van Santvoort advies

Toelichting

Lagebrugweg 5 en Oude Peelstraat 30, Helenaveen

Gemeente Deurne

Colofon:

Plangebied:	Lagebrugweg 5 en Oude Peelstraat 30 te Helenaveen
Projectnummer:	BC0100001 & BCO100045
Datum:	20-08-2021
Opgesteld door:	Van Santvoort Advies B.V.
Status:	Ontwerp V1
IMRO-code:	NL.IMRO.0762.BP202105-B001

Inhoudsopgave

1 Inleiding 5
1.1 Aanleiding 5
1.2 Ligging van het plangebied 6
1.3 Vigerend bestemmingsplan 7
1.4 Procedure 8
1.5 Leeswijzer 9
2 Planbeschrijving 10
2.1 Bestaande situatie 10
2.2 Beoogde situatie 11
3 Beleidskader 16
3.1 Rijksbeleid 16
3.2 Provinciaal beleid 19
3.3 Gemeentelijk beleid 25
3.3.1 Structuurvisie Deurne 2030 25
3.3.2 Landschappelijke inpassing 27
3.3.3 Transitieprogramma Buitengebied Deurne 'Ruimte voor Kansen' (2017) 30
4 Omgevingsaspecten 32
4.1 Milieuaspecten 32
4.1.1 Vormvrije m.e.r beoordeling 32
4.1.2 Bodem 32
4.1.3 Geluid 32
4.1.4 Luchtkwaliteit 34
4.1.5 Geur 36
4.1.6 Externe veiligheid 37
4.1.7 Bedrijven en milieuzonering 40
4.2 Water 41
4.2.1 Waterrelevant beleid 41
4.2.2 Beoogde waterhuishoudkundige situatie 42
4.3 Wet natuurbescherming 43
4.3.1 Beleid en regelgeving 43
4.3.2 Gebieds- en soortenbescherming 44
4.3.3 Locatietoets 45
4.4 Archeologie en cultuurhistorie 46
4.5 Parkeren en verkeer 49
5 Juridische planopzet 52
5.1 Planvorm 52
5.2 Verbeelding 52

5.3 Planregels 52
6 Uitvoerbaarheid 55
6.1 Economische uitvoerbaarheid 55
6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid 55
7 Bijlagen 56

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Initiatiefnemers exploiteren op de Lagebrugweg 5 in Helenaveen de zorginstelling De Helenahoeve. Tevens wonen zij op deze locatie. De Helenahoeve is een gecertificeerde kleinschalige voorziening voor de jeugdhulp en biedt jeugd- en opvoedhulp alsmede dagbesteding voor “als opgroeien en opvoeden van kinderen niet vanzelf gaat en extra nodig is om een positieve ontwikkeling te ondersteunen”.
De dagopvang en -begeleiding is afgestemd op de landelijk gelegen locatie. Er wordt veel ingezet op sport en spel. Voor de dagbesteding staat ‘sport als leermiddel’ centraal.

Voor de specifieke doelgroep behoort nachtverblijf ook tot de mogelijkheden bij De Helenahoeve. Dit vindt beperkt aan de Lagebrugweg plaats, en daarnaast met name verspreid over enkele locaties (woningen).

Initiatiefnemers zijn voornemens om de zorgverlening en bedrijfsvoering te professionaliseren. Kleinschaligheid, in de vorm van een beperkte omvang van de totale organisatie, blijft hierbij het uitgangspunt.
Bij De Helenahoeve werken zestien medewerkers, waaronder pedagogisch medewerkers, een psychotherapeut, psychiater en gedragstherapeut. De Helenahoeve is ISO-gecertificeerd. De Helenahoeve beschikt momenteel over achttien bedden, verspreid over vier locaties:

- Oude Peelstraat 43 te Helenaveen (vier bewoners);
- Oude Peelstraat 30A te Helenaveen (vier bewoners);
- Pijlkruidweg 2 te Neerkant (vier bewoners);
- Helenastraat 4 te Helenaveen (zes bewoners).

De beoogde professionalisering heeft impact op de locatie Lagebrugweg 5, op de recent beschikbaar gekomen locatie Oude Peelstraat 30, eveneens in Helenaveen en deels op de bovengenoemde vier woonlocaties.

Lagebrugweg 5
Op de locatie Lagebrugweg 5 wordt ingezet op het realiseren van één nieuw bedrijfsgebouw met daarin het kantoor voor De Helenahoeve en een vergaderruimte, vier woonstudio’s voor vier cliënten en een activiteitenruimte voor sport en spel. Om de maatschappelijke functie en bebouwing op de locatie op een zorgvuldige wijze verder te kunnen vormgeven worden enkele bestaande bijgebouwen gesloopt. Ook het buitenterrein rondom de bestaande en nieuw te realiseren bebouwing wordt ingezet voor de sport- en spelactiviteiten. Afhankelijk van de beoogde activiteit en weersomstandigheden wordt een keuze gemaakt voor de locatie. Door het realiseren van een inpandige activiteitenruimte, vermindert de afhankelijkheid van de weersomstandigheden sterk.

Oude Peelstraat 30
Als onderdeel van De Helenahoeve willen initiatiefnemers aan de Oude Peelstraat 30, in samenwerking met de eigenaar ASR real estate, een extra locatie creëren voor zelfstandig begeleid wonen. De bestaande bebouwing op deze locatie is, na interne verbouwing, geschikt voor vijftien jongeren met daarbij een extra bed voor spoed voor jeugd-/ crisisopvang.

Naast de begeleid woonfunctie is het voornemen om bijzonder onderwijs, met name praktijkonderwijs, te geven aan maximaal vier tot zes leerlingen op deze locatie. Het onderwijs vindt plaats in één van de bijgebouwen. Het is bedoeld voor de jongeren tot 18 jaar en varieert van speciaal onderwijs tot vmbo, praktijk en theoretische leerweg. Denkbare richtingen zijn houtbewerking en andere mogelijke BBL richtingen in samenwerking met stageplekken.

De woongroep aan de Oude Peelstraat wordt continu (dag en nacht) begeleid door twee tot maximaal vier medewerkers. Daarnaast zullen er in de nacht beveiligingsmaatregelen worden getroffen om het terrein te monitoren en te bewaken in de vorm van camerabewaking en middels fysieke aanwezigheid van een nachtportier. Voor de dag invulling kunnen bewoners van Oude Peelstraat 30 gebruik maken van de faciliteiten en mogelijkheden aan de Lagebrugweg 5.

Voor de beoogde ontwikkeling aan de Oude Peelstraat 30 is reeds een tijdelijke omgevingsvergunning (5jaar) aangevraagd, om het gewenste gebruik mogelijk te maken.

Overige locaties
Met de ontwikkeling van Oude Peelstraat 30 worden de locaties Pijlkruidweg 2 (Neerkant) en Oude Peelstraat 43 (Helenaveen), waar nachtverblijf wordt aangeboden, afgestoten. De bedrijfssituatie nadat de ontwikkeling is afgerond is als volgt (alle locaties in Helenaveen):

- Helenastraat 4/ zes plekken;
- Oude Peelstraat 30/ zestien plekken;
- Oude peelstraat 30 A/ vier plekken;
- Lagebrugweg 5/ vier plekken.

In totaal 30 plekken.

De beoogde professionalisering zorgt voor een aantal wensen qua bebouwing en functioneel gebruik. Gezien het beoogde hoofdgebruik voor zorg is herziening van de bestemming noodzakelijk voor de Lagebrugweg 5 en Oude Peelstraat 30. Het bestemmingsplan ziet dan ook op deze twee locaties.
Voorafgaand aan de bestemmingsplanprocedure is een m.e.r.-aanmeldingsnotitie opgesteld voor beide locaties. Met de resultaten van diverse onderzoek aspecten, zoals verwoord in de notitie, is aangetoond dat voor het wijzigen van het bestemmingsplan geen uitgebreide m.e.r.-procedure doorlopen hoeft te worden.

1.2 Ligging van het plangebied

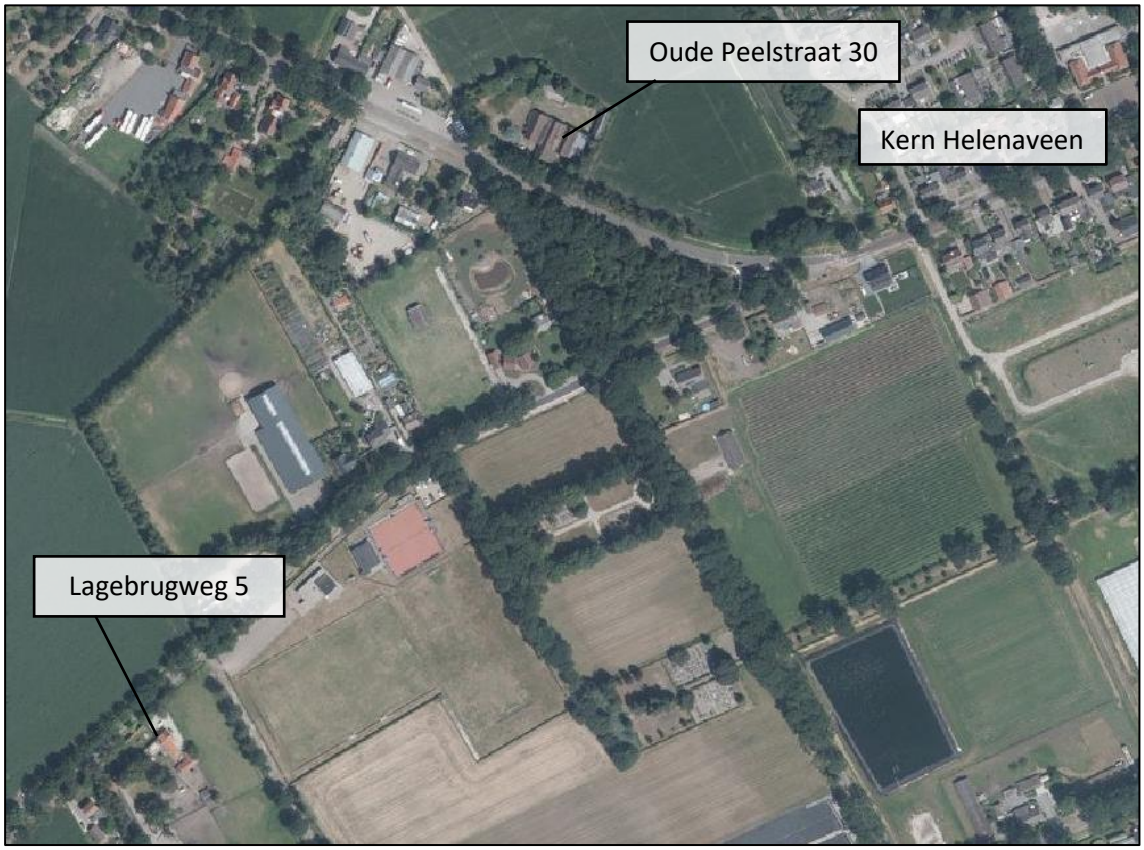
De delen van het plangebied zijn gelegen aan de rand van de kern Helenaveen. Op onderstaande afbeelding is de ligging van beide locaties weergegeven.

Lagebrugweg 5
Deze locatie is plaatselijk bekend als Lagebrugweg 5 en wordt aan de noordzijde ontsloten door de Lagebrugweg. Het plangebied is kadastraal bekend als gemeente Deurne, sectie H, nummers 9585 en 9584 en is totaal 12.845 m^2 groot. Lagebrugweg 5 ligt ten zuidwesten van de kern Helenaveen, op bijna 600 meter van de bebouwde kom. Op de locatie bevinden zich: een woonhuis, bijgebouwen waarvan een gebouw fungeert als kantoor voor De Helenahoeve, een gebouw voor de dag- en nachtopvang en een schuur met opslag en paardenstallen (hobbymatig). Daarnaast zijn er een buitenrijbak en weilanden aanwezig.

Direct grenzend aan het plangebied is een burgerwoning gelegen (Lagebrugweg 7). Aan de overzijde van het plangebied bevinden zich enkele (agrarische) bedrijven (Zinkskeslaan 2, 4 en 6). Verder ten zuidwesten van het gebied zijn nog enkele agrarische bedrijven en een burgerwoning gelegen (respectievelijk Lagebrugweg 9, 11, 15 en 16). Aan de oostzijde van het plangebied zijn de plaatselijke voetbal- en tennisvereniging gelegen (Lagebrugweg 3 en 3a).

Oude Peelstraat 30
Dit deel van het plangebied, aan de rand van de kern Helenaveen, is plaatselijk bekend als Oude Peelstraat 30. Het perceel wordt aan de zuidzijde door de Oude Peelstraat ontsloten. Oude Peelstraat ligt direct ten westen van de kern Helenaveen. De afstand tot de bebouwde kom grens bedraagt ca. 150 meter.
De locatie is kadastraal bekend als gemeente Deurne, sectie O, nummers 123 en 214 (beiden gedeeltelijk) en is totaal 4.315 m^2 groot. De plangrens voor de locatie in voorliggend plan is gebaseerd op de geldende woonbestemming voor de locatie. Deze ligt over gedeelten van de percelen O 123 en 214 en heeft een omvang van 4.315 m^2.
Op de locatie bevindt zich een woonhuis met bijgebouwen en bedrijfsgebouwen ten behoeve van een voormalige slagerij.

Oude Peelstraat 30 is aan het begin van een bebouwingslint gelegen met voornamelijk burgerwoningen die een bedrijf aan huis hebben. Zo zijn er onder andere een taxibedrijf en tankstation (Oude Peelstraat 30a), een klusbedrijf (Oude Peelstraat 39) en een bedrijf in fundering/betonwerken (Oude Peelstraat 41) gelegen. Verder zijn in de directe omgeving aan de noord- en westzijde agrarische gronden gelegen. Aan de oostzijde is de kern Helenaveen gelegen.
De locatie voor de dagopvang (Lagebrugweg 5) ligt ten zuiden van de Oude Peelstraat.



Afbeelding 1: Ligging plangebied ten opzichte van de directe omgeving

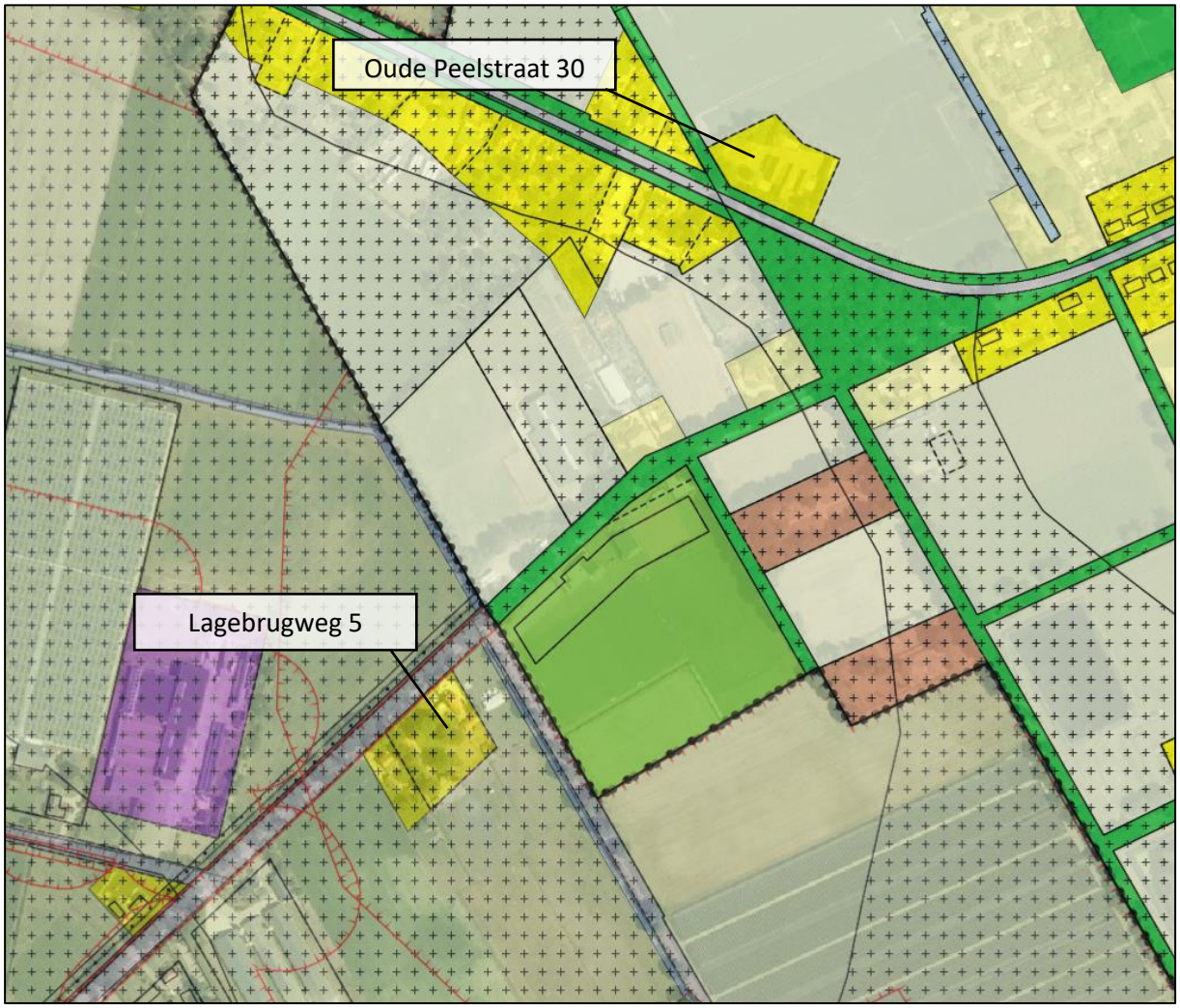
1.3 Vigerend bestemmingsplan

De locatie aan de Lagebrugweg 5 is gelegen binnen het bestemmingsplan 'Derde herziening bestemmingsplan Buitengebied' van de gemeente Deurne (vastgesteld 07-07-2020). Hierin heeft de locatie de volgende bestemmingen:

- Enkelbestemming: 'Wonen';
- Enkelbestemming: 'Agrarisch met waarden';
- Dubbelbestemming: 'Waarde – Attentiegebied NNB';
- Functieaanduiding: 'Specifieke vorm van wonen – 5';
- Gebiedsaanduiding: 'Wetgevingzone – groenblauwe mantel';
- Gebiedsaanduiding: 'Wetgevingzone – wijzigingsgebied kernrandzone 14'

De locatie aan de Oude Peelstraat 30 is gelegen binnen het bestemmingsplan 'Kom Helenaveen, 2e Herziening' van de gemeente Deurne (vastgesteld 30-05-2017). Hierin heeft de locatie de volgende bestemmingen:

- Enkelbestemming: 'Wonen – Buitenlint';
- Functieaanduiding: 'bedrijf'.



Afbeelding 2: Uitsnede vigerende bestemmingsplannen

Het voornemen van de initiatiefnemers voorziet in het wijzigen van de huidige bestemmingen in een maatschappelijke bestemming. Binnen het vigerende bestemmingsplan is geen afwijking- of wijzigingsbevoegdheid opgenomen om de huidige woon- en agrarische bestemming te wijzigen in een maatschappelijke bestemming. In dit geval wordt het bestemmingsplan herzien via een partiële herziening van het bestemmingsplan.

Voor een deel van het plangebied, de locatie Oude Peelstraat 30, is vooruitlopend op de bestemmingsplanherziening een omgevingsvergunning aangevraagd. Met toepassing van artikel 4, onderdeel 11 van Bijlage II bij het Besluit omgevingsrecht en artikel 2.12 eerste lid onder a onder 2° van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht kan voor het gebruiken van het gebouw als woonruimte tijdelijk, voor een duur van maximaal 10 jaar, worden afgeweken van de bestemmingsplanregels. De tijdelijke omgevingsvergunning is op 2 maart 2021 verleend voor een periode van 5 jaar (besluit nummer HZ-2020-1089/OMG). De vergunning ziet op de realisatie van groepswoningen ten behoeve van begeleid wonen in het bestaande gebouw Oude Peelstraat 30. Er wordt woonruimte geboden aan 15 jongeren en maximaal 4 begeleiders. Ook is er ruimte voor één spoed-/ crisisplek.

1.4 Procedure

Het voornemen voor het bedrijfsmatig exploiteren van beide locaties past niet binnen het vigerende bestemmingsplannen. Voor het gewenste initiatief dienen de bestemmingsplannen te worden herzien, conform artikel 3.1 van de Wet ruimtelijke ordening (Wro).

Blijkens artikel 3.8 van de Wro is op de voorbereiding van een bestemmingsplan herziening afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb) van toepassing. Dit houdt in dat het ontwerpbestemmingsplan gedurende zes weken voor eenieder ter inzage wordt gelegd door het college. Tijdens de periode van zes weken kan door

eenieder een zienswijze worden ingediend. Gedurende de inzagetermijn ligt het ontwerpbestemmingsplan (verbeelding, regels en toelichting, inclusief bijbehorende bijlagen) ter inzage.

Binnen twaalf weken na afloop van de inzagetermijn moet de gemeenteraad beslissen over de vaststelling van het bestemmingsplan (termijn van orde). Hierbij worden eventuele zienswijzen in acht genomen.

Het vaststellingsbesluit wordt gepubliceerd, waarna de beroepstermijn start. De beslaat eveneens een periode van zes weken. Binnen deze zes weken kunnen belanghebbenden die tijdig zienswijzen hebben ingediend bij het ontwerp of belanghebbenden die kunnen aantonen dat zij niet in de gelegenheid zijn geweest om tijdig zienswijzen kenbaar te maken, beroep indienen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (AbRvS)

Als er geen beroep is ingesteld, is het bestemmingsplan daags na afloop van de beroepstermijn onherroepelijk. Zodra het bestemmingsplan in werking is getreden kunnen indien van toepassing de benodigde omgevingsvergunningen worden aangevraagd.

1.5 Leeswijzer

In deze toelichting zal nader worden ingegaan op de volgende aspecten, te weten;

- Een planbeschrijving (hoofdstuk 2);
- Een beschrijving van de beleidskaders (hoofdstuk 3);
- Een beschrijving van de omgevingsaspecten (hoofdstuk 4);
- Een beschrijving van de uitvoerbaarheid van het plan (hoofdstuk 5).

2 Planbeschrijving

In dit hoofdstuk wordt per locatie een beschrijving gegeven van de bestaande situatie en de beoogde situatie van de voorgenomen ontwikkeling.

2.1 Bestaande situatie

Beide delen van het plangebied zijn gelegen in het buitengebied van Deurne, nabij de kern Helenaveen. De locaties liggen in het zuidoosten van de gemeente, ten westen en zuidwesten van Helenaveen.

Lagebrugweg 5

Het plangebied aan de Lagebrugweg 5 heeft de uitstraling van een woonperceel in het buitengebied met beperkte bedrijfsactiviteiten. Rondom het plangebied zijn verschillende (agrarische) bedrijven, burgerwoningen en twee sportverenigingen gelegen.

Op deze locatie exploiteren initiatiefnemers op dit moment de zorgboerderij De Helenahoeve. De Helenahoeve is een gecertificeerde kleinschalige voorziening voor de jeugdhulp en biedt jeugd- en opvoedhulp alsmede dagbesteding. In 2007 is vergunning verleend voor dag- en nachtzorg (24 uurs) voor vijf personen op de locatie. De dag- en nachtzorg vindt plaats in de vorm van 24-uurs begeleid wonen en kent geen tijdsrestrictie. Afhankelijk van het niveau en de ontwikkeling van cliënten kunnen zij doorstromen naar één van de andere woonlocaties of een plek in de maatschappij innemen zonder zorg.

De bebouwing bestaat uit een woonhuis (125 m^2) met bijgebouwen (265m^2). Eén van de bijgebouwen fungeert als kantoor voor De Helenahoeve en in één gebouw is de dag- en nachtopvang gevestigd. Daarnaast zijn er enkele bijgebouwen bij de woning, waaronder een schuur met opslag en paardenstallen. In het buitenterrein lopen zorg, wonen en hobby in elkaar over. De buitenruimte wordt gebruikt voor, door en met de cliënten. Ook is het de tuin van de initiatiefnemers, die de woning bewonen. Als hobby houden initiatiefnemers paarden (maximaal `7), die ook ingezet worden voor cliënten als dat meerwaarde geeft.

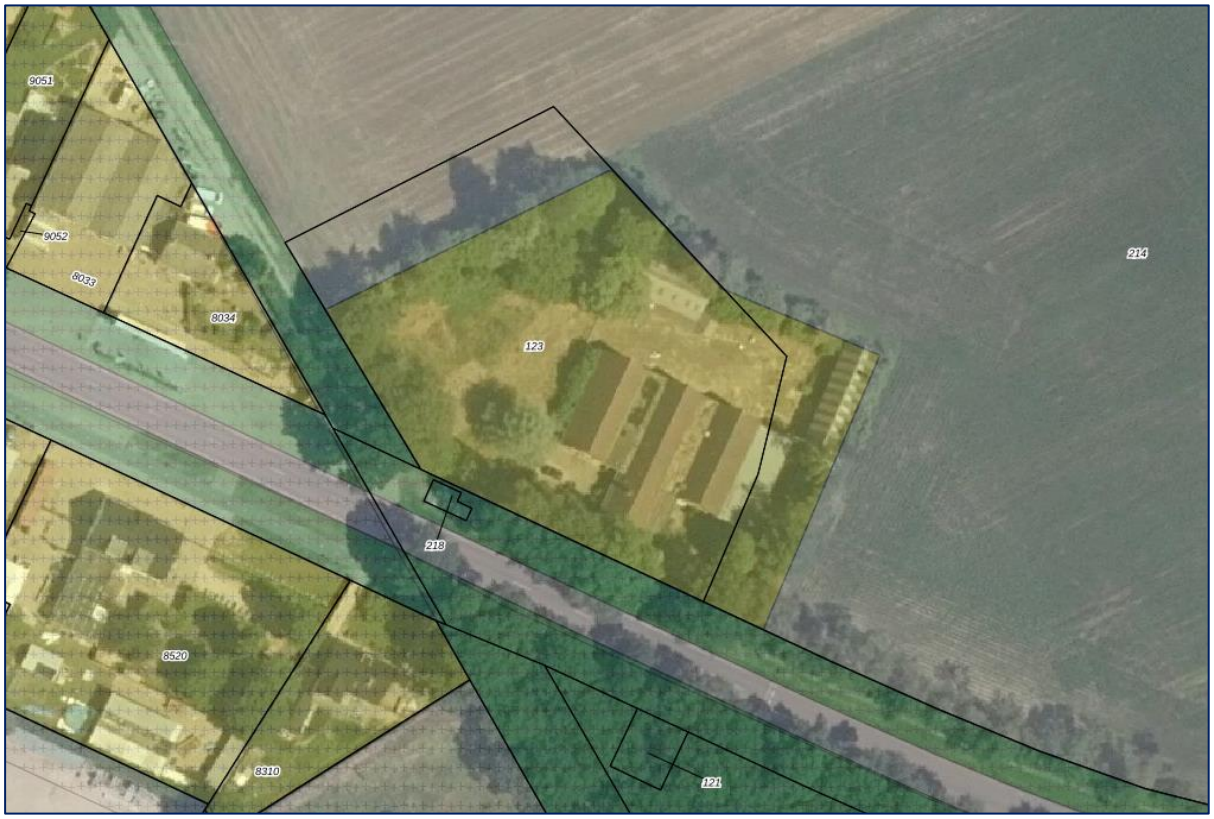


Afbeelding 2: Luchtfoto Lagebrugweg 5 met kadastrale grenzen en bestemmingen. De grens van de kadastrale percelen 9584 en 9585 vormt de plangrens van voorliggend bestemmingsplan voor deze locatie

Oude Peelstraat 30

Het deel van het plangebied Oude Peelstraat 30 heeft een tijdlang leeg gestaan. Voorheen was hier een slagerij met bedrijfswoning gevestigd. De gezamenlijke oppervlakte van de aanwezige gebouwen op deze locatie bedraagt circa 1.000 m^2. Het erf is zo'n 4.375 m^2 groot.

Dit deel van het plangebied is aan het begin van een bebouwingslint gelegen, dat zijn oorsprong vindt in de kern Helenaveen. Langs het lint, richting het buitengebied, zijn voornamelijk burgerwoningen met een bedrijf aan huis gevestigd. Verder zijn in de directe omgeving aan de noord- en oostzijde agrarische gronden gelegen. Verder naar het oosten is de kern Helenaveen gelegen.



Afbeelding 2: Luchtfoto Oude Peelstraat 30 met kadastrale grenzen en bestemmingen. De grens van de geldende woonbestemming vormt de plangrens van voorliggend bestemmingsplan voor deze locatie

2.2 Beoogde situatie

Op de beide delen van het plangebied gaan verschillende activiteiten plaatsvinden. Onderstaand worden deze per locatie beschreven. Ook in de rest van deze toelichting wordt waar relevant telkens een onderscheid gemaakt tussen beide locaties.

Lagebrugweg 5

De bestaande kleinschalige zorginstelling zal worden uitgebreid en vernieuwd. Ten behoeve van de professionalisering wordt een nieuw bedrijfsgebouw gerealiseerd. Het bedrijfsgebouw bestaat uit een kantoor, vergaderruimte, vier woonstudio's en een activiteitenruimte. Doelstelling is sport een belangrijk onderdeel te laten zijn van de dag en van het leren. Het bedrijfsgebouw wordt dan ook zo ingericht dat het op veel verschillende manieren inzetbaar is.
De paarden die hobbymatig op de locatie worden gehouden, blijven incidenteel ingezet worden bij de zorgverlening.

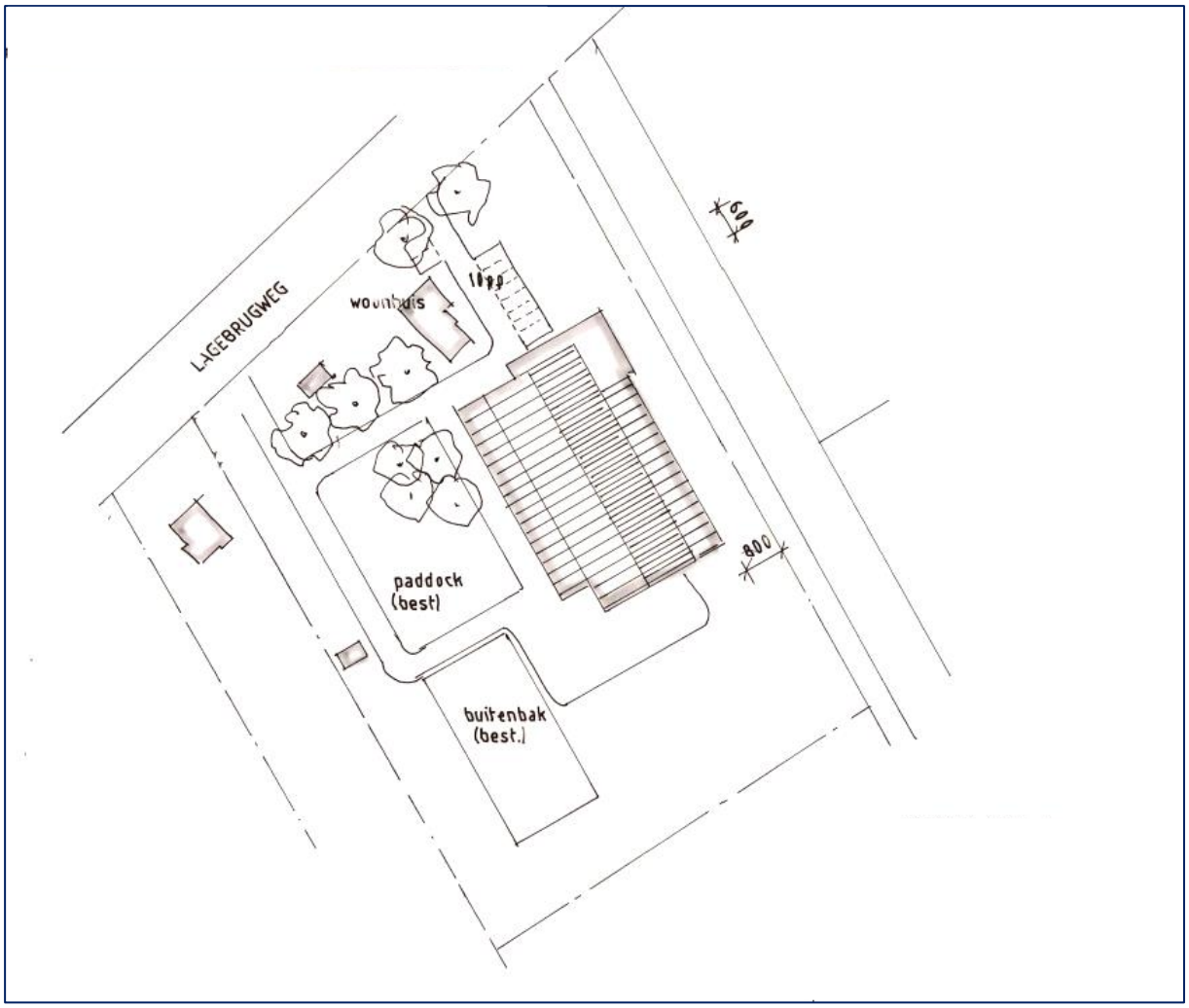
Na de realisatie van het plan is er nog steeds sprake van een kleinschalige zorginstelling, maar wel geprofessionaliseerd en met een verbeterde bedrijfsvoering. Door de realisatie van een inpandige activiteitenruimte kan de dagopvang en therapie jaarrond en onafhankelijk van de weersomstandigheden doorgang vinden. Hiermee wordt continuïteit en regelmaat geboden, hetgeen ten goede komt aan de cliënten.

Op afbeelding 3 zijn het schetsplan en een impressie weergegeven van het beoogde bedrijfsgebouw met een oppervlakte van circa 2.000 m^2. Aan de voorzijde van het gebouw zal het kantoor met vergaderruimte gerealiseerd

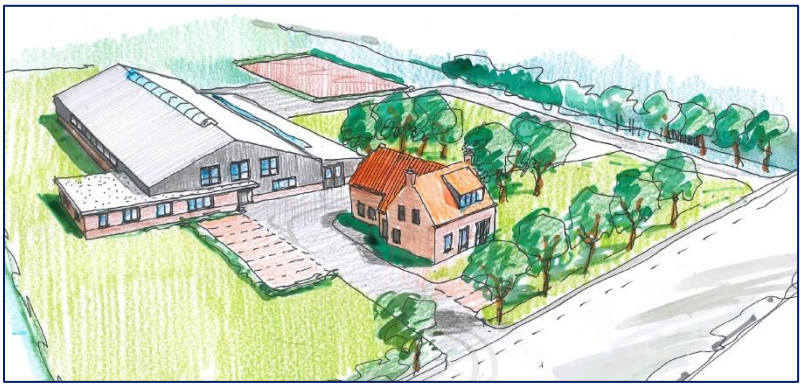
worden. Dit vertrek heeft een omvang van ca. 25 m^2. Daarnaast zijn 2 kleinere kantoren van ca. 15 m^2 per stuk voorzien. Rechts van de entree bevindt zich de kantine, die tevens dienst zal doen als ontvangstruimte (ruim 35 m^2). Ook is er op de begane grond een kleinere spreekkamer (ca. 16 m^2) voorzien, voor met name de één-op-één gesprekken met cliënten. Centraal in het gebouw is de activiteitenruimte gesitueerd. Deze heeft een omvang van ca. 850 m^2 en wordt aangevuld met een kleedruimte en opslagruimte.

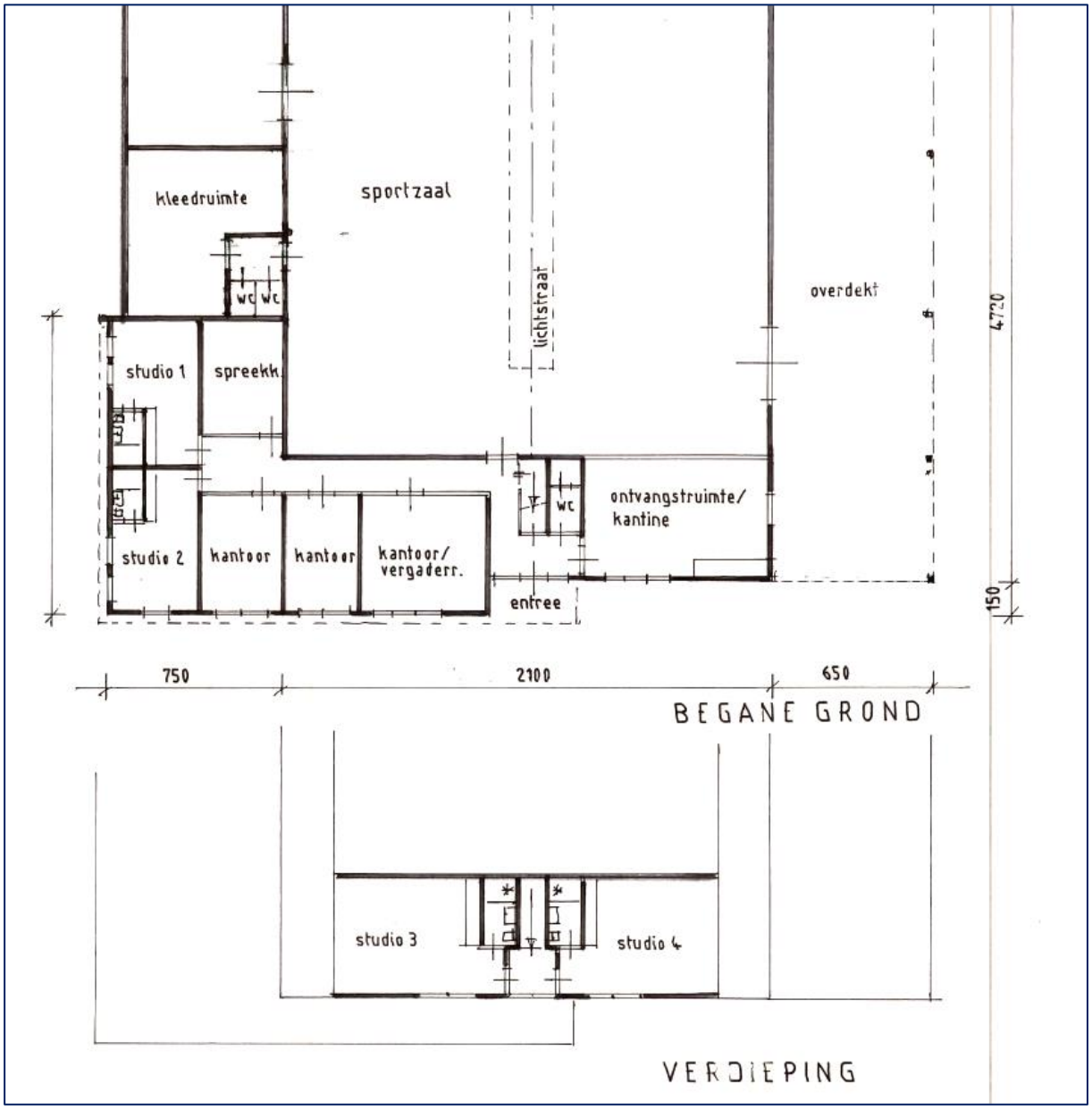
De vier woonzorg-studio's worden op de begane grond en eerste verdieping gesitueerd. Op de begane grond betreft het twee studies van ca. 21 m^2. De studio's op de verdieping zijn wat groter, ruim 30 m^2.

De twee oude bedrijfsgebouwen ter plaatse van het beoogde nieuwe bedrijfsgebouw zal gesloopt worden om de maatschappelijke functie en bebouwing op de locatie op een zorgvuldige wijze verder vorm te kunnen geven.



Afbeelding 3: Beoogde situatie Lagebrugweg 5

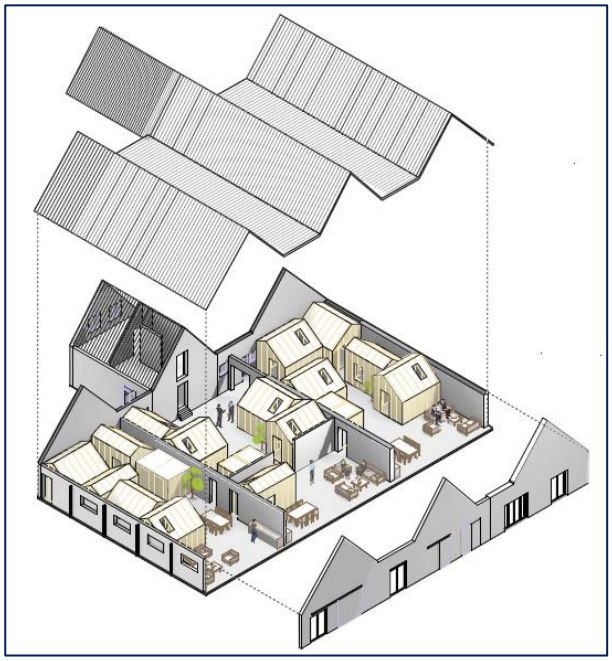




Afbeelding 3: Uitsnede inrichtingstekening bedrijfsgebouw Lagebrugweg 5

Oude Peelstraat 30

Aan de Oude Peelstraat 30 zijn initiatiefnemers voornemens om de huidige leegstaande bebouwing te transformeren tot huisvesting voor drie groepen van elk vijf jongeren met daarbij een extra bed voor spoed jeugd- / crisisopvang. Het huidige woonhuis zal dienstdoen als verblijf voor begeleiders. Door 'The New Makers' is een innovatief ontwerp gemaakt voor de huisvesting. Met een circulair bouwsysteem wordt integrale en flexibele transformatie mogelijk gemaakt in het bestaande (bedrijfs-)gebouw dat gekoppeld is aan de (bedrijfs-)woning.



Afbeelding 4: weergave nieuwe opzet Oude Peelstraat 30

Het huidige bedrijfsgedeelte zal inpandig grotendeels worden gestript om plaats te maken voor één laag aan privé-verblijven. Het gebouw heeft een oppervlakte van ca. 590 m^2, waarvan ca. 65 m^2 toebehoort aan de bedrijfswoning. De voormalige bedrijfshal wordt onderverdeeld in drie zones, met elk vijf woonruimtes. Daarnaast wordt een crisisplek voorzien en een plek voor een slaapwacht. Elke privé-kamer is gehuisvest in eenzelfde asymmetrisch volume. Door de speelse compositie van volume in het bedrijfsgedeelte ontstaat een 'stad in een stad'. De vrije hoogte van het gebouw wordt benut voor de creatie van een ruimtelijk effect, zonder dat er sprake is van realisatie van meerdere verdiepingen.

De ruimte tussen de privé-verblijven vormt – net als in de stad – een semiopenbare ruimte voor de bewoners. Hierin zijn per groep twee toiletten en twee douches beschikbaar, een keuken, eethoek en zithoek.

In één van de bijgebouwen zal initiatiefnemer bijzonder onderwijs gaan geven. Het betreft het gebouw aan de noordwestzijde van het perceel, dat een totale omvang heeft van iets minder dan 200 m^2. Voor het onderwijs wordt circa 50 m^2 in gebruik genomen. De beoogde educatie is zeer kleinschalig en gericht op kinderen die bij De Helenahoeve wonen. Er wordt (bijzonder) onderwijs geboden aan maximaal 4 tot 6 kinderen, in de leeftijd tot 18 jaar. Het betreft speciaal onderwijs, dus vmbo-bbl en kaderberoepsgerichte leerweg (vmbo-kader). De jongeren (cliënten) kunnen op de eigen locatie een vak leren zoals houtbewerking.

Om de beoogde situatie aan de Oude Peelstraat 30 voortvarend te kunnen realiseren is hiervoor een tijdelijke omgevingsvergunning aangevraagd en verleend. Met de herbestemming in voorliggend bestemmingsplan wordt de nieuwe functie planologisch-juridisch geborgd.



Afbeelding 2: Luchtfoto Oude Peelstraat 30 met kadastrale grenzen en bestemmingen. De grens van de geldende woonbestemming vormt de plangrens van voorliggend bestemmingsplan voor deze locatie

3 Beleidskader

In dit hoofdstuk wordt voor zover relevant het ruimtelijke beleid voor het plangebied beschreven.

3.1 Rijksbeleid

Nationale Omgevingsvisie

De Nationale Omgevingsvisie (NOVI) is op 11 september 2020 vastgesteld. Deze Omgevingsvisie vervangt de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte uit 2012. In de NOVI geeft het Rijk een langetermijnvisie op de toekomst en de ontwikkeling van de leefomgeving voor Nederland. Het toekomstperspectief is 2050. Met de vaststelling van de NOVI wordt vooruitgelopen op de Omgevingswet, die naar verwachting in 2022 in werking treedt. De NOVI voldoet aan de eisen die de Omgevingswet stelt aan een omgevingsvisie. Zodra de Omgevingswet in werking treedt, zal deze omgevingsvisie dan ook gelden als de Nationale Omgevingsvisie in de zin van deze wet.
Uitgangspunt in de nieuwe aanpak is dat ingrepen in de leefomgeving niet los van elkaar plaatsvinden, maar in samenhang.

Het versterken van de omgevingskwaliteit staat in de NOVI centraal; alle plannen moeten met oog voor natuur, gezondheid, milieu en duurzaamheid gemaakt worden. Bij het maken van keuzes wordt gebruik gemaakt van drie afwegingsprincipes:

1. combinatie van functies gaat voor enkelvoudige functies;
2. kenmerken en identiteit van een gebied staan centraal en;
3. afwentelen wordt voorkomen.

Het Rijk wil daarbij sturen en richting geven op vier prioriteiten:

1. Ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie;
2. Een duurzaam en (circulair) economisch groeipotentieel;
3. Sterke en gezonde steden en regio's;
4. Toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.

De voorgenomen ontwikkeling van de Helenahoeve heeft met name relatie met de thema’s 3 en 4.
Prioriteit 1 gaat over de ambitie van Nederland om in 2050 klimaatbestendig en water robuust te zijn. Dit vraagt om maatregelen in de leefomgeving, zoals voldoende groen en ruimte voor wateropslag in onze steden. Daarnaast gaat het ook over de ambitie van Nederland om in 2050 een duurzame energievoorziening te hebben. Dit vraagt ruimte, onder meer voor windmolens en zonnepanelen en de bijbehorende energie infrastructuur voor opslag en transport van duurzame energie.
Afkoppeling van hemelwater en duurzaam bouwen zijn uitgangspunten voor voorliggende ontwikkeling.

Bij prioriteit 2 wordt aangegeven dat de ambitie voor de lange termijn is: het duurzaam en circulair maken van de economie en energievoorziening en het versterken van de kwaliteit van de leefomgeving. Er wordt ingezet op een aantrekkelijke, gezonde en veilige omgeving en een goed vestigingsklimaat, inclusief een goede bereikbaarheid en duurzame mobiliteit. Locaties van nieuwe kantoren, bedrijventerreinen, grootschalige logistieke functies en datacentra moeten passen bij het verkeers- en vervoersnetwerk, goed afgestemd zijn op de vraag van bedrijven én de economische vitaliteit en de kwaliteit en aantrekkelijkheid van stad en land versterken. Er wordt daarbij ingezet op actieve clustering van (grootschalige) logistieke functies op logistieke knooppunten langs (inter)nationale corridors. Nieuwvestiging van toerisme vindt bij voorkeur plaats buiten de huidige toplocaties en in de nabijheid van OV of bestaande aansluitingen op het hoofdwegennet.
In het plangebied wordt ingezet op een kleinschalige zorgfunctie, die lokaal en regionaal beperkt werkgelegenheid genereert. De zorgsector speelt, in verschillende facetten, een belangrijke rol in een aantrekkelijke, gezonde en veilige leefomgeving.

Prioriteit 3 zet in op het bouwen aan sterke, aantrekkelijke en gezonde steden. De ambitie is om een goed bereikbaar netwerk van steden en regio's te realiseren door te werken aan de verdere ontwikkeling van het Stedelijk Netwerk Nederland. De grote actuele woningbehoefte vraagt tegelijkertijd om oplossingen op korte termijn. Hieraan wordt een stevige impuls gegeven. Het aanbod en de kwaliteit van het groen in de stad worden versterkt en de aansluiting op het groene gebied buiten de stad wordt verbeterd. Daarbij behouden grote open ruimten tussen de steden hun groene karakter.
De ontwikkeling vindt plaats op bestaande bouwvlakken en is kleinschalig van aard. Voor sterke en gezonde steden en regio’s is een fijnmazig netwerk van zorginstellingen van belang.

Bij prioriteit 4 wordt ingegaan op het belang van natuurlijke systemen en het landschap. In sommige regio's staan de natuurlijke systemen en het landschap onder druk. Soms is sprake van een verzakkende bodem, onder meer door een te laag waterpeil. Het omhoog brengen van het waterpeil, kan (ongewenste) gevolgen hebben voor de landbouw en de veeteelt. In sommige gebieden wordt het misschien logischer om duurzame energie te produceren in plaats van voedsel. Tegelijkertijd is de inzet de kwaliteiten van het landschap te behouden om te kunnen recreëren en ook vanwege het cultureel erfgoed.

Zo lang er geen sprake is van een nationaal belang zal het rijk de beoordeling en uitvoering van ontwikkelingen aan de provincies en gemeenten overlaten. In de NOVI is een tabel opgenomen die weergeeft hoe de relatie is tussen de in de NOVI opgenomen nationale belangen, de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) en de uitvoeringsregels in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro), het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) en het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) onder de Omgevingswet. De betreffende onderdelen en/of artikelen in het Barro, Bro, en straks Bkl, blijven ook na inwerkingtreding van de NOVI gelden.
In het Barro is aangegeven welke gebieden, of projecten, van nationaal belang zijn en aanvullende toetsing behoeven. Om te bepalen of sprake is van strijdigheid met de belangen uit de SVIR dient daarom verder getoetst te worden aan het Barro.

Besluit en ministeriële regeling algemene regels ruimtelijke ordening (Barro en Rarro)
In bovenbeschreven omgevingsvisie is bepaald welke kaderstellende uitspraken zodanig zijn, dat ze van invloed zijn op de ruimtelijke besluitvormingsmogelijkheden op provinciaal, regionaal en lokaal niveau. Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) verankert deze kaderstellende uitspraken juridisch. De Regeling algemene regels ruimtelijke ordening (Rarro) vormt de bijbehorende ministeriële regeling. Op 30 december 2011 is het Barro en op 1 december 2020 de (gewijzigde) Rarro in werking getreden.
In het Barro en Rarro zijn regels opgenomen ter bescherming van de nationale belangen. De regels moeten in acht worden genomen bij het opstellen van provinciale ruimtelijke verordeningen, bestemmingsplannen en ruimtelijke onderbouwingen.

Het plangebied ligt niet in één van de gebieden waar het Barro of Rarro betrekking op heeft, zoals militaire terreinen of reserveringsgebieden voor nieuwe infrastructuur. De regels vormen dan ook geen belemmering voor de ontwikkeling.

Ladder voor duurzame verstedelijking
In het geval van stedelijke ontwikkeling dient getoetst te worden aan de Ladder voor duurzame verstedelijking conform artikel 3.1.6, tweede lid, van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). De ladder heeft als doel te komen tot een zorgvuldig ruimtegebruik waarbij goede afwegingen worden gemaakt waar gebouwd mag worden. Daarnaast is de ladder erop gericht om ontwikkelingen die een ruimtelijke impact hebben zoveel mogelijk binnen het bestaande stedelijk gebied op te vangen waardoor verstening van het buitengebied wordt tegengegaan. Het is een toetsingsinstrument dat gevolgd moet worden bij ruimtelijke ontwikkelingen.

Toepassing van de ladder is verplicht voor initiatieven die nieuwe stedelijke ontwikkelingenmogelijk maken. Onder stedelijke ontwikkeling wordt verstaan: nieuwe bebouwing die een stedelijk karakter heeft zoals woningbouw, realisatie winkelruimte, kantoorpanden, bedrijventerreinen of overige stedelijke functies.

Indien sprake is van een voorgenomen nieuwe stedelijke ontwikkeling, dan dient op grond van de herziene versie van de Ladder gemotiveerd te worden wat de behoefte is aan die ontwikkeling en, indien het bestemmingsplan die ontwikkeling mogelijk maakt buiten het bestaand stedelijk gebied, een motivering waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien.

Voordat de inhoudelijke toetsing aan de Ladder plaatsvindt, moet worden vastgesteld of er sprake is van een stedelijke ontwikkeling, als bedoeld in artikel 1.1.1 Bro. Jurisprudentie maakt duidelijk dat ontwikkeling van nieuwe zorgfuncties van enige omvang wordt aangemerkt als stedelijke ontwikkeling.

Lagebrugweg 5
De beoogde ontwikkeling op deze locatie voorziet in een herziening van de bestemming van 'Wonen' naar 'Maatschappelijk'. In de huidige situatie is reeds sprake van een vergunning voor zorgactiviteiten, zij het in bescheiden omvang. De gewenste professionalisering verlangt dat de woonfunctie van ondernemers en zorgfunctie meer van elkaar worden gescheiden, hetgeen een vrijstaand bedrijfsgebouw noodzakelijk maakt. Om voor de dagbesteding minder weersafhankelijk te zijn, is bij het nieuwe bedrijfsgebouw een activiteitenruimte voorzien. De oppervlakte van het te realiseren bedrijfsgebouw bedraagt circa 2.000 m^2.

Het verlenen van zorg behoort, blijkens jurisprudentie, tot de categorie 'stedelijke ontwikkeling'. Op de locatie Lagebrugweg 5 is reeds een zorgfunctie aanwezig. Met voorliggend plan wordt deze uitgebreid en nemen de bebouwingsmogelijkheden toe. Op deze gronden wordt dan ook geconcludeerd dat sprake is van een 'nieuwe stedelijke ontwikkeling' waarvoor de laddertoets noodzakelijk is.

De Helenahoeve richt zich op een specifieke doelgroep binnen het zorgspectrum. Het gaat om jongeren vanaf 14 jaar en hun systeem bij wie de ontwikkeling stagneert of waar problemen zijn binnen de thuissituatie. Alle zorg is maatwerk. Het betrekken van ouders als samenwerkingspartner is voor De Helenahoeve het uitgangspunt. Binnen de organisatie wordt geen plek geboden aan jongeren met:

- verslavingen of ernstig middelen gebruik;
- een intelligentie/IQ minder dan 80;
- ernstige psychiatrische problematiek

Gezien De Helenahoeve een erg open karakter heeft, moet de jongere zelf ook gemotiveerd zijn.

Het verzorgingsgebied van de Helenahoeve is in ruimtelijke zin niet specifiek afgebakend. Er zijn diverse samenwerkingsverbanden met hulpverleningsinstanties uit heel Nederland. Bij plaatsing van cliënten wordt vooral gekeken of hun zorgvraag aansluit bij het aanbod van de Helenahoeve. De herkomst is van een veel minder groot belang.

Jaarlijks worden maximaal 20% van de aanvragen geplaatst die binnenkomen van de vele en diverse ketenpartners van De Helanahoeve. Hierdoor ontstaat een constante wachtlijst. Het nieuws laat landelijk zien dat er een schrijnend tekort is aan begeleidingsplekken en woonverblijven voor de doelgroep van 14 tot 23 jaar. Ook door de gemeente Deurne is de wenst uitgesproken meer ruimte en aandacht te geven aan kleinschalige zorgvoorzieningen voor deze doelgroep.

De bestemmingsplanprocedure waarvoor voorliggend plan is opgesteld, is het gevolg van de groei die de Helenahoeve afgelopen jaren heeft doorgemaakt. De organisatie onderscheidt zich door voor de jongeren niet alleen nachtverblijf, maar ook dagbestedingsmogelijkheden aan te bieden. Leren, werken, sporten en bezig zijn met het dagelijks huishouden zijn belangrijke, leerzame dagbestedingen voor de jongeren. De instelling wil, met behoud van kleinschaligheid, voldoende mogelijkheden bieden aan haar cliënten, juist voor deze activiteiten. De combinatie tussen buiten- en binnenruimte vormt een positieve factor voor de dagbesteding van de cliënten. Door de ligging van het bedrijfsgebouw op een groter buitenterrein, kan ook de buitenruimte actief bij de dagbesteding worden gebruikt. Om de zorg en dagbesteding ook bij mindere weersomstandigheden door te kunnen laten gaan, is een inpandige activiteitenruimte voorzien. Om bijvoorbeeld balsporten in redelijke mate uit te kunnen oefenen, dient deze van voldoende omvang te zijn.
De Helenahoeve is vanuit de Lagebrugweg ontstaan en maakt met de beoogde ontwikkeling optimaal gebruik van haar huidige locatie. Ook kunnen op deze manier de hobbydieren, die primair voor de bewoners worden gehouden, incidenteel ingezet blijven bij de dagbesteding en therapie van de jongeren. De landelijke omgeving biedt ruimte voor het houden van onder andere paarden, iets dat in een meer stedelijk gebied qua benodigde grond en milieu-invloed niet denkbaar is.

De Lagebrugweg 5 is buiten het bestaand stedelijk gebied gelegen. Het vinden van een bruikbare bestaande locatie binnen bestaand stedelijk gebied (inbreidingslocaties), die voldoende ruimte biedt voor de beoogde activiteiten is nagenoeg onmogelijk. Daarbij dient voor ogen te worden gehouden dat de zorginstelling wordt gefinancierd uit gemeenschapsgeld. Hoewel dit ruimtelijk niet relevant is, kan in het kader van de bredere belangenafweging vooruitlopend op de Omgevingswet, wel worden geoordeeld dat het financieel wenselijk is de bestaande locatie te hergebruiken.

Oude Peelstraat 30

De beoogde ontwikkeling op deze locatie voorziet in een afwijking van het vigerende bestemmingsplan. Een bestaand gebouw (bedrijfsgebouw van een voormalige slagerij) wordt getransformeerd naar een bijzondere woonvorm voor de huisvesting voor drie groepen van elk vijf jongeren (+ een extra bed voor spoed-/ crisisopvang) door inpandige verbouwing. Er is geen sprake van nieuwe bebouwing. Voor het gebruik als bijzondere woonvorm is reeds een tijdelijke vergunning verleend.

Nu geen sprake is van toename van bebouwing dient in onderlinge samenhang te worden beoordeeld in hoeverre het plan, in vergelijking met het voorgaande bestemmingsplan, voorziet in een functiewijziging en welk

planologische beslag op de ruimte het nieuwe plan mogelijk maakt in vergelijking met het voorgaande bestemmingsplan.
Een bestemmingsplan dat bij recht een stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, maar ten opzichte van het voorgaande planologische regime geen nieuw planologisch ruimtebeslag mogelijk maakt, maar alleen een planologische functiewijziging, voorziet in beginsel niet in een nieuwe stedelijke ontwikkeling als bedoeld in artikel 3.1.6, tweede lid, Bro. Van dit uitgangspunt wordt afgeweken als die planologische functiewijziging een zodanige aard en omvang heeft dat desalniettemin sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling.

In het geldend bestemmingsplan 'Kom Helenaveen, 2e herziening' is Oude Peelstraat 30 bestemd als 'Wonen – Buitenlint' met de aanduiding 'bedrijf'. De functieaanduiding 'bedrijf' geldt voor het gehele bestemmingsvlak.
Op grond van de planregels zijn de gronden bestemd als 'Wonen - Buitenlint' onder andere bestemd voor:

- wonen in bestaande woningen;
- bestaande bedrijven en bedrijven in milieucategorie 1 en 2 bij de aanduiding 'bedrijf';
- beroep aan huis.

De bouwregels staan voor Oude Peelstraat 30 toe dat 75% van het perceel bebouwd mag worden (artikel 17.2.1 onder b).

In het verleden werd op de locatie een slagerij geëxploiteerd. Een slagerij is niet expliciet opgenomen in de VNG-lijst bedrijven en milieuzonering, maar vertoont de meeste overeenkomsten met:

nummer	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS					CATEGORIE	INDICES			
		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT
-	VERVAARDIGING VAN VOEDINGSMIDDELEN EN DRANKEN										
5	- vleeswaren- en vleesconservenfabrieken: p.o. <= 1000 m²	50	0	50 C	30	50	3.1	1 G	1		

Het geldende bestemmingsplan laat dan ook dit bestaande gebruik toe ('bestaand op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan') en overige bedrijvigheid in de milieu categorieën 1 en 2. Daartoe kon een aanzienlijk deel van het perceel bebouwd worden (perceel oppervlakte ca. 4.300 m^2).

In de nieuwe situatie wordt een maatwerk bestemming toegekend, in de vorm van de bestemming 'Maatschappelijk' met een specificatie van de toegelaten maatschappelijke voorzieningen. Voor Oude Peelstraat 30 betreft het een zorginstelling met dagbesteding, educatie en nachtverblijf. De bebouwde oppervlakte bedraagt maximaal 1.000 m^2. Het aantal éénpersoonswoonruimtes wordt beperkt op vijftien plus één plek voor crisisopvang. Daarnaast is gebruik van de bedrijfswoning voor het verblijf door medewerkers toegestaan.

Duidelijk is dat het plan voorziet in een functiewijziging. Het planologisch beslag op de ruimte wordt als beperkt aangemerkt. Uiteraard wijzigt door de functiewijziging het gebruik. Daarbij nemen de bouwmogelijkheden significant af en verdwijnt ook de gebruiksmogelijkheid in een hogere milieucategorie. In plaats van de verkeersbewegingen van de voormalige werknemers van de locatie, is in de toekomst sprake van de verkeersbewegingen van de bewoners. Het buitenterrein zal naar verwachting iets intensiever gebruikt worden, hoewel de buitenactiviteiten in hoofdzaak aan de Lagebrugweg plaatsvinden. Daarbij wordt de locatie in de nieuwe situatie zorgvuldig ingepast, waardoor eventuele uitstraling naar de omgeving wordt afgeschermd.

Geconcludeerd wordt dan ook dat bij de voorgenomen functiewijziging geen sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling in het kader van de Ladder van duurzame verstedelijking. De laddertoets hoeft verder dan ook niet te worden doorlopen.

3.2 Provinciaal beleid

Het geldende ruimtelijke beleid van de provincie Noord-Brabant is vervat in de Omgevingsvisie Noord-Brabant en de Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant.

Omgevingsvisie Noord-Brabant
Met de Brabantse omgevingsvisie 'De kwaliteit van Brabant' hebben provinciale staten op 14 december 2018 de visie op de fysieke leefomgeving vastgesteld. Deze structuurvisie geeft weer hoe de Brabantse leefomgeving er in 2050 uit moet zien. En daarbij de mobiliserende tussendoelen: wat moet in 2030 voor elkaar zijn om deze ambitie

te verwezenlijken? Deze visie bevat geen sectorale beleidsdoelen. Beleid en maatregelen worden uitgewerkt in programma's en ook door waarden te beschermen door vastlegging in de omgevingsverordening.

De provincie wil verbinden in vertrouwen, dus los laten vanuit het vertrouwen dat ook andere partijen op een diepe, ronde en brede manier naar vraagstukken kijken. De instrumenten die de provincie wil inzetten om de doelen te bereiken, worden globaal bij de hoofdopgaven benoemd en verder uitgewerkt in de programmalijnen. Hierbij zijn de volgende kernwaarden voor het denken en handelen van de provincie leidend:

- Meerwaarde-creatie
- Technische én sociale innovatie
- Kwaliteit boven kwantiteit
- Een continue verbetering van de leefomgeving
- Proactief en preventief boven gevolgenbeperking en herstel

De volgende hoofdopgaven voor de toekomst zijn in de structuurvisie omschreven. Deze bestaan uit een basisopgave: werken aan veiligheid, gezondheid en omgevingskwaliteit. Daar horen vier hoofdopgaven bij:

- Werken aan de Brabantse energietransitie
- Werken aan een klimaatproof Brabant
- Werken aan de slimme netwerkstad
- Werken aan een concurrerende, duurzame economie

In het kader van de veiligheid en gezondheid heeft de provincie een doel gesteld waarbij men voor 'meerwaarde-creatie' gaat. Hierbij werkt de provincie aan de ontwikkelingen die meerwaarde hebben voor de leefomgeving. De initiatieven van dit plan sluiten hier goed bij aan omdat de Helenahoeve jeugd- en opvoedhulp biedt alsmede dagbesteding voor als opgroeien en opvoeden van kinderen niet vanzelf gaat en extra hulp
nodig is om een positieve ontwikkeling te ondersteunen.

Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant
Per 25 oktober 2019 is de Interim Omgevingsverordening in werking getreden. Sindsdien zijn een aantal wijzigingen en aanvullingen doorgevoerd. De meest recente wijziging dateert van 27 november 2020. De Interim Omgevingsverordening is tot stand gekomen door de verschillende regelingen op provinciaal niveau over de fysieke leefomgeving. Dit betekent dat de regels betrekking hebben op milieu, natuur, ruimtelijke ordening, water, bodem en wegen.
In de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant staan de regels die nodig zijn om het omgevingsbeleid uit de Omgevingsvisie juridisch te binden.

De omgevingsverordening bevat enerzijds algemene regels voor burgers en bedrijven voor activiteiten. Daarnaast zijn instructieregels opgenomen voor bestuursorganen van de overheid, zoals gemeenten en waterschappen. Deze instructieregels dienen in acht te worden genomen bij de uitvoering van taken, zoals de vaststelling van een bestemmingsplan, in de toekomst omgevingsplan.

De ontwikkelingsmogelijkheden voor locaties volgen uit het type inrichting en het gebied waarin de inrichting is gelegen. Per type inrichting zijn regels uitgewerkt voor het specifieke gebied waarin de desbetreffende inrichting is gelegen. De beoogde ontwikkeling op de twee locaties van het plangebied voorziet in de realisatie van een zorgfunctie met dag- en nachtbesteding. Conform de Interim Omgevingsverordening behoren dergelijke functies tot de 'niet-agrarische functies'. Beide delen van het plangebied zijn in de verordening aangeduid als 'Landelijk gebied', met specificatie 'Groenblauwe mantel'. Oude Peelstraat 30 is tevens gelegen in 'cultuurhistorisch waardevol gebied'.

In hoofdstuk 3 van de Interim Omgevingsverordening zijn 'instructieregels aan gemeenten' opgesteld. Hierin worden algemene regels en specifieke regels gesteld. Daarnaast zijn ook regels opgesteld voor de eisen van de kwaliteitsverbetering

Ter plaatse van beide delen van het plangebied zijn de regels van het 'Landelijk gebied' van toepassing. De regels hieromtrent zijn opgenomen in artikel 3.73 van de Interim Omgevingsverordening. Hierin staan in artikel 3.73 de regels voor de 'vestiging van niet-agrarische functie in landelijk gebied' Onderstaand worden de regels die van toepassing zijn uit 3.73 toegelicht:

Lid 1

Een bestemmingsplan van toepassing op Landelijk gebied kan voorzien in de vestiging van een niet-agrarische functie op een bestaand bouwperceel als aan de volgende voorwaarden is voldaan:

a. de vestiging past binnen de ontwikkelingsrichting van het gebied waarbij de volgende aspecten zijn betrokken:
    1. een gebiedsgerichte benadering welke activiteiten en functies passen in de omgeving; *Op de locatie aan de Lagebrugweg 5 is reeds een zorgboerderij aanwezig. Bij de activiteiten wordt gebruik gemaakt van sport en spel, zowel binnen als buiten. Voor de dagbesteding is sprake van een grote meerwaarde doordat de locatie beschikt over een royaal perceel in het landelijk gebied.*

       De huidige situatie aan de Oude Peelstraat 30 betreft een voormalige slagerij met bedrijfswoning aan de rand van een bebouwingslint met woningen en veel aan huis gebonden bedrijven en beroepen. De Oude Peelstraat 30 gaat voorzien in een belangrijk deel van de behoefte aan begeleid wonen voor De Helenahoeve. Het bestaande gebouw wordt benut voor de nieuwe woonvormen.

       In de gemeentelijke structuurvisie (zie ook paragraaf 3.3.1) liggen beide locaties in een 'gebied met een gemengde plattelandseconomie'.
       Voor het landelijk gebied stelt de visie in z'n algemeenheid dat steeds meer veehouderijen stoppen, anderen groter groeien en overige locaties een nieuwe invulling krijgen. Voor woningen wordt onder meer een koppeling gelegd met zorg. Voor het gebied met gemengde plattelandseconomie geldt dat de bebouwing en het landschap sterk zal veranderen. Er wordt ruimte geboden aan nieuwe functies en ontstaat een andere dynamiek.
       Een specifieke ontwikkelrichting voor de locaties in het plangebied of zorgfuncties in z'n algemeenheid is niet vastgelegd in de structuurvisie. Als hoofdlijn geldt dat in het gemengd landelijk gebied passende functies worden toegelaten indien dit milieu hygiënisch aanvaardbaar is en kwaliteitswinst wordt behaald. In deze toelichting wordt de aanvaardbaarheid van de zorgfunctie op de Lagebrugweg 5 en Oude Peelstraat 30 gemotiveerd.
       Er is bij het initiatief dan ook sprake van activiteiten en functies die in de omgeving passen.

    2. welke effecten de mogelijke ontwikkeling heeft op andere aspecten, waaronder mobiliteit, agrarische ontwikkeling, leefbaarheid en leegstand elders; *De beoogde ontwikkeling aan de Lagebrugweg 5 bestaat uit de realisatie van een bedrijfsgebouw met faciliteiten ten behoeve van de zorgfunctie. Onder andere vanwege de afstand van de ontwikkeling ten opzichte van omliggende bedrijven en woningen voorziet de ontwikkeling niet in een negatief effect op de bovengenoemde aspecten. Daarnaast zorgt de kleinschaligheid van de ontwikkeling ervoor dat er geen negatief effect bestaat op de mobiliteit vanwege de lage toename in voertuigen en genoeg parkeergelegenheden.*

       De ontwikkeling aan de Oude Peelstraat 30 bestaat uit de transformatie van een voormalige slagerij tot een gebouw ten behoeve van de huisvesting van vijftien hulpbehoevende jongeren (met een extra bed voor spoed voor jeugd-/ crisisopvang). Ook hier geldt dat de ontwikkeling, onder andere vanwege de afstand van de ontwikkeling ten opzichte van omliggende bedrijven en woningen en de kleinschaligheid, niet zorgt voor een negatief effect op de bovengenoemde aspecten.
       In hoofdstuk 4 van deze toelichting worden de effecten van alle relevante aspecten nader beschreven.

    3. hoe de vestiging bijdraagt aan het versterken van de omgevingskwaliteit, waaronder een bijdrage aan de sloop van overtollig en leegstaand vastgoed in het Landelijk gebied. *Op de locatie Lagebrugweg 5 is in beperkte mate sprake van overtollige bebouwing. De twee bijgebouwen ter plaatse van het beoogde bedrijfsgebouw zullen worden gesloopt. Daarnaast is sprake van het versterken van de omgevingskwaliteit door middel van landschappelijke inpassing (zie paragraaf 3.3.2 en Bijlage 2).*

       Aan de Oude Peelstraat 30 wordt niet voorzien in sloop van overtollig en leegstaand vastgoed. Op deze locatie wordt juist kwaliteit geleverd door het hergebruik en de transformatie van het bestaande leegstaand vastgoed. Het pand en de bijbehorende bijgebouwen worden getransformeerd ten behoeve van de huisvesting en het onderwijs van de jongeren. Ook aan de

Oude Peelstraat wordt voorzien in landschappelijke inpassing. De inpassingsplannen worden in paragraaf 3.3.2 verder toegelicht.

b. er vindt geen splitsing plaats van het bouwperceel; *De beoogde ontwikkeling aan de Lagebrugweg 5 zal ter plaatse van het bestaande bouwperceel gerealiseerd worden. In de toekomstige ontstaat één bouwperceel met een zorgfunctie en bijbehorende bedrijfswoning.*

De beoogde ontwikkeling aan de Oude Peelstraat 30 vindt plaats in de bestaande bebouwing en daarmee op een bestaand bouwperceel. Ook hier wordt voorzien in één volwaardige functie op het perceel een geen splitsing.

c. overtollige bebouwing wordt gesloopt; *Zoals hierboven reeds is aangegeven zal op de locatie Lagebrugweg in beperkte mate sloop plaatsvinden. Op de locatie Oude Peelstraat is geen sprake van overtollige bebouwing.*

d. de vestiging heeft geen betrekking op:
   1. een kantoor met baliefunctie;
   2. lawaaisport;
   3. mestbewerking.

   De ontwikkeling ziet op de professionalisering van een bestaande zorginstelling. Er wordt door nieuwbouw (Lagebrugweg) en verbouw (Oude Peelstraat) ruimte gecreëerd voor huisvesting van hulpbehoevende jongeren (dag- en nachtverblijf). De beoogde ontwikkeling heeft dan ook geen betrekking op één van de bovengenoemde aspecten.

Lid 2.

Het bestemmingsplan dat de vestiging mogelijk maakt, borgt dat de functie, ook op langere termijn, past binnen de ontwikkelingsrichting en stelt daartoe regels:

a. over een bij de omgeving passende omvang en publieksaantrekkende werking; *Verwezen wordt naar het gestelde onder lid 3.*
b. welke specifieke gebruiksactiviteit is toegestaan; *In de bestemmingsregels is vastgelegd welke gebruiksfuncties zijn toegestaan op de delen van het plangebied.*
c. dat opslag en stalling plaatsvindt in gebouwen; *Buitenopslag en -stalling is op grond van de regels niet toegestaan.*
d. dat de ontwikkeling verplaatst naar een passende locatie als deze niet langer past binnen de maximaal toegestane omvang. *In de regels is de maximale omvang vastgelegd. Indien in de toekomst een situatie zou ontstaan dat deze omvang niet toereikend is, moet opnieuw een afweging gemaakt worden over de aanvaardbaarheid van de functie op deze locatie.*

Lid 3

Als een binnen de omgeving passende omvang geldt voor:

a. bedrijvigheid, dat deze kleinschalig is en past binnen een gemengde omgeving waardoor het niet doelmatig is om deze te vestigen op een bedrijventerrein; *De vestiging van een bedrijf is niet aan de orde bij de beoogde ontwikkeling op beide locaties.*
b. een detailhandelsvoorziening, een omvang van het verkoopvloeroppervlak van ten hoogste 200 m²; *De vestiging van detailhandel is niet van toepassing op beide locaties.*
c. een voorziening ten dienste van vrije-tijd en zorg, een omvang van de bebouwing van ten hoogste 1 hectare. *Ter plaatse van de beoogde ontwikkeling aan de Lagebrugweg 5 is reeds een bestaande zorginstelling gevestigd. De beoogde ontwikkeling ziet op professionalisering van deze instelling. De omvang van de beoogde bebouwing (het bedrijfsgebouw) is circa 2.000 m^2. Dit blijft ruimschoots binnen de gestelde maximale maat van één ha (10.000 m^2).*

   De beoogde ontwikkeling aan de Oude Peelstraat 30 voorziet in de transformatie van het bestaande gebouw voor de huisvesting van hulpbehoevende jongeren. De bebouwing heeft een oppervlakte van circa 1.000m^2. Ook deze ontwikkeling valt dan ook ruim binnen de gestelde omvang van ten hoogste één hectare.

Daarmee kan geconcludeerd worden dat er wordt voldaan aan de eisen uit artikel 3.73 van de Interim Omgevingsverordening. Daarnaast zijn er in de Interim Omgevingsverordening ook algemene regels opgesteld, die elke ruimtelijke ontwikkeling geldt dat toepassing moet worden gegeven aan de basisprincipes voor een

evenwichtige toedeling van functies zoals deze zijn opgenomen in paragraaf 3.1.2. Navolgend worden deze relevante regels getoetst.

Paragraaf 3.1.2 Basisprincipes voor een evenwichtige toedeling van functies

In paragraaf 3.1.2 van de Interim omgevingsverordening zijn de basisprincipes voor een evenwichtige toedeling van functies vastgelegd. Deze basisprincipes bestaan uit de zorgplicht voor een goede omgevingskwaliteit en kwaliteitsverbetering van het landschap, wanneer het plangebied in het Landelijk gebied is gelegen. Met de zorgplicht wordt invulling gegeven aan een goede omgevingskwaliteit met een veilige, gezonde leefomgeving. Hiervoor zijn regels vastgelegd ten aanzien van zorgvuldig ruimtegebruik, toepassing van de lagenbenadering en meerwaardecreatie (artikel 3.6 t/m 3.8). De voorwaarden ten aanzien van kwaliteitsverbetering van het landschap zijn vervat in artikel 3.9.

Art 3.6: Zorgvuldig ruimtegebruik

Conform artikel 3.6 houdt zorgvuldig ruimtegebruik in dat in beginsel gebruik wordt gemaakt van een bestaand ruimtebeslag. Een bestaand ruimtebeslag is gelegen binnen het werkingsgebied 'Stedelijk gebied' of een bestaand bouwperceel. Wanneer er sprake is van een stedelijke ontwikkeling dient toepassing te worden gegeven aan artikel 3.1.6, tweede lid, van het Besluit ruimtelijke ordening (Ladder voor duurzame verstedelijking). Alle gebouwen, bijbehorende bouwwerken en ander permanente voorzieningen dienen te worden geconcentreerd binnen een bouwperceel.

Lagebrugweg 5

Op dit moment is er geen bouwvlak aanwezig. Met de beoogde ontwikkeling wordt de bestemming gewijzigd en wordt ter plaatse van de nieuwe bestemming een bouwvlak gesitueerd.

Om de beoogde bebouwing (en verharding) ten behoeve van de zorgfunctie te kunnen realiseren wordt een nieuw bestemmingsvlak toegekend met daarin een bouwvlak. Het resterende deel van het terrein behoudt de agrarische bestemming. Hiermee is er sprake van zorgvuldig ruimtegebruik.

Oude Peelstraat 30

De ruimtelijke ontwikkeling maakt gebruik van de bestaande bebouwing en het bestaande bouwperceel. Verder is de bebouwing geconcentreerd op het perceel en past deze binnen de omgeving.

Art. 3.7: Toepassing van de lagenbenadering

De toepassing van de lagenbenadering omvat het effect van de ontwikkeling op verschillende lagen. Hierbij dient onderzocht te worden wat de effecten zijn op:

- de ondergrond;
- de netwerklaag;
- de bovenste laag.

Met het effect op de ondergrond worden o.a. de aspecten bodem, grondwater en archeologische waarden bedoeld. De netwerklaag omvat aspecten zoals infrastructuur, natuurnetwerk, energienetwerk, waterwegen waaronder een goede, multimodale afwikkeling van het personen- en goederenvervoer. In de beschouwing van de bovenste laag dienen aspecten 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 aan bod te komen. Hierbij dient te worden gekeken naar het verleden, heden en toekomst. De beoogde ontwikkeling mag geen negatieve effecten hebben op de waarden in de omgeving en dient ook in de toekomst geen beperkingen op te leveren voor de omgeving. De toetsing van de gevolgen van het initiatief op bovengenoemde aspecten wordt uiteengezet in hoofdstuk 4 van deze toelichting.

Art. 3.8: Meerwaardecreatie

Het aspect meerwaardecreatie omvat een evenwichtige benadering van de economische, ecologische en sociale aspecten die in een gebied en bij een ontwikkeling zijn betrokken. Het biedt de mogelijkheid om opgaven en ontwikkelingen te combineren, waardoor er meerwaarde ontstaat. Daarnaast ontstaat een bijdrage aan andere opgaven en belangen dan die rechtstreeks met de ontwikkeling gemoeid zijn.

In dit geval wordt meerwaarde gecreëerd door een zorgvuldige landschappelijke inpassing van het beide objecten. Hier wordt in paragraaf 3.3.2 verder op in gegaan.

Art. 3.9: Kwaliteitsverbetering

Een bestemmingsplan in landelijk gebied moet gepaard gaan met een fysieke verbetering van het landschap. Daarnaast moet worden aangetoond hoe deze fysieke verbetering financieel, juridisch en feitelijk wordt verzekerd. Een verbetering kan o.a. bestaan uit een landschappelijke inpassing, behoud of herstel van cultuurhistorisch waardevolle bebouwing of terreinen, het slopen van bebouwing of aanleggen van extensieve recreatieve mogelijkheden. Deze vormen van kwaliteitsverbetering moeten aan sluiten bij de gemeentelijke beleidsnotitie..

De aanleg- en onderhoudsverplichting worden geborgd in de regels van het bestemmingsplan. Hiermee wordt voldaan aan de voorwaarden voor kwaliteitsverbetering van het landschap. Paragraaf 3.3.2 gaat hier verder op in

Voor de groenblauwe mantel zijn in artikel 3.32 van de verordening de volgende aanvullende bepalingen opgenomen:

Artikel 3.32 landschappelijke waarden in de groenblauwe mantel

Lid 1. Een bestemmingsplan van toepassing op de Groenblauwe mantel:

a. strekt tot behoud, herstel of duurzame ontwikkeling van het watersysteem en de daarmee samenhangende ecologische waarden en kenmerken en landschappelijke waarden en kenmerken; *De beoogde ontwikkelingen hebben geen negatief effect op behoud, herstel of duurzame ontwikkeling van het watersysteem ter plaatse. In paragraaf 4.2 wordt nader toegelicht hoe in de toekomstige situatie wordt omgegaan met hemel- en afvalwater.*

b. stelt regels ter bescherming van de ecologische, landschappelijke en hydrologische waarden en kenmerken van het gebied; *Voor die delen waar dit aan de orde is, is de dubbelbestemming 'Waarde – Attentiegebied NNB' toegekend. Bij de invulling van alle onbebouwde gronden in het plangebied is behoud en waar mogelijk versterking van ecologische, landschappelijke en hydrologische waarden het uitgangspunt.*

c. borgt dat een ontwikkeling gepaard gaat met een positieve bijdrage aan de bescherming en ontwikkeling van de ecologische waarden en kenmerken en landschappelijke waarden en kenmerken. *Verwezen wordt naar paragraaf 3.3.2 voor de toelichting op de landschappelijke inpassing.*

Lid 2. De toelichting bij een bestemmingsplan als bedoeld in het eerste lid bevat een beschrijving van de aanwezige ecologische waarden en kenmerken en landschappelijke waarden en kenmerken. *In deze toelichting en daarbij behorende bijlagen wordt op voornoemde waarden en kenmerken ingegaan (zie landschappelijke inpassing en natuurwaardenonderzoek).*

De aanduiding 'cultuurhistorisch waardevol gebied', zoals opgenomen voor de Oude Peelstraat, is in artikel 3.29 van de verordening uitgewerkt in regels:

Artikel 3.29 Cultuurhistorische waarden

Een bestemmingsplan van toepassing op Cultuurhistorisch waardevol gebied:

a. is mede gericht op behoud, herstel of de duurzame ontwikkeling van de cultuurhistorische waarden en kenmerken zoals beschreven in de Cultuurhistorische Waardenkaart;

Op de Cultuurhistorische Waardenkaart is de locatie Oude Peelstraat 30, evenals de kern Helenaveen en een strook agrarische gronden in noordelijke richting, aangewezen als Veenkolonie Helenaveen. Het plangebied is gelegen aan de rand van het cultuurhistorisch vlak, aan de buitenzijde van de kenmerkende waterstructuur. Buiten de waterstructuur en monumenten worden onder andere het lanenpatroon, kazematten en de bospercelen genoemd als waarden en kenmerken van het gebied.

Op grond van de bijzondere stedenbouwkundige structuur en de cultuurhistorische waardevolle gebouwen is het dorp aangewezen als beschermd dorpsgezicht.

Voorliggende ontwikkeling betreft het inpandig hergebruik van een niet monumentaal gebouw binnen het cultuurhistorisch vlak 'Veenkolonie Helenaveen'. Bij de ontwikkeling vindt geen sloop of nieuwbouw plaats. Aantasting van de bijzondere stedenbouwkundige structuur en/ of cultuurhistorisch waardevolle gebouwen is dan ook niet aan de orde. Bij het opstellen van het inpassingsplan is expliciet aandacht geschonken aan de cultuurhistorische structuur en is gezorgd voor een passende beplanting.

b. stelt regels ter bescherming van de cultuurhistorische waarden en kenmerken van de onderscheiden gebieden.
In voorliggend plan is voor de locatie de dubbelbestemming 'Waarde – Beschermd dorpsgezicht' opgenomen. Deze is gebaseerd op de regeling uit het geldend plan en zorgt voor bescherming van de cultuurhistorisch waarden en kenmerken. Hiermee wordt voldaan aan dit uitgangspunt van de verordening.

3.3 Gemeentelijk beleid

Binnen de geldende bestemmingsplannen voor de locaties zijn geen afwijkings- of wijzigingsbevoegdheden opgenomen om de huidige bestemmingen te wijzigen in een maatschappelijke bestemming. Het bestemmingsplan wordt dan ook herzien via deze partiële herziening. De aanvaardbaarheid van de beoogde bestemmingen binnen het rijks- en provinciale beleid is in de vorige paragrafen reeds toegelicht.

De gemeente Deurne beschikt over een structuurvisie, waarin onder andere de ruimtelijke mogelijkheden voor maatschappelijke functies worden aangegeven. Ook is in de structuurvisie het streven naar behoud en versterking van de omgevingskwaliteiten van de gemeente vastgelegd.

3.3.1 Structuurvisie Deurne 2030

De visie is gesteld op twee pijlers: de verdeling van functies en omgevingskwaliteiten. De combinatie van deze twee aspecten bepalen of een ruimtelijke ontwikkeling bestaansrecht en toekomstwaarde heeft.

Het is de locatie die mede het succes van een maatschappelijke functie bepaalt. Het is het effect van die functie op de omgevingskwaliteit die de volhoudbaarheid daarvan bepaalt. En andersom: het is de omgevingskwaliteit die kansen geeft voor de ontwikkeling van functies.

Omgevingskwaliteit wordt hierbij opgevat als de bestaande of gewenste staat of kwaliteit van de fysieke leefomgeving. Met de term functie wordt gedoeld op de maatschappelijke functie van een locatie, bijvoorbeeld voor wonen, werken, leren, spelen, zorgen, verplaatsen en recreëren. Het omvat dus alle functies die de fysieke leefomgeving heeft voor menselijk gebruik.

Het landelijk gebied van de gemeente Deurne gaat veranderen in de komende jaren. Door de veranderende vraag en demografische ontwikkelingen zullen niet alle bestaande woningen in het buitengebied in gebruik blijven. Daarnaast groeit de vraag naar andere invulling van de woningen, gekoppeld aan zorg, welzijn, duurzaamheid en een andere woon-werkbalans. De structuurvisie biedt ruimte voor 'andere' woonvormen in bestaande panden. Om de transitie van het landelijk gebied te ondersteunen en te bevorderen heeft de gemeente aanvullend op de structuurvisie het Transitieprogramma Buitengebied Deurne 'Ruimte voor Kansen' (2017) (zie ook paragraaf 3.3.3) ontwikkeld.

Beide locaties zijn in de structuurvisie aangewezen als 'gebied met een gemengde plattelandseconomie'. Dit betreft een gebied dat door een vermindering van het aantal agrarische bedrijven sterk zal veranderen. Andere functies zorgen voor een nieuwe dynamiek. Water, groen en lokaal georiënteerde infrastructuur zijn belangrijke dragers voor een gezond en aantrekkelijk verblijfslandschap. Als een belangrijke wegingsfactor bij het toetsen van buitengebied gebonden initiatieven geldt of de voorgenomen ontwikkeling maatschappelijk, economisch en landschappelijk passend is in het buitengebied.
Het gebied biedt ruimte voor experimenten en innovatie van duurzame, veilige agrarische en niet-agrarische activiteiten. De gemeente heeft als streven om er aan bij te dragen dat vernieuwende en gewenste ontwikkelingen ook daadwerkelijk gerealiseerd kunnen worden.



STRUCTUURVISIE DEURNE 2030
Visie op verdeling van functies

Gemeente Deurne

LEGENDA

Wonen en centrumvoorzieningen
- Woonkernen
- Centrumgebied
- Spoorzone

Werklocaties
- Bedrijventerrein en kantoorgebied
- Afwegingsruimte bedrijventerrein

Verkeer
- A67
- Regionale ontsluiting
- Gebiedsontsluiting

Landelijk gebied
- Gebied met een gemengde plattelandseconomie
- Contour Primag
- Glastuinbouw ontwikkeling
- 1 Glastuinbouw vestigingsgebied Langstraat
- 2 Glastuinbouw doorgroeigebied Helenaveen
- Hippisch centrum Deurne
- Buurtschappen
- Ecologische Hoofdstructuur / Natuurnetwerk Nederland

Water
- Hoofdwaterwegen
- Waterwingebied
- Waterbergingsgebieden en reserveringsgebieden (ingericht of nog in te richten)

Structuurvisie Groene Peelvallei
- Begrenzing

Voor beide delen van het plangebied is sprake van functiewijziging, waarbij de huidige en toekomstige functie niet-agrarisch is. De ontwikkelingen dragen bij aan de nieuwe dynamiek in het landelijk gebied. Niet alleen de nieuwe functies, maar ook de ten gevolge daarvan te realiseren landschappelijke inpassingen, zorgen voor een positieve bijdrage aan een gezond en aantrekkelijk verblijfslandschap.
De maatschappelijke aanvaardbaarheid van de ontwikkelingen is uitgewerkt in paragraaf 3.1 (Ladder voor duurzame verstedelijking) en hoofdstuk 4 (milieu hygiënische aanvaardbaarheid). Zoals in elke ruimtelijke procedure heeft eenieder in het kader van de formele procedure de gelegenheid te reageren op het plan. De economische afweging voor de ontwikkeling ligt met name bij initiatiefnemers. Daarnaast is in paragraaf 3.1 aangetoond dat er vanuit de markt behoefte is aan deze ontwikkeling. Voor beide locaties wordt gebruik gemaakt van een bestaand bouwvlak, waarbij aan de Oude Peelstraat volledig wordt gewerkt met de bestaande bebouwing. Aan de Lagebrugweg is wel toevoeging van bebouwing beoogd. Beide locaties worden landschappelijk ingepast, waarbij voor de Oude Peelstraat nadrukkelijk aandacht wordt besteed aan de cultuurhistorische waarde van het gebied.
Met name aan de Oude Peelstraat wordt invulling gegeven aan innovatief ruimtegebruik, door het creëren van vijftien woonruimtes in het bestaande, voormalig bedrijfsgebouw via een circulair, re-montabel bouwconcept.
De toets van de belangrijke wegingsfactoren voor deze ontwikkeling is dan ook positief.

Lagebrugweg 5
Dit deel van het plangebied is reeds in gebruik als kleinschalige zorginstelling. Voor de professionaliseringsslag die de initiatiefnemers willen maken is het van belang de ontwikkeling te toetsen aan het Transitieprogramma. Deze toets is opgenomen in paragraaf 3.3.3.

Oude Peelstraat 30
In het beleid van zowel de provincie als de gemeente is opgenomen dat het toevoegen van woningen in het buitengebied ongewenst is, met uitzondering van, onder andere, bijzondere woonvormen in bestaande panden.

Daarbij is door de gemeente de voorwaarde gesteld dat ze stedenbouwkundig en planologisch passen en milieutechnisch mogelijk zijn (inclusief omgekeerde werking).

Het initiatief op deze locatie geeft op dit moment de juiste invulling aan de wens van de gemeente om bestaande panden in te vullen met andere woonvormen. De ontwikkeling betreft een 'bijzondere woonvorm' omdat het de huisvesting van hulpbehoevende jongeren betreft in de vorm van vijftien wooneenheden die gezamenlijk onder één dak worden gerealiseerd met gemeenschappelijke ruimtes in een reeds bestaand, leegstaand gebouw.

De voorgenomen ruimtelijke ontwikkelingen worden landschappelijk ingepast. Voor een goede landschappelijke inpassing in het landelijk gebied heeft de gemeente Deurne het beleidskader Kwaliteitsverbetering landschap vastgesteld. In de volgende paragraaf (3.3.2) wordt dit verder toegelicht.

3.3.2 Landschappelijke inpassing

In het beleidskader 'Kwaliteitsverbetering landschap' en de 'Nota Kostenverhaal 2018' heeft de gemeente Deurne het provinciaal beleid uitgewerkt. Het beleidskader geldt primair voor het buitengebied. De begrenzing van het 'landelijk gebied' van de provincie Noord-Brabant vormt daarbij het uitgangspunt.
De kwaliteitsverbetering van het landschap krijgt op provinciaal niveau vorm door de rood-met-groen regeling. Op basis van deze regeling heeft de gemeente Deurne verschillende ontwikkelingen gecategoriseerd. Hierbij is het belangrijk om eerst te kijken naar de impact van de ruimtelijke ontwikkeling. Dit is bepalend voor de wijze en mate van de tegenprestatie die gevraagd wordt voor de kwaliteitsverbetering.

De gemeente Deurne heeft, rekening houdend met de mogelijke impact op de omgeving, de ontwikkelingen in drie categorieën verdeeld:

- Categorie 1: ontwikkelingen met een zeer geringe impact; hiervoor wordt geen (extra) ruimtelijke kwaliteitsverbetering vereist: *geen tegenprestatie*;
- Categorie 2: ontwikkelingen met een beperkte impact; hiervoor worden naast kwaliteitseisen in het kader van de algemene zorgplicht ook een goede landschappelijke inpassing op basis van een erfbeplantingsplan vereist: *de basisinspanning*;
- Categorie 3: ontwikkelingen met een aanzienlijke impact; hiervoor worden naast kwaliteitseisen in het kader van de algemene zorgplicht en een goede landschappelijke inpassing op basis van een erfbeplantingsplan een extra kwaliteitsverbetering van het landschap vereist: *de basisinspanning-plus*.

Zoals eerder is beschreven en geconcludeerd is binnen de bestemmingsplannen geen afwijkings- of wijzigingsbevoegdheid opgenomen om de huidige woonbestemmingen te wijzigen in een maatschappelijke bestemming. Conform het beleidskader 'Kwaliteitsverbetering landschap' wordt bij ontwikkelingen in het buitengebied die omvangrijker zijn en/of meer ruimtelijke gevolgen hebben, een basisinspanning-plus vereist. Dit betreft ontwikkelingen die niet met een (binnenplanse) afwijking- of wijziging van het bestemmingsplan gerealiseerd kunnen worden. Hierdoor vallen de ontwikkelingen van Lagebrugweg 5 en Oude Peelstraat 30 in categorie 3. Voor wat betreft de locatie aan de Oude Peelstraat 30 is er sprake van een waardedaling gezien de bestemming gewijzigd wordt van 'Wonen' naar 'Maatschappelijk'. Dit maakt dat de ontwikkeling aan de Oude Peelstraat 30 een categorie 2 ontwikkeling betreft.

Boven op de basisinspanning wordt dus een extra ruimtelijke kwaliteitstoevoeging vereist. Er kan op meerdere wijzen geïnvesteerd worden in extra ruimtelijke kwaliteitstoevoeging:

- Extra robuuste landschappelijke inpassing van bebouwing en bestemmingsvlakken;
- aanleg c.q. herstel van natuur- en landschapselementen (zoals akkerranden, poelen, hakhoutwallen, etc.) ter versterking van de landschapsstructuur;
- aanleg recreatieve voorzieningen ten behoeve van extensief recreatief medegebruik (bankjes, wandelpaden, bebording, etc.);
- fysieke inrichtingsmaatregelen gericht op behoud en herstel van cultuurhistorisch waardevolle bebouwing, bestaande drinkpoelen, wegkruizen en groenelementen;
- sloop van (niet cultuurhistorisch waardevolle) gebouwen/stallen/kassen en verwijderen verharding;
- verkleinen/opheffen van bestemmingsvlakken/bouwvlakken bij functieverandering;
- fysieke bijdrage aan realisering Ecologische hoofdstructuur (EHS) en ecologische verbindingszones (EVZ's).

De 'tegenprestatie' die geleverd zal worden met betrekking tot kwaliteitsverbetering heeft de gemeente Deurne onderverdeeld in een kwalitatief gedeelte en een kwantitatief gedeelte. Het kwalitatieve gedeelte is vastgelegd in

het beleidskader ‘kwaliteitsverbetering landschap’. Het kwantitatieve gedeelte is vastgelegd in de ‘Nota Kostenverhaal 2018’.

Landschappelijk inpassingsplan Oude Peelstraat 30

Het landschappelijk inpassingsplan op de locatie Oude Peelstraat 30 te Helenaveen bestaat in hoofdzaak uit de volgende landschapselementen:

- Struweelhaag
- Landschapsbomen

Het landschappelijk inpassingsplan is opgenomen in Bijlage 1b.

Gezien de herbestemming van Wonen naar Maatschappelijk leidt tot een waardedaling is de vereiste compensatiewaarde negatief. Hierdoor wordt de ontwikkeling aangemerkt als een categorie 2 ontwikkeling in plaats van een categorie 3 ontwikkeling. Hierdoor kan worden volstaan met de basisinspanning.

De struweelhaag welke op alle grenzen van de kavelaanwezig is, bestaat uit diverse soorten boom-en struikvormers. Deze soorten hebben allemaal hun eigen functie voor fauna in het gebied. Zo bloeien ze verschillend door het jaar heen en zorgen ze met hun bessen voor voedsel voor vogels en zoogdieren. Ook zijn de struwelen een belangrijke plaats voor vogels en zoogdieren om zich voort te planten en te schuilen bij gevaar.

Binnen dit plan is +/- 1.111 m^2 aan struweelbeplanting aanwezig. Niet alle struweelbeplanting is inheems. Zo is er bijvoorbeeld ook laurier (Prunus laurocerasus ‘Rotundifolia’) aangeplant. Ook al zijn ze niet inheems, hebben ze toch een functie binnen dit plan. Deze soort zorgt voor goede nest- en schuilgelegenheden voor o.a. de merel, zanglijster, hout- en tortelduif, maar ook zoogdieren als muizen en egels gebruiken deze heesters om te schuilen. Advies is om deze dan ook te behouden binnen dit plan.

Onderstaande afbeelding geeft het landschappelijk inpassingsplan voor de Oude Peelstraat 30 weer.



Landschappelijk inpassingsplan Lagebrugweg 5

Het landschappelijk inpassingsplan op de locatie Lagebrugweg 5 te Helenaveen, bestaat uit diverse soorten bestaande en aan te planten landschapselementen:

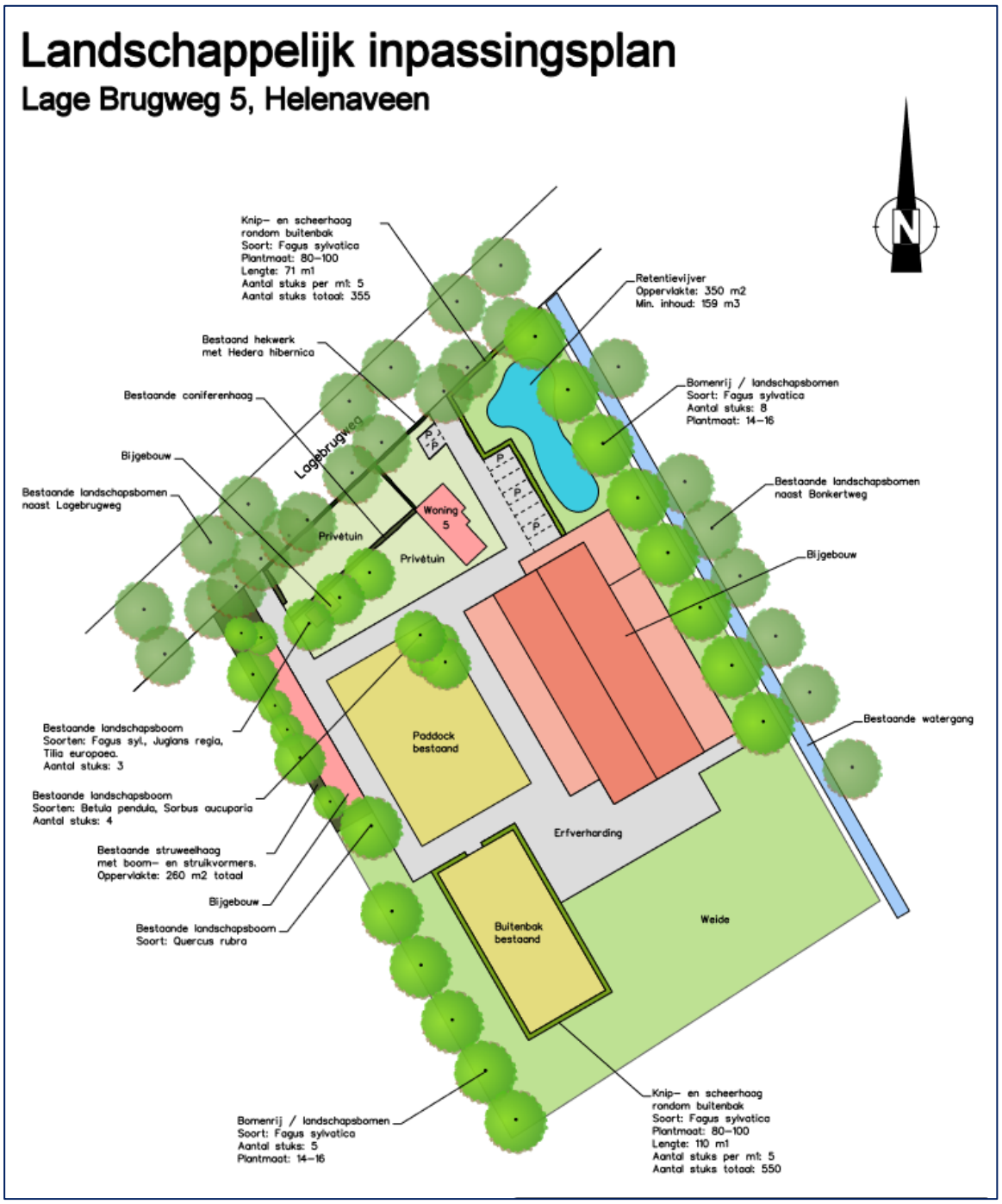
- Struweelhagen
- Knip-en scheerhagen
- Landschapsbomen/ bomenrij
- Retentiepoel

Het rapport van het inrichtingsplan is opgenomen in Bijlage 2

Er is gekeken naar een goede landschappelijk inpassing van de bestaande en nieuw te bouwen bebouwingen en de kavel. Een andere eis is om binnen dit plan minimaal te voldoen aan de aanleg en onderhoud van landschapselementen met de waardering: 20% van de waardevermeerdering. Dit is de basisinspanning en is vastgelegd in de 'Nota Kostenverhaal' van de gemeente Deurne. De basisinspanning dient geïnvesteerd te worden in de landschappelijke inpassing. Uit de kwaliteitsberekening (Bijlage 3) komt voort dat er €12.400,- geïnvesteerd dient te worden als 'tegenprestatie' middels het landschappelijke inpassingsplan.

Om aan deze eisen toe te komen dient extra beplanting t.o.v. van de huidige situatie aangeplant te worden. Gekozen is om binnen de kavels een struweelhaag (260m^2), knip-en scheerhaag (181m^2), een bomenrij (21 stuks) en een retentiepoel (159m^3) te realiseren. De aanleg en onderhoud van deze bestaande en aan te leggen landschapselementen voorziet ook in de eis m.b.t. de te behalen kwaliteitswinst t.o.v. de geplande ontwikkelingen op de kavels. Tevens worden twee bijgebouwen gesloopt, hetgeen ook kwaliteitswinst oplevert.

Onderstaande afbeelding geeft het landschappelijk inpassingsplan voor de Lagebrugweg 5 weer.



3.3.3 Transitieprogramma Buitengebied Deurne 'Ruimte voor Kansen' (2017)

Het transitieprogramma Buitengebied Deurne 'Ruimte voor kansen' is samengesteld vanuit de gedachte van het samen doen. Het programma gaat uit van de veerkracht en inventiviteit van de Peel, waar men elkaar vindt als dat nodig is. In de nota is vastgelegd dat er drie grote bewegingen zijn, die maken dat het landelijk gebied in transitie is:

1. De transitie van de agrarische sector;
2. De klimaat- en energietransitie;
3. De ontwikkeling van de metropoolregio (mainport).

Deze transities zijn met elkaar verstrengeld. Beoogd wordt de dwarsverbanden optimaal te benutten en samen de vernieuwing te zoeken. De kern van het transitieprogramma wordt gevormd door vier doelen voor het buitengebied:

1. Een aantrekkelijk landschap en robuuste natuur als randvoorwaarde voor mooi en ontspannen wonen en recreëren;
2. Een duurzaam en gezond buitengebied voor mens en natuur, dat bijdraagt aan het sluiten van ecosystemen;
3. Beter samenleven: inclusieve sociale structuren, waarin saamhorigheid, gedeelde trots en verantwoordelijkheid met en voor elkaar centraal staan.
4. Ruimte voor duurzaam ondernemen, innoveren en experimenteren.

In de beschrijving van de bestaande kwaliteiten van Deurne wordt de zorg genoemd als één van de dingen waar men goed in is. Aangegeven wordt dat deze bestaande kwaliteit, evenals de andere kwaliteiten van niets iets maken, zorgen voor eten en creatief omgaan met wat voor handen is, gebruikt wordt als speerpunt om het buitengebied toekomstbestendig en duurzaam te maken.
De uitwerking van de transitie is vormgegeven in enkele programmalijnen, waarbij de agrarische sector en bedrijfsbeëindiging binnen deze sector een belangrijk onderwerp is. Ook zijn er 'brede' programmalijnen, zoals 'creëren nieuwe perspectieven'. Dit geldt voor de agrarische sector en overige sectoren.

Wanneer de beoogde ontwikkelingen aan de Lagebrugweg 5 en Oude Peelstraat 30 worden afgezet tegen bovenstaande vier doelen kan het volgende worden geconcludeerd:

Doel	Van toepassing voor beide locaties	Specifiek voor Lagebrugweg 5	Specifiek voor Oude Peelstraat 30
1.	De locaties worden landschappelijk ingepast. Het inpassingsplan is afgestemd op de kwaliteiten van de omgeving en kenmerken van het landschapstype.	Naast de groenaanplant wordt gezorgd voor voldoende infiltratiemogelijkheid voor het infiltreren van het hemelwater dat terecht komt op de nieuwe bebouwing en verharding.	Bij het opstellen van het inpassingsplan zijn de cultuurhistorische waarde van het gebied en daarbij behorende kenmerken als leidraad gehanteerd.
2.	Met de inpassing wordt bijgedragen aan gebiedseigen leefgebied voor planten- en diersoorten. De economische activiteiten helpen het buitengebied vitaal te houden. Op de locaties wordt letterlijk gezorgd voor (mentale) gezondheid. Een groen, aangenaam, rustig ecosysteem levert hieraan een positieve bijdrage.		
3.	Op beide locaties wordt een zorgfunctie ontwikkeld, gericht op kwetsbare jongeren uit onze samenleving. Er wordt verantwoordelijkheid genomen voor elkaar en de jongeren worden begeleid om (weer) zelfstandig mee te draaien in de maatschappij en daar naar hun medemens, dieren en de natuur hun verantwoordelijkheid te nemen.	In de dagbesteding is er veel aandacht voor onderling actief buiten zijn. Dit zal deels buiten plaatsvinden, waarbij dieren en natuur worden ingezet voor therapie en educatie. De zorg voor de	

		(levende) omgeving wordt hiermee verankerd in het systeem van cliënten.	
4.	De behoefte aan jeugdzorg is groot. Zeker naar een onderscheidend concept, zoals dat van de Helenahoeve met activiteiten binnen en buiten, is de vraag groot. Initiatiefnemers hebben hun werkervaring benut om een vernieuwde vorm van zorg op te zetten. Met het mogelijk maken van deze ontwikkeling van de Helenahoeve ontstaat de basis voor een duurzame en toekomstbestendige bedrijfsvoering. Modernisering en professionalisering is nodig voor het toekomstperspectief van de organisatie.		Het hergebruik van het bestaande bedrijfsgebouw vindt plaats via een zeer innovatief concept, waar duurzaamheid, flexibiliteit en kwaliteit hoofdpunten zijn. Het concept van The New Makers staat voor circulariteit, (ontwerp) kwaliteit en flexibiliteit.

Met de beoogde ontwikkeling wordt dan ook een positieve bijdrage geleverd aan het behalen van de doelstellingen voor het buitengebied, zoals vastgelegd in transitieprogramma Buitengebied Deurne 'Ruimte voor kansen'. Dit gebeurt middels een functie die al als kwaliteit van Deurne wordt beschouwd, en die als speerpunt is aangewezen.

4 Omgevingsaspecten

In dit hoofdstuk worden alle relevante omgevingsaspecten benoemd. Doel van dit hoofdstuk is om aan te tonen dat de ontwikkeling past binnen een goede ruimtelijke ordening, een goed woon- en leefklimaat en de ontwikkeling wordt getoetst aan milieutechnische aspecten.

4.1 Milieuaspecten

4.1.1 Vormvrije m.e.r beoordeling

In de voorbereiding van de planprocedure is een aanmeldingsnotitie ten behoeve van een vormvrije m.e.r.-beoordeling ingediend bij de gemeente Deurne.
Het college van Burgemeester en wethouders heeft naar aanleiding hiervan besloten dat … PM.

4.1.2 Bodem

De Wet bodembescherming (Wbb) stelt dat bij ruimtelijke ontwikkelingen de kwaliteit, maar ook verdachte plekken van de bodem inclusief het grondwater in kaart worden gebracht in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

Voor locaties waar nieuwe bouwmogelijkheden voor recreatie en bedrijfswoningen zijn opgenomen, dient een bodemonderzoek te worden verricht om eventuele bodem- en/of grondwaterverontreinigingen in kaart te brengen.
Binnen de bedrijfsvoeringen aan de Lagebrugweg 5 en Oude Peelstraat 30 zullen geen activiteiten plaatsvinden die mogelijk bodembedreigend zijn.

Lagebrugweg 5
Ten behoeve van de aankomende bestemmingswijziging en bouwactiviteiten is op de locatie Lagebrugweg 5 een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd (Verkennend bodem- en asbestonderzoek Lagebrugweg 5 te Helenaveen. Moerdijk Bodemsanering BV, 12 februari 2020. Bijlage 4). Met dit onderzoek is de huidige bodemkwaliteit op de locatie vastgelegd.
In het onderzoek is een conclusie opgenomen die geldt voor het gehele terrein en enkele specificaties voor deelgebieden. Over het geheel geldt dat de van tevoren gestelde hypothese ‘onverdachte locatie’ formeel dient te worden verworpen. Er zijn verhogingen in de grond en het grondwater aangetroffen. Deze overschrijden de nadere onderzoekswaarden echter niet. Er worden dan ook geen nader onderzoek of maatregelen noodzakelijk geacht. In twee van de drie deellocaties is geen asbest aangetroffen, waardoor hier ook op dit aspect geen verder onderzoek of maatregelen noodzakelijk zijn. Op de derde deellocatie is wel een (licht) verhoogd gehalte aan asbest aangetroffen. De nadere onderzoekswaarde van asbest wordt hier echter niet benaderd. Ook voor deze locatie geldt dan ook dat geen nader onderzoek of nadere maatregelen noodzakelijk worden geacht.

Oude Peelstraat 30
Aangezien er aan de Oude Peelstraat geen nieuwe bebouwing wordt opgericht en het wonen reeds is toegestaan in de bedrijfswoning, is hier geen bodemonderzoek uitgevoerd.

De aanwezige bodemkwaliteit legt geen beperkingen op, voor de voorgenomen bestemmingswijziging en het toekomstig gebruik.

4.1.3 Geluid

Op 1 januari 2007 is de (gewijzigde) Wet geluidhinder (hierna Wgh) in werking getreden. Deze wet beschermt geluidgevoelige bestemmingen tegen geluidhinder van geluidsbronnen: wegverkeer, spoorwegen, industrie en luchtvaart. Door middel van zonering worden grenzen aangehouden waarmee geluidgevoelige objecten worden beschermd. De zonering betreft een afstand, uitgaande van een geluidsbron, waarbinnen het normenstelsel uit de Wgh van toepassing is. Voor de beoogde ontwikkeling zijn zes aspecten van belang om te toetsen of voldaan wordt aan het aspect geluid:

1. Is er sprake van geluidsgevoelige objecten?
2. Is er sprake van geluidsoverlast door wegverkeerslawaai?
3. Is er sprake van geluidsoverlast van een spoorweg?
4. Is er sprake van geluidsoverlast door de luchtvaart?
5. Is er sprake van industrie

6. Welk effect heeft het project op de omgeving?

Geluidgevoelige objecten

Lagebrugweg 5

Op deze locatie wordt er een nieuw bedrijfsgebouw gerealiseerd. Het bedrijfsgebouw bestaat uit een kantoor, een vergaderruimte, vier woonstudio's voor vier cliënten en een activiteiten- en spelruimte. In het kader van de Wet geluidhinder zijn een kantoor, vergaderruimte en de activiteitenruimte geen geluidsgevoelige objecten. Woonstudio's zijn daarentegen wel geluidsgevoelige objecten.

Oude Peelstraat 30

Op deze locatie worden er in het bestaande bedrijfsgebouw nieuwe wooneenheden gerealiseerd. Het gebouw bestaat op dit moment uit een woonhuis met daar aan een bedrijfsgebouw. Het geheel is bestemd als 'Wonen', met een nadere aanduiding voor de bedrijvigheid. Het huidige woonhuis zal dienstdoen als verblijf voor de verzorgers. In het kader van de Wet geluidhinder zijn de woning en wooneenheden geluidgevoelige objecten. Door de reeds toegestane en in het verleden altijd aanwezige functie is echter geen sprake van nieuwe geluidgevoelige functies. Er is sprake van een bestaand geluidsgevoelig object. Er hoeft daarom geen hogere waarde te worden verleend. Aangetoond dient te worden dat er sprake is van een goed woon- en leefklimaat ter plaatse van de nieuwe verblijven als gevolg van de Oude Peelstraat en de Lagebrugweg.

Wegverkeerslawaai

Lagebrugweg 5

Voor de Lagebrugweg geldt ter hoogte van het plangebied een maximumsnelheid van 60 km/u. Het plangebied ligt binnen de onderzoekszone van deze weg en van de Zinkskeslaan. De grenswaarde uit de Wet geluidhinder mag niet worden overschreden en tevens dient aandacht besteed te worden aan de aanwezigheid van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat voor het aspect geluid.
Voor dit aspect is een akoestisch onderzoek uitgevoerd door GBS Milieuadvies. De resultaten zijn vastgelegd in de rapportage van 20 november 2019, die als Bijlage 12 is opgenomen bij deze toelichting. Uit onderzoek blijkt dat het geluidniveau als gevolg van wegverkeerslawaai maximaal 38 dB bedraagt ter plaatse van de nieuw te bouwen woonstudio's. Daarmee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Het vaststellen van hogere waarden is dan ook niet aan de orde. Daarnaast kan geconcludeerd worden dat sprake is van een goed woon- en leefklimaat ter plaatse van de nieuw te bouwen woonstudio's als gevolg van het wegverkeer op de Lage Brugweg/ Zinkskeslaan.

Oude Peelstraat 30

Voor de Oude Peelstraat geldt ter hoogte van het plangebied een maximumsnelheid van 80 km/u. Het plangebied ligt binnen de onderzoekszone van deze weg en van de Lagebrugweg. De grenswaarde uit de Wet geluidhinder mag niet worden overschreden en tevens dient aandacht besteed te worden aan de aanwezigheid van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat voor het aspect geluid.
Voor dit aspect is een akoestisch onderzoek uitgevoerd door GBS Milieuadvies. De resultaten zijn vastgelegd in de berekening/ motivatie van 23 april 2021, die als Bijlage 13 is opgenomen bij deze toelichting. Uit onderzoek blijkt dat het geluidniveau als gevolg van wegverkeerslawaai maximaal 50 dB bedraagt ter plaatse van de zuidgevel van het bestaande gebouw.

Voor een beoordeling van het woon- en leefklimaat is inzicht in de gecumuleerde geluidbelasting noodzakelijk. Bij de gecumuleerde geluidbelasting wordt in dit geval zowel de Oude Peelstraat en de Lagebrugweg betrokken.
De gecumuleerde geluidbelasting bedraagt ten hoogste 55 dB, 50 dB, 41 dB en 50 dB ter plaatse van respectievelijk de zuid-, west-, noord- en oostgevel. Op basis van de classificering van de milieukwaliteit ('kwaliteitsindicatie geluid' van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM)) kan het volgende worden geconcludeerd:

- Noordgevel: Zeer goed
- Oostgevel: Goed
- Zuidgevel: Redelijk
- Westgevel: Goed

Daarbij wordt nog opgemerkt dat de verblijven ter plaatse van de zuidgevel niet direct achter de gevel worden gerealiseerd. Gezien de opbouw van de zuidgevel, bestaande uit een dubbelsteens muur en dubbel glas kan te allen tijde een goed woon- en leefklimaat worden gegarandeerd ter plaatse van de verblijven.

Spoorweg
In de omgeving van beide delen van het plangebied is geen sprake van een spoorweg. Dit zal dus geen overlast veroorzaken voor de beoogde ontwikkeling.

Luchtvaart
Beide delen van het plangebied zijn niet gelegen in de geluidzone met betrekking tot de luchtvaart. De beoogde ontwikkeling zal derhalve geen geluidoverlast ondervinden door de luchtvaart.

Industrie en bedrijvigheid
In de directe omgeving van beide delen van het plangebied is geen industrie aanwezig. Wel zijn er in de omgeving een aantal bedrijfsfuncties gevestigd. Uit paragraaf 4.1.7 blijkt dat voor alle bedrijvigheid voldaan wordt aan de aanbevolen afstanden tot de te realiseren gevoelige functies.

Effecten op de omgeving
Lagebrugweg 5
De beoogde ontwikkeling op deze locatie heeft weinig effect op de omgeving qua geluid. Het beoogde bedrijfsgebouw waarin verschillende ruimtes worden gerealiseerd zoals een kantoor, vergaderruimte, vier woonstudio's en een activiteiten- en spelruimte bevat delen die mogelijk voor geluidsoverlast kunnen zorgen. Voor de volledigheid is de VNG-Handreiking 'Bedrijven en milieuzonering' geraadpleegd. Voor een dergelijke inrichting geldt een afstand van 30 meter voor het aspect geluid. Voor zowel een sportschool/ gymnastiekzaal als een zorginstelling (vergelijkbaar met een inrichting zoals een verpleeghuis) is de maximale afstand namelijk 30 meter. Het dichtstbijzijnde gevoelige object (Lagebrugweg 7) is op een afstand van ruim 50 meter van de beoogde ontwikkeling gelegen.

Oude Peelstraat 30
De beoogde ontwikkeling op deze locatie heeft weinig effect op de omgeving qua geluid. De beoogde woonvorm waarin vijftien wooneenheden in een oud bedrijfsgebouw worden gerealiseerd kan zorgen voor geluidsoverlast. Voor de volledigheid is de VNG-brochure 'Bedrijven en milieuzonering' geraadpleegd. Voor een dergelijke inrichting is geen specifieke categorie opgenomen in de VNG-brochure. De categorie die overeenkomt met de beoogde situatie is een 'Verpleeghuis'. Voor een dergelijke inrichting geldt een 30 meter voor het aspect geluid. Naast het dag- en nachtverblijf zal initiatiefnemer op de locatie bijzonder onderwijs gaan geven aan een beperkt aantal jongeren. Bijzonder onderwijs kan conform de VNG-handreiking gezien worden als overig onderwijs. Voor deze categorie is de grootste afstand 30 meter voor het aspect geluid. Het dichtstbijzijnde gevoelige object (Oude Peelstraat 37) is op een afstand van ruim 80 meter van de beoogde ontwikkeling gelegen.
Daarbij is op de locatie Oude Peelstraat 30 in de huidige situatie bedrijvigheid tot en met milieucategorie 2 toegestaan. Op grond van deze categorie is de aanbevolen afstand tot gevoelige functies voor geluid veelal eveneens 30 meter.

Uit bovenstaande analyse en de akoestische onderzoeken blijkt dat het aspect geluid geen belemmering vormt voor het planvoornemen.

4.1.4 Luchtkwaliteit

Wet Luchtkwaliteit
Sinds 15 november 2007 is de Wet luchtkwaliteit in werking en staan de hoofdlijnen voor regelgeving rondom luchtkwaliteitseisen beschreven in de Wet milieubeheer (Wm, hoofdstuk 5).
Artikel 5.16 Wm (lid 1) geeft weer onder welke voorwaarden bestuursorganen bepaalde bevoegdheden (uit lid 2) mogen uitoefenen. Als aan minimaal één van de volgende voorwaarden wordt voldaan, vormen luchtkwaliteitseisen in beginsel geen belemmering voor het uitoefenen van de bevoegdheid:

- Er is geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde.
- Een project leidt - al dan niet per saldo - niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit.
- Een project draagt 'niet in betekende mate' (NIBM) bij aan de luchtverontreiniging
- Een project past binnen het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) of binnen een regionaal programma van maatregelen.

Hierna wordt ingegaan op het feit dat het initiatief op de locaties Lagebrugweg en Oude Peelstraat 'niet in betekende mate' (NIBM) bijdraagt aan de luchtverontreiniging, waardoor luchtkwaliteitseisen in beginsel geen belemmering vormen.

'Niet in betekenende mate (NIBM)'
In het Besluit NIBM is vastgelegd wanneer een project niet in betekenende mate bijdraagt aan de concentratie van een bepaalde stof. Een project is NIBM als aannemelijk is dat het project een toename van de concentratie veroorzaakt van maximaal 3%. De 3% grens wordt gedefinieerd als 3% van de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie van fijn stof (PM10) of stikstofdioxide (NO2). Er zijn twee mogelijkheden om aannemelijk te maken dat een project binnen de NIBM-grens blijft:

- Aantonen dat een project binnen de grenzen van een categorie uit de Regeling NIBM valt. Er is dan geen verdere toetsing nodig, het project is in ieder geval NIBM;
- Op een andere manier aannemelijk maken dat een project voldoet aan het 3% criterium. Ook als een project niet kan voldoen aan de grenzen van de Regeling NIBM, is het mogelijk om alsnog via berekeningen aan te tonen, dat de 3% grens niet wordt overschreden.

Als de 3% grens voor PM10 of NO2 niet wordt overschreden, dan hoeft geen verdere toetsing aan grenswaarden plaats te vinden. De Regeling NIBM geeft voor een aantal soorten van projecten een (getalsmatige) invulling aan de NIBM-grens. Het gaat daarbij om woningbouwprojecten, kantoorprojecten en enkele inrichtingen (bijvoorbeeld landbouwinrichtingen). Als een project binnen de begrenzing van de Regeling NIBM valt, dan is geen verdere toetsing aan de grenswaarden nodig.

De 3% is als volgt gekwantificeerd:
Voor woningbouw geldt dat de 3% grens is vastgesteld op 1.500 woningen (bij één ontsluitingsweg) en op 3.000 woningen in het geval van twee ontsluitingswegen met een gelijkmatige verkeersverdeling.
Voor kantoren geldt dat de 1% grens is vastgesteld op 100.000 m2 bruto vloeroppervlakte kantoorgebouwen (bij één ontsluitingsweg) en op 200.000 m2 bruto vloeroppervlakte kantoorgebouwen in het geval van twee ontsluitingswegen met een gelijkmatige verkeersverdeling.

Naast deze type ontwikkelingen waarvoor de grenswaarde is bepaald, is de zogeheten NIBM-tool beschikbaar. Met behulp van deze tool kan worden berekend of een initiatief in betekenende mate bijdraagt. Andersom kan met de tool ook berekend worden, tot welke omvang van verkeersbewegingen er geen sprake is van een bijdrage boven de grenswaarde. Uit de NIBM-tool blijkt dat tot een verkeersgeneratie van 1.055 voertuigbewegingen per etmaal, waarvan het aandeel vrachtverkeer 5% bedraagt, een ontwikkeling NIBM bijdraagt aan de luchtkwaliteit. Dit aantal is dus aanvaardbaar, zonder een 'in betekenende mate' verslechterende luchtkwaliteit.

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

	Jaar van planrealisatie	2020
Extra verkeer als gevolg van het plan		
	Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	1055
	Aandeel vrachtverkeer	5,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO_2 in µg/m^3	**1,20**
	PM_{10} in µg/m^3	**0,21**
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		

Tabel 1: berekening worst-case bijdrage verkeer aan luchtkwaliteit

De bouw en verbouw op de locaties zal tijdelijk een aantal verkeersbewegingen genereren. Daarna zal het gebruik als maatschappelijke functie (zorginstelling) een zekere verkeersgeneratie hebben.
Gezien de omvang van het initiatief en de dienstverlening kan echter zowel voor de Lagebrugweg als voor de Oude Peelstraat met zekerheid gesteld worden, dat zowel in de bouw- als in de gebruiksfase geen sprake is van 1.055 vervoersbewegingen per etmaal, waarvan 52 door vrachtverkeer.

Het bovenstaande maakt duidelijk dat het initiatief geldt als een NIBM-project. Een nader onderzoek naar de luchtkwaliteit ten gevolge van de ontwikkeling is niet nodig.

Voor het milieu brengt het gebruik van de locaties voor maatschappelijke doeleinden, zoals beoogd in de plannen van De Helenahoeve, geen belangrijke nadelige gevolgen voor het aspect 'luchtkwaliteit' met zich mee.

In het belang van een toetsing van de huidige milieukwaliteit is de luchtkwaliteit ter plaatse relevant. Met behulp van de verspreidingskaarten (Grootschalige Concentratie- en Depositiekaarten Nederland, Rijksdienst voor Volksgezondheid en Milieu) is inzicht verkregen in de achtergrondconcentraties fijnstof en stikstofdioxide ter plaatse van de Lagebrugweg en Oude Peelsteeg. Gezien de beperkte onderlinge afstand en het schaal- en detailniveau van het kaartmateriaal wordt uitgegaan van dezelfde afgeronde waarde voor beide locaties. Er is sprake van de volgende waarden:

	Waarde plangebied (µg/ m3) - 2020 (gegevens 2020)	Grenswaarde (µg/ m3)
PM10	19	40
PM2,5	11	20
NO2	15	40

Tabel 2: Achtergrondconcentraties Lagebrugweg en Oude Peelstraat

Zoals blijkt uit bovenstaande tabel wordt voor de belangrijkste luchtkwaliteitscomponenten op de twee adressen voldaan aan de grenswaarden. De luchtkwaliteit ter plaatse legt dan ook geen belemmeringen op aan de beoogde ontwikkeling.

4.1.5 Geur

In de Wet geurhinder en veehouderij zijn de nationale regels inzake geurhinder ten opzichte van de tot veehouderijen behorende dierenverblijven vastgelegd. De Wet geurhinder en veehouderij heeft tot doel het beschermen van mens en milieu tegen de negatieve effecten van geurbelasting, onder andere als gevolg van emissies door bedrijven.

In het activiteitenbesluit zijn grenswaarden opgenomen voor de geurbelasting van die veehouderij op een geurgevoelig object (bijvoorbeeld een burgerwoning of zorgfunctie). Deze grenswaarden worden weergegeven in 'Odour Units European' per kubieke meter lucht (OUE/m3). Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen de ligging van de veehouderij binnen of buiten concentratiegebieden en de ligging van de veehouderij binnen of buiten de bebouwde kom. De geurbelasting wordt berekend en getoetst met het verspreidingsmodel V-stacks. Dit geldt alleen voor dieren waarvoor geuremissiefactoren zijn opgenomen in de Regeling geurhinder en veehouderij (Rgv).

Op geen van de locaties worden bedrijfsmatig dieren gehouden. Beïnvloeding vanuit de locaties naar de omgeving is dan ook niet aan de orde. Voor de herbestemming geldt dat op beide locaties reeds planologisch-juridisch geurgevoelige functies zijn toegestaan.

Lagebrugweg 5

Voor de locatie Lagebrugweg 5 is een uitgebreide milieutoets uitgevoerd (Onderzoek bedrijven en milieuzonering Lagebrugweg 5, Helenaveen. LS Plan & Advies, 17 februari 2020, gewijzigd 5 februari 2021. Bijlage 11). In dit onderzoek is onder andere aandacht besteed aan de geurinvloed van omliggende (agrarische) bedrijven op het plangebied. Voor de toetsing is uitgegaan van de Wet geurhinder en veehouderij en Verordening geurhinder en veehouderij gemeente Deurne 2015. Aandacht is besteed aan voor- en achtergrondbelasting, woon- en leefklimaat en vaste afstanden.

Tabel 12: Rekenresultaten achtergrondbelasting

Bestaand of nieuw	Rekenpunt nr.	Adres	X	Y	Streefwaarde / toetswaarde	Achtergrondbelasting	Milieukwaliteit
Bestaand	1	Lagebrugweg 7	191 263	377 386	10 / 20	10,499	Voldoende
Bestaand	2	Lagebrugweg 5	191 312	377 428	10 / 20	8,083	Goed
Nieuw	3	Hoekpunten GGO 1	191 322	377 413	10 / 20	8,638	Goed
Nieuw	4	Hoekpunten GGO 2	191 327	377 404	10 / 20	9,072	Goed
Nieuw	5	Hoekpunten GGO 3	191 354	377 419	10 / 20	8,076	Goed
Nieuw	6	Hoekpunten GGO 4	191 346	377 431	10 / 20	7,708	Goed
Nieuw	7	Studio 1	191 350	377 421	10 / 20	8,087	Goed
Nieuw	8	Studio 2	191 347	377 427	10 / 20	7,93	Goed
Nieuw	9	Studio 3	191 337	377 419	10 / 20	8,318	Goed
Nieuw	10	Studio 4	191 327	377 415	10 / 20	8,575	Goed

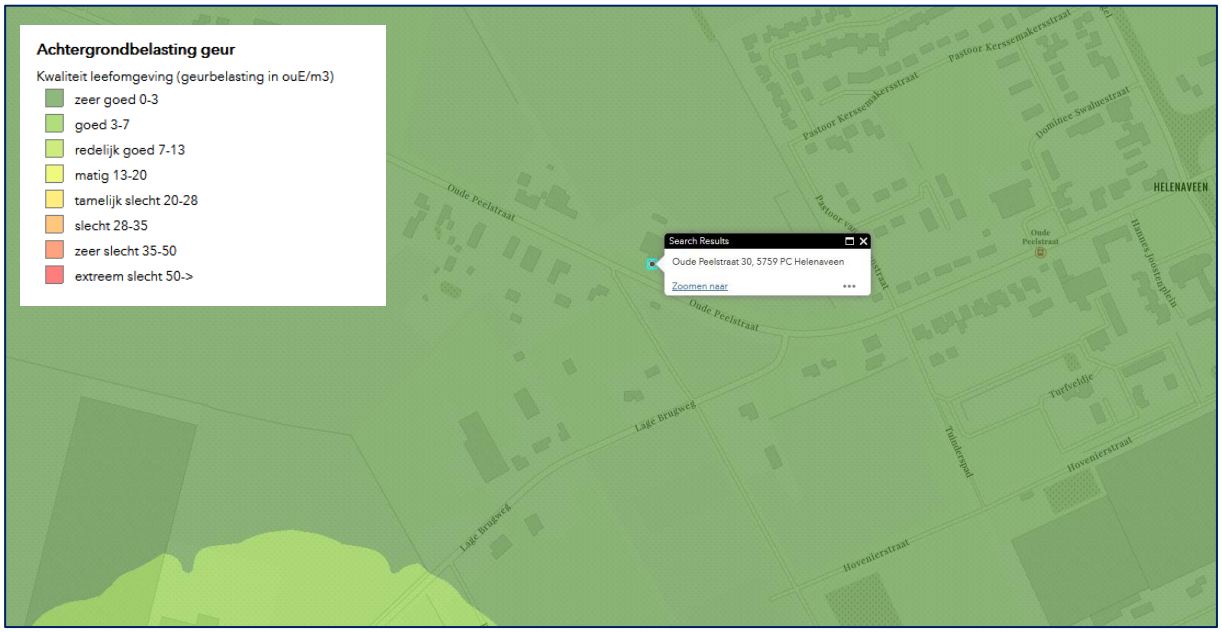
Tabel 3: berekening achtergrondbelasting - 'Onderzoek bedrijven en milieuzonering Lagebrugweg 5, Helenaveen'

Uit de berekening van de achtergrondbelasting volgt dat in het plangebied wordt voldaan aan de streefwaarde (uit de gemeentelijke geurgebiedsvisie) voor achtergrondbelasting en dat er daardoor sprake is van de milieukwaliteit 'Goed'.

Als het woon- en leefklimaat ten gevolge van geur in gezamenlijkheid wordt beschouwd, afweging tussen voorgrond- en achtergrondbelasting, dan is er sprake van een percentage geurgehinderden van 13,4 – 15,6 %. Dit komt overeen met een milieukwaliteit van 'matig' tot 'redelijk goed'. Er wordt voldaan aan de normstelling voor de voorgrondbelasting uit de gemeentelijke geurverordening. Tevens wordt voldaan aan de streefwaarde voor de achtergrondbelasting uit de gemeentelijke gebiedsvisie.
Voor het buitengebied is volgens de gemeente Deurne nog sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat tot 20% geurgehinderden. Hieraan wordt in onderhavige situatie ruimschoots voldaan.

Concluderend, ter plaatse van de gevoelige functies op de zorginstelling Helenahoeve, Lagebrugweg 5, is aantoonbaar sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat voor het aspect geur.

Oude Peelstraat 30
Voor de achtergrondbelasting op de locatie Oude Peelstraat 30, de cumulatieve geurbelasting, is de indicatieve kaart van de Omgevingsdienst Zuidoost Brabant geraadpleegd. Uit deze kaar t (navolgende afbeelding) blijkt dat ter plaatse van het plangebied sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Aan de hand van deze kaart kan worden aangenomen dat er ook vanuit het aspect achtergrondbelasting geur geen belemmeringen zijn voor de beoogde ontwikkeling in het plangebied.



Op basis van het voorgaande kan geconcludeerd worden dat ter plaatse van het plangebied sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ten aanzien van het aspect geur.

4.1.6 Externe veiligheid

Het rijksbeleid voor externe veiligheid heeft tot doel het beperken en beheersen van risico's voor de omgeving. Het gaat hierbij om situaties waarbij gevaarlijke stoffen en/of vliegtuigen nabij luchthavens betrokken zijn. Bij gevaarlijke stoffen moet men denken aan het vervoeren, transporteren, opslag, produceren etc. Bij externe veiligheid wordt het mogelijke risico in kaart gebracht wat derden lopen bij eventuele calamiteit. Het gaat hierbij om 'slachtoffers van buiten de poort'. Mensen die niets met een activiteit van gevaarlijke stoffen en/of vliegtuigen te maken hebben, maar hier wel de dupe van worden bij een ramp. Bij externe veiligheid wordt een onderscheid gemaakt in externe veiligheid voor inrichtingen, voor transport van gevaarlijke stoffen en voor luchthavens. Het externe veiligheidsbeleid stelt twee doelstellingen centraal:

- Plaatsgebonden risico (PR): De bescherming van personen die zich bevinden in de nabijheid van een risicobron tegen de kans op overlijden ten gevolge van een ongeval met gevaarlijke stoffen of ten gevolge van een ongeval met een vliegtuig op of nabij een luchthaven;
- Groepsrisico (GR): De bescherming van de samenleving tegen het ontwrichtende effect van een dergelijke ramp met een groot aantal slachtoffers.

Het PR geeft de kans per jaar aan dat een persoon, die permanent en onbeschermd aanwezig is op een bepaalde plaats buiten een bedrijf (inrichting) of in de buurt van een vervoersmodaliteit (vervoer via weg, water, spoor of buisleiding) of nabij een luchthaven, op die plaats overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen binnen die inrichting of op die vervoersmodaliteit of als gevolg van een ongeval nabij de luchthaven. De norm die voor het PR geldt, is de kans van 1:1.000.000 (10-6). Voor kwetsbare objecten is dit een grenswaarde welke moet worden opgevolgd. Voor beperkt kwetsbare objecten is het een richtwaarde.

Het GR geeft aan wat de kans is op een ongeval waarbij tien of meer dodelijke slachtoffers vallen in de omgeving van de risicobron. Voor het groepsrisico is geen norm gesteld. Uit het vigerende beleid, zoals onder andere vastgelegd in het Bevi, geldt een verantwoordingsplicht. Iedere verandering (af- of toename) van het groepsrisico moet inzichtelijk worden gemaakt en worden voorzien van een onderbouwing.
Het beleid ligt vast in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), besluit externe veiligheid transportleidingen (Bevb) en het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt).

Bevi:

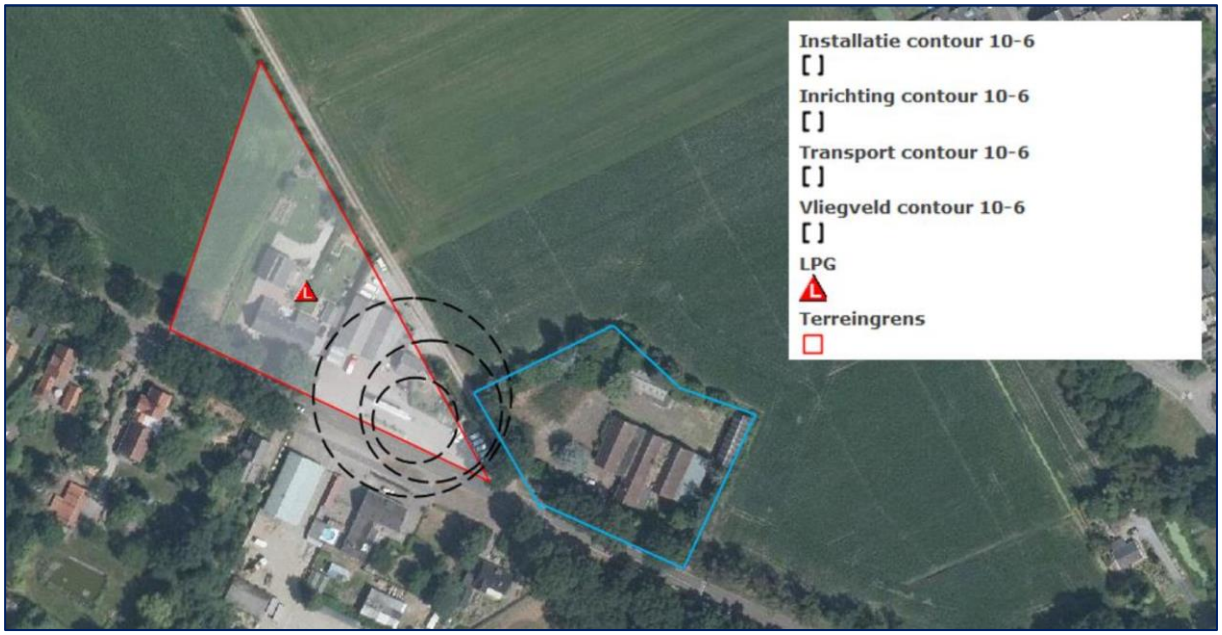
Lagebrugweg 5

Gezien de aard van de voorgenomen activiteit (realisatie bedrijfsgebouw in de vorm van een activiteitenruimte, een kantoor, een vergaderruimte en vier woonstudio's) is het Bevi niet van toepassing. De werkzaamheden omvatten niet het gebruik, opslag of vervoer van gevaarlijke stoffen.

Uit de risicokaart blijkt dat er geen risicovolle inrichten en kwetsbare objecten zijn op of in de directe nabijheid van het plangebied. Er zijn twee risicovolle inrichtingen gelegen in de omgeving van het plangebied. De eerste risicovolle inrichting betreft een tankstation van ESSO Nederland B.V. aan de Rijksweg A67 met een LPG-reservoir. De veiligheidsafstand van een dergelijke tank bedraagt maximaal 35 meter. De afstand bedraagt hemelsbreed ruim 400 meter. De tweede risicovolle inrichting betreft een tankstation van Autobedrijf B. van der Kroon aan de Oude Peelstraat 30 met een LPG-reservoir. De veiligheidsafstand van een dergelijke tank bedraagt maximaal 35 meter. De afstand bedraagt hemelsbreed 380 meter. Daarom zijn er voor het initiatief geen belemmeringen vanuit het oogpunt van de Bevi.

Oude Peelstraat 30

Gezien de aard van de voorgenomen activiteit (transformatie van een bedrijfsgebouw ten behoeve van huisvesting en een woonhuis) is het Bevi niet van toepassing. De werkzaamheden omvatten niet het gebruik, opslag of vervoer van gevaarlijke stoffen.
Uit de risicokaart blijkt dat er één risicovolle inrichting nabij dit deel van het plangebied is gelegen. De risicovolle inrichting betreft een tankstation van TINQ als onderdeel van Autobedrijf B. van der Kroon aan de Oude Peelstraat 30a met een LPG vulpunt, reservoir en afleverinstallatie. Er zijn meerdere veiligheidsafstanden opgenomen voor de inrichting. De grootste afstand is voor het 'vulpunt'. Deze bedraagt 35 meter. De afstand voor het reservoir bedraagt 25 meter en voor de afleverinstallatie bedraagt de afstand 15 meter.



Afbeelding 6: risicocontouren ten opzichte van de beoogde ontwikkeling

Door Adviesgroep AVIV BV in Enschede is het groepsrisico berekend dat wordt veroorzaakt door het lpg-tankstation (Rapport/ Voorbereiding verantwoording groepsrisico lpg-tankstation te Helenaveen. Aviv, 19 november 2020. Bijlage 5). Hierin worden het plaatsgebonden risico en de effectafstanden beschreven waar rekening mee gehouden dient te worden. Uit het onderzoek blijkt dat het plaatsgebonden risico geen belemmering vormt voor de voorgenomen ontwikkeling. Het plan ligt buiten de plaatsgebonden risicocontouren en het groepsrisico blijft onder de oriëntatiewaarde.
Daarnaast is een rapport voor de voorbereiding verantwoording groepsrisico opgesteld, dat ook opgenomen is in de bijlage. Hierin wordt geconcludeerd:

- De vaststelling van het plan leidt tot een verhoging van het groepsrisico;
- De vaststelling van het plan de interventiemogelijkheden van de hulpdiensten niet zodanig negatief beïnvloed dat aanvullende maatregelen nodig zijn;
- De zelfredzaamheid van de aanwezigen met aanvullende maatregelen gewaarborgd kan worden.

Het groepsrisico wordt dan ook aanvaardbaar geacht.

Bevb:
Uit het bestemmingsplan blijkt dat in de nabijheid van beide delen van het plangebied geen dubbelbestemming 'Leiding' is opgenomen. Derhalve is verder geen beoordeling aan het Bevb van toepassing.

Bevt:
Beide delen van het plangebied liggen binnen het invloedsgebied van 4.000 meter van de snelweg A67. De Lagebrugweg ligt op ruim 500 meter van de snelweg, de Oude Peelstraat op ruim 1.000 meter. Voor ontwikkelingen binnen het invloedsgebied van de snelweg op een afstand van meer dan 200 meter dient een beperkte verantwoording van het groepsrisico plaats te vinden. Conform artikel 7 van het Bevt dient advies te worden gevraagd aan de Veiligheidsregio over de bereikbaarheid en bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid.

Op 1 januari 2019 heeft de Veiligheidsregio voor ontwikkelingen op grote afstand van risicobronnen en voor kleine ontwikkelingen, zoals een kleine toevoeging in bebouwing een standaard advies opgesteld. Samengevat dient volgens het advies de beleidsregel 'Bereikbaarheid en Bluswatervoorziening' en 'risicocommunicatie' toegepast te worden. Conform de beleidsregel betreft het een bestaand perceel, waar alleen een functie wijzigt en een bedrijfsgebouw wordt gerealiseerd. Aan de bereikbaarheid of de bluswatervoorziening vinden geen aanpassingen plaats. Daarnaast sluit de gemeente Deurne zicht aan bij de landelijke risicocommunicatie.

Hiermee is te concluderen dat het aspect externe veiligheid geen negatief effect heeft op de beoogde ontwikkelingen.

Advies veiligheidsregio
De Veiligheidsregio Brabant-Zuidoost heeft bij brief van 12 november 2020 haar advies uitgebracht over de herontwikkeling van de locatie Oude Peelstraat 30. Het advies is opgenomen als Bijlage 14 bij deze toelichting. In het advies wordt onderkend dat het plangebied in het invloedsgebied van het LPG-tankstation Oude Peelstraat 30a ligt. Gesteld wordt dat een mogelijk incident bij het LPG tankstation van invloed kan zijn op de omgeving. Daarbij kunnen aanvullende veiligheidsmaatregelen een bijdrage leveren aan een fysiek veiligere leefomgeving. Het advies bestaat uit twee onderdelen:

1. Risicocommunicatie
   Geadviseerd wordt de nadruk te leggen op een goede risicocommunicatie aan bewoners en medewerkers. Het is van belang dat de bewoners weten wat ze moeten doen, mocht zich een calamiteit voordoen bij het LPG-tankstation. Dit belang is extra groot als de bewoners minderjarig zijn. Ook is het belangrijk dat de aanwezige medewerkers zich bewust zijn van de risico's van het LPG-tankstation en de overige bewoners en zichtzelf in veiligheid kunnen brengen. Voor aanvullende informatie wordt verwezen naar de 'Handreiking risicocommunicatie gevaarlijke stoffen' (www.vrbzo.nl).
2. Extra bluswatervoorziening bij LPG-tankstation
   Los van voorliggende ruimtelijke ontwikkeling wordt de gemeente geadviseerd samen met de Veiligheidsregio na te gaan of een extra bluswatervoorziening gerealiseerd kan worden bij het tankstation. Uit onderzoek is gebleken dat de huidige bluswatervoorziening onvoldoende is. Met het toevoegen van een bluswatervoorziening kan een eventuele calamiteit bij het LPG-tankstation beter bestreden worden.

De actieve risicocommunicatie, zoals geadviseerd door de Veiligheidsregio, is opgepakt door initiatiefnemers. Er is een handelingsplan opgesteld, waarin is vastgelegd hoe begeleiders en bewoners handelen in geval zich een

ramp voordoet. Het handelingsplan is een voorwaarde voor het gebruik van het gebouw en wordt zorgvuldig gecommuniceerd met de bewoners van de zorgwoningen.

4.1.7 Bedrijven en milieuzonering

Goede ruimtelijke ordening voorkomt hinder en gevaar. Dit kan door voldoende afstand te houden tussen milieubelastende activiteiten (zoals bedrijven) en gevoelige functies (zoals woningen). Voor ruimtelijke plannen kan de VNG-brochure 'Bedrijven en Milieuzonering' (hierna brochure) als uitgangspunt worden gehanteerd bij de beoordeling van de afstanden tussen milieubelastende activiteiten en gevoelige functies. De afstanden die hierin opgenomen zijn betreffen richtafstanden. Wanneer voldaan wordt aan de opgenomen afstanden uit deze brochure, mag gesteld worden dat er sprake is van een aanvaardbaar en gewaarborgd woon- en leefklimaat. Van de afstanden kan gemotiveerd worden afgeweken.
De richtafstanden hebben betrekking op de omgevingstypen 'rustige woonwijk'. Wanneer sprake is van 'gemengd gebied' kan de richtafstand met één trede worden verlaagd.

