Bijlage 11 Ruimtelijke onderbouwing Meijelseweg 66a

RUIMTELIJKE ONDERBOUWING

Meijelseweg 66a, Heusden

Gemeente Asten

Status: ten behoeve van vaststelling

Datum: 17 mei 2022

Locatie Nijmegen
St. Stevenskerkhof 2
6511 VZ Nijmegen

024 - 322 45 79

info@pouderoyentonnaer.nl
www.pouderoyentonnaer.nl

Locatie Vught
Parklaan 21
5261 LR Vught

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1 Inleiding 5
1.1 Aanleiding en doelstelling 5
1.2 Plangebied 5
1.3 Aanpak 6
1.4 Geldend bestemmingsplan 6
1.5 Leeswijzer 7

Hoofdstuk 2 Plangebied 9
2.1 Omgeving van het plangebied 9
2.2 Huidige situatie 9

Hoofdstuk 3 Planvoornemen 13
3.1 Locatieontwikkeling 13
3.2 Ruimtelijke kwaliteit en landschap 13
3.3 Ruimte-voor-Ruimte 17
3.4 Totaalontwikkeling 17
3.5 Afwijking geldend bestemmingsplan 18

Hoofdstuk 4 Beleidskaders 19
4.1 Rijksbeleid 19
4.2 Provinciaal beleid 20
4.3 Gemeentelijk beleid 26

Hoofdstuk 5 Milieuaspecten 33
5.1 Bedrijven en milieuzonering 33
5.2 Bodem 34
5.3 Geluid 34
5.4 Geur 36
5.5 Externe veiligheid 37
5.6 Luchtkwaliteit 38
5.7 Gezondheid in relatie tot veehouderijen 40

Hoofdstuk 6 Omgevingsaspecten 41
6.1 Natuur 41
6.2 Archeologie 42
6.3 Cultuurhistorie 44
6.4 Verkeer en parkeren 44
6.5 Leidingen 45
6.6 Water 46

Hoofdstuk 7 Planologische afweging 51

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doelstelling

In het buitengebied van de gemeente Asten is sprake van veel leegstand van agrarische gebouwen. De verwachting is dat deze leegstand de komende jaren blijft groeien. De aanpak van deze leegstandsproblematiek is nodig om verloedering en gezondheidsrisico's te voorkomen. De gemeente Asten heeft daarom een gebiedsgerichte aanpak geïnitieerd, om de leegstand in het buitengebied tegen te gaan. Deze gebiedsgerichte aanpak heeft als doel om te zoeken naar slimme combinaties, waardoor de aanpak van leegstand ook financieel haalbaar wordt. De locatie Meijelseweg 66a te Heusden maakt onderdeel uit van deze gebiedsgerichte aanpak.

Initiatiefnemers hebben het voornemen om op de locatie Meijelseweg 66a de agrarische bedrijfsactiviteiten van de varkenshouderij definitief te beëindigen en alle overtollige agrarische bedrijfsgebouwen te slopen. De locatie krijgt in de nieuwe situatie een woonfunctie, als onderdeel van de bebouwingsconcentratie aan de Meijelseweg. Daarbij wordt gebruik gemaakt van de bestaande mogelijkheid om een woning op te richten. Daarnaast worden twee Ruimte-voor-Ruimtewoningen gerealiseerd.

Voorliggend document voorziet in de vereiste ruimtelijke onderbouwing die hoort bij deze planologische functiewijziging en maakt als bijlage bij de toelichting onderdeel uit van het bestemmingsplan 'Verzamelplan gebiedsgerichte aanpak leegstand' van de gemeente Asten.

1.2 Plangebied

De locatie ligt in het buitengebied van de gemeente Asten, ten zuidoosten van de kern Heusden. Het plangebied is kadastraal bekend als Asten, sectie D, nummer 3647 (gedeeltelijk). Dit perceel heeft een oppervlakte van 16.860 m^2. Daarvan maakt circa 1,2 ha onderdeel uit van het plangebied.



Luchtfoto met globale ligging van het plangebied

1.3 Aanpak

De voorgenomen locatieontwikkeling wordt mogelijk gemaakt met een herziening van het bestemmingsplan. De bestemmingsplanherziening wordt vastgelegd in een verzamelplan, waar deze locatie, samen met de overige deelnemende locaties uit de gebiedsgerichte aanpak, deel van uitmaakt. Deze ruimtelijke onderbouwing is daarom toegevoegd als bijlage bij het bestemmingsplan 'Verzamelplan gebiedsgerichte aanpak leegstand' en vormt de onderbouwing van het initiatief op de deellocatie Meijelseweg 66a.

1.4 Geldend bestemmingsplan

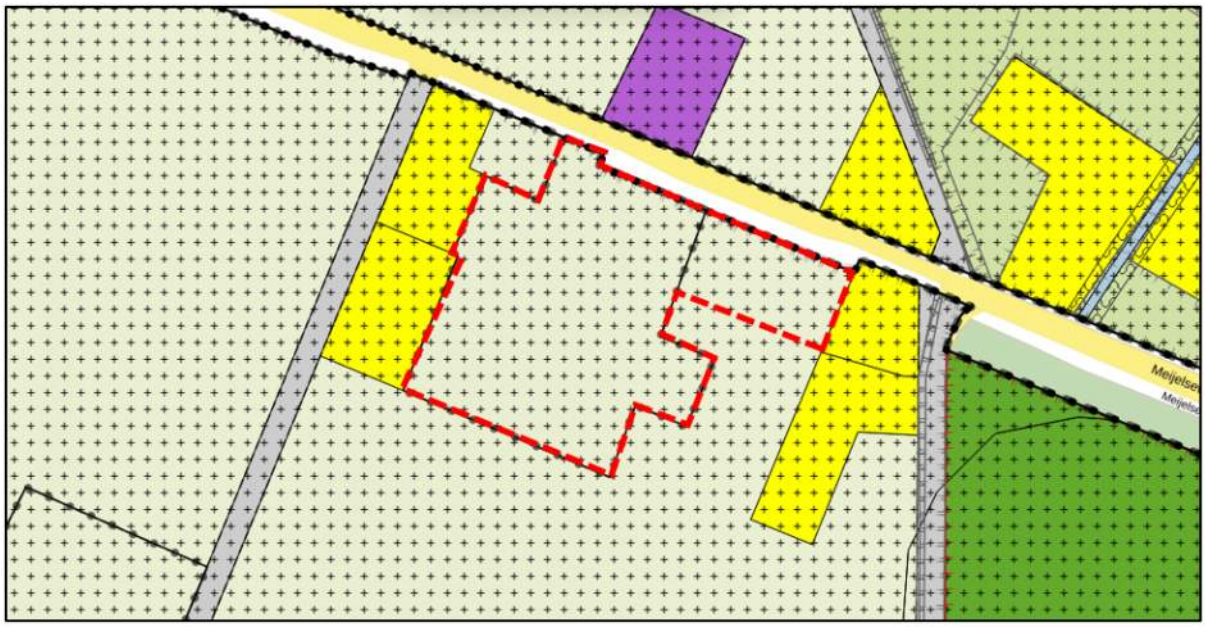
De planologische situatie is vastgelegd in het bestemmingsplan 'Buitengebied Asten 2016' (eerste vaststelling, 18 april 2017; meest recente vaststelling, 7 augustus 2019).

In dit bestemmingsplan is de planlocatie bestemd als 'Agrarisch - Agrarisch bedrijf' met de functieaanduiding 'intensieve veehouderij'. Een gedeelte van het plangebied is bestemd als 'Agrarisch' zonder bouwvlak. Aan de gronden is de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 3' toegekend. Het plangebied ligt daarnaast binnen de gebiedsaanduidingen 'overige zone - urgentiegebied' en 'overige zone - attentiegebied EHS'.

Binnen de gebiedsaanduiding 'overige zone - urgentiegebied' liggen relatief veel en grote veehouderijen, waardoor sprake is van overschrijding van de normen fijnstof en geur. De urgentiegebieden zijn aangewezen om de kwaliteit van de leefomgeving en de gezondheidssituatie als gevolg van overlast door de veehouderij te verbeteren. De gemeente Asten hanteert binnen het urgentiegebied strengere geur- en endotoxinenormen en voert in het gebied een strenger beleid voor uitbreidings- of ontwikkelingsplannen voor varkenshouderijen en pluimveehouderijen.

De gebiedsaanduiding 'overige zone - attentiegebied EHS' is aangewezen in een zone rondom kwetsbare gedeelten van het Natuurnetwerk Brabant. De gebieden met deze aanduiding zijn mede gericht op behoud, herstel en ontwikkeling van de bestaande landschaps- en natuurwaarden. In deze gebieden dienen de biotopen van de kwetsbare soorten zo min mogelijk aangetast te worden en is het grondwaterpeil een aandachtspunt.

Verder zijn aanvullende regels vastgelegd in het bestemmingsplan 'Asten Paraplu Wonen 2019' (vastgesteld 04-02-2020) en 'Asten Verzamelplan 2019-2' (vastgesteld 13-02-2020). In deze thematische bestemmingsplannen zijn gemeentelijke beleidswijzigingen doorgevoerd op het gebied van wonen en riolering.



Uitsnede geldend bestemmingsplan 'Buitengebied Asten 2016' met ligging plangebied

Verder zijn aanvullende regels vastgelegd in het bestemmingsplan 'Asten Parapluplan Wonen 2019' (vastgesteld, 4 februari 2020) en 'Asten Verzamelplan 2019-2' (vastgesteld, 13 februari 2020). In deze thematische bestemmingsplannen zijn gemeentelijke beleidswijzigingen doorgevoerd op het gebied van wonen en riolering.

1.5 Leeswijzer

In voorliggende ruimtelijke onderbouwing wordt na dit inleidende hoofdstuk in Hoofdstuk 2 het plangebied beschreven, waarna in Hoofdstuk 3 het planvoornemen wordt toegelicht. Vervolgens wordt in Hoofdstuk 4 ingegaan op het beleid van de verschillende overheden dat van toepassing is. In Hoofdstuk 5 en Hoofdstuk 6 worden de effecten van het voornemen op de relevante milieu- en omgevingsaspecten getoetst. De voorliggende ruimtelijke onderbouwing is onderdeel van een gebiedsgerichte aanpak en kan daarom niet worden geïntrepreteerd als een onafhankelijke ontwikkeling. De planologische afweging is gemaakt op gebiedsniveau.

Hoofdstuk 2 Plangebied

2.1 Omgeving van het plangebied

Het buitengebied van Heusden kent van oudsher vooral een agrarisch ruimtegebruik. In een relatief klein gebied is sprake van een groot aantal veehouderijen en een glastuinbouwconcentratiegebied op korte afstand van de kern. De schaalvergroting binnen de agrarische sector van de afgelopen decennia is duidelijk zichtbaar in het gebied. Naast enkele opgeschaalde veehouderijen liggen er verouderde veehouderijen en leegstaande stallen. In de loop der tijd zijn ook veel van oorsprong kleine agrarische erven getransformeerd naar een andere functie, zoals wonen of recreëren. Daarom is voor sommige gedeelten van het buitengebied inmiddels sprake van een gemengd ruimtegebruik. Dit is het meest zichtbaar aan de uitgaande wegen van de kern Heusden, zoals Behelp, Antoniusstraat, Meijelseweg. Daarnaast is sprake van een recreatief landschappelijk gebied rondom de Eeuwelsche Loop en de Gezandebaan. Een aantal burgerwoningen ligt midden in het gebied met veel intensieve veehouderijen; daarnaast zijn een aantal veehouderijen gevestigd naast of op korte afstand van burgerwoningen.

In het kader van de gebiedsgerichte aanpak is een tweedeling te onderscheiden tussen een agrarisch buitengebied, met hoofdzakelijk agrarische functies en een gebied waar meer sprake is van een gemengd functiegebruik. Deze tweedeling is nader omschreven in paragraaf 2.4 'Gebiedsvisie' van de toelichting van het verzamelplan.

De planlocatie ligt binnen het gebied dat we in het kader van de gebiedsvisie aanmerken als 'Wonen en werken in een landschappelijk agrarisch gebied'. In dit gebied worden bestaande agrarische bedrijven omringd door burgerwoningen en recreatieve functies en is sprake van een gemengd gebruik.

De betreffende locatie ligt langs de Meijelseweg, tussen de kruising met de Ooruilweg en de kruising met de Kemphaanweg. De Meijelseweg is een van de uitvalswegen van Heusden naar het zuidoosten, richting Meijel en van oudsher één van de weinige wegen over de Peel richting Limburg. Het profiel van de Meijelseweg is relatief breed, met een vrijliggend fietspad aan één zijde en wordt gedeeltelijk begeleid door laanbeplanting.

Direct ten westen en oosten van het plangebied liggen een aantal woonlocaties (Ooruilweg 1, Meijelseweg 66 en 68). Aan de overzijde van de Meijelseweg ligt een bedrijfslocatie, die momenteel is bestemd als paardenkliniek. Deze bedrijfslocatie, op het adres Meijelseweg 39, maakt ook onderdeel uit van de gebiedsgerichte aanpak en is dus eveneens opgenomen als deellocatie bij het voorliggend bestemmingsplan.

Aan de zuidzijde van het plangebied en aan beide zijden van de paardenkliniek wordt het plangebied omgeven door agrarische percelen met een open karakter.

2.2 Huidige situatie

Op de locatie bevindt zich een agrarisch bedrijf in de vorm van een varkenshouderij. De stallen hebben een gezamenlijke oppervlakte van circa 1.250 m^2. De oppervlakte van het bouwvlak bedraagt ca. 1,04 ha. Daarvan is het grootste gedeelte onbebouwd. De bestaande bebouwing concentreert zich aan de westzijde van het bouwvlak.

De locatie beschikt over een directe planologische mogelijkheid om een bedrijfswoning op te richten. Van deze mogelijkheid is tot op heden geen gebruik gemaakt.

Concreet bestaat de locatie uit een agrarisch bouwvlak met daarbinnen:

- een agrarisch bedrijfsgebouw van ca. 750 m^2;
- een agrarisch bedrijfsgebouw van ca. 500 m^2;
- een directe planologische mogelijkheid voor het oprichten van een bedrijfswoning.



Luchtfoto met ligging van het plangebied



Aanzicht vanaf de Meijelseweg (bron: Google Streetview)



Aanzicht vanaf de Ooruilweg in noordelijke richting (bron: Google Streetview)



Luchtfoto van het plangebied (bron: Slagboom en Peeters Luchtfotografie)

Hoofdstuk 3 Planvoornemen

3.1 Locatieontwikkeling

3.1.1 Bedrijfsbeëindiging

Het planvoornemen bestaat uit de definitieve beëindiging van de varkenshouderij en de sloop van de overtollige agrarische bedrijfsgebouwen. De stal met een oppervlakte van circa 750 m^2 wordt met de bedrijfsbeëindiging gesloopt en de mestsilo's en -kelders worden verwijderd. Daarmee wordt de volledige bedrijfsbeëindiging gerealiseerd. Met de voorgenomen herbestemming naar 'Wonen' wordt de hervestiging van een intensieve veehouderij planologisch onmogelijk gemaakt en worden de agrarische activiteiten definitief beëindigd. De bedrijfsbeëindiging van de varkenshouderij leidt tot een verbetering van het woon- en leefklimaat voor de (burger)woningen in de directe omgeving.

3.1.2 Herontwikkeling tot een woonlocatie

Het beoogde plan bestaat uit de realisatie van een woonlocatie met drie woningen. De bestaande mogelijkheid om op het adres Meijelseweg 66a een bedrijfswoning op te richten wordt benut. Deze woning wordt gerealiseerd als reguliere burgerwoning. Daarnaast worden twee Ruimte-voor-Ruimtewoningen opgericht. De meest westelijke stal van de bestaande veehouderij van circa 500 m^2 blijft behouden en wordt in gebruik genomen als bijgebouw bij de reguliere burgerwoning voor het hobbymatig houden van paarden. Bij dit bijgebouw wordt tevens een paardenbak opgericht.

Door de realisatie van drie woningen in een gebiedsgerichte aanpak ontstaat een aantrekkelijk woncluster langs de Meijelseweg tussen de kruispunten met de Ooruilweg en de Kokmeeuwenweg.

3.2 Ruimtelijke kwaliteit en landschap

3.2.1 Kwaliteitsverbetering

Zowel op gemeentelijk als provinciaal niveau wordt ruimte geboden aan ontwikkeling met oog voor zorgvuldig ruimtegebruik en kwaliteit. Vanuit dit beleidsoogpunt in de voorliggende locatieontwikkeling wordt gestreefd naar landschappelijke en ruimtelijke kwaliteit.

In de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant zijn de principes van zorgplicht voor ruimtelijke kwaliteit en kwaliteitsverbetering van het landschap verwoord. Per ontwikkeling dient te worden bepaald wat de kwaliteitsbijdrage is. De gemeentelijke Structuurvisie kwaliteitsverbetering van het landschap vormt een nadere uitwerking op gemeentelijk niveau. Deze structuurvisie is gericht op verbetering van de ruimtelijke kwaliteit in het buitengebied. De structuurvisie geldt voor alle ontwikkelingen in het buitengebied die niet rechtstreeks passen binnen de regels van het bestemmingsplan.

Het voorliggend voornemen is getoetst in het kader van de Structuurvisie kwaliteitsverbetering van het landschap in paragraaf 4.3.4. Gelet op het feit dat op alle vier de punten positief wordt gescoord, kan worden gesteld dat het voornemen in het kader van kwaliteitsverbetering geen of verwaarloosbare impact heeft. Om die reden is geen tegenprestatie in het kader van kwaliteitsverbetering noodzakelijk. Ondanks het feit dat er geen tegenprestatie noodzakelijk is, is vanuit de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant wel sprake van een zorgplicht voor een zorgvuldige landschappelijke inpassing. De locatie wordt daarom voorzien van een goede landschappelijke inpassing.

3.2.2 Landschappelijkemaatregelen op gebiedsniveau

Voor de landschappelijke en stedenbouwkundige inpassing van de toe te voegen woningen is op gebiedsnvieau de 'Visie op de inrichting' uitgewerkt. Deze visie maakt als bijlage onderdeel uit van het bestemmingsplan 'Verzamelplan gebiedsgerichte aanpak leegstand'. Op deze manier wordt niet alleen de herbestemming en functietoedeling op gebiedsniveau afgestemd, maar wordt ook de landschappelijke inpassing van de nieuwe woonpercelen benaderd vanuit een gebiedsgerichte aanpak. Een gedeelte van de landschappelijke maatregelen wordt vanuit de gebiedsgerichte aanpak uitgevoerd in de vorm van nieuwe laanbeplanting langs de openbare weg. De woonkavels worden door middel van deze laanbeplanting onderdeel van een landschappelijk casco in het buitengebied. Daarnaast worden de deellocaties elk voorzien van een goede landschappelijke inpassing, maar wordt de defintieve invulling hiervan uiteindelijk door de (toekomstige) eigenaar ingevuld.

Na realisatie van de gebiedsgerichte aanpak ontstaat een sterker landschappelijk casco rondom de Meijelseweg en de Ooruilweg. Het aantal bomen dat per deellocatie wordt aangeplant om tot dit landschappelijk casco te komen, is eveneens op gebiedsniveau vastgelegd. Per toe te kennen woonbestemming worden drie bomen aangeplant. Per toe te voegen Ruimte-voor-Ruimtewoning worden vijf bomen aangeplant. Deze bomen worden vastgelegd in een landschapsplan voor de individuele locatie of er wordt een bijdrage gedaan in het gemeentelijk groenfonds. De gemeente Asten legt de afspraken samen met de initiatiefnemers vast in een anterieure overeenkomst.

3.2.3 Landschapsplan

Voor elke deelnemende locatie is een landschapsplan opgesteld. Het landschapsplan voorziet in de vastgelegde landschappelijke maatregelen op gebiedsniveau (landschappelijke maatregelen op openbaar terrein) en een vrijere invulling van de landschappelijke maatregelen binnen de woonkavels.

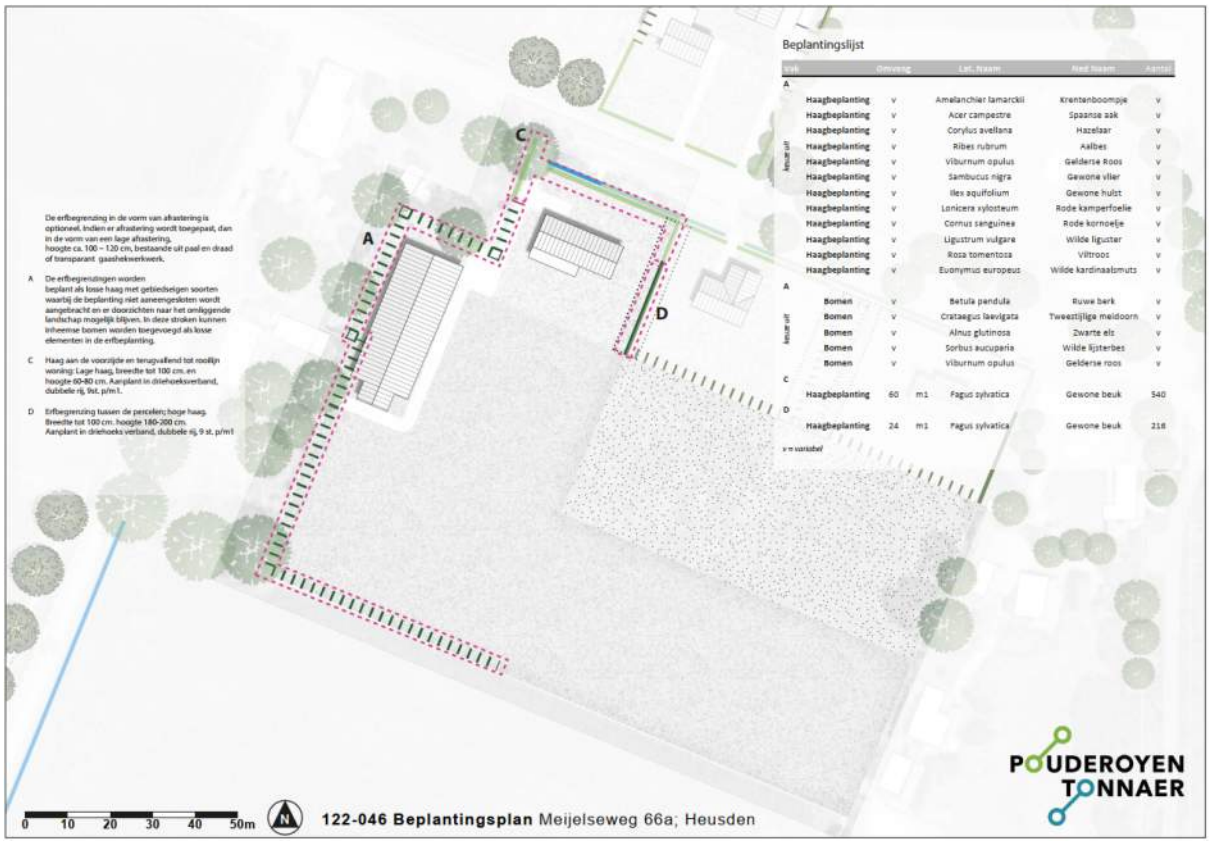
Bij de landschappelijke maatregelen op kavelniveau is het van belang dat de woonkavels op een passende wijze met streekeigen beplanting worden ingepast, maar worden de definitieve maatregelen uiteindelijk door de (toekomstige) eigenaar ingevuld.

De nieuwe woonlocatie Meijelseweg 66a wordt voorzien van een goede landschappelijke inpassing, waarmee de locatie zich voegt naar de omgeving. Het landschapsplan is weergegeven op de navolgende afbeelding en is toegevoegd als Bijlage 1 bij deze ruimtelijke onderbouwing. Tussen de twee Ruimte-voor-Ruimtewoning wordt een wadi gerealiseerd voor de benodigde hemelwaterberging. Tegelijkertijd wordt daarmee het een doorzicht naar de achterliggende agrarische kamer behouden. De woningen zijn zodanig gesitueerd dat stedenbouwkundig een gevarieerd wooncluster ontstaat, waarbij een differentiatie is vastgelegd tussen de afstand tussen het hoofdgebouw en de weg en de afstanden tot de zijdelingse perceelsgrens.

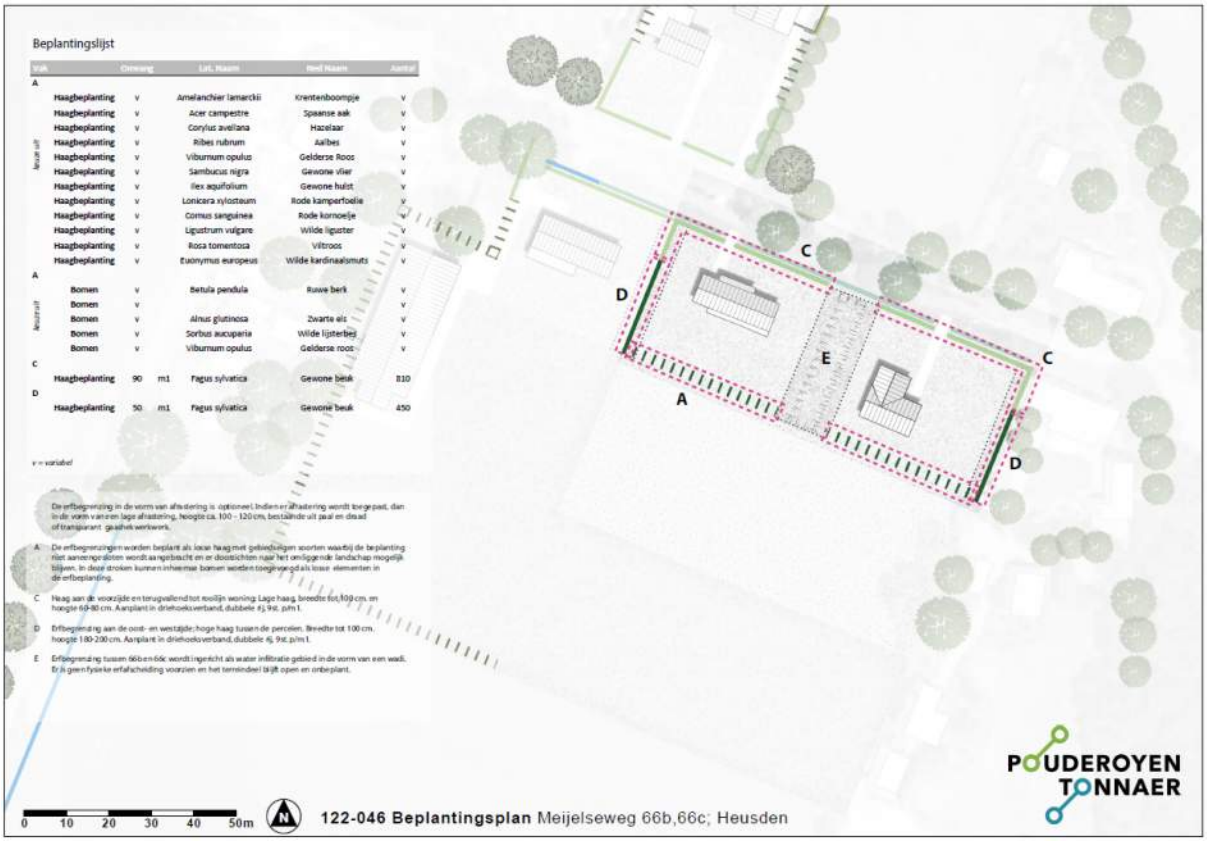
De landschappelijke maatregelen worden als voorwaardelijke verplichting opgenomen bij de regels van het bestemmingsplan 'Verzamelplan gebiedsgerichte aanpak leegstand'. Het beplantingsplan is als voorwaardelijke verplichting gekoppeld aan de afgifte van de omgevingsvergunning voor bouwen van de nieuwe woningen. Er is één voorwaardelijke verplichting opgenomen voor de bouw van de reguliere woning (Meijelseweg 66a). Daarnaast is een voorwaardelijke verplichting opgenomen voor de twee Ruimte-voor-Ruimtewoningen (tussen Meijelseweg 66a en 68). Met de voorwaardelijke verplichtingen is de aanleg en instandhouding van het landschapsplan geborgd in het bestemmingsplan.



Landschapsplan Meijelseweg 66a en ong.



Beplantingsplan Meijelseweg 66a (voorwaardelijke verplichting)



Beplantingsplan Meijelseweg ong. (tussen 66a en 68)

3.3 Ruimte-voor-Ruimte

Om twee nieuwe Ruimte-voor-Ruimtewoningen te kunnen realiseren levert de initiatiefnemer twee Ruimte-voor-Ruimtetitels aan. Met deze Ruimte-voor-Ruimtetitels is de sloop van 2.000 m² stallen en het intrekken van 7.000 kg fosfaatrechten op veehouderijlocaties elders verzekerd. Hiermee draagt het planvoornemen niet alleen bij aan de aanpak van leegstand binnen het projectgebied, maar vormt het voornemen ook een financiële drager voor het voorkomen van leegstand op voormalige veehouderijlocaties elders en een verlaging van het aantal landbouwdieren op landelijk niveau. Het dossier behorende bij deze Ruimte-voor-Ruimtetitel is toegevoegd als Bijlage 2 bij deze ruimtelijke onderbouwing.

3.4 Totaalontwikkeling

Concreet bestaat de totale ontwikkeling uit:

- Het definitief beëindigen van de intensieve veehouderij en het slopen van circa 750 m^2 agrarisch opstallen;
- Het leveren van een bijdrage aan een aantrekkelijke woonomgeving langs de Meijelseweg door:
  1. het benutten van de bestaande planologische mogelijkheid een bedrijfswoning op te richten, waarbij deze word omgezet naar burgerwoning met een inhoud van maximaal 750 m^3, met behoud van een bestaand gebouw van 500 m^2 als bijgebouw bij de woning en paardenbak;
  2. het toevoegen van twee Ruimte-voor-Ruimtewoningen van elk maximaal 1.000 m^3 met bijgebouwen;
- Landschappelijke inpassing van de gehele locatie.

3.5 Afwijking geldend bestemmingsplan

Ter plaatse van de bestemming 'Agrarisch - Agrarisch bedrijf' zijn de gronden bestemd voor de uitoefening van een agrarisch bedrijf. De geldende bestemming maakt het niet mogelijk om de locatie te herontwikkelen tot woonlocatie.

Om het agrarisch bedrijf definitief te beëindigen en de voorgenomen locatieontwikkeling mogelijk te maken, is een herziening van het bestemmingsplan noodzakelijk.

Hoofdstuk 4 Beleidskaders

4.1 Rijksbeleid

4.1.1 Nationale Omgevingsvisie

De Nationale Omgevingsvisie (NOVI) is op 11 september 2020 vastgesteld. Deze visie is door het Rijk opgesteld in het kader van de nieuwe omgevingswet, die per 1 juli 2022 in werking treedt. Aan de hand van een toekomstperspectief is hierin de langetermijnvisie in beeld gebracht. Op nationale belangen wil het Rijk (net als nu) sturen en richting geven. Hiervoor worden de volgende vier prioriteiten onderscheiden:

- Ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie;
- Duurzaam economisch groeipotentieel
- Sterke en gezonde steden en regio's
- Toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied

In de 'gebiedsgerichte aanpak leegstand' van de gemeente Asten staat de 'Toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied' centraal.

Verduurzaming is het meest urgent in de meest milieubelaste en kwetsbare gebieden, zoals nabij waardevolle natuurgebieden (bijv. met een grote culturele waarde) en grondwaterbeschermings-gebieden, bij gebieden waar de concentratie van bedrijven groot is of waar bedrijven dicht op bewoond gebied zijn gesitueerd.

In gebieden waar de druk vanuit de landbouw op de omgeving (natuur, volksgezondheid) te hoog is, wordt deze druk door gerichte inzet verminderd. Op regionaal niveau is hierbij een regierol weggelegd voor de provincies. In het regeerakkoord zijn maatregelen aangekondigd om gezondheids- en leefomgevingsrisico's in gebieden met zeer hoge veedichtheid te verminderen. Dat sluit aan bij de inzet op een transitie naar een verduurzaming van de veehouderij en de LNV-visie op de kringlooplandbouw. Met sectorpartijen en decentrale overheden is een gecombineerde aanpak langs twee sporen overeengekomen, namelijk een saneringsspoor en een verduurzamingsspoor. Daartoe wordt momenteel (onder andere) invulling gegeven aan de uitvoering van de Subsidieregeling sanering varkenshouderijen. Deze saneringsregeling beoogt geuroverlast te verminderen door (locaties van) varkenshouderijen definitief te beëindigen, en varkensrechten te schrappen, waardoor onder andere ook milieudruk vermindert.

In de NOVI is veel aandacht voor een vitale landbouw, met gezonde ondernemingen die een goed economisch perspectief hebben en werken in en aan een gezonde omgeving. De 'gebiedsgerichte aanpak leegstand' in Asten draagt bij aan de transformatie van het buitengebied, waarbij een stap wordt gezet in de richting van een vitalere landbouwsector. Het project richt zich op de onaanvaardbare overlast van veehouderijen op omwonenden in het kader van geur en fijnstof en de groeiende leegstand van veehouderijlocaties. Daarbij wordt gewerkt aan een gezonde leefomgeving, waarbij veehouderijen en woonfuncties zich in ruimtelijke zin tot elkaar verhouden en gezamenlijk bijdragen aan een goed woon- en leefklimaat. Aan de hand van slimme combinaties wordt de aanpak ook financieel haalbaar.

Op basis van bovenstaande wordt geconcludeerd dat het voorliggend plan passend is binnen de gestelde ambities van de Nationale Omgevingsvisie. De gebiedsgerichte aanpak draagt bij aan de door het Rijk gestelde doelstellingen voor het landelijk gebied.

4.1.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

In het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro), ook wel bekend als de AMvB Ruimte, zijn 13 nationale belangen opgenomen die juridische borging vereisen met het oog op een goede ruimtelijke ordening.

Het Barro is op 30 december 2011 deels in werking getreden en met enkele onderwerpen aangevuld per 1 oktober 2012. Het besluit is gericht op doorwerking van de nationale belangen in gemeentelijke bestemmingsplannen. Dit betreft onder meer het Nationale Natuurnetwerk (voorheen de Ecologische Hoofdstructuur) en Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde.

Deze ontwikkeling ligt niet in een gebied waarin het Rijk een nationaal belang heeft aangewezen, daarom heeft de Barro geen consequenties voor voorliggend plan.

4.1.3 Bro; motivering duurzame verstedelijking

Het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is per 1 oktober 2012 op onderdelen gewijzigd. In artikel 3.1.6 van het Bro is de 'motivering duurzame verstedelijking' (voormalige ladder) opgenomen. Dit stelt eisen aan de onderbouwing in bestemmingsplannen die nieuwe stedelijke ontwikkelingen mogelijk maken.

Per 1 juli 2017 zijn een aantal wijzigingen op de eerdere ladder van kracht geworden. Op basis van deze gewijzigde tekst geldt in het geval dat het bestemmingsplan een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, dat de toelichting een beschrijving dient te bevatten van de behoefte aan de voorgenomen stedelijke ontwikkeling.

Indien de nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk wordt gemaakt buiten het bestaand stedelijk gebied, dient de toelichting, aanvullend op de beschrijving van de behoefte tevens een motivering te bevatten waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in de behoefte kan worden voorzien. Het begrip stedelijke ontwikkeling is als volgt gedefinieerd: "ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen".

Met het voornemen wordt één bestaande bouwmogelijkheid benut en worden twee woningen toegevoegd. Daarmee is geen sprake van een stedelijke ontwikkeling. Een nadere toetsing aan de ladder voor duurzame verstedelijking is in het kader van dit plan daarom niet noodzakelijk.

4.2 Provinciaal beleid

4.2.1 Omgevingsvisie Noord-Brabant

Anticiperend op de inwerkingtreding van de nationale Omgevingswet hebben Provinciale Staten op 14 december 2018 de Omgevingsvisie Noord-Brabant vastgesteld. Met deze omgevingsvisie geeft de provincie richting aan wat zij voor Noord-Brabant wil bereiken en biedt daarmee handvatten voor haar handelen in de praktijk.

De Omgevingsvisie bevat de belangrijkste provinciale ambities voor de fysieke leefomgeving voor de komende jaren. Conform de Omgevingswet staan de waarden veiligheid, gezondheid en duurzame omgevingskwaliteit centraal. De Brabantse Omgevingsvisie voegt daar ambities aan toe voor vier hoofdopgaven: de energietransitie, een klimaatproof Brabant, Brabant als slimme netwerkstad en een concurrerende, duurzame economie. De visie geeft daarbij richting aan deze opgaven vanwege de ingrijpende veranderingen waarmee zij gepaard gaan. Daarnaast geeft de Omgevingsvisie ook aan op welke nieuwe manieren de provincie met betrokkenen wil samenwerken aan omgevingsvraagstukken en welke waarden daarbij centraal staan.

In delen van Brabant is sprake van een toenemende leegstand (met name agrarisch vastgoed) en bevolkingskrimp. Dat leidt tot economische en sociaal-culturele schade. In die delen van het landelijk gebied is speciale aandacht nodig voor een steeds verder toenemende leegstand doordat boeren stoppen, de leegkomende gebouwen verpauperen of een bron voor criminaliteit zijn. De sociale cohesie komt in het gedrang.

De provincie Noord-Brabant werkt in meerdere (landelijke) gemeenten aan een gebiedsgerichte aanpak om leegstand van agrarisch vastgoed tegen te gaan. Deze zogenaamde 'VAB-pilots' vormen de uitvoering van het Brabantse beleid om het het landelijk gebied extra aandacht te geven. De gebiedsgerichte aanpak leegstand in

de gemeente Asten is één van deze pilots en draagt daarmee mede bij aan de doelstellingen van de provincie.

Het voornemen op de betreffende locatie bestaat het beëindigen van een intensieve veehouderij, waarmee een bijdrage wordt geleverd aan de gebiedsgerichte aanpak om leegstand tegen te gaan. Daarnaast worden twee Ruimte-voor-Ruimtewoningen opgericht. Hiervoor worden twee Ruimte-voor-Ruimtetitels aangekocht, waarvoor eerder elders minimaal 2.000 m^2 aan leegstaande dierenverblijven zijn gesloopt en 7.000 kg fosfaatproductierechten zijn ingetrokken. De beoogde ontwikkeling draagt daarmee enerzijds bij aan de bedrijfsbeëindiging ter plekke en anderzijds aan een verbetering van de omgevingskwaliteit elders.

Daarnaast zorgt de ontwikkeling voor een verbetering van de landschappelijke- en stedenbouwkundige structuur in het buitengebied van Asten. Daarmee leidt voorliggend plan tot een verbeterde omgevingskwaliteit en past het plan binnen de Omgevingsvisie Noord-Brabant.