Lagebrugweg 5
In de als Bijlage 11 opgenomen rapportage 'Onderzoek bedrijven en milieuzonering Lagebrugweg 5, Helenaveen' (LS Plan & Advies, 17 februari 2020, gewijzigd 5 februari 2021) is voor de locatie Lagebrugweg 5 enerzijds beoordeeld of de gewenste bedrijfsmatige functie onevenredig negatieve milieu-invloed heeft op omliggende gevoelige functies. Ook is bekeken in hoeverre inrichtingen in de omgeving het woon- en leefklimaat in het plangebied beïnvloeden. Uit de rapportage blijkt dat van milieu hygiënische bezwaren als gevolg van het thema Bedrijven en milieuzonering geen sprake is.

Oude Peelstraat 30
Rondom dit deel van het plangebied zijn aan de noord- en oostzijde voornamelijk agrarische gronden gelegen en verder naar het oosten is de kern Helenaveen gelegen. Aan de westzijde van het plangebied zijn voornamelijk burgerwoningen gelegen. Bij een aantal van deze woningen is ook een bedrijf aanwezig.
Gezien de aard van het gebied, dat zowel in de huidige situatie als na de bestemmingswijziging een diversiteit aan functies kent, kan het gebied worden aangemerkt als een 'gemengd gebied' als bedoeld in de VNG-brochure. De indicatieve afstanden die worden voorgeschreven worden in dat geval met één trede verlaagd.

In de direct omgeving van het plangebied zijn de volgende gevoelige objecten gelegen (de afstanden zijn gemeten vanaf de bestemmingsgrens)

- Oude Peelstraat 37 – Burgerwoning – 24 meter;
- Oude Peelstraat 30a – Woning met taxibedrijf, garage en tankstation – 38 meter;
- Oude Peelstraat 39 – Burgerwoning met klusbedrijf - 33 meter;
- Oude Peelstraat 32 – Burgerwoning –103 meter;
- Oude Peelstraat 41 – Woning met bedrijf in funderingen en betonwerken - 83 meter;
- Oude Peelstraat 28a – Burgerwoning - 120 meter.

De beoogde transformatie van het bedrijfsgebouw, ten behoeve van de huisvesting van hulpbehoevende jongeren past niet in een specifieke categorie uit de VNG-brochure 'Bedrijven en Milieuzonering'. Een dergelijke inrichting is het beste te vergelijken met een 'verpleeghuis' (zorg, zowel overdag als ook 's nachts). Voor een verpleeghuis bedraagt de aanbevolen grootste afstand in overwegend woongebied 30 meter voor het aspect geluid. Voor het aspect geur geldt een afstand 10 meter in overwegend woongebied. Voor de aspecten stof en gevaar geldt een afstand van 0 meter.
Gezien het gemengd karakter in de omgeving, worden de afstanden met één trede verlaagt en bedragen daarmee respectievelijk 10 meter en 0 meter. Aan deze richtafstanden wordt voldaan.
Bijzonder onderwijs kan conform de VNG-handreiking gezien worden als overig onderwijs. Voor deze categorie is de grootste afstand 30 meter voor het aspect geluid in overwegend woongebied, 10 meter in gemengd gebied. Voor de aspecten geur, gevaar en stof gelden respectievelijk de afstanden 10 meter, 10 meter en 0 meter in overwegend woongebied, waardoor de afstand in gemengd gebied in alle gevallen 0 meter bedraagt. Het dichtstbijzijnde gevoelige object (Oude Peelstraat 37) is op een afstand van circa 24 meter van de beoogde ontwikkeling gelegen. Hierdoor kan geconcludeerd worden dat de beoogde ontwikkeling niet zorgt voor belemmering van de gevoelige objecten in de directe omgeving.

Naast dat er is onderzocht of de beoogde ontwikkeling belastend is voor de omliggende gevoelige objecten, is er ook onderzocht of de omliggende bedrijven een belemmering zullen zijn voor de beoogde ontwikkeling. Uit de specialistische onderzoeken die zijn uitgevoerd en toegelicht in de overige paragrafen in dit hoofdstuk blijkt dat de omliggende bedrijven geen belemmering ondervinden én geen belemmering zullen zijn voor de beoogde

ontwikkeling. In het kader van een goede ruimtelijke ordening voor de nieuwe gevoelige functie is gekeken naar de afstanden van deze bedrijven ten opzichte van de beoogde ontwikkeling.

In de directe omgeving van het plangebied zijn de volgende bedrijven gelegen (de afstanden zijn gemeten van perceelsgrens milieubelastende inrichtingen tot de maximaal planologische mogelijkheden Oude Peelstraat 30):

- Oude Peelstraat 30a – Taxibedrijf, garage en tankstation, 38 meter;
- Oude Peelstraat 39 – Burgerwoning met klusbedrijf – afstand tot bedrijfsgebouw, 31 meter;
- Oude Peelstraat 43 – Bedrijf in funderingen en betonwerken – afstand tot bedrijfsgebouw, 100 meter.

Ook voor deze toetsing geldt dat sprake is van 'gemengd gebied' waarin de functies zijn gelegen. In onderstaande analyse is reeds van de verlaagde afstanden uitgegaan.
Conform de VNG-brochure is de grootste afstand voor een taxi- en garagebedrijf 10 meter voor het aspect geluid. Voor de aspecten stof, geluid en gevaar is dit respectievelijk 0 meter. Voor een tankstation met LPG is het afhankelijk van het aantal m^3 lpg/jaar wat de richtafstand voor gevaar bedraagt. Voor de aspecten geur en geluid bedraagt de afstand 10 meter. Voor het aspect stof geldt een afstand van 0 meter. In de vorige paragraaf '4.1.6 externe veiligheid' is reeds getoetst aan het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). Voor het tankstation is een aanvullende berekening toegevoegd.
Voor een klusbedrijf is geen specifieke categorie opgenomen in de VNG-brochure 'Bedrijven en Milieuzonering'. Voor desbetreffend klusbedrijf kan aangehouden worden aan de categorie 'Aannemersbedrijf met werkplaats < 1.000 m^2'. Voor een dergelijke inrichting is de grootste afstand 10 meter voor het aspect geluid. Voor de aspecten stof, gevaar en geur bedraagt de afstand 0 meter. De werkelijke afstand bedraagt 31 meter. Er wordt dus voldaan aan de richtafstanden.
Net als bij het klusbedrijf is er voor het bedrijf in funderingen en betonwerken geen specifieke categorie opgenomen. Voor dit bedrijf kan ook aangehouden worden aan de categorie 'Aannemersbedrijf met werkplaats < 1.000m^2'. De werkelijke afstand van het bedrijf tot het plangebied bedraagt 100 meter. Er wordt dus voldaan aan de richtafstanden.

Op basis van de grootste afstand van alle omliggende bedrijven is te concluderen dat er ruimschoots wordt voldaan aan de richtafstanden van de perceelsgrens tot het bouwvlak Oude Peelstraat 30 en dat de omliggende bedrijven geen belemmering zullen zijn voor de beoogde ontwikkelingen. Het aspect 'Bedrijven en milieuzonering' legt dan ook geen beperkingen op aan het planvoornemen.

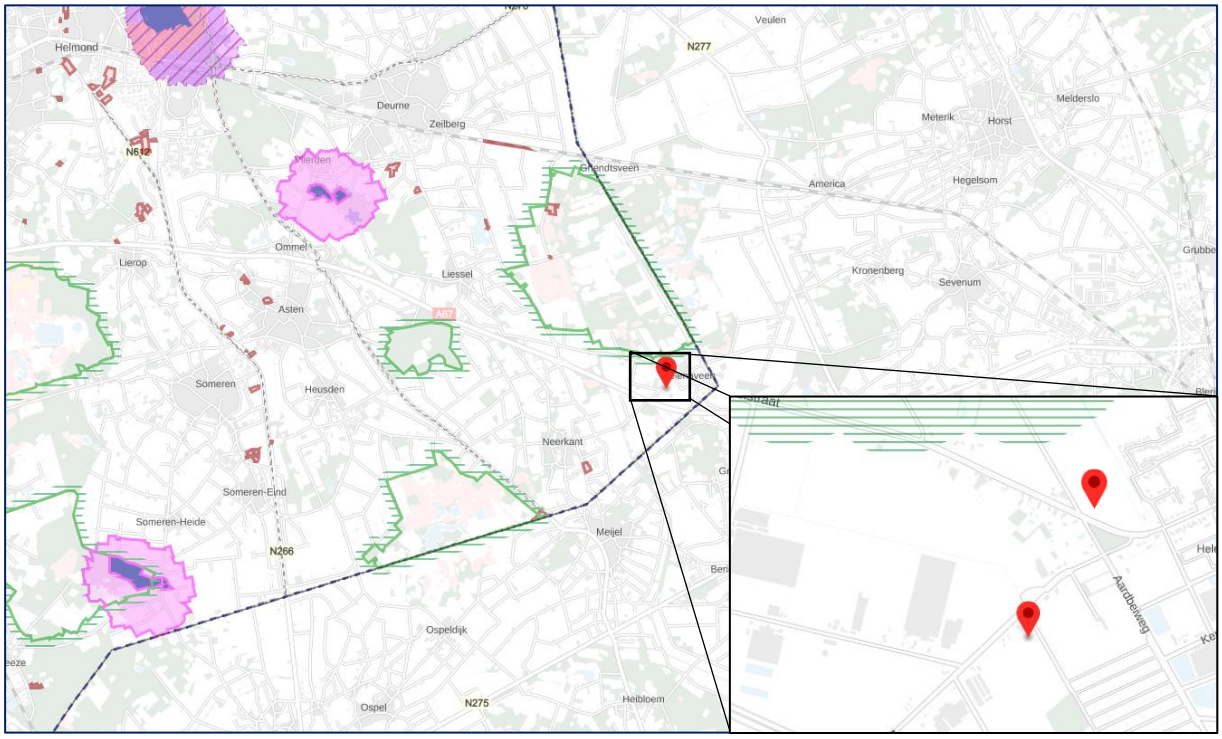
4.2 Water

Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is het verplicht om bij ruimtelijke ingrepen de watertoets toe te passen. In deze watertoets moet inzicht geboden worden in de effecten van het initiatief op de waterhuishouding.

4.2.1 Waterrelevant beleid

Nationaal beleid
Het Nationaal Waterplan 2016-2021 (NWP) is het rijksplan voor het Nederlandse waterbeleid. In het NWP zijn de maatregelen beschreven die in de periode van 2016-2021 genomen moeten worden om Nederland veilig en leefbaar te houden, de kansen die water biedt te benutten en om te komen tot een duurzaam waterbeheer. De taak aan de provincies is om deze visie en streefbeelden door te vertalen naar de Regionale Waterplannen.

Provinciaal beleid
Het beleid van de provincie Noord-Brabant richt zich op het bereiken en in stand houden van watersystemen die ruimte bieden aan een gezond leefmilieu mens, dier en plant. Daarbij zijn economische en ecologische ontwikkelingen met elkaar in evenwicht en is het hebben en houden van een veilige en bewoonbare provincie een randvoorwaarde. Om te voorkomen dat grondwater wordt vervuild heeft de provincie grondwaterbeschermingsgebieden aangewezen. Hier wordt het grondwater extra beschermd en gelden er strengere regels ter bescherming van het grondwater dan in de rest van Noord-Brabant. De kaders van deze regeling zijn opgenomen in de Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant.



Afbeelding 7: Uitsnede Interim Omgevingsverordening met (grond-)waterbeschermingsgebieden

Aan de hand van bovenstaande kaart is op te maken dat beide locaties niet zijn gelegen in een gebied met specifieke regels vanuit de Interim omgevingsverordening.

Beleid Waterschap Aa en Maas
Waterschap Aa en Maas is de beheerder van zowel de kwantiteit als de kwaliteit van het grond- en oppervlakte water in de omgeving van het initiatief. Regels omtrent het water zijn gewaarborgd in de 'Keur Waterschap Aa en Maas 2015'. Lagebrugweg 5 is gelegen in een attentiegebied zoals vastgelegd in de Keur van het waterschap. De attentiegebieden vormen de buffers tussen de natte natuurparels en hun omgeving. Binnen deze zones dienen hydrologische verschillen tussen natte natuurparels en omgeving opgevangen te worden. Ingrepen met een negatief effect op de waterhuishouding van het beschermd gebied zijn niet toegestaan. Activiteiten in deze gebieden, zoals het graven van oppervlaktewater, zijn daarom meestal vergunningplicht.

4.2.2 Beoogde waterhuishoudkundige situatie

Afvalwater
In de beoogde waterhuishoudkundige situatie wordt het bedrijfsafvalwater van huishoudelijke aard geloosd op het gemeentelijk riool. Huishoudelijk afvalwater van de bedrijfswoning en het sanitair water en waswater uit de gebouwen wordt hier ook op geloosd.

Hemelwater
Op de locaties is sprake van regenwater dat op de daken en erfverharding valt. Gemiddeld valt er jaarlijks 0,8 m^3 niet-verontreinigd hemelwater per m^2 verhard oppervlak. Dit hemelwater wordt onder afschot van daken en erfverharding afgevoerd op de omliggende gronden. Er vinden op de locaties geen bijzondere activiteiten plaats die ertoe kunnen leiden dat (vervuilende) stoffen in aanraking kunnen komen met het hemelwater. Het niet-verontreinigde water kan dus zonder problemen worden geborgen en geïnfiltreerd.

Zoals aangegeven is waterschap Aa en Maas de beheerder van de kwaliteit en kwantiteit van het grond- en oppervlaktewater binnen het plangebied.
Het bestuur van het waterschap heeft besloten dat gemeenten een aantal type ruimtelijke plannen niet meer voor een wateradvies naar het watertoetsloket van het waterschap hoeven te sturen. Dit geldt voor plannen tot 2.000 m^2 nieuw verhard oppervlak, die niet binnen een aandachtsgebied liggen.

Aangezien alleen op de locatie Lagebrugweg 5 een voor hemelwater relevante wijziging is voorzien, is voor deze locatie een Rapport watertoets opgesteld (Watertoets Lagebrugweg 5 te Helenaveen. Econsultancy, 21 april 2021. Bijlage 6).

Uit de rapportage blijkt dat de Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG) wordt verwacht op 0,6 m-mv en dat het verhard oppervlak in de toekomstige situatie met ca. 2.645 m^2 zal toenemen tot ca. 3.885 m^2.
Het hemelwater wordt in de huidige situatie afgevoerd naar een B-watergang. Waterschap Aa en Maas heeft aangegeven dat de afwatering van de bestaande verharding op de B-watergang gehandhaafd kan blijven. De toename van het verhard oppervlak moet conform het beleid van het waterschap gecompenseerd worden door bergings- en/ of infiltratiecapaciteit.
Op basis van de toename van verhard oppervlak en de bergingseis bedraagt de waterbergingsopgave 2.645 x 0,06 = 159 m^3.

Uit de Watertoets rapportage wordt duidelijk dat de ontwikkeling op basis van de randvoorwaarden en uitgangspunten in zowel ruimte als tijd waterneutraal uit te voeren is. Er worden dan ook vanuit het oogpunt van de waterhuishouding geen belemmering verwacht ten aanzien van de bestemmingswijziging en de uitvoering van het plan aan de Lagebrugweg.

Binnen het plangebied aan de Oude Peelstraat 30 is geen sprake van een toename van het verhard oppervlak. De ontwikkeling vindt enkel intern plaats en er wordt geen nieuwe bebouwing of bestrating gerealiseerd. Voor deze locatie is een verdere uitwerking dan ook niet aan de orde.

Wanneer voorzien wordt in voldoende en afdoende infiltratiecapaciteit brengt het gebruik van de locaties voor maatschappelijke doeleinden, zoals beoogd in de plannen van De Helenahoeve, geen nadelige gevolgen voor het aspect ‘water’ met zich mee.

4.3 Wet natuurbescherming

Voorafgaand aan beoogde ontwikkelingen dient onderzocht te worden of er sprake is van een aantasting van wettelijk beschermde natuurwaarden op basis van de groene wet- en regelgeving. Onderstaand zijn de diverse aspecten ten aanzien van natuurwaarden beschreven.

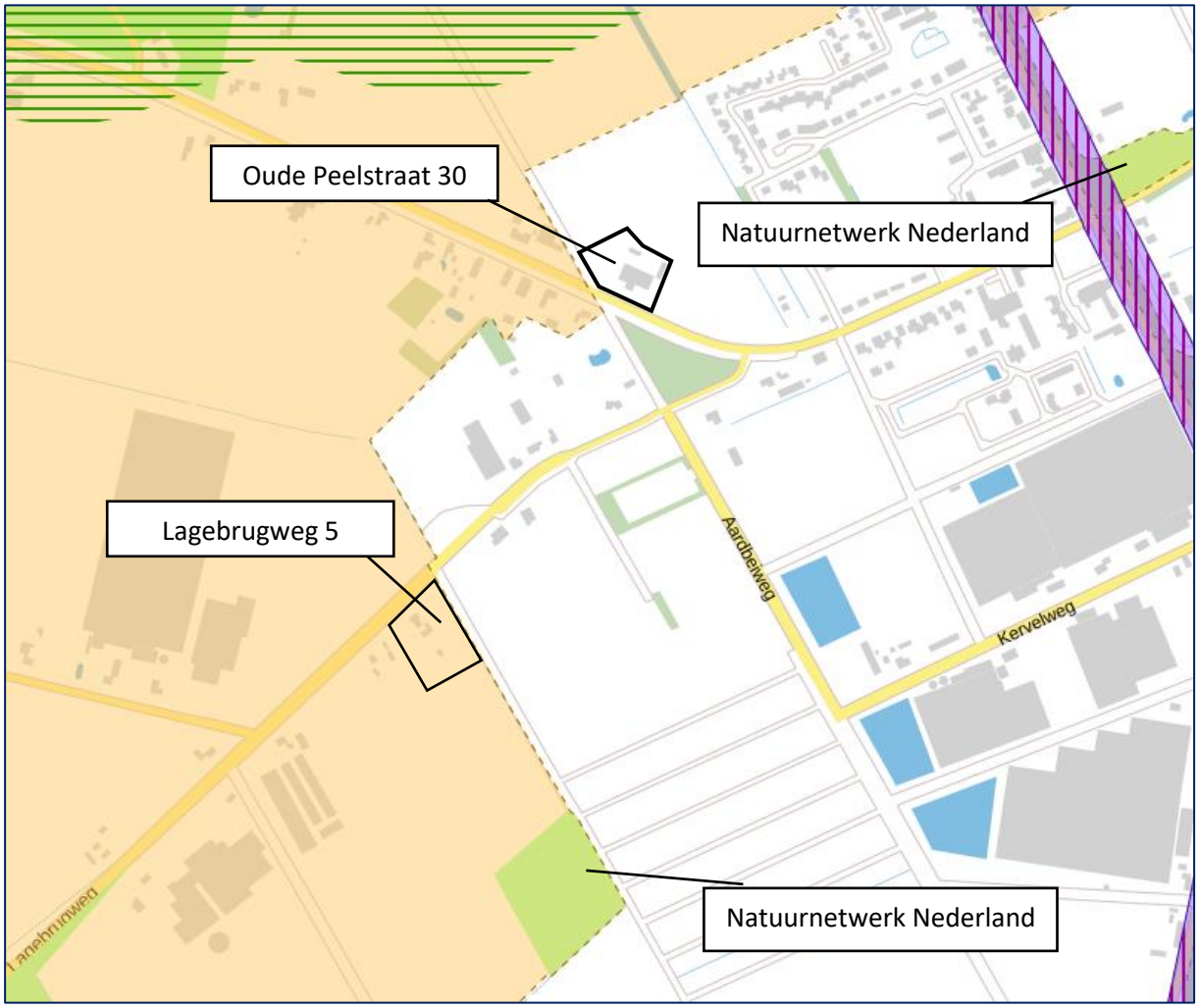
4.3.1 Beleid en regelgeving

Natuurnetwerk Nederland (NNN)
Het Natuurnetwerk Nederland is in 1990 geïntroduceerd als antwoord op de achteruitgang van de natuur en biodiversiteit in Nederland. Het is een netwerk van natuurgebieden waarmee biodiversiteit behouden en versterkt wordt. Planten en dieren kunnen zich van het ene naar het andere gebied verspreiden. Soorten raken hierdoor niet geïsoleerd en hebben dus minder kans op uitsterven.

De NNN bestaat uit:

- Bestaande natuurgebieden, waaronder de 20 nationale parken;
- Gebieden waar nieuwe natuur aangelegd wordt;
- Landbouwgebieden, beheerd volgens agrarisch natuurbeheer;
- Ruim 6 miljoen hectare grote wateren: meren, rivieren, de kustzone van de Noordzee en de Waddenzee.

Beide locaties zijn zoals in onderstaande afbeelding te zien, niet gelegen in een ecologische hoofdstructuur. Doordat de beoogde ontwikkelingen buiten deze zones zijn gelegen blijven de natuurlijke en ecologische waarden van deze gebieden gehandhaafd. Bovendien wordt de ontwikkeling van nieuwe bebouwing aan de Lagebrugweg voorzien van een gebiedseigen landschappelijke inpassing en waterberging, waardoor deze waarden worden versterkt.



Afbeelding 8: Uitsnede Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant met provinciaal aangewezen natuurgebieden

Wet Natuurbescherming

Bij iedere ontwikkeling dienen de eventuele gevolgen ten aanzien van de natuurbescherming inzichtelijk gemaakt te worden. Op 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming (Wnb) in werking getreden. De strekking van de wet is dat de beschermde gebieden en soorten niet aangetast mogen worden bij ruimtelijke ontwikkelingen. Het doel van de Wet natuurbescherming is driedelig:

- Bescherming van de biodiversiteit in Nederland;
- Decentralisatie van verantwoordelijkheden;
- Vereenvoudiging van de regels.

In onderhavig document wordt getoetst of beoogde ontwikkelingen invloed hebben op de beschermde gebieden en soorten zoals deze zijn opgenomen in de Wet natuurbescherming.

4.3.2 Gebieds- en soortenbescherming

Gebiedsbescherming

Door het Rijk zijn in Nederland Natura 2000-gebieden aangewezen. Hiermee wordt uitvoering gegeven aan de Vogel- en Habitatrichtlijnen. Voor deze gebieden zijn instandhoudingsdoelstellingen bepaald.
Het is verboden zonder vergunning van Gedeputeerde Staten projecten te realiseren of andere handelingen te verrichten die gelet op de instandhoudingsdoelstellingen voor een Natura 2000 gebied de kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in dat gebied kunnen verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen.

In de omgeving van de beoogde ontwikkelingen aan de Lagebrugweg en Oude Peelstraat zijn enkele Natura 2000 gebieden gelegen;

Deurnsche Peel & Mariapeel	: afstand ruim 600 meter
Grote Peel	: afstand circa 4,6 kilometer

Bescherming van soorten
In Nederland komen ongeveer 30.000 soorten dieren en planten voor. De Wnb regelt de bescherming van circa 300 in het wild voorkomende soorten inheemse planten en dieren. In de Wnb is onder meer bepaald dat beschermde diersoorten niet mogen worden gedood, gevangen of verontrust en plantensoorten niet geplukt, uitgestoken of verzameld mogen worden. Bovendien dient iedereen voldoende zorg in acht te nemen voor in het wild levende dieren en planten. Daarnaast is het niet toegestaan om hun directe leefomgeving, waaronder nesten en holen, te beschadigen, te vernielen of te verstoren.

In de Wet natuurbescherming is de soortenbescherming van beschermde flora- en fauna opgenomen. In hoofdstuk 3 van de Wnb zijn de beschermingsregimes omschreven. Per beschermingsregime is bepaald welke verboden er gelden en onder welke voorwaarden ontheffing en vrijstelling kan worden verleend. Er zijn drie beschermingsregimes, de soorten op basis van de Vogelrichtlijn, de soorten op basis van de Habitatrichtlijn en de andere soorten genoemd in de Wnb.

4.3.3 Locatietoets

Onderstaand wordt per deellocatie ingegaan op toets van de gebieds- en soortenbescherming.

Lagebrugweg 5
De beoogde ontwikkeling aan de Lagebrugweg 5 voorziet in de realisatie een bedrijfsgebouw met daarin een kantoor, vergaderruimte, vier woonstudio's en een activiteitenruimte. Ook worden enkele bestaande gebouwen op het perceel gesloopt.

Er is een quickscan flora- en fauna uitgevoerd voor de beschermde gebieden en beschermde soorten in en rondom het plangebied. De resultaten zijn verwoord in de rapportage 'Quickscan flora en fauna in het kader van de Wet natuurbescherming en Verordening ruimte, Plangebied: Lagebrugweg 5 Helenaveen' (Ecoresult, 6 december 2019 – zie Bijlage 7).

De conclusies van het onderzoek op het gebied van gebiedsbescherming luiden samengevat als volgt:
Een negatief effect op Natura 2000-gebieden als gevolg van emissies, waaronder stikstof uitstoot, is niet op voorhand uitgesloten. Er dient dan ook een Aerius-berekening uitgevoerd te worden om de effecten van stikstofemissie van de ontwikkelingen op Natura 2000-gebieden te toetsen. Indien negatieve effecten niet zijn uitgesloten dient een ontheffing op de Wet natuurbescherming aangevraagd te worden en dienen mitigerende of compenserende maatregelen getroffen te worden.

Het plangebied is niet gelegen in NNN-gebied. Overeenkomstig het beleid van de provincie Noord-Brabant hoeft geen rekening gehouden te worden met externe effecten op deze gebieden. Aanvullend onderzoek is niet nodig en een ontheffing op de omgevingsverordening is niet noodzakelijk.

Tenslotte wordt de Wet natuurbescherming, onderdeel houtopstanden niet overtreden omdat er geen werkzaamheden zijn gepland waarbij houtopstanden groter dan 10 are of 20 bomen in een rij verwijderd worden.

Op het gebied van *soortenbescherming* kunnen de conclusies als volgt worden samengevat:

Het plangebied is geschikt voor vaste rust- en verblijfplaatsen van vogels met jaarrond beschermde nesten en potentieel geschikt voor vaste rust- en verblijfplaatsen vogels met niet-jaarrond beschermde nesten en voor algemene broedvogels om te broeden.

Met de beoogde sloop en het verwijderen van de beukenhaag worden potenties voor nestlocaties en functioneel leefgebied voor de huismus onbruikbaar gemaakt. Aangezien deze soort behoort tot de vogels met jaarrond beschermde nesten is sprake van overtreding van de vogelrichtlijn. Aanvullend onderzoek naar het voorkomen van huismus is daarom noodzakelijk. Indien huismussen aanwezig zijn en een overtreding van een verbodsbepaling niet kan worden voorkomen, dient een ontheffing of vergunning in bezit te zijn voordat gestart kan worden met de werkzaamheden.

Voor vaste rust- en verblijfplaatsen vogels met niet-jaarrond beschermde nesten en algemene broedvogels zijn tijdelijke schadelijke effecten te voorkomen door buiten het broedseizoen te werken (buiten grofweg de periode 15 maart – 15 augustus). Werken binnen het broedseizoen is enkel mogelijk indien er geen bezette nesten worden verstoord en na een controle door een deskundig ecoloog.

Naast het effect op vogels kunnen de voorgenomen ontwikkelingen leiden tot een negatief effect op potentieel aanwezige kraam-, paar- en zomerverblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen. Hierdoor kunnen de verbodsbepalingen Art 3.5 lid 2 en 4 van de Wnb worden overtreden. Aanvullend onderzoek is nodig middels drie bezoeken in 15 mei tot en met 15 juli en twee bezoeken tussen 15 augustus en 1 oktober. Indien vleermuizen aanwezig zijn en een overtreding van een verbodsbepaling niet kan worden voorkomen, dient een ontheffing of vergunning in bezit te zijn voordat gestart kan worden met de werkzaamheden.

Voor overige habitatrichtlijnsoorten het plangebied (redelijkerwijs) ongeschikt door het ontbreken van geschikte habitat. Aanvullende onderzoek naar deze soorten is niet noodzakelijk.

In het plangebied bestaat geen potentie voor nationaal beschermde soorten waarvoor géén provinciale vrijstelling geldt. Aanvullend onderzoek is niet noodzakelijk. Wel geldt ten alle tijde de zorgplicht. Dit houdt in dat indien mogelijk schadelijk effect zoveel mogelijk dient te worden voorkomen. Te denken valt aan het verplaatsen van dieren naar veilige locaties buiten het werkgebied indien zij aangetroffen worden tijdens de werkzaamheden.

Uit de quickscan blijkt dat de beoogde ontwikkeling mogelijk leidt tot overtreding van de verbodsbepalingen ten aanzien van de huismus en vleermuizen Gezien de aard van het gebied, de onderzoeksperiode van mogelijk aanwezige soorten en de gewenste voortgang is besloten direct te starten met de ontheffingsaanvraag. De ecoloog levert de daartoe noodzakelijke stukken aan bij het bevoegd gezag (ODBN namens provincie Noord-Brabant).
PM

Gebiedsbescherming – Aerius berekening
In vervolg op de quickscan zijn Aeriusberekeningen uitgevoerd voor de beoogde ontwikkeling aan de Lagebrugweg (zie Bijlage 9; Stikstofdepositieonderzoek aanleg en gebruiksfase Gemeente Deurne, Locatie: Lagebrugweg 5, Helenaveen (Van Doormaal advies, 12 januari 2021).

Zowel voor de realisatie- als de gebruiksfase is sprake van een rekenresultaat van 0,00 mol/ha/jaar. Bij de berekening van de gebruiksfase is uitgegaan van een ruim aantal verkeersbewegingen, waardoor sprake is van enige marge ten opzichte van de verwachte situatie. Er is dan ook geen sprake van vergunningplicht op grond van de Wet natuurbescherming.

Oude Peelstraat 30
De beoogde ontwikkeling op deze locatie voorziet in de transformatie van een bestaand leegstaand bedrijfsgebouw en woonhuis tot een gebouw ten behoeve van de huisvesting van vijftien hulpbehoevende jongeren in een bijzondere woonvorm. Er is geen sprake van sloop van overtollige bebouwing.

Soortenbescherming
Ten behoeve van de herbestemming en -ontwikkeling is een quickscan flora en fauna uitgevoerd. De resultaten zijn verwoord in de rapportage ‘Quickscan flora en fauna in het kader van de Wet natuurbescherming en Verordening ruimte, Plangebied: Oude Peelstraat 30 Helenaveen’ (Brabant Eco, 27-07-2021 – zie Bijlage 78).

Op basis van uitgevoerd onderzoek zijn geen effecten met werkzaamheden te verwachten die van negatieve invloed zijn op de gunstige staat van instandhouding van de waargenomen soorten of mogelijk aanwezige soorten en hun functioneel leefgebied. Nader onderzoek of een ontheffingsaanvraag is dan ook niet nodig.

Gebiedsbescherming
Om inzichtelijk te krijgen of de ontwikkeling significant effect op omliggende natura 2000-gebieden is een Stikstofdepositieonderzoek uitgevoerd voor de realisatie en gebruiksfase (Van Doormaal advies, 10-11-2020 – zie Bijlage 10). Uit het onderzoek, inclusief AERIUS-berekeningen, blijkt dat er als gevolg van het plan geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j. Daarmee is geen sprake van effect op de omliggende natura 2000-gebieden en dus geen vergunningplicht op grond van de Wet natuurbescherming.

4.4 Archeologie en cultuurhistorie

Historie en cultuurhistorie
Lagebrugweg 5
Uit de cultuurhistorische waardenkaart van de provincie Noord-Brabant blijkt dat het plangebied aan de Lagebrugweg 5 niet in een cultuurhistorisch vlak is gelegen. De ter plaatse voorkomende kenmerken van het

gebied ((gedeeltelijk) verveende delen van de Peel) en de resten van de verveningsactiviteiten van het gebied vormen wel een belangrijke waarde in de directe omgeving van de planlocatie.

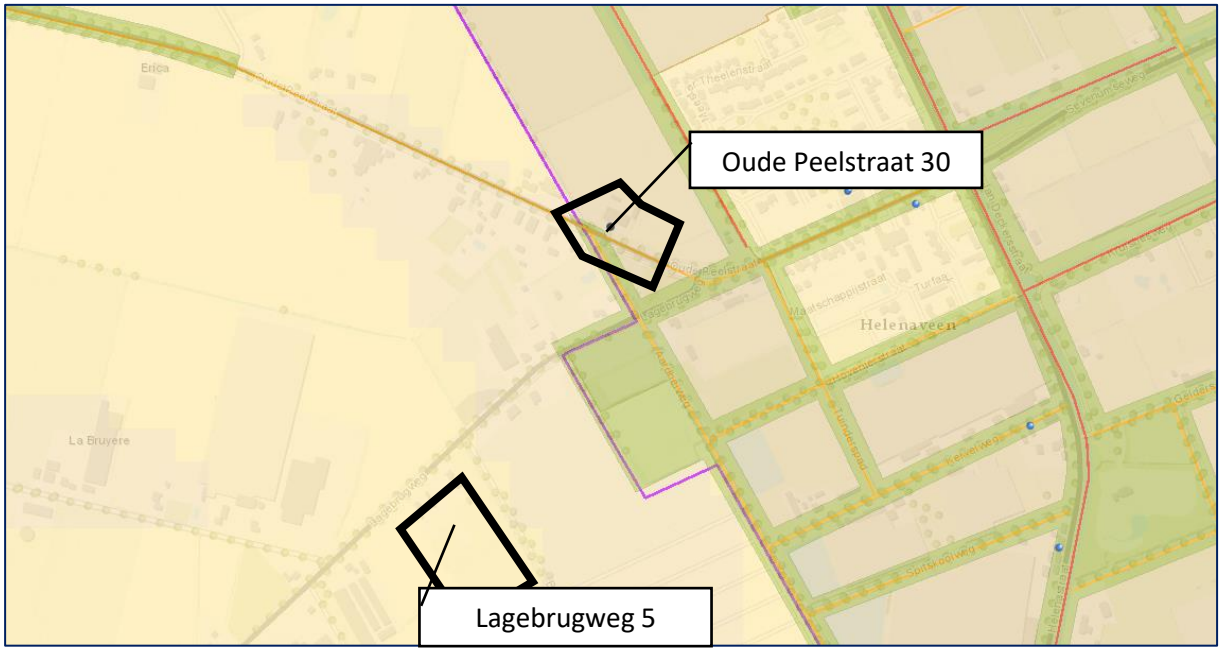
De beoogde ontwikkeling op deze locatie voorziet niet in een dermate grote verandering dat gebiedsspecifieke waarden of kenmerken van het landschap aangetast (kunnen) worden. Daarnaast ligt het perceel buiten het beschermde dorpsgezicht van de nabijgelegen kern Helenaveen. Ook is er geen sprake van een beschermd monument of cultuurhistorisch waardevol object.

Oude Peelstraat 30

De locatie aan de Oude Peelstraat 30 is in het cultuurhistorisch vlak 'Veenkolonie Helenaveen' is gelegen. De ter plaatse voorkomende kenmerken van het gebied ((gedeeltelijk) verveende delen van de Peel) en de resten van de verveningsactiviteiten van het gebied vormen een belangrijke waarde in de directe omgeving van de planlocatie.
Het perceel ligt aan de rand van het beschermde dorpsgezicht van Helenaveen. Een beschrijving van het beschermd dorpsgezicht is opgenomen in de 'Harmonie van Helenaveen' (mei 2005). Dit document bevat een beschrijving van de ontwikkeling van het gebied, de cultuurhistorische elementen, het cultuurhistorisch ruimtelijk systeem en de hoofdkenmerken van de bebouwing, inclusief de regeling voor verdere ontwikkeling van het gebied.

Aanleiding voor de aanwijzing als Beschermd dorpsgezicht is dat Helenaveen het oudste voorbeeld is van een planmatige particuliere veenontginning in Zuid-Nederland. De ruimtelijke karakteristieken van de veenontginning zijn gaaf bewaard gebleven in het gebied. Ook de verschillende ontwikkelingsfasen na 1870 hebben waardevolle sporen nagelaten. De grens van het Beschermd dorpsgezicht is gebaseerd op het in 1853 van de gemeente Deurne aangekochte concessiegebied.
In de toelichting bij het aanwijzingsbesluit en de bovengenoemde Harmonie van Helenaveen zijn geen specifieke bepalingen opgenomen voor Oude Peelstraat 30. Het geheel van infrastructuur met beplanting en bebouwing is aangewezen als 'secundair lint'. De laanbeplanting ter hoogte van het plangebied is expliciet aangeduid onder het thema 'groenstructuur'.

De ontwikkeling aan de Oude Peelstraat 30 vindt plaats binnen de bestaande bebouwing. Bij de vestiging van de zorgfunctie wordt geen nieuwe bebouwing of verharding gerealiseerd. Ook vindt er geen sloop plaats. Er is dan ook geen sprake van een ontwikkeling waarbij gebiedsspecifieke waarden of kenmerken van het landschap aangetast kunnen worden. Om te zorgen voor een zorgvuldige inrichting van het erf, passend bij de cultuurhistorische waarde van het gebied, is een inpassingsplan opgesteld. Het plan is opgenomen als Bijlage 1 en in paragraaf 3.3.2 van deze toelichting is een beknopte samenvatting opgenomen.

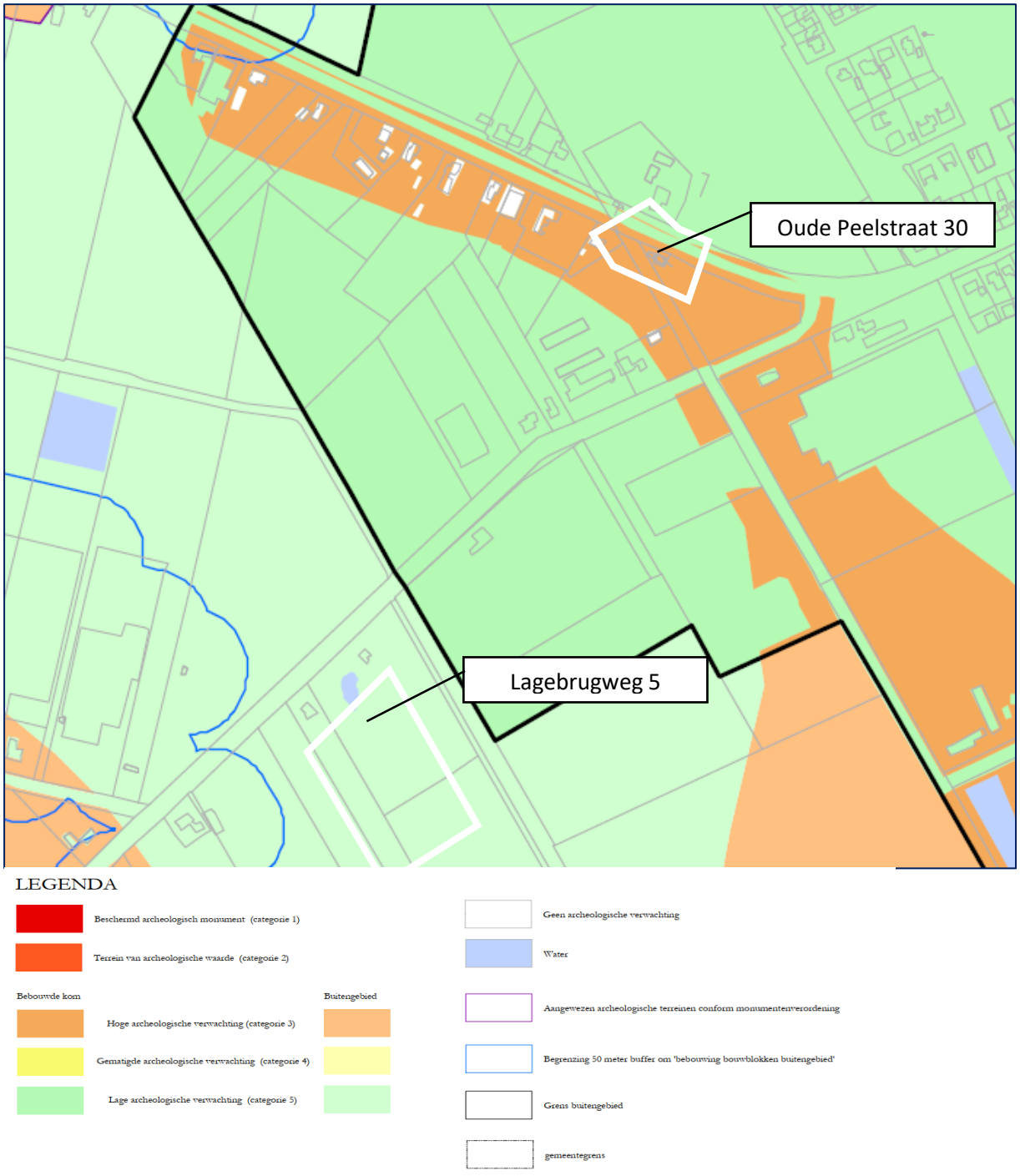


Afbeelding 9: Uitsnede cultuurhistorische waardenkaart

Archeologie

Gemeenten hebben de wettelijke taak om verantwoord om te gaan met het archeologisch erfgoed (zorgplicht). De gemeente Deurne heeft hiervoor de Archeologieverordening vastgesteld (2008). Ook is een archeologische beleidskaart opgesteld (2010). Op deze archeologische beleidskaart hebben beide percelen een lage

archeologische verwachtingswaarde (categorie 5). Dat betekent dat er in het gebied op basis van geologische en bodemkundige opbouw een lage dichtheid aan archeologische sporen/ vindplaatsen wordt verwacht.
In de geldende bestemmingsplannen is voor de locaties dan ook geen dubbelbestemming opgenomen, die (potentieel) aanwezige archeologische waarde beschermd.



Afbeelding 10: Uitsnede Archeologische beleidskaart 2010

Conform artikelen 7 en 9 van de Archeologische verordening 2010 geldt voor een 'lage' archeologische verwachting het volgende:
Artikel 9 Vrijstelling archeologische verwachtingsgebieden
Vrijstelling van het bepaalde in artikel 7 wordt verleend in de volgende gevallen:

- *Bodemingrepen tot een diepte van 50 cm onder maaiveld in gebieden of terreinen met hoge archeologische verwachting (categorie 3), gematigde archeologische verwachting (categorie 4) en lage archeologische verwachting (categorie 5);*

- *Voor gebieden met een lage archeologische verwachting (categorie 5): bodemingrepen met een omvang die lager is dan de omvang die m.e.r.-plichtig is.*

Bij de beoogde ontwikkelingen is in beperkte mate sprake van bodemingrepen (bouw aan de Lagebrugweg). De omvang van de ontwikkeling is niet m.e.r.-plichtig. De drempelwaarden voor een formele m.e.r.-beoordeling in het Besluit m.e.r. bedraagt immers:

- Een oppervlakte van 100 hectare of meer;
- Een aaneengesloten gebied met 2000 of meer woningen;

Een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m^2 of meer.

Het beoogde bedrijfsgebouw aan de Lagebrugweg 5 heeft een oppervlakte van circa 2.000 m^2. Hiermee valt het ruim binnen de drempelwaarde van 200.000 m^2. Op basis van het bovenstaande is te concluderen dat er geen aanvullende archeologisch onderzoek benodigd is.

Bij de beoogde ontwikkeling aan de Oude Peelstraat 30 wordt enkel een bestaand gebouw getransformeerd. Er is geen sprake van bodemingrepen. Op basis van het feit dat er enkel een transformatie van een gebouw plaatsvindt en geen bodemingrepen gedaan worden is te concluderen dat er geen aanvullende archeologisch onderzoek benodigd is.

4.5 Parkeren en verkeer

Met de beoogde ontwikkelingen zal er binnen de verschillende delen van het plangebied een beperkte verandering plaatsvinden met betrekking tot het verkeer en het parkeren.
De gemeente Deurne heeft haar parkeerbeleid vastgelegd in de 'Regeling Parkeernormen 2019'. De parkeernorm wordt vastgesteld op basis van de parkeerbehoefte per functie en het eventueel gecombineerd gebruik van parkeerplaatsen door verschillende functies. De parkeernorm geeft het totaal aantal parkeerplaatsen aan dat voor een ruimtelijk initiatief, plan of project aangelegd moet worden.

Parkeren Lagebrugweg 5
De parkeerbehoefte voor de maatschappelijke functie aan de Lagebrugweg wordt opgelost door te parkeren op eigen terrein. Het parkeren op eigen terrein kan gezien worden als 'het zelfstandig oplossen van de parkeerbehoefte, met inachtneming van de vastgestelde parkeernormen en de wijze waarop deze dienen te worden toegepast'.

Met de beoogde ontwikkeling worden vier woonstudio's gerealiseerd. De beleidsnota heeft geen specifieke categorie voor een dergelijke zorginstelling. Daarom is maatwerk toegepast om in de parkeerbehoefte te voorzien.

In de beoogde situatie kunnen er meerdere jongeren op de locatie wonen, naast de permanente bewoners van de bedrijfswoning (initiatiefnemers). De vier jongeren die permanent op de locatie verblijven zullen niet altijd over een auto dan wel rijbewijs beschikken. Naast de bewoners zijn er dagelijks medewerkers op de locatie aanwezig. In totaal zijn bij de Helenahoeve zestien personen werkzaam, echter niet allen voltijds en niet allen tegelijk op één locatie.
Om te onderzoeken wat de parkeerbehoefte ter plaatse is, is gekeken naar de parkeerkencijfers van het CROW, zoals opgenomen in de uitgave 'Toekomstbestendig parkeren'. Daarnaast is gekeken naar de parkeernormen die de gemeente Deurne voorschrijft.
Het plan betreft kamerverhuur, zelfstandig, niet zijnde studenten. Daarbij is de parkeernorm volgens het CROW 0,6 parkeerplaats per woning en van de gemeente Deurne 0,7 parkeerplaats per woning. De ligging van de locatie is in het gemeentelijk beleid binnen het buitengebied (zone 3).

Op grond van het aantal woonstudio's dienen hiervoor drie (2,8) parkeerplaatsen gerealiseerd te worden. Voor de bedrijfswoning wordt op grond van de gemeentelijke parkeernormen uitgegaan van twee (2,4) parkeerplaatsen.
Voor de benodigde parkeerplaatsen voor werknemers zijn geen normen opgenomen. Van de zestien medewerkers, zijn er twee woonachtig op de locatie. Van de overige veertien wordt verondersteld dat maximaal 70% gelijktijdig op de locatie Lagebrugweg 5 aanwezig is, en daarvan 80% zelfstandig met de auto komt. Dit resulteert in een parkeerbehoefte van acht parkeerplaatsen (7,8).
In totaal is hiermee op de locatie sprake van een totale parkeerbehoefte van 2,8 + 2,4 + 7,8 = dertien (13) parkeerplaatsen.
Het perceel is voldoende groot om deze parkeerplaatsen op eigen terrein te realiseren.

Verkeer Lagebrugweg 5

De Lagebrugweg, waar het plangebied aan gelegen is, is een 80km/u weg die redelijk druk bereden is. Deze weg verbindt de kernen Neerkant en Helenaveen. De beoogde ontwikkeling voorziet in een kleine toename van verkeersbewegingen van en naar de locatie.

Op dit moment is er voor de locatie al toestemming voor het overnachten van vijf jongeren, vindt er dagbesteding plaats en is het kantoor van de Helenahoeve hier reeds gevestigd. De organisatie is vanuit deze plek ontstaan en gegroeid. De verkeersbewegingen door bewoners en bezoekers nemen slechts beperkt toe ten opzichte van de huidige situatie. Gezien de beoogde functie zal geen sprake zijn van vrachtverkeer.

In de CROW uitgave 'Toekomstbestendig parkeren' wordt naast de parkeerkencijfers tevens de verkeersgeneratie per functie weergegeven.

Voor de beoogde functies aan de Lagebrugweg is een berekening uitgevoerd:

Type functie	Norm	Functionele invulling Lagebrugweg 5	Verkeersgeneratie
Kamerverhuur, zelfstandig, niet zijnde studenten	1,8 verkeersbeweging per kamer per dag	4	7,2
Bedrijfswoning	8,6 verkeersbewegingen per woning per dag	1	8,6
Kantoorfunctie zorginstelling*	3 verkeersbewegingen per aanwezige medewerker per dag	7,8	23,5
Totaal			**40**

* In de CROW uitgave is geen representatieve categorie opgenomen voor de kantoorfunctie bij een zorginstelling. Er is een aanname gedaan op basis van de verwachte feitelijke situatie:

Aankomst en vertrek twee verkeersbewegingen per medewerker die met de auto aanwezig is op de locatie (zie berekening parkeerbehoefte) + de helft van de aanwezige medewerkers bezoek van een andere locatie = drie verkeersbewegingen per aanwezige medewerker per dag

Van de berekenden 40 verkeersbewegingen van de locatie per dag is een deel in de huidige situatie reeds aanwezig. Het personenverkeer wordt in de huidige en toekomstige situatie snel in het heersend verkeersbeeld opgenomen. Er zal dan ook geen sprake zijn van de verslechtering van verkeersveiligheid of doorstroming.

Parkeren Oude Peelstraat 30

Ook aan de Oude Peelstraat wordt de parkeerbehoefte van de beoogde functie opgevangen door parkeren op eigen terrein. Het parkeren op eigen terrein kan gezien worden als 'het zelfstandig oplossen van de parkeerbehoefte, met inachtneming van de vastgestelde parkeernormen en de wijze waarop deze dienen te worden toegepast'.

Planologisch gezien is er momenteel de bewoning door één huishouden en een bedrijf in milieucategorie 1 of maximaal 2 toegestaan op de locatie. In de beoogde situatie kunnen er meerdere jongeren op de locatie wonen. De vijftien jongeren (en één tijdelijke crisis/spoed plek) die permanent op de locatie verblijven zullen niet altijd over een auto dan wel rijbewijs beschikken. Er zijn dagelijks twee tot vier medewerkers op de locatie aanwezig. Om te onderzoeken wat de parkeerbehoefte ter plaatse is, is gekeken naar de parkeerkencijfers van het CROW, zoals opgenomen in de uitgave 'Toekomstbestendig parkeren'. Daarnaast is gekeken naar de parkeernormen die de gemeente Deurne voorschrijft.

Het plan betreft kamerverhuur, zelfstandig, niet zijnde studenten. Daarbij is de parkeernorm volgens het CROW 0,6 parkeerplaats per woning en van de gemeente Deurne 0,7 parkeerplaats per woning. De ligging van de locatie is in het gemeentelijk beleid binnen het gebied 'Kom Helenaveen' (zone 2). Gezien het aantal kamers houdt dit in dat er voor deze locatie elf parkeerplaatsen moeten worden gerealiseerd. Het perceel is voldoende groot en alle parkeerplaatsen kunnen en zullen op het eigen terrein worden gerealiseerd. Daarnaast is op het eigen terrein ruimte voor vier parkeerplaatsen voor de medewerkers. In totaal zal op het eigen terrein ruimte zijn voor vijftien parkeerplaatsen. Dit aantal is ruim voldoende omdat de jongeren die hier wonen gezien hun leeftijd en situatie lang niet allemaal over eigen vervoer beschikken.

Verkeer Oude Peelstraat 30

Met betrekking tot het verkeer zal er in de beoogde situatie geen sprake zijn van nadelige gevolgen. De locatie is gelegen aan een doorgaande 60km/u.
In de CROW uitgave 'Toekomstbestendig parkeren' wordt naast de parkeerkencijfers tevens de verkeersgeneratie per kamer weergegeven. Die bedraagt voor kamerverhuur, zelfstandig, niet zijnde studenten 1,8 verkeersbeweging per kamer per dag. Dit houdt in dat er 27 verkeersbewegingen per etmaal zullen plaatsvinden. De locatie is ontsloten aan de Oude Peelstraat, een doorgaande weg tussen de kom van Helenaveen en Liessel. Gezien de grootte van deze weg en het feit dat het werkelijk aantal verkeersbewegingen veel lager zal zijn omdat veel van de jongeren niet over eigen vervoer beschikken, zal de afwikkeling van het verkeer geen probleem vormen voor de Oude Peelstraat.

5 Juridische planopzet

5.1 Planvorm

Het voorliggende bestemmingsplan bestaat uit planregels, een verbeelding en de toelichting. De verbeelding vormt samen met de planregels het juridisch bindende deel van het bestemmingsplan. Op de verbeelding zijn op een topografische ondergrond de bestemmingen aangeduid, met daaraan gekoppelde regels met betrekking tot bouwen en gebruik. De toelichting bij het plan heeft geen juridisch bindende werking maar biedt een overzicht van de onderzoeksresultaten en planmotivatie.

5.2 Verbeelding

De verbeelding visualiseert het plangebied. Uit de verbeelding blijkt de begrenzing en de ligging van het plangebied. De verbeelding is direct verbonden met de bijbehorende regels. In de regels worden de condities en voorwaarden voor de bestemmingen en aanduidingen gesteld. De verbeelding is vervaardigd conform wettelijke eisen en geldende standaarden. De verbeelding is getekend op een bijgewerkte en digitale kadastrale ondergrond, schaal 1:500 en bestaat uit één kaart.

Op de verbeelding zijn de volgende veranderingen doorgevoerd op de locatie aan de Lagebrugweg 5:

- De enkelbestemming ‘Wonen - Buitenlint’ is gewijzigd naar ‘Maatschappelijk’
- De enkelbestemming ‘Agrarisch met waarden’ is deels gewijzigd naar ‘Maatschappelijk’;
- Er is een bouwvlak ter plaatse van de bestemming ‘Maatschappelijk’ toegevoegd.

Op de verbeelding zijn de volgende veranderingen doorgevoerd op de locatie aan Oude Peelstraat 30:

- De bestemming ‘Wonen’ is gewijzigd naar de bestemming ‘Maatschappelijk’;
- De dubbelbestemming ‘Waarde – Beschermd dorpsgezicht’ is toegevoegd om voor deze locatie de specifieke cultuurhistorische kwaliteiten te beschermen.

5.3 Planregels

Bij het opstellen van de planregels werd uitgegaan van het rapport Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen 2012 (SVBP 2012). Daarbij is zoveel mogelijk aangesloten bij de bestemmingsplannen ‘Derde herziening bestemmingsplan Buitengebied’ en ‘Kom Helenaveen, 2e herziening’. Gezien de vaststellingsdatum van de plannen heeft het plan voor het buitengebied geprevaleerd indien sprake was van verschillende regelingen voor eenzelfde thema.

De planregels zijn verdeeld in vier hoofdstukken, te weten:

- Hoofdstuk 1: Inleidende regels;
- Hoofdstuk 2: Bestemmingsregels;
- Hoofdstuk 3: Algemene regels;
- Hoofdstuk 4: Overgangs- en slotregels.

De eerste twee artikelen in de regels, opgenomen in hoofdstuk 1, vormen de inleidende regels: de begripsbepalingen en de regels omtrent de wijze van meten.
Vervolgens zijn artikelen van de afzonderlijke bestemmingen opgenomen. Deze bevatten de specifieke regels voor de desbetreffende bestemming. De bestemmingsregels worden onderstaand nader toegelicht.
Daarna volgen de algemene regels. Deze regels zijn meer algemeen van aard en merendeels op het gehele plangebied van toepassing, ongeacht de bestemming. In voorliggend plan betreft het:

- de antidubbeltelregel;
- algemene bouwregels met bepalingen over:
  - ondergeschikte bouwonderdelen,
  - bestaande afwijkende maten,
  - nadere eisen die het college kan stellen ter plaatse van het beschermd dorpsgezicht (locatie Oude Peelstraat 30);
- algemene gebruiksregels, met bepalingen over:
  - strijdig gebruik, waarin de expliciet verboden gebruiksvormen zijn vastgelegd,
  - toepassing van dubbelbestemmingen,

    - parkeren, waarbij de Regeling parkeernormen Deurne 2019 van toepassing wordt verklaard. Ook wordt hierin geregeld dat als de regeling wordt geactualiseerd, deze actualisatie van toepassing is. Primair gelden de opgenomen normen. Als niet aan de normen kan worden voldaan kan hiervoor met omgevingsvergunning worden afgeweken, met dien verstande dat wel voldaan dient te worden aan het beleid;
- algemene aanduidingsregels, met bepalingen over:
    - de van toepassing zijnde wetgevingszones waarden. In dit geval betreft het specifieke regels voor groenblauwe mantel en laanbeplanting,
    - de regels die gelden bij het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden ter plaatse van de eerder genoemde wetgevingszones waarden;
- algemene afwijkingsregels op grond waarvan kleine afwijkingen kunnen worden toegestaan. Het betreft in dit geval specifiek:
    - een beperkte afwijking tot maximaal 10% van vastgelegde maatvoerings- en situeringseisen,
    - mogelijkheden om onder voorwaarden een bed & breakfast toe te staan in de woning en/ of daarbij behorende bijgebouwen,
    - mogelijkheden om onder voorwaarden kamerverhuur en/ of logies toe te staan in de woning,
    - mogelijkheden om onder voorwaarden een aan-huis-verbonden-bedrijf toe te staan;
- algemene wijzigingsregels die het mogelijk maken de inhoudsmaat van (bedrijfs)woningen te vergroten.

Het laatste hoofdstuk van de regels wordt gevuld door het overgangsrecht en de citeertitel.

Opbouw bestemmingsregels

De opbouw van de bestemmingen (hoofdstuk 2 van de regels) is als volgt (met dien verstande dat een specifieke bestemming niet alle genoemde elementen hoeft te bevatten):

- bestemmingsomschrijving;
- bouwregels;
- nadere eisen;
- afwijken van de bouwregels;
- specifieke gebruiksregels;
- afwijken van de gebruiksregels;
- omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden;
- omgevingsvergunning voor het slopen van een bouwwerk;
- wijzigingsbevoegdheid.

Invulling bestemmingsregels

In het plangebied zijn 2 enkelbestemmingen en 2 dubbelbestemmingen opgenomen.

Bestemming Agrarisch met waarden (artikel 3)

Deze bestemming is toebedeeld aan de gronden gelegen aan de oost- en zuidoostzijde van Lagebrugweg 5. Ook in de huidige situatie zijn de gronden als zodanig bestemd. Voor de gronden staat agrarisch grondgebruik voorop. Daarnaast is de bestemming gericht op behoud, herstel en ontwikkeling van landschappelijke en/ of natuurwaarden, bijbehorende voorzieningen en extensief recreatief medegebruik. Alleen het bouwen van bouwerken, geen gebouwen zijnde met een beperkte afmeting en passend binnen de bestemming is toegestaan.

Bestemming Maatschappelijk (artikel 4)

De bestemming 'Maatschappelijk' is de hoofdbestemming binnen het plangebied en maakt de (ver)bouw ten behoeve van en exploitatie van de zorglocaties planologisch-juridisch mogelijk. Het beleid voor deze bestemming is gericht op het bieden van passende bouw- en gebruiksmogelijkheden ter realisering van de gewenste functie binnen de kaders van de locatie en omgeving.
Voor de bebouwing is binnen de bestemming een bouwvlak toegekend. De maximale maatvoeringen zijn in de regels opgenomen. Ook is in de regels nader vastgelegd welke maatschappelijke functie ter plaatse mag worden uitgeoefend:

Aanduiding	Adres	Toegestane activiteit	Toegestane bebouwde oppervlakte	Maximaal aantal personen nachtverblijf zorg
specifieke vorm van maatschappelijk - 10	Lagebrugweg 5	Zorginstelling met dagbesteding en nachtverblijf	3.000m²	5
specifieke vorm van maatschappelijk - 11	Oude Peelstraat 30	Zorginstelling met dagbesteding, educatie en nachtverblijf	1.000m²	16

In artikel 4 is een voorwaardelijke verplichting opgenomen. Als gevolg daarvan mag het gebruik ten behoeve van maatschappelijke doeleinden slechts plaatsvinden indien de overeengekomen en vastgelegde landschappelijke inpassing is uitgevoerd binnen 1 jaar na het onherroepelijk worden van het bestemmingsplan en vervolgens in stand wordt gehouden.

Dubbelbestemming Waarde – Attentiegebied NNB (artikel 5)

Deze gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemmingen, mede bestemd voor het behoud en de bescherming van de nabijgelegen natte natuurparel. De dubbelbestemming geldt voor het gehele deel van het plangebied aan de Lagebrugweg.
In de regels is vastgelegd dat een aantal werken en werkzaamheden niet mogen worden uitgevoerd zonder vergunning. Deze vergunningplicht maakt het mogelijk de eventuele impact op de natte natuurparel vooraf te beoordelen en de aanvaardbaarheid af te wegen.

Dubbelbestemming Waarde – Beschermd dorpsgezicht (artikel 6)

Deze gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemmingen, mede bestemd voor instandhouding, bescherming en herstel van de binnen het beschermd dorpsgezicht voorkomende, dan wel daaraan eigen cultuurhistorische waarden. De betreffende waarden zijn in artikel 6.1 nader omschreven. Ter bescherming zijn aanvullende regels opgenomen voor bouwen, het uitvoeren van werken en werkzaamheden en slopen. De dubbelbestemming geldt voor het gehele deel van het plangebied aan de Oude Peelstraat.

6 Uitvoerbaarheid

In de Wet ruimtelijke ordening is vastgelegd dat ieder bestemmingsplan en wijzigingsplan inzicht moet geven in de uitvoerbaarheid ervan. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in de maatschappelijke en de economische uitvoerbaarheid.

6.1 Economische uitvoerbaarheid

Een gemeente is (in beginsel) verplicht om, op grond van artikel 6.12 eerste lid, Wro een exploitatieplan vast te stellen voor gronden waarop een in het Bro aangewezen bouwplan is voorgenomen. De gemeenteraad kan echter besluiten om geen exploitatieplan vast te stellen indien:

- Het verhaal van de kosten van de grondexploitatie over de in het plan of besluit begrepen gronden anderszins is verzekerd;
- Het bepalen van een tijdvak voor de exploitatie of een fasering van de uitvoering van werken, werkzaamheden, maatregelen en bouwplannen niet nodig is;
- Het stellen van eisen, regels of een uitwerking van regels als bedoeld in artikel 6.13, tweede lid, onder b, c en d Wro niet noodzakelijk is.

Het plan is een bij een Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB) aangewezen bouwplan ex artikel 6.12 Wro. Hierin is het onderdeel grondexploitatie opgenomen. Tussen de gemeente en de initiatiefnemers wordt als onderdeel van dit plan een anterieure overeenkomst gesloten met betrekking tot hetgeen voortvloeit uit dit onderdeel van de Wro. In deze overeenkomst is opgenomen dat alle gemaakte kosten voor het uitvoeren en doorlopen van de procedure voor rekening van de initiatiefnemers zijn. Gemaakte kosten door de gemeente worden middels het heffen van leges op de initiatiefnemers verhaald, zoals is opgenomen in de legesverordening van de gemeente Deurne.

6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

De maatschappelijke haalbaarheid heeft als doel aan te tonen dat het plan maatschappelijk draagvlak heeft. In dat kader is de gelegenheid tot inspraak geboden in de vorm van publicatie van een voorontwerp en ontwerp bestemmingsplan.

De vaststellingsprocedure van het bestemmingsplan vindt plaats volgens artikel 3.8 van de Wet ruimtelijke ordening (afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb) is van toepassing). Het voorontwerpbestemmingsplan is allereerst gedurende een periode van zes weken ter inzage gelegd (van ……. tot en met …… 2021). Gedurende deze periode is eenieder in de gelegenheid gesteld een inspraakreactie in te dienen. Nadat de inspraak- en overlegreacties zijn beantwoordt en eventuele aanpassingen in het plan zijn opgenomen, besluit het college het ontwerpbestemmingsplan ter inzage te leggen. Het ontwerpbestemmingsplan ligt ook zes weken ter inzage.

Bij de vaststelling van het bestemmingsplan wordt de inhoud van eventuele zienswijzen afgewogen.

Nadat het plan is vastgesteld start de beroepstermijn van zes weken. Binnen deze zes weken kunnen belanghebbenden die tijdig zienswijzen hebben ingediend bij het ontwerp of belanghebbenden die kunnen aantonen dat zij niet in de gelegenheid zijn geweest om tijdig zienswijzen kenbaar te maken, beroep indienen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (AbRvS)

Als er geen beroep is ingesteld, is het bestemmingsplan daags na afloop van de beroepstermijn onherroepelijk. Zodra het bestemmingsplan in werking is getreden kunnen de benodigde omgevingsvergunningen worden aangevraagd.

7 Bijlagen

Bijlage 1. a. Rapportage Landschappelijk inpassingsplan Oude Peelstraat 30 (BNL advies 24-0-2021)

b. Landschappelijk inpassingsplan Oude Peelstraat 30 (BNL advies 24-06-2021)

Bijlage 2. a. Rapportage Landschappelijk inpassingsplan Lagebrugweg 5 (BNL advies 23-06-2021)

b. Landschappelijk inpassingsplan Lagebrugweg 5 (BNL advies 23-06-2021)

Bijlage 3. Kwaliteitsberekening (waardeverandering) Lagebrugweg 5

Bijlage 4. Verkennend bodem- en asbestonderzoek Lagebrugweg 5 te Helenaveen (Moerdijk Bodemsanering BV, 12 februari 2020)

Bijlage 5. Rapport/ Voorbereiding verantwoording groepsrisico LPG tankstation te Helenaveen (AVIV, 19 november 2020)

Bijlage 6. Watertoets Lagebrugweg 5 te Helenaveen (Econsultancy, 21 april 2021)

Bijlage 7. Quickscan flora en fauna in het kader van de Wet natuurbescherming en Verordening ruimte – Plangebied: Lagebrugweg 5, Helenaveen (Ecoresult, 6 december 2019)

Bijlage 8. Quickscan flora en fauna in het kader van de Wet natuurbescherming en Verordening ruimte – Plangebied: Oude Peelstraat 30, Helenaveen (Brabant Eco, 27 Juli 2021)

Bijlage 9. Stikstofdepositieonderzoek aanleg en gebruiksfase Gemeente Deurne, Locatie: Lagebrugweg 5, Helenaveen (Van Doormaal advies, 12 januari 2021)

Bijlage 10. Stikstofdepositieonderzoek realisatie en gebruiksfase Gemeente Deurne, Locatie SmartBarn Helenaveen, Oude Peelstraat 30 (Van Doormaal advies, 10-11-2020)

Bijlage 11. Onderzoek bedrijven en milieuzonering Lagebrugweg 5, Helenaveen (LS Plan & Advies, 17 februari 2020, gewijzigd 5 februari 2021)

Bijlage 12. Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai herontwikkeling Lagebrugweg 5 te Helenaveen (Gbs Milieuadvies, 20 november 2019)

Bijlage 13. Akoestische berekening/ motivatie Oude Peelstraat 30 te Helenaveen (Gbs Milieuadvies, 23 april 2021)

Bijlage 14. Brief Veiligheidsregio Brabant-Zuidoost; Advies Ruimtelijke ontwikkeling Oude Peelstraat 30 te Helenaveen (12 november 2020)



24-6-2021

Landschappelijk inpassingsplan

Oude Peelstraat 30, Helenaveen

BNL advies
Landschapsarchitectuur en ecologisch advies

R.J.L. Bijvelds (Rik)
LANDSCHAPSONTWERPER BNL ADVIES

Telefoonstraat 2, 5428 GJ Venhorst - 0618904606 - info@bnladvies.nl - www.bnladvies.nl -
IBAN nr: NL94KNAB0257675221 - KvK nr: 72316144 - BTW nr: NL001171642B68

Landschappelijk inpassingsplan, ten behoeve van de geplande ruimtelijke ontwikkelingen, op de locatie:

Oude Peelstraat 30 te Helenaveen

Colofon:

Opgesteld door:	BNL advies Telefoonstraat 2 5428 GJ Venhorst T: 06 18 90 46 06 E: info@bnladvies.nl W: www.bnladvies.nl
Opdrachtgevers:	ASR Dutch Farmland Fund Dhr. R. Kramer Postbus 2305 3500 GH Utrecht
Status:	definitief
Versie:	21135.LIP
Datum:	24-6-2021
Auteur:	Ing. R.J.L. Bijvelds (Rik)

BNL advies
Landschapsarchitectuur en ecologisch advies

Inhoud

Colofon: 1
Inleiding 3
1. Planbeschrijving 4
1.1 Situering van het plangebied 4
1.2 Bodemmorfologie binnen het plangebied 5
1.3 Landschapsontwikkelingsplan De Peel 5
1.4 Het landschappelijk inpassingsplan 6
2. Onderhoud/beheer 7
2.1 Onkruidbestrijding 7
2.2 Snoeien 7
3. Conclusie 8
Bijlage 1: Landschappelijk inpassingsplan Oude Peelstraat 30 Helenaveen 9

Telefoonstraat 2, 5428 GJ Venhorst – 0618904606 – info@bnladvies.nl – www.bnladvies.nl –
IBAN nr: NL94KNAB0257675221 – KvK nr: 72316144 – BTW nr: NL001171642B68

Inleiding

Als onderdeel van De Helenahoeve aan de Lage Brugweg 5 te Helenaveen, wil de initiatiefnemer aan de Oude Peelstraat 30, in samenwerking met de eigenaar ASR real estate, een extra locatie creëren voor zelfstandig begeleid wonen. De bestaande bebouwing op deze locatie is, na interne verbouwing, geschikt voor vijftien jongeren met daarbij een extra bed voor spoed voor jeugd-/ crisisopvang.

De gemeente Deurne eist bij deze geplande ontwikkeling een landschappelijke inpassing van de kavel en de bestaande/ te bouwen bebouwing, rekening houdend met de visie welke staat beschreven in het gemeentelijk- en provinciaal beleid.

Voorliggend plan geeft invulling weer van de beoogde landschappelijke inpassing op de locatie: Oude Peelstraat 30 te Helenaveen.

Telefoonstraat 2, 5428 GJ Venhorst – 0618904606 – info@bnladvies.nl – www.bnladvies.nl –
IBAN nr: NL94KNAB0257675221 – KvK nr: 72316144 – BTW nr: NL001171642B68

1. Planbeschrijving

1.1 Situering van het plangebied

Het plangebied is westelijk gelegen van het dorp Helenaveen (zie afbeelding 1). Op deze locatie is een voormalige slachterij met bijgebouwen en woning aanwezig. Rondom de bestaande bebouwing is een tuin, kruidenrijk grasveld en erfbeplanting aanwezig.



Afbeelding 1: Globale ligging van het plangebied. De locatie, Oude Peelstraat 30, ten westen van Helenaveen, waar de landschappelijke inpassing toegepast is, wordt globaal aangeduid met de rode cirkel. Bron: Kadviewer.map5.nl, 24-06-2021



Afbeelding 2: Het plangebied waarbinnen de landschappelijke inpassing toegepast is, binnen de rode lijnen. Bron: Kadviewer.map5.nl, 24-06-2021

Telefoonstraat 2, 5428 GJ Venhorst - 0618904606 - info@bnladvies.nl - www.bnladvies.nl -
IBAN nr: NL94KNAB0257675221 - KvK nr: 72316144 - BTW nr: NL001171642B68

1.2 Bodemmorfologie binnen het plangebied

Het plangebied is gelegen ten westen van het dorp Helenaveen. De ingebrachte gronden vallen binnen de zandgebieden van Nederland. Het perceel bevindt zich op de grondsoort: Moerige podzolgronden met de beschrijving: humushoudend zanddek en een moerige tussenlaag (zanddek op veen op zand), met grondwatertrap 3 (bron: maps.bodemdata.nl, 24-06-2021).

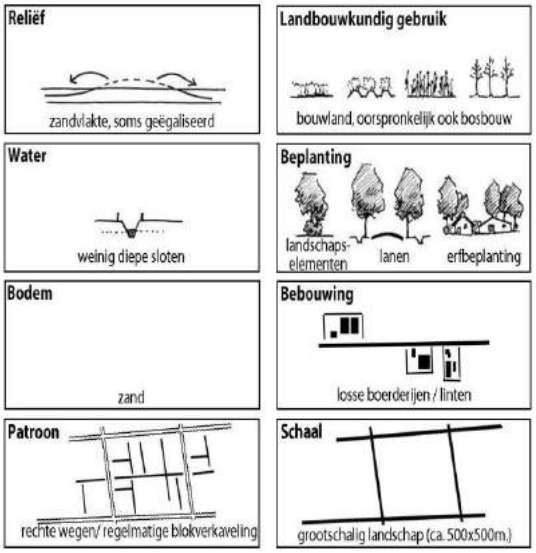
1.3 Landschapsontwikkelingsplan De Peel

Het hoofdrapport van het Landschapsontwikkelingsplan De Peel (2007) voorziet in een uitgebreide beschrijving van het landschap van het totale gebied van De Peel. Na de landschapsanalyse worden 7 landschapstypen onderscheiden. De locatie Oude Peelstraat 30, valt onder het landschapstype “droge grootschalige ontginningen”. Dit is een jong landschap dat nog geen honderd jaar geleden is ontgonnen.

Het landschap kent een aantal karakteristieken:

- lange rechte lijnen
- grote percelen
- beplante erven
- hier en daar grootschalige functies
- laanbeplanting aan de wegen

De wegen met de eikenbomen zijn het voornaamste raamwerk: een robuust casco waarbinnen allerlei vormen van gebruik mogelijk zijn. Daarnaast is aanleg van erfbeplanting een mogelijkheid om het gewenste landschapsbeeld te versterken. Het landschapsbeeld is kort samengevat in een matrix:



Uitgangspunten bij de inrichting m.b.t. de ‘droge grootschalige ontginningen’:

- Bij de landschappelijke inpassing is het formele, rechtlijnige karakter van het landschap het uitgangspunt;
- Erfgrenzen worden/blijven volledig ingeplant met een houtsingel of bomenrij
- Bij de erfbeplanting toepassing van landschappelijke beplantingselementen en streekeigen soorten;
- Gebiedseigen boom- en struikvormers zijn onder andere: Eik, Berk, Populier, Es, Linde, Liguster

Telefoonstraat 2, 5428 GJ Venhorst - 0618904606 - info@bnladvies.nl - www.bnladvies.nl -
IBAN nr: NL94KNAB0257675221 - KvK nr: 72316144 - BTW nr: NL001171642B68

1.4 Het landschappelijk inpassingsplan

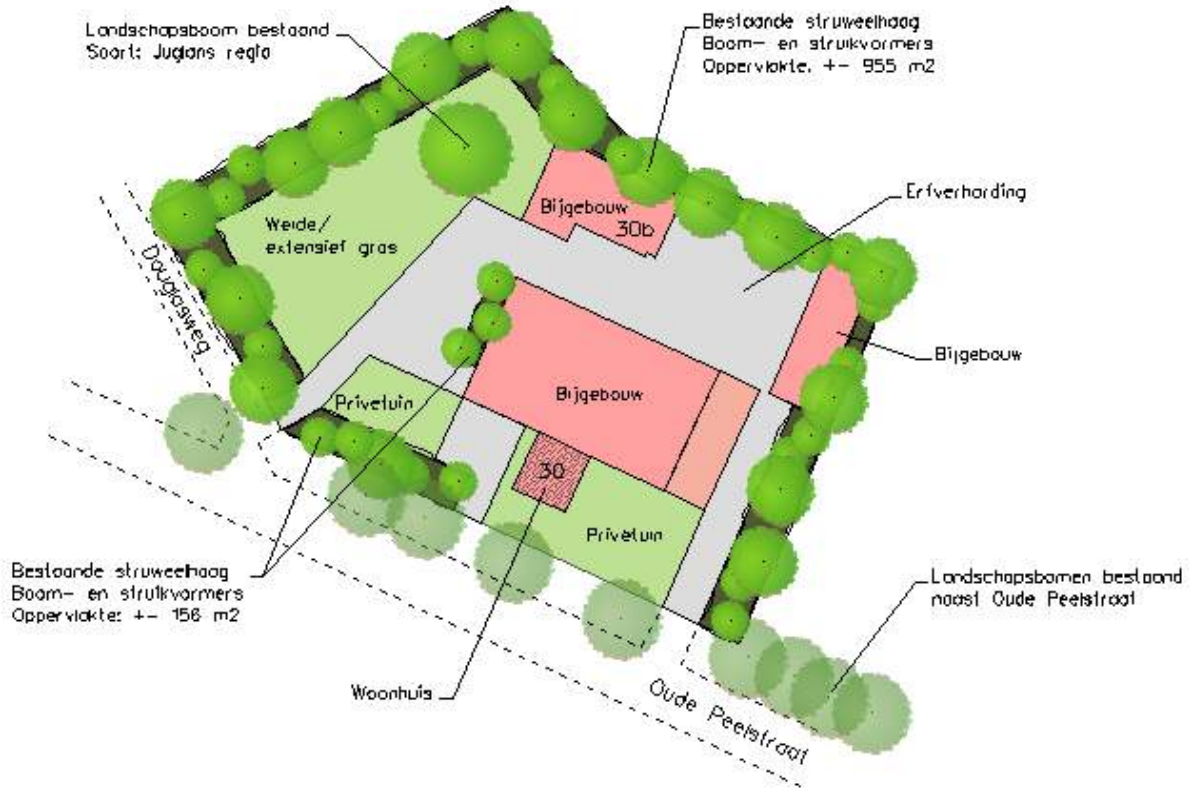
Het landschappelijk inpassingsplan (uitsnede LIP zie afbeelding 3) op de locatie Oude Peelstraat 30 te Helenaveen, welke in een eerdere fase gerealiseerd is, bestaat in hoofdzaak uit de volgende landschapselementen:

- Struweelhaag
- Landschapsbomen

Het landschappelijk inpassingsplan is opgenomen in bijlage 1.

De struweelhaag welke op alle grenzen van de kavel aanwezig is, bestaat uit diverse soorten boom- en struikvormers. Deze soorten hebben allemaal hun eigen functie voor fauna in het gebied. Zo bloeien ze verschillend door het jaar heen en zorgen ze met hun bessen voor voedsel voor vogels en zoogdieren. Ook zijn de struwelen een belangrijke plaats voor vogels en zoogdieren om zich voort te planten en te schuilen bij gevaar. Binnen dit plan is +- 1.111 m2 aan struweelbeplanting aanwezig.

Niet alle struweelbeplanting is inheems. Zo is er bijvoorbeeld ook laurier (Prunus laurocerasus 'Rotundifolia') aangeplant. Ook al zijn ze niet inheems, hebben ze toch een functie binnen dit plan. Deze soort zorgt voor goede nest- en schuilgelegenheden voor o.a. de merel, zanglijster, hout- en tortelduif, maar ook zoogdieren als muizen en egels gebruiken deze heesters om te schuilen. Advies is om deze dan ook te behouden binnen dit plan.



Afbeelding 2: het landschappelijk inpassingsplan op de locatie: Oude Peelstraat 30, Helenaveen. Bron: R.J.L. Bijvelds

Telefoonstraat 2, 5428 GJ Venhorst - 0618904606 - info@bnladvies.nl - www.bnladvies.nl -
IBAN nr: NL94KNAB0257675221 - KvK nr: 72316144 - BTW nr: NL001171642B68

2. Onderhoud/beheer

De bestaande landschapsbeplanting dient op de juiste manier onderhouden te worden, zodat de beplanting zich kan ontwikkelen naar ‘volwassen’ fase. Wat dat onderhoud inhoud staat hieronder beschreven.

2.1 Onkruidbestrijding

De beplanting dient gedurende het groeiseizoen zo goed mogelijk onkruidvrij te worden gehouden. Schoffelen, cultivateren en plukken zijn de mogelijkheden. Zorg ervoor dat het onkruid niet gaat overheersen waardoor de planten overwoekerd kunnen worden.

2.2 Snoeien

Struweelhaag: Om te voorkomen dat de beplanting te weinig ruimte heeft om te groeien, zal na 4 tot 6 jaar de helft van de struikvormers moeten worden afgezet (vlak boven de grond afzagen). Dit kan na 5 jaar worden herhaald zodat uiteindelijk alles om de 5 jaar verjongt wordt . Mooie exemplaren van onder andere soorten als de zomereik, berk en wilg (welke vallen onder de boomvormers) kunnen als boom worden opgesnoeid. Dit kan na 5 jaar worden herhaald zodat uiteindelijk om de 6 tot 10 meter één boom overblijft met een onderbegroeiing van struiken. Het is ook mogelijk om deze boomvormers mee te nemen in het snoeiproces om de 4 a 6 jaar.

Landschapsbomen: Eens per 3 jaar begeleidingsnoei toepassen en wanneer nodig jaarlijks boombanden losser zetten (wanneer nieuwe bomen geplant worden).

Telefoonstraat 2, 5428 GJ Venhorst - 0618904606 - info@bnladvies.nl - www.bnladvies.nl -
IBAN nr: NL94KNAB0257675221 - KvK nr: 72316144 - BTW nr: NL001171642B68

3. Conclusie

Vanuit de gemeente Deurne is de eis gesteld om te voldoen aan een goede landschappelijke inpassing op de kavel waarop de ontwikkeling plaats gaat vinden. Hierbij is rekening gehouden met de eisen welke gesteld zijn aan het ‘droge grootschalige ontginningslandschap’ voortkomend uit het landschapsontwikkelingsplan de Peel.

Het onderhoud van de bestaande landschapselementen voorziet in de eis m.b.t. een goede landschappelijke inpassing t.o.v. de geplande ontwikkelingen op de kavel. Het landschappelijk inpassingsplan is bijgevoegd als bijlage 1.

Telefoonstraat 2, 5428 GJ Venhorst – 0618904606 – info@bnladvies.nl – www.bnladvies.nl –
IBAN nr: NL94KNAB0257675221 – KvK nr: 72316144 – BTW nr: NL001171642B68

Bijlage 1: Landschappelijk inpassingsplan Oude Peelstraat 30 Helenaveen.

Telefoonstraat 2, 5428 GJ Venhorst – 0618904606 – info@bnladvies.nl – www.bnladvies.nl –
IBAN nr: NL94KNAB0257675221 – KvK nr: 72316144 – BTW nr: NL001171642B68

Landschappelijk inpassingsplan

Oude Peelstraat 30, Helenaveen



BNL advies
Landschapsarchitectuur en ecologisch advies

opdrachtgever	-	ASR Dutch Farmland Fund	code	-	21135.LIP
			tek.nummer	-	
contactpersoon	-	Dhr. R. Kramer	datum	-	22-06-2021
			wijz.data	-	
omschrijving	-	Landschappelijk inpassingsplan		-	
	-	Oude Peelstraat 30, Helenaveen		-	
	-		Tekening	-	R.J.L. Bijvelds
			Schaal	-	1 : 500 (A3 formaat)
behandeld door	-		versie	-	Definitief

20-9-2021

Landschappelijk inpassingsplan

Lage Brugweg 5, Helenaveen

BNL advies
Landschapsarchitectuur en ecologisch advies

R.J.L. Bijvelds (Rik)
LANDSCHAPSONTWERPER BNL ADVIES

Telefoonstraat 2, 5428 GJ Venhorst - 0618904606 - info@bnladvies.nl - www.bnladvies.nl -
IBAN nr: NL94KNAB0257675221 - KvK nr: 72316144 - BTW nr: NL001171642B68

Landschappelijk inpassingsplan, ten behoeve van de geplande ruimtelijke ontwikkelingen, op de locatie:

Lage Brugweg 5 te Helenaveen

Colofon:

Opgesteld door:	BNL advies Telefoonstraat 2 5428 GJ Venhorst T: 06 18 90 46 06 E: info@bnladvies.nl W: www.bnladvies.nl
Opdrachtgevers:	Fam. Boermans Dhr. B. Boermans Lage Brugweg 5 5759 PK Helenaveen
Status:	definitief
Versie:	21126.LIP
Datum:	20-9-2021
Auteur:	Ing. R.J.L. Bijvelds (Rik)

BNL advies
Landschapsarchitectuur en ecologisch advies

Inhoud

Colofon: 1
Inleiding 3
1. Planbeschrijving 4
1.1 Situering van het plangebied 4
1.2 Bodemmorfologie binnen het plangebied 5
1.3 Landschapsontwikkelingsplan De Peel 5
1.4 Berekening kwaliteitsverbetering. 6
2. Het inrichtingsplan 7
2.1 Knip- en scheerhaag 7
2.2 Struweelhagen 7
2.3 Bomenrij 7
2.4 Retentiepoel (amfibieënpoel) 7
3. Plantlijst 8
4. Aanleg nieuwe landschapselementen 9
4.1 Grondbewerking 9
4.2 Grondverbetering 9
4.3 Opkuilen 9
4.4 Uitzetten 9
4.5 Wettelijke bepalingen 9
4.6 Retentiepoel (amfibieënpoel) 10
4.7 Planten beplanting 10
5. Onderhoud/beheer 12
5.1 Onkruidbestrijding 12
5.2 Beheer 1e groeiseizoen 12
5.3 Snoeien 12
5.4 Onderhoud retentiepoel 12
6. Conclusie 14
Bijlage 1: Berekening kwaliteitsverbetering 15
Bijlage 2: Landschappelijk inpassingsplan Lage Brugweg 5 Helenaveen. 16

Telefoonstraat 2, 5428 GJ Venhorst - 0618904606 - info@bnladvies.nl - www.bnladvies.nl -
IBAN nr: NL94KNAB0257675221 - KvK nr: 72316144 - BTW nr: NL001171642B68

Inleiding

De initiatiefnemer, Dhr. B. Boermans, van De Helenahoeve, heeft voornemens op de locatie Lage Brugweg 5 een aantal bijgebouwen te slopen en hiervoor in de plaats een nieuw bijgebouw te bouwen, met daarin het kantoor voor De Helenahoeve en een vergaderruimte, vier woonstudio's voor vier cliënten en een activiteitenruimte voor sport en spel.

Om de maatschappelijke functie en bebouwing op de locatie op een zorgvuldige wijze verder te kunnen vormgeven worden enkele bestaande bijgebouwen gesloopt.
Ook het buitenterrein rondom de bestaande en nieuw te realiseren bebouwing wordt ingezet voor de sport- en spelactiviteiten. Afhankelijk van de beoogde activiteit en weersomstandigheden wordt een keuze gemaakt voor de locatie. Door het realiseren van een inpandige activiteitenruimte, vermindert de afhankelijkheid van de weersomstandigheden sterk

De gemeente Deurne eist bij deze geplande ontwikkeling een landschappelijke inpassing van de kavel en de bestaande/ te bouwen bebouwing, rekening houdend met de visie welke staat beschreven in het gemeentelijk- en provinciaal beleid.

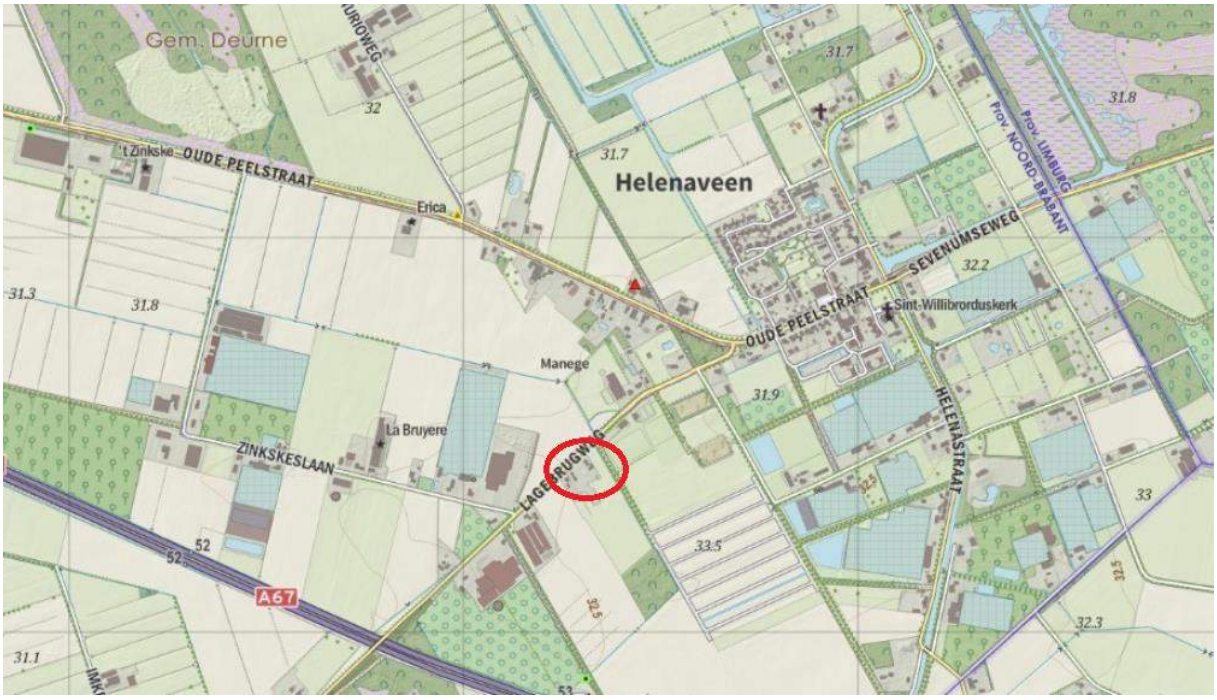
Voorliggend plan geeft invulling weer van de beoogde landschappelijke inpassing op de locatie: Lage Brugweg 5 te Helenaveen.

Telefoonstraat 2, 5428 GJ Venhorst – 0618904606 – info@bnladvies.nl – www.bnladvies.nl –
IBAN nr: NL94KNAB0257675221 – KvK nr: 72316144 – BTW nr: NL001171642B68

1. Planbeschrijving

1.1 Situering van het plangebied

Het plangebied is zuidwestelijk gelegen van de kern van het dorp Helenaveen (zie afbeelding 1). De bestaande kavel is momenteel in gebruik als bedrijf (zorginstelling) met bedrijfswoning, paardenstallen en bijgebouwen. En een gedeelte fungeert als een weiland, buitenbak en paddock. Op deze locatie gaan een aantal bijgebouwen gesloopt worden om de bouw van een nieuw bijgebouw mogelijk te maken.



Afbeelding 1: Globale ligging van het plangebied. De locatie, Lage Brugweg 5, ten zuidwesten van de kern van Helenaveen, waar de landschappelijke inpassing toegepast is/ gaat worden, wordt globaal aangeduid met de rode cirkel. Bron: Kadviewer.map5.nl, 23-06-2021



Afbeelding 2: Kavel binnen het plangebied waarbinnen de landschappelijke inpassing toegepast is/ gaat worden, binnen de rode lijnen. Bron: Kadviewer.map5.nl, 23-06-2021

Telefoonstraat 2, 5428 GJ Venhorst - 0618904606 - info@bnladvies.nl - www.bnladvies.nl -
IBAN nr: NL94KNAB0257675221 - KvK nr: 72316144 - BTW nr: NL001171642B68

1.2 Bodemmorfologie binnen het plangebied

Het plangebied is gelegen ten zuidwesten van de kern van het dorp Helenaveen. De ingebrachte gronden vallen binnen de zandgebieden van Nederland. Het perceel bevindt zich op de grondsoort: Veldpodzolgronden met de beschrijving: leemarm en zwak lemig fijn zand, met grondwatertrap 6 (bron: maps.bodemdata.nl, 23-06-2021).

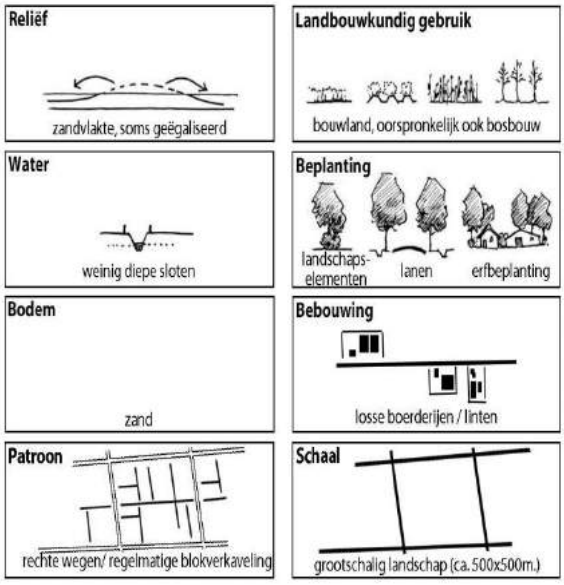
1.3 Landschapsontwikkelingsplan De Peel

Het hoofdrapport van het Landschapsontwikkelingsplan De Peel (2007) voorziet in een uitgebreide beschrijving van het landschap van het totale gebied van De Peel. Na de landschapsanalyse worden 7 landschapstypen onderscheiden. De locatie Lage Brugweg 5 valt onder het landschapstype “droge grootschalige ontginningen”. Dit is een jong landschap dat nog geen honderd jaar geleden is ontgonnen.

Het landschap kent een aantal karakteristieken:

- lange rechte lijnen
- grote percelen
- beplante erven
- hier en daar grootschalige functies
- laanbeplanting aan de wegen

De wegen met de eikenbomen zijn het voornaamste raamwerk: een robuust casco waarbinnen allerlei vormen van gebruik mogelijk zijn. Daarnaast is aanleg van erfbeplanting een mogelijkheid om het gewenste landschapsbeeld te versterken. Het landschapsbeeld is kort samengevat in een matrix:



Uitgangspunten bij de inrichting m.b.t. de ‘droge grootschalige ontginningen’:

- Bij de landschappelijke inpassing is het formele, rechtlijnige karakter van het landschap het uitgangspunt;
- Erfgrenzen worden/blijven volledig ingeplant met een houtsingel of bomenrij
- Bij de erfbeplanting toepassing van landschappelijke beplantingselementen en streekeigen soorten;
- Gebiedseigen boom- en struikvormers zijn onder andere: Eik, Berk, Populier, Es, Linde, Liguster

Telefoonstraat 2, 5428 GJ Venhorst - 0618904606 - info@bnladvies.nl - www.bnladvies.nl -
IBAN nr: NL94KNAB0257675221 - KvK nr: 72316144 - BTW nr: NL001171642B68

1.4 Berekening kwaliteitsverbetering.

Bij bovenstaande ‘kwalitatieve’ richtlijnen horen ook enkele ‘kwantitatieve’ richtlijnen om te komen tot een goede landschappelijke inpassing. In de ‘Nota Kostenverhaal’ van de gemeente Deurne zijn enkele eisen opgesteld om te komen tot het kwantitatieve gedeelte van de ‘tegenprestatie’. De gemeente Deurne heeft de basisinspanning bepaald.

De basisinspanning is het gedeelte van de waardestijging die ingezet moet worden voor kwaliteitsverbetering. In de onderstaande tabel zijn de basisinspanningen van de gemeente Deurne weergegeven. De beoogde ontwikkeling voorziet onder andere in de uitbreiding van een bestemming. Ten opzichte van de waardestijging zal er dus 20% van de waardevermeerdering geïnvesteerd moete worden in de landschappelijke inpassing. Deze berekening is toegevoegd als bijlage 1 en de uitvoering van de te behalen kwaliteitswinst, door het toepassen van landschapselementen is weergegeven in bijlage 2: het inrichtingsplan.

Basisinspanning buitengebied gemeente Deurne	
Stedelijke uitbreiding	1% van de uitgifteprijs
Uitbreiding bestemming/aangeduid bouwvlak	20% van de waardevermeerdering
Uitbreiding bebouwing	20% van de waardevermeerdering
Hergebruik VAB woning	20% van de waardevermeerdering
Niet-agrarische functies (nevenactiviteiten of hergebruik)	20% van het verschil tussen een agrarische bedrijfsbestemming en de (gecorrigeerde) waarde van een bedrijfskavel
Overige ontwikkelingen	Maatwerk met als richtlijn 20% van de waardevermeerdering

In onderstaande tabellen zijn de waardevermeerdering van het beoogde plan en de daarbij behorende ‘tegenprestatie’ weergegeven conform het beleid van de gemeente Deurne.

Huidige situatie	**Oppervlak m2**	**Waarde/m2**	**Totaal**
Woonbestemming tot 1000 m2	1.000	€ 150,00	€ 150.000,00
Woonbestemming 1000 - 2000 m2	1.000	€ 40,00	€ 40.000,00
Woonbestemming vanaf 2000 m2	2.400	€ 10,00	€ 24.000,00
Agrarische bestemming	8.445	€ 7,50	€ 63.337,50
Subtotaal			**€ 277.337,50**
Beoogde situatie			
Maatschappelijke bestemming bebouwd	2.930	€ 85,00	€ 249.050,00
Maatschappelijke bestemming onbebouwd	6.370	€ 10,00	€ 63.700,00
Overig agrarische bestemming	3.545	€ 7,50	€ 26.587,50
Subtotaal			**€ 339.337,50**
Waardevermeerdering			**€ 62.000,00**
Bijdrage LIP	20%		€ 12.400,00

Uit de bovenstaande tabel is te concluderen dat er met de beoogde ontwikkeling sprake is van een waardevermeerdering van €62.000,-. Conform de ‘Nota Kostenverhaal’ dient hiervan 20% te worden bijgedragen in de landschappelijke inpassing, wat neer komt op €12.400,-. Om hier aan te voldoen zal er een ‘tegenprestatie’ geleverd worden. De tegenprestatie is weergegeven in de berekening in Bijlage 1.

Telefoonstraat 2, 5428 GJ Venhorst - 0618904606 - info@bnladvies.nl - www.bnladvies.nl -
IBAN nr: NL94KNAB0257675221 - KvK nr: 72316144 - BTW nr: NL001171642B68

2. Het inrichtingsplan

Het landschappelijk inpassingsplan op de locatie Lage Brugweg 5 te Helenaveen, bestaat uit diverse soorten bestaande en aan te planten landschapselementen:

- Struweelhagen
- Knip- en scheerhagen
- Landschapsbomen/ bomenrij
- Retentiepoel

Het inrichtingsplan is opgenomen in bijlage 2.

Er is gekeken naar een goede landschappelijk inpassing van de bestaande en nieuw te bouwen bebouwingen en de kavel. Een andere eis is om binnen dit plan minimaal te voldoen aan de aanleg en onderhoud van landschapselementen met de waardering: 20% van de waardevermeerdering .

Om aan deze eisen toe te komen dient extra beplanting t.o.v. van de huidige situatie aangeplant te worden. Gekozen is om binnen de kavels een knip- en scheerhaag en een bomenrij aan te planten.

2.1 Knip- en scheerhaag

De knip- en scheerhaag welke aangeplant gaat worden op de kavel:

- Fagus sylvatica, 181 m1/ 905 stuks

2.2 Struweelhagen

De struweelhaag welke aan de westzijde van de kavel deels aanwezig is bestaat uit diverse soorten boom- en struikvormers. Deze soorten hebben allemaal hun eigen functie voor fauna in het gebied. Zo bloeien ze verschillend door het jaar heen en zorgen ze met hun bessen voor voedsel voor vogels en zoogdieren. Ook zijn de struwelen een belangrijke plaats voor vogels en zoogdieren om zich voort te planten en te schuilen bij gevaar. Binnen dit plan is +- 260 m2 aan bestaande struweelbeplanting aanwezig.

Om toe te komen aan de gewenste kwaliteitsverbetering wordt in het verlengde van de bestaande struweelhaag een nieuwe struweelhaag aangeplant. Deze bestaat uit diverse soorten boom- en struikvormers en heeft een oppervlakte van 516 m2 met 230 stuks.

2.3 Bomenrij

De landschapsbomen welke op de oostelijke kavelgrens aangeplant gaan worden bestaat uit de soort:

- Fagus sylvatica, 8 stuks

2.4 Retentiepoel (amfibieënpoel)

De retentiepoel dient als waterinfiltratieplaats, maar heeft zeker ook nog de functie voor de voortplanting van diverse soorten amfibieën. Gezien de ligging van het plangebied en de grondwatertrap volgens kaartbank Brabant, kan de amfibieënpoel in de zomer mogelijk droogvallen wanneer hij te ‘ondiep’ ontgraven wordt.

Om ongewenste soorten zoals vissen (sommige soorten eten eieren/ jonge amfibieën) tegen te gaan, zou een amfibieënpoel eens in de drie jaar volledig droog mogen vallen. Hoe de wadi/ amfibieënpoel gegraven moet worden/ welke diepte minimaal behaald moet worden, kan beoordeeld worden door voorafgaand aan de werkzaamheden metingen uit te voeren.

Telefoonstraat 2, 5428 GJ Venhorst - 0618904606 - info@bnladvies.nl - www.bnladvies.nl -
IBAN nr: NL94KNAB0257675221 - KvK nr: 72316144 - BTW nr: NL001171642B68

3. Plantlijst

Plantlijst voor de landschappelijke inpassing op de locatie:
Lage Brugweg 5, Helenaveen

Grondsoort:	**Zandgrond**	
Totaal aantal landschapsbomen	**13**	**stuks**
Totaal aantal knip- en scheerhagen	**905**	**stuks**
Totaal aantal bosplantsoen / struweelhaag	**230**	**stuks**

Landschapsbomen

Aantal	Eenheid	Latijnse naam	Nederlandse naam	Plantmaat	Type
13	stuks	Fagus sylvatica	Gewone beuk	14-16	Hoogstam

Knip- en scheerhagen

Aantal	Eenheid	Latijnse naam	Nederlandse naam	Plantmaat	Type
905	stuks	Fagus sylvatica	Gewone beuk	80-100	Haagplantsoen

Struweelhaag

Aantal	Eenheid	Latijnse naam	Nederlandse naam	Plantmaat	Type
Struweelhagen					
Boomvormers 20%					
16	stuks	Quercus robur	Eik	80-100	Bosplantsoen
16	stuks	Fagus sylvatica	Beuk	80-100	Bosplantsoen
16	stuks	Tilia europaea	Linde	80-100	Bosplantsoen
Struikvormers 80%					
25	stuks	Viburnum opulus	Gelderse roos	80-100	Bosplantsoen
21	stuks	Corylus avellana	Hazelaar	80-100	Bosplantsoen
25	stuks	Sorbus aucuparia	Lijsterbes	80-100	Bosplantsoen
21	stuks	Rhamnus frangula	Vuilboom	80-100	Bosplantsoen
21	stuks	Prunus padus	Inheemse vogelkers	80-100	Bosplantsoen
25	stuks	Cornus sanquinea	Rode kornoelje	80-100	Bosplantsoen
25	stuks	Euonymus europaeus	Kardinaalsmuts	80-100	Bosplantsoen
19	stuks	Rosa canina	Hondsroos	60-80	Bosplantsoen

BNL advies
Landschapsarchitectuur en ecologisch advies

Telefoonstraat 2, 5428 GJ Venhorst - 0618904606 - info@bnladvies.nl - www.bnladvies.nl -
IBAN nr: NL94KNAB0257675221 - KvK nr: 72316144 - BTW nr: NL001171642B68

4. Aanleg nieuwe landschapselementen

4.1 Grondbewerking

Landschapsbomen: plantgat graven van 100*100*100 cm. De bodem in het plantgat dient minimaal 20 cm diep te worden losgemaakt. Dit ter bevordering van de aangroei.

Struweelhaag en knip- en scheerhaag: De beplanten oppervlakte dient 60 cm diep losgemaakt te worden. Dit is nodig ter verbetering van bodemstructuur. Voor bouwland volstaat diepwoelen of ploegen, daarna cultivateren of eggen. Voor weilanden en ruig terrein geldt: eerst frezen, daarna diepwoelen, ploegen of spitten en als laatste cultivateren of eggen.

4.2 Grondverbetering

Landschapsbomen, struweelhaag en knip- en scheerhaag: De keuze van het plantsoen is zodanig dat extra bemesting in principe niet nodig is. Door 2m3 compost per 100m2 in te werken zal de beplanting beter aanslaan en kan het meer droogte verdragen.

4.3 Opkuilen

De planten dienen direct na levering opgekuild te worden! Na opkuilen dient de beplanting zo snel mogelijk op de definitieve plaats te worden geplant (niet opkuilen in vorstperiode).

Struweelhaag en knip- en scheerhaag: In 30 cm diepe sleuf. Zorg dat de wortels in zijn geheel onder de grond zitten om uitdroging te voorkomen.

Landschapsbomen: In 60 cm diepe sleuf. Zorg dat de wortels in zijn geheel onder de grond zitten om uitdroging te voorkomen.

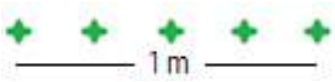
4.4 Uitzetten

Struweelhaag: plantafstand 1.50 * 1.50 m (zie afbeelding 3).



Afbeelding 3: planten in rijverband, plantafstand tussen de planten 1.50 m en plantafstand tussen de planten 1.50 m

Knip- en scheerhaag: Plantafstand 20 cm hart op hart, 5 stuks per m1, in een enkele rij (zie afbeelding 4).



Afbeelding 4: planten in rijverband, met een plantafstand van 20 cm hart op hart.

Landschapsbomen: Zie inrichtingsplan

Retentiepoel: zie inrichtingsplan

4.5 Wettelijke bepalingen

Bomen en boomvormers dienen minimaal 2 meter uit de perceelgrens geplant te worden.
Hagen en struikvormers dienen minimaal 0,5 meter uit de perceelgrens geplant te worden.
Menging: zorg dat de verschillende soorten gemengd door de houtsingel geplant worden.

Telefoonstraat 2, 5428 GJ Venhorst - 0618904606 - info@bnladvies.nl - www.bnladvies.nl -
IBAN nr: NL94KNAB0257675221 - KvK nr: 72316144 - BTW nr: NL001171642B68

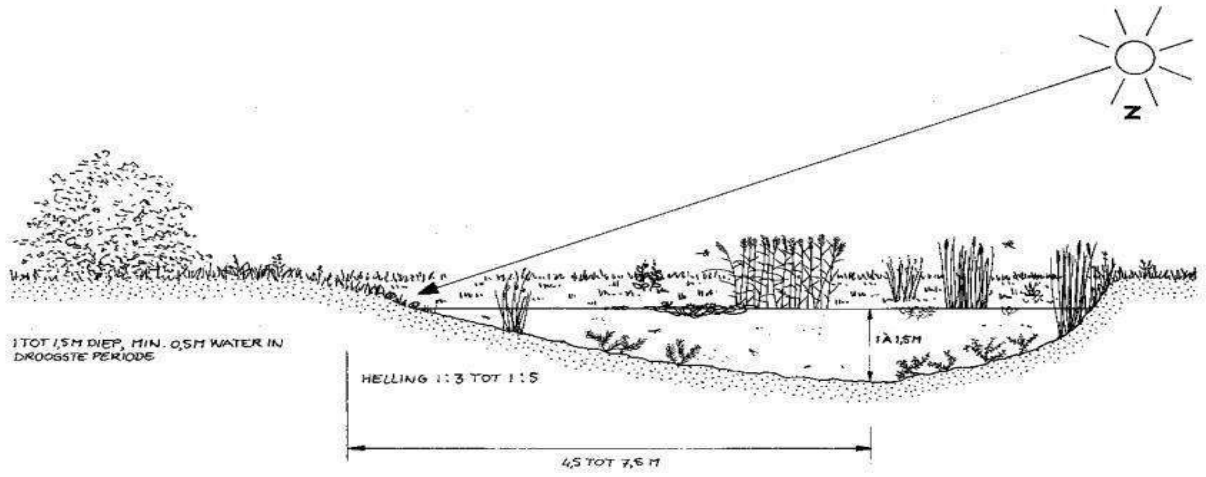
4.6 Retentiepoel (amfibieënpoel)

Men kan de graafwerkzaamheden het beste uitvoeren in een droge periode (juni/juli/augustus) of in een vorstperiode. In de eerstgenoemde periode bestaat er een kans, dat er schade wordt toegebracht aan flora en fauna, maar op dit perceel, waar eerst diverse opbreekwerkzaamheden plaats gaan vinden, zal dit geen probleem vormen. Een vorstperiode is wat dat betreft minder gevoelig. Maar een bevroren bodem kan dan een probleem opleveren voor de werkzaamheden.

In vlakke terreinen dienen poelen tot op 0,5 á 1,0 m beneden de laagste grondwaterstand (VI) te worden uitgegraven. Te diepe poelen (meer dan 1 m. beneden de laagste grondwaterstand) worden op den duur door vissen bevolkt. Een goed ontwikkeld vissenbestand maakt een water voor de meeste amfibieën ongeschikt (zie ook volgende paragraaf). Het is niet erg indien de poel een keer per 3-5 jaar uitdroogt in de nazomer. Op deze manier verdwijnen vissen weer uit de poel.
De afmetingen van een te graven poel worden door verschillende factoren bepaald. Bij het graven kan men het best uitgaan van een wateroppervlakte met een doorsnede van 20 - 30 m. Te kleine poelen (minder dan 10 m. doorsnede) vragen vanwege snelle verlanding regelmatig onderhoud.

Onderhoud is in principe verstoring en niet bevorderlijk voor de planten en dieren in de poel. Anderzijds raakt bij achterstallig onderhoud, een maar al te vaak voorkomend fenomeen, een kleine poel snel ongeschikt voor amfibieën. Bron: Ravon.nl

De poel moet op een zonnige plaats komen te liggen. Daarnaast is het is belangrijk dat het noordtalud (zie afbeelding 5) zo flauw mogelijk is (1:5, liefst 1:10) doordat de zon voornamelijk op deze zijde schijnt. Door een flauwe oever warmt het water sneller op wat een gunstig effect heeft op de ontwikkeling van de eieren en larven van amfibieën. Ook kunnen op een flauwe oever meer soorten oeverplanten een plekje vinden, waartussen amfibieën eieren afzetten.



Afbeelding 5: Ligging amfibieënpoel t.o.v. de zon. Bron: Groenloket, Datum 23-06-2021

4.7 Planten beplanting

Struweelhaag en knip- en scheerhaag:

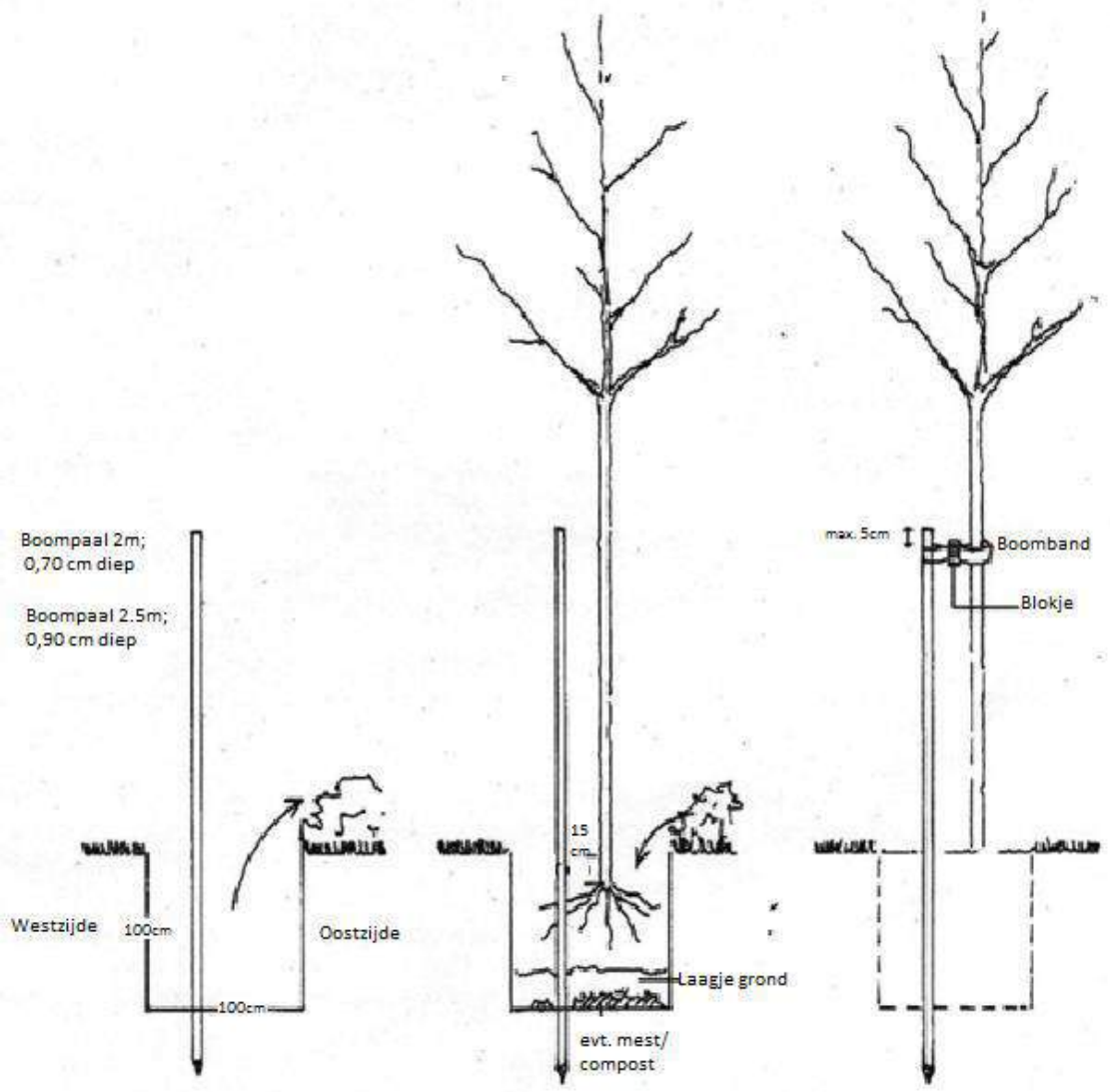
- Pootlijn uitzetten
- 1e persoon plantgat graven van 2 spades diep.

Telefoonstraat 2, 5428 GJ Venhorst - 0618904606 - info@bnladvies.nl - www.bnladvies.nl -
IBAN nr: NL94KNAB0257675221 - KvK nr: 72316144 - BTW nr: NL001171642B68

- 2e persoon neemt bussel planten, plant in plantgat zetten met een afstand van 20 cm hart op hart (bij knip- en scheerhagen) of op een afstand van 150 cm bij de struweelhaag (zelfde diepte als op de kwekerij), grond aanvullen en als laatste de grond aandrukken.

Landschapsbomen: Plaats eerst de boompalen in het plantgat (met grondboor en/of houten hamer). De boompaal moet aan de windzijde van de boom geplaatst worden, dit is aan de zuidwestzijde van de boom. Na het plaatsen van de boompaal kan de boom geplant worden. Plaats deze op 15 cm afstand van de boompaal en niet dieper dan dat de boom op de kwekerij gestaan heeft. Na het plaatsen van de boom kan de grond aangevuld worden. Schud een aantal keer met de boom zodat de grond goed tussen de wortels zakt. Na het aanvullen van de grond de grond aandrukken zodat hij stevig in de grond staat. Als laatste breng je de boomband aan op 5 tot 10 cm van de bovenkant van de boompaal (zie afbeelding 6 voor plantinstructies).

Zorg dat de planten het eerste jaar na aanplant voldoende water krijgen. Eventueel kunnen ze bij het planten van de bomen, de bomen aanwateren. Hierdoor spoelt het zand goed tussen de wortels.



Afbeelding 6: Plantinstructie bomen

Telefoonstraat 2, 5428 GJ Venhorst - 0618904606 - info@bnladvies.nl - www.bnladvies.nl -
IBAN nr: NL94KNAB0257675221 - KvK nr: 72316144 - BTW nr: NL001171642B68

5. Onderhoud/beheer

De bestaande landschapsbeplanting dient op de juiste manier onderhouden te worden, zodat de beplanting zich kan ontwikkelen naar 'volwassen' fase. Wat dat onderhoud inhoud staat hieronder beschreven.

5.1 Onkruidbestrijding

De beplanting dient gedurende het groeiseizoen zo goed mogelijk onkruidvrij te worden gehouden. Schoffelen, cultivateren en plukken zijn de mogelijkheden. Zorg ervoor dat het onkruid niet gaat overheersen waardoor de planten overwoekerd kunnen worden.

5.2 Beheer 1e groeiseizoen

Het is belangrijk om in het eerste groeiseizoen de nieuwe beplanting water te geven. De frequentie waarin dit plaats moet vinden zal bepaald moeten worden aan de hand van de 'vraag' van de beplanting. Dit zal gedurende het seizoen bekeken moeten worden. Ook het 2e jaar kan het nodig zijn om de beplanting naar behoefte water te geven.

Na het eerste groeiseizoen zal bekeken moeten worden of en zo ja hoeveel beplanting er ingeboet moet worden. Belangrijk is het om de inboet aan het einde van het groeiseizoen op te nemen wanneer de goede beplanting nog in blad staat. Zo kun je duidelijk zien hoeveel beplanting er dood is gegaan. Het beste is om de dode beplanting te verwijderen en op een tekening aan te geven waar en hoeveel beplanting er dood is gegaan. De inboet kan dan in het zelfde plantseizoen opnieuw geplant worden.

Het is heel belangrijk om de nieuwe beplanting welke ingeboet is het eerste en zo nodig tweede groeiseizoen water te geven.

5.3 Snoeien

Knip- en scheerhaag: 2 keer per jaar snoeien op gewenste hoogte en breedte.

Struweelhaag: Om te voorkomen dat de beplanting te weinig ruimte heeft om te groeien, zal na 4 tot 6 jaar de helft van de struikvormers moeten worden afgezet (vlak boven de grond afzagen). Dit kan na 5 jaar worden herhaald zodat uiteindelijk alles om de 5 jaar verjongt wordt . Mooie exemplaren van onder andere soorten als de zomereik, berk en wilg (welke vallen onder de boomvormers) kunnen als boom worden opgesnoeid. Dit kan na 5 jaar worden herhaald zodat uiteindelijk om de 6 tot 10 meter één boom overblijft met een onderbegroeiing van struiken. Het is ook mogelijk om deze boomvormers mee te nemen in het snoeiproces om de 4 a 6 jaar.

Landschapsbomen: Eens per 3 jaar begeleidingsnoei toepassen en wanneer nodig jaarlijks boombanden losser zetten (wanneer nieuwe bomen geplant worden).

5.4 Onderhoud retentiepoel

Werkzaamheden aan bestaande poelen (waarin amfibieën en/of hun larven aanwezig kunnen zijn) worden bij voorkeur tussen half augustus en half oktober uitgevoerd. Er zijn dan nauwelijks amfibieën in de poel aanwezig.

Bij het onderhoud van poelen kun je uitgaan van 50% open water. Als de vegetatie een groter deel van de poel bedekt , is onderhoud (opschoning) gewenst. Onderhoud de poel door eens in de 1 á 2 jaar de begroeiing op de oever te maaien en eens in de 10 á 15 jaar waterplanten eruit te baggeren. Doe dit gefaseerd: het ene jaar de oostzijde en het andere jaar de westzijde.

Telefoonstraat 2, 5428 GJ Venhorst - 0618904606 - info@bnladvies.nl - www.bnladvies.nl -
IBAN nr: NL94KNAB0257675221 - KvK nr: 72316144 - BTW nr: NL001171642B68

Tot het onderhoud van poelen kan ook het verwijderen van houtopslag op de oevers behoren, om te sterke beschaduwing te voorkomen. Ook hierbij heeft het voorkeur niet alles in een keer te verwijderen maar gefaseerd. Deze houtopslag dient ook als schuilgelegenheid en beschutting voor onder andere amfibieën en andere diersoorten.

Telefoonstraat 2, 5428 GJ Venhorst – 0618904606 – info@bnladvies.nl – www.bnladvies.nl –
IBAN nr: NL94KNAB0257675221 – KvK nr: 72316144 – BTW nr: NL001171642B68

6. Conclusie

Vanuit de gemeente Deurne is de eis gesteld om te voldoen aan een goede landschappelijke inpassing met benodigde kwaliteitsverbetering op de kavel waarop de ontwikkeling plaats gaat vinden.

De eis welke gesteld wordt, is dat er moet worden voldaan aan 20% beplanting t.o.v. de waardeverandering. Hier wordt door de aanleg en onderhoud van onderstaande landschappelijke elementen aan voldaan.

- Struweelhagen bestaand en nieuw: 776 m2
- Knip- en scheerhagen: 181 m1
- Landschapsbomen: 16 stuks
- Retentiepoel (amfibieënpoel): 350 m2/ 159 m3

De aanleg en onderhoud van deze bestaande en aan te leggen landschapselementen voorziet ook in de eis m.b.t. de te behalen kwaliteitswinst t.o.v. de geplande ontwikkelingen op de kavels. De rekentabel is bijgevoegd als bijlage 1.

Telefoonstraat 2, 5428 GJ Venhorst - 0618904606 - info@bnladvies.nl - www.bnladvies.nl -
IBAN nr: NL94KNAB0257675221 - KvK nr: 72316144 - BTW nr: NL001171642B68

Bijlage 1: Berekening kwaliteitsverbetering

Telefoonstraat 2, 5428 GJ Venhorst – 0618904606 – info@bnladvies.nl – www.bnladvies.nl –
IBAN nr: NL94KNAB0257675221 – KvK nr: 72316144 – BTW nr: NL001171642B68

Bijlage 2: Landschappelijk inpassingsplan Lage Brugweg 5 Helenaveen.

Telefoonstraat 2, 5428 GJ Venhorst – 0618904606 – info@bnladvies.nl – www.bnladvies.nl –
IBAN nr: NL94KNAB0257675221 – KvK nr: 72316144 – BTW nr: NL001171642B68

Compensatiewaarde Lage Brugweg 5 Helenaveen

Landschapselementen bestaand en nieuw

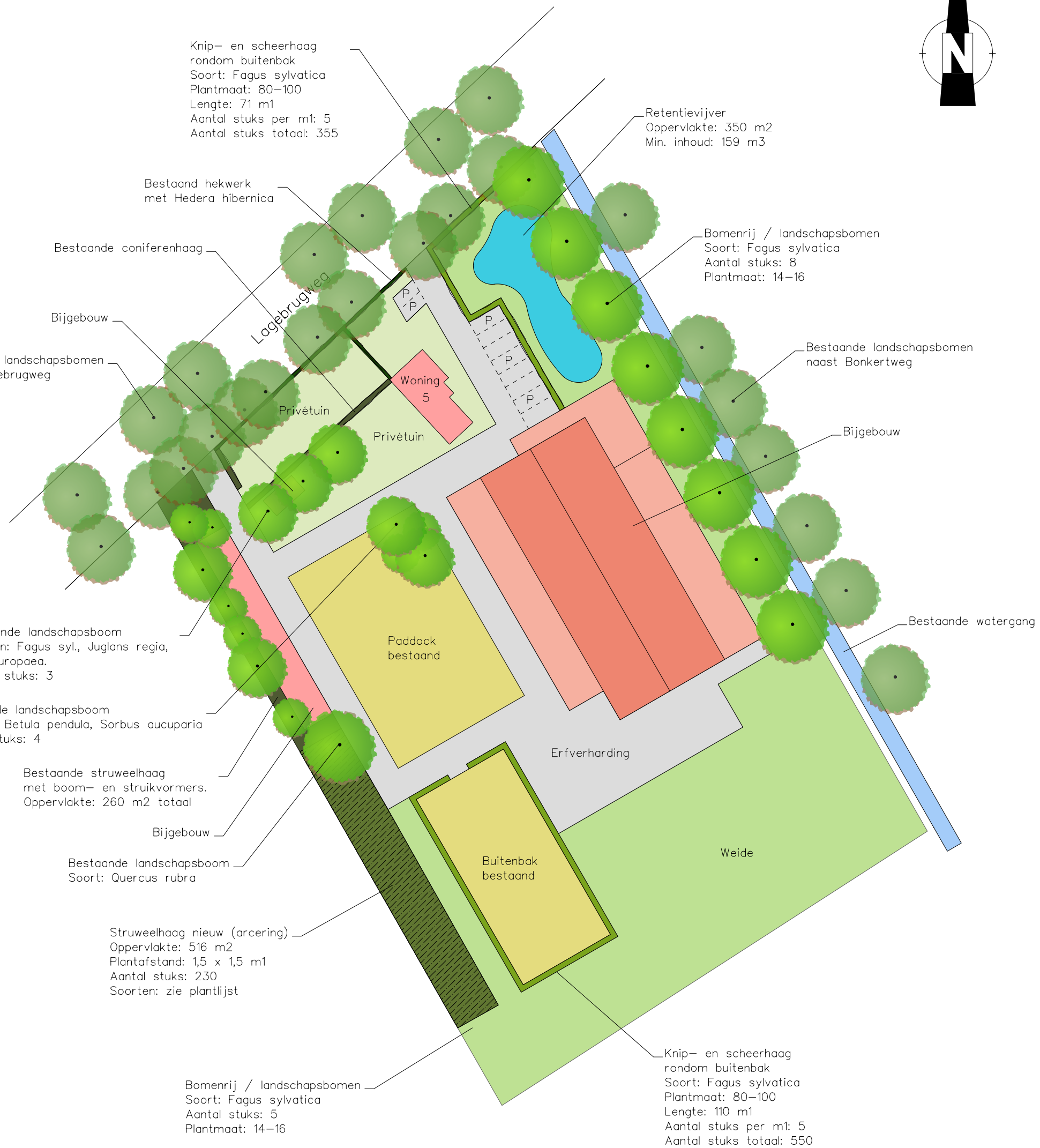
								AANLEG			BEHEER			WAARDE			
Element	**Aantal**	**eenheid**	**Lengte**	**Breedte**	**Opp.vl. m2**	**Opp.vl are**	**Inhoud m3**	**Vergoeding per eenheid**	**Eenheid per jaar**	**Vergoeding aanleg**	**Beheers-bijdrage per eenheid**	**Jaarlijkse vergoeding onderhoud**	**Totale vergoeding onderhoud 10 jaar**	**Waarde vermindering per m2**	**Waarde-vermindering**	**Traject-begeleiding VC**	**Compensatie vergoeding Totaal**
Landschapsbomen L8a,b,c	8	stuks						€ 76,77	per stuk	€ 614,16	€ 36,99	€ 295,92	€ 887,76				€ 1.501,92
Knip- en scheerhaag L7a	905	stuks	181					€ 1,85	per stuk	€ 1.674,25	€ 0,96	€ 173,76	€ 1.737,60				€ 3.411,85
Waterbergingsvoorziening / Poel L12c	159	m3						€ 5,51	per m3	€ 876,09	€ 148,33	€ 148,33	€ 1.483,30				€ 2.359,39
Struweelhaag L6a	230	stuks			516			€ 1,08	per stuk	€ 248,40	€ 1,08	€ 557,28	€ 5.572,80				€ 5.821,20
Plankosten	10	%															€ 727,32
																Totaal	**€ 13.821,68**

Bron:
Bijlage 5 van de Subsidieregeling Stimuleringsregeling Noord-Brabant

Investering landschappelijke kwaliteit (20% van waardeverandering)	-	€ 12.400,00
Compensatiewaarde		**€ 1.421,68**

Landschappelijk inpassingsplan

Lage Brugweg 5, Helenaveen



BNL advies
Landschapsarchitectuur en ecologisch advies

opdrachtgever	-	Fam. Boermans	code	-	21126.LIP
			tek.nummer	-	
contactpersoon	-	Dhr. B. Boermans	datum	-	23-06-2021
			wijz.data	-	
omschrijving	-	Landschappelijk inpassingsplan		-	
	-	Lage Brugweg 5, Helenaveen		-	
	-		Tekening	-	R.J.L. Bijvelds
			Schaal	-	1 : 750 (A3 formaat)
behandeld door	-		versie	-	Definitief

Compensatiewaarde Lage Brugweg 5 Helenaveen

Landschapselementen bestaand en nieuw

								AANLEG			BEHEER			WAARDE			
Element	**Aantal**	**eenheid**	**Lengte**	**Breedte**	**Opp.vl. m2**	**Opp.vl are**	**Inhoud m3**	**Vergoeding per eenheid**	**Eenheid per jaar**	**Vergoeding aanleg**	**Beheers-bijdrage per eenheid**	**Jaarlijkse vergoeding onderhoud**	**Totale vergoeding onderhoud 10 jaar**	**Waarde vermindering per m2**	**Waarde-vermindering**	**Traject-begeleiding VC**	**Compensatie vergoeding Totaal**
Landschapsbomen L8a,b,c	8	stuks						€ 76,77	per stuk	€ 614,16	€ 36,99	€ 295,92	€ 887,76				€ 1.501,92
Knip- en scheerhaag L7a	905	stuks	181					€ 1,85	per stuk	€ 1.674,25	€ 0,96	€ 173,76	€ 1.737,60				€ 3.411,85
Waterbergingsvoorziening / Poel L12c	159	m3						€ 5,51	per m3	€ 876,09	€ 148,33	€ 148,33	€ 1.483,30				€ 2.359,39
Struweelhaag L6a	230	stuks			516			€ 1,08	per stuk	€ 248,40	€ 1,08	€ 557,28	€ 5.572,80				€ 5.821,20
Plankosten	10	%															€ 727,32
																Totaal	**€ 13.821,68**

Bron:
Bijlage 5 van de Subsidieregeling Stimuleringsregeling Noord-Brabant

Investering landschappelijke kwaliteit (20% van waardeverandering)	-	€ 12.400,00
Compensatiewaarde		**€ 1.421,68**

Moerdijk Bodemsanering B.V.

Vestiging Moerdijk
Noordhoek 32a
4759 AA Noordhoek
(0168) 40 39 96

Vestiging Zwolle
Slingerbeek 26
8033 DK Zwolle
(038) 333 21 30

info@moerdijkbodemsanering.nl
www.moerdijkbodemsanering.nl

Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Lagebrugweg 5 te Helenaveen

Opdrachtgever :	Van Santvoort Advies Paterslaan 2a 5701 NZ Helmond
Kenmerk :	2495.03.191.r1
Datum :	12 februari 2020
Auteur :	B.M. Prinse
Gecontr. :	S.A.C. Schrauwen

SINDS 1995

Op al onze aanbiedingen en overeenkomsten zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 1

2. VOORONDERZOEK 2
2.1 Algemeen en bronvermelding 2
2.2 Historische en actuele gegevens onderzoekslocatie 2
2.3 Bodemonderzoeken/-saneringen 4
2.4 Bodemopbouw en geohydrologie 5
2.5 Hypothese 5

3. VELDWERK 6
3.1 Uitvoering van het veldwerk 6
3.2 Resultaten van het veldwerk 6
3.3 Afwijkende bodemkenmerken 7

4. CHEMISCH-ANALYTISCH ONDERZOEK 9
4.1 Uitvoering van het chemisch-analytisch onderzoek 9
4.2 Toetsingscriteria 10
4.3 Interpretatie analyseresultaten 12

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 14

6. VERTANTWOORDING 16

7. LITERATUURLIJST 17

BIJLAGEN

1a. Situatieschets met geplaatste boringen
1b. Kadastrale tekening met omgevingskaart
1c. Foto's onderzoekslocatie
2. Boorprofielen
3. Analyseresultaten en toetsingstabellen grond en grondwater
4. Algemene gegevens proefgaten

1. INLEIDING

In opdracht van Van Santvoort Advies heeft Moerdijk Bodemsanering B.V. een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie Lagebrugweg 5 te Helenaveen.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen bestemmingswijziging.

Het doel van dit verkennend bodemonderzoek is het vaststellen van de bodemkwaliteit (in relatie tot mogelijke verontreinigingen in de bodem). Hiertoe is de kwaliteit van zowel de grond als het grondwater beoordeeld op basis van een steekproef, waarbij een beperkt aantal boringen is verricht en een aantal grond(meng)monsters en grondwatermonsters chemisch-analytisch zijn onderzocht.

Als uitgangspunt voor de onderzoeksstrategie is de werkwijze conform de NEN 5725 (vooronderzoek), de NEN 5740 (uitvoering verkennend onderzoek) en de NEN 5707/ NEN 5897 (uitvoering verkennend asbestonderzoek in grond/ puin) gehanteerd.

In de volgende hoofdstukken wordt ingegaan op de locatiegegevens, de verrichte veldwerkzaamheden, het chemisch-analytisch onderzoek en de resultaten van het uitgevoerde onderzoek. Tot slot worden de verzamelde gegevens over de grond- en grondwaterkwaliteit getoetst aan de huidige richtlijnen en worden aanbevelingen geformuleerd.

Moerdijk Bodemsanering B.V. is in het bezit van het Procescertificaat veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek conform de BRL 2000. Het veldwerk is derhalve verricht onder dit certificaat op basis van de richtlijnen in de protocollen 2001, 2002 en 2018. Moerdijk Bodemsanering B.V. verklaart dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL 2000 en de daarbij behorende protocollen.

2. VOORONDERZOEK

2.1 Algemeen en bronvermelding

Alvorens het verkennend bodemonderzoek wordt uitgevoerd is een 'standaard' vooronderzoek verricht conform de NEN 5725-norm. Op basis van het vooronderzoek is bepaald of in het verleden mogelijk bodembedreigende activiteiten zijn ontplooid.

Bij het verzamelen van de historische gegevens zijn verschillende bronnen geraadpleegd. In onderstaande tabel is vermeld welke bronnen hiervoor gebruikt zijn en welke informatie daar globaal te vinden is. In de hierna volgende paragrafen zijn de resultaten van het vooronderzoek toegelicht.

Tabel 1. Geraadpleegde bronnen vooronderzoek

Internet	
www.bodemloket.nl	Indicatie aanwezigheid (ernstige) bodemverontreiniging of bodembedreigende activiteiten.
www.bagviewerkadaster.nl	De Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG) zijn onderdeel van het overheidsstelsel van basisregistraties. Op de kaart kunnen adresgegevens eenvoudig verkregen worden, alsmede het bouwjaar van de aanwezige gebouwen en het gebruiksdoel van het gebouw.
www.dinoloket.nl	Indicatie bodemopbouw en geohydrologie.
www.topotijdreis.nl	Indicatie historisch gebruik van de onderzoekslocatie (o.a. bebouwing).
www.archeologieinnederland.nl	Verwachtingskans archeologische monumentenkaart (AMK).
Gemeente Deurne en Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant (ODZOB)	
Milieuvergunning	Veel inrichtingen (bedrijven en instellingen) hebben een omgevingsvergunning nodig. Aan de verlening van een vergunning kunnen voorschriften worden verbonden.
Bodemonderzoeken	Op de locatie of in de directe omgeving kunnen reeds bodemonderzoeken zijn uitgevoerd. Deze kunnen een indicatie geven van de kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie.
Tankenbestand	Indicatie aanwezigheid (ondergrondse) brandstoftank(s).
Asbestkansenkaart	Verwachtingskans aantreffen asbest in de bodem.

2.2 Historische en actuele gegevens onderzoekslocatie

De locatie staat kadastraal bekend als gemeente Deurne, sectie H, nummer 9089, en heeft een oppervlakte van 12.845 m^2. Ter plaatse is De Helenahoeve gevestigd. De onderzoekslocatie beperkt zich tot het geplande bouwblok en heeft een oppervlakte van circa 9.300 m^2.

Een situatieschets van de locatie is opgenomen in bijlage 1a; een kadastrale kaart met omgevingskaart is opgenomen in bijlage 1b. In bijlage 1c zijn enkele foto's opgenomen van de huidige situatie.

In tabel 2 staan de historische, huidige en toekomstige gegevens over de locatie vermeld.

Tabel 2. Historisch, huidig en toekomstig bodemgebruik onderzoekslocatie

Historisch	
Gebruik locatie	De eerste bebouwing op de locatie is omstreeks 1955 gerealiseerd ter plaatse. Vanaf 2007 is zorgboerderij de Helenahoeve gevestigd op de locatie.
Voormalige bodembedreigende activiteiten	Niet bekend.
Ophoging en demping	Niet bekend.
Voormalige bodembedreigende activiteiten in de nabijheid van de locatie	Niet bekend.
Explosieven en archeologie	Niet bekend.
Calamiteiten	Niet bekend.
Huidig	
Locatie-inspectie	De terreinverkenning is, voorafgaand aan het veldwerk, op 19 november 2019 uitgevoerd door de heer R. Snijder. Hierbij zijn geen bijzonderheden aangetroffen.
Gebruik locatie	De locatie is in gebruik door zorgboerderij de Helenahoeve.
Bebouwing	Woning, schuur en stallen.
Terreinverharding	Tegels, klinkers, beton, puin en/of onverhard.
Bodembedreigende activiteiten	Niet bekend.
Asbesthoudende bouw-, bodem- en/of verhardingsmaterialen	Op de noordelijk gelegen paardenstal is asbesthoudende dakbedekking aanwezig (zonder dakgoot), waarbij plaatselijk geen verharding aanwezig is onder dakrand.
Geval van ernstige bodemverontreiniging	Niet bekend.
Gebruik directe omgeving	Voornamelijk agrarische doeleinden.
Toekomstig	
Gebruik locatie	Zie huidig.
Bodembedreigende activiteiten	n.v.t.

Luchtfoto onderzoekslocatie



(bron: Google Earth)

2.3 Bodemonderzoeken/-saneringen

Op de locatie zijn geen bodemonderzoeken en/of saneringen bekend.

Ter plaatse van de Lagebrugweg (straat) zijn enkele onderzoeken verricht voor het verwijderen van de lantarenpalen. Hierbij zijn sterk verhoogde gehalten aan PAK aangetroffen; evenals matig verhoogde gehalten aan zware metalen, pcb en minerale olie. Vervolgens zijn BUS-meldingen ingediend voor het verwijderen van de lantarenpalen en aanleg/onderhoud/verwijderen van kabels/leidingen.

Voor het overige zijn in de directe nabijheid van de locatie geen (relevante) bodemonderzoeken en/of saneringen bekend.

<u>Bodemkwaliteitskaart</u>

Volgens de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Deurne (nota Bodembeheer) valt de boven- en ondergrond op de locatie in kwaliteitsklasse ‘achtergrondwaarden’.

2.4 Bodemopbouw en geohydrologie

Voor het verkrijgen van inzicht in de regionale bodemopbouw en de geohydrologische gegevens van de omgeving is gebruik gemaakt van de Grondwaterkaart van Nederland. Ter plaatse kunnen de volgende geohydrologische eenheden worden onderscheiden:

Tabel 3. Geohydrologische gegevens

Globale diepte (m -mv)	Geohydrologische eenheid	Samenstelling
0 - 10	Deklaag	Zandige leem en slibhoudende zanden
10 - 45	Eerste watervoerende pakket	Fijne tot grove zanden met grind en plaatselijk kleilaagjes

De horizontale stromingsrichting van het freatisch grondwater is globaal westelijk gericht, maar zal mogelijk worden beïnvloed door lokale ontwateringsmiddelen (sloten, kabels en leidingen). De locatie is niet gelegen binnen een grondwaterbeschermingsgebied.

2.5 Hypothese

Als uitgangspunt voor de onderzoeksstrategie zullen de NEN 5740 en de NEN 5707/ NEN 5897 gehanteerd worden. Het bodemonderzoek heeft een zogenaamd retrospectief karakter, dit wil zeggen dat het onderzoek primair gericht is op reeds opgetreden (bodem)verontreiniging.

De onderzoekslocatie betreft het in bijlage 1a aangegeven terrein met een totaaloppervlak van 9.300 m^2. Op basis van de hierboven weergegeven informatie wordt de volgende hypothese met bijbehorende onderzoeksstrategie toegepast:

Tabel 4. Onderzoeksstrategie

Deellocatie(s)	Strategie	Mogelijke parameter(s) in grond	Mogelijke parameter(s) in grondwater
A) Gehele locatie, 9.300 m^2	ONV-NL	-	-
B) Stabilisatie-/puinlaag onder klinkers, circa 600 m^2 *	-	Asbest	-
C) Stabilisatie-/puinlaag onder grind, circa 300 m^2 *	-	Asbest	-
D) Toplaag onder dakrand asbesthoudende dakbedekking	VED-HE	Asbest	-

* tijdens de veldwerkzaamheden is gebleken dat onder de klinkers en het grind een stabilisatielaag aanwezig is; derhalve is ter plaatse aanvullend een verkennend asbestonderzoek verricht.

3. VELDWERK

3.1 Uitvoering van het veldwerk

Ter plaatse zijn de volgende werkzaamheden verricht:

Tabel 5. Veldwerkzaamheden

Deellocatie	Veldwerk
A) Gehele locatie, 9.300 m^2	14 x boring tot 1,0 meter beneden maaiveld (m -mv) 4 x boring tot het freatisch grondwater (minimaal 1,0 m -mv/ maximaal 2,0 m -mv) 2 x boring tot in het grondwater, welke tevens wordt afgewerkt met een peilbuis
B) Stabilisatie-/puinlaag onder klinkers, circa 600 m^2	5 x proefgat (0,3 x 0,3 m) tot minimaal 0,5 m -mv
C) Stabilisatie-/puinlaag onder grind, circa 300 m^2	4 x proefgat (0,3 x 0,3 m) tot minimaal 0,5 m -mv
D) Toplaag onder dakrand asbesthoudende dakbedekking	2 x proefgat (0,3 x 0,3 m) tot minimaal 0,5 m -mv

3.2 Resultaten van het veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd conform de protocollen 2001, 2002 en 2018. De veldwerkzaamheden zijn verricht op 19 november 2019 en 17 januari 2020. De peilbuizen zijn, na enkele malen te zijn afgepompt, op 17 januari 2020 bemonsterd. Alle veldwerkzaamheden zijn verricht door de erkende veldwerker R. Snijder. In bijlage 1a zijn de boorposities weergegeven.

De bodem ter plaatse is globaal als volgt opgebouwd: Vanaf maaiveld is tot circa 2,1 m -mv een zandpakket aangetroffen, hieronder is tot circa 2,4 m -mv (einde boordiepte) een leemlaag aangetroffen. Plaatselijk is in de ondergrond een veenlaag aangetroffen. Het vrijgekomen boormateriaal is zintuiglijk beoordeeld op geur, kleur en samenstelling en beschreven in boorprofielen (zie bijlage 2). In de volgende tabel zijn de veldgegevens van het grondwater opgenomen.

Tabel 6. Veldgegevens grondwater

Peilbuis (filterstelling in m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	Zuurgraad (pH)	Elektrisch geleidingsvermogen (Ec in µS/cm)	Troebelheid (NTU)
06 (1,40 - 2,40)	0,73	7,2	520	18,2
16 (1,00 - 2,00)	0,15	6,9	280	14,6

De verkregen grondwatermonsters zijn troebel. Een hoge troebelheid kan aanleiding geven tot een herbemonstering van het grondwater. In dit geval is hiertoe geen aanleiding, aangezien de peilbuis goed is afgepompt en hierbij de pH en EC waarden constant geworden zijn. De zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidingsvermogen (EC) van het grondwater zijn normaal te noemen voor dit type bodem. Afwijkende waarden kunnen een indicatie zijn voor bodemverontreiniging. De gemeten waarden geven geen aanleiding aan te nemen dat sprake is van een dergelijke situatie.

3.3 Afwijkende bodemkenmerken

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn zintuiglijk (geur, kleur en samenstelling) de volgende afwijkende bodemkenmerken waargenomen:

Tabel 7. Afwijkende bodemkenmerken

Boring/proefgat	Traject (m -mv)	Zintuiglijke afwijking
01	0,03 - 0,30	Puingranulaat
02	0,03 - 0,20	Puingranulaat
06	0,08 - 0,30	Puingranulaat
07	0,10 - 0,30	Puingranulaat
101	0,20 - 0,50	zwak puinhoudend
102	0,20 - 0,50	zwak puinhoudend
103	0,10 - 0,30	Puingranulaat
104	0,10 - 0,30	Puingranulaat
105	0,10 - 0,30	Puingranulaat
108	0,10 - 0,30	Puingranulaat
109	0,05 - 0,30	Puingranulaat
110	0,05 - 0,30	Puingranulaat
111	0,10 - 0,30	Puingranulaat

Voor het overige zijn tijdens de veldwerkzaamheden geen afwijkingen waargenomen.

Asbest

Op de locatie is geen (deugdelijke) maaiveldinspectie verricht aangezien ter plaatse van de stabilisatie(/puin)laag klinkers, beton of grind aanwezig zijn. Ter plaatse van de toplaag onder de asbesthoudende dakbedekking is geen maaiveldinspectie verricht aangezien ter plaatse een plas water aanwezig is. Het tijdens het veldwerk vrijkomende materiaal is zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van asbest. Het te analyseren materiaal is per laag op de locatie gezeefd (met een maaswijdte van 20 mm). Indien na het zeven visueel asbestverdachte materialen achterblijven, worden deze verzameld (en onderzocht).

Er zijn visueel op het maaiveld en de bodem geen asbestverdachte (plaat)materialen aangetroffen. In bijlage 4 zijn de algemene gegevens van de proefgaten opgenomen.

4. CHEMISCH-ANALYTISCH ONDERZOEK

4.1 Uitvoering van het chemisch-analytisch onderzoek

De volgende analyses zijn uitgevoerd door het geaccrediteerde milieulaboratorium Eurofins Analytico te Barneveld:

Tabel 8. Analyses

Code	Monster(s)	Analyse grond	Analyse grondwater
A) Gehele locatie, 9.300 m^2			
M01	01 (0,30 - 0,70) 02 (0,20 - 0,60) 06 (0,30 - 0,50) 07 (0,30 - 0,70)	NEN-gr	-
M02	03 (0,00 - 0,50) 04 (0,00 - 0,50) 08 (0,00 - 0,50) 09 (0,00 - 0,50) 10 (0,00 - 0,50) 16 (0,00 - 0,50)	NEN-gr	-
M03	11 (0,00 - 0,20) 12 (0,00 - 0,40) 14 (0,00 - 0,50) 15 (0,00 - 0,50) 18 (0,00 - 0,50) 19 (0,00 - 0,50)	NEN-gr	-
M04	02 (0,60 - 1,00) 08 (0,50 - 1,00) 11 (0,50 - 1,00) 13 (0,50 - 1,00) 14 (0,50 - 0,90) 15 (0,50 - 1,00)	NEN-gr	-
M05	12 (0,50 - 1,00) 16 (0,50 - 0,90) 17 (0,50 - 1,00) 18 (0,50 - 1,00) 19 (0,50 - 1,00) 20 (0,50 - 1,00)	NEN-gr	-
GW01	06 (1,40 - 2,40)	-	NEN-gw
GW02	16 (1,00 - 2,00)	-	NEN-gw
B) Stabilisatie-/puinlaag onder klinkers, circa 600 m^2			
AM01	103 (0,10 - 0,30) 104 (0,10 - 0,30) 105 (0,10 - 0,30)	Asbest in puin	-
C) Stabilisatie-/puinlaag onder grind, circa 300 m^2			
AM02	108 (0,10 - 0,30) 109 (0,05 - 0,30) 110 (0,05 - 0,30) 111 (0,10 - 0,30)	Asbest in puin	-
D) Toplaag onder dakrand asbesthoudende dakbedekking			
AM03	106 (0,00 - 0,10) 107 (0,00 - 0,10)	Asbest grond	-

NEN-gr: lutum en organische stof (in minimaal 2 representatieve mengmonsters), 9 zware metalen, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 vrom), polychloorbifenylen (PCB) en minerale olie;

NEN-gw: 9 zware metalen, aromaten (BTEXN), vluchtige chloorhoudende oplosmiddelen (VOCL), styreen en minerale olie.