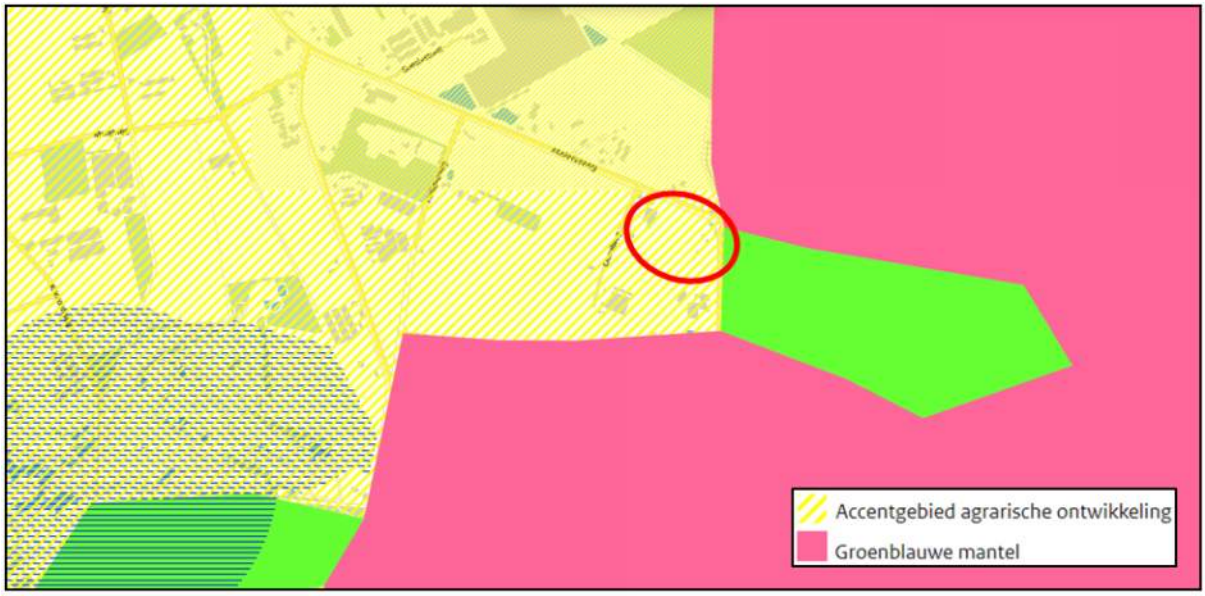
4.2.2 Provinciale Structuurvisie Ruimtelijke Ordening 2010 - partiële herziening 2014

Op 7 februari 2014 hebben Gedeputeerde Staten de Structuurvisie RO 2010 - partiële herziening 2014 vastgesteld, die op 19 maart 2014 in werking is getreden. Deze structuurvisie geeft de hoofdlijnen van het provinciaal ruimtelijk beleid weer tot 2025.

In de structuurvisie is het landelijk gebied opgedeeld in vier ruimtelijke structuren. Dit zijn:

- de groenblauwe structuur
- het landelijk gebied
- de stedelijke structuur
- de infrastructuur

De zonering is bepaald voor de ontwikkelingsmogelijkheden van de diverse functies in het buitengebied zoals landbouw, natuur en recreatie, voor zover deze het provinciaal belang aangaan.



Uitsnede structurenkaart met ligging van het plangebied.

De planlocatie ligt binnen het landelijk gebied met als specifieke aanduiding 'Accentgebied agrarische ontwikkeling'. Het landelijk gebied ligt buiten de groenblauwe structuur en de stedelijke structuur zoals steden, dorpen en bedrijventerreinen. Het landelijk gebied biedt een multifunctionele gebruiksruimte voor land- en tuinbouw, natuur, water, recreatie, toerisme en kleinschalige stedelijke functies.

De provincie wil in het landelijk gebied volgende speerpunten bereiken:

1. Ruimte voor een breed georiënteerde plattelandseconomie;
2. Ruimte voor duurzame agrarische ontwikkeling;

3. Versterking van het landschap.

Op de structurenkaart zijn gebieden aangegeven waar de provincie ruimte en kansen ziet om de agrarische productiestructuur te verduurzamen en te versterken. Onderhavige ontwikkeling betreft het accentgebied agrarische ontwikkeling De Peel van Mill tot Someren. Dit is een jonge ontginning met een modern en grootschalig landschap waarin de intensieve veehouderij en glastuinbouwsector een sterke positie hebben. Het is een open gebied, omgeven door grote natuurgebieden waarvan enkele Natura 2000-gebieden. Ontwikkelingen zijn gericht op een verdere verduurzaming en meerwaardecreatie. Naast ruimte voor de land- en tuinbouw is binnen gemengde plattelandseconomie ook ruimte voor de ontwikkeling van niet-agrarische functies, zoals toerisme, recreatie, kleinschalige bedrijvigheid, zorgfuncties en wonen. Dit kan door verbreding van agrarische activiteiten maar ook als zelfstandige functie, met name op vrijkomende locaties.

Met het planvoornemen vindt er herbestemming plaats van agrarisch naar wonen op een vrijkomende agrarische locatie. Met de herbestemming van de vrijkomende locatie, worden voormalig agrarische bedrijfsgebouwen worden gesloopt en wordt leegstand voorkomen. De gebiedskwaliteiten worden versterkt door de locatie landschappelijk goed in te passen (zie daarvoor paragraaf 3.2 Ruimtelijke kwaliteit en landschap en Bijlage 1).

Het voornemen past binnen de gemengde plattelandseconomie, waarin agrarische functies, woonfuncties en overige functies samen een gemengde omgeving vormen, waarin economische bedrijvigheid en een gezonde leefomgeving goed samen gaan. Het voornemen past daarmee binnen de Provinciale Structuurvisie.

4.2.3 Interim omgevingsverordening Noord-Brabant

Op 25 oktober 2019 heeft Provinciale Staten de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant vastgesteld. In deze planologische verordening zijn regels opgenomen voor verschillende ruimtelijke en planologische onderwerpen, waar de gemeenten rekening mee moeten houden bij het opstellen van bestemmingsplannen. De voor de ontwikkeling relevante onderwerpen, die worden geregeld zijn:

- Ontwikkelingsmogelijkheden van land- en tuinbouw;
- Bescherming van de landschappelijke en natuurwaarden;
- Bescherming van cultuurhistorische en aardkundige waarden;
- Waterbeleid;
- Nieuwe economische dragers in het buitengebied;
- Zorgplicht en ruimtelijke kwaliteitsverbetering.

De Interim Omgevingsverordening betreft een samenvoeging van verschillende regelingen op provinciaal niveau met betrekking tot de fysieke leefomgeving. Dit betekent dat de regels betrekking hebben op milieu, natuur, ruimtelijke ordening, water, bodem en wegen. De Interim omgevingsverordening is daarbij een eerste stap op weg naar een definitieve omgevingsverordening, die op grond van de Omgevingswet wordt vastgesteld en die verplicht is voor provincies.

Belangrijke uitgangspunten vanuit de Omgevingsvisie zijn verwerkt in de Interim Omgevingsverordening. De nieuwe manier van werken met diep, rond en breed kijken is opgenomen en er wordt vaker een koppeling gelegd met omgevingskwaliteit door bijvoorbeeld sanering van leegstaand vastgoed elders. De nadruk op omgevingskwaliteit komt ook tot uitdrukking bij de kwalitatieve benadering voor hergebruik van leegstaand vastgoed in het landelijk gebied en duurzame verstedelijking.

De Interim omgevingsverordening wil goede initiatieven ondersteunen. Daarvoor sluit de Interim omgevingsverordening aan bij de nieuwe manier van werken uit de Brabantse omgevingsvisie en worden meer mogelijkheden geboden voor maatwerk. Hiertoe zijn in de omgevingsverordening in plaats van middelvoorschriften doelvoorschriften opgenomen en wordt uitgegaan van een 'ja, mits - benadering'.



Uitsnede kaart Interim omgevingsverordening Noord-Brabant met liggen van het plangebied.

De locatie ligt onder andere in het werkingsgebied 'Landelijk gebied' en maakt daarin onderdeel uit van het gemengd landelijk gebied.

Landelijk gebied (gemengd landelijk gebied): De locatie maakt onderdeel uit van het gemengd agrarisch gebied. Dit betreft agrarische gronden, gelegen buiten de groenblauwe structuur (groenblauwe mantel of ecologische hoofdstructuur). Het gebied biedt een multifunctionele gebruiksruimte voor land- en tuinbouw, natuur, water, recreatie, toerisme en kleinschalige stedelijke functies. De locatie ligt niet binnen zones waarvoor nadere regels gelden voor landschap en natuurwaarden, cultuurhistorische en aardkundige waarden of waterhuishouding.

Onderstaand wordt ingegaan op de diverse onderdelen uit de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant die relevant zijn voor het plangebied. De ontwikkeling wordt getoetst aan de volgende artikelen van de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant:

- Artikel 3.9 Kwaliteitsverbetering landschap: een ruimtelijke ontwikkeling dient gepaard te gaan met een fysieke verbetering van de landschappelijke kwaliteit.
- Artikel 3.69 Afwijkende regels (burger)woningen: voor het toekennen van een woonfunctie in het landelijk gebied is alleen het de wonen in bestaande burgerwoningen en bedrijfswoningen toegestaan. In afwijking daarvan zijn in artikel 3.69 regels opgenomen voor het omzetten van bestaande bedrijfswoningen naar burgerwoningen. Het voornemen wordt getoetst aan sub c van dit artikel.
- Artikel 3.80 Ruimte-voor-Ruimte: voor het toevoegen van woningen in het landelijk gebied, dient de ontwikkeling te voldoen aan de voorwaarden van dit artikel. Voor beide Ruimte-voor-Ruimtewoningen wordt getoetst aan dit artikel.

Artikel 3.9 Kwaliteitsverbetering landschap

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

Het voornemen betreft het beëindigen van de bedrijfsactiviteiten en de sloop van alle overtollige bedrijfsbebouwing, wat gepaard gaat met het wegnemen van 750 m^2 bedrijfsbebouwing. Door middel van een landschapsplan (zie Bijlage 1) wordt de beoogde ontwikkeling ingepast in het landschap, wat resulteert in een

verbetering van de landschappelijke kwaliteit.

Artikel 3.69 Afwijkende regels (burger)woningen

Sub c: In afwijking van Artikel 3.68 Wonen in Landelijk gebied kan een bestemmingsplan voorzien in het gebruik van een voormalige bedrijfswoning als burgerwoning, als verzekerd is dat:

1. er geen splitsing in meerdere woonfuncties plaatsvindt;
2. overtollige bebouwing wordt gesloopt.

Bij de bestaande varkenshouderij is sprake van de bestaande mogelijkheid om een bedrijfswoning op te richten. Het voornemen betreft het herbestemmen van de veehouderij naar 'Wonen', waarbij deze bestaande mogelijkheid wordt benut. De bestaande bedrijfswoning wordt herbestemd tot burgerwoning.

Er vindt geen splitsing in meerdere woonfuncties plaats. Alle overtollige bebouwing wordt gesloopt. De sloop van de overtollige bebouwing is vastgelegd als voorwaardelijke verpilchting in de regels van het bestemmingsplan. Daarmee voldoet het voornemen aan artikel 3.69 sub c. Voor de bouw van twee Ruimte-voor-Ruimtewoningen wordt hieronder getoetst aan artikel 3.80.

Artikel 3.80 Ruimte-voor-Ruimte

Een bestemmingsplan van toepassing op Landelijk gebied kan voorzien in één of meerdere Ruimte-voor-Ruimtekavels, ieder ten behoeve van de bouw van één woning. Er dient sprake te zijn van een aanzienlijke winst van de omgevingskwaliteit.

Lid 1

Een bestemmingsplan van toepassing op Landelijk gebied kan voorzien in één of meerdere Ruimte-voor-Ruimtekavels, ieder ten behoeve van de bouw van één woning, indien:

a. er sprake is van een aanzienlijke winst van de omgevingskwaliteit;
b. de ruimte-voor-ruimtekavel op een planologisch aanvaardbare locatie in een bebouwingsconcentratie ligt;
c. een goede landschappelijke inpassing van de te bouwen woning is verzekerd;
d. er geen sprake is van (een aanzet voor) een stedelijke ontwikkeling behoudens in geval de locatie ligt binnen Verstedelijking afweegbaar.

Er wordt voldaan aan de voorwaarden van lid 1, omdat:

a. met het planvoornemen wordt een intensieve veehouderij op de planlocatie beëindigd. Daarmee wordt ter plekke milieuwinst behaald en een overbelaste situatie weggenomen ten opzichte van omliggende woningen. Daarnaast wordt door middel van het aankopen van twee Ruimte-voor-Ruimtetitels extra omgevingskwaliteit behaald. Elke Ruimte-voor-Ruimtetitel staat garant voor het uit de markt nemen van 3.500 kg fosfaatproductierechten en de sloop van een oppervlakte van 1.000 m^2 stallen van veehouderijen. Deze kwaliteitsverbetering heeft elders plaatsgevonden;
b. de Ruimte-voor-Ruimtekavels zijn gelegen binnen de bebouwingsconcentratie, die aangewezen is in het kader van de gebiedsgerichte aanpak leegstand, zoals omschreven in de toelichting van het bestemmingsplan waar deze ontwikkeling deel van uit maakt.
c. de woningen worden voorzien van een goede landschappelijke inpassing. De landschappelijke inpassing is toegevoegd als Bijlage 1 bij deze toelichting.
d. met het voornemen blijft het landelijk karakter van de omgeving behouden. Het voornemen betreft de

toevoeging van twee woningen aan de omgeving, waardoor geen sprake is van een (aanzet voor een) stedelijke ontwikkeling.

Lid 2

Er is sprake van een aanzienlijke winst van de omgevingskwaliteit als per ruimte-voor-ruimtekavel is aangetoond dat is voldaan aan de volgende voorwaarden:

a. een of meer veehouderijen gericht op het houden van varkens of pluimvee zijn in het geheel beëindigd waarbij alle bedrijfsgebouwen ten dienste van deze veehouderij, niet zijnde de bedrijfswoning, zijn gesloopt;
b. de onder a. bedoelde veehouderijen zijn direct voorafgaand aan de beëindiging gedurende een periode van drie jaar onafgebroken in bedrijf geweest;
c. de onder a. bedoelde veehouderijen zijn gevestigd binnen Beperkingen Veehouderij of op een locatie die vanwege omliggende waarden en functies niet geschikt is voor de uitoefening van een veehouderij;
d. er tenminste 1000 m² bedrijfsgebouwen ten dienste van de onder a. bedoelde veehouderij, niet zijnde de bedrijfswoning, zijn gesloopt met een minimum van 200 m² op iedere beëindigingslocatie veehouderij;
e. de ten behoeve van de onder a. bedoelde veehouderijen geregistreerde rechten betreffende de fosfaatproductie in een gezamenlijke omvang van tenminste 3.500 kg uit de markt zijn genomen door doorhaling van de bij de Dienst Regelingen geregistreerde rechten, waarbij per beëindigingslocatie een minimum van 700 kg aan rechten betreffende de productie van fosfaat aanwezig is;
f. de rechten, bedoeld onder e. moeten vanaf het moment van beëindiging van de bedrijfsvoering tot aan het moment van uit de markt nemen geregistreerd staan op naam van de veehouderij die beëindigd;
g. de omgevingsvergunning milieu voor de onder a. bedoelde veehouderij op iedere beëindigingslocatie veehouderij is ingetrokken;
h. een passende herbestemming is gelegd op de locatie als onder a. bedoeld die in ieder geval het houden van vee en het bouwen van nieuwe bedrijfsgebouwen uitsluit;
i. in redelijkheid niet op andere wijze is voorzien in de beëindiging van de onder a. bedoelde veehouderij.

Er wordt gebruik gemaakt van de voorwaarden in Lid 3 om af te wijken van de voorwaarden die in Lid 2 zijn gesteld.

Lid 3

In afwijking van het tweede lid kan een bestemmingsplan voorzien in een Ruimte-voor-Ruimtekavel indien deze wordt ontwikkeld door of vanwege de Ontwikkelingsmaatschappij Ruimte-voor-Ruimte gelet op de in het verleden behaalde aanzienlijke milieu- en ruimtelijke kwaliteitswinst door toepassing van de Regeling beëindiging veehouderijtakken.

Voor het voornemen zijn twee Ruimte-voor-Ruimtetitels aangekocht. Daarmee is verzekerd dat voldaan is aan de bovenstaande voorwaarden uit het tweede lid en dat de vereiste kwaliteitsverbetering heeft plaatsgevonden. Het dossier is toegevoegd als Bijlage 2 bij deze ruimtelijke onderbouwing.

Lid 4

Het bepaalde in het derde lid vervalt indien uit door Gedeputeerde Staten bijgehouden gegevens blijkt dat er in totaal 3500 Ruimte-voor-Ruimtekavels door of vanwege de Ontwikkelingsmaatschappij Ruimte-voor-Ruimte zijn ontwikkeld;

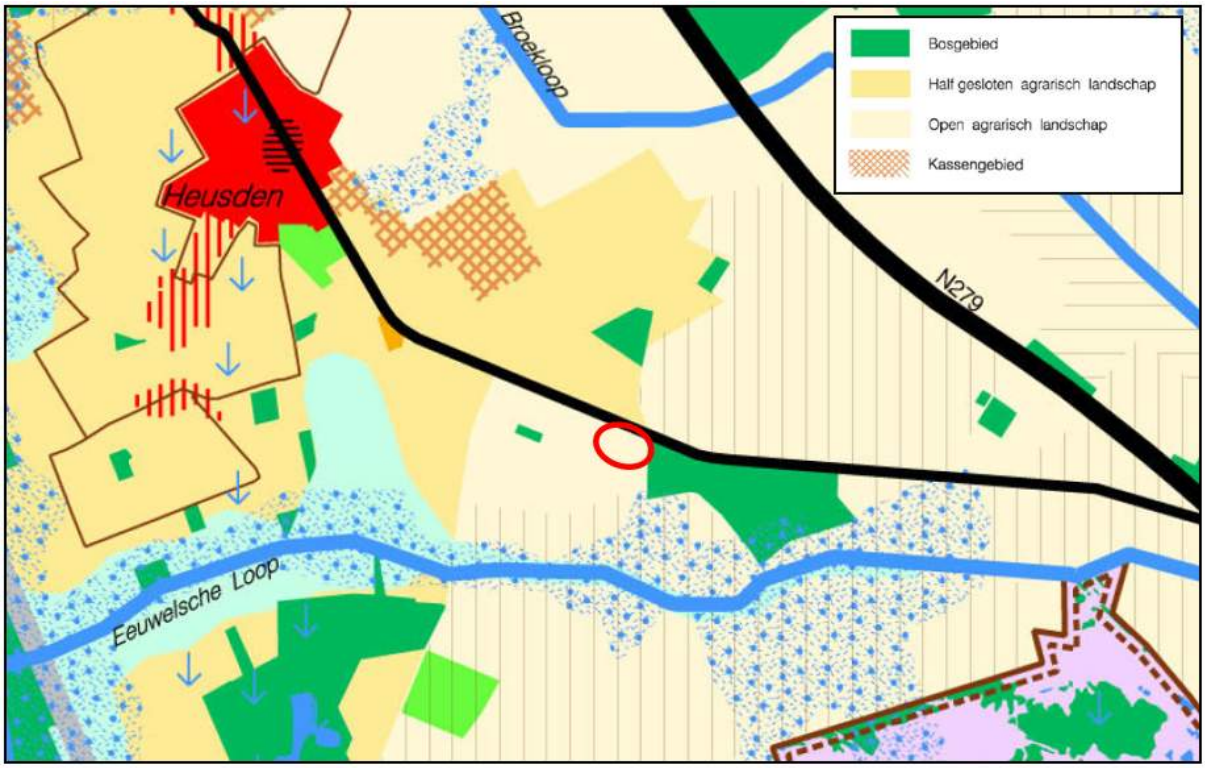
Tot op heden zijn nog geen 3.500 Ruimte-voor-Ruimtekavels ontwikkeld. Het bepaalde in het derde lid is daarmee van toepassing.

Op basis van bovenstaande wordt geconcludeerd dat het plan passend is binnen de gestelde kaders van de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant.

4.3 Gemeentelijk beleid

4.3.1 Toekomstvisie De Avance

Op 2 februari 2006 heeft de gemeenteraad van Asten de toekomstvisie 'De Avance' vastgesteld. Deze visie geeft de hoofdlijnen van de ruimtelijke ontwikkeling van Asten weer tot het jaar 2030. De toekomstvisie is zowel een richtinggevend kader als een toetsingskader waarin gewenste en ongewenste ontwikkelingen in de toekomst zijn beschreven. De ruimtelijke vertaling is weergegeven op twee kaartbeelden: een structuurkaart met de bestaande kwaliteiten van de gemeente en de strategiekaart waarin keuzes en ontwikkelingen voor de toekomst zichtbaar zijn gemaakt. Beide kaartbeelden zijn gecombineerd tot een Ruimtelijk Model, waarin de gewenste ruimtelijke ontwikkelingen voor de komende decennia zijn weergegeven.



Uitsnede structuurkaart met ligging van het plangebied.

De planlocatie ligt in het open agrarisch landschap. Kenmerkend aan dit landschap is de zuidelijke dekzandvlakte die overwegend bestaat uit relatief grootschalige jonge veenontginningen in een brede zone rondom Nationaal Park De Groote Peel. De jonge ontginningsgebieden bestaan in het algemeen uit open agrarische landschappen met grote weide en akkerlanden. Een belangrijk landschappelijk kenmerk van dit gebiedstype is de (relatieve) openheid. Door de grote blokverkaveling en het veelal ontbreken van kleinschalige landschapselementen, bospercelen en bebouwingsclusters en -linten zijn er lange zichtlijnen vanaf de vaak lange, rechte wegen.

De gemeente Asten heeft bij het opstellen van de toekomstvisie in 2006 al aangegeven dat sprake is van een afname van de werkgelegenheid in de landbouwsector en een toename in het aantal vrijkomende agrarische bedrijven, waarvoor een nieuwe functie moet worden gezocht. De gemeente Asten heeft een gebiedsgerichte aanpak geïnitieerd om leegstand tegen te gaan en overbelaste situaties in het kader van geur en fijnstof tegen

te gaan. Het voorliggend verzamelplan is het eerste resultaat van deze gebiedsgerichte aanpak. Het voorliggend plan vormt daarmee een voortzetting van de gewenste ontwikkeling, die al 15 jaar geleden door de gemeenteraad is ingezet bij vaststelling van 'De Avance'.

Het voorliggend planvoornemen betreft de functiewijziging voor één van de deelnemende locaties, waarbij de bestaande veehouderijlocatie wordt beëindigd en een woonfunctie krijgt. Met de sloop van een agrarisch bedrijfsgebouw en het wegbestemmen van het agrarisch bouwvlak neemt het bebouwd oppervlak in het open agrarisch landschap af. Daarmee wordt bijgedragen aan kwaliteitsverbetering in het open agrarisch landschap en wordt de milieubelasting op de naastgelegen burgerwoningen weggenomen.

De gebiedsgerichte aanpak draagt bij aan de ambities van de gemeente Asten om leegstand van (veehouderij)locaties tegen te gaan en gezondheidsrisico's in het gebied te voorkomen. Daarmee past het voornemen binnen de Toekomstvisie 'De Avance' van de gemeente Asten.

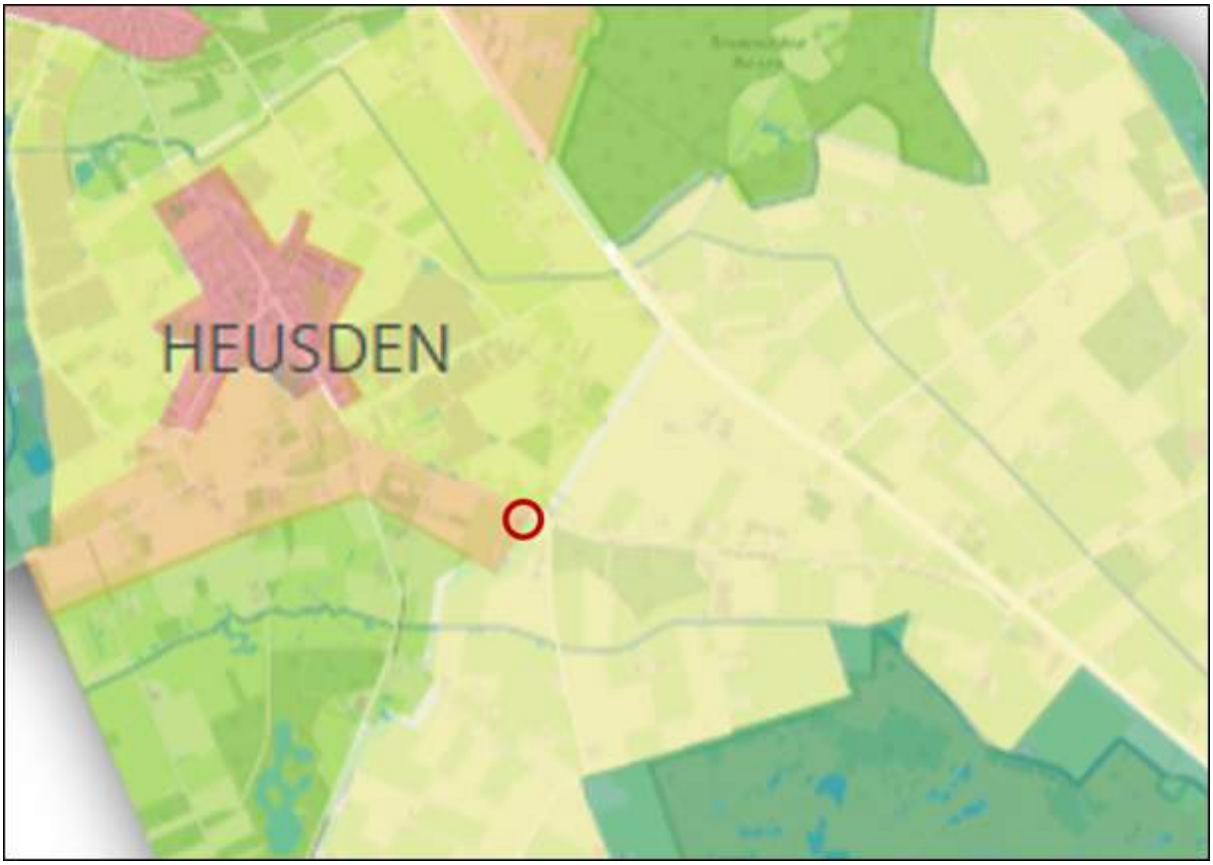
4.3.2 Omgevingsvisie Asten

De gemeente Asten werkt momenteel aan een nieuwe omgevingsvisie voor de gehele gemeente. Deze Omgevingsvisie is opgesteld samen met de inwoners, ondernemers en maatschappelijke organisaties van de gemeente en is als consultatieversie gepubliceerd.

De gemeente wil dat Asten ook in de toekomst een plek is waar het goed wonen, leven en verblijven is. De komende jaren werkt de gemeente daar samen met inwoners, ondernemers en maatschappelijke organisaties verder aan de uitwerking van de ambities voor de fysieke leefomgeving. Het welbevinden van de inwoners staat in de Omgevingsvisie voorop. Daarom wordt in de visie nadrukkelijk de verbinding gezocht met het sociaal domein en het gezondheidsbeleid. Realisatie van de ambities uit de omgevingsvisie gebeurt via initiatieven van ondernemers, maatschappelijke organisaties en (groepen) inwoners. De gemeente Asten faciliteert de initiatieven die bijdragen aan het bereiken van de ambities.

De gemeente is in de Omgevingsvisie Asten onderverdeeld in zes verschillende deelgebieden. Voor elk gebied geeft de gemeente aan (1) welke waarde ze wil koesteren, (2) wat ze wil ontwikkelen, (3) hoe ze dat gaat bereiken en (4) welk beleid, wetten en regels er gelden in het deelgebied. Het gaat om de volgende deelgebieden:

- Agrarisch anders
- Boeren buurten
- Dynamische dorpen
- Groen genieten
- Peel en beekdalen
- Peel pionieren



Uitsnede kaart met deelgebieden uit de Omgevingsvisie Asten met ligging planlocatie

De planlocatie ligt in de uitloper van het deelgebied 'Boeren Buurten'. Rondom de drie dorpen van de gemeente Asten liggen 16 buurtschappen en gehuchten, waar oude bouwlanden, onregelmatige verkavelingen en verspreid liggende bebouwing het landschapsbeeld bepalen. Het gebied is halfopen vanwege de vele singels als scheiding van kavels en laan- en erfbeplanting. Verschillende gehuchten, historische boerderijen en nieuwe woningen liggen verstrooid door het gebied. Door de kleinschaligheid en de goede bereikbaarheid ontwikkelen deze 'Boeren Buurten' zich langzaam maar zeker tot aantrekkelijke locaties voor landelijk wonen.

De gemeente wil het deelgebied aantrekkelijk maken voor bewoners en recreanten en stimuleert de verdere ontwikkeling van landelijk wonen. Ontwikkelingen zijn onderscheidend door gebruik te maken van erfgoed en vrijkomende agrarische bebouwing. Meer groen en blauw is gunstig in tijden van hitte, zorgt voor natuurlijke opname van overvloedig regenwater, en groen en blauw werkt positief op het welzijn, zowel direct om in te vertoeven als indirect omdat het aangenaam is om buiten te gaan bewegen en ontmoeten. Ten zuiden van Heusden is sprake van verdroging, het vasthouden van water is hier belangrijk. De gemeente zien kansen voor meervoudig ruimtegebruik.

De gemeente Asten formuleert een aantal concrete doelstellingen voor het deelgebied 'Boeren buurten'. Dit zijn onder andere de transformatie van het buitengebied door de sloop en/of passende herbestemming van leegstaande agrarische opstallen, het versterken van laan- en erfbeplanting en het ontwikkelen van landelijke woonmilieus, door herontwikkeling die past bij het landschap, natuur en cultuurhistorie.

De Toekomstagenda 2030, die al in 2017 door de gemeenteraad is vastgesteld, is rechtstreeks gekoppeld aan de Omgevingsvisie Asten. In de vastgestelde Toekomstagenda Asten 2030 heeft de gemeente een aantal concrete projecten op de uitvoeringsagenda gezet. De gebiedsgerichte aanpak leegstand is één van de concrete projecten uit de Toekomstagenda 2030 om de transformatie van het buitengebied mogelijk te maken (zie ook paragraaf 4.3.3 Toekomstagenda Asten 2030). Het voornemen draagt daarmee rechtstreeks bij aan de gemeentelijke ambities uit de Omgevingsvisie Asten.

In de gebiedsgerichte aanpak leegstand wordt aangesloten bij de bestaande landschapsstructuren en wordt het landelijk woonmilieu in het deelgebied 'Boeren buurten' versterkt. Met het oog op de verbetering van de bestaande landschapsstructuren is de 'Visie op de inrichting' opgesteld, die als bijlage deel uitmaakt van het bestemmingsplan 'Verzamelplan gebiedsgerichte aanpak leegstand'. In het voorliggend plan worden op gebiedsniveau landschapsversterkende maatregelen voorgesteld, om zodoende bij te dragen aan de gemeentelijke doelstellingen voor het deelgebied.

De voorliggende planlocatie leent zich goed voor het aanvullen van de bestaande bebouwing tot een aantrekkelijke bebouwingsconcentratie als onderdeel van een gebiedsopgave, waarmee tegelijkertijd een forse kwaliteitswinst wordt geboekt in de vorm van de beëindiging van veehouderijen. De ontwikkelingen die met het bestemmingsplan 'Verzamelplan gebiedsgerichte aanpak leegstand' mogelijk worden gemaakt, vormen een goede aanvulling van het landelijk woonmilieu in de 'Boeren buurten', waarbij een forse bijdrage wordt geleverd aan de gemeentelijke ambities in het kader van de transformatie van het buitengebied (sloop leegstaand agrarisch vastgoed) en een klimaatbestendig en energieneutraal Asten (versterken laan- en erfbeplanting).

Hiermee kan worden geconcludeerd dat het voornemen past binnen de Omgevingsvisie Asten en bijdraagt aan de gemeentelijke ambities voor de fysieke leefomgeving.

4.3.3 ToekomstagendaAsten 2030

Om de ontwikkelingsrichting van de gemeente te bepalen heeft de gemeente Asten de Toekomstagenda Asten 2030 opgesteld. De gemeente heeft samen met haar inwoners de belangrijkste opgaven voor 2030 op een rijtje gezet. De opgaven spelen op verschillende beleidsterreinen en bieden daarom samenhang aan het gemeentelijk beleid. De gemeente Asten zet in op de volgende vier opgaven:

- Transformatie buitengebied
- Vitale kernen
- Centrumontwikkeling
- Klimaatbestendig en energieneutraal Asten

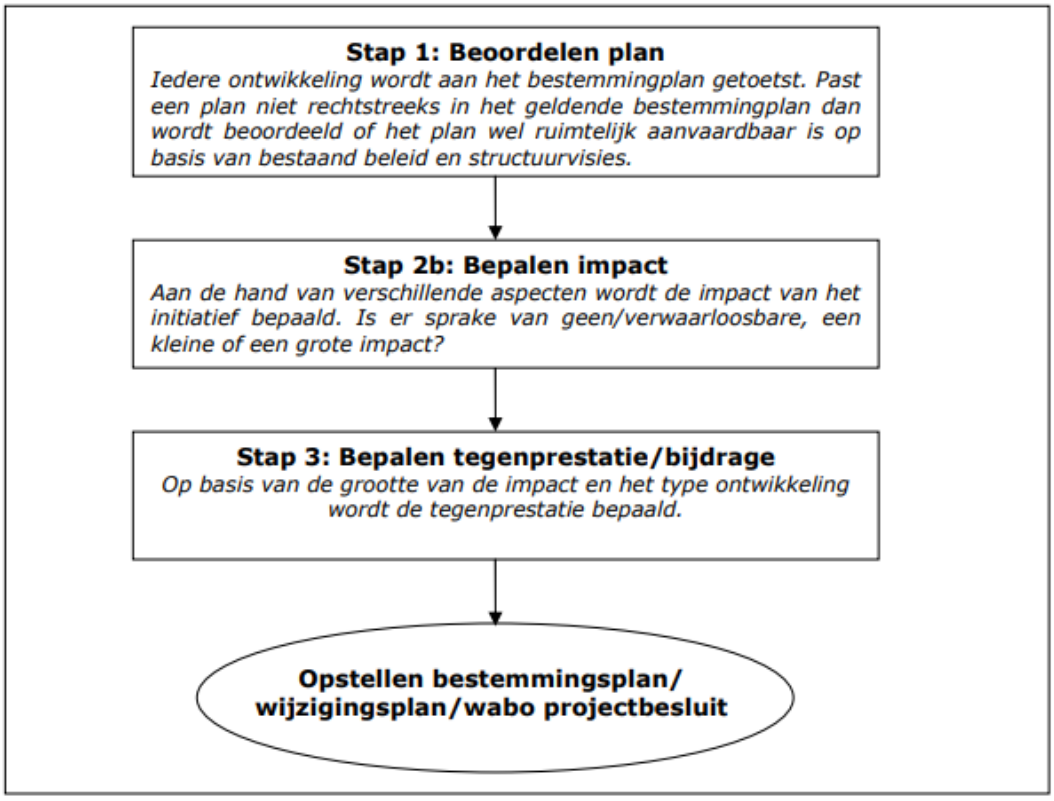
Als het gaat om de transformatie van het buitengebied staat Asten voor een aantal grote uitdagingen. Het gaat daarbij om het buitengebied, waar de agrarische sector centraal staat, meer in balans te brengen met natuur en landschap en de gezondheid van inwoners. De kenmerkende landschappen en natuur blijven behouden en waar mogelijk versterkt en meer vervlochten met de kernen. Dit resulteert in een substantiële reductie van de uitstoot van emissie door de agrarische sector in 2030.

"De agrarische sector is belangrijk voor Asten. We staan voor de opgave de sector te verduurzamen, meer in balans te brengen met natuur en landschap en de gezondheid van inwoners. Op sommige plekken leidt de concentratie van intensieve landbouw door de uitstoot van fijn stof en geuroverlast tot zorgen omtrent gezondheid. Tegelijkertijd moeten boeren goed kunnen blijven ondernemen. Bij de ontwikkeling van ons buitengebied denken we naast de landbouw ook aan andere economische sectoren, zoals recreatie en toerisme, zorg en energieproductie. De grote hoeveelheid vrijkomende agrarische gebouwen biedt kansen."

Voor de transformatie van het buitengebied zijn verschillende concrete projecten op de uitvoeringsagenda gezet. Eén van de lopende projecten is de gebiedsgerichte aanpak leegstand, waarvoor het voorliggend bestemmingsplan is opgesteld. De voorliggende ruimtelijke onderbouwing is opgesteld voor één van de onderdelen van de gebiedsgerichte oplossing. Het project draagt daarmee rechtstreeks bij aan de belangrijkste doelstelling van de Toekomstagenda Asten 2030: het mooi en leefbaar houden van het buitengebied.

4.3.4 Structuurvisie kwaliteitsverbetering van het landschap

De Structuurvisie kwaliteitsverbetering van het landschap vormt een nadere uitwerking van artikel 3.9 van de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant. Deze structuurvisie is gericht op verbetering van de ruimtelijke kwaliteit in het buitengebied. De structuurvisie geldt voor alle ontwikkelingen in het buitengebied die niet rechtstreeks passen binnen de regels van het bestemmingsplan. Het uitgangspunt voor medewerking aan ruimtelijke ontwikkelingen is of het past binnen het bestaand of toekomstig beleid van de gemeente Asten. De Structuurvisie kwaliteitsverbetering van het landschap vormt een aanvulling op het bestaande beleid op het gebied van kwaliteitsverbetering van het buitengebied. Het kan gezien worden als een koppeling tussen de verschillende beleidsdocumenten. De procedure voor het bepalen van de hoogte van kwaliteitsbijdragen voor ruimtelijke ontwikkelingen buiten bestaand stedelijk gebied, is als volgt:



Prodecure bepalen kwaliteitsverbetering.

Indien het plan ruimtelijk aanvaardbaar is op basis van bestaand beleid en structuurvisies (stap 1) wordt de ruimtelijke impact van het initiatief bepaald (stap 2). Afhankelijk van de impact van het initiatief wordt een tegenprestatie bepaald. Bij het bepalen van de ruimtelijke impact wordt getoetst op de volgende criteria:

- Grootte van de ontwikkeling

Er is sprake van een ontwikkeling waarbij het bouwvolume wordt verkleind. De toe te voegen Ruimte-voor-Ruimtewoningen zijn qua omvang kleiner dan het agrarisch bedrijfsgebouw dat wordt gesloopt. Op dit aspect wordt positief gescoord.