4.2 Toetsingscriteria

De analyseresultaten van de grond worden beoordeeld aan de hand van de achtergrondwaarden uit bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit en de interventiewaarden uit de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013. De analyseresultaten van het grondwater worden beoordeeld aan de hand van de streef- en interventiewaarden uit de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013.

De volgende toetsingswaarden worden onderscheiden voor grond:
- AW: Achtergrondwaarde, het gehalte in onbelaste natuurgebieden en landbouwgronden;
- T: tussenwaarde, het gemiddelde van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde, criterium voor nader onderzoek;
- I: Interventiewaarde, het gehalte waarboven ernstige vermindering optreedt van de functionele eigenschappen van de bodem.

Voor grondwater gelden de volgende toetsingswaarden:
- S: Streefwaarde, ijkpunt voor een milieukwaliteit van het grondwater op lange termijn op basis van het verwaarloosbaar risiconiveau voor het ecosysteem;
- T: Tussenwaarde, het gemiddelde van de Streefwaarde en Interventiewaarde, criterium voor nader onderzoek;
- I: Interventiewaarde, het gehalte waarboven ernstige vermindering optreedt van de functionele eigenschappen van de bodem.

<u>Asbest</u>

De interventiewaarde voor asbest in grond, bodem en puingranulaat is vastgesteld op 100 mg/kg d.s. gewogen (serpentijnconcentratie vermeerderd met tienmaal de amfiboolconcentratie). De waarde van 100 mg/kg d.s. gewogen geldt tevens als eis voor de hergebruikswaarden voor asbest in grond, baggerspecie en bouwstoffen. De genoemde richtlijnen gelden voor zowel gebonden als niet gebonden asbest.

In tegenstelling tot andere chemische stoffen is het volumecriterium (minimaal 25 m3 verontreinigd bodemvolume) voor asbest niet van toepassing. Voor asbest geldt dat zodra er grond aanwezig is met gehalten aan asbest boven de interventiewaarde (100 mg/kg d.s. (gewogen)), onafhankelijk van het volume, er sprake is van een geval van ernstige verontreiniging.

Voor de berekening van de concentratie asbest in de bodem wordt in eerste instantie het gewicht van alle verzamelde asbesthoudende materialen per proefgat/-sleuf bepaald. Op basis van dit gewicht per sleuf met daarbij het percentage asbest in de representatieve (plaat)materialen, waarbij onderscheid gemaakt wordt tussen serpentijnasbest en amfiboolasbest, worden de concentraties serpentijn- en amfiboolasbest berekend voor het gehele proefgat-/sleuf. Vervolgens worden deze berekende concentraties asbest opgeteld bij de concentraties asbest in de representatieve mengmonsters, waarna de totale serpentijnasbestconcentratie wordt vermeerderd met 10 maal de totale amfiboolasbestconcentratie.

Besluit bodemkwaliteit (BBK)

Voor de toepassing van grond en bagger op landbodem geldt vanaf 1 juli 2008 het toetsingskader op basis van het Besluit bodemkwaliteit. In de bijbehorende Regeling bodemkwaliteit zijn normen opgenomen waaraan de kwaliteit van toe te passen grond of bagger of de kwaliteit van de ontvangende bodem kan worden getoetst.
De analyseresultaten zijn met behulp van het toetsingsinstrument BoToVa (T1, beoordeling kwaliteit grond en bagger bij toepassing op of in de bodem) indicatief getoetst aan de toetsingswaarden van de Regeling bodemkwaliteit. De resultaten hiervan zijn opgenomen in tabel 9. Wel dient opgemerkt te worden dat de grondlagen niet zijn onderzocht op Poly- en PerFluor Alkyl Stoffen (PFAS). Vooralsnog dienen voor de overtollige grond, afkomstig van de onderzoekslocatie, de eisen van de gemeente in acht genomen te worden.

Binnen het generieke beleid van het besluit bodemkwaliteit worden bij grondverzet de volgende toetsingswaarden onderscheiden:

-AW: Achtergrondwaarde, het gehalte in onbelaste natuurgebieden en landbouwgronden.
-MWw: Maximale Waarde wonen, het maximale gehalte waarbij de bodemkwaliteit duurzaam geschikt is voor de bodemfunctieklasse wonen;
-MWi: Maximale Waarde industrie, het maximale gehalte waarbij de bodemkwaliteit duurzaam geschikt is voor de bodemfunctieklasse industrie.

4.3 Interpretatie analyseresultaten

De volgende tabellen geven een overzicht van de analyseresultaten van de grondmonsters en de grondwatermonsters. De resultaten hiervan zijn opgenomen in de onderstaande tabel. De analyseresultaten en toetsingswaarden zijn opgenomen in bijlage 3.

Tabel 9. Interpretatie van de analyseresultaten van de grondmonsters

Code	Monsters (m -mv)	>AW (+index)	>T	>I (+index)	Indicatief BBK
M01	01 (0,30 - 0,70) 02 (0,20 - 0,60) 06 (0,30 - 0,50) 07 (0,30 - 0,70)	Kwik (-) PAK (0,11)	-	-	Klasse wonen
M02	03 (0,00 - 0,50) 04 (0,00 - 0,50) 08 (0,00 - 0,50) 09 (0,00 - 0,50) 10 (0,00 - 0,50) 16 (0,00 - 0,50)	-	-	-	Altijd toepasbaar
M03	11 (0,00 - 0,20) 12 (0,00 - 0,40) 14 (0,00 - 0,50) 15 (0,00 - 0,50) 18 (0,00 - 0,50) 19 (0,00 - 0,50)	Minerale olie (0,08) Kobalt (0,02) Koper (0,08) Zink (0,2) Cadmium (0,01) Kwik (-) Lood (0,17) PAK (0,05)	-	-	Niet Toepasbaar > industrie
M04	02 (0,60 - 1,00) 08 (0,50 - 1,00) 11 (0,50 - 1,00) 13 (0,50 - 1,00) 14 (0,50 - 0,90) 15 (0,50 - 1,00)	-	-	-	Altijd toepasbaar
M05	12 (0,50 - 1,00) 16 (0,50 - 0,90) 17 (0,50 - 1,00) 18 (0,50 - 1,00) 19 (0,50 - 1,00) 20 (0,50 - 1,00)	-	-	-	Altijd toepasbaar

Tabel 10. Interpretatie van de analyseresultaten van de grondwatermonsters

Code	Monster (m -mv)	>S (+index)	>T	>I (+index)
GW01	06 (1,40 - 2,40)	Barium (0,14)	-	-
GW02	16 (1,00 - 2,00)	Zink (0,02)	-	-

Tabel 11. Analyseresultaten fijne fractie grondmonsters

Code	Monster (m -mv)	Gehalte asbest < 20 mm (mg/kg d.s.)
AM01	103 (0,10 - 0,30) 104 (0,10 - 0,30) 105 (0,10 - 0,30)	-
AM02	108 (0,10 - 0,30) 109 (0,05 - 0,30) 110 (0,05 - 0,30) 111 (0,10 - 0,30)	-
AM03	106 (0,00 - 0,10) 107 (0,00 - 0,10)	9,1

Uit de analyseresultaten kan het volgende worden afgeleid:

A) Gehele locatie, circa 9.300 m^2:
- In bovengrondmengmonster M01 zijn licht verhoogde gehalten aan kwik en PAK aangetroffen. De nader onderzoekswaarden worden niet benaderd.
- In bovengrondmengmonster M02 zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen.
- In bovengrondmengmonster M03 zijn licht verhoogde gehalten aan minerale olie, kobalt, koper, zink, cadmium, kwik, lood en PAK aangetroffen. De nader onderzoekswaarden worden niet benaderd.
- In ondergrondmengmosnters M04 en M05 zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen.
- In grondwatermonster GW01 is een licht verhoogde concentratie aan barium aangetroffen. In grondwatermonster GW02 is een licht verhoogde concentratie aan zink aangetroffen. Aangenomen wordt dat de licht verhoogde concentraties aan zware metalen natuurlijk verhoogde achtergrondwaarden betreffen.

B) Stabilsatie-/puinlaag onder klinkers, circa 600 m^2:
- In de stabilisatie-/puinlaag is visueel en analytisch geen asbest aangetroffen.

C) Stablisatie-/puinlaag onder grond, circa 300 m^2:
- In de stabilisatie-/puinlaag is visueel en analytisch geen asbest aangetroffen.

D) Toplaag onder dakrand asbesthoudende dakbedekking:
- In de toplaag onder de dakrand is een (licht) verhoogd gehalte aan asbest aangetroffen (7,4 mg/kg d.s.). De nader onderzoekswaarde van asbest (interventiewaarde / 2) wordt niet benaderd.

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Van Santvoort Advies heeft Moerdijk Bodemsanering B.V. een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie Lagebrugweg 5 te Helenaveen. Het bodemonderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen bestemmingswijziging.

De locatie heeft een oppervlakte van 12.845 m^2, ter plaatse is De Helenahoeve gevestigd. De onderzoekslocatie beperkt zich tot het geplande bouwblok en heeft een oppervlakte van circa 9.300 m^2. Op de stal aan de noordzijde van de locatie is asbesthoudende dakbedekking aanwezig (zonder dakgoot), waarbij plaatselijk geen verharding aanwezig is onder de dakrand. Onder de klinkers en het grind is plaatselijk een stabilisatie-/puinlaag aanwezig.

De toplaag onder de asbesthoudende dakbedekking en de stabilisatie-/puinlaag zijn beschouwd als heterogeen verdacht ten aanzien van asbest in de (boven)grond. Voor het overige is de locatie beschouwd als zijnde onverdacht.

Uit de veld- en analyseresultaten kan het volgende worden geconcludeerd:

A) Gehele locatie, circa 9.300 m^2:
- In bovengrondmengmonster M01 zijn licht verhoogde gehalten aan kwik en PAK aangetroffen. De nader onderzoekswaarden worden niet benaderd.
- In bovengrondmengmonster M02 zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen.
- In bovengrondmengmonster M03 zijn licht verhoogde gehalten aan minerale olie, kobalt, koper, zink, cadmium, kwik, lood en PAK aangetroffen. De nader onderzoekswaarden worden niet benaderd.
- In ondergrondmengmosnters M04 en M05 zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen.
- In grondwatermonster GW01 is een licht verhoogde concentratie aan barium aangetroffen. In grondwatermonster GW02 is een licht verhoogde concentratie aan zink aangetroffen. Aangenomen wordt dat de licht verhoogde concentraties aan zware metalen natuurlijk verhoogde achtergrondwaarden betreffen.

De tevoren gestelde hypothese 'onverdachte' locatie dient formeel gezien te worden verworpen. De verhogingen in de grond en het grondwater overschrijden de nader onderzoekswaarden echter niet. Nader onderzoek en/of nadere maatregelen worden derhalve niet noodzakelijk geacht ter plaatse van deellocatie A.

B) Stabilsatie-/puinlaag onder klinkers, circa 600 m^2:
- In de stabilisatie-/puinlaag is visueel en analytisch geen asbest aangetroffen.

Nader onderzoek en/of nadere maatregelen worden derhalve niet noodzakelijk geacht ter plaatse van deellocatie B.

C) Stablisatie-/puinlaag onder grond, circa 300 m^2:
- In de stabilisatie-/puinlaag is visueel en analytisch geen asbest aangetroffen.

Nader onderzoek en/of nadere maatregelen worden derhalve niet noodzakelijk geacht ter plaatse van deellocatie C.

D) Toplaag onder dakrand asbesthoudende dakbedekking:
- In de toplaag onder de dakrand is een (licht) verhoogd gehalte aan asbest aangetroffen (7,4 mg/kg d.s.).

De tevoren gestelde hypothese heterogeen 'verdachte' locatie dient formeel gezien te worden geaccepteerd. De nader onderzoekswaarde van asbest (interventiewaarde / 2) wordt echter niet benaderd. Nader onderzoek en/of nadere maatregelen worden derhalve niet noodzakelijk geacht ter plaatse van deellocatie D.

De resultaten van het verrichte onderzoek dienen geen belemmering te vormen voor de voorgenomen bestemmingswijziging op de locatie.

6. VERANTWOORDING

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Opgemerkt wordt echter, dat het onderhavige onderzoek gebaseerd is op het uitvoeren van een beperkt aantal boringen en het onderzoeken van een beperkt aantal monsters. Hierdoor blijft het mogelijk dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van de grond en/of het grondwater aanwezig zijn, welke tijdens uitvoering van het onderzoek niet naar voren zijn gekomen. Moerdijk Bodemsanering B.V. is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard dan ook.

7. LITERATUURLIJST

1. NEN 5725, Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek.

2. NEN 5740+A1, Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond.

3. NEN5707+C1, Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond.

4. NEN 5897+C1– Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat.

5. Circulaire bodemsanering 2013.

6. Regeling bodemkwaliteit, bijlage B.

B I J L A G E N

BIJLAGE 1A

SITUATIESCHETS MET BOORPUNTEN

onderzoekslocatie

stal met asbesthoudende dakbedekking (zonder dakgoot)

paardenweide

paardenbak

paardenweide

Lagebrugweg

waning nr. 5

schuur

tegels

grind

tuin

beton

stallen

onverhard

schuur

klinkers

klinkers

nr. 7

15 19 17 14 13 18 20 12 8 7 11 3 4 10 5 9 6

1/108 111 2/109 110 104 105 103 102 101 106 107 16

f1 f2 f3 f4 f5 f6 f7 f8 f9 f10

fotopunt

proefgat

boring

peilbuis

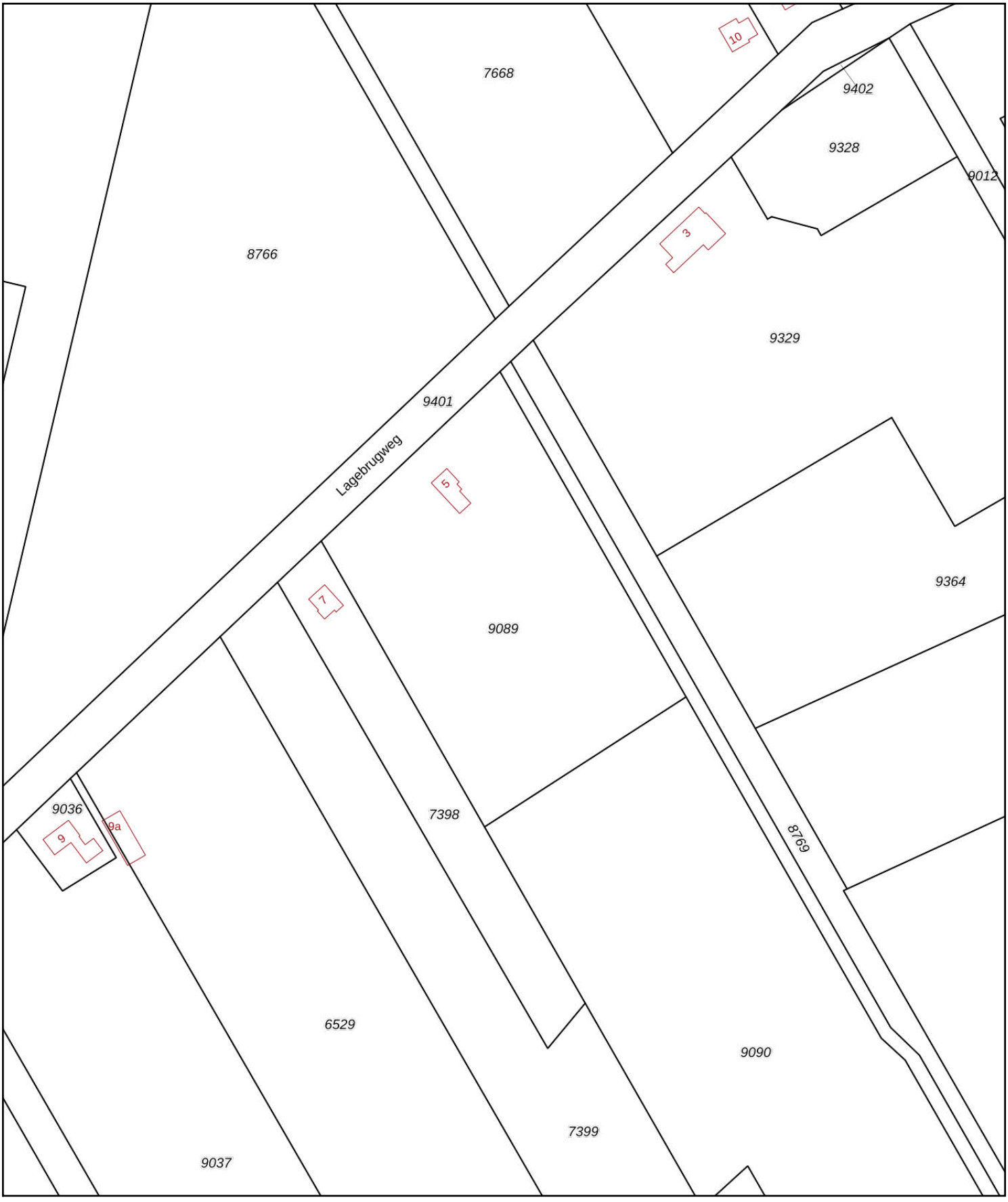
0 5 25

Moerdijk Bodemsanering B.V.

Schaal: 1 : 500	Get.: BP	Datum: 10-2-2020
Projekt: Lagebrugweg 5 te Helenaveen		
Projekt nr: 2495.03.191		
Opdr. g. : Van Santvoort Advies		
Formaat A3		bijlage: 1a

BIJLAGE 1B

KADASTRALE KAART



Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 10 februari 2020
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1: 2000

Kadastrale gemeente	Deurne
Sectie	H
Perceel	9089

kadaster

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 1C

FOTO'S ONDERZOEKSLOCATIE

Bijlage 1c; Foto’s onderzoekslocatie



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10

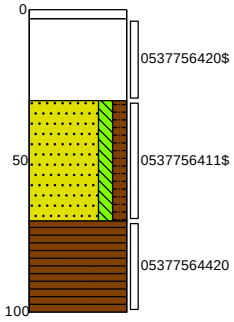
BIJLAGE 2

BOORPROFIELEN

Boring: 01

Boormeester: Roelant Snijder

Datum: 19-11-2019

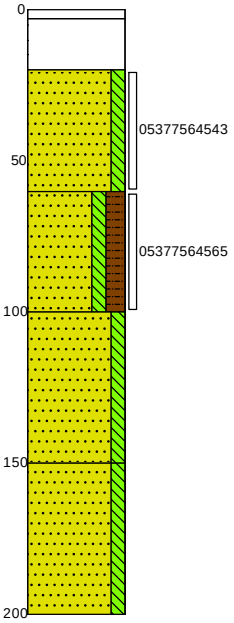


0
-3 Grind
Puingranulaat
-30
Zand, matig siltig, matig humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor
-70
Veen, mineraalarm, donker zwartbruin, Edelmanboor
-100

Boring: 02

Boormeester: Roelant Snijder

Datum: 19-11-2019

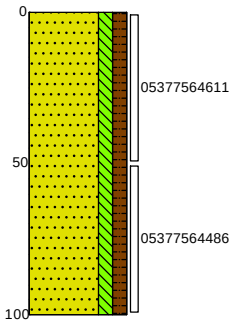


0
-3 Grind
-20 Puingranulaat
Zand, matig siltig, donker grijsbeige, Edelmanboor
-60
Zand, matig siltig, sterk humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor
-100
Zand, matig fijn, matig siltig, neutraal beigebruin, Edelmanboor
-150
Zand, matig fijn, matig siltig, neutraal cremebeige, Edelmanboor
-200

Boring: 03

Boormeester: Roelant Snijder

Datum: 19-11-2019

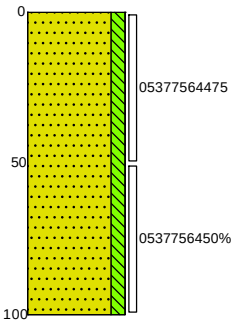


0
Zand, matig siltig, matig humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor
-100

Boring: 04

Boormeester: Roelant Snijder

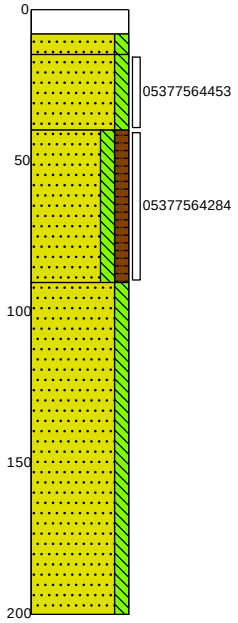
Datum: 19-11-2019



0
Zand, matig siltig, donker grijsbeige, Edelmanboor
-100

Boring: 05

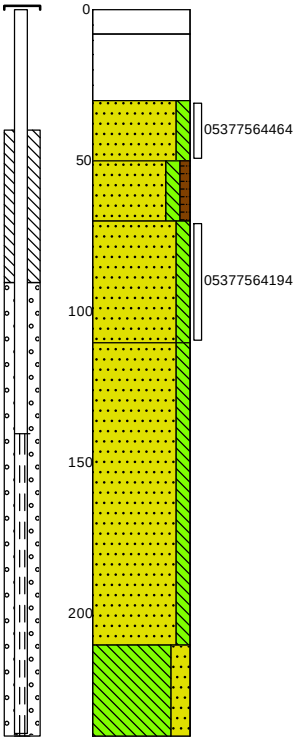
Boormeester: Roelant Snijder
Datum: 19-11-2019



0
-8 Klinker
-15 Zand, matig siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor
Zand, matig siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor
-40
Zand, matig siltig, matig humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor
-90
Zand, matig siltig, neutraal cremebeige, Edelmanboor
-200

Boring: 06

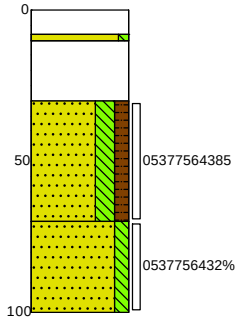
Boormeester: Roelant Snijder
Datum: 19-11-2019



0
-8 Klinker
Puingranulaat
-30
Zand, matig siltig, neutraal cremebeige, Edelmanboor
-50
Zand, matig siltig, zwak humeus, donker beigebruin, Edelmanboor
-70
Zand, matig siltig, neutraal cremebeige, Edelmanboor
-110
Zand, matig siltig, neutraal cremebeige, Zuigerboor
-210
Leem, sterk zandig, neutraal beigebruin, Zuigerboor
-240

Boring: 07

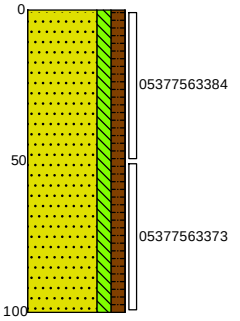
Boormeester: Roelant Snijder
Datum: 19-11-2019



0
-10 Klinker
Zand, zwak siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor
-30
Puingranulaat
Zand, sterk siltig, matig humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor
-70
Zand, matig siltig, neutraal cremebeige, Edelmanboor
-100

Boring: 08

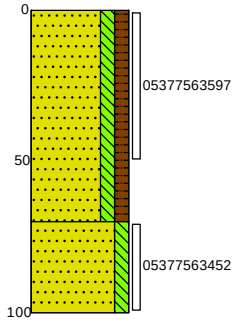
Boormeester: Roelant Snijder
Datum: 19-11-2019



0
Zand, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-100

Boring: 09

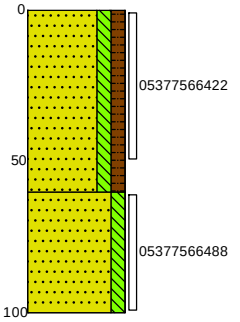
Boormeester: Roelant Snijder
Datum: 19-11-2019



0
Zand, matig siltig, matig humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor
-70
Zand, matig siltig, neutraal oranjebeige, Edelmanboor
-100

Boring: 10

Boormeester: Roelant Snijder
Datum: 19-11-2019

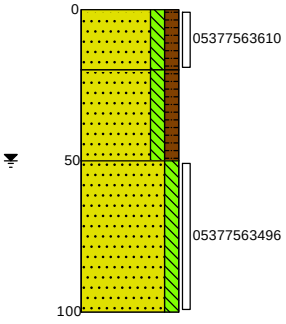


0
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-60
Zand, matig fijn, matig siltig, neutraal cremebeige, Edelmanboor
-100

Boring: 11

Boormeester: Roelant Snijder

Datum: 19-11-2019

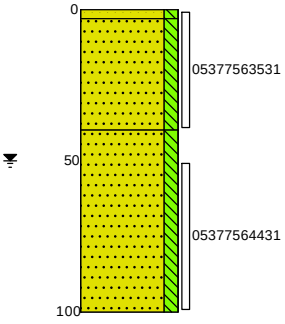


0
Zand, matig siltig, matig humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor
-20
Zand, matig siltig, matig humeus, donker bruinbeige, Edelmanboor
-50
Zand, matig siltig, neutraal cremebeige, Edelmanboor
-100

Boring: 12

Boormeester: Roelant Snijder

Datum: 19-11-2019

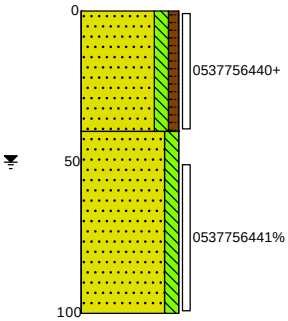


0
-3
Zand, matig fijn, matig siltig, neutraal cremebeige, Edelmanboor, Vilt
Zand, matig fijn, matig siltig, neutraal cremebeige, Edelmanboor
-40
Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
-100

Boring: 13

Boormeester: Roelant Snijder

Datum: 19-11-2019

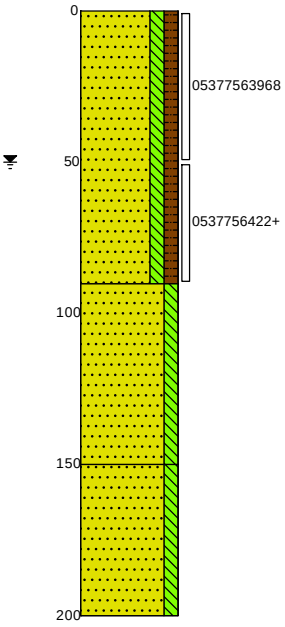


0
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-40
Zand, matig fijn, matig siltig, neutraal cremebeige, Edelmanboor
-100

Boring: 14

Boormeester: Roelant Snijder

Datum: 19-11-2019

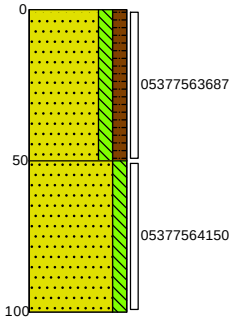


0
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-90
Zand, matig fijn, matig siltig, neutraal cremebeige, Edelmanboor
-150
Zand, matig fijn, matig siltig, neutraal cremebeige, Zuigerboor
-200

Boring: 15

Boormeester: Roelant Snijder

Datum: 19-11-2019

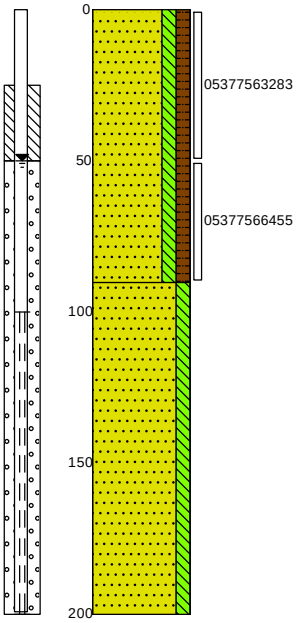


0
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-50
Zand, matig fijn, matig siltig, neutraal cremebeige, Edelmanboor
-100

Boring: 16

Boormeester: Roelant Snijder

Datum: 19-11-2019

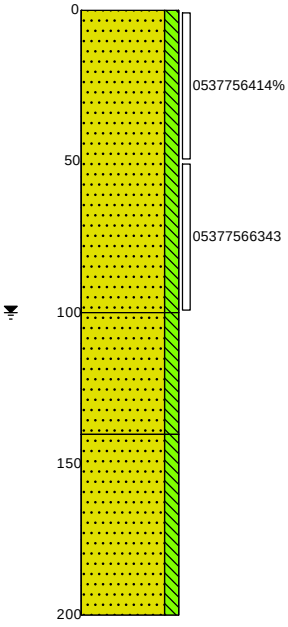


0
Zand, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-90
Zand, matig siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor
-200

Boring: 17

Boormeester: Roelant Snijder

Datum: 19-11-2019

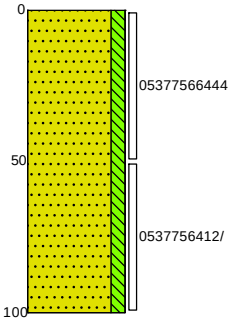


0
Zand, matig siltig, donker grijsbruin, Edelmanboor
-100
Zand, matig siltig, resten planten, donker zwartbruin
-140
Zand, matig siltig, neutraal cremebeige, Edelmanboor
-200

Boring: 18

Boormeester: Roelant Snijder

Datum: 19-11-2019

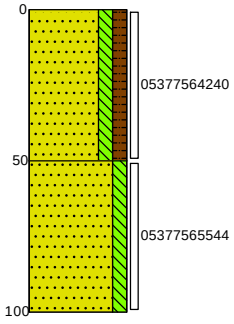


0
Zand, matig siltig, donker grijsbruin, Edelmanboor
-100

Boring: 19

Boormeester: Roelant Snijder

Datum: 19-11-2019

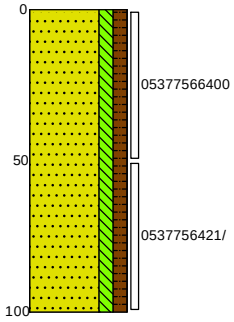


0
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-50
Zand, matig fijn, matig siltig, neutraal cremebeige, Edelmanboor
-100

Boring: 20

Boormeester: Roelant Snijder

Datum: 19-11-2019

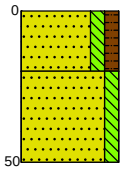


0
Zand, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-100

Boring: 101

Boormeester: R. Snijder

Datum: 17-1-2020

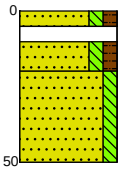


0
Zand, matig siltig, matig humeus, zwak wortelhoudend, donker zwartbruin, Schep
-20
Zand, matig siltig, zwak puinhoudend, donker grijsbeige, Schep
-50

Boring: 102

Boormeester: R. Snijder

Datum: 17-1-2020

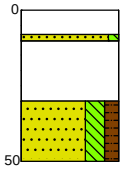


0
-5
-10
Zand, matig siltig, matig humeus, donker zwartbruin, Schep
-20
Schep, Grind
Zand, matig siltig, matig humeus, donker zwartbruin, Schep
-50
Zand, matig siltig, zwak puinhoudend, donker grijsbeige, Schep

Boring: 103

Boormeester: Nick Havermans

Datum: 17-1-2020

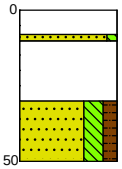


0
-10
Klinker
Zand, zwak siltig, licht grijsbeige, Schep
-30
Puingranulaat
Zand, sterk siltig, matig humeus, donker zwartbruin, Schep
-50

Boring: 104

Boormeester: Nick Havermans

Datum: 17-1-2020

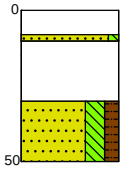


0
-10
Klinker
Zand, zwak siltig, licht grijsbeige, Schep
-30
Puingranulaat
Zand, sterk siltig, matig humeus, donker zwartbruin, Schep
-50

Boring: 105

Boormeester: Nick Havermans

Datum: 17-1-2020

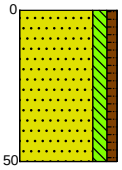


0
-10
Klinker
Zand, zwak siltig, licht grijsbeige, Schep
-30
Puingranulaat
Zand, sterk siltig, matig humeus, donker zwartbruin, Schep
-50

Boring: 106

Boormeester: R. Snijder

Datum: 17-1-2020

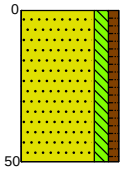


0
Zand, matig siltig, zwak humeus, donker bruinbeige, Schep
-50

Boring: 107

Boormeester: R. Snijder

Datum: 17-1-2020

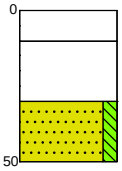


0
Zand, matig siltig, zwak humeus, donker bruinbeige, Schep
-50

Boring: 108

Boormeester: R. Snijder

Datum: 17-1-2020

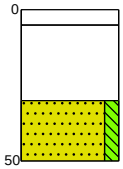


0
-10
Grind
Puingranulaat
-30
Zand, matig siltig, donker grijsbeige, Schep
-50

Boring: 109

Boormeester: R. Snijder

Datum: 17-1-2020

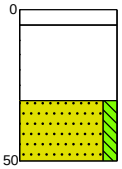


0
-5 Grind
Puingranulaat
-30
Zand, matig siltig, donker grijsbeige, Schep
-50

Boring: 110

Boormeester: R. Snijder

Datum: 17-1-2020

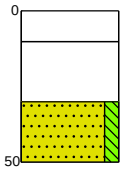


0
-5 Grind
Puingranulaat
-30
Zand, matig siltig, donker grijsbeige, Schep
-50

Boring: 111

Boormeester: R. Snijder

Datum: 17-1-2020



0
-10 Grind
Puingranulaat
-30
Zand, matig siltig, donker grijsbeige, Schep
-50

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

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

veen

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

klei

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

leem

- Leem, zwak zandig
- Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

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

olie

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

p.i.d.-waarde

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

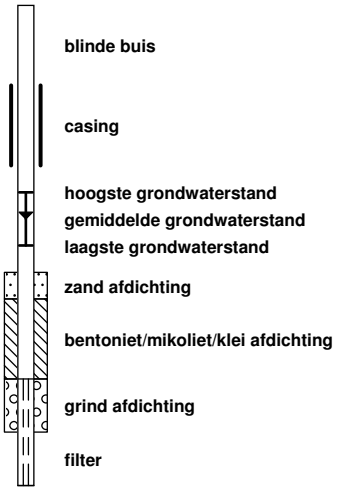
monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand
- slib
- water

peilbuis



Onafhankelijkheidsverklaring kritische functie

Algemeen

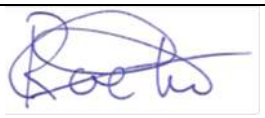
Projectnummer: **2495.03.191**
Locatie: **Lagebrugweg 5 te Helenaveen**

BRL

BRL 2000	Procescertificaat veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek	**X**
BRL 6000	Procescertificaat milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen en nazorg	

Protocol

2001	Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen	**X**
2002	Het nemen van grondwatermonsters	**X**
2018	Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem	**X**
6001	Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden en nazorg	

Verklaring	**Ja**	**Nee**	**Naam**	**Handtekening**
Ik verklaar dat de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen uit de hierboven aangekruiste BRL en de daarbij behorende protocollen.	X		R. Snijder	

BIJLAGE 3

ANALYSERESULTATEN EN TOETSINGSWAARDEN

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	2495.03.191
Projectnaam	Lagebrugweg 5 te Helenaveen
Ordernummer	2495.03.191.01
Datum monstername	19-11-2019
Monsternemer	
Certificaatnummer	2019173004
Startdatum	19-11-2019
Rapportagedatum	26-11-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	80,5	80,5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	24	81,76		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,34	0,517	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,59	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	10	18,4	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,12	0,1661	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,481	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	25	36,89	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	37	78,43	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,667					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7,778					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	7,778					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	16	35,56					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	24,44					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	9,333					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	54,44	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0108	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,4	0,4					
Anthraceen	mg/kg ds	0,17	0,17					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,3	1,3					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,94	0,94					
Chryseen	mg/kg ds	0,87	0,87					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,38	0,38					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,63	0,63					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,39	0,39					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,5	0,5					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5,6	5,615	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11055639	01 (30-70) 02 (20-60) 06 (30-50) 07 (30-70)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	2495.03.191
Projectnaam	Lagebrugweg 5 te Helenaveen
Ordernummer	2495.03.191.01
Datum monstername	19-11-2019
Monsternemer	
Certificaatnummer	2019173004
Startdatum	19-11-2019
Rapportagedatum	26-11-2019

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	80,2	80,2					
Organische stof	% (m/m) ds	4,5	4,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,1	3,1					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	47,69		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,26	0,3954	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,59	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,7	17,85	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,052	0,0719	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,481	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	15	22,14	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	31	65,71	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,667					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7,778					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	7,778					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	17,11					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,9	19,78					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	9,333					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	54,44	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 153	mg/kg ds	0,0011	0,0024					
PCB 180	mg/kg ds	0,0015	0,0033					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0061	0,0135	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,056	0,056					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,065	0,065					
Chryseen	mg/kg ds	0,098	0,098					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,56	0,559	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	11055640	03 (0-50) 04 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50)16 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	2495.03.191
Projectnaam	Lagebrugweg 5 te Helenaveen
Ordernummer	2495.03.191.01
Datum monstername	19-11-2019
Monsternemer	
Certificaatnummer	2019173004
Startdatum	19-11-2019
Rapportagedatum	26-11-2019

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81,6	81,6					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	20	68,13		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,44	0,6691	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,1	19,14	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	28	51,53	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	0,1523	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	32,06	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	88	129,9	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	120	254,4	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,667					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	11	24,44					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	110	244,4					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	110	244,4					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	17	37,78					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6,5	14,44					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	250	555,6	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0108	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,32	0,32					
Anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,77	0,77					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,38	0,38					
Chryseen	mg/kg ds	0,56	0,56					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,27	0,27					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,36	0,36					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,28	0,28					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,33	0,33					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,4	3,415	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	11055641	11 (0-20) 12 (0-40) 14 (0-50) 15 (0-50) 18 (0-50)19 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	2495.03.191
Projectnaam	Lagebrugweg 5 te Helenaveen
Ordernummer	2495.03.191.01
Datum monstername	19-11-2019
Monsternemer	
Certificaatnummer	2019173004
Startdatum	19-11-2019
Rapportagedatum	26-11-2019

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	77	77					
Organische stof	% (m/m) ds	4,7	4,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,4	3,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	46,17		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2103	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,402	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,344	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0481	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,313	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,24	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	29,14	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,468					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7,447					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	7,447					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12	25,53					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	12	25,53					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	8,936					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	52,13	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0104	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	11055642	02 (60-100) 08 (50-100) 11 (50-100) 13 (50-100) 14(50-90) 15 (50-100)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	2495.03.191
Projectnaam	Lagebrugweg 5 te Helenaveen
Ordernummer	2495.03.191.01
Datum monstername	19-11-2019
Monsternemer	
Certificaatnummer	2019173004
Startdatum	19-11-2019
Rapportagedatum	26-11-2019

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	75,7	75,7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	46,17		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,33	0,4958	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,402	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,8	12,33	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,06	0,0825	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,313	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	21	30,72	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	48	99,93	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,468					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7,447					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	7,447					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	16	34,04					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	18	38,3					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	8,936					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	41	87,23	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0014					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0104	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,092	0,092					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,25	0,25					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,19	0,19					
Chryseen	mg/kg ds	0,19	0,19					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,17					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,4	1,372	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	11055643	12 (50-100) 16 (50-90) 17 (50-100) 18 (50-100) 19(50-100) 20 (50-100)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	2495.03.191
Projectnaam	Lagebrugweg 5 te Helenaveen
Ordernummer	2495.03.191.02
Datum monstername	17-01-2020
Monsternemer	R. Snijder
Certificaatnummer	2020007389
Startdatum	17-01-2020
Rapportagedatum	22-01-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	130	130	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	2,1	2,1	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	5,7	5,7	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	3,6	3,6	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	23	23	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11151444	06 (140-240)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	2495.03.191
Projectnaam	Lagebrugweg 5 te Helenaveen
Ordernummer	2495.03.191.02
Datum monstername	17-01-2020
Monsternemer	R. Snijder
Certificaatnummer	2020007389
Startdatum	17-01-2020
Rapportagedatum	22-01-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	46	46	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	0,29	0,29	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	15	15	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	6,3	6,3	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	7,5	7,5	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	80	80	*	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	11151445	16 (100-200)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Moerdijk bodemsanering
T.a.v. Bauke Prinse
Slingerbeek 26
8033 DK ZWOLLE

Analysecertificaat

Datum: 26-Nov-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019173004/1
Uw project/verslagnummer	2495.03.191
Uw projectnaam	Lagebrugweg 5 te Helenaveen
Uw ordernummer	2495.03.191.01
Monster(s) ontvangen	19-Nov-2019

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2495.03.191	Certificaatnummer/Versie	2019173004/1
Uw projectnaam	Lagebrugweg 5 te Helenaveen	Startdatum	19-Nov-2019
Uw ordernummer	2495.03.191.01	Rapportagedatum	26-Nov-2019/08:40
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	80.5	80.2	81.6	77.0	75.7
S	Organische stof	% (m/m) ds		4.5		4.7	
	Gloeirest	% (m/m) ds		95.3		95.1	
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		3.1		3.4	
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	24	<20	20	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.34	0.26	0.44	<0.20	0.33
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	6.1	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	10	9.7	28	<5.0	6.8
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.12	0.052	0.11	<0.050	0.060
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	12	<4.0	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	25	15	88	<10	21
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	37	31	120	<20	48
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	11	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	110	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	16	<11	110	12	16
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	8.9	17	12	18
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	6.5	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	250	<35	41
	Chromatogram olie (GC)				Zie bijl.		Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB						
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

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	01 (30-70) 02 (20-60) 06 (30-50) 07 (30-70)	19-Nov-2019	11055639
2	03 (0-50) 04 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 16 (0-50)	19-Nov-2019	11055640
3	11 (0-20) 12 (0-40) 14 (0-50) 15 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50)	19-Nov-2019	11055641
4	02 (60-100) 08 (50-100) 11 (50-100) 13 (50-100) 14 (50-90) 15 (50-100)	19-Nov-2019	11055642
5	12 (50-100) 16 (50-90) 17 (50-100) 18 (50-100) 19 (50-100) 20 (50-100)	19-Nov-2019	11055643

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2495.03.191	Certificaatnummer/Versie	2019173004/1
Uw projectnaam	Lagebrugweg 5 te Helenaveen	Startdatum	19-Nov-2019
Uw ordernummer	2495.03.191.01	Rapportagedatum	26-Nov-2019/08:40
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
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	0.0011	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0015	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0061	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.40	0.056	0.32	<0.050	0.092
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.17	<0.050	0.11	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	1.3	0.13	0.77	<0.050	0.25
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.94	0.065	0.38	<0.050	0.19
S	Chryseen	mg/kg ds	0.87	0.098	0.56	<0.050	0.19
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.38	<0.050	0.27	<0.050	0.12
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.63	<0.050	0.36	<0.050	0.15
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.39	<0.050	0.28	<0.050	0.14
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.50	<0.050	0.33	<0.050	0.17
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5.6	0.56	3.4	0.35 1)	1.4

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	01 (30-70) 02 (20-60) 06 (30-50) 07 (30-70)	19-Nov-2019	11055639
2	03 (0-50) 04 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 16 (0-50)	19-Nov-2019	11055640
3	11 (0-20) 12 (0-40) 14 (0-50) 15 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50)	19-Nov-2019	11055641
4	02 (60-100) 08 (50-100) 11 (50-100) 13 (50-100) 14 (50-90) 15 (50-100)	19-Nov-2019	11055642
5	12 (50-100) 16 (50-90) 17 (50-100) 18 (50-100) 19 (50-100) 20 (50-100)	19-Nov-2019	11055643
			Akkoord
			Pr.coörd.

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
VA
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019173004/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11055639	01	2	30	70	0537756411	01 (30-70) 02 (20-60) 06 (30-5
11055639	02	1	20	60	0537756454	01 (30-70) 02 (20-60) 06 (30-5
11055639	06	1	30	50	0537756446	01 (30-70) 02 (20-60) 06 (30-5
11055639	07	1	30	70	0537756438	01 (30-70) 02 (20-60) 06 (30-5
11055640	08	1	0	50	0537756338	03 (0-50) 04 (0-50) 08 (0-50) 0
11055640	03	1	0	50	0537756461	03 (0-50) 04 (0-50) 08 (0-50) 0
11055640	04	1	0	50	0537756447	03 (0-50) 04 (0-50) 08 (0-50) 0
11055640	09	1	0	50	0537756359	03 (0-50) 04 (0-50) 08 (0-50) 0
11055640	10	1	0	50	0537756642	03 (0-50) 04 (0-50) 08 (0-50) 0
11055640	16	1	0	50	0537756328	03 (0-50) 04 (0-50) 08 (0-50) 0
11055641	11	1	0	20	0537756361	11 (0-20) 12 (0-40) 14 (0-50) 1
11055641	12	1	0	40	0537756353	11 (0-20) 12 (0-40) 14 (0-50) 1
11055641	14	1	0	50	0537756396	11 (0-20) 12 (0-40) 14 (0-50) 1
11055641	15	1	0	50	0537756368	11 (0-20) 12 (0-40) 14 (0-50) 1
11055641	19	1	0	50	0537756424	11 (0-20) 12 (0-40) 14 (0-50) 1
11055641	18	1	0	50	0537756644	11 (0-20) 12 (0-40) 14 (0-50) 1
11055642	02	2	60	100	0537756456	02 (60-100) 08 (50-100) 11 (50
11055642	11	2	50	100	0537756349	02 (60-100) 08 (50-100) 11 (50
11055642	13	2	50	100	0537756441	02 (60-100) 08 (50-100) 11 (50
11055642	14	2	50	90	0537756422	02 (60-100) 08 (50-100) 11 (50
11055642	15	2	50	100	0537756415	02 (60-100) 08 (50-100) 11 (50
11055642	08	2	50	100	0537756337	02 (60-100) 08 (50-100) 11 (50
11055643	12	2	50	100	0537756443	12 (50-100) 16 (50-90) 17 (50-
11055643	19	2	50	100	0537756554	12 (50-100) 16 (50-90) 17 (50-
11055643	17	2	50	100	0537756634	12 (50-100) 16 (50-90) 17 (50-
11055643	18	2	50	100	0537756412	12 (50-100) 16 (50-90) 17 (50-
11055643	20	2	50	100	0537756421	12 (50-100) 16 (50-90) 17 (50-
11055643	16	2	50	90	0537756645	12 (50-100) 16 (50-90) 17 (50-

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019173004/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019173004/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en gw. NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

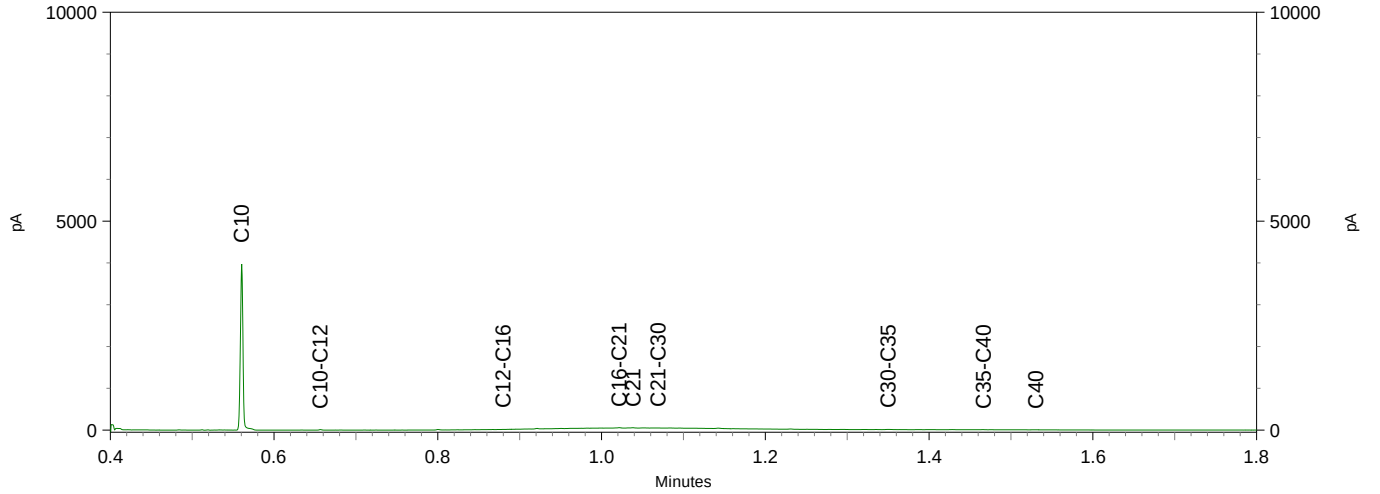
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

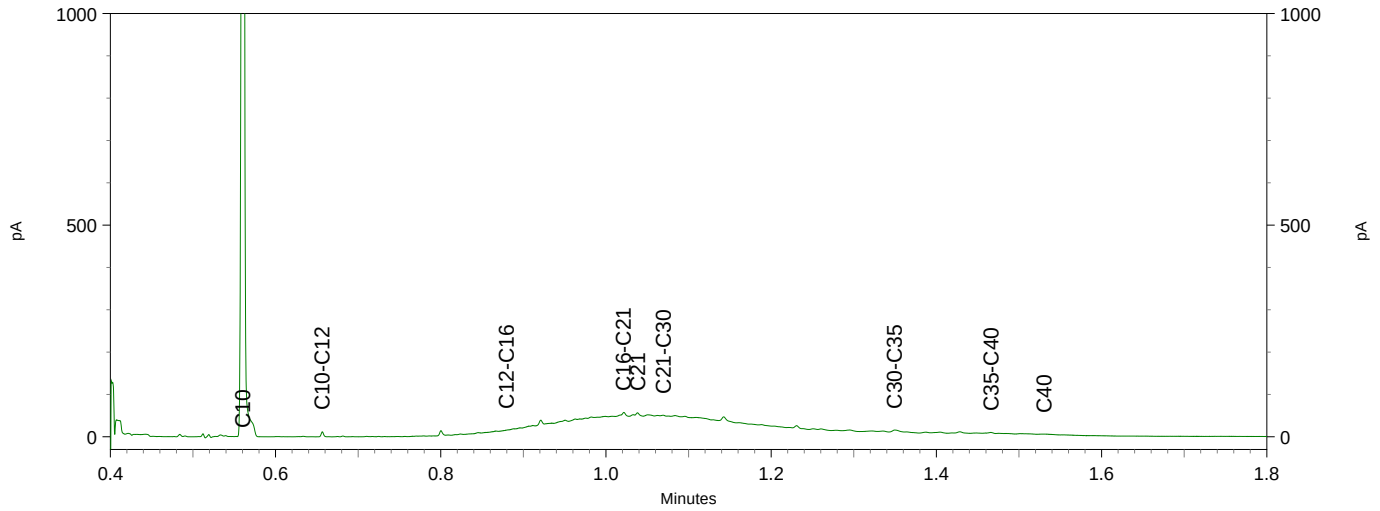
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

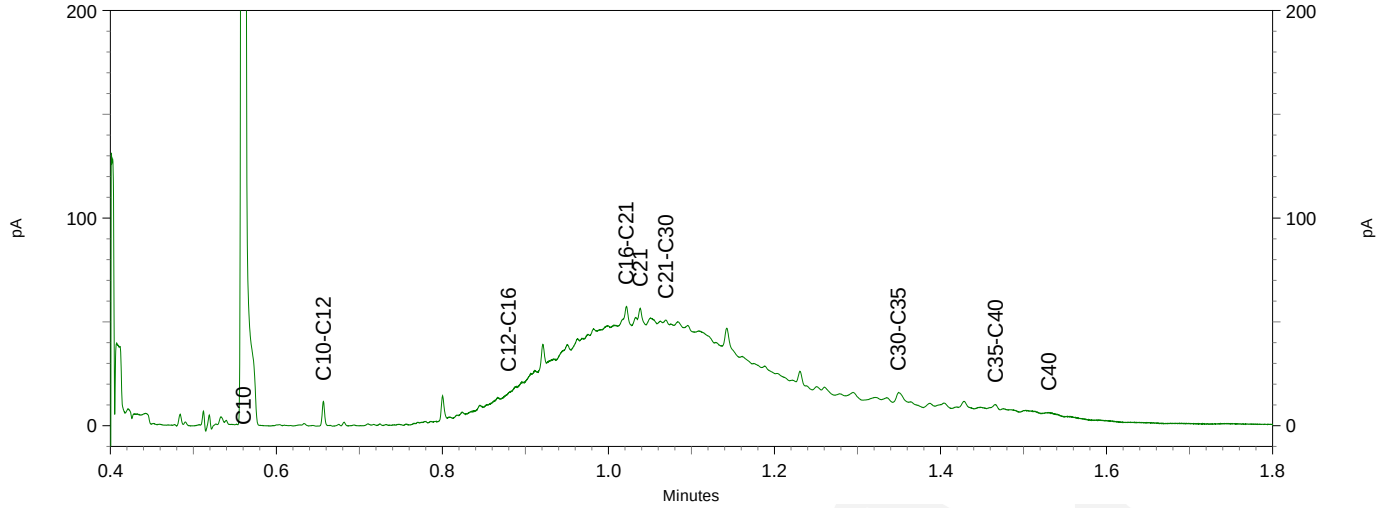
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11055641
Certificate no.: 2019173004
Sample description.: 11 (0-20) 12 (0-40) 14 (0-50) 15 (0-50) 18 (0-50)
V



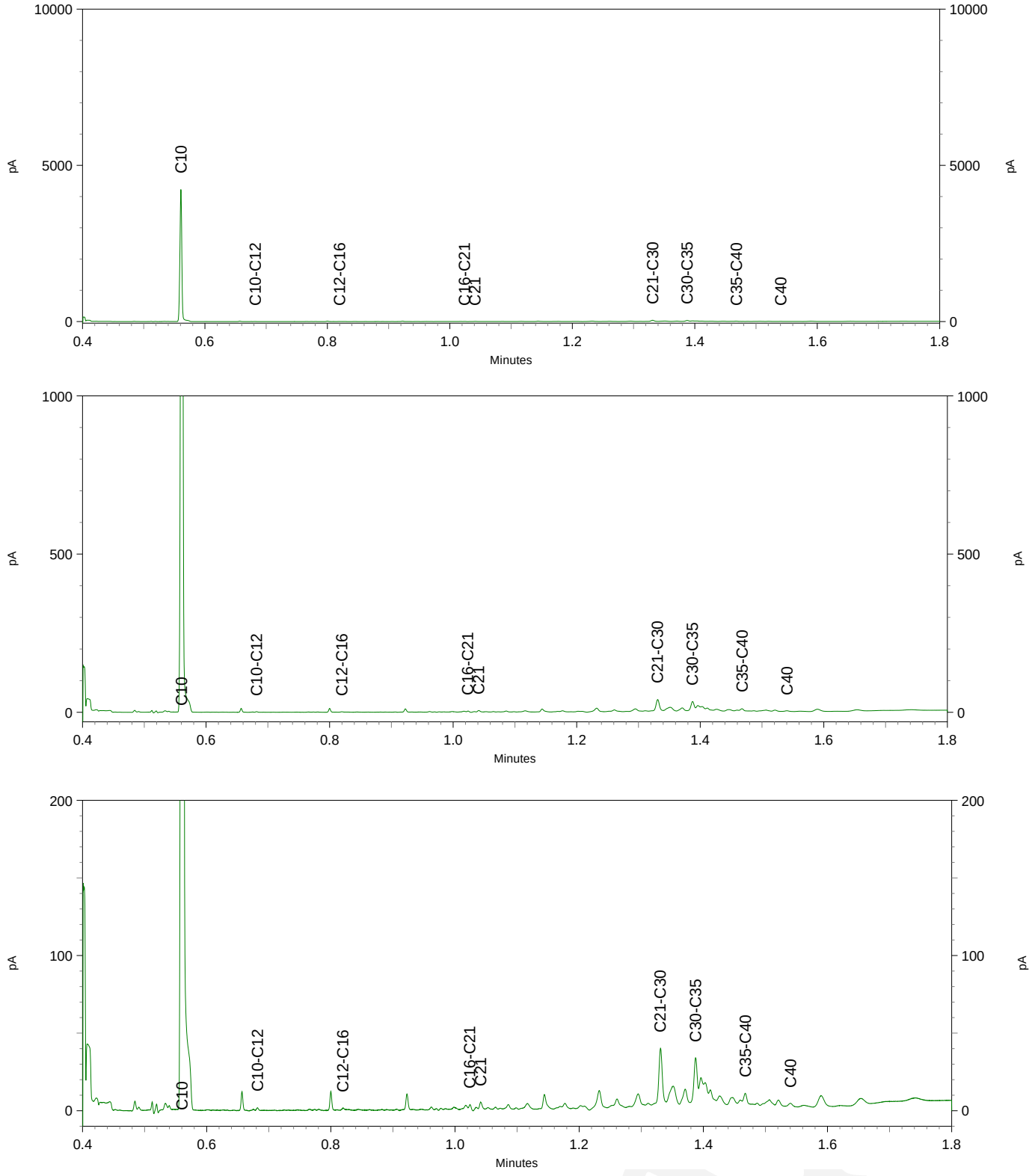




eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11055643
Certificate no.: 2019173004
Sample description.: 12 (50-100) 16 (50-90) 17 (50-100) 18 (50-100) 19 V



Moerdijk bodemsanering
T.a.v. Bauke Prinse
Slingerbeek 26
8033 DK ZWOLLE

Analysecertificaat

Datum: 22-Jan-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020007389/1
Uw project/verslagnummer	2495.03.191
Uw projectnaam	Lagebrugweg 5 te Helenaveen
Uw ordernummer	2495.03.191.02
Monster(s) ontvangen	17-Jan-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2495.03.191	Certificaatnummer/Versie	2020007389/1
Uw projectnaam	Lagebrugweg 5 te Helenaveen	Startdatum	17-Jan-2020
Uw ordernummer	2495.03.191.02	Rapportagedatum	22-Jan-2020/11:08
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	R. Snijder	Pagina	1/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2
	Metalen			
S	Barium (Ba)	µg/L	130	46
S	Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	0.29
S	Kobalt (Co)	µg/L	2.1	<2.0
S	Koper (Cu)	µg/L	5.7	15
S	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0
S	Nikkel (Ni)	µg/L	3.6	6.3
S	Lood (Pb)	µg/L	<2.0	7.5
S	Zink (Zn)	µg/L	23	80
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S	Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S	Tolueen	µg/L	<0.20	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 [1)]	0.21 [1)]
	BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90
S	Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020
S	Styreen	µg/L	<0.20	<0.20
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	06 (140-240)	17-Jan-2020	11151444
2	16 (100-200)	17-Jan-2020	11151445

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2495.03.191	Certificaatnummer/Versie	2020007389/1
Uw projectnaam	Lagebrugweg 5 te Helenaveen	Startdatum	17-Jan-2020
Uw ordernummer	2495.03.191.02	Rapportagedatum	22-Jan-2020/11:08
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	R. Snijder	Pagina	2/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
	CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6
S	Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 1)	0.14 1)
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	06 (140-240)	17-Jan-2020	11151444
2	16 (100-200)	17-Jan-2020	11151445

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020007389/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11151444	06	1	140	240	0691990772	06 (140-240)
11151444	06	2	140	240	0805093496	06 (140-240)
11151445	16	1	100	200	0691990779	16 (100-200)
11151445	16	2	100	200	0805089069	16 (100-200)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020007389/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020007389/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Moerdijk bodemsanering
T.a.v. Bauke Prinse
Slingerbeek 26
8033 DK ZWOLLE

Analysecertificaat

Datum: 23-Jan-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020007395/1
Uw project/verslagnummer	2495.03.191
Uw projectnaam	Lagebrugweg 5 te Helenaveen
Uw ordernummer	2495.03.191.03
Monster(s) ontvangen	17-Jan-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2495.03.191	Certificaatnummer/Versie	2020007395/1
Uw projectnaam	Lagebrugweg 5 te Helenaveen	Startdatum	17-Jan-2020
Uw ordernummer	2495.03.191.03	Rapportagedatum	22-Jan-2020/17:26
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Asbestverdachte grond		

Analyse	Eenheid	1	2	3
Bodemkundige analyses				
Droge stof (Extern)	% (m/m)	90.4 [1)]	84.5 [1)]	91.1 [1)]
Extern / Overig onderzoek				
In behandeling genomen hoeveelheid	kg		16.6 [2)]	
Asbest fractie 0,5-1mm	mg		0.0 [2)]	
Asbest fractie 1-2mm	mg		0.0 [2)]	
Asbest fractie 2-4mm	mg		0.5 [2)]	
Asbest fractie 4-8mm	mg		0.0 [2)]	
Asbest fractie 8-20mm	mg		130 [2)]	
Asbest fractie >20mm	mg		0.0 [2)]	
Asbest (som)	mg		130 [2)]	
Asbest in grond	mg/kg ds		9.1 [2)]	
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds		9.1 [2)]	
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds		9.1 [2)]	
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds		0.0 [2)]	
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds		9.1 [2)]	
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds		0.0 [2)]	
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	30.4 [3)]		30.6 [3)]
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 [3)]		0.0 [3)]
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 [3)]		0.0 [3)]
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 [3)]		0.0 [3)]
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 [3)]		0.0 [3)]
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 [3)]		0.0 [3)]
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 [3)]		0.0 [3)]
Asbest (som)	mg	<11.2 [3)]		<14.9 [3)]
Asbest in puin	mg/kg ds	<0.5 [3)]		<0.6 [3)]
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.5 [3)]		<0.6 [3)]
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.5 [3)]		<0.6 [3)]
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 [3)]		0.0 [3)]
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 [3)]		0.0 [3)]
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 [3)]		0.0 [3)]

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM 103+104+105 (0-1) MM 103+104+105 (0-1)	17-Jan-2020	11151458
2	MM 106+107 (0-1)	17-Jan-2020	11151459
3	MM 108 tm 111 (0-1) MM 108 tm 111 (0-1)	17-Jan-2020	11151460

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
MC

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020007395/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11151458	MM 103+104+1		0	1	1576521MG	MM 103+104+105 (0-1) MM 103·
11151458	MM 103+104+2		0	1	1576522MG	MM 103+104+105 (0-1) MM 103·
11151459	MM 106+107 1		0	1	1576523MG	MM 106+107 (0-1)
11151460	MM 108 tm 111		0	1	1576524MG	MM 108 tm 111 (0-1) MM 108 tm
11151460	MM 108 tm 112		0	1	1576525MG	MM 108 tm 111 (0-1) MM 108 tm

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020007395/1

Opmerking 1)
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

Opmerking 3)
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020007395/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Extern / Overig onderzoek			
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf NEN 5898
Asbest Puin NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **990524**
Project omschrijving : **2020007395-2495.03.191**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **6212041**
Uw referentie : **MM 106+107 (0-1)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **17/01/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist : G.N.
Datum geanalyseerd : 22-01-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 16640 g
Droge massa aangeleverde monster : 14061 g
Percentage droogrest : **84,5** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	13528,1	97,7	12,4	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	119,8	0,9	21,3	17,78	0	0,0
1-2 mm	98,1	0,7	29,8	30,38	0	0,0
2-4 mm	40,4	0,3	40,4	100,00	1	13,8
4-8 mm	24,0	0,2	24,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	30,7	0,2	30,7	100,00	1	3577,1
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**13841,1**	**100,0**	**158,6**		**2**	**3590,9**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	9,0	5,2	13	9,0	5,2	13	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**9,1**	**5,2**	**13**	**9,1**	**5,2**	**13**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Serpentijn
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	9,1	0,0	9,1
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	9,1	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **9,1 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**990524**
Project omschrijving	:	**2020007395-2495.03.191**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode	:	**6212041**
Uw referentie	:	**MM 106+107 (0-1)**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**17/01/2020**

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeeffractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
2-4 mm	cement met cellulosevezels	hecht	chrysotiel	2-5
8-20 mm	cement met cellulosevezels	hecht	chrysotiel	2-5

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**990524**
Project omschrijving	:	**2020007395-2495.03.191**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode	:	**6212040**
Uw referentie	:	**MM 103+104+105 (0-1) MM 103+104+105 (0-1)**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**17/01/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
Datum geanalyseerd : 21-01-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**Q**).

Massa aangeleverde monster : 30440 g
Droge massa aangeleverde monster : 27518 g
Percentage droogrest : **90,4** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	18319,0	67,1	17,4	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	1071,2	3,9	193,1	18,03	0	0,0
1-2 mm	1926,6	7,1	479,6	24,89	0	0,0
2-4 mm	1333,1	4,9	951,2	71,35	0	0,0
4-8 mm	2059,0	7,5	2059,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	2582,9	9,5	2582,9	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**27291,8**	**100,0**	**6283,2**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,5**	**0,0**	**0,4**	**<0,5**	**0,0**	**0,4**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**990524**
Project omschrijving	:	**2020007395-2495.03.191**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode	:	**6212042**
Uw referentie	:	**MM 108 tm 111 (0-1) MM 108 tm 111 (0-1)**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**17/01/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist : J.T.M.D.S
Datum geanalyseerd : 22-01-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**Q**).

Massa aangeleverde monster : 30560 g
Droge massa aangeleverde monster : 27840 g
Percentage droogrest : **91,1** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	16330,2	59,2	13,4	0,08	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	1146,6	4,2	193,6	16,88	0	0,0
1-2 mm	1468,9	5,3	480,0	32,68	0	0,0
2-4 mm	1228,5	4,5	622,0	50,63	0	0,0
4-8 mm	3127,5	11,3	3127,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	4292,5	15,6	4292,5	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**27594,2**	**100,0**	**8729,0**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,6**	**0,0**	**0,5**	**<0,6**	**0,0**	**0,5**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**990524**
Project omschrijving	:	**2020007395-2495.03.191**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest
Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**990524**
Project omschrijving	:	**2020007395-2495.03.191**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
6212041	MM 106+107 (0-1)	MM 106+107	0-.01	1576523MG
6212040	MM 103+104+105 (0-1) MM 103+104+105 (0-1)	MM 103+104+105 MM 103+104+105	0-.01 0-.01	1576521MG 1576522MG
6212042	MM 108 tm 111 (0-1) MM 108 tm 111 (0-1)	MM 108 tm 111 MM 108 tm 111	0-.01 0-.01	1576525MG 1576524MG

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**990524**
Project omschrijving	:	**2020007395-2495.03.191**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek	:	Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Analysemethoden in Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix puin is representatief voor bouw- en sloopafval, puin en granulaat. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek	:	Conform NEN 5898

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

BIJLAGE 4

ALGEMENE GEGEVENS PROEFGATEN-/SLEUVEN

Bijlage 4 : algemene gegevens proefgaten-/sleuven

Proefsleuf/gat	Lengte x breedte (cm)	Onderzochte laag (cm - mv)	Dichtheid (kg/m3)	Droge stof (m/m%)	Fractie >20 mm (kg)	Asbestverdacht plaatmateriaal (st)	Asbestverdacht plaatmateriaal (gr)
Proefgat 101	30 x 30	20 - 50	1700	n.g.	0,28	n.a.	n.a.
Proefgat 102	30 x 30	20 - 50	1700	n.g.	0,31	n.a.	n.a.
Proefgat 103	35 x 34	10 - 30	2000	90,4	4,8	n.a.	n.a.
Proefgat 104	35 x 35	10 - 30	2000	90,4	4,9	n.a.	n.a.
Proefgat 105	35 x 35	10 - 30	2000	90,4	5,3	n.a.	n.a.
Proefgat 106	60 x 30	0 - 10	1700	84,5	n.a.	n.a.	n.a.
Proefgat 107	60 x 30	0 - 10	1700	84,5	n.a.	n.a.	n.a.
Proefgat 108	30 x 30	10 - 30	2000	91,1	2,1	n.a.	n.a.
Proefgat 109	30 x 30	5 - 30	2000	91,1	3,8	n.a.	n.a.
Proefgat 110	32 x 31	5 - 30	2000	91,1	4,2	n.a.	n.a.
Proefgat 111	30 x 30	10 - 30	2000	91,1	2,4	n.a.	n.a.

n.g. : niet gemeten
n.a. : niet aangetroffen

Rapport / Voorbereiding verantwoording groepsrisico LPG tankstation te Helenaveen

Project	204239
Datum	19 november 2020
Auteur(s)	drs. R.J.M. Scheres
Review	ing. M. Ottink
Versie nr.	1.0
Opdrachtgever	ASR Levensverzekering NV t.a.v. Ronald Kramer Postbus 2007 3500 GA Utrecht

Inhoudsopgave

1 Inleiding 3

2 Voorbereiding verantwoording 4

3 Overwegingen voor het collegebesluit 9
3.1 Het besluit in het licht van de risico's 9
3.2 Conclusie 9

Referenties 10

1 Inleiding

Men is voornemens een woonzorgvoorziening met kleinschalige educatie in de bestaande panden op de Oude Peelstraat 30 te Helenaveen te realiseren.

Deze locatie ligt binnen het invloedsgebied van LPG-tankstation van autobedrijf B. van der Kroon aan de Oude Peelstraat 30a. Het groepsrisico dat wordt veroorzaakt door dit LPG-tankstation is berekend. Op basis van de resultaten van de QRA [1] wordt een verantwoording groepsrisico opgesteld.

Dit document is ter voorbereiding van deze verantwoording van het groepsrisico opgesteld. De verplichte onderdelen die behandeld moeten worden zijn opgenomen in onderstaand tekstkader. De behandeling van deze punten in dit document vormt de basis voor de verantwoording van het groepsrisico dat het nemen van dit besluit met zich mee brengt.

Gegevens die verplicht onderdeel vormen van de verantwoording groepsrisico

a. de aanwezige en de op grond van dat besluit te verwachten dichtheid van personen in het invloedsgebied

b. het groepsrisico op het tijdstip waarop dat besluit wordt vastgesteld en de bijdrage van de in dat besluit toegelaten veranderingen aan de hoogte van het groepsrisico, vergeleken met de oriëntatiewaarde

c. indien mogelijk, de maatregelen en vergunningsvoorschriften ter beperking van het groepsrisico die worden toegepast

d. indien mogelijk, de maatregelen ter beperking van het groepsrisico die in het ruimtelijk besluit zijn opgenomen;

e. de voorschriften ter beperking van het groepsrisico die het bevoegd gezag voornemens is te verbinden aan de omgevingsvergunning van de inrichting

f. de voor- en nadelen van andere mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico;

g. de mogelijkheden en de voorgenomen maatregelen tot beperking van het groepsrisico in de nabije toekomst; *en: met in overweging nemende het advies van de Veiligheidsregio:*

h. de mogelijkheden van de voorbereiding op de bestrijding van en de beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval

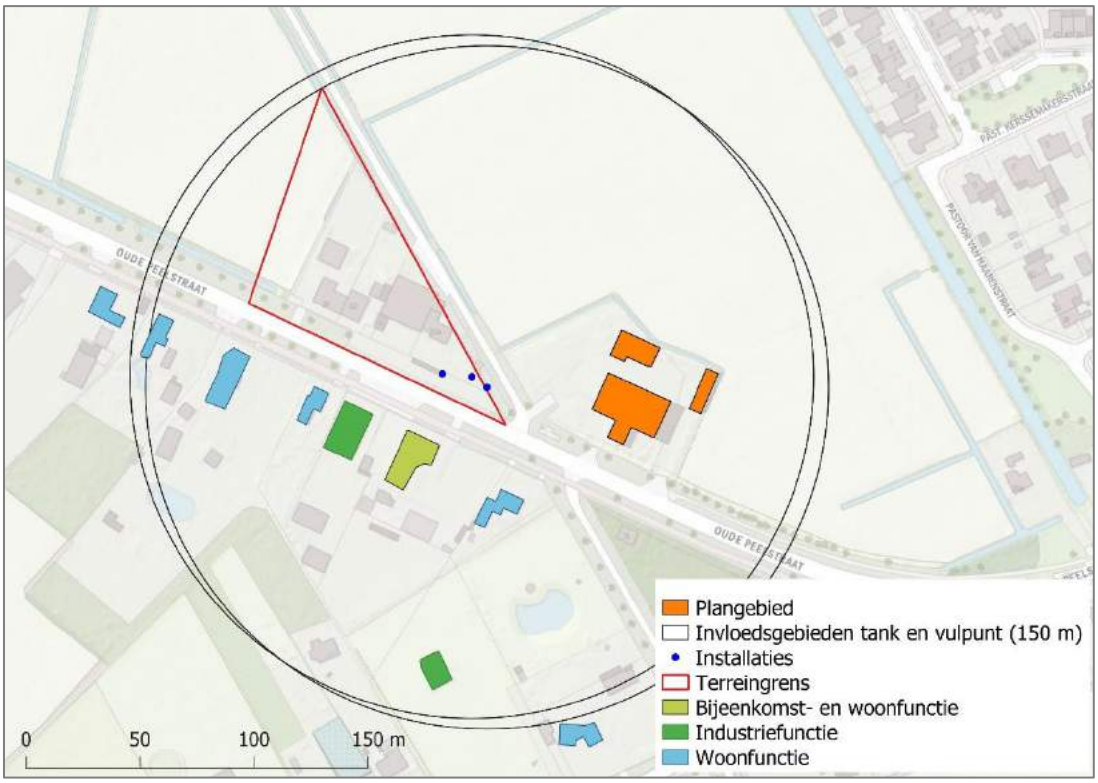
i. de mogelijkheden voor personen die zich bevinden in het invloedsgebied van de inrichting om zich in veiligheid te brengen indien zich een ramp of zwaar ongeval voordoet

2 Voorbereiding verantwoording

Voor de realisatie van een woonzorgvoorziening met kleinschalige educatie in de bestaande panden is een wijziging van het bestemmingsplan nodig. In eerste instantie wordt aan de gemeente gevraagd om tijdelijk af te wijken van het bestemmingsplan. Het verzoek is om vooruitlopend op het aangepaste bestemmingsplan, de gevraagde ontwikkeling tijdelijk toe te staan. Hiervoor is een groepsrisicoverantwoording nodig. Hieronder worden puntsgewijs de onderdelen van de groepsrisicoverantwoording behandeld.

a. *Personen in het invloedsgebied*

Voor het bepalen van het aantal aanwezigen binnen het invloedsgebied van het LPG tankstation is uitgegaan van de gegevens in de QRA [1] waarin de BAG-populatieservice en gegevens van de opdrachtgever zijn gebruikt.



Figuur 1. Bevolking omgeving plangebied

Nr.	Kengetallen	Aantal personen	
		Dag	Nacht
1	2.4 personen per woning (50% dag, 100% nacht)	2	3
2	196 m^2 (1 persoon / 50 m^2 overdag)	4	0
3	Geen gebruiksfunctie	0	0
Totaal		**6**	**3**

Tabel 1. Aanwezigheid plangebied huidige situatie

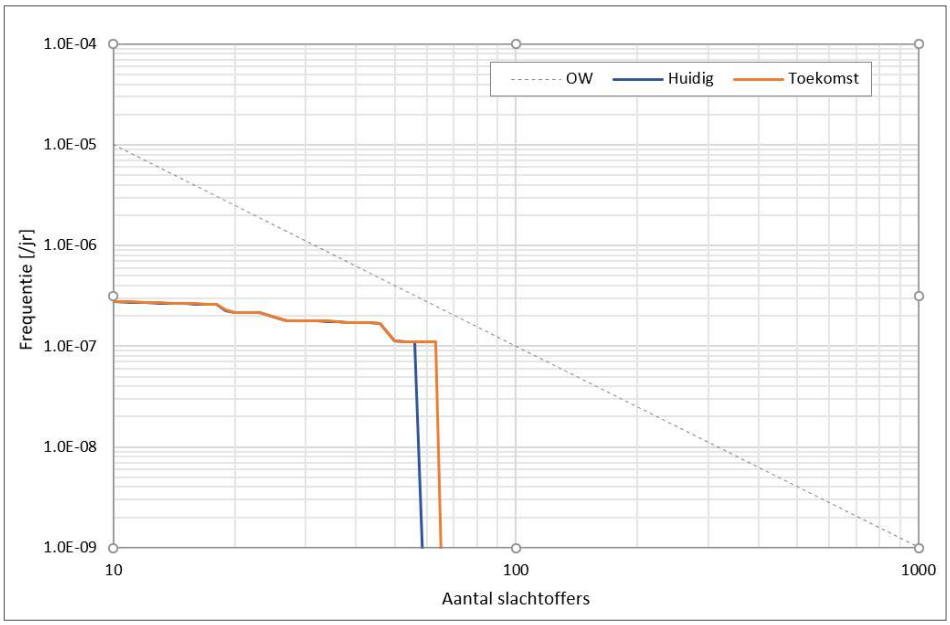
Type	Omschrijving	Aantal personen	
		Dag	Nacht
1	woonvoorziening 16 cliënten + 2 begeleiders	4	18
2	educatie: 6 cliënten + 2 begeleiders	8	0
3	dagbesteding: 6 cliënten + 2 begeleiders	8	0
Totaal		**25**	**18**

Tabel 2. Aanwezigheid plangebied toekomstige situatie

Het aantal personen in het plangebied neemt overdag toe van 6 naar 25 en ’s nachts van 3 naar 18.

b. Groepsrisico en de bijdrage door het besluit aan de hoogte van het groepsrisico

Het groepsrisico ligt zowel in de bestaande als nieuwe situatie onder de oriëntatiewaarde (zie figuur 2). Het maximaal aantal berekende slachtoffers bij een frequentie hoger dan 10^{-9} per jaar is 46 in de bestaande situatie. In de toekomstige situatie wordt dat 63.



Figuur 1. Groepsrisico omgeving LPG tankstations voor bestaande en toekomstige situatie.

c. Toegepaste voorgenomen maatregelen aan de risicobron

Aan de risicobron worden geen extra maatregelen getroffen in verband met de nieuwe ruimtelijke ontwikkeling. De maatregelen om het groepsrisico te beheersen worden in het omgevingsbesluit genomen, zie d.

d. Maatregelen in het omgevingsbesluit

Het omgevingsbesluit betreft een bestemmingsplanwijziging. Het plan maakt de realisatie van de tijdelijke stalling van vervoermiddelen met brandbare en inerte gassen mogelijk. Met het wijzigen van het bestemmingsplan voor dit bedrijfsterrein, blijft de rest van de omgeving ongewijzigd. Hierdoor blijft het onmogelijk binnen het invloedsgebied nieuwe kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten toe te staan. Hier is nieuwbouw van (beperkt) kwetsbare objecten niet toegestaan. Nieuwe aanwezigheid van personen binnen dit deel van het invloedsgebied is hierdoor niet mogelijk. Ten aanzien van het aantal aanwezigen binnen het invloedsgebied zijn geen aanvullende maatregelen noodzakelijk.

e. Voorschriften in het besluit ter beperking van het groepsrisico

Zie de opmerkingen onder d voor het borgen van het aantal aanwezigen binnen het invloedsgebied en daarmee het borgen van de hoogte van het groepsrisico. Daarnaast kan in het omgevingsbesluit milieu rekening gehouden worden met de opmerkingen onder c. Hiermee wordt in de uitvoering en de getroffen maatregelen op het bedrijfsterrein voldaan aan de huidige stand der techniek.

f. Andere ruimtelijke invulling

Een andere ruimtelijke invulling van het plangebied is niet aanneembaar. De gebouwen op locatie zijn bestaand en verbouwd ten behoeve van de nieuwe functie.

g. Toekomstige maatregelen

Naast de maatregelen genoemd onder c. en d. zijn er in de toekomst geen toekomstige maatregelen te verwachten.

h. Voorbereiding bestrijding

Bestrijdbaarheid is de mate waarin een rampscenario door de brandweer te bestrijden is. De mate waarin uitvoering aan de bestrijding kan worden gegeven hangt af van de capaciteit van de brandweer (opkomsttijd en beschikbare blusmiddelen) en de bereikbaarheid van het plangebied (opstelplaatsen)

Door deze ruimtelijke wijziging veranderen de activiteiten van het LPG tankstation niet. De kansen op incidenten bij het tankstation blijven gelijk. Hierdoor verandert de bestrijding van een incident bij het tankstation niet. Wat wel is veranderd is het aantal potentiële slachtoffers (dit is toegenomen) en de mate van zelfredzaamheid. Dit laatste wordt onder ‘i’ behandeld.

De veiligheidsregio moet om advies gevraagd worden over de voorbereiding op de bestrijding van een mogelijk incident op deze locatie.

i. Zelfredzaamheid

Zelfredzaamheid is de mate waarin personen in staat zijn zichzelf (zonder hulp van buitenaf) in geval van een calamiteit in veiligheid te brengen. Gerichte risicocommunicatie met aanwezigen binnen het invloedsgebied (bijvoorbeeld via NL-Alert) kan ertoe bijdragen dat alarmering van het gebied sneller verloopt. Hierbij dient aan te worden gegeven wat het gewenste handelingsperspectief is (schuilen of vluchten).

Bij een calamiteit met LPG moeten aanwezige personen zich in veiligheid kunnen brengen. Personen op korte afstand van de bronlocatie kunnen ernstige (dodelijke)brandverwondingen oplopen. In de omgeving van het tankstation is voldoende gelegenheid om effectief te vluchten in twee richtingen. Er liggen enkele woningen in het invloedsgebied. In het plangebied dat binnen het invloedsgebied ligt komt een woonzorgvoorziening. Personen in deze gebouwen zijn niet per definitie zelfredzaam. Mensen die gebruik maken van deze voorziening worden gezien als verminderd zelfredzaam. Dat betekent dat zij zichzelf in de regel niet in veiligheid kunnen brengen bij een dreigend incident bij het LPG tankstation en hebben hierbij hulp nodig. De hulp kan bestaan uit persoonlijke begeleiding, maar ook uit een gebouw dat bestand is tegen de effecten van bijvoorbeeld een BLEVE van een LPG-tankwagen. De beste maatregel is dat er geen BLEVE kan ontstaan wanneer er niet zelfredzame personen aanwezig zijn. In de nachtsituatie zijn de minste personen aanwezig.

Het heeft dus de voorkeur om in die tijdspanne het LPG tankstation te vullen. Een andere optie is om op het moment dat het LPG tankstation gevuld wordt ervoor te zorgen dat er niemand aanwezig is in de woonzorgvoorziening of dat er voldoende begeleiding aanwezig is om bij een dreigend incident hulp te bieden om te vluchten of te schuilen. Daarnaast dient te worden meegenomen in het besluit om aanvullende maatregelen te nemen dat de kans op het ontstaan van een BLEVE zeer klein is (circa 1 op de 10 miljoen per jaar).

De veiligheidsregio moet over de zelfredzaamheid om advies worden gevraagd.

3 Overwegingen voor het collegebesluit

Hieronder staan tekstvoorstellen die gebruikt kunnen worden door het bevoegd gezag bij een mogelijk collegebesluit. De uiteindelijk verantwoording en het daarbij horende besluit blijft de verantwoordelijkheid van het bevoegd gezag.

3.1 Het besluit in het licht van de risico's

De hoogte van het groepsrisico in de nieuwe situatie is toegenomen, maar aanvaardbaar. Deze is een factor 0,44 van de oriëntatiewaarde. De mogelijkheden voor de hulpdiensten om de gevolgen van een ongeval te bestrijden en de mogelijkheden voor aanwezigen in het invloedsgebied om zichzelf in veiligheid te brengen moeten door de veiligheidsregio nog worden beoordeeld.

3.2 Conclusie

Voor de bestemmingsplanwijziging is het groepsrisico beschouwd. Het groepsrisico ligt onder de oriëntatiewaarde. De vaststelling van het plan leidt verhoging van het groepsrisico. De mogelijkheden voor de brandweer om de gevolgen van een ongeval te bestrijden worden door de planvaststelling niet dusdanig negatief beïnvloed dat aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn. De zelfredzaamheid van personen kan voldoende worden gewaarborgd met aanvullende maatregelen.

In overweging nemende dat:

- de vaststelling van het plan leidt tot een verhoging van het groepsrisico;
- de vaststelling van het plan de interventiemogelijkheden van de hulpdiensten niet zodanig negatief beïnvloed dat aanvullende maatregelen nodig zijn
- en de zelfredzaamheid van de aanwezigen met aanvullende maatregelen gewaarborgd kunnen worden;

is het college van mening dat deze nieuwe risicobron met het daarbij horende groepsrisico aanvaardbaar is. Het stelt voor in te stemmen met de bestemmingsplanwijziging.

Referenties

1.	AVIV	2020	Groepsrisico / LPG tankstation te Helenaveen. 204239 d.d. 16 juli 2020

omgevingsveiligheid
& risicoanalyse

Adviesgroep AVIV BV
Wethouder Beversstraat 185
7543 BK Enschede

Groepsrisico / LPG-tankstation te Helenaveen

Project 204239
Datum 16 juli 2020

Groepsrisico / LPG-tankstation te Helenaveen

Project	204239
Datum	16 juli 2020
Auteur	S.J.M. van Veldhoven
Review	A.J.H. Schulenberg
Versie nr.	1

Opdrachtgever

ASR Levensverzekering NV
t.a.v. Ronald Kramer
Postbus 2007
3500 GA Utrecht

Inhoudsopgave

1 Inleiding 4

2 Gegevens risicoberekening 5
2.1 Inleiding 5
2.2 Ongevalscenario's tank 6
2.3 Ongevalscenario's tankauto 6
2.4 BLEVE-frequentie tankauto 7
2.5 Parameters 10

3 Resultaten 11
3.1 Groepsrisico 11
3.2 Effectafstanden 11
3.3 Plaatsgebonden risico 13

4 Conclusie 14

Referenties 15

Bijlage 1 Bevi definities kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten 16

Bijlage 2. Aanwezigheidsgegevens 17

1 Inleiding

Men is voornemens een woonzorgvoorziening met kleinschalige educatie in de bestaande panden op de Oude Peelstraat 30 te Helenaveen te realiseren.

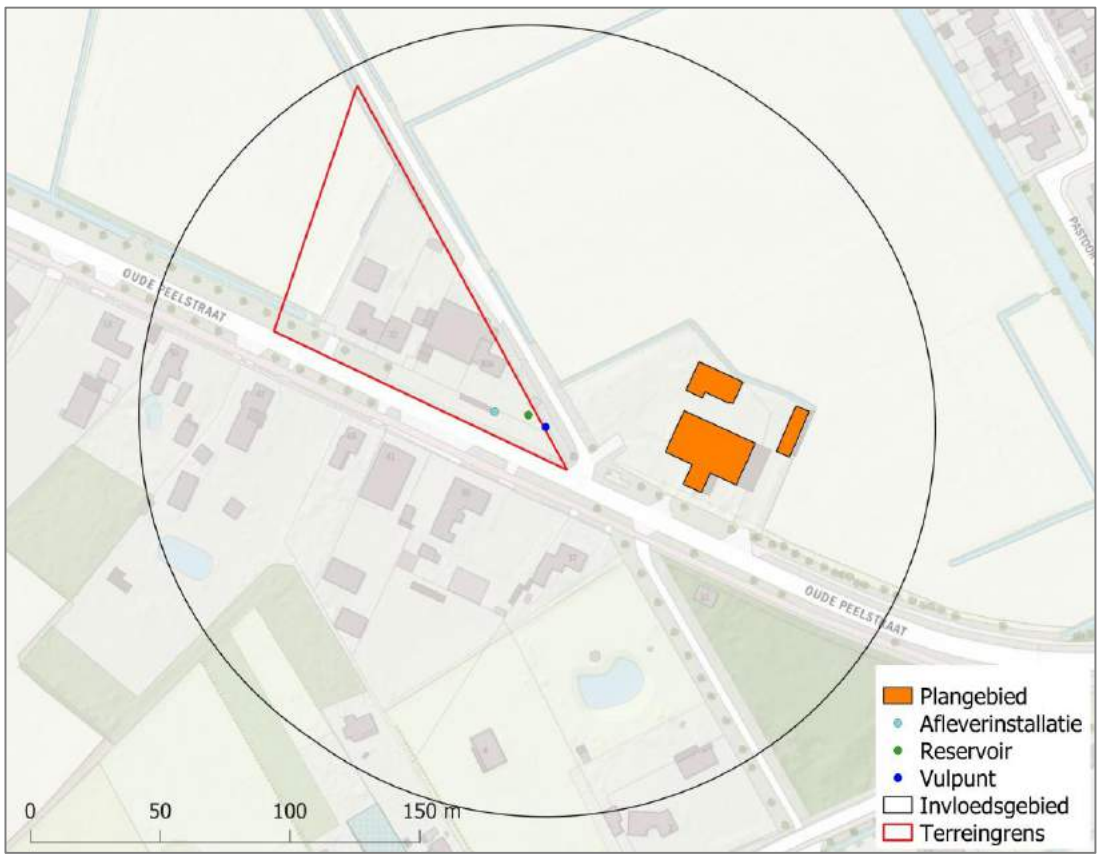
Deze locatie ligt gedeeltelijk binnen het invloedsgebied van LPG-tankstation van autobedrijf B. van der Kroon aan de Oude Peelstraat 30a.

In deze studie wordt het groepsrisico berekend dat wordt veroorzaakt door dit LPG-tankstation. De gegevens voor de risicoberekening worden samengevat in hoofdstuk 2. In hoofdstuk 3 wordt inzicht gegeven in het groepsrisico veroorzaakt door het LPG-tankstation en worden het plaatsgebonden risico en de effectafstanden beschreven waar rekening mee gehouden dient te worden. Hoofdstuk 4 bevat de conclusie.

2 Gegevens risicoberekening

2.1 Inleiding

De ligging van het plangebied en het LPG-tankstation worden weergegeven in figuur 1.



Figuur 1. Ligging plangebied en LPG-tankstation

Informatie over de ligging van het LPG-tankstation is verkregen van de opdrachtgever. De inrichting heeft een ondergronds opgestelde tank van 8 m^3. De berekening van het groepsrisico wordt uitgevoerd voor de maximaal vergunde doorzet van 1000 m^3/jr.

Voor een LPG-tankstation wordt het extern veiligheidsrisico bepaald door ongevalscenario's van de tank en de tankauto aanwezig tijdens de bevoorrading. Andere ongevalscenario's, bijvoorbeeld het falen van de vloeistofleiding tussen het vulpunt en de tank of tussen de tank en de afleverzuil, leveren een te verwaarlozen bijdrage aan het risico. De berekening van het risico wordt uitgevoerd volgens de voorschriften opgenomen in de Handleiding risicoberekeningen Bevi [3], het stappenplan groepsrisico [4] en een specifiek berekeningsvoorschrift [5]. Het stappenplan en het specifieke berekeningsvoorschrift houden rekening met de invloed van de omgeving op de BLEVE-frequentie van de lossende tankauto.

In de vergunning [9] is vermeld dat de laad- en lostijden tussen 8:00-20:00 uur zijn. Aangenomen is dat bevoorrading alleen overdag plaatsvindt.

2.2 Ongevalscenario's tank

Er is een ondergrondse tank opgesteld met een volume van 8 m^3 met een maximale inhoud van 3.7 ton, uitgegaan van een maximale vullingsgraad van 90%. Tabel 1 toont de frequentie en bronsterkte voor de ongevalscenario's.

Scenario		Frequentie [/jr]	Bron sterkte	Toelichting
O.1	Instantaan	$5.0\ 10^{-7}$	3.7 ton	Maximale inhoud
O.2	Continu 10 min	$5.0\ 10^{-7}$	6.2 kg/s	Maximale inhoud in 600 s
O.3	Continu 10 mm	$1.0\ 10^{-5}$	1.1 kg/s	Vloeistofuitstroming met uitstroomcoëfficiënt Cd=0.60
O.4	Vloeistofleiding – breuk	$5.0\ 10^{-6}$	3.0 kg/s	Lengte 10 m, diameter 1.25"
O.5	Vloeistofleiding – lekkage	$1.5\ 10^{-5}$	0.1 kg/s	Lengte 10 m
O.6	Afleverleiding – breuk	$3.8\ 10^{-5}$	3.0 kg/s	Lengte 75 m, diameter 1.25"
O.7	Afleverleiding – lekkage	$1.1\ 10^{-4}$	0.1 kg/s	Lengte 75 m

Tabel 1. Ongevalscenario's tank

2.3 Ongevalscenario's tankauto

Voor een doorzet tot 1000 m^3/jr en een standaard tankinhoud van 20 m^3 zijn er standaard 70 lossingen nodig van elk 30 min [4]. De lostijd per jaar is dan 35 uur (0.4% van de tijd). De ondergrondse tank van dit tankstation heeft een inhoud van slechts 8 m^3. Dit zou betekenen dat voor bevoorrading van de maximaal vergunde doorzet van 1000 m^3/jr meer bevoorradingen nodig zijn. De lostijd per bevoorrading zal echter korter zijn. Aangenomen wordt dat de lostijd per bevoorrading evenredig is met tankinhoud. Met deze aanname zal ook bij een kleine tank een lostijd van 35 uur per jaar gelden.

Bevoorrading vindt plaats met een tankauto van 60 m^3 en een maximale inhoud van 26.7 ton. De tankauto kan bij aankomst op de inrichting voor 100%, 67% of 33% gevuld zijn. Deze gegevens worden gebruikt om met een initiële ongevalsfrequentie de frequentie van de ongevalscenario's voor de inrichting af te leiden. Voor de ongevalscenario's instantaan falen en uitstroming uit de grootste aansluiting wordt de initiële ongevalsfrequentie vermenigvuldigd met de fractie gedurende het jaar dat de betreffende tankauto aanwezig is binnen de inrichting. Voor volledige breuk van de pomp is rekening gehouden met de beperking van de uitstroomtijd door een doorstroombegrenzer. De kans dat de doorstroombegrenzer niet sluit is 0.06. Voor volledige breuk van de losslang is rekening gehouden met de beperking van de uitstroomtijd door een andere doorstroombegrenzer. De kans dat deze doorstroombegrenzer niet sluit is 0.12. Tabel 2 toont de ongevalscenario's.

Scenario		Frequentie [/jr]	Bron sterkte	Toelichting
T.1	Instantaan vulgraad 100%	2.0 10^{-9}	26.7 ton	Maximale inhoud
T.2	Continu grootste aansluiting	2.0 10^{-9}	66.1 kg/s	Vloeistof 3 inch gat, uitstroomcoëfficiënt Cd=0.60
P.1	Breuk pomp doorstroombegrenzer sluit	3.8 10^{-7}	21.1 kg/s	Leiding 5 m, diameter 3”, duur 5 s en leidinginhoud 105.5 kg
P.2	Breuk pomp doorstroombegrenzer sluit niet	2.4 10^{-8}	21.1 kg/s	Leiding 5 m, diameter 3”, duur 1800 s
P.3	Lekkage pomp	1.8 10^{-5}	0.7 kg/s	Vloeistof 7.6 mm gat, uitstroomcoëfficiënt Cd=0.60
L.1	Breuk losslang doorstroombegrenzer sluit	1.2 10^{-5}	8.6 kg/s	Leiding 5 m, diameter 2”, duur 5 s en leidinginhoud 65 kg
L.2	Breuk losslang doorstroombegrenzer sluit niet	1.7 10^{-6}	8.6 kg/s	Leiding 5 m, diameter 2”, duur 1800 s
L.3	Lekkage losslang	1.4 10^{-3}	0.3 kg/s	Vloeistof 5 mm gat, uitstroomcoëfficiënt Cd=0.60

Tabel 2. Ongevalscenario’s overslag tankauto doorzet tot 1000 m^3/jr

2.4 BLEVE-frequentie tankauto

Voor de frequentie van een BLEVE van een tankauto tijdens bevoorrading wordt de specifieke modellering voor een LPG-tankstation gevolgd [3 en 5]. Drie oorzaken worden onderscheiden, te weten brand van het LPG-systeem, omgevingsbrand en mechanische inslag. De belangrijkste oorzaak van een BLEVE is een omgevingsbrand. De afspraak in het LPG-convenant om een hittewerende coating aan te brengen op de tankauto is mede ingegeven door de mogelijkheid om de gevolgen van een omgevingsbrand beter te kunnen beheersen. In het modelleringsvoorschrift is ook aangegeven dat, mits bepaalde afstanden tot objecten worden aangehouden, de frequentie op een BLEVE door een omgevingsbrand wel een factor tien kleiner kan zijn. Deze afstanden zijn voorgeschreven in het Besluit LPG-tankstations Hinderwet uit 1988 (maar zijn aangepast in het stappenplan van het RIVM). Een andere belangrijke oorzaak is de mechanische inslag veroorzaakt door een voertuig dat botst met de lossende tankauto.

Voor een BLEVE veroorzaakt door een brand van het LPG-systeem wordt uitgegaan van een frequentie van 5.8 10^{-10} /uur voor een onbeschermde tankauto. Door de hittewerende coating wordt de BLEVE-frequentie verlaagd met een factor twintig [5]. Voor een doorzet tot 1000 m^3/jr volgt dan een frequentie van 0.05 x 35 x 5.8 10^{-10} = 1.0 10^{-9} /jr op dit scenario B.1. Aangenomen wordt dat de tankauto maximaal is gevuld.

Voor een omgevingsbrand geldt dat de afstand tussen de opstelplaats van de LPG-tankauto en een aantal met name genoemde objecten groter moet zijn dan de minimaal benodigde afstand. Toetsing wordt uitgevoerd voor de benzine en LPG-afleverzuil, gebouwen en voor de opstelplaats van de benzinetankauto. In het Besluit LPG-tankstations (en daarmee in de milieuvergunning) is opgenomen dat de benzinetankauto niet tegelijkertijd met de LPG-tankauto op de inrichting aanwezig mag zijn. Deze oorzaak is daarmee uit te sluiten. Tabel 3 vat de beoordeling samen. De frequentie op een omgevingsbrand voor 100 verladingen is dan afgerond 2 10^{-7} /jr (zie tabel 5 in [5]).

Object omgevingsbrand	Toetsings-afstand [m]	Vulpunt binnen deze afstand?
LPG-afleverzuil personenauto's	17.5	nee
Benzine afleverzuil personenauto's	5	Nee
Opstelplaats benzinetankauto	25	n.v.t
Gebouwen	max. 20 m	Nee

Tabel 3. Toetsing bijdrage omgevingsbrand aan de BLEVE-frequentie (toetsingsafstand conform stappenplan RIVM)

Tabel 4 toont de specifieke BLEVE-frequentie voor de huidige situatie veroorzaakt door een externe brand afhankelijk van de vulgraad. De kans op een BLEVE gegeven een brand is afhankelijk van de vulgraad. Deze kans is 0.19, 0.46 of 0.73 voor een vulgraad van respectievelijk 100%, 67% en 33%.

Verder wordt ervan uitgegaan dat de tankauto is voorzien van een hittewerende coating. Er wordt aangenomen dat de BLEVE-frequentie hierdoor wordt verlaagd met een factor twintig. Deze aanname is opgenomen in de notitie QRA berekening LPG-tankstations van het RIVM [5].

Scenario		Basis frequentie [per 100 verladingen]	Factor	Frequentie [/jr]
B.2	BLEVE vulgraad 100%	2 10^{-7}	70/100 x 0.333 x 0.19 x 0.05	4.4 10^{-10}
B.3	BLEVE vulgraad 67%	2 10^{-7}	70/100 x 0.333 x 0.46 x 0.05	1.1 10^{-9}
B.4	BLEVE vulgraad 33%	2 10^{-7}	70/100 x 0.333 x 0.73 x 0.05	1.7 10^{-9}

Tabel 4. Specifieke BLEVE-frequentie tankauto doorzet tot 1000 m^3/jr door externe brand

Tabel 5 toont de ongevalsscenario's. De BLEVE wordt gemodelleerd met de barstdruk gelijk aan 24.5 bara.

Scenario		Frequentie [/jr]	Bron sterkte	Toelichting
B.2	BLEVE vulgraad 100%	$4.4\ 10^{-10}$	26.7 ton	Maximale inhoud 100%
B.3	BLEVE vulgraad 67%	$1.1\ 10^{-9}$	17.9 ton	Maximale inhoud 67%
B.4	BLEVE vulgraad 33%	$1.7\ 10^{-9}$	8.8 ton	Maximale inhoud 33%

Tabel 5. Ongevalsscenario's BLEVE tankauto doorzet tot 1000 m^3/jr door externe brand

Een BLEVE van de tankauto kan ook plaatsvinden door externe impact (aanrijdingen). De frequentie is afhankelijk van het type opstelplaats. Tabel 6 toont de specifieke BLEVE frequentie voor drie categorieën.

Opstelplaats tankauto	Frequentie [/jr]
Geïsoleerde opstelplaats waarbij een aanrijding van opzij tegen de leidingkast niet aannemelijk wordt geacht (ook niet meet lage snelheid)	$2.5\ 10^{-9}$
Opstelplaats op een (wegrij)strook met een toegestane snelheid van maximaal 70 km/uur	$4.8\ 10^{-8}$
Overige situaties	$2.3\ 10^{-7}$

Tabel 6. BLEVE frequentie tankauto door mechanische inslag (aanrijdingen) voor een aanwezigheid van 50 uur per jaar

Er is geen sprake van een geïsoleerde opstelplaats en de maximum snelheid op dit deel van de Oude Peelstraat is 80 km/u. Dit betekent dat gerekend dient te worden met een BLEVE-frequentie ten gevolge van externe beschadiging van $2.3\ 10^{-7}$ /jr. Tabel 6 toont de specifieke BLEVE-frequentie. Tabel 7 toont de ongevalsscenario's. De BLEVE wordt gemodelleerd met de barstdruk gelijk aan de evenwichtsdruk bij omgevingstemperatuur.

Scenario		Basis frequentie [per 100 verladingen]	Factor	Frequentie [/jr]
B.5	BLEVE vulgraad 100%	$2.3\ 10^{-7}$	70/100 x 0.333	$5.4\ 10^{-8}$
B.6	BLEVE vulgraad 67%	$2.3\ 10^{-7}$	70/100 x 0.333	$5.4\ 10^{-8}$
B.7	BLEVE vulgraad 33%	$2.3\ 10^{-7}$	70/100 x 0.333	$5.4\ 10^{-8}$

Tabel 7. Specifieke BLEVE-frequentie tankauto doorzet tot 1000 m^3/jr door mechanische inslag (aanrijdingen)

Scenario		Frequentie [/jr]	Bron sterkte	Toelichting
B.5	BLEVE vulgraad 100%	5.4 10^{-8}	26.7 ton	Maximale inhoud 100%
B.6	BLEVE vulgraad 67%	5.4 10^{-8}	17.9 ton	Maximale inhoud 67%
B.7	BLEVE vulgraad 33%	5.4 10^{-8}	8.8 ton	Maximale inhoud 33%

Tabel 8. Ongevalsscenario's BLEVE tankauto doorzet 1000 tot m^3/jr door mechanische inslag (aanrijdingen)

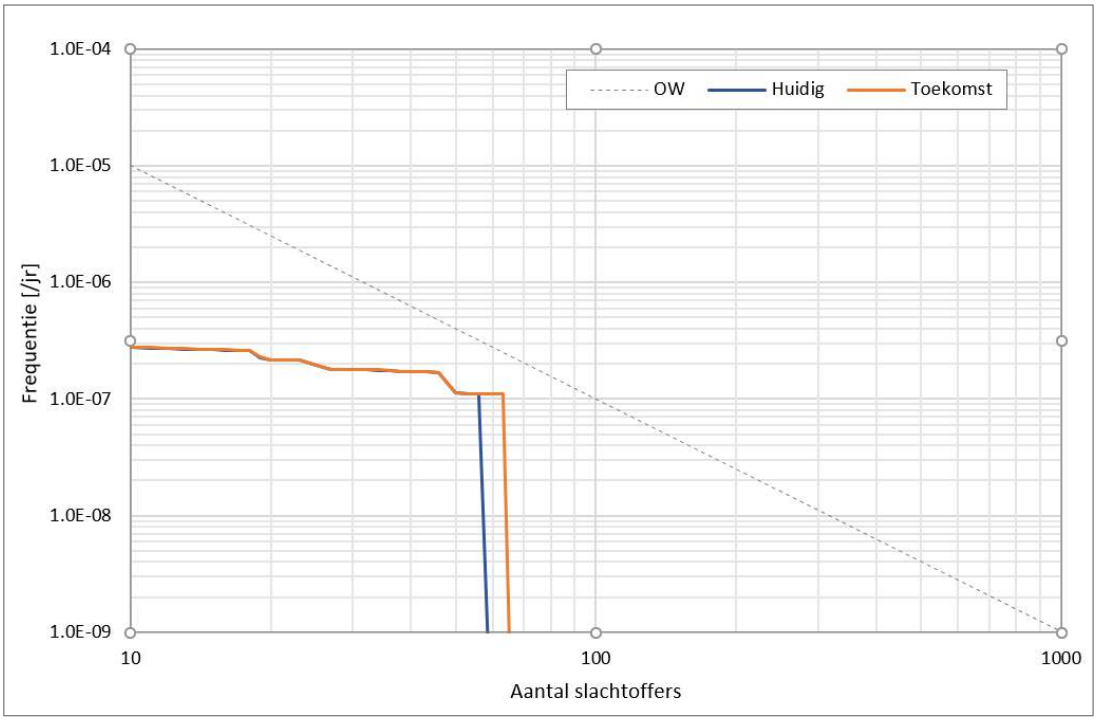
2.5 Parameters

De standaard parameters van Safeti-NL versie 8.21 zijn gebruikt voor de berekening. De gegevens voor het weerstation Volkel worden gebruikt voor de kans op het voorkomen van een bepaalde weersklasse. De ruwheidslengte is 0.3 m.

3 Resultaten

3.1 Groepsrisico

Figuur 2 toont het groepsrisico. Tabel 9 toont de hoogte van het groepsrisico ten opzichte van de oriëntatiewaarde. Een factor groter dan 1 betekent een overschrijding van de oriëntatiewaarde.



Figuur 2. Groepsrisico bij doorzet tot 1000 m^3/jr

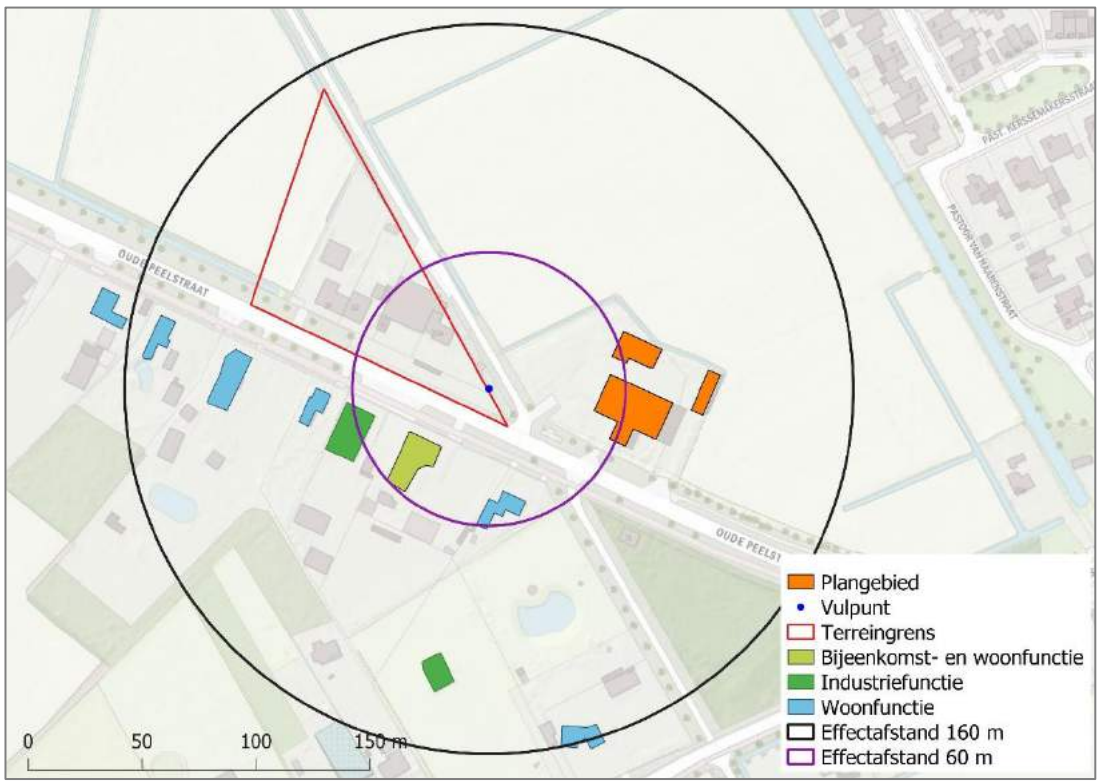
Situatie	Factor t.o.v. oriëntatiewaarde	Bij aantal slachtoffers
Huidig	0.36	46
Toekomstig	0.44	63

Tabel 9. Groepsrisico als factor ten opzichte van de oriëntatiewaarde

3.2 Effectafstanden

Bij de verantwoording van het risico moet sinds juni 2016 ook rekening worden gehouden met de zogeheten effectbenadering [7]. Als (beperkt) kwetsbare objecten binnen de 60 m effectafstand komen te liggen dan moet deze situatie gemotiveerd worden. [7]. Hetzelfde

geldt voor zeer kwetsbare objecten binnen de 160 m effectafstand. Beide afstanden worden gemeten vanaf het vulpunt. De afstanden gelden alleen bij besluiten waarbij het risico toeneemt. Bij bijvoorbeeld conserverende bestemmingsplannen gelden deze afstanden niet. De effectafstanden worden getoond in figuur 3.



Figuur 3. Effectafstanden van 60 m en 160 m rond het vulpunt

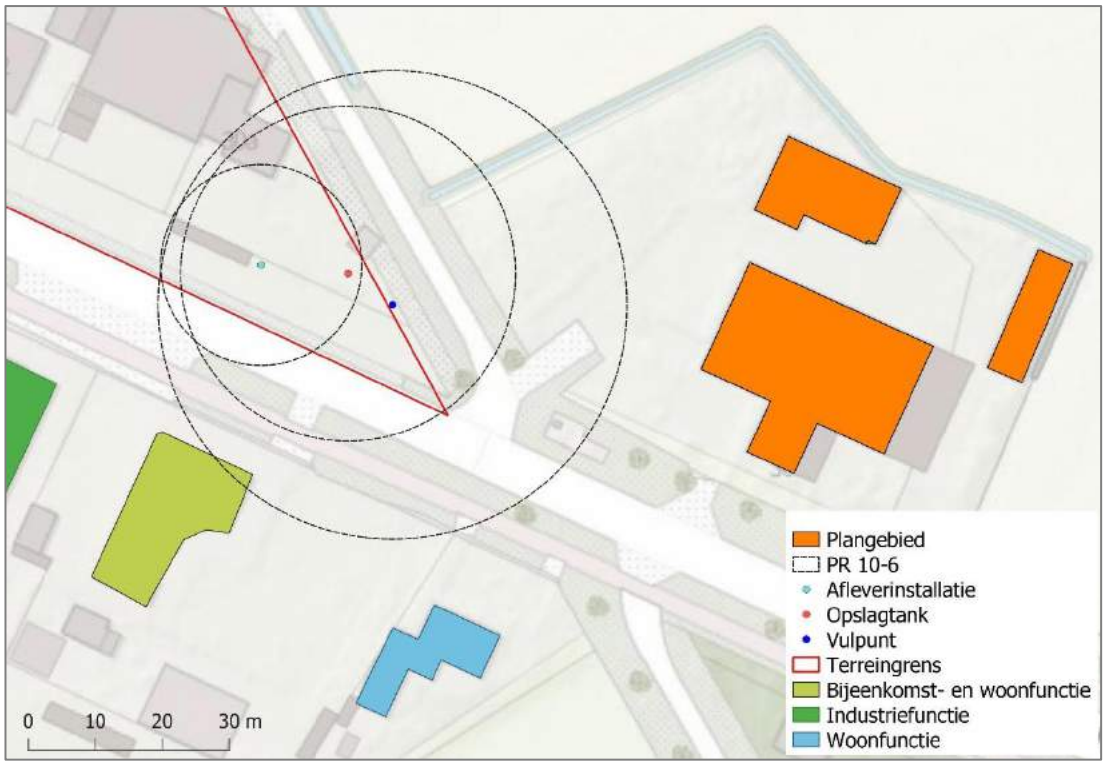
Binnen het plangebied is er in de toekomstige situatie sprake van een woonzorgvoorziening verdeeld over drie panden. Dit zijn zeer kwetsbare objecten. Alle panden binnen het plangebied liggen geheel binnen de 160 m effectafstand. Van deze afstand kan alleen afgeweken als extra veiligheidsmaatregelen getroffen worden [7].

3.3 Plaatsgebonden risico

De normstelling voor LPG tankstations is opgenomen in de Regeling externe veiligheid inrichtingen, afgekort tot Revi [2]. Het Revi is een ministeriële regeling die valt onder het Bevi [1]. De normstelling voor het plaatsgebonden risico gaat voor nieuwe situaties uit van een grenswaarde van 1.0 10^{-6} /jr voor kwetsbare objecten, dit betekent dat altijd moet worden voldaan aan deze grenswaarden. Voor beperkt kwetsbare objecten is dit een richtwaarde, dit betekent dat om gewichtige redenen daarvan mag worden afgeweken.

De grens- en richtwaarde van het plaatsgebonden risico zijn beide 10^{-6} per jaar (Bevi art. 6, 7 en 8). De afstanden tot de grens- en richtwaarde voor de zogenaamde categoriale inrichtingen (o.a. LPG-tankstations, Bevi art. 4.5) zijn vastgelegd in de Revi. Voor LPG tankstations met een ondergrondse opslagtank en een doorzet tot 1000 m^3 per jaar, geldt dat de afstand tot grens- en richtwaarde gelijk is aan:

- 35 m vanaf vulpunt;
- 25 m tot de ondergrondse opslagtank;
- 15 m tot de afleverzuilen.



Figuur 4. PR 10^{-6} contouren

De contouren worden grafisch weergegeven in figuur 4. Een klein deel van een pand met bijeenkomst- en woonfuncties bevindt zich binnen de PR 10^{-6}-contour van het vulpunt. Het plangebied bevindt zich buiten de PR 10^{-6}-contouren.

4 Conclusie

Plaatsgebonden risico

Het plangebied ligt buiten de PR 10^{-6}-contouren rond de LPG-installaties. Het plaatsgebonden risico vormt daarmee geen belemmering voor de ontwikkeling.

Groepsrisico

Het groepsrisico neemt toe van 0.36 naar 0.44 maal de oriëntatiewaarde. Het groepsrisico moet in alle gevallen worden verantwoord conform artikel 13 van het Bevi [1].

Effectafstand

De realisatie van de appartementen (zeer kwetsbare objecten) binnen de 160 m effectafstand rond het LPG-vulpunt dient te worden gemotiveerd.

Referenties

1.	Ministerie VROM	2004	Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) Stb. 2004, 250
2	VROM	2004	Regeling externe veiligheid inrichtingen Staatscourant 23 september 2004, nr. 183
3.	RIVM	2020	Handleiding risicoberekeningen Bevi (versie 4.2 gedateerd 1 april 2020)
4.	RIVM	2008	Stappenplan groepsrisicoberekening LPG- tankstations (versie gedateerd 12 augustus 2008)
5.	RIVM	2008	QRA berekening LPG-tankstations (versie 1.1 gedateerd 29 mei 2008)
6.	IOV	2019	http://populatieservice.demis.nl/ versie 2020-01
7.	Rijkswaterstaat/ Infomil	2016	Effectbenadering besluitvorming rondom LPG-tankstations (versie 1 juli 2016)
8.	IOV	2018	Handleiding BAG populatieservice versie 1.0. juli 2018
9.	Autobedrijf v.d. Kroon	2003	Aanvraag vergunning wet milieubeheer Dossiernr 20182 6 augustus 2003
10.	Kadaster	2020	www.bagviewer.kadaster.nl

Bijlage 1 Bevi definities kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten

1. **b. beperkt kwetsbaar object:**
   a. 1. verspreid liggende woningen, woonschepen en woonwagens van derden met een dichtheid van maximaal twee woningen, woonschepen of woonwagens per hectare, en

      2. dienst- en bedrijfswoningen van derden;

   b. kantoorgebouwen, voorzover zij niet onder onderdeel l, onder c, vallen;

   c. hotels en restaurants, voorzover zij niet onder onderdeel l, onder c, vallen;

   d. winkels, voorzover zij niet onder onderdeel l, onder c, vallen;

   e. sporthallen, sportterreinen, zwembaden en speeltuinen;

   f. kampeerterreinen en andere terreinen bestemd voor recreatieve doeleinden, voorzover zij niet onder onderdeel l, onder d, vallen;

   g. bedrijfsgebouwen, voorzover zij niet onder onderdeel l, onder c, vallen;

   h. objecten die met de onder a tot en met e en g genoemde gelijkgesteld kunnen worden uit hoofde van de gemiddelde tijd per dag gedurende welke personen daar verblijven, het aantal personen dat daarin doorgaans aanwezig is en de mogelijkheden voor zelfredzaamheid bij een ongeval, voorzover die objecten geen kwetsbare objecten zijn, en

   i. objecten met een hoge infrastructurele waarde, zoals een telefoon- of elektriciteitscentrale of een gebouw met vluchtleidingsapparatuur, voorzover die objecten wegens de aard van de gevaarlijke stoffen die bij een ongeval kunnen vrijkomen, bescherming verdienen tegen de gevolgen van dat ongeval;

1. l. **kwetsbaar object:**
   a. woningen, woonschepen en woonwagens, niet zijnde woningen, woonschepen of woonwagens als bedoeld in onderdeel b, onder a;

   b. gebouwen bestemd voor het verblijf, al dan niet gedurende een gedeelte van de dag, van minderjarigen, ouderen, zieken of gehandicapten, zoals:

      1. ziekenhuizen, bejaardenhuizen en verpleeghuizen;

      2. scholen, of

      3. gebouwen of gedeelten daarvan, bestemd voor dagopvang van minderjarigen;

   c. gebouwen waarin doorgaans grote aantallen personen gedurende een groot gedeelte van de dag aanwezig zijn, waartoe in ieder geval behoren:

      1. kantoorgebouwen en hotels met een bruto vloeroppervlak van meer dan 1500 m2 per object, of

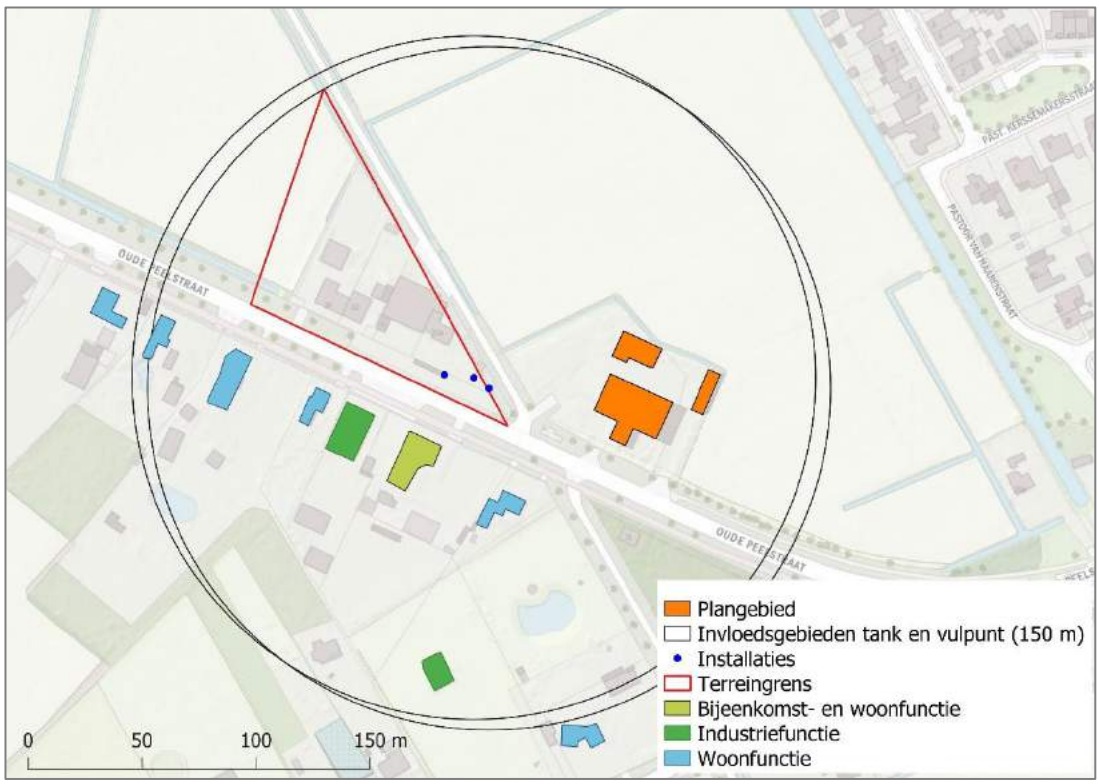
      2. complexen waarin meer dan 5 winkels zijn gevestigd en waarvan het gezamenlijk bruto vloeroppervlak meer dan 1000 m2 bedraagt en winkels met een totaal bruto vloeroppervlak van meer dan 2000 m2 per winkel, voorzover in die complexen of in die winkels een supermarkt, hypermarkt of warenhuis is gevestigd, en

   d. kampeer- en andere recreatieterreinen bestemd voor het verblijf van meer dan 50 personen gedurende meerdere aaneengesloten dagen;

Bijlage 2. Aanwezigheidsgegevens

Omgeving

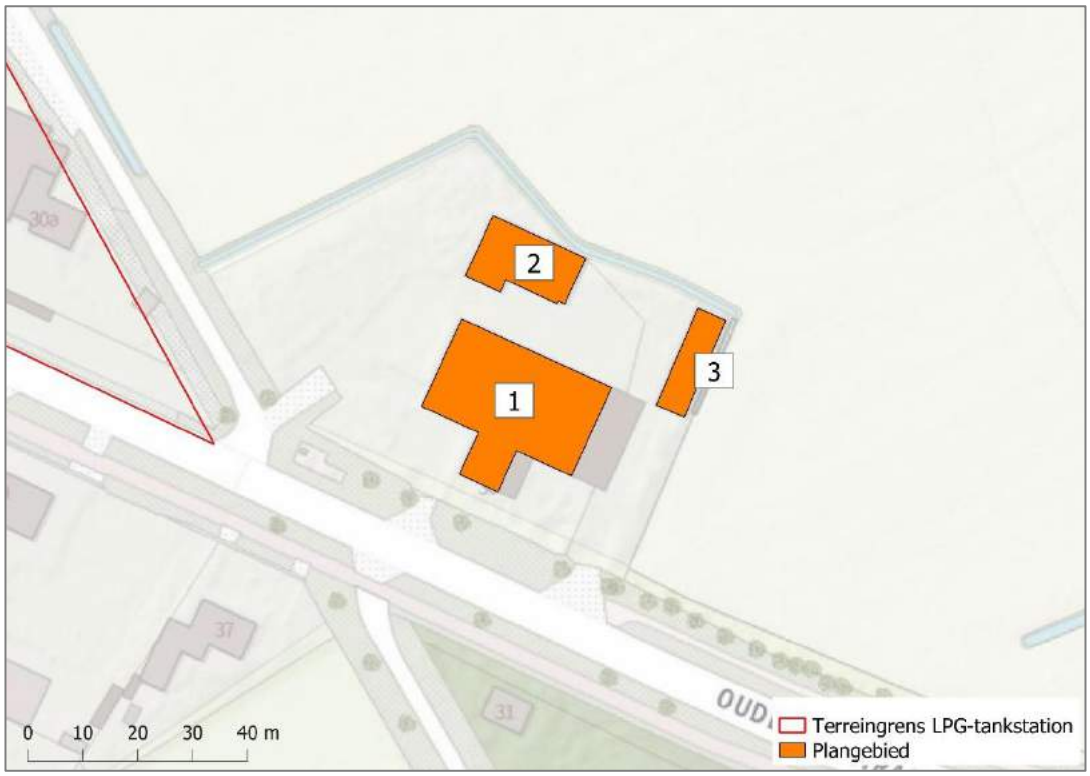
Voor een schatting van het aantal dodelijke slachtoffers van een BLEVE geldt dat binnen de (cirkelvormige) 35 kW/m^2 contour iedereen zal overlijden, ongeacht beschermende factoren zoals kleding of het verblijf in een gebouw. Buiten deze contour geldt dat alleen personen gedood kunnen worden die zich buitenshuis bevinden, waarbij tevens conform PGS 3 het beschermende effect van de kleding (een reductiefactor voor de kans op overlijden van 0.14) nog mee dient te worden genomen. De bijdrage aan het totaal aantal dodelijke slachtoffers buiten de 35 kW/m^2 contour is te verwaarlozen. In de Revi wordt daarom ook als invloedsgebied voor het groepsrisico een cirkelvormig gebied met een straal van 150 m voorgeschreven [2]. Voor deze berekening is de aanwezigheid van personen geïnventariseerd tot een afstand van circa 150 m rond het vulpunt en de tank. De maximale effectafstand voor 1%-letaliteit bij onbeschermde blootstelling is weliswaar 300 m, maar personen aanwezig op grotere afstand dan 150 m hebben een te verwaarlozen bijdrage aan het groepsrisico. De gegevens over het aantal aanwezige personen in de omgeving van het plangebied zijn verkregen via de BAG-populatieservice [6]. Figuur 5 toont de gemodelleerde gebieden.



Figuur 5. Bevolking omgeving plangebied

Plangebied

In de huidige situatie is er sprake van drie gebouwen. Gebouw 1 heeft een woonfunctie van 104 m^2, gebouw 2 heeft een industriefunctie van 196 m^2, pand 3 heeft geen functie in de huidige situatie [10]. Het aantal personen per vlak wordt samengevat in tabel 10. De gegeven kengetallen (aantal personen per m^2 resp. woning) zijn gebaseerd op de handleiding van de BAG populatieservice [8]. Het plangebied wordt weergegeven in figuur 6.



Figuur 6. Plangebied in huidige en toekomstige situatie

Nr.	Kengetallen	Aantal personen	
		Dag	Nacht
1	2.4 personen per woning (50% dag, 100% nacht)	2	3
2	196 m^2 (1 persoon / 50 m^2 overdag)	4	0
3	Geen gebruiksfunctie	0	0
Totaal		**6**	**3**

Tabel 10. Aanwezigheid plangebied huidige situatie

In de toekomstige situatie worden de bestaande panden verbouwd. Gebouw 2 wordt in de toekomstige situatie gebruikt voor educatie. Gebouw 3 wordt bestemd voor dagbesteding. Personenaantallen zijn verkregen van opdrachtgever. Voor de dagsituatie van de woonvoorziening (vlak 1) wordt verondersteld dat de cliënten die niet bij de educatie of dagbesteding zijn in de woonvoorziening aanwezig zijn.

Het aantal personen per vlak wordt samengevat in tabel 11.

Type	Omschrijving	Aantal personen	
		Dag	Nacht
1	woonvoorziening 16 cliënten + 2 begeleiders	4	18
2	educatie: 6 cliënten + 2 begeleiders	8	0
3	dagbesteding: 6 cliënten + 2 begeleiders	8	0
Totaal		**25**	**18**

Tabel 11. Aanwezigheid plangebied toekomstige situatie

WATERTOETS

LAGE BRUGWEG 5

TE HELENAVEEN





Rapportage watertoets

Lage Brugweg 5 te Helenaveen

Opdrachtgever	Van Santvoort Advies Paterslaan 2a 5701 NZ Helmond
Rapportnummer	10618.001
Versienummer	D2
Status	Eindrapportage
Datum	21 april 2021
Vestiging	Brabant Heinz Moormannstraat 1b 5831 AS Boxmeer 0485 - 581818 boxmeer@econsultancy.nl
Opsteller	Y. Kolkman, BSc/De heer ing. R. van den Berg
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	ing. R. van den Berg
Paraaf	

Kwaliteitszorg

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhandboek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 14001:2015.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 1

2 LOCATIEGEGEVENS 2

2.1 Ligging planlocatie 2
2.2 Bodemopbouw 3
2.3 Geohydrologie 3
2.4 Grondwater 3
2.5 Oppervlaktewater 6
2.6 Ontwatering 7
2.7 Riolering 7

3 WATERRELEVANT BELEID 8

3.1 Waterschap Aa en Maas 8
3.2 Gemeente Deurne 9

4 TOEKOMSTIGE SITUATIE 10

4.1 Ontwikkeling 10
4.2 Verhard oppervlak 10
4.3 Waterbergingsopgave 10

5 PLANUITWERKING 11

5.1 Randvoorwaarden en uitgangspunten 11
5.2 Hemelwater(afvoer)systeem 11
5.3 Lediging 12
5.4 Riolering 12
5.5 Keur 12
5.6 Kwaliteit 12

6 SAMENVATTING EN CONCLUSIE 13

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging
2. - Locatieschets
3. - Gegevens verkennend bodem- en asbestonderzoek (rapportnummer 2495.03.191.r1)
3a. - Situatietekening verkennend bodem- en asbestonderzoek
3b. - Boorprofielen verkennend bodem- en asbestonderzoek
4. - Situatietekening 'Multifunctioneel Gebouw De Helenahoeve Te Helenaveen'
5. - Samenvatting digitale watertoets
6. - Resultaten digitale watertoets

1 INLEIDING

Econsultancy heeft van Van Santvoort Advies opdracht gekregen voor het opstellen van een watertoets voor een ontwikkeling aan de Lage Brugweg 5 te Helenaveen.

Water en ruimtelijke ordening hebben veel met elkaar te maken. Aan de ene kant is water één van de sturende principes in de ruimtelijke ordening en kan daarmee beperkingen opleggen aan het ruimtegebruik. Aan de andere kant kunnen ontwikkelingen in het ruimtegebruik ongewenste effecten hebben op de waterhuishouding.

De initiatiefnemer is voornemens om het plangebied te herontwikkelen. Bij nieuwe ontwikkelingen dient water expliciet en op evenwichtige wijze in beschouwing te worden genomen. Concreet betekent dit dat onder andere onderzocht moet worden hoe in het toekomstige plan op een duurzame wijze kan worden omgegaan met water. Hierbij speelt vasthouden bergen en afvoeren van water in eigen gebied een belangrijke rol.

Wanneer voor bouwplannen een bestemmingsplanwijziging nodig is, zal als een verplicht onderdeel van een ruimtelijk plan of besluit, een waterparagraaf opgenomen moeten worden. De waterparagraaf beschrijft de invloed van het plan op het watersysteem en geeft aan welke eisen het watersysteem aan het besluit of plan oplegt. De waterparagraaf omschrijft daarnaast de waterhuishoudkundige consequenties van het plan of besluit en omvat het wateradvies en de gemaakte afwegingen.

Om invulling te kunnen geven aan de waterparagraaf en de waterbelangen te waarborgen dient in deze situatie de watertoets-procedure te worden doorlopen. De watertoets is géén aparte procedure, maar is een traject dat geïntegreerd is in de procedure van het ruimtelijk plan of besluit.

Met het opstellen van de watertoets wordt beoogd dat water expliciet en op evenwichtige wijze in beschouwing wordt genomen. Concreet betekent dit dat onderzocht moet worden hoe in het toekomstige plan op een duurzame wijze kan worden omgegaan met hemelwater. Uiteindelijk moet het resultaat zijn dat een nieuw plan/project, dan wel een wijziging hiervan, hydrologisch neutraal is, of -indien mogelijk- een verbetering met zich meebrengt. In een zogenaamde "waterparagraaf" (onderdeel toelichting bestemmingsplan) wordt daarbij met name de wijze waarop de afvoer van hemelwater van daken en verhardingen plaats zal vinden, in de toelichting van het bestemmingsplan vastgelegd. De onderhavige watertoets ligt hieraan ten grondslag.

In deze rapportage is beschreven op welke wijze rekening is gehouden met de waterhuishoudkundige aspecten en het beleid van de waterbeheerders (waterschap Aa en Maas en de gemeente Deurne).

De informatie over de planlocatie is onder andere gebaseerd op informatie uit het door Moerdijk Bodemsanering B.V. uitgevoerde verkennend bodem- en asbestonderzoek, d.d. 12 februari 2020 (rapportnummer 2495.03.191.r1) en informatie verkregen van de opdrachtgever (contactpersoon mevrouw S. Wanten).

2 LOCATIEGEGEVENS

2.1 Ligging planlocatie

De planlocatie (± 12.620 m^2) ligt aan de Lage Brugweg 5, ten zuidwesten van de kern van Helenaveen.

Het perceel, waar de planlocatie deel van uitmaakt, is kadastraal bekend gemeente Deurne, sectie H, nummer 9089.

Volgens het Actueel Hoogtebestand van Nederland (ahn.nl), bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 32,5 m +NAP. De coördinaten van het midden van de planlocatie zijn X = 191.330, Y = 377.390.

De planlocatie is bebouwd met een zorgboerderij. De locatie rondom de boerderij is grotendeels in gebruik als siertuin. Een deel is voorzien van grind en betonnen stelconplaten. Het overige deel van de locatie bestaat uit weiland en een paardrijbak.

De initiatiefnemer is voornemens om het plangebied te herontwikkelen. In het kader van duurzaam waterbeheer zal het afstromend hemelwater van het toekomstig verhard oppervlak, indien mogelijk en noodzakelijk, in de bodem moeten worden geïnfiltreerd of binnen de plangrenzen geborgen moeten worden. De aard van eventuele toekomstige infiltratievoorzieningen is nog niet bekend.

In onderstaande figuur is de begrenzing van de planlocatie weergegeven.



Figuur 1. Ligging en begrenzing planlocatie

2.2 Bodemopbouw

De originele bodem bestaat uit een veldpodzolgrond. Deze gronden zijn voornamelijk opgebouwd uit leemarm en zwak lemig fijn zand. De afzettingen, waarin deze bodem is ontstaan, behoren geologisch gezien tot de Formatie van Boxtel.

Uit locatiespecifiek onderzoek (verkennend bodem- en asbestonderzoek Lagebrugweg 5 te Helenaveen d.d. 12 februari 2020, rapportnummer 2495.03.191.r1) blijkt de bodem voornamelijk te bestaan uit zwak tot matig humeus, matig siltig zand. Vanaf 2,1 m -mv bestaat de ondergrond plaatselijk uit leem. Er zijn verder geen gleyverschijnselen waargenomen.

In bijlage 3a is de situering van boringen van het verkennend bodem- en asbestonderzoek weergegeven. De boorprofielen van het verkennend bodem- en asbestonderzoek zijn opgenomen in bijlage 3b.

2.3 Geohydrologie

Om inzicht te krijgen in de gelaagdheid van goed doorlatende en slecht doorlatende lagen (hydrogeologische eenheden) van de (diepe) bodem is gebruik gemaakt van het REGIS II van TNO. Dit model geeft op een schematische wijze inzicht in de hydrogeologische opbouw en doorlatendheid van de ondergrond op een regionale schaal.

Op basis van de gegevens uit het model van TNO wordt het eerste watervoerend pakket, met een dikte van > 50 m, te worden gevormd door respectievelijk de Formaties van Boxtel, Beegden en Breda.

Tabel I. Geohydrologie

Diepte m -mv	Formatie	Typering	Bodem
0-6	Boxtel	WVP	zand
6-17	Beegden	WVP	zand
17- >50	Breda	VWP	zand
DKL = deklaag WVP = watervoerend pakket SDL = slecht doorlatende laag			

2.4 Grondwater

Veranderingen in de grondwaterstand (stijghoogte) worden voornamelijk veroorzaakt door neerslag en verdamping, maar ook door ingrepen in de waterhuishouding. De stijghoogte kan daardoor van dag tot dag verschillen. Het grondwater staat in de winter van nature hoog en in de zomer laag. In de winter is de temperatuur laag, waardoor de verdamping gering is en alle neerslag het grondwater kan aanvullen. In de zomer gebeurt het omgekeerde: de temperatuur is hoog en dus verdampt er veel neerslag en is de stijghoogte laag. Voor beleid, vergunningen en ontwateringsdieptes is het belangrijk om te weten wat de actuele karakteristieken zijn, zoals de GHG en GLG (Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand en Gemiddelde Laagste Grondwaterstand).

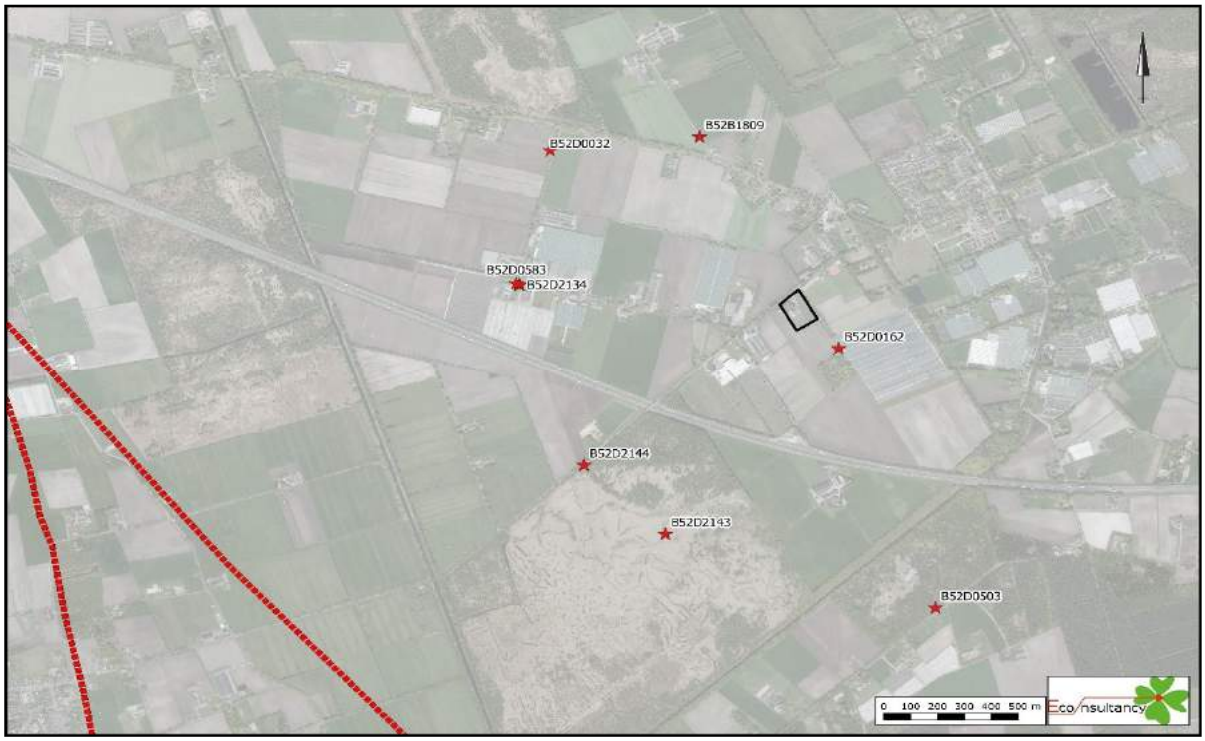
TNO-NITG
TNO-NITG voert het databeheer van in de omgeving aanwezige grondwaterpeilputten waarin de grondwaterstandstand in het eerste watervoerende pakket wordt gemonitoord. Middels de interactieve grondwatertools ‘Isohypsen’ en ‘Grondwaterdynamiek’ van de Geologische Dienst Nederland worden de historische grondwatermeetreeksen uit het archief van TNO gesimuleerd met behulp van dagelijkse metingen van neerslag en verdamping uit gegevens van het KNMI.

Op basis van de isohypsenkaart van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO, stroomt het grondwater van het eerste watervoerend pakket in westelijke richting. De planlocatie bevindt zich op de Peelhorst. De Peelhorst ligt als gevolg van tektonische bewegingen, die ook tegenwoordig nog doorgaan, hoger dan de westelijk hiervan gelegen Centrale Slenk. De Peelrandbreuk vorm de scheiding tussen de Peelhorst en de Roerdalslenk. De Peelrandbreuk bevindt zich ten westen van de planlocatie.

In de omgeving van de planlocatie zijn meerdere grondwaterpeilputten gelegen. De grondwaterpeilputten zijn gelegen op een diepte van maximaal 5,6 m -mv. In tabel II zijn de gegevens van de grondwaterpeilputten opgenomen. Opgemerkt dient te worden dat een deel van de grondwatergegevens zeer gedateerd zijn. In figuur 2 is de situering van de grondwaterpeilputten en de Peelrandbreuk weergegeven. De grondwaterpeilputten zijn bovenstrooms van de peelrandbreuk gelegen.

Tabel II. Overzicht grondwaterpeilputten TNO

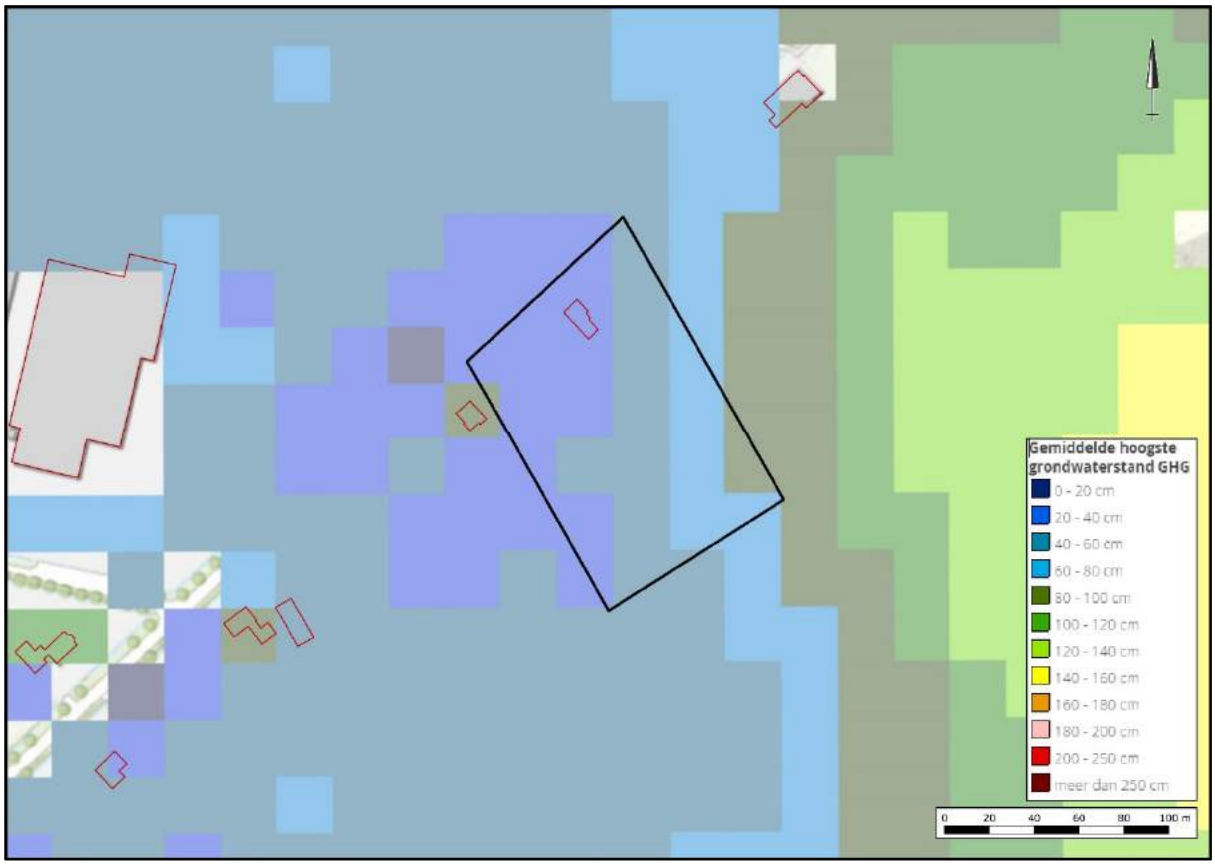
grondwaterpeilput	windrichting t.o.v. locatie	afstand t.o.v. locatie (m)	meetperiode	GLG (m +NAP)	GHG (m +NAP)
B52D0503	zuidoost	1.400	14-11-1992 tot 14-04-2005	31,5	31,8
B52D2143	zuidwest	1.000	03-02-2015 tot 18-12-2008	30,9	31,5
B52D0162	zuidoost	250	14-11-1992 tot 14-04-2005	31,5	31,8
B52D2144	zuidwest	1.000	14-01-1999 tot 03-10-2018	30,5	31,3
B52B1809	noordwest	850	14-01-1999 tot 05-10-2018	30,4	31,0
B52D2134	west	1.050	15-02-1999 tot 07-07-2018	30,5	31,2
B52D0583	west	1.050	14-11-1992 tot 14-041-2005	30,5	31,2



Figuur 2. Situering grondwaterpeilputten TNO en Peelrandbreuk

BodemAtlas Noord-Brabant

De Bodematlas gaat voor de planlocatie uit van een GHG van 0,4 tot 0,8 m -mv. De kaart in figuur 3 is een weergave van de Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG) t.o.v. het lokale maaiveld in de Provincie Noord-Brabant. Deze kaart is vervaardigd in het kader van de actualisatie van de grondwatertrappenkaart (Gt) die is afgeleid van de GHG en de GLG. Hierdoor dienen de resultaten uit de Bodematlas met een zekere mate van onnauwkeurigheid te worden beschouwd.



Figuur 3: GHG planlocatie (bron: Bodematlas Noord-Brabant)

GHG

Op basis van de beschikbare literatuurgegevens wordt voor de planlocatie vooralsnog ingeschat dat de Gemiddelde Hoogste Grondwaterstand (GHG) is gelegen tussen de 31,9 m +NAP. Het huidige maaiveld is gemiddeld gelegen op een hoogte van gemiddeld 32,5 m +NAP. Hiermee zou de GHG zich op ± 0,6 m -mv bevinden.

Attentiegebied Keur

De planlocatie is gelegen binnen het attentiegebied van de Keur van waterschap Aa en Maas. De attentiegebieden zoals deze zijn vastgelegd in de Keur van het waterschap, komen overeen met de attentiegebieden uit de Interim Omgevingsverordening (voorheen verordening Ruimte) van de provincie Noord-Brabant. Ze betreffen alleen de bufferzone van 500m die zich rondom de kern van NNB-gebieden (Natuur Netwerk Brabant). Ingrepen met een negatief effect op de waterhuishouding van het beschermd gebied zijn niet toegestaan. Activiteiten in deze gebieden zijn meestal vergunningplichtig.

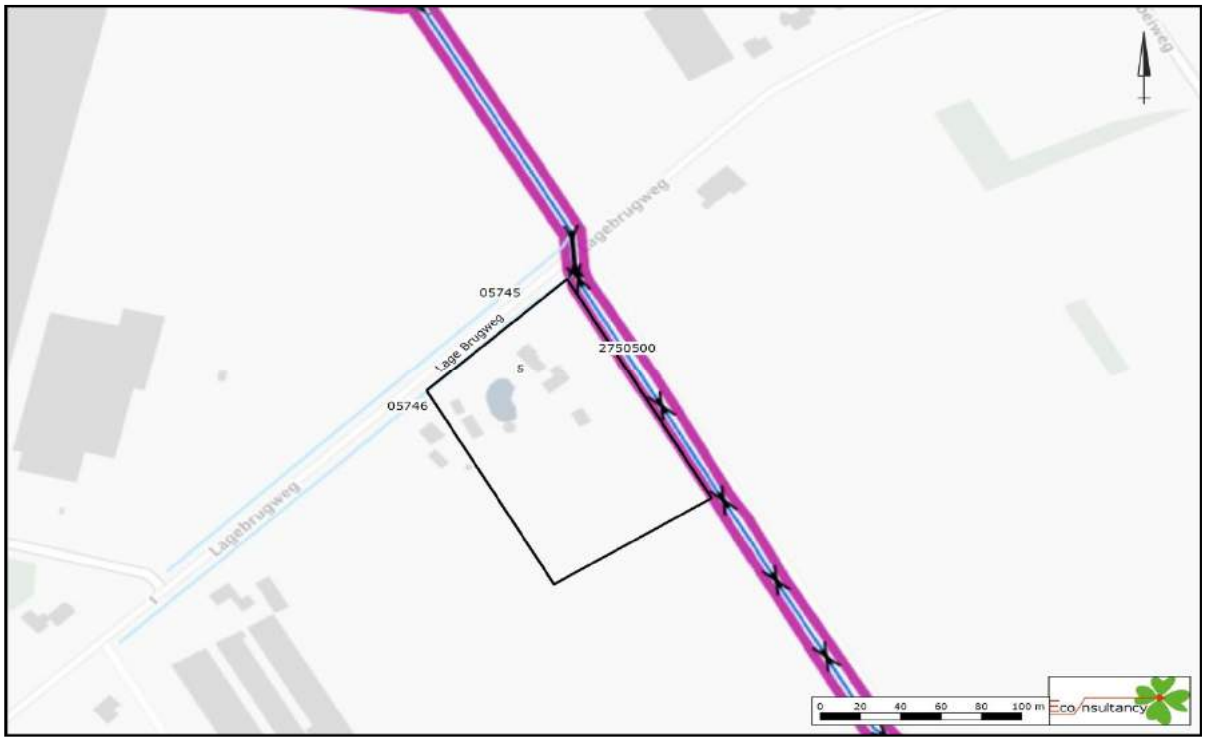
Voor het aanleggen van een poel in beschermd gebied Keur wordt vrijstelling verleend van het verbod, bedoeld in artikel 3.1, tweede lid van de Keur voor zover:

- De poel een oppervlakte heeft van max. 5.000 m2, en;
- De poel niet dieper is dan de GLG (Gemiddeld Laagste Grondwaterstand) en max. 1,20 meter diep, en;
- de poel een taludhelling heeft van: aan de noordzijde minimaal 1:5; overige taludhellingen minimaal 1:3.

2.5 Oppervlaktewater

Voor het waterschap is de legger, samen met de keur, het instrument om te zorgen voor veilige dijken, droge voeten, voldoende en schoon water. De legger bestaat uit een set van kaarten. Daarop staat welke rivieren, beken, vennen en regenwaterbuffers, lijnvormige elementen, waterkeringen en kunstwerken (stuwen, sluisdeuren en kademuren) het waterschap in beheer heeft en waar ze liggen. De legger bevat ook een register waarin staat wie waar en waarvoor het onderhoud moet doen. Tot slot bevat de legger zones (zoneringen) voor toekomstige ontwikkelingen en bescherming van het watersysteem.

Op de leggerkaart van waterschap Aa en Maas zijn de in de directe omgeving van de planlocatie gelegen oppervlaktewateren weergegeven. Ten noordoosten van de planlocatie ligt een A-watergang (code: 2750500). Deze A-watergang wordt omsloten door een beschermingszone, welke binnen de planlocatie is gelegen. Verder is aangrenzend ten noorden van de planlocatie een B-watergang gelegen (code: 05746). Ten noorden van de Lagebrugweg is eveneens een B-watergang gelegen (code: 05745). In figuur 4 is de legger van het oppervlaktewater van waterschap Aa en Maas weergegeven.



Figuur 4. Legger oppervlaktewater waterschap Aa en Maas

2.6 Ontwatering

Om grondwateroverlast te voorkomen dient bij het ontwerp rekening gehouden te worden met minimale ontwateringsdiepten en drooglegginsgeisen. De ontwateringsdiepte is het verschil in hoogte tussen het maaiveld en de maximaal optredende grondwaterstand. Drooglegging is het verschil tussen het oppervlaktewaterpeil en de maaiveldhoogte. Uitgangspunt hierbij is dat bij de inrichting van (nieuw) stedelijk gebied in principe wordt aangesloten bij de huidige grond- en oppervlaktewaterpeilen, en dat er ten gevolge van de inrichting van het betreffende gebied geen negatieve effecten op de omgeving ontstaan (verdroging of vernatting). Met andere woorden, hydrologisch neutraal ontwerpen.

Gangbare normen voor de ontwateringsdiepte zijn:

- Woningen met kruipruimte: 0,7 m -mv
- Woningen zonder kruiruimte: 0,3 m -mv
  (Vloerpeil van woningen 0,30 m + maaiveld)
- Tuinen en openbare groenvoorzieningen: 0,5 m -mv
- Primaire wegen: 1,0 m -mv
- Secundaire wegen en woonstraten: 0,7 m -mv

Het huidige maaiveld is gemiddeld gelegen op een hoogte van 32,5 m +NAP. Voor de planlocatie is ingeschat dat de Gemiddelde Hoogste Grondwaterstand (GHG) is gelegen tussen de 31,9 m +NAP. Hiermee zou de GHG zich op ± 0,6 m -mv bevinden.

De ontwatering zal ten aanzien van de (bouw)peilen in de toekomstige situatie onvoldoende zijn. De ontwatering is zeer gering en zal lokaal te weinig zijn. Voor het toekomstig (bouw)peil zal hier rekening mee moeten worden gehouden.

2.7 Riolering

In de rondom de planlocatie gelegen wegen is een persriool aanwezig.

3 WATERRELEVANT BELEID

Het plangebied is gelegen binnen het beheersgebied van waterschap Aa en Maas en de gemeente Deurne.

3.1 Waterschap Aa en Maas

Waterschap Aa en Maas toetst een ruimtelijk plan op acht onderwerpen, de 'uitgangspunten watertoets':

1. Voorkomen van vervuiling.
2. Wateroverlast vrij bestemmen.
3. Hydrologisch Neutraal Ontwikkelen (HNO).
4. Vuil water en hemelwater scheiden.
5. Hergebruik > infiltratie > buffering > afvoer.
6. Waterschapsbelangen.
7. Meervoudig ruimtegebruik.
8. Water als kans.

In de keur van het waterschap is opgenomen dat het is in beginsel verboden is om zonder vergunning neerslag door toename van het verhard oppervlak of door afkoppelen van de bestaande oppervlakte, tot afvoer naar een oppervlaktewaterlichaam te laten komen (Artikel 3.6 'Verbod afvoer door verhard oppervlak'). De waterschappen Aa en Maas, Brabantse Delta en De Dommel hebben in de Noord-Brabantse Waterschapsbond (NBWB) besloten om de keuren te uniformeren en tegelijkertijd te dereguleren. Hierbij is aangehaakt bij het landelijke uniformeringsproces van de Unie van Waterschappen. Er is conform het nieuwe landelijke model een sterk gedereguleerde keur opgesteld, met bijbehorende algemene regels en beleidsregels. Deze zijn voor de drie waterschappen gelijkluidend.

De waterschappen hebben bij de Keurregels enkele hydrologische uitgangspunten opgesteld voor het afvoeren van hemelwater. Het verbod uit artikel 3.6 van de keur is van toepassing tenzij:

- het afkoppelen van het verhard oppervlak maximaal 10.000 m^2 is, of;
- de toename van het verhard oppervlak maximaal 500 m^2 is, of;
- de toename van het verhard oppervlak bestaat uit een groen dak.
- De toename van het verhard oppervlak tussen 500 m^2 en 10.000 m^2 is en compenserende maatregelen zijn getroffen om versnelde afvoer van hemelwater tegen te gaan, in de vorm van een voorziening met een minimale retentiecapaciteit conform de rekenregel.

Benodigde retentiecapaciteit (in m^3) = toename verhard oppervlak (in m^2) x gevoeligheidsfactor x 0,06.

- Daarbij dient de voorziening te voldoen aan de volgende voorschriften:
- De bodem van de voorziening dient boven de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) te liggen;
- De afvoer uit de voorziening via een functionele bodempassage naar het grondwater en/of via een functionele afvoerconstructie naar het oppervlaktewater plaatsvindt. Indien een afvoerconstructie wordt toegepast, dient deze een diameter van 4 cm te hebben;
- Daarnaast moet er altijd een overloopconstructie zijn, om uitspoeling naar de sloot te voorkomen.

Bij ontwikkelingen waarbij de toename van het verhard oppervlak 500 m^2 of groter is, wordt vanuit het waterschap retentie geëist.

Bron: Hydrologische uitgangspunten bij de Keurregels voor afvoeren van hemelwater, Brabantse waterschappen

3.2 Gemeente Deurne

De watertoets bij ruimtelijke ontwikkelingen, waaronder ver- en nieuwbouwplannen vallen, bewaakt de waterkwaliteit en waterkwantiteit. Het doel van een watertoets is de waterbelangen evenwichtig laten meewegen in het planvormingsproces. Hierbij wordt een veilig, gezond en duurzaam watersysteem nagestreefd. Het waterschap hanteert een aantal uitgangspunten bij de watertoets. De desbetreffende uitgangspunten zijn hieronder weergegeven:

- → Voorkomen van vervuiling.
- → Wateroverlastvrij bestemmen.
- → Hydrologisch neutraal ontwikkelen (HNO).
- → Vuil water en hemelwater scheiden.
- → Doorlopen van afwegingsstappen hergebruik > infiltratie > buffering > afvoer.
- → Waterschapsbelangen.
- → Meervoudig ruimtegebruik.
- → Water als kans.

Het beleid van de gemeente Deurne sluit aan op het landelijke-, provinciale- en waterschapsbeleid en is weergegeven in het Gemeentelijk RioleringsPlan (GRP) 2019-2023. Via dit GRP geeft de gemeente invulling aan de zorgplichten voor afvalwater, hemelwater en grondwater.

Afvalwater

Voor de afvalwaterzorgplicht streeft de gemeente naar een duurzame en doelmatige inzameling en transport van afvalwater. Bij vervanging en herontwikkeling wil de gemeente overgaan tot ontvlechting van hemelwater en afvalwater.

Hemelwater

Voor de hemelwaterzorgplicht streeft de gemeente Deurne naar een duurzame toekomst en het anticiperen op klimaatverandering. Particulieren zijn in principe zelf verantwoordelijk voor de inzameling en verwerking van hemelwater vanaf hun eigen perceel. Bij nieuwbouw en bij herbouw dient een waterbergingsvoorziening gerealiseerd te worden met een inhoud van 60 mm/m^2 gerekend over het totaal aanwezige verhard oppervlak. Bij grootschalige ontwikkelingen gaat de voorkeur uit naar de realisatie van collectieve voorzieningen. Dit maakt het makkelijker om robuuste voorzieningen aan te leggen en verhoogd de handhaafbaarheid. De voorziening moet aan de volgende eisen voldoen:

- → Controleerbaar op werking.
- → Mogelijkheid tot reinigen, inspectie en onderhoud.
- → Ledigingstijd maximaal 48 uur (bij maximaal 2 mm neerslag per etmaal).
- → Aanlegdiepte bergingsvoorzieningen boven de Gemiddelde Hoogste Grondwaterstand (GHG).
- → Overloopvoorziening bij voorkeur bovengronds.

Grondwater

De gemeente Deurne geeft gehoor aan de grondwaterzorgplicht door binnen de grenzen van doelmatigheid en financiële en technische haalbaarheid maatregelen te treffen om structurele grondwateroverlast te voorkomen of te beperken. Inwoners en bedrijven zijn in eerste instantie op eigen terrein zelf verantwoordelijk voor het treffen van maatregelen tegen de nadelige gevolgen van grondwater. Panden dienen te voldoen aan de geldende bouwregelgeving. Dit betekent in hoofdzaak dat de verblijfsruimten waterdicht zijn.

4 TOEKOMSTIGE SITUATIE

4.1 Ontwikkeling

De planlocatie bestaat uit een zorgboerderij (125 m^2) en een vijftal schuren (265 m^2). Een deel van de planlocatie is voorzien van betonnen stelconplaten (850 m^2). In de huidige situatie wordt hemelwater dat tot afstroming komt van daken en overig verhard oppervlak via een ondergronds stelsel afgevoerd richting de B-watergang (code: 05746), die is gelegen aan de Lagebrugweg.

De initiatiefnemer is voornemens de locatie te herontwikkelen. De herontwikkeling voorziet in sloop en de herbestemming van de desbetreffende gronden ten behoeve van de realisatie van een multifunctioneel gebouw. De aanwezige woning blijft behouden.

4.2 Verhard oppervlak

Om een indicatie te geven van het toekomstig verhard oppervlak is uitgegaan de situatietekening 'Multifunctioneel Gebouw De Helenahoeve te Helenaveen' van Van Santvoort architecten (nummer: 18-426) zoals opgenomen in bijlage 4. In tabel III staan de oppervlakten van de huidige en toekomstige bebouwing(en) en verhardingen weergegeven. De oppervlakten in de huidige en toekomstige situatie zijn bij benadering en bepaald aan de hand van de BAG, GBKN en satellietfoto's.

Tabel III. Gegevens huidig en toekomstig verhard oppervlak

Type verharding	Huidig verhard oppervlak (m^2)	Toekomstig verhard oppervlak (m^2)
Dak	± 390	± 1.750
Ontsluiting en parkeren	± 850	± 2.135
Totaal	**± 1.240**	**± 3.885**

Ten opzichte van de huidige situatie zal ten aanzien van de ontwikkeling het verhard oppervlak toenemen met 2.645 m^2. Het verhard oppervlak in de toekomstige situatie bedraagt circa 3.885 m^2.

4.3 Waterbergingsopgave

In de huidige situatie wordt hemelwater afgevoerd naar de B-watergang (code: 05746). Waterschap Aa en Maas heeft in overleg aangegeven dat de afwatering van de huidige verharding (dak, ontsluiting en parkeren) op de B-watergang gehandhaafd kan blijven. De toename van het verhard oppervlak ten opzichte van de huidige situatie zal echter gecompenseerd moet worden.

Conform het beleid van de gemeente en het waterschap dient bij nieuwbouw en bij herbouw een waterbergingsvoorziening gerealiseerd te worden met een inhoud van 60 mm/m^2 gerekend over de toename van het verhard oppervlak.

Op basis van de toekomstig verhard oppervlak en de bergingseis bedraagt de waterbergingsopgave voor het plangebied in totaal circa 159 m^3 (2.645 m^2 x 0,06 m).

5 PLANUITWERKING

5.1 Randvoorwaarden en uitgangspunten

In het kader van de planontwikkeling is het proces van de digitale watertoets doorlopen. Op basis van de digitale procedure blijkt dat het plan een groot effect heeft (groot waterbelang). Vooroverleg met het waterschap is noodzakelijk. De samenvatting en de resultaten van de digitale watertoets zijn opgenomen in bijlage 5 en 6.

Ten aanzien van het plan en de omgang met hemelwater zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd.

- → 100% afkoppeling van verhard oppervlak.
- → Niet afwentelen op anderen in ruimte en tijd.
- → Toepassen voorkeursvolgorde waterkwantiteit (vasthouden, bergen en afvoeren).
- → Toepassen voorkeursvolgorde waterkwaliteit (schoonhouden, scheiden, zuiveren).
- → De ontwikkeling dient hydrologisch neutraal plaats te vinden (HNO).
- → De wateropgave baseren op de daadwerkelijke toekomstig verhard oppervlak. Vooralsnog is uitgegaan van 2.645 m^2.
- → Infiltratie- en bergingsvoorzieningen in het plan dimensioneren conform 60 mm gerekend over de toename in het verhard oppervlak.
- → Wateropgave 159 m^3.
- → De maximale ledigingsduur van het systeem bij voorkeur gelijk of kleiner dan 48 uur.
- → Calamiteit in beschouwing nemen (mag niet tot overlast leiden).
- → Aanlegdiepte bergingsvoorzieningen boven de GHG.
- → GHG is ingeschat op 31,9 tot (0,6 m -mv).
- → Bouwen volgens Duurzaam Bouwen (DuBo) principe.

5.2 Hemelwater(afvoer)systeem

In de toekomstige situatie zal het schone hemelwater (zogenaamde hemelwaterafvoer; HWA) niet op het vuilwater (zogenaamde droogweerafvoer; DWA) worden aangesloten maar separaat binnen de planlocatie worden verwerkt.

Dit betekent dat bij de verdere planuitwerking water expliciet en op evenwichtige wijze in beschouwing wordt genomen en dat hemelwater op een duurzame wijze wordt verwerkt. De ontwikkeling zal daarmee hydrologisch neutraal zijn.

Voor de bestaande bebouwing en verharding geldt dat het hemelwater middels een ondergronds leiding netwerk op de B-watergang blijft afwateren. Voor het toekomstig dakoppervlak van het multifunctioneel centrum en de bijbehorende verharding (ontsluiting en parkeren) zal het hemelwater geborgen geborgen worden door aan de e noordkant van de planlocatie een amfibieënpoel aan te leggen die tevens zal dienen als retentievijver.

Wanneer voor de aanleg van de poel wordt uitgegaan dat de GHG is gelegen op 0,6 m -mv, zal bij een maximale peilstijging en een talud van 1 op 3, 350 m^2 benodigd zijn om de volledige wateropgave te kunnen bergen. Op het noordelijk deel van de planlocatie is voldoende ruimte aanwezig om deze wateropgave te kunnen bergen. Hemelwater wordt, indien mogelijk, zoveel mogelijk zichtbaar afgevoerd richting de amfibieënpoel. Daar waar dit niet mogelijk blijkt zal afvoer verbuisd plaatsvinden. Overtollig water kan overstorten op de A-watergang (code: 2750500). Bij voorkeur vindt de overstort over maaiveld plaats.

5.3 Lediging

Vanuit de gemeente Deurne wordt een ledigingstijd gehanteerd van maximaal 48 uur. De doorlatendheid van de bodem is niet onderzocht. Of infiltratie op deze locatie mogelijk is, is op basis van de beschikbare gegevens, derhalve nog niet met zekerheid in te schatten.

Als er sprake is van afvoer naar een nabijgelegen leggerwatergang, mag deze alleen vertraagd plaatsvinden. Hierbij mag de afvoernorm (afvoercoëfficiënt) die voor de locatie geldt niet worden overschreden, om overbelasting van het watersysteem te voorkomen. Het water uit een bergingsvoorziening kan via een uitstroomvoorziening (bijvoorbeeld een pijp) vertraagd worden afgevoerd naar oppervlaktewater. De waterafvoer vanuit de bergingsvoorziening mag deze norm niet overschrijden. Voor een uitstroomvoorziening in het talud van een A-watergang dient een watervergunning te worden aangevraagd.

5.4 Riolering

Bij nieuwbouw dient hemelwater en afvalwater gescheiden aangeleverd te worden. Als gevolg van de ontwikkeling zal het aanbod van vuilwater mogelijkerwijs wijzigen.

Het vuilwater (zogenaamde droogweerafvoer; DWA) zal in de toekomstige situatie worden aangesloten op het bestaande rioleringsstelsel in de omgeving. De mogelijkheden en wijze van aansluiting zal in overleg met de gemeente besproken moeten worden. Tevens zal voor de aansluiting een vergunning aangevraagd moeten worden.

5.5 Keur

Voor alle handelingen aan of in de nabijheid van een watergang zoals: dempen, graven, bouwen, onttrekken, lozen etc. is in het kader van de keur een vergunning van het waterschap benodigd en zal in overleg aangevraagd moeten worden.

5.6 Kwaliteit

Algemeen
Uitgangspunt bij elke ruimtelijke ontwikkeling is, dat de kwaliteit van oppervlaktewater en grondwater niet mag verslechteren ten opzichte van de huidige situatie. Waar mogelijk wordt een verbetering nagestreefd. De waterkwaliteit wordt beïnvloed door het (veranderende) ruimtegebruik en het gebruik van bouwmaterialen.

Bouwmaterialen
De gemeente streeft naar het terugdringen van het gebruik van uitlogende bouwmaterialen (koper, zink, lood) om de water- en bodemkwaliteit niet negatief te beïnvloeden. Dit aspect is als aanbeveling opgenomen in het Nationale Pakketten Duurzaam Bouwen: Woningbouw nieuwbouw, Woningbouw beheer en Utiliteitsbouw is een tweetal maatregelen (S/U237 en S/U444) en is ook van toepassing op onderhavige planlocatie. De emissies vanuit bouwmaterialen richting het oppervlaktewater dienen in verband met de waterkwaliteit zoveel mogelijk te worden beperkt door bij voorkeur gebruik te maken van producten die voorzien zijn van een keurmerk.

Onkruidwerende middelen
Voor het gebruik van onkruidwerende middelen in groen en op verharding dient het landelijke beleid gevolgd te worden. Onkruidwerende middelen worden niet meer gebruikt in het openbaar groen. Voor bestrijding op verhardingen vindt gebruik, voor zover toegestaan, plaats via de DOB-systematiek en dient gezocht te worden naar alternatieven zoals branden, heet water en/of borstelen.

6 SAMENVATTING EN CONCLUSIE

Econsultancy heeft van Van Santvoort Advies opdracht gekregen voor het opstellen van een watertoets voor een ontwikkeling aan de Lage Brugweg 5 te Helenaveen.

De watertoets is opgesteld in het kader van een bestemmingsplanwijziging. In deze notitie is beschreven op welke wijze rekening is gehouden met de waterhuishoudkundige aspecten en het beleid van de waterbeheerders (waterschap Aa en Maas en de gemeente Deurne).

De planlocatie bestaat uit een zorgboerderij (125 m^2) en een 5-tal schuren (265 m^2). Een deel van de planlocatie is voorzien van betonnen stelconplaten (850 m^2).

De initiatiefnemer is voornemens de locatie te herontwikkelen. De herontwikkeling voorziet in sloop en de herbestemming van de desbetreffende gronden ten behoeve van de realisatie van een multifunctioneel gebouw. De aanwezige woning blijft behouden.

In de toekomstige situatie zal het schone hemelwater (zogenaamde hemelwaterafvoer; HWA) niet op het vuilwater (zogenaamde droogweerafvoer; DWA) worden aangesloten maar separaat binnen de planlocatie worden verwerkt.

Dit betekent dat bij de verdere planuitwerking water expliciet en op evenwichtige wijze in beschouwing wordt genomen en dat hemelwater op een duurzame wijze wordt verwerkt. De ontwikkeling zal daarmee hydrologisch neutraal zijn.

Voor de bestaande bebouwing en verharding geldt dat het hemelwater middels een ondergronds leiding netwerk op de B-watergang blijft afwateren. Voor het toekomstig dakoppervlak van het multifunctioneel centrum en de bijbehorende verharding (ontsluiting en parkeren) is compensatie benodigd.

Ten opzichte van de huidige situatie zal ten aanzien van de ontwikkeling het verhard oppervlak toenemen met 2.645 m^2. Het verhard oppervlak in de toekomstige situatie bedraagt circa 3.885 m^2.

Op basis van de toekomstig verhard oppervlak en de bergingseis bedraagt de waterbergingsopgave voor het plangebied in totaal circa 159 m^3 (2.645 m^2 x 0,06 m).

Om inzicht te krijgen in het ruimtebeslag die bij een (potentiële) voorziening hoort, is een alternatief uitgewerkt waarbij het hemelwater wordt geborgen In een amfibieënpoel.

Wanneer voor de aanleg van de poel wordt uitgegaan dat de GHG is gelegen op 0,6 m -mv, zal bij een maximale peilstijging en een talud van 1 op 3, 350 m^2 benodigd zijn om de volledige wateropgave te kunnen bergen. Op het noordelijk deel van de planlocatie is voldoende ruimte aanwezig om deze wateropgave te kunnen bergen. Hemelwater wordt, indien mogelijk, zoveel mogelijk zichtbaar afgevoerd. Daar waar dit niet mogelijk blijkt zal afvoer verbuisd plaatsvinden.

Als er sprake is van afvoer naar een nabijgelegen leggerwatergang, mag deze alleen vertraagd plaatsvinden. Hierbij mag de afvoernorm (afvoercoëfficiënt) die voor de locatie geldt niet worden overschreden, om overbelasting van het watersysteem te voorkomen. Het water uit een bergingsvoorziening kan via een uitstroomvoorziening (bijvoorbeeld een pijp) vertraagd worden afgevoerd naar oppervlaktewater. De waterafvoer vanuit de bergingsvoorziening mag deze norm niet overschrijden. Voor een uitstroomvoorziening in het talud van een A-watergang dient een watervergunning te worden aangevraagd.

Op basis van de randvoorwaarden en uitgangspunten is de ontwikkeling in zowel ruimte als tijd waterneutraal uit te voeren. Er worden dan ook vanuit het oogpunt van de waterhuishouding geen belemmering verwacht ten aanzien van de bestemmingswijziging en de uitvoering van het plan.

Econsultancy
Boxmeer, 21 april 2021

Bijlage 1 Topografische ligging van de locatie



Schaal 1:25.000
Deze kaart is noordgericht



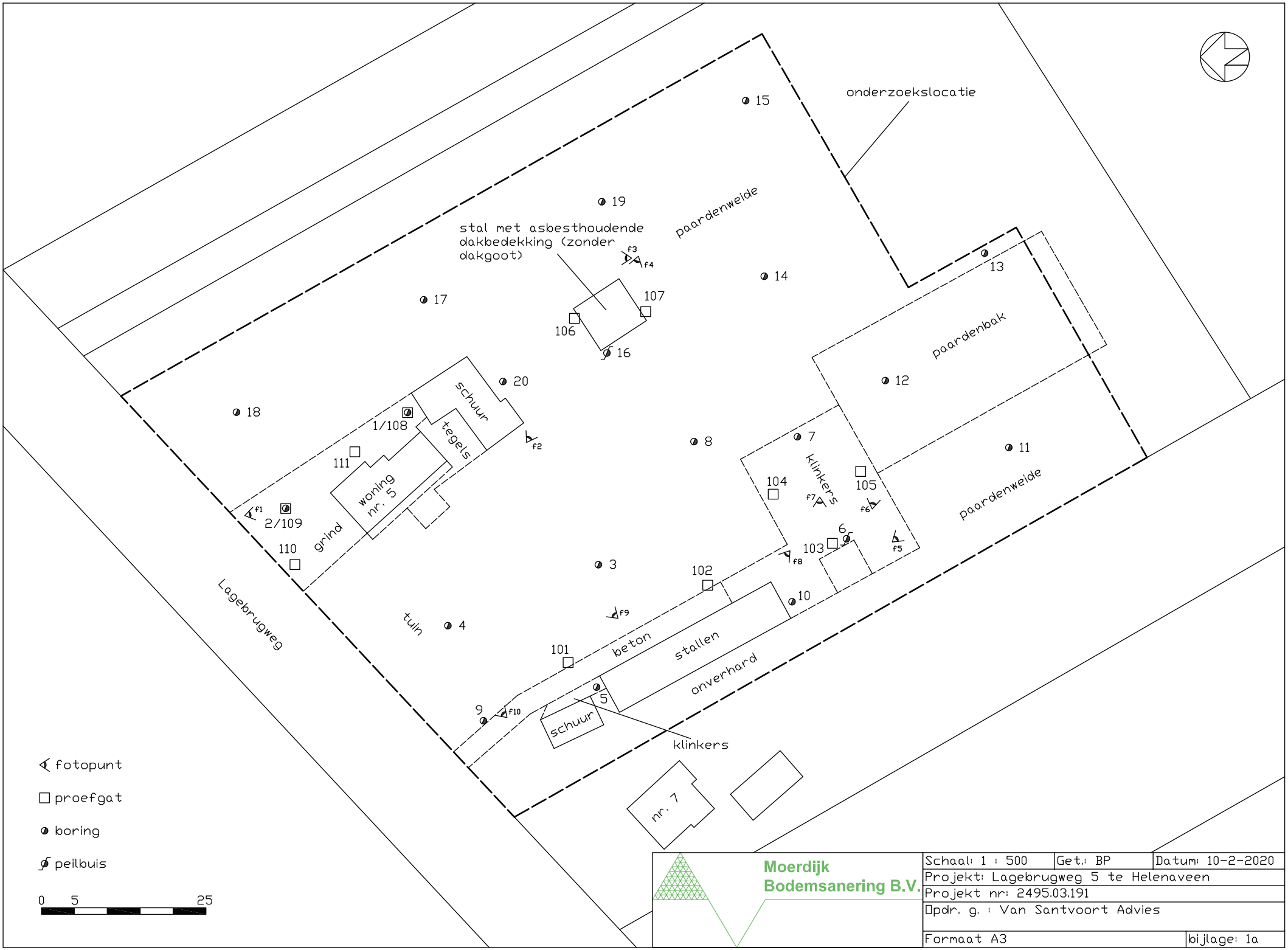
Titel: locatieschets | A3

Eco nsultancy

PROJECT: 10618.001
SCHAAL: 1:1.000 DATUM: 11-3-2020
GETEKEND: YKo BIJLAGE:2

Bijlage 3 Gegevens verkennend bodem- en asbestonderzoek (rapportnummer 2495.03.191.r1)

Bijlage 3a Situatietekening verkennend bodem- en asbestonderzoek (rapportnummer 2495.03.191.r1)

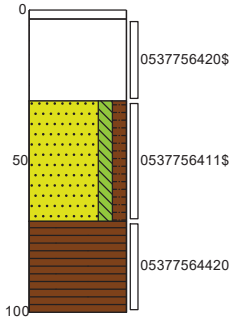

onderzoekslocatie
stal met asbesthoudende dakbedekking (zonder dakgoot)
paardenweide
paardenbak
paardenweide
schuur
tegels
woning nr. 5
grind
klinkers
beton
stallen
onverhard
schuur
klinkers
tuin
Lagebrugweg
nr. 7
15
19
14
13
17
107
106
16
20
18
1/108
12
111
8
7
11
104
105
2/109
110
6
103
3
102
10
4
101
9
5
f1
f2
f3
f4
f5
f6
f7
f8
f9
f10
fotopunt
proefgat
boring
peilbuis
0 5 25
Moerdijk Bodemsanering B.V.
Schaal: 1 : 500
Get.: BP
Datum: 10-2-2020
Projekt: Lagebrugweg 5 te Helenaveen
Projekt nr: 2495.03.191
Opdr. g. : Van Santvoort Advies
Formaat A3
bijlage: 1a

Bijlage 3b Boorprofielen verkennend bodem- en asbestonderzoek (rapportnummer 2495.03.191.r1)

Boring: 01

Boormeester: Roelant Snijder

Datum: 19-11-2019

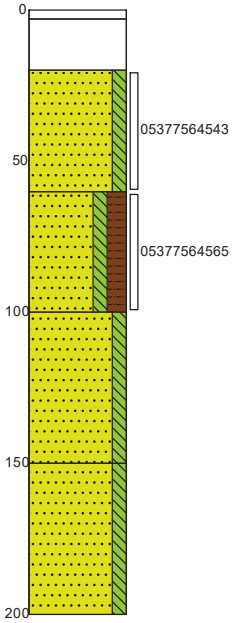


0
-3 Grind
Puingranulaat
-30
Zand, matig siltig, matig humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor
-70
Veen, mineraalarm, donker zwartbruin, Edelmanboor
-100

Boring: 02

Boormeester: Roelant Snijder

Datum: 19-11-2019

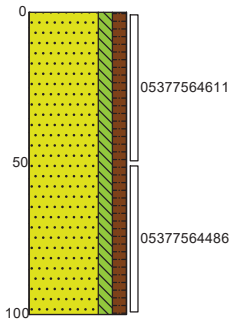


0
-3 Grind
-20 Puingranulaat
Zand, matig siltig, donker grijsbeige, Edelmanboor
-60
Zand, matig siltig, sterk humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor
-100
Zand, matig fijn, matig siltig, neutraal beigebruin, Edelmanboor
-150
Zand, matig fijn, matig siltig, neutraal cremebeige, Edelmanboor
-200

Boring: 03

Boormeester: Roelant Snijder

Datum: 19-11-2019

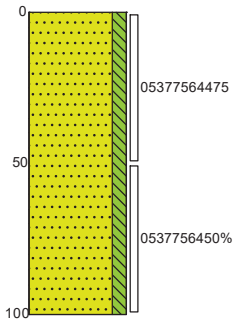


0
Zand, matig siltig, matig humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor
-100

Boring: 04

Boormeester: Roelant Snijder

Datum: 19-11-2019

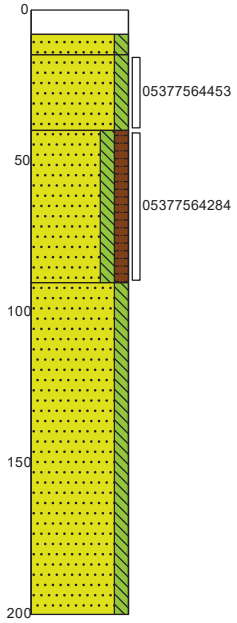


0
Zand, matig siltig, donker grijsbeige, Edelmanboor
-100

Boring: 05

Boormeester: Roelant Snijder

Datum: 19-11-2019

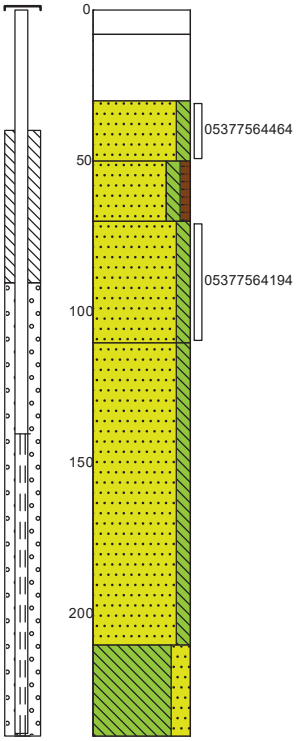


0	
-8	Klinker
-15	Zand, matig siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor
-40	Zand, matig siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor
-90	Zand, matig siltig, matig humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor
-200	Zand, matig siltig, neutraal cremebeige, Edelmanboor

Boring: 06

Boormeester: Roelant Snijder

Datum: 19-11-2019

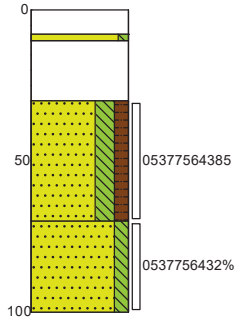


0	
-8	Klinker
	Puingranulaat
-30	Zand, matig siltig, neutraal cremebeige, Edelmanboor
-50	Zand, matig siltig, zwak humeus, donker beigebruin, Edelmanboor
-70	Zand, matig siltig, neutraal cremebeige, Edelmanboor
-110	Zand, matig siltig, neutraal cremebeige, Zuigerboor
-210	Leem, sterk zandig, neutraal beigebruin, Zuigerboor
-240	

Boring: 07

Boormeester: Roelant Snijder

Datum: 19-11-2019

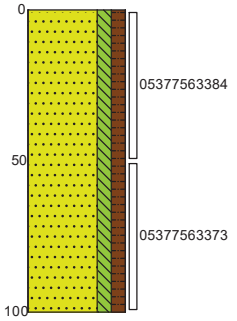


0	
-10	Klinker
-30	Zand, zwak siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor
-70	Puingranulaat
-100	Zand, sterk siltig, matig humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor
	Zand, matig siltig, neutraal cremebeige, Edelmanboor

Boring: 08

Boormeester: Roelant Snijder

Datum: 19-11-2019

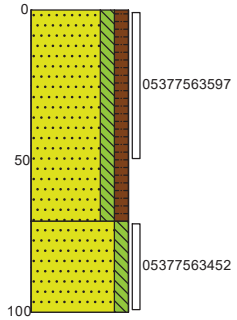


0	Zand, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-100	

Boring: 09

Boormeester: Roelant Snijder

Datum: 19-11-2019

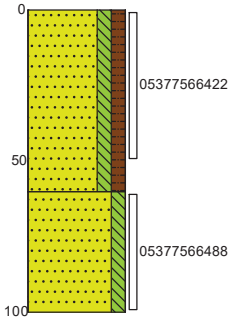


0	Zand, matig siltig, matig humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor
-70	Zand, matig siltig, neutraal oranjebeige, Edelmanboor
-100	

Boring: 10

Boormeester: Roelant Snijder

Datum: 19-11-2019

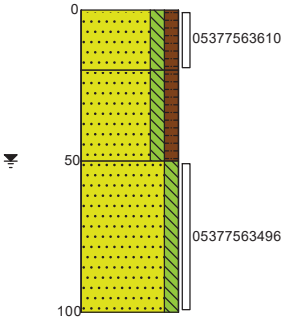


0	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-60	Zand, matig fijn, matig siltig, neutraal cremebeige, Edelmanboor
-100	

Boring: 11

Boormeester: Roelant Snijder

Datum: 19-11-2019

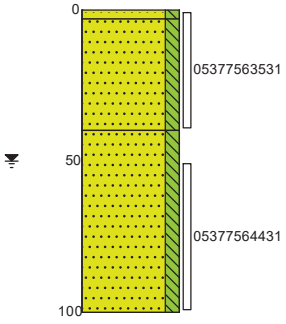


0
Zand, matig siltig, matig humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor
-20
Zand, matig siltig, matig humeus, donker bruinbeige, Edelmanboor
-50
Zand, matig siltig, neutraal cremebeige, Edelmanboor
-100

Boring: 12

Boormeester: Roelant Snijder

Datum: 19-11-2019

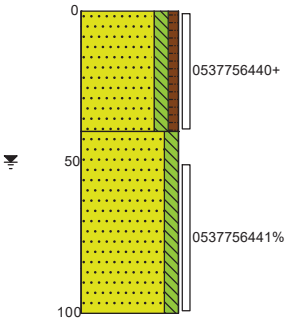


0
-3
Zand, matig fijn, matig siltig, neutraal cremebeige, Edelmanboor, Vilt
Zand, matig fijn, matig siltig, neutraal cremebeige, Edelmanboor
-40
Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
-100

Boring: 13

Boormeester: Roelant Snijder

Datum: 19-11-2019

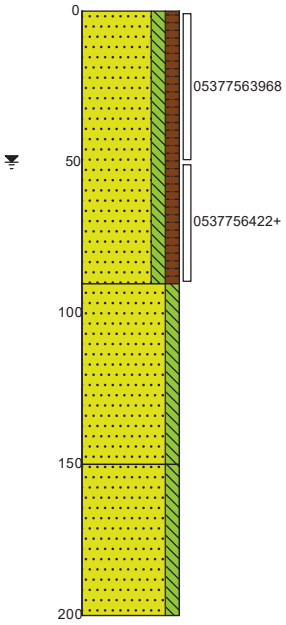


0
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-40
Zand, matig fijn, matig siltig, neutraal cremebeige, Edelmanboor
-100

Boring: 14

Boormeester: Roelant Snijder

Datum: 19-11-2019

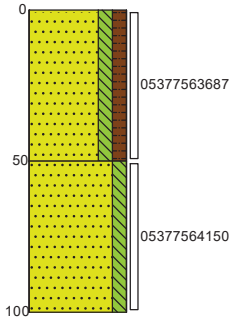


0
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-90
Zand, matig fijn, matig siltig, neutraal cremebeige, Edelmanboor
-150
Zand, matig fijn, matig siltig, neutraal cremebeige, Zuigerboor
-200

Boring: 15

Boormeester: Roelant Snijder

Datum: 19-11-2019

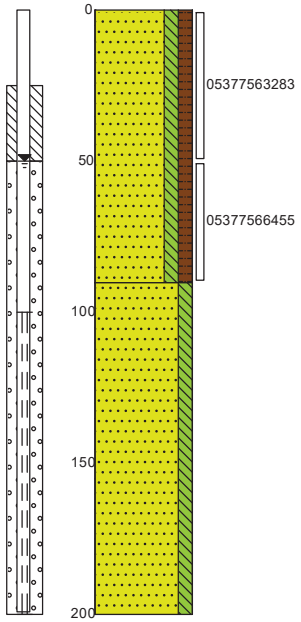


0
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-50
Zand, matig fijn, matig siltig, neutraal cremebeige, Edelmanboor
-100

Boring: 16

Boormeester: Roelant Snijder

Datum: 19-11-2019

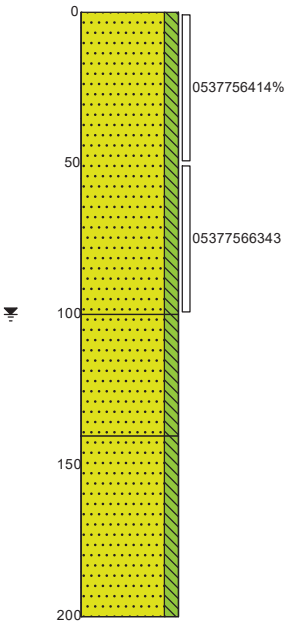


0
Zand, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-90
Zand, matig siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor
-200

Boring: 17

Boormeester: Roelant Snijder

Datum: 19-11-2019

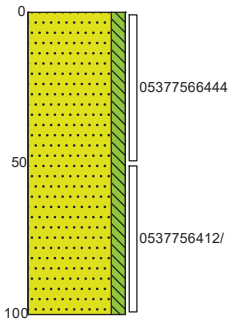


0
Zand, matig siltig, donker grijsbruin, Edelmanboor
-100
Zand, matig siltig, resten planten, donker zwartbruin
-140
Zand, matig siltig, neutraal cremebeige, Edelmanboor
-200

Boring: 18

Boormeester: Roelant Snijder

Datum: 19-11-2019

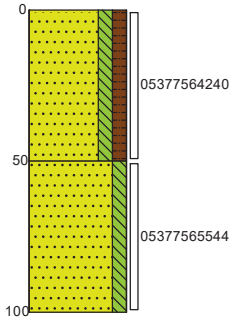


0
Zand, matig siltig, donker grijsbruin, Edelmanboor
-100

Boring: 19

Boormeester: Roelant Snijder

Datum: 19-11-2019

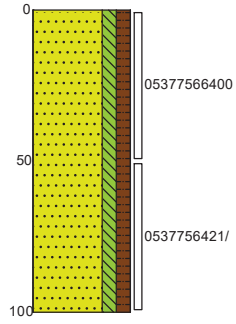


0
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-50
Zand, matig fijn, matig siltig, neutraal cremebeige, Edelmanboor
-100

Boring: 20

Boormeester: Roelant Snijder

Datum: 19-11-2019

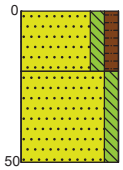


0
Zand, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-100

Boring: 101

Boormeester: R. Snijder

Datum: 17-1-2020

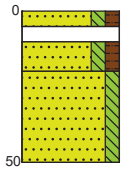


0
Zand, matig siltig, matig humeus, zwak wortelhoudend, donker zwartbruin, Schep
-20
Zand, matig siltig, zwak puinhoudend, donker grijsbeige, Schep
-50

Boring: 102

Boormeester: R. Snijder

Datum: 17-1-2020

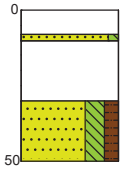


0
-5
-10
Zand, matig siltig, matig humeus, donker zwartbruin, Schep
-20
Schep, Grind
Zand, matig siltig, matig humeus, donker zwartbruin, Schep
-50
Zand, matig siltig, zwak puinhoudend, donker grijsbeige, Schep

Boring: 103

Boormeester: Nick Havermans

Datum: 17-1-2020

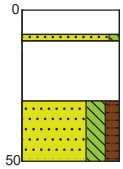


0
-10
Klinker
Zand, zwak siltig, licht grijsbeige, Schep
-30
Puingranulaat
Zand, sterk siltig, matig humeus, donker zwartbruin, Schep
-50

Boring: 104

Boormeester: Nick Havermans

Datum: 17-1-2020

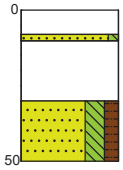


0
-10
Klinker
Zand, zwak siltig, licht grijsbeige, Schep
-30
Puingranulaat
Zand, sterk siltig, matig humeus, donker zwartbruin, Schep
-50

Boring: 105

Boormeester: Nick Havermans

Datum: 17-1-2020

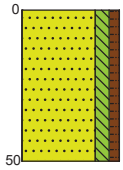


0
-10
Klinker
Zand, zwak siltig, licht grijsbeige, Schep
-30
Puingranulaat
Zand, sterk siltig, matig humeus, donker zwartbruin, Schep
-50

Boring: 106

Boormeester: R. Snijder

Datum: 17-1-2020

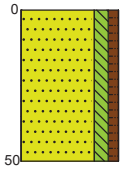


0
Zand, matig siltig, zwak humeus, donker bruinbeige, Schep
-50

Boring: 107

Boormeester: R. Snijder

Datum: 17-1-2020

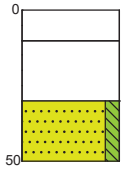


0
Zand, matig siltig, zwak humeus, donker bruinbeige, Schep
-50

Boring: 108

Boormeester: R. Snijder

Datum: 17-1-2020

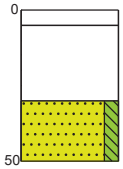


0
-10
Grind
Puingranulaat
-30
Zand, matig siltig, donker grijsbeige, Schep
-50

Boring: 109

Boormeester: R. Snijder

Datum: 17-1-2020

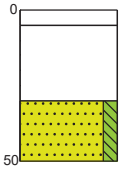


0
-5 Grind
Puingranulaat
-30
Zand, matig siltig, donker grijsbeige, Schep
-50

Boring: 110

Boormeester: R. Snijder

Datum: 17-1-2020

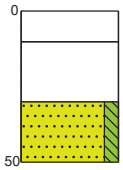


0
-5 Grind
Puingranulaat
-30
Zand, matig siltig, donker grijsbeige, Schep
-50

Boring: 111

Boormeester: R. Snijder

Datum: 17-1-2020

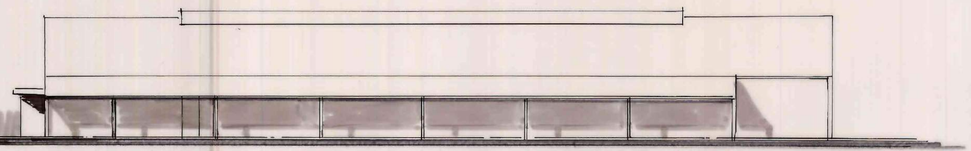


0
-10 Grind
Puingranulaat
-30
Zand, matig siltig, donker grijsbeige, Schep
-50

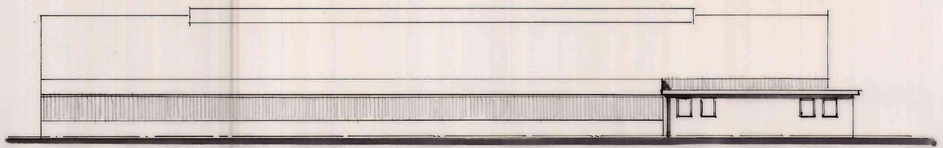
Bijlage 4 Situatietekening ‘Multifunctioneel Gebouw De Helenahoeve Te Helenaveen’



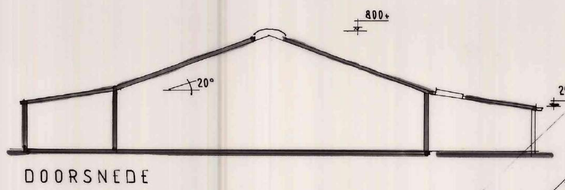
VOORGEVEL



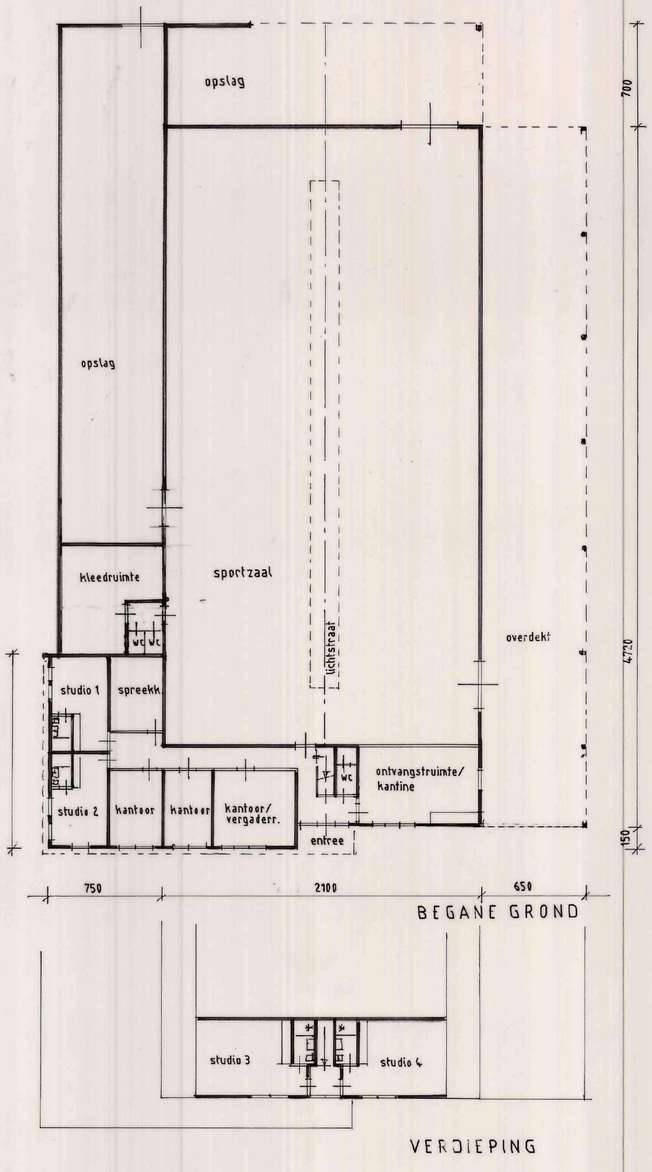
RECHTER ZIJGEVEL



LINKER ZIJGEVEL

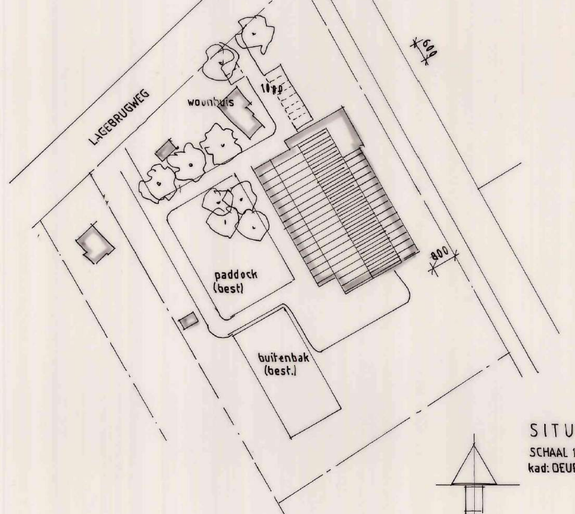


DOORSNEDE



BEGANE GROND

VERDIEPING



SITUATIE
SCHAAL 1:1000
kad: OEURNE sectie H nr.9089

MULTIFUNCTIONEEL GEBOUW
DE HELENAHOEVE TE HELENAVEEN

gew. schetsplan dd. 15-12-20 proj.18 426

van Santvoort architecten
Berg 2
5671 CC
Nuenen
t. 040-2833708
info@vansantvoortarchitecten.nl
www.vansantvoortarchitecten.nl
BNA

Bijlage 5 Samenvatting digitale watertoets

datum 13-12-2019
dossiercode 20191213-38-22064

Samenvatting ingevoerde gegevens

Persoonlijke gegevens aanvrager
Projectnaam: Watertoets Helenaveen
Naam aanvrager: Yoeri
Organisatie: Econsultancy
Straat/Postbus: Wilhelmrontgenstraat
Huisnummer: 7A
Postcode: 8013NE
Plaats: Zwolle
Telefoon: 0636454953
E-mail: 0636454953

Contactpersoon gemeente
Naam gemeente: Deurne
Contactpersoon: -
Telefoon: -
E-mail: -

Kaartmateriaal
Heeft het ingetekende plangebied kaartmateriaal geraakt?
ja

Welke gemeente omvat het grootste deel van het door u getekende plangebied?
Deurne

Vragen
Houdt het plan uitsluitend een interne functieverandering voor een gebouw in? Hierbij is ook geen sprake van een verhardingstoename en/of afkoppeling van hemelwater?
nee

Is er sprake van een directe lozing van afvalwater op oppervlaktewater?
nee

Vervolgvragen
Omvat het plan een verhardingstoename of een afkoppeling van hemelwater(oppervlak) waarbij het oppervlak 2000 m2 of meer bedraagt?
ja

Betreft het de bouw van minimaal 100 woningen en/of de (her)ontwikkeling van een bedrijventerrein?
nee

Is er sprake van een grondwateronttrekking (inclusief drainage)?
nee

Aanvullende vragen
Hoe wordt in het plan het hemelwater verwerkt?

1. Via een gescheiden stelsel: hemelwater wordt geïnfiltreerd
   {afval_hemelwater_geinfiltreerd}
2. Via een gescheiden stelsel: hemelwater wordt vertraagd afgevoerd naar oppervlaktewater
   {afval_hemelwater_afvoer-oppervlaktewater}
3. Via een gemengd stelsel
   {afval_hemelwater_gemengd}

Worden er materialen gebruikt waardoor het afstromende hemelwater verontreinigd kan raken?
{materiaal_verontreiniging}

Ligging plangebied



Waterschap Aa en Maas streeft ernaar om correcte en actuele informatie in deze applicatie aan te bieden. Aan het beschikbaar gestelde kaartinformatie kunnen geen rechten worden ontleend. Waterschap Aa en Maas aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enige vorm van schade naar aanleiding van het gebruik of de informatie die via deze applicatie beschikbaar wordt gesteld.

www.dewatertoets.nl

Bijlage 6 Resultaten digitale watertoets

datum 13-12-2019
dossiercode 20191213-38-22064

Bedankt voor het invullen van de Digitale Watertoets!

Uit de door u ingevoerde gegevens blijkt dat uw planvoornemen diverse waterbelangen raakt. Vandaar dat wij graag meedenken over de voorgenomen ontwikkeling. Hieronder volgt een opsomming van de waterbelangen die in ieder geval met het plan zijn gemoeid.

Attentiegebied volgens de Keur
De attentiegebieden zoals deze zijn vastgelegd in de Keur van het waterschap, komen overeen met de attentiegebieden uit de Interim Omgevingsverordening (voorheen verordening Ruimte) van de provincie Noord-Brabant. Ze betreffen alleen de bufferzone van 500m die zich rondom de kern van NNB-gebieden (Natuur Netwerk Brabant). Ingrepen met een negatief effect op de waterhuishouding van het beschermd gebied zijn niet toegestaan. Activiteiten in deze gebieden zijn meestal vergunningplichtig.

Vertraagde afgevoerd op een leggerwatergang of een ander oppervlaktewater
Als er sprake is van afvoer naar een nabijgelegen leggerwatergang / overig oppervlaktewater, mag deze alleen vertraagd plaatsvinden. Hierbij mag de afvoernorm (afvoercoëfficiënt) die voor de locatie geldt niet worden overschreden, om overbelasting van het watersysteem te voorkomen.

Het water uit een bergingsvoorziening kan via een uitstroomvoorziening (bijvoorbeeld een pijp) vertraagd worden afgevoerd naar oppervlaktewater. De waterafvoer vanuit de bergingsvoorziening mag deze norm niet overschrijden. Voor een uitstroomvoorziening in het talud van een A-watergang dient een watervergunning te worden aangevraagd.

Categorie-A-watergangen dienen te worden aangegeven op de verbeelding
Alle categorie-A-watergangen dienen te worden aangegeven op de verbeelding.

Toevoeging water en waterhuishoudkundige voorzieningen aan bestemmingen in planregels
Bij alle bestemmingen in de planregels dient rekening te worden gehouden met water en waterhuishoudkundige voorzieningen. Met het opnemen van water en waterhuishoudkundige voorzieningen in de verschillende relevante bestemmingsomschrijvingen, kan water op allerlei manieren in een plangebied worden toegepast. Om de flexibiliteit van de toepassing van water in een bestemmingsplan zo groot mogelijk te houden adviseert het waterschap 'water- en waterhuishoudkundige voorzieningen' in de verschillende bestemmingsomschrijvingen op te nemen. Hiermee kan onnodige vertraging van projecten worden voorkomen. Mogelijk noodzakelijke aanvullende ruimtelijke planprocedures hoeven immers niet te worden gevoerd, als voldoende rekening is gehouden met water in het bestemmingsplan. Voor overige ruimtelijke plannen dient een soortgelijke systematiek te worden gevolgd.

Gebruik niet-uitlogende materialen
Als laatste verzoeken wij u om bij de bouw af te zien van het gebruik van uitlogende bouwmaterialen. Hiermee worden bijvoorbeeld zink en koper in daken, gevels, goten en leidingen bedoeld.

Tot slot
Zoals hierboven is aangegeven gaan wij graag met u in gesprek. U kunt contact met ons opnemen via watertoets@aaenmaas.nl

Met vriendelijke groet, Team Planadvies van Waterschap Aa en Maas

Let op!
De Digitale Watertoets is een hulpmiddel om inzichtelijk te maken welke waterbelangen mogelijk spelen in het plangebied. Vandaar dat dit automatisch gegenereerde toetsresultaat niet gezien kan worden als vervanging van het watertoetsproces of vrijstelling van een eventuele

vergunnings- of meldingsplicht op basis van de Keur. Voor meer informatie m.b.t het vergunningverleningsproces kunt u contact opnemen met ons Waterwetloket via 073 615 83 33 of info@aaenmaas.nl

Waterschap Aa en Maas streeft ernaar om correcte en actuele informatie in deze applicatie aan te bieden. Aan het beschikbaar gestelde kaartinformatie kunnen geen rechten worden ontleend. Waterschap Aa en Maas aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enige vorm van schade naar aanleiding van het gebruik of de informatie die via deze applicatie beschikbaar wordt gesteld.

www.dewatertoets.nl



Quickscan flora en fauna

In het kader van de Wet natuurbescherming en Verordening ruimte

Plangebied: Lage Brugweg 5, Helenaveen

Opsteller(s): M. de Vries

Quickscan flora en fauna

In het kader van de Wet natuurbescherming en Verordening ruimte

Ondertitel	Plangebied: Lage Brugweg 5, Helenaveen
Opsteller(s)	M. de Vries
Datum	28-01-2021
Versienummer	02
Rapportkenmerk	ER20191127v02
Aantal pagina's	41
Opdrachtgever	Van Santvoort advies
Contactpersoon	S. Wanten
Collegiale toets	F. A. van Meurs
Wijze van citeren	Vries, M. de 2021. Quickscan flora en fauna. In het kader van de Wet natuurbescherming en Verordening ruimte. Plangebied: Lage Brugweg 5, Helenaveen. Rapportkenmerk ER20191127v02. Ecoresult B.V., Dordrecht.

Ecoresult B.V.
Van Ravesteyn-erf 156
3315 DK Dordrecht
078 75 184 12
info@ecoresult.nl
www.ecoresult.nl

© copyright Ecoresult B.V. 20221

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteursrechthebbende.
Ecoresult B.V. kan door opdrachtgever niet aansprakelijk worden gesteld voor schade die voortvloeit uit gebruik van data of gegevens of door toepassing van aanbevelingen en conclusies, die zijn opgenomen in deze rapportage.

INHOUDSOPGAVE

1 Inleiding 5
1.1 Aanleiding 5
1.2 Doel 5
1.3 Leeswijzer 5
2 Toelichting onderzoekskader 7
2.1 Wet natuurbescherming 7
2.2 Verordening ruimte 8
3 Omschrijving plangebied 11
3.1 Algemeen 11
3.2 Beschrijving 12
3.3 Voorgenomen ontwikkelingen 13
3.4 Planning 14
4 Onderzoeksresultaten beschermde gebieden 15
4.1 Wet natuurbescherming 15
4.2 Verordening ruimte 17
5 Beschermde houtopstanden 19
6 Onderzoeksresultaten beschermde soorten 21
6.1 Algemeen 21
6.2 Soorten Vogelrichtlijn 22
6.3 Soorten Habitatrichtlijn 27
6.4 Nationaal beschermde soorten 29
7 Conclusies en aanbevelingen 33
7.1 Beschermde gebieden 33
7.2 Bescherming van houtopstanden 33
7.3 Beschermde soorten 34
7.4 Aanbevelingen 36
8 Geraadpleegde bronnen 37
8.1 Internet 37
Bijlage 1 Foto-impressie plangebied 39

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In opdracht van Van Santvoort Advies heeft Ecoresult B.V. een quickscan uitgevoerd voor het plangebied genaamd: Lage Brugweg 5, Helenaveen. De aanleiding betreft de sloop van het huidige kantoorpand en drie opstallen (twee paardenstallen en een schuurtje voor hooiopslag) om vier objecten in de vorm van woonstudio's te kunnen plaatsen en een bestemmingsplanwijziging ten behoeve van het mogelijk maken van dag- en nachtopvang aan de Lage Brugweg 5, Helenaveen, gemeente Deurne, provincie Noord-Brabant. Zie verder hoofdstuk 3.3. Deze werkzaamheden kunnen schadelijke effecten hebben op beschermde soorten en natuurgebieden. Wet- en regelgeving voor flora, fauna en natuurgebieden kan hierdoor worden overtreden. Deze quickscan zoomt in op de (mogelijke) effecten door de activiteiten en op welke wijze gehandeld dient te worden.

1.2 Doel

Door middel van een oriënterend bronnen- en veldonderzoek zal worden onderzocht of de voorgenomen ontwikkelingen kunnen leiden tot:

- Overtreding van verbodsbepalingen voor (potentieel) aanwezige soorten flora en fauna. In het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb).
- Een (significant) negatief effect op instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. In het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb).
- Een (significant) negatief effect op de wezenlijke kenmerken en waarden van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Of een negatief effect op anderzijds beschermde natuurgebieden op provinciaal niveau (o.a. bijzondere provinciale natuurgebieden, bijzondere provinciale landschappen, belangrijke weidevogel gebieden). In het kader van de Verordening ruimte.

1.3 Leeswijzer

In deze rapportage wordt allereerst het kader beschreven waar aan getoetst wordt. Vervolgens wordt

het plangebied en de geplande activiteiten beschreven. Hierna worden per beschermingsregime de voor het plangebied relevante beschermde gebieden en beschermde soorten beschreven en beoordeeld. In de conclusie worden de resultaten van dit oriënterend onderzoek samengevat en wordt (indien van toepassing) geadviseerd welk aanvullend onderzoek noodzakelijk is. Afgesloten wordt met een bronvermelding en een fotobijlage van het plangebied ten tijde van het oriënterend veldbezoek.

2 Toelichting onderzoekskader

2.1 Wet natuurbescherming

Per 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming (Wnb) van kracht. Deze nieuwe wet is een vervanging en samenbundeling van drie voorgaande wetten; de Natuurbeschermingswet 1998, de Boswet en de Flora- en faunawet[1]. Tevens heeft er een decentralisatie van het bevoegd gezag plaatsgevonden: per 1 januari 2017 zijn de provincies verantwoordelijk voor de vergunningen en ontheffingen. De Wnb is op te delen in grofweg drie delen:

2.1.1 Bescherming van gebieden

De Wnb richt zich met de bescherming van natuurgebieden uitsluitend op Natura 2000-gebieden. Natura 2000 is een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden. In Natura 2000-gebieden worden bepaalde diersoorten en hun natuurlijke leefomgeving beschermd om de biodiversiteit te behouden. Invloeden (ook van buitenaf) mogen deze instandhoudingsdoelstellingen niet in gevaar brengen.

2.1.2 Bescherming van soorten

De Wnb onderscheidt drie verschillende beschermingsregimes, met elk hun eigen verbodsbepalingen (zie tabel 1). De eerste twee categorieën zijn gebaseerd op de door de Europese Unie opgestelde Vogelrichtlijn (uit 1979) en de Habitatrichtlijn (uit 1992). Het derde beschermingsregime betreft soorten die niet op Europees niveau beschermd zijn, maar wel op landelijk niveau: de Nationaal beschermde soorten (in de wet aangeduid als "andere soorten"). Als bevoegd gezag heeft iedere afzonderlijke provincie (een aantal) algemene soorten uit deze derde categorie vrijgesteld van ontheffingsplicht. Wel geldt altijd voor alle soorten de algemene zorgplicht. Deze zorgplicht houdt in dat men bij werkzaamheden met mogelijk negatief effect op planten en dieren, maatregelen dient te nemen (binnen wat redelijkerwijs van men verwacht kan worden) om onnodige schade aan planten of dieren te voorkomen[2].

1 www.rvo.nl
2 Ministerie van Economische zaken (2016) Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn § 3.1 Wnb	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn § 3.2 Wnb	Beschermingsregime Nationaal beschermde soorten (andere soorten) § 3.3 Wnb
Art 3.1 lid 1 Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen.	Art 3.5 lid 1 Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.	Art 3.10 lid 1a Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen.
Art 3.1 lid 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.	Art 3.5 lid 4 Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen.	Art 3.10 lid 1b Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen.
Art 3.1 lid 3 Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben.	Art 3.5 lid 3 Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.	Niet van toepassing
Art 3.1 lid 4 en lid 5 Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.	Art 3.5 lid 2 Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren.	Niet van toepassing
Niet van toepassing	Art 3.5 lid 5 Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.	Art 3.10 lid 1c Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Tabel 1: Soortenbescherming en verbodsbepalingen volgens de Wnb

2.1.3 Bescherming van houtopstanden

De bescherming van houtopstanden betreft voornamelijk een voortzetting van de Boswet en richt zich op de instandhouding van het bosareaal. Bij houtopstanden groter dan 10 are of 20 rijbomen en gelegen buiten de bebouwde kom geldt een meldplicht, herplantplicht en mogelijke oplegging van een kapverbod.

2.2 Verordening ruimte

In de Verordening ruimte is het Natuurnetwerk Nederland (NNN) vastgelegd. Het Natuurnetwerk

Nederland (NNN) is een netwerk van groene gebieden, voorheen bekend als de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). in Noord-Brabant Natuurnetwerk Noord-Brabant (NNB) genaamd Het NNB wordt beschermd via het planologisch kader. Het NNB is verankerd in de bestemmingsplannen waarin de regels uit de provinciale Verordening ruimte zijn verwerkt. Het ruimtelijke beleid voor het NNB kent het "nee, tenzij" principe en is gericht op 'behoud, herstel en ontwikkeling van de wezenlijke waarden en kenmerken' van het NNB.

Naast het NNB kan de provincie planologische bescherming aan gebieden toekennen door hen aan te wijzen als "bijzondere provinciale natuurgebieden" of "bijzondere provinciale landschappen". Hierbij is bijvoorbeeld te denken aan de bescherming van Belangrijke weidevogelgebieden. Het NNB kent geen uniform beschermingsregime. Iedere provincie kan een eigen invulling geven aan bijvoorbeeld compensatie. Het beschermingsregime van overige op provinciaal niveau beschermde gebieden kan sterk verschillen tussen provincies.

3 Omschrijving plangebied

3.1 Algemeen

Het plangebied is gelegen in het buitengebied, ten zuidwesten van het dorp Helenaveen, gemeente Deurne, liggende in de provincie Noord-Brabant. Het plangebied is in Afbeelding Afbeelding 1 (rood omlijnd) weergegeven en de te slopen opstallen (geel omlijnd) zijn genummerd. Het betreft een erf met een woonhuis, een oude woning (1) welke dienst doet als kantoor, twee paardenstallen (2 en 4) en een schuurtje voor opslag van hooi (3). Aan de oost- en zuidzijde van het plangebied zijn paardenweides. Het plangebied ligt in een dun bevolkt gebied met aan de westkant een vrijstaand woonhuis en aan de de oostzijde sportvelden van RK Sportvereniging Helenaveen. Voor de volledigheid is het hele erf meegenomen in deze quickscan maar de focus ligt op de te slopen opstallen.



Afbeelding 1: De ligging van het plangebied (rood omlijnd) en de te slopen opstallen (geel omlijnd). De vier te slopen gebouwen in het plangebied zijn genummerd. Voor de regionale ligging, zie kaartinzet rechtsboven. Bron: PDOK

3.2 Beschrijving

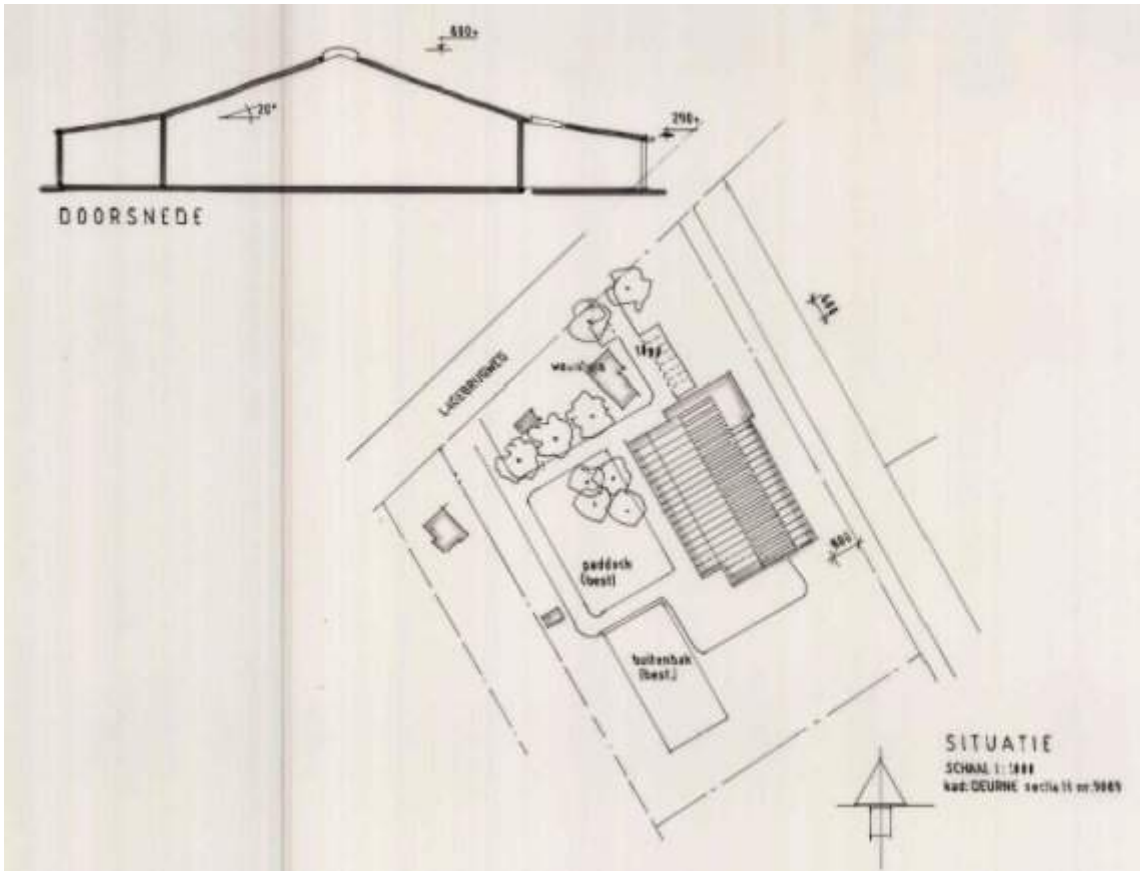
- Het plangebied betreft vier te slopen gebouwen aan de Lage Brugweg 5. Een woonhuis wat is ingericht als kantoorpand (Gebouw 1) is uit bouwjaar1985[3] Ten zuiden vinden we een uit hout opgetrokken oude paardenstal (Gebouw 2) (bouwjaar onbekend) en aan de westkant van het plangebied een schuurtje met opslag voor hooi (Gebouw 3) en een paardenstal Gebouw 4) uit bouwjaar1962.
- Op Gebouw 1 en 3 ligt een zadeldak van dakpannen. Deze is slecht geïsoleerd en bevat veel kieren en gaten. Gebouw 2 en 4 hebben een dak bestaande uit golfplaten en alleen Gebouw 4 heeft enige tussenruimten onder het dak. Tevens heeft deze paardenstal ook uitpandige kunststof regenpijpen.
- De muur van Gebouw 1 is opgebouwd uit baksteen. In de muren is geen spouwmuur aanwezig. Op enkele plekken is de muur verzakt en zijn er kieren en gaten ontstaan.

3 https://bagviewer.kadaster.nl

- In Gebouw 1 zijn enkele ramen met houten kozijnen aanwezig en houten deuren die toegang geven aan afgesloten ruimtes.
- Opgaande begroeiing binnen het plangebied is te vinden in de vorm van een beukenhaag langs de oostkant van de oprit. Verder staan er 5 beukenbomen tegen de oostzijde van Gebouw 1 aan en een populier aan de oostzijde van Gebouw 2. Meerdere berken staan langs de westrand van het plangebied en in het centrum van het erf.
- Open water (watergangen, poelen etc.) en vochtige tot natte terreinen (natuurvriendelijke oevers etc.) zijn afwezig binnen het plangebied.
- Verlichting is aanwezig in de vorm van buitenverlichting aan het woonhuis en de stallen.

3.3 Voorgenomen ontwikkelingen

De werkzaamheden die gepland staan zijn in ieder geval de sloop van Gebouw 1 en 2. Mogelijk worden ook Gebouw 3 en 4 aan de westkant van het terrein gesloopt. Volgens de planontwikkeling moet in de nieuwe situatie (Afbeelding Afbeelding 3) de beukenhaag plaats gaan maken voor 10 parkeerplaatsen. Op het erf staat nieuwbouw van woonstudio's gepland om maatschappelijke zorg voor dag- en nachtopvang mogelijk te maken.



Afbeelding 2: Nieuwe situatie plangebied. Bron: Van Santvoort Advies.

3.4 Planning

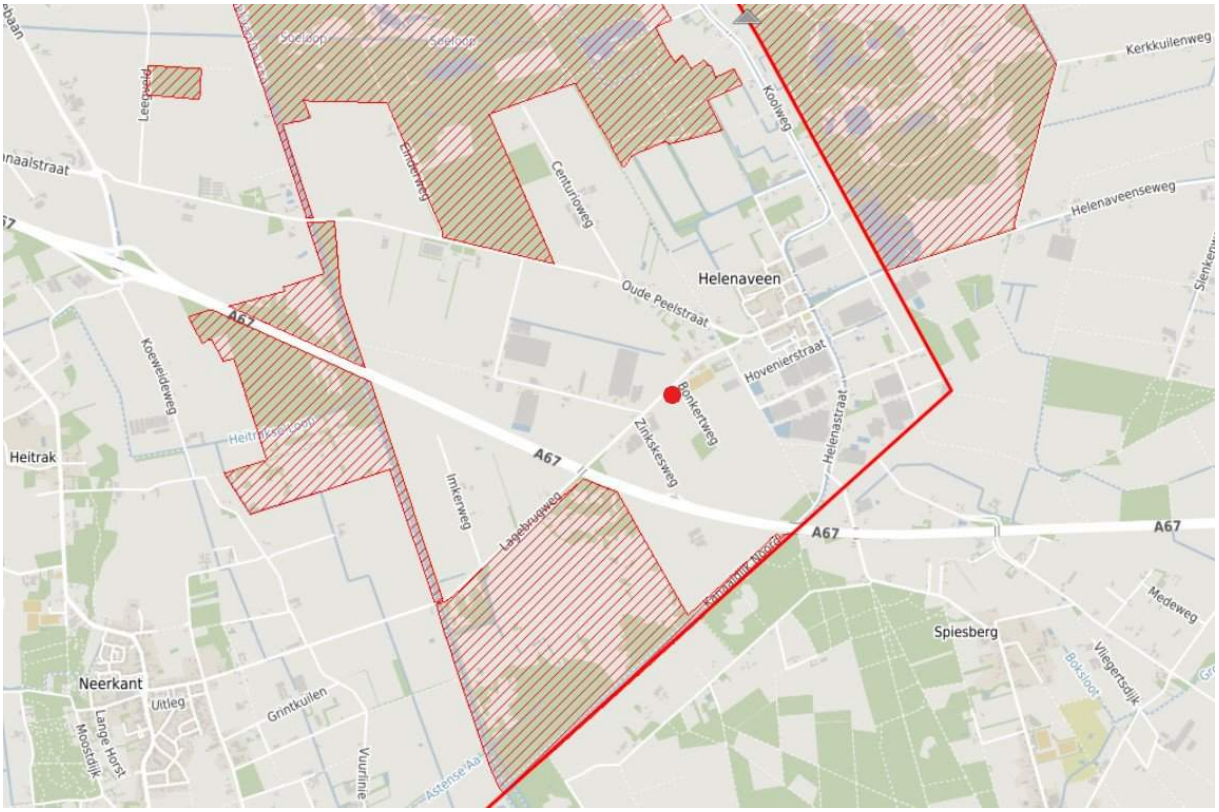
De planning van dit project is ons op dit moment niet bekend.

4 Onderzoeksresultaten beschermde gebieden

4.1 Wet natuurbescherming

4.1.1 Natura 2000-gebieden

Het dichtstbijzijnde Natura 2000 gebied is het 'Het Zinske' wat onderdeel uitmaakt van Deurnsche Peel en Mariapeel op 660 meter ten zuidwesten van het plangebied (Afbeelding Afbeelding 3). Invloeden (ook van buitenaf) mogen de instandhoudingsdoelstellingen van de betreffende Natura 2000-gebieden niet in gevaar brengen. De Deurnsche Peel en Mariapeel heeft een stikstofgevoelige habitattype, zie ook de effectenindicator (Afbeelding Afbeelding 4). Een negatief effect op Natura 2000-gebieden als gevolg van emissie van stikstof is niet op voorhand uitgesloten. Er dient een Aerius berekening uitgevoerd te worden om de effecten van stikstofemissie van de ontwikkelingen op Natura 2000-gebieden te toetsen. Indien negatieve effecten niet zijn uitgesloten dient een ontheffing op de Wet natuurbescherming aangevraagd te worden en dienen mitigerende of compenserende maatregelen getroffen te worden. Overige negatieve effecten zoals trilling, geluid en mechanische effecten zijn op basis van afstand van het dichtstbijzijnde Natura 2000 gebied tot het plangebied uitgesloten.



Afbeelding 3: Ligging van het plangebied (globaal rode stip) ten opzichte van Natura-2000 (rood gearceerd) en de provinciegrens (rode lijn). Bron: https://kaartbank.brabant.nl/viewer/app/natuurbeheerplan

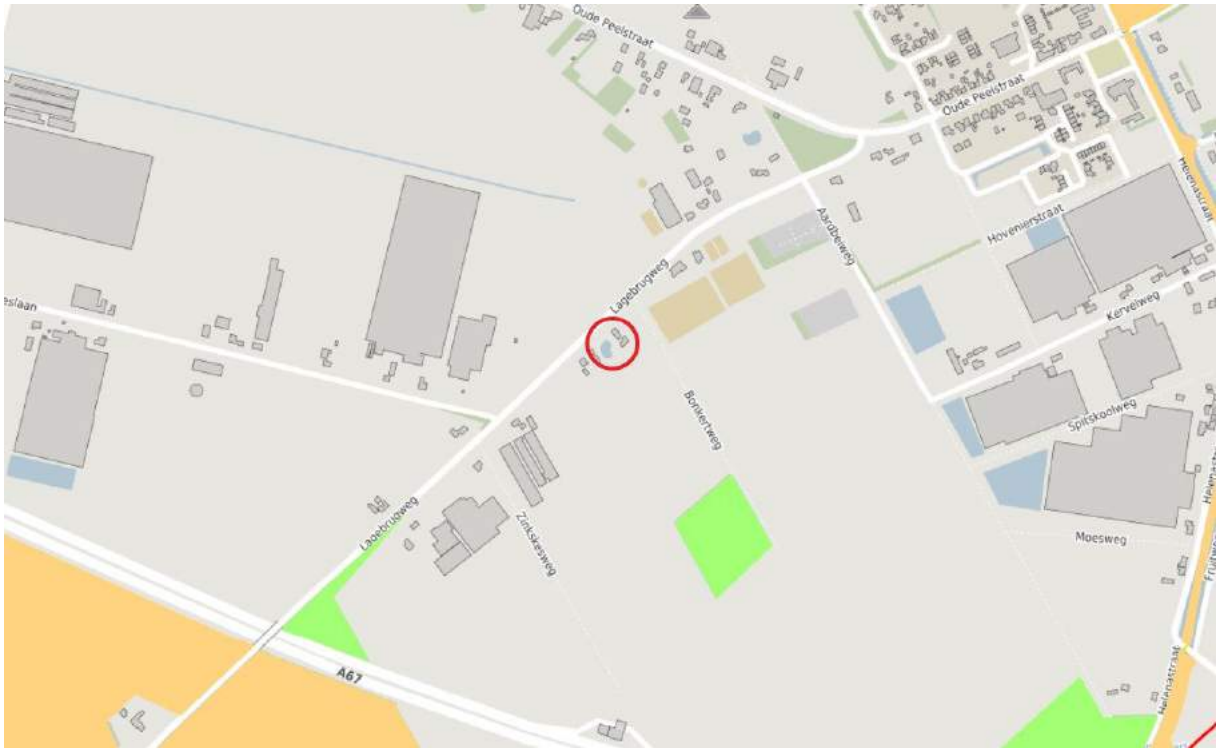


Afbeelding 4: Effectenindicator op het gebied Deurnsche Peel en Mariapeel '. Bron: https://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000

4.2 Verordening ruimte

4.2.1 Natuurnetwerk Brabant

Het dichtstbijzijnde onderdeel van het Natuurnetwerk Brabant (NNB) is een groenstructuur aan het einde van de Bonkertweg op 220 meter ten zuidoosten van het plangebied[4]. Het aangewezen NNB gebied heeft als beheertype droog bos met productie. De kwaliteit van dit type wordt bepaald door de aanwezigheid van kwalificerende structuurelementen, zoals open plekken, dood hout, dikke bomen en de aanwezigheid van een gelaagde boomfase. Het is op voorhand uitgesloten dat de voorgenomen ontwikkelingen tot verslechtering leiden van deze structuurelementen. Aanvullend onderzoek is niet nodig en een ontheffing op de omgevingsverordening is niet noodzakelijk.



Afbeelding 5: Plangebied (globaal rood omcirkeld) ten opzichten van het dichtstbijzijnd Natuur Netwerk Brabant (NNB) (licht groen provinciaal deel en oranje rijks deel). Bron: https://kaartbank.brabant.nl/viewer/app/natuurbeheerplan

4 https://kaartbank.brabant.nl/viewer/app/natuurbeheerplan/

5 Beschermde houtopstanden

Binnen het plangebied zijn geen werkzaamheden gepland waarbij houtopstanden groter dan 10 are of 20 bomen in een rij verwijderd worden. In dit geval wordt de Wet natuurbescherming, onderdeel houtopstanden niet overtreden.

6 Onderzoeksresultaten beschermde soorten

6.1 Algemeen

Het verkennend veldonderzoek is uitgevoerd op 22-11-2019 door M. de Vries, ecologisch deskundige[5] bij Ecoresult B.V. Het complete plangebied is – daar waar nodig – met hulp van een verrekijker onderzocht. De Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) is geraadpleegd om een indruk te krijgen over de aanwezigheid van beschermde soorten rondom het plangebied. De tabellen in dit hoofdstuk zijn gebaseerd op waarnemingen uit de NDFF database van de afgelopen 5 jaar. Op Afbeelding Afbeelding 6 is het zoekgebied weergegeven. Op basis van het bronnenonderzoek en de aanwezige habitats was een goede inschatting van de potenties en aan- of afwezigheid van de beschermde soorten te maken. Voorliggende quickscan heeft een geldigheid van maximaal 3 jaar na uitvoering van het onderzoek.

5 Voor een definitie van ecologisch deskundige wordt verwezen naar https://mijn.rvo.nl/ecologisch-deskundige?inheritRedirect=true



Afbeelding 6: Grid waarbinnen is gekeken naar waarnemingen van beschermde soorten in de NDFF ten opzichte van het plangebied (globaal rode stip). Bron: NDFF – https://ndff-ecogrid.nl/uitvoerportaal.

6.2 Soorten Vogelrichtlijn

6.2.1 Bronnenonderzoek

6.2.1.1 Vogels met jaarrond beschermde nesten

Soorten	Soortgroep
Boomvalk	Vogels met vaste rust- en verblijfplaatsen
Buizerd	Vogels met vaste rust- en verblijfplaatsen
Gierzwaluw	Vogels met vaste rust- en verblijfplaatsen
Havik	Vogels met vaste rust- en verblijfplaatsen
Huismus	Vogels met vaste rust- en verblijfplaatsen
Kerkuil	Vogels met vaste rust- en verblijfplaatsen
Ransuil	Vogels met vaste rust- en verblijfplaatsen
Sperwer	Vogels met vaste rust- en verblijfplaatsen
Steenuil	Vogels met vaste rust- en verblijfplaatsen
Wespendief	Vogels met vaste rust- en verblijfplaatsen

Tabel 2: Waargenomen vogels met jaarrond beschermde nesten binnen een afstand van 5 km van het plangebied. Aangevuld naar eigen inzicht. Bron: NDFF – https://ndff-ecogrid.nl/uitvoerportaal, geraadpleegd op 20-11-2019.

6.2.2 Verkennend veldonderzoek

6.2.2.1 Vogels met jaarrond beschermde nesten

Het plangebied is geschikt voor vaste rust- en verblijfplaatsen van vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten in gebouwen. Voor huismus zijn potenties aanwezig in Gebouw 1, waar openingen onder de dakpannen aanwezig zijn. Ook zijn enkele kieren in de bebouwing geschikt als potentiële vaste rust- en verblijfplaatsen voor huismussen. Aan Gebouw 2 hangt een nestkast aan de oostgevel waar nestmateriaal uithangt. Deze kast is mogelijk in gebruik geweest als nestplaats voor huismus. Tijdens de quickscan werden circa 10 huismussen waargenomen in de beukenhaag langs de oprit en enkele foeragerende in Gebouw 4 aan de westkant van het plangebied. De beukenhaag maakt potentieel deel uit van (mogelijk) essentieel functioneel leefgebied van de huismus. Voor gierzwaluw is het plangebied niet geschikt omdat het buiten de bebouwde kom of lintbebouwing ligt.

De aanwezigheid van steenuil en kerkuil kan redelijkwijs worden uitgesloten wegens het ontbreken van geschikte invliegopeningen naar afgesloten donkere zolders van schuren. Voor steenuil ontbreken er geschikte broedholen in oude bomen en is vrij weinig geschikte kleinschalige structuur aanwezig binnen het plangebied. Ook zijn er geen braakballen of prooiresten waargenomen welke er op kunnen wijzen dat er uilen actief zijn binnen het plangebied. Voor ooievaar zijn tevens geen geschikte plekken in het plangebied aanwezig, zoals een (kunst-)nest op het dak of broedpaal[6]. Ook is het plangebied ongeschikt voor vaste rust- en verblijfplaatsen van vogels met jaarrond beschermde nesten in bomen. In de omgeving van het plangebied zijn tijdens het veldbezoek geen jaarrond beschermde nesten van boombewonende broedvogels waargenomen. Tevens maken de bomen geen deel uit van een grotere

6 Sovon.nl

groenstructuur. Op basis hiervan kunnen soorten als boomvalk, buizerd, havik, sperwer, ransuil en wespendief worden uitgesloten van aanwezigheid.



Afbeelding 7: Ruimtes onder de dakpannen welke potentieel geschikt kunnen zijn als vast rust- en verblijfplaats van huismus. Foto: M. de Vries | Ecoresult B.V.



Afbeelding 8: Nestkast aan de oostgevel van de oude paardenstal met uitstekend oud nestmateriaal. Foto: M. de Vries | Ecoresult B.V.

6.2.2.2 Vogels met niet- jaarrond beschermde nesten (Categorie 5)

Het plangebied is potentieel geschikt als voortplantingsplaats voor vogels met niet jaarrond beschermde nesten (categorie 5 soorten). Het plangebied is geschikt voor vaste rust- en verblijfplaatsen van vogels met niet jaarrond beschermde nesten in gebouwen, zoals spreeuw, zwarte roodstaart en pimpelmees. Daarnaast zijn er in Gebouw 4 nesten van boerenzwaluwen aangetroffen.

6.2.2.3 Algemene broedvogels

Het plangebied is potentieel geschikt als voortplantingsplaats voor algemene vogels. De beukenhaag en de bomen binnen het plangebied zijn een geschikte nestplaats. Dit betreft soorten als kauw, houtduif en merel. In Gebouw 1 werd een nest aangetroffen van een lijster of een duifachtige. En ook in de beukenhaag was een nest aanwezig van een lijsterachtige.

6.2.3 Effectbeoordeling en toetsing

6.2.3.1 Vogels met jaarrond beschermde nesten

Het plangebied is potentieel geschikt voor vaste rust- en verblijfplaatsen van vogels met jaarrond beschermde nesten, namelijk huismus. Potenties voor huismus bevinden zich in Gebouwen 1 en 2, waar

geschikte openingen onder de dakpannen aanwezig zijn en scheuren en kieren in de gevel. Aan Gebouw 2 is een nestkast aanwezig met potenties voor huismus. De beukenhaag en Gebouw 4 zijn potentieel essentieel functioneel leefgebied voor de huismussen. De geplande werkzaamheden behelzen de sloop van in ieder geval Gebouw 1 en 2, waardoor de potentieel vaste rust- en verblijfplaatsen vernietigd zullen worden. Wanneer de panden worden gesloopt is aanvullend onderzoek noodzakelijk om te voorkomen dat gebodsbepalingen Art. 3.1 lid 2, lid 4 en lid 5 (zie tabel 1) van de Wnb worden overtreden. Aanvullend veldonderzoek is daardoor nodig om te bepalen:

- of voortplantings- en vaste rust- en verblijfplaatsen van huismus in de te slopen opstallen binnen het plangebied aanwezig zijn. Ook moet worden onderzocht of het plangebied tot (essentieel) functioneel leefgebied behoort. Dit onderzoek dient te worden uitgevoerd in de periode 1 april - 15 mei door middel van 2 veldonderzoeken of in de periode 10 maart - 20 juni door middel van 4 veldonderzoeken. De tussenliggende tijd tussen beide veldonderzoeken is minimaal 10 dagen. De aanpak voor het aanvullend veldonderzoek is conform de eisen[7] die het bevoegd gezag hieraan stelt. Indien voortplantings- en vaste rust- en verblijfplaatsen van huismussen aanwezig zijn én door de werkzaamheden een verbodsbepaling van de Wet natuurbescherming wordt overtreden dient een ontheffing of vergunning in bezit te zijn voordat met de werkzaamheden kan worden gestart. een ontheffing of vergunning in bezit te zijn voordat met verbodsbepaling overtredende werkzaamheden kan worden gestart.

6.2.3.2 Vogels met niet- jaarrond beschermde nesten (Categorie 5)

Het plangebied is potentieel geschikt voor vaste rust- en verblijfplaatsen vogels met niet-jaarrond beschermde nesten, zoals spreeuw, boerenzwaluw en zwarte roodstaart. Vogels met niet jaarrond beschermde nesten (Categorie 5) zijn vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan en die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen. Deze zijn buiten het broedseizoen niet beschermd. Categorie 5-soorten zijn wel jaarrond beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen. In dezen zijn er geen ecologische omstandigheden waardoor categorie 5 soorten in het plangebied jaarrond beschermd dienen te zijn. Het betreft regionaal algemene vogels. In de directe omgeving zijn voldoende geschikte structuren die als alternatief gebruikt kunnen worden.

- Tijdelijke schadelijke effecten op Categorie 5 soorten vogels door uitvoering van de werkzaamheden op bezette nesten zijn te voorkomen (in gebruik zijnde vogelnesten mogen in principe nooit worden verstoord) door buiten het broedseizoen te werken (buiten grofweg de

7 https://www.bij12.nl/assets/BIJ12-2017-009-Kennisdocument-Huismus-1.0.pdf

periode 15 maart – 15 augustus). Werken binnen het broedseizoen is enkel mogelijk indien er geen bezette nesten worden verstoord. Indien er binnen het broedseizoen gewerkt wordt is voorafgaand aan de werkzaamheden een controle door een deskundig ecoloog noodzakelijk. Op aanwijzing van de betreffende persoon dient het werk te worden uitgevoerd teneinde in gebruik zijnde nesten van vogels niet te verstoren. Voorafgaand aan de werkzaamheden dienen eventuele aanwezige ongebruikte nesten te worden verwijderd en wordt kort (maximaal 1 week) voor aanvang van de werkzaamheden door een ecoloog gecontroleerd of er aanwezige nesten gebruikt worden. De werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd of uitgesteld op aanwijzingen van de ecoloog.

6.2.3.3 Algemene broedvogels

Het plangebied is potentieel geschikt voor algemene broedvogels om te broeden. Zij kunnen nestelen in de verschillende panden die aanwezig zijn binnen het plangebied.

- Tijdelijke schadelijke effecten op algemene broedvogels door uitvoering van de werkzaamheden op bezette nesten zijn te voorkomen (in gebruik zijnde vogelnesten mogen in principe nooit worden verstoord) door buiten het broedseizoen te werken (buiten grofweg de periode 15 maart – 15 augustus). Werken binnen het broedseizoen is enkel mogelijk indien er geen bezette nesten worden verstoord. Indien er binnen het broedseizoen gewerkt wordt is voorafgaand aan de werkzaamheden een controle door een deskundig ecoloog noodzakelijk. Op aanwijzing van de betreffende persoon dient het werk te worden uitgevoerd teneinde in gebruik zijnde nesten van vogels niet te verstoren. Voorafgaand aan de werkzaamheden dienen eventuele aanwezige ongebruikte nesten te worden verwijderd en wordt kort (maximaal 1 week) voor aanvang van de werkzaamheden door een ecoloog gecontroleerd of er aanwezige nesten gebruikt worden. De werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd of uitgesteld op aanwijzingen van de ecoloog.

6.3 Soorten Habitatrichtlijn

6.3.1 Bronnenonderzoek

Soorten	Soortgroep
Bever	Zoogdieren
Gewone dwergvleermuis	Zoogdieren
Gewone grootoorvleermuis	Zoogdieren
Laatvlieger	Zoogdieren
Ruige dwergvleermuis	Zoogdieren
Gladde slang	Zoogdieren
Heikikker	Amfibieën
Poelkikker	Amfibieën
Gevlekte witsnuitlibel	Libellen

Tabel 3: Waargenomen habitatrichtlijnsoorten binnen een afstand van 5 km van het plangebied in de afgelopen vijf jaar aangevuld naar eigen inzicht. Bron: NDFF – https://ndff-ecogrid.nl/uitvoerportaal, geraadpleegd op 20-11-2019.

6.3.2 Verkennend veldonderzoek

6.3.2.1 Vleermuizen

De bebouwing in het plangebied is potentieel geschikt als vaste rust- en verblijfplaats voor gebouwbewonende vleermuizen. Te denken valt dan aan gewone dwergvleermuis, laatvlieger en ruige dwergvleermuis en in mindere mate gewone grootoorvleermuis. In Gebouw 1 bevinden zich op diverse plaatsen openingen in het gebouwoppervlak die toegang bieden tot ruimtes achter de muur. Op sommige plaatsen werd door scheuren isolatiemateriaal waargenomen met enkele tussenruimtes welke door vleermuizen gebruikt kunnen worden als vaste rust- en verblijfplaats. Tevens zijn er openingen aanwezig onder de dakrand welke toegang kunnen bieden naar ruimtes onder het dak.
De overige gebouwen zijn niet geschikt als vast rust- en verblijfblijfplaats voor gebouwbewonende vleermuizen, Ze hebben een open karakter, enkellaag houten wanden met beperkte thermische huishouding en de afwezigheid van afgesloten zolders en spouwmuren.
Massawinterverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis zijn op voorhand uit te sluiten vanwege de van het pand en de beperkte thermische huishouding.

6.3.2.2 Overige Habitatrichtlijn soorten

Het plangebied is ongeschikt voor overige habitatrichtlijnsoorten die volgens het bronnenonderzoek in de omgeving aanwezig zijn, namelijk bever, diverse soorten amfibieën, en gevlekte witsnuitlibel. In het

plangebied is geen open water aanwezig. Gladde slang is een soort die van droge heideterreinen houdt. Vaste verblijf- en voortplantingsplaatsen van bever, gladde slang, diverse amfibieën en gevlekte witsnuitlibel zijn daarom wegens het ontbreken van geschikt habitat uitgesloten. Daarnaast ligt het plangebied buiten het bekende verspreidingsgebied van de eerdergenoemde soorten.

6.3.3 Effectbeoordeling en toetsing

In deze effectbeoordeling worden uitsluitend de habitatrichtlijnsoorten behandeld waarvoor het plangebied – op basis van dit oriënterende onderzoek – potentie biedt. In dit geval betreft dit potentie voor kraam-, paar- en zomerverblijfplaatsen en functioneel leefgebied van vleermuizen. Aanwezigheid van vleermuizen (gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger) in het plangebied is niet uit te sluiten. De werkzaamheden kunnen invloed hebben op mogelijk aanwezige verblijfplaatsen. Hierdoor kunnen de verbodsbepalingen Art 3.5 lid 2 en 4 (Tabel 1) van de Wnb worden overtreden. Aanvullend onderzoek is nodig in de periode middels 2 bezoeken in 15 mei tot en met 15 juli en 2 bezoeken in 15 augustus tot 1 oktober om te bepalen of:

- Kraam-, zomer- en paarverblijfplaatsen aanwezig zijn. De tijd tussen de veldonderzoeken is minimaal 20 dagen. De aanpak voor het aanvullend veldonderzoek is conform de eisen[8] die het bevoegd gezag hieraan stelt. Indien vleermuizen aanwezig zijn dient een ontheffing of vergunning in bezit te zijn voordat met verstorende werkzaamheden kan worden gestart. Bij aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen in de binnen het plangebied te slopen gebouwen wordt er van uitgegaan dat de deze ook potentieel geschikt zijn als winterverblijfplaats voor enkele dieren tijdens milde winters.

8 Vleermuisprotocol 2017

6.4 Nationaal beschermde soorten

6.4.1 Bronnenonderzoek NDFF

Soort	Soortgroep	Provinciale vrijstelling Noord-Brabant
Aardmuis	Zoogdieren	Ja
Bosmuis	Zoogdieren	Ja
Das	Zoogdieren	Nee
Dwergmuis	Zoogdieren	Ja
Dwergspitsmuis	Zoogdieren	Ja
Eekhoorn	Zoogdieren	Nee
Egel	Zoogdieren	Ja
Haas	Zoogdieren	Ja
Huisspitsmuis	Zoogdieren	Ja
Konijn	Zoogdieren	Ja
Ondergrondse woelmuis	Zoogdieren	Ja
Ree	Zoogdieren	Ja
Rosse woelmuis	Zoogdieren	Ja
Veldmuis	Zoogdieren	Ja
Vos	Zoogdieren	Ja
Waterspitsmuis	Zoogdieren	Nee
Wild zwijn	Zoogdieren	Ja
Bastaardkikker	Amfibieën	Ja
Bruine kikker	Amfibieën	Ja
Gewone pad	Amfibieën	Ja
Kleine watersalamander	Amfibieën	Ja
Vinpootsalamander	Amfibieën	Nee
Levendbarende hagedis	Reptielen	Nee
Beekrombout	Insecten – libellen	Nee
Grote vos	Insecten – dagvlinders	Nee
Kleine ijsvogelvlinder	Insecten – dagvlinders	Nee
Spiegeldikkopje	Insecten – dagvlinders	Nee

Tabel 4: Waargenomen Nationaal beschermde soorten (Andere soorten § 3.3 Wnb) binnen een afstand van 5 km van het plangebied. Bron: NDFF – https://ndff-ecogrid.nl/uitvoerportaal geraadpleegd op 20-11-2019.

6.4.2 Verkennend veldonderzoek

6.4.2.1 Grondgebonden zoogdieren

Het plangebied is ongeschikt voor vaste rust- en verblijfplaatsen en als functioneel leefgebied voor grondgebonden zoogdieren waarvoor in de provincie Noord-Brabant geen vrijstelling geldt. Das kan redelijkerwijs worden uitgesloten omdat er geen sporen zijn aangetroffen van burchten, holen, latrines of wissels binnen het plangebied. Het ontbreken van bosgebieden en grotere houtopstanden sluiten eekhoorn uit. De waterspitsmuis komt voor langs schone beken, rivieren, sloten en plassen. Deze zijn niet aanwezig binnen het plangebied. Tijdens het verkennend veldonderzoek zijn er geen sporen

aangetroffen die op aanwezigheid van steenmarter kunnen wijzen. Geschikte opening en potentiële verblijfplaatsen zoals oude zolders, en vlieringen zijn afwezig (ook voor kleine marters). Tevens zijn er in de afgelopen 5 jaar geen bekende waarneming gedaan van deze soort binnen 5 kilometer van het plangebied.
Het plangebied is potentieel geschikt als vaste rust- en verblijfplaatsen en als functioneel leefgebied voor algemene soorten als egel, konijn en (spits)muizen waarvoor in Noord-Brabant een provinciale vrijstelling geldt.

6.4.2.2 Amfibieën en reptielen

Het plangebied is ongeschikt voor vaste rust- en verblijfplaatsen voor amfibieën en reptielen waarvoor in de provincie Noord-Brabant geen vrijstelling geldt. Aanwezigheid van vinpootsalamander is uitgesloten in het plangebied wegens de afwezigheid van geschikt habitat, in de vorm van zwak zure vennen op heideterrein. Voor levendbarende hagedis ontbreken heide, open bossen en ruige graslanden als voorkeur habitat binnen het plangebied. Het plangebied is enkel geschikt voor Nationaal beschermde soorten amfibieën waarvoor in Noord-Brabant een provinciale vrijstelling geldt. Dit betreffen o.a. bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad en kleine watersalamander.

6.4.2.3 Libellen

Het plangebied is ongeschikt voor vaste rust- en verblijfplaatsen voor Nationaal beschermde soorten libellen. Beekrombout is een soort welke van grotere beken en kleine rivieren houdt. Dit habitat is niet aanwezig binnen het plangebied.

6.4.2.4 Dagvlinders

Het plangebied is ongeschikt voor vaste rust- en verblijfplaatsen voor Nationaal beschermde soorten dagvlinders .De grote vos is een zwervende soort in Nederland zonder vaste voortplantingsgebieden. Deze soort wordt vooral gezien op vochtige, open bossen/bosranden en andere plekken met grote vrijstaande bomen (iepen). Dit habitat en waardplant iep zijn niet aanwezig in het plangebied. Kleine ijsvogelvlinder is een soort die van gevarieerde, vochtige gemengde bossen of loofbossen (zoals elzenbroekbos) houdt. Dit habitat en de waardplant wilde kamperfoelie is niet aanwezig binnen het plangebied. Spiegeldikkopje heeft een voorkeur voor vochtige ruigten langs bospaden en bosranden, open bossen en hoogvenen. Dit habitat en de waardplanten hennegras en pijpenstrootje zijn niet aanwezig binnen het plangebied.

6.4.2.5 Vaatplanten

Potenties voor nationaal beschermde plantensoorten zijn binnen het plangebied afwezig. Binnen het plangebied zijn bossen, voedselarme of kalkrijke bodem en akkerreservaten afwezig wat Nationaal beschermde soorten vaatplanten uitsluit.

6.4.3 Effectbeoordeling en toetsing

Het plangebied is enkel geschikt voor Nationaal beschermde soorten waarvoor in de provincie Noord-Brabant een vrijstelling geldt: egel, konijn verschillende soorten (spits)muizen, bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad en kleine watersalamander. Aanvullend onderzoek naar deze soorten is niet noodzakelijk. Wel geldt te allen tijde de zorgplicht. Dit houdt in dat indien mogelijk schadelijke effecten op soorten zoveel mogelijk dienen te worden voorkomen. Te denken valt aan het verplaatsen van dieren naar veilige locaties buiten het werkgebied indien zij aangetroffen worden tijdens de werkzaamheden, of daar direct aan voorafgaand.

7 Conclusies en aanbevelingen

7.1 Beschermde gebieden

7.1.1 Wet natuurbescherming

Een negatief effect op Natura 2000-gebieden als gevolg van emissies, waaronder stikstof uitstoot, is niet op voorhand uitgesloten. Er dient een Aerius-berekening uitgevoerd te worden om de effecten van stikstofemissie van de ontwikkelingen op Natura 2000-gebieden te toetsen. Indien negatieve effecten niet zijn uitgesloten dient een ontheffing op de Wet natuurbescherming aangevraagd te worden en dienen mitigerende of compenserende maatregelen getroffen te worden. Aanvullend (veld)onderzoek is niet noodzakelijk. Daarmee hoeft geen vergunning als bedoeld in artikel 2.7 van de Wnb te worden aangevraagd.

7.1.2 Verordening ruimte

In de provincie Noord-Brabant is geen sprake van externe effecten op de wezenlijke waarden en kenmerken van NNN gebieden[9]. Gezien het plangebied niet overlapt met NNN gebied hoeft er geen rekening gehouden te worden met externe effecten op deze gebieden. Aanvullend onderzoek is niet nodig en een ontheffing op de omgevingsverordening is niet noodzakelijk.

7.2 Bescherming van houtopstanden

Het plangebied ligt buiten de bebouwde kom, maar er zijn geen werkzaamheden gepland waarbij houtopstanden groter dan 10 are of 20 bomen in een rij verwijderd worden. De Wet natuurbescherming, onderdeel houtopstanden wordt niet overtreden.

9 Verordering ruimte, provincie Noord-Brabant.

7.3 Beschermde soorten

7.3.1 Soorten Vogelrichtlijn

7.3.1.1 Vogels met jaarrond beschermde nesten

Het plangebied is geschikt voor vaste rust- en verblijfplaatsen van vogels met jaarrond beschermde nesten, namelijk huismus. In Gebouw 1 bestaan potenties voor nestlocaties van huismus onder de dakpannen en in een nestkast aan Gebouw 2. Gebouw 4 wordt mogelijk gebruikt als niet essentieel functioneel leefgebied van huismus. De beukenhaag langs de oprit is mogelijk ook potentieel functioneel leefgebied voor huismus. Door de sloop van de panden worden de potenties onbruikbaar gemaakt, zodat sprake zou zijn van een overtreding van de vogelrichtlijn artikel 3,1 lid 2. Aanvullend onderzoek naar het voorkomen van huismus is daarom noodzakelijk. Indien vleermuizen aanwezig zijn en een overtreding van een verbodsbepaling niet kan worden voorkomen, dient een ontheffing of vergunning in bezit te zijn voordat gestart kan worden met de werkzaamheden.

7.3.1.2 Vogels met niet- jaarrond beschermde nesten (Categorie 5)

Het plangebied is potentieel geschikt voor vaste rust- en verblijfplaatsen vogels met niet-jaarrond beschermde nesten, waaronder boerenzwaluw, spreeuw, pimpelmees en zwarte roodstaart. Vogels met niet jaarrond beschermde nesten (Categorie 5) zijn vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan en die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen. Deze zijn buiten het broedseizoen niet beschermd. Categorie 5-soorten zijn wel jaarrond beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen. In dezen zijn er geen ecologische omstandigheden waardoor categorie 5 soorten in het plangebied jaarrond beschermd dienen te zijn. Het betreft een lokaal en regionaal algemene vogels. In de directe omgeving zijn voldoende geschikte structuren die als alternatief gebruikt kunnen worden.

- Tijdelijke schadelijke effecten op Categorie 5 soorten vogels door uitvoering van de werkzaamheden op bezette nesten zijn te voorkomen (in gebruik zijnde vogelnesten mogen in principe nooit worden verstoord) door buiten het broedseizoen te werken (buiten grofweg de periode 15 maart – 15 augustus). Werken binnen het broedseizoen is enkel mogelijk indien er geen bezette nesten worden verstoord. Indien er binnen het broedseizoen gewerkt wordt is voorafgaand aan de werkzaamheden een controle door een deskundig ecoloog noodzakelijk.

7.3.1.3 Algemene broedvogels

Het plangebied is potentieel geschikt voor algemene broedvogels om te broeden. Zij kunnen nestelen in de beukenhaag en de bomen en struiken die aanwezig zijn binnen het plangebied.

- Tijdelijke schadelijke effecten op algemene broedvogels door uitvoering van de werkzaamheden op bezette nesten zijn te voorkomen (in gebruik zijnde vogelnesten mogen in principe nooit worden verstoord) door buiten het broedseizoen te werken (buiten grofweg de periode 15 maart – 15 augustus). Werken binnen het broedseizoen is enkel mogelijk indien er geen bezette nesten worden verstoord. Indien er binnen het broedseizoen gewerkt wordt is voorafgaand aan de werkzaamheden een controle door een deskundig ecoloog noodzakelijk.

7.3.2 Soorten Habitatrichtlijn

7.3.2.1 Vleermuizen

De voorgenomen ontwikkelingen kunnen leiden tot een negatief effect op potentieel aanwezige kraam-, paar- en zomerverblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen (gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger en mogelijk gewone grootoorvleermuis). Hierdoor kunnen de verbodsbepalingen Art 3.5 lid 2 en 4 (zie Tabel 1) van de Wnb worden overtreden. Aanvullend onderzoek is nodig middels 3 bezoeken in 15 mei tot en met 15 juli en 2 bezoeken tussen 15 augustus en 1 oktober. Indien vleermuizen aanwezig zijn en een overtreding van een verbodsbepaling niet kan worden voorkomen, dient een ontheffing of vergunning in bezit te zijn voordat gestart kan worden met de werkzaamheden.

7.3.2.2 Overige habitatrichtlijnsoorten

Voor overige habitatrichtlijnsoorten het plangebied (redelijkerwijs) ongeschikt door het ontbreken van geschikte habitat. Aanvullende onderzoek naar deze soorten is niet noodzakelijk.

7.3.3 Nationaal beschermde soorten

In het plangebied bestaat geen potentie voor nationaal beschermde soorten waarvoor géén provinciale vrijstelling geldt. Aanvullend onderzoek is niet noodzakelijk. De Wet natuurbescherming wordt niet overtreden. Het plangebied is potentieel geschikt voor Nationaal beschermde soorten waarvoor in de provincie Noord-Brabant een vrijstelling geldt als egel, konijn (spits)muizen, bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad en kleine watersalamander. Aanvullend onderzoek naar deze

soorten is niet noodzakelijk. Wel geldt ten alle tijde de zorgplicht. Dit houdt in dat indien mogelijk schadelijk effect op egel en (spits)muizen zoveel mogelijk dient te worden voorkomen. Te denken valt aan het verplaatsen van dieren naar veilige locaties buiten het werkgebied indien zij aangetroffen worden tijdens de werkzaamheden.

7.4 Aanbevelingen

Bij de ruimtelijke ontwikkelingen zijn er kansen voor het verhogen van de natuurwaarde. Aanbevolen wordt om met het ontwerp van de nieuwe situatie rekening te houden met huismussen en vleermuizen door natuurinclusief te bouwen. Te denken valt bijvoorbeeld aan speciale inbouwstenen en of toegankelijk maken van het dakvlak. Ecoresult B.V. kan u hier over adviseren. Zie voor meer informatie onze webisde: https://ecoresult.nl/dienst/natuurinclusief-bouwen.

8 Geraadpleegde bronnen

8.1 Internet

Beschermde gebieden

- Verordening ruimte provincie Noord-Brabant
- https://kaartbank.brabant.nl/viewer/app/natuurbeheerplan

Nationale Databank Flora en Fauna

- https://ndff-ecogrid.nl/

Natuurwetgeving en kennisdocumenten

- http://wetten.overheid.nl/BWBR0037552/2017-01-01#Hoofdstuk2
- www.rvo.nl
- https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/kennisdocumenten-soorten-ontheffingen-wet-natuurbescherming/

PDOK – Publieke Dienstverlening op de Kaart

- http://pdokviewer.pdok.nl

Vleermuisprotocol 2017

- http://www.netwerkgroenebureaus.nl/werken-aan-kwaliteit/vleermuisprotocol

Soortinformatie

- Soortenbank: http://www.soortenbank.nl/
- NDFF Verspreidingsatlas – https://www.verspreidingsatlas.nl/
- Vleermuizen – http://www.vleermuis.net/
- Zoogdieren – http://www.zoogdiervereniging.nl/
- Amfibieën – http://www.ravon.nl/
- Vlinders – https://www.vlinderstichting.nl/

Bijlage 1 Foto-impressie plangebied



Kijkend richting het westen met op de achtergrond de paardenstal (links) (Gebouw 4) en het schuurtje met opslag voor hooi (rechts) (Gebouw 3). Foto: M. de Vries | Ecoresult B.V.



Kijkend richting het oosten het nieuwe woonhuis (links), het oude woonhuis (midden) (Gebouw 1) en de oude paardenstal (rechts) (Gebouw 2) Foto: M. de Vries | Ecoresult B.V.



De oude paardenstal (Gebouw 2) kijkend richting het zuiden. Foto: M. de Vries | Ecoresult B.V.



Beukenhaag langs de oprit kijkend richting het noorden. Foto: M. de Vries | Ecoresult B.V.



Voor- en zijgevel van het oude woonhuis (Gebouw 1) kijkend richting het oosten. Foto: M. de Vries | Ecoresult B.V.

ECOLOGISCHE QUICKSCAN

Onderzoek naar beschermde natuurwaarden
ten behoeve van ruimtelijke ontwikkeling



Locatie: Oude Peelstraat 30, Helenaveen

Rapportnummer: 2021-BE-0914

In opdracht van:
ASR Dutch Farmland Fund
Postbus 2305
3500 GH Utrecht

Brabant Eco
Ecologische Dienstverlening

Colofon

Rapportage
Brabant Eco

Rapportnummer
2021-BE-0914

Opdrachtgever
ASR Dutch Farmland Fund

Contactpersoon
De heer R. Kramer
Mevrouw van der Pas
(van Santvoort advies)

Locatie
Oude Peelstraat 30, Helenaveen

Auteur
Susanne Overdijk

Collegiale controle
Frenk van de Wal

Opleverdatum
27 juli 2021

Uitvoerder

De Lange Kant 27
5061 PX Oisterwijk
06-24218274
www.brabanteco.nl

Overname, verveelvoudiging of openbaarmaking van dit rapport is niet toegestaan zonder vermelding van bron.

Dit rapport is met de grootste zorg samengesteld. Desondanks aanvaardt Brabant Eco geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek door toepassing van adviezen.

Inhoudsopgave

SAMENVATTING *3*
1. INLEIDING EN ONDERZOEK *4*
1.1 Aanleiding 4
1.2 Doelstelling 4
1.3 Centrale vraagstelling 4
1.4 Criteria 4
2. BELEIDSKADER *5*
2.1 Gebiedsbescherming 5
2.2 Soortenbescherming 5
2.3 Bescherming van houtopstanden 7
2.4 Zorgplicht 7
3. PLANGEBIEDSBESCHRIJVING *8*
3.1 Huidige situatie 8
3.2 Voorgenomen ontwikkeling 9
4. PRAKTIJK ECOLOGISCHE QUICKSCAN *10*
4.1 Bureauonderzoek 10
4.2 Veldonderzoek 11
4.3 Beschrijving plangebied 11
5. BESCHERMDE NATUURWAARDEN *14*
5.1 Gebiedsbescherming 14
5.2 Soortenbescherming 15
6. RESULTATEN EN ADVIES *24*
6.1 Voorkomende diersoorten 24
6.2 Resultaten 24
6.3 Advies en aanbevelingen 24
7. BRONNEN *26*

SAMENVATTING

Initiatiefnemer heeft concrete plannen voor de verbouw van de bebouwing aan de Oude Peelstraat 30, te Helenaveen. Het voornemen is om het huidige bedrijfsgebouw welke tot 2013 gebruikt werd als slachterij om te vormen tot wooneenheden en het bijgebouw geschikt te maken als onderwijsruimte.

Bij deze werkzaamheden is opdrachtgever gebonden aan de Wet natuurbescherming.
Omdat overtreding van de Wet natuurbescherming op voorhand niet uitgesloten kan worden is aan Brabant Eco de opdracht gegeven voor het uitvoeren van een ecologische quickscan op de planlocatie in het kader van de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling.

Op basis van uitgevoerd onderzoek zijn geen effecten met werkzaamheden te verwachten die van negatieve invloed zijn op de gunstige staat van instandhouding van de waargenomen soorten of mogelijk aanwezige soorten en hun functioneel leefgebied.
Natuurgebieden worden niet aangetast door de ontwikkeling in het plangebied.

Nader onderzoek of een ontheffingsaanvraag is dan ook niet nodig.
De zorgplicht is altijd van toepassing.
Natuurinclusief verbeteren wordt aanbevolen.

Susanne Overdijk en Frenk van de Wal
Brabant Eco
Juli 2021

Brabant Eco
Ecologische Dienstverlening

1. INLEIDING EN ONDERZOEK

1.1 Aanleiding

Volgens opdrachtgever van Santvoort Advies B.V. zal het bedrijfsgebouw aan de Oude Peelstraat 30, te Helenaveen worden verbouwd om deze geschikt te maken als wooneenheden. Het bijgebouw zal worden omgebouwd tot een onderwijsruimte. Bij deze werkzaamheden is opdrachtgever gebonden aan de Wet natuurbescherming. In opdracht heeft Brabant Eco een ecologische quickscan uitgevoerd voor de planlocatie in het kader van de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling.

1.2 Doelstelling

Het doel van dit verkennend onderzoek is om vast te stellen of de geplande ontwikkeling mogelijk effect heeft op de beschermde flora en fauna en op beschermde natuurgebieden. Er wordt een eerste inzicht verkregen in de mogelijke effecten op deze beschermde natuurwaarden in en om het plangebied en de mogelijke vervolgstappen die moeten worden ondernomen met betrekking tot aanvullend veldonderzoek, nader effectonderzoek en nadere procedures. Het doel van dit onderzoek is het vaststellen of uitsluiten van aanwezigheid van beschermde soorten die zijn opgenomen in paragraaf 3.1, 3.2 en 3.3 van de Wet natuurbescherming.
Naast soorten die bijzondere bescherming genieten, geldt er een algemene zorgplicht om planten en dieren niet onnodig te verstoren. Daarom dienen flora en fauna en eventuele effecten in kaart gebracht te worden om deze te kunnen toetsen aan de natuurwetgeving.
Dit rapport geeft inzicht in de mogelijke knelpunten in het kader van natuurwetgeving en -beleid en de mogelijke effecten als gevolg van het project en kan voor de opdrachtgever als bewijsstuk dienen voor het verrichtte natuuronderzoek.

1.3 Centrale vraagstelling

Is de voorgenomen ontwikkeling op basis van de gevonden resultaten in strijd met de natuurwetgeving en dienen eventuele vervolgstappen genomen te worden voordat met de uitvoering gestart kan worden?

1.4 Criteria

Op dit natuuronderzoek zijn de volgende criteria van toepassing:

- Het onderzoek is uitgevoerd door deskundige ecologen volgens de definitie van de Rijksdienst voor ondernemend Nederland (ecologisch deskundige/RVO.nl).
- Het onderzoek is uitgevoerd door een onafhankelijk bureau. Brabant Eco en Frenk van de Wal verklaren hierbij geen enkel belang te hebben in de uitkomst van dit onderzoek.
- De resultaten zijn zo objectief en betrouwbaar mogelijk verkregen.
- Het onderzoek voldoet aan de interne proces- en kwaliteitseisen van Brabant Eco.

2. BELEIDSKADER

De Wet natuurbescherming is de Nederlandse wet die de bescherming van natuurgebieden en soorten regelt. Met deze wet worden de Europese natuurbeschermingsrichtlijnen (de vogel- en habitatrichtlijn) zo helder mogelijk geïmplementeerd. Bovendien sluit het instrumentarium van de Wet natuurbescherming aan op het huidige omgevingsrecht en de toekomstige Omgevingswet. Het eerste aanspreekpunt voor de aanvraag van een omgevingsvergunning is de gemeente. De bevoegdheden om te toetsen aan de Wet natuurbescherming is bij de provincie gelegd. Het uitgangspunt van de wet is dat er geen schade mag worden toegebracht aan beschermde dieren of planten, tenzij dit nadrukkelijk is toegestaan.

2.1 Gebiedsbescherming

2.1.1 Natura 2000

Natura 2000 is een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden. In Nederland worden deze gebieden aangewezen binnen de EU-vogelrichtlijn en de EU-habitatrichtlijn. In Natura 2000 gebieden worden bepaalde diersoorten en hun natuurlijke leefomgeving beschermd om de biodiversiteit te behouden. In het opgestelde beheerplan wordt beschreven hoe de instandhoudingsdoelstellingen bereikt dienen te worden. Nederland heeft ruim 160 Natura 2000 gebieden.

2.1.2 Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN), vroeger de Ecologische hoofdstructuur genoemd (EHS), is het Nederlandse netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Het bestaat uit gebieden die samen een netwerk vormen door Nederland waar de natuur voorrang heeft. Het netwerk helpt voorkomen dat planten en dieren in geïsoleerde gebieden uitsterven en dat natuurgebieden hun waarde verliezen. In het NNN geldt het ‘nee, tenzij’ principe. Dit houdt in dat ruimtelijke ingrepen niet zijn toegestaan, tenzij er geen alternatieven zijn en er sprake is van een groot openbaar belang. De effecten van de ingreep moeten bovendien worden gecompenseerd. Naast ongeveer 20 Nationale parken, meren, rivieren en de kustzone van de Noordzee en de Waddenzee vallen alle Natura 2000 gebieden onder het NNN. De landbouwgebieden worden beheerd volgens agrarisch natuurbeheer.

2.2 Soortenbescherming

De Wet natuurbescherming beschermt de in Nederland voorkomende wilde planten- en diersoorten via een zogenaamde zorgplicht. Voor deze beschermde soorten is het uitgangspunt dat activiteiten moeten worden voorkomen die deze beschermde soorten aantasten. Wanneer dit niet mogelijk is, dan is het uitvoeren van een dergelijke activiteit alleen toegestaan met een ontheffing van de provincie.

2.2.1 Beschermde planten en dieren

De Wet natuurbescherming 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. Elk van deze beschermingsregimes kent zijn eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of ontheffing van de verboden. Om af te mogen wijken van de verbodsbepalingen via een ontheffing of vrijstelling moet aan drie criteria zijn voldaan:

- Ten eerste mag alleen van de verbodsbepaling afgeweken worden als er geen andere bevredigende oplossing voor de handeling mogelijk is.

- Ten tweede moet tegenover de afwijking van het verbod een in de wet genoemd belang staan. De wet geeft voor de verschillende beschermingsregimes aan wat die belangen zijn zoals volksgezondheid of openbare veiligheid.
- Tenslotte mag de ingreep geen afbreuk doen aan de staat van instandhouding van de soort.

Als aan deze drie vereisten voldaan is kan een ontheffing worden verleend. Voor een aantal handelingen zijn bovendien vrijstellingen mogelijk, bijvoorbeeld in de vorm van een provinciale verordening of een gedragscode. Bij het besluit of een afwijking van het verbod kan worden toegestaan, wordt evenwel niet naar de gevolgen van deze afwijking voor het individuele plant of dier gekeken, maar naar de gevolgen voor de instandhouding van de betrokken soort. Wel zal rekening gehouden moeten worden met de zorgplicht en het dierenwelzijn.

2.2.2 EU-Vogelrichtlijn

Het doel van de Vogelrichtlijn is het in stand houden van alle natuurlijke, in Europa in het wild levende, vogelsoorten. De Vogelrichtlijn vereist dat EU-lidstaten alle nodige maatregelen nemen om de populatie van alle vogelsoorten op een niveau te houden of te brengen, dat met name beantwoordt aan de ecologische, wetenschappelijke en culturele eisen. Daarnaast moeten de lidstaten alle nodige maatregelen nemen om voor deze vogels een 'voldoende gevarieerdheid van leefgebieden en een voldoende omvang ervan te beschermen, in stand te houden of te herstellen'. De richtlijn is dus van toepassing op vogels, hun eieren, hun nesten en ook hun leefgebieden. De EU-Vogelrichtlijn is in 1981 van kracht geworden.
De Wet natuurbescherming bevat een aantal verboden handelingen die van toepassing zijn op alle inheemse vogels. Deze verboden gelden in heel Nederland.
De wet verbiedt:

- Het opzettelijk doden of vangen van vogels (artikel 3.1 lid 1);
- Het opzettelijk vernielen of beschadigen van nesten, rustplaatsen en eieren van vogels, of het wegnemen van nesten (artikel 3.1 lid 2);
- Het rapen en onder zich hebben van eieren van vogels (artikel 3.1 lid 3);
- Het opzettelijk storen van vogels (artikel 3.1 lid 4);
- Het bezit, het vervoer en de handel in vogels, dood of levend, dan wel delen of producten daarvan (artikel 3.2).

Van de soorten die beschermd worden onder de Vogelrichtlijn is geen limitatieve lijst beschikbaar. Het gaat om ca. 700 soorten die van nature voorkomen op het grondgebied van de Europese Unie. In de praktijk betreft het alle soorten die in Nederland als broedvogel, standvogel, wintergast of doortrekker aanwezig kunnen zijn, met uitzondering van exoten. Op alle vogels is het beschermingsregime van paragraaf 3.1 van de Wet natuurbescherming van toepassing.

2.2.3 EU-Habitatrichtlijn

Het doel van de Habitatrichtlijn is het waarborgen van de biologische diversiteit in de Europese Unie door de natuurlijke habitat en wilde dier- en plantensoorten die van Europees belang zijn in een gunstige staat van instandhouding te behouden of te herstellen. Dit zijn soorten die genoemd zijn in bijlage IV van de Habitatrichtlijn, bijlage II van het Verdrag van Bern en bijlage I van het Verdrag van Bonn, voor zover hun natuurlijke verspreidingsgebied zich in Nederland bevindt. Op deze soorten (zie bijlage 2) is het beschermingsregime van paragraaf 3.2 van de Wet natuurbescherming van toepassing. De EU-Habitatrichtlijn is in 1992 van kracht geworden.

2.2.4 Overig beschermde soorten

Dit zijn soorten genoemd in bijlage A van de Wet natuurbescherming. Het gaat hier om de bescherming van zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen, kevers en vaatplanten voorkomend in Nederland. Het betreft een limitatieve lijst (zie bijlage 3). De beschermde status van soorten kan per provincie verschillen. 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 niet in de bijlagen van de Wet natuurbescherming worden genoemd, fungeert de zorgplichtbepaling (artikel 1.11 Wet natuurbescherming) als vangnet. Op grond van deze bepaling moeten schadelijke handelingen voor alle in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving in

beginsel achterwege worden gelaten, dan wel moeten maatregelen worden genomen om schadelijke gevolgen (zoveel mogelijk) te voorkomen.

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn § 3.1 Wn	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn § 3.2 Wn	Beschermingsregime andere soorten § 3.3 Wn
Art 3.1 lid 1 Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen.	Art 3.5 lid 1 Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen	Art 3.10 lid 1a Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen
Art 3.1 lid 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen	Art 3.5 lid 4 Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen	Art 3.10 lid 1b Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen
Art 3.1 lid 3 Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben	Art 3.5 lid 3 Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen	Niet van toepassing
Art 3.1 lid 4 en lid 5 Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort	Art 3.5 lid 2 Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren	Niet van toepassing
Niet van toepassing	Art 3.5 lid 5 Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen	Art 3.10 lid 1c Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen

Tabel: Beschermingsregime van de Wet natuurbescherming

2.3 Bescherming van houtopstanden

De belangrijkste elementen m.b.t. de bescherming van houtopstanden zijn de meldingsplicht, de herplantplicht en het kapverbod. De provincies bepalen welke gegevens bij een melding moeten worden aangeleverd. Als het gaat om beplantingen van bomen groter dan 10 are of als het een rijbeplanting betreft die uit meer dan 20 bomen bestaat, dan valt bos, mits het buiten de bebouwde kom ligt, onder de Wet natuurbescherming. De gemeente kan voor de Wet natuurbescherming een andere ‘bebouwde kom Wet natuurbescherming’ vaststellen dan de bebouwde kom volgens de Wegenverkeerswet.

2.4 Zorgplicht

Voor alle in het wild levende planten en dieren, ook niet wettelijk beschermde soorten, kent de Wet natuurbescherming een zorgplicht. Deze zorgplicht houdt in dat eenieder voldoende zorg in acht moet nemen voor het in het wild levende planten en dieren, alsmede voor hun leefomgeving. Dit betekent dat handelingen (of het nalaten hiervan) waarvan men weet, of redelijkerwijs kan vermoeden, dat ze nadelig zijn voor planten en/of dieren, niet mogen worden uitgevoerd.

Brabant Eco
Ecologische Dienstverlening

3. PLANGEBIEDSBESCHRIJVING

3.1 Huidige situatie

De planlocatie is gelegen aan de Oude Peelstraat 30, in het oosten van Helenaveen, in de gemeente Deurne. Deurne is een gemeente in de provincie Noord-Brabant en heeft een totale oppervlakte van 119,02 km2. De gemeente telt 32.432 inwoners (1 januari 2021). De gemeente bestaat uit de plaatsen Deurne, Liessel, Vlierden, Neerkant en Helenaveen. Helenaveen ligt ten zuidoosten van Deurne en ten oosten van Asten. Het plangebied ligt in de overgangszone van het dorp naar het buitengebied. De directe omgeving van het plangebied bestaat voornamelijk uit agrarische percelen, andere bedrijfsbestemmingen en burgerwoningen. Het plangebied ligt op ongeveer 1 kilometer afstand van de A67.
De ligging van het plangebied in de wijdere omgeving is weergegeven in onderstaande afbeelding. De globale grenzen van het plangebied in de daaropvolgende afbeelding.



Satellietfoto omgeving plangebied, planlocatie is rood omcirkeld. Bron: Google Earth.

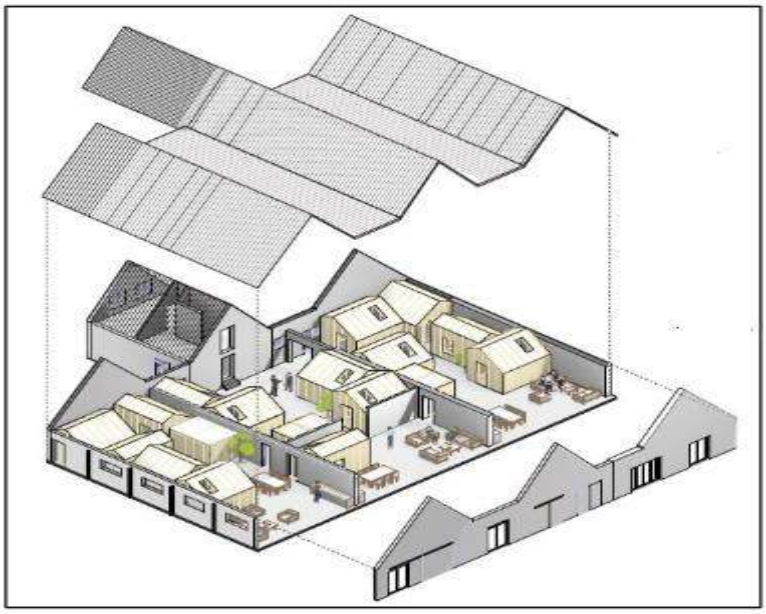
Het plangebied bestaat uit bebouwing, erfverharding, een gecultiveerde tuin met verwilderde grassen en struiken. De bebouwing bestaat uit een bedrijfsgebouw inclusief bedrijfswoning met een zadeldak en twee bijgebouwen. Op onderstaande afbeelding wordt het plangebied globaal aangegeven met in detail de te slopen woning en te behouden bebouwing.



Globaal omlijnde planlocatie in blauw. Bron: Google Earth.

3.2 Voorgenomen ontwikkeling

Opdrachtgever heeft het plan om de bedrijfsgebouwen te verbouwen waardoor het hoofdgebouw wordt opgesplitst in 15 wooneenheden en de woning geschikt wordt als huisvesting voor 2 tot 4 medewerkers. De verbouw zal vooral plaatsvinden in de binnenruimte van het bedrijfsgebouw. Het bijgebouw in het noorden van het plangebied zal geschikt worden gemaakt als onderwijsruimte. De bestemming zal een woonbestemming worden.



Situatieschets indeling bedrijfsgebouw. Bron: Van Santvoort Advies B.V

4. PRAKTIJK ECOLOGISCHE QUICKSCAN

Een ecologische quickscan is de eerste stap van ecologisch onderzoek dat uitgevoerd wordt in het kader van een ruimtelijke ingreep. Een aanvraag voor een omgevingsvergunning wordt getoetst aan de Wet natuurbescherming. In het kader van deze wet is het noodzakelijk te weten welke flora- en faunasoorten potentieel voorkomen in het plangebied. Naast het effect op beschermde soorten kan het nodig zijn om onderzoek te verrichten naar eventuele negatieve effecten van de ingreep op de kwaliteit van beschermde gebieden in de omgeving. Bij een ecologische quickscan worden de ecologische waarden van een omgeving in kaart gebracht middels een bureaustudie en veldonderzoek. De ingreep wordt goed en duidelijk omschreven. Er worden eventueel mitigerende en compenserende maatregelen aanbevolen waarmee de overtreding van de Wet natuurbescherming voorkomen wordt.

De ecologische quickscan, ook wel quickscan flora en fauna genoemd, geeft de mogelijke effecten van een ruimtelijke ingreep weer op beschermde planten en dieren. Door middel van een quickscan worden de volgende vragen beantwoord:

- Welke beschermde soorten (flora en fauna) zijn in het plangebied aanwezig?
- Wat zijn de effecten van de voorgenomen plannen op deze aanwezige soorten?
- Wordt de Wet natuurbescherming overtreden?
- Welke mogelijkheden zijn er om negatieve effecten op de beschermde soorten te minimaliseren of te voorkomen?
- Is er een aanvullend onderzoek nodig naar soorten of functies?
- Is het noodzakelijk om voor de voorgenomen plannen een ontheffing van de Wet natuurbescherming aan te vragen bij de provincie Noord-Brabant?

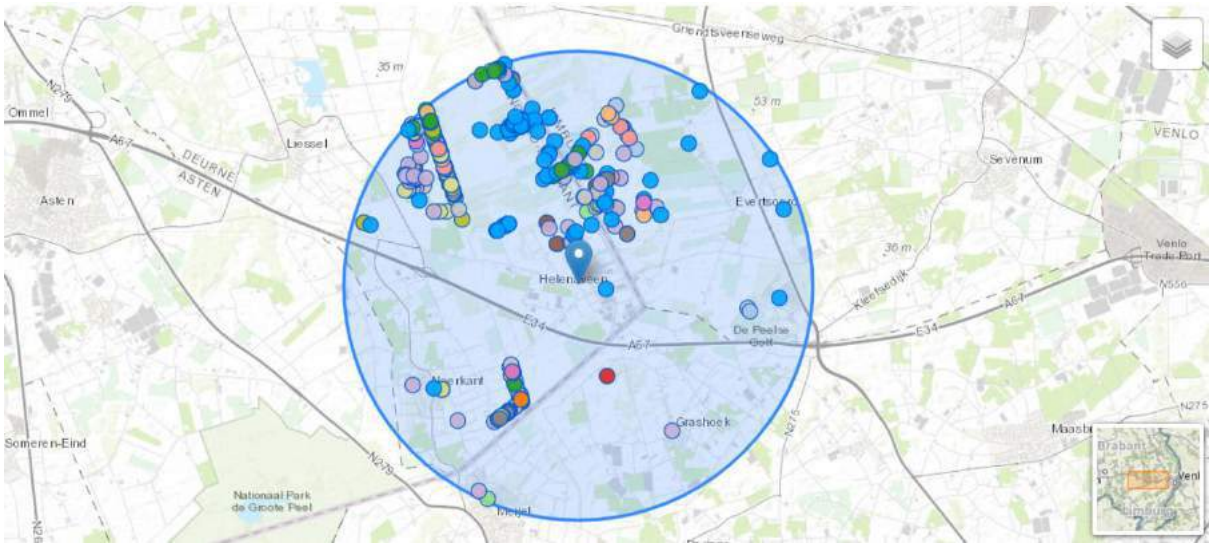
De quickscan flora en fauna is een toets van de ecologische potenties van het plangebied en de directe omgeving en betreft geen volwaardig specifiek soortenonderzoek. Er zijn in dit onderzoek geen inventarisaties uitgevoerd van soorten en soortgroepen. Een ecologische inventarisatie bestaat uit meerdere veldbezoeken gedurende de voor de soortgroep meest gunstige periode van het jaar.

4.1 Bureauonderzoek

Het bureauonderzoek heeft zich gericht op bekende ruimtelijke plannen, zowel lokaal, provinciaal, nationaal als Europees. Door middel van literatuuronderzoek is onderzocht of zich in de nabijheid van de planlocatie gebieden bevinden die beschermd zijn in het kader van de natuurwetgeving en is er een inschatting gemaakt op het voorkomen van beschermde soorten. Hierbij is gebruik gemaakt van de database quickscanhulp.nl (bijlage 1), aangevuld met gegevens uit relevante recente verspreidingsatlassen en actuele websites, onder andere RAVON, Sovon, FLORON en Waarneming.nl.
NDFF Verspreidingsatlas is een naslagwerk met afbeeldingen en informatie over duizenden soorten die in de Nederlandse natuur voorkomen. De verspreidingskaarten worden gemaakt met gevalideerde gegevens uit de Nationale Databank Flora en Fauna. De inhoud van de atlas wordt mede verzorgd door zes verenigingen en stichtingen: de Nederlandse Mycologische Vereniging (NMV), FLORON, het Landelijk Informatiecentrum Kranswieren (LIK) en stichting ANEMOON, stichting RAVON en de Zoogdiervereniging.
Met quickscanhulp.nl is een actueel overzicht verkregen van waarnemingen van beschermde soorten nabij de locatie uit de Nationale Database Flora en Fauna (NDFF). Dit overzicht is te vinden in bijlage 1.
Voor de gebiedsgerichte bescherming is onderzoek uitgevoerd naar aanwezigheid van relevante natuurterreinen in de omgeving, het betreft de Natura 2000 gebieden en het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Daarvoor is o.a. gebruik gemaakt van de website van het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit en die van de provincie Noord-Brabant.

4.1.1 Waarnemingen flora en fauna

Volgens waarneming.nl zijn er in de 10 dagen voor het veldbezoek 402 waarnemingen van flora en fauna soorten in een straal van vijf kilometer rond het plangebied. Dit betreft voornamelijk algemeen voorkomende soorten en 22 zeldzame soorten, waaronder de gevlekte witsnuitlibel, beekrombout en andere insectensoorten. Binnen een kilometer rond het plangebied zijn er 6 waarnemingen. Dit zijn waarnemingen van algemeen voorkomende soorten, namelijk de Ratelpopulier, de Krabbenscheer, de Gierzwaluw, de Gekroesde melkdistel, de Buizerd en het Boskruiskruid.



Recente waarnemingen van flora en fauna soorten. Bron: waarneming.nl

4.2 Veldonderzoek

Op dinsdag 15 juni 2021 in de middag hebben ecologen Susanne Overdijk en Frenk van de Wal in het kader van het natuurwaardenonderzoek het veldonderzoek uitgevoerd aan het plangebied en de directe omgeving. De weersomstandigheden waren gedeeltelijk bewolkt met een noordoostenwind met windkracht 1 en droog. De gemiddelde temperatuur lag rond de 20 graden Celsius.

Tijdens het veldonderzoek werd de ecologische potentie van de locatie en de directe omgeving in relatie met het mogelijk voorkomen van beschermde soorten onderzocht. Op de locatie werden alle aanwezige habitats opgenomen. De aanwezige habitats tijdens het veldbezoek en de waarnemingen uit het NDFF werden vergeleken met de habitatvereisten van beschermde planten- en diersoorten. Hierdoor werd ingeschat welke soorten potentieel voorkomen. Daarbij zijn de in het plangebied aanwezige ruimtelijke structuren en ecotopen geïnventariseerd. Naast de biotopen zijn directe en indirecte aanwijzingen opgenomen die kunnen duiden op het voorkomen van beschermde soorten. Behalve het fysiek aantreffen van exemplaren van soorten is er ook gelet op bijv. holen, uitwerpselen, prooiresten, braakballen vraat-, loop- en veegsporen. Deze waarnemingen zijn bij de beoordeling betrokken. Op basis van deze vergelijking en expert judgement is beoordeeld welke van deze soorten in het plangebied kunnen voorkomen.
De bebouwing is zowel aan de binnenzijde als buitenzijde uitgebreid visueel onderzocht.

4.3 Beschrijving plangebied

Het plangebied bestaat uit een bedrijfswoning met aangebouwd bedrijfsgebouw welke tot 2013 werd gebruikt als slachterij. Het gebouw heeft een bakstenen muur met spouw en een dakpannen dak. De kieren tussen de bovenste rij dakpannen zijn afgedicht. Er zijn loodslabben aanwezig onder de ramen en de schoorsteen, waaronder grote gaten aanwezig zijn. Deze gaten zijn te groot om door vleermuizen gebruikt te worden als verblijfplaats. Er zijn geen stootvoegen aanwezig in het gebouw. De binnenzijde van het

bedrijfsgebouw is betegeld en volledig geïsoleerd. Aan de achterzijde van het bedrijfsgebouw is er een dakoverstek aanwezig, deze is straks tegen de muur geplaatst.


Zijgevel woning en bedrijfsgebouwen


Zijgevel bedrijfsgebouw


Binnenzijde bedrijf


Binnenzijde bedrijf

Aan de linkerzijde van het gebouw is een ontvangsstal aanwezig welke bestaat uit een stalen constructie. De ontvangsstal is overdekt met sandwichpanelen. Op de gevel aan de achterzijde van het bedrijfsgebouw hangen drie vleermuiskasten.


Voormalige ontvangststal


Achterzijde bedrijfsgebouw

Achter het bedrijfsgebouw is een spuitloods aanwezig welke bestaat uit stalen spanten en sandwichpanelen. In de loods zijn enkele oude braakballen van een kerkuil en een nest van een kauw aangetroffen. Op het plangebied is ook een bijgebouw aanwezig. Deze heeft een bakstenen muur en een golfplaten dak. Aan het bijgebouw is een aangebouwde garage aanwezig. In het bijgebouw zijn oude braakballen en mestsporen van een kerkuil gevonden.



Loods



Bijgebouw

In een groot deel van het plangebied is er erfverharding aanwezig in de vorm van asfalt (het laaddock) en betonklinkers. In het plangebied is veel vegetatie aanwezig, waaronder enkele bomen zoals de hazelaar, een esdoorn, notenbomen, een kersenboom en een wilg. Daarnaast zijn er meerdere struiken en kruidachtige planten aanwezig zoals rododendron, hulst, brandnetel, distels, ridderzuring, conifeer, reigersbek, stinkende gouwe, wederik, laurier en grassen.

In de berm tussen het plangebied en de weg staan 4 eiken, een taxus en kruidachtige planten waaronder margrieten, kruisbladige wolfsmelk, paardenbloem en grassen.

5. BESCHERMDE NATUURWAARDEN

Het volledig overzicht van de output van beschermde soorten van tabel 2 en 3 en vogels met mogelijk jaarrond beschermde nesten is door middel van quickscanhulp.nl opgenomen in bijlage 1.
Bijlage 2 is een opsomming van beschermde soorten onder paragraaf 3.2 van de wet natuurbescherming.
Bijlage 3 geeft een opsomming van de beschermde soorten onder paragraaf 3.3.
Bij het veldonderzoek is het plangebied onderzocht op het voorkomen van beschermde soorten of resten hiervan. Er is met name geïnspecteerd op potentiële groei-, rust-, nest-, en verblijfplaatsen voor beschermde soorten.

Per soortgroep wordt in onderstaande beschreven welke soorten er zijn waargenomen tijdens veldbezoek, welke soorten voorkomen in de omgeving, welke soorten worden verwacht in het plangebied, en welke effecten (mogelijk) aan de orde zijn.

5.1 Gebiedsbescherming

5.1.1 Natura 2000

Het plangebied ligt op minimaal 960 meter afstand van gronden die tot Natura 2000 gebied Deurnsche Peel & Mariapeel behoren. Op onderstaande afbeelding wordt de ligging van Natura 2000 gebieden in de omgeving van het plangebied weergegeven. De ligging van het plangebied wordt met een rode cirkel aangegeven. Natura 2000 gebieden zijn in groen aangegeven.



Natura 2000 gebieden. De afstand tussen het plangebied en Natura 2000 is met een pijl aangegeven. Bron: Atlasleefomgeving.

Doordat het plangebied buiten het Natura 2000 gebied ligt kunnen alleen effecten optreden als gevolg van externe werking. Ten aanzien van Natura 2000 gebieden dient er o.a. zekerheid geboden te worden betreffende het niet optreden van een verslechtering van de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten. Gezien de aard en omvang van het voornemen, de locatie, de effectafstand tot Natura 2000 gebieden en het effectbereik, zijn externe effecten op voorhand uit te sluiten.

5.1.2 Natuurnetwerk Nederland

Het plangebied ligt op minimaal 450 meter afstand van gronden die tot het Natuurnetwerk Nederland behoren. Op onderstaande afbeelding wordt de ligging van het Natuurnetwerk Nederland in de omgeving van het plangebied weergegeven. De ligging van het plangebied wordt met een rode cirkel aangegeven. De NNN gebieden in de kleuren roze, paars, blauw groen, geel en bruin.



Natuur Netwerk Nederland gebieden. De afstand tussen het plangebied en NNN is met een pijl aangegeven. Bron: Kaartbank Brabant.

In of in de directe nabijheid van een NNN-gebied zijn geen ontwikkelingen toegestaan die de 'wezenlijke kenmerken of waarden' aantasten. Het plangebied ligt niet in, of direct aangrenzend aan het NNN-gebied. De significante aanpassing van en negatieve effecten door externe werking op de wezenlijke kenmerken en waarden van de NNN zijn, gezien de omvang, de aard, het effectbereik en de locatie van het voornemen, op voorhand uit te sluiten.

5.1.3 Conclusie

Het plangebied behoort niet tot het Natuurnetwerk Nederland of Natura 2000 gebied. Vanwege de ligging buiten het Natuurnetwerk Nederland, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties. Het is niet aannemelijk dat de voorgenomen activiteiten een negatief effect hebben op instandhoudingsdoelen van Natura 2000 gebied. Een toets met compensatieplicht is daarmee niet aan de orde.

5.2 Soortenbescherming

5.2.1 Flora

Volgens de NDFF is er 1 beschermde plantensoort waargenomen binnen een straal 5 kilometer van het plangebied. Deze plant staat op de rode lijst en is sinds 1 januari 2017 wettelijk beschermd. Deze beschermde plantensoort is te vinden in de onderstaande tabel.