- Nieuw of bestaand terrein/bebouwing

Er wordt bestaande bebouwing en terreinverharding hergebruikt en overtollige bebouwing of verharding wordt gesloopt en verwijderd. Op dit aspect wordt positief gescoord.

- Effecten voor de omgeving

Het initiatief heeft een positief effect op de omgeving. Bestaande nadelige milieueffecten nemen met de voorgenomen ontwikkeling af. De beëindiging van de bestaande veehouderij leidt onder andere tot

milieuwinst in het kader van geur- en ammoniakemissie, zie hiervoor ook Hoofdstuk 5 Milieuaspecten. Op dit aspect wordt positief gescoord.

- Gewenste ontwikkeling op basis van beleid

Het initiatief draagt bij aan een gebiedsgerichte doelstelling om leegstand van agrarische bedrijfsgebouwen en milieuproblematiek in het buitengebied van de gemeente Asten terug te dringen. Daarbij is door de gemeente Asten, de provincie Noord-Brabant en grondeigenaren gewerkt aan een oplossing in de omgeving van het plangebied. Het initiatief is onderdeel van deze gebiedsgerichte aanpak om leegstand en past binnen de opgestelde gebiedsvisie. Hiermee is de voorliggende ontwikkeling één van de onderdelen, die gezamenlijk de oplossing vormen voor een bredere, gebiedsgerichte problematiek. Op dit aspect wordt positief gescoord.

Gelet op het feit dat op alle vier de punten positief wordt gescoord, kan worden gesteld dat het voornemen in het kader van kwaliteitsverbetering geen of verwaarloosbare impact heeft. Om die reden is geen tegenprestatie in het kader van kwaliteitsverbetering noodzakelijk. Ondanks het feit dat er geen tegenprestatie noodzakelijk is, is wel sprake van een zorgplicht voor een zorgvuldige landschappelijke inpassing vanuit de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant. De locatie wordt daarom voorzien van een goede landschappelijke inpassing. De landschappelijke inpassing is weergegeven in Bijlage 1 bij deze ruimtelijke onderbouwing.

Het voornemen past binnen de Structuurvisie kwaliteitsverbetering van het landschap van de gemeente Asten.

Hoofdstuk 5 Milieuaspecten

5.1 Bedrijven en milieuzonering

Vanuit het aspect 'goede ruimtelijke ordening' dient voldoende ruimtelijke scheiding te zijn tussen hinderveroorzakende (o.a. bedrijven) en hindergevoelige functies (waaronder woningen). Hiervoor worden de afstanden uit de VNG publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering' als maatgevend beschouwd. Bovenstaande moet op twee manieren getoetst worden. Enerzijds wordt er gekeken of het perceel zelf veroorzaker is van hinder en anderzijds wordt bekeken of het perceel kwetsbaar is voor hinder.

In de huidige situatie is de locatie Meijelseweg 66a bestemd als 'Agrarisch - Agrarisch bedrijf' met gedeeltelijk de functieaanduiding 'intensieve veehouderij'. Deze bestemming wordt met het voornemen herbestemd naar 'Wonen' en op basis hiervan is, in de toekomstige situatie, geen sprake meer van externe milieueffecten op gevoelige objecten in de omgeving. Wel moet er ter plekke van de nieuwe woningen sprake zijn van een goed woon- en leefklimaat en mag de nieuwe ontwikkeling niet leiden tot een belemmering in de bedrijfsvoering voor omliggende functies. Hiertoe zijn de functies in de omgeving beoordeeld.

Adres	Functie	Richtafstand (m)	Afstand tot het plangebied (m)
Meijelseweg 39	Hondenkennel en -pension	100 m	50 m
Kokmeeuwenweg 2	Melkrundveehouderij	100 m	120 m

Tabel met afstanden tot hinderveroorzakende functies t.o.v. het plangebied

Het plangebied ligt buiten de richtafstand voor het bedrijf aan de Kokmeeuwenweg 2, maar binnen de richtafstand voor geluid voor het bedrijf aan de Meijelseweg 39. De hondenkennel op het adres Meijelseweg 39 wordt eveneens geregeld in het bestemmingsplan 'Verzamelplan gebiedsgerichte aanpak leegstand'. Om de akoestische inpassing van de hondenkennel te regelen is een akoestisch onderzoek uitgevoerd en is het maximum aantal honden bepaald. Dit is nader toegelicht in paragraaf 5.3 Geluid. In deze paragraaf wordt geconcludeerd dat, ook met de aanwezigheid van de hondenkennel op het adres Meijelseweg 39, in de toekomstige situatie sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat in het kader van geluid ter plekke van de nieuwe woningen aan de Meijelseweg 66a.

De aanwezigheid van de melkrundveehouderij vormt geen belemmering voor het planvoornemen. De veehouderij is wel meegenomen in het geuronderzoek, dat is uitgevoerd in het kader van de gebiedsgerichte aanpak leegstand.

De bestaande paardenhouderij (Ooruilweg 7) en pluimveehouderij (Ooruilweg 9), die in de directe omgeving van het plangebied liggen, maken onderdeel uit van de gebiedsgerichte aanpak leegstand. Deze locaties worden ook herbestemd naar wonen, met beëindiging van het agrarisch bedrijf als gevolg, waardoor deze locaties niet als hinderveroorzakende functies dienen te worden beschouwd.

Naar aanleiding van bovenstaande beoordeling kan geconcludeerd worden dat het plan niet leidt tot beperkingen voor omliggende functies. Ook vormen omliggende functies geen belemmering voor het plan. Gelet op vorenstaande vormt het aspect bedrijven en milieuzonering geen belemmering voor het planvoornemen.

5.2 Bodem

Indien sprake is van een planologische functiewijziging, dient te worden bezien of de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse geschikt is voor het voorgenomen gebruik. Daarnaast dient, indien de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem niet geschikt is voor de nieuwe functie, te worden beoordeeld wat de financiële consequenties zijn om de bodemkwaliteit zodanig te verbeteren dat deze wel aan het beoogde gebruik voldoet.

Met het voornemen wordt de agrarische bestemming herbestemd naar wonen. Om inzicht te krijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. De resultaten van het onderzoek zijn weergegeven in Bijlage 3.

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat sprake is van een verontreiniging met zinkassen onder een gedeelte van de aanwezige verhardingen. Wanneer ter plekke van de verontreiniging grondwerkzaamheden worden verricht, is sprake van een saneringsplicht. Een gedeelte van de verontreiniging is geconstateerd op een locatie waar grondwerkzaamheden worden verricht voor de realisatie van de nieuwe woning Meijelseweg 66a.

In verband met de geconstateerde verontreiniging, dient een gericht vervolgonderzoek te worden verricht naar de ernst en omvang van de verontreiniging met metalen (zinkassen). Wanneer de ernst en omvang van de verontreiniging in kaart zijn gebracht, kan daaruit worden opgemaakt wat de financiële consequenties zijn. Initiatiefnemer houdt rekening met bijkomende kosten van de sanering en weegt deze kosten mee in de totale kostenexploitatie.

Het vervolgonderzoek wordt na de inzagetermijn toegevoegd aan het ontwerpbestemmingsplan. Wanneer de ernst en omvang van de verontreiniging voldoende in beeld zijn gebracht, kan de gemeenteraad een zorgvuldig besluit nemen tot vaststelling van het plan.

5.3 Geluid

Bij ruimtelijke ontwikkelingen dient op basis van de Wet geluidhinder onderzocht te worden of sprake is van een acceptabel geluidsniveau, in het bijzonder in verband met verkeer en bedrijven. In de Wet geluidbeheer is bepaald dat ten aanzien van zogenaamde 'geluidsgevoelige objecten' wettelijke eisen gelden ten aanzien van de maximale belasting.

Met het planvoornemen worden drie nieuwe geluidgevoelige objecten toegevoegd in de vorm van woningen. Alledrie de woningen dienen te worden getoetst op de vereisten uit de Wet geluidhinder.

5.3.1 Wegverkeerslawaai

Omdat het plangebied in de geluidzone van de Meijelseweg ligt, is door Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu B.V. een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd. De rapportage bij dit onderzoek is toegevoegd als Bijlage 5 (rapportnr. M197489.012.006.001/GGO) bij deze ruimtelijke onderbouwing.

In dit akoestisch onderzoek is de beoogde woning in dit bestemmingsplan gezamenlijk getoetst met de overige woningen, die in het kader van de gebiedsgerichte aanpak worden opgericht langs de Meijelseweg. De woningen die deel uitmaken van deellocatie Meijelseweg 66a, zijn in het onderzoek aangemerkt als woning 2 t/m 4 (g 02 t/m g 04).

Meijelseweg	Voorkeurs-grenswaarde	Maximale onthefftings-waarde	Overschrijding voorkeurs-grenswaarde	Dove gevel	Hogere waarde
Woning 1 (g 01)	48 dB	53 dB	1 dB	-	49 dB
Woning 2 (g 02)	48 dB	53 dB	1 dB	-	49 dB
Woning 3 (g 03)	48 dB	53 dB	3 dB	-	51 dB
Woning 4 (g 04)	48 dB	53 dB	1 dB	-	49 dB

Conclusies met betrekking tot de Wet geluidshinder

Wet geluidhinder: Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB met 1 dB wordt overschreden voor de westelijke woning (woning 2) en de oostelijke woning (woning 4). Woning 3 staat wat dichter op de weg, waardoor de voorkeursgrenswaarde van 48 dB met 3 dB wordt overschreden. Het aanleggen van een geluidwal of geluidscherm of het toepassen van een stiller wegdek om de geluidbelasting terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde ontmoet overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke, civieltechnische, verkeerskundige en financiële aard. Om deze reden zal onderbouwd verzocht worden hogere waarde te verlenen conform artikel 110a, lid 5 van de Wet geluidhinder.

Cumulatie: Ter bepaling van de gecumuleerde waarde dient de totale geluidbelasting (exclusief aftrek artikel 110g Wet geluidhinder) te worden berekend van alle zoneplichtige (spoor)wegen, industrie en luchtvaart met een geluidbelasting boven de voorkeursgrenswaarde. In het onderhavige geval is dit niet aan de orde.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de cumulatie bepaald inclusief alle gemodelleerde geluidbronnen. Ter bepaling van de milieukwaliteit in de omgeving is deze gecumuleerde waarde getoetst aan de 'methode Miedema'. De maximale gecumuleerde waarde, welke wordt bepaald door de Meijelseweg, bedraagt 56 dB, waarmee gesteld kan worden dat er sprake is van de kwalificatie 'matig' en daarmee dient bezien te worden of maatregelen mogelijk zijn. Daar maatregelen aan de bron en overdrachtsmaatregelen op overwegende bezwaren stuiten, dient de oplossing gezocht te worden in geluidwerende maatregelen in de gevel en/of dak.

Bij toepassing van de juiste geluidwerende materialen en maatregelen is een binnenniveau van 33 dB gewaarborgd. Tevens beschikt het bouwplan over een geluidluwe gevel/buitenruimte. Daarmee is er sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Karakteristieke geluidwering van de gevel: Met betrekking tot de westelijke en oostelijke woning (woningen 2 en 4) geldt dat de cumulatieve geluidbelasting 1 dB hoger is dan 53 dB. Er dient formeel een nader onderzoek te worden uitgevoerd ter bepaling van de geluidwering van de gevel. Het is echter aannemelijk dat een gevel van een nieuwbouwwoning een grotere geluidwering heeft dan de minimale 20 dB uit het Bouwbesluit. Derhalve is een nader onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevel niet aan de orde. Bij toepassing van standaard bouwmaterialen is een binnenniveau van 33 dB en daarmee een aanvaardbaar woon- en leefklimaat gewaarborgd.

Aangezien de cumulatieve geluidbelasting een stuk hoger is dan 53 dB voor de middelste woning (woning 3), dient er een nader onderzoek te worden uitgevoerd ter bepaling van de geluidwering van de gevel. Bij toepassing van de juiste geluidwerende materialen en maatregelen (conform dat nader onderzoek) is een binnenniveau van 33 dB en daarmee een aanvaardbaar woon- en leefklimaat gewaarborgd.

Conclusie: Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat een hogere waarde-procedure nodig is om te kunnen voldoen aan de Wet geluidhinder. Deze hogere waarde-procedure loopt parallel aan de bestemmingsplanprocedure. In het kader van de omgevingsvergunning voor bouwen van de middelste woning,

dient een aanvullend onderzoek te worden uitgevoerd naar de karakteristieke gevelwering van het bouwplan. Met het verlenen van deze hogere waarde, vormt het aspect wegverkeerslawaai geen belemmering voor het onderhavig plan.

5.3.2 Industrielawaai

Aan de overzijde van de Meijelseweg ligt, op het adres Meijelseweg 39, een bestaande locatie voor een paardenkliniek, die net als de voorliggende ontwikkeling deel uitmaakt van het bestemmingsplan 'Verzamelplan gebiedsgerichte aanpak leegstand'. Op de locatie wordt met het voorliggend bestemmingsplan een hondenkennel en -pension mogelijk gemaakt. Er dient sprake te zijn van voldoende functiescheiding tussen de hondenkennel en de op te richten woningen.

Vanuit ruimtelijk oogpunt vormt de locatie Meijelseweg 39 tezamen met de omliggende locaties (waaronder de Meijelseweg 66a) een bebouwingsconcentratie, waarbinnen wordt gestreefd naar een omgeving waar overwegend sprake is van wonen. Binnen de bebouwingsconcentratie staat de gemeente Asten bedrijvigheid toe, ondergeschikt aan de woonfunctie van het cluster en qua uitstraling passend binnen een 'rustige woonomgeving'. De gemeente Asten vindt vanuit deze overweging functies tot maximaal milieucategorie 2 ruimtelijk inpasbaar in het gebied.

Om aan te tonen dat de voorgenomen activiteiten van de hondenkennel en -pension kunnen worden beschouwd als zijde een activiteit met milieucategorie 2, is de geluiduitstraling van de voorgenomen activiteit buiten de inrichting onderzocht. In het kader van de 'Milieuzonering nieuwe stijl' van de VNG, kan worden gemotiveerd welke akoestische uitstraling gelijk staat aan milieucategorie 2. Voor een milieucategorie 2-acitiviteit in een rustige woonomgeving hoort een maximale akoestische uitstraling van 45 dB(A) op 30 m vanaf de terreingrens. Op basis van het uitgevoerde akoestisch onderzoek kan worden gesteld dat op 30 m wordt voldaan aan deze vereiste. De akoestische maatregelen die daarvoor nodig zijn, zijn tevens juridisch geborgd in het bestemmingsplan. Dit is nader gemotiveerd in de ruimtelijke onderbouwing voor de locatie Meijelseweg 39, die als bijlage bij de toelichting onderdeel uitmaakt van het voorliggend bestemmingsplan.

Voor alle omliggende gevoelige objecten wordt voldaan aan de richtafstand van 30 m, waarmee wordt aangetoond dat sprake is van voldoende functiescheiding en een goed woon- en leefklimaat. De nieuwe woningen, die worden opgericht op de locatie Meijelseweg 66a, liggen op minstens 53 m van de gronden met de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijf - hondenkennel en -pension'. Er is sprake van voldoende functiescheiding en een goed woon- en leefklimaat ter plekke van de nieuwe woningen in het kader van industrielawaai kan worden gegarandeerd.

5.3.3 Conclusie

Met inachtneming van de noodzakelijke hogere waarde-procedure voor de nieuwe woningen, kan uit het voorgaande worden geconcludeerd dat het aspect geluid, voor zowel wegverkeerslawaai als industrielawaai, geen belemmering vormt voor het voorliggend plan.

5.4 Geur

De wet geurhinder en veehouderij (Wgv) is op 1 januari 2007 in werking getreden. Met de Wet geurhinder en veehouderij geldt één toetsingskader voor vergunningplichtige veehouderij in de gehele gemeente. Voor niet vergunningverplichte veehouderijen en overige agrarische niet vergunningplichtige bedrijven is het Activiteitenbesluit het toetsingskader.

De Wet geurhinder en veehouderij bevat normen en afstanden die bedrijven moeten aanhouden ten opzichte van geurgevoelige objecten. Daarnaast geeft de Wet geurhinder en veehouderij gemeenten de beleidsvrijheid om maatwerk te leveren dat is afgestemd op de ruimtelijke en milieuhygiënische feiten en omstandigheden in een concreet gebied en de gewenste (toekomstige) ruimtelijke inrichting. Ter plaatse van geurgevoelige

objecten dient sprake te zijn van een goed woon- en leefklimaat.

Met dit plan wordt een geurgevoelig object in de vorm van een Ruimte-voor-Ruimtewoning gerealiseerd. De meest nabijgelegen veehouderij ligt op een afstand van ca. 110 m van het plangebied. Vanwege de aanwezigheid van een groot aantal veehouderijen in de omgeving van het plangebied is sprake van een cumulatie van geur. Er is een geuronderzoek uitgevoerd voor het gehele projectgebied van de gebiedsgerichte aanpak leegstand. Dit geuronderzoek is toegevoegd als bijlage bij de toelichting van het bestemmingsplan 'Verzamelplan gebiedsgerichte aanpak leegstand'.

Geuronderzoek: Voor het aspect geur voldoet de achtergrondbelasting in de beoogde situatie ter plaatse van de Ruimte-voor-Ruimte woningen en de beoogde woonbestemmingen aan de streefwaarde voor een aanvaardbaar woon- en leefklimaat van de gemeente Asten. (...) Voor alle woningen geldt dat in de beoogde situatie alleen de vaste afstanden uit de Wgv en de gemeentelijke geurverordening van toepassing zijn en dat op ale locaties hieraan wordt voldaan. Er is geen sprake van een omgekeerde werking, aangezien alle locaties voldoen aan de wettelijke minimumafstand tussen de emissiepunten van dierenverblijven en buitenzijde van de woning en de (voormalige) bedrijfswoningen en RvR-woningen in de beoogde situatie geen 'normobjecten' zijn in de zin van de Wgv.

Ter plekke van de Meijelseweg 66a en de twee Ruimte-voor-Ruimtewoningen wordt een achtergrondbelasting tussen 15,4 en 15,8 ou_E/m^3 berekend. In de Gebiedsvisie Verordening geurhinder en veehouderij hanteert de gemeente Asten een achtergrondbelasting tot en met 20 ou_E/m^3 als aanvaardbaar. Daarmee is voor de planlocatie sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. De voormalige bedrijfswoning bij de veehouderij en de Ruimte-voor-Ruimtewoningen vormen geen belemmering voor omliggende bedrijven, omdat de afstand tot de dichtstbijzijnde veehouderij respectievelijk 158, 177 en 193 m bedraagt (Kokmeeuwenweg 2).