Soort	Afstand plangebied	Habitat
Knolspirea	5 km	Grasland, in bermen en bosranden

Het plangebied bestaat naast de bebouwing en verharding uit een verwilderde tuin en biedt vanwege de inrichting, het beheer en gebruik geen geschikt habitat voor beschermde plantensoorten.
Ondanks gericht zoeken zijn tijdens het veldbezoek geen beschermde plantensoorten waargenomen.

Conclusie

Vanwege het ontbreken van geschikte habitats is het voorkomen van beschermde plantensoorten in het plangebied uit te sluiten. De oppervlakte van de eventueel te verwijderen vegetatie is te klein om te vallen onder houtopstanden. Een nadere toetsing voor houtopstanden is daarom niet nodig.

5.2.2 Zoogdieren

Volgens de NDFF zijn er 19 zoogdiersoorten aangetroffen binnen een straal van 5 kilometer rond het plangebied. Hiertoe behoren 4 vleermuissoorten, 5 marterachtigen en 10 overige soorten.

Vleermuizen

Alle soorten vleermuizen vallen onder de groep strikt beschermde soorten. Dit betekent dat ze beschermd zijn tegen verstoring van vaste rust- en verblijfplaatsen. Onder deze vaste rust- en verblijfplaatsen wordt verstaan: ‘het gehele systeem waarvan een populatie gebruik maakt tijdens de jaarcyclus van de soort’. Dit houdt in dat niet alleen verblijfplaatsen, maar ook belangrijke verbindingen hiertussen (vlieg- en foerageerroutes) beschermd zijn. Voor alle vleermuissoorten geldt geen vrijstelling of ontheffingsverlening indien het puur gaat om een ruimtelijke ontwikkeling en inrichting. De checklist vleermuisprotocol 2021 geeft voor gebouwen de volgende drie aandachtspunten: Zijn er potentieel aanwezige ruimtes voor winter-, kraam-, zomer- en paarverblijfplaatsen, zijn er sporen van aanwezigheid en is er sprake van een foerageergebied? De vleermuissoorten die volgens het NDFF zijn waargenomen binnen een straal van 5 kilometer zijn te vinden in de onderstaande tabel.

Vleermuis soort	Afstand plangebied	Habitat en bescherming
Gewone dwergvleermuis	1 km	Vooral bebouwing, strikt beschermd
Gewone grootoorvleermuis	5 km	Soms bebouwing, soms bomen, strikt beschermd
Grijze grootoorvleermuis	5 km	Vooral bebouwing, strikt beschermd
Laatvlieger	5 km	Vaak bebouwing, strikt beschermd

Het plangebied is beoordeeld op de geschiktheid als vleermuishabitat. Er zijn vleermuizen die in bomen hun verblijfplaatsen onderhouden en soorten die in gebouwen verblijven.
In het plangebied zijn geen bomen met geschikte stamdiameter, holtes, gaten of loshangende schors waarin vleermuizen mogelijk verblijfplaatsen kunnen hebben.
Vleermuisverblijfplaatsen in bebouwing kunnen aangetroffen worden onder dakpannen, tussen dakbeschot, boeiboorden, onder gevelbekleding, in spleten en kieren in muren of in de spouw door open stootvoegen. De woning in het plangebied beschikt over een holle spouw, maar er zijn geen potentiële invliegopeningen, zoals stootvoegen, in de buitengevels van de woning waargenomen. Ook zijn de overstekbetimmeringen aan de achterzijde van het bedrijfsgebouw strak tegen de buitengevels geplaatst, waardoor geen gaten en kieren ontstaan die vleermuizen de kans bieden de spouw te betreden. Ook zijn er geen andere potentieel geschikte verblijfplaatsen van vleermuizen, zoals een holle ruimte achter een vensterluik, dakpan, windveer of boeiboord, in het plangebied waargenomen. Uitwerpselen, dode dieren of prooiresten die zouden kunnen duiden op de aanwezigheid van bewonende vleermuizen ontbreken.
De ontwikkeling bestaat uit verbouw van de binnenzijde van de woning en bedrijfsgebouw, zodat eventueel aanwezige verblijfplaatsen van vleermuizen sowieso behouden blijven. Aan de achterzijde van het

bedrijfsgebouw hangen ter educatie van toekomstige bewoners drie vleermuiskasten. Deze waren tijdens het veldbezoek op 15 juni niet bezet. Vleermuizen oriënteren zich op lijnvormige elementen in het landschap zoals bomenlanen, kanalen of houtwallen, om zich te verplaatsen van verblijfplaats naar foerageergebieden. In het plangebied zelf zijn geen lijnvormige elementen aanwezig die kunnen dienen als vliegroute voor vleermuizen. Foeragerende vleermuizen in (de omgeving van) het projectgebied zouden voor kunnen komen.
Alle structuren waren goed toegankelijk en visueel goed te onderzoeken.

Marterachtigen

Marterachtigen hebben voor hun overleving drie zaken nodig: dekking, verbinding en rustplaatsen. Deze dieren zijn vooral 's nachts actief waardoor het fysiek aantreffen van individuen tijdens een veldbezoek zeer onwaarschijnlijk is. Bij onderzoek naar marters wordt daarom vooral gekeken naar sporen van de aanwezigheid van marters. De aanwezigheid van de marterachtigen verraad zich vaak door uitwerpselen, prooiresten en stank. De marterachtigen die volgens het NDFF aanwezig kunnen zijn binnen een straal van 5 kilometer rond het plangebied zijn te vinden in de onderstaande tabel.

Marter soort	Afstand plangebied	Bescherming
Bunzing	1 km	Beschermd
Das	1 km	Beschermd
Hermelijn	5 km	Beschermd
Steenmarter	5 km	Beschermd
Wezel	1 km	Beschermd

Bunzing

Doordat ze niet kieskeurig zijn wat betreft hun voedsel, komen bunzings voor in vele verschillende landschapstypen. Ze komen vooral voor in bebost laagland nabij water, waaronder rivieroevers en moerassen. In de winter worden bebouwde gebieden opgezocht en is de bunzing te vinden in de buurt van boerderijen. Deze zoogdieren verplaatsen zich vooral via lijnvormige landschapselementen zoals hagen die tot aan de grond komen (geen opgesnoeide hagen) of greppels, en vinden er hun voedsel. Landschapselementen in een geschikt habitat voor kleine marterachtigen zijn o.a. struwelen, hoge graslandvegetatie, houtstapels, holle bomen, houtwallen, takkenrillen of stapels stenen of puin. Voor de bunzing is water in de nabijheid van belang.

Das

De das leeft in allerlei soorten biotopen, met een voorkeur voor kleinschalig akker- en weidelandschap met verspreide bosjes, heggen en houtwallen. Maar ook open terreinen, zoals vochtige heiden en rivierdalen zijn geschikte leefgebieden. Het leefgebied van de das moet voldoen aan voldoende dekking, weinig verstoring, een groot voedselaanbod en een bodem waarin ze goed een burcht kunnen graven, met een grondwaterstand van tenminste 1,5 m onder het maaiveld. Dassen foerageren in kort gras, omdat hier het voedsel het gemakkelijkst te vinden is.

Hermelijn

De hermelijn komt in alle habitats voor, van open plekken, in bossen, houtwallen, duinen, akkers, vochtig terrein. De enige voorwaarde is dat er voldoende dekking aanwezig is. De hermelijn is zowel overdag als 's nachts actief en is een actief jager. Het is een karnivoor die vooral op kleine zoogdieren jaagt. De hermelijn leeft in een hol, meestal een oud mollen nest of konijnennest en verplaatst zich meestal langs lijnvormige elementen die dekking bieden zoals heggen, muurtjes en oeverlijnen. Ook maakt hij hierbij geregeld gebruik van holen van andere dieren. Een hol of gang moet een doorsnede hebben van vijf centimeter.

Steenmarter

De steenmarter is een soort van steenachtige biotopen en schuilplaatsen. De soort komt met name voor aan de rand van dorpen en steden, maar is ook te vinden nabij boerderijen en kleinschalige cultuurlandschappen. De steenmarter vindt vaste verblijfplaatsen in oude schuurtjes met weinig menselijke activiteit of woningen met toegankelijke zolder-, en of kruipruimten.

Verder zijn groenstroken heggen, bosjes, bermen en greppels voor de steenmarter van belang omdat hij daar zijn voedsel zoekt. Het is niet uitgesloten dat de steenmarter het plangebied gebruikt als onderdeel van zijn leefgebied. Het leefgebied van de steenmarter is relatief groot en de soort kan per nacht 10 tot 15 kilometer afleggen. Het ontbreekt binnen het plangebied aan geschikte locaties die kunnen dienen als verblijfplaats. Het plangebied is opgeruimd en het ontbreekt aan schuilplaatsen en mogelijkheden om de ruimtes in de gebouwen binnen te dringen. Zodoende is het uitgesloten dat het plangebied een belangrijk onderdeel vormt van het leefgebied van de steenmarter.

Wezel
De wezel zoekt graag dekking op, bijvoorbeeld bij bosschages, houtstapels of heggen. Ook bewonen ze vaak oude holen van muizen, ratten en konijnen die bekleed wordt met veren of haren van prooidieren. Goede schuilmogelijkheden en de aanwezigheid van voldoende geschikt voedsel zijn de enige eisen die de wezel aan zijn omgeving stelt.

Er zijn geen geschikte ingangen voor marterachtigen om het bedrijfsgebouw te betreden. De loods en schuur zijn bezemschoon en bevatten geen aanwijzingen van aanwezige marterachtigen. Zodoende is het uitgesloten dat het plangebied een belangrijk onderdeel vormt van het leefgebied van marterachtigen. Tijdens het veldbezoek is gelet op sporen van aanwezigheid van marterachtigen. Landschapselementen die het plangebied tot een geschikt leefgebied maken voor marterachtigen ontbreken geheel. De aanwezigheid van marterachtigen verraad zich vaak door uitwerpselen, prooiresten en stank. Tijdens het veldbezoek is gelet op sporen van aanwezigheid van voornoemde marterachtigen. Er zijn geen aanwijzingen gevonden die duiden op aanwezigheid van deze.

Overige beschermde soorten
De overige beschermde soorten omvatten voor knaagdieren en algemeen voorkomende soorten. Sommige van deze soorten zijn beschermd, maar een aantal van deze soorten vallen er in de provincie Noord-Brabant tot de vrijgestelde soorten. Voor soorten uit deze categorie betekent dat bij ruimtelijke ontwikkeling er geen ontheffing hoeft te worden gevraagd en dat rust- of verblijfplaatsen verwijderd mogen worden, wanneer geen andere bevredigende oplossing bestaat. Het is echter wel noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor de aanwezige individuen en al het redelijkerwijs mogelijke dient gedaan te worden om het doden van individuen te voorkomen. In de onderstaande tabel zijn de overige beschermde zoogdiersoorten te vinden die volgens het NDFF zijn waargenomen binnen een straal van 5 kilometer rond het plangebied.

Overige soort	Afstand plangebied	Bescherming
Bever	1 km	Beschermd
Eekhoorn	1 km	Beschermd
Egel	5 km	Vrijgesteld
Haas	1 km	Vrijgesteld
Konijn	5 km	Vrijgesteld
Ondergrondse woelmuis	5 km	Vrijgesteld
Rosse Woelmuis	1 km	Vrijgesteld
Waterspitsmuis	5 km	Vrijgesteld
Wild zwijn	1 km	Alleen in natuurgebieden
Wolf	1 km	Beschermd

Het plangebied is door de ligging en inrichting geen essentieel onderdeel van het leefgebied voor de bever, het wild zwijn en de wolf. Er zijn geen eekhoornnesten waargenomen in het plangebied. Het is daardoor uit te sluiten dat het plangebied essentieel onderdeel is van de habitat van een eekhoorn. Het is zeer aannemelijk dat er een enkel individu van een beschermde soort in de planlocatie kan worden aangetroffen, zoals egel, mol, veldmuis en bepaalde spitsmuizen. Deze soorten zijn weliswaar beschermd, maar behoren in de provincie Noord-Brabant tot de vrijgestelde soorten.

Conclusie

Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten wordt geen vleermuis verstoord, verwond of gedood en wordt er geen rust- of verblijfplaats beschadigd of vernield. Er is dus geen ontheffing nodig voor deze soortgroep. In de omgeving van het plangebied is en blijft voldoende geschikt foerageergebied aanwezig voor vleermuizen. Een aantal van de bomen blijven behouden, waardoor vleermuizen in het plangebied kunnen blijven foerageren. De werkzaamheden hebben geen significant negatief effecten op foerageergebieden van vleermuizen.
In het plangebied komen geen marterachtigen voor. Daarnaast is het uit te sluiten het plangebied onderdeel is van de essentiële leefomgeving van bevers, wilde zwijnen, wolven en eekhoorns. Het is mogelijke dat er een enkele individu van een vrijgestelde soort aanwezig is in het plangebied. De zorgplicht is altijd van kracht. Tijdens het veldbezoek zijn geen beschermde zoogdieren waargenomen.

5.2.3 Vogels

In de Wet natuurbescherming worden alle broedende vogels strikt beschermd op grond van de Vogelrichtlijn waardoor alle bewoonde nesten in het broedseizoen vallen onder de bescherming van deze wet.
De Wet natuurbescherming hanteert geen standaardperiode voor het broedseizoen, maar voor de volledigheid wordt vaak gesproken van half maart tot half juli. Van belang is of een broedgeval aanwezig is, ongeacht de periode. Men dient daarom gedurende kap- en sloopwerkzaamheden rekening te houden met het broedseizoen van vogels. Overtreding van verbodsbepalingen ten aanzien van vogels wordt voorkomen door bepaalde werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren. Van een aantal vogelsoorten worden de nesten ook buiten het broedseizoen beschermd. De zogenaamde ‘Jaarrond beschermde verblijfplaatsen’. Als deze nesten door een ruimtelijke ontwikkeling verdwijnen, kan afhankelijk van de soort die het nest gebruikt, een ontheffingsaanvraag noodzakelijk zijn. De bescherming van vogels kan worden opgedeeld in 5 categorieën.

Categorie 1-4

De eerste 4 categorieën betreffen vogels welke zeer honkvast broeden en (1-4) of welke zelf niet of nauwelijks in staat zijn om een eigen nest te bouwen (4). De vogelsoorten die volgens het NDFF zijn waargenomen in een straal van 5 kilometer rond het plangebied zijn te vinden in de onderstaande tabel.

Soort	Afstand plangebied	Bescherming categorie* en habitat
Boomvalk	1 km	4, boom bewonend
Buizerd	1 km	4, boom bewonend
Gierzwaluw	1 km	2, gebouw bewonend
Grote gele kwikstaart	5 km	3, boom of gebouw bewonend
Havik	1 km	4, boom bewonend
Huismus	1 km	2, gebouw bewonend
Kerkuil	1 km	3, gebouw bewonend
Oehoe	5 km	3, boom of gebouw bewonend
Ooievaar	1 km	3, boom of gebouw bewonend
Ransuil	5 km	4, boom bewonend
Roek	5 km	2, boom bewonend
Slechtvalk	1 km	3, gebouw bewonend
Sperwer	1 km	4, boom bewonend
Steenuil	5 km	1, gebouw bewonend
Wespendief	1 km	4, boom bewonend
Zwarte wouw	5 km	4, boom bewonend

* Op de volgende categorieën gelden de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming het gehele seizoen:
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.

Gierzwaluw
De gierzwaluw is voor zijn voortplanting bijna uitsluitend gebonden aan menselijke bewoning en daarom komt hij in de zomer veelal in grotere dorpen en steden voor. Op de planlocatie zou de bedrijfswoning de enige plaats kunnen zijn waar een gierzwaluw zich zou kunnen nestelen als deze in een meer bebouwde omgeving zou staan. De woning blijft zoals deze is dus blijft ook deze eventuele biotoop bestaan.

Uilen
Steenuil en kerkuil schuwen de menselijke omgeving niet en broeden ook onder daken en op zolders van huizen, loodsen en schuren, maar waarbij de aanwezigheid van geschikt foerageergebied in de directe omgeving noodzakelijk is. Nest- en rustplaatsen van steenuil en kerkuil zijn jaarrond beschermd. In de loods en het bijgebouw zijn braakballen en mestsporen aangetroffen van een kerkuil. Deze sporen zagen er ten tijde van het veldbezoek oud uit en er is geen nest aangetroffen in het plangebied, waardoor het aannemelijk is dat het plangebied als rustplaats van een uil werd gebruikt. Om te controleren of de uil nog steeds gebruikt maakt van de rustplaats is er gedurende 5 weken een wildcamera opgehangen in het bijgebouw, welke zicht had op de locatie waaronder de meeste braakballen en mestsporen aanwezig waren. Op deze camera beelden is geen uil te zien. Ook zijn er geen verse sporen van een uil aangetroffen in de periode dat de camera hing. Aangezien de uil tussen 15 juni en 22 juli geen gebruik heeft gemaakt van het plangebied is het aannemelijk dat het plangebied niet behoord tot de essentiële leefomgeving van uilen.



Wildcamera gericht op eventuele rustlocatie kerkuil.

Huismus
Vanwege de beperkte actieradius (enkele honderden meters) van Huismus (Baijens et al. 2005) zijn drie essentiële onderdelen van het leefgebied van belang voor de Huismus: nestlocatie, habitat met voedselaanbod en beschutting. Alle voorzieningen dienen dichtbij elkaar te liggen. Bij voorkeur binnen een straal van enkele honderden meters van het plangebied. Er zijn tijdens het veldbezoek geen huismussen gezien of gehoord. Het pannendak van het woonhuis zou eventueel geschikt kunnen zijn voor nestelende huismussen. Hiervan zijn echter geen aanwijzingen gezien.
De foerageermogelijkheden en eventuele nestmogelijkheden ter plekke voor de huismus zullen naar verwachting niet afnemen in de voorgenomen ontwikkeling.

Ooievaar, roek en grote gele kwikstaart
Als carnivoor eet de ooievaar een breed scala aan dierlijke prooien, inclusief insecten, vissen, amfibieën, reptielen, kleine zoogdieren en kleine vogels. Hij pakt het meeste voedsel van de grond, tussen lage vegetatie en uit ondiep water. Het is een monogame broeder, maar vormt geen paar voor het leven. Het paar bouwt een nest bestaande uit grote takken, dat soms jaren wordt gebruikt.
Het leefgebied van de roek is open akker- en weideland, afgewisseld met bomen, bosjes, bomenrijen en heggen. De vogel gedijt goed in menselijk cultuurland als hij niet wordt bejaagd. Vooral de aanwezigheid van

akkers is gunstig. Roeken hebben voorkeur voor hoge bomen, bij voorkeur niet in een bos maar een losse opstand. Het boomtype maakt niet zoveel uit. Als in het voorjaar de boomkruinen nog kaal zijn, zijn alle nesten van een roekenkolonie goed zichtbaar.
In het voorjaar en 's zomers is de grote gele kwikstaart te vinden in de buurt van waterstroompjes, vooral in de bergen en heuvels. De vogel nestelt in holten in de buurt van water. 's Winters bevinden ze zich bij lagergelegen water en aan de kust. Geen van de biotopen van genoemde vogelsoorten komt echter voor in het plangebied waardoor het voorkomen van deze drie uitgesloten kan worden.

Roofvogels
De habitat van roofvogels bestaat, afhankelijk van de soort, uit een bos of een grote (half)open vlakte waar de vogels kunnen jagen. Daarnaast hebben ze in hun leefgebied een geschikte boom nodig waarin een nest gebouwd kan worden. In het plangebied is geen bos of open vlakte aanwezig. Daarnaast zijn er geen nesten van roofvogelsoorten aangetroffen in de bomen. Het is dus uit te sluiten dat het plangebied onderdeel is van de habitat van een boom bewonende roofvogelsoort. De slechtvalk broedt bij voorkeur in hoge gebouwen (>4 verdiepingen). Er is voor de slechtvalk geen geschikte habitat aanwezig in het plangebied.

Categorie 5
Categorie 5- soorten zijn alleen jaarrond beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen. In het algemeen geldt niet zozeer de bescherming van de nestplek zelf, maar meer de schaarste van dit type nestgelegenheid. Het betreft voornamelijk holenbroeders of vogels die een groot nest bouwen als zwarte kraai of ekster, waarvan enkele andere soorten vogels gebruik maken die niet in staat zijn om zelfstandig een nest te bouwen. (bijv. ransuil, torenvalk en boomvalk). Tijdens het veldbezoek zijn uit deze categorie geen nesten in bomen in het plangebied aangetroffen. Ook zijn geen bomen met geschikte holtes aanwezig.

Overige Vogelrichtlijnsoorten
In het plangebied zijn mogelijkheden voor nestgelegenheid voor overige vogelrichtlijnsoorten waarvan de nesten alleen gedurende het broedseizoen beschermd zijn. Er is in het plangebied veel geschikt opgaand groen aanwezig waarin algemene vogelrichtlijnsoorten broedgelegenheid vinden. Met de beoogde herontwikkeling en de bijbehorende robuuste landschappelijke inpassing met streekeigen groen zullen nest- en foerageergelegenheid voor overige tuin, - en struweelvogels toenemen.

Conclusie
In het plangebied zijn verschillende gebouwen aanwezig, waarvan de loods en het bijgebouw voormalig als rustplaats gebruikt zijn door een kerkuil. Deze kerkuil heeft echter gedurende lange tijd geen gebruik meer gemaakt van deze rustplaats. Het is dus uit te sluiten dat de werkzaamheden een negatieve invloed zullen hebben op uilen.

Er zijn tijdens het veldbezoek geen nesten in bomen waargenomen waarvan beschermde soorten gebruik kunnen maken. De verwilderde tuin biedt wel schuil- en foerageer mogelijkheden voor kleine vogelsoorten, zoals de kauw en de merel. Indien deze vegetatie wordt verwijderd, zijn er nog voldoende schuil en foerageermogelijkheden aanwezig in de omgeving van het plangebied. Als het verwijderen van deze bomen en struiken buiten het broedseizoen plaatsvindt, wordt voorkomen dat er negatieve effecten optreden ten aanzien van algemeen voorkomende vogelsoorten.
Er zullen geen vaste rust- en verblijfplaatsen van huismussen, gierzwaluwen of roofvogels verloren gaan en er worden geen verbodsbepalingen uit de Wet Natuurbescherming overtreden. Een ontheffingsaanvraag is niet noodzakelijk.

De aanwezigheid van algemene broedende vogelsoorten als vink en merel is bijna nooit uit te sluiten omdat deze soorten in struiken en onder kleine afdakjes als een uitstekende dakrand kunnen broeden. Een negatief effect op deze soorten is echter betrekkelijk eenvoudig te voorkomen door buiten het broedseizoen te werken.

De planlocatie was visueel goed te onderzoeken.

5.2.4 Amfibieën, reptielen, vissen, vlinders en libellen

Amfibieën, vissen en reptielen

Amfibieën, reptielen en vissen zijn gedurende een groot deel van hun leven afhankelijk van waterstructuren. Vooral tijdens het voortplantingsseizoen is het erg belangrijk om waterstructuren in plangebieden te onderzoeken op de aanwezigheid reptielen en amfibieën die de waterstructuren als voortplantingslocatie gebruiken. Hierbij gaat het bij amfibieën en reptielen om een waterstructuur van maximaal 1,5 meter diep. De soorten die volgens het NDFF zijn waargenomen in een straal van 5 kilometer rond het plangebied zijn te vinden in de onderstaande tabel.

Soort	Afstand plangebied	Soortgroep en bescherming
Bastaardkikker	5 km	Amfibieën, beschermd
Heikikker	1 km	Amfibieën, beschermd
Poelkikker	1 km	Amfibieën, beschermd
Vinpootsalamander	1 km	Amfibieën, beschermd
Gladde slang	1 km	Reptielen, beschermd
Levendbarende hagedis	1 km	Reptielen, beschermd

De aanwezigheid van deze beschermde soorten is uit te sluiten. Beschermde amfibie- of vissoorten zullen geen gebruik maken van het plangebied als voortplantingsgebied, de ontwikkeling is land gebonden en er zullen geen waterstructuren worden aangetast. In theorie zou het mogelijk zijn dat er in het plangebied enkele algemene amfibiesoorten, zoals de bruine kikker of gewone pad in landfase voorkomen. Hoewel deze soorten beschermd zijn, worden ze niet bedreigd in hun voorkomen en staan ze vermeld als vrijgestelde soorten in de provincie Noord-Brabant. Voor het opzettelijk doden of vangen en voor het opzettelijk beschadigen of vernielen van vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen wordt vrijstelling verleend als de handeling verband houdt met ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden. Dit is hier van toepassing. Het is echter wel noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor de aanwezige individuen en al het redelijkerwijs mogelijke dient te worden gedaan om het doden van individuen te voorkomen. De ingreep leidt niet tot een overtreding van de Wet natuurbescherming voor deze soortengroepen. Nader onderzoek is niet noodzakelijk.

Vlinders en libellen

Volgens de NDFF zijn er 3 libellensoorten, 4 dagvlindersoorten en 1 nachtvlindersoort waargenomen binnen een straal van 5 kilometer rond het plangebied. Deze soorten zijn te vinden in de onderstaande tabel.

Soort	Afstand plangebied	Soortgroep en habitat
Beekrombout	5 km	Libellen, beken
Bosbeekjuffer	5 km	Libellen, bosbeken
Gevlekte witsnuitlibel	5 km	Libellen, laagveenmoerassen en vegetatierijke vennen en duinplassen
Grote vos	5 km	Dagvlinders, vochtige open bossen, waardplant: Iep, kers en wilgen
Kleine ijsvogelvlinder	5 km	Dagvlinders, vochtige gemengde bossen en loofbossen, waardplant: wild kamperfoelie
Spiegeldikkopje	1 km	Dagvlinder, Vochtige ruigten langs bospaden en bosranden, open bossen en hoogvenen. Waardplant: hennegras, pijpenstrootje, boskortsteel of riet.

In het plangebied ontbreken specifieke biotopen en waardplanten voor beschermde libellen en dagvlinders. Er zouden wel algemene vlindersoorten in het plangebied voor kunnen komen zoals klein koolwitje, boomblauwtje en citroenvlinder.

Overige soorten

Er zijn in een straal van vijf kilometer om het plangebied geen waarnemingen van beschermde soorten. Overige beschermde soorten insecten zijn afhankelijk van bijzondere habitattypen als oude (eiken)bossen met boomholtes en rottend hout, of onvervuilde, voedselarme wateren met specifieke vegetaties. Deze biotopen zijn niet aanwezig in het plangebied en de directe omgeving.

Conclusie

In het plangebied is geen geschikt leefgebied voor beschermde dagvlinders en libellen en deze zijn tijdens het veldbezoek ook niet waargenomen. Het voorkomen van beschermde dagvlinders en libellen kan uitgesloten worden. Ook voor overige soorten ongewervelden zoals beschermde kevers, kreeften of slakken vormt het plangebied geen geschikt habitat. Het plangebied biedt uitsluitend leefgebied voor algemene vlinder- en (zwervende) libellensoorten en overige algemene soorten ongewervelden. Door het ontbreken aan oppervlaktewater in het plangebied is het voorkomen van beschermde reptiel, amfibie en vissoorten uit te sluiten.

6. RESULTATEN EN ADVIES

Zoals beschreven betreft de onderhavige ecologische quickscan een momentopname van de actuele situatie.

6.1 Voorkomende diersoorten

Op basis van de uitgevoerde quickscan wordt geconcludeerd dat er geen beschermde flora en fauna in het plangebied voorkomen. Er zijn geen overtredingen te verwachten ten aanzien van de Wet natuurbescherming. De soorten worden niet verstoord.

6.2 Resultaten

De onderzoeksresultaten geven aan dat de planlocatie aan de Oude Peelstraat 30 in vervallen staat is. Er hangen meerdere vleermuiskasten en de verwilderde tuin biedt enige beschutting voor algemeen voorkomende vogel- en zoogdiersoorten. Door de geplande ontwikkeling kunnen de schuil en foerageermogelijkheden voor verschillende diersoorten toenemen. Zo kan er een uilenkast worden geplaatst in de nok van de achtergevel van het bedrijfsgebouw en kunnen er gierzwaluw- en huismusnestkasten worden geplaatst in de dakgootbetimmering. Daarnaast kan de tuin geschikt gemaakt worden voor insectensoorten waardoor vogels meer foerageermogelijkheden krijgen.

6.3 Advies en aanbevelingen

Nader onderzoek

Op basis van het veldonderzoek en de analyse van de bestaande situatie kan het voorkomen van beschermde flora en fauna worden uitgesloten. Hierdoor wordt dan ook niet aanbevolen om een nadere inventarisatie door middel van extra veldonderzoek uit te voeren.

Wet natuurbescherming

- De ingreep zal naar verwachting niet leiden tot verlies van leefgebied van beschermde soorten. De ingreep heeft geen invloed op de gunstige staat van instandhouding. Een ontheffing Wet natuurbescherming is daarom niet noodzakelijk.
- Voor alle beschermde, inheemse (ook de algemeen voorkomende) vogelsoorten geldt vanuit de Wet natuurbescherming een verbod op handelingen die nesten, vaste rust-of verblijfsplaatsen of eieren beschadigen of verstoren. In de praktijk betekent dit dat verstorende werkzaamheden alleen buiten het broedseizoen uitgevoerd mogen worden (15 maart - 15 juli). Van belang is of een broedgeval verstoord wordt, ongeacht de datum. Werkzaamheden binnen het broedseizoen zijn mogelijk indien is vastgesteld dat er met de werkzaamheden geen nesten van broedvogels worden verstoord.
- In de nabije omgeving van het plangebied komen geen Natura 2000 gebieden voor. Ook effecten op het Natuurnetwerk Nederland zijn er niet. Een nadere toetsing is dus niet aan de orde.
- In het kader van de zorgplicht dient men tijdens de uitvoering van werkzaamheden alert te zijn op aanwezige fauna en daarbij, indien noodzakelijk, mitigerende maatregelen te treffen.
- Bij onvoorziene omstandigheden dient er direct contact opgenomen te worden met een ter zake deskundige.

Natuurinclusief bouwen

Diverse fauna soorten staan onder druk door steeds verder afnemende broed- en nestgelegenheid. Natuurinclusief bouwen is een verzamelterm voor tal van maatregelen en manieren om natuur te integreren bij de bouw van woningen, kantoren en andere gebouwen. Natuurinclusief bouwen bevordert de biodiversiteit en ons leefklimaat.

Vogelbescherming Nederland heeft een checklist ontwikkeld, waarmee iedere bouwonderneming zijn projecten en de directe omgeving natuurvriendelijker kan maken.
(**www.checklistgroenbouwen.nl**).

Daarnaast zijn er op de website **www.bouwnatuurinclusief.nl** veel tips om natuurinclusief te bouwen.
Voor de ontwikkeling van het plangebied aan de Oude Peelstraat 30 raden wij de volgende natuurinclusieve maatregelen aan:

- Veel vleermuissoorten zijn afhankelijk van bebouwing als nestgelegenheid, maar onze huizen en verdere bebouwing worden steeds dichter. Vleermuizen kunnen zelf geen nest bouwen, maar maken gebruik van al bestaande holtes, zoals spleten en spouwen. Ze verblijven op verschillende plekken, afhankelijk van de periode van het jaar en de functie (zoals winter- of kraamverblijfplaats). Door het plaatsen van inmetselstenen worden vleermuizen enorm geholpen bij het bieden van een verblijfplaats. Naast het plaatsen van vleermuisvoorzieningen kunt u ook ruimtes in het gebouw vrijlaten voor vleermuizen. Denk hierbij aan open stootvoegen om de spouw toegankelijk te maken, ruimte achter de gevelbetimmering te laten of ruimte maken in (dubbele) daklijsten.
- In de directe omgeving van het plangebied zijn huismussen aanwezig. Om de populatie huismussen in de omgeving uit te breiden kunnen er speciale dakpannen of inbouwstenen worden gebruikt om te dienen als nestgelegenheid in de nieuw te bouwen woningen. Het aanbrengen van houten nestkasten is ook mogelijk, maar is minder duurzaam. Op deze manier kan de in de directe omgeving aanwezige populatie zich naar de planlocatie uitbreiden en wordt de gunstige staat van instandhouding gewaarborgd.
- Bij de aanleg van groenstructuren in het plangebied worden bij voorkeur inheems (streekeigen) groen aangeplant. Groei en bloei van deze planten en de momenten waarop rupsen, bijen of vogels sterk van hun blad, nectar en stuifmeel afhankelijk zijn, zijn op elkaar afgestemd. Dit is een belangrijk verschil met uitheemse soorten, die vaak eerder en te vroeg uitlopen/bloeien. De voorkeur gaat uit naar en bes- en nootdragende struiken zoals sporkehout (vuilboom), Gelderse roos, wilde kardinaalsmuts, lijsterbes, hondsroos, sleedoorn of hazelaar. Deze zijn ten gunste van foerageerfuncties voor vogels, maar ook kleine knaagdieren, insecten en insecteneters zoals vleermuizen zullen hiervan profiteren. Huismussen zullen schuilgelegenheid vinden in stekelige struiken zoals bijv. (groenblijvende) hulst of meidoorn. Lindebomen trekken tijdens hun relatief lange bloeitijd grote aantallen insecten aan, en dus ook eerdergenoemde insecteneters.
- Om de biodiversiteit van het begin van de kringloop te verhogen is het plaatsen van een insectenhotel aan te bevelen. Daarnaast is het wenselijk om een (kleine) bloementuin aan te leggen met speciale bijen/vlindermengsels of met planten die van nature in een berm kunnen voorkomen, zoals margriet, rode klaver, kleine pimpernel, wilde peen, duizendblad en gewoon knoopkruid.

Brabant Eco
Ecologische Dienstverlening

7. BRONNEN

Websites

kaartbank.brabant.nl
www.atlasleefomgeving.nl
www.brabant.nl
www.floron.nl
www.habitus.nl
www.ivn.nl
www.natuurmonumenten.nl
www.natura2000.nl
www.NDFF.nl
www.ravon.nl
www.rijksoverheid.nl
www.sovon.nl
www.verspreidingsatlas.nl
www.vivarapro.nl
www.vogelbescherming.nl
www.wetnatuurbescherming.nl
www.wikipedia.nl

Andere bronnen

Checklist vleermuisprotocol
Limpens et al., 2014, 2017
Baijens et al., 2005
Netwerk groene bureaus

Bijlagen

Bijlage 1: de verspreidingslijst van NDFF
Bijlage 2: de beschermde soortenlijst par 3.2 Wet natuurbescherming
Bijlage 3: de beschermde soortenlijst par 3.3 Wet natuurbescherming

Project : Oude Peelstraat
Referentie : BE-0914
Datum : 11 juni 2021

Bekende verspreiding van soorten ten opzichte van het plangebied - leveringuit de NDFF.



Bekende verspreiding van soorten ten opzichte van het plangebied - leveringuit de NDFF.disclaimer De Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) is de meest omvangrijkelandelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbarewaarnemingen van planten en dieren in een bepaald gebied. Het systeem is inopbouw, nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in deNDFF zijn gevalideerd. Nader (veld-)onderzoek kan noodzakelijk zijn omaanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.
Copyright vermelden bij verwijzen of citeren naar deze levering: '© NDFF - quickscanhulp.nl 11 juni 2021' Op de volgende pagina's vindt u de lijst met soorten en afstanden ten opzichte van hetplangebied dat deze soorten zijn waargenomen. Een toelichting op deze lijst is te vinden op: www.quickscanhulp.nl.

Mocht u vragen hebben dan kunt u contact opnemen met de helpdesk van HetNatuurloket:

E-mail: serviceteamndff@natuurloket.nl
Telefoon: 0800 2356333

Disclaimer De Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) is de meest omvangrijkelandelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbarewaarnemingen van planten en dieren in een bepaald gebied. Het systeem is inopbouw, nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in deNDFF zijn gevalideerd. Nader (veld-)onderzoek kan noodzakelijk zijn omaanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.
Hoewel het Natuurloket en Regelink Ecologie & Landschap hun uiterste best doen voor het correct weergeven van de data op quickscanhulp.nl kunnen zij niet aansprakelijk gesteld worden voor enige fouten of het gebruik van de data.

Copyright vermelden bij verwijzen of citeren naar deze levering: '© NDFF - quickscanhulp.nl 11 juni 2021'

Naam	Groep	Beschermingsregime	Afstand
Bever	Zoogdieren	wnb-hrl	0 - 1 km
Boomvalk	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Buizerd	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Bunzing	Zoogdieren		0 - 1 km
Das	Zoogdieren		0 - 1 km
Eekhoorn	Zoogdieren		0 - 1 km
Gewone dwergvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	0 - 1 km
Gierzwaluw	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Gladde slang	Reptielen	wnb-hrl	0 - 1 km
Haas	Zoogdieren		0 - 1 km
Havik	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km

Naam	Groep	Beschermingsregime	Afstand
Heikikker	Amfibieën	wnb-hrl	0 - 1 km
Huismus	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Kerkuil	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Levendbarende hagedis	Reptielen		0 - 1 km
Ooievaar	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Poelkikker	Amfibieën	wnb-hrl	0 - 1 km
Rosse woelmuis	Zoogdieren		0 - 1 km
Slechtvalk	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Sperwer	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Spiegeldikkopje	Dagvlinders		0 - 1 km
Vinpootsalamander	Amfibieën		0 - 1 km
Wespendief	Vogels	wnb-vrl	0 - 1 km
Wezel	Zoogdieren		0 - 1 km
Wild zwijn	Zoogdieren		0 - 1 km
Wolf	Zoogdieren	wnb-hrl	0 - 1 km
Bastaardkikker	Amfibieën		1 - 5 km
Beekrombout	Libellen		1 - 5 km
Bosbeekjuffer	Libellen		1 - 5 km
Egel	Zoogdieren		1 - 5 km
Gevlekte witsnuitlibel	Libellen	wnb-hrl	1 - 5 km
Gewone/Grijze grootoorvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	1 - 5 km
Gewone grootoorvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	1 - 5 km
Grote gele kwikstaart	Vogels	wnb-vrl	1 - 5 km
Grote vos	Dagvlinders		1 - 5 km
Hermelijn	Zoogdieren		1 - 5 km
Kleine ijsvogelvlinder	Dagvlinders		1 - 5 km
Knolspirea	Vaatplanten		1 - 5 km
Konijn	Zoogdieren		1 - 5 km
Laatvlieger	Zoogdieren	wnb-hrl	1 - 5 km
Oehoe	Vogels	wnb-vrl	1 - 5 km
Ondergrondse woelmuis	Zoogdieren		1 - 5 km
Ransuil	Vogels	wnb-vrl	1 - 5 km
Roek	Vogels	wnb-vrl	1 - 5 km
Steenmarter	Zoogdieren		1 - 5 km

Naam	Groep	Beschermingsregime	Afstand
steenuil (s.l.)	Vogels	wnb-vrl	1 - 5 km
Waterspitsmuis	Zoogdieren		1 - 5 km
Zwarte wouw	Vogels	wnb-vrl	1 - 5 km
Alpenwatersalamander	Amfibieën		5 - 10 km
Boomkikker	Amfibieën	wnb-hrl	5 - 10 km
Bruine eikenpage	Dagvlinders		5 - 10 km
Damhert	Zoogdieren		5 - 10 km
Drijvende waterweegbree	Vaatplanten	wnb-hrl	5 - 10 km
Gevlekte glanslibel	Libellen		5 - 10 km
Gewone/Kleine/Ruige dwergvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	5 - 10 km
Grote weerschijnvlinder	Dagvlinders		5 - 10 km
Kamsalamander	Amfibieën	wnb-hrl	5 - 10 km
Kleine dwergvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	5 - 10 km
Oostelijke witsnuitlibel	Libellen	wnb-hrl	5 - 10 km
Ruige dwergvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	5 - 10 km
Teunisbloempijlstaart	Nachtvlinders	wnb-hrl	5 - 10 km
Watervleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	5 - 10 km
Wezel/Hermelijn	Zoogdieren		5 - 10 km
Wilde ridderspoor	Vaatplanten		5 - 10 km
Akkerogentroost	Vaatplanten		10 - 25 km
Baardvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	10 - 25 km
Baardvleermuis / Brandts vleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	10 - 25 km
Beekprik	Vissen		10 - 25 km
Blaasvaren	Vaatplanten		10 - 25 km
Blauw guichelheil	Vaatplanten		10 - 25 km
Boommarter	Zoogdieren		10 - 25 km
Bosvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	10 - 25 km
Dreps	Vaatplanten		10 - 25 km
Edelhert	Zoogdieren		10 - 25 km
Elrits	Vissen		10 - 25 km
Franjestaart	Zoogdieren	wnb-hrl	10 - 25 km
Gaffellibel	Libellen	wnb-hrl	10 - 25 km
Gentiaanblauwtje	Dagvlinders		10 - 25 km
Gestippelde alver	Vissen		10 - 25 km
Getande veldsla	Vaatplanten		10 - 25 km

Naam	Groep	Beschermingsregime	Afstand
Gewone bronlibel	Libellen		10 - 25 km
Gewone/Kleine dwergvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	10 - 25 km
Glad biggenkruid	Vaatplanten		10 - 25 km
Gladde zegge	Vaatplanten		10 - 25 km
Grijze grootoorvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	10 - 25 km
Groot spiegelklokje	Vaatplanten		10 - 25 km
Grote bosmuis	Zoogdieren		10 - 25 km
Grote leeuwenklauw	Vaatplanten		10 - 25 km
Grote modderkruiper	Vissen		10 - 25 km
Hazelworm	Reptielen		10 - 25 km
Iepenpage	Dagvlinders		10 - 25 km
Kartuizer anjer	Vaatplanten		10 - 25 km
Kleine wolfsmelk	Vaatplanten		10 - 25 km
Kluwenklokje	Vaatplanten		10 - 25 km
Knoflookpad	Amfibieën	wnb-hrl	10 - 25 km
Kommavlinder	Dagvlinders		10 - 25 km
Korensla	Vaatplanten		10 - 25 km
Kwabaal	Vissen		10 - 25 km
Meervleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	10 - 25 km
Muurhagedis	Reptielen	wnb-hrl	10 - 25 km
Myoot (soort onbekend)	Zoogdieren	wnb-hrl	10 - 25 km
Otter	Zoogdieren	wnb-hrl	10 - 25 km
Pijlscheefkelk	Vaatplanten		10 - 25 km
Ringslang	Reptielen		10 - 25 km
Rivierrombout	Libellen	wnb-hrl	10 - 25 km
Rosse vleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	10 - 25 km
Rugstreeppad	Amfibieën	wnb-hrl	10 - 25 km
Ruw parelzaad	Vaatplanten		10 - 25 km
Sierlijke witsnuitlibel	Libellen	wnb-hrl	10 - 25 km
Smalle raai	Vaatplanten		10 - 25 km
Speerwaterjuffer	Libellen		10 - 25 km
Spits havikskruid	Vaatplanten		10 - 25 km
Stijve wolfsmelk	Vaatplanten		10 - 25 km
Tweekleurige bosspitsmuis	Zoogdieren		10 - 25 km
Tweekleurige vleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	10 - 25 km

Naam	Groep	Beschermingsregime	Afstand
Vale vleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	10 - 25 km
Veldparelmoervlinder	Dagvlinders		10 - 25 km
Vermiljoenkever	Geleedpotigen	wnb-hrl	10 - 25 km
Vliegend hert	Kevers		10 - 25 km
Wilde weit	Vaatplanten		10 - 25 km
Zandhagedis	Reptielen	wnb-hrl	10 - 25 km
Aardbeivlinder	Dagvlinders		25 - 50 km
Adder	Reptielen		25 - 50 km
Akkerboterbloem	Vaatplanten		25 - 50 km
Akkerdoornzaad	Vaatplanten		25 - 50 km
Beekdonderpad	Vissen		25 - 50 km
Bergnachtorchis	Vaatplanten		25 - 50 km
Brede wolfsmelk	Vaatplanten		25 - 50 km
Dennenorchis	Vaatplanten		25 - 50 km
Donker pimpernelblauwtje	Dagvlinders	wnb-hrl	25 - 50 km
Eikelmuis	Zoogdieren		25 - 50 km
Gestreepte waterroofkever	Kevers	wnb-hrl	25 - 50 km
Grote bosaardbei	Vaatplanten		25 - 50 km
Hamster	Zoogdieren	wnb-hrl	25 - 50 km
Ingekorven vleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	25 - 50 km
Kempense heidelibel	Libellen		25 - 50 km
Knollathyrus	Vaatplanten		25 - 50 km
Kranskarwij	Vaatplanten		25 - 50 km
Kruipend moerasscherm	Vaatplanten	wnb-hrl	25 - 50 km
Kruiptijm	Vaatplanten		25 - 50 km
Liggende ereprijs	Vaatplanten		25 - 50 km
Muurbloem	Vaatplanten		25 - 50 km
Naakte lathyrus	Vaatplanten		25 - 50 km
Naaldenkervel	Vaatplanten		25 - 50 km
Roggelelie	Vaatplanten		25 - 50 km
Rood peperboompje	Vaatplanten		25 - 50 km
Rosse / Bos- / Tweekleurige vleermuis / Laatvlieger	Zoogdieren	wnb-hrl	25 - 50 km
Schubvaren	Vaatplanten		25 - 50 km
Sleedoornpage	Dagvlinders		25 - 50 km

Naam	Groep	Beschermingsregime	Afstand
Vroedmeesterpad	Amfibieën	wnb-hrl	25 - 50 km
Vuursalamander	Amfibieën		25 - 50 km
Wilde averuit	Vaatplanten		25 - 50 km
Wolfskers	Vaatplanten		25 - 50 km
Zilveren maan	Dagvlinders		25 - 50 km
Bechsteins vleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	50 - 100 km
Berggamander	Vaatplanten		50 - 100 km
Bokkenorchis	Vaatplanten		50 - 100 km
Bosboterbloem	Vaatplanten		50 - 100 km
Bosdravik	Vaatplanten		50 - 100 km
Bosparelmoervlinder	Dagvlinders		50 - 100 km
Brandts vleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	50 - 100 km
Brave hendrik	Vaatplanten		50 - 100 km
Bruin dikkopje	Dagvlinders		50 - 100 km
Bruinrode wespenorchis	Vaatplanten		50 - 100 km
Europese rivierkreeft	Geleedpotigen		50 - 100 km
Franjegentiaan	Vaatplanten		50 - 100 km
Geelbuikvuurpad	Amfibieën	wnb-hrl	50 - 100 km
Geelgroene wespenorchis	Vaatplanten		50 - 100 km
Geel schorpioenmos	Mossen	wnb-hrl	50 - 100 km
Gevlekt zonneroosje	Vaatplanten		50 - 100 km
Gewone zeehond	Zoogdieren		50 - 100 km
Groene glazenmaker	Libellen	wnb-hrl	50 - 100 km
Groene nachtorchis	Vaatplanten		50 - 100 km
Groenknolorchis	Vaatplanten	wnb-hrl	50 - 100 km
Grote parelmoervlinder	Dagvlinders		50 - 100 km
Grote vuurvlinder	Dagvlinders	wnb-hrl	50 - 100 km
Hazelmuis	Zoogdieren	wnb-hrl	50 - 100 km
Hoogveenglanslibel	Libellen		50 - 100 km
Juchtleerkever	Kevers	wnb-hrl	50 - 100 km
Kalkboterbloem	Vaatplanten		50 - 100 km
Kalketrip	Vaatplanten		50 - 100 km
Karwijselie	Vaatplanten		50 - 100 km
Kleine heivlinder	Dagvlinders		50 - 100 km
Kleine schorseneer	Vaatplanten		50 - 100 km

Naam	Groep	Beschermingsregime	Afstand
Laatvlieger / Tweekleurige vleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	50 - 100 km
Noordzeehouting	Vissen	wnb-hrl	50 - 100 km
Pimpernelblauwtje	Dagvlinders	wnb-hrl	50 - 100 km
Platte schijfhoren	Weekdieren	wnb-hrl	50 - 100 km
Rosse / Bosvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	50 - 100 km
Schubzegge	Vaatplanten		50 - 100 km
Stofzaad	Vaatplanten		50 - 100 km
Tengere veldmuur	Vaatplanten		50 - 100 km
Tonghaarmuts	Mossen	wnb-hrl	50 - 100 km
Vliegenorchis	Vaatplanten		50 - 100 km
Vroege ereprijs	Vaatplanten		50 - 100 km
Water-/Meervleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	50 - 100 km
Wilde kat	Zoogdieren	wnb-hrl	50 - 100 km
Zandwolfsmelk	Vaatplanten		50 - 100 km
Zinkviooltje	Vaatplanten		50 - 100 km
Brede geelgerande waterroofkever	Geleedpotigen	wnb-hrl	100 - 250 km
Breed wollegras	Vaatplanten		100 - 250 km
Bruinvis	Zoogdieren	wnb-hrl	100 - 250 km
Bultrug	Zoogdieren	wnb-hrl	100 - 250 km
Butskop	Zoogdieren	wnb-hrl	100 - 250 km
Dikkopschildpad	Reptielen	wnb-hrl	100 - 250 km
Donkere waterjuffer	Libellen		100 - 250 km
Duinparelmoervlinder	Dagvlinders		100 - 250 km
Dwergvinvis	Zoogdieren	wnb-hrl	100 - 250 km
Geplooide vrouwenmantel	Vaatplanten		100 - 250 km
Gestreepte dolfijn	Zoogdieren	wnb-hrl	100 - 250 km
Gewone dolfijn	Zoogdieren	wnb-hrl	100 - 250 km
Gewone spitssnuitdolfijn	Zoogdieren	wnb-hrl	100 - 250 km

Naam	Groep	Beschermingsregime	Afstand
Gewone vinvis	Zoogdieren	wnb-hrl	100 - 250 km
Griend	Zoogdieren	wnb-hrl	100 - 250 km
Grijze zeehond	Zoogdieren		100 - 250 km
Groensteel	Vaatplanten		100 - 250 km
Honingorchis	Vaatplanten		100 - 250 km
Kleine ereprijs	Vaatplanten		100 - 250 km
Kleine vlotvaren	Vaatplanten	wnb-hrl	100 - 250 km
Lange zonnedauw	Vaatplanten		100 - 250 km
Lederschildpad	Reptielen	wnb-hrl	100 - 250 km
Moerasgamander	Vaatplanten		100 - 250 km
Mopsvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	100 - 250 km
Narwal	Zoogdieren	wnb-hrl	100 - 250 km
Noordse winterjuffer	Libellen	wnb-hrl	100 - 250 km
Noordse woelmuis	Zoogdieren	wnb-hrl	100 - 250 km
Potvis	Zoogdieren	wnb-hrl	100 - 250 km
Rozenkransje	Vaatplanten		100 - 250 km
Scherpkruid	Vaatplanten		100 - 250 km
Steenbraam	Vaatplanten		100 - 250 km
Tengere distel	Vaatplanten		100 - 250 km
Trosgamander	Vaatplanten		100 - 250 km
Tuimelaar	Zoogdieren	wnb-hrl	100 - 250 km
Veenbesblauwtje	Dagvlinders		100 - 250 km

Naam	Groep	Beschermingsregime	Afstand
Veenbesparelmoervlinder	Dagvlinders		100 - 250 km
Veenbloembies	Vaatplanten		100 - 250 km
Veenhooibeestje	Dagvlinders		100 - 250 km
Veldspitsmuis	Zoogdieren		100 - 250 km
Witsnuitdolfijn	Zoogdieren	wnb-hrl	100 - 250 km
Zweedse kornoelje	Vaatplanten		100 - 250 km

Soorten beschermd onder paragraaf 3.2 van de Wet natuurbescherming (artikel 3.5 en 3.8)

Nederlandse naam	Latijnse naam
Planten (4)	
Drijvende waterweegbree	Luronium natans
Groenknolorchis	Liparis loeselii
Kruipend moerasscherm	Apium repens
Zomerschroeforchis	Spiranthes aestivalis
Zoogdieren terrestrisch (8)	
Bever	Castor fiber
Hamster	Cricetus cricetus
Hazelmuis	Muscardinus avellanarius
Euraziatische lynx	Lynx lynx
Noordse woelmuis	Microtus oeconomus
Otter	Lutra lutra
Wilde kat	Felis silvestris
Wolf *)	Canis lupus
Vleermuizen (22)	
Bechsteins vleermuis	Myotis bechsteinii
Bosvleermuis	Nyctalus leisleri
Brandts vleermuis	Myotis brandtii
Franjestaart	Myotis nattereri
Gewone baardvleermuis	Myotis mystacinus ssp. mystacinus
Gewone dwergvleermuis	Pipistrellus pipistrellus
Gewone grootoorvleermuis	Plecotus auritus
Grijze grootoorvleermuis	Plecotus austriacus
Grote hoefijzerneus	Rhinolophus ferrumequinum
Grote rosse vleermuis	Nyctalus lasiopterus
Ingekorven vleermuis	Myotis emarginatus
Kleine dwergvleermuis	Pipistrellus pygmaeus
Kleine hoefijzerneus	Rhinolophus hipposideros
Laatvlieger	Eptesicus serotinus
Meervleermuis	Myotis dasycneme
Mopsvleermuis	Barbastella barbastellus
Noordse vleermuis	Eptesicus nilssonii
Rosse vleermuis	Nyctalus noctula
Ruige dwergvleermuis	Pipistrellus nathusii
Tweekleurige vleermuis	Vespertilio murinus
Vale vleermuis	Myotis myotis
Watervleermuis	Myotis daubentonii
Zoogdieren marien (5)	
Bruinvis	Phocoena phocoena
Gewone dolfijn	Delphinus delphis
Tuimelaar	Tursiops truncatus
Witflankdolfijn	Lagenorhynchus acutus
Witsnuitdolfijn	Lagenorhynchus albirostris
Vissen (2)	
Houting	Coregonus oxyrinchus
Steur	Acipenser sturio
Amfibieën (8)	
Boomkikker	Hyla arborea
Geelbuikvuurpad	Bombina variegata
Heikikker	Rana arvalis
Kamsalamander	Triturus cristatus
Knoflookpad	Pelobates fuscus
Poelkikker	Rana lessonae
Rugstreeppad	Bufo calamita
Vroedmeesterpad	Alytes obstetricans
Reptielen (3)	
Gladde slang	Coronella austriaca
Muurhagedis	Podarcis muralis
Zandhagedis	Lacerta agilis
Vlinders (7)	
Donker pimpernelblauwtje	Maculinea nausithous
Grote vuurvlinder	Lycaena dispar
Moerasparelmoervlinder *)	Euphydryas aurinia
Pimpernelblauwtje	Maculinea teleius
Teunisbloempijlstaart	Proserpinus proserpina
Tijmblauwtje *)	Maculinea arion
Zilverstreephooibeestje *)	Coenonympha hero
Libellen (8)	
Bronslibel *)	Oxygastra curtisii
Gaffellibel	Ophiogomphus cecilia
Gevlekte witsnuitlibel	Leucorrhinia pectoralis
Groene glazenmaker	Aeshna viridis
Noordse winterjuffer *)	Sympecma paedisca
Oostelijke witsnuitlibel *)	Leucorrhinia albifrons
Rivierrombout	Gomphus flavipes
Sierlijke witsnuitlibel	Leucorrhinia caudalis
Kevers (5)	
Brede geelrandwaterroofkever	Dytiscus lattisimus
Gestreepte waterroofkever	Graphoderus bilineatus
Heldenbok	Cerambyx cerdo
Juchtleerkever	Osmoderma eremita
Vermiljoenkever	Cucujus cinnaberinus
Overige soorten (2)	
Bataafse stroommossel	Unio crassus
Platte schijfhoren	Anisus vorticulus

*) Soorten verdwenen uit Nederland maar die toch beschermd zijn op grond van artikel 3.5 en 3.8 omdat er een gerede kans op terugkeer bestaat

Soorten beschermd onder paragraaf 3.3 van de Wet natuurbescherming (artikel 3.10 en 3.11)

Nederlandse naam	Latijnse naam
Planten (76)	
Akkerboterbloem *)	Ranunculus arvensis
Akkerdoornzaad *)	Torilis arvensis
Akkerogentroost *)	Odontites vernus vernus
Beklierde ogentroost *)	Euphrasia rostkoviana
Berggamander *)	Teucrium montanum
Bergnachtorchis *)	Platanthera chlorantha
Blaasvaren	Cystopteris fragilis
Blauw guichelheil *)	Anagallis arvensis foemina
Bokkenorchis *)	Himantoglossum hircinum
Bosboterbloem *)	Ranunculus pol. nemorosus
Bosdravik *)	Bromopsis r. benekenii
Brave hendrik *)	Chenopodium bonus-henricus
Brede wolfsmelk *)	Euphorbia platyphyllos
Breed wollegras *)	Eriophorum latifolium
Bruinrode wespenorchis	Epipactis atrorubens
Dennenorchis *)	Goodyera repens
Dreps *)	Bromus secalinus
Echte gamander *)	Teucrium cham. germanicum
Franjegentiaan	Gentianella ciliata
Geelgroene wespenorchis *)	Epipactis muelleri
Geplooide vrouwenmantel *)	Alchemilla subcrenata
Getande veldsla *)	Valerianella dentata
Gevlekt zonneroosje*)	Tuberaria guttata
Glad biggenkruid *)	Hypochaeris glabra
Gladde zegge *)	Carex laevigata
Groene nachtorchis	Coeloglossum viride
Groensteel *)	Asplenium viride
Groot spiegelklokje*)	Legousia speculum-veneris
Grote bosaardbei *)	Fragaria moschata
Grote leeuwenklauw*)	Aphanes arvensis
Honingorchis	Herminium monorchis
Kalkboterbloem *)	Ranunculus polyanthenos ssp. polyanthenoides
Kalketrip *)	Centaurea calcitrapa
Karthuizeranjer *)	Dianthus carthusianorum
Karwijselie *)	Selinum carvifolia
Kleine ereprijs *)	Veronica verna
Kleine Schorseneer *)	Scorzonera humilis
Kleine wolfsmelk *)	Euphorbia exigua
Kluwenklokje	Campanula glomerata
Knollathyrus *)	Lathyrus linifolius
Knolspirea *)	Filipendula vulgaris
Korensla *)	Arnoseris minima
Kranskarwij *)	Carum verticillatum
Kruiptijm *)	Thymus praecox
Lange zonnedauw	Drosera longifolia
Liggende ereprijs *)	Veronica prostrata
Moerasgamander *)	Teucrium scordium
Muurbloem	Erysimum cheiri
Naakte lathyrus *)	Lathyrus aphaca
Naaldenkervel *)	Scandix pecten-veneris
Pijlscheefkelk	Arabis h. sagittata
Roggelelie *)	Lilium bulbiferum croceum
Rood peperboompje *)	Daphne mezereum
Rozenkransje *)	Antennaria dioica
Ruw parelzaad *)	Lithospermum arvense
Stofzaad *)	Monotropa hypopitys
Scherpkruid *)	Asperugo procumbens
Schubvaren	Ceterach officinarum
Schubzegge *)	Carex lepidocarpa
Smalle raai *)	Galeopsis angustifolia
Spits havikskruid *)	Hieracium lactucella
Steenbraam *)	Rubus saxatilis
Stijve wolfsmelk *)	Euphorbia stricta
Tengere distel *)	Carduus tenuiflorus
Tengere veldmuur *)	Minuartia hybrida
Trosgamander *)	Teucrium botrys
Veenbloembies *)	Scheuchzeria palustris
Vliegenorchis	Ophrys insectifera
Vroege ereprijs *)	Veronica praecox
Wilde averuit *)	Artemisia c. campestris
Wilde ridderspoor *)	Consolida regalis
Wilde weit *)	Melampyrum arvense
Wolfskers *)	Atropa bella-donna
Zandwolfsmelk *)	Euphorbia seguieriana
Zinkviooltje	Viola lutea calaminaria
Zweedse kornoelje *)	Cornus suecica
Zoogdieren terrestrisch (31)	
Aardmuis	Microtus agrestis
Boommarter	Martes martes
Bosmuis	Apodemus sylvaticus
Bunzing	Mustela putorius
Damhert	Dama dama
Das	Meles meles
Dwergmuis	Micromys minutus
Dwergspitsmuis	Sorex minutus
Edelhert	Cervus elaphus
Eekhoorn	Sciurus vulgaris
Egel	Erinaceus europaeus
Eikelmuis	Eliomys quercinus
Gewone bosspitsmuis	Sorex araneus
Grote bosmuis	Apodemus flavicollis
Haas	Lepus europaeus
Hermelijn	Mustela erminea
Huisspitsmuis	Crocidura russula
Konijn	Oryctolagus cuniculus
Molmuis *)	Arvicola scherman
Ondergrondse woelmuis	Microtus subterraneus
Ree	Capreolus capreolus
Rosse woelmuis	Clethrionomys glareolus
Steenmarter	Martes foina
Tweekleurige bosspitsmuis	Sorex coronatus
Veldmuis	Microtus arvalis
Veldspitsmuis	Crocidura leucodon
Vos	Vulpes vulpes
Waterspitsmuis	Neomys fodiens
Wezel	Mustela nivalis
Wild zwijn	Sus scrofa
Woelrat	Arvicola terrestris
Zoogdieren marien (2)	
Gewone zeehond	Phoca vitulina
Grijze zeehond	Halichoerus grypus
Amfibieën (8)	
Alpenwater-salamander	Triturus alpestris
Bruine kikker	Rana temporaria
Gewone pad	Bufo bufo
Kleine water-salamander	Triturus vulgaris
Meerkikker	Rana ridibunda
Middelste groene kikker	Rana klepton esculenta
Vinpootsalamander	Triturus helveticus
Vuursalamander	Salamandra salamandra
Reptielen (4)	
Adder	Vipera berus
Hazelworm	Anguis fragilis
Levendbarende hagedis	Lacerta vivipara
Ringslang	Natrix natrix
Vissen (6)	
Beekdonderpad	Cottus rhenanus
Beekprik	Lampetra planeri
Elrits	Phoxinus phoxinus
Gestippelde alver	Alburnoides bipunctatus
Grote modderkruiper	Misgurnus fossilis
Kwabaal *)	Lota lota
Vlinders (20)	
Aardbeivlinder *)	Pyrgus malvae
Bosparelmoer-vlinder *)	Melitaea athalia
Bruin dikkopje	Erynnis tages
Bruine eikenpage *)	Satyrium ilicis
Duinparelmoer-vlinder *)	Argynnis niobe
Gentiaanblauwtje *)	Maculinea alcon
Grote parelmoer-vlinder *)	Argynnis aglaja
Grote vos *)	Nymphalis polychloros
Grote weerschijn-vlinder *)	Apatura iris
Iepenpage	Satyrium w-album
Kleine heivlinder *)	Hipparchia statilinus
Kleine ijsvogel-vlinder *)	Limenitis camilla
Kommavlinder *)	Hesperia comma
Sleedoornpage *)	Thecla betulae
Spiegeldikkopje *)	Heteropterus morpheus
Veenbesblauwtje *)	Plebeius optilete
Veenbesparelmoer-vlinder	Boloria aquilonaris
Veenhooibeestje	Coenonympha tullia
Veldparelmoer-vlinder	Melitaea cinxia
Zilveren maan *)	Boloria selene
Libellen (8)	
Beekrombout *)	Gomphus vulgatissimus
Bosbeekjuffer *)	Calopteryx virgo
Donkere waterjuffer*)	Coenagrion armatum
Gevlekte glanslibel *)	Somatochlora flavomaculata
Gewone bronlibel *)	Cordulegaster boltonii
Hoogveenglanslibel*)	Somatochlora arctica
Kempense heidelibel *)	Sympetrum depressiusculum
Speerwaterjuffer *)	Coenagrion hastulatum
Kevers (1)	
Vliegend hert	Lucanus cervus
Overige soorten (1)	
Europese rivierkreeft	Astacus astacus

*) soort die geen wettelijke bescherming had onder de Flora- en faunawet

VAN DOORMAAL ADVIES
Bestemming & Milieu

STIKSTOFDEPOSITIEONDERZOEK

AANLEG EN GEBRUIKSFASE

Gemeente Deurne

Locatie: Lagebrugweg 5, Helenaveen

Datum:

12-1-2021



COLOFON

opdrachtgever: Van Santvoort
Paterslaan 2a
5701 NZ Helmond

auteur: Van Doormaal Advies B.V.
J.H. van Doormaal MSc
Meiraap 2B
5087 CS Diessen

T: 013-2221401
E: info@vandoormaaladvies.nl
W: www.vandoormaaladvies.nl

Inhoudsopgave

1. Inleiding 4
1.1 Bestaande situatie 4
1.2 Beoogde situatie 5
1.3 Ligging plangebied in relatie tot Natura 2000-gebieden 6
2. Beleidskader 7
2.1 Wet Natuurbescherming 7
2.2 Programma Aanpak Stikstof (PAS) 7
3. Wijze van meten 7
4. Uitgangspunten 8
4.1 Aanlegfase 8
4.1.1 Wetsvoorstel Stikstofreductie en natuurverbetering 8
4.1.2 Uitgangspunten berekening 9
4.1.3 Licht verkeer 9
4.1.4 Vrachtverkeer (middelzwaar en zwaar) 9
4.1.5 Mobiele werktuigen 9
4.2 Gebruiksfase 10
4.2.1 Verkeer 10
4.2.2 Verwarming 11
5. Conclusie 12
6. Bijlage 13
6.1 AERIUS berekening aanlegfase 13
6.2 AERIUS berekening gebruiksfase 13

1. Inleiding

1.1 Bestaande situatie

Het plangebied betreft een bestaand woonvlak waar tevens dag- en nachtopvang en verblijf is toegestaan met een oppervlakte van 250 m² (kleinschalige zorginstelling).

De locatie aan de Lagebrugweg 5 is gelegen binnen het bestemmingsplan ‘Derde herziening bestemmingsplan Buitengebied’ van de gemeente Deurne. Hierin heeft de locatie de volgende bestemmingen:

- Enkelbestemming: ‘Wonen’;
- Enkelbestemming: ‘Agrarisch met waarden’;
- Dubbelbestemming: ‘Waarde – Attentiegebied NNB’;
- Functieaanduiding: ‘Specifieke vorm van wonen – 5’;
- Gebiedsaanduiding: ‘Wetgevingzone – groenblauwe mantel’;
- Gebiedsaanduiding: ‘Wetgevingzone – wijzigingsgebied kernrandzone 14’

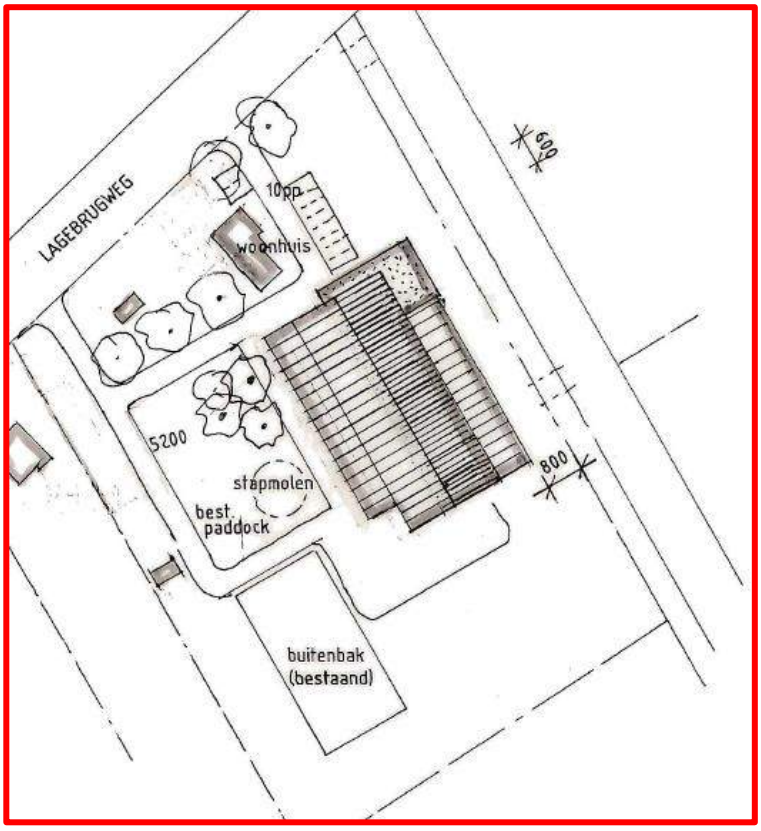


1.2 Beoogde situatie

Aan de Lagebrugweg 5 blijft de kleinschalige zorginstelling bestaan, waarbij een nieuw bedrijfsgebouw gerealiseerd wordt voor een optimale zorgverlening en opvang. De locatie bestaat in de nieuwe situatie uit:

- Bedrijfsgebouw bestaande uit:
    - Kantoor;
    - Vergaderruimte;
    - Vier woonstudio's;
    - Activiteitenruimte;
- Voorzieningen voor de hobbymatige paardensport (weilanden, paddocks, buitenrijbak – bestaand) ;
- Bedrijfswoning (bestaand).

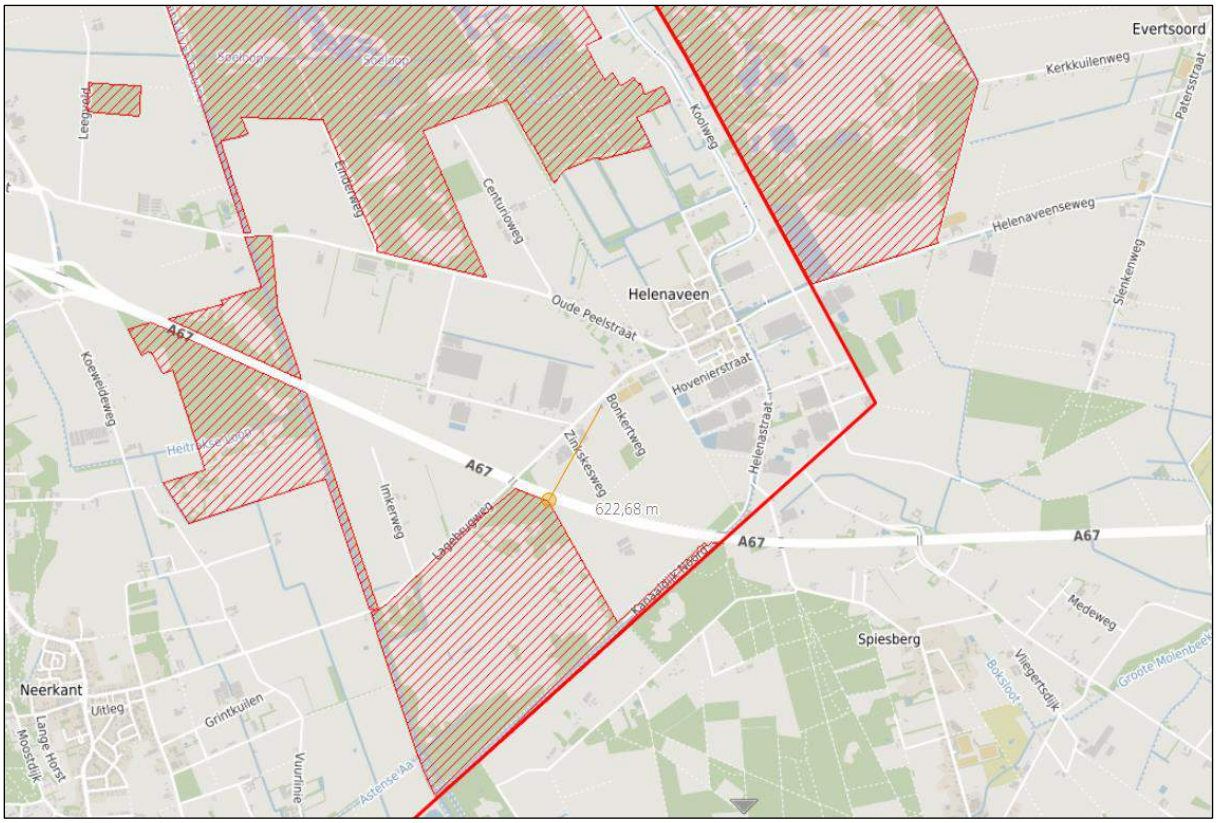
Het beoogde bouwvlak voor de locatie is 9.300 m^2 groot.



1.3 Ligging plangebied in relatie tot Natura 2000-gebieden

Het plangebied maakt geen deel uit van een Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied Deurnsche Peel & Mariapeel ligt op een afstand van ca. 620 meter.

In onderstaande afbeelding is de afstand weergeven:



2. Beleidskader

2.1 Wet Natuurbescherming

Per 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming in werking getreden. Deze wet vervangt de drie wetten: de Natuurbeschermingswet 1998, de Boswet en de Flora- en faunawet. De bescherming van de Natura 2000-gebieden is ondervangen in het onderdeel 'gebiedsbescherming'. In deze gebieden mogen in principe geen werkzaamheden binnen de grenzen uitgevoerd worden. Bij negatieve effecten op Natura 2000-gebieden geldt een ontheffingsplicht. Uit een passende beoordeling dient te blijken dat de instandhoudingsdoelstellingen van de betreffende gebieden niet aangetast worden door het plan.

2.2 Programma Aanpak Stikstof (PAS)

Een toename in stikstofdepositie kan een effect sorteren op kwetsbare en gevoelige habitattypen (Natura 2000-gebieden). Hierom is een natuurvergunning of een ander toestemmingsbesluit nodig voor activiteiten waar stikstof bij vrij komt. Voorheen was toestemming hiervoor gebaseerd op het PAS, waarbij de drempelwaarde van 0,05 mol per hectare per jaar werd gehanteerd om effecten van ontwikkelingen te toetsen.

De Raad van State heeft op 29 mei 2019 beoordeeld dat het PAS niet als basis voor toestemming voor activiteiten mag worden gebruikt. Op basis van het PAS werd namelijk vooruitlopend op toekomstige positieve gevolgen van maatregelen voor beschermde natuurgebieden alvast toestemming gegeven voor activiteiten die mogelijk schadelijk zijn voor die gebieden. Een dergelijke toestemming 'vooraf' mag niet meer. Hierdoor zijn alle gemelde activiteiten alsnog vergunningplichtig en dient aangetoond te worden dat een ontwikkeling niet voorziet in stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

Het Rijk heeft naar aanleiding van de uitspraak van de Raad van State een nieuwe versie van het rekenprogramma AERIUS uitgebracht. Met deze nieuwe rekentool kan de depositie op natuurgebieden berekend worden.

3. Wijze van meten

De stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden als gevolg van de aanleg- en de gebruiksfase van het plan is berekend met de nieuwe versie van het rekenprogramma AERIUS Calculator. De aanleggen de gebruiksfase zijn tegelijkertijd berekend. Met betrekking tot het invoeren van de gegevens in de AERIUS Calculator wordt gebruikgemaakt van de 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2020' van BIJ12.

4. Uitgangspunten

Om de stikstofdepositie als gevolg van zowel de aanleg- als de gebruiksfase in kaart te brengen is een stikstofberekening opgesteld met behulp van de AERIUS Calculator 2020. Voor het stikstofdepositieonderzoek is uitgegaan van onderstaande uitgangspunten.

4.1 Aanlegfase

Tijdens de aanlegfase van de ontwikkeling zijn werk- en voertuigen nodig om het plan te kunnen realiseren. Deze werk- en voertuigen kunnen stikstof uitstoten. De emissie van stikstof door de aanlegfase is echter maar tijdelijk.
Op 13 oktober 2020 is een wetsvoorstel gedaan tot wijziging van de Wet natuurbescherming en de Omgevingswet (stikstofreductie en natuurverbetering). Het voorstel (EK, C) is op 17 december 2020 aangenomen door de Tweede Kamer. Het wetsvoorstel ziet toe dat de tijdelijke gevolgen van de door de bouw veroorzaakte stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden buiten beschouwing worden gelaten bij de natuurvergunning.

In de memorie van toelichting bij de wetswijziging is hierover het volgende opgenomen:

"De bouwsector is hard geraakt door de eerder aangehaalde uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State van 29 mei 2019 waarin het PAS als basis voor vergunningverlening is vernietigd. Deze uitspraak heeft ertoe geleid dat bij elk afzonderlijk bouwproject beoordeeld wordt of toestemming op grond van de Wet natuurbescherming nodig is. Vertraging van bouwprojecten als gevolg van vastgelopen vergunningverlening na de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak versterkt de wooncrisis die in Nederland gaande is. Daarnaast speelt de bouwsector, in het licht van de coronacrisis, een cruciale rol in het herstel van de economie. Het maatschappelijke en economische belang van de bouwsector is zeer groot gezien de opgaven waar Nederland voor staat."

Voor onderhavig project zullen de bouwactiviteiten van de aanlegfase beginnen medio 2022, na het doorlopen van de bestemmings- en bouwvergunningprocedure. Het streven van het kabinet is om de wetswijziging Wnb medio 2021 in werking te laten treden.

4.1.1 Wetsvoorstel Stikstofreductie en natuurverbetering

Het wetsvoorstel bevat een gedeeltelijke vrijstelling van de natuurvergunningsplicht voor de bouwsector. De vrijstelling geldt voor bouwactiviteiten in de bouw- en sloopfase, waarin emissies tijdelijk en beperkt zijn. Deze vrijstelling maakt vergunningverlening voor de aanleg/bouw van onder andere woningen, utiliteit, energieprojecten en activiteiten in de grond-, weg- en waterbouw makkelijker. Om deze vrijstelling mogelijk te maken reserveert het kabinet in de periode 2021-2030 500 miljoen euro voor stikstofreductie in de bouw en 500 miljoen euro voor aanvullende maatregelen binnen of buiten de bouw. Het Rijk maakt afspraken met de bouwsector over deze reductie en bijbehorende maatregelen, gericht op

emissiearme werk- en voertuigen. De maatregelen worden onderdeel van de structurele aanpak stikstof. Het kabinet benadrukt dat de (stikstof)effecten van de bouwvrijstelling periodiek worden gemonitord, zodat tijdig kan worden bijgestuurd indien nodig.

4.1.2 Uitgangspunten berekening

Voor de aanlegfase worden de verkeersbewegingen onderverdeeld in licht verkeer (zoals personenauto's, bestelbussen en vrachtwagens met 4 wielen), zwaar verkeer (zoals vrachtwagens en trekkers) en mobiele werktuigen (zoals verreijkers, heftrucks en hijskranen). Voor wat betreft de aanlegfase is in dit onderzoek uitgegaan van 365 werkdagen. Hierbij wordt ervan uitgegaan dat voor het project in totaal 1460 lichte verkeerbewegingen (personenauto van de uitvoerder welke elke dag het project betreedt en 3 werkbusjes van het personeel/onderaannemers per dag), 104 middelzwaar vrachtverkeerbewegingen (2 bodediensten per week en ten behoeve van levering EPS bekisting, steigerwerk, kozijnen, etc.) en 104 zwaar vrachtverkeerbewegingen (wapening, vloeren, gevelstenen, etc.) nodig zijn.

4.1.3 Licht verkeer

Tijdens de aanlegfase worden personenauto's en bestelauto's ingezet. Gezien de verkeersbewegingen zowel naar het plangebied toe rijden als ook weer terug, is dit verwerkt in het berekende traject.
Daarbij is deze activiteit ingevoerd als zijnde een continu-activiteit die het hele jaar door plaats kan vinden (worst-case situatie).

Een algemeen criterium voor verkeer van en naar inrichtingen is dat de gevolgen niet meer aan de inrichting worden toegerekend wanneer het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Hierom zijn in dit onderzoek de voertuigbewegingen in de Calculator gemodelleerd als lijnbron vanaf het plangebied tot het verkeer welke is opgenomen in het heersende verkeersbeeld, in dit geval tot de Heukelomseweg gezien de ontsluitingsfunctie van deze weg.

4.1.4 Vrachtverkeer (middelzwaar en zwaar)

Tijdens de bouw van het plan zullen vrachtwagens ingezet worden die, net als het licht verkeer, heen en weer rijden. Het plan voorziet hiermee in met een traject dat tevens het terrein weer verlaat. Ook deze verkeersbewegingen zijn gemodelleerd als lijnbron vanaf het plangebied tot het verkeer welke is opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

4.1.5 Mobiele werktuigen

Om het plan te kunnen realiseren zullen de in onderstaande tabel genoemde machines ingezet worden. De mobiele werktuigen worden over het plangebied gebruikt zonder vaste

werklocatie. Hierom zijn de bewegingen van de mobiele werktuigen als vlakbron over het gehele plangebied gemodelleerd. De machinegegevens volgen uit het rekenprogramma AERIUS. Uit de aangeleverde gegevens kunnen de NOx-emissies van de mobiele werktuigen berekend worden middels een rekentool binnen de AERIUS Calculator.

Voor wat betreft de uitstoothoogte en de spreiding wordt 4 meter aangehouden en voor de warmte-inhoud 0 MW, conform de kentallen van bronkernmerken in de AERIUS Calculator.

Werktuig	**Bouwjr.**	**Brandstof**	**Vermogen (kW)**	**Lastfactor**	**Draaiuren (per jaar)**
Betonstorters	2019	Diesel	200	15	24
Mobiele kraan	2020	Diesel	125	40	24
Graafmachine	2020	Diesel	60	50	24
Verreiker	2020	Diesel	70	25	100
Hijskraan	2019	Diesel	200	25	24

4.2 Gebruiksfase

Met betrekking tot de gebruiksfase is in het kader van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden de verkeersgeneratie als gevolg van de ontwikkeling alsmede de stikstofuitstoot door stookinstallaties relevant.

4.2.1 Verkeer

De nieuwe situatie zal verkeer aantrekken. Daarbij is in de huidige situatie reeds verkeer te verwachten vanwege het reeds bestaande woonbestemming.

Licht verkeer
Voor de gehele ontwikkeling (kantoor, vergaderruimte, vier woonstudio's, activiteitenruimte) worden dagelijks ca. 50 verkeersbewegingen verwacht van bezoekers/cliënten (lichte voertuigen).

Zwaar verkeer
Zwaar verkeer is niet structureel te verwachten. Derhalve is dit niet meegenomen in de AERIUS berekening.

De verkeersbewegingen zijn gemodelleerd middels een lijnbron met licht verkeer met de actuele emissiefactoren voor wegverkeer die in het rekenprogramma AERIUS Calculator zijn opgenomen.

Overige verkeersbewegingen worden niet gegenereerd als gevolg van het onderhavige plan.

4.2.2 Verwarming

De locatie blijft aangesloten op het gasnetwerk. Hierdoor is er mogelijk sprake van relevante stikstofemissies. In de berekening is ten gevolgen van de beoogde situatie uitgegaan van 2 cv installaties die de (bedrijfs)bebouwing verwarmen. De installaties zijn als puntbron opgenomen in de Calculator, waarbij de parameter is ingevuld met een vermogen van 100 kW.

Per installatie wordt het gasverbruik geschat op 3.100 m3. De energieopbrengst van een kubieke meter aardgas bedraagt ca 35 MJ. De rekensom 3.100 * 35 levert dan 133 GJ / jr. Bij een maximaal toelaatbare emissie van 20 g NOx / GJ conform het activiteitenbesluit, bedraagt de jaarlijkse emissie ca 2,2 kg NOx / jr.

5. Conclusie

In dit stikstofdepositieonderzoek is voor het plan, aan de Lagebrugweg 5, de te verwachten stikstofdepositie ter plaatse van de omliggende Natura 2000-gebieden berekend. Uit de berekening blijkt dat er als gevolg van het plan geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j. Er is geen sprake van vergunningplicht op grond van de Wet natuurbescherming.

De invoergegevens en rekenresultaten zijn opgenomen in de bijlage van dit rapport.

6. Bijlage

6.1 AERIUS berekening aanlegfase

6.2 AERIUS berekening gebruiksfase

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Lagebrugweg 5	Lagebrugweg 5, 5759PK Helenaveen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Lagebrugweg 5	S6ZEVcJM9khA

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
12 januari 2021, 14:15	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	5,42 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Resultaten

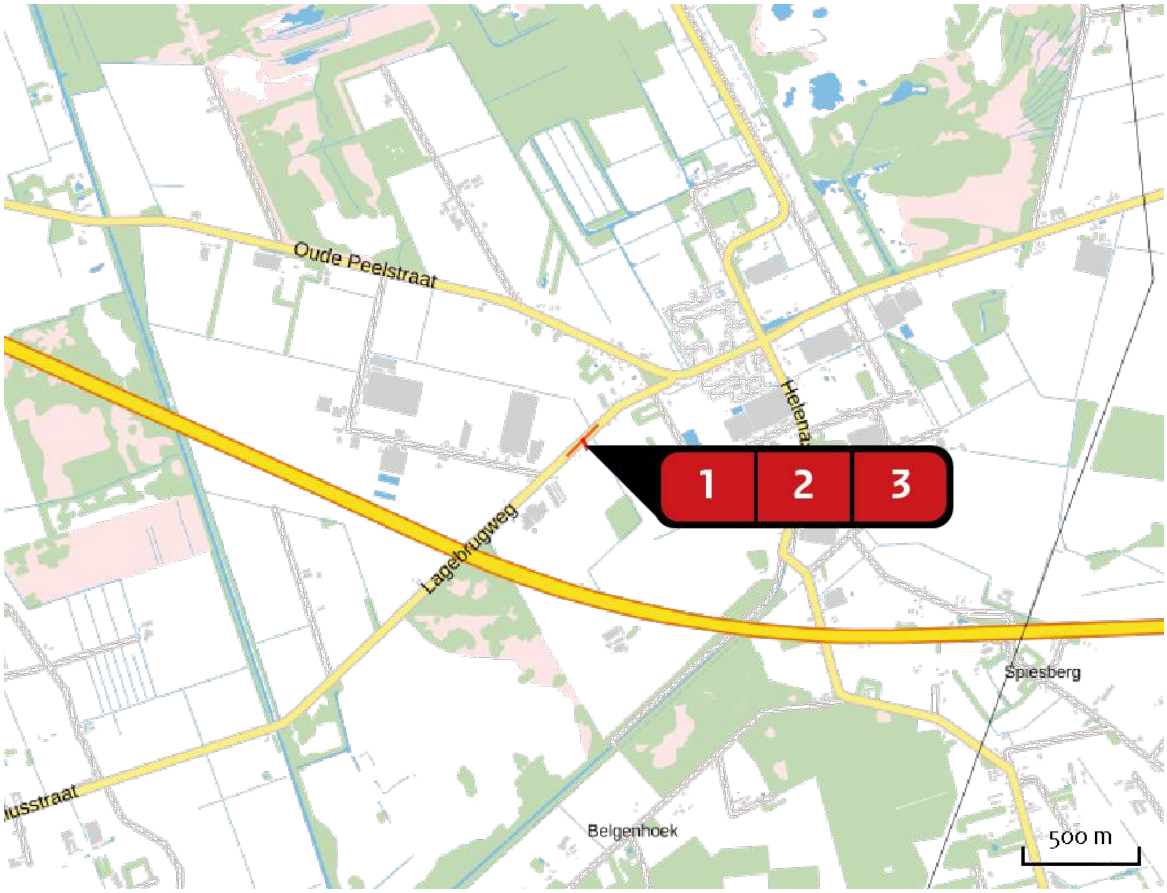
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Lagebrugweg 5

Locatie
Situatie 1

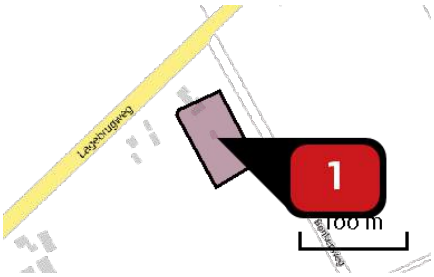


Emissie
Situatie 1

Bron Sector			Emissie NH3	Emissie NOx
1		Bouwplaats Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	5,15 kg/j
2		Aanrijdroute noord Wegverkeer | Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3		Aanrijdroute zuid Wegverkeer | Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j

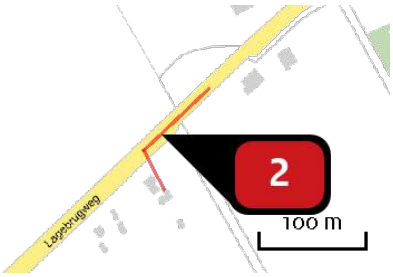
Emissie (per bron)

Situatie 1



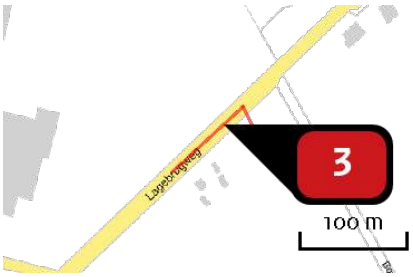
Naam	Bouwplaats
Locatie (X,Y)	191340, 377391
NOx	5,15 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Betonstorters	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Mobiele kraan	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	1,08 kg/j < 1 kg/j
AFW	Verreiker	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	1,57 kg/j < 1 kg/j
AFW	Hijskraan	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	1,20 kg/j < 1 kg/j
AFW	Graafmachine 60 kW	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam	Aanrijdroute noord
Locatie (X,Y)	191319, 377477
NOx	< 1 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.460,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	104,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	104,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam	Aanrijdroute zuid
Locatie (X,Y)	191283, 377443
NOx	< 1 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.460,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	104,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	104,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 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 2020_20201216_c759386971
Database	versie 2020_20201216_c759386971

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.



Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Lagebrugweg 5	Lagebrugweg 5, 5759 PK Helenaveen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Lagebrugweg 5	S5A178e9yMhL

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
14 januari 2021, 09:01	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	5,45 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Resultaten

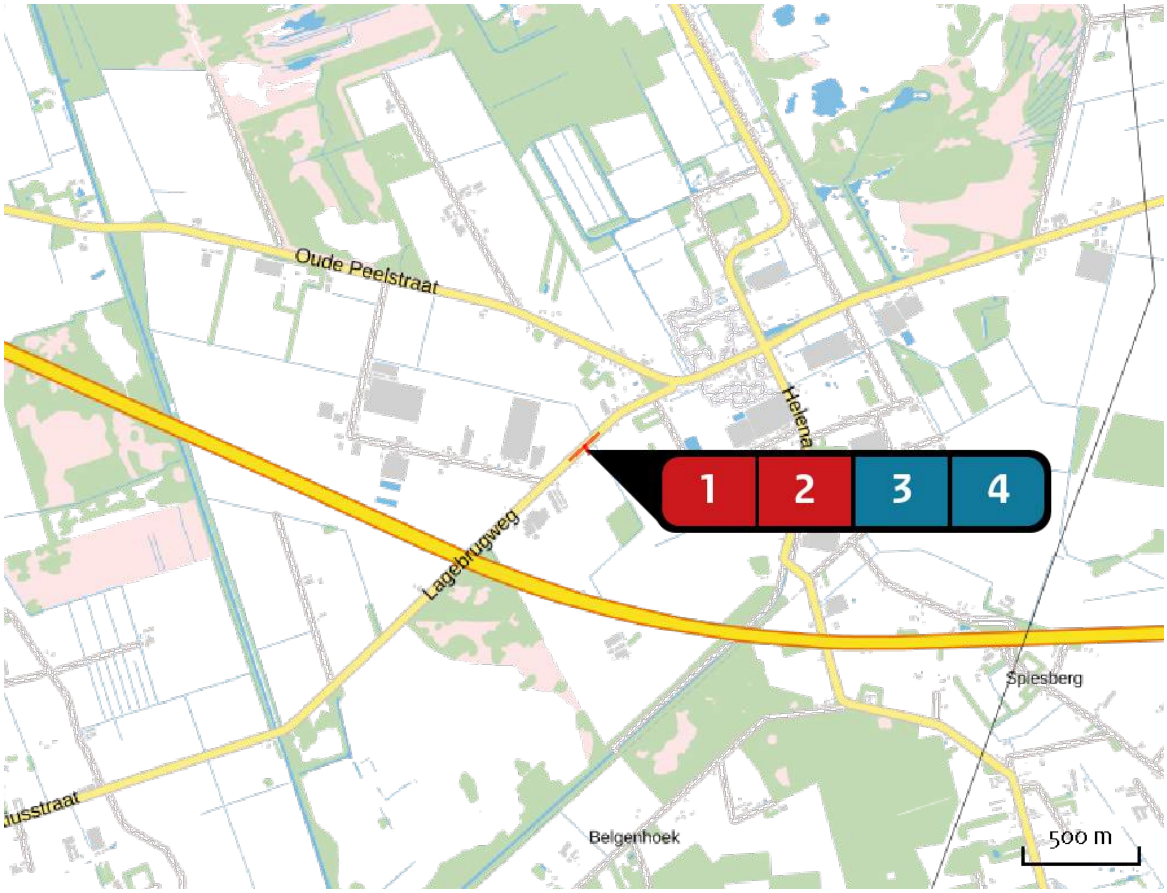
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Lagebrugweg 5

Locatie
Situatie 1

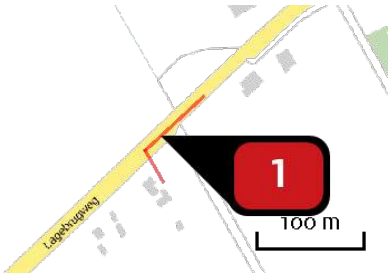


Emissie
Situatie 1

Bron Sector			Emissie NH3	Emissie NOx
1		Bezoekers/bewoners licht verkeer noord Wegverkeer | Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2		Bezoekers/bewoners licht verkeer zuid Wegverkeer | Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3		cv woonhuis Energie | Energie	-	2,20 kg/j
4		cv kantoor/woonstudio's etc. Energie | Energie	-	2,20 kg/j

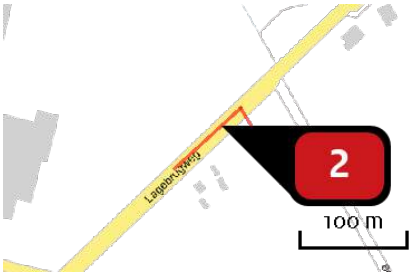
Emissie (per bron)

Situatie 1



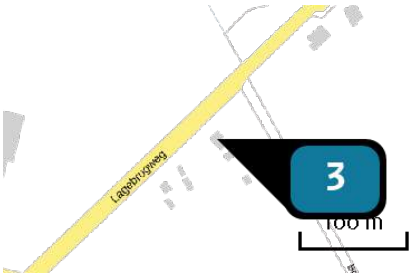
Naam	Bezoekers/bewoners licht verkeer noord
Locatie (X,Y)	191320, 377478
NOx	< 1 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	50,0 / etmaal	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j

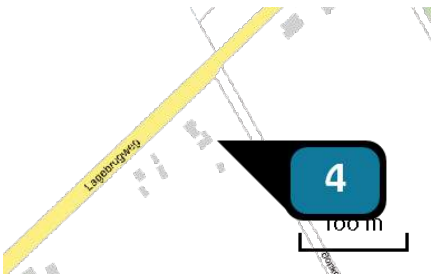


Naam	Bezoekers/bewoners licht verkeer zuid
Locatie (X,Y)	191282, 377444
NOx	< 1 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	50,0 / etmaal	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j



Naam	cv woonhuis
Locatie (X,Y)	191309, 377432
Uitstoothoogte	3,0 m
Warmteinhoud	0,030 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	2,20 kg/j



Naam	cv kantoor/woonstudio's etc.
Locatie (X,Y)	191334, 377420
Uitstoothoogte	6,0 m
Warmteinhoud	0,060 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	2,20 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 2020_20201216_c759386971
Database	versie 2020_20201216_c759386971

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020

VAN DOORMAAL ADVIES
Bestemming & Milieu

STIKSTOFDEPOSITIEONDERZOEK

REALISATIE EN GEBRUIKSFASE

Gemeente Deurne

Locatie: SmartBarn Helenaveen, Oude Peelstraat 30

Datum:

10-11-2020



COLOFON

opdrachtgever:	A.S.R. Real Estate de heer R. Kramer Postbus 2007 3500 GA Utrecht
auteur:	Van Doormaal Advies B.V. J.H. van Doormaal MSc Meiraap 2B 5087 CS Diessen T: 013-2221401 E: info@vandoormaaladvies.nl W: www.vandoormaaladvies.nl

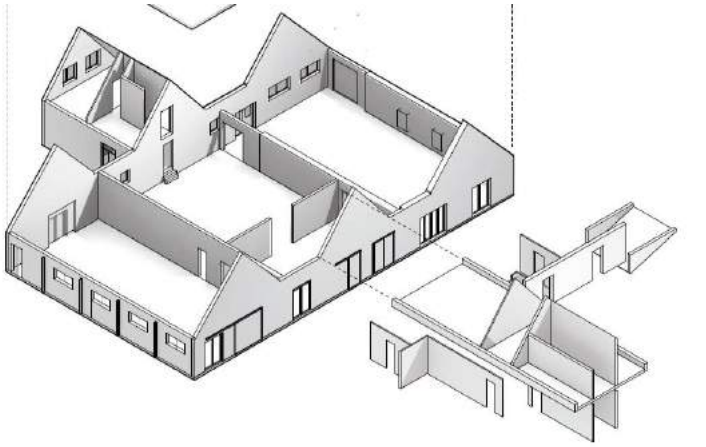
Inhoudsopgave

1. Inleiding 4
1.1 Bestaande situatie 4
1.2 Beoogde situatie 4
1.3 Planologische situatie 5
1.4 Ligging plangebied in relatie tot Natura 2000-gebieden 6
2. Beleidskader 7
2.1 Wet Natuurbescherming 7
2.2 Programma Aanpak Stikstof (PAS) 7
2.3 Wetsvoorstel Stikstofreductie en natuurverbetering 7
3. Wijze van meten 8
4. Uitgangspunten 9
4.1 Aanlegfase 9
4.1.1 Licht verkeer 9
4.1.2 Middelzwaar vrachtverkeer 9
4.2 Gebruiksfase 10
4.2.1 Licht verkeer 10
4.2.2 Woningen/verblijf 10
5. Conclusie 11
6. Bijlage 12
6.1 AERIUS berekening 12

1. Inleiding

1.1 Bestaande situatie

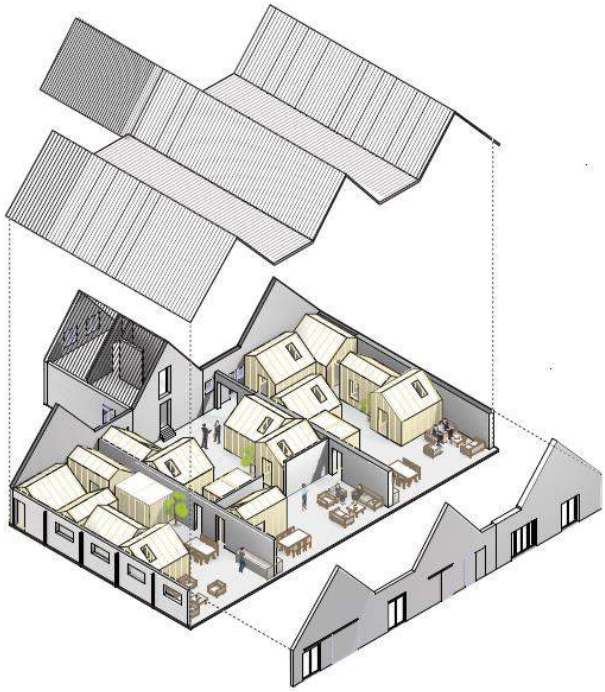
Het plangebied betreft een bestaande woning met diverse bijgebouwen (ca 1.000 m2). Het betreft een voormalige slagerij op een perceel van 4.375 m2.



BESTAANDE SITUATIE

1.2 Beoogde situatie

In de beoogde situatie wordt het hoofdgebouw Oude Peelstraat 30 intern verbouwd en in gebruik genomen voor de huisvesting van jongeren die daar begeleid zelfstandig kunnen wonen. Er zal bij de verbouwing gebruikgemaakt worden van een modulair bouwsysteem, dat gemakkelijk gedemonteerd en hergebruikt kan worden.



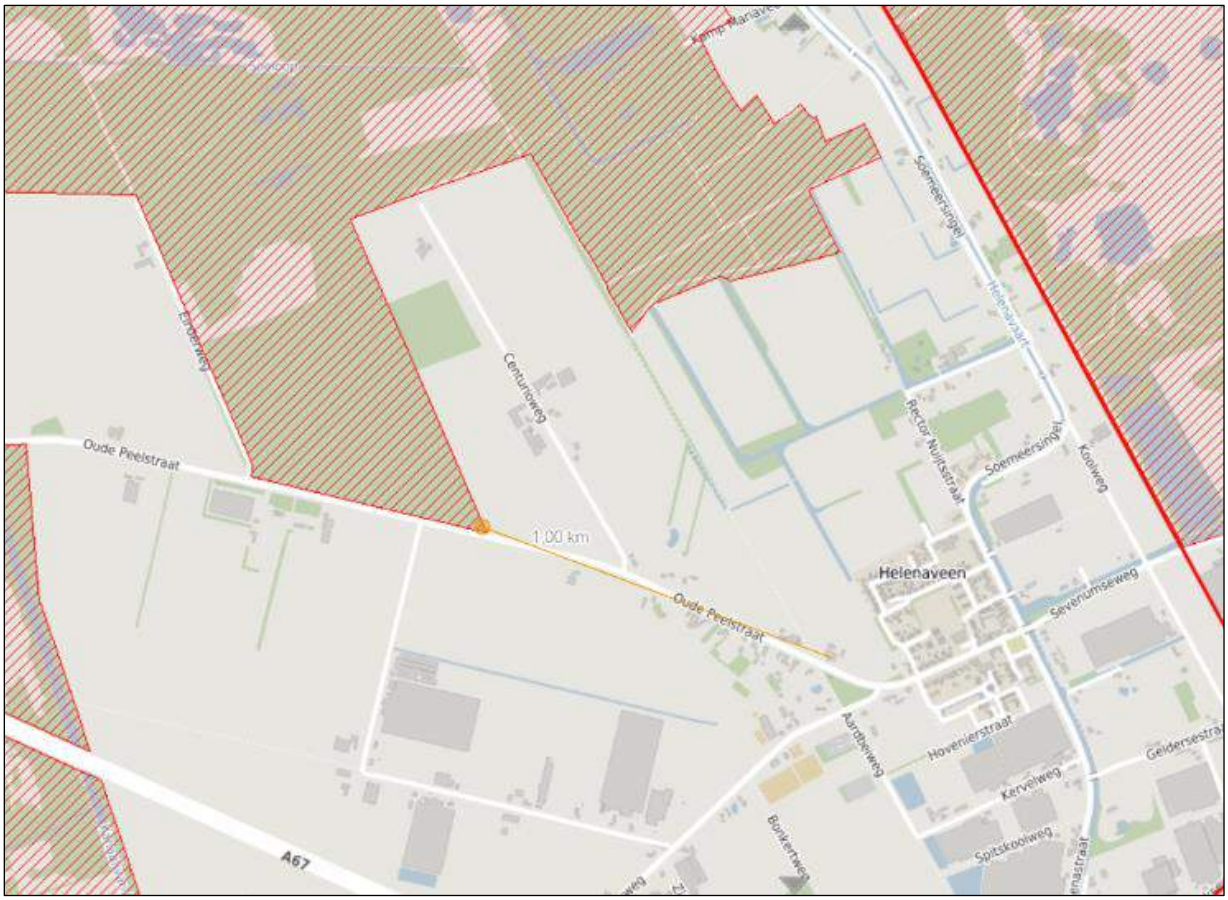
1.3 Planologische situatie

Het plangebied is gelegen in bestemmingsplan “Kom Helenaveen, 2e herziening”, die planologisch-juridisch één woning toelaat op de kavel alsmede een bestaand bedrijf of bedrijven van milieucategorie 1 of 2. Voor de beoogde situatie wordt het bestemmingsplan herzien cq. een kruimelvergunning aangevraagd.

1.4 Ligging plangebied in relatie tot Natura 2000-gebieden

Het plangebied maakt geen deel uit van een Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied Deurnsche Peel & Mariapeel ligt op een afstand van ca. 1 kilometer.

In onderstaande afbeelding is de afstand weergeven:



2. Beleidskader

2.1 Wet Natuurbescherming

Per 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming in werking getreden. Deze wet vervangt de drie wetten: de Natuurbeschermingswet 1998, de Boswet en de Flora- en faunawet. De bescherming van de Natura 2000-gebieden is ondervangen in het onderdeel 'gebiedsbescherming'. In deze gebieden mogen in principe geen werkzaamheden binnen de grenzen uitgevoerd worden. Bij negatieve effecten op Natura 2000-gebieden geldt een ontheffingsplicht. Uit een passende beoordeling dient te blijken dat de instandhoudingsdoelstellingen van de betreffende gebieden niet aangetast worden door het plan.

2.2 Programma Aanpak Stikstof (PAS)

Een toename in stikstofdepositie kan een effect sorteren op kwetsbare en gevoelige habitattypen (Natura 2000-gebieden). Hierom is een natuurvergunning of een ander toestemmingsbesluit nodig voor activiteiten waar stikstof bij vrij komt. Voorheen was toestemming hiervoor gebaseerd op het PAS, waarbij de drempelwaarde van 0,05 mol per hectare per jaar werd gehanteerd om effecten van ontwikkelingen te toetsen.

De Raad van State heeft op 29 mei 2019 beoordeeld dat het PAS niet als basis voor toestemming voor activiteiten mag worden gebruikt. Op basis van het PAS werd namelijk vooruitlopend op toekomstige positieve gevolgen van maatregelen voor beschermde natuurgebieden alvast toestemming gegeven voor activiteiten die mogelijk schadelijk zijn voor die gebieden. Een dergelijke toestemming 'vooraf' mag niet meer. Hierdoor zijn alle gemelde activiteiten alsnog vergunningplichtig en dient aangetoond te worden dat een ontwikkeling niet voorziet in stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

Het Rijk heeft naar aanleiding van de uitspraak van de Raad van State een nieuwe versie van het rekenprogramma AERIUS uitgebracht. Met deze nieuwe rekentool kan de depositie op natuurgebieden berekend worden.

2.3 Wetsvoorstel Stikstofreductie en natuurverbetering

Het wetsvoorstel bevat een gedeeltelijke vrijstelling van de natuurvergunningsplicht voor de bouwsector. De vrijstelling geldt voor bouwactiviteiten in de bouw- en sloopfase, waarin emissies tijdelijk en beperkt zijn. Deze vrijstelling maakt vergunningverlening voor de aanleg/bouw van onder andere woningen, utiliteit, energieprojecten en activiteiten in de grond-, weg- en waterbouw makkelijker. Om deze vrijstelling mogelijk te maken reserveert het kabinet in de periode 2021-2030 500 miljoen euro voor stikstofreductie in de bouw en 500 miljoen euro voor aanvullende maatregelen binnen of buiten de bouw. Het Rijk maakt

afspraken met de bouwsector over deze reductie en bijbehorende maatregelen, gericht op emissiearme werk- en voertuigen. De maatregelen worden onderdeel van de structurele aanpak stikstof. Het kabinet benadrukt dat de (stikstof)effecten van de bouwvrijstelling periodiek worden gemonitord, zodat tijdig kan worden bijgestuurd indien nodig.

3. Wijze van meten

De stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden als gevolg van de aanleg- en de gebruiksfase van het plan is berekend met de nieuwe versie van het rekenprogramma AERIUS Calculator. De aanlegen de gebruiksfase zijn tegelijkertijd berekend. Met betrekking tot het invoeren van de gegevens in de AERIUS Calculator wordt gebruikgemaakt van de ‘Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2019’ van BIJ12 (versie 1.0 oktober).

4. Uitgangspunten

Om de stikstofdepositie als gevolg van zowel de aanleg- als de gebruiksfase in kaart te brengen is een stikstofberekening opgesteld met behulp van de AERIUS Calculator 2020. Voor het stikstofdepositieonderzoek is uitgegaan van onderstaande uitgangspunten.

4.1 Aanlegfase

Tijdens de aanlegfase van de ontwikkeling zijn werk- en voertuigen nodig om het plan te kunnen realiseren. Deze werk- en voertuigen kunnen stikstof uitstoten. Voor de aanlegfase worden de verkeersbewegingen onderverdeeld in licht verkeer (zoals personenauto's, bestelbussen en vrachtwagens met 4 wielen), zwaar verkeer (zoals vrachtwagens en trekkers) en mobiele werktuigen (zoals verreijkers, heftrucks en hijskranen). Voor het onderhavige plan wordt uitgegaan van een worst-case situatie. Voor wat betreft de aanlegfase is in dit onderzoek uitgegaan van:

- 12 maanden/365 werkdagen (worst-case berekend als een continu activiteit);
- Gemiddeld 1 keer per maand zwaar vrachtverkeer voor het aanleveren van het circulaire bouwsysteem;
- Gemiddeld dagelijks 2 werkbusjes van het personeel/onderaannemers per dag om het bouwsysteem te installeren en afwerking hiervan;

4.1.1 Licht verkeer

Tijdens de aanlegfase worden personenauto's en bestelauto's ingezet. Gezien de verkeersbewegingen zowel naar het plangebied toe rijden als ook weer terug, is dit verwerkt in het berekende traject.
Daarbij is deze activiteit ingevoerd als zijnde een continu-activiteit die het hele jaar door plaats kan vinden (worst-case situatie).

Een algemeen criterium voor verkeer van en naar inrichtingen is dat de gevolgen niet meer aan de inrichting worden toegerekend wanneer het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Hierom zijn in dit onderzoek de voertuigbewegingen in de Calculator gemodelleerd als lijnbron vanaf het plangebied tot het verkeer welke is opgenomen in het heersende verkeersbeeld, in dit geval tot de Oude Peelstraat gezien de ontsluitingsfunctie van deze weg.

4.1.2 Middelzwaar vrachtverkeer

Tijdens de bouw van het plan zullen vrachtwagens ingezet worden die, net als het licht verkeer, heen en weer rijden. Het plan voorziet hiermee in met een traject dat tevens het terrein weer verlaat. Ook deze verkeersbewegingen zijn gemodelleerd als lijnbron vanaf het

plangebied tot het verkeer welke is opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

4.2 Gebruiksfase

Met betrekking tot de gebruiksfase is in het kader van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden de verkeersgeneratie als gevolg van de nieuwe woningen alsmede de stikstofuitstoot door stookinstallaties in de woningen relevant.

4.2.1 Licht verkeer

De nieuwe situatie zal verkeer aantrekken. Daarbij is in de huidige situatie reeds verkeer te verwachten vanwege de woonfunctie en aanvullend voor de bedrijfsfunctie.

Om de verkeersgeneratie voor de nieuwe situatie te bepalen is gebruikgemaakt van het meest recente landelijke CROW-beleid. Voor wat betreft de ontwikkeling is uitgegaan van de categorie ‘kamerverhuur, zelfstandig, niet zijnde studenten’. In de CROW uitgave ‘Toekomstbestendig parkeren’ wordt naast de parkeerkencijfers tevens de verkeersgeneratie per kamer weergegeven. Die bedraagt voor kamerverhuur, zelfstandig, niet zijnde studenten 1,8 verkeersbeweging per kamer per dag. Dit houdt in dat er 27 verkeersbewegingen per etmaal zullen plaatsvinden.

De verkeersbewegingen zijn gemodelleerd middels een lijnbron met licht verkeer met de actuele emissiefactoren voor wegverkeer die in het rekenprogramma AERIUS Calculator zijn opgenomen.

Overige verkeersbewegingen worden niet gegenereerd als gevolg van het onderhavige plan.

4.2.2 Woningen/verblijf

De woning is en blijft aangesloten op het gasnetwerk. Hierdoor is er mogelijk sprake van relevante stikstofemissies. De woning is als puntbron opgenomen in de Calculator, waarbij de parameter is ingevuld met een cv-installatie van 120 kW.
In het verblijf gasloos wordt gemaakt vervalt de berekende stikstofemissie.

5. Conclusie

In dit stikstofdepositieonderzoek is voor het plan, aan de Oude Peelstraat 30 te Helenaveen, de te verwachten stikstofdepositie ter plaatse van de omliggende Natura 2000-gebieden berekend. Uit de berekening blijkt dat er als gevolg van het plan geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j. Er is geen sprake van vergunningplicht op grond van de Wet natuurbescherming.

De invoergegevens en rekenresultaten zijn opgenomen in de bijlage van dit rapport.

6. Bijlage

6.1 AERIUS berekening

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Oude Peelstraat 30	Oude Peelstraat 30, 5759PC Helenaveen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Oude Peelstraat 30	RaQwc3dsjXZd

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
10 november 2020, 09:43	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	< 1 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Resultaten

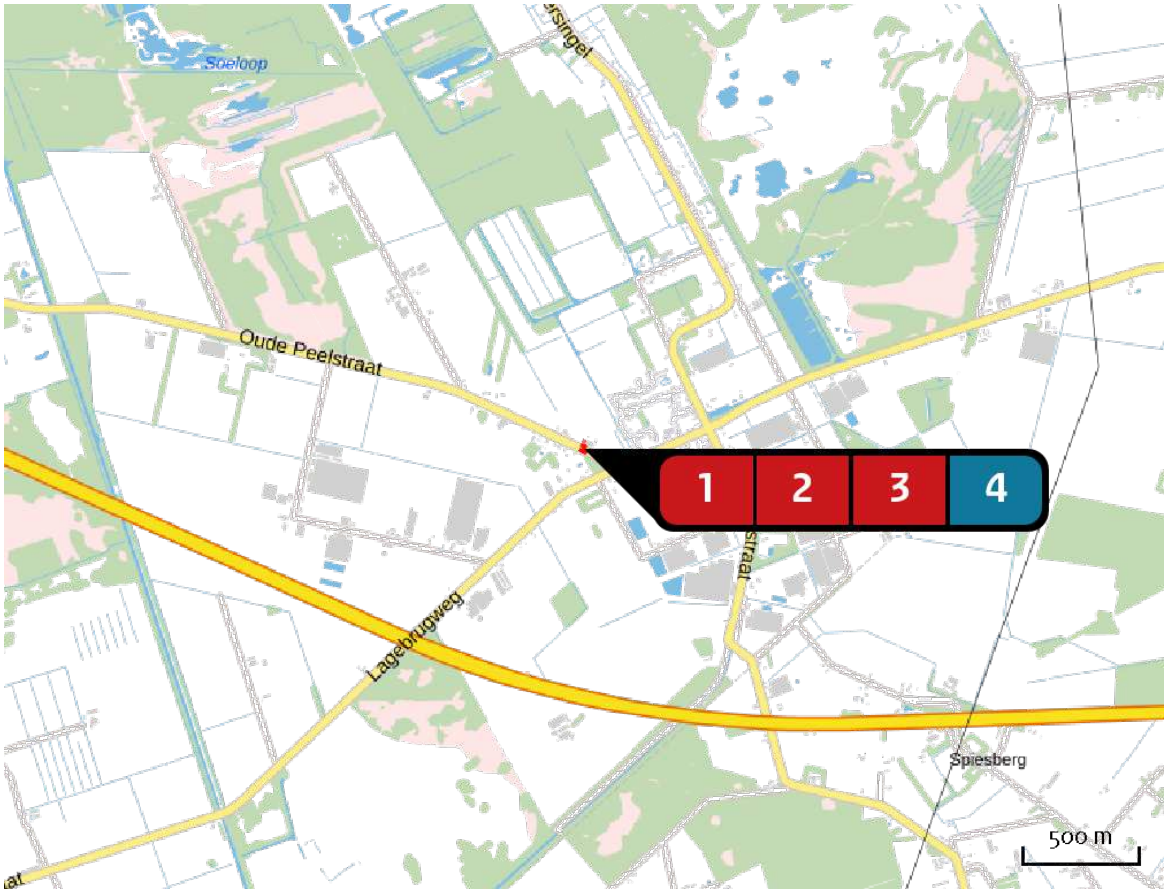
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Oude Peelstraat 30

Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector			Emissie NH3	Emissie NOx
1		Verkeer gebruiksfase Wegverkeer | Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2		Licht verkeer Bouwfase Wegverkeer | Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3		Zwaar verkeer Bouwfase Wegverkeer | Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
4		CV-installatie Energie | Energie	-	-

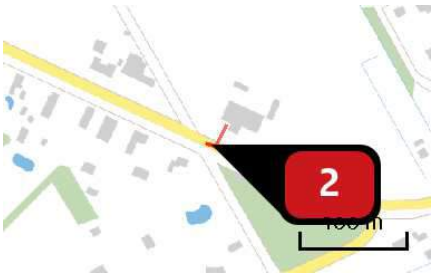
Emissie (per bron)

Situatie 1



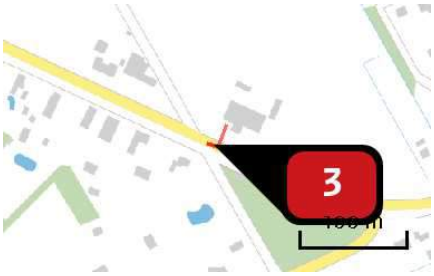
Naam	Verkeer gebruiksfase
Locatie (X,Y)	191537, 377798
NOx	< 1 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	54,0 / etmaal	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j



Naam	Licht verkeer Bouwfase
Locatie (X,Y)	191530, 377792
NOx	< 1 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	4,0 / etmaal	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j



Naam	Zwaar verkeer Bouwfase
Locatie (X,Y)	191530, 377791
NOx	< 1 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2,0 / maand	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j



Naam	CV-installatie
Locatie (X,Y)	191554, 377808
Uitstoothoogte	5,0 m
Warmteinhoud	0,120 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie

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 2020_20201103_bed432f8ee
Database	versie 2020_20201013_1649cba239

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020

Onderzoek bedrijven en milieuzonering

Lagebrugweg 5, Helenaveen



LS Plan & Advies

Adres : Berktweg 3
5076 PA Haaren

KvK-nr. : 67701051
Tel. : 06 31 58 00 26
E-mail : linda@lsplanadvies.nl
Website : www.lsplanadvies.nl

Projectgegevens

Project	:	Onderzoek bedrijven en milieuzonering
Projectlocatie	:	Lagebrugweg 5, 5759 PK Helenaveen
Opdrachtgever	:	Van Santvoort Advies Paterslaan 2a, 5701 NZ Helmond
Opgesteld door	:	ing. L.M.M. Soetens
Projectnr.	:	1912-3
Datum	:	17 februari 2020, *gewijzigd 5 februari 2021*

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 4
1.1 Aanleiding en doel 4
1.2 Ontwikkeling Lagebrugweg 5, Helenaveen 4
1.3 Leeswijzer 5
2. TOELICHTING BEOORDELINGSKADER 6
2.1 Bedrijven en milieuzonering algemeen 6
2.2 Wet geurhinder en veehouderij en normstelling 7
2.2.1 Verordening geurhinder en veehouderij gemeente Deurne 2015 8
2.2.2 Berekening voorgrondbelasting geur veehouderijen 9
2.2.3 Beoordeling omgekeerde werking geur veehouderijen 9
2.3 Achtergrondbelasting geur veehouderijen en beoordeling woon- en leefklimaat 9
2.3.1 Geurgebiedsvisie gemeente Deurne 2015 en Beleidsregel ruimtelijke ontwikkelingen en geurhinder gemeente Deurne 2015 11
2.3.2 Interim omgevingsverordening Noord-Brabant 11
2.3.3 Berekening achtergrondbelasting geur 11
3. TOETSING LAGEBRUGWEG 5, HELENAVEEN 12
3.1 Omgevingstype en ligging plangebied i.r.t. omgeving 12
3.1.1 Beoordeling milieubelasting t.g.v. Lagebrugweg 5 14
3.2 Beoordeling milieubelastende activiteiten in omgeving 15
3.2.1 Zinkskeslaan 2 16
3.2.2 Lagebrugweg 9 17
3.3 Achtergrondbelasting geur 21
3.4 Beoordeling woon- en leefklimaat geur 23
4. SAMENVATTING EN CONCLUSIE 24
BIJLAGEN 27

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding en doel

Op de locatie Lagebrugweg 5 te Helenaveen is de Helenahoeve gevestigd. De Helenahoeve is een kleinschalige zorgvoorziening gericht op jeugdzorg. Hierbij wordt o.a. dagbesteding, begeleiding, therapie, coaching en nachtverblijf geboden. In de huidige situatie heeft de locatie een (burger)woonbestemming, met naast de bestaande woning Lagebrugweg 5, een aan-huis-verbonden bedrijf gericht op dag- en nachtopvang en verblijf (250 m^2). De locatie is dus in de huidige situatie reeds in gebruik voor o.a. zorg en woonverblijf.

In de beoogde situatie wordt de locatie herbestemd naar een maatschappelijke bestemming, zijnde een kleinschalige zorginstelling gericht op sport en spel. Hierbij wordt een bedrijfsgebouw (met een sportzaal / inpandige activiteitenruimte voor sport en spel) opgericht, met ondersteunende functies (kantoor, kantine, vergaderruimte en kleedruimte) en een 4-tal woonstudio's. Hiervoor dient een ruimtelijke procedure te worden doorlopen.

De locatie is gelegen in het buitengebied, in de overgangszone vanuit de kern Helenaveen naar het buitengebied. In dit buitengebied zijn diverse veehouderijen en andersoortige bedrijven gevestigd. Bij elke ruimtelijke procedure dient 'een goede ruimtelijke ordening' in acht te worden genomen. Een goede ruimtelijke ordening voorziet onder andere in het voorkomen van hinder door milieubelastende activiteiten. Tevens dient voorkomen te worden dat de vestiging van een nieuwe functie negatieve gevolgen heeft voor bestaande functies en bedrijvigheid. Aangezien de oprichting van de nieuwe gevoelige functies (woonstudio's en ondersteunende functies) plaatsvindt in de invloedssfeer van een aantal omliggende veehouderijen en overige bedrijvigheid, dient het aspect bedrijven en milieuzonering onderzocht te worden.

LS Plan & Advies is verzocht om de mogelijkheden te onderzoeken inzake de beoogde zorginstelling gericht op sport en spel, aan de Lagebrugweg 5 te Helenaveen. Hierbij worden drie onderzoeksvragen behandeld, namelijk:

- *Is er met de vestiging van de zorginstelling sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat, richting omliggende gevoelige functies?*
- *Zorgt de vestiging van de zorginstelling voor onevenredige beperkingen voor de belangen en ontwikkelingsmogelijkheden van omliggende bedrijven?*
- *Is ter plaatse van de gevoelige functies op de zorginstelling sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat, bezien vanuit het aspect bedrijven en milieuzonering?*

In onderhavige rapportage worden deze onderzoeksvragen onderzocht en beantwoord.

1.2 Ontwikkeling Lagebrugweg 5, Helenaveen

De locatie aan de Lagebrugweg 5 te Helenaveen is gelegen in het buitengebied van de gemeente Deurne. Het geldende bestemmingsplan betreft het bestemmingsplan 'Derde herziening bestemmingsplan Buitengebied', als vastgesteld d.d. 19 december 2017. Conform het geldende bestemmingsplan is momenteel ter plaatse één burgerwoning toegestaan (Lagebrugweg 5). Tevens is een aan-huis-verbonden bedrijf toegestaan in de vorm van dag- en nachtopvang en verblijf ter grootte van 250 m^2 bedrijfsvloeroppervlakte. In de huidige situatie zijn op locatie, naast de woning, een kantoor, een gebouw voor dag- en nachtopvang en een aantal hobbymatige paardenstallen (met paddock en buitenrijbaan) aanwezig.

De locatie is kadastraal bekend als gemeente Deurne, sectie H, perceelnummer 9089, met een omvang van circa 1,28 hectare.

De voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling is inzichtelijk gemaakt op Afbeelding 1. Er wordt een bedrijfsgebouw opgericht, met daarin o.a. een kantoor- en vergaderruimte, een kantine, een 4-tal woonstudio's, kleedruimte, opslagruimte en een sportzaal voor sport- en spelactiviteiten. Voor het aspect bedrijven en milieuzonering is met name de oprichting van nieuwe gevoelige functies en de

woonstudio's relevant. Deze functies worden geconcentreerd aan de voorzijde van het nieuwe bedrijfsgebouw. De globale omkadering van deze nieuwe gevoelige functies is groen gearceerd weergegeven op de navolgende afbeelding. In dit deel zijn o.a. de woonstudio's, het kantoor, de vergaderruimte en de kantine voorzien.

In de huidige situatie is de locatie in hoofdzaak een burgerwoning. In de beoogde situatie wordt dit een (kleinschalige) zorginstelling, gericht op sport en spel. De locatie is gelegen buiten de bebouwde kom en in een gebied aangemerkt als concentratiegebied voor toepassing van de Wet geurhinder en veehouderij.



Afbeelding 1: Globale weergave beoogde situatie Lagebrugweg 5 te Helenaveen op een luchtfoto en met kadastrale ondergrond. Toekomstige verblijfsfuncties groen omkaderd weergegeven.

1.3 Leeswijzer

In dit eerste hoofdstuk is een inleiding gegeven op het voornemen. Het tweede hoofdstuk bevat een inleiding op de relevante toetsingskaders en uitleg over de gehanteerde beoordelingsmethodiek. In hoofdstuk 3 worden de onderzoeksvragen beoordeeld. Het laatste hoofdstuk betreft de conclusie en geeft een beantwoording van de onderzoeksvragen.

2. TOELICHTING BEOORDELINGSKADER

2.1 Bedrijven en milieuzonering algemeen

Het woon- en leefklimaat ter plaatse van het plangebied wordt bepaald door de milieubelastende activiteiten in de directe omgeving. Gelet op de ligging van de locatie in het buitengebied, omringd door (intensieve) veehouderijbedrijven, heeft o.a. deze sector mogelijk invloed op het woon- en leefklimaat, wegens bijvoorbeeld de aspecten geur (voor- en achtergrondbelasting), luchtkwaliteit en geluid. Ook overige bedrijfsmatige activiteiten kunnen invloed hebben op het woon- en leefklimaat ter plaatse.

Een goede ruimtelijke ordening voorziet in het voorkomen van voorzienbare hinder en gevaar door milieubelastende activiteiten. Door bij nieuwe ontwikkelingen voldoende afstand in acht te nemen tussen milieubelastende activiteiten (zoals bedrijven of veehouderijen) en gevoelige functies (zoals woningen of andersoortig verblijf) wordt hinder en gevaar voorkomen en wordt het bedrijven mogelijk gemaakt zich binnen aanvaardbare voorwaarden te vestigen. Deze systematiek wordt 'milieuzonering' genoemd.

De VNG-Handreiking 'Bedrijven en milieuzonering', editie 2009 bevat een richtafstandenlijst, waarmee milieuzonering kan worden toegepast. Deze richtafstandenlijst bevat richtafstanden voor de ruimtelijk relevante milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar. Deze richtafstanden geven een indicatieve afstand, waarmee hinder ter plaatse van gevoelige functies wordt voorkomen bij een gemiddeld nieuw bedrijf binnen het betreffende type bedrijvigheid. De richtafstanden bieden bovendien in beginsel ruimte voor normale groei van de bedrijfsactiviteiten. Deze toepassing geeft derhalve een zeer goede indicatie inzake het woon- en leefklimaat ter plaatse van gevoelige functies en de eventuele gevolgen voor de ontwikkelingsmogelijkheden van deze bedrijvigheid. Ook voor de veehouderijsector zijn richtafstanden opgenomen in de VNG-handreiking. Als de richtafstanden niet worden behaald is nader onderzoek vereist om de aanvaardbaarheid van een ontwikkeling aan te tonen.

De richtafstandenlijsten vermelden de richtafstanden die bij voorkeur worden aangehouden tussen bedrijven en de omgevingstypen 'rustige woonwijk' en 'rustig buitengebied'. Bij het omgevingstype 'gemengd gebied', kunnen gemotiveerd kleinere richtafstanden worden aangehouden, daar deze gebieden gezien de aanwezige functiemenging of ligging nabij drukke wegen al een hogere milieubelasting kennen. Navolgend zijn de definities van beide omgevingstypen uit de VNG-handreiking opgenomen.

Tabel 1: Omgevingstypen (Bron: VNG-Handreiking 'Bedrijven en milieuzonering')

Omgevingstype rustige woonwijk en rustig buitengebied
Een rustige woonwijk is een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies (zoals bedrijven of kantoren) voor. Langs de randen (in de overgang naar mogelijke bedrijfsfuncties) is weinig verstoring door verkeer.
Een vergelijkbaar omgevingstype qua aanvaardbare milieubelasting is een rustig buitengebied (eventueel inclusief verblijfsrecreatie), een stiltegebied of een natuurgebied.

Omgevingstype gemengd gebied
Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd.
Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen, behoren eveneens tot het omgevingstype gemengd gebied. Hier kan de verhoogde milieubelasting voor geluid de toepassing van kleinere richtafstanden rechtvaardigen. Geluid is voor de te hanteren afstand van milieubelastende activiteiten veelal bepalend.

Tabel 2: Richtafstanden en omgevingstype (Bron: VNG-Handreiking 'Bedrijven en milieuzonering')

Milieucategorie	Richtafstand tot omgevingstype rustige woonwijk en rustig buitengebied	Richtafstand tot omgevingstype gemengd gebied
1	10 m	0 m
2	30 m	10 m
3.1	50 m	30 m
3.2	100 m	50 m
4.1	200 m	100 m
4.2	300 m	200 m
5.1	500 m	300 m
5.2	700 m	500 m
5.3	1.000 m	700 m
6	1.500 m	1.000 m

2.2 Wet geurhinder en veehouderij en normstelling

De Wet geurhinder en veehouderij (en het Activiteitenbesluit milieubeheer) maakt binnen een concentratiegebied, waarbinnen de gemeente Deurne ook valt, alleen onderscheid in geurgevoelige objecten binnen en buiten de bebouwde kom. De toegestane geurbelasting op een geurgevoelig object, binnen de bebouwde kom, mag in beginsel niet meer bedragen dan 3,0 OU_E/m^3. Buiten de bebouwde kom is de toegestane geurnorm op een geurgevoelig object 14,0 OU_E/m^3. Het betreft daarbij de geurbelasting veroorzaakt door dieren met geuremissiefactor, zoals varkens, pluimvee of vleesrunderen.

De afstand tussen een veehouderij waar dieren worden gehouden van een diercategorie waarvoor niet bij ministeriële regeling (Regeling geurhinder en veehouderij) een geuremissiefactor is vastgesteld (zoals paarden of melkrundvee), en een geurgevoelig object bedraagt ten minste 100 meter en 50 meter van het emissiepunt tot een geurgevoelig object respectievelijk binnen en buiten de bebouwde kom. Daarnaast geldt voor alle stallen een minimale afstand tussen de buitenzijde van de gevel van een dierenverblijf van 50 meter en 25 meter respectievelijk binnen en buiten de bebouwde kom.

Of er sprake is van een geurgevoelig object (GGO), volgt uit de definitie als opgenomen in de Wet geurhinder en veehouderij (zie Tabel 3) en de naar aanleiding hiervan ontstane jurisprudentie. Een woning valt onder de definitie van geurgevoelige objecten. Woonerven en tuinen worden bijvoorbeeld niet formeel beschermd op grond van de geurregelgeving, daar hier geen sprake is van gebouwen.

Tabel 3: Definitie 'geurgevoelig object' Wet geurhinder en veehouderij

Geurgevoelig object
Gebouw, bestemd voor en blijkens aard, indeling en inrichting geschikt om te worden gebruikt voor menselijk wonen of menselijk verblijf en die daarvoor permanent of een daarmee vergelijkbare wijze van gebruik, wordt gebruikt, waarbij onder «gebouw, bestemd voor menselijk wonen of menselijk verblijf» wordt verstaan: gebouw dat op grond van het bestemmingsplan, bedoeld in artikel 3.1 van de Wet ruimtelijke ordening, een inpassingsplan als bedoeld in artikel 3.26 of 3.28 van die wet daaronder mede begrepen, de beheersverordening, bedoeld in artikel 3.38 van die wet, of, indien met toepassing van artikel 2.12, eerste lid, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht van het bestemmingsplan of de beheersverordening is afgeweken, de omgevingsvergunning, bedoeld in artikel 1.1, eerste lid, van laatstgenoemde wet mag worden gebruikt voor menselijk wonen of menselijk verblijf;

Verder is dus bepalend of een geurgevoelig object is gelegen binnen of buiten de bebouwde kom. De 'bebouwde kom' is in de Wet geurhinder en veehouderij niet gedefinieerd. Wel is dit toegelicht in de Memorie van Toelichting, behorende bij de Wet geurhinder en veehouderij. Blijkens de Memorie van Toelichting is de bebouwde kom 'het gebied dat door aaneengesloten bebouwing overwegend een woon- en verblijffunctie heeft en waarin veel mensen per oppervlakte-eenheid ook daadwerkelijk wonen of verblijven'. De grens van de bebouwde kom volgt niet uit de Wegenverkeerswet, maar dient bepaald te worden op basis van de (stedenbouwkundige) aard van de omgeving.

Wanneer een gemeente afwijkende geurnormen wil hanteren, dan kunnen zij hiertoe een geurverordening vaststellen. Gemeenten mogen bij verordening van de normen van de Wet geurhinder en veehouderij afwijken, binnen bepaalde grenzen. Het hanteren van afwijkende normen moet worden onderbouwd vanuit een ruimtelijke visie op de ontwikkeling van het gebied, zoals een (geur)gebiedsvisie.

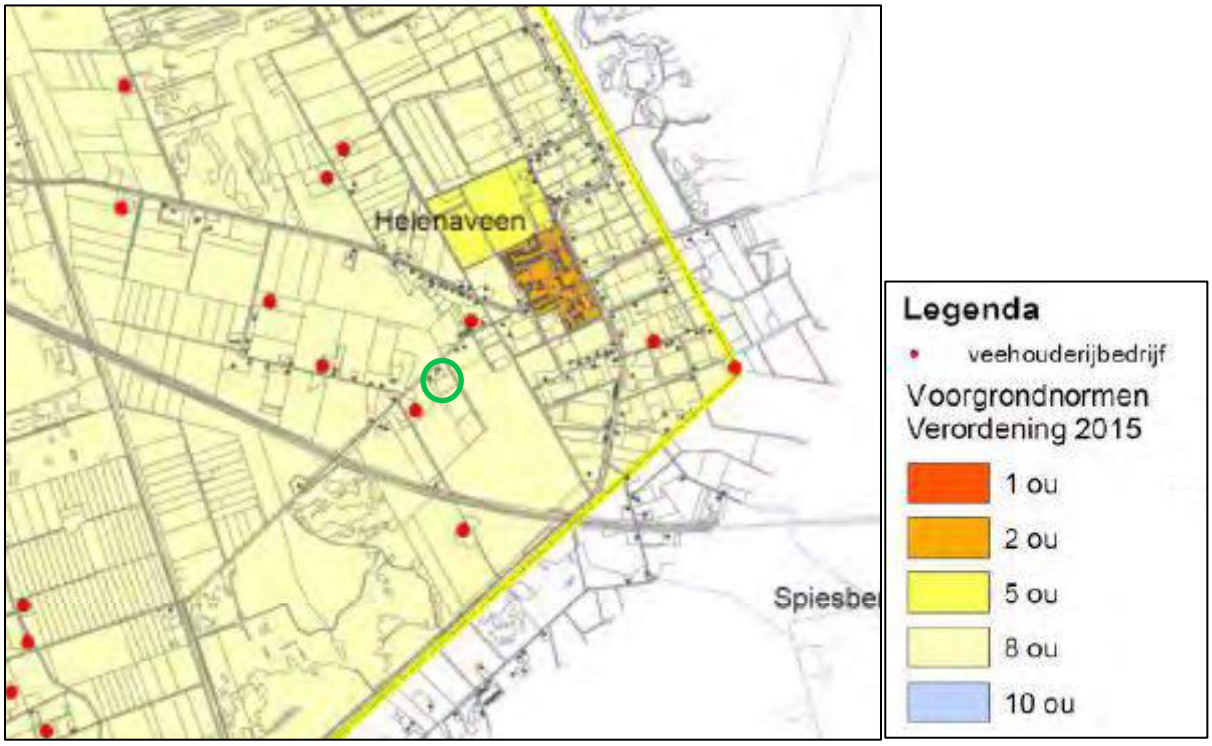
2.2.1 Verordening geurhinder en veehouderij gemeente Deurne 2015

Het plangebied is gelegen buiten de bebouwde kom, binnen een concentratiegebied en in de gemeente Deurne. De gemeente Deurne beschikt over de 'Verordening geurhinder en veehouderij gemeente Deurne 2015', als vastgesteld d.d. 17 november 2015. In deze geurverordening zijn afwijkende geurnormen opgenomen voor de voorgrondbelasting van geur. Deze afwijkende normen zijn voor onderhavig plangebied weergegeven op navolgende afbeelding. Blijkens deze kaart geldt voor het plangebied aan de Lagebrugweg 5 te Helenaveen een norm voor de voorgrondbelasting van geur van 8,0 OU_E/m^3. Deze norm wordt door het bevoegd gezag in acht genomen bij beslissingen inzake vergunningen voor veehouderijbedrijven, voor zover het betreft de geurbelasting vanwege tot die veehouderijen behorende dierenverblijven.

Naast afwijkende normen voor de voorgrondbelasting gelden tevens blijkens deze geurverordening afwijkende te hanteren vaste afstanden voor pelsdierhouderijen en melkrundveehouderijen. Dergelijke bedrijven zijn in de directe omgeving van de Lagebrugweg 5 echter niet aanwezig.

Voor het plangebied is derhalve de volgende normstelling van toepassing:

- Voorgrondbelasting 8,0 OU_E/m^3 voor dieren(verblijven) met in de Rgv toegekende emissiefactoren;
- Minimaal vereiste vaste afstand 50 meter van de gevel van een GGO tot een emissiepunt van een dierenverblijf, voor dieren zonder in de Rgv toegekende geuremissiefactoren;
- Minimaal vereiste vaste afstand 25 meter van de gevel van een GGO tot een gevel dierenverblijf, voor alle landbouwhuisdieren.



Afbeelding 2: Uitsnede kaart voorgrondnormen Geurverordening 2015, planlocatie globaal groen omkaderd weergegeven.

2.2.2 Berekening voorgrondbelasting geur veehouderijen

De voorgrondgeurbelasting van een veehouderij wordt op grond van de Regeling geurhinder en veehouderij berekend met het verspreidingsmodel V-Stacks vergunning 2010. In dit programma wordt de emissie gemodelleerd, evenals de wijze van verspreiding.

In de Regeling geurhinder en veehouderij (Rgv) zijn de emissiefactoren opgenomen voor dieren met geuremissiefactor. De geuremissie vanuit een veehouderij is de som van de voor de verschillende diercategorieën, gehouden in de onderscheiden huisvestingssystemen, berekende aantallen odour units per seconde per dier. Hierbij dient het aantal dieren vermenigvuldigd te worden met de emissiefactor als opgenomen in Bijlage 1 bij de Rgv. Onderhavige rapportage gaat uit van de meest recente emissiefactoren als opgenomen in o.a. de geldende Regeling geurhinder en veehouderij (Rgv) en de Regeling ammoniak en veehouderij (Rav).

Voor het modelleren van de brongegevens wordt gebruik gemaakt van de 'Gebruikershandleiding V-Stacks vergunning'. Voor de geldende vergunningrechten van de bedrijven zijn afschriften van de geldende vergunningen opgevraagd bij het bevoegd gezag. Deze gegevens worden toegepast bij de input voor de diverse berekeningen.

2.2.3 Beoordeling omgekeerde werking geur veehouderijen

Het wettelijk kader (Wet geurhinder en veehouderij en Activiteitenbesluit milieubeheer) schrijft voor op welke wijze het bevoegd gezag de geurhinder vanwege dierenverblijven moet beoordelen indien een veehouderij uitbreidt of wijzigt. Indirect heeft deze geurwetgeving ook consequenties voor de totstandkoming van geurgevoelige objecten en dus voor de ruimtelijke ordening, dit wordt de 'omgekeerde werking' genoemd. De reden hiervoor is duidelijk, een geurnorm is bedoeld om personen te beschermen tegen geurhinder, dus omgekeerd moet het bevoegd gezag ook geen nieuwe situaties toestaan waarbij personen zichzelf blootstellen aan overmatige geurhinder.

Voor de 'omgekeerde werking' van geur kan rekening worden gehouden met de feitelijk toegestane situatie (zoals een verleende omgevingsvergunning milieu), of de 'worst case'-situatie. Als de feitelijke toegestane situatie van een veehouderij reeds voor een overbelaste situatie zorgt op bestaande geurgevoelige objecten, dan wordt blijkens jurisprudentie deze feitelijke toegestane situatie gehanteerd (bijvoorbeeld ABRvS 1 oktober 2008, ECLI:NL:RVS:2008:BF3866). Immers is uitbreiding dan niet zonder meer mogelijk en dienen geurreducerende maatregelen te worden toegepast. Is er nog geen sprake van een overbelaste situatie (dus het bedrijf voldoet aan de geldende normstelling op bestaande geurgevoelige objecten) dan wordt uitgegaan van de randen van het bouwvlak. Uitgaan van de randen van het bouwvlak is in lijn met de bestaande vaste jurisprudentie (bijvoorbeeld ABRvS 13 februari 2013, ECLI:NL:RVS:2013:BZ1271). Volgens deze jurisprudentie dient in beginsel als uitgangspunt de grens van het aangegeven bouwvlak gehanteerd te worden, aangezien binnen het gehele bouwvlak bedrijfsbebouwing tot stand kan komen waarin hinderveroorzakende activiteiten plaatsvinden. Bij ruimtelijke ordening dient rekening gehouden te worden met gevestigde belangen en ontwikkelingsmogelijkheden, en een bouwvlak kan niet zomaar worden verkleind.

2.3 Achtergrondbelasting geur veehouderijen en beoordeling woon- en leefklimaat

Het woon- en leefklimaat ten aanzien van het aspect geur door veehouderijen wordt bepaald uitgaande van de achtergrondbelasting en de voorgrondbelasting. De voorgrondbelasting is hierbij de geurbelasting ten gevolge van één individuele veehouderij. Voor de voorgrondbelasting geldt bovendien de normstelling zoals opgenomen in de Wet geurhinder en veehouderij (en het Activiteitenbesluit milieubeheer) en een gemeentelijke geurverordening. Dit is in voorgaande paragrafen toegelicht. Deze normstelling wordt toegepast indien een veehouderij voornemens is om uit te breiden, of te wijzigen.

De achtergrondbelasting betreft de geurbelasting ten gevolge van de veelheid van veehouderijen in de omgeving. Voor de achtergrondbelasting van geur ten gevolge van veehouderijen is er geen sprake van een wettelijke normstelling. Wel dient beoordeeld te worden dat er sprake is van een 'goede ruimtelijke ordening' en dientengevolge een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Voor de achtergrondbelasting wordt normaliter gewerkt met (in ruimtelijke beleidskaders) vastgestelde streefwaarden.

Indien een afweging gemaakt dient te worden omtrent het woon- en leefklimaat, wordt normaliter beschouwd welke vorm van geurbelasting maatgevend is ter plaatse van het geurgevoelige object. Het woon- en leefklimaat wordt immers bepaald door de meest maatgevende belasting. Per rekenpunt moeten de hoogste voorgrondbelasting en de helft van de achtergrondbelasting tegenover elkaar worden afgewogen. De voorgrondbelasting is bepalend indien deze meer dan de helft van de achtergrondbelasting bedraagt. Anders is de achtergrondbelasting bepalend voor de kwaliteit van het woon- en leefklimaat.

De mate van geurhinder kan vervolgens worden bepaald uitgaande van de meest bepalende belasting van het gebied (voorgrond- of achtergrondbelasting). PRA Odournet BV heeft in opdracht van het (voormalig) ministerie van VROM de relatie tussen geurbelasting en geurhinder onderzocht. Aan de hand van de geurbelasting kan het percentage geurgehinderden worden berekend. De omrekentabel voor het bepalen van het percentage geurgehinderden is opgenomen in Bijlage 6 van de 'Handreiking bij de Wet geurhinder en veehouderij'. Hiervoor is relevant dat het plangebied van onderhavige rapportage wordt aangemerkt als gelegen binnen een concentratiegebied. Met het percentage geurgehinderden kan vervolgens het woon- en leefklimaat worden bepaald. Het RIVM hanteert bij haar milieurapportages voor het aspect geurhinder onderstaande milieukwaliteitscriteria.

Tabel 4: Milieukwaliteitscriteria RIVM

Milieukwaliteit	**Geurgehinderden (%)**
Zeer goed	< 5
Goed	5 – 10
Redelijk goed	10 – 15
Matig	15 – 20
Tamelijk slecht	20 – 25
Slecht	25 – 30
Zeer slecht	30 – 35
Extreem slecht	35 – 40

In de praktijk is bovendien discussie of bovenstaande omrekenmethode nog gehanteerd mag worden, doordat door de GGD een andere correlatie tussen de mate van geurbelasting en de ervaring van geurhinder is gepresenteerd. Dit GGD-rapport is gedateerd 23 maart 2015 en opgesteld in samenwerking met onder andere het Institute for Risk Assessment Sciences en de Universiteit Utrecht.

In een uitspraak van de ABRvS d.d. 7 december 2016 (ECLI:NL:RVS:2016:3275) is geconcludeerd dat bovenstaande systematiek op basis van het rapport van PRA Odournet BV nog mag worden toegepast. De Afdeling benadrukt in deze uitspraak dat in de inleiding van het GGD-rapport is vermeld dat het een eerste aanzet betreft tot het nader omschrijven van de blootstellingsresponsrelaties en dat niet te verwachten is dat dit onderzoek antwoord geeft op alle denkbare vragen over de relaties tussen geurbelasting en geurhinder. De aankondigingsbrief van 10 maart 2015 bij het rapport bevat voorts nog geen eenduidig advies. Er is derhalve nu nog geen aanleiding om de systematiek van PRA Odournet en de Handreiking geurhinder en veehouderij niet meer toe te passen.
Wel dient in de besluitvorming een motivatie opgenomen te worden, waarom nog gebruik wordt gemaakt van deze systematiek. Uit het GGD-rapport volgen in algemeenheid hogere percentages geurgehinderden. Wegens het standpunt van de ABRvS en bovengenoemde redenen is er daarom ook in deze rapportage voor gekozen om de geurbelasting te beschouwen op basis van de Handreiking bij de Wet geurhinder en veehouderij.

2.3.1 *Geurgebiedsvisie gemeente Deurne 2015 en Beleidsregel ruimtelijke ontwikkelingen en geurhinder gemeente Deurne 2015*

Op 17 november 2015 heeft de gemeente Deurne de 'Beleidsregel ruimtelijke ontwikkelingen en geurhinder gemeente Deurne 2015' vastgesteld. Deze beleidsregel is tot stand gekomen op basis van de Geurgebiedsvisie Deurne 2015. Deze beleidsregel dient te worden toegepast bij de beoordeling van ruimtelijke initiatieven en plannen en betreft een vertaling van het criterium 'aanvaardbaar woon- en leefklimaat' voor het aspect cumulatieve geurhinder uit stallen van veehouderijen (achtergrondbelasting). De van toepassing zijnde streef- en toetswaarden uit deze gemeentelijke beleidsregel zijn opgenomen in Tabel 5.

Als de achtergrondbelasting geclassificeerd kan worden als 'voldoende' of 'goed', dan zijn er vanuit het deelaspect achtergrondbelasting (cumulatieve geurhinder uit stallen van veehouderijen) geen belemmeringen om mee te werken aan het ruimtelijke initiatief.

Is de achtergrondbelasting geclassificeerd als 'onvoldoende', dan is er in beginsel geen sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Indien, met uitzondering van de toetswaarde in deze beleidsregel, de beoordeling van de overige milieu- en planologische aspecten wel positief uitvalt, kan overwogen worden om gemotiveerd van deze toetswaarde af te wijken. Bijvoorbeeld omdat er concreet zicht is op de verbetering van de achtergrondbelasting of omdat er vanwege het voorgenomen gebruik weinig hinder te verwachten is, of deze acceptabel kan worden geacht.

Tabel 5: Toets- en streefwaarden achtergrondbelasting veehouderijen, gemeente Deurne.

	Kernen	Kernrandzones plangebieden	Buitengebied
Goed (streefwaarde)	Maximaal 5 Ou < 7% hinder	Maximaal 8 Ou <10% hinder	Maximaal 10 Ou <12% hinder
Voldoende (toetswaarde)	Maximaal 10 Ou	Maximaal 13 Ou	Maximaal 20 Ou
Onvoldoende	10 Ou of meer (>12% hinder)	13 Ou of meer (>15% hinder)	20 of meer (> 20% hinder)

2.3.2 *Interim omgevingsverordening Noord-Brabant*

Naast gemeentelijk beleid omtrent geur, heeft de provincie Noord-Brabant ook een streefwaarde voor de achtergrondbelasting (de geur ten gevolge van de veelheid aan veehouderijen in de directe omgeving) in haar beleid opgenomen. Dit beleid betreft de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant. Hierin is een normstelling opgenomen voor veehouderijen die willen uitbreiden, van maximaal 12% en 20% geurgehinderden in respectievelijk de bebouwde kom en het buitengebied. Voor het buitengebied komt dit overeen met een achtergrondbelasting van circa 20 OU_E/m^3. Deze streefwaarde dient te worden toegepast bij de planvorming en vergunningverlening van veehouderij-ontwikkelingen.

2.3.3 *Berekening achtergrondbelasting geur*

De achtergrondbelasting van geur ten gevolge van veehouderijen wordt berekend met het rekenprogramma V-Stacks gebied V-2010.1. De modellering vindt hierbij plaats conform de werkafspraken als opgenomen in de 'Gebruikershandleiding V-Stacks gebied'.

Om de achtergrondbelasting in te voeren wordt gebruik gemaakt van het Web-BVB van de provincies Noord-Brabant en Limburg. Dit in combinatie met de geldende vergunningrechten van individuele veehouderijen. Het Web-BVB Brabant betreft een online database, in beheer bij de provincies en gemeenten, met de geldende (milieu)vergunningrechten van veehouderijen. De actualiteit is hierbij een verantwoordelijkheid van de diverse gemeentes die deze database bijhouden.

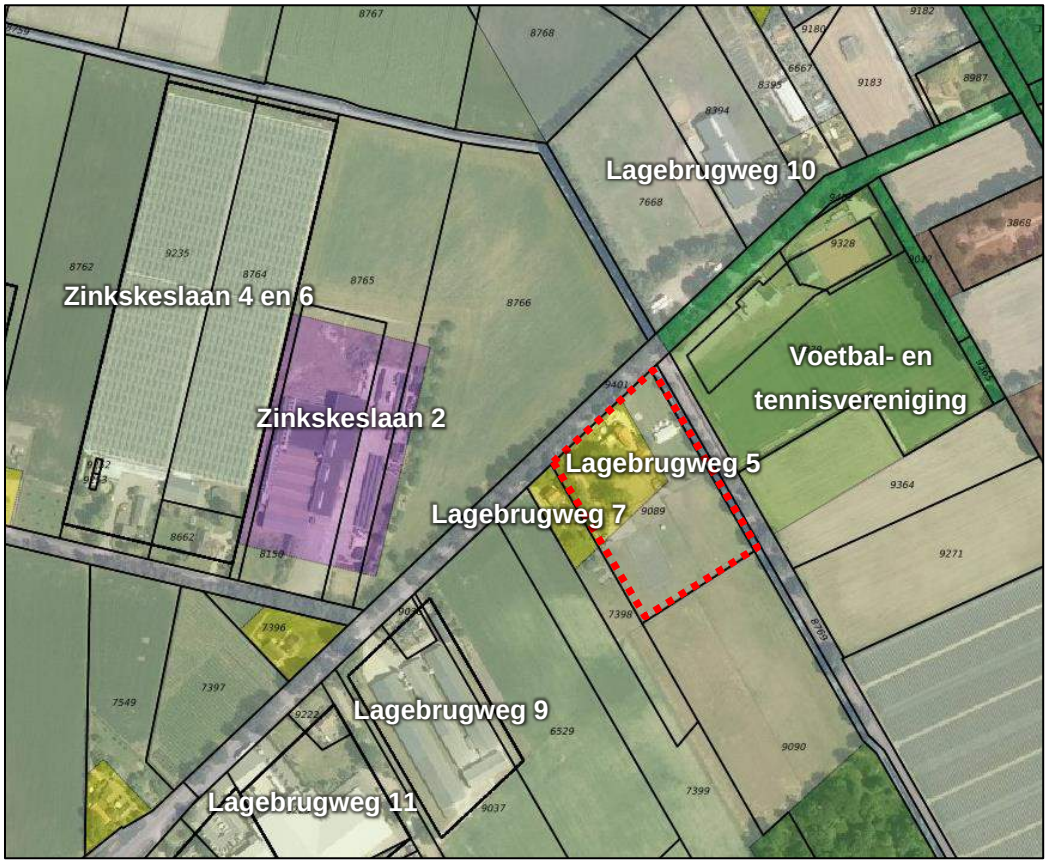
3. TOETSING LAGEBRUGWEG 5, HELENAVEEN

In dit hoofdstuk wordt de toetsing van bedrijven en milieuzonering uitgevoerd voor het planvoornemen aan de Lagebrugweg 5 te Helenaveen, zoals nader toegelicht in paragraaf 1.2.

3.1 Omgevingstype en ligging plangebied i.r.t. omgeving

Het gebied rondom de Lagebrugweg 5 te Helenaveen kan aangemerkt worden als ‘gemengd gebied’. De locatie is immers gelegen op het overgangsgebied vanuit de kern, richting het buitengebied, met daarbij een belangrijke mate van functiemenging. In noordelijke richting zijn o.a. sportvelden en een paardenhouderij aanwezig. In (zuid)westelijke richting is sprake van agrarisch verwante bedrijvigheid en diverse agrarische bedrijven. Zowel de Lagebrugweg als de Zinkskeslaan kunnen hierbij worden aangemerkt als lintbebouwing met overwegend agrarische en andersoortige bedrijvigheid. Naast deze bedrijven zijn ook diverse verspreidliggende burgerwoningen aanwezig. De gebiedstypering van een gemengd gebied is ter plaatse bovendien te rechtvaardigen door de aanwezigheid van de snelweg A67 in zuidelijke richting. Gelet op de ligging en de aanwezige functiemenging kan niet worden gesproken van een rustig buitengebied. De richtafstanden uit de VNG-handreiking kunnen dus met één afstandsstap worden verlaagd, zonder dat dit ten koste gaat van het woon- en leefklimaat.

Op Afbeelding 3 is de ligging van de locatie weergegeven met de omliggende functies. In Tabel 6 zijn de VNG-richtafstanden opgenomen van de voorgenomen bedrijvigheid op locatie Lagebrugweg 5. In Tabel 7 zijn de richtafstanden opgenomen voor de omliggende bedrijven. In deze tabellen zijn de richtafstanden genoteerd, behorende bij een rustige woonwijk / rustig buitengebied. In gemengd gebied, zoals hier van toepassing, kunnen deze afstanden met één afstandsstap naar beneden worden bijgesteld. Ook deze afstand is in de tabel opgenomen. Op Afbeelding 4 zijn de contouren met afstanden inzichtelijk gemaakt rondom de nieuwe gevoelige functies op de planlocatie.



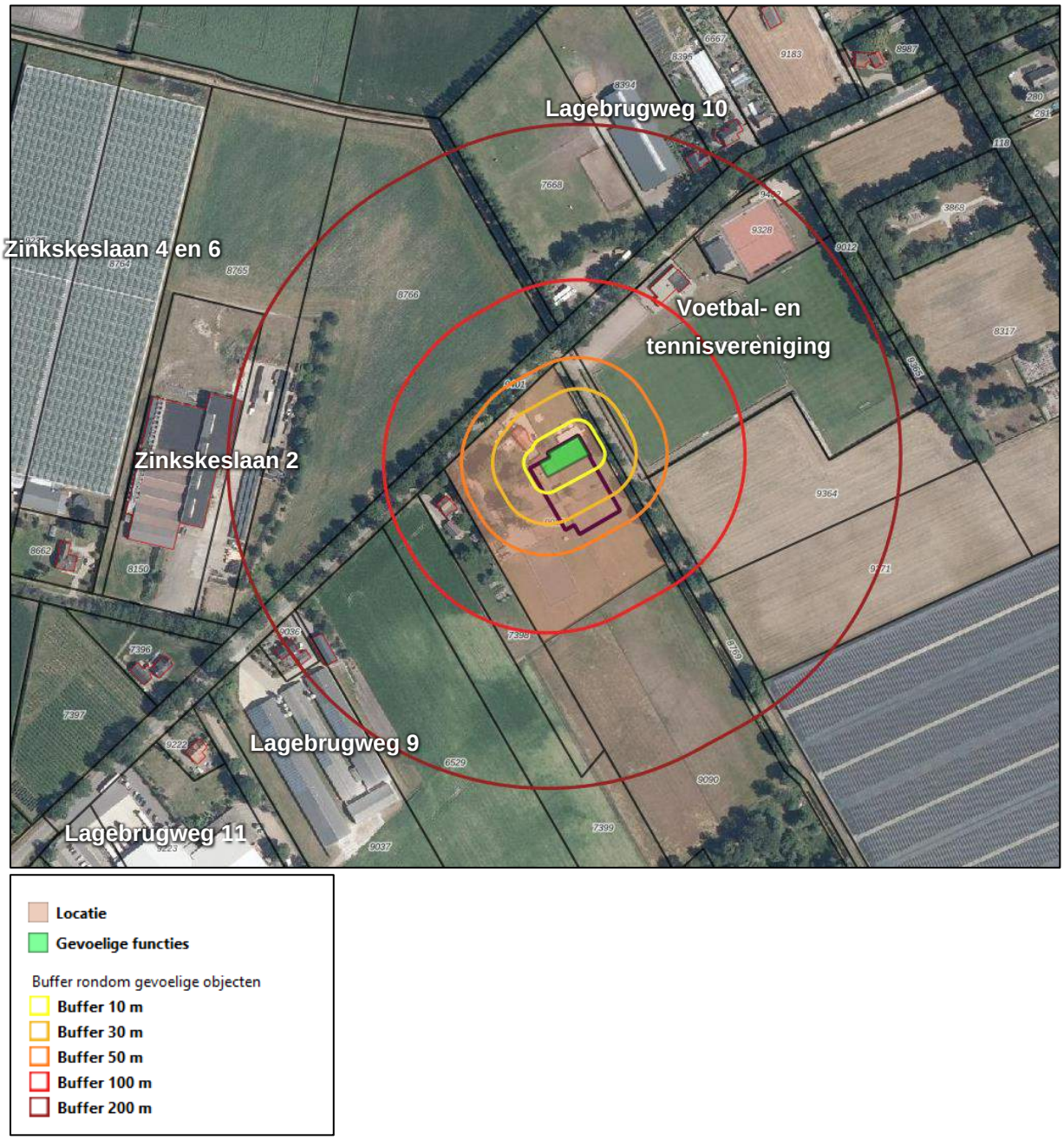
Afbeelding 3: Uitsnede luchtfoto met bestemmingen en adressen, plangebied globaal rood omkaderd weergegeven. (Bron: PDOK Viewer)

Tabel 6: Bedrijvigheid op planlocatie, met toe te passen richtafstanden (Bron: VNG-Handreiking 'Bedrijven en milieuzonering')

Adres en omschrijving	Richtafstanden in meters (bij rustige woonwijk / rustig buitengebied)					Categorie	Grootste richtafstand in gemengd gebied
	Geur	Stof	Geluid	Gevaar	Grootste afstand		
Lagebrugweg 5: Zorginstelling jeugd / kinderopvang	0	0	30	0	30	2	**10**

Tabel 7: Bedrijvigheid in directe omgeving, met toe te passen richtafstanden (Bron: VNG-Handreiking 'Bedrijven en milieuzonering')

Adres en omschrijving	Richtafstanden in meters (bij rustige woonwijk / rustig buitengebied)					Categorie	Grootste richtafstand in gemengd gebied	Afstand tot rand gevoelige functies (m)
	Geur	Stof	Geluid	Gevaar	Grootste afstand			
Lagebrugweg 3: Voetbal- en tennisvereniging (veldsportcomplex en tennisbanen, met verlichting)	0	0	50	0	50	3.1	**30**	**30**
Lagebrugweg 10: Paardenhouderij	50	30	30	0	50	3.1	**30**	**140**
Zinkskeslaan 2: Champignonmest-composteringsbedrijf (belucht v.c. > 20.000 ton/jaar)	200	200	100	30	200	4.1	**100**	**160**
Lagebrugweg 9: Pluimveehouderij Vollegrondsgroenteteelt	200 10	30 10	50 30	0 10	200 30	4.1 2	**100**	**175**
Zinkskeslaan 4 en 6: Tuinbouw	10	10	30	10	30	2	**10**	**260**
Lagebrugweg 11: Fruitteelt / tuinbouw Distributiecentra, pak- en koelhuis	10 30	10 10	30 50	10 50	30 50	2 3.1	**30**	**275**



Afbeelding 4: Ligging locatie Lagebrugweg 5 en nieuwe gevoelige functies met contouren afstanden VNG-Handreiking.

3.1.1 Beoordeling milieubelasting t.g.v. Lagebrugweg 5

Aan de Lagebrugweg 5 te Helenaveen wordt in de beoogde situatie een kleinschalige zorginstelling, gericht op jeugdzorg gevestigd. De therapie en dagbesteding is daarbij hoofdzakelijk gericht op sport en spel. De beoogde bedrijfsactiviteiten zijn derhalve vergelijkbaar met (reguliere) kinderopvang.

Naast gevoelige functies (de woonstudio's en de overige verblijfsfuncties) is dit bovendien een milieubelastende activiteit. De richtafstanden, als van toepassing blijkens de VNG-handreiking voor deze milieubelastende activiteiten, zijn opgenomen in Tabel 6. Hieruit volgt dat er in gemengd gebied sprake is van een maximale richtafstand van 10 meter, wegens het aspect geluid.

In directe nabijheid (≤ 50 m) van Lagebrugweg 5 is enkel de bestaande burgerwoning Lagebrugweg 7 gelegen. Op Afbeelding 1 is de beoogde situatie globaal weergegeven. Aan de zijde van de Lagebrugweg 7 is enkel een inrit voorzien. Tevens is aan de zijde van Lagebrugweg 7 een bestaande

paddock en buitenrijbaan gelegen ten behoeve van het hobbymatig houden van paarden. De bedrijfsmatige activiteiten worden geconcentreerd in en direct nabij het hoofdgebouw (het nieuwe bedrijfsgebouw). Het nieuwe bedrijfsgebouw is voorzien op circa 53 meter afstand vanaf de woning Lagebrugweg 7. Hierdoor wordt ruimschoots voldaan aan de richtafstand van 10 meter.

Dientengevolge kan geoordeeld worden dat er sprake is van een aanvaardbare milieubelasting vanuit de beoogde situatie van Lagebrugweg 5 op Lagebrugweg 7.

Op basis van het bovenstaande kan de eerste onderzoeksvraag reeds worden beantwoord. Met de vestiging van de kleinschalige zorginstelling, gericht op sport en spel en de doelgroep jeugd, is er sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat, richting omliggende gevoelige functies. Er worden ruim voldoende onderlinge afstanden gerespecteerd.

3.2 Beoordeling milieubelastende activiteiten in omgeving

Het woon- en leefklimaat ter plaatse van het plangebied wordt bepaald door de milieubelastende activiteiten in de directe omgeving. Op Afbeelding 3 is de ligging van de planlocatie inzichtelijk gemaakt, ten opzichte van de omliggende bedrijfsmatige functies. In Tabel 7 zijn de richtafstanden inzichtelijk gemaakt, behorende bij deze aanwezige bedrijfsactiviteiten.

Uit deze tabel volgt dat voor alle bedrijfsactiviteiten aan de richtafstanden voor een ‘gemengd gebied’ kan worden voldaan. Hieruit kan geconcludeerd worden dat er ten gevolge van deze bedrijvigheid sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat in het plangebied en dat de ontwikkeling niet zorgt voor onevenredige belemmeringen in de bedrijfsvoering en ontwikkelingsmogelijkheden.

Zoals voorgaand gemotiveerd is er in onderhavige situatie sprake van een ‘gemengd gebied’. Indien desondanks de richtafstanden voor een ‘rustig buitengebied’ worden gehanteerd, dan kan voor 3 locaties niet worden voldaan aan de richtafstanden.

Ten eerste betreft dit de voetbal- en tennisvelden. Het aanwezige voetbalveld is op exact 30 meter gelegen van het voorgenomen bedrijfsgebouw met inpandige woonstudio’s. De woonstudio’s worden inpandig gerealiseerd, in een nieuw te bouwen gebouw. Wegens de nieuwbouweisen uit het Bouwbesluit is er o.a. sprake van een bepaalde mate van isolatie en geluidwering. Door de voorgenomen uitvoering van het gebouw (met geluidwering door de gevels) en de afstand van 30 meter tot de rand van het sportveld kan aangenomen worden dat er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ten gevolge de geluidsbelasting afkomstig van het aanwezige veldsportcomplex. De aanwezige voetbal- en tennisvelden hebben bovendien geen ontwikkelingsmogelijkheden meer, dichter in de richting van onderhavig plangebied.

Aan Zinkskeslaan 2 is op circa 160 meter vanaf de nieuwe gevoelige functies een champignonmest-composteringsbedrijf gevestigd. Hiervoor gelden voor de aspecten stof en geur in een rustig buitengebied een richtafstand van 200 meter. Deze afstand wordt niet behaald. Wel wordt voldaan aan de richtafstanden als van toepassing in een gemengd gebied van 100 meter. Volledigheidshalve zal navolgend, in paragraaf 3.2.1, voor deze locatie een aanvullende beschouwing plaatsvinden.

Aan Lagebrugweg 9 is op circa 175 meter afstand een pluimveehouderij met vollegrondsgroenteteelt aanwezig. Vanwege het groenteteeltbedrijf worden alle richtafstanden ruimschoots behaald. Voor de pluimveehouderij wordt wel voldaan aan de richtafstanden voor geur in gemengd gebied van 100 meter, maar niet aan de richtafstanden voor rustig buitengebied voor geur van 200 meter. Ook voor deze locatie zal navolgend daarom zekerheidshalve, in paragraaf 3.2.2, een aanvullende beschouwing plaatsvinden voor het aspect geur. Er wordt wel ruimschoots voldaan aan de richtafstanden voor de aspecten stof, geluid en gevaar.

Ten behoeve van onderhavig onderzoek heeft de gemeente Deurne afschriften van de geldende omgevingsvergunningen voor deze locaties ter beschikking gesteld. De beoordelingen en berekeningen in deze rapportage zijn uitgevoerd o.b.v. de input uit deze documentatie. Voor de overige aspecten (luchtkwaliteit, geluid) is een beschouwing gemaakt o.b.v. de bij deze vergunningen / aanvragen

toegevoegde rapporten. De conclusies volgen derhalve uit berekeningen en toetsing n.a.v. het ingestelde dossieronderzoek.

3.2.1 Zinkskeslaan 2

Het bedrijf Zinkskeslaan 2 te Helenaveen heeft in het geldende bestemmingsplan 'Derde herziening bestemmingsplan Buitengebied' o.a. een bestemmingsvlak 'Bedrijf – Buitengebied gebonden' toegekend gekregen, met de functieaanduiding 'specifieke vorm van bedrijf – 5'. Blijkens de regels is ter plaatse een champignonmest-composteringsbedrijf toegestaan. Het vestigen van een ander type bedrijvigheid is pas toegestaan na het wijzigen of herzien van het bestemmingsplan.

Beoordeeld dient te worden of ten gevolge van onderhavige wijziging van het bestemmingsplan, het bedrijf wordt beperkt in de ontwikkelingsmogelijkheden en of er in het plangebied sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Zoals volgt uit de weergave op Afbeelding 3 is de bestaande burgerwoning Lagebrugweg 7, in dezelfde windrichting, dichter bij het bedrijf aan de Zinkskeslaan 2 gelegen dan onderhavig plangebied. De woning Lagebrugweg 7 is dus reeds meer bepalend voor de ontwikkelingsmogelijkheden. Indien het bedrijf wil uitbreiden of wijzigen zal aangetoond moeten worden dat op Lagebrugweg 7 nog aan de normstelling kan worden voldaan en dat er dientengevolge dus sprake blijft van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Bovendien is aan Lagebrugweg 5 ook reeds een bestaande (burger)woning gelegen. Deze woning wordt in de beoogde situatie omgezet naar een bedrijfswoning, behorende bij een (kleinschalige) zorginstelling. Deze omzetting zorgt echter niet voor een wijziging in de toetsing van de milieuaspecten afkomstig van Zinkskeslaan 2. De bescherming van een burgerwoning en een bedrijfswoning zijn voor een niet-agrarisch bedrijf wettelijk overeenkomstig. De nieuwe gevoelige functies, waaronder de woonstudio's, komen, bezien vanaf Zinkseslaan 2 achter de woningen Lagebrugweg 7 en Lagebrugweg 5. Deze bestaande woningen blijven bovendien behouden.

Concluderend, de voorgenomen bestemmingswijziging heeft geen invloed op de ontwikkelingsmogelijkheden voor Zinkskeslaan 2. Derhalve resteert de beoordeling of er in het plangebied sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

De geldende revisievergunning (thans omgevingsvergunning, activiteit milieu) als verleend voor het bedrijf dateert van 18 december 2007. Uit deze vergunning volgt dat het bedrijf gericht is op het geschikt maken van (van elders aangevoerde) compost voor de teelt van champignons. Het gaat hierbij circa om 1.200 ton ruwe compost/week (dus circa 62.400 ton/jaar). Er wordt dus geen verse compost geproduceerd, maar van elders aangevoerde compost wordt op het bedrijf verder verwerkt tot doorgroeid substraat voor de champignonteelt. Dit substraat wordt gebruikt als voedingsbodem voor de champignonteelt. Het betreft hierbij bijvoorbeeld het 'uitzweten' en 'enten en doorgroeien' (fase 2 en fase 3-compostering van de substraatbereiding voor champignonteelt). Dit gebeurt in tunnels in het tunnelgebouw, waarbij de compost wordt belucht (gesloten en geforceerde beluchting) en verhit. Op het bedrijf zijn diverse emissiebeperkende installaties aanwezig, zoals luchtbehandeling middels een ammoniakwasser.

Gelet op het bovenstaande is er dus sprake van een composteringsbedrijf, met beluchting en een verwerkingscapaciteit van meer dan 20.000 ton/jaar. Dit leidt tot de VNG-richtafstanden als opgenomen in Tabel 8. In gemengd gebied, zoals in onderhavige situatie van toepassing, worden de richtafstanden ruimschoots behaald. De richtafstanden worden echter niet behaald, indien wordt uitgegaan van een rustig buitengebied, voor de aspecten geur en stof. Volledigheidshalve heeft derhalve een aanvullende beoordeling van deze aspecten plaatsgevonden.

Als onderdeel van de besluitdocumenten van de vergunning d.d. 18 december 2007 is een geurrapportage bijgevoegd (Geurrapportage Nooyen Compost BV te Helenaveen, PRA OdourNet BV, november 2003, rapportnr. AKCB03C2). Uit deze geurrapportage volgt dat de geurbelasting op de bestaande woningen Lagebrugweg 7 en Lagebrugweg 5 beneden de richtwaarde voor geur blijft (en

dus ook ruimschoots beneden de grenswaarde). Dientengevolge is er sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Daar de nieuwe gevoelige functies bovendien vanuit het bedrijf achter deze bestaande woningen worden gerealiseerd, kan geconcludeerd worden dat de geurbelasting ook ter plaatse van de nieuw toe te voegen gevoelige functies beneden de richt- (en grens)waarde blijft. Deze conclusie wordt bovendien onderschreven door de verspreidingskaarten, toebehorende aan dit geurrapport.

Tevens is in het besluit geconcludeerd, op basis van een akoestisch onderzoek (rapportnummer BG6IL001.001 van 3 juni 1996), dat aan de geluidsnormen wordt voldaan ter plaatse van de woningen Lagebrugweg 7 en Lagebrugweg 5. Aangezien de nieuwe gevoelige functies verder weg zijn gelegen, wordt ook op die objecten voldaan aan de geluidsnormen.
In de considerans is over luchtkwaliteit bepaald, dat behoudens de onderzochte stoffen (zoals ammoniak en geur) er geen andere relevante emissies naar de lucht plaatsvinden. Het aspect stof kan dus ook als aanvaardbaar worden beoordeeld.

Bovenstaande zaken zijn bovendien geborgd in de voorschriften behorende bij de omgevingsvergunning.

Concluderend, de voorgenomen bestemmingswijziging heeft geen gevolgen voor de ontwikkelingsmogelijkheden van Zinkskeslaan 2 en tevens is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Tabel 8: Richtafstanden Zinkskeslaan 2 (Bron: VNG-Handreiking 'Bedrijven en milieuzonering')

Adres en omschrijving	**Richtafstanden in meters (bij rustige woonwijk / rustig buitengebied)**					**Categorie**	**Grootste richtafstand in gemengd gebied**	**Afstand tot rand gevoelige functies (m)**
	Geur	**Stof**	**Geluid**	**Gevaar**	**Grootste afstand**			
Zinkskeslaan 2: Champignonmest-composteringsbedrijf (belucht v.c. > 20.000 ton/jaar)	200	200	100	30	200	4.1	**100**	**160**

3.2.2 Lagebrugweg 9

Aan de Lagebrugweg 9 te Helenaveen is een intensieve veehouderij gevestigd. Blijkens de geldende revisievergunning (thans omgevingsvergunning, activiteit milieu) d.d. 10 oktober 2006 is ter plaatse een pluimveehouderij en vollegrondsgroenteteeltbedrijf gevestigd. De aanwezige pluimveehouderij betreft een bedrijf voor de opfok van leghennen. Tevens is sprake van een kleinschalige hobbymatige paardentak. De richtafstanden als van toepassing blijkens de VNG-handreiking zijn nogmaals opgesomd in Tabel 9.

Tabel 9: Richtafstanden Lagebrugweg 9 (Bron: VNG-Handreiking 'Bedrijven en milieuzonering')

Adres en omschrijving	Richtafstanden in meters (bij rustige woonwijk / rustig buitengebied)					Categorie	Grootste richtafstand in gemengd gebied	Afstand tot rand gevoelige functies (m)
	Geur	Stof	Geluid	Gevaar	Grootste afstand			
Lagebrugweg 9:								
Pluimveehouderij	200	30	50	0	200	4.1	**100**	**175**
Vollegrondsgroenteteelt	10	10	30	10	30	2		

Hieruit volgt dat voor de vollegrondsgroenteteelt ruimschoots aan alle richtafstanden wordt voldaan. Voor de pluimveehouderij wordt tevens voldaan aan de richtafstanden als van toepassing in gemengd gebied. Indien echter wordt uitgegaan van rustig buitengebied, dan wordt enkel niet voldaan aan de richtafstand voor het aspect geur. Volledigheidshalve is voor dit aspect daarom een aanvullende beoordeling uitgevoerd. Voor de overige aspecten (stof, geluid en gevaar) wordt wel aan de richtafstanden voldaan. Voor deze aspecten kan dus geconcludeerd worden dat er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Beoordeeld dient te worden of ten gevolge van onderhavige wijziging van het bestemmingsplan, het bedrijf wordt beperkt in de ontwikkelingsmogelijkheden en of er in het plangebied sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Zoals volgt uit de weergave op Afbeelding 3 is de bestaande burgerwoning Lagebrugweg 7, in dezelfde windrichting, dichter bij het bedrijf aan de Lagebrugweg 9 gelegen dan onderhavig plangebied. De woning Lagebrugweg 7 is dus reeds meer bepalend voor de ontwikkelingsmogelijkheden. Indien het bedrijf wil uitbreiden of wijzigen zal aangetoond moeten worden dat op Lagebrugweg 7 nog aan de normstelling kan worden voldaan en dat er dientengevolge dus sprake blijft van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Hierdoor heeft de ontwikkeling in onderhavig plangebied reeds geen gevolgen voor de ontwikkelingsmogelijkheden. Derhalve resteert de beoordeling of er in het plangebied sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Voorgrondbelasting geur dierenverblijven

In Bijlage 2 is een nadere toelichting gegeven op de vergunde situatie van Lagebrugweg 9, inclusief de van toepassing zijnde dieraantallen en emissies. In Bijlage 1 zijn de gekozen rekenpunten inzichtelijk gemaakt als gehanteerd in de berekeningen. In Bijlage 3 zijn de invoergegevens en rekenresultaten opgenomen van de geurberekening (voorgrondbelasting). In Tabel 10 zijn de rekenresultaten opgesomd weergegeven.

Uit de uitgevoerde berekening, zie Tabel 10, volgt dat op de objecten binnen het plangebied ruimschoots wordt voldaan aan de normstelling. Er is hierdoor sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ten aanzien van het aspect geur. Bovendien blijkt uit de berekening dat enkel ter plaatse van de woning Lagebrugweg 7 niet wordt voldaan aan de normstelling. Dit betreft een woning van derden en hierdoor wordt nogmaals aangetoond dat deze woning meer beperkend is voor de ontwikkelingsmogelijkheden dan onderhavig plangebied.

Voor de 'omgekeerde werking' van geur kan rekening worden gehouden met de feitelijk toegestane situatie (zoals een verleende omgevingsvergunning milieu), of de 'worst case'-situatie (randen van het bouwvlak). Zoals eerder toegelicht moet in beginsel worden uitgegaan van de hoek van het bouwvlak. Als de uitgangssituatie op de hoek van het bouwvlak reeds voor een overbelaste situatie zorgt op bestaande geurgevoelige objecten, dan wordt blijkens jurisprudentie de feitelijke toegestane situatie

gehanteerd. Uit de navolgende rekenresultaten volgt dat de vergunde situatie reeds zorgt voor een overbelasting op het geurgevoelige object Lagebrugweg 7. Derhalve is voor de berekening van Lagebrugweg 9 rekening gehouden met de werkelijke emissiepunten, als opgenomen in de geldende vergunning (en dus niet vanuit de hoek van het bouwvlak).

Tabel 10: Rekenresultaten voorgrondbelasting geur Lagebrugweg 9

Bestaand of nieuw	Rekenpunt nr.	Adres	X	Y	Geurnorm voorgrond	Voorgrondbelasting Lagebrugweg 9
Bestaand	1	Lagebrugweg 7	191 263	377 386	8,0	8,5
Bestaand	2	Lagebrugweg 5	191 312	377 428	8,0	6,0
Nieuw	3	Hoekpunten GGO 1	191 322	377 413	8,0	6,5
Nieuw	4	Hoekpunten GGO 2	191 327	377 404	8,0	6,9
Nieuw	5	Hoekpunten GGO 3	191 354	377 419	8,0	5,8
Nieuw	6	Hoekpunten GGO 4	191 346	377 431	8,0	5,6
Nieuw	7	Studio 1	191 350	377 421	8,0	5,9
Nieuw	8	Studio 2	191 347	377 427	8,0	5,6
Nieuw	9	Studio 3	191 337	377 419	8,0	6,2
Nieuw	10	Studio 4	191 327	377 415	8,0	6,4

Geur droogtunnel

De Wet geurhinder en veehouderij beoordeelt de geurbelasting (voorgrondbelasting) ten gevolge van op veehouderijen aanwezige dierenverblijven. Blijkens de geldende vergunning van de Lagebrugweg 9 is, naast de stallen, op locatie tevens een nageschakelde techniek in de vorm van een droogtunnel aanwezig. De eventuele geurbelasting als afkomstig van deze droogtunnel dient dus ook te worden beoordeeld. Doordat de droogtunnel geen dierenverblijf is, is de Wet geurhinder en veehouderij hierop formeel niet van toepassing. Er is daarom gekozen om voor deze activiteit aan te sluiten bij de richtafstanden uit de VNG-handreiking.

Blijkens de systeembeschrijving zijn in de droogtunnel in een gesloten ruimte een aantal banden boven elkaar geplaatst. De mest uit de stal wordt op de banden verdeeld. De banden zijn geperforeerd, waarbij door de banden en de mest lucht wordt geblazen of getrokken om de mest te drogen. Als de mest droog is, wordt deze afgevoerd naar een opslag. De drooglucht betreft daarbij warme lucht, afkomstig uit de stallen.

De VNG-handreiking heeft meerdere bedrijfsactiviteiten gericht op het verwerken van mest, waarbij kan worden aangesloten. In onderhavige situatie is er sprake van het verhitten en beluchten van mest, ten behoeve van droging. Hierbij vindt geen fysische verandering plaats van de mest, in tegenstelling tot bijvoorbeeld bij mestscheiding, vergisting e.d. De mest wordt enkel gedroogd (verdamping van vocht). Het is voor de milieueffecten daarom niet passend om bij dergelijke verdergaande verwerkingsactiviteiten aansluiting te zoeken. Het proces lijkt in dat opzicht veel meer op die van compostering, namelijk geforceerd beluchten en verhitten. Bij composteren vindt daarbij bovendien nog een (biologische) omzetting plaats van product, naar compost, in tegenstelling tot enkel de droging van pluimveemest. Het is daarom een veilige inschatting om aan te sluiten bij de beoordeling van de milieueffecten van composteerbedrijven. Dit leidt tot de richtafstanden als opgenomen in Tabel 11. De richtafstanden voor de aspecten geur en stof zijn in gemengd gebied 100 meter, voor geluid 50 meter en voor gevaar 10 meter. De nieuwe gevoelige functies zijn gelegen op 175 meter afstand (tot de rand van het bouwvlak). Blijkens de tekening behorende bij de vergunning is de droogtunnel op circa 250 meter afstand vanaf de nieuwe gevoelige functies gesitueerd. Hierdoor kan ook ten gevolge van de droogtunnel worden geoordeeld dat er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Tabel 11: Richtafstanden Lagebrugweg 9 droogtunnel (Bron: VNG-Handreiking 'Bedrijven en milieuzonering')

Adres en omschrijving	Richtafstanden in meters (bij rustige woonwijk / rustig buitengebied)					Categorie	Grootste richtafstand in gemengd gebied	Afstand tot rand gevoelige functies (m)
	Geur	Stof	Geluid	Gevaar	Grootste afstand			
Lagebrugweg 9: Droogtunnel, drogen pluimveemest (composteren belucht v.c. > 20.000 ton/jaar)	200	200	100	30	200	4.1	**100**	**175**

Luchtkwaliteit, PM_{10}

In Bijlage 4 is een ISL3a-berekening bijgevoegd van de luchtkwaliteit (fijnstof PM_{10}) ter plaatse van het plangebied, ten gevolge van de bedrijfsactiviteiten van Lagebrugweg 9. Hieruit volgt in het plangebied een hoogst berekende jaargemiddelde concentratie van 20,55 µg/m^3 en maximaal 7,9 overschrijdingsdagen. Dit bij een normstelling van 40,0 µg/m^3 jaargemiddelde concentratie en maximaal 35 overschrijdingsdagen. Er wordt dus ruimschoots aan de normstelling voldaan, waardoor er tevens sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat voor luchtkwaliteit.

Uit deze rekenresultaten (maximaal 20,55 µg/m^3 PM_{10}) kan tevens geconcludeerd worden dat (wegens deeltjesgrootte) daardoor ook aan de normstelling voor ultra fijnstof $PM_{2,5}$ (maximaal 25,0 µg/m^3) kan worden voldaan.

Volksgezondheid en endotoxinen

Volksgezondheid is geen onderwerp dat al standaard wordt toegepast in het onderzoek naar milieuzonering. Veehouderijen zijn echter tegenwoordig regelmatig onderwerp van discussie omtrent het aspect volksgezondheid. Op basis van de momenteel uitgevoerde onderzoeken kunnen nog geen eenduidige conclusies worden getrokken of er sprake is van een causaal verband tussen veehouderijen en volksgezondheid. Dit wordt ook door de Gezondheidsraad geconcludeerd in haar advies van 14 februari 2018 hieromtrent. In dit advies wordt bovendien gesteld dat hoewel niet kan worden vastgesteld wat eventuele gezondheidseffecten veroorzaakt, dat het wel zinvol is om emissiereducerende maatregelen bij veehouderijen te treffen. Vervolgonderzoek is nog noodzakelijk.

Er is nog geen concreet toetsingskader of rekenmodel, maar er dient wel een afweging te worden gemaakt aan de hand van de specifieke situatie en reeds bekende informatie. Effecten op de volksgezondheid van omwonenden kunnen binnen het huidige wettelijke kader dus nog niet concreet worden getoetst. Voordat een omgevingsvergunning, activiteit milieu, verleend wordt, moet het beoogde initiatief van de veehouderij echter getoetst worden aan diverse milieuaspecten, zoals ammoniakuitstoot, geur, fijnstof, aanwezigheid en gebruik van gevaarlijke stoffen, aan- en afvoer van meststoffen, geluid, brandveiligheid, etc. Door diverse wetten is voorgeschreven wat de maximale grenswaarden zijn waaraan een veehouderij moet voldoen. Indien een veehouderij niet voldoet, zal een vergunning dus niet verleend worden. Er mag vanuit worden gegaan dat de grenswaarden die in de wet zijn opgenomen de volksgezondheid in voldoende mate beschermen. In de bedrijfsexploitatie worden gezondheidsrisico's door het toepassen van strenge hygiëneregels bovendien zoveel mogelijk voorkomen.

Vooruitlopend op wetenschappelijk aangetoonde causale verbanden tussen de veehouderijsector en potentiële risico's voor de volksgezondheid en een wettelijk kader hieromtrent, is de 'Notitie Handelingsperspectieven Veehouderij en Volksgezondheid: endotoxine toetsingskader 1.0' opgesteld. Dit betreft een notitie welke door bevoegde gezagen, net name in Noord-Brabant en Limburg, wordt

toegepast in veedichte gebieden. Endotoxine is een celwandfragment van gram negatieve bacteriën. Op 7 juli 2016 verscheen het rapport 'Emissies van endotoxinen uit de Veehouderij: emissiemetingen en verspreidingsmodelering' (Wageningen UR Livestock Research, juni 2016, rapport 949).

Uit het rapport blijkt dat rondom varkens- en pluimveehouderijen mogelijk een overschrijding van de advieswaarde van 30 EU/m^3 (vastgesteld door de Gezondheidsraad) aan de orde is. De uitkomsten van het endotoxine onderzoek zijn uitgewerkt in een aanvullend onderzoek ('Endotoxine concentraties rond stallen; indicatieve modelberekeningen', ErbrinkStacks Consult, 5 september 2016). Endotoxines kunnen nog niet concreet gemeten, dan wel berekend worden. Wel heeft het aanvullend onderzoek als resultaat dat op basis van een fijnstofemissie (bronsterkte) de aan te houden afstand kan worden bepaald om een te hoge blootstelling aan endotoxinen te voorkomen. Dit heeft geleid tot een rekentabel met afstanden tot varkens- en pluimveehouderijen. De rapporten richten zich met name op deze diercategorieën, omdat bij deze bedrijven de emissie van fijnstof en grovere stofdeeltjes het hoogste is. Bij veehouderijbedrijven met andere diersoorten wordt er vanuit gegaan dat de emissie van fijnstof en daarmee gepaard gaand, endotoxinen, verhoudingsgewijs laag is en daarom geen relevant risico veroorzaakt.

Het bedrijf aan de Lagebrugweg 9 beschikt over een vergunning voor de emissie van 2.746 kg PM_{10}/jaar (zie Bijlage 2). In onderhavige situatie worden opfokleghennen gehouden. De endotoxine-rekentabel maakt onderscheid tussen richtafstanden voor vleeskuikens en voor leghennen. In onderhavige situatie dient te worden aangesloten bij de richtafstanden voor leghennen. Immers worden opfokleghennen en leghennen beiden gehouden in eenzelfde soort huisvestingssysteem (volière) en is bij opfok de doelstelling om de volwassen leghennen te verkrijgen. Het betreft dus jonge leghennen. Blijkens de omrekentabel is er bij 2.746 kg PM_{10}/jaar sprake van een endotoxine-richtafstand van 171 meter (advieswaarde). Deze afstand wordt gehanteerd vanaf het emissiepunt, tot aan de gevoelige functies. In onderhavige situatie is de afstand vanaf de gevoelige functies tot aan de rand van het bouwvlak van Lagebrugweg 9 175 meter. De emissiepunten zijn zelfs op veel ruimere afstand gelegen (circa > 215 meter). Hierdoor kan geconcludeerd worden dat een voldoende afstand wordt gerespecteerd en dat er geen sprake is van onaanvaardbare risico's met betrekking tot de volksgezondheid.

In het plangebied is dus sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ten gevolge van Lagebrugweg 9 en dit bedrijf wordt niet beperkt in haar ontwikkelingsmogelijkheden.

3.3 Achtergrondbelasting geur

Uit voorgaande paragrafen volgt dat ter plaatse van het plangebied aan Lagebrugweg 5 te Helenaveen kan worden voldaan aan de normstelling van voorgrondbelasting geur en de minimaal vereiste vaste afstanden voor geur. Echter, wegens de veelheid aan veehouderijen in de omgeving van een geurgevoelig object, kan er desondanks wel sprake zijn van een te hoge achtergrondbelasting. Bovendien wordt het woon- en leefklimaat bij veehouderijen in hoofdzaak bepaald door het aspect geur.

Onder de achtergrondbelasting wordt de geurbelasting verstaan als gevolg van de veelheid aan veehouderijen in de omgeving van een geurgevoelig object. De achtergrondbelasting is daarmee een goede graadmeter voor hinder ten gevolge van veehouderijbedrijven. Hiervoor wordt de gezamenlijke geurbelasting van de omliggende veehouderijen, binnen een straal van 4 kilometer rondom de projectlocatie bepaald.

Binnen 4 kilometer rondom de Lagebrugweg 5 te Helenaveen zijn veehouderijen met (in de Rgv vastgelegde) geuremissies gelegen binnen de gemeentes:

- Deurne;
- Horst aan de Maas;
- Peel en Maas.

Voor de invoergegevens van de berekening is derhalve gebruik gemaakt van de database van Web-BVB van deze gemeentes, downloaddatum 14-02-2020. Deze gegevens zijn nog wel als volgt gewijzigd om een meer nauwkeurige berekening te verkrijgen:

- Vervangen invoergegevens Lagebrugweg 9 voor werkelijke emissiepunten uit omgevingsvergunning d.d. 10-10-2006.

De achtergrondbelasting is berekend met het programma V-Stacks Gebied. De in- en uitvoergegevens zijn bijgevoegd in Bijlage 5. De rekenresultaten zijn opgesomd in Tabel 12.

Tabel 12: Rekenresultaten achtergrondbelasting

Bestaand of nieuw	Rekenpunt nr.	Adres	X	Y	Streefwaarde / toetswaarde	Achtergrondbelasting	Milieukwaliteit
Bestaand	1	Lagebrugweg 7	191 263	377 386	10 / 20	10,499	Voldoende
Bestaand	2	Lagebrugweg 5	191 312	377 428	10 / 20	8,083	Goed
Nieuw	3	Hoekpunten GGO 1	191 322	377 413	10 / 20	8,638	Goed
Nieuw	4	Hoekpunten GGO 2	191 327	377 404	10 / 20	9,072	Goed
Nieuw	5	Hoekpunten GGO 3	191 354	377 419	10 / 20	8,076	Goed
Nieuw	6	Hoekpunten GGO 4	191 346	377 431	10 / 20	7,708	Goed
Nieuw	7	Studio 1	191 350	377 421	10 / 20	8,087	Goed
Nieuw	8	Studio 2	191 347	377 427	10 / 20	7,93	Goed
Nieuw	9	Studio 3	191 337	377 419	10 / 20	8,318	Goed
Nieuw	10	Studio 4	191 327	377 415	10 / 20	8,575	Goed

Uit de rekenresultaten volgt dat ter plaatse van het plangebied aan de Lagebrugweg 5 sprake is van een aanvaardbare achtergrondbelasting. Dit conform de beoordelingssystematiek uit de gemeentelijke geurgebiedsvisie en beleidsregel (zie paragraaf 2.3.1). De achtergrondbelasting voldoet aan de streefwaarde en daardoor is er sprake van de milieukwaliteit ‘Goed’. Er zijn dus vanuit het deelaspect achtergrondbelasting (cumulatieve geurhinder uit stallen van veehouderijen) geen belemmeringen om mee te werken aan het ruimtelijke initiatief.

Tevens wordt voldaan aan de streefwaarde als opgenomen in de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant.

Bovendien volgt ook uit deze berekening dat de naastgelegen locatie Lagebrugweg 7 een hogere geurbelasting heeft en dus meer bepalend is voor de ontwikkelingsmogelijkheden van derden.

Er is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat, bezien vanuit de actuele achtergrondbelasting.

3.4 Beoordeling woon- en leefklimaat geur

Voor de beoordeling van het woon- en leefklimaat is de systematiek gehanteerd als benoemd in paragraaf 2.3. Voor de voorgrondbelasting is Lagebrugweg 9 het meest bepalend. Hierbij is de geurbelasting gehanteerd, conform de vergunde emissiepunten d.d. 10-10-2006.

In Tabel 13 is de hoogste voorgrondbelasting afgewogen tegen de achtergrondbelasting. Hierbij is per rekenpunt bepaald wat het meest bepalend is (voorgrond of achtergrond). Vervolgens is met deze belasting het % geurgehinderden en het woon- en leefklimaat bepaald.

Tabel 13: Afweging voor- en achtergrondbelasting, berekening % geurgehinderden (GGH) en woon- en leefklimaat

RP	Object	Geurnorm voorgrond	Hoogste voorgrond belasting	Streefwaarde achtergrondbelasting	Achtergrond belasting	Meest bepalend	% GGH	Woon- en leefklimaat norm RIVM (concentratiegebied)	Helft achtergrondbelasting
2	Lagebrugweg 5	8,0	6,0	10	8,083	Voorgrond	14,1%	Redelijk goed	4,042
3	Hoekpunten GGO 1	8,0	6,5	10	8,638	Voorgrond	14,9%	Redelijk goed	4,319
4	Hoekpunten GGO 2	8,0	6,9	10	9,072	Voorgrond	15,6%	Matig	4,536
5	Hoekpunten GGO 3	8,0	5,8	10	8,076	Voorgrond	13,8%	Redelijk goed	4,038
6	Hoekpunten GGO 4	8,0	5,6	10	7,708	Voorgrond	13,4%	Redelijk goed	3,854
7	Studio 1	8,0	5,9	10	8,087	Voorgrond	13,9%	Redelijk goed	4,044
8	Studio 2	8,0	5,6	10	7,93	Voorgrond	13,4%	Redelijk goed	3,965
9	Studio 3	8,0	6,2	10	8,318	Voorgrond	14,4%	Redelijk goed	4,159
10	Studio 4	8,0	6,4	10	8,575	Voorgrond	14,8%	Redelijk goed	4,288

Uit voorgaande tabel volgt dat voor het woon- en leefklimaat de voorgrondbelasting van Lagebrugweg 9 meer bepalend is, dan de achtergrondbelasting van alle veehouderijen gezamenlijk. Op basis van de voorgrondbelasting is in het plangebied sprake van een percentage geurgehinderden van 13,4 – 15,6 %. Dit komt overeen met een milieukwaliteit van ‘matig’ tot ‘redelijk goed’.

Er wordt voldaan aan de normstelling voor de voorgrondbelasting uit de gemeentelijke geurverordening. Tevens wordt voldaan aan de streefwaarde voor de achtergrondbelasting uit de gemeentelijke gebiedsvisie. Voor het buitengebied is volgens de gemeente Deurne nog sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat tot 20% geurgehinderden. Hieraan wordt in onderhavige situatie ruimschoots voldaan.

Ondanks dat de gemeente Deurne het bevoegd gezag is om de aanvaardbaarheid te bepalen, kan op basis van de normen en streefwaarden geconcludeerd worden dat het woon- en leefklimaat in het plangebied aanvaardbaar is.

4. SAMENVATTING EN CONCLUSIE

Aan het begin van onderhavige rapportage zijn drie onderzoeksvragen gesteld. Navolgend worden de vragen samengevat beantwoord voor de ontwikkeling. Voor een meer uitgebreide beantwoording wordt verwezen naar de van toepassing zijnde teksten in onderhavige rapportage.

- *Vraag 1: Is er met de vestiging van de zorginstelling sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat, richting omliggende gevoelige functies?*

Aan de Lagebrugweg 5 te Helenaveen wordt in de beoogde situatie een (kleinschalige) zorginstelling, gericht op jeugdzorg gevestigd. De therapie en dagbesteding is daarbij hoofdzakelijk gericht op sport en spel.

Naast gevoelige functies (de woonstudio's en de overige verblijfsfuncties) is dit bovendien een milieubelastende activiteit. Hiervoor zijn de richtafstanden beschouwd als van toepassing blijkens de VNG-handreiking 'Bedrijven en milieuzonering', editie 2009. Hieruit volgt dat er ten gevolge van de beoogde bedrijfsactiviteiten in gemengd gebied sprake is van een maximale richtafstand van 10 meter, wegens het aspect geluid.

In directe nabijheid (≤ 50 m) van Lagebrugweg 5 is enkel de bestaande burgerwoning Lagebrugweg 7 gelegen. Aan de zijde van de Lagebrugweg 7 is enkel een inrit voorzien en behoud van een bestaande hobbymatig gebruikte paddock en buitenrijbaan. De bedrijfsmatige activiteiten worden geconcentreerd in en direct nabij het hoofdgebouw (het nieuwe bedrijfsgebouw). Het nieuwe bedrijfsgebouw is voorzien op circa 53 meter afstand vanaf de woning Lagebrugweg 7. Hierdoor wordt ruimschoots voldaan aan de richtafstand van 10 meter. Dientengevolge kan geoordeeld worden dat er sprake is van een aanvaardbare milieubelasting vanuit de beoogde situatie van Lagebrugweg 5 op Lagebrugweg 7.

Concluderend, met de vestiging van de zorginstelling is er sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat, richting omliggende gevoelige functies. Er worden ruim voldoende onderlinge afstanden gerespecteerd.

- *Vraag 2: Zorgt de vestiging van de zorginstelling voor onevenredige beperkingen voor de belangen en ontwikkelingsmogelijkheden van omliggende bedrijven?*

In onderhavige onderzoeksrapportage zijn de omliggende bedrijfsmatige activiteiten opgesomd, met de van toepassing zijnde richtafstanden uit de VNG-handreiking. Door de aard en functies van de omgeving is er sprake van een 'gemengd gebied'. Uit de tabel met van toepassing zijnde richtafstanden volgt dat voor alle bedrijfsactiviteiten aan de richtafstanden voor een gemengd gebied kan worden voldaan. Hieruit kan in beginsel reeds geconcludeerd worden dat de ontwikkeling niet zorgt voor onevenredige belemmeringen in de bedrijfsvoering en ontwikkelingsmogelijkheden.

Volledigheidshalve heeft in het onderzoek bovendien nog een nadere beschouwing plaatsgevonden voor een 3-tal locaties. Voor deze locaties kan namelijk in het 'gemengd gebied' wel worden voldaan aan de richtafstanden, maar in 'rustig buitengebied' niet.

Het betreft de locaties:

- Lagebrugweg 3, voetbal- en tennisvelden: Deze locatie heeft geen ontwikkelingsmogelijkheden meer in de richting van onderhavig plangebied;
- Zinkskeslaan 2, champignonmest-composteringsbedrijf: Voor deze locatie is de bestaande burgerwoning van derden, Lagebrugweg 7, meer beperkend voor de ontwikkelingsmogelijkheden dan de ontwikkelingen in onderhavig plangebied.
- Lagebrugweg 9, pluimveebedrijf, vollegrondsgroenteteeltbedrijf: Voor deze locatie is de bestaande burgerwoning van derden, Lagebrugweg 7, aantoonbaar meer beperkend voor de ontwikkelingsmogelijkheden dan de ontwikkelingen in onderhavig plangebied.

Concluderend, de vestiging van de zorginstelling zorgt niet voor beperkingen in de ontwikkelingsmogelijkheden van omliggende bedrijven.

- *Vraag 3: Is ter plaatse van de gevoelige functies op de zorginstelling sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat, bezien vanuit het aspect bedrijven en milieuzonering?*

In onderhavige onderzoeksrapportage zijn de omliggende bedrijfsmatige activiteiten opgesomd, met de van toepassing zijnde richtafstanden uit de VNG-handreiking. Door de aard en functies van de omgeving is er sprake van een 'gemengd gebied'. Uit de tabel met van toepassing zijnde richtafstanden volgt dat voor alle bedrijfsactiviteiten aan de richtafstanden voor een 'gemengd gebied' kan worden voldaan. Hieruit kan in beginsel reeds geconcludeerd worden dat er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat, bezien vanuit het aspect bedrijven en milieuzonering.

Volledigheidshalve heeft in het onderzoek bovendien nog een nadere beschouwing plaatsgevonden voor een 3-tal locaties. Voor deze locaties kan namelijk in het 'gemengd gebied' (als van toepassing) wel worden voldaan aan de richtafstanden, maar in 'rustig buitengebied' niet.

Het betreft de locaties:

- Lagebrugweg 3, voetbal- en tennisvelden: Het aanwezige voetbalveld is op exact 30 meter gelegen van het voorgenomen bedrijfsgebouw met inpandige woonstudio's. Vanwege veldsportcomplexen is enkel het aspect geluid relevant. De nieuwe gevoelige functies worden inpandig gerealiseerd, in een nieuw te bouwen gebouw. Wegens de nieuwbouweisen uit het Bouwbesluit is er o.a. sprake van een bepaalde mate van isolatie en geluidwering. Door de voorgenomen uitvoering van het gebouw (met geluidwering door de gevels) en de afstand van 30 meter tot de rand van het sportveld kan aangenomen worden dat er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ten gevolge de geluidsbelasting afkomstig van het aanwezige veldsportcomplex.
- Zinkskeslaan 2, champignonmest-composteringsbedrijf: Voor deze locatie is sprake van een geldende omgevingsvergunning, activiteit milieu d.d. 18 december 2007. Uit de documenten toebehorende aan deze omgevingsvergunning (o.a. geurrapportage, akoestisch onderzoek en considerans) blijkt dat er voldaan wordt aan de normstelling voor de diverse milieuaspecten. Deze zaken zijn bovendien geborgd in de voorschriften behorende bij de omgevingsvergunning. Hierdoor kan geconcludeerd worden dat er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat in het plangebied.
- Lagebrugweg 9, pluimveebedrijf, vollegrondsgroenteteeltbedrijf: Voor deze locatie is sprake van een geldende omgevingsvergunning, activiteit milieu d.d. 10 oktober 2006. In onderhavige onderzoeksrapportage zijn de volgende zaken, met positief gevolg, beoordeeld:
  - Voorgrondbelasting geur dierenverblijven;
  - Geurbelasting droogtunnel;
  - Luchtkwaliteit (PM_{10} en $PM_{2,5}$);
  - Volksgezondheid en endotoxinen.

  Hieruit volgt dat er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat in het plangebied ten gevolge van Lagebrugweg 9.

Naast de individueel aanwezige bedrijven is ook een beschouwing gemaakt van de achtergrondbelasting van geur ten gevolge van de veelheid aan veehouderijen in de omgeving. Uit deze berekening volgt dat in het plangebied voldaan wordt aan de streefwaarde (uit de gemeentelijke geurgebiedsvisie) voor achtergrondbelasting en dat er daardoor sprake is van de milieukwaliteit 'Goed'.

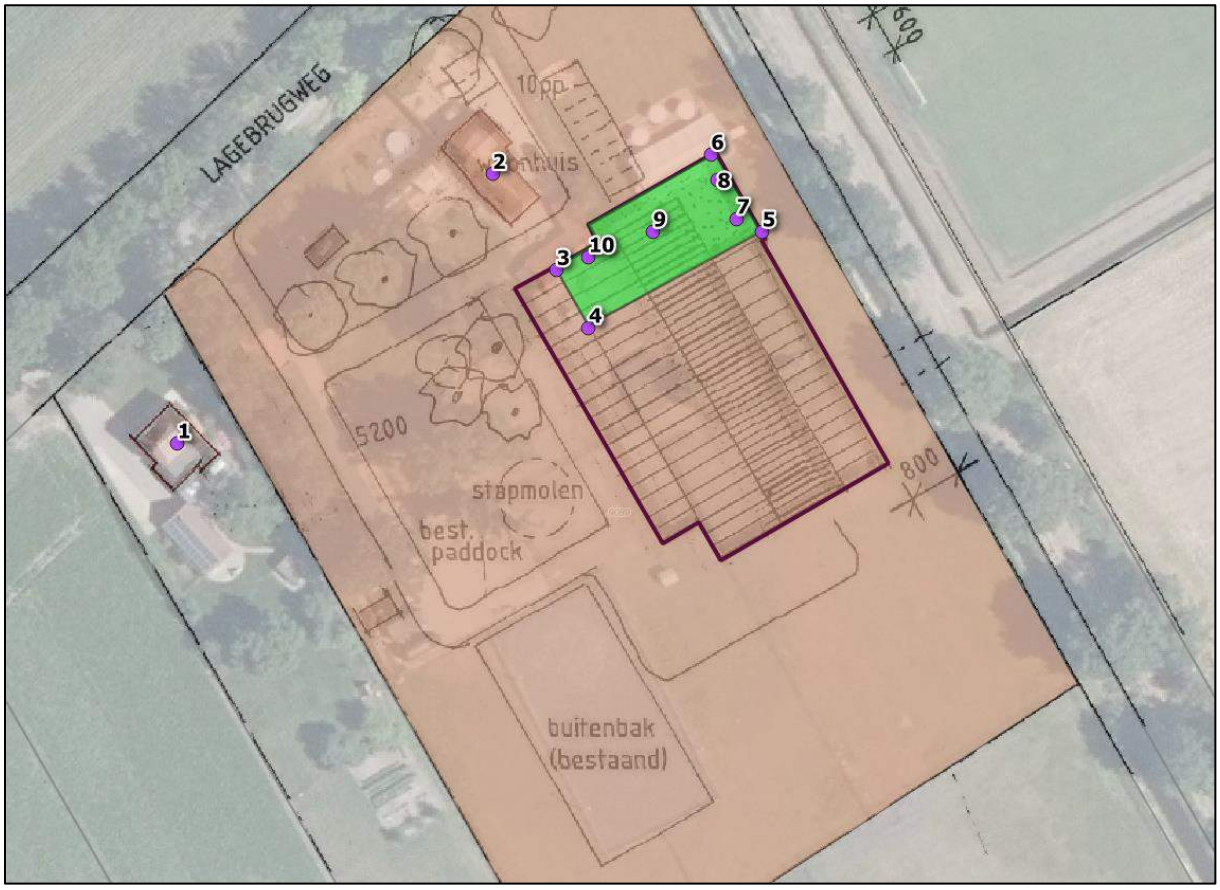
Als het woon- en leefklimaat ten gevolge van geur in gezamenlijkheid wordt beschouwd, afweging tussen voorgrond- en achtergrondbelasting, dan is er sprake van een percentage geurgehinderden van 13,4 – 15,6 %. Dit komt overeen met een milieukwaliteit van ‘matig’ tot ‘redelijk goed’. Er wordt voldaan aan de normstelling voor de voorgrondbelasting uit de gemeentelijke geurverordening. Tevens wordt voldaan aan de streefwaarde voor de achtergrondbelasting uit de gemeentelijke gebiedsvisie. Voor het buitengebied is volgens de gemeente Deurne nog sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat tot 20% geurgehinderden. Hieraan wordt in onderhavige situatie ruimschoots voldaan.

Concluderend, ter plaatse van de gevoelige functies op de zorginstelling is er aantoonbaar sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat, bezien vanuit het aspect bedrijven en milieuzonering.

BIJLAGEN

Bijlage 1: Ligging rekenpunten t.b.v. berekeningen
Bijlage 2: Toelichting vergunde situatie Lagebrugweg 9
Bijlage 3: Invoergegevens en rekenresultaten voorgrondbelasting geur Lagebrugweg 9
Bijlage 4: Invoergegevens en rekenresultaten berekening ISL3a PM_{10} Lagebrugweg 9
Bijlage 5: Invoergegevens en rekenresultaten achtergrondbelasting geur

Bijlage 1:
Ligging rekenpunten t.b.v. berekeningen



Bestaand of nieuw	Nr.	GGLID	Xcoordinaat	Ycoordinaat	Geurnorm voorgrond
Bestaand	1	Lagebrugweg 7	191 263	377 386	8,0
Bestaand	2	Lagebrugweg 5	191 312	377 428	8,0
Nieuw	3	Hoekpunten GGO 1	191 322	377 413	8,0
Nieuw	4	Hoekpunten GGO 2	191 327	377 404	8,0
Nieuw	5	Hoekpunten GGO 3	191 354	377 419	8,0
Nieuw	6	Hoekpunten GGO 4	191 346	377 431	8,0
Nieuw	7	Studio 1	191 350	377 421	8,0
Nieuw	8	Studio 2	191 347	377 427	8,0
Nieuw	9	Studio 3	191 337	377 419	8,0
Nieuw	10	Studio 4	191 327	377 415	8,0

Bijlage 2:
Toelichting vergunde situatie Lagebrugweg 9

Voor het bedrijf aan de Lagebrugweg 9 te Helenaveen is d.d. 10-10-2006 een revisievergunning verleend. Dit voor een pluimveehouderij en vollegrondsgroenteteeltbedrijf. Tevens is sprake van een kleinschalige hobbymatige paardentak. Navolgend is de diertabel opgenomen van de vergunde situatie, met de van toepassing zijnde emissies conform de huidige emissiewaarden.

Vergunde situatie, vergunning 10-10-2006:

						Geuremissie		Fijnstof emissie		
Bron	**Stal**	**Diersoort**	**Rav-code**	**Huisvestingssysteem**	**Aantal dieren**	**OU_E/dier**	**Totaal OU_E**	**g PM_{10}/ dier/jaar**	**g PM_{10}/ totaal/ jaar**	**g PM_{10}/s**
1	1	Opfokhennen en hanen van legrassen < 18 weken	E1.8.2 + E6.4.1	Voliereopfok-huisvesting met mestband beluchting en nageschakelde techniek droogtunnel met geperforeerde banden	34.500	0,18	6.210,0	23	793.500,0	0,02516
2	3	Opfokhennen en hanen van legrassen < 18 weken	E1.8.2 + E6.4.1	Voliereopfok-huisvesting met mestband beluchting en nageschakelde techniek droogtunnel met geperforeerde banden	40.000	0,18	7.200,0	23	920.000,0	0,02917
3	4	Opfokhennen en hanen van legrassen < 18 weken	E1.8.2 + E6.4.1	Voliereopfok-huisvesting met mestband beluchting en nageschakelde techniek droogtunnel met geperforeerde banden	44.900	0,18	8.082,0	23	1.032.700,0	0,03275
N.v.t.	5	Volwassen paarden > 3 jaar	K1.100	Overige huisvestingssystemen	4	N.v.t.	0	N.v.t.	0,0	0,00000
N.v.t.	5	Volwassen pony's > 3 jaar	K3.100	Overige huisvestingssystemen	1	N.v.t.	0	N.v.t.	0,0	0,00000
				Totaal			**21.492,0**		**2.746.200,0**	**0,08708**

Door de gemeente Deurne is een afschrift van deze vergunning beschikbaar gesteld. De bron- en emissiegegevens zijn bepaald op basis van de gegevens als bijgevoegd bij deze vergunning, waaronder de plattegrondtekening. De pluimveestallen worden geventileerd middels lengteventilatie door middel van gevelventilatoren. Bij stal 1 is daarbij bovendien boven de ventilatoren een stofkap geplaatst. De brongegevens zijn vervolgens bepaald met gebruikmaking van de 'Gebruikershandleiding V-Stacks Vergunning'.

Voor de berekening van geur en fijnstof ten gevolge van de Lagebrugweg 9 zijn enkel de pluimveestallen en de bijbehorende nageschakelde techniek relevant. De aanwezige paarden hebben immers geen geur- of fijnstofemissie.

Als nageschakelde techniek is in onderhavige situatie een droogtunnel met geperforeerde banden vergund (BWL 2005.06.V2). Deze nageschakelde techniek, de droogtunnel, kan zorgen voor 30% reductie van fijnstof indien wordt voldaan aan de van toepassing zijnde voorwaarden uit de leaflet. In deze leaflet is opgenomen dat om een aantoonbare reductie van fijnstof te behalen, de minimale capaciteit van de beluchting daarvoor 2 m^3/dier/uur dient te bedragen. In onderhavige situatie worden opfokleghennen gehouden. Blijkens de 'Gebruikershandleiding V-Stacks Vergunning' is voor deze diercategorie sprake van een gemiddelde ventilatie (standaardventilatie) van 1,5 m^3/dier/uur. Om de fijnstofreductie te mogen toepassen dient derhalve de lucht van alle stallen door de droogtunnel geblazen te worden, met daarbij bovendien een aanvullende benodigde ventilatie van 0,5 m^3/dier/uur. Bovendien blijkt uit de plattegrondtekening dat de droogtunnel achter stal 4 is voorzien, en dat er geen sprake is van een luchtkanaal vanuit de overige stallen. In de aanvraag van destijds wordt hierover enkel benoemd dat de mest vanuit alle stallen in deze droogtunnel wordt gedroogd. Niets wordt gesteld over de wijze van ventilatie richting de droogtunnel. Om deze redenen wordt er voor gekozen om geen fijnstofreductie aan deze droogtunnel toe te schrijven. Dit zorgt bovendien voor een 'worst case' berekening.

Bijlage 3:
Invoergegevens en rekenresultaten voorgrondbelasting geur Lagebrugweg 9

Naam van de berekening: **Vergunning 10-10-2006**
Gemaakt op: 14-02-2020 11:30:51
Rekentijd: 0:00:03
Naam van het bedrijf: Lagebrugweg 9, Helenaveen

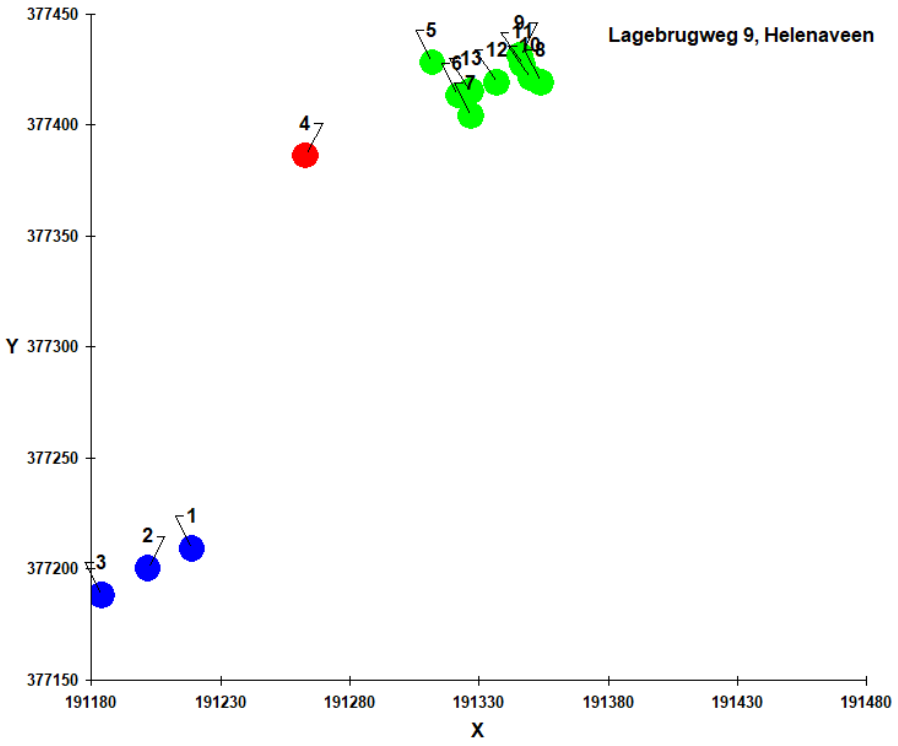
Berekende ruwheid: 0,20 m
Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	Stal 1	191 219	377 209	1,5	1,5	5,05	0,40	6 210
2	Stal 3	191 202	377 200	2,2	3,7	3,94	0,40	7 200
3	Stal 4	191 184	377 188	3,0	5,3	4,35	0,40	8 082

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoordinaat	Ycoordinaat	Geurnorm	Geurbelasting
4	Lagebrugweg 7	191 263	377 386	8,0	8,5
5	Lagebrugweg 5	191 312	377 428	8,0	6,0
6	Hoekpunten GGO 1	191 322	377 413	8,0	6,5
7	Hoekpunten GGO 2	191 327	377 404	8,0	6,9
8	Hoekpunten GGO 3	191 354	377 419	8,0	5,8
9	Hoekpunten GGO 4	191 346	377 431	8,0	5,6
10	Studio 1	191 350	377 421	8,0	5,9
11	Studio 2	191 347	377 427	8,0	5,6
12	Studio 3	191 337	377 419	8,0	6,2
13	Studio 4	191 327	377 415	8,0	6,4



Bijlage 4:
Invoergegevens en rekenresultaten berekening ISL3a Lagebrugweg 9

Gebiedsgegevens

Naam van deze berekening: 14-02-2020 PM10 Berekend op: 2020/02/14 14:11:02
Project: Lagebrugweg 9, Helenaveen
RD X coordinaat: 190 824 Lengte X: 1000 Aantal Gridpunten X: 40
RD Y coordinaat: 376 900 Breedte Y: 1000 Aantal Gridpunten Y: 40
Berekende ruwheid: 0.203 Eigen ruwheid ☐ Eigen ruwheid: 0.000
Type Berekening: PM10 Rekenjaar: 2020
Soort Berekening: Contour Toets afstand: n.v.t. Onderlinge afstand: n.v.t.
Uitvoer directory: E:\Van Santvoort Advies\Lagebrugweg 5, Helenaveen\Berekeningen Lagebrugweg 9\PM10

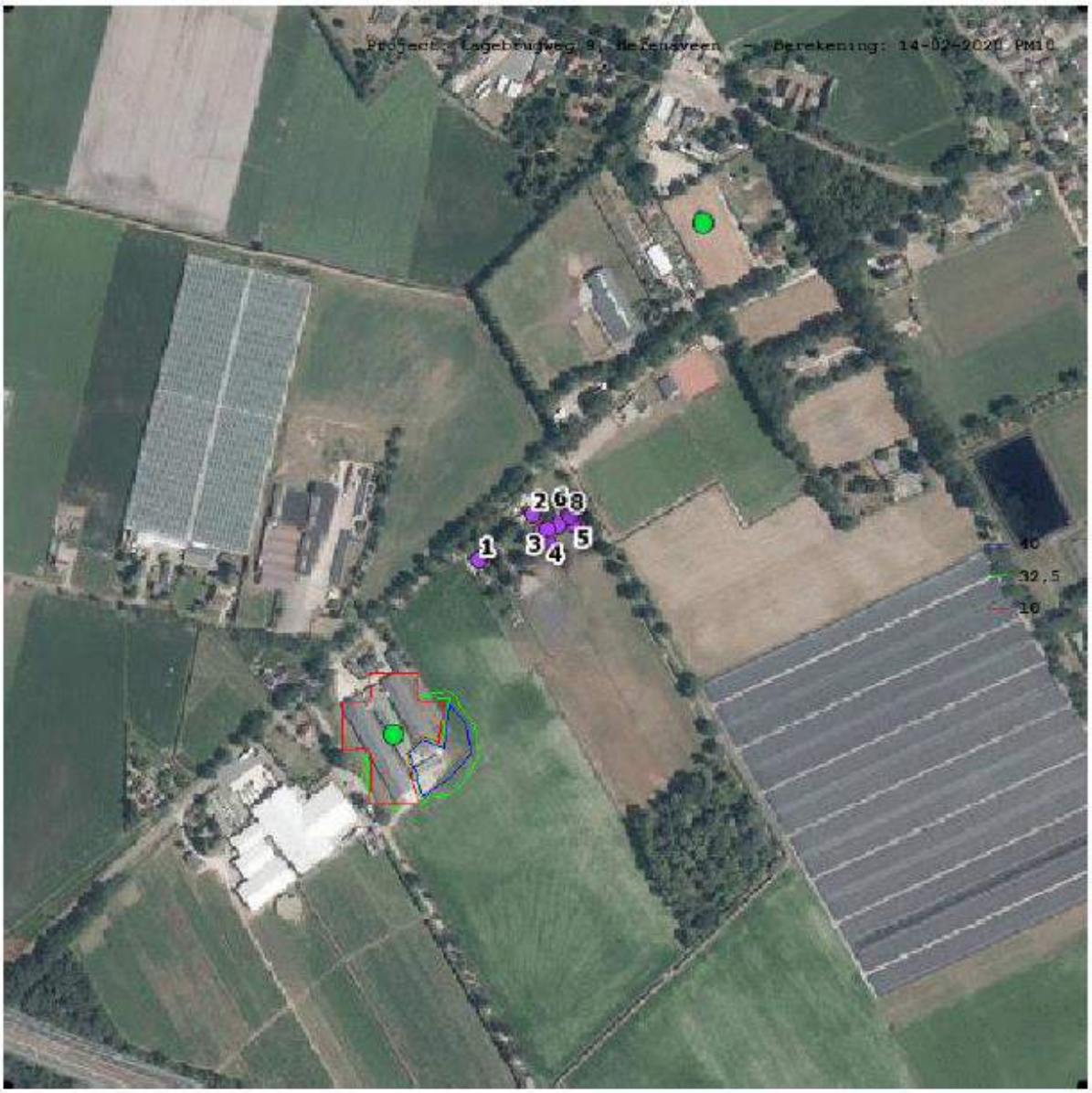
Te beschermen object Naam:	RD X Coord. [m]	RD Y Coord. [m]	Concentratie [microgram/m3]	Overschrijding [dagen]
Lagebrugweg 7	191 263	377 386	21.10	8.2
Lagebrugweg 5	191 312	377 428	20.36	7.7
Hoekpunten 1	191 322	377 413	20.47	7.9
Hoekpunten 2	191 327	377 404	20.55	7.9
Hoekpunten 3	191 354	377 419	20.27	7.7
Hoekpunten 4	191 346	377 431	20.21	7.7
Studio 1	191 350	377 421	20.27	7.8
Studio 2	191 347	377 427	20.24	7.7
Studio 3	191 337	377 419	20.35	7.8
Studio 4	191 327	377 415	20.43	7.9

Brongegevens

Naam : Stal 1 Type: AB
RD X Coord.: 191 219 RD Y Coord.: 377 209 Emissie: 0.02516
hoogte van emissiepunt: 1.50
verticale uittreesnelheid: 0.40 hoogte van gebouw: 3.2
diameter van emissiepunt: 5.05 X-coord. zwaartepunt van gebouw: 191 198
temperatuur van emisstroom: 285.00 Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 377 245
lengte van gebouw: 80.00
breedte van gebouw: 15.00
orientatie van gebouw: 118.00

Naam : Stal 3 Type: AB
RD X Coord.: 191 202 RD Y Coord.: 377 200 Emissie: 0.02917
hoogte van emissiepunt: 2.20
verticale uittreesnelheid: 0.40 hoogte van gebouw: 3.7
diameter van emissiepunt: 3.94 X-coord. zwaartepunt van gebouw: 191 181
temperatuur van emisstroom: 285.00 Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 377 236
lengte van gebouw: 80.00
breedte van gebouw: 14.00
orientatie van gebouw: 118.00

Naam : Stal 4 Type: AB
RD X Coord.: 191 184 RD Y Coord.: 377 188 Emissie: 0.03275
hoogte van emissiepunt: 3.00
verticale uittreesnelheid: 0.40 hoogte van gebouw: 5.3
diameter van emissiepunt: 4.35 X-coord. zwaartepunt van gebouw: 191 168
temperatuur van emisstroom: 285.00 Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 377 216
lengte van gebouw: 100.00
breedte van gebouw: 19.00
orientatie van gebouw: 118.00


Project: Lagebrugweg 9, Nieuwveen - Berekening: 14-02-2020 PM10
1
2
3
4
5
6
40
32,5
10

Bijlage 5:
Invoergegevens en rekenresultaten achtergrondbelasting geur

GGO-bestand:

Identifier	X-coordinaat	Y-coordinaat	NORM-OU	Adres
1	191263	377386	8	Lagebrugweg7
2	191312	377428	8	Lagebrugweg5
3	191322	377413	8	HoekpuntenGGO1
4	191327	377404	8	HoekpuntenGGO2
5	191354	377419	8	HoekpuntenGGO3
6	191346	377431	8	HoekpuntenGGO4
7	191350	377421	8	Studio1
8	191347	377427	8	Studio2
9	191337	377419	8	Studio3
10	191327	377415	8	Studio4

Bronnen-bestand:

Bronnenbestandomgeving14-02-2020

IDNR	X	Y	ST-hoogte	GemGebH	ST-bindiam	ST-uittree	E-Vergund	E-MaxVerg	Straat	Huisnummer	Plaats
91	191219	377209	1.5	1.5	5.05	0.4	6210	6210	Lagebrugweg	9	Helenaveen
92	191202	377200	2.2	3.7	3.94	0.4	7200	7200	Lagebrugweg	9	Helenaveen
93	191184	377188	3.0	5.3	4.35	0.4	8082	8082	Lagebrugweg	9	Helenaveen
24179	181286	386133	6	6	0.5	4	138	138	Helmondseweg	144	DEURNE
24140	179161	386600	6	6	0.5	4	0	0	Biesdeel	20	DEURNE
23966	183495	387241	6	6	0.5	4	0	0	Walsbergseweg	19	DEURNE
24262	182969	387738	6	6	0.5	4	109	109	Walsbergseweg	36	DEURNE
24078	182773	388120	6	6	0.5	4	67637	67637	Walsbergseweg	38	DEURNE
24170	182643	388404	6	6	0.5	4	0	0	Walsbergseweg	40	DEURNE
23783	182486	388490	6	6	0.5	4	13698	13698	Walsbergseweg	43	DEURNE
300268	182489	389030	6	6	0.5	4	50600	50600	Walsbergseweg	44	DEURNE
23796	182443	388794	6	6	0.5	4	13541	13541	Walsbergseweg	51	DEURNE
34553	183338	387249	6	6	0.5	4	20510	20510	Kouwenhoekseweg	3	DEURNE
23734	183124	387856	6	6	0.5	4	21337	21337	Kerkeindseweg	15	DEURNE
24044	182513	387240	6	6	0.5	4	3138	3138	Bakelseweg	36	DEURNE
24041	182532	387338	6	6	0.5	4	234	234	Bakelseweg	38	DEURNE
24000	182437	387314	6	6	0.5	4	429	429	Bakelseweg	43	DEURNE
23781	181942	388236	6	6	0.5	4	0	0	Bakelseweg	53	DEURNE
24079	181912	388499	6	6	0.5	4	10222	10222	Bakelseweg	60	DEURNE
23717	181860	387755	6	6	0.5	4	406	406	Strijpen	10	DEURNE
23862	181884	387652	6	6	0.5	4	22552	22552	Strijpen	15	DEURNE
24097	182633	387917	6	6	0.5	4	28662	28662	Voortseweg	3	DEURNE
24071	181769	388273	6	6	0.5	4	4521	4521	Berkelweg	4	DEURNE
24261	181409	388732	6	6	0.5	4	17721	17721	Hoefweg	3	DEURNE
24003	183130	388576	6	6	0.5	4	8771	8771	Kouterdreef	3	DEURNE
24005	182941	388605	6	6	0.5	4	398	398	Kouterdreef	6	DEURNE
24154	183438	388541	6	6	0.5	4	35852	35852	Milhezerweg	80	DEURNE
24130	183273	388741	6	6	0.5	4	0	0	Milhezerweg	83	DEURNE
24095	183350	388873	6	6	0.5	4	20401	20401	Milhezerweg	86	DEURNE
23925	183163	388917	6	6	0.5	4	21022	21022	Milhezerweg	89	DEURNE
24222	182955	389060	6	6	0.5	4	13621	13621	Bankertseweg	6	DEURNE
24211	183453	389224	6	6	0.5	4	8163	8163	Duifweg	3	DEURNE
300049	183312	389150	6	6	0.5	4	532	532	Duifweg	4	DEURNE
24195	183245	389092	6	6	0.5	4	18449	18449	Fortweg	1A	DEURNE
24167	183339	389015	6	6	0.5	4	2848	2848	Fortweg	4	DEURNE
300208	183814	389219	6	6	0.5	4	78	78	Goorweg	27	DEURNE
23999	183961	389212	6	6	0.5	4	44239	44239	Goorweg	28	DEURNE
24196	183514	388801	6	6	0.5	4	48861	48861	Lijsterweg	1	DEURNE
35458	183727	388836	6	6	0.5	4	0	0	Lijsterweg	6	DEURNE
23704	185253	389080	6	6	0.5	4	45225	45225	Kwadestaartweg	19	DEURNE
24090	185540	389108	6	6	0.5	4	13147	13147	Kwadestaartweg	21	DEURNE
300314	183657	388414	6	6	0.5	4	22156	22156	Kwadestaartweg	3	DEURNE
23706	183747	388442	6	6	0.5	4	32375	32375	Kwadestaartweg	3A	DEURNE
23804	184134	388597	6	6	0.5	4	43761	43761	Kwadestaartweg	5	DEURNE
24191	186357	389993	6	6	0.5	4	0	0	Goorsebergweg	11	DEURNE
23949	185904	389748	6	6	0.5	4	0	0	Goorsebergweg	12	DEURNE
24051	184610	389259	6	6	0.5	4	84477	84477	Goorsebergweg	5	DEURNE
23873	185083	389330	6	6	0.5	4	52288	52288	Goorsebergweg	6	DEURNE
23865	184945	389415	6	6	0.5	4	27636	27636	Goorsebergweg	7	DEURNE
24209	185523	389588	6	6	0.5	4	0	0	Goorsebergweg	8	DEURNE
24025	185623	389814	6	6	0.5	4	146602	146602	Goorsebergweg	9B	DEURNE
23878	185629	388212	6	6	0.5	4	44680	44680	Bivakweg	4	DEURNE
24031	184761	389688	6	6	0.5	4	2848	2848	Bivakweg	6	DEURNE
23791	185464	388798	6	6	0.5	4	0	0	Vinkenweg	11	DEURNE
23983	184619	388293	6	6	0.5	4	1898	1898	Vinkenweg	4	DEURNE
24256	185157	388693	6	6	0.5	4	8934	8934	Vinkenweg	7	DEURNE

23967	184907	388498	6	6	0.5	4	0	0	Vinkenweg	8	DEURNE
24272	186099	388346	6	6	0.5	4	22368	22368	Zandschelweg	3	DEURNE
24057	185731	388446	6	6	0.5	4	0	0	Suezlaan	11	DEURNE
24271	185675	388323	6	6	0.5	4	0	0	Suezlaan	60	DEURNE
24273	185839	388378	6	6	0.5	4	1154	1154	Suezlaan	62	DEURNE
24047	185054	388258	6	6	0.5	4	156053	156053	Suezlaan	7	DEURNE
24283	184503	388486	6	6	0.5	4	85440	85440	Hemelrijkseweg	17	DEURNE
24063	184520	388216	6	6	0.5	4	12476	12476	Hemelrijkseweg	30	DEURNE
24282	184665	388653	6	6	0.5	4	6800	6800	Hemelrijkseweg	34	DEURNE
24042	184113	387749	6	6	0.5	4	6739	6739	Biesheuvelweg	20	DEURNE
23893	185802	388045	6	6	0.5	4	72824	72824	Langstraat	65	DEURNE
23787	185945	388115	6	6	0.5	4	4048	4048	Langstraat	67	DEURNE
23713	186547	388490	6	6	0.5	4	0	0	Langstraat	77	DEURNE
24187	187024	388933	6	6	0.5	4	26701	26701	Langstraat	83	DEURNE
24198	187571	389150	6	6	0.5	4	7360	7360	Langstraat	89	DEURNE
23803	183515	387801	6	6	0.5	4	19495	19495	Vuchtvenweg	5	DEURNE
23978	185935	390034	6	6	0.5	4	0	0	Padbrugseweg	20	DEURNE
23819	186858	389322	6	6	0.5	4	0	0	Bultweg	7	DEURNE
24284	179603	386752	6	6	0.5	4	11960	11960	Helmondsingel	144	DEURNE
23931	179500	387119	6	6	0.5	4	97088	97088	Raktseweg	8	DEURNE
23722	179639	387852	6	6	0.5	4	0	0	Bleijs	2	DEURNE
23820	179808	387732	6	6	0.5	4	35328	35328	Bleijs	3	DEURNE
23721	179643	387728	6	6	0.5	4	23461	23461	Bleijs	4	DEURNE
35502	179577	387990	6	6	0.5	4	0	0	Molenhof	1	DEURNE
24055	179499	388403	6	6	0.5	4	0	0	Molenhof	12	DEURNE
24201	178774	388399	6	6	0.5	4	0	0	Schouw	14	DEURNE
300741	178830	388592	6	6	0.5	4	0	0	Schouw	9	DEURNE
23918	182361	387071	6	6	0.5	4	1925	1925	Bruggenseweg	1	DEURNE
300165	181132	387631	6	6	0.5	4	0	0	Bruggenseweg	10	DEURNE
24113	181305	387376	6	6	0.5	4	0	0	Bruggenseweg	11A	DEURNE
24218	180975	387747	6	6	0.5	4	0	0	Bruggenseweg	12	DEURNE
23768	181159	387437	6	6	0.5	4	34086	34086	Bruggenseweg	13	DEURNE
34085	181082	387535	6	6	0.5	4	0	0	Bruggenseweg	13A	DEURNE
23767	180265	388067	6	6	0.5	4	39302	39302	Bruggenseweg	14	DEURNE
23765	181063	387590	6	6	0.5	4	289	289	Bruggenseweg	15	DEURNE
34555	180957	387630	6	6	0.5	4	7488	7488	Bruggenseweg	17	DEURNE
24219	180924	387665	6	6	0.5	4	5324	5324	Bruggenseweg	19	DEURNE
24221	180591	387842	6	6	0.5	4	4137	4137	Bruggenseweg	27	DEURNE
24220	180488	387860	6	6	0.5	4	49788	49788	Bruggenseweg	29	DEURNE
23808	179931	388032	6	6	0.5	4	1602	1602	Bruggenseweg	33	DEURNE
23809	181826	387247	6	6	0.5	4	17891	17891	Bruggenseweg	7	DEURNE
23766	181622	387274	6	6	0.5	4	91217	91217	Bruggenseweg	9	DEURNE
23738	180636	387678	6	6	0.5	4	63514	63514	KleinBruggen	10	DEURNE
24146	182271	387040	6	6	0.5	4	0	0	Roomweg	4	DEURNE
24002	182333	386737	6	6	0.5	4	32201	32201	Schalkertweg	3	DEURNE
24004	181839	386639	6	6	0.5	4	0	0	Strijpsebaan	5	DEURNE
300185	181854	386862	6	6	0.5	4	74404	74404	Strijpsebaan	5A	DEURNE
300209	184656	388861	6	6	0.5	4	65622	65622	Goorseberglaan	9	DEURNE
23753	181489	384283	6	6	0.5	4	27420	27420	Vlierdenseweg	122	DEURNE
24181	180061	385716	6	6	0.5	4	2576	2576	Esdonk	16	DEURNE
23901	181512	384404	6	6	0.5	4	19159	19159	Esdonk	5	DEURNE
24032	181681	384456	6	6	0.5	4	10309	10309	Esdonk	6	DEURNE
23980	181409	384454	6	6	0.5	4	40078	40078	Karnweg	2	DEURNE
23751	181629	384179	6	6	0.5	4	0	0	Vloeiweg	2	DEURNE
23907	181833	384002	6	6	0.5	4	23634	23634	Vloeieindseweg	10	DEURNE
24016	183718	383408	6	6	0.5	4	48613	48613	Vestingweg	3	DEURNE
24101	183622	383567	6	6	0.5	4	0	0	Vestingweg	8	DEURNE
24200	182981	383034	6	6	0.5	4	45265	45265	Donschotseweg	12A	DEURNE
24069	182821	382881	6	6	0.5	4	7207	7207	Donschotseweg	13	DEURNE
23824	183457	383498	6	6	0.5	4	7156	7156	Heimolenweg	1	DEURNE
24217	183161	383362	6	6	0.5	4	18186	18186	Heimolenweg	12	DEURNE
23826	183028	383298	6	6	0.5	4	36	36	Heimolenweg	14	DEURNE

23805	182865	383233	6	6	0.5	4	0	0	Heimolenweg	16	DEURNE
24216	183243	383293	6	6	0.5	4	19381	19381	Heimolenweg	5	DEURNE
24085	182827	383547	6	6	0.5	4	35461	35461	Molenweijerweg	10	DEURNE
34563	182100	383487	6	6	0.5	4	12701	12701	Dolstraat	21	DEURNE
24123	185675	384630	6	6	0.5	4	85322	85322	Clarinetweg	36	DEURNE
23750	185134	384578	6	6	0.5	4	0	0	Hanenbergweg	20	DEURNE
24022	185331	384143	6	6	0.5	4	10804	10804	Hanenbergweg	30	DEURNE
24136	185538	383510	6	6	0.5	4	0	0	Hanenbergweg	36	DEURNE
23975	185238	384597	6	6	0.5	4	0	0	Hanenbergweg	7	DEURNE
23755	185342	384490	6	6	0.5	4	48503	48503	Hanenbergweg	9	DEURNE
23802	184886	384204	6	6	0.5	4	109	109	Hoekske	5	DEURNE
300936	184494	384004	6	6	0.5	4	9712	9712	Breemortelweg	17B	DEURNE
24037	184568	383976	6	6	0.5	4	0	0	Breemortelweg	19	DEURNE
300882	184639	383913	6	6	0.5	4	0	0	Breemortelweg	19A	DEURNE
24081	184985	383968	6	6	0.5	4	24469	24469	Breemortelweg	22	DEURNE
23934	185382	383890	6	6	0.5	4	34823	34823	Breemortelweg	34	DEURNE
300594	185690	383731	6	6	0.5	4	27728	27728	Snoertsebaan	17A	DEURNE
300859	185683	383901	6	6	0.5	4	13427	13427	Snoertsebaan	19	DEURNE
24110	185729	384023	6	6	0.5	4	62375	62375	Snoertsebaan	19A	DEURNE
23758	185852	383447	6	6	0.5	4	83197	83197	Snoertsebaan	34	DEURNE
24007	185917	384562	6	6	0.5	4	4577	4577	Snoertsebaan	44	DEURNE
23835	187120	383828	6	6	0.5	4	28013	28013	Veghelsedijk	14	DEURNE
24111	185903	384015	6	6	0.5	4	0	0	Veghelsedijk	5	DEURNE
23837	186121	383902	6	6	0.5	4	0	0	Veghelsedijk	8	DEURNE
23832	186179	383316	6	6	0.5	4	26353	26353	Zonnewende	15	DEURNE
23710	186465	383243	6	6	0.5	4	1246	1246	Zonnewende	20	DEURNE
24194	186557	383340	6	6	0.5	4	59763	59763	Zonnewende	21	DEURNE
23799	186711	383242	6	6	0.5	4	0	0	Zonnewende	22	DEURNE
24270	187063	383175	6	6	0.5	4	53088	53088	Zonnewende	24	DEURNE
23756	184991	383401	6	6	0.5	4	41681	41681	Zonnewende	3	DEURNE
24017	184600	383254	6	6	0.5	4	71	71	Zonnewende	4	DEURNE
23788	185234	383628	6	6	0.5	4	93472	93472	Zonnewende	5	DEURNE
24112	185320	383454	6	6	0.5	4	9968	9968	Zonnewende	7	DEURNE
300205	185066	383294	6	6	0.5	4	1248	1248	Zonnewende	8	DEURNE
24269	186623	384425	6	6	0.5	4	382	382	Griendtsveenseweg	62	DEURNE
23737	187054	384427	6	6	0.5	4	0	0	Griendtsveenseweg	66	DEURNE
23977	187137	384425	6	6	0.5	4	0	0	Griendtsveenseweg	68	DEURNE
23829	188983	383951	6	6	0.5	4	0	0	Griendtsveenseweg	88	DEURNE
24024	186396	383680	6	6	0.5	4	39477	39477	Lupinenweg	3	DEURNE
300373	186331	383522	6	6	0.5	4	105546	105546	Lupinenweg	6	DEURNE
24102	186897	384160	6	6	0.5	4	28392	28392	Klaverweg	4	DEURNE
24040	186943	383873	6	6	0.5	4	0	0	Klaverweg	8	DEURNE
23830	187764	383072	6	6	0.5	4	0	0	Leegveld	12	DEURNE
24204	188175	384114	6	6	0.5	4	22080	22080	Leegveld	3	DEURNE
24205	187840	383866	6	6	0.5	4	0	0	Leegveld	6	DEURNE
23895	187975	383699	6	6	0.5	4	260	260	Leegveld	7	DEURNE
24253	187823	383542	6	6	0.5	4	9868	9868	Leegveld	8	DEURNE
24275	185673	385087	6	6	0.5	4	0	0	Griendtsveenseweg	10	DEURNE
300940	185445	385060	6	6	0.5	4	780	780	Parallelweg	159	DEURNE
23866	185321	385529	6	6	0.5	4	63	63	Merlenbergseweg	15	DEURNE
23838	185322	385371	6	6	0.5	4	0	0	Merlenbergseweg	6	DEURNE
24145	185248	387118	6	6	0.5	4	23892	23892	Maasveld	7	DEURNE
300046	185416	387392	6	6	0.5	4	0	0	OudeGraaf	7	DEURNE
23957	185899	386771	6	6	0.5	4	9826	9826	Riet	14	DEURNE
23961	185739	387412	6	6	0.5	4	8786	8786	Riet	4	DEURNE
23719	185753	387208	6	6	0.5	4	23248	23248	Riet	8	DEURNE
23880	186315	387269	6	6	0.5	4	11670	11670	Bandert	11	DEURNE
23779	186312	386990	6	6	0.5	4	45320	45320	Bandert	14	DEURNE
24153	186171	387232	6	6	0.5	4	1246	1246	Bandert	6	DEURNE
23800	186249	387799	6	6	0.5	4	111660	111660	Trienenbergweg	4	DEURNE
34566	187613	387351	6	6	0.5	4	23690	23690	Nachtegaalweg	11	DEURNE
24192	187713	387204	6	6	0.5	4	0	0	Nachtegaalweg	15	DEURNE

24118	187762	388208	6	6	0.5	4	24052	24052	Kanveldweg	8	DEURNE
24061	186097	386674	6	6	0.5	4	28721	28721	Wittedijk	10	DEURNE
300854	186118	386761	6	6	0.5	4	0	0	Wittedijk	10B	DEURNE
23784	186446	386879	6	6	0.5	4	84135	84135	Wittedijk	12	DEURNE
23883	186630	387037	6	6	0.5	4	0	0	Wittedijk	14	DEURNE
24064	186966	387138	6	6	0.5	4	32362	32362	Wittedijk	18	DEURNE
23959	187142	387165	6	6	0.5	4	109786	109786	Wittedijk	20	DEURNE
24250	187346	387388	6	6	0.5	4	0	0	Wittedijk	24	DEURNE
24046	185315	386164	6	6	0.5	4	7038	7038	Wittedijk	4	DEURNE
23777	185608	386233	6	6	0.5	4	37476	37476	Wittedijk	6	DEURNE
24045	185801	386594	6	6	0.5	4	41020	41020	Wittedijk	7	DEURNE
34568	186121	386888	6	6	0.5	4	9180	9180	Wittedijk	9A	DEURNE
23857	186159	386565	6	6	0.5	4	38382	38382	Vlierdijk	3	DEURNE
34569	184954	387217	6	6	0.5	4	8014	8014	Hornveld	3	DEURNE
24210	185135	386357	6	6	0.5	4	1068	1068	Hornveld	30	DEURNE
24060	186490	386158	6	6	0.5	4	40406	40406	Ommezwanksedijk	10	DEURNE
23960	186686	386358	6	6	0.5	4	43733	43733	Ommezwanksedijk	11	DEURNE
24093	186879	386424	6	6	0.5	4	37281	37281	Ommezwanksedijk	13	DEURNE
24172	187556	386534	6	6	0.5	4	54846	54846	Ommezwanksedijk	18	DEURNE
34554	187667	386611	6	6	0.5	4	106590	106590	Ommezwanksedijk	20	DEURNE
24151	187047	386535	6	6	0.5	4	97895	97895	Ommezwanksedijk	21	DEURNE
24121	187354	386645	6	6	0.5	4	41904	41904	Ommezwanksedijk	23	DEURNE
23913	186150	386013	6	6	0.5	4	1716	1716	Ommezwanksedijk	6	DEURNE
24152	185792	385998	6	6	0.5	4	87058	87058	Bosweg	3	DEURNE
23748	186461	386359	6	6	0.5	4	16671	16671	Beuzen	8	DEURNE
23822	187317	386455	6	6	0.5	4	13763	13763	Bosrandweg	1	DEURNE
23989	187352	385882	6	6	0.5	4	0	0	Bosrandweg	3	DEURNE
23746	188123	385807	6	6	0.5	4	13635	13635	Paardekopweg	14	DEURNE
23769	188067	386096	6	6	0.5	4	26034	26034	Paardekopweg	16	DEURNE
24199	188002	386299	6	6	0.5	4	0	0	Paardekopweg	18	DEURNE
24193	188011	386506	6	6	0.5	4	33035	33035	Paardekopweg	20	DEURNE
23855	188178	384960	6	6	0.5	4	9	9	Paardekopweg	7	DEURNE
24010	188024	385469	6	6	0.5	4	61584	61584	Paardekopweg	9	DEURNE
24248	187633	386174	6	6	0.5	4	0	0	Klamp	4	DEURNE
24075	186088	385607	6	6	0.5	4	63522	63522	Halvemaanweg	13	DEURNE
23987	186244	385671	6	6	0.5	4	0	0	Halvemaanweg	19	DEURNE
34574	186993	385576	6	6	0.5	4	33241	33241	Halvemaanweg	29	DEURNE
24094	187431	385636	6	6	0.5	4	85251	85251	Halvemaanweg	35	DEURNE
23991	186366	385494	6	6	0.5	4	51417	51417	Halvemaanweg	26	DEURNE
23711	186781	385465	6	6	0.5	4	398	398	Halvemaanweg	32	DEURNE
23856	187276	385495	6	6	0.5	4	82565	82565	Halvemaanweg	36	DEURNE
24108	185388	385302	6	6	0.5	4	21360	21360	Halvemaanweg	4	DEURNE
23757	187883	385387	6	6	0.5	4	63261	63261	Halvemaanweg	40	DEURNE
23854	187560	385328	6	6	0.5	4	0	0	Daal	1	DEURNE
23743	187563	385160	6	6	0.5	4	35805	35805	Daal	3	DEURNE
23963	186998	384714	6	6	0.5	4	0	0	Pothuis	8	DEURNE
300045	186508	385310	6	6	0.5	4	0	0	Veendijk	15	DEURNE
23858	186616	385369	6	6	0.5	4	29809	29809	Veendijk	17	DEURNE
23927	186821	384946	6	6	0.5	4	0	0	Voorpeelweg	21	DEURNE
24033	187383	384911	6	6	0.5	4	0	0	Voorpeelweg	25	DEURNE
23988	187884	384830	6	6	0.5	4	77154	77154	Voorpeelweg	29	DEURNE
23969	188211	384714	6	6	0.5	4	0	0	Voorpeelweg	33	DEURNE
23863	186130	385044	6	6	0.5	4	11744	11744	Voorpeelweg	9	DEURNE
23926	186132	384915	6	6	0.5	4	3060	3060	Voorpeelweg	10	DEURNE
23956	186667	384881	6	6	0.5	4	11712	11712	Voorpeelweg	18	DEURNE
23825	186943	384829	6	6	0.5	4	5453	5453	Voorpeelweg	22	DEURNE
35303	186462	385420	6	6	0.5	4	18900	18900	Nastreek	24	DEURNE
23990	186101	386168	6	6	0.5	4	134317	134317	Nastreek	3	DEURNE
35459	186395	385745	6	6	0.5	4	10377	10377	Nastreek	7	DEURNE
23732	181689	383355	6	6	0.5	4	285	285	Eikhofweg	10	VLIERDEN
34576	182400	383051	6	6	0.5	4	50490	50490	Eikhofweg	15	VLIERDEN
34056	181340	383680	6	6	0.5	4	0	0	Eikhofweg	4	VLIERDEN

24082	181414	383596	6	6	0.5	4	29392	29392	Eikhofweg	6	VLIERDEN
23874	181627	383490	6	6	0.5	4	1870	1870	Eikhofweg	7	VLIERDEN
23730	181448	383504	6	6	0.5	4	0	0	Eikhofweg	8	VLIERDEN
23887	181222	383610	6	6	0.5	4	14683	14683	Dwergweg	1	VLIERDEN
23851	182526	381189	6	6	0.5	4	0	0	Hazeldonkseweg	11	VLIERDEN
23995	182615	381151	6	6	0.5	4	17	17	Hazeldonkseweg	9	VLIERDEN
34578	182299	381824	6	6	0.5	4	0	0	Molenhuisweg	10	VLIERDEN
24238	182021	382178	6	6	0.5	4	0	0	Molenhuisweg	8	VLIERDEN
23736	181423	382918	6	6	0.5	4	40310	40310	Baarschotseweg	1	VLIERDEN
23891	181543	382606	6	6	0.5	4	15308	15308	Baarschotseweg	14	VLIERDEN
23890	181607	382653	6	6	0.5	4	7739	7739	Baarschotseweg	16	VLIERDEN
34579	181357	382852	6	6	0.5	4	0	0	Baarschotseweg	2A	VLIERDEN
23940	181379	382801	6	6	0.5	4	2848	2848	Baarschotseweg	4A	VLIERDEN
24230	180345	384465	6	6	0.5	4	11592	11592	Schooteindseweg	24	VLIERDEN
23941	180157	384517	6	6	0.5	4	8167	8167	Schooteindseweg	9	VLIERDEN
35370	178318	385425	6	6	0.5	4	0	0	Rijntjesdijk	7A	VLIERDEN
23933	179514	385938	6	6	0.5	4	2058	2058	Biesdeel	12	VLIERDEN
23900	179353	386130	6	6	0.5	4	195	195	Biesdeel	14	VLIERDEN
24147	179115	386227	6	6	0.5	4	3489	3489	Biesdeel	16	VLIERDEN
24228	180571	383296	6	6	0.5	4	39261	39261	Haamakkersweg	2	VLIERDEN
24030	180279	383587	6	6	0.5	4	35545	35545	Belgerenseweg	25	VLIERDEN
24026	180155	383449	6	6	0.5	4	14505	14505	Belgerenseweg	31	VLIERDEN
23946	180062	383494	6	6	0.5	4	0	0	Belgerenseweg	33	VLIERDEN
24129	179735	383519	6	6	0.5	4	0	0	Belgerenseweg	47	VLIERDEN
23937	179919	383969	6	6	0.5	4	0	0	Brouwhuisweg	36	VLIERDEN
24189	179573	383913	6	6	0.5	4	0	0	Brouwhuisweg	46	VLIERDEN
24227	178646	383635	6	6	0.5	4	78	78	Brouwhuisweg	51	VLIERDEN
23806	179612	383643	6	6	0.5	4	0	0	Waterstraat	2	VLIERDEN
24226	179231	383585	6	6	0.5	4	44144	44144	Waterstraat	5	VLIERDEN
24143	178060	383641	6	6	0.5	4	0	0	BijOostappen	4	VLIERDEN
23939	184683	381838	6	6	0.5	4	19349	19349	Loon	39	LIESSEL
23892	184968	381493	6	6	0.5	4	390	390	Loon	30	LIESSEL
24244	184859	381679	6	6	0.5	4	0	0	Loon	42A	LIESSEL
23871	184647	382353	6	6	0.5	4	35907	35907	Loon	60	LIESSEL
23896	184679	381375	6	6	0.5	4	1404	1404	Hazenweg	8	LIESSEL
23998	184600	380928	6	6	0.5	4	0	0	OudeMolen	22	LIESSEL
23971	184663	380392	6	6	0.5	4	14076	14076	MgrBerkvensstraat	57	LIESSEL
34582	185735	382885	6	6	0.5	4	22689	22689	Snoertsebaan	13	LIESSEL
24019	185640	383225	6	6	0.5	4	79863	79863	Snoertsebaan	15A	LIESSEL
24126	186903	380391	6	6	0.5	4	9	9	Snoertsebaan	9	LIESSEL
24043	187940	378936	6	6	0.5	4	0	0	Snoertsebaan	2	LIESSEL
24206	186310	381665	6	6	0.5	4	406	406	Snoertsebaan	20	LIESSEL
24258	185837	383010	6	6	0.5	4	1922	1922	Snoertsebaan	30	LIESSEL
23814	187890	379091	6	6	0.5	4	18631	18631	Snoertsebaan	4	LIESSEL
23872	187828	379162	6	6	0.5	4	0	0	Snoertsebaan	6	LIESSEL
300883	187742	379349	6	6	0.5	4	7820	7820	Snoertsebaan	6A	LIESSEL
24125	187115	380362	6	6	0.5	4	0	0	Snoertsebaan	8	LIESSEL
24036	185387	383067	6	6	0.5	4	0	0	Ervenweg	4	LIESSEL
24243	185117	383045	6	6	0.5	4	78439	78439	Binnenweg	4	LIESSEL
24137	185651	382738	6	6	0.5	4	6463	6463	Berktsedijk	17	LIESSEL
24068	184572	382779	6	6	0.5	4	0	0	Berktsedijk	3	LIESSEL
23964	184624	382660	6	6	0.5	4	7555	7555	Berktsedijk	4	LIESSEL
24092	185171	382211	6	6	0.5	4	91990	91990	Hoogdonkseweg	6	LIESSEL
24149	184915	382292	6	6	0.5	4	0	0	Hoogdonkseweg	7	LIESSEL
24281	184202	382353	6	6	0.5	4	0	0	Eikendreef	5	LIESSEL
34097	184286	382426	6	6	0.5	4	0	0	Eikendreef	6	LIESSEL
23763	185737	381460	6	6	0.5	4	7176	7176	Eeuwselseweg	4	LIESSEL
23762	185565	381460	6	6	0.5	4	17227	17227	Eeuwselseweg	7	LIESSEL
24039	186129	381375	6	6	0.5	4	116007	116007	Moorveld	21	LIESSEL
34089	186312	381238	6	6	0.5	4	0	0	Moorveld	25	LIESSEL
34550	185845	380875	6	6	0.5	4	8838	8838	Buntseweg	5	LIESSEL
34556	186150	380540	6	6	0.5	4	0	0	Buntseweg	9	LIESSEL

23924	186144	380949	6	6	0.5	4	429	429	Lissenweg	5	LIESSEL
23942	186202	380739	6	6	0.5	4	0	0	Eikenlaan	18	LIESSEL
23847	186537	381009	6	6	0.5	4	0	0	Eikenlaan	45	LIESSEL
24073	186657	382629	6	6	0.5	4	854	854	Lupinenweg	12	LIESSEL
23726	187145	381080	6	6	0.5	4	0	0	Lupinenweg	32	LIESSEL
24066	186777	382527	6	6	0.5	4	0	0	Lupinenweg	7	LIESSEL
23811	186837	381632	6	6	0.5	4	12443	12443	Blokweg	11	LIESSEL
23792	186597	380122	6	6	0.5	4	0	0	Leijsingweg	15	LIESSEL
34586	186622	380091	6	6	0.5	4	18124	18124	Leijsingweg	15A	LIESSEL
24203	186507	380195	6	6	0.5	4	421	421	Leijsingweg	21	LIESSEL
23785	186944	379944	6	6	0.5	4	0	0	Leijsingweg	4	LIESSEL
23790	186905	379672	6	6	0.5	4	34721	34721	Wilgenroosweg	1	LIESSEL
23705	186506	379870	6	6	0.5	4	46395	46395	Polderdreef	5	LIESSEL
24009	186408	379737	6	6	0.5	4	12462	12462	Kennelweg	16	LIESSEL
23807	185853	380088	6	6	0.5	4	227	227	Tramweg	41	LIESSEL
24171	185786	379655	6	6	0.5	4	13629	13629	Neerkantseweg	24	LIESSEL
23724	185870	379241	6	6	0.5	4	0	0	Garst	8	LIESSEL
23982	187265	378739	6	6	0.5	4	13395	13395	Kanaalstraat	10	LIESSEL
23868	187742	378528	6	6	0.5	4	0	0	Kanaalstraat	16	LIESSEL
24263	187862	378732	6	6	0.5	4	389	389	Kanaalstraat	17A	LIESSEL
24012	188551	378465	6	6	0.5	4	0	0	Kanaalstraat	20	LIESSEL
35006	188687	378575	6	6	0.5	4	55074	55074	Kanaalstraat	23	LIESSEL
24235	187125	378897	6	6	0.5	4	16262	16262	Kanaalstraat	7	LIESSEL
23846	188390	379598	6	6	0.5	4	11	11	Leegveld	51	LIESSEL
300406	185834	379173	6	6	0.5	4	4038	4038	Zand	1	LIESSEL
35504	185015	379963	6	6	0.5	4	0	0	Zand	43	LIESSEL
23932	186076	378813	6	6	0.5	4	12260	12260	Horstenweg	6	LIESSEL
23747	186949	378237	6	6	0.5	4	32823	32823	OudeNeerkantseweg	7	LIESSEL
24114	187639	381629	6	6	0.5	4	1424	1424	Leegveld	20	LIESSEL
24138	184192	380443	6	6	0.5	4	0	0	Leenselweg	4	LIESSEL
23867	183718	380660	6	6	0.5	4	234	234	Hazeldonkseweg	1	LIESSEL
24160	183525	380779	6	6	0.5	4	5982	5982	Hazeldonkseweg	18	LIESSEL
24163	183386	380832	6	6	0.5	4	0	0	Hazeldonkseweg	20	LIESSEL
35310	187123	377970	6	6	0.5	4	398	398	Heitrak	29	LIESSEL
23923	187611	377504	6	6	0.5	4	1709	1709	Heitrak	15	NEERKANT
23919	187546	377537	6	6	0.5	4	2139	2139	Heitrak	15A	NEERKANT
23912	187792	376918	6	6	0.5	4	10603	10603	Heitrak	9	NEERKANT
23917	188030	377060	6	6	0.5	4	0	0	Heitrak	20	NEERKANT
24165	186928	377701	6	6	0.5	4	0	0	RechteHeitraksedijk	2	NEERKANT
24246	187654	378064	6	6	0.5	4	0	0	RechteHeitraksedijk	7	NEERKANT
300146	187769	377693	6	6	0.5	4	0	0	KrommeHeitraksedijk	1	NEERKANT
23915	187795	378012	6	6	0.5	4	50292	50292	KrommeHeitraksedijk	3	NEERKANT
23886	187877	377622	6	6	0.5	4	0	0	KrommeHeitraksedijk	4	NEERKANT
23930	187911	378030	6	6	0.5	4	59892	59892	KrommeHeitraksedijk	5	NEERKANT
300210	187364	377234	6	6	0.5	4	360	360	KorteZeilkens	19	NEERKANT
24223	187595	377269	6	6	0.5	4	2848	2848	KorteZeilkens	20	NEERKANT
23869	187621	376355	6	6	0.5	4	0	0	Buizerdweg	20	NEERKANT
24159	188287	376832	6	6	0.5	4	0	0	Bospeelweg	6	NEERKANT
23870	188585	377173	6	6	0.5	4	890	890	Koeweideweg	13	NEERKANT
23953	188339	377232	6	6	0.5	4	105058	105058	Koeweideweg	16	NEERKANT
24086	188596	376975	6	6	0.5	4	156	156	Koeweideweg	17	NEERKANT
23795	188795	376497	6	6	0.5	4	14922	14922	Heesterveld	1	NEERKANT
24231	188633	376417	6	6	0.5	4	0	0	Steenstraat	10	NEERKANT
24180	188836	375759	6	6	0.5	4	179	179	Braamweg	11	NEERKANT
301120	188176	375129	6	6	0.5	4	285	285	Moostdijk	17	NEERKANT
24164	187657	375602	6	6	0.5	4	24601	24601	Moostdijksebergen	2	NEERKANT
23986	188083	374980	6	6	0.5	4	10	10	Kazematweg	4	NEERKANT
34585	188435	374762	6	6	0.5	4	21954	21954	Boonhof	1	NEERKANT
23954	188510	374750	6	6	0.5	4	20925	20925	Boonhof	3	NEERKANT
23843	188816	374963	6	6	0.5	4	0	0	Langmost	7	NEERKANT
24091	188993	374294	6	6	0.5	4	0	0	Schansweg	36	NEERKANT
23780	189086	375725	6	6	0.5	4	152230	152230	Grintkuilen	5	NEERKANT

23833	189286	375558	6	6	0.5	4	414	414	Molentjesdreef	3A	NEERKANT
24229	189222	375265	6	6	0.5	4	453	453	Bergweg	6	NEERKANT
35366	189500	375183	6	6	0.5	4	490	490	Vuurlinie	10	NEERKANT
24080	189481	375041	6	6	0.5	4	25196	25196	Vuurlinie	14	NEERKANT
24175	189534	374798	6	6	0.5	4	9739	9739	Vuurlinie	18	NEERKANT
24144	189518	375326	6	6	0.5	4	712	712	Vuurlinie	8	NEERKANT
24089	189422	374392	6	6	0.5	4	15739	15739	Limburgseweg	5	NEERKANT
23714	189242	374423	6	6	0.5	4	21436	21436	Schans	10	NEERKANT
24134	189471	374550	6	6	0.5	4	19404	19404	Schans	5	NEERKANT
24011	189165	374543	6	6	0.5	4	5609	5609	Schans	6	NEERKANT
23859	188407	374990	6	6	0.5	4	12743	12743	Keulsebaan	15	NEERKANT
23860	188543	374893	6	6	0.5	4	8280	8280	Meistraat	40	NEERKANT
24161	188570	374655	6	6	0.5	4	11040	11040	Meistraat	51	NEERKANT
300206	189198	375992	6	6	0.5	4	0	0	SintVincentiusstraat	93	NEERKANT
23797	187870	374230	6	6	0.5	4	0	0	Hoefbladweg	5	NEERKANT
24166	188297	374086	6	6	0.5	4	11305	11305	Paalberg	6	NEERKANT
23943	189701	378285	6	6	0.5	4	0	0	OudePeelstraat	97	HELENAVEEN
23845	189678	378897	6	6	0.5	4	0	0	Einderweg	5	HELENAVEEN
24124	190770	378549	6	6	0.5	4	1780	1780	Centurioweg	14	HELENAVEEN
24013	190732	378422	6	6	0.5	4	17694	17694	Centurioweg	5	HELENAVEEN
24099	190440	377779	6	6	0.5	4	0	0	Zinkskeslaan	10	HELENAVEEN
24142	190373	377773	6	6	0.5	4	34027	34027	Zinkskeslaan	30	HELENAVEEN
24156	191471	377698	6	6	0.5	4	94	94	LageBrugweg	4	HELENAVEEN
23842	190585	376838	6	6	0.5	4	0	0	KanaaldijkNoord	2	HELENAVEEN
24088	192425	377573	6	6	0.5	4	0	0	Geldersestraat	3	HELENAVEEN
23894	192840	377437	6	6	0.5	4	0	0	Heldenseweg	5	HELENAVEEN
8061	203423	392737	5.01	3.62	1.6	4.1	51904	51904	Bergweg	3	MEERLO
8075	203846	392772	4.6	4.12	0.9	3.44	43749	43749	Bergweg	7	MEERLO
4886	202479	391165	7.5	5.5	0.5	0.4	0	0	DeCocqvanHaeftenstr	33	MEERLO
8071	203908	390459	3.5	4.97	0.67	2.8	17433	17433		35	
4887	202759	391445	6	6	0.5	4	58545	58545	DeCocqvanHaeftenstr	46	MEERLO
8057	202152	391231	3.5	4.6	0.5	4	223	223	DeCocqvanHaeftenstr	50	MEERLO
4888	202597	391390	5.88	4.4	1.5	2.35	43274	43274	Heideweg	3	MEERLO
4890	203491	390977	5.44	4.28	0.5	4	26680	26680	Veestraat	5	MEERLO
4891	203413	391047	4.43	3.8	1.2	2.98	5351	5351	Veestraat	6	MEERLO
4893	202529	390365	1.67	1.23	0.17	1.33	18037	18037	Heesweg	12	MEERLO
4894	203086	390443	3.18	3.94	0.8	0.83	102472	102472	Heesweg	9	MEERLO
8107	203790	390792	1.5	2.5	0.5	0.4	234	234	Tienraijseweg	14	MEERLO
8073	203707	391200	0.5	1.83	0.17	0.13	142	142	Tienraijseweg	2	MEERLO
4896	203766	390684	5.5	4.42	2.31	2.65	40836	40836	Tienraijseweg	20	MEERLO
4934	204084	390947	3.4	3.7	0.5	4	26151	26151	Hogenbos	10	MEERLO
8113	204171	390906	5	4.37	1.57	3.15	126791	126791	Hogenbos	14	MEERLO
4898	204796	390830	6	6	0.5	4	32430	32430	Keuter	3	MEERLO
8063	205004	390472	4	5.25	0.5	0.4	142	142	Keuter	7	MEERLO
4899	203846	391355	6	6	0.5	4	351	351	Dorpbroekstraat	41	MEERLO
8105	204391	391645	4.1	3.95	1.03	2.99	57023	57023	MgrJenneskensstraat	28	MEERLO
8121	204750	391875	2.69	4.41	0.5	0.91	23940	23940	Megelsum	9	MEERLO
8127	204737	391799	4.8	3.5	0.5	0.4	0	0	Megelsum	12	MEERLO
8049	204969	391971	1.5	4	0.5	0.4	0	0	Kortenbos	1	MEERLO
8133	205135	391842	1.5	4.8	0.5	0.4	0	0	Kortenbos	9	MEERLO
4901	204968	391079	6	5.7	4.85	1.27	64008	64008	Keuterseweg	3	MEERLO
8149	202685	392476	3.9	5.3	2.11	1.38	46446	46446		12	
8147	203858	392637	4.14	3.47	0.5	2.97	33312	33312	Bergsboslaan	16A	MEERLO
8055	203241	390100	3.82	4.35	1.6	3.94	116386	116386	OverdeBeek	1A	TIENRAY
4905	203298	389904	3	4.6	3.58	2.62	64944	64944	OverdeBeek	2	TIENRAY
4906	203525	389177	3.25	3.5	0.5	4	16376	16376	Spoorstraat	71	TIENRAY
4907	203566	388872	6.48	7.35	2.8	3.38	115790	115790	Mackayweg	4	TIENRAY
8109	204310	389190	2.8	3.7	0.5	4	30952	30952		56	
8160	204643	389867	6	6	0.5	4	0	0		0	
8123	205680	388985	1.5	4.08	0.5	0.4	0	0	Boabelweg	10	SWOLGEN
4908	207287	389731	6.03	4.33	2.17	2.86	56163	56163	MonseigneurAertsstraat	66	SWOLGEN
8059	205763	389933	4	3.5	0.5	4	12880	12880	GeneraalDempsystraat	33A	SWOLGEN

8139	205243	389874	5.7	4.5	0.5	0.4	0	0	Donkstraat	11	SWOLGEN
8069	205310	389958	6.48	4.6	0.5	0.4	0	0	Donkstraat	12	SWOLGEN
8051	205086	390161	1.5	4.5	0.5	0.4	0	0	Donkstraat	14	SWOLGEN
8067	205453	389792	6.4	4.2	0.5	0.4	0	0	Donkstraat	9	SWOLGEN
4910	205591	389954	3.98	4.32	2.02	1.8	20822	20822	Donkerhoek	4	SWOLGEN
8111	205678	391013	7.5	5	0.5	0.4	0	0	Gun	11	SWOLGEN
4912	205457	390963	4.8	5.4	0.5	4	26979	26979	Gun	13	SWOLGEN
8065	205515	391058	6.75	5.75	0.5	2.2	0	0	Gun	15	SWOLGEN
8053	205715	390890	5	3.6	0.5	4	6970	6970	Gun	10	SWOLGEN
8131	205290	391236	1.5	5.8	0.5	0.4	0	0	Gun	28	SWOLGEN
8161	205693	391084	3.96	3.14	1.4	4	24623	24623	Flemingweg	2	SWOLGEN
4914	206670	390560	1.5	2.5	0.5	0.4	429	429	Legert	19	SWOLGEN
4915	206204	389975	2	4.59	3.6	15.92	50141	50141	Legert	5	SWOLGEN
4916	206464	390095	4.68	4.15	0.74	4.6	43536	43536	Legert	6	SWOLGEN
8115	207183	390200	2	5	0.5	0.4	0	0	Osterbos	9	SWOLGEN
4917	207104	390078	4.67	4.23	0.5	4	30245	30245	Hogeweg	8	SWOLGEN
4919	206413	389639	6	6	0.5	4	18328	18328	Hulsweg	3	SWOLGEN
4920	207303	390459	4.46	3.7	1.82	3.39	178926	178926	Krienestraat	3	SWOLGEN
4291	208182	389516	6.5	4	0.5	0.4	0	0	Swolgenseweg	23	BROEKHUIZENVORST
4292	207620	389604	1.5	3.25	0.5	0.4	0	0	Swolgenseweg	25	BROEKHUIZENVORST
4293	207355	391737	6	6	0.5	4	0	0	Blitterswijckseweg	20	BROEKHUIZENVORST
4294	207584	391774	1.5	6.1	0.5	0.4	0	0	Blitterswijckseweg	22	BROEKHUIZENVORST
4295	208113	391483	5.67	4.17	0.5	0.4	188	188	Horreweg	4	BROEKHUIZENVORST
4296	207725	391248	4.05	2.9	0.25	0.2	0	0	Nachtegaalstraat	1	BROEKHUIZENVORST
4297	207821	390777	1.5	4.25	0.5	0.4	0	0	Ganzenkampstraat	1	BROEKHUIZENVORST
4298	207925	390733	5.2	3.8	5	0.4	0	0	Ganzenkampstraat	2	BROEKHUIZENVORST
4299	208028	390547	6	4	0.5	0.4	0	0	Zeelberg	2	BROEKHUIZENVORST
4300	207612	389479	2.55	2.63	0.5	4	345	345	Heideweg	2	BROEKHUIZENVORST
4301	207922	389051	6.5	4.5	0.5	0.4	0	0	Genenberg	25	BROEKHUIZENVORST
4302	208326	388853	3.3	3.7	0.5	0.4	107	107	Genenberg	22	BROEKHUIZENLB
4303	208534	388361	6	6	0.5	4	0	0	Stokterweg	12	BROEKHUIZENLB
8077	207846	388626	1.5	4.6	0.5	0.4	0	0	Hiepterweg	1	BROEKHUIZENLB
4304	207954	387839	6	6	0.5	4	960	960	Horsterweg	19	BROEKHUIZENLB
4305	207814	387671	3.9	3.3	0.5	4	22310	22310	Horsterweg	23	BROEKHUIZENLB
8079	207417	387510	1.5	4.55	0.5	4	0	0	Horsterweg	16A	BROEKHUIZENLB
4307	207263	387453	6	6	0.5	4	0	0	Horsterweg	18	BROEKHUIZENLB
4309	201267	386988	6	6	0.5	4	65	65	Venrayseweg	124	HORST
4311	200839	384221	6	6	0.5	4	1950	1950	Bemmelstraat	9	HORST
4312	203542	383480	5.15	3.46	0.5	4	7260	7260	Venloseweg	111	HORST
4313	203208	383638	6	6	0.5	4	18060	18060	Venloseweg	102	HORST
8085	201756	387803	3.37	3.4	1.68	34.33	17222	17222	Wevertweg	1	HORST
4314	202672	382912	1.5	4.2	0.5	1.6	0	0	Dijkerheideweg	19	HORST
4315	203236	383346	4.7	3.92	1.14	3.32	99856	99856	Dijkerheideweg	3	HORST
4317	202309	387853	7.57	5.67	0.5	0.4	0	0	Tienrayseweg	19	HORST
4325	201732	387739	6	6	0.5	4	9372	9372	Kreuzelweg	1	HORST
4326	202302	388492	6	6	0.5	4	9409	9409	Kreuzelweg	11	HORST
4318	201482	387895	5.3	4	0.5	0.4	0	0	Kreuzelweg	13	HORST
4319	201200	388751	3.1	4.7	3.3	2.8	77915	77915	Kreuzelweg	37	HORST
8089	201748	387477	3.13	3.85	0.5	3.49	29666	29666	Kreuzelweg	5A	HORST
4322	201639	387624	1.5	3.88	0.5	0.4	0	0	Kreuzelweg	9	HORST
4323	203303	388070	4.98	4.33	1.23	2.76	85450	85450	OpdeKamp	2	HORST
4324	203091	388500	6.4	4.8	3.13	2.42	60306	60306	OpdeKamp	6	HORST
8203	200514	387972	6.8	6.5	4.5	1.47	35052	35052	Venrayseweg	145	HORST
4331	200439	388125	7.6	6.7	2.5	2.74	21600	21600	Venrayseweg	145A	HORST
4332	200250	388077	5.7	5.77	3.47	1.91	230113	230113	Veld-Oostenrijk	50	HORST
4333	200793	386750	4	3.2	0.5	0.4	0	0	Veld-Oostenrijk	6	HORST
4334	200252	386328	6	6	0.5	4	0	0	Molenveldweg	40	HORST
4336	200259	386701	6	6	0.5	4	15861	15861	Schengweg	6	HORST
4337	199778	384361	6	6	0.5	4	18051	18051	Americaanseweg	57	HORST
4338	199663	384355	6	6	0.5	4	515	515	Americaanseweg	59	HORST
4339	201786	383936	6	6	0.5	4	0	0	Vrouwboomweg	26	HORST
4340	202263	383928	1.5	4.63	0.5	0.4	0	0	Haagweg	5	HORST

4341	202923	385338	3.43	3.55	0.5	0.4	0	0	Jaegerweg	18	MELDERSLO
4921	204293	389202	6	6	0.5	4	30952	30952	Jaegerweg	56	MELDERSLO
8091	203085	385217	1.5	3.98	0.5	0.4	0	0	Vlasvenstraat	64	MELDERSLO
8117	203142	385466	1.5	3.38	0.5	0.4	36	36	Heuvelweg	10	MELDERSLO
4342	202964	385993	4	3	0.5	0.4	249	249	Danielweg	30	MELDERSLO
4343	202528	385322	6	3.8	0.5	4	10466	10466	St.Odastraat	71	MELDERSLO
4344	202634	385228	6	6	0.5	4	54225	54225	Konijnenweg	73	MELDERSLO
4345	204796	385483	3.2	3.15	0.44	4	11500	11500	Lottumseweg	19	MELDERSLO
4346	204493	385420	0	0	0	0	2475	2475	Lottumseweg	7	MELDERSLO
4348	204792	385970	3.43	3.58	0.5	3.4	2667	2667	Blaktweg	30	MELDERSLO
4349	205243	386791	3.58	3.88	2.3	2.67	37556	37556	Broekhuizerdijk	53	MELDERSLO
4350	204578	386443	5.5	4.75	0.5	4	58917	58917	Broekhuizerdijk	34	MELDERSLO
4351	204775	386500	4.07	3.27	0.4	4	17693	17693	Broekhuizerdijk	38	MELDERSLO
4352	205272	386644	4.8	3.59	0.5	4	22540	22540	Broekhuizerdijk	48	MELDERSLO
4353	205471	386700	6	6	0.5	4	0	0	Broekhuizerdijk	56	MELDERSLO
4354	204572	386698	6	6	0.5	4	0	0	Weijweg	4	MELDERSLO
4355	203749	386595	4	4.3	0.5	0.4	1922	1922	Swolgensedijk	5	MELDERSLO
4356	205264	386952	3	7.45	0.5	4	58479	58479	Nieuwenhofweg	4	MELDERSLO
4357	204762	387375	6	6	0.5	4	0	0	Nieuwenhofweg	7	MELDERSLO
4359	204149	386974	1.5	2.95	0.5	0.4	2995	2995	Leeuwerweg	6	MELDERSLO
4360	203633	387409	7	5	0.5	0.4	0	0	Eikelenbosserdijk	21	MELDERSLO
4362	202337	386609	3.25	2.85	0.5	0.4	47	47	Herenbosweg	3	MELDERSLO
4363	203413	387476	1.5	3	0.5	0.4	780	780	Herenbosweg	33	MELDERSLO
4364	203764	388458	8.6	5.6	1	5.9	38664	38664	Herenbosweg	37	MELDERSLO
4361	203180	387312	1.5	4.2	0.5	0.4	249	249	Herenbosweg	14	MELDERSLO
4365	203761	388112	6.85	4.9	2.52	2.58	37920	37920	Herenbosweg	38	MELDERSLO
4366	202594	386778	0.75	0.75	0.25	0.2	0	0	Herenbosweg	4	MELDERSLO
4367	200592	382638	1.5	4.8	0.5	0.4	5910	5910	Stationsstraat	140	HEGELSOM
4368	200507	383832	6	6	0.5	4	134	134	Reysenbeckstraat	32	HEGELSOM
4369	200436	384132	5.3	4	0.5	0.4	0	0	Kogelstraat	74	HEGELSOM
4370	200752	383615	6	6	0.5	4	13133	13133	Hagelkruisweg	20	HEGELSOM
4371	201258	382851	6	6	0.5	4	0	0	vanElzenweg	13	HEGELSOM
4372	199850	382663	4.2	4.2	0.5	4	26450	26450	Spoorweg	14	HEGELSOM
4375	200072	382993	1.5	4.6	0.4	0.4	0	0	Heijnenstraat	30	HEGELSOM
4376	200071	382907	6	6	0.5	4	0	0	Heijnenstraat	36	HEGELSOM
4374	199961	382650	6	6	0.5	4	24480	24480	Heijnenstraat	46	HEGELSOM
4377	200324	382904	0.5	1	0.17	0.13	0	0	Schoutenweg	4	HEGELSOM
4378	200063	383090	6	6	0.5	4	631	631	Mevrouwsbosweg	3	HEGELSOM
4379	199537	382752	3.65	3.35	0.48	4	22558	22558	Tongerloseweg	28	HEGELSOM
4380	199559	382469	1.5	4.5	0.5	0.4	0	0	Tongerloseweg	32	HEGELSOM
4382	199373	382964	4.23	4.04	1.91	3.49	61886	61886	Langstraat	75	HEGELSOM
4383	199294	382910	1.5	4.6	0.5	0.4	21858	21858	Langstraat	77	HEGELSOM
4381	199733	383278	6	6	0.5	4	14490	14490	Langstraat	52	HEGELSOM
4385	199691	383273	2.67	3.57	0.5	0.4	7618	7618	Langstraat	54AA	HEGELSOM
4387	200281	384133	6	4.2	0.5	0.4	0	0	Hillenweg	4	HEGELSOM
4388	199688	385438	6	6	0.5	4	0	0	St.Jansstraat	31	METERIK
4389	199427	385383	6	6	0.5	4	0	0	St.Jansstraat	7	METERIK
4390	199794	384841	6.6	5.81	0.5	0.4	0	0	Donkstraat	23	METERIK
4392	198848	385780	3.94	3.65	0.5	4	16530	16530	Dr.Droesenweg	1	METERIK
4393	199012	386619	1.5	5.68	0.5	0.4	1210	1210	Kempweg	1	METERIK
8099	199514	386628	7	5.07	0.5	0.4	0	0	Kempweg	9	METERIK
4395	199059	386536	6	6	0.5	4	5905	5905	Kempweg	2	METERIK
4396	199109	386527	6	6	0.5	4	3640	3640	Kempweg	4	METERIK
8097	199051	386726	3.2	3.3	0.94	2.75	5152	5152	Campsbosweg	5	METERIK
4398	198503	386788	6	6	0.5	4	605	605	St.Maartensweg	10	METERIK
4399	198166	386431	6	6	0.5	4	10476	10476	St.Maartensweg	20	METERIK
8103	198052	385971	4.53	3.87	1.81	2.46	76943	76943	St.Maartensweg	24	METERIK
4400	198610	386673	4	3.7	0.5	4	12788	12788	St.Maartensweg	3	METERIK
4401	198346	386524	1.5	4	0.5	0.4	0	0	St.Maartensweg	5	METERIK
4403	198214	386335	5.17	3.37	0.83	3.17	14674	14674	St.Maartensweg	7	METERIK
4404	198639	386779	5.43	3.97	0.5	0.4	0	0	St.Maartensweg	8	METERIK
4405	197858	385892	5.34	5.66	3.55	1.87	97505	97505	Bergsteeg	1	METERIK

4406	197970	385986	6	6	0.5	4	50624	50624	Bergsteeg	4	METERIK
4407	197354	384885	2	2.2	0.5	0.4	0	0	Meteriksebaan	5	METERIK
4408	198282	384858	1.5	5.25	0.5	0.4	4094	4094	Crommentuynstraat	61	METERIK
4409	198787	385152	5	3.7	0.5	4	18170	18170	Crommentuynstraat	34	METERIK
4410	198773	385029	3.6	3.6	0.5	4	9200	9200	Crommentuynstraat	38	METERIK
4411	198640	385125	2.1	2.7	0.25	2	20621	20621	Crommentuynstraat	40	METERIK
4412	198455	384953	6.7	4.8	0.5	0.4	0	0	Crommentuynstraat	44	METERIK
4413	198374	384946	3.08	3.33	0.5	0.4	0	0	Crommentuynstraat	46	METERIK
4414	198132	384970	4.32	3.9	1.73	2.1	67392	67392	Crommentuynstraat	56	METERIK
4415	197843	384972	4.13	3.5	0.5	4	17970	17970	Crommentuynstraat	68	METERIK
4416	197699	385003	5.35	3.65	0.5	0.4	0	0	Crommentuynstraat	70	METERIK
4417	197633	385000	5.78	4.3	0.5	1.3	0	0	Crommentuynstraat	74	METERIK
4418	198405	384292	6	6	0.5	4	0	0		11	
4419	198607	384037	1.5	2.6	0.5	0.4	0	0	Kannegietweg	4	METERIK
4420	198612	384262	3.5	3.2	0.99	0.4	11045	11045	Kannegietweg	6	METERIK
4422	199368	384148	6	6	0.5	4	4923	4923	Speulhofsbaan	40	METERIK
4423	198982	383895	4.35	3.45	0.5	4	0	0	Americaanseweg	111	METERIK
4425	199548	384389	6	6	0.5	4	3740	3740	Americaanseweg	106	METERIK
4426	199190	384216	6	6	0.5	4	4484	4484	Americaanseweg	110	METERIK
4428	198364	383463	4.93	4.83	0.87	4.08	64037	64037	Reindonkerweg	11	METERIK
4429	198725	383174	4.3	3.9	0.5	4	43462	43462	Hazenkampweg	19	METERIK
8135	199342	383738	1.5	5.1	0.5	0.4	0	0	Hazenkampweg	4	METERIK
4430	199310	383549	3.5	2.5	0.5	4	18630	18630	Hazenkampweg	9	METERIK
4433	199735	384204	3.91	4.65	2.25	2.62	32320	32320	Campagneweg	8	METERIK
4434	197278	383563	6	6	0.5	4	2798	2798	NieuwePeeldijk	35	AMERICA
4436	198115	383922	6	6	0.5	4	92348	92348	NieuwePeeldijk	55A	AMERICA
4437	197252	383420	5.16	4.21	0.77	2.65	14946	14946	NieuwePeeldijk	26	AMERICA
4438	198015	383663	4.65	4.65	0.5	0.4	12923	12923	NieuwePeeldijk	36	AMERICA
4439	197407	383057	6	6	0.5	4	302126	302126	Hoebertweg	15	AMERICA
4440	197543	383917	6	6	0.5	4	0	0	Hofweg	39	AMERICA
4441	198093	384106	3.1	3.6	1.28	2.75	17554	17554	Hofweg	51	AMERICA
4442	197749	383829	5	3.65	0.5	0.4	356	356	Hofweg	30	AMERICA
4443	195847	384004	5.5	4	0.5	0.4	71	71	GerardSmuldersstraat	97	AMERICA
4444	196415	383806	5.95	4.6	0.5	0.4	0	0	Slikweg	9	AMERICA
4445	195312	385939	1.5	4.27	0.5	0.4	1246	1246	Lorbaan	17	AMERICA
4446	195407	386102	4.37	3.62	0.98	3.67	27057	27057	Lorbaan	19	AMERICA
4447	195566	386158	4.46	4.58	0.98	2.79	55814	55814	Lorbaan	6	AMERICA
4448	195586	384730	1.5	3.4	0.5	0.4	0	0	Peelheideweg	4	AMERICA
4449	194690	384881	6	6	0.5	4	6900	6900	Peelheideweg	8	AMERICA
4450	193418	385736	4.75	3.5	0.5	0.4	0	0	MiddenPeelweg	2	AMERICA
4451	193440	385607	3.2	3.97	1.52	2.35	38226	38226	MiddenPeelweg	4	AMERICA
4452	194029	385736	1.5	6.5	0.5	0.4	0	0	Laagheideweg	20	AMERICA
4453	193294	384282	4	3.1	0.5	0.4	0	0	Dorperpeelweg	11	AMERICA
4455	192909	384338	1.5	1.77	0.5	0.4	0	0	Dorperpeelweg	15	AMERICA
4456	192552	384606	5.6	4.6	0.5	0.4	0	0	Dorperpeelweg	18	AMERICA
4457	192470	384504	2.5	3.65	0.5	0.4	538	538	Dorperpeelweg	19	AMERICA
4458	193974	384295	5.75	3.75	0.5	0.4	0	0	Dorperpeelweg	4	AMERICA
4460	193609	384191	3.35	3.45	0.5	4	115	115	Dorperpeelweg	9	AMERICA
4461	195096	383431	2.39	4.75	0.5	0.4	0	0	Putweg	26	AMERICA
4462	195110	383186	3	3.6	0.5	4	13361	13361	Griendtsveenseweg	37	AMERICA
4463	194778	383197	3.15	4.85	0.55	0.4	2210	2210	Griendtsveenseweg	45	AMERICA
4464	193057	383367	5.25	4.75	0.5	2.2	0	0	Griendtsveenseweg	93	AMERICA
8152	197020	384243	6.2	4.4	0.5	0.4	0	0		5	
4466	194776	383025	6	6	0.5	4	55	55		30	
4467	194993	382435	6	6	0.5	4	4140	4140	Schaapherderweg	5	AMERICA
4468	194792	382571	1.5	3.13	0.5	0.4	0	0	Slengweg	20	AMERICA
4469	194014	383226	4.14	3.38	0.5	4	12456	12456	MiddenPeelweg	16	AMERICA
4470	194028	382903	1.5	5	0.5	0.4	0	0	MiddenPeelweg	18	AMERICA
4472	195684	382790	6	6	0.5	4	20240	20240		36	
4473	194513	382137	4.5	3.6	0.5	4.03	7091	7091	ZwartePlakweg	59	AMERICA
4475	192977	381770	4.32	3.63	0.5	3.28	19076	19076	ZwartePlakweg	85	AMERICA
4476	192910	381782	6	6	0.5	4	0	0	ZwartePlakweg	85A	AMERICA

8093	195739	382815	3	3.5	0.5	4	10120	10120	ZwartePlakweg	36	AMERICA
4478	194676	382339	6.75	5.75	0.5	0.4	0	0	ZwartePlakweg	62	AMERICA
8083	193206	382129	7.27	5.3	0.5	0.4	0	0	ZwartePlakweg	86	AMERICA
4479	195586	382331	6	6	0.5	4	0	0	Bloemvenweg	14	AMERICA
8143	196854	382813	4.9	3.6	0.5	0.4	9085	9085	Saarweg	13	AMERICA
8175	196734	382684	1.5	5	0.5	0.4	230	230	Saarweg	17	AMERICA
4481	196693	382708	6	6	0.5	4	660	660	Saarweg	19	AMERICA
4482	196908	382509	6	6	0.5	4	0	0	Graafsebosweg	11	AMERICA
8095	197007	382391	1.5	5.35	0.5	0.4	0	0		13	
4483	196097	382757	6	6	0.5	4	0	0	Graafsebosweg	4	AMERICA
4484	197028	384248	6	6	0.5	4	0	0		52	
4485	207908	378799	6	6	0.5	4	36	36	Raaieind	1	GRUBBENVORST
4487	205133	383257	6	6	0.5	4	8119	8119	Witveldweg	34	GRUBBENVORST
4488	204630	383437	5.53	4.63	1.78	3.28	119812	119812	Witveldweg	44	GRUBBENVORST
4489	204446	383481	4.94	4.16	0.86	4.23	112960	112960	Witveldweg	48	GRUBBENVORST
4490	204201	383518	6	6	0.5	4	0	0	Witveldweg	54	GRUBBENVORST
4491	203958	383671	3.15	3.98	0.5	2.8	11238	11238	Witveldweg	60	GRUBBENVORST
8154	205138	383741	7.8	5.95	0.65	4	89000	89000		21	
4492	204544	384322	6	6	0.5	4	16560	16560		4	
4493	204367	384074	6.64	7.55	3.54	2.33	334415	334415	Laagheide	9	GRUBBENVORST
4495	208933	386168	6	6	0.5	4	0	0	PastoorKerboschlaan	4	LOTTUM
4496	209170	386992	6	6	0.5	4	1424	1424	Broekhuizerweg	42	LOTTUM
4497	209182	387319	6	6	0.5	4	2854	2854	Broekhuizerweg	46	LOTTUM
4498	208033	386392	2.55	2.55	0.5	2.2	414	414	Hombergerweg	15	LOTTUM
4499	207990	386493	0.3	0.7	0.1	0.08	4661	4661	Hombergerweg	21	LOTTUM
4500	207601	386643	1.5	4.6	0.5	0.4	0	0	Hombergerweg	70	LOTTUM
4501	207689	386793	5	3.5	0.5	0.4	1495	1495	Vonkelseweg	1	LOTTUM
4502	205269	385507	4.9	3.3	0.5	4	16560	16560	Horsterdijk	112	LOTTUM
4503	207456	385942	6	6	0.5	4	26447	26447	Horsterdijk	70	LOTTUM
4504	208045	385260	6	6	0.5	4	20846	20846	ZwaanenHeike	11	LOTTUM
4505	207765	386174	6	6	0.5	4	10350	10350	ZwaanenHeike	13	LOTTUM
4506	208521	386704	3.3	3	1.06	4	15391	15391	Stokterweg	10	LOTTUM
4508	208405	385457	6	6	0.5	4	6603	6603		2	
4509	207401	385613	6	6	0.5	4	75625	75625	Zandterweg	39	LOTTUM
8081	208074	385243	4.24	3.82	0.92	3.6	20612	20612	Wielder	11	LOTTUM
4510	207855	384394	6	6	0.5	4	0	0	Houthuizerweg	5	LOTTUM
4511	207744	384317	6	6	0.5	4	6624	6624	Houthuizerweg	9	LOTTUM
4512	204555	384642	4.12	3.72	1.12	3.16	33246	33246	Hoogheide	6	LOTTUM
8156	205082	384035	1.3	5.6	7.9	0.38	35034	35034		26	
8158	204542	384315	2.6	3.64	0.5	4	22399	22399		42	
4584	199250	379736	2.18	2.82	0.94	3.88	26520	26520	Steeg	21	SEVENUM
4616	198167	379057	4.35	3.4	0.5	0.4	0	0	Helenaveenseweg	16	SEVENUM
4553	197976	378911	2.98	3.05	1.91	1.82	43337	43337	Helenaveenseweg	23	SEVENUM
4573	197148	377664	7.75	5.25	0.5	0.4	0	0	Schatbroekdijk	5	SEVENUM
4525	198297	377775	1.5	3.97	0.5	0.4	0	0	Rieterdijk	5	SEVENUM
4565	196708	377203	4.75	3.6	0.5	0.4	390	390	Graskuilenweg	5	SEVENUM
4588	199672	381875	8.5	5	0.5	0.4	0	0	Tongerlostraat	31	SEVENUM
4545	199806	382064	6.1	4.6	0.5	0.4	0	0	Blaktdijk	71	SEVENUM
4568	199398	380961	5.58	3.75	0.5	4	20790	20790	Hoogbroek	26	SEVENUM
4513	198838	381170	6	6	0.5	4	0	0	Heesbeemd	14	SEVENUM
4538	198489	380580	1.91	5.27	0.5	0.4	0	0	Renkensstraat	24	SEVENUM
4617	199262	380529	5.5	4	0.5	0.4	0	0	DeHees	17	SEVENUM
4567	199136	380521	1.5	4.75	0.5	0.4	0	0	DeHees	25	SEVENUM
4601	198876	378608	3.28	4.17	0.5	4	38272	38272	Steeg	75	SEVENUM
4602	198755	379405	4.13	4.71	3.17	2.74	41723	41723	Steeghoek	12	SEVENUM
4551	198881	379477	5.7	4.09	0.5	4	41753	41753	Steeghoek	6	SEVENUM
8047	198261	378505	5	4.13	1.1	3.35	34104	34104	Gelderdijk	17	SEVENUM
4577	197920	378472	3.1	2.8	0.5	1.6	234	234	Gelderdijk	26	SEVENUM
4578	197754	378138	3	3.87	1.03	2.3	33451	33451	Gelderdijk	29	SEVENUM
4579	197833	378433	6	6	0.5	4	0	0	Gelderdijk	30	SEVENUM
8129	196936	377146	0	0	0	0	0	0	Kleefsedijk	21	SEVENUM
4597	196904	377179	2	3.53	0.38	0.3	0	0	Kleefsedijk	22	SEVENUM