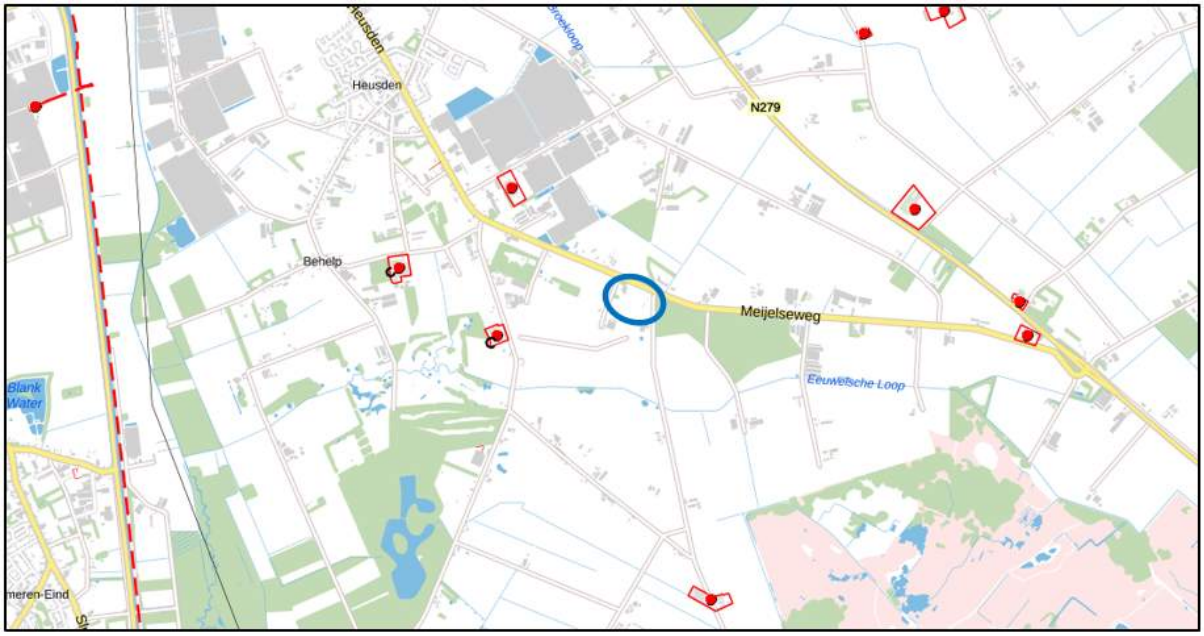
Er wordt geconcludeerd dat het aspect geur geen belemmering vormt voor onderhavig plan.

5.5 Externe veiligheid

Externe veiligheid heeft betrekking op het risico dat een ongeval met gevaarlijke stoffen kan plaatsvinden, waardoor personen die geen directe relatie hebben tot de risicovolle activiteit zouden kunnen komen te overlijden. Bij een ruimtelijke besluit voor het toelaten van (beperkt) kwetsbare objecten moet worden getoetst aan risiconormen en veiligheidsafstanden. Dit is met name relevant op korte afstand van risicobronnen. Indien een (beperkt) kwetsbaar object wordt toegelaten binnen het invloedsgebied van een belangrijke risicobron, moet ook het groepsrisico worden verantwoord. Bovendien is het van belang om af te wegen in hoeverre nieuwe risicobronnen binnen een plangebied worden toegestaan.

Voor de beoordeling van een ruimtelijk plan moet voor externe veiligheid worden vastgesteld of het plangebied is gelegen binnen het invloedsgebied van specifieke risicovolle inrichtingen, relevante transportroutes voor het vervoer van gevaarlijke stoffen of relevante buisleidingen. Toetsingskaders zijn het "Besluit externe veiligheid inrichtingen" (Bevi), het "Besluit externe veiligheid transportroutes" (Bevt) en het "Besluit externe veiligheid buisleidingen" (Bevb). Daarnaast zijn in het Vuurwerkbesluit en het Activiteitenbesluit milieubeheer veiligheidsafstanden genoemd die rond stationaire risicobronnen, niet zijnde een Bevi-inrichting, moeten worden aangehouden.

De voorgenomen ontwikkeling voorziet niet in activiteiten waarmee sprake is van toevoeging van veiligheidsrisico's voor de omgeving. Het plan voorziet wel in het toevoegen van twee kwetsbare objecten. Daarnaast wordt bestaande (mogelijkheid tot het oprichten van een) bedrijfswoning omgezet van een beperkt kwetsbaar object in een kwetsbaar object. Het aantal personen dat verblijft binnen het plangebied neemt toe. Aangezien het bestemmingsplan het oprichten van een nieuw beperkt kwetsbaar object mogelijk maakt, dient te worden getoetst aan de geldende toetsingskaders (Bevi, Bevt en Bevb). Om de risicobronnen te inventariseren is de risicokaart beschouwd.



Uitsnede risicokaart met ligging van het plangebied

Risicovolle inrichtingen (Bevi): Uit de risicokaart (www.risicokaart.nl) blijkt dat in het plangebied noch in de directe omgeving daarvan sprake is van een plaatsgebonden risicocontour 10^{-6} of een veiligheidsafstand tot een risicovolle inrichting. Verder geldt dat het plangebied buiten het invloedsgebied van Bevi-bedrijven ligt.

Transport gevaarlijke stoffen (Bevt) en leidingen (Bevb): Uit de risicokaart blijkt dat het plangebied buiten het invloedsgebied van wegen, spoor en/of buisleidingen ligt.

Het aspect externe veiligheid vormt derhalve geen belemmering voor de planontwikkeling.

5.6 Luchtkwaliteit

In het kader van een planologische procedure moet worden aangetoond dat voldaan wordt aan wettelijke normen voor wat betreft luchtkwaliteit. Hierbij moet het effect op de luchtkwaliteit in de omgeving als gevolg van een nieuwe ontwikkeling als ook de toetsing aan de Wet luchtkwaliteit in beeld worden gebracht.

In hoofdstuk 5, titel 5.2 van de Wet milieubeheer (hierna ook: Wmb), zijn de belangrijkste bepalingen inzake de luchtkwaliteit opgenomen. Dit hoofdstuk staat ook wel bekend als de 'Wet luchtkwaliteit'. Het doel van titel 5.2 Wmb is om de mensen te beschermen tegen de negatieve gevolgen van luchtverontreiniging op hun gezondheid. In de wet- en regelgeving zijn de richtlijnen uit de Europese regelgeving opgenomen, waaraan voorgenomen ontwikkelingen dienen te voldoen.

5.6.1 Bijdrage van de ontwikkeling aan de luchtkwaliteit

Indien een project aangeduid kan worden als Niet in betekende mate (NIBM) vormen de luchtkwaliteitseisen in beginsel geen belemmering voor het uitoefenen van de bevoegdheid van een bestuursorgaan ex artikel 5.16 Wm. In het besluit NIBM (niet in betekenende mate) wordt gesteld dat een project NIBM is wanneer het aannemelijk is dat het 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). Dit komt overeen met 1,2 microgram/m^3 voor zowel PM10 als NO2.

Het plan voorziet in de beëindiging van het agrarisch bedrijf gericht op de veehouderij. Als gevolg van het beëindigen van de varkenshouderij zal sprake zijn van een afname van 184 kg PM_{10}/jaar. Daarbij betreft de voorgenomen ontwikkeling het planologisch mogelijk maken van drie woningen. De ontwikkeling is aan te merken als NIBM en hoeft daarom niet nader getoetst te worden aan de Wet milieubeheer.

5.6.2 De luchtkwaliteit ter plekke van de voorgenomen ontwikkeling

Toetsingskader: Naast het feit dat de bijdrage van de ontwikkeling zelf aan de concentraties PM10 en NO_2, dient te worden beschouwd of ter plekke van de woning Veghelsedijk sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Daarnaast mag de ontwikkeling niet leiden tot een belemmering van de omliggende veehouderijen.

In de veehouderijsector is voornamelijk de emissie van fijn stof (PM10) bepalend voor de luchtkwaliteit op de omgeving. De wettelijke normen (Wet milieubeheer) voor PM10 zijn:

- Jaargemiddelde concentratie 40 µg/m3
- Maximaal 35 overschrijdingsdagen van 50 µg/m3
- De provincie hanteert in de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant een jaargemiddelde concentratie van 31,2 µg/m3 als norm.

Bij PM2,5 zijn de fijnstof deeltjes kleiner dan 2,5 micrometer. Fijnstof met een diameter kleiner dan 2,5 µm (PM2,5) is een deel van fijnstof met een diameter kleiner dan 10 µm (PM10). De concentratie PM2,5 kan nooit groter zijn dan de concentratie PM10. De Europese aanpak van PM2,5 richt zich op vermindering van concentraties in stedelijke gebieden. Bij veehouderijen is alleen de jaargemiddelde grenswaarde van 25 µg/m3 van belang. Als de luchtkwaliteit bij een veehouderij aan de PM10 normen voldoet, dan geldt dit ook voor de PM2,5 normen. Daarbij ligt de achtergrondconcentratie voor PM2,5 in Nederland ruimschoots onder de grenswaarde (Bron: Handreiking fijn stof en veehouderijen 21 september 2015, Infomil).

Naast de wettelijke normen heeft de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) gezondheidskundige advieswaarden voor fijnstof. Het gaat hier om waarden waarop beleid zich zou moeten richten (inspanningsplicht) om schadelijke gevolgen voor de volksgezondheid en/of het milieu te vermijden, te voorkomen of te verminderen. De geadviseerde streefwaarde stelt een jaargemiddelde van 20 µg/m3.

Meijelseweg 66a: In het kader van dit bestemmingsplan is een onderzoek geur, fijnstof en endotoxinen uitgevoerd. Het onderzoek is toegevoegd als bijlage bij het verzamelplan, waar de voorliggende ontwikkeling deel van uitmaakt. De conclusies in het kader van fijnstof voor de locatie Meijelseweg 66a zijn onderstaand weergegeven:

Het RIVM berekent jaarlijks de achtergrondbelasting vanuit fijnstof en publiceert deze in de Grootschalige Concentratiekaarten Nederland (GCN-kaart). Op deze kaarten is de bijdrage van bestaande veehouderijen meegenomen in de achtergrondconcentratie. Deze kaarten volstaan daarmee als indicatie voor het woon- en leefklimaat fijnstof, met de noot dat de veehouderijen die met het voorliggend bestemmingsplan worden beëindigd wel zijn opgenomen op deze kaart en het uitvoeren van een beoordeling op basis van de GCN-kaart daarom een worst-case beoordeling is.

Uit de Grootschalige Concentratiekaart Nederland (GCN-kaart) van het RIVM volgt dat de huidige achtergrondconcentratie in 2019 op de locatie Meijelseweg 66a 25-26 µg/m^3 PM_{10} bedraagt (bron: Grootschalige Concentratiekaart Nederland). Er kan worden geconcludeerd dat de achtergrondconcentratie van fijnstof (PM_{10}) ter plaatse van de Meijelseweg 33 onder de wettelijke grenswaarde van 40 µg/m^3 voor de jaargemiddelde concentratie blijft.

De WHO-advieswaarde van 20 µg/m^3 van jaargemiddelde concentratie wordt in de huidige situatie overschreden. In het uitgevoerde onderzoek is de cumulatieve fijnstofbelasting afkomstig van veehouderijen in de huidige, vergunde situatie en in de beoogde situatie doorgerekend. De achtergrondconcentratie fijnstof ter plaatse van de locatie Meijelseweg 66a neemt af ten gevolge van de beëindiging van drie veehouderijen in de directe omgeving. De beëindiging van deze veehouderijen zorgt voor het wegvallen van een cumulatieve bronbijdrage van ongeveer 7 µg/m^3. Door deze afname door te rekenen in de achtergrondconcentratie van 2019 van 25 µg/m^3, kan aangenomen worden dat in de beoogde situatie op deze locaties de WHO-advieswaarde behaald wordt en dat sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

5.6.3 Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat de ontwikkeling niet in betekenende mate bijdraagt aan de luchtkwaliteit en de luchtkwaliteit ter plaatse voldoet voor het toekennen van een nieuwe woonfunctie. Daarmee vormt het aspect luchtkwaliteit geen belemmering voor het voorliggend plan.

5.7 Gezondheid in relatie tot veehouderijen

De inrichting van de woonomgeving is van invloed op de gezondheid van de inwoners. Aspecten van volksgezondheid vormen bij de vaststelling van een bestemmingsplan een mee te wegen belang. In een bestemmingsplan kunnen maatregelen worden opgenomen vanwege gezondheidsrisico's voor omwonenden van veehouderijen.

Om de beoogde bestemmingsplanherziening mogelijk te maken dient te worden aangetoond dat sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat en dat geen sprake is van aantasting van rechten van omliggende veehouderijen. In dit kader is op bestemmingsplanniveau onderzocht wat de belasting is van fijnstof en endotoxinen van de omliggende veehouderijen. Het onderzoek maakt als bijlage onderdeel uit van de toelichting van het bestemmingsplan 'Verzamelplan gebiedsgerichte aanpak leegstand'. De resultaten van het onderzoek en de afweging die daarbij gemaakt is, is terug te vinden in de toelichting van het verzamelplan.

De voorgenomen herbestemming leidt niet tot een belemmering voor naastgelegen agrarische bedrijven. Daarnaast wordt geconcludeerd dat ter plaatse van de bestaande woning geen sprake is van onevenredige gezondheidsrisico's ten gevolge van fijnstof en endotoxinen. Er is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat en het aspect fijnstof en endotoxinen vormt geen belemmering voor de beoogde herbestemming en omgekeerd ook niet voor de veehouderijen in de omgeving.

Hoofdstuk 6 Omgevingsaspecten

6.1 Natuur

Voor de planologische procedure dient te worden vastgelegd dat de voorgenomen ontwikkeling past binnen de geldende natuurwetgeving. Om in beeld te brengen of de ontwikkeling in strijd is met natuurwetgeving en hoe eventuele strijdigheid met de wet voorkomen kan worden, zijn hieronder de beschermde gebieden en beschermde soorten beschouwd.

6.1.1 Beschermde gebieden

Er dient aannemelijk te worden gemaakt dat het plan geen negatieve effecten heeft op de instandhoudingsdoelstellingen van Europees beschermde Natura2000-gebieden en het Natuurnetwerk Brabant (NNB).

Natura 2000: De bescherming van Natura 2000-gebieden is geregeld in de Wet natuurbescherming, die de implementatie vormt van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. De Natura 2000-gebieden vormen samen een Europees netwerk van natuurgebieden. Als ontwikkelingen (mogelijk) leiden tot aantasting van natuurwaarden binnen een Natura 2000-gebied, is een vergunning vereist op grond van de Wet natuurbescherming (zie artikel 2.7 en 2.8 van de Wet natuurbescherming).

Op ca. 1,4 kilometer afstand vanaf de projectlocatie ligt het Natura 2000-gebied 'Groote Peel'. Negatieve effecten voor licht, geluid en trillingen ten gevolge de ontwikkeling, zijn gezien de ruime afstand, op deze Natura 2000-gebieden uit te sluiten.

Op dit moment is sprake van een varkenshouderij, die wordt beëindigd door deel te nemen aan de gebiedsgerichte aanpak leegstand. Het beëindigen van de varkenshouderij leidt tot een afname van de milieubelasting op omliggende Natura 2000-gebieden. Voor de nieuwe ontwikkeling, die met dit plan mogelijk wordt gemaakt, is beoordeeld of sprake is van effecten op omliggende Natura 2000-gebieden.

Voor alle locaties die als deellocatie onderdeel zijn van het bestemmingsplan 'Verzamelplan gebiedsgerichte aanpak leegstand', is een gezamenlijk stikstofonderzoek uitgevoerd. Het onderzoek is bijgevoegd als bijlage bij de toelichting van het verzamelplan. Uit het onderzoek blijkt dat de ontwikkeling niet leidt tot een toename in stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Vervolgonderzoek is daarom niet noodzakelijk.

Negatieve effecten ten gevolge van stikstof op de instandhoudingsdoelen van Natura2000-gebieden kunnen op basis van het voorgaande worden uitgesloten, waardoor een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming niet vereist is.

Natuurnetwerk Brabant: De projectlocatie is niet gelegen binnen het Natuurnetwerk Brabant (ca. 50 m afstand). Door het realiseren van een woonlocatie in combinatie met de afstand, zullen de wezenlijke kenmerken en waarden van het Natuurnetwerk Brabant niet worden aangetast. Negatieve effecten op het NNB worden uitgesloten.

6.1.2 Beschermde soorten

Om in beeld te brengen of de ontwikkeling in strijd is met natuurwetgeving en hoe eventuele strijdigheid met de wet voorkomen kan worden, is door Staro Natuur en Buitengebied een quickscan flora en fauna uitgevoerd (rapportnr. P20-0434, d.d. 29 januari 2021). Hieronder zijn de conclusies van dit rapport weergegeven. Het rapport is tevens bijgevoegd als Bijlage 6 bij deze ruimtelijke onderbouwing.

In het plangebied komen mogelijk verschillende soorten voor die zijn beschermd onder paragrafen 3.1, 3.2 en 3.3 van de Wet natuurbescherming. Geconcludeerd kan worden dat de voorgenomen plannen niet leiden tot

overtreding van de Wet natuurbescherming, mits:

- Struiken en bomen worden gesnoeid en gekapt buiten het broedseizoen van vogels. Het broedseizoen loopt globaal van half maart tot en met juli. Het verwijderen dient plaats te vinden buiten de overwinteringsperiode van amfibieën; van 1 maart tot 15 oktober. Dus de geschikte periode voor het verwijderen van de struiken en bomen is 1 augustus tot ongeveer 15 oktober en tussen 1 maart en 15 maart.
- Voorkomen wordt dat er door de werkzaamheden land- en overwinteringshabitat voor de rugstreeppad ontstaat.

6.1.3 Conclusie

Het plan zal niet leiden tot overtreding van de Wet natuurbescherming, mits rekening wordt gehouden met bovenstaande aanbevelingen. Met inachtneming van de door de ecoloog opgestelde conclusies en aanbevelingen, kan worden gesteld dat sprake is van een uitvoerbaar planvoornemen.

Uit het bovenstaande kan worden geconcludeerd dat het voornemen uitvoerbaar is binnen de kaders van de Wet natuurbescherming.

6.2 Archeologie

In Europees verband is als wettelijk toetsingskader het zogenaamde 'Verdrag van Malta' tot stand gekomen. Uitgangspunt van dit verdrag is het archeologisch erfgoed zo veel mogelijk te behouden. Waar dit niet mogelijk is, dient het bodemarchief met zorg ontsloten te worden. Bij het ontwikkelen van ruimtelijk beleid moet het archeologisch belang vanaf het begin worden meegewogen in de besluitvorming.

In de Erfgoedwet is vastgelegd dat Rijk, provincies en gemeenten in ruimtelijke plannen rekening houden met het aspect 'archeologie'. De wet beoogt het archeologische erfgoed in hoofdzaak in situ te beschermen.

Om de bescherming op gemeentelijk niveau te borgen heeft de gemeente Asten in het geldend bestemmingsplan dubbelbestemmingen opgenomen. Ter plekke van de planlocatie is een dubbelbestemming opgenomen ter bescherming van eventuele archeologische resten in de bodem. Het betreft de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 3'. Op basis van de dubbelbestemming geldt een onderzoeksplicht voor ingrepen groter dan 2.500 m^2 en dieper dan 0,4 m.

Het voornemen betreft de sloop van voormalige bedrijfsbebouwing, waar ter plaatse sprake is van een verstoring vanwege de aanwezigheid van mestkelders (ca. 1 m diep). Daarnaast is sprake van ongeroerde bodem waar drie woningen worden opgericht, met bijbehorende bijgebouwen en een voorziening voor waterberging. Aangezien het bestemmingsplan mogelijkheden biedt voor het roeren van gronden boven de drempelwaarde voor archeologisch onderzoek, is door KSP Archeologie een verkennend archeologisch onderzoek uitgevoerd (rapportnr. 20881, versie 1.0, d.d. 1 maart 2021) . De resulatateen van het archeologisch onderzoek zijn onderstaand weergegeven en toegevoegd als Bijlage 7 bij deze ruimtelijke onderbouwing.