4571	196917	377093	1.5	3.1	0.5	0.4	0	0	Kleefsedijk	23	SEVENUM
4570	197812	377716	3.88	3.58	0.5	4	10057	10057	Kleefsedijk	9	SEVENUM
4526	197913	377442	1.5	4.7	0.5	0.4	0	0	Saardijk	2	SEVENUM
4572	197782	377416	1.5	4.25	0.5	0.4	1170	1170	Saardijk	6	SEVENUM
4618	198524	377798	4.13	4.47	1.98	2.28	45615	45615	Most	8	SEVENUM
4576	198502	377729	6	6	0.5	4	38664	38664	Most	8STAL	SEVENUM
4521	199462	377502	1.5	1.8	0.5	0.4	0	0	Goenjeweg	6	SEVENUM
4527	199614	378066	3.08	3.92	1.32	1.49	63680	63680	Hazenhorstweg	1	SEVENUM
4614	199687	378018	6	6	0.5	4	17512	17512	Hazenhorstweg	3	SEVENUM
8043	199230	377912	2.56	2.88	0.4	3.2	15448	15448	Broek	18	SEVENUM
4517	199096	378158	6	6	0.5	4	17288	17288	Broek	20	SEVENUM
4574	199762	379161	4.62	3.52	1.44	1.49	24046	24046	Snelkensstraat	16	SEVENUM
8173	200980	378323	1.5	1.5	0.5	0.4	468	468	Maasbreeseweg	117	SEVENUM
4575	200578	378932	3.6	3.49	0.5	0.4	24516	24516	Maasbreeseweg	99	SEVENUM
4613	200362	379032	1.5	4.18	0.5	0.4	0	0	Maasbreeseweg	94	SEVENUM
8125	201143	378369	0	0	0	0	273	273	Siberieweg	6	SEVENUM
4619	201956	379085	6	6	0.5	4	42050	42050	Romerweg	21	SEVENUM
4581	202136	378986	1.5	2.03	0.5	0.4	0	0	Romerweg	28	SEVENUM
4604	200638	379294	1.5	4.34	0.5	0.4	94	94	Vinkepas	14	SEVENUM
4606	200699	379238	3.3	4.07	1.38	2.83	7131	7131	Vinkepas	16	SEVENUM
4592	201572	379536	2.8	3.4	0.5	4	23000	23000	Zeesweg	3	SEVENUM
4566	201459	379266	1.5	4.4	0.5	0.4	0	0	Zeesweg	7	SEVENUM
4598	200964	380576	1.5	3.5	0.5	0.4	0	0	Venloseweg	17	SEVENUM
4603	201637	379682	2.6	4.5	0.5	0.4	24422	24422	Venloseweg	38	SEVENUM
4518	202357	380199	1.5	4.43	0.5	0.4	7334	7334	Dorperdijk	17	SEVENUM
4611	202002	381225	3.35	3.1	0.5	0.4	2990	2990	Grubbenvorsterweg	47	SEVENUM
4522	202595	381403	9.5	6	0.5	0.4	71	71	Grubbenvorsterweg	57	SEVENUM
4583	201392	380969	1.5	3.55	0.5	0.4	249	249	Grubbenvorsterweg	34	SEVENUM
4523	202770	381344	5.97	4.19	0.5	0.4	0	0	Grubbenvorsterweg	66	SEVENUM
4589	201059	381563	4.18	4.68	0.5	1.3	0	0	Ulfterhoek	14	SEVENUM
4590	201016	381666	4.18	4.9	2.25	1.87	51140	51140	Ulfterhoek	20	SEVENUM
4605	201089	381831	4.8	4.03	0.63	4.84	17999	17999	Ulfterhoek	22	SEVENUM
4591	201090	381889	3.6	3.45	0.5	0.4	425	425	Ulfterhoek	26	SEVENUM
4569	200658	381990	4.12	4.51	1.33	1.62	26080	26080	Industrieweg	22	SEVENUM
4600	198136	381645	1.02	1.03	0.17	0.73	8974	8974	Blaktdijk	52	KRONENBERG
4593	197530	381810	1.5	4.67	0.5	0.4	0	0	Americaanseweg	54	KRONENBERG
4599	197004	381885	1	2.52	0.33	0.27	0	0	Americaanseweg	64	KRONENBERG
4548	198546	380722	5.5	4	0.5	0.4	0	0	DeHees	45	KRONENBERG
4549	198554	380829	4.5	3.67	0.5	1.6	5676	5676	DeHees	46	KRONENBERG
8137	196974	380927	2	5.53	0.5	4	0	0	Peelstraat	37	KRONENBERG
8045	197392	381015	1.5	5	0.5	0.4	0	0	Peelstraat	30	KRONENBERG
4580	196555	380895	3.5	3.5	0.5	4	24656	24656	Peelstraat	48	KRONENBERG
4595	197513	381130	3.67	3.83	0.5	4	19544	19544	Torrestraat	26	KRONENBERG
4612	196877	380405	1.5	4.08	0.5	0.4	0	0	Meerweg	46	KRONENBERG
4582	197547	380097	3.15	3.8	1.79	4.11	38290	38290	Kronenbergweg	17	KRONENBERG
4607	197706	380486	7.8	4.75	4.2	4	32046	32046	Simonsstraat	23	KRONENBERG
4608	197611	380514	1.5	2.97	0.5	0.4	142	142	Simonsstraat	27	KRONENBERG
4594	197488	380481	6	6	0.5	4	9200	9200	Simonsstraat	35	KRONENBERG
4596	195813	379287	5.6	4.35	0.5	0.4	0	0	Schorfvenweg	10	KRONENBERG
4871	194352	378555	5.25	4.12	0.5	0.4	5660	5660	Helenaveenseweg	27	EVERTSOORD
4846	193512	378348	1.5	2	0.5	0.4	0	0	Helenaveenseweg	31	EVERTSOORD
4872	193572	378499	3.8	3.9	0.5	0.4	0	0	Helenaveenseweg	30	EVERTSOORD
4863	193278	378383	1.5	6	0.5	0.4	0	0	Helenaveenseweg	34	EVERTSOORD
4855	194996	378797	4.81	4.29	0.72	4.37	49100	49100	Wertemerweg	4	EVERTSOORD
4848	194108	377738	1.5	5.33	0.5	0.4	0	0	Slenkenweg	10	EVERTSOORD
4854	194196	377546	7.2	5.23	4.23	0.4	0	0	Slenkenweg	15	EVERTSOORD
4875	194507	378435	4.5	3.75	0.5	0.4	0	0	Slenkenweg	3	EVERTSOORD
4876	194235	378073	5	4	0.5	0.4	1175	1175	Slenkenweg	6	EVERTSOORD
4877	194363	378030	6	6	0.5	4	0	0	Slenkenweg	7	EVERTSOORD
4849	194634	379534	4.48	65.18	0.4	3.49	8459	8459	Driekooienweg	1	EVERTSOORD
4857	194328	380109	4	5.25	0.5	0.4	0	0	Driekooienweg	11	EVERTSOORD
4843	194502	379806	6.5	4.88	0.5	1.12	13800	13800	Driekooienweg	5	EVERTSOORD

4851	194382	380018	4.51	3.79	0.66	3.63	14942	14942	Driekooienweg	7	EVERTSOORD
4856	193782	379944	5.3	4.3	0.5	0.4	0	0	Driekooienweg	9	EVERTSOORD
4844	194223	380301	5.53	5.03	0.5	1.6	0	0	Driekooienweg	15	EVERTSOORD
4853	194027	380672	6.1	4.55	0.5	0.4	0	0	Driekooienweg	21	EVERTSOORD
4867	193775	381111	2.5	3.75	0.5	2.2	21994	21994	Driekooienweg	27	EVERTSOORD
4870	193635	381380	5.28	4.3	0.5	1.12	12947	12947	Driekooienweg	31	EVERTSOORD
4852	194098	380722	7	4.5	0.5	0.4	0	0	Driekooienweg	20	EVERTSOORD
4859	194030	380898	2.7	2.18	0.33	2.1	12149	12149	Driekooienweg	22	EVERTSOORD
4845	193984	380974	6.23	4.3	0.5	0.4	0	0	Driekooienweg	24	EVERTSOORD
4860	193888	381143	7	4.5	0.5	0.4	0	0	Driekooienweg	26	EVERTSOORD
4868	193832	381238	6	6	0.5	4	390	390	Driekooienweg	28	EVERTSOORD
4865	193803	381389	4.8	3.66	1.96	2.73	95100	95100	Driekooienweg	30	EVERTSOORD
4850	194488	380039	5.08	5.08	0.5	0.4	0	0	Driekooienweg	8	EVERTSOORD
4878	194631	379183	6	6	0.5	4	780	780	Paterstraat	26A	EVERTSOORD
4861	194546	379014	2.6	5.3	5.9	2.5	65386	65386	Paterstraat	26BB	EVERTSOORD
4862	194404	378922	1.5	3.75	0.5	0.4	0	0	Paterstraat	28	EVERTSOORD
5628	189146	372569	6	6	0.5	4	1068	1068	Simonshoek	7	MEIJEL
5635	189094	372528	6	6	0.5	4	0	0	Simonshoek	9	MEIJEL
5603	188093	373394	6	6	0.5	4	0	0	Astenseweg	10	MEIJEL
5616	188909	373196	6	6	0.5	4	5696	5696	Astenseweg	2	MEIJEL
5601	187912	373072	6	6	0.5	4	25558	25558	Berg	2	MEIJEL
5597	187915	373284	6	6	0.5	4	25275	25275	Berg	3	MEIJEL
5641	187637	373313	6	6	0.5	4	0	0	Berg	6	MEIJEL
5602	186781	371851	6	6	0.5	4	9151	9151	Nederweerterdijk	27	MEIJEL
5660	186780	371765	6	6	0.5	4	42441	42441	Nederweerterdijk	29	MEIJEL
5614	186644	371696	6	6	0.5	4	0	0	Nederweerterdijk	33	MEIJEL
5664	187230	372322	6	6	0.5	4	0	0	Nederweerterdijk	10	MEIJEL
5600	186921	372135	6.8	6.2	3.39	3.39	132080	132080	Nederweerterdijk	14	MEIJEL
5592	186806	371979	6	6	0.5	4	0	0	Nederweerterdijk	18	MEIJEL
5649	186530	371844	6	6	0.5	4	0	0	Nederweerterdijk	26	MEIJEL
5621	186727	372314	6	6	0.5	4	0	0	Vossenberg	3	MEIJEL
5659	188575	371910	6	6	0.5	4	0	0	Steenoven	15	MEIJEL
5613	188569	371772	6	6	0.5	4	0	0	Noorenweg	3	MEIJEL
5629	188859	371975	6	6	0.5	4	15111	15111	Bleekweg	10	MEIJEL
5608	188538	371421	6	6	0.5	4	0	0	Kampsteeg	45	MEIJEL
5622	188336	371011	6	6	0.5	4	0	0	Langstraat	13	MEIJEL
5631	188021	370816	6	6	0.5	4	198	198	Langstraat	15	MEIJEL
5646	187831	370842	6	6	0.5	4	0	0	Langstraat	18	MEIJEL
5653	189363	371421	3.5	3.85	1.31	1.67	40213	40213	Langstraat	2	MEIJEL
5655	188618	371081	6	6	0.5	4	1602	1602	Langstraat	9	MEIJEL
5607	187427	372200	6	6	0.5	4	0	0	Peelweg	1	MEIJEL
5604	187780	371768	6	6	0.5	4	0	0	Peelweg	16	MEIJEL
5647	188370	370842	6	6	0.5	4	11039	11039	Peelweg	27	MEIJEL
5606	188167	371250	6	6	0.5	4	0	0	Peelweg	28	MEIJEL
5640	188229	370964	6	6	0.5	4	1566	1566	Peelweg	34	MEIJEL
5643	188440	370430	6	6	0.5	4	76524	76524	Peelweg	40	MEIJEL
5656	189042	371454	4.5	4.5	1.65	3.82	76498	76498	Donkerpeelkensweg	15	MEIJEL
5632	189324	371038	3.37	4.23	1.67	0.4	12751	12751	Steeghsweg	6	MEIJEL
5662	189019	370620	6	6	0.5	4	16598	16598	Platveld	9	MEIJEL
5630	189407	370141	6	6	0.5	4	18514	18514	Vissersweg	13	MEIJEL
5617	189185	370719	6	6	0.5	4	399	399	Vissersweg	2	MEIJEL
5651	188969	370321	6	6	0.5	4	42738	42738	Bloemendaalseweg	16	MEIJEL
5634	189276	370325	6	6	0.5	4	8900	8900	Bloemendaalseweg	7	MEIJEL
5593	189562	371048	6	6	0.5	4	320	320	Roggelsedijk	5	MEIJEL
5590	189698	369903	6	6	0.5	4	0	0	Roggelsedijk	26	MEIJEL
5648	190359	369865	6	6	0.5	4	44431	44431	Marxweg	7	MEIJEL
5654	190573	370086	6	6	0.5	4	0	0	Witdonk	19	MEIJEL
5626	190606	370535	6	6	0.5	4	0	0	Kanaaldijk	2	MEIJEL
5625	189783	370821	6	6	0.5	4	28324	28324	Krum	13	MEIJEL
5619	189805	370551	6	6	0.5	4	0	0	Krum	5	MEIJEL
5637	190326	370951	6	6	0.5	4	1068	1068	Katsberg	12	MEIJEL
5661	190251	371078	4.03	3.9	1.48	2.9	35241	35241	Katsberg	3	MEIJEL

5645	189974	370966	6	6	0.5	4	76954	76954	Katsberg	8	MEIJEL
5642	190336	373011	6	6	0.5	4	0	0	Heldensedijk	5	MEIJEL
5620	191129	372562	6	6	0.5	4	468	468	Trinesweg	2	MEIJEL
8163	191183	372278	6	6	0.5	4	0	0	Trinesweg	3	MEIJEL
5657	191150	373456	4.1	3.75	1.14	2.78	24491	24491	Vieruitersten	13	MEIJEL
5611	190580	374012	6	6	0.5	4	1669	1669	Vieruitersten	18	MEIJEL
5623	190283	374200	6	6	0.5	4	12282	12282	Vieruitersten	22	MEIJEL
5594	190456	374447	6	6	0.5	4	13528	13528	Vieruitersten	24	MEIJEL
5615	191268	373328	6	6	0.5	4	26680	26680	Vieruitersten	6	MEIJEL
5591	190829	373669	6	6	0.5	4	9861	9861	Heufkesweg	24	MEIJEL
5636	190753	373736	6	6	0.5	4	7754	7754	Heufkesweg	33	MEIJEL
5658	189587	373941	6	6	0.5	4	8829	8829	Molenbaan	13	MEIJEL
5605	189887	373949	6	6	0.5	4	0	0	Molenbaan	18	MEIJEL
5639	189628	374435	6	6	0.5	4	24408	24408	Molenpeel	2	MEIJEL
5624	189762	374402	6	6	0.5	4	0	0	Molenpeel	4A	MEIJEL
5652	190086	374524	6	6	0.5	4	26479	26479	Molenpeel	5	MEIJEL
5610	189112	373856	6	6	0.5	4	0	0	Hof	12	MEIJEL
5638	190108	371529	6	6	0.5	4	0	0	Steenkampseweg	12	MEIJEL
5609	189728	371903	6	6	0.5	4	1536	1536	Heihorst	1	MEIJEL
5596	189760	371576	6	6	0.5	4	6586	6586	Heihorst	16	MEIJEL
5650	189677	371411	2.77	3.53	0.5	2.8	10889	10889	Donk	47	MEIJEL
5413	195393	371655	6	6	0.5	4	0	0	Steenstraat	61	PANNINGEN
5384	194893	371712	6	6	0.5	4	0	0	Steenstraat	117	PANNINGEN
5437	195482	371841	6	6	0.5	4	14190	14190	Steenstraat	50	PANNINGEN
7931	197177	372758	6	6	0.5	4	0	0	Loosteeg	23	PANNINGEN
5553	197144	372952	6	6	0.5	4	0	0	Loosteeg	26	PANNINGEN
5530	196151	372378	6	6	0.5	4	16931	16931	Vosberg	11A	PANNINGEN
5534	196333	372434	6	6	0.5	4	25956	25956	Vosberg	14	PANNINGEN
5498	195912	372503	6	6	0.5	4	0	0	Vosberg	5A	PANNINGEN
5507	196398	372384	6	6	0.5	4	0	0	Vosberg	15	PANNINGEN
5410	197444	372973	6	6	0.5	4	59655	59655	Laagheide	1	PANNINGEN
5463	197797	373440	6	6	0.5	4	0	0	Laagheide	7	PANNINGEN
5475	196616	373393	6	6	0.5	4	0	0	Slinkstraat	13	PANNINGEN
5502	196871	373353	6	6	0.5	4	3011	3011	Slinkstraat	15	PANNINGEN
5576	196413	373104	6	6	0.5	4	0	0	Slinkstraat	8	PANNINGEN
5541	195869	373081	6	6	0.5	4	0	0	Ninnesweg	160A	PANNINGEN
5480	195602	372394	6	6	0.5	4	0	0	Nobisstraat	5	PANNINGEN
5409	195272	372089	6	6	0.5	4	3560	3560	Groenstraat	7	PANNINGEN
5399	195061	371638	6	6	0.5	4	1143	1143	Heibloemseweg	10	PANNINGEN
5499	194960	371503	6	6	0.5	4	2306	2306	Heibloemseweg	14	PANNINGEN
5563	194701	371251	6	6	0.5	4	86554	86554	Heibloemseweg	20	PANNINGEN
7879	193725	370228	6	6	0.5	4	0	0		33	
5472	195092	371539	6	6	0.5	4	15548	15548	Heibloemseweg	7	PANNINGEN
8142	194989	371239	6	6	0.5	4	0	0	Haagveld	13A	PANNINGEN
5377	195145	370761	6	6	0.5	4	0	0	Zelen	23	PANNINGEN
5439	195073	370753	6	6	0.5	4	27342	27342	Zelen	27	PANNINGEN
5564	195334	370838	4.12	3.18	0.57	0.4	22320	22320	Zelen	18	PANNINGEN
5458	194716	370950	6	6	0.5	4	24265	24265	Zelen	46	PANNINGEN
5504	194765	370657	6	6	0.5	4	0	0	Eemsestraat	14	PANNINGEN
7920	194995	370184	6	6	0.5	4	3560	3560	Linderweg	11	PANNINGEN
5520	194832	370431	6	6	0.5	4	24162	24162	Hub	17	PANNINGEN
5505	194379	370764	6	6	0.5	4	0	0	Hondsheuvelstraat	13	PANNINGEN
5540	194303	370631	6	6	0.5	4	121703	121703	Hondsheuvelstraat	9	PANNINGEN
5512	194120	369944	6	6	0.5	4	0	0	Rootsdijk	11	PANNINGEN
5544	194590	370293	6	6	0.5	4	0	0	Rootsdijk	4A	PANNINGEN
5509	194550	370098	6	6	0.5	4	72250	72250	Rootsdijk	5	PANNINGEN
5569	194238	370144	6	6	0.5	4	0	0	Rootsdijk	8	PANNINGEN
5390	193839	368805	6	6	0.5	4	0	0	Haambergweg	2	PANNINGEN
5479	195026	371924	6	6	0.5	4	17515	17515	Palserpad	3	PANNINGEN
5400	195298	370987	6	6	0.5	4	0	0	Hoofveldstraat	19	PANNINGEN
5508	198145	373363	6	6	0.5	4	15424	15424	DeKoningstraat	7	KONINGSLUST
5562	198226	373462	6	6	0.5	4	0	0	DeKoningstraat	10	KONINGSLUST

5565	197682	374866	6	6	0.5	4	0	0	DeRemer	4	KONINGSLUST
5503	196852	374578	6	6	0.5	4	9800	9800	Poorterweg	121	KONINGSLUST
5452	196708	374921	6	6	0.5	4	66152	66152	Poorterweg	110	KONINGSLUST
5526	196530	374317	5.14	3.4	0.5	0.4	16830	16830	DeBrentjes	35	KONINGSLUST
5515	196585	374366	6	6	0.5	4	0	0	DeBrentjes	39	KONINGSLUST
5466	197164	374806	6	6	0.5	4	0	0	DeBrentjes	81	KONINGSLUST
5527	197377	374829	6	6	0.5	4	3240	3240	DeBrentjes	88	KONINGSLUST
5381	196891	375287	6	6	0.5	4	14232	14232	Zandstraat	14	KONINGSLUST
5561	196917	375353	3.76	3.57	0.5	4	14150	14150	Zandstraat	15	KONINGSLUST
5408	197148	375496	6	6	0.5	4	649	649	Zandstraat	19	KONINGSLUST
7922	197131	375577	6	6	0.5	4	75	75	Zandstraat	20	KONINGSLUST
5434	196578	375080	6.1	4.2	0.93	5.54	33015	33015	Zandstraat	8A	KONINGSLUST
5435	196621	375471	6	6	0.5	4	0	0	Bosweg	7	KONINGSLUST
5579	195887	374370	6.18	4.78	3.53	2.27	157247	157247	Sevenumsedijk	18A	KONINGSLUST
5556	194083	376368	6	6	0.5	4	0	0	Medeweg	13	GRASHOEK
5572	193123	374273	4.7	4.08	1.7	6.54	43362	43362	Marisbaan	16	GRASHOEK
8207	192590	374203	6	6	0.5	4	0	0	Kievitsheideweg	6	GRASHOEK
7930	192289	374507	6	6	0.5	4	0	0	Ontginningsweg	15NABIJ	GRASHOEK
5414	191787	374241	6	6	0.5	4	8154	8154	Ontginningsweg	21	GRASHOEK
5519	193150	374674	6	6	0.5	4	1780	1780	Ontginningsweg	16	GRASHOEK
7963	192430	374690	6	6	0.5	4	43516	43516	Ontginningsweg	26A	GRASHOEK
5441	191711	374464	5.1	4.6	2.11	2.43	60056	60056	Ontginningsweg	30	GRASHOEK
5468	192114	373969	5.19	3.99	0.84	3.34	40909	40909	Kievit	31	GRASHOEK
5442	191373	373817	6	6	0.5	4	0	0	Kwakvors	10	GRASHOEK
5461	191220	374167	6	6	0.5	4	30889	30889	Kwakvors	6	GRASHOEK
5443	191327	373870	6	6	0.5	4	15180	15180	Kwakvors	9	GRASHOEK
7933	191251	375751	6	6	0.5	4	0	0	Belgenhoek	18	GRASHOEK
5438	191017	375408	6	6	0.5	4	1246	1246	Belgenhoek	26	GRASHOEK
7932	192157	375946	6	6	0.5	4	1566	1566	Belgenhoek	5	GRASHOEK
5493	193241	375512	6	6	0.5	4	156	156	Helenaveenseweg	39	GRASHOEK
5464	193342	375553	6	6	0.5	4	12428	12428	Helenaveenseweg	38	GRASHOEK
5523	193286	375754	6	6	0.5	4	9200	9200	Helenaveenseweg	48	GRASHOEK
5407	193223	375888	6	6	0.5	4	5091	5091	Helenaveenseweg	50	GRASHOEK
5485	193552	376363	6	6	0.5	4	23350	23350	Spiesberg	18	GRASHOEK
5389	193131	376799	6	6	0.5	4	1992	1992	Spiesberg	28	GRASHOEK
5422	194153	376056	6	6	0.5	4	0	0	Roomweg	101	GRASHOEK
5396	195640	376094	6	6	0.5	4	35734	35734	Meeuwenweg	4	GRASHOEK
8171	194733	374837	6	6	0.5	4	0	0	Lorbaan	27	GRASHOEK
5560	194925	375531	3.56	3.94	0.55	4.05	59848	59848	Lorbaan	43	GRASHOEK
5501	195162	375337	7	5.1	2.53	2.56	37795	37795	Lorbaan	43A	GRASHOEK
5491	194586	374263	6	6	0.5	4	0	0	Lorbaan	16	GRASHOEK
5489	194897	374714	6	6	0.5	4	0	0	Lorbaan	26	GRASHOEK
5570	195145	375108	6	6	0.5	4	1057	1057	Lorbaan	38	GRASHOEK
5567	194093	373488	6	6	0.5	4	0	0	Lorbaan	4	GRASHOEK
5552	195243	375395	6	6	0.5	4	48998	48998	Lorbaan	44	GRASHOEK
5571	195376	375424	6	6	0.5	4	31966	31966	Lorbaan	46	GRASHOEK
5558	195689	375708	6	6	0.5	4	0	0	Lorbaan	58BIJ	GRASHOEK
5393	195459	375260	6	6	0.5	4	3082	3082	Venweg	1	GRASHOEK
5453	194926	375928	6	6	0.5	4	102156	102156	Venweg	11	GRASHOEK
5559	194129	375431	6	6	0.5	4	0	0	Vliegertsdijk	18	GRASHOEK
5445	193696	375876	6	6	0.5	4	11492	11492	Vliegertsdijk	23	GRASHOEK
5404	193656	375974	6	6	0.5	4	19067	19067	Vliegertsdijk	25	GRASHOEK
5513	194415	374527	6	6	0.5	4	93860	93860	Houwenberg	2C	GRASHOEK
5580	194279	374692	6	6	0.5	4	0	0	Houwenberg	3	GRASHOEK
5423	194120	374988	6	6	0.5	4	11461	11461	Houwenberg	5	GRASHOEK
5524	193502	373781	6	6	0.5	4	4486	4486	Marisstraat	35	GRASHOEK
5492	193457	374035	6	6	0.5	4	0	0	Marisstraat	43	GRASHOEK
5471	194331	372252	6	6	0.5	4	11333	11333	Eelserstraat	22	BERINGE
5446	194512	372458	6	6	0.5	4	38211	38211	Eelserstraat	30	BERINGE
5546	194121	372715	6	6	0.5	4	6682	6682	Kaumeshoek	16	BERINGE
7919	194125	372783	6	6	0.5	4	11385	11385	Kaumeshoek	17	BERINGE

5494	193761	372986	6	6	0.5	4	0	0	Kaumeshoek	25	BERINGE
5403	193732	373358	6	6	0.5	4	10560	10560	Marisstraat	11	BERINGE
5554	192703	372803	6	6	0.5	4	0	0	Hoevenstraat	18	BERINGE
5417	193496	373086	6	6	0.5	4	5115	5115	Hoevenstraat	2	BERINGE
5483	193424	372562	6	6	0.5	4	890	890	Kievit	18	BERINGE
5424	191770	372299	6	6	0.5	4	49500	49500	Meyelseweg	75(75)	BERINGE
5477	191852	372045	6	6	0.5	4	66000	66000	Meyelseweg	77	BERINGE
5376	192464	372204	6	6	0.5	4	2340	2340	Meyelseweg	52	BERINGE
5432	191871	372606	6	6	0.5	4	0	0	Meyelseweg	72A	BERINGE
5506	194116	371309	6	6	0.5	4	15172	15172	Peelstraat	82	BERINGE
5500	194122	371088	6	6	0.5	4	20434	20434	Peelstraat	86	BERINGE
5378	193696	371629	6	6	0.5	4	0	0	Kampweg	29	BERINGE
5557	193196	371438	6	6	0.5	4	0	0	Kampweg	46A	BERINGE
5447	194369	371502	6	6	0.5	4	0	0	Hulsweg	3	BERINGE
5543	194575	371459	6	6	0.5	4	49062	49062	Hulsweg	4	BERINGE
5421	193553	371086	6	6	0.5	4	88757	88757	Groeze	12	BERINGE
5575	193083	370893	6	6	0.5	4	78404	78404	Groeze	18	BERINGE
5573	193864	370933	4.25	3.75	1.02	5.37	47480	47480	Groeze	4	BERINGE
5425	193629	370684	6	6	0.5	4	0	0	Groeze	9	BERINGE
5478	192898	370635	6	6	0.5	4	0	0	Koelenweg	3	BERINGE
5395	192392	370915	6	6	0.5	4	5589	5589	Vreedepeelweg	19	BERINGE
5451	192166	370865	6	6	0.5	4	14076	14076	Vreedepeelweg	21	BERINGE
5555	191977	370847	3.82	4.95	2.21	2.99	48341	48341	Vreedepeelweg	23	BERINGE
5547	191708	370839	5.16	4.74	1.64	4.19	123699	123699	Vreedepeelweg	25	BERINGE
5537	193068	371284	6	6	0.5	4	18676	18676	Vreedepeelweg	8B	BERINGE
5388	191905	369490	6	6	0.5	4	69300	69300	Haambergweg	11	BERINGE
5433	191717	369757	6	6	0.5	4	64317	64317	Haambergweg	12	BERINGE
5428	191513	370016	6	6	0.5	4	0	0	Haambergweg	14	BERINGE
5486	191385	369924	6	6	0.5	4	0	0	Haambergweg	15	BERINGE
5380	191183	370822	6	6	0.5	4	8050	8050	Haambergweg	18	BERINGE
5548	191251	370408	2.83	3.57	0.72	2.89	40945	40945	Haambergweg	19	BERINGE
5514	191533	370359	6	6	0.5	4	95667	95667	Schorfweg	1	BERINGE
5581	192120	372136	4.5	4.7	4.52	1.45	69300	69300	Rozenobel	33	BERINGE
5448	195809	369116	6	6	0.5	4	29497	29497	Jacobusstraat	42	EGCHEL
8037	194239	368680	6	6	0.5	4	26832	26832		20	
5387	196617	368982	2.77	2.84	1.39	1.35	69522	69522	Keup	11	EGCHEL
5430	195741	368256	6	6	0.5	4	390	390	Roggelseweg	117	EGCHEL
5522	195610	368180	6	6	0.5	4	11960	11960	Roggelseweg	121	EGCHEL
5482	195216	367688	6	6	0.5	4	0	0	Roggelseweg	141	EGCHEL
8246	196216	368808	6	6	0.5	4	0	0	Roggelseweg	89	EGCHEL
5460	195551	368402	6	6	0.5	4	21857	21857	Roggelseweg	112	EGCHEL
5577	194711	368383	6	6	0.5	4	128082	128082	Melkweg	16	EGCHEL
8220	195036	368078	6	6	0.5	4	0	0	Melkweg	7	EGCHEL
5578	194939	368117	6	6	0.5	4	31424	31424	Melkweg	9	EGCHEL
5531	195203	368488	6	6	0.5	4	73732	73732	Huiskensweg	6	EGCHEL
5411	194649	368562	6.27	5.67	3.71	2.25	102004	102004	Rongvenweg	14	EGCHEL
5429	195001	368679	3.93	5.37	4.29	3.47	106349	106349	Rongvenweg	15	EGCHEL
5490	193950	368631	6	6	0.5	4	0	0	Karissendijk	11	EGCHEL
5420	193749	368470	6	6	0.5	4	0	0	Karissendijk	14	EGCHEL
5476	195191	369613	6	6	0.5	4	0	0	Karissendijk	5	EGCHEL
5536	194376	369129	6	6	0.5	4	0	0	Karissendijk	7	EGCHEL
5516	198449	370665	6	6	0.5	4	32629	32629	Kloosterstraat	36A	HELDEN
5551	198533	370680	5.35	4.6	1.05	0.4	11711	11711	Kloosterstraat	36C	HELDEN
5582	198662	370703	5.55	4.57	4.52	1.21	51105	51105	Kloosterstraat	39	HELDEN
5382	196535	367313	6	6	0.5	4	49085	49085	Neerseweg	107	HELDEN
5402	196483	367069	4.15	3.9	0.4	4	16269	16269	Neerseweg	111A	HELDEN
5415	196449	366926	6	6	0.5	4	32591	32591	Neerseweg	117	HELDEN
5517	196243	367133	7.9	5.4	3.66	2.52	28356	28356	Neerseweg	118	HELDEN
5488	196028	367407	6	6	0.5	4	42399	42399	GruiseEpper	8	HELDEN
5495	198341	370953	6	6	0.5	4	0	0	Baarloseweg	13	HELDEN
5525	198471	370992	6	6	0.5	4	0	0	Baarloseweg	15B	HELDEN
5431	198981	371235	6	6	0.5	4	0	0	Baarloseweg	29A	HELDEN

5542	199240	371018	4.85	4.15	3.16	0.4	39409	39409	Baarloseweg	33A	HELDEN
8211	199174	371195	6	6	0.5	4	207	207	Baarloseweg	32	HELDEN
5583	199325	371106	2.89	4.26	1.79	0.4	47884	47884	Baarloseweg	34A	HELDEN
5496	198219	372073	6	6	0.5	4	17779	17779	Molenstraat	124	HELDEN
5456	198300	371928	5.3	4.1	1.33	0.69	13200	13200	Zandberg	1	HELDEN
5457	198333	371819	4.6	4.13	3.66	0.4	30097	30097	Zandberg	1A	HELDEN
5455	198161	371891	6	6	0.5	4	14741	14741	Zandberg	1B	HELDEN
5401	198385	372114	6	6	0.5	4	0	0	Zandberg	2	HELDEN
5465	198510	372220	6	6	0.5	4	1780	1780	Zandberg	2A	HELDEN
5469	198721	372262	6	6	0.5	4	19375	19375	Dekeshorst	10	HELDEN
5436	199208	372692	3.67	4.5	0.5	1.6	17250	17250	Dekeshorst	24	HELDEN
5484	199686	371354	6	6	0.5	4	1709	1709	OudeDijk	3	HELDEN
5510	197929	372242	6	6	0.5	4	5049	5049	Maasbreeseweg	65	HELDEN
5550	197965	372341	6	6	0.5	4	0	0	Loo	23	HELDEN
6360	197980	372365	6	6	0.5	4	2	2	Loo	24	HELDEN
5566	197959	368432	6	6	0.5	4	7800	7800	Bovensbos	1	HELDEN
5319	203292	372403	6	6	0.5	4	12563	12563	Soeterbeek	23	BAARLOLB
8032	203624	370698	6	6	0.5	4	0	0		2	
5311	203147	370430	6	6	0.5	4	0	0	NapoleonsbaanZuid	32	BAARLOLB
5304	202488	370126	6	6	0.5	4	0	0	OpdenBosch	5A	BAARLOLB
5342	204205	372497	6	6	0.5	4	14129	14129	Pratwinkel	11	BAARLOLB
5296	205589	373722	6	6	0.5	4	0	0	NapoleonsbaanNoord	2	BAARLOLB
5321	204424	372847	6	6	0.5	4	18122	18122	Braamhorst	3A	BAARLOLB
5345	204876	374304	6	6	0.5	4	4582	4582	Hei	12	BAARLOLB
5335	205353	373881	6	6	0.5	4	0	0	Hei	17	BAARLOLB
5346	204688	374025	6	6	0.5	4	5230	5230	Hei	6	BAARLOLB
7882	205122	371973	6	6	0.5	4	67298	67298	Bokshout	1	BAARLOLB
5343	204829	371536	6	6	0.5	4	0	0	Vergelt	2	BAARLOLB
8197	205256	371237	6	6	0.5	4	0	0	Heuvel	5	BAARLOLB
5326	204966	371081	6	6	0.5	4	8293	8293	Sterrenbosch	5	BAARLOLB
5357	203819	369963	6	6	0.5	4	27035	27035	Horsten	17	BAARLOLB
7883	205192	372160	6	6	0.5	4	73349	73349		0OGN	
5348	202402	373509	6	6	0.5	4	21390	21390	Zandberg	19	MAASBREE
5325	202551	373458	6	6	0.5	4	32373	32373	Zandberg	21	MAASBREE
8030	201449	373955	6	6	0.5	4	0	0	Breestraat	3	MAASBREE
5352	199606	374323	6	6	0.5	4	65876	65876	Westeringlaan	71	MAASBREE
5322	195890	376235	6	6	0.5	4	1424	1424	Struiken	2	MAASBREE
5358	195736	376243	3.44	5.16	3.46	0.91	63690	63690	Struiken	3A	MAASBREE
5310	195695	376216	2.7	2.13	0.48	0.4	20021	20021	Struiken	4	MAASBREE
5359	198456	375827	6	6	0.5	4	0	0	BreetsePeelweg	11	MAASBREE
5299	198352	376024	6	6	0.5	4	23000	23000	BreetsePeelweg	14	MAASBREE
5340	198830	375210	6	6	0.5	4	1170	1170	BreetsePeelweg	7	MAASBREE
5324	198689	375549	6	6	0.5	4	0	0	BreetsePeelweg	8A	MAASBREE
5316	200155	375164	6	6	0.5	4	6926	6926	Tongerveldweg	28	MAASBREE
5351	199114	374641	6	6	0.5	4	1560	1560	Sevenumsedijk	10	MAASBREE
5349	198917	374826	6	6	0.5	4	31188	31188	Valkerheideweg	1	MAASBREE
5308	198228	376159	6	6	0.5	4	0	0	Tongerlo	21	MAASBREE
5303	199539	376161	6	6	0.5	4	846	846	Tongerlo	6	MAASBREE
5307	199388	376167	6	6	0.5	4	1780	1780	Tongerlo	8	MAASBREE
5331	200158	375350	6	6	0.5	4	5411	5411	Tongerlosepad	3	MAASBREE
5290	200034	375113	6	6	0.5	4	78	78	Westeringsekemp	1A	MAASBREE
5309	200856	375561	6	6	0.5	4	3560	3560	KorteHeide	13	MAASBREE
5330	201128	375713	6	6	0.5	4	8473	8473	KorteHeide	3	MAASBREE
5317	200760	375438	6	6	0.5	4	0	0	KorteHeide	14	MAASBREE
8222	200600	375300	6	6	0.5	4	0	0	KorteHeide	16	MAASBREE
5356	201052	377978	8.34	5.75	1.88	4.68	220394	220394		15	
5298	201250	376559	6	6	0.5	4	0	0	Rozendaal	3	MAASBREE
5314	201251	376771	6	6	0.5	4	4140	4140	Rozendaal	4	MAASBREE
5339	201754	375877	6	6	0.5	4	0	0	LangeHeide	10	MAASBREE
5293	202217	376442	6	6	0.5	4	390	390	LangeHeide	15	MAASBREE
5312	203696	375712	6	6	0.5	4	13950	13950	Rooth	75	MAASBREE
5315	203339	375596	6	6	0.5	4	20700	20700	Rooth	24A	MAASBREE

5333	203397	375645	6	6	0.5	4	12068	12068	Rooth	57	MAASBREE
5344	203462	375576	6	6	0.5	4	0	0	Rooth	57TO	MAASBREE
5295	203435	375773	6	6	0.5	4	27968	27968	Rooth	69A	MAASBREE
5305	203669	375846	6	6	0.5	4	0	0	Rooth	77	MAASBREE
5320	203637	376039	6	6	0.5	4	15500	15500	Rooth	81	MAASBREE
5338	203745	375787	5.87	3.97	1.36	3.05	37319	37319	Rooth	85	MAASBREE
5306	202653	374731	6	6	0.5	4	0	0	Houthei	24	MAASBREE
5354	202891	373648	6	6	0.5	4	1964	1964	Dubbroek	14	MAASBREE
5341	201736	374137	6	6	0.5	4	0	0	Kerkdijk	1A	MAASBREE
5360	201405	373529	6	6	0.5	4	0	0	Schuttenbos	8	MAASBREE
5323	201286	373989	6	6	0.5	4	0	0	Hoorslagweg	10	MAASBREE
5329	201016	373445	6	6	0.5	4	11040	11040	Leeuwerik	9	MAASBREE
5327	199483	373481	6	6	0.5	4	0	0	OudeHeldenseweg	18	MAASBREE
5337	199511	373888	6	6	0.5	4	51481	51481	Heeske	5	MAASBREE
5347	199470	374011	6	6	0.5	4	178	178	Provincialeweg	12	MAASBREE
5318	202035	377739	6	6	0.5	4	0	0	Siberie	5	MAASBREE
5975	202951	368219	6	6	0.5	4	0	0	Schijfweg-Noord	2A	KESSELLB
5932	203496	368533	3.7	4.23	2.05	3.29	94259	94259	Schijfweg-Noord	4A	KESSELLB
5942	199492	365249	6	6	0.5	4	2670	2670	Maasstraat	62	KESSELLB
5973	199356	365536	6	6	0.5	4	1265	1265	Sterrebosweg	5	KESSELLB
5955	200626	367448	6	6	0.5	4	0	0	Rijksweg	31	KESSELLB
5941	201642	368238	6	6	0.5	4	0	0	Rijksweg	43	KESSELLB
5960	201814	368471	6	6	0.5	4	0	0	Rijksweg	45	KESSELLB
5933	202428	369351	6	6	0.5	4	0	0	Rijksweg	51	KESSELLB
5965	199753	366411	6	6	0.5	4	43032	43032	Rijksweg	22A	KESSELLB
5963	199433	366431	6	6	0.5	4	7120	7120	Spurkt	11	KESSELLB
5972	200393	367557	6	6	0.5	4	0	0	Spurkt	5B	KESSELLB
5958	199826	366779	6	6	0.5	4	0	0	Spurkt	7	KESSELLB
5946	199705	367678	6	6	0.5	4	0	0	Dijk	5A	KESSELLB
5978	201032	367770	6	6	0.5	4	31298	31298	Broek	3	KESSELLB
5979	200899	367744	6	6	0.5	4	15640	15640	Broek	4	KESSELLB
5980	200825	367716	6	6	0.5	4	17250	17250	Broek	5	KESSELLB
5981	201957	368629	6	6	0.5	4	54039	54039	Donk	2A	KESSELLB
7929	201507	369792	6	6	0.5	4	0	0	Donk	23	KESSELLB
5943	203945	369087	6	6	0.5	4	14812	14812	Oyen	1	KESSELLB
5947	204335	369500	6	6	0.5	4	17800	17800	Oyen	8	KESSELLB
5939	204316	369298	6	6	0.5	4	1780	1780	Oyen	8A	KESSELLB
5982	202864	368887	6	6	0.5	4	45795	45795	Hout	1	KESSELLB
5974	203454	368253	6	6	0.5	4	75	75	Hout	8	KESSELLB
8250	203383	368132	6	6	0.5	4	0	0	Hout	9A	KESSELLB
5952	204483	369150	6	6	0.5	4	0	0	Ondersteweg	6	KESSELLB
5962	204559	369248	6	6	0.5	4	85	85	Ondersteweg	7	KESSELLB
5964	204612	369342	6	6	0.5	4	38916	38916	Ondersteweg	8	KESSELLB
8206	204630	369218	6	6	0.5	4	0	0	Ondersteweg	9	KESSELLB
5935	203005	369116	6	6	0.5	4	8992	8992	Bosakkerweg	10	KESSELLB
8230	203314	369020	6	6	0.5	4	0	0		15	
7885	203459	369092	6.4	4.55	0.45	4	22570	22570	Bosakkerweg	16	KESSELLB
5970	203165	368682	6	6	0.5	4	13482	13482	Bovensteweg	1	KESSELLB
5951	202307	369367	6	6	0.5	4	0	0	Keizersbaan	3	KESSELLB
8205	202197	369320	6	6	0.5	4	0	0	Keizersbaan	4	KESSELLB
5957	202297	369461	6	6	0.5	4	0	0	Keizersbaan	5	KESSELLB
8233	201061	369087	6	6	0.5	4	0	0	Keizersbaan	7A	KESSELLB
5966	200458	368575	6	6	0.5	4	81585	81585	Keizersbaan	9	KESSELLB
7886	200523	368436	6	6	0.5	4	1193	1193	Keizersbaan	9A	KESSELLB
5967	201544	368751	3.22	3.33	2.88	1	38834	38834	Scherluitweg	1	KESSELLB
5971	201103	368125	6	6	0.5	4	2990	2990	Hazenakkerweg	10	KESSELLB
8218	201122	367907	6	6	0.5	4	30590	30590	Hazenakkerweg	3	KESSELLB
7928	201117	368013	6	6	0.5	4	0	0	Hazenakkerweg	5	KESSELLB
8036	200707	367654	6	6	0.5	4	0	0	Heikampweg	2	KESSELLB
5938	201056	368405	6	6	0.5	4	187	187	Heikampweg	5	KESSELLB
5968	200342	367890	6	6	0.5	4	711	711	Heldenseweg	10	KESSELLB
5959	199491	367245	6	6	0.5	4	13597	13597	Krekelsbergweg	3	KESSELLB

7887	197754	367673	6	6	0.5	4	0	0	Lanterdweg	0GN	KESSELLB
5977	198306	366804	6	6	0.5	4	0	0	Lanterdweg	25	KESSELLB
5948	199595	367990	3.59	4.24	1.25	0.91	67702	67702	Keizersbaan	14	KESSELLB
5937	199332	367394	6	6	0.5	4	0	0	Keizersbaan	14A	KESSELLB
5953	198828	368021	6	6	0.5	4	0	0	Keizersbaan	14B	KESSELLB
5969	199289	367719	6	6	0.5	4	0	0	Keizersbaan	14C	KESSELLB
5950	198763	367690	6	6	0.5	4	2172	2172	Keizersbaan	16	KESSELLB
5934	198903	366022	6	6	0.5	4	3600	3600	Peelweg	2	KESSELLB
5954	198324	365627	6	6	0.5	4	0	0	Steenbos	2	KESSELLB

Rekenresultaten:

Cumulatieve geurbelasting op receptorpunten, zoals berekend

RecepID	X-coor	Y-coor	Geurnorm	Geurbelasting [OU/m3]
1	191263	377386	8	10,499
2	191312	377428	8	8,083
3	191322	377413	8	8,638
4	191327	377404	8	9,072
5	191354	377419	8	8,076
6	191346	377431	8	7,708
7	191350	377421	8	8,087
8	191347	377427	8	7,93
9	191337	377419	8	8,318
10	191327	377415	8	8,575

Rekenjournaal:

```
Naam van de berekening: 14-02-2020 Achtergrondbelasting
Gemaakt op: 2-14-2020   12:58:10
Rekentijd :  0:33:21
Naam van het gebied: Lagebrugweg 5, Helenaveen

Berekende ruwheid: 0,18 m
Meteo station: Eindhoven
Rekenuren: 20 %
Bronbestand: E:\Van Santvoort Advies\Lagebrugweg 5, Helenaveen\Berekeningen
Lagebrugweg 9\Achtergrondbelasting\Bronnenbestand - 14-02-2020.dat
Receptorbestand: E:\Van Santvoort Advies\Lagebrugweg 5,
Helenaveen\Berekeningen Lagebrugweg 9\Achtergrondbelasting\GGO.dat
Resultaten weggeschreven in: E:\Van Santvoort Advies\Lagebrugweg 5,
Helenaveen\Berekeningen Lagebrugweg 9\Achtergrondbelasting\Rekenresultaten

Rasterpunt linksonder x: 190824 m
Rasterpunt linksonder y: 376900 m
Gebied lengte  (x): 1000 m , Aantal gridpunten: 24
Gebied breedte (y): 1000 m , Aantal gridpunten: 24
```



LS Plan & Advies | Berktweg 3, 5076 PA Haaren | www.lsplanadvies.nl
KvK-nr. 67701051 | Tel nr. 06 31 58 00 26 | E-mail: linda@lsplanadvies.nl

LS Plan & Advies

Akoestisch onderzoek
Wegverkeerslawaai
Herontwikkeling
Lagebrugweg 5 te Helenaveen

Gbs Milieuadvies
A. van Bergenstraat 95
4811 SN Breda

M: (06) 160 457 48
T: 076 888 13 56
E-mail: info@gbsmilieuadvies.nl

Website: www.gbsmilieuadvies.nl
kvk: 58542914
Rabobank NL67 Rabo 0102 3024 21

Colofon

Rapportnummer:	Raow0025
Versie:	1
Plaats en datum:	Breda, 20 november 2019
Opdrachtgever: Contactpersoon:	Van Santvoort Advies Paterslaan 2a 5701 NZ Helmond Mevr. A. Voogt
Onderzoekslocatie: Contactpersoon:	Lagebrugweg 5 5759 PK Helenaveen -
Uitgevoerd door: Contactpersoon: E-mail: Telefoon:	Gbs Milieuadvies A. van Bergenstraat 95 4811 SN Breda dhr. J. Gildbrandsen info@gbsmilieuadvies.nl 076 888 13 56
Auteur:	dhr. ing. J. Gildbrandsen

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of anderzijds zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever of van Gbs Milieuadvies.

Inhoudsopgave Pagina

1. Inleiding 4
2. Wettelijk kader 5
   2.1. Zones langs wegen....5
   2.2. Normen wegverkeerslawaai 5
   2.3. Aftrek conform artikel 110g van de Wgh 6
   2.4. Gecumuleerde geluidbelasting 7
3. Uitgangspunten....8
   3.1. Algemeen 8
   3.2. Verkeersgegevens....10
   3.3. Rekenmodel ten behoeve van de overdrachtsberekening 11
      3.3.1. Gehanteerd rekenmodel....11
      3.3.2. Modelgegevens 11
      3.3.3. Situatie....11
      3.3.4. Bodemfactor/overdracht 11
      3.3.5. Rekenpunten 11
4. Rekenresultaten 12
5. Conclusie....13
   5.1. Toets aan de Wet geluidhinder....13
   5.2. Slotconclusie 13

Figuren

1 Situatieschets
2 Modelgegevens, objecten/bodemgebieden/wegen
3 Situering waarneempunten

Bijlagen

1 Mailcontact Odzob omtrent verkeersgegevens
2 Modelgegevens
3 Rekenresultaten L_{den} vanwege de Lagebrugweg
  Rekenresultaten L_{den} vanwege de Zinkskeslaan

1. Inleiding

In opdracht van Van Santvoort Advies is door Gbs Milieuadvies een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai afkomstig van de Lagebrugweg en de Zinkskeslaan ter plaatse van het perceel aan de Lagebrugweg 5 te Helenaveen.

Ter plaatse van het perceel aan de Lagebrugweg 5 te Helenaveen is men voornemens een dag- en nachtopvang (maatschappelijk) te realiseren. Hiervoor zullen een viertal gevoelige objecten in de vorm van woonstudio's gerealiseerd gaan worden.

Hiervoor is een bestemminsplanwijziging noodzakelijk. De woonstudio's zijn gelegen binnen de geluidzone van de Lagebrugweg en de Zinkskeslaan.

De in het onderhavige onderzoek gehanteerde wegverkeersgegevens zijn opgevraagd bij de Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant. De in de nabijheid van het plangebied gelegen objecten, wegen en bodemgebieden zijn herleid uit Google Maps, Google Earth, Bing Maps en Bagviewer kadaster.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt het toetsingskader beschreven. Hoofdstuk 3 geeft een beschrijving van de uitgangspunten (situatie/verkeersgegevens/modellering). Hoofdstuk 4 geeft de rekenresultaten weer en tot slot volgt in hoofdstuk 5 de conclusie.

2. Wettelijk kader

2.1. *Zones langs wegen*

Volgens artikel 74 van de Wet geluidhinder (Wgh), eerste lid, hebben alle wegen een geluidzone, met uitzondering van:
1e wegen die binnen een als woonerf aangeduid gebied zijn gelegen;
2e wegen waarvoor een maximumsnelheid geldt van 30 km/uur.

Een geluidzone is een aandachtsgebied dat zich aan weerszijden van een weg even ver uit de as uitstrekt en waar een onderzoeksplicht van toepassing is in het kader van de Wgh, indien daarbinnen sprake is van, onder andere, oprichting of wijziging van gevoelige bestemmingen (waaronder woningen). De ruimte boven en onder een weg behoort eveneens tot de zone van een weg.

De breedte van een zone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de aard van de omgeving: stedelijk dan wel buiten stedelijk gebied (zie tabel 2.1.1). Volgens artikel 1 van de Wgh moet als stedelijk gebied worden aangemerkt het gebied binnen de bebouwde kom, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs auto(snel)wegen.

Tabel 2.1.1: Breedte van de geluidzone in relatie tot gebiedstypering en het aantal rijstroken.

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

Opmerking: de breedte van de geluidzone wordt gerekend vanaf de binnenzijde van de kantstreep van de buitenste rijstrook.

2.2. *Normen wegverkeerslawaai*

Bij de beoordeling van een (toekomstige) akoestische situatie worden normen gehanteerd zoals vermeld in de Wgh. Deze normen hebben betrekking op *geluidgevoelige bestemmingen*, zoals woningen. Per type geluidgevoelige bestemming zijn ervoor op de gevel, afhankelijk van de situatie, twee normen: een voorkeursgrenswaarde (streefwaarde) en een maximale ontheffingswaarde (norm die nimmer overschreden mag worden). Indien de voorkeursgrenswaarde wel maar de maximale ontheffingswaarde niet wordt overschreden kan, mits voldaan wordt aan bepaalde criteria, ontheffing worden verleend tot ten hoogste de maximale ontheffingswaarde.

Voor toetsing van het geluidniveau vanwege wegverkeers- en spoorweglawaai *aan de buitenzijde* van een geluidgevoelige bestemming aan de normen van de Wgh wordt gebruik gemaakt van het begrip L_{den}. Deze grootheid staat voor de geluidbelasting, uitgedrukt in dB, op een bepaalde plaats en vanwege een bepaalde geluidbron over alle perioden van de dag – van 07.00 – 19.00 uur (dagperiode), van 19.00 – 23.00 uur (avondperiode) en van 23.00 – 07.00 uur (nachtperiode) – gemiddeld over een jaar. Hierbij wordt rekening gehouden met de hinderbeleving in de verschillende onderscheiden delen van de dag: voor de avondperiode wordt een ‘straffactor’ van 5 dB meegenomen en voor de nachtperiode een factor van 10 dB.

Tabel 2.2.1

Normen voor nog niet-geprojecteerde woningen in stedelijk gebied	
Voorkeursgrenswaarde	48 dB
Maximale ontheffingswaarde	63 dB
Maximale ontheffingswaarde, vervangende nieuwbouw	68 dB

Tabel 2.2.2

Normen voor nog niet-geprojecteerde woningen in buitenstedelijk gebied	
Voorkeursgrenswaarde	48 dB
Maximale ontheffingswaarde	53 dB
Maximale ontheffingswaarde, agrarische bedrijfswoning	58 dB
Maximale ontheffingswaarde; vervangende nieuwbouw, buiten de bebouwde kom	58 dB
Maximale ontheffingswaarde; vervangende nieuwbouw gelegen binnen de bebouwde kom, binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg	63 dB

Omdat er sprake is van een buitenstedelijke situatie, geldt ter plaatse van de te projecteren woonstudio's voor het aspect wegverkeerslawaai een voorkeursgrenswaarde op de gevel van 48 dB L_{den}, met een maximale ontheffingswaarde van 53 dB L_{den} conform artikel 83 lid.1 Wgh. Het maximale binnenniveau mag op grond van het Bouwbesluit niet meer bedragen dan 33 dB.

2.3. *Aftrek conform artikel 110g van de Wgh*

Al de in de Wgh genoemde grenswaarden voor de gevelbelasting vanwege wegverkeerslawaai betreffen waarden na de toegestane aftrek volgens artikel 110g van de Wgh. De numerieke invulling van deze aftrek is in artikel 3.4 van het *Reken- en meetvoorschrift geluid 2012* (Rmg2012) geregeld. Conform dit artikel bedraagt deze aftrek 2 dB(A) voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en 5 dB(A) voor de wegen met een snelheid lager dan 70 km/uur. Het argument voor het mogen toepassen van deze aftrek is dat auto's in de toekomst stiller zullen worden als gevolg van voortschrijdende verbeteringen aan motoren en banden.

Op 01 juli 2018 is het Rmg2012 gewijzigd. Deze wijziging heeft voor de aftrek conform artikel 110g Wgh het volgende tot gevolg:
Voor wegen waar de representatieve snelheid voor lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt, is de aftrek op basis van artikel 110g Wgh (eerste lid van artikel 3.4 Rmg2012) gewijzigd in:

- *4 dB voor situaties dat de geluidsbelasting zonder aftrek 110g Wgh 57 dB is;*
- *3 dB voor situaties dat de geluidsbelasting zonder aftrek 110g Wgh 56 dB is;*
- *2 dB voor andere waarden van de geluidsbelasting;*
- *5 dB voor overige wegen;*
- *0 dB 0 dB bij toepassing van de artikelen 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit 2012 en bij toepassing van de artikelen 111b, tweede en derde lid, 112 en 113 van de Wet geluidhinder.*

2.4. *Gecumuleerde geluidbelasting*

Indien een geluidgevoelige bestemming geprojecteerd is binnen meerdere zones, dan dient ingevolge artikel 110f Wgh onderzoek uitgevoerd te worden naar de effecten van de samenloop van de verschillende geluidbronnen. Deze gecumuleerde geluidbelasting dient vastgesteld te worden als er sprake is van blootstelling aan meer dan één geluidsbron. Allereerst wordt vastgesteld of van een relevante blootstelling door verschillende geluidsbronnen sprake is. Dit is alleen het geval indien van een geluidbron de zogenaamde voorkeurswaarde wordt overschreden. In dat geval dient bij de bepaling van de gecumuleerde geluidsbelasting rekening gehouden te worden met de verschillen in dosis-effectrelaties van de verschillende geluidsbronnen. De correctie conform artikel 110g Wgh met betrekking tot wegverkeer wordt hierbij niet toegepast.

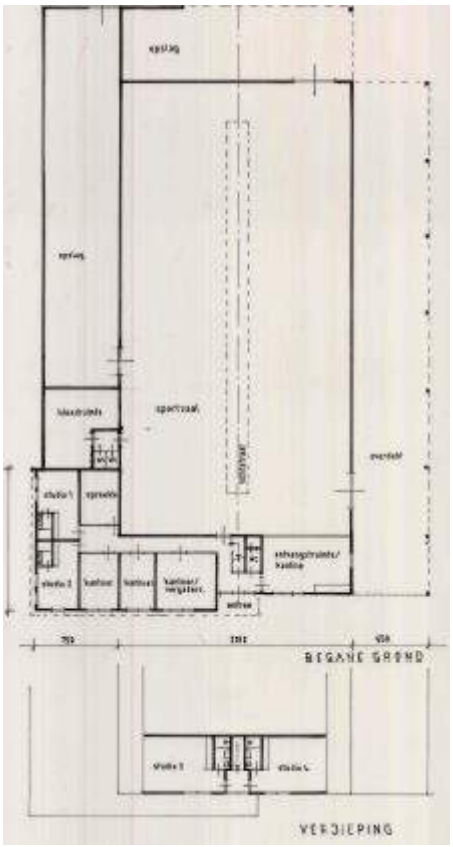
3. Uitgangspunten

3.1. *Algemeen*

Ter plaatse van het perceel aan de Lagebrugweg 5 te Helenaveen is men voornemens een dag- en nachtopvang (maatschappelijk) te realiseren. Hiervoor zullen een viertal gevoelige objecten in de vorm van woonstudio's gerealiseerd gaan worden (zie figuur 3.1 en 3.2). De woonstudio's zijn gelegen binnen de geluidzone van de Lagebrugweg en de Zinkskeslaan.

De Lagebrugweg en de Zinkskeslaan zijn opgebouwd uit SMA-NL11(referentiewegdek). Voor het deel ter plaatse van het plangebied geldt een maximumsnelheid van 60 km/h, zie tevens mailcontact in bijlage 1.

De omgeving is te omschrijven als rustig buitengebied en in het overdrachtsgebied zijn geen relevante hoogteverschillen aanwezig. In figuur 1 (zie bijlage) is een situatieschets opgenomen.



Figuur 3.1 Beoogde situatie



Figuur 3.2. Beoogde situatie

3.2. *Verkeersgegevens*

In de Wgh is voorgeschreven dat *voor nieuwe situaties* (bijvoorbeeld bouw van een woning) een bepaling van de geluidbelasting moet plaatsvinden voor een toekomstige situatie die tenminste 10 jaar verder ligt dan de datum van het vaststellen van het bestemmingsplan of het verlenen van een omgevingsvergunning. Voor de berekeningen van de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai als gevolg van de Lagebrugweg en de Zinkskeslaan is een knip opgevraagd bij de Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant, zie tevens mailcontact in bijlage 1. De verkeersgegevens zijn afkomstig uit het SRE Verkeersmodel versie 3.0, december 2012 en betreffen verkeerscijfers uit 2030. In het verkeersmodel zijn geen gegevens beschikbaar van de Zinkskeslaan. Voor deze weg wordt aangesloten bij dezelfde parameters als die van de Lagebrugweg. Voor de voertuigverdeling wordt tevens uitgegaan van het verkeersmodel van de Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant.

In tabel 3.2.1 zijn de verkeersintensiteiten voor zowel de Lagebrugweg alsmede de Zinkskeslaan voor het peiljaar 2030 weergegeven. In deze tabel zijn tevens de maximaal toegestane rijsnelheden en wegdekverharding gepresenteerd. Hierbij dient opgemerkt te worden in het nieuwe verkeersmodel (concept BBMA) de intensiteit van de Lagebrugweg rond de 850 mvt/etmaal ligt. Echter is dit model nog niet definitief vastgesteld. In onderhavige situatie zal de geluidbelasting worden berekend op het eerder vastgestelde verkeersmodel uit 2012. Daarnaast zal de toename van de geluidbelasting inzichtelijk worden gemaakt op basis van het nieuwe verkeersmodel (850 mvt/etmaal).

Tabel 3.2.1: verkeersparameters Lagebrugweg/Zinkskeslaan

Weg:	Lagebrugweg/Zinkskeslaan
Etmaalintensiteit 2030:	584
Type wegdekverharding:	SMA-NL11 (referentiewegdek)
Snelheid:	60 km/uur

	Verdeling (in %)		
	dagperiode (07.00 - 19.00 uur)	avondperiode (19.00 - 23.00 uur)	nachtperiode (23.00 – 07.00 uur)
Uur intensiteit	6,77	3,26	0,73
Lichte motorvoertuigen	89,64	92,96	91,56
Middelzware motorvoertuigen	9,15	6,35	7,51
Zware motorvoertuigen	1,21	0,70	0,93

3.3. *Rekenmodel ten behoeve van de overdrachtsberekening*

3.3.1. Gehanteerd rekenmodel

Het programma dat is gebruikt voor het opbouwen van het akoestisch rekenmodel en het uitvoeren van de berekeningen is Geomilieu V5.00 van DGMR Raadgevende Ingenieurs BV. Dit programma voldoet aan de eisen die gesteld worden aan software voor het gedetailleerd bepalen van geluidbelastingen. Het is daarmee gekwalificeerd als Standaard Rekenmethode II (SRM II), conform het Rmg2012; de regeling van 12 juni 2012, houdende regels voor het berekenen en meten van geluidbelasting ingevolge de Wgh.

3.3.2. Modelgegevens

Bij de modellering zijn de intensiteiten van de rijlijnen, het wegtype en de snelheid ter plaatse ingevoerd. In bijlage 2 zijn alle gegevens (objecten, wegen, waarneempunten e.d.) in numerieke vorm opgenomen.

3.3.3. Situatie

De volgende situatie is doorgerekend:

1. De geluidbelasting vanwege de Lagebrugweg/Zinkskeslaan.

3.3.4. Bodemfactor/overdracht

In het rekenmodel zijn diverse bodemgebieden ingevoerd. De wegdekverharding van de Lagebrugweg en de Zinkskeslaan alsmede de diverse erfverhardingen zijn als volledig hard ingevoerd. Voor het overige is uitgegaan van een bodemfactor van 1 (zachte bodem). Er hoeft ter hoogte van het plangebied geen hellingcorrectie te worden toegepast. Er zijn tevens geen akoestisch relevante kruispunten of rotondes in de directe omgeving van het bouwplan aanwezig

3.3.5. Rekenpunten

De rekenpunten zijn gelegen ter plaatse van de gevels van de woonstudio’s aan de Legebrugweg 5 op een hoogte van 1,5 en 3,5 meter boven lokaal maaiveld. Zie figuur 3 (bijlage) voor een grafische weergave van de rekenpunten.

4. Rekenresultaten

In onderstaande tabellen staan de rekenresultaten weergegeven van de berekeningen. Bij de rekenresultaten is reeds gecorrigeerd voor artikel 110g van de Wet geluidhinder (5 dB) voor zowel de Lagebrugweg als de Zinkskeslaan. Zie bijlage 3 voor de rekenresultaten.

Tabel 4.1 Geluidbelasting vanwege de Lagebrugweg in dB L_{den}

Punt	Omschrijving	Beoordelingsniveau	
		1,5 meter	3,5 meter
1	Woonstudio	37	38
2	Woonstudio	33	34
3	Woonstudio	32	33

Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de Lagebrugweg ter plaatse van de nieuw te bouwen woonstudio's ten hoogste 38 dB (inclusief aftrek van 5 dB op grond van artikel 110g Wgh) bedraagt. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wgh wordt derhalve niet overschreden.

Conform het nieuwe verkeersmodel (concept BBMA) waarbij de intensiteit rond de 850 mvt/etmaal ligt vindt er een toename plaats van maximaal 2 dB (zie tevens bijlage 3 voor de rekenresultaten). Hierdoor kan alsnog voldaan worden aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wgh.

Tabel 4.2 Geluidbelasting vanwege de Zinkskeslaan in dB L_{den}

Punt	Omschrijving	Beoordelingsniveau	
		1,5 meter	3,5 meter
1	Woonstudio	17	18
2	Woonstudio	<10	<10
3	Woonstudio	<10	<10

Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de Zinkskeslaan ter plaatse van de nieuw te bouwen woonstudio's ten hoogste 18 dB (inclusief aftrek van 5 dB op grond van artikel 110g Wgh) bedraagt. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wgh wordt derhalve niet overschreden.

Conform het nieuwe verkeersmodel (concept BBMA) waarbij de intensiteit rond de 850 mvt/etmaal ligt vindt er een toename plaats van maximaal 2 dB (zie tevens bijlage 3 voor de rekenresultaten). Hierdoor kan alsnog voldaan worden aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wgh.

5. Conclusie

5.1. *Toets aan de Wet geluidhinder*

De toetsingswaarde als gevolg van wegverkeerslawaai bedraagt maximaal 38 dB Lden ter plaatse van de nieuw te bouwen woonstudio's als gevolg van de Lagebrugweg. Daarmee wordt vanwege de Lagebrugweg geheel voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB Lden.

De toetsingswaarde als gevolg van wegverkeerslawaai bedraagt maximaal 18 dB Lden ter plaatse van de nieuw te bouwen woonstudio's als gevolg van de Zinkskeslaan. Daarmee wordt vanwege de Zinkskeslaan geheel voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB Lden.

Uit de berekeningen blijkt dat door het verkeer op de Lagebrugweg/Zinkskeslaan de voorkeurswaarde niet wordt overschreden. Het vaststellen van hogere waarden is daardoor niet noodzakelijk.

Geconcludeerd kan worden dat het woon- en leefklimaat als gevolg van het wegverkeer op de Lagebrugweg/Zinkskeslaan ter plaatse van de nieuw te bouwen woonstudio's als goed te beschouwen is.

5.2. *Slotconclusie*

In opdracht van Van Santvoort Advies is door Gbs Milieuadvies een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai afkomstig van de Lagebrugweg en de Zinkskeslaan ter plaatse van het perceel aan de Lagebrugweg 5 te Helenaveen.

Ter plaatse van het perceel aan de Lagebrugweg 5 te Helenaveen is men voornemens een dag- en nachtopvang (maatschappelijk) te realiseren. Hiervoor zullen een viertal gevoelige objecten in de vorm van woonstudio's gerealiseerd gaan worden.

Het akoestisch onderzoek heeft tot doel de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai te bepalen en deze te toetsen aan de normen uit de Wet geluidhinder.

De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt ter plaatse van de woonstudio's vanwege de Lagebrugweg alsmede de Zinkskeslaan nergens overschreden. Het vaststellen van hogere waarden is dan ook niet noodzakelijk en kan een goed woon- en leefklimaat worden gegarandeerd.

Figuren

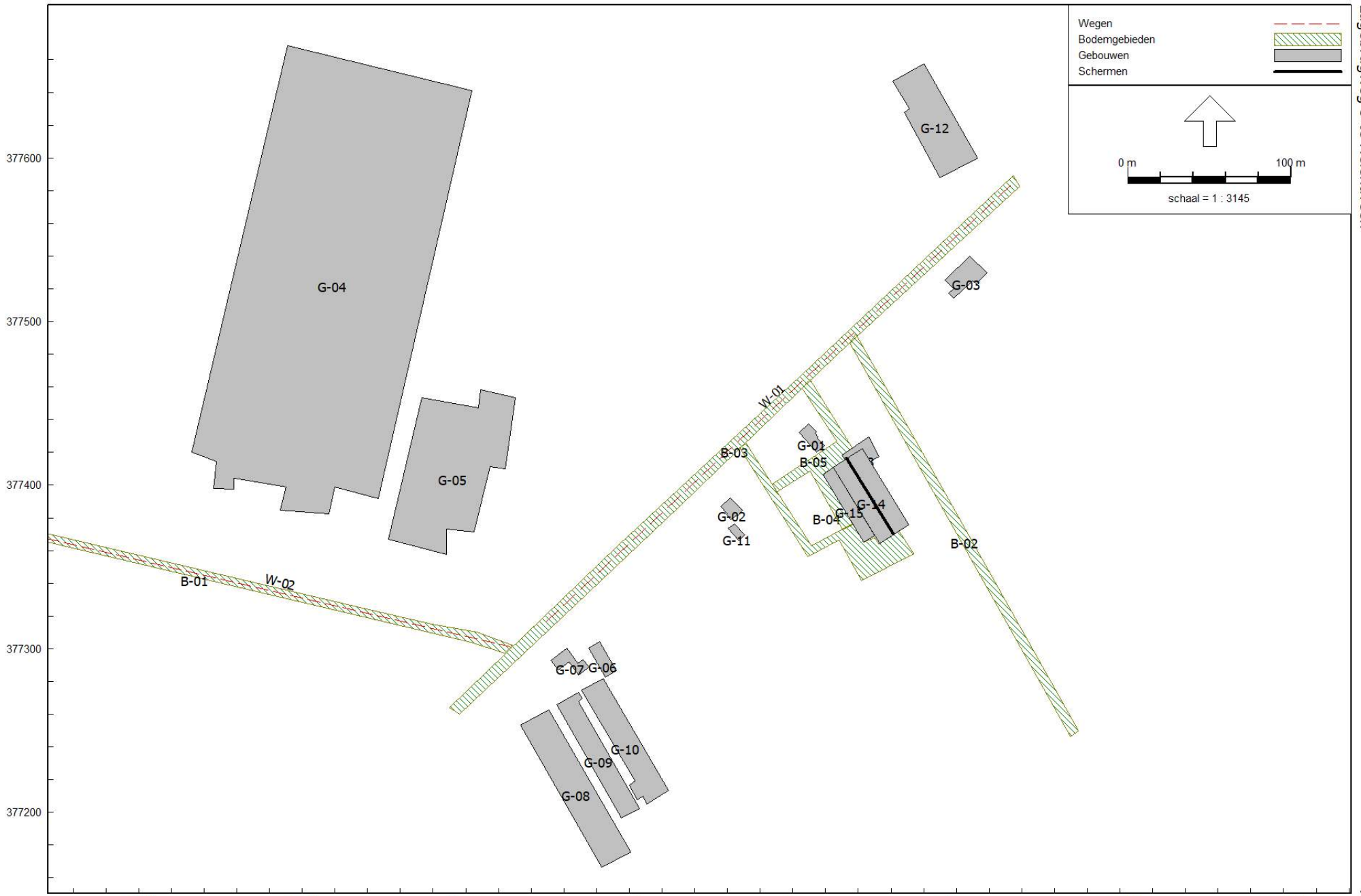


Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [versie van Lage Brugweg - eerste model] , Geomilieu V5.00

Situatieschets
Bron: Google Earth

4 nieuw te bouwen woonstudio's
Lagebrugweg 5 te Helenaveen

Raow0025
Figuur 1



Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [versie van Lage Brugweg - eerste model] , Geomilieu V5.00

Modelgegevens, objecten/wegen/bodemgebieden



Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [versie van Lage Brugweg - eerste model] , Geomilieu V5.00

Situering waarneempunten

4 nieuw te bouwen woonstudio's
Lagebrugweg 5 te Helenaveen

Raow0025
Figuur 3

Bijlage 1

Onderwerp: RE: Knip verkeersmodel gemeente Deurne
Van: Ralf van Beek <R.vanBeek@odzob.nl>
Datum: 14-11-2019 12:29
Aan: "'J. Gildbrandsen@gbsmilieuadvies'" <info@gbsmilieuadvies.nl>

Hoi Jerry,

Hier alles goed en met jou?

In de RVMK zit alleen de Lagebrugweg met als verharding SMA-NL11 en snelheid 60 km/u voor 2030. Als basis is gebruik gemaakt van het SRE Verkeersmodel versie 3.0, december 2012. Hierbij wil ik wel een opmerking maken. Het verkeersmodel is inmiddels wat verouderd en uit ervaring weten we dat sommige gegevens (bijvoorbeeld intensiteiten, snelheden en verhardingen) niet altijd kloppen met de werkelijkheid.

Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode

Categorie	Dag	Avond	Nacht	Totaal
Uurintensiteit [%]	6,77	3,26	0,73	100,12
Motorfietsen [%]	--	--	--	
Lichte mvtg [%]	89,64	92,96	91,56	
Middelzware mvtg [%]	9,15	6,35	7,51	
Zware mvtg [%]	1,21	0,70	0,93	
Totaal [%]	100,00	100,00	100,00	

Etmaalintensiteit
584,00

Ik heb ook nog even gekeken in het model Concept BBMA (nieuw verkeersmodel) en daar is de intensiteit iets hoger rond de 850 mvt/etm. Echter is dit model nog niet definitief vastgesteld, dus kun je het beste uitgaan van de gegevens uit de huidige RVMK.

Hoop dat je zo vooruit kunt en ik zie je 28 november!

Met vriendelijke groet,

Ralf van Beek
adviseur

R.J. van Beek
Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant
Postbus 8035, 5601 KA Eindhoven
Bezoekadres: Wal 28, Eindhoven
T: 088-3690247
E: R.vanBeek@odzob.nl
I: www.odzob.nl

Aanwezig: maandag, dinsdag, donderdag en vrijdag



Bijlage 2

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Omtrek	Vorm	X-1	Y-1	Zwevend
G-01	Lage Brugweg 5	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	49,21	Polygoon	191309,77	377437,63	False
G-02	Lage Brugweg 7	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	39,46	Polygoon	191256,01	377386,77	False
G-03	Lage Brugweg 3	4,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	78,72	Polygoon	191408,19	377539,84	False
G-04	Kassen	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	800,45	Polygoon	190991,15	377668,67	False
G-05	Gebouw derden	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	320,84	Polygoon	191130,33	377453,64	False
G-06	Gebouw derden	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	56,39	Polygoon	191182,03	377304,25	False
G-07	Lage Brugweg 9	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	67,04	Polygoon	191151,98	377293,00	False
G-08	Gebouw derden	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	240,44	Polygoon	191133,47	377253,43	False
G-09	Gebouw derden	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	190,03	Polygoon	191155,68	377265,55	False
G-10	Gebouw derden	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	197,61	Polygoon	191184,26	377281,60	False
G-11	Gebouw derden	4,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	29,58	Polygoon	191264,23	377376,43	False
G-12	Gebouw derden	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	183,14	Polygoon	191412,88	377599,94	False
G-13	Kantoor/woonstudio's	4,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	64,04	Polygoon	191346,51	377429,31	False
G-14	Rijhal	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	151,65	Polygoon	191342,41	377422,40	False
G-15	Rijhal	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	112,46	Polygoon	191324,74	377410,80	False

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
B-01	Zinkskeslaan	191123,54	377297,36	0,00
B-02	Bonkertweg	191334,96	377486,81	0,00
B-03	Lage Brugweg	191089,90	377264,02	0,00
B-04	Erfverharding	191267,70	377422,62	0,00
B-05	Erfverharding	191287,64	377400,53	0,00

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

Naam	Groep	Vorm	Lengte	Hdef.	Type	Hbron	Helling	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))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)
W-02	Zinkskeslaan	Polylijn	290,94	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0	W0	60	60	60	60	60	60	60	60	60	584,00	6,77	3,26
W-01	Lage Brugweg	Polylijn	390,58	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0	W0	60	60	60	60	60	60	60	60	60	584,00	6,77	3,26

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

Naam	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LE (D) Totaal	LE (A) Totaal	LE (N) Totaal
W-02	0,73	89,64	92,96	91,56	9,15	6,35	7,51	1,21	0,70	0,93	100,57	97,13	90,74
W-01	0,73	89,64	92,96	91,56	9,15	6,35	7,51	1,21	0,70	0,93	100,57	97,13	90,74

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

Naam	Omschr.	Vorm	Hdef.	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel	Y	X
01	Woonstudio	Punt	Eigen waarde	0,00	1,50	3,50	--	--	--	--	Ja	377427,91	191344,18
02	Woonstudio	Punt	Eigen waarde	0,00	1,50	3,50	--	--	--	--	Ja	377426,80	191347,97
03	Woonstudio	Punt	Eigen waarde	0,00	1,50	3,50	--	--	--	--	Ja	377421,68	191350,71

Bijlage 3

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Lage Brugweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Woonstudio	1,50	36,7	33,3	26,9	37,1
01_B	Woonstudio	3,50	38,0	34,6	28,2	38,4
02_A	Woonstudio	1,50	32,2	28,9	22,4	32,6
02_B	Woonstudio	3,50	33,5	30,1	23,7	33,9
03_A	Woonstudio	1,50	31,4	28,1	21,6	31,8
03_B	Woonstudio	3,50	32,6	29,2	22,8	33,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: nieuw verkeersmodel op basis van 850 mvt/etmaal
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Lage Brugweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Woonstudio	1,50	38,3	34,9	28,5	38,7
01_B	Woonstudio	3,50	39,7	36,3	29,9	40,0
02_A	Woonstudio	1,50	33,9	30,5	24,1	34,2
02_B	Woonstudio	3,50	35,1	31,7	25,3	35,5
03_A	Woonstudio	1,50	33,1	29,7	23,3	33,4
03_B	Woonstudio	3,50	34,2	30,9	24,5	34,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Zinkskeslaan
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Woonstudio	1,50	16,6	13,2	6,8	17,0
01_B	Woonstudio	3,50	17,2	13,8	7,4	17,6
02_A	Woonstudio	1,50	-1,1	-4,5	-10,9	-0,7
02_B	Woonstudio	3,50	0,5	-3,0	-9,4	0,8
03_A	Woonstudio	1,50	-2,4	-5,9	-12,3	-2,1
03_B	Woonstudio	3,50	-0,7	-4,2	-10,5	-0,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: nieuw verkeersmodel op basis van 850 mvt/etmaal
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Zinkskeslaan
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Woonstudio	1,50	18,3	14,9	8,4	18,6
01_B	Woonstudio	3,50	18,8	15,4	9,0	19,2
02_A	Woonstudio	1,50	0,6	-2,9	-9,3	0,9
02_B	Woonstudio	3,50	2,1	-1,4	-7,8	2,4
03_A	Woonstudio	1,50	-0,8	-4,2	-10,6	-0,4
03_B	Woonstudio	3,50	0,9	-2,5	-8,9	1,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

bezoekadres
Adriaan van Bergenstraat 95
4811 SN Breda

telefoon (076) 888 13 56
mobiel (06) 16 04 57 48
e-mail info@gbsmilieuadvies.nl
internet www.gbsmilieuadvies.nl

ASR Levensverzekering NV
t.a.v. de heer R. Kramer
Postbus 2007
3500 GA Utrecht

Plaats en datum
Breda, 02 oktober 2020

Betreft
Akoestische berekening/motivatie Oude Peelstraat 30 te Helenaveen

Referentie
Baow0039.v1

Geachte heer Kramer,

Hierbij ontvangt u de akoestische berekening/motivatie ten behoeve van de Oude Peelstraat 30 te Helenaveen.

De huidige leegstaande boerderij aan de Oude Peelstraat 30 in Helenaveen zal worden getransformeerd tot huisvesting voor 3 groepen van elk 5 jongeren. Het huidige woonhuis zal dienstdoen als verblijf voor de verzorgers.

De huidige schuren zullen deels worden gestript om plaats te maken voor 1 laag aan privé verblijven. Elke privékamer is gehuisvest in eenzelfde asymmetrisch volume. Door de speelse compositie van deze volumes in de grote schuren ontstaat een ‘stad in een stad’. De vrije hoogte van de schuren wordt daarmee benut door de creatie van een ruimtelijk effect, zonder dat er sprake is van realisatie van meerdere verdiepingen.

De ruimte tussen de privé verblijven vormt - net als in de stad - een semi-openbare ruimte voor de bewoners. Hierin zijn per groep twee toiletten en twee douches geplaatst, een keuken, eethoek en zithoek. Er is nog ruimte vrijgehouden voor aanvullende aankleding en invulling.

Het betreft een bestaand geluidsgevoelig object. Er hoeft daarom geen hogere waarde te worden verleend. Aangetoond dient te worden dat er sprake is van een goed woon- en leefklimaat ter plaatse van de nieuwe verblijven als gevolg van de Oude Peelstraat en de Lage Brugweg.

Geluidbelasting

Voor de bepaling van de geluidbelasting als gevolg van de Oude Peelstraat en de Lage Brugweg is een knip van het verkeersmodel opgevraagd bij de Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant. De verkeersgegevens zijn afkomstig uit het BBMA Verkeersmodel (Versie S107a) van de Provincie Noord-Brabant voor het jaar 2030, zie bijlage 1 voor de modelgegevens. De Oude Peelstraat en de Lage Brugweg zijn opgebouwd uit SMA NL11 (referentiewegdek). Voor beide wegen geldt een maximumsnelheid van 60 km/h.

In onderstaande tabellen staan de rekenresultaten weergegeven van de berekeningen. Bij de rekenresultaten is reeds gecorrigeerd voor artikel 110g van de Wet geluidhinder (5 dB) voor zowel de Oude Peelstraat en de Lage Brugweg. Zie bijlage 2 voor de rekenresultaten.

Tabel 1 Geluidbelasting vanwege de Oude Peelstraat in dB L_{den}

Punt	Omschrijving	Beoordelingsniveau
		1,5 meter
1	ZG Oude Peelstraat 30	50
2	WG Oude Peelstraat 30	45
3	NG Oude Peelstraat 30	36
4	NG Oude Peelstraat 30	30
5	OG Oude Peelstraat 30	45
6	ZG Oude Peelstraat 30	50

Tabel 2 Geluidbelasting vanwege de Lage Brugweg in dB L_{den}

Punt	Omschrijving	Beoordelingsniveau
		1,5 meter
1	ZG Oude Peelstraat 30	28
2	WG Oude Peelstraat 30	22
3	NG Oude Peelstraat 30	10
4	NG Oude Peelstraat 30	<10
5	OG Oude Peelstraat 30	35
6	ZG Oude Peelstraat 30	37

Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de Oude Peelstraat ter plaatse van de zuidgevel ten hoogste 50 dB (inclusief aftrek van 5 dB op grond van artikel 110g Wgh) bedraagt.

Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de Lage Brugweg ter plaatse van de zuidgevel ten hoogste 37 dB (inclusief aftrek van 5 dB op grond van artikel 110g Wgh) bedraagt.

Woon- en leefklimaat

Voor een beoordeling van het woon- en leefklimaat is inzicht in de gecumuleerde geluidbelasting noodzakelijk.

Bij de gecumuleerde geluidbelasting wordt in dit geval zowel de Oude Peelstraat en de Lage Brugweg betrokken. Bij het beoordelen van het woon- en verblijfsklimaat is de aftrek conform artikel 3.4 niet meegenomen.

Voor het beoordelen van het woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van de te realiseren verblijven wordt gebruik gemaakt van de 'kwaliteitsindicatie geluid' van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). In tabel 3 is de classificering van de milieukwaliteit bij verschillende waarden van de cumulatieve geluidbelasting (in L_{den}) weergegeven.

Tabel 3 Milieukwaliteit L_{den}

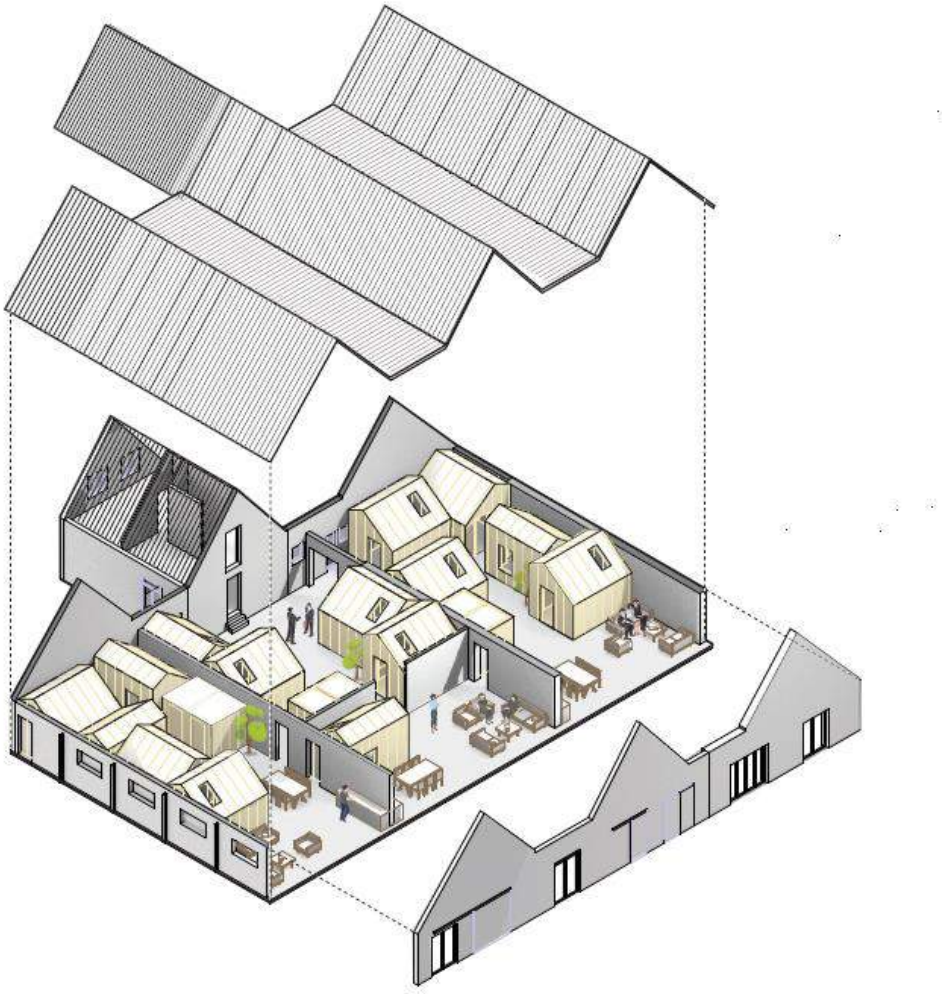
L_{den} cumulatief	Milieukwaliteit
< 45 dB	Zeer goed
46 - 50 dB	Goed
51 – 55 dB	Redelijk
56 – 60 dB	Matig
61 – 65 dB	Slecht
> 65	Zeer slecht

De gecumuleerde geluidbelasting bedraagt ten hoogste 55 dB, 50 dB, 41 dB en 50 dB ter plaatse van respectievelijk, de zuid, - west, - noord, - en oostgevel. Zie bijlage 3 voor de rekenresultaten.

Op basis van de classificering van de milieukwaliteit kan het volgende worden geconcludeerd:

- Noordgevel: Zeer goed
- Oostgevel: Goed
- Zuidgevel: Redelijk
- Westgevel: Goed

Hierbij dient opgemerkt te worden dat de verblijven ter plaatse van de zuidgevel niet direct achter de gevel worden gerealiseerd. Gezien de opbouw van de zuidgevel, bestaande uit een dubbelsteens muur en dubbel glas kan te allen tijde een goed woon- en leefklimaat worden gegarandeerd ter plaatse van de verblijven.



Figuur 1: 3d impressie

In de bijlage bij deze brief treft u aan:

- Figuren
- Bijlage 1: Modelgegevens
- Bijlage 2: Rekenresultaten L_{den} vanwege de Oude Peelstraat
  Rekenresultaten L_{den} vanwege de Lage Brugweg
- Bijlage 3: Gecumuleerde geluidbelasting excl. correctie

Hopende u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,
Gbs Milieuadvies



Ing. J. Gildbrandsen

Figuren



Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [versie van Oude Peelstraat - eerste model] , Geomilieu V5.21

Situatieschets

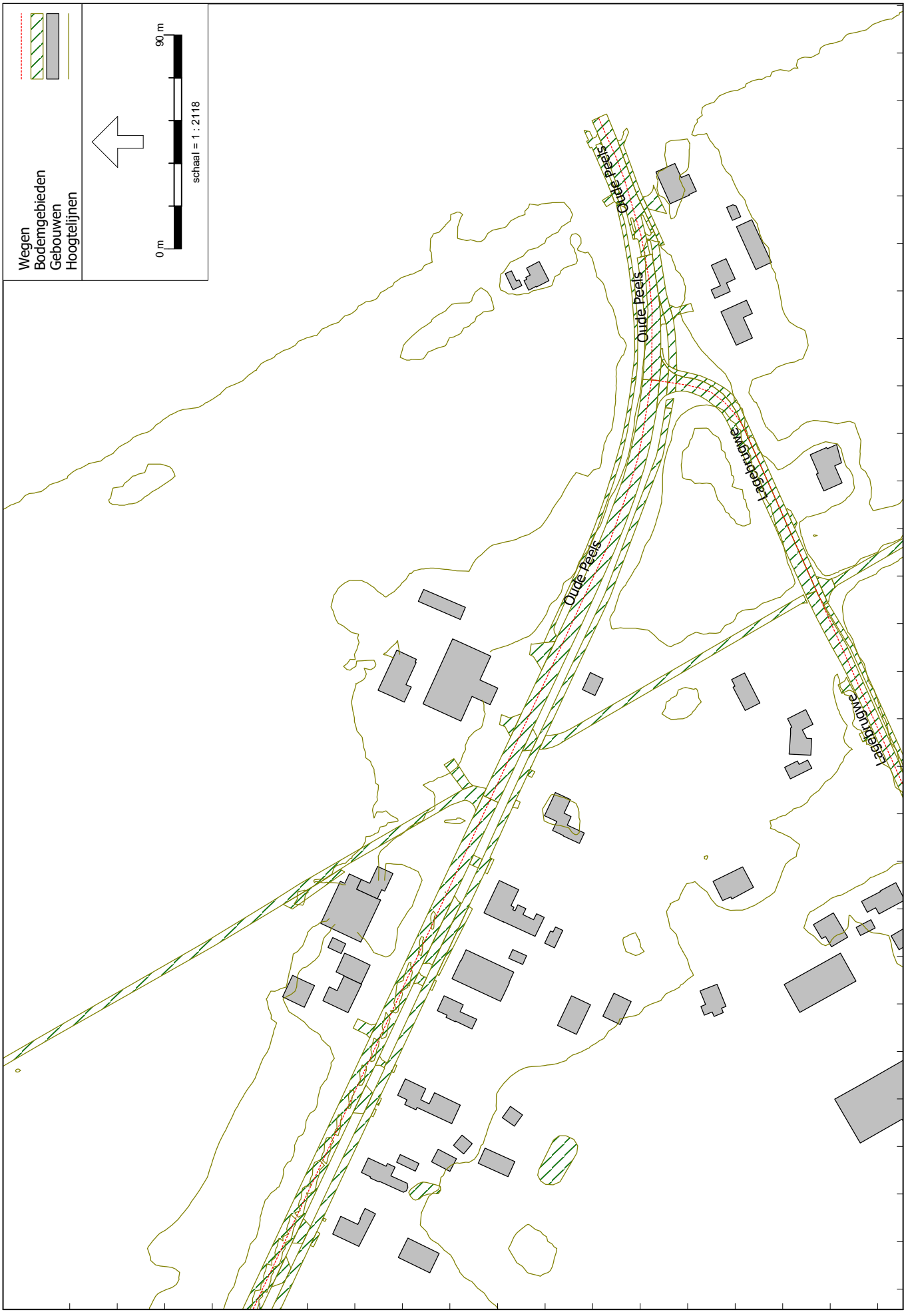
Bron: Google Earth

Oude Peelstraat 30 te Helenaveen

Baow0039

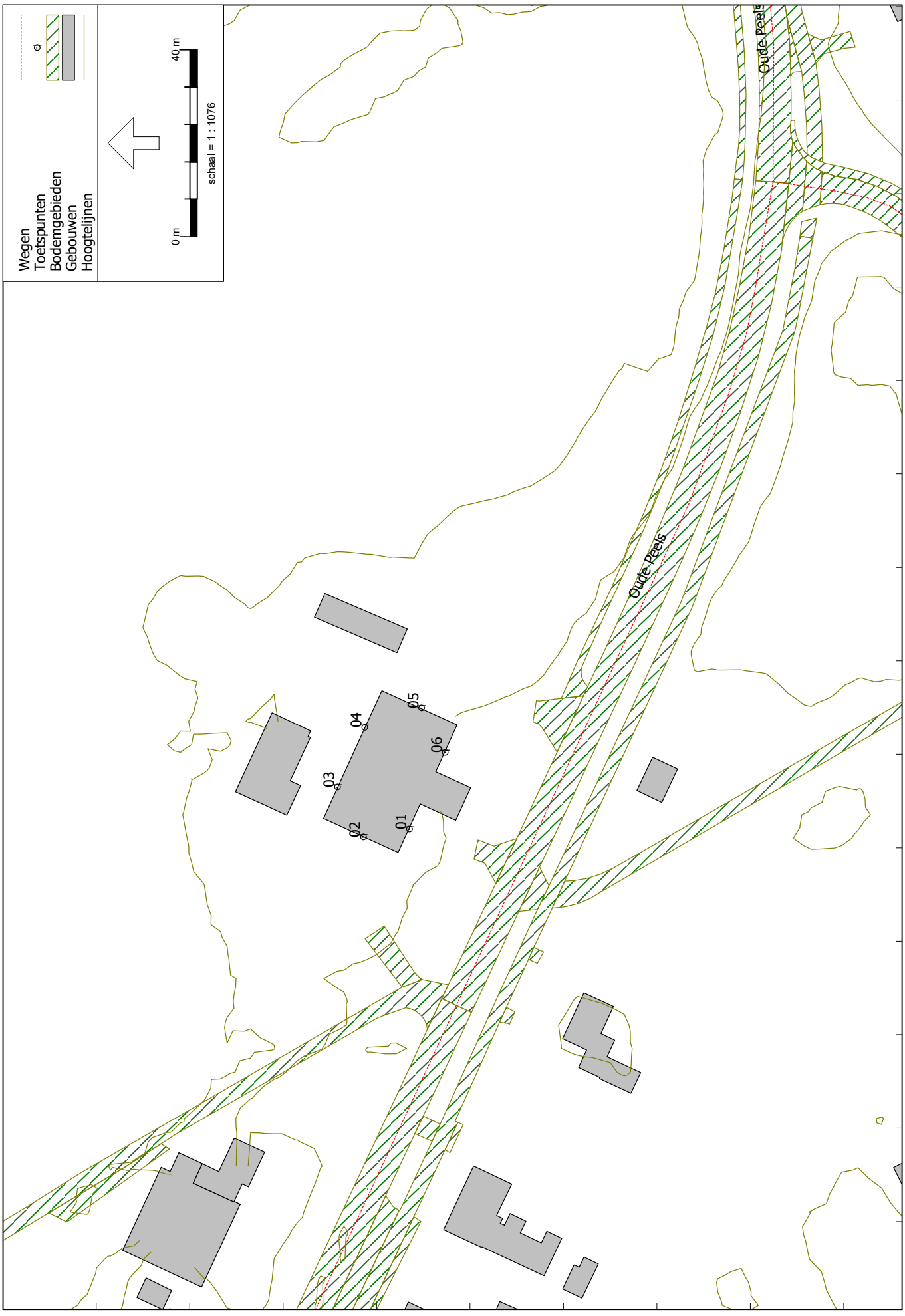
Figuur 1

Figuur 2



Modelgegevens, wegen

Figuur 3



Modelgegevens, waarneempunten

Bijlage 1

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

Naam	Groep	Vorm	Lengte	Hdef.	Type	Hbron	Helling	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))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)
Oude Peels	Oude Peelstraat	Polylijn	61,50	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	60	60	60	60	60	60	60	60	60	2511,77	6,68	3,11
Oude Peels	Oude Peelstraat	Polylijn	174,64	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	60	60	60	60	60	60	60	60	60	2470,79	6,68	3,12
Oude Peels	Oude Peelstraat	Polylijn	581,64	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	60	60	60	60	60	60	60	60	60	2470,79	6,68	3,12
Oude Peels	Oude Peelstraat	Polylijn	51,90	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	60	60	60	60	60	60	60	60	60	2511,77	6,74	3,52
Lagebrugwe	Lagebrugweg	Polylijn	195,10	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	60	60	60	60	60	60	60	60	60	2009,41	6,67	3,14
Lagebrugwe	Lagebrugweg	Polylijn	122,64	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	60	60	60	60	60	60	60	60	60	2009,41	6,67	3,14
Lagebrugwe	Lagebrugweg	Polylijn	121,94	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	60	60	60	60	60	60	60	60	60	2009,41	6,67	3,14

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

Naam	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LE (D) Totaal	LE (A) Totaal	LE (N) Totaal
Oude Peels	0,92	85,87	89,92	86,41	12,86	8,16	11,28	1,27	1,92	2,31	107,09	103,58	98,54
Oude Peels	0,92	86,24	90,20	86,77	12,52	7,94	10,98	1,24	1,86	2,25	106,99	103,50	98,44
Oude Peels	0,92	86,24	90,20	86,77	10,73	7,55	10,05	3,03	2,25	3,17	107,15	103,53	98,52
Oude Peels	0,64	85,94	88,45	88,26	12,51	10,51	11,74	1,55	1,04	--	107,15	104,12	96,63
Lagebrugwe	0,92	88,71	92,02	89,16	10,27	6,46	9,00	1,02	1,52	1,84	105,91	102,48	97,36
Lagebrugwe	0,92	88,71	92,02	89,16	10,27	6,46	9,00	1,02	1,52	1,84	105,91	102,48	97,36
Lagebrugwe	0,92	88,71	92,02	89,16	10,27	6,46	9,00	1,02	1,52	1,84	105,91	102,48	97,36

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

Naam	Omschr.	Vorm	Hdef.	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel	Y	X
01	ZG Oude Peelstraat 30	Punt	Relatief	32,87	1,50	--	--	--	--	--	Ja	377813,04	191543,97
02	WG Oude Peelstraat 30	Punt	Relatief	32,67	1,50	--	--	--	--	--	Ja	377822,87	191542,28
03	NG Oude Peelstraat 30	Punt	Relatief	32,43	1,50	--	--	--	--	--	Ja	377828,43	191552,93
04	NG Oude Peelstraat 30	Punt	Relatief	32,49	1,50	--	--	--	--	--	Ja	377822,60	191565,68
05	OG Oude Peelstraat 30	Punt	Relatief	32,79	1,50	--	--	--	--	--	Ja	377810,44	191569,88
06	ZG Oude Peelstraat 30	Punt	Relatief	32,97	1,50	--	--	--	--	--	Ja	377805,41	191560,33

Bijlage 2

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Oude Peelstraat
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	ZG Oude Peelstraat 30	1,50	49,2	45,7	40,6	49,9
02_A	WG Oude Peelstraat 30	1,50	44,5	41,0	35,9	45,3
03_A	NG Oude Peelstraat 30	1,50	35,4	31,9	26,8	36,2
04_A	NG Oude Peelstraat 30	1,50	29,4	25,9	20,5	30,1
05_A	OG Oude Peelstraat 30	1,50	44,1	40,7	35,6	44,9
06_A	ZG Oude Peelstraat 30	1,50	48,8	45,4	40,3	49,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Lagebrugweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	ZG Oude Peelstraat 30	1,50	27,3	23,9	18,7	28,1
02_A	WG Oude Peelstraat 30	1,50	21,3	17,9	12,7	22,1
03_A	NG Oude Peelstraat 30	1,50	9,0	5,4	0,4	9,7
04_A	NG Oude Peelstraat 30	1,50	--	--	--	--
05_A	OG Oude Peelstraat 30	1,50	34,1	30,7	25,5	34,9
06_A	ZG Oude Peelstraat 30	1,50	36,1	32,7	27,5	36,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	ZG Oude Peelstraat 30	1,50	54,2	50,7	45,6	55,0
02_A	WG Oude Peelstraat 30	1,50	49,5	46,0	40,9	50,3
03_A	NG Oude Peelstraat 30	1,50	40,5	36,9	31,8	41,2
04_A	NG Oude Peelstraat 30	1,50	34,4	30,9	25,5	35,1
05_A	OG Oude Peelstraat 30	1,50	49,5	46,1	41,0	50,3
06_A	ZG Oude Peelstraat 30	1,50	54,1	50,6	45,5	54,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

VeiligheidsRegio Brabant • Zuidoost

GEMEENTE DEURNE
Zaaknr
ZTC-code

Retouradres, Postbus 242, 5600 AE Eindhoven

Het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Deurne
Medewerker ODZOB, de heer T. Verputten
Postbus 3
5750 AA DEURNE

Omgevingsadvisering

Onderwerp
Ruimtelijke ontwikkeling Oude Peelstraat 30 te Helenaveen

Datum
12 november 2020

Uw brief van
5 oktober 2020

Uw kenmerk

Behandeld door
Pieter van der Vleuten

Telefoon
(040) 2 203 638

Ons kenmerk
P218624

Aantal bijlagen
0

In afschrift aan

Geacht college,

Op 5 oktober heeft u Veiligheidsregio Brabant-Zuidoost een adviesaanvraag gestuurd. Het gaat over de ruimtelijke ontwikkeling 'Oude Peelstraat 30' in Helenaveen. Het plan maakt de realisatie van een woonzorgvoorziening met kleinschalige educatie mogelijk in de bestaande Helenahoeve. Het plangebied ligt in het invloedsgebied van het LPG-tankstation op Oude Peelstraat 30a. Een mogelijk incident bij het LPG tankstation kan van invloed zijn op de omgeving. Aanvullende veiligheidsmaatregelen kunnen dan een bijdrage leveren aan een fysiek veiligere leefomgeving. In deze brief lees u ons advies.

Advies
Wij hebben twee adviespunten. Eén voor in het bestemmingsplan, namelijk risicocommunicatie, en één adviespunt over een extra bluswatervoorziening bij het LPG-tankstation dat nabij het plangebied ligt.

1. Risicocommunicatie

Wij adviseren u nadruk te leggen op een goede risicocommunicatie aan bewoners en medewerkers.
Het is van belang dat de bewoners weten wat ze moeten doen mocht zich een calamiteit voordoen bij het LPG-tankstation. Dit belang is altijd van toepassing vlakbij een risicobron, maar extra van belang als de bewoners minderjarig zijn. In de gebouwen wordt namelijk opvang geboden aan jongeren en jongvolwassenen met ontwikkelings- en gedragsstoornissen. Deze woongroep wordt dag en nacht begeleid door 2 tot 4 medewerkers. Het is belangrijk dat deze medewerkers zich bewust zijn van de risico's van het LPG-tankstation en de overige bewoners en zichzelf in veiligheid kunnen brengen. Meer informatie hierover vindt u op www.vrbzo.nl in de 'Handreiking risicocommunicatie gevaarlijke stoffen'.

2. Extra bluswatervoorziening bij LPG-tankstation

Wij adviseren u, los van deze ruimtelijke ontwikkeling, samen met de Veiligheidsregio na te gaan om een bluswatervoorziening te realiseren bij het LPG-tankstation.
Het LPG-tankstation valt namelijk buiten deze ruimtelijke ontwikkeling. Aan de andere kant is het wel de risicobron voor het plangebied. Wij hebben daarom ook onderzocht in hoeverre de bluswatervoorziening voldoet bij het LPG-tankstation. Onze conclusie is dat er een bluswatervoorziening bij moet komen. Mocht zich een calamiteit voordoen bij het LPG-tankstation dan kunnen we die beter bestrijden.

Bezoekadres
Deken van Somerenstraat 2
5611 KX Eindhoven
Telefoon (040) 2 203 203
info@vrbzo.nl
www.veiligheidsregiobzo.nl

Postadres
Postbus 242
5600 AE Eindhoven

Toelichting

Risicobeschrijving

De kans is klein maar als een incident bij het LPG-tankstation plaatsvindt dan is er een grote kans op slachtoffers in het plangebied. Een warme BLEVE, een soort gasexplosie, is een voorbeeld van een dergelijke incident. Een warme BLEVE wordt veroorzaakt doordat een aanwezige brand de druk in de LPG-tank doet oplopen. Hierdoor verzwakt en bezwijkt de tankwand. LPG komt vrij en ontsteekt. Er ontstaat een vuurbal en een drukgolf. De effecten van een warme BLEVE zijn warmtestraling, overdruk en scherfwerking. Deze effecten kunnen slachtoffers, schade en brand in de omgeving veroorzaken.
Aangezien het plangebied in het invloedsgebied ligt, dus heel dicht bij de LPG-tankstation, zal ongeveer 40% van de bewoners komen te overlijden bij een dergelijk incident.

Bestrijdbaarheid

Het plangebied is van meerdere kanten te bereiken. Ook voldoet het aan de opkomsttijden van de brandweer. De bluswatervoorzieningen voor de bestrijding van het plangebied is voldoende aanwezig.

Stuurt u ons het vastgestelde besluit? Dit kan naar omgevingsadvisering@vrbzo.nl.
Heeft u vragen over ons advies? Neem dan gerust contact op met ons.

Hoogachtend,
het Dagelijks Bestuur Veiligheidsregio Brabant-Zuidoost,
namens deze,

E.E.J.M. van Vliet
Afdelingshoofd Omgevingsadvisering

Omgevingsadvisering

Onderwerp

Ruimtelijke ontwikkeling Oude Peelstraat 30 te Helenaveen

Ons kenmerk

P218624

Nader Onderzoek Huismussen en Vleermuizen

Aanvullend onderzoek in het kader van de Wet natuurbescherming



Locatie: Lagebrugweg 5 Helenaveen

Rapportnummer: 2021-BE-0887

In opdracht van:
H.C.T. De Helenahoeve B.V.
Lagebrugweg 5
5759 PK Helenaveen

Brabant Eco
Ecologische Dienstverlening

Colofon

Rapportage
Brabant Eco

Rapportnummer
2021-BE-0887

Opdrachtgever
H.C.T. De Helenahoeve B.V.

Contactpersoon
De heer B. Boermans

Locatie
Lagebrugweg 5 Helenaveen

Auteur
Frenk van de Wal

Opleverdatum
04 oktober 2021

Uitvoerder

Brabant Eco
Ecologische Dienstverlening

De Lange Kant 27
5061 PX Oisterwijk
06-24218274
www.brabanteco.nl

Overname, verveelvoudiging of openbaarmaking van dit rapport is niet toegestaan zonder vermelding van bron.

Dit rapport is met de grootste zorg samengesteld. Desondanks aanvaardt Brabant Eco geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek door toepassing van adviezen.

Inhoudsopgave

SAMENVATTING *3*
1. INLEIDING EN ONDERZOEK *4*
1.1 Aanleiding 4
1.2 Doelstelling 5
1.3 Centrale vraagstelling 5
1.4 Criteria 5
2. WETTELIJK KADER *7*
2.1 Gebiedsbescherming 7
2.2 Soortenbescherming 7
2.3 Zorgplicht 7
3. PLANGEBIEDSBESCHRIJVING *8*
3.1 Situering plangebied 8
3.2 Vogels met jaarrond beschermde nesten 8
3.3 Verblijfplaatsen vleermuizen 9
4. ONDERZOEK *10*
4.1 Volledigheid van de inventarisatie 10
4.2 Huismussen 10
4.3 Vleermuizen 13
4.6 Overige soorten 18
5. RESULTATEN EN ADVIES *19*
5.1 Resultaten 19
5.2 Toetsing Wet natuurbescherming/staat van instandhouding 19
5.3 Aanbevelingen 20
6. BRONNEN *21*

SAMENVATTING

Initiatiefnemer wenst het huidige kantoorpand en opstallen aan de Lagebrugweg 5 te Helenaveen in de gemeente Deurne te slopen om daarna woonstudio's te kunnen plaatsen. Het bestemmingsplan zal worden aangepast van zodat het mogelijk is tot dag- en nachtopvang.
Naar aanleiding van deze ruimtelijke ingreep en ontwikkeling is er voorafgaand aan dit rapport in januari 2021 een rapportage opgeleverd over de quickscan flora en fauna uitgevoerd door Ecoresult BV. vanuit het wettelijk kader van de Wet natuurbescherming.

Op basis van voornoemde quickscan naar natuurwaarden is er geadviseerd om aanvullend onderzoek uit te laten voeren naar het potentieel voorkomen van huismus- en vleermuisverblijfplaatsen en de functie van het plangebied voor deze soort(groep)en.
Deze rapportage is een verslaglegging van het gedane onderzoek met te verwachten effecten en kan als addendum van de quickscan worden gebruikt.

Het doel van het aanvullend onderzoek is te onderzoeken of het plangebied deel uitmaakt van het functionele leefgebied van genoemde soorten/soortgroepen en zo ja, voor welke soorten en met welke functie. Eveneens wordt naar aanleiding van de onderzoeksresultaten een effectbeoordeling gedaan om te toetsen of de Wet natuurbescherming wordt overtreden door de voorgenomen ruimtelijke ingreep.

Uitgevoerd onderzoek van april 2021 tot en met september 2021 leidt tot de conclusie dat er geen huismusnesten of vleermuisverblijfplaatsen in het plangebied aanwezig zijn. Er zijn waarnemingen van huismusnesten in de te behouden woning en waarnemingen van twee vleermuissoorten, namelijk de Gewone dwergvleermuis (Pipistrellus pippistrellus) en de Laatvlieger (Eptesicus serotinus).
Van de genoemde soorten is de Gewone dwergvleermuis passerend en foeragerend waargenomen in of nabij het plangebied en is de Laatvlieger overvliegend waargenomen.
Er zijn geen nesten van huismussen of verblijfplaatsen van vleermuizen waargenomen in de te slopen gebouwen en het plangebied is geen essentieel habitat voor huismussen of vleermuizen.

Op basis van uitgevoerd veldonderzoek kan worden geconcludeerd dat de voorgenomen ontwikkelingen geen negatieve invloed hebben op huismussen en vleermuizen.
De voorgenomen ontwikkeling veroorzaakt geen overtreding van de Wet Natuurbescherming.
Er is geen ontheffingsaanvraag nodig.

Brabant Eco
Frenk van de Wal
Oktober 2021

Brabant Eco
Ecologische Dienstverlening

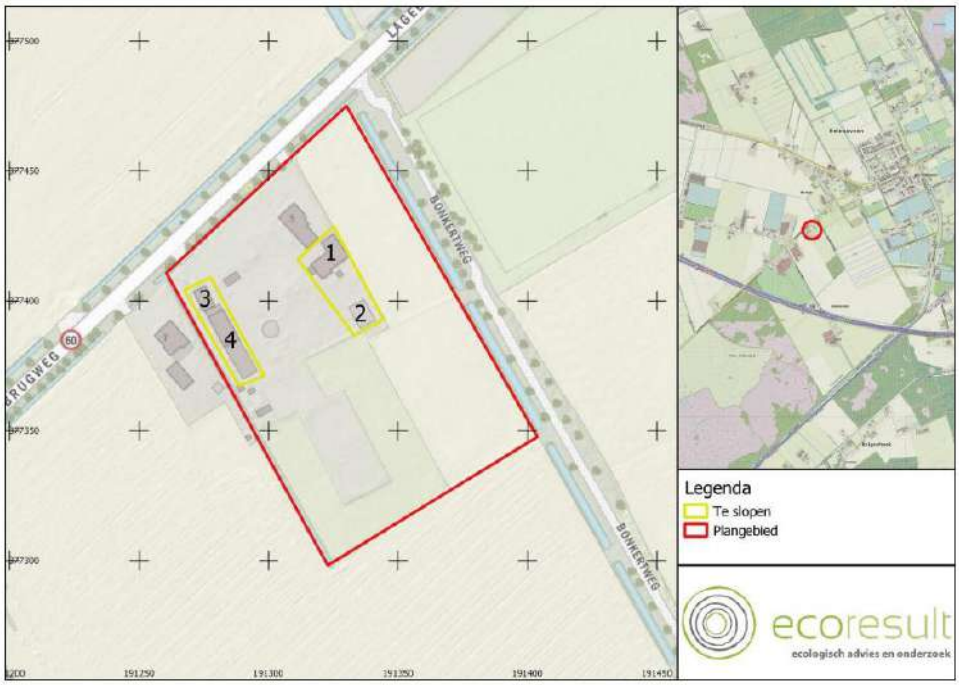
1. INLEIDING EN ONDERZOEK

1.1 Aanleiding

Initiatiefnemer H.C.T. De Helenahoeve B.V. exploiteert op de Lagebrugweg 5 te Helenaveen in de gemeente Deurne een zorginstelling voor de jeugdhulp en biedt jeugd- en opvoedhulp alsmede dagbesteding als extra hulp nodig is voor een positieve ontwikkeling. Nachtverblijf behoort (verspreid over meerdere locaties) tot de mogelijkheden bij De Helenahoeve.
Op de locatie Lagebrugweg 5 wordt ingezet op het realiseren van één nieuw bedrijfsgebouw met daarin het kantoor voor De Helenahoeve en een vergaderruimte, vier woonstudio's voor vier cliënten en een activiteitenruimte voor sport en spel. Om de maatschappelijke functie en bebouwing op de locatie op een zorgvuldige wijze verder te kunnen vormgeven worden enkele bestaande bijgebouwen gesloopt. Ook het buitenterrein rondom de bestaande en nieuw te realiseren bebouwing wordt ingezet voor de sport- en spelactiviteiten.
Bij deze werkzaamheden is opdrachtgever gebonden aan de Wet natuurbescherming. Volgens nationale en internationale regelgeving is het verplicht om voordat de ingreep plaatsvindt onderzoek te doen naar de aanwezigheid van beschermde flora en fauna.

In dit kader is medio november 2019 een quickscan flora en fauna uitgevoerd door Ecoresult BV en landschap. Rapportnummer ER20191127v02 d.d. 28-01-2021.
Uit deze quickscan is naar voren gekomen dat het plangebied mogelijk geschikt is als verblijfplaats voor beschermde fauna soorten.

"Aanvullend onderzoek naar het voorkomen van huismus is daarom noodzakelijk…….De voorgenomen ontwikkelingen kunnen leiden tot een negatief effect op potentieel aanwezige kraam-, paar- en zomerverblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen."



Afbeelding 1: De ligging van het plangebied (rood omlijnd) en de te slopen opstallen (geel omlijnd). De vier te slopen gebouwen in het plangebied zijn genummerd. Voor de regionale ligging, zie kaartinzet rechtsboven. Bron: PDOK

Schematische weergave van het plangebied. Bron: Ecoresult

Bij de ecologische quickscan is vastgesteld dat het slopen van de gebouwen 1 en 2 nadelig kan zijn voor huismussen en dat de voorgenomen ontwikkelingen kunnen leiden tot een negatief effect op potentieel aanwezige kraam-, paar- en zomerverblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen.

In opdracht heeft Brabant Eco een nader onderzoek naar huismussen en vleermuizen uitgevoerd. De bevindingen van dit vervolgonderzoek zijn beschreven in deze rapportage en kan als addendum van de quickscan worden gebruikt.

1.2 Doelstelling

Het doel van het aanvullend nader onderzoek is te onderzoeken of het plangebied deel uitmaakt van het functionele leefgebied van huismussen en vleermuizen en zo ja, voor welke soorten en met welke functie. Eveneens wordt naar aanleiding van de onderzoeksresultaten een effectbeoordeling gedaan om te toetsen of de Wet natuurbescherming wordt overtreden door de voorgenomen ruimtelijke ingreep.

1.3 Centrale vraagstelling

Vragen die centraal staan binnen dit nader onderzoek zijn:

- Maken vleermuizen gebruik van het plangebied? Zo ja: Welke vleermuissoorten maken functioneel gebruik van het plangebied en welke functies worden hierbij onderscheiden?
- Maken huismussen gebruik van het plangebied als nest- verblijf- of rustplaats?
- Heeft de ruimtelijke ingreep een negatief effect op aanwezige genoemde diersoorten?
- Is het naar aanleiding van de ruimtelijke ingreep noodzakelijk een ontheffing aan te vragen in het kader van de Wet natuurbescherming?

1.4 Criteria

Op dit natuuronderzoek zijn de volgende criteria van toepassing:

- Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de Wet natuurbescherming, waarbij onderzoek is uitgevoerd naar de aanwezigheid van vleermuizen en het functioneel gebruik.
- Het onderzoek is uitgevoerd door deskundige ecologen volgens de definitie van de Rijksdienst voor ondernemend Nederland (ecologisch deskundige/RVO.nl).
- Het onderzoek is uitgevoerd door een onafhankelijk adviesbureau. Brabant Eco en Frenk van de Wal verklaren hierbij geen enkel belang te hebben in de uitkomst van dit onderzoek.
- De resultaten zijn zo objectief en betrouwbaar mogelijk verkregen.
- Het onderzoek voldoet aan de interne proces- en kwaliteitseisen van Brabant Eco.
- Het onderzoek naar vleermuizen is uitgevoerd conform het Vleermuisprotocol 2021 van Netwerk Groene Bureaus, Gegevensautoriteit Natuur en de Zoogdiervereniging. De protocollen bevatten de meest recente wetenschappelijke inzichten, waarbij per soort is voorgeschreven onder welke veldcondities, in welke periodes, met welke frequentie en voor welke duur onderzoek uitgevoerd dient te worden.
- Bij het hanteren van het protocol, wordt in juridische zin voldaan aan de wensen die het bevoegd gezag stelt. Tevens wordt voldaan aan de inspanningsverplichting om tot een gedegen onderzoek te komen.
- Bij het veldonderzoek is door Brabant Eco gebruik gemaakt van een batdetector, de Batlogger M of M2, voor het maken van geluidsopnames in het veld. Voor de analyse van de geluidsopnamen is gebruik gemaakt van het programma BatExplorer.
- Het onderzoek naar huismussen is uitgevoerd conform het Kennisdocument Huismus, Passer domesticus Versie 1.0, juli 2017 (bijlage 2).

1.5 Geldigheid onderzoek

Houdbaarheid van verspreidingsgegevens zijn aan een maximale periode gebonden.
Voor de verspreidingsgegevens van licht beschermde soorten, of het juist ontbreken hiervan, wordt veelal een bruikbaarheidsperiode van circa 5-6 jaar gehanteerd, afhankelijk van de beschermingsgraad en situatie ter plaatse.

Voor zwaar beschermde soorten als vleermuizen geldt een bruikbaarheidperiode van circa 2-3 jaar. Na deze periode zijn de gegevens verouderd en dient beoordeeld te worden of de gegevens voldoende up-to-date zijn om te gebruiken bij ruimtelijke ingrepen.

Bovengenoemde geldigheidstermijnen zijn in de Wet natuurbescherming niet dwingend voorgeschreven en kunnen afwijken indien de omstandigheden ter plaatse dat verlangen. Voor dit alles geldt wel dat de planlocatie niet significant veranderd waardoor nieuwe leefsituaties kunnen zijn ontstaan. Dit is hier echter, voorafgaande aan de voorgenomen sloop, niet het geval.

2. WETTELIJK KADER

Bescherming in het kader van de natuur wet- en regelgeving is op te delen in gebieds- en soortenbescherming.

2.1 Gebiedsbescherming

Bij gebiedsbescherming heeft men te maken met de Wet natuurbescherming (hoofdstuk 2) en het Natuurnetwerk Nederland.

2.2 Soortenbescherming

Het nader onderzoek naar genoemde beschermde diersoorten voor het project is uitgevoerd in het kader van hoofdstuk 3 (soortenbescherming) van de Wet natuurbescherming. Soortenbescherming is gericht op het duurzaam in stand houden van soorten in hun natuurlijk leefgebied. Er wordt onderscheid gemaakt tussen internationaal beschermde soorten en nationaal beschermde soorten. Het beschermingsregime is verschillend voor zowel de internationaal beschermde soorten (vogel- en habitatrichtlijn soorten) als de nationaal beschermde soorten. Van de nationaal beschermde soorten kan de beschermde status per provincie verschillen. Provincies hebben de bevoegdheid om bij provinciale verordening vrijstelling te verlenen aan (algemeen voorkomende) soorten.

2.3 Zorgplicht

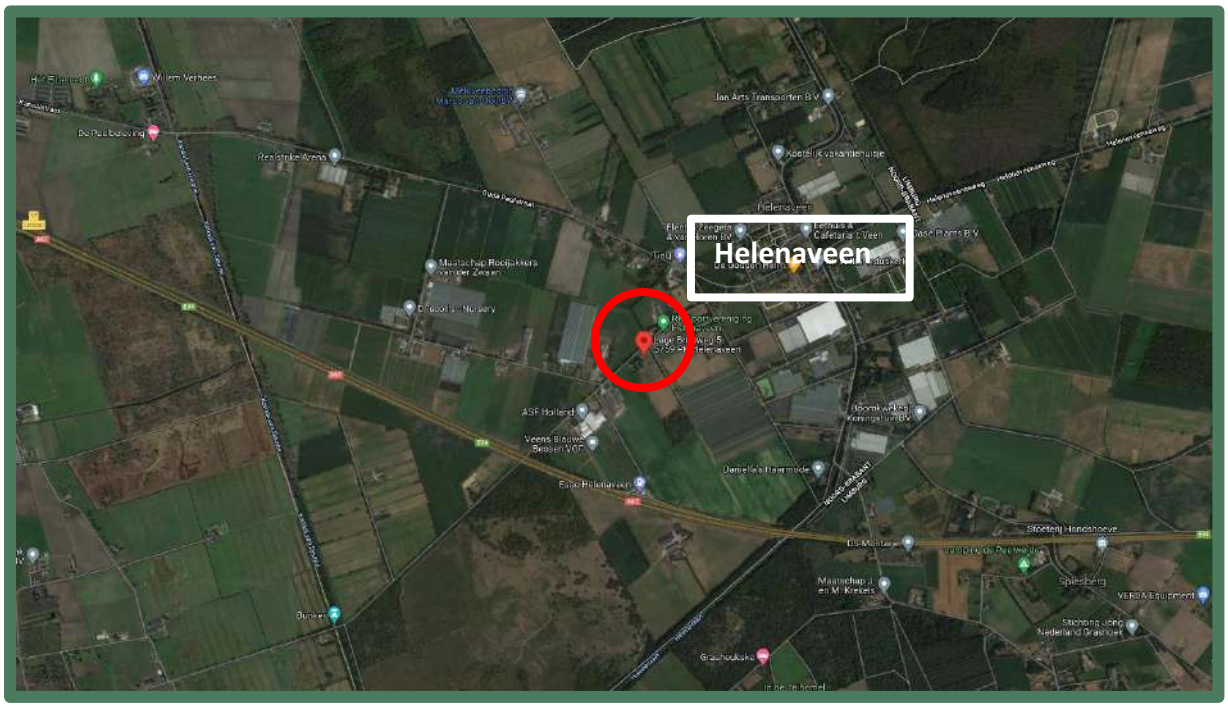
Voor alle in het wild levende planten en dieren, ook niet wettelijk beschermde soorten, kent de Wet natuurbescherming een zorgplicht. Deze zorgplicht houdt in dat eenieder voldoende zorg in acht moet nemen voor het in het wild levende planten en dieren, alsmede voor hun leefomgeving. Dit betekent dat handelingen (of het nalaten hiervan) waarvan men weet, of redelijkerwijs kan vermoeden, dat ze nadelig zijn voor planten en/of dieren, niet mogen worden uitgevoerd.

Brabant Eco
Ecologische Dienstverlening

3. PLANGEBIEDSBESCHRIJVING

3.1 Situering plangebied

Het plangebied ligt ten zuidwesten van de kern van Helenaveen. De Lagebrugweg loopt vanuit Helenaveen kruisend over de A67 richting Neerkant naar het Kanaal van Deurne. Nummer 5 ligt voorbij de sportvelden van RK Sportvereniging Helenaveen. De directe omgeving van het plangebied bestaat verder voornamelijk uit agrarische percelen en bebouwingen en burgerbebouwingen met bedrijfsbestemmingen.



Ligging van de planlocatie in de regio. Bron: google Earth

De planlocatie bestaat uit een erf met een woonhuis, een oude woning (1) welke dienst doet als kantoor, twee paardenstallen (2 en 4) en een schuurtje voor opslag van hooi (3). Aan de oost- en zuidzijde van het plangebied zijn paardenweides.
De werkzaamheden die gepland staan zijn in ieder geval de sloop van Gebouw 1 en 2. Mogelijk worden ook Gebouw 3 en 4 aan de westkant van het terrein gesloopt. Volgens de planontwikkeling moet in de nieuwe situatie de beukenhaag plaats gaan maken voor 10 parkeerplaatsen. Op het erf staat nieuwbouw van woonstudio's gepland om maatschappelijke zorg voor dag- en nachtopvang mogelijk te maken.

3.2 Vogels met jaarrond beschermde nesten

Volgens het uitgevoerde flora en fauna onderzoek is het plangebied geschikt voor vaste rust- en verblijfplaatsen van vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten in gebouwen. De huismus.

Citaat uit het rapport:
"Voor huismus zijn potenties aanwezig in Gebouw 1, waar openingen onder de dakpannen aanwezig zijn. Ook zijn enkele kieren in de bebouwing geschikt als potentiële vaste rust- en verblijfplaatsen voor huismussen. Aan Gebouw 2 hangt een nestkast aan de oostgevel waar nestmateriaal uithangt. Deze kast is mogelijk in gebruik geweest als nestplaats voor huismus."

*"*Tijdens de quickscan werden circa 10 huismussen waargenomen in de beukenhaag langs de oprit en enkele foeragerende in Gebouw 4 aan de westkant van het plangebied. De beukenhaag maakt potentieel deel uit van (mogelijk) essentieel functioneel leefgebied van de huismus*"*.



Afbeelding 7: Ruimtes onder de dakpannen welke potentieel geschikt kunnen zijn als vast rust- en verblijfplaats van huismus. Foto: M. de Vries | Ecoresult B.V.



Afbeelding 8: Nestkast aan de oostgevel van de oude paardenstal met uitstekend oud nestmateriaal. Foto: M. de Vries | Ecoresult B.V.

Mogelijke nestverblijven van de huismus

3.3 Verblijfplaatsen vleermuizen

Tijdens het veldbezoek op 22 november 2019 behorende bij de quickscan, kon de aanwezigheid van mogelijk vaste rust- of verblijfplaatsen van vleermuizen in de gebouw 1 niet worden uitgesloten.

Citaat uit het rapport:
*"*De bebouwing in het plangebied is potentieel geschikt als vaste rust- en verblijfplaats voor gebouwbewonende vleermuizen. Te denken valt dan aan gewone dwergvleermuis, laatvlieger en ruige dwergvleermuis en in mindere mate gewone grootoorvleermuis. In Gebouw 1 bevinden zich op diverse plaatsen openingen in het gebouwoppervlak die toegang bieden tot ruimtes achter de muur. De overige gebouwen zijn niet geschikt als vast rust- en verblijfplaats voor gebouwbewonende vleermuizen*"*



Te slopen gebouw 2

Brabant Eco
Ecologische Dienstverlening

4. ONDERZOEK

4.1 Volledigheid van de inventarisatie

Het onderzoek is volgens de het genoemde protocol en kennisdocument uitgevoerd. Een inventarisatie blijft echter een steekproef. Het is dan ook mogelijk dat soorten en functies niet waargenomen zijn, terwijl dat ze (op een ander tijdstip) wel aanwezig zijn. Dit is echter acceptabel, de Wet natuurbescherming vraagt een initiatiefnemer om alles te doen wat redelijkerwijs van hem verwacht kan worden. Met de gekozen methode en inspanning is dan ook voldoende invulling gegeven aan de Wet natuurbescherming. Wat betreft het (voor)onderzoek heeft de initiatiefnemer dan ook gedaan wat redelijkerwijs van hem verwacht kan worden.

4.2 Huismussen

4.2.1 Introductie huismus

De huismus, met als Latijnse naam Passer domesticus, is een zogenaamde half-holenbroeder (vogels die wel beschut willen zitten, maar daarnaast ook uitzicht willen hebben). De nesten komen voor in holtes onder dakpannen of gaten en nissen in gebouwen, bomen en aardwallen. Als dergelijke holtes niet aanwezig zijn nestelt de huismus op beschutte plekjes onder afdakjes, in dichte gevelbegroeiing, heggen en struiken. Dergelijke ‘natuurlijke’ nesten zijn nog altijd tamelijk voldoende aanwezig, echter door het sterk verminderde gebruik van dakpannen en het ontbreken van gaten en nissen in gebouwen is het aantal broedterritoria in steden en dorpen de laatste jaren sterk achteruitgegaan. Om deze reden wordt steeds meer gebruik gemaakt van vogelvides, speciale dakpannen, houten nestkasten of mussenpotten die worden bevestigd aan woningen, gebouwen, stallen of schuren.

De nestplaats van een huismus is in de regel gebonden aan bebouwing. De huismus broedt in of tegen gebouwen in dorpen en steden, in en bij boerderijen, maneges, kinderboerderijen en andere vormen van bebouwing in het landelijk gebied. Huismussen zijn uitgesproken standvogels, die zich meestal niet meer dan enkele honderden meters van de broedplaats verwijderen. In het broedseizoen blijven ze dichterbij de broedplaats. Het zijn sociale dieren: broeden, foerageren, baltsen, stofbaden nemen, slapen en uitzwermen na de broedperiode zijn allemaal activiteiten die in groepsverband plaatsvinden.

De habitat van een huismus moet bestaan uit een combinatie van plekken voor nestgelegenheid, voedsel (voor volwassen en jongen), dekking (stekelige struiken, groenblijvende struiken en klimplanten, coniferen, klimop), plekken voor stofbaden en drinkwater. Ontbreekt een van de onderdelen of liggen ze te ver van elkaar verwijderd, dan is de habitat niet geschikt. Vanaf maart wordt er aan het nest gebouwd. Het nest wordt het hele jaar door gebruikt als slaapplaats, waardoor er ook buiten de broedperiode aan het nest wordt gebouwd. De huismus is zeer honkvast, hij blijft het gehele jaar in de buurt van zijn eenmaal gekozen nest. Voorafgaand aan het broeden slapen vrouwtjes al op het nest. Tijdens strenge koude wordt het nest ook in de winter gebruikt voor overnachting. Plekken waar voedsel gezocht worden, moeten, zeker in gebieden waar predatoren aanwezig zijn, in de directe omgeving van schuil- en vluchtmogelijkheden liggen.

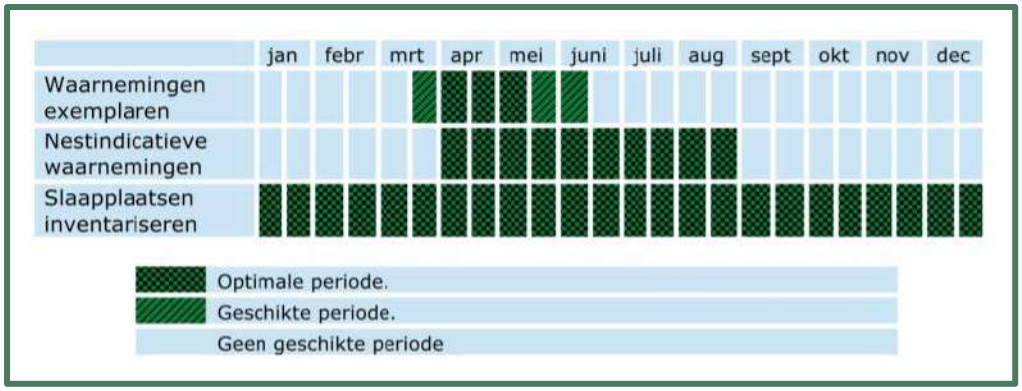
4.2.2 Onderzoeksmethode

De inventarisatie is uitgevoerd conform het Kennisdocument Huismus 1.0 BIJ.12 2017.
Er moet in beeld gebracht worden waar zich de locaties van nesten, rustplaatsen en functioneel leefgebied (zoals foerageergebieden, slaapplaatsen) van de huismus bevinden. Bij het inventariseren is gelet op de habitatkenmerken waarvan de huismus afhankelijk is, om zo de meest kansrijke plekken voor aantreffen te

bepalen. Er wordt gebruik gemaakt van de aanwezigheidsprotocollen van het Netwerk Groene Bureaus (NGB).

Aangenomen kan worden dat er geen broedende huismussen aanwezig zijn als er tijdens twee gerichte veldbezoeken in de periode 1 april tot en met 15 mei of tijdens vier gerichte veldbezoeken in de periode 10 maart tot en met 20 juni geen aanwezigheid kan worden aangetoond.
De inventarisatie moet bij voorkeur onder de volgende omstandigheden plaatsvinden:

- goede weersomstandigheden (b.v. geen regen, harde wind en/of kou)
- op geluidsluwe momenten (bijvoorbeeld de zondagmorgen in stedelijk gebied)
- Op geschikte momenten op de dag (tussen 1 à 2 uur na zonsopkomst en 1 à 2 uur voor zonsondergang is de meeste activiteit waar te nemen, met een piek in de ochtend)
- met een tussenperiode van minimaal 10 dagen.



Inventarisatieperiode huismus. Bron: kennisdocument huismus

Het exacte moment van aanvang van broeden van de huismus is afhankelijk van onder andere de weersomstandigheden en kan in de eerste helft van maart en nog tot en met augustus plaatsvinden. Het is van belang dat ook in beeld wordt gebracht waar welke elementen van de functionele leefomgeving zich bevinden. Hiertoe behoren vooral de plekken waar gefoerageerd en geslapen wordt, zoals struiken, hagen, klimop en kruidenrijke vegetaties. Het slapen kan gedurende het jaar op wisselende plekken gebeuren. Ook de plekken waar gedronken of gebaad kan worden of waar een stofbad genomen kan worden, behoren hiertoe. Het vaststellen van de locaties van de slaapplekken kan gedurende het gehele jaar het beste rond zonsondergang of zonsopgang plaats vinden.

4.2.3 Veldonderzoek

Er zijn 2 veldbezoeken uitgevoerd om de eventuele aanwezigheid van huismussen in kaart te brengen. Hierbij is gelet op zichtbare nesten, maar ook op nest indicerend gedrag van huismussen.
De ecologen van Brabant Eco zijn deskundig zoals de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland bedoeld. Er wordt gewerkt vanuit de expertise van de te onderzoeken soorten opgedaan door ervaring, studie, vrijwilligerswerk en bijscholing onder andere door de opleidingen in natuur, vogels, amfibieën en reptielen en vleermuizen (planologie en analyse van geluiden) en scholing algemeen in ecologie en natuurwetgeving. Brabant Eco voert ecologisch onderzoek uit voor een opgebouwde kring van opdrachtgevers onder ecologische bureaus, overheden, bedrijven en particulieren. De veldbezoeken naar huismussen zijn uitgevoerd door ecologen Frenk van de Wal en Susanne Overdijk.

Datum	Tijd	Functie	Temperatuur	Wind	Neerslag	Bewolking
29-04-2021	10:30 – 12:15	voorkomen	11 °C	4 BFT ZW	geen	bewolkt
12-05-2021	11:15 – 12:45	voorkomen	17 °C	3 BFT ZW	geen	overwegend bewolkt

Tijdens beide bezoeken zijn minimaal 6 nesten waargenomen onder het pannendak van de woning. Dit vooral in de knik van het dak. Zowel aan de voor- als achterzijde bevinden zich minimaal 3 nesten.

Gebouw 1 heeft eenzelfde dak als de te behouden woning maar hier zijn geen nesten van huismussen in waargenomen. De tuin nabij de woning biedt uitermate veel en goede schuilmogelijkheden voor de huismus.
In de gebouwen 2 -3 en 4 zijn geen huismussen waargenomen en er zijn ook geen geschikte nestlocatie voor huismussen in deze gebouwen. Aan de achterzijde van gebouw 2 is een broedende duif waargenomen. Aan gebouw 3 is het nest van een merel waargenomen. Ook zijn er rondom gebouw 2 sporen van waarschijnlijk spreeuwen waargenomen.


Broedende duif


Schuilmogelijkheden huismussen


Huismussen op dak woning


Huismussen op dak woning

4.2.4 Conclusie huismussen

De waarnemingen geven aan dat huismussen in de omgeving van de te slopen gebouwen voorkomen, maar dat in de te slopen gebouwen van de planlocatie geen nestlocaties aanwezig zijn. Onder het pannendak van de ervoor staande woning zijn wel nesten van huismussen waargenomen en de tuin wordt gebruikt als foerageer- en schuilgebied.

Volgens de Natuurkalender Broedvogels van het Ministerie van Economische zaken, Landbouw en Innovatie bevindt de broedperiode (van nestbouw tot en met verzorging vlieg vlugge jongen) van de huismus zich tussen begin maart tot en met begin september.
De huismus broedt in losse kolonies van enkele paren tot soms wel 40 exemplaren. Het grootste gedeelte van het jaar verspreidt de huismus zich echter niet verder dan 600 meter van de broedplaats. Van augustus tot oktober kunnen jonge huismussen en een deel van de volwassen vogels zich verspreiden over een groter gebied.
Na deze periode keren volwassen mussen terug naar hun eigen broedgebied, terwijl de jonge mussen zich elders vestigen. De huismus komt het liefst voor in een rommelige agrarische omgeving met struikgewas, schuren, weilanden met vee en gemorst graan. Maar ook tuinen en parken zijn favoriete foerageerplekken. Het voedsel van de huismus bestaat uit zaden (met name granen zoals haver, gerst en tarwe), bloemknoppen, brood, fruit, bessen. Tijdens het broedseizoen vormen insecten (onder meer vliegen en muggen) een cruciale voedselbron. Naast broedplaatsen en voldoende voedselaanbod is in het kleine leefgebied van de huismus ook beschutting een belangrijk onderdeel van het leefgebied.

Roofvogels zoals de sperwer, ransuil en kerkuil, kraaiachtigen zoals de ekster, kauw en gaai, spechten en zoogdieren zoals de kat zijn (min of meer) natuurlijke vijanden van de huismus. Beschutting waar de huismus kan schuilen voor zijn predatoren bestaat onder andere uit hagen (liguster, meidoorn, sleedoorn) en een dichte begroeiing van klimplanten tegen muren.
Huismussen hebben verblijfplaatsen de woning staande in het plangebied. Beschutting bevindt zich vooral rondom de deze woning gelegen tuin.
De gunstige staat van instandhouding is voor de huismus binnen het project gegarandeerd. Met de sloop van de gebouwen 1 tot en met 4 gaan geen jaarrond beschermde nesten van de huismus verloren. Er worden geen verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming overtreden.
Binnen het plangebied zijn geschikte groenstructuren aanwezig met berken- , linde-, eiken-, kastanje-, noot- en beukenbomen met daaronder een struiklaag met onder andere laurier en hazelaar. Deze worden behouden. Dit zijn voor de huismus noodzakelijke elementen die behoren tot hun functionele leefgebied en te vinden in de directe omgeving van een nestlocatie. Het rooien van een deel van de beukenhaag nabij gebouw 1 zal naar verwachting leiden tot een zeer beperkt en tijdelijk verlies van het leefgebied van de huismus. De ingreep heeft echter geen invloed op de gunstige staat van instandhouding van de huismus omdat het een beperkt deel van het leefgebied betreft.
De foerageermogelijkheden en eventuele nestmogelijkheden ter plekke voor de huismus zullen naar verwachting niet afnemen met het slopen van de gebouwen. Het woonhuis met tuin, struiken en hagen zullen immers geschikt blijven voor de huismussen. Er is geen significante afname van functioneel leefgebied van huismussen door de sloop van gebouwen en rooien van een deel van de beukenhaag omdat er voldoende schuilmogelijkheden blijven voor huismussen in de directe omgeving van de planlocatie. De tuin blijft in principe behouden.
Door de voorgenomen landschappelijke inpassing van het plangebied zullen foerageer- en schuilmogelijkheden voor huismussen toenemen en verbeterd worden. Er worden geen nestlocaties van huismussen verwijderd of verstoord.

Om de huismussen te ondersteunen is met initiatiefnemer overlegd om nestkasten te plaatsen voor huismussen in het plangebied. Op 21 juni 2021 zijn er 9 NK MU 02 nestkasten 901260120 van Vivara geleverd. Voor de nestplaatsen van huismussen geldt dat er meerdere nestplekken bij elkaar aangeboden moeten worden waarvan de openingen minimaal 50 centimeter uit elkaar dienen te liggen. Dit kan dichter bijeen maar er dient gezorgd te worden dat de nestingang niet zichtbaar is voor de huismus die in de andere nestingang zit.
Tevens dient de nestplaats zo dicht mogelijk, en maximaal 200 meter bij de locatie van de oorspronkelijke verblijfplaats liggen. Ook moet deze buiten de invloedsfeer van de werkzaamheden liggen.

4.3 Vleermuizen

4.5.1 Introductie vleermuis

Uit oriënterend onderzoek bleek dat op basis van habitatkenmerken gebouw 1 mogelijk een functie heeft voor vleermuizen. Het nader onderzoek naar vleermuizen heeft zich specifiek gericht op de te slopen gebouwen, terwijl het verdere plangebied en nadere omgeving ook meegenomen zijn.

In onderstaande tabel staan de in theorie eventueel te verwachten voorkomende vleermuissoorten volgens NDFF. Deze verspreidingsatlas is een naslagwerk met afbeeldingen en informatie over duizenden soorten die in de Nederlandse natuur voorkomen. De verspreidingskaarten worden gemaakt met gevalideerde gegevens uit de Nationale Databank Flora en Fauna. De inhoud van de atlas wordt mede verzorgd door zes verenigingen en stichtingen: de Nederlandse Mycologische Vereniging (NMV), FLORON, het Landelijk Informatiecentrum Kranswieren (LIK) en stichting ANEMOON, stichting RAVON en de Zoogdiervereniging.

In de tabel staat per soort weergegeven hoe ze het landschap gebruiken, waar verblijfplaatsen kunnen worden aangetroffen en de status van voorkomen in Nederland. Daarnaast is met een kruisje per soort aangegeven welke potenties het onderzochte plangebied en de nabije omgeving voor de desbetreffende soort heeft.

Volgens het cursusdictaat 'Vleermuizen en planologie' (Limpens et al 2017), kan in dit deel van het land daarnaast ook o.a. de kleine dwergvleermuis voorkomen. Ook deze soort is in onderstaande tabel opgenomen.

Tabel: eventueel te verwachten voorkomende vleermuissoorten

Soort		Beschermingsregime	Mogelijk aanwezig	Winterverblijfplaats	Kraamverblijfplaats	Zomerverblijfplaats	Paarverblijfplaats	Verblijfplaats in gebouwen	Status*
Kleine dwergvleermuis	Pipistrellus pygmaeus	Wnb Habitatrichtlijn	X	X	X	X	X	vooral	ZZ
Gewone dwergvleermuis	Pipistrellus pipistrellus	Wnb Habitatrichtlijn	X	-	X	X	X	vooral	A
Laatvlieger	Eptesicus serotinus	Wnb Habitatrichtlijn	X	X	X	X	X	vaak	A
Ruige dwergvleermuis	Pipistrellus nathusii	Wnb Habitatrichtlijn	X	X	-	X	X	soms	VA
Franjestaart	Myotis nattereri	Wnb Habitatrichtlijn	X	-	-	-	-	soms	Z
Baardvleermuis	*Myotis mystacinus*	Wnb Habitatrichtlijn	X	-	-	-	-	soms	ZZ
Gewone grootoorvleermuis	Plecotus auritus	Wnb Habitatrichtlijn	X	-	-	-	-	soms	VA

**A=algemeen, VA=vrij algemeen, Z= zeldzaam, ZZ= zeer zeldzaam*

Aangezien de ruimtelijke ontwikkeling in het plangebied betrekking heeft op het slopen van gebouwen wordt het onderzoek uitgevoerd voor gebouw bewonende vleermuissoorten welke mogelijk in de te slopen gebouwen kunnen verblijven; de gewone dwergvleermuis, de kleine dwergvleermuis, de ruige dwergvleermuis en de laatvlieger. Het plangebied ligt niet in een bosrijke omgeving. Daarnaast wordt de bebouwing regelmatig gebruikt en is het er erg tochtig waardoor het geen geschikte verblijfplaats biedt voor de gewone grootoorvleermuis. Tijdens het onderzoek wordt er rekening gehouden met een mogelijke aanwezigheid van alle soorten.

4.5.2 Onderzoeksmethode

Voor het in kaart brengen van vleermuizen is zowel visueel als auditief geïnventariseerd. Het onderzoek is uitgevoerd door te zoeken naar jagende, trekkende, en zwermende vleermuizen. En door te zoeken naar paarterritoria en verblijfplaatsen.

De echolocatie die vleermuizen uitzenden is voor ons hoorbaar gemaakt door gebruik te maken van de Batlogger M van Elekon. Ultrasone geluiden (range 10-150 kHz) worden door deze geavanceerde detector/recorder opgenomen. De Batlogger M registreert ook de GPS coördinaten (via een geïntegreerde GPS-ontvanger) en omgevingstemperatuur op het moment van opname. Wanneer op basis van frequentie, klank en ritme niet met 100% zekerheid de soort bepaald kon worden is er een opname gemaakt op een SDHC-kaart. Met de BatExplorer Software voor Windows werden opnames eventueel ook later geanalyseerd. De opnames werden in tijd en dus in het hoorbare bereik beluisterd. De software detecteert

automatisch vleermuisgeluiden en geeft deze weer waarbij de BatExplorer ondersteunende identificatie van soorten aangeeft. Door de dieren ook zoveel mogelijk visueel waar te nemen is de determinatie geverifieerd en is het gedrag (en daarmee vaak de functie van het gebied) vastgesteld. Dit onderzoek is specifiek gericht op het in kaart brengen van verblijfplaatsen, soortsamenstelling en gebiedsgebruik.
Vleermuisonderzoek is behoorlijk complex, doordat de soortgroep gedurende het jaar verschillende verblijfplaatsen kent, met elk hun eigen functie. Een verblijfplaats kan gemakkelijk over het hoofd worden gezien. Daarom wordt het onderzoek uitgevoerd volgens het landelijk vastgesteld protocol voor vleermuisonderzoek: Vleermuisprotocol 2021, zoals opgesteld door het Netwerk Groene Bureau, Gegevensautoriteit Natuur en de Zoogdiervereniging.
Het vleermuisprotocol 2021 is een door de Gegevensautoriteit Natuur (GaN) en het Netwerk Groene Bureaus goedgekeurde methodiek. De protocollen hebben tot doel het belang van de functies van gebieden voor soorten vleermuizen effectief en efficiënt vast te stellen voor de Wet natuurbescherming. Het is een hulpmiddel voor deskundige vleermuisonderzoekers en de beoordelaars van vleermuisonderzoek om te bepalen wat een juridisch redelijke onderzoeksinspanning is voor een specifieke locatie. De protocollen zijn opgesteld om het onderzoek voor de Wet natuurbescherming optimaal te laten verlopen. Wanneer de protocollen in essentie zijn gevolgd, bestaat grote mate van juridische zekerheid dat voldaan is aan een wettelijke en maatschappelijk verantwoorde inspanning om na te gaan of soorten en functies van gebieden in het geding zijn.
Onderzoeken die volgens deze protocollen uitgevoerd worden, kunnen in principe volstaan bij ontheffingsaanvragen en juridische procedures.
Het weer is van invloed op de activiteiten van vleermuizen en daardoor op de doelmatigheid van het inventariseren. Harde wind (meer dan 3 Beaufort), langdurige regenval, dichte mist en temperaturen onder 7 tot 12 graden Celsius zijn (afhankelijk van de soort) belemmerende factoren.
Om de aanwezige vleermuizen zo goed mogelijk in kaart te brengen zijn er op verschillende momenten in het jaar veldwerkrondes uitgevoerd. De voorzomerbezoeken in 2021 zijn uitgevoerd voor het in kaart brengen van kraam- en zomerverblijven en de vlieg- en foerageerroutes. Hiervoor zijn 3 rondes uitgevoerd, waarvan 2 in de avond (ronde 1 en 3) en een ochtendronde (ronde 2). Tijdens de nazomerronden in 2021 lag de nadruk op het in kaart brengen van balts- en paarlocaties en indicaties voor winterverblijven. Hiervoor zijn er 2 rondes uitgevoerd (ronde 4 en 5).