6.2.1 Verkennend archeologischonderzoek

Het doel van het archeologische bureauonderzoek was het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. De gemeente Asten hanteert de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 3' aan de hand van een eerder vastgestelde archeologische verwachting. Op basis van het bureauonderzoek en het inventariserend veldwerk kan de verwachting eventueel worden bijgesteld. De bevindingen van KSP Archeologie luiden als volgt:

Wat is de opbouw van de ondergrond en is het bodemprofiel intact? Uit het booronderzoek is gebleken dat mogelijk slechts een beperkte vorm van podzolisatie in het plangebied heeft plaatsgevonden en dat de podzolbodem veelal is opgenomen in de bouwvoor. Er is geen sprake van diepe bodemverstoringen op de kelders onder de stallen na.

Wat is de specifieke archeologische verwachting van het plangebied op basis van het bureauonderzoek en wordt deze door het veldonderzoek bevestigd? Op basis van het bureauonderzoek was een middelhoge archeologische verwachting voor het plangebied opgesteld voor zowel vuursteenvindplaatsen uit het Laat-Paleolithicum tot en met het Neolithicum als voor nederzettingsresten uit het Neolithicum tot en met de Volle Middeleeuwen (tot in de 13e eeuw). Voor vindplaatsen vanaf de 13e eeuw tot en met de Nieuwe tijd is een lage verwachting opgesteld. Het booronderzoek heeft uitgewezen dat de dunne podzolbodem veelal is openomen in de bouwvoor en dat de verwachting voor vuursteenvindplaatsen daardoor naar laag kan worden bijgesteld. Er is geen sprake van een diepe bodemverstoring, waardoor de middelhoge archeologische verwachting voor nederzettingen uit de periode Neolithicum tot en met Volle Middeleeuwen (tot in de 13e eeuw) behouden blijft. De resultaten van het booronderzoek geven geen aanleiding om de lage verwachting voor resten uit de Late Middeleeuwen (vanaf de 13e eeuw) tot en met de Nieuwe tijd bij te stellen.

In hoeverre wordt het (potentiële) archeologische niveau bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied? Het potentiële archeologische niveau is veelal niet diep verstoord en bevindt zich op een diepte vanaf 0,3 à 0,5 m beneden maaiveld op het weiland en 0,8 à 1,05 m beneden maaiveld rondom de stallen.

Ter hoogte van de weide zal de bouw van de woningen en de eventuele aanleg van een wadi of andere hemelwateropvang de eventueel aanwezig archeologische resten bedreigen. Hier wordt geadviseerd om de huidige archeologische dubbelbestemming te behouden in het bestemmingsplan. Tijdens de bouw van de woningen zal hierdoor archeologisch vervolgonderzoek nodig zijn als de omvang van de ingrepen strijdig is met de archeologische dubbelbestemming.

Rondom de stallen staan in de plannen geen ingrepen gepland. Hier adviseert KSP Archeologie om de huidige archeologisch dubbelbestemming (onderzoek bij ingrepen dieper dan 40 cm over een oppervlak groter dan 2500 m²) aan te passen. Als hier graafwerkzaamheden plaatsvinden die dieper reiken dan 0,5 m beneden maaiveld (buffer van 0,3 m ten opzichte van het archeologische niveau vanaf 0,8 m-mv) kunnen archeologische resten verloren gaan.

Ter hoogte van de stallen is het potentiële archeologisch niveau echter wel diep verstoord, hier worden geen vindplaatsen meer verwacht. De geplande sloop van de oostelijke stal zal hierdoor geen bedreiging vormen. De westelijke stal zou in de toekomst ook gesloopt kunnen worden.

6.2.2 Selectieadvies

Op basis van de bevindingen heeft KSP Archeologie een selectieadvies opgesteld. In het selectieadvies wordt door de archeoloog geadviseerd aan de gemeente Asten op welke wijze de regeling in het vast te stellen bestemmingsplan kan worden toegespitst op de archeologische situatie ter plekke. Het selectieadvies luidt als volgt:

Op basis van de intactheid van de bodem in het plangebied is een archeologische vindplaats in het plangebied niet uit te sluiten met uitzondering van de zone onder de bestaande stallen. KSP Archeologie adviseert om in het nieuwe bestemmingsplan een archeologische dubbelbestemming op te nemen met uitzondering voor de zone waar onderkelderde stallen voorkomen. Veelal kan de huidige archeologische dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 3' overgenomen worden. Rondom de stal kan de dubbelbestemming aangepast worden, zodat ingrepen dieper 50 cm i.p.v. ingrepen dieper dan 40 cm over een oppervlak groter dan 2500 m² onderzoeksplichtig zijn.

Wanneer de geplande graafwerkzaamheden dieper reiken dan 40 cm (weide) of 50 cm (erf rondom de stallen) beneden maaiveld kunnen eventueel aanwezig archeologische resten verloren gaan en is vervolgonderzoek noodzakelijk bij ingrepen groter dan 2500 m². KSP Archeologie adviseert bij graafwerkzaamheden van meer dan 2500 m² een vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek om vast te stellen of in het plangebied archeologische resten aanwezig zijn en zo ja, welke waardering hieraan gegeven kan worden. Voor dit proefsleuvenonderzoek is een Programma van Eisen (PvE) noodzakelijk dat is goedgekeurd door de bevoegde overheid. In dit PvE wordt de werkwijze en de randvoorwaarden van het proefsleuvenonderzoek

vastgelegd.

Gezien de omvang van het plangebied lijkt de kans klein dat het potentiële archeologische niveau over 2500 m² of meer binnen het plangebied verstoord wordt door de bouw van drie woningen en een wadi of andere vorm van hemelwateropvang. De aanvraag van een omgevingsvergunning voor de bouw van de geplande woningen en de aanleg van een hemelwateropvang lijkt daarmee plaats te kunnen vinden zonder verder archeologisch onderzoek.

6.2.3 Conclusie

Op basis van de bevindingen uit het archeologisch advies kan worden gesteld dat sprake is van een uitvoerbaar planvoornemen. De gemeente Asten heeft in het bestemmingsplan 'Verzamelplan gebiedsgerichte aanpak leegstand' een passende regeling opgenomen. Voor bodemingrepen met een oppervlakte groter dan 2.500 m2 dient een onderzoek te worden uitgevoerd. Het aspect archeologie vormt hiermee geen belemmering voor het bestemmingsplan.

6.3 Cultuurhistorie

Per 1 juli 2016 is de Erfgoedwet in werking getreden. In een bestemmingsplan dient op grond van het Bro artikel 3.1.6 een beschrijving te worden opgenomen hoe met de in het gebied aanwezige cultuurhistorische waarden en in de grond aanwezige of te verwachten monumenten, rekening is gehouden. Ook de facetten historische bouwkunde en historische geografie dienen te worden meegenomen in de belangenafweging. Hierbij gaat het om zowel beschermde als niet formeel beschermde objecten en structuren.

Op de planlocatie is geen sprake van cultuurhistorische elementen. Het plan leidt niet tot een wijziging in de (historische) kavelstructuur. Ook in de nabije omgeving zijn geen (Rijks)monumenten die aangetast worden door het planvoornemen. Het plan maakt deel uit van de gebiedsgerichte aanpak leegstand, waarbij sprake is van een vermindering van landschapsontsierende bebouwing en de (cultuurhistorische) laanstructuur wordt versterkt door op gebiedsniveau te investeren in het landschap.

Gelet op vorenstaande geldt dat het aspect cultuurhistorie geen belemmering vormt vooronderhavig plan.

6.4 Verkeer en parkeren

Voor het bepalen van de verkeersgeneratie en het bepalen van de parkeerbehoefte wordt gebruik gemaakt van de normen uit publicatie 381 van het CROW. Op basis van de Nota parkeernormen 2016, gemeente Asten, wordt gebruik gemaakt van de gemiddelde normen voor het buitengebied in een weinig stedelijk gebied.

6.4.1 Verkeer

De verkeersgeneratie bij de realisatie van drie nieuwe woningen is beperkt. De woningen worden ontsloten door middel van een eigen inrit op de Meijelseweg. Het planvoornemen leidt niet tot negatieve effecten op de verkeersafwikkeling en de verkeersveiligheid.

6.4.2 Parkeren

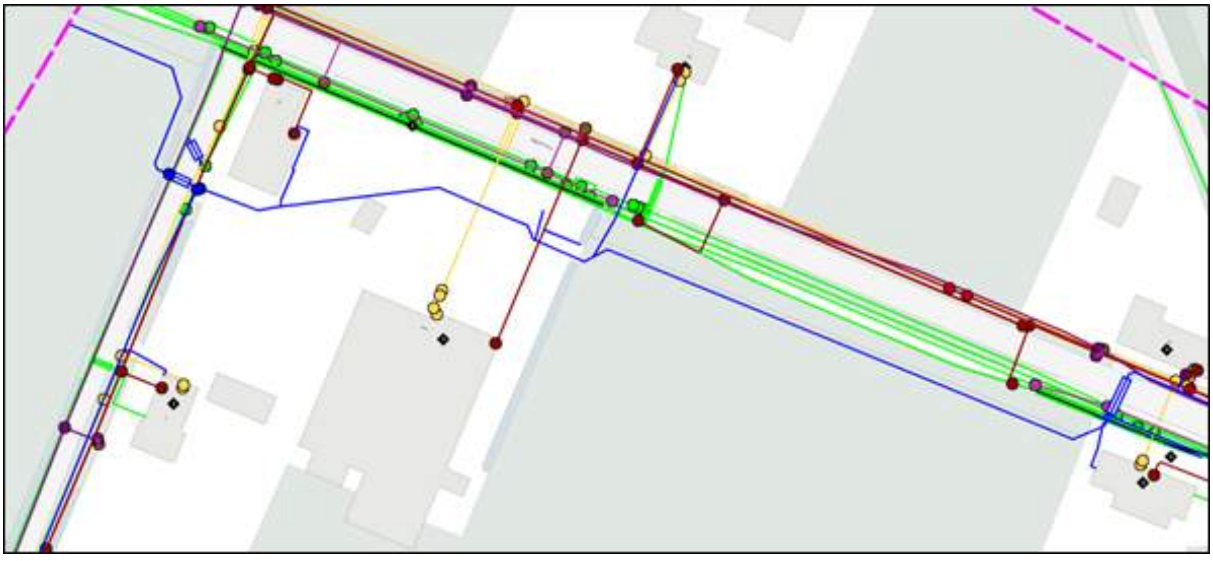
Bij woningen in het buitengebied wordt een relatief hoge parkeernorm gebruikt. Op basis van de Nota parkeernormen 2016 van de gemeente Asten is sprake van een parkeerbehoefte van 2,4 parkeerplaatsen per woning. Bij het realiseren van drie parkeerplaatsen wordt voldaan aan de parkeernorm. De daadwerkelijke parkeerbehoefte is met name afhankelijk van de levensstandaard van de toekomstige gebruikers. Aangezien het gaat om zeer ruime percelen, is op eigen terrein zonder meer voldoende ruimte om bij de woning voldoende parkeerplaatsen te realiseren om aan de normen te kunnen voldoen. Het perceel kan daarbij worden voorzien van meerdere parkeerplaatsen op eigen terrein om te kunnen voorzien in eigen parkeerbehoefte. De bewoners van de toekomstige woning kunnen naar eigen inzicht parkeerplaatsen inrichten, afhankelijk van de behoefte van de betreffende bewoner(s). Uitgaande van het realiseren van 100% van de parkeerbehoefte op eigen terrein, wordt voorzien in de parkeerbehoefte en voldoet het plan aan de Nota parkeernormen 2016, gemeente Asten.

6.4.3 Conclusie

Uit het bovenstaande kan worden concluderend dat het aspect verkeer en parkeren geen belemmering oplevert voor het planvoornemen.

6.5 Leidingen

Door het plangebied lopen loopt een ondergrondse hoofdwaterleiding van Brabant Water. Deze waterleiding ligt circa 1,5 meter uit de perceelsgrens onder het agrarisch perceel. In de nieuwe situatie krijgt het perceel over de gehele lengte een woonbestemming. Onder het fietspad liggen leidingen voor dataverkeer (zie onderstaande afbeelding).



Uitsnede Klic-melding met waterleiding in blauw

Bij het graven van de hemelwaterberging wordt rekening gehouden met de aanwezigheid van de leiding. De bouwvlakken voor het bouwen van de nieuwe woningen liggen op een grotere afstand van de openbare weg. Ter plekke van de leidingen wordt geen woonbestemming toegekend. De leiding vormt daarom geen belemmering voor de bouw van de woningen.

Naast de ligging van de waterleiding zijn er geen andere (planologische) beschermingszones van leidingen en/of belangen van derden waar rekening mee gehouden dient te worden.

Het aspect leidingen vormt geen belemmering voor het plan.

6.6 Water

Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) moet in de toelichting van ruimtelijke plannen een waterparagraaf worden opgenomen. Hierin wordt beschreven hoe rekening is gehouden met de gevolgen van het ruimtelijk plan voor de waterhuishouding. De waterparagraaf geeft een beschrijving van de beleidsuitgangspunten, waterhuishoudkundige situatie en wateropgaven in het plangebied, (motivatie van) meest geschikte oplossingen en ruimtelijke consequenties daarvan.

6.6.1 Beleid

Nationaal Waterplan: Het Nationaal Waterplan (Ministerie V&W, 2009) heeft de status van een structuurvisie en is de opvolger van de Vierde Nota Waterhuishouding uit 1998. Het plan vervangt alle voorgaande Nota's Waterhuishouding. Omdat ook voor de volgende generaties Nederland als veilig en welvarend waterland veiliggesteld moet worden, moet nu een antwoord worden gevonden op ontwikkelingen op het gebied van klimaat, demografie, economie en een duurzaam waterbeheer.

Een goede bescherming tegen overstromingen, het zoveel mogelijk voorkomen van wateroverlast en droogte en het bereiken van een goede waterkwaliteit zijn basisvoorwaarden voor welvaart en welzijn. Water levert een positieve bijdrage aan de kwaliteit van de leefomgeving en behoud van biodiversiteit. Het doel is helder: Nederland, een veilige en leefbare delta, nu en in de toekomst. Voor een duurzaam en klimaatbestendig watersysteem is het dan ook van belang bij ruimtelijke ontwikkelingen rekening te houden met waterhuishoudkundige eisen op korte en lange termijn. Bij elke ruimtelijke ontwikkeling is de opstelling van een waterparagraaf verplicht gesteld. Rond het plangebied zijn vanuit het nationaal waterplan geen specifieke maatregelen met betrekking tot het aspect water gepland.

Provinciaal Milieu- en Waterplan 2016-2021: Op regionaal niveau is de provincie verantwoordelijk voor het beleidsveld water. Op 18 december 2015 is het Provinciaal Milieu- en Waterplan 2016 - 2021 (PMWP) vastgesteld. Het betreft een kaderstellende nota die op hoofdlijnen weergeeft wat de beleidsdoelen en voorgestelde aanpak zijn. Het PMWP staat voor samenwerken aan Brabant waar iedereen prettig woont, werkt en leeft in een veilige en gezonde leefomgeving.

De hoofddoelen uit het beleid zijn:

- Gezonde fysieke omgeving: borging goede kwaliteit van grondwater en oppervlaktewater;
- Veilige fysieke omgeving: bescherming tegen wateroverlast van de grote rivieren en de beken;
- Streven naar een groene groei, combinatie van duurzame economische ontwikkeling met behoud of verbetering van de fysieke leefomgeving; voldoende water van goede kwaliteit voor natuur, landbouw, recreatie, drinkwater, industrie en de vrijetijdseconomie.

Waterschap Aa en Maas; Waterbeheerplan 2016-2021: Op 22 december 2015 heeft het waterschap Aa en Maas het waterbeheerplan 2016-2021 vastgesteld. In dit waterbeheerplan staan de doelstellingen die het waterschap nastreeft en wat het waterschap in de periode 2016-2021 gaat doen om deze doelen te halen. In het plan worden de volgende doelstellingen voor water uitgewerkt:

- veilig en bewoonbaar beheergebied;
- voldoende water en robuust watersysteem;
- schoon water;
- gezond en natuurlijk water

Het plangebied ligt in de zone die in het Waterbeheerplan 2016-2021 is aangemerkt als beschermingsgebied. Dit gebied dient ter bescherming van de naastgelegen Natura2000-gebieden om verdroging tegen te gaan. Deze bescherming is opgenomen in de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant en het bestemmingsplan als zogenaamd 'Attentiegebied'. Bij de attentiegebieden gaat het om beschermingsgebieden van met een ruime afstand rond de zogenaamde "natte natuurparels", in dit geval de Groote Peel. De attentiegebieden vormen de

buffer tussen de natte natuurparels en hun omgeving. Binnen deze zones dienen hydrologische verschillen tussen natte natuurparels en omgeving opgevangen te worden. De attentiegebieden zijn in eerste instantie gericht op bescherming van de hydrologisch toestand binnen de natte natuurparels. Daarnaast kunnen in deze gebieden, waar nodig, compenserende maatregelen worden getroffen om uitstralingseffecten vanuit de natte natuurparels naar de omgeving te voorkomen. De cumulatieve effecten van de maatregelen in de attentiegebieden mogen niet leiden tot een significant negatief effect op het te beschermen doel. Hierbij wordt getoetst op minimaal een stand-still op de rand van de natte natuurparel. Dit houdt in dat in geen enkel geval grondwaterdaling op de rand van de natte natuurparel wordt toegestaan. Voor de attentiegebieden geldt dat nieuwe drainage niet kan worden toegestaan, tenzij aangetoond wordt dat de activiteit geen negatief hydrologisch effect op de natte natuurparel heeft.

Keur Waterschap Aa en Maas: Op 26 februari 2015 heeft het waterschap de nieuwe Keur vastgesteld, die op 1 maart 2015 inwerking is getreden. Deze keur is in samenwerking tussen de waterschappen Aa en Maas, Brabantse Delta en De Dommel tot stand gekomen, waardoor nu sprake is van een uniforme Keur.

Het waterschap is verantwoordelijk voor het waterbeheer (waterkwaliteit en -kwantiteit) binnen het plangebied. Voor waterhuishoudkundige ingrepen is de Keur van toepassing. In de Keur staan de geboden en verboden die betrekking hebben op watergangen en waterkeringen. Voor het uitvoeren van werkzaamheden kan een vergunning nodig zijn. De werkzaamheden in of nabij de watergangen en waterkeringen worden getoetst aan de beleidsregels.

Gemeentelijk Waterplan Asten: Het beleid van de gemeente sluit aan op het landelijke en provinciale beleid. Tot dit doel is mede het Gemeentelijk Waterplan Asten opgesteld. Het belangrijkste uitgangspunt is dat nieuwe ontwikkelingen geen belemmering mogen vormen voor het vasthouden, bergen en afvoeren van water in het deelstroomgebied. Daarnaast is het van belang dat bij inpassing wordt voorkomen dat afwenteling op andere delen van het deelstroomgebied plaatsvindt. Nieuwe rioolstelsels van enige omvang dienen als verbeterd gescheiden te worden uitgevoerd.

Verder dient bij nieuwe ontwikkelingen hemelwater, afkomstig van 'schoon' afvoerend oppervlak, waar mogelijk, geïnfiltreerd te worden. Het belangrijkste uitgangspunt is dat in beginsel de particulier zelf verantwoordelijk is voor de inzameling en verwerking van het hemelwater. In de meeste gevallen zijn voldoende mogelijkheden voor particulieren om het hemelwater in de bodem te brengen.