4.5.3 Veldonderzoek

De planlocatie is 5x bezocht (zie onderstaande tabel) door vleermuisonderzoekers van Brabant Eco. Tijdens deze bezoeken zijn de planlocatie en de directe omgeving onderzocht op de aanwezigheid van vleermuizen. Tijdens het onderzoek is vooral gelet op de aanwezigheid van in/uitvliegende vleermuizen en daarnaast op foeragerende, communicerende, zwermende en bouncende vleermuizen.
De onderzoekers van Brabant Eco zijn deskundig zoals de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland
De veldbezoeken zijn verricht door ecologen Susanne Overdijk (SO), Stef op ’t Hoog (SH) en Frenk van de Wal (FW).

Ronde	Datum	Ecoloog	Tijd	Functie	Temperatuur	Wind	Neerslag	Bewolking
1	09-06-2021	SO & FW	21:50-23:50	Kraam en zomerverblijf plaats	20 °C	2 BFT NW	Geen	Helder
2	01-07-2021	SH	03:20-05:25	Kraam en zomerverblijf plaats	12 °C	1 BFT ZW	Geen	Bewolkt
3	03-07-2021	SH	21:45-00:00	Kraam en zomerverblijf plaats	15 °C	1 BFT O	Geen	Licht bewolkt
4	18-08-2021	FW	00:00-02:00	Paar en winterverblijf plaats	20 °C	1 BFT ZW	Geen	Helder
5	08-09-2021	SH	21:15-23:15	Paar en winterverblijf plaats	15 °C	2 BFT NO	Geen	Helder

Avondbezoek juni
Het eerste avondbezoek in juni was gericht op het vaststellen van verblijfplaatsen van vleermuizen in de te slopen gebouwen waarbij ook gekeken is naar foerageergebied en vliegroutes. Aan het begin van het onderzoek is er door de onderzoekers afzonderlijk gefocust op strategische posities om uitvliegers waar te nemen.
Tot 23:00 zijn er geen waarnemingen gedaan. Om 23:18 passeerde er een gewone dwergvleermuis tussen de boomtoppen langs de Lagebrugweg. Om 23h30 werd er voor een minuut een foeragerende Laatvlieger waargenomen in de tuin nabij de gebouwen 3 en 4. Voorafgaand aan het avondbezoek in juni is gezocht naar sporen (mest, afgebeten vleugels enz.) die duiden op de aanwezigheid van vleermuisverblijfplaatsen. Er zijn geen sporen van vleermuizen gevonden.

Ochtendbezoek juli
Het ochtendbezoek in juli was met name gericht op het vaststellen van invliegende vleermuizen uit verblijfplaatsen in het te slopen gebouw met het voorafgaande aantikkende en zwermende gedrag Dit door te focussen op zwermende, aantikkende en invliegende vleermuizen nabij het te slopen gebouw(en). Ook is er gekeken naar de aanwezigheid van een foerageergebied en vliegroutes.
Er is een foeragerende gewone dwergvleermuis gehoord en gezien boven de openbare weg tussen de beide poorten. Later foerageerde (waarschijnlijk dezelfde) boven de inrit nabij de paardenstallen. Na de onderzoek ronde is het plangebied afgelopen om te zoeken naar sporen van vleermuisverblijfplaatsen. Er zijn geen sporen gevonden.

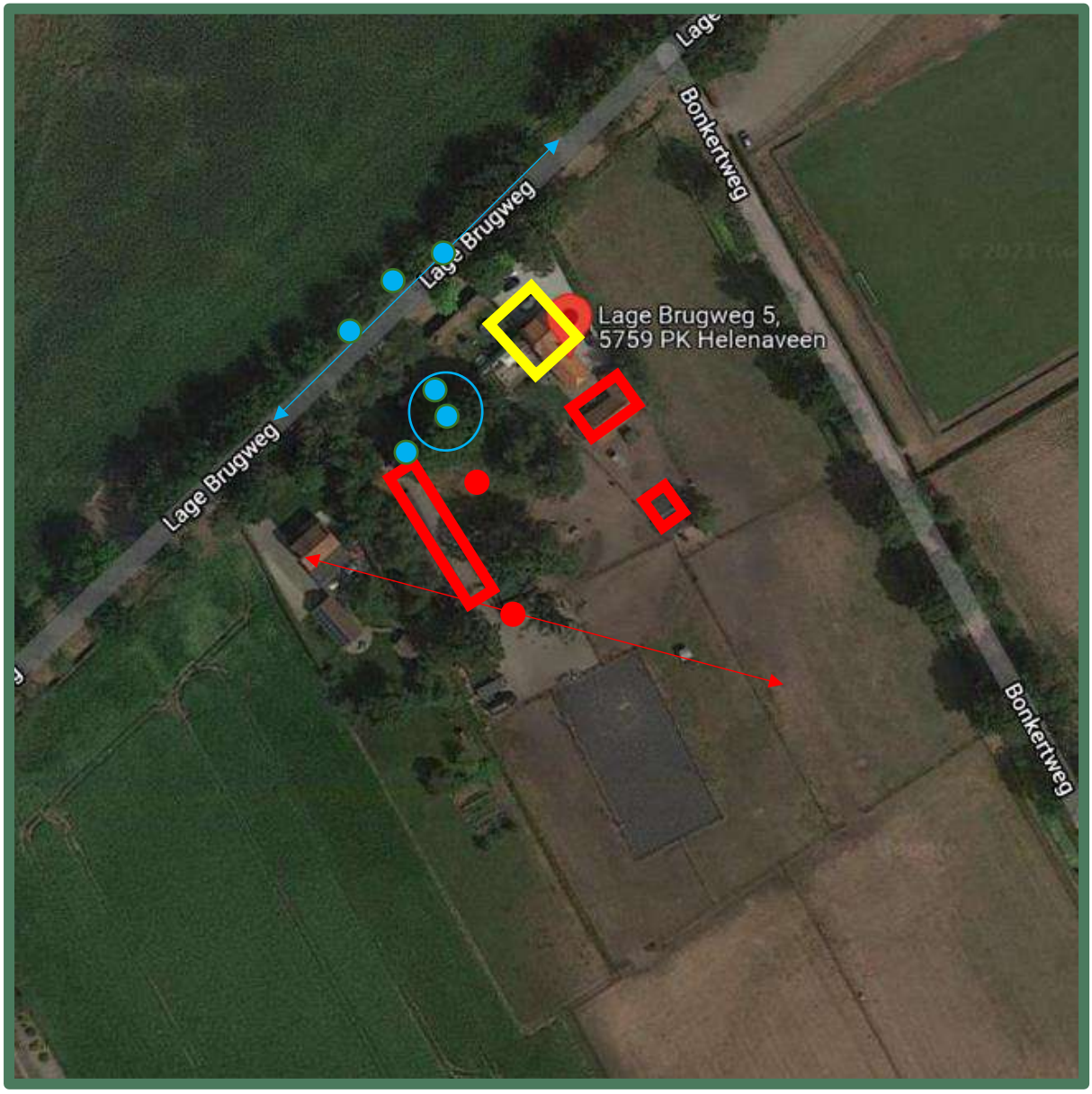
Avondbezoek juli
Het tweede avondbezoek in juli was met name gericht op het vaststellen van verblijfplaatsen van vleermuizen in de te slopen gebouwen door op strategische posities te letten op uitvliegende vleermuizen. Daarnaast is er gekeken naar de aanwezigheid van een foerageergebied en vliegroutes.
Om 22:30 wordt er rondom de grote lindeboom in de tuin een foeragerende gewone dwergvleermuis waargenomen. Deze kreeg later gezelschap van een tweede. De twee foerageren gedurende 20 minuten boven het gazon en rondom de lindeboom.
Ook werd er met de batlogger M een Laatvlieger waargenomen. Deze is niet visueel waargenomen.

Avondbezoek Augustus
Het avondbezoek in augustus is met name gericht geweest op het vaststellen van zwermgedrag bij verblijfplaatsen en baltsende mannetjes. Tussen 01h00 en 01h30 foerageerde er een gewone dwergvleermuis tussen de kruinen van de bomen langs de Lagebrugweg. Later werd deze even gehoord nabij de grote boom in het plangebied. Er zijn geen baltsende vleermuizen waargenomen gedurende dit onderzoek.

Avondbezoek september
Het tweede avondbezoek in september is met name gericht geweest op het vaststellen van zwermgedrag bij verblijfplaatsen en baltsende mannetjes. Er is een enkele keer een overvliegende gewone dwergvleermuis waargenomen binnen het plangebied. Daarnaast passeerde er een laatvlieger evenwijdig aan de tweede inrit hoor- en zichtbaar. Er zijn de gehele avond geen baltsende vleermuizen waargenomen.

4.5.4 Gebiedsfunctie
Alle volgens de Nationale Databank Flora en Fauna eventueel voorkomende vleermuissoorten kunnen, afhankelijk van de soort, in meer of mindere mate gebouw bewonend zijn. Enkel de gewone dwergvleermuis en de Laatvlieger zijn tijdens het onderzoek foeragerend of overvliegend op en rond het plangebied aangetroffen.
De gewone dwergvleermuis en de Laatvlieger zijn typisch gebouw bewonende soorten.
De gewone dwergvleermuis gebruikt ruimten onder daken, in de spouwmuur en achter gevelbekleding als kraam-, zomer-, paar-, en overwinteringslocatie (Limpens et al., 1997; Dietz et al., 2011).
Laatvliegers wonen in de spouwmuur, achter de betimmering, onder daklijsten en dakpannen of onder het lood rondom de schoorsteen. Soms worden ze ook op zolders aangetroffen. In vleermuiskasten worden

laatvliegers zelden aangetroffen. Solitaire mannetjes worden soms achter vensterluiken gevonden. In de paartijd (september-oktober) worden vergelijkbare verblijven gebruikt.



Overige vleermuissoorten zijn niet waargenomen tijdens de veldbezoeken. Afwezigheid van deze soorten nabij het plangebied geeft aan dat het plangebied geen functionele betekenis heeft voor deze soorten. Tijdens de najaar bezoeken zijn geen lokroepen, bounce gedrag of zwermende en in/uitvliegende vleermuizen in het plangebied waargenomen. De aanwezigheid van paar- en winterverblijfplaatsen zijn derhalve uitgesloten.

Verblijfsplaatsen/zwermgedrag

Er zijn geen in- of uitvliegende vleermuizen in en rondom het plangebied waargenomen tijdens de eerste drie rondes van het veldwerk. Er is dus geen sprake van een zomer- of kraamverblijfplaats voor vleermuizen in het plangebied.
Tijdens de paarperiode (augustus-september) werden er geen baltsende gewone dwergvleermuizen in het plangebied waargenomen. Zwermgedrag is in het plangebied niet waargenomen. Op basis van de verrichte onderzoeksinspanning kan het voorkomen van verblijfplaatsen in de te slopen gebouwen of te behouden woning in het plangebied voor vleermuizen worden uitgesloten.

Foerageergebied
Uit het vleermuisonderzoek blijkt dat het plangebied van geringe betekenis is voor vleermuizen. Op grond van het zeer beperkte aantal foeragerende dieren en de alternatieve foerageermogelijkheden in de directe omgeving kan gesteld worden dat het plangebied geen essentieel foerageergebied voor vleermuizen is. Er werden maximaal 2 foeragerende gewone dwergvleermuizen in het plangebied waargenomen welke maar een korte tijd in het gebied bleven foerageren. Aangezien de vegetatie structuren rond het plangebied niet worden verwijderd in de voorgenomen ontwikkeling en gezien de geringe betekenis van het plangebied als foerageergebied is geen sprake van een negatief effect op foeragerende vleermuizen. De gunstige staat van instandhouding van de vleermuizen als soort komt niet in het geding.

Vliegroutes
Essentiële vliegroutes zijn niet aanwezig in het plangebied, er zijn geen lange bomenrijen aanwezig in het plangebied die als vliegroute kunnen dienen. Een ontheffingsaanvraag is daarom dan ook niet nodig. Mogelijk dat de bomenrij langs de Lagebrugweg gebruikt word door vleermuizen als vliegroute. Deze bomenrij wordt ook in de toekomst behouden.

Paarterritoria
Tijdens de paarronde bezoeken in augustus en september zijn er beide keren geen baltsende gewone dwergvleermuizen gezien of gehoord in of nabij het plangebied. Daarom kan worden aangenomen dat het plangebied niet tot het paarterritorium van vleermuizen behoord.

Winterverblijfplaatsen
Het plangebied is ongeschikt als massawinterverblijfplaats. De afwezigheid van zwermactiviteiten tijdens de najaar onderzoeken bevestigd dit. Indien er paarverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis aanwezig zijn is dit vaak een indicatie dat gebouwen ook geschikt zijn als winterverblijfplaats voor een kleine groep of solitair overwinterende gewone dwergvleermuizen. Omdat er geen zomer- of paarverblijfplaatsen zijn vastgesteld in het plangebied is het onwaarschijnlijk dat er kleine winterverblijfplaatsen van solitair overwinterende vleermuizen in de bebouwing aanwezig zijn.

4.5.5 Samenvatting en conclusies
In de gehele onderzoeksperiode zijn in en nabij het plangebied twee vleermuissoorten waargenomen: de gewone dwergvleermuis, *Pipistrellus pipistrellus* (3 individuen) en de Laatvlieger, *Eptesicus serotinus* (1 individu). De verspreiding van de vleermuizen in en nabij het plangebied is met stippen in de onderstaande figuur aangegeven. Dit betreft alle individuen die tijdens het veldbezoek zijn waargenomen. Het is zeer aannemelijk dat hetzelfde individu tijdens meerdere rondes aanwezig was. Het onderstaande figuur kan daarom een vertekend beeld geven over het werkelijke aantal vleermuizen in het plangebied.

4.6 Overige soorten
Volledigheidshalve is tijdens het onderzoek gelet op de aanwezigheid van kleine zoogdieren en nestindicatief gedrag van overige gebouw bewonende soorten zoals duif, spreeuw en kauw welke mogelijk aanwezig zijn nabij het plangebied. In de paardenstal (4) zijn 2 oude nesten van de boerenzwaluw gevonden en achter aan de zijkant van gebouw 2 een bebroed nest van een duif aangetroffen.
De boerenzwaluw staat op de Rode Lijst van Nederlandse broedvogels en de nestplaatsen ervan zijn jaarrond beschermd. Broedvogels keren jaarlijks terug naar dezelfde kolonie, al zijn vooral de vrouwtjes minder plaats trouw. Jonge vogels zoeken een geschikte nestplek in de omgeving van hun ouderlijk nest. Er zijn echter geen zwaluwen gezien.
De aanwezigheid van algemene broedende vogelsoorten als duif, vink en merel is bijna nooit uit te sluiten omdat deze soorten in struiken en onder kleine afdakjes als een uitstekende dakrand kunnen broeden. Een negatief effect op deze soorten is echter betrekkelijk eenvoudig te voorkomen door buiten het broedseizoen te werken.

5. RESULTATEN EN ADVIES

5.1 Resultaten

5.1.1 Algemeen

- Het onderzoek vond plaats van april tot en met september 2021.
- Het gehele plangebied met daarbij alle structuren waren goed toegankelijk en visueel goed te onderzoeken.
- In het plangebied is een nestelende duif waargenomen en zijn er onbewoonde zwaluwnesten gevonden.

5.1.2 Huismussen

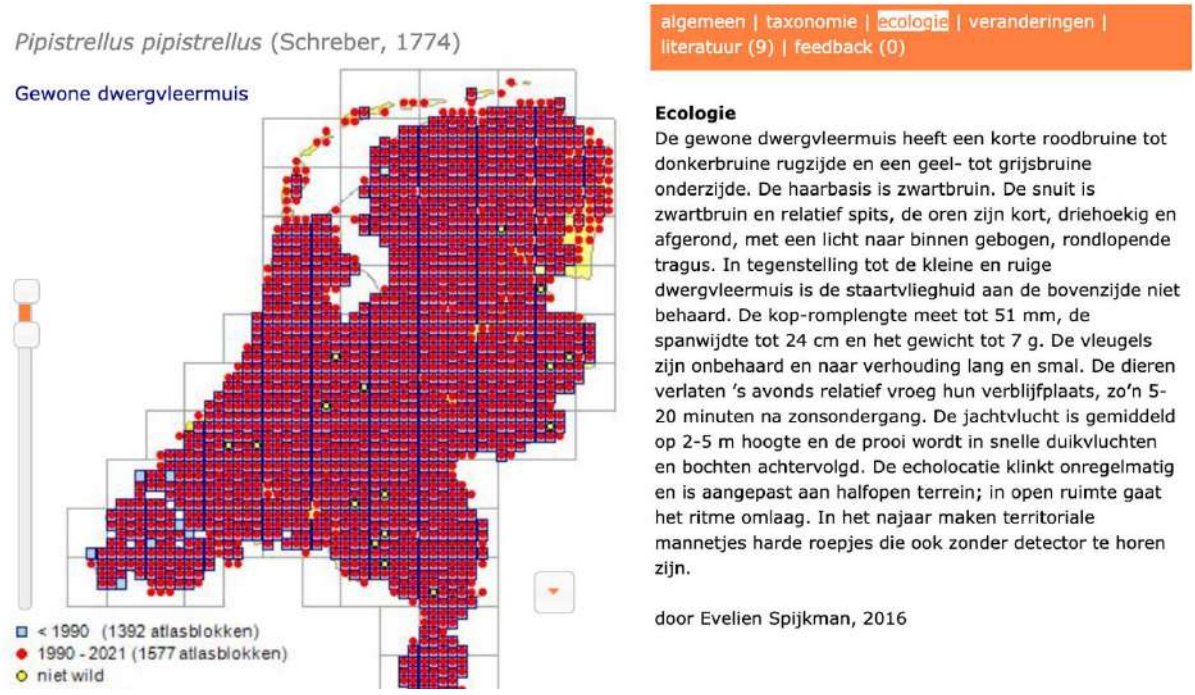
- In het plangebied zijn huismusnesten aanwezig in de te behouden woning.
- De tuin van de te behouden woning biedt goede schuil- en foerageermogelijkheden voor huismussen.
- E zijn geen huismussen waargenomen in de te slopen gebouwen en er zijn in deze gebouwen ook geen nesten aanwezig.
- De te slopen gebouwen of te rooien beukenhaag zijn geen essentieel onderdeel van het leefgebied van de huismus. De Wet natuurbescherming wordt niet overtreden door de geplande ontwikkeling. Er is geen ontheffingsaanvraag nodig.

5.1.3 Vleermuizen

- Er zijn in en nabij het plangebied twee soorten vleermuizen waargenomen, de Gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*) en de Laatvlieger (*Eptesicus serotinus*).
- Bij inspectie van het plangebied bij daglicht zijn geen vleermuiskeutels of andere sporen gevonden die duiden op vleermuisverblijfplaatsen.
- Er zijn geen kraam- en zomerverblijfplaatsen aangetroffen in de te slopen gebouwen of te behouden woning.
- (De omgeving van) het plangebied fungeert als foerageergebied voor ongeveer 2 vleermuizen.
- Er zijn geen essentiële vliegroutes aanwezig in het plangebied. Bestaande lijnvormige groenstructuren waarlangs migratie- of foerageerroutes van vleermuizen zouden kunnen liggen worden niet aangetast door de voorgenomen plannen.
- De balts van de gewone dwergvleermuis of andere soorten is in augustus en september niet gehoord in of in de directe omgeving van het plangebied.
- Paarverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis of andere soorten zijn niet aangetroffen.
- Het zogenaamde najaar zwermgedrag is niet waargenomen

5.2 Toetsing Wet natuurbescherming/staat van instandhouding

De voorgenomen ontwikkelingen zullen geen invloed hebben op de in het plangebied voorkomende vleermuizen. Er worden geen kraam- paar-, winter- en zomerverblijfplaatsen aangetast. Daarom is geen ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming voor het uitvoeren van de plannen nodig. Er worden geen essentiële vliegroutes of essentieel foerageergebied aangetast.



Verspreiding gewone dwergvleermuis. Bron: verspreidingsatlas.nl

Uit nader onderzoek naar huismussen is gebleken dat in de te slopen gebouwen geen vaste nest- of verblijfplaats van genoemde soorten aanwezig zijn. Door de geplande werkzaamheden is er weliswaar sprake van een tijdelijke beperkte verstoring van foerageergebied voor huismussen, maar dit heeft geen wezenlijk effect op de functionaliteit van de leefomgeving als geheel omdat er voldoende alternatieven in het plangebied en de directe omgeving overblijven.

Daarnaast kan de nieuwbouw natuurinclusief ontworpen en uitgevoerd worden. Dit houdt in dat er definitieve verblijfplaatsen en een geschikte leefomgeving voor gebouw bewonende soorten zoals huismussen en vleermuizen worden gerealiseerd in en om de nieuwbouw.
De voorgenomen plannen hebben daarom geen negatief effect op onderzochte diersoorten en hebben derhalve geen overtreding van de Wet natuurbescherming tot gevolg.
Een ontheffing van de Wet natuurbescherming voor vleermuizen of huismussen is niet nodig. De gunstige staat van instandhouding voor de huismus en vleermuis is binnen het project gegarandeerd.

5.3 Aanbevelingen

- Vleermuizen kunnen zelf geen verblijfplaatsen bouwen, maar maken gebruik van al bestaande holtes, zoals spleten en spouwen. Ze verblijven op verschillende plekken, afhankelijk van de periode van het jaar en de functie (zoals winter- of kraamverblijfplaats). Door het plaatsen van inmetselstenen worden vleermuizen enorm geholpen bij het bieden van een verblijfplaats. Naast het plaatsen van vleermuisvoorzieningen kunt u ook ruimtes in de nieuw te bouwen woning vrijlaten voor vleermuizen. Denk hierbij aan open stootvoegen om de spouw toegankelijk te maken, ruimte achter de gevelbetimmering te laten of ruimte maken in (dubbele) daklijsten.
- In het plangebied met name in de te behouden woning zijn nesten van huismussen aanwezig. Om de huismussen te ondersteunen zijn er al 9 nestkasten rondom de woning opgehangen. Om de populatie huismussen in de omgeving uit te breiden kunnen er speciale dakpannen of inbouwstenen worden gebruikt om te dienen als nestgelegenheid in het nieuw te bouwen gebouw. Hierdoor wordt de gunstige staat van instandhouding gewaarborgd.
  Meer informatie is te vinden op (**www.checklistgroenbouwen.nl**) en (**www.bouwnatuurinclusief.nl**).

- Bij de aanleg van groenstructuren in het plangebied worden bij voorkeur inheems (streekeigen) groen aangeplant. Groei en bloei van deze planten en de momenten waarop rupsen, bijen of vogels sterk van hun blad, nectar en stuifmeel afhankelijk zijn, zijn op elkaar afgestemd. Dit is een belangrijk verschil met uitheemse soorten, die vaak eerder en te vroeg uitlopen/bloeien. De voorkeur gaat uit naar en bes- en nootdragende struiken zoals sporkehout (vuilboom), Gelderse roos, wilde kardinaalsmuts, lijsterbes, hondsroos, sleedoorn of hazelaar. Deze zijn ten gunste van foerageerfuncties voor vogels, maar ook kleine knaagdieren, insecten en insecteneters zoals vleermuizen zullen hiervan profiteren. Huismussen zullen schuilgelegenheid vinden in stekelige struiken zoals bijv. (groenblijvende) hulst of meidoorn. Lindebomen trekken tijdens hun relatief lange bloeitijd grote aantallen insecten aan, en dus ook eerdergenoemde insecteneters.
- Voor alle beschermde, inheemse (ook de algemeen voorkomende) vogelsoorten geldt vanuit de Wet natuurbescherming een verbod op handelingen die nesten, vaste rust-of verblijfsplaatsen of eieren beschadigen of verstoren. In de praktijk betekent dit dat verstorende werkzaamheden alleen buiten het broedseizoen uitgevoerd mogen worden (15 maart - 15 juli). Van belang is of een broedgeval verstoord wordt, ongeacht de datum. Werkzaamheden binnen het broedseizoen zijn mogelijk indien is vastgesteld dat er met de werkzaamheden geen nesten van broedvogels worden verstoord.
- Werkzaamheden binnen het broedseizoen zijn mogelijk indien is vastgesteld dat er met de werkzaamheden geen nesten van broedvogels worden verstoord. In het kader van de zorgplicht dient men tijdens de uitvoering alert te zijn op aanwezige fauna en daarbij, indien noodzakelijk, mitigerende maatregelen te treffen. Deze maatregelen dienen ervoor om negatieve gevolgen voor beschermde soorten te voorkomen of te verzachten.
- De zorgplicht is altijd van toepassing, op basis waarvan door iedereen voldoende zorg in acht moet worden genomen voor de in het wild levende dieren en hun leefomgeving. Dit kan bijvoorbeeld door buiten kwetsbare periodes (het voortplantings- en winterslaapseizoen) te starten met werkzaamheden en het gefaseerd werken om dieren de kans te geven om te vluchten.
- Bij onvoorziene omstandigheden dient direct contact opgenomen te worden met een ter zake deskundige.

6. BRONNEN

Vooronderzoek
Quick scan Ecoresult BV. ER20191127v02

Websites
www.brabant.nl
www.checklistgroenbouwen.nl
www.natuurmonumenten.nl
www.NDFF.nl
www.rijksoverheid.nl
www.verspreidingsatlas.nl
www.vivarapro.nl
www.wetnatuurbescherming.nl
www.zoogdiervereniging.nl

Overige bronnen
Checklist vleermuisprotocol
Dietz et al., 2011
Limpens et al., 2017
Netwerk groene bureaus

- Als bijlage 1 is toegevoegd Flora en Fauna Check
- Als bijlage 2 is toegevoegd het Kennisdocument huismus (*Passer domesticus*) versie 1.0, juli 2017.

FloraFaunaCheck.nl

Regelink
Ecologie & Landschap

Resultaten FloraFaunaCheck.nl

Gemeente Deurne

29 april 2021

Dit is een automatisch gegenereerd document.



1. Inleiding

In Nederland zijn flora en fauna beschermd door de Wet natuurbescherming. Initiatiefnemers moeten bij ruimtelijke ingrepen rekening houden met de aanwezige natuurwaarden. Voordat ruimtelijke ingrepen gepland en uitgevoerd worden is het noodzakelijk om te weten welke beschermde flora en fauna (potentieel) voorkomen in een plangebied. Vooral gemeenten hebben in dit proces een belangrijke rol. Gemeenten zijn gebiedsbeheerder, stellen bestemmingsplannen vast (die niet in strijd mogen zijn met bestaande wet- en regelgeving), verlenen omgevingsvergunningen en zijn zelf ook deels projectontwikkelaar. Om deze rol goed uit te voeren, moeten gemeenten kennis hebben over de aanwezige flora en fauna binnen de gemeentegrenzen. Het gaat dan om inhoudelijke ecologische kennis, juridische kennis en inzicht in de verspreiding van soorten binnen de gemeente.

1.1 Werkwijze

De gemeente Deurne heeft geen inventarisatie van beschermde flora en fauna laten uitvoeren. Regelink Ecologie & Landschap heeft een potentie inschatting voor heel Nederland ontwikkeld waarbij gebruik is gemaakt van actuele verspreidingskaarten en typologieën van groeiplaatsen en leefgebieden. De actuele verspreidingsgebieden van beschermde flora en fauna zijn in kaart gebracht met verspreidingsgegevens uit verspreidingsatlassen. Met eventuele onvolledigheden van verspreidingskaarten en het dispersievermogen van soorten is rekening gehouden. Het mogelijk voorkomen van flora en fauna is in kaart gebracht door selecties van topografische elementen binnen verspreidingsgebieden te maken. De topografische selecties zijn per soort specifiek vastgelegd en zijn gebaseerd op literatuuronderzoek en de input van onze medewerkers. De betreffende resultaten hebben geen juridische status om de aan-of afwezigheid van dier- of plantensoorten aan te tonen. Om een over treding van de Wet natuurbescherming te voorkomen, is onderzoek noodzakelijk naar de aan- of afwezigheid van onderstaande soorten en functies. Neem hiervoor contact op met een ecologisch adviesbureau.

Voor vragen kunt u contact opnemen met Regelink Ecologie & Landschap op telefoonnummers: 085-2737330 of via e-mail door dit bericht te beantwoorden.

1.2 Ingrepen

De initiatiefnemer is voornemens de volgende ingreep/ingrepen uit te voeren:

- Slopen van gebouwen

1.3 Randvoorwaarden

Voor het betrouwbaar gebruik van FloraFaunaCheck.nl wordt uitgegaan van enkele randvoorwaarden. Indien uw project of plan niet voldoet aan onderstaande randvoorwaarden dan zijn de resultaten mogelijk onjuist en wordt u geadviseerd contact op te nemen met Regelink Ecologie & Landschap.

- Werkzaamheden worden niet tijdens het broedseizoen uitgevoerd.
- Uw project of plan behoort tot de categorieën: bestendig beheer en onderhoud; bestendig gebruik of ruimtelijke ontwikkeling en inrichting.
- Uw project of plan behelst een gebied van maximaal 1 ha en ligt buiten een natuurgebied.
- Tijdens werkzaamheden en daadwerkelijk gebruik / beheer wordt geen kunstlicht of geluidhinder naar de omgeving veroorzaakt.
- De werkzaamheden veroorzaken geen verrijkende effecten in Natura 2000-gebieden in de directe omgeving.

1.4 Disclaimer

De gegeven informatie van de online applicatie FloraFaunaCheck.nl is met de grootste zorg samengesteld. Voor eventuele onjuistheden van deze informatie kan geen aansprakelijkheid verleend worden. Mocht u onjuistheden constateren, dan vragen wij u om contact op te nemen met Regelink Ecologie & Landschap.

1.5 Plangebied

Het plangebied is gelegen in de gemeente Deurne. In onderstaande figuur is de begrenzing van het plangebied aangegeven.



2. Resultaten

In dit hoofdstuk zijn de resultaten voor beschermde soorten opgenomen. FloraFaunaCheck.nl toetst op dit moment niet aan beschermde gebieden.

2.1 soorten

In onderstaande tabel zijn de resultaten met betrekking tot beschermde soorten opgenomen. Uw geplande ingreep heeft een nadelig effect op de functie van het gebied voor de vermelde soorten.

Onderstaande resultaten zijn correct mits voldaan is aan de voorwaarden (zie paragraaf 1.3).

Soort	Beschermingsregime	Functie	Protocol
Baardvleermuis	Habitatrichtlijn	kraamverblijfplaats in gebouw zomerverblijfplaats in gebouw	mogelijk aanwezig mogelijk aanwezig
Franjestaart	Habitatrichtlijn	kraamverblijfplaats in gebouw zomerverblijfplaats in gebouw	mogelijk aanwezig mogelijk aanwezig
Gewone dwergvleermuis	Habitatrichtlijn	paarverblijfplaats in gebouw winterverblijfplaats in gebouw zomerverblijfplaats in gebouw kraamverblijfplaats in gebouw massa winterverblijfplaats	mogelijk aanwezig mogelijk aanwezig mogelijk aanwezig mogelijk aanwezig mogelijk aanwezig
Gewone grootoorvleermuis	Habitatrichtlijn	winterverblijfplaats in gebouw kraamverblijfplaats in gebouw paarverblijfplaats in gebouw zomerverblijfplaats in gebouw	mogelijk aanwezig mogelijk aanwezig mogelijk aanwezig mogelijk aanwezig
Kleine dwergvleermuis	Habitatrichtlijn	paarverblijfplaats in gebouw winterverblijfplaats in gebouw kraamverblijfplaats in gebouw zomerverblijfplaats in gebouw	mogelijk aanwezig mogelijk aanwezig mogelijk aanwezig mogelijk aanwezig
Laatvlieger	Habitatrichtlijn	kraamverblijfplaats in gebouw paarverblijfplaats in gebouw winterverblijfplaats in gebouw zomerverblijfplaats in gebouw	mogelijk aanwezig mogelijk aanwezig mogelijk aanwezig mogelijk aanwezig
Ruige dwergvleermuis	Habitatrichtlijn	paarverblijfplaats in gebouw winterverblijfplaats in gebouw zomerverblijfplaats in gebouw	mogelijk aanwezig mogelijk aanwezig mogelijk aanwezig
Gierzwaluw	Vogelrichtlijn	nestlocatie	mogelijk aanwezig
Huismus	Vogelrichtlijn	nestlocatie	mogelijk aanwezig

2.3 Specifieke maatregelen

3. Conclusie

De gemeente heeft geen inventarisatie van beschermde flora en fauna laten uitvoeren. De resultaten zijn gebaseerd op de actuele verspreidingsgegevens en typologieën van groeiplaatsen en leefgebieden. Om die reden hebben de betreffende resultaten geen juridische status om de aan- of afwezigheid van dier- of plantensoorten aan te tonen. Om een overtreding van de Wet natuurbescherming te voorkomen, is onderzoek noodzakelijk naar de aan- of afwezigheid van onderstaande soorten en functies. Neem hiervoor contact op met een ecologisch adviesbureau.

Meer weten?

Neem dan vrijblijvend contact op met een van de ecologen van Regelink Ecologie & landschap. Wij komen graag een keer bij u langs om van gedachten te wisselen of een korte presentatie te geven.

Hoe zijn wij te bereiken?

T 085-7737676 W www.regelink.nl

Regelink
Ecologie & Landschap

Werkt voor provincies



Kennisdocument

Huismus
Passer domesticus

Versie 1.0, juli 2017

Leidseveer 2
3511 SB Utrecht

t 085 - 486 22 22
f 085 - 486 22 33

info@bij12.nl

bij12.nl

Dit is een publicatie van BIJ12

Inhoudsopgave

Leeswijzer 2
Inleiding 3
1 De huismus 6
1.1 Soortkenmerken 6
1.2 Leefwijze 6
1.3 Voedsel 6
1.4 Nesten, rustplaatsen en (functionele) leefomgeving 7
1.5 Verspreiding en aantalsontwikkeling 10
1.6 Populaties 13
2 Benodigd ecologisch onderzoek 15
2.1 Inleiding 15
2.2 Het aantonen van aanwezigheid of van afwezigheid 15
2.3 Het bepalen van de effecten van de activiteiten 21
3 Mogelijke maatregelen ten gunste van de huismus 26
3.1 Werken buiten kwetsbare perioden 27
3.2 Alternatieve nestplaatsen aanbieden 28
3.3 Verbeteren habitat in bestaand of nieuw leefgebied 31
3.4 Faseren activiteiten in ruimte en tijd 32
3.5 Toegankelijk houden nestplaatsen 33
3.6 Ongeschikt maken nestplaatsen 33
3.7 Inschakelen huismusdeskundige 33
3.8 Opstellen ecologisch werkprotocol 34
4 Activiteiten: effecten en te nemen maatregelen 35
4.1 Effecten van verschillende typen activiteiten 35
4.2 In aanmerking komende maatregelen bij verschillende typen activiteiten 36
Colofon 41
BIJLAGE 1 Wet natuurbescherming 42
BIJLAGE 2 Jaarrond beschermde nesten 45

Leeswijzer

Dit document is opgebouwd uit vier hoofdstukken die los van elkaar, maar ook in samenhang met elkaar te lezen zijn. Het is niet noodzakelijk om dit document van voor tot achter door te lezen. Elk hoofdstuk heeft zijn eigen ingang. Afhankelijk van uw primaire vraag kunt u direct door naar één van deze vier hoofdstukken en zo nodig kunt u teruggrijpen op één van de andere hoofdstukken.

Hoofdstuk 1: ecologische informatie
Wilt u meer weten over de huismus zelf dan kunt u inhoudelijke ecologische informatie over de huismus vinden in hoofdstuk 1. Hier vindt u bijvoorbeeld informatie over het type gebied waarin zich huismussen kunnen bevinden en over hun verblijfplaatsen.

Hoofdstuk 2: ecologisch onderzoek
Bent u vooral geïnteresseerd in welke gegevens u moet hebben en welk ecologisch onderzoek u wanneer moet uitvoeren om soepel aan de vereisten vanuit de soortbescherming in de natuurwetgeving tegemoet te komen, dan start u met hoofdstuk 2. Hier staat bijvoorbeeld beschreven op welke wijzen u de aan- of afwezigheid van huismussen kunt aantonen en hoe u kunt aantonen dat de functionaliteit van een nest of rustplaats van de huismus al dan niet behouden blijft.

Hoofdstuk 3: maatregelen
Hoofdstuk 3 geeft voorbeelden van maatregelen ten gunste van de huismus die u bij uw activiteiten kunt nemen. Het nemen van één of meer van deze maatregelen stelt u in staat om negatieve effecten van uw activiteiten op de huismus geheel of zoveel mogelijk te voorkomen. Hiermee kunt u mogelijk een overtreding voorkomen. In het geval dat een overtreding niet te voorkomen valt, kunnen dit maatregelen zijn die genomen moeten worden om in aanmerking te komen voor een ontheffing. De provincie waar u voornemens bent de activiteit te ontplooien, beoordeelt of deze maatregelen afdoende zijn.

Hoofdstuk 4: activiteiten en maatregelen
Hoofdstuk 4 heeft als ingang een aantal veel voorkomende activiteiten met een mogelijk negatief effect op de huismus. Daaraan is in de vorm van een matrix een aantal te nemen maatregelen ten gunste van de huismus gekoppeld. Niet alle activiteiten zullen effecten hebben op huismussen. Voor de meest voorkomende activiteiten staat hier indicatief aangegeven welke maatregelen ten gunste van de huismus in aanmerking kunnen komen om de negatieve effecten te doen verminderen of op te heffen.

Het juridisch kader voor de bescherming van de huismus is vastgelegd in artikelen 3.1 tot en met 3.4 van de Wet natuurbescherming (zie bijlage 1). Dit kader is door de nationale wetgever uitgewerkt in het Besluit natuurbescherming en de Regeling natuurbescherming. Dat kader staat nader beschreven in een afzonderlijk document: het Juridisch Kader horende bij de kennisdocumenten. Op provinciaal niveau kunnen Provinciale Staten en Gedeputeerde Staten binnen dit kader beleidskeuzes maken. Deze beleidskeuzes zijn niet beschreven in het Juridisch Kader behorende bij de kennisdocumenten. De provinciale beleidskeuzes vormen samen met het juridisch kader en het kennisdocument het beoordelingskader voor de provincie bij een ontheffingsaanvraag.

Inleiding

Waarom de soortenstandaard
De huismus is een beschermde inheemse diersoort als bedoeld in artikel 3.1 van de Wet natuurbescherming, op basis van het feit dat de soort deel uitmaakt van ‘alle natuurlijk in het wild levende vogelsoorten op het Europese grondgebied van de Lidstaten waarop het Verdrag van toepassing is’ (artikel 1 van de Vogelrichtlijn). De huismus staat vermeld op de lijst met vogelsoorten waarvan de nesten jaarrond beschermd zijn (RVO, 2009). De nesten van huismussen vallen onder categorie 2 van vogelnesten “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” (zie bijlage 2 Jaarrond beschermde nesten). De huismus staat tevens als gevoelig vermeld op de Rode Lijst van Nederlandse broedvogels (2004).

De Wet natuurbescherming bevat een aantal verboden handelingen die van toepassing zijn op alle inheemse vogels. De wet verbiedt onder andere:
1. het opzettelijk doden of vangen van vogels (artikel 3.1 lid 1);
2. het opzettelijk vernielen of beschadigen van nesten, rustplaatsen en eieren van vogels, of het wegnemen van nesten (artikel 3.1 lid 2);
3. het rapen en onder zich hebben van eieren van vogels (artikel 3.1 lid 3);
4. het opzettelijk storen van vogels (artikel 3.1 lid 4);
5. het bezit, het vervoer en de handel in vogels, dood of levend, dan wel delen of producten daarvan (artikel 3.2).

In geval van overtreding van deze verboden bestaat er voor het bevoegd gezag een beginselplicht tot handhaving. Dat kan leiden tot bestuursrechtelijke maatregelen in de vorm van een last onder bestuursdwang, een last onder dwangsom of een BSBm (Bestuurlijke strafbeschikking milieu). Overtreding van deze verboden is bovendien een economisch delict en kan leiden tot strafrechtelijke vervolging. De wet voorziet in een algemene bevoegdheid voor de bevoegde gezagen (de provincies en in sommige gevallen het Ministerie van Economische Zaken) om onder voorwaarden een ontheffing of vrijstelling te verlenen van de verboden (artikel 3.3).

Wat staat erin?
Het kennisdocument geeft voor een soort een overzicht van vaak in aanmerking komende maatregelen die genomen kunnen worden als deze beschermde soort aanwezig is in of nabij een gebied waar de ruimtelijke activiteiten plaats gaan vinden. Dergelijke maatregelen voorkomen of verminderen negatieve effecten op de soort als gevolg van die voorgenomen activiteiten. Verder beschrijft het document de kenmerkende ecologische aspecten en de wijze waarop de aanwezigheid (of de afwezigheid) van de soort kan worden aangetoond.

Dit kennisdocument Huismus 2017 vervangt de soortenstandaard Huismus uit 2014 die nog door de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO.nl) in opdracht van het Ministerie van Economische Zaken was opgesteld. Aanpassing van de soortenstandaard was nodig vanwege de invoering van de nieuwe Wet Natuurbescherming die per 1 januari 2017 in werking is getreden. Onder deze nieuwe wet komt de bevoegdheid voor het verlenen van ontheffingen en vrijstellingen namelijk voor het overgrote deel bij de provincies te liggen. In enkele situaties waarbij nationale belangen in het geding zijn, blijft het Ministerie van Economische Zaken bevoegd gezag. Voorbeelden hiervan zijn het aanleggen of

aanpassen van de hoofdinfrastructuur zoals snelwegen hoofdspoor en waterwegen, maar ook de hoofd infrastructuur die nodig is om gas en elektriciteit te transporteren.

In het kader van de decentralisatie van het bevoegd gezag krijgen de provincies meer vrijheid voor de invulling van hun eigen natuurbeleid waaronder de bescherming van planten- en diersoorten. Door de decentralisatie is er dus geen sprake meer van één landelijk soortenbeleid en stopt RVO.nl met het beheren van de soortenstandaards. Omdat de soortenstandaards veel nuttige informatie bevatten en een belangrijk hulpmiddel zijn bij het bepalen van de effecten van een ingreep op een soort en met welke maatregelen deze effecten kunnen worden verminderd of voorkomen, hebben de provincies gezamenlijk besloten de kennis van de soortenstandaards overeind te willen houden. Daartoe heeft BIJ12 opdracht gekregen van het Interprovinciaal Overleg (IPO) het beheer van de soortenstandaards over te nemen.

In het kader van deze overname is het uiterlijk van de soortenstandaard aangepast naar een BIJ12-format, de naam soortenstandaard gewijzigd in kennisdocument en zijn beleidskeuzes uit de documenten verwijderd. Dat laatste was nodig vanwege de decentralisatie van het bevoegd gezag en de vrijheid die iedere Provincie heeft met de invulling van haar eigen natuurbeleid. Daarmee is het voor u liggende document een algemeen kennisdocument geworden waarin beleidsneutrale informatie staat over de soort. Zowel de provincies als RVO.nl hebben input geleverd bij de omvorming van de soortenstandaard tot kennisdocument. De opbouw van het kennisdocument is gelijk gebleven aan die van de soortenstandaard. Voor juridische aspecten wordt verwezen naar het juridisch kader behorende bij de kennisdocumenten en naar de websites van de diverse provincies alwaar de beleidsregels en verordeningen zijn te vinden ten aanzien van ontheffingen en vrijstellingen.

Wat kunnen de twee hoofddoelgroepen ermee?

Initiatiefnemers

Een initiatiefnemer, of diens ecologisch adviseur, kan deze informatie -in combinatie met andere informatie- gebruiken bij het invulling geven aan onder andere het zorgvuldig handelen, de zorgplicht, het onderbouwen van maatregelen voor een ontheffingsaanvraag, het voorkomen van een overtreding, het behoud van de functionaliteit van voortplantingsplaatsen en rustplaatsen en zo bijdragen aan het behoud van een goede staat van instandhouding van de betreffende soort. Tevens kan deze informatie bijdragen aan het verkrijgen van inzicht in de benodigde onderzoeks- en uitvoeringsinspanning om aan deze doelen te kunnen voldoen.

In het geval dat er maatregelen worden uitgevoerd waardoor er geen overtreding op treedt, is er geen ontheffing van het bevoegd gezag noodzakelijk. Het is de keuze en verantwoordelijkheid van de initiatiefnemer zelf om deze maatregelen te formuleren en uit te voeren ter voorkoming van een overtreding. Indien er wel een verbodsbepaling wordt overtreden, dient er altijd een ontheffingsaanvraag te worden ingediend.

Bevoegde gezagen

Het bevoegd gezag dat moet oordelen over ontheffingsverzoeken of afgifte van een verklaring van geen bedenkingen of betrokken is bij handhaving, kan informatie uit het kennisdocument gebruiken bij haar beoordeling. De informatie is generiek van aard en het is de verantwoordelijkheid van de aanvrager hoe hij deze informatie gebruikt in een concreet geval. Vaak is immers meer informatie nodig over de betreffende activiteit en over de aanwezigheid van beschermde soorten in het plangebied (werklocatie), om vast te kunnen stellen welke maatregelen in een concreet geval nodig zijn. Ook de aard van de activiteit, de duur van het effect en het schaalniveau waarop de activiteit wordt uitgevoerd, kunnen van invloed zijn op de omvang van de schadelijke effecten die de activiteit kan hebben op beschermde

dieren en planten en de beoordeling of daarmee verbodsbepalingen van de natuurwetgeving worden overtreden. Het kennisdocument vormt een hulpmiddel en sluit andere maatregelen en methoden niet uit mits die door een deskundige op het gebied van de soort worden onderbouwd. Het kennisdocument kan alleen worden gebruikt in combinatie met het juridisch kader behorende bij de kennisdocumenten en het provinciespecifieke beleid ten aanzien van ontheffingen en vrijstellingen.

Samenhang met andere instrumenten

Het kennisdocument werkt op deze wijze nader uit wat getoond wordt in de Maatregelenindicator Soorten (http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/effectenindicatormaatregelen. aspx?subj=soorten). Deze indicator is een internetapplicatie die snel een eerste inzicht verstrekt in mogelijke maatregelen. De maatregelen zijn gebaseerd op de activiteiten zoals deze in de WABO (per 2019 de omgevingswet) en waterwet worden onderscheiden.

Vragen of reageren

Bij het ontwikkelen en actueel houden van de kennisdocumenten, gecoördineerd vanuit BIJ12, wordt gebruik gemaakt van de ecologische en juridische expertise van verschillende deskundigen. Ondanks de zorgvuldige wijze waarop de voormalige soortenstandaards en huidige kennisdocumenten zijn samengesteld, zullen zich in de praktijk toch nieuwe situaties voordoen, zullen andere ervaringen worden opgedaan of worden er andere oplossingen aangereikt. Deze informatie en de ervaringen met het gebruik van de kennisdocumenten nemen we graag mee voor een volgende versie van dit kennisdocument. Heeft u verbetersuggesties of aanvullende informatie? Stuur ons een e-mail naar info@bij12.nl. Heeft u specifieke inhoudelijke vragen met betrekking tot de uitvoering van de wet of beoordeling van een aanvraag, dan dient u contact op te nemen met de desbetreffende provincie en in enkele situaties met RVO.nl.

1 De huismus

1.1 Soortkenmerken

De huismus is 14 tot 16 centimeter lang en weegt maximaal circa 35 gram. Het mannetje en vrouwtje verschillen van uiterlijk. Het mannetje heeft een grijze kruin, een zwarte oogstreep, een witte stip achter het oog, een zwarte bef tot op de bovenborst, roodbruine, zwartgestreepte bovendelen en vleugels en een opvallende witte vleugelstreep. Het vrouwtje heeft licht bruine bovendelen met een grijze waas en donkerbruine strepen, een effen lichte borst en eenkleurig grijze onderdelen met een beige teint.

De helft van de juveniele huismussen overleeft het eerste half jaar. Deze exemplaren worden meestal circa 3 à 4 jaar oud, maar er zijn exemplaren bekend tot 10 jaar oud.

1.2 Leefwijze

Huismussen zijn sterk geassocieerd met mensen. De nestplaats is in de regel gebonden aan bebouwing. Voor zijn voedsel is de huismus sterk afhankelijk van wat de mens hem al dan niet bewust biedt. Deze voedselbron moet continu aanwezig zijn.

Huismussen zijn uitgesproken standvogels, die zich meestal niet meer dan enkele honderden meters van de broedplaats verwijderen. In het broedseizoen blijven ze dichterbij de broedplaats. Huismussen zijn sociale dieren: broeden, foerageren, baltsen, stofbaden nemen, slapen en uitzwermen na de broedperiode zijn allemaal activiteiten die in groepsverband plaatsvinden.

Huismussen zijn in tegenstelling tot veel andere vogels 's ochtends rond zonsopkomst nog niet erg actief met zingen, wel 1-2 uur na zonsopkomst; aan het eind van de morgen neemt de zangactiviteit weer af. Op de gezamenlijke slaapplaatsen en foerageerplaatsen wordt wel volop gekwetterd en getjilpt.

De broedtijd is meestal van begin april tot en met augustus, maar in maart kan er ook al gebroed worden. Meestal worden 2 tot 3 legsels grootgebracht. De nestbouw begint al in maart. Ook buiten de broedperiode wordt aan het nest gebouwd en wordt het nest ook gebruikt als slaapplaats. Eén succesvol broedsel per seizoen is niet voldoende om de populatie in stand te houden, daarvoor zijn ook succesvolle vervolglegsels noodzakelijk. De broedduur bedraagt 12 tot 14 dagen en vervolgens vliegen de jongen na 14 tot 16 dagen uit en worden daarna nog 10 tot 14 dagen door hun ouders gevoed.

Huismussen zijn stapelvoedsel voor bijvoorbeeld sperwers. Deze zijn tegenwoordig frequent aanwezig in stedelijke gebieden. Meerdere succesvolle broedsels per jaar zijn ook om deze reden nodig om de huismuspopulatie in stand te houden. Plekken waar voedsel gezocht worden moeten, zeker in gebieden waar predatoren aanwezig zijn, in de directe omgeving van schuil- en vluchtmogelijkheden liggen.

1.3 Voedsel

Het voedsel van volwassen huismussen bestaat voornamelijk uit zaden van grassen en onkruiden en wordt aangevuld met insecten en hun larven, bessen en bloemknoppen. In stedelijke omgeving zijn naast het voedselaanbod uit voerdersilo's broodkruimels en andere voedselresten van mensen en hun huisdieren de belangrijkste voedselbron. Ook wordt er wel grit (kalk!) en kleine hoeveelheden kleine steentjes (bevorderen vertering harde granen) gegeten. In het broedseizoen hebben vrouwtjes voldoende eiwitrijk voedsel nodig om eieren te kunnen leggen.

Jongen eten in de eerste twee weken van hun leven eerst voornamelijk zacht eiwitrijk voedsel bestaande uit insecten zoals bladluizen,
(dans)muggen, vliegen, vliegmieren, gaasvliegen, rupsen en zelfs spinnen. Naarmate de jongen in die periode groeien, wordt dit dieet geleidelijk aangevuld met plantaardig voedsel. De jongen worden gevoerd tot een week of twee na het uitvliegen en dan is het voedsel hetzelfde als die van een volwassen huismus.

Het voedsel wordt gezocht op plaatsen zonder of met korte vegetatie, zoals wegbermen, erven en tuinen. Essentieel is dat er continu betrouwbare, voedselbronnen beschikbaar zijn en dat bij die voedselbronnen voldoende dekking is. In het stedelijk gebied is dit vaak in de omgeving van kinderboerderijen, bakkers en terrasjes; in het landelijk gebied is dit vaak bij boerderijen en graanverwerkende bedrijven. Ook in bomen, zoals wilg, eik en berk, kunnen huismussen insecten vinden.

1.4 Nesten, rustplaatsen en (functionele) leefomgeving

Habitat

De huismus heeft een sterke binding met mensen en komt tot broeden in of tegen gebouwen in dorpen en steden, in en bij boerderijen, maneges, kinderboerderijen en andere vormen van bebouwing in het landelijk gebied. Plekken waar menselijke bebouwing wordt afgewisseld met groenvoorzieningen herbergen hogere dichtheden huismussen dan als er geen groen aanwezig is. Hierbij valt te denken aan ruim opgezette wijken met parkjes en tuinen en in dorpen met veel groen en met landbouwgronden in de nabijheid.

De habitat van de huismus moet voldoen aan een combinatie van een aantal elementen, die ook nog eens binnen een straal van enkele meters (dekking bij voedselbronnen) tot enkele honderden meters (nestplek en voedselbronnen) van elkaar moeten liggen. De habitat moet bestaan uit een combinatie van plekken voor nestgelegenheid, voedsel (voor volwassen en jongen), dekking (stekelige struiken, groenblijvende struiken en klimplanten, coniferen, klimop), plekken voor stofbaden en drinkwater. Ontbreekt één van de onderdelen of liggen ze te ver van elkaar verwijderd, dan is de habitat niet geschikt.

Verblijfplaatsen en functionele leefomgeving

De huismus kent twee typen verblijfplaatsen: de nesten als voortplantingsplaats en altijdgroene struiken en klimplanten als rustplaats in de winter.

- **Nesten**
  Nesten van huismussen zijn in de regel te vinden in of tegen allerlei menselijke bebouwing: onder dakpannen, in neststenen en in kieren en gaten in muren. Ook zijn nesten te vinden achter regenpijpen bij al dan niet met klimop begroeide muren en in nestkasten als ook in speciale mussennestkasten zoals vogelvides. Soms maakt de huismus in holten van bomen of in dichte struiken een nest, maar dat gebeurt alleen als er geen vijanden in de omgeving voorkomen en de hoeveelheid nestgelegenheid een beperkende factor is terwijl er wel voldoende voedsel aanwezig is. Als geschikte holtes en beschutte plaatsen schaars zijn kunnen huismussen vrij hangende, bolvormige nesten in bomen bouwen. Boomnesten worden in Nederland echter maar zelden waargenomen. Het slordige nest bestaat uit takjes, stro, veertjes en hondenharen. Binnen enkele meters van de nestplaats moet dekking aanwezig zijn voor de jongen als ze uitvliegen en voor de ouders voordat ze naar het nest vliegen om de jongen te voeren.

  De huismus is zeer honkvast. Hij blijft het gehele jaar in de buurt van zijn eenmaal gekozen nest. Huismussen gebruiken het nest zelf ook het gehele jaar door. In de periode begin april tot en met augustus worden er 2 à 3 legsels per seizoen gelegd in het nest. Voorafgaand aan het broeden slapen vrouwtjes al op het nest. Tijdens strenge koude wordt het nest ook in de winter gebruikt voor overnachting. In het najaar begint de huismus al weer met het naar het nest toe slepen van nestmateriaal, waarschijnlijk ook voor bekleding van het door de jongen vervuilde nest.

  Huismussen zijn, als dat noodzakelijk is, in staat om nieuwe nestplekken te accepteren. Dit kunnen ze doen als ze een nieuwe partner hebben gevonden. Ook als nestgelegenheid de beperkende factor is geworden, kunnen ze nieuw aanbod (bijvoorbeeld vogelvides) gaan bewonen.

- **Winterverblijfplaatsen**
  De huismus gebruikt 's winters vooral altijd groenblijvende struiken of gevelbegroeiing als plekken om (gezamenlijk) de nacht door te brengen, maar zijn dan ook wel onder dakpannen of in gebouwen te vinden.

De functionele leefomgeving van een nest en rustplaats is de omgeving van die plaatsen die nodig is om ze als zodanig te laten functioneren. Een nest kan alleen dan succesvol functioneren als zodanig, als er voldoende habitat van voldoende kwaliteit aanwezig is om te kunnen voortplanten. Het hele proces van eieren leggen tot en met het opgroeien van de jongen moet er plaats kunnen vinden.

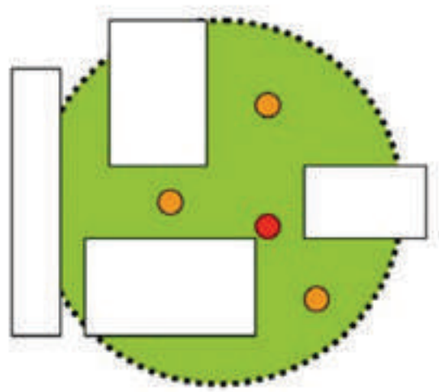
De functionele leefomgeving van een nest en een rustplaats moet idealiter het volgende leveren:

- Er moet continu voedsel te vinden zijn. Bij de plekken waar voedsel gezocht wordt moet in de directe omgeving (binnen 5 à 10 meter; bij aanwezigheid van predatoren dichterbij) dekking aanwezig zijn. De dekking bestaat uit stekelige struiken, begroeide gevels of schuttingen, groenblijvende begroeiingen zoals klimop.
- Voldoende inheems groen en enkele grote bomen als leverancier van eiwitrijk voedsel (kleine zachte insecten, larven, rupsen) voor de jongen. Deze elementen moeten binnen 50 meter van de nestplaats te vinden zijn.
- Altijd groenblijvende planten in hagen, gevelbegroeiing of plekken onder daken te gebruiken als collectieve slaapplek (en tevens voor dekking) voor mannetjes, ongepaarde vrouwtjes en juvenielen.

- Niet te veel grote bomen.
- Droge, zandige plekken voor het nemen van een zandbad.
- Water om te drinken en water om in te baden. Er moet binnen 1 à 2 meter dekking aanwezig zijn om op te drogen.
- Plekken waar kleine steentjes of grit gevonden kan worden

Dit alles moet bij voorkeur zo dicht mogelijk bij elkaar liggen, maar altijd binnen een straal van 100 à 200 meter rond de plek waar gebroed wordt (figuur 1). Deze elementen moeten op meerdere plekken aanwezig zijn binnen die straal.

Figuur 1: Schematische voorstelling van het functionele leefgebied dat hoort bij de nesten (rood), en van de rustplaatsen (oranje) van de huismus. In het leefgebied (groen) zijn onderdelen van het landschap niet geschikt als bijvoorbeeld foerageergebied of slaapplek (witte delen). Ze horen daarom niet tot het functionele leefgebied.



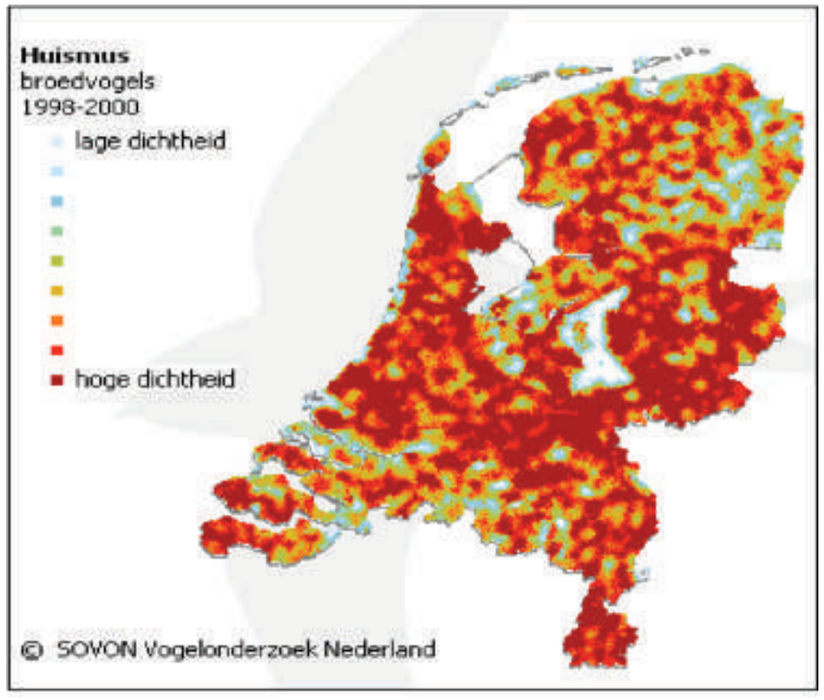
Migratie
Migratie is de seizoensgebonden beweging heen en terug tussen delen van het leefgebied. De huismus volgt geen specifieke vaste migratieroutes om van bijvoorbeeld de nestplaats naar het foerageergebied te gaan.

Dispersie
Dispersie is de ongerichte verspreiding of het uitzwerven van een individu dat op zoek is naar een vestigingsplaats. Vaak betreft het juvenielen of subadulten die als ze zelfstandig zijn geworden op zoek zijn naar een nieuw leefgebied, maar dispersie kan ook optreden bij volwassen dieren. Dispersie vindt bij de huismus over kleine afstanden plaats: (her)kolonisatie van geschikt habitat vindt alleen plaats direct aangrenzend aan gebieden waar de huismus al aanwezig is. Juvenielen vormen in de (na)zomer grote zwermen en gaan rondzwermen. Eerst in de buurt van de kolonie, later trekken ze verder weg. In het stedelijk gebied blijven de meeste jonge dieren binnen 1,5 à 2 kilometer van de nestplaats waar ze opgegroeid zijn. In het landelijk gebied vestigen ze zich tot 4 à 5 kilometer van de nestplaats waar ze opgegroeid zijn. Als er voldoende geschikte nestplaatsen in de directe omgeving van de opgroeiplek beschikbaar en vrij zijn, blijven de jongen dichter bij de opgroeiplek. Adulte huismussen trekken niet verder dan één kilometer weg als ze op zoek moeten naar een nieuwe nestplaats.

1.5 Verspreiding en aantalsontwikkeling

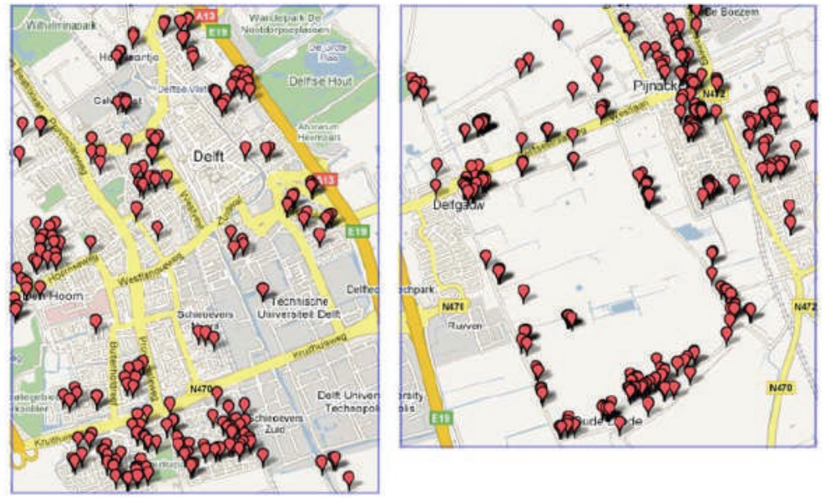
Huismussen worden nagenoeg overal in Nederland aangetroffen waar geschikt broedgebied aanwezig is (figuur 2). Hij ontbreekt in gebieden met weinig bebouwing zoals grote delen van de Veluwe, het Lauwersmeergebied en grote delen van de meeste Waddeneilanden (Texel uitgezonderd). De huismus vermijdt bossen. De hoogste dichtheden komen voor in min of meer kleinschalig cultuurlandschap met verspreide bebouwing, vooral op de hoge gronden. Er is daarbij een duidelijke relatie tussen bewoning van mensen, kippen en ander vee en het voorkomen van de huismus.

Figuur 2: Relatieve broedvogeldichtheid van de huismus per vierkante kilometer (bron: Atlas van de Nederlandse Broedvogels, 2002. SOVON).



De kaart uit figuur 2 geeft een indicatie van de mogelijke aanwezigheid van huismussen in een bepaald gebied. Dichtheidsnuances komen redelijk goed overeen met menselijke bewonersaantallen. Zo liggen in Nederland de dichtheid in steden bijna twee keer zo hoog als op het platteland. Binnen de bebouwde kom spelen kwantiteit en kwaliteit van het groen een rol. Hoge dichtheden worden gevonden in wijken waarvan 1/3 à ½ ingenomen wordt door groen, maar als er veel of alleen hoge bomen in een wijk staan worden de dichtheden lager. Dichtheden van huismussen kunnen op korte afstand sterk verschillen (figuur 3). Overigens ontbreken in sommige delen van grote steden huismussen geheel.

Figuur 3: Twee praktijkvoorbeelden van de aanwezige dichtheidsverschillen in een gebied op basis van een gebiedsdekkende inventarisatie (Mostert & Vastenhouw, 2007).

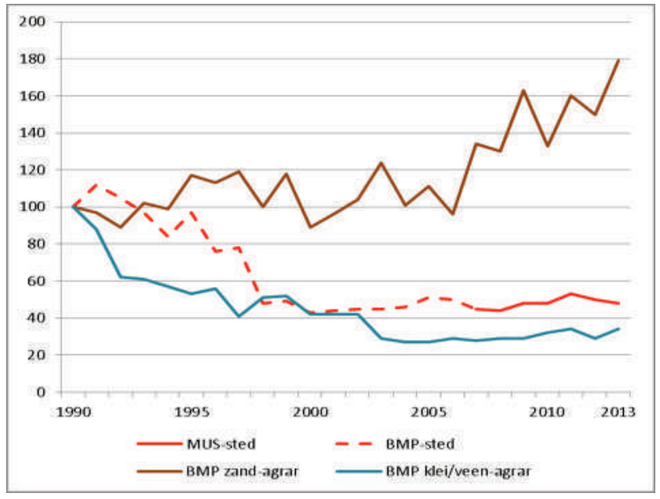


Twee kaarten: de bebouwde kom van Delft met 199 broedgevallen en het buitengebied rond Pijnacker, Delfgauw en Oude Leede met daarin 271 broedgevallen. Wat betreft oppervlakte zijn beide gebieden ongeveer even groot, qua aantallen lijkt het buitengebied het dus beter te doen dan de stad. In Delft is duidelijk zichtbaar dat er in de binnenstad en in de TU-wijk bijna geen mussen meer broeden en dat wijken als Tanthof-West en Oost er juist weer positief uitspringen.

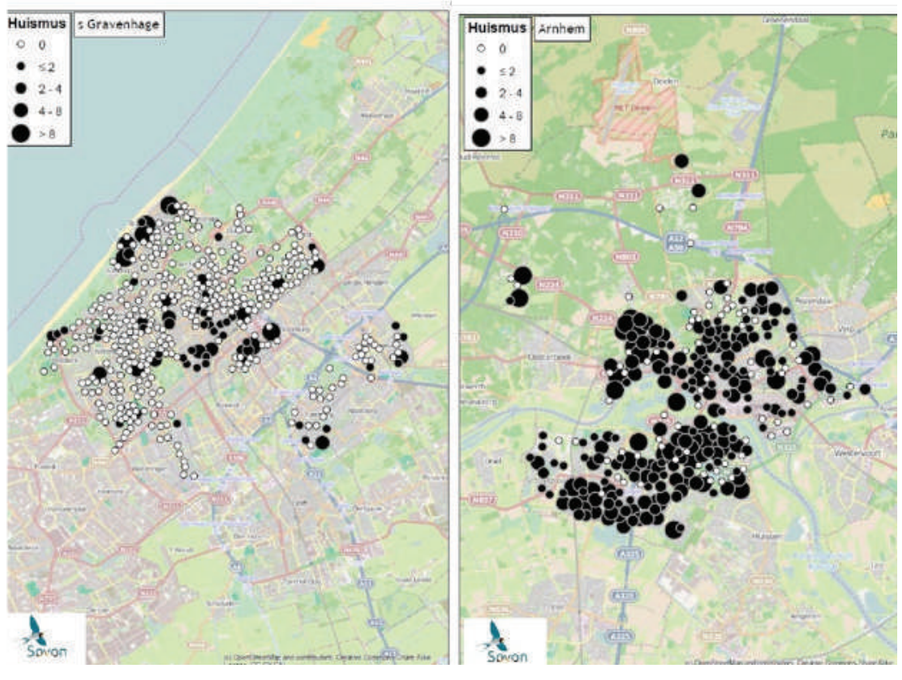
Ooit was de huismus de meest algemene broedvogel van Nederland. De soort is de laatste decennia om onbekende reden in aantal vrij hard achteruitgegaan. Begin jaren tachtig van de 20e eeuw begon de afname, die in de beginjaren negentig versnelde. Dit heeft geresulteerd in een landelijke afname van meer dan 50% van het aantal broedparen. Vermoedelijk is één van de oorzaken de afname van broedgelegenheid, onder andere door renovatie en isolatie van oude woningen, en dit in combinatie met een afgenomen voedselaanbod, minder dekking en een toename aan predatie. Ondanks dat de oppervlakte stedelijk gebied en het aantal huizen groter geworden is in Nederland, is de huismus in aantal afgenomen. Het aantal geschikte nestplaatsen in nieuwbouwwijken is in vergelijking met oude bebouwingsvormen veel lager. De broedmogelijkheden in nieuwbouwwijken worden beperkt door een veranderde bouwstijl. Zo is bij de tegenwoordig gangbare daken de ruimte bij de onderste rij dakpannen ontoegankelijk gemaakt voor huismussen.

Niet overal neemt de huismus af (figuur 4). In het landelijk gebied van hoog Nederland zijn de aantallen huismussen stabiel. In het stedelijk gebied neemt hij nog steeds af. Mogelijk dat binnen het landelijk gebied nog onderscheid gemaakt kan worden tussen kleinstedelijke gebieden en dorpen enerzijds (stabiel) en het overige landelijke gebied anderzijds (na een eerdere afname tegenwoordig stabilisatie).

Figuur 4: Trend van de huismus in BMP (Broedvogel Monitoring Project) en MUS (Meetnet Urbane Soorten). BMP stedelijk voor 2007 minder betrouwbaar; MUS is in 2007 gestart (bron: Sovon).



Figuur 5: Gemiddeld aantal Huismus per telpunt in 's Gravenhage en Arnhem in MUS 2007-2014. Opvallend verschil tussen twee grote steden (bron: Sovon).



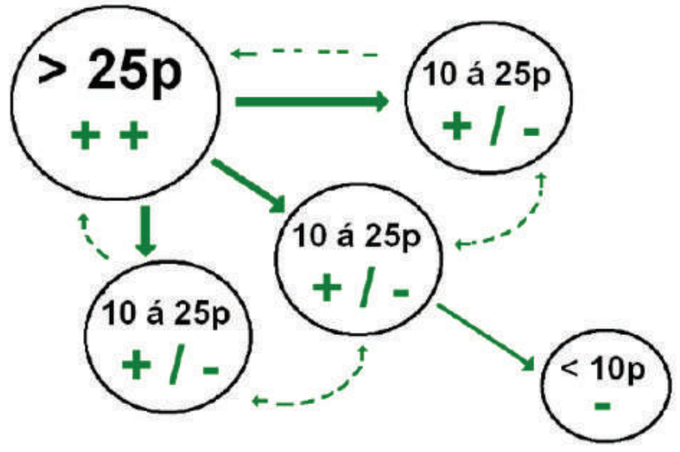
Sinds de eeuwwisseling lijkt de broedpopulatie zich te herstellen; het is nog onduidelijk of dit een structureel herstel is of dat het een tijdelijke opleving betreft. Met de start van het Meetnet Urbane Soorten (MUS-project; figuur 5) door Sovon in 2007 komt er meer informatie beschikbaar om trends met meer zekerheid te bepalen.

1.6 Populaties

Huismussen zijn sociale vogels en leven in groepen. Ze broeden in losse kolonies van enkele paren tot soms wel veertig tot honderd nesten. De grotere kolonies hebben in de regel een beter broedresultaat dan de kleinere kolonies. De kolonies kunnen worden gezien als (deel)populaties. Omdat juist in het broedseizoen het sterftecijfer onder volwassen vogels hoog is, worden regelmatig nieuwe paren gevormd. Niet alle volwassen dieren broeden en vanuit het overschot aan ongepaarde dieren worden opengevallen broedplaatsen weer snel aangevuld.

Kolonies mogen niet te ver uit elkaar liggen vanwege de geringe afstand die huismussen afleggen. Geïsoleerde populaties van minder dan 10 paar zullen in de regel verdwijnen (zie figuur 6). Deze kleine kolonies hebben een te gering broedsucces om te zorgen voor voldoende aanwas en sterven daardoor uit tenzij er voldoende toestroom van exemplaren kan zijn vanuit andere kolonies (die dus voldoende broedsucces moeten hebben en zich niet te veraf mogen bevinden). Kolonies met tussen de 10 en 25 paar hebben een wisselend succes van overleving. Kolonies groter dan 25 paar kunnen zichzelf in stand houden en er kan in dat geval ook dispersie naar kleinere kolonies in de omgeving plaatsvinden.

Figuur 6: Zie tekst in figuur (bron: Vogelbescherming Nederland, 2008).



Figuur 3. Model weergave van de uitwisseling tussen huismuspopulaties.
Tussen locale huismuspopulaties is uitwisseling van vitaal belang. Populaties kleiner dan 10 paar hebben in de regel een negatief broedsucces en kunnen alleen voortbestaan door aanwas van buiten. Populaties groter dan 25 paar zijn over het algemeen "self supporting". In kolonies daar tussen is het succes wisselend en afhankelijk van lokale en variabele factoren.
Groene pijlen geven mate uitwisseling weer

Kolonies bij kinderboerderijen, maneges, dierentuinen, terrasjes, stations en dergelijke zijn vaak de laatste bolwerken in het stedelijk gebied. Behoud van deze bolwerken is essentieel voor het behoud van de huismus. Rond deze bolwerken bevinden zich vaak andere deelkolonies.

2 Benodigd ecologisch onderzoek

2.1 Inleiding

Om te weten of er sprake is of kan zijn van een overtreding van één of meer van de verbodsbepalingen van de soortbescherming in de natuurwetgeving is het nodig om onderzoek te doen. Hoeveel en welk onderzoek nodig is, is afhankelijk van de uit te voeren activiteiten en de effecten die gaan optreden op beschermde natuurwaarden. U kunt hierbij mede gebruik maken van de effectenindicator soorten waarbij gegevens van de Nationale Databank Flora en Fauna NDFF worden gebruikt (https://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/effectenindicatorsoorten2016.aspx?subj=soorten). Er moet een goede documentatie zijn van wanneer, hoe en door wie het onderzoek uitgevoerd is, en wat de resultaten ervan zijn. Deze documentatie is altijd van belang, ongeacht of er uiteindelijk wel of niet een aanvraag voor een ontheffing of verklaring van geen bedenkingen wordt gedaan.

In paragraaf 2.2 wordt beschreven op welke wijze de aan- of afwezigheid van huismussen kan worden bepaald. Ook staat hier op welke wijze bepaald kan worden welke functies het gebied voor de huismus vervult en hoe bepaald kan worden hoe groot de populatie ter plekke is. In paragraaf 2.3 staat beschreven hoe de effecten op de huismus bepaald kunnen worden.

Het bevoegd gezag beoordeelt bij een ontheffingsaanvraag of door een initiatief de gunstige staat van instandhouding van de soort in het geding komt en of de meest bevredigende oplossing is gekozen. Zie ook het juridisch kader dat bij de kennisdocumenten hoort.

2.2 Het aantonen van aanwezigheid of van afwezigheid

Allereerst zal onderzocht moeten worden of in of nabij het gebied waar de activiteiten plaats gaan vinden huismussen aanwezig zijn. Als op basis van de best beschikbare verspreidingsgegevens duidelijk is dat aanwezigheid van een soort niet te verwachten valt of de ingreep is zodanig beperkt dat er geen overtreding van een verbodsbepaling is te verwachten, kan van nader onderzoek worden afgezien. Bij twijfel dient een Quick-scan plaats te vinden. Indien hieruit blijkt dat een soort redelijkerwijs aanwezig kan zijn, is een nader inventarisatieonderzoek nodig. Het inventarisatieonderzoek kan niet in alle maanden van het jaar even effectief plaatsvinden. Ook moet er rekening gehouden worden met de doorlooptijd van een aanvraag tot ontheffing en met de tijd die nodig is voor het vooraf uitvoeren van maatregelen ten gunste van de huismus. Het onderzoek moet daarom tijdig voor de aanvang van de activiteiten gestart worden. Het onderzoek moet worden uitgevoerd door een deskundige met aantoonbare ervaring in het inventariseren van huismussen.

2.2.1 Het gebruik van bestaande gegevens en uitvoeren Quick-scan (verkennende inventarisatie)

Er kan gebruik gemaakt worden van al beschikbare verspreidingsgegevens van huismussen, zoals beschikbare inventarisaties, gegevens uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) en provinciale verspreidingsatlassen. De bestaande gegevens moeten van voldoende kwaliteit zijn om ze te kunnen gebruiken om de aanwezigheid of afwezigheid van exemplaren of van nesten en rustplaatsen van de huismus aan te tonen. Met de beschikbare gegevens moet het ook mogelijk zijn om een indicatie van de omvang van de aanwezige populatie van de huismus te krijgen. Met het raadplegen van alleen de NDFF en waarneming.nl kan geen afwezigheid van de huismus worden vastgesteld.

De gegevens moeten het gehele gebied waar de activiteiten plaats gaan vinden, samen met de relevante omgeving, dekken. De inventarisaties moeten op een goede manier zijn uitgevoerd in de juiste periode van het jaar. De onderzoeksgegevens moeten representatief zijn voor de periode waarin het initiatief wordt uitgevoerd. Het bevoegd gezag kan nadere eisen stellen aan de leeftijd van de gegevens en de benodigde onderzoeksinspanning. Daar kan het gegeven of een activiteit plaats vindt in een weinig veranderlijke of een dynamische omgeving een rol in spelen.

Een quick-scan (verkennende inventarisatie) kan in beeld brengen of er in of nabij het gebied waar de activiteiten plaats gaan vinden huismussen aanwezig of mogelijk aanwezig zijn. Voor een quick-scan is het veelal genoeg om gebruik te maken van bestaande gegevens in combinatie met een eerste veldbezoek waar gelet wordt op potentieel aanwezig habitat voor de huismus. Het object moet geschikt zijn als nestgelegenheid voor de huismus én de aanwezigheid van de huismus is recent aangetoond in de directe omgeving (binnen circa één kilometer) van het plangebied én het moet binnen bereikbare afstand liggen van bekende populaties huismussen.
Aan de hand van dit vooronderzoek (met een checklijst) kan de potentiële aanwezigheid van de huismus en functies van het plangebied worden ingeschat. Er kan dan echter vaak geen antwoord gegeven worden op de vraag hoeveel nesten er aanwezig zijn en waar deze nesten zich bevinden in een gebouw. Ook kan er dan geen informatie worden gegeven over de gunstige staat van instandhouding van de populatie. Ook is er meestal geen informatie verkregen over de benodigde elementen als slaapplekken en foerageerplekken in het gebied. Met dit vooronderzoek kan de onderzoeksopzet worden bepaald.

Als de quick-scan tot uitkomst heeft dat er huismussen aanwezig zijn of mogelijk aanwezig zijn, moet verdiepend onderzoek aangeven waar en voor welke functies (bijvoorbeeld voortplanting) de huismus het gebied of het object gebruikt. Indien de quick-scan tot uitkomst heeft dat afwezigheid van de huismus niet met voldoende zekerheid kan worden aangetoond, dient nader onderzoek plaats te vinden.

2.2.2 Methodes en perioden van inventarisatie van huismussen

Er moet in beeld gebracht worden waar zich de locaties van nesten, rustplaatsen en functioneel leefgebied (zoals foerageergebieden, slaapplaatsen) van de huismus bevinden.

De benodigde inspanning voor het aantonen van de aan- of afwezigheid van nesten, rustplaatsen en exemplaren van de huismus is sterk afhankelijk van het gebied, de ervaring van de waarnemer, de gebruikte methodiek en het moment in het jaar dat de inventarisatie plaatsvindt. Bij het inventariseren moet gelet worden op de habitatkenmerken waarvan de huismus afhankelijk is, om zo de meest kansrijke plekken voor aantreffen te bepalen. Afhankelijk van de situatie moet worden bekeken welke methode het meest effectief is. Aanbevolen wordt gebruik te maken van de aanwezigheidsprotocollen van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het is echter niet verplicht deze protocollen te gebruiken. Indien u als initiatiefnemer vragen heeft over de juiste onderzoeksmethode dan kunt u hierover contact opnemen met het bevoegd gezag. De inventarisatievoorschriften zoals die gehanteerd worden bij het Netwerk Ecologische Monitoring (NEM) zijn niet zonder meer bruikbaar omdat ze voor andere doeleinden zijn opgesteld.

Figuur 7: paartje huismus verzamelt nestmateriaal (bron: Stichting Witte Mus).

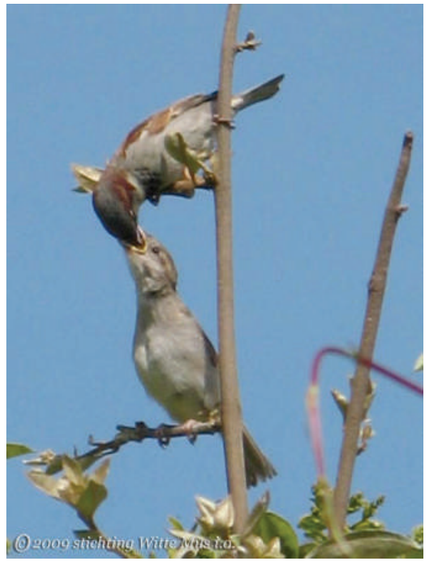


De aanwezigheid van een nest van een huismus kan als volgt worden aangetoond:

- een nestindicatieve waarneming:
  - een nest of nestbouw (figuur 7) of
  - bezoek van een huismus aan een waarschijnlijke nestplaats. Het nest zelf is vaak niet zichtbaar, maar grassprieten of veertjes steken uit; of
  - transport van voedsel of ontlastingpakketjes of
  - bedelende jongen in een nest. Vlak voor het uitvliegen zijn de jongen goed te horen en steken hun kopjes uit de nestopening.
- een waarneming in potentieel broedbiotoop
  Minimaal één waarneming in potentieel broedbiotoop in de periode 1 april tot en met 20 juni van:
  - een zingend mannetje (veelal vanaf een hoge plaats zoals een dakgoot) of
  - een paartje bij een potentiële nestplaats of
  - balts, paring of ander gedrag (figuur 8) waar uit geconcludeerd kan worden dat er nesten aanwezig moeten zijn.

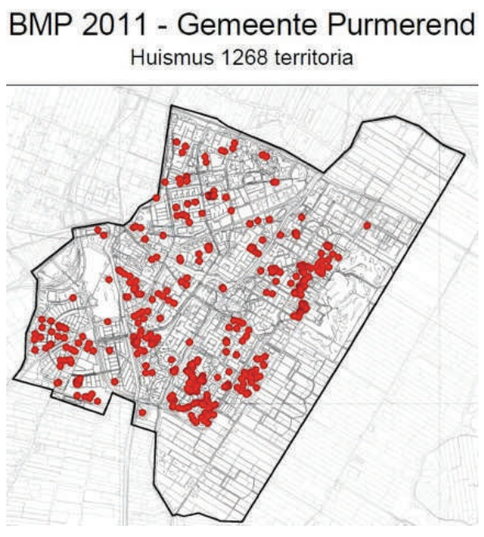
  Hiermee kan worden aangetoond dat er een nest aanwezig is, maar vaak zal de exacte nestlocatie niet bekend zijn.
- waarneming van nesten door dakpannen te lichten:
  - conform Natuurkalender Vogels; ministerie LNV.
  - toepasbaar buiten de broedperiode, dat wil zeggen van 15 september tot 1 maart
  - Let op, oude nesten worden gemakkelijk verward met recente nesten.

Figuur 8: Ouder voert jong: indicatie dat er in de omgeving een nest is geweest (bron: Stichting witte Mus).



Vaak zal het noodzakelijk zijn om de waarnemingen zo gedetailleerd op een (veld)kaart aan te geven (figuur 9), dat het mogelijk is om per gebouw of eventueel per huizenblok te zien waar de nestplekken zich bevinden. Aangeraden wordt om ook waarnemingen van soorten als spreeuw en gierzwaluw tegelijkertijd te noteren, omdat die op vergelijkbare plekken in gebouwen als de huismus kunnen broeden.

Figuur 9: Verspreiding van de huismus in Purmerend in 2011. Elke stip staat voor een broedpaar (nest), per huis ingetekend (bron: Sovon, Gemeente Purmerend).



Aangenomen kan worden dat er geen broedende huismussen aanwezig zijn als er tijdens twee gerichte veldbezoeken in de periode 1 april tot en met 15 mei of tijdens vier gerichte veldbezoeken in de periode 10 maart tot en met 20 juni geen aanwezigheid kan worden aangetoond. De inventarisatie moet bij voorkeur onder de volgende omstandigheden plaatsvinden:

- goede omstandigheden (b.v. geen regen, harde wind en/of kou)
- op geluidsluwe momenten (bijvoorbeeld de zondagmorgen in stedelijk gebied)
- Op geschikte momenten op de dag (tussen 1 à 2 uur na zonsopkomst en 1 à 2 uur voor zonsondergang is de meeste activiteit waar te nemen, met een piek in de ochtend)
- met een tussenperiode van minimaal 10 dagen.

Overigens kan het daadwerkelijke broeden van de huismus ook al in de eerste helft van maart of nog tot en met augustus plaatsvinden, maar het exacte moment is afhankelijk van onder andere de weersomstandigheden.

Het is van belang dat ook in beeld wordt gebracht waar welke elementen van de functionele leefomgeving zich bevinden. Hiertoe behoren vooral de plekken waar gefoerageerd en geslapen wordt, zoals struiken, hagen, klimop en kruidenrijke vegetaties. Het slapen kan gedurende het jaar op wisselende plekken gebeuren. Ook de plekken waar gedronken of gebaad kan worden of waar een stofbad (figuur 10) genomen kan worden, behoren hiertoe. Het vaststellen van de locaties van de slaapplekken kan gedurende het gehele jaar het beste rond zonsondergang of zonsopgang plaats vinden.

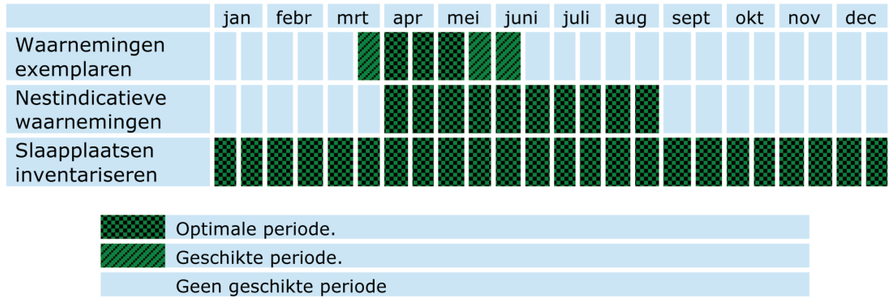
Figuur 10: Stofbad (bron: Stichting witte Mus).



Periode van inventariseren
In figuur 11 wordt de geschiktheid van perioden voor inventariseren voor de verschillende inventarisatiewijzen aangegeven. Ook buiten deze perioden kan soms worden geïnventariseerd, maar dan zal meer onderzoeksinspanning verricht moeten worden.

Plekken waar huismussen gezamenlijk overnachten moeten rond zonsopgang of rond zonsondergang worden geïnventariseerd.

Figuur 11: Op hoofdlijnen weergegeven de geschiktheid van perioden van inventariseren voor verschillende wijzen van inventariseren.



2.2.3 Bepaal de omvang van de populatie
Als een ontheffing of een verklaring van geen bedenkingen nodig is voor het uitvoeren van de activiteiten, is het noodzakelijk om inzicht te krijgen in het effect van de activiteiten op de gunstige staat van instandhouding van de populatie van de huismus. Er moet in beeld gebracht worden hoe groot de populatie van huismus ter plekke is, hoe deze zich ontwikkelt en op hoeveel exemplaren van de huismus de activiteit effect zal hebben en daarmee welk effect op de populatie optreedt. Het is aan het bevoegd gezag om te bepalen op welk niveau (lokaal, regionaal, landelijk) de gunstige staat van instandhouding beoordeeld moet worden.

Er zijn meerdere mogelijkheden om de populatie van de huismus in beeld te brengen. Per project is dit maatwerk, dat door een huismusdeskundige uitgevoerd moet worden. Het kan nodig zijn om ook in de directe omgeving van het eigenlijke plangebied het voorkomen van de huismus in beeld te brengen. De omvang van die omgeving is per project maatwerk maar zal veelal in de orde van minimaal 500 meter, maar vaak meer liggen om de relaties met andere territoria adequaat in beeld te brengen.

- De verspreiding, de omvang en kwaliteit van het leefgebied van de huismus kan in beeld gebracht worden. Dit kan door aan te geven welke delen van het gebied in welke mate in potentie geschikt zijn voor de huismus. Daarbij moeten ook de aangetroffen nesten en de aantallen waargenomen exemplaren meegenomen worden. Om later het effect van de uit te voeren activiteit op de gunstige staat van instandhouding van de huismus aan te geven, moet in beeld gebracht worden hoeveel optimaal en overig geschikt leefgebied er aanwezig is en hoe dat ten opzichte van elkaar en de nestplekken gelegen is.

- Ook kan bij ingrijpende projecten uitgebreid populatieonderzoek nodig zijn door de verspreiding van en het aantal huismussen in de diverse leeftijdsklassen (jongen, adulten) in het betreffende

gebied gedurende enkele jaren in beeld te brengen. De verdeling van deze klassen geeft een indicatie hoe het met de populatie gesteld is en of er regelmatig voortplantingssucces aanwezig is.

Met behulp van de inventarisatiegegevens kan ook in beeld gebracht worden hoe de populatie het gebied gebruikt: betreft het plangebied een onderdeel van een netwerkpopulatie, is het gebied een belangrijke schakel in dat netwerk, zijn er barrières, et cetera. In grote lijnen kunnen drie situaties gelden maar de plaatselijke situatie is leidend (figuur 6):

1. er is sprake van een gebied van dusdanige grootte en kwaliteit dat er zich op langere termijn een duurzaam levensvatbare populatie kan bevinden. Veelal betreft dit gebieden waar meer dan 25 paartjes huismussen verblijven.
2. er is sprake van een gebied waar zich een levensvatbare populatie bevindt, de duurzaamheid op langere termijn hiervan is alleen mogelijk als dit gebied in verbinding is met andere gebieden/ populaties. Veelal betreft dit gebieden waar zich tussen de 10 en 25 paartjes huismussen bevinden.
3. er is sprake van een gebied waar zich geen duurzame populatie kan bevinden. Veelal betreft dit gebieden waar zich minder dan 10 paartjes huismussen bevinden.

Meer inzicht in de populatieontwikkeling ter plekke kan mogelijk worden verkregen door tevens gebruik te maken van tot 10 à 15 jaar oude ecologische relevante verspreidingsgegevens uit bijvoorbeeld de NDFF of inventarisatierapporten. Ook het informeren bij vrijwilligers van een regionale vogelwerkgroep die zich bezig houden met huismussen kan al veel inzicht geven in de gunstige staat van instandhouding.

2.3 Het bepalen van de effecten van de activiteiten
Het bepalen of de voorgenomen activiteiten tot een overtreding leiden is per project maatwerk en moet gebeuren door een deskundige die hiermee aantoonbaar ervaring heeft. Om de effecten van de voorgenomen activiteiten te bepalen is het noodzakelijk om eerst goed te beschrijven wat deze activiteiten gaan inhouden. Per project en gebied betreft dit maatwerk. Er zal onder meer, bij voorkeur ook op kaart, in beeld gebracht moeten worden op welke locaties in het gebied de activiteiten plaats gaan vinden. Daarnaast zal het nodig zijn om aan te geven wanneer in het jaar, wanneer op de dag en gedurende welke periode ze uitgevoerd gaan worden. Ook is het vaak relevant om in beeld te brengen welke voorbereidende activiteiten plaats gaan vinden, welke machines of welke materialen gebruikt gaan worden. Tevens kan in beeld worden gebracht waar en wanneer bepaalde maatregelen' worden genomen ten gunste van de huismus.

2.3.1 Het bepalen van de vernieling van nesten of van rustplaatsen
Het onderzoek moet onderbouwd aangeven of de functionaliteit van de nesten en rustplaatsen tijdens en na uitvoer van de activiteiten gegarandeerd kan worden. Hierbij moeten de volgende zaken in beeld worden gebracht:

- de locaties van de nesten en van de rustplaatsen en de bijbehorende (essentiële) functionele leefomgeving. Bij de huismus betreft dit naast de plekken waar het nest zich bevindt ook de optimale en overige geschikte habitat in het gebied waarin de huismus is aangetroffen: foerageerplekken, dekkingsmogelijkheden, slaapplekken en dergelijke,
- welke activiteiten plaats gaan vinden, op welke plekken, op welk moment, de wijze van uitvoering, en dergelijke
- waar en wanneer welke maatregelen ten gunste van de huismus worden genomen, zowel tijdens de sloop- en bouwfase als de gebruiksfase.

Aantasting van de functionaliteit kan aan de orde zijn als het geschikte habitat waar de huismus in voorkomt in kwantiteit of kwaliteit voor de huismus afneemt, waardoor de plek niet meer de functie van

voortplantingsplaats of rustplaats kan vervullen. Een leefgebied moet de huismus het hele jaar blijvend voorzien in alles wat nodig is om succesvol te kunnen voortplanten of te kunnen verblijven.

Het kan nodig zijn om een analyse te maken van de locaties van elk nest in samenhang met het bijbehorende leefgebied en om de uitkomsten van deze analyse op een kaart weer te geven. Uit deze analyse moet blijken waar het nest of de nesten en de rustplaatsen zich bevinden, en wat geschikte, matig geschikte of ongeschikte habitatdelen zijn. Van belang is om naast de locatie van een nest ook de kwaliteit van de foerageerplekken met hun dekkingsmogelijkheden, de altijd groenblijvende beplanting (heesters, gevelbegroeiing), dichte beplanting (zoals meidoorn, haagbeuk), en dergelijke binnen het gebied in beeld te brengen (figuur 12). Vervolgens kan door een huismusdeskundige bepaald worden op welke onderdelen de ingreep effect heeft, en hoe belangrijk die onderdelen zijn voor de instandhouding van de nesten en rustplaatsen. Ook activiteiten die alleen gericht zijn op die onderdelen van het mussenhabitat kunnen effect hebben op de functionaliteit van een nest van de huismus. Het kan ook nodig zijn om de verschillende functies en kwaliteiten buiten het eigenlijke plangebied in beeld te brengen. Het bepalen of de functionaliteit in gevaar komt, is per project maatwerk en hangt onder meer af van de grootte en de duur van een project.

Figuur 12: Voorbeeld van een slaapplaats in een treurwilg met klimop (bron: Stichting witte Mus).



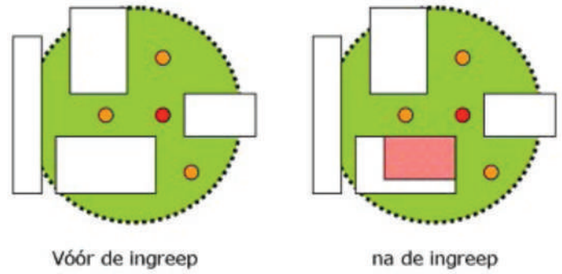
Er kan sprake van verstoring van een nest of van een rustplaats als deze plaatsen fysiek, al dan niet voorlopig, wel in stand blijven, maar de activiteiten wel tot gevolg hebben dat de betreffende functie niet of minder goed vervuld kan worden. Dit kan onder meer gebeuren door aanwezigheid van mensen, gebruik van materieel of wellicht door effecten van geluid of licht. Of er een negatief effect optreedt is afhankelijk van de intensiteit, duur en frequentie van de herhaling van de verstoring en het moment waarop de verstoring plaatsvindt. Het verbod op verstoren richt zich op het opzettelijk verstoren. Of er sprake is van opzettelijk verstoren en/of deze verstoring leidt tot een beschadiging of vernieling van

een voortplantingsplaats of rustplaats is ter beoordeling van het bevoegd gezag. In het juridisch kader behorende bij dit kennisdocument wordt hier nader op ingegaan.

Van belang is om in het onderzoek navolgbaar te onderbouwen welk effect de activiteiten hebben en of het om een tijdelijk of permanent effect gaat.
Er zijn drie mogelijkheden:

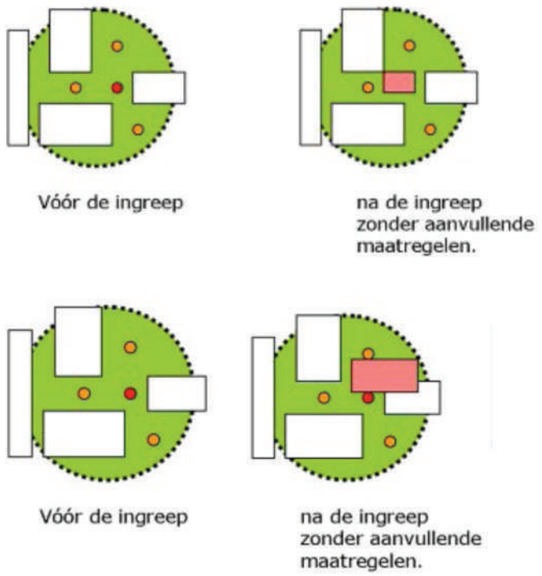
1. De activiteiten hebben geen effect op de functionaliteit van de nesten en rustplaatsen (figuur 13). De ingreep vindt plaats in een deel van het gebied waar de huismus geen betekenis aan hecht.

Figuur 13: De ingreep (rood gearceerd) vindt plaats in niet-essentiële onderdelen van het territorium. Er is daardoor geen aantasting van de functionaliteit van een nest en rustplaats. Zie ook figuur 1 voor de legenda.



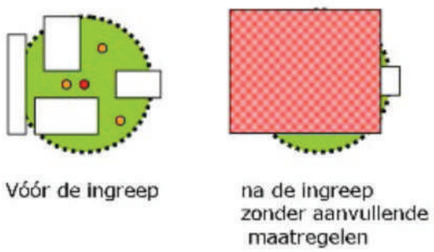
2. De activiteiten veroorzaken een aantasting van een deel van het gebied (figuur 14). De vernietiging van de nestplek zelf of een geringe aantasting van een deel van het leefgebied kan al een aantasting van de nesten en rustplaatsen of van de bijbehorende de essentiële functionele leefomgeving opleveren. Het is van belang om te weten in welke mate de functionaliteit verloren gaat, welk effect dit heeft op de verblijfplaats en of het om een tijdelijk of permanent effect gaat.

Figuur 14: Een ingreep (rood gearceerd) kan plaats vinden ter plekke van de nestplaats (boven) of een gedeeltelijke aantasting van de functionaliteit van een nestplaats en rustplaats veroorzaken (onder).



3. De activiteit vernietigt het volledige gebied (figuur 15). De functionaliteit van het nest en rustplaats wordt daardoor aangetast. In deze situatie is het nodig om maatregelen te nemen om de functionaliteit te behouden.

Figuur 15: Volledige aantasting van de functionaliteit van een voortplantingsplaats en rustplaats door een ingreep (rood gearceerd).



Een hulpmiddel om te bepalen of er door de activiteit een kans is op negatieve effecten is de effectindicator (zie http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/effectenindicatorsoorten.aspx?subj=soorten). De effectindicator geeft niet aan in welke mate er effect optreedt.

Het beschadigen, vernielen van nesten of rustplaatsen kan op verschillende manieren mogelijk voorkomen worden. Bijvoorbeeld door het op een andere wijze of plek uitvoeren van de activiteiten, door

het toepassen van zorgplichtmaatregelen of door het nemen van maatregelen gericht op de huismus (zie hoofdstuk 3 voor voorbeelden). Ook door het afzien van het uitvoeren van de activiteiten op de betreffende plek kan dit voorkomen worden.

2.3.2 Het bepalen of er huismussen opzettelijk worden gedood

Het bepalen of er door de activiteiten huismussen opzettelijk zullen worden gedood, is in alle gevallen maatwerk waarvoor een huismusdeskundige moet worden ingeschakeld. Men moet zich altijd aan de zorgplicht houden, waarmee onder meer wordt bedoeld dat doden en verwonden moet worden voorkomen.

Het doden van huismussen is mogelijk te voorkomen door het niet uitvoeren of door het op een andere wijze of plek uitvoeren van de activiteiten, door het toepassen van zorgplichtmaatregelen en door het nemen van maatregelen gericht op de huismus (zie hoofdstuk 3 voor voorbeelden).

2.3.3 Het bepalen of er eieren van huismussen beschadigd of vernield worden

Als activiteiten leiden tot aantasting of vernietiging van nestplekken waar eieren aanwezig zijn, kan worden aangenomen dat er ook eieren van de huismus beschadigd of vernield worden. Dit geldt alleen als deze activiteiten plaatsvinden in de periode dat er eieren aanwezig kunnen zijn.

3 Mogelijke maatregelen ten gunste van de huismus

In dit hoofdstuk staat een aantal maatregelen ten gunste van de huismus genoemd die in aanmerking kunnen komen als bij de uitvoering van de voorgenomen activiteiten een overtreding van een verbodsbepaling gaat optreden. Door het nemen van één of meer van die maatregelen is het mogelijk om negatieve effecten van de activiteiten te verkleinen en mogelijk te voorkomen. Naast de genoemde maatregelen geldt in alle gevallen dat er ook oplossingen liggen in andere niet nader omschreven alternatieven voor de uit te voeren activiteiten. Zo kunnen bij het isoleren van een gebouw wellicht ook toegangen tot plekken waar gebroed kan worden behouden blijven. Ook het niet uitvoeren van de activiteiten, zoals het plaatsen van vogelschroot, behoort tot de mogelijkheden om negatieve effecten op de huismus te voorkomen. Hetzelfde geldt voor het verplaatsen van de activiteiten naar een gebied waar geen effecten op de huismus zullen optreden.

In alle gevallen is maatwerk mogelijk. In samenspraak met een huismusdeskundige moet worden bepaald wanneer, waar, welke en hoeveel maatregelen in het specifieke project getroffen moeten worden. Mogelijk komen er ook maatregelen in aanmerking die hier niet genoemd worden, maar die door de huismusdeskundige wel als effectief worden gezien. Het toepassen van die maatregelen is mogelijk. In alle gevallen moet op schrift een goede onderbouwing worden gegeven waarom ze in het specifieke geval effectief zullen zijn.

De te nemen maatregelen kunnen meer algemeen van aard zijn, ze kunnen gericht zijn op het zorgvuldig handelen maar het kunnen ook mitigerende of compenserende maatregelen zijn. Het verwachte succes van de maatregel moet zeker of met een aan zekerheid grenzende waarschijnlijkheid vooraf vaststaan. Als de staat van instandhouding in het geding komt door de activiteiten, kan voor een maatregel worden gekozen die gericht is op het handhaven van een gunstige staat van instandhouding en die al aanwezig is én functioneert voordat de activiteiten met het negatieve effect plaats gaan vinden.

De te nemen maatregelen moeten in verhouding staan tot het effect van de activiteiten. Veelal zal een kleine ingreep slechts een gering aantal exemplaren treffen en is er veel vergelijkbaar habitat in de directe omgeving aanwezig. In dat geval behoeft een relatief beperkt aantal aanvullende maatregelen te worden uitgevoerd. Een kleine ingreep kan echter ook een groot aantal exemplaren treffen, bijvoorbeeld als grotere kolonie (een “bolwerk”). In dat geval zal meer gedaan moeten worden.

De in dit hoofdstuk beschreven maatregelen bieden een houvast en vormen een hulpmiddel bij het samenstellen van maatregelen om de effecten op de huismus te verminderen dan wel te voorkomen.

Als monitoring aan de orde is moet het uitgevoerde onderzoek (inventarisatie, effectbepaling) als nulmeting bruikbaar zijn. Dit vraagt extra aandacht bij het beschrijven van de gehanteerde methodiek in de bij de ontheffingsaanvraag te overleggen rapportage omdat het onderzoek later herhaald moet kunnen worden, mogelijk ook door partijen die niet bij dit eerste onderzoek betrokken zijn geweest.

Het wegvangen en vervolgens direct verplaatsen van huismussen naar een geschikte (verblijf)plaats in de directe omgeving van het plangebied is geen zinvolle maatregel. Huismussen zullen de nieuwe verblijfplaats direct verlaten.

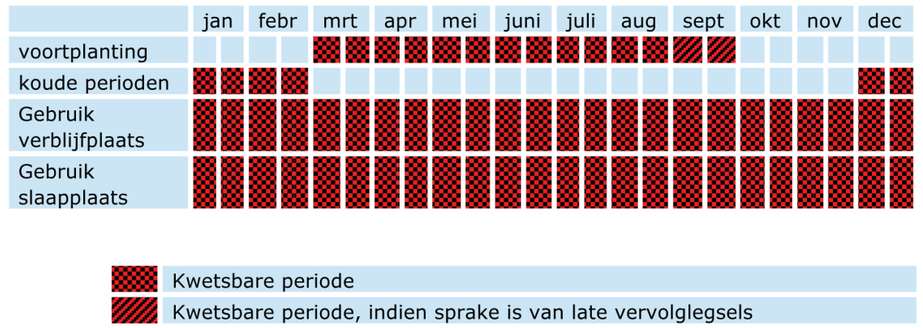
3.1 Werken buiten kwetsbare perioden

maatregel
Het uitvoeren van de activiteiten buiten de kwetsbare perioden van de huismus.

uitleg
Een deskundige op het gebied van huismussen kan aangeven of de activiteiten plaats kunnen vinden.

De huismus gebruikt zijn nest jaarrond en het gehele jaar kan aangemerkt worden als kwetsbare periode voor de huismus (figuur 16). De meest kwetsbare periode hierbinnen is de voortplantingsperiode. De kwetsbare periode van de voortplanting loopt van maart tot en met augustus. Indien sprake is van late vervolglegsels kan september ook aangemerkt worden als voortplantingsperiode. De genoemde periode kan eerder of later beginnen of eindigen, afhankelijk van de lokale klimatologische omstandigheden en afhankelijk van de meteorologische omstandigheden voorafgaand aan of tijdens de werkzaamheden. Ook per broedpaar kan de voortplantingsperiode verschillen. Een huismusdeskundige kan de exacte periode van voortplanting aangeven. Perioden met extreme koude in de winter kunnen ook aangemerkt worden als kwetsbare periode. Ook hier kan een huismusdeskundige aangeven of er sprake is van een kwetsbare periode.

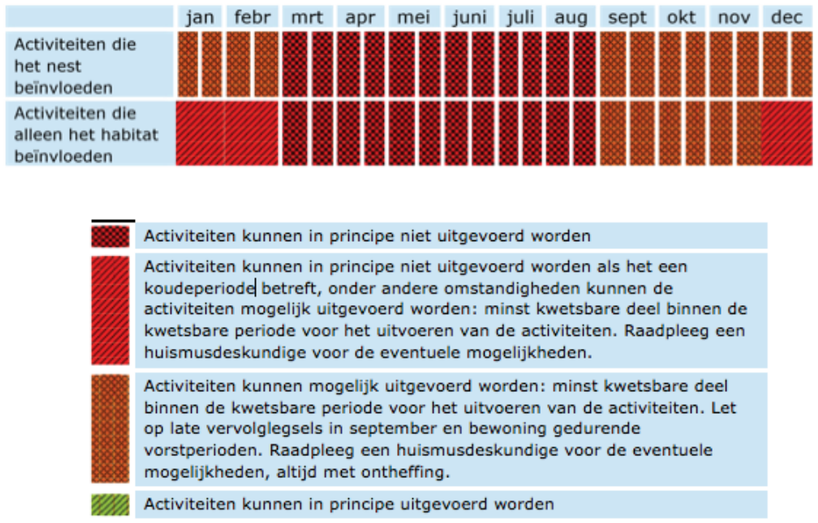
Figuur 16: Op hoofdlijnen weergegeven de kwetsbare perioden van de huismus.



Er kan geen gunstige periode worden aangegeven om de activiteiten uit te voeren. Bij activiteiten die effect hebben op het nest van de huismus (figuur 17) moeten de activiteiten plaatsvinden in de periode september tot en met februari, dat wil zeggen buiten het meest kwetsbare deel, namelijk de periode van de voortplanting, maar binnen de genoemde periode ook niet tijdens vorstperioden. Hetzelfde geldt voor activiteiten die effect hebben op essentiële onderdelen van het leefgebied van de huismus. Activiteiten die de winterslaapplekken beïnvloeden moeten bij voorkeur buiten de koudeperioden uitgevoerd worden.

Op het moment dat er jongen aanwezig zijn in het nest mogen nesten niet binnen twee meter benaderd worden door mensen of materieel.

Figuur 17: Op hoofdlijnen weergegeven de perioden waarin activiteiten al dan niet uitgevoerd kunnen worden.



Kader maatregel:
Zorgplicht/zorgvuldig handelen, behoud functionaliteit

3.2 Alternatieve nestplaatsen aanbieden

maatregel
Voor elke nest dat zijn functie niet meer kan vervullen, wordt gezorgd dat er meerdere nieuwe alternatieve nestplaatsen aanwezig zijn.

uitleg
Als de nestplek verloren gaat door de ingreep (figuur 18), gaat de functionaliteit van die plek volledig verloren. Er zal gezorgd moeten worden voor vervangende nestplaatsen.

Figuur 18: Vogelschroot verhindert de toegang tot nestgelegenheid onder de onderste rij dakpannen (bron: Foto's: Hans Borra / comfortdak).



Een vervangende nestplaats heeft nooit dezelfde eigenschappen als de oorspronkelijke nestplaats. Hierdoor kan een vervangende nestplaats zowel wat betreft zijn eigenschappen als zijn locatie, minder geschikt blijken dan verwacht. Dit kan worden ondervangen door meerdere nestplaatsen aan te bieden. Hoe meer alternatieve nestplaatsen aanwezig zijn, hoe groter de kans is dat minimaal één van deze geschikt gevonden wordt. De alternatieve nestplaatsen moeten voor minimaal eenzelfde aantal huismussen dezelfde functie kunnen vervullen als de oorspronkelijke plaats die verdwijnt.

Een vervangende nestplaats kan een al voor de betreffende functie aanwezige geschikte, maar nog niet in gebruik zijnde plek zijn. Onderzoek moet uitwijzen of deze plekken aanwezig zijn. Als onderzoek aantoont dat die plekken niet aanwezig zijn, kunnen nieuwe vervangende verblijfplaatsen worden gerealiseerd, mits deze de betreffende functie kunnen overnemen voor een vergelijkbaar aantal huismussen.

Huismussen hebben de tijd nodig om aan nieuwe nestplaatsen te wennen. Gedurende deze gewenningsperiode moeten zowel de oorspronkelijke situatie als de nieuw aangebrachte vervangende voorzieningen beiden aanwezig zijn. Hierdoor kunnen de huismussen de voorzieningen ontdekken en verkennen voor de ingreep wordt uitgevoerd. Een voldoende lange gewenningsperiode is nodig om een voldoende succes van de maatregelen te waarborgen. Hoe dichter de vervangende verblijfplaats bij de oorspronkelijke verblijfplaats wordt gerealiseerd, hoe groter de kans is op succes. In de laatste maand van de gewenningsperiode kan al aangevangen worden met het langzamerhand ongeschikt maken van de oorspronkelijke verblijfplaats.

In geval voedsel geen beperking geeft is de huismus zeer flexibel in het innemen van allerlei typen vervangende verblijfplaatsen. Ook zal onder die omstandigheden, waarbij tevens sprake is van een al grote aanwezige populatie, een mussenhotel (een kast met meerdere verblijfplaatsen bijeen) eerder door meerdere paartjes worden ingenomen, terwijl dat onder andere omstandigheden niet snel het geval zal zijn.

Als een nestplaats tijdelijk ongeschikt is voor de huismus door tijdelijke werkzaamheden, bijvoorbeeld bij renovatie van een gebouw, kan na de verstoring de oorspronkelijke nestplaats hersteld worden. Voor de periode dat de werkzaamheden plaatsvinden, moet dan wel tijdig voor vervangende nestgelegenheid gezorgd zijn. Ook een tijdelijke achteruitgang van de functionaliteit is namelijk niet toegestaan.

Mogelijke maatregelen om het aanbod en functioneren van alternatieve nestplaatsen tijdens en na de werkzaamheden te garanderen, zijn:

- Voor elke nestplaats die aangetast of verwijderd worden minimaal twee nieuwe nestplaatsen aangeboden. Dit in de vorm van bijvoorbeeld vogeldakpannen, gierzwaluwpannen/stenen, huiszwaluwnestkommen, nestkasten, neststenen, mussenpotten, dakvoetsystemen (waaronder vogelvides, figuur 19) of vergelijkbare voorzieningen of door het maken van toegangen in gebouwen tussen dakbedekking en isolatielaag of het verwijderen van aanwezig vogelschroot.
- Voor de vervangende nestplaatsen geldt:
  - dat er meerdere nestplekken bij elkaar aangeboden moeten worden. Zorg dat de openingen minimaal 50 centimeter uit elkaar liggen; dit kan dichter bijeen, maar zorg er dan voor dat de nestingang niet zichtbaar is voor de huismus die in de andere nestingang zit
  - zo dicht mogelijk bij de locatie van de oorspronkelijke verblijfplaats worden geplaatst en als dat niet mogelijk is, dan in de directe omgeving (in de regel binnen 200 meter, bij uitzondering 500 meter) van de oorspronkelijke nestplaats en buiten de invloedsfeer van de werkzaamheden liggen
  - op minimaal 3 meter hoogte plaatsen
  - een minimale broedruimte van 15 x 8 centimeter
  - dat ze op een voor de huismus geschikte wijze en plek worden aangebracht. Zo mogen ze niet te heet worden in de middagzon, maar zich ook niet op een te koude locatie bevinden: voorkeur heeft een noord of oost expositie of een ligging in de schaduw van een dakgoot of iets dergelijks
  - in de directe omgeving van de nieuwe nestplaats continu voldoende dekking aanwezig is (minimaal 3 à 4 meter hoog opgaand groen), en dat er altijd (binnen 100 à 200 meter, bij voorkeur binnen 50 meter) voldoende geschikt voedsel en potentiële slaapplaatsen beschikbaar zijn
  - dat ze van voldoende duurzaam materiaal zijn en op een voldoende duurzame wijze worden bevestigd. Of de duurzaamheid voldoende is hangt van meerdere factoren af, bijvoorbeeld van het type materiaal (hout, houtbeton, aardewerk, pvc, en dergelijke), van de houtsoort (ceder en robinia zijn duurzamer dan vuren of grenen), de wijze van ophanging, de aangebrachte plek (bijvoorbeeld onder een dakgoot of een andere vorm van overhang of vol in zon en wind), dient het voor tijdelijke vervanging ter overbrugging van de periode van de werkzaamheden of als permanente vervanging, het te verwachten gebouwbeheer (bij schilderwerk verdwijnen regelmatig aangebrachte voorzieningen) en of het beheer en onderhoud van de voorziening (schoonhouden, herstel bij gebreken) geregeld is.
  - dat er voldoende veiligheid is tegen predatoren. Dit geldt voor de nestplaats zelf, als ook dat er voldoende opgaand groen in de directe omgeving aanwezig is als dekking voor adulten of (net uitvliegende) juvenielen
  - dat het materiaal waarvan ze zijn gemaakt niet behandeld is met chemische middelen
  - dat ze minimaal drie maanden voor de start van de werkzaamheden aanwezig zijn, om de vogels te laten wennen aan de nieuwe voorzieningen
  - dat het beheer duurzaam geregeld is. Dit beheer moet gebeuren in een periode dat verstoring niet of minimaal optreedt
- Monitoring van de effectiviteit van de genomen maatregelen kan aan de orde zijn.

Kader maatregel:
Behoud functionaliteit, waarborgen staat van instandhouding

Figuur 19: De zogenaamde Vogelvide of vergelijkbare uitvoeringen geven wel mogelijkheid voor het maken van nesten, maar zorgt er voor dat er geen van buiten af door dieren bereikbare ruimten in gebouwen zijn (©Vogelbescherming Vlaanderen vzw).



3.3 Verbeteren habitat in bestaand of nieuw leefgebied

maatregel
Het verbeteren van de kwaliteit van bestaand of het realiseren van nieuw geschikt habitat voor huismussen. Dit moet tijdig gerealiseerd zijn en moet buiten de invloedsfeer van de activiteiten plaatsvinden.

uitleg
Als essentiële onderdelen van het leefgebied niet (meer) aanwezig zijn, kunnen voorafgaand aan de start van de eigenlijke activiteiten maatregelen worden genomen om het aanbod en het functioneren van vervangend foerageergebied, slaapplaatsen en dergelijke te garanderen door het nemen van beheermaatregelen of inrichtingsmaatregelen.

Onderstaande maatregelen zijn gericht op het in samenhang in stand houden van voldoende dekking, voedsel en slaapplaatsen:

- Behoud of verkrijgen van voldoende dekkingsmogelijkheden door bijvoorbeeld:
  - aanplant van doornige struiken als vuurdoorn en meidoorn, groenblijvende heesters, klimplanten als klimop of wingerd, beukenhagen, en dergelijke binnen 5 à 10 meter (bij voorkeur binnen 2,5 meter) van plekken waar gefoerageerd wordt. Bladverliezende soorten zijn in de winterperiode minder effectief.
  - aanplant van inheemse soorten bomen en ander opgaand groen binnen 5 à 10 meter (bij voorkeur binnen 2,5 meter) van de plekken waar gebroed wordt
  - kant-en-klare hagen of gevelgroen aan te brengen als tijdelijke voorzieningen noodzakelijk zijn.

  Voor al deze maatregelen geldt dat ze een hoogte van minimaal 3 meter moeten hebben willen ze effectief zijn.
- Behoud of ontwikkeling van slaapgelegenheden door bijvoorbeeld - aanbrengen van groenblijvende gevelbegroeiing of ander verticaal groen, bijvoorbeeld met vuurdoorn, klimop
  - aanplanten van groenblijvende heesters (bijvoorbeeld liguster, hulst) of coniferen (bijvoorbeeld taxus).
  - in de winterperiode winternesten aan te bieden in de vorm van bijvoorbeeld takkenhopen of

strobalen als een tijdelijke oplossing noodzakelijk is.
Voor al deze maatregelen geldt dat ze een hoogte van minimaal 3 meter moeten hebben willen ze effectief zijn en zo mogelijk binnen 100 meter van de nestplaats aanwezig moeten zijn.

- Behoud of ontwikkeling van voldoende plekken waar gefoerageerd kan worden, door bijvoorbeeld:
  - in stand houden of ontwikkelen van overhoekjes of stroken ruigte met onkruiden als bron voor zaden en kleine zachte insecten. Straatgras, herderstasje en weegbree zijn favoriete onkruiden
  - extensiever beheer van gazons door het terugbrengen van de maaifrequentie naar 1 maal per jaar. Het maaien vindt niet in het najaar plaats
  - het bijvoeren met meelwormen in de periode dat er jongen zijn of met zaden e.d kan als tijdelijke maatregel in aanmerking komen.
  - op plekken met weinig kans op aanrijding gesloten (asfalt)verharding te vervangen door klinkerbestrating.

  Voor al deze maatregelen geldt dat voedsel bij voorkeur jaarrond beschikbaar is en zo mogelijk binnen 100 meter van de nestplaats beschikbaar is en dat er binnen 5 à 10 meter (bij voorkeur binnen 2,5 meter) dekking aanwezig is.
- Behoud van voldoende drinkwater door bijvoorbeeld aanleg van vijvers
- Behoud van voldoende mogelijkheden voor nemen van stofbaden door zandige plekken te realiseren of te handhaven.
- De effectiviteit van de getroffen maatregelen worden gemonitord.

Het bevoegd gezag kan aanvullende eisen stellen aan het bestendigen van beheer en onderhoud van mitigerende en compenserende inrichtingsmaatregelen.

Kader maatregel:
Behoud functionaliteit, waarborgen staat van instandhouding

3.4 Faseren activiteiten in ruimte en tijd

Maatregel
Door activiteiten gefaseerd in de ruimte en tijd uit te voeren, kan er voor worden gezorgd dat er op elk moment voldoende functionerende nesten, rustplaatsen en leefgebied aanwezig blijven.

Uitleg
Het in de tijd en ruimte gefaseerd uitvoeren van de activiteiten, zoals renovatie- of sloop van alle woningen in een straat of wijk, herstructurering groen en dergelijke, kan van groot belang zijn. Vanuit de delen die gehandhaafd blijven heeft de populatie de mogelijkheid te herstellen na een tijdelijke achteruitgang veroorzaakt door de activiteiten. Hierdoor kunnen huismussen verhuizen naar andere vrije gebieden in de directe omgeving, voor zover die de juiste kwaliteit hebben (gekregen). Er moeten voldoende nestplaatsen functioneel blijven.

Bij sloop of werkzaamheden aan gebouwen over een grotere oppervlakte, bijvoorbeeld alle woningen in een straat of een gehele wijk zullen in een groot gebied tegelijkertijd de kieren, nissen en dergelijke die door huismussen gebruikt worden als nestplekken verdwijnen. Vanwege de veelomvattendheid van de werkzaamheden kan ook een tijdelijke verhuizing van de bewoners van de huizen aan de orde zijn, waardoor ook voedselbronnen zoals broodkruimels en zaden over langere periode niet beschikbaar zullen zijn. Bij sloopwerkzaamheden en een nieuwe inrichting van de wijk of straat zal ook het aanwezige groen verdwijnen, waarmee dekkings- en foerageermogelijkheden aangetast worden.

Het faseren van de activiteiten in ruimte en tijd is per project maatwerk. Aanbevolen wordt dit in een werkplan vast te leggen. Er moet altijd een deskundige op het gebied van huismussen worden ingeschakeld. De genomen maatregelen kunnen op hun effectiviteit gemonitord worden. Bij een activiteit met een klein ruimtebeslag ligt fasering in de ruimte en tijd minder voor de hand tenzij er cumulatie van effecten optreedt.

Kader maatregel
Behoud functionaliteit, waarborgen staat van instandhouding

3.5 Toegankelijk houden nestplaatsen

Maatregel
Nestplaatsen worden tijdens het uitvoeren van de activiteiten toegankelijk gehouden voor de huismus.

Uitleg
Nestplaatsen kunnen voor de huismus toegankelijk gehouden worden door bijvoorbeeld:

- steigers, doeken, folie en vangnetten, die bij renovatiewerkzaamheden van gebouwen gebruikt worden, zodanig te plaatsen dat geen holten, nissen en dergelijke die door huismussen als in- en uitvliegopeningen worden gebruikt ontoegankelijk worden
- geen (bouw)licht op de in- en uitvliegopeningen te laten schijnen.
- vogelschroot niet op de eerste panlat van onderen, maar aan de tweede panlat te plaatsen. Overigens zitten de nesten vaak nog hoger, waardoor hiermee de plek niet behouden blijft als nestplaats maar wel als slaapplaats.

Kader maatregel
Zorgplicht/zorgvuldig handelen, behoud functionaliteit

3.6 Ongeschikt maken nestplaatsen

Maatregel
Nestplaatsen worden tijdig voorafgaand aan de eigenlijke activiteiten ongeschikt gemaakt.

Uitleg
Tijdig voorafgaand aan de activiteiten moeten de nestplaatsen ongeschikt gemaakt worden om te voorkomen dat deze bewoond zijn tijdens de uitvoering van de activiteiten. Dit moet voor de start van de werkzaamheden en na het tijdig realiseren van vervangende nest- en rustgelegenheid gebeuren. Ook in perioden met vorst kunnen verblijfplaatsen bewoond zijn; daarom moet het ongeschikt maken van verblijfplaatsen ruim voor de winter plaatsvinden.

In alle gevallen moet een huismusdeskundige worden ingeschakeld om de best passende methode en het beste moment te bepalen, uit te voeren en te controleren.

Kader maatregel
Zorgplicht/zorgvuldig handelen

3.7 Inschakelen huismusdeskundige

maatregel

De activiteiten worden uitgevoerd onder begeleiding van een deskundige op het gebied van huismussen.

uitleg

Het bevoegd gezag verstaat onder een deskundige een persoon die voor de situatie en soorten ten aanzien waarvan hij of zij gevraagd is te adviseren en/of te begeleiden, aantoonbare ervaring en kennis heeft op het gebied van soortspecifieke ecologie. De ervaring en kennis moeten zijn opgedaan doordat de deskundige:

- op HBO-, dan wel universitair niveau een opleiding heeft genoten met als zwaartepunt (Nederlandse) ecologie; en/of
- op MBO-niveau een opleiding heeft afgerond met als zwaartepunt natuurwetgeving, soortenherkenning en zorgvuldig handelen ten opzichte van die soorten; en/of
- als ecoloog werkzaam is voor een ecologisch adviesbureau, zoals bijvoorbeeld een bureau welke is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus; en/of
- zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van de soortenbescherming en is aangesloten bij en werkzaam voor de daarvoor in Nederland bestaande organisaties (zoals bijvoorbeeld Zoogdiervereniging, RAVON, Stichting Das en Boom, Vogelbescherming Nederland, Vlinderstichting, Natuurhistorisch Genootschap, KNNV, NJN, IVN, EIS Nederland, FLORON, Sovon, STONE, Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten, De Landschappen en Stichting Beheer Natuur en Landelijk gebied) en/of zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van de soortenmonitoring en/of -bescherming.

Kader maatregel:

Zorgplicht/zorgvuldig handelen

3.8 Opstellen ecologisch werkprotocol

maatregel

Een huismusdeskundige stelt een ecologisch werkprotocol op. Dit ecologische werkprotocol moet op de locatie aanwezig zijn en de inhoud moet bij de betrokken werknemers bekend zijn. De activiteiten moeten aantoonbaar volgens dit protocol worden uitgevoerd.

uitleg

In een ecologisch werkprotocol staat omschreven welke maatregelen getroffen worden om effecten op beschermde soorten te voorkomen. Ook staat erin hoe te handelen als deze effecten toch optreden. Er staat onder andere in vermeld:

- in welke periode gewerkt moet worden
- welke activiteiten op welke locatie(s) en op welk moment plaatsvinden
- welke maatregelen worden genomen en wat daarmee wordt gerealiseerd voor de huismus
- wanneer begeleiding door een huismusdeskundige noodzakelijk is
- wie die huismusdeskundige is en wat de deskundige exact gaat doen.

Kader maatregel:

Zorgplicht/zorgvuldig handelen

4 Activiteiten: effecten en te nemen maatregelen

In dit hoofdstuk staat van een aantal veelvoorkomende activiteiten een indicatie van negatieve effecten op de huismus. Ook staat hier bij welke activiteiten welke maatregel of maatregelen veelal in aanmerking komen. Dit gebeurt op hoofdlijnen. Elk project en elk gebied is uniek: maatwerk kan en is noodzakelijk.

4.1 Effecten van verschillende typen activiteiten

Verschillende typen activiteiten zullen andere effecten tot gevolg hebben. Belangrijk is het schaalniveau waarop de activiteiten zich afspelen en op welke wijze de huismus negatief beïnvloed wordt. Voor de huismus kan dan in grote lijnen de volgende driedeling worden gemaakt:

- activiteiten die zich over een grote oppervlakte afspelen: er zijn meerdere territoria van huismussen bij betrokken
- activiteiten waarbij alleen gebouwen betrokken zijn: deze hebben veelal alleen effect op de locaties van de nesten en slaapplaatsen van huismussen
- activiteiten waarbij alleen groen betrokken is: deze kunnen effect hebben op het foerageergebied, slaapplaatsen en de dekkingsmogelijkheden van huismussen, maar ook soms op nestlocaties.

Activiteiten die op een groot gebied plaatsvinden, hebben effect op een zeer groot aantal territoria. Vaak zal het niet mogelijk zijn om van elke nestplaats de functionaliteit te behouden. Door deze activiteiten moet rekening gehouden worden met sterfte van een groot aantal huismussen als er geen voorzorgsmaatregelen worden getroffen. De effecten op de staat van instandhouding van de populatie kunnen groot zijn. De effecten kunnen verminderd worden door gebieden geschikt te maken voor de huismus of door de activiteiten gefaseerd in ruimte en tijd uit te voeren.

Activiteiten die plaatsvinden aan een enkel gebouw kunnen effect hebben op één of meer nestplaatsen of op gezamenlijke slaapplaatsen. Activiteiten die in de bijbehorende tuin of groene omgeving plaatsvinden, hebben vooral effect op het foerageergebied van de huismus, maar kunnen ook effect hebben op nestlocaties of slaapplaatsen. Vaak zal het niet mogelijk zijn om van elke verblijfplaats de functionaliteit te behouden. De effecten op de staat van instandhouding van de populatie zijn vaak beperkt. Hier kunnen effecten verminderd worden door bijvoorbeeld het in stand houden of het creëren van nestgelegenheid en allerlei wintergroene elementen en dergelijke. De huismus ondervindt gebruikelijk geen relevante last van een normaal gebruik van een tuin.

Activiteiten die plaatsvinden in de “groene” delen van het leefgebied van de huismus hebben vooral effect op de (essentiële) leefomgeving van de nestplaats en de winterverblijfplaats, soms ook op de nestplaats zelf. Hier kunnen effecten verminderd worden door het in stand houden en creëren van plekken waar voedsel gevonden kan worden of van allerlei wintergroene elementen en andere slaap- en dekkingsmogelijkheden.

Als klinkerbestratingen vervangen worden door asfaltbestrating dan verdwijnen mogelijkheden voor groei van onkruiden. Eenzelfde effect heeft het spuiten tegen onkruid groeiend tussen klinkers. Ook het aanbrengen van houtsnippers op de bodem kan negatieve gevolgen hebben vanwege het verdwijnen van onkruiden en het verdwijnen van mogelijkheden om zandbaden te nemen.

4.2 In aanmerking komende maatregelen bij verschillende typen activiteiten

Afhankelijk van het type activiteit en de grootte van het gebied waar de activiteit plaatsvindt, is het toepassen van één of meer van de maatregelen die genoemd zijn in hoofdstuk 3 effectief. In de tabel van figuur 20 staat indicatief aangegeven bij een groot aantal veel voorkomende activiteiten welke maatregelen vrijwel altijd, welke vaak en welke meestal niet van toepassing zijn om negatieve effecten te vermijden of zoveel mogelijk te verminderen. Elk gebied en alle activiteiten zijn uniek. De maatregelen die genomen worden betreffen dan ook altijd maatwerkmaatregelen. Afwijken van de genoemde maatregelen kan dan ook. Een onderbouwing waarom gekozen wordt voor (andere) maatregelen is noodzakelijk. Deze onderbouwing kan door een huismusdeskundige worden aangeleverd.

Figuur 20: Indicatie van welke type maatregelen in aanmerking komen bij een aantal veel voorkomende activiteiten, afhankelijk van de grootte van het gebied waar de activiteit wordt uitgevoerd en de impact van de maatregel; xx = vrijwel altijd van toepassing, x = vaak van toepassing, o = vrijwel nooit van toepassing

Huismus	werken buiten kwetsbare periode	Alternatieve verblijfplaatsen aanbieden	verbeteren habitat in bestaand of nieuw leefgebied	faseren activiteiten in ruimte en tijd	Toegankelijk houden verblijfplaatsen	Ongeschikt maken verblijfplaatsen	inschakelen huismusdeskundige	opstellen ecologisch werkprotocol
Groot gebied, veel woningen (woonwijk, straat):								
Sloop van meerdere gebouwen	xx	xx	xx	xx	o	xx	xx	xx
renovatie, isolatie van meerdere gebouwen, asbest verwijderen, vogelschroot plaatsen	xx	xx	x	xx	xx	x	xx	xx
Werk wanddoek, folie plaatsen	xx	o	o	o	xx	o	xx	x
Één of een enkel gebouw:								
sloop van een gebouw	xx	xx	x	o	o	xx	xx	x
renovatiewerkzaamheden, zoals dakwerkzaamheden, isolatie, en dichten van gaten, kieren en nissen; asbest verwijderen; vogelschroot plaatsen	xx	xx	x	o	xx	x	xx	x
gebouwen in de omgeving van kinderboerderijen, maneges, stations, kippenhokken, dierentuinen en andere plekken waar veel voer al dan niet bewust wordt gemorst	xx	xx	xx	o	o	x	xx	xx
werkzaamheden die in de tuin plaatsvinden, zoals tuinomvorming, bestraten, verharden, rommelhoekjes, takkenhopen en mesthopen opruimen, moestuin omzetten, weghalen gevelbegroeiing, (wintergroene) struiken e.d	xx	x	xx	o	o	o	x	x

Huismus	werken buiten kwetsbare periode	Alternatieve verblijfplaatsen aanbieden	verbeteren habitat in bestaand of nieuw leefgebied	faseren activiteiten in ruimte en tijd	Toegankelijk houden verblijfplaatsen	Ongeschikt maken verblijfplaatsen	inschakelen huismusdeskundige	opstellen ecologisch werkprotocol
Gebruik gewasbeschermingsmiddelen	xx	o	xx	o	o	o	xx	x
Werk wanddoek, folie plaatsen	xx	o	o	o	xx	o	xx	x
alleen beplanting, en dergelijke								
werkzaamheden die in de tuin plaatsvinden, zoals tuinomvorming, bestraten, verharden, rommelhoekjes, takkenhopen en mesthopen opruimen, moestuin omzetten, weghalen gevelbegroeiing, (wintergroene) struiken en dergelijke	xx	x	xx	x	x	o	x	x
Herstructurering groen of parken, verwijderen struiken in verband met veiligheid	xx	x	xx	x	o	o	xx	x
Verharden	xx	o	x	o	o	o	o	o
Snoeihout versnipperen	xx	o	x	o	o	o	o	o
Specifieke activiteiten:								
Evenementen	xx	o	o	x	xx	o	xx	xx

5 Bronnen en begrippen

Literatuur

- Kooijmans, J.L., 2009. Stadsvogels. Bouwen, beleven, beschermen. Vogelbescherming Nederland, Tirion Natuur.
- Mostert, K. & B. Vastenhouw, 2007. Huismussen in de regio Delft.
- Oosterhuis, R., 2013. Dispersie en zwerfgedrag van Huismussen in Leek en Lettelbert. Limosa 86: 80-87.
- SOVON, 2011. Handleiding BMP, MUS.
- Stichting Witte Mus, 2015. http://www.huismusbescherming.nl/pdfs/ssHUISMUS_2015_praktischeUi twerkingA_vs002_huismusbeschermingNL.pdf
- Vogelbescherming, 2008. De huismus anno 2008. Update van het actieplan huismus van Vogelbescherming Nederland.
- Vogelbescherming / www.stadsvogels.nl. Factsheet Steden en dorpen voor vogels en mensen: de Huismus.

Websites

www.bij12.nl/natuur-en-landschap
www.rvo.nl
www.huismusbescherming.nl
www.huismussenonderzoek.nl
www.mussenwerkgroep.be

Totstandkoming publicatie

Deze publicatie is een bewerking van de voormalige soortenstandaard Huismus zoals deze door RVO.nl in afstemming met vertegenwoordigers van NGO's en verschillende experts van groene adviesbureaus in 2014 is opgesteld. Deze publicatie is in opdracht van het Interprovinciaal Overleg (IPO) door BIJ12 opgesteld en gecoördineerd.

Het gedicht De mus van Jan Hanlo op de zijmuur van het gebouw aan de Nieuwe Rijn 107, Leiden.



Colofon

Dit is een publicatie van BIJ12 I werkt voor Provincies

BIJ12
Leidseveer 2
3511 SB Utrecht

Meer informatie
www.bij12.nl
info@bij12.nl

Voor specifieke vragen met betrekking tot de uitvoering van de wet of beoordeling van een aanvraag, dient u contact op te nemen met de desbetreffende provincie

Bronvermelding
Kennisdocument Huismus, versie 1.0
BIJ12 juli 2017

Foto voorkant:
Jelger Herder

Publicatienummer
BIJ12-2017-009

Deze publicatie is tot stand gekomen in opdracht van het IPO en in afstemming met de provincies en het Ministerie van Economische Zaken opgesteld door BIJ12. BIJ12 is vanuit het Interprovinciaal Overleg (IPO) opgericht en werkt voor en met de 12 provincies op het vlak van uitvoering, informatievoorziening en kennisontwikkeling

BIJLAGE 1 Wet natuurbescherming

Hoofdstuk 3. Soorten

§ 3.1. Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn

Artikel 3.1

1 Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.

2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.

3 Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.

4 Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.

5 Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Artikel 3.2

1 Het is verboden vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn dood of levend, of gemakkelijk herkenbare delen daarvan, of uit deze vogels verkregen producten te verkopen, te vervoeren voor verkoop, onder zich te hebben voor verkoop of ten verkoop aan te bieden.

2 Het verbod, bedoeld in het eerste lid, is niet van toepassing ten aanzien van vogels van soorten, genoemd in bijlage III, deel A, bij de Vogelrichtlijn, die aantoonbaar overeenkomstig het bepaalde bij of krachtens deze wet zijn gedood of gevangen, onderscheidenlijk verkregen, en ten aanzien van delen of producten van die vogels.

3 Het verbod, bedoeld in het eerste lid, is niet van toepassing ten aanzien van bij algemene maatregel van bestuur aangewezen vogels van soorten, genoemd in bijlage III, deel B, bij de Vogelrichtlijn, die aantoonbaar overeenkomstig het bepaalde bij of krachtens deze wet zijn gedood of gevangen, onderscheidenlijk verkregen, en ten aanzien van delen of producten van die vogels.

4 Bij of krachtens algemene maatregel van bestuur kunnen regels worden gesteld over de verkoop, het vervoer voor verkoop, het onder zich hebben voor verkoop of het ten verkoop aanbieden van vogels van soorten, aangewezen op grond van het derde lid, en delen of producten van die vogels.

5 Een vogelsoort wordt op grond van het derde lid uitsluitend aangewezen, indien de handelingen, bedoeld in het eerste lid, uitgevoerd overeenkomstig regels als bedoeld in het vierde lid, er niet toe leiden dat het populatieniveau, de geografische verspreiding of de omvang van de voortplanting van deze soort in gevaar wordt gebracht of kan worden gebracht.

6 Het is verboden, anders dan voor verkoop, vogels, delen of producten als bedoeld in het eerste lid, onder zich te hebben of te vervoeren, tenzij deze vogels, delen of producten aantoonbaar overeenkomstig het bepaalde bij of krachtens deze wet zijn gedood of gevangen, onderscheidenlijkverkregen.

Artikel 3.3

1 Gedeputeerde staten kunnen ontheffing verlenen van verboden als bedoeld in artikel 3.1 of artikel 3.2, zesde lid, ten aanzien van vogels van daarbij aangewezen soorten, dan wel ten aanzien van hun nesten, rustplaatsen of eieren.

2 Provinciale staten kunnen bij verordening vrijstelling verlenen van verboden als bedoeld in artikel 3.1 of artikel 3.2, zesde lid, ten aanzien van vogels van daarbij aangewezen soorten, dan wel ten aanzien van hun nesten, rustplaatsen of eieren.

3 Onze Minister kan ontheffing of vrijstelling verlenen van:

a. de verboden, bedoeld in artikel 3.2, eerste lid, ten aanzien van vogels, dood of levend, of gemakkelijk herkenbare delen daarvan, of ten aanzien van uit deze vogels verkregen producten van daarbij aangewezen soorten, of

b. regels, gesteld krachtens artikel 3.2, vierde lid.

4 Een ontheffing of een vrijstelling wordt uitsluitend verleend, indien is voldaan aan elk van de volgende voorwaarden:

a. er bestaat geen andere bevredigende oplossing;

b. zij is nodig:

1°. in het belang van de volksgezondheid of de openbare veiligheid;

2°. in het belang van de veiligheid van het luchtverkeer;

3°. ter voorkoming van belangrijke schade aan gewassen, vee, bossen, visserij of wateren;

4°. ter bescherming van flora of fauna;

5°. voor onderzoek of onderwijs, het uitzetten of herinvoeren van soorten, of voor de daarmee samenhangende teelt, of

6°. om het vangen, het onder zich hebben of elke andere wijze van verstandig gebruik van bepaalde vogels in kleine hoeveelheden selectief en onder strikt gecontroleerde omstandigheden toe te staan;

c. de maatregelen leiden niet tot verslechtering van de staat van instandhouding van de desbetreffende soort.

5 In een ontheffing, onderscheidenlijk vrijstelling worden in elk geval voorschriften opgenomen, onderscheidenlijk regels gesteld, over:

a. de middelen, installaties of methoden voor het vangen of doden, waarbij enkel het gebruik wordt toegestaan van bij algemene maatregel van bestuur aangewezen middelen, installaties of methoden;

b. de tijd en plaats waarvoor de ontheffing of vrijstelling geldt, en

c. de wijze waarop het risico voor het behoud van de vogelstand wordt beperkt.

6 De verboden, bedoeld in de artikelen 3.1 en 3.2, zesde lid, zijn niet van toepassing op handelingen ten aanzien waarvan bij of krachtens enige wettelijke bepaling een besluit is vereist, indien bij of krachtens die wet is bepaald dat het desbetreffende besluit de handelingen uitsluitend toelaat indien is voldaan aan de voorwaarden, bedoeld in het vierde lid, en dat aan het besluit de voorschriften worden verbonden, bedoeld in het vijfde lid.

7 De verboden, bedoeld in de artikelen 3.1 en 3.2, zesde lid, zijn niet van toepassing op:

a. handelingen ter uitvoering van een instandhoudingsmaatregel of een passende maatregel als bedoeld in artikel 2.2, en

b. handelingen die zijn beschreven in en worden verricht overeenkomstig een beheerplan als bedoeld in artikel 2.3, eerste lid, een plan of een programma als bedoeld in artikel 2.3, vijfde lid, of een programma als bedoeld in artikel 1.13, eerste, zevende, of achtste lid, indien:

1°. ten aanzien van het beheerplan, het plan of het programma, althans het onderdeel dat betrekking heeft op de desbetreffende handelingen, is voldaan aan het in het vierde en vijfde lid bepaalde ten aanzien van ontheffingen en vrijstellingen, en

2°. het bestuursorgaan dat het beheerplan, het plan of het programma heeft vastgesteld tevens bevoegd is voor de verlening van een ontheffing, onderscheidenlijk vrijstelling als bedoeld in het eerste, onderscheidenlijk tweede lid voor dergelijke handelingen, of, als dat niet het geval is, het beheerplan, het plan of het programma is vastgesteld in overeenstemming met het bestuursorgaan dat bevoegd is voor de verlening van de ontheffing, onderscheidenlijk vrijstelling.

Artikel 3.4

1 Ingeval het vangen of doden van vogels als bedoeld in artikel 3.1, eerste lid, bij of krachtens deze wet is toegestaan, is het verboden deze vogels:

a. te vangen of te doden met:

1°. middelen, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Vogelrichtlijn;

2°. middelen, installaties of methoden voor massaal of niet-selectief vangen of doden van vogels, of

3°. middelen, installaties of methoden waardoor een soort plaatselijk kan verdwijnen, of

b. te achtervolgen met behulp van vervoermiddelen, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Vogelrichtlijn, overeenkomstig de daar beschreven wijze.

2 Gedeputeerde staten kunnen ontheffing verlenen en provinciale staten kunnen bij verordening vrijstelling verlenen van een of meer van de verboden, bedoeld in het eerste lid. Artikel 3.3, vierde en vijfde lid, is van overeenkomstige toepassing.

3 Onze Minister kan ontheffing verlenen van het verbod, bedoeld in het eerste lid, aanhef en onderdeel b, voor het gebruik van motorboten op open zee onder de in bijlage IV, onderdeel b, tweede gedachtestreep, tweede volzin, bij de Vogelrichtlijn genoemde voorwaarden.

4 Bij algemene maatregel van bestuur kunnen middelen, installaties of methoden worden aangewezen die in elk geval worden gerekend tot de middelen, installaties, onderscheidenlijk methoden, bedoeld in het eerste lid, onderdeel a, onder 2° of 3°.

BIJLAGE 2 Jaarrond beschermde nesten

Vogels nemen in de Wet natuurbescherming een bijzondere positie in. De basis hiervoor vormt de Europese Vogelrichtlijn, waarin onder meer de bescherming gereguleerd is van alle inheemse en regelmatig voorkomende trekvogels, zodat deze ‘kunnen voortbestaan en zich kunnen voortplanten’. De wet natuurbescherming geeft aan dat álle broedende vogels, hun broedplaatsen én de functionele omgeving van de broedplaatsen beschermd zijn tijdens de broedperiode.

Daarnaast zijn er een aantal kwetsbare vogelsoorten waarvan de nesten ook jaarrond zijn beschermd. RVO.nl heeft daartoe in 2009 een (aangepaste) lijst opgesteld met vogelsoorten die dit betreft. Het is een indicatieve lijst die als hulpmiddel gebruikt kan worden bij het bepalen of er voor een ruimtelijke ingreep een ontheffing aangevraagd moet worden en om te kijken welke mitigerende maatregelen nodig zijn. Zie https://mijn.rvo.nl (zoeken op jaarrond beschermde nesten). Het is geen uitputtende lijst en op de lijst kunnen uitzonderingen ontstaan waardoor het nest van een bepaalde soort toch niet jaarrond beschermd is. Voor meer informatie kunt u zicht richten tot de provincie alwaar de desbetreffende activiteit plaatsvindt.

Er wordt onderscheid gemaakt in vijf categorieën, waarbij de nesten van categorie 1 tot en met 4 jaarrond beschermd zijn en categorie 5 alléén tijdens de broedperiode. Hierbij geldt echter dat wanneer ‘zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden’ dat rechtvaardigen, ook de nesten van categorie 5 soorten jaarrond beschermd kunnen zijn. Voor deze soorten is daarom vaak ook inzicht nodig in de nesten en rustplaatsen in het plangebied en de omgeving. De onderscheiden categorieën zijn:

1. Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, ook buiten het broedseizoen gebruikt worden als vaste rust- en verblijfplaats (Steenuil)
2. Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast of afhankelijk van bebouwing of biotoop zijn. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (Roek, Gierzwaluw en Huismus)
3. Nesten van vogels, zijnde géén koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast of afhankelijk van bebouwing zijn. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (Grote gele kwikstaart, Kerkuil, Oehoe, Ooievaar en Slechtvalk)
4. Nesten van vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (Boomvalk, Buizerd, Havik, Ransuil, Sperwer, Wespendief en Zwarte wouw)
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 (diverse soorten waaronder Boerenzwaluw, Groene specht en Torenvalk)