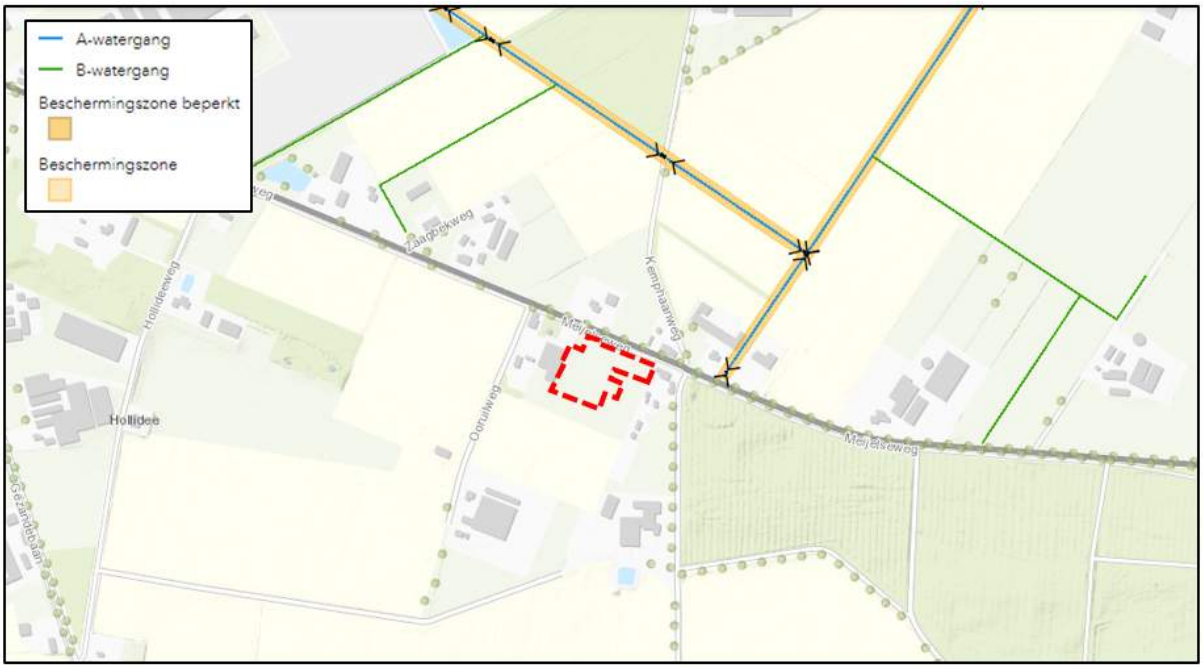
Gemeentelijk Rioleringsplan2021-2025: De gemeenteraad heeft op 8 december 2020 conform artikel 4.22 van de Wet Milieubeheer het Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP) gemeente Asten 2021-2025 vastgesteld. Met het GRP geeft de gemeente invulling aan een duurzame inzameling en verwerking van afvalwater, hemelwater en overtollig grondwater en een duurzaambeheer van het gemeentelijk rioolstelsel. Elke nieuwe ontwikkeling dient te worden getoetst aan het Gemeentelijk Rioleringsplan.

Voor alle uitbreidingslocaties geldt dat de waterberging binnen het plan moet worden gerealiseerd. In het bestemmingsplan 'Asten Verzamelplan 2019 - 2' is vastgesteld dat alle regels vanuit het GRP van toepassing zijn op het hele grondgebied van de gemeente Asten. Het realiseren van waterberging wordt afgedwongen via het bestemmingsplan. De gemeente Asten streeft naar robuuste watersystemen, waarbij het hemelwater bij voorkeur bovengronds wordt geïnfiltreerd in de bodem. Indien sprake is van een uitbreiding van het verhard oppervlak groter is dan 90 m², dient ook bij verbouw en uitbreiding een waterbergingsvoorziening van 60 mm over de toename van het verhard oppervlak te worden aangebracht op eigen terrein, mits technisch haalbaar.

6.6.2 Beschrijvingvan het watersysteem in de directe omgeving

In de directe omgeving van het plangebied zijn geen watergangen aanwezig, die worden beheerd door het waterschap. De meest nabijgelegen watergang ligt ten oosten van het plangebied op een afstand van ca. 100 meter. De agrarische percelen in de directe omgeving zijn langs de randen voorzien van greppels, die niet op de legger van het waterschap zijn opgenomen. De grondwaterstand in het gebied ligt relatief laag, waardoor het meeste hemelwater direct infiltreert in de bodem.

Ter plekke van de Meijelseweg 66a bestaat de bodem uit veldpodzolgronden (Hn21) en is sprake van grondwatertrap VII. De gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) ligt op ca. 120 cm onder het maaiveld en dat betekent dat hemelwater goed kan infiltreren in de bodem (bron: kaartbank.brabant.nl). De locatie ligt ca. 26,9 m boven N.A.P. (bron: ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer).



Uitsnede legger oppervlaktewateren Waterschap Aa en Maas met ligging planlocatie

6.6.3 Beschrijvinghuidige en toekomstige situatie

In de huidige situatie is sprake van een agrarisch bedrijf met in totaal:

- een bouwvlak van circa 10.340 m^2;
- twee agrarische opstallen van circa 1.250 m^2.

In de nieuwe situatie is sprake van een woonlocatie met:

- drie woonpercelen voor twee woningen van 1.000 m^3 en één woning van 750 m^3 met bijgebouwen.

6.6.4 Gevolgen van het plan voor de waterhuishouding

Het plan voorziet in een planologische functiewijziging, waarin het agrarisch gebruik van het plangebied wordt beëindigd en drie woonbestemming worden toegekend. Er worden in de toekomstige situatie minder bebouwingsmogelijkheden toegekend, aangezien het plangebied momenteel hoofdzakelijk bestaat uit een agrarisch bouwvlak. Een gedeelte van het perceel wordt bestemd als 'Agrarisch' zonder bouwvlak, waardoor de mogelijkheden voor het aanbrengen van nieuwe verhardingen afneemt.

Grondwater: De planlocatie ligt in het attentiegebied rondom de Groote Peel en heeft in het geldend bestemmingsplan 'Buitengebied Asten 2016' de gebiedsaanduiding 'overige zone - attentiegebied EHS'. Deze gebiedsaanduiding heeft als doel negatieve hydrologische effecten van eventuele toekomstige ingrepen te voorkomen. Over het algemeen worden in de directe omgeving van het hydrologisch beschermd gebied 'Groote Peel' gestreefd naar vernatting van het gebied. Bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen moet worden gemotiveerd dat geen verdroging plaatsvindt.Voor diverse bodemingrepen wordt daarom een omgevingsvergunning voor werken en/of werkzaamheden vereist.

De volgende werken en werkzaamheden zijn omgevingsvergunningplichtig:

- het verzetten van grond van meer dan 100 m^3 of op een diepte van meer dan 30 cm onder maaiveld, een en ander voor zover geen vergunning vereist is in het kader van de Ontgrondingenwet;
- de aanleg van drainage of het verlagen van de drainagebasis;
- het verlagen van de waterstand door de aanleg van beregeningsinstallaties;
- het aanbrengen van niet-omkeerbare verhardingen en/of verharde oppervlakten van meer dan 100 m^2, anders dan een bouwwerk.

Bij de werkzaamheden die worden verricht in het kader van de voorliggende ontwikkeling is geen omgevingsvergunning voor werken en werkzaamheden noodzakelijk en is bovendien geen sprake van een negatief effect op de grondwaterhuishouding. De afname van bebouwingsoppervlak leidt tot meer mogelijkheden voor infiltratie van het hemelwater en heeft daarmee een positief effect op de grondwaterhuishouding. De ligging in het attentiegebied leidt niet tot een belemmering voor het voorliggend voornemen.

Oppervlaktewater: Er wordt geen bebouwing opgericht binnen de beschermingszone van een (primaire) watergang en er is geen oppervlaktewater aanwezig binnen het plangebied. Het plan heeft geen gevolgen voor het oppervlaktewater.

Hemelwater: Er is met de ontwikkeling van Meijelseweg 66a geen sprake van een toename van verhard oppervlak. Door het wegbestemmen van het agrarisch bouwvlak neemt de mogelijkheid om oppervlakteverharding aan te brengen af. Hierdoor zijn geen negatieve effecten ten aanzien van de waterhuishouding te verwachten. Het betreft een hydrologisch neutrale ontwikkeling, waarbij hemelwater binnen de planlocatie kan worden geïnfiltreerd. Er zijn vanuit de Keur geen compenserende maatregelen nodig voor het bergen van hemelwater. Wel dient het hemelwater op basis van het GRP te worden afgekoppeld en te worden verwerkt op eigen terrein. Daarvoor is sprake van een waterbergingsvereiste van 0,06 m^3 per m^2 verharding. Binnen de toe te kennen woonbestemmingen is hiervoor voldoende ruimte.

Tussen de twee Ruimte-voor-Ruimtewoningen wordt in het kader van het GRP voor het infiltreren van het hemelwater een infiltratievoorziening gerealiseerd, die ruim voldoet aan de bergingsvereisten (zie Bijlage 1). De hemelwaterberging bij de woning Meijelseweg 66A wordt gerealiseerd in bestaande kelders onder de stal van 500 m^2, die in de toekomstige situatie wordt gebruikt als bijgebouw bij de woning. Om extra wateroverlast op de Meijelseweg te voorkomen wordt de bestaande zaksloot verlengd vóór het adres Meijelseweg 66a.

Vuilwater: De planlocatie ligt buiten het stedelijk gebied. De gemeentelijke taak beperkt zich hier tot de zorg voor het inzamelen van huishoudelijk afvalwater. De gemeente heeft besloten al het huishoudelijk afvalwater in het buitengebied in te zamelen en heeft daarvoor in het buitengebied drukriolering aangelegd. Het afvalwater wordt op doelmatige wijze afgevoerd via de riolering. Het water wordt opgevangen en via de bestaande rioolpersleiding afgevoerd. De nieuw te realiseren woningen kunnen gebruik maken van de bestaande rioolaansluiting. Daarnaast zullen conform het Gemeentelijk Rioleringsplan twee nieuwe aansluitingen op het riool worden gerealiseerd.

6.6.5 Digitale watertoets en conclusie

Voor het voorliggend plan is een watertoets uitgevoerd. De watertoets is bedoeld om ruimtelijke plannen meer waterbestendig te maken, waarbij wateraspecten vroegtijdig en expliciet worden meegenomen in ruimtelijke plannen en bij locatiekeuzen.

De watertoets voor dit plan heeft plaatsgevonden via de Digitale Watertoets (www.dewatertoets.nl). De rapportage is als Bijlage 8 opgenomen bij deze ruimtelijke onderbouwing. Vanwege de ligging van het plangebied in het attentiegebied van het NNB wordt geconcludeerd dat het waterschap moet worden betrokken bij de planvorming. Het voorontwerpbestemmingsplan wordt toegezonden aan het Waterschap Aa en Maas. Het waterschapsbelang is voldoende geborgd.

Realisatie van het planvoornemen leidt niet tot negatieve effecten op de aspecten met betrekking tot de

waterhuishouding. Het aspect water vormt daarom geen belemmering voor het voorgenomen initiatief.

Hoofdstuk 7 Planologische afweging

Het voorliggend planvoornemen voorziet in het hergebruik van een (voormalige) veehouderijlocatie als woonlocatie en het toevoegen van twee Ruimte-voor-Ruimtewoningen. De planontwikkeling maakt als onderdeel uit van een gebiedsgerichte aanpak van de gemeente Asten om enerzijds leegstand te voorkomen en anderzijds het leefmilieu in het buitengebied te verbeteren. Daarbij worden nieuwe functies gezocht voor locaties in het buitengebied en worden onderling de gebruiksfuncties op elkaar afgestemd. Deze ruimtelijke onderbouwing vormt de afweging voor één van de deellocaties van de gebiedsgerichte aanpak leegstand.

In deze ruimtelijke onderbouwing is de aanvaardbaarheid van één van de puzzelstukken van de gebiedsgerichte aanpak afgewogen aan de hand van de geldende beleidskaders van verschillende overheidslagen en de relevante milieu- en omgevingsaspecten. Daarbij dient in overweging te worden genomen, dat de locatie onderdeel uitmaakt van een gebiedsplan om een kwaliteitsslag te behalen in het buitengebied ten zuidoosten van de kern Heusden.

Tegen de realisatie van het plan bestaat vanuit ruimtelijk en stedenbouwkundig oogpunt geen bezwaar, aangezien aan de volgende uitgangspunten c.q. randvoorwaarden wordt voldaan:

- het plan vormt als deellocatie een van de puzzelstukken van het gebiedsplan om in het buitengebied ten zuidoosten van de kern Heusden leegstand tegen te gaan en het leefmilieu in het buitengebied te verbeteren;
- het voornemen is niet strijdig met het Rijks- en provinciaal beleid;
- het plan past binnen het gemeentelijke beleid;
- door de realisatie van het plan treden er geen conflicterende belangen op ten aanzien van bedrijven en woningen in de omgeving;
- de milieuaspecten milieuzonering, bodem, geluid, geur, externe veiligheid, luchtkwaliteit en gezondheid vormen geen beletsel voor de realisatie van het plan;
- de omgevingsaspecten, zoals natuur, archoelogische en cultuurhistorische waarden, verkeer en parkeren, leidingen en de waterhuishouding vormen geen beletsel voor de realisatie van het plan.

Op grond van vorenstaande overwegingen kan worden geconcludeerd dat het voorgenomen plan niet bezwaarlijk is.

POUDEROYEN TONNAER

pouderoyentonnaer.nl

BIJLAGEN BIJ RUIMTELIJKE ONDERBOUWING

Meijelseweg 66a, Heusden

Gemeente Asten

Status: ten behoeve van vaststelling

Datum: 17 mei 2022

Locatie Nijmegen
St. Stevenskerkhof 2
6511 VZ Nijmegen

024 - 322 45 79

info@pouderoyentonnaer.nl
www.pouderoyentonnaer.nl

Locatie Vught
Parklaan 21
5261 LR Vught

Inhoudsopgave

Bijlagen bij ruimtelijke onderbouwing 5

Bijlage 1 Landschapslan 6

Bijlage 2 Ruimte-voor-Ruimtetitels 10

Bijlage 3 Verkennend bodemonderzoek 12

Bijlage 4 Nader bodemonderzoek (PM) 80

Bijlage 5 Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai 82

Bijlage 6 Quickscan flora en fauna 118

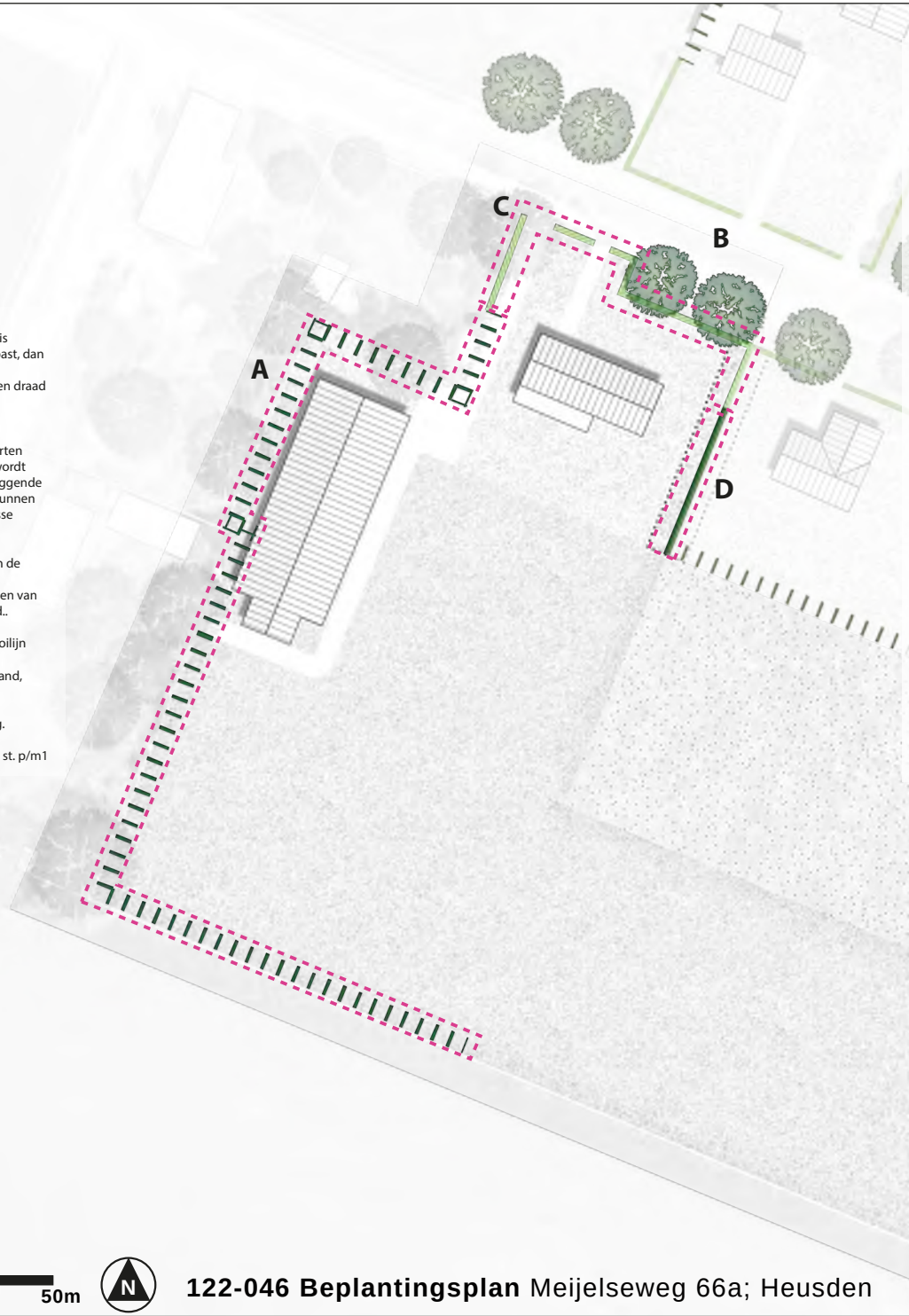
Bijlage 7 Verkennend archeologisch onderzoek 145

Bijlage 8 Digitale watertoets 185

Bijlagen bij ruimtelijke onderbouwing

Bijlage 1 Landschapslan


Meijelseweg
Ooruilweg
Kemphaanweg
Kokmeeuwenweg
lage gemengde haag 1 meter breed en 60-80 cm hoog dient als erfafscheiding zonder zichtbelemmering
aanleggen zaksloot
te behouden zichtlijn
inrit kavel
Voorgevelgrens
Siertuin
Woonkavel ca. 10.060m²
Woonkavel ca.1770m²
Woonkavel ca. 1770m²
variabel in te vullen groene erfafscheiding (zie beplantingsplan)
paardenwei
toekomstige uitbreiding paardenwei
0 10 20 30 40 50m
N
122-046 Inrichtingsplan Meijelseweg 66a,66b,66c ; Heusden
POUDEROYEN TONNAER



De erfbegrenzing in de vorm van afrastering is optioneel. Indien er afrastering wordt toegepast, dan in de vorm van een lage afrastering, hoogte ca. 100 – 120 cm, bestaande uit paal en draad of transparant gaashekwerkwerk.

A De erfbegrenzingen worden beplant als losse haag met gebiedseigen soorten waarbij de beplanting niet aaneengesloten wordt aangebracht en er doorzichten naar het omliggende landschap mogelijk blijven. In deze stroken kunnen inheemse bomen worden toegevoegd als losse elementen in de erfbeplanting.

B Aanplant van bomen langs de kavelgrens aan de noordzijde. Quercus robus, zomereik, plantmaat 18-20 cm (stamomvang) en voorzien van verankering d.m.v. boompalen en boomband..

C Haag aan de voorzijde en terugvallend tot rooilijn woning: Lage haag, breedte tot 100 cm. en hoogte 60-80 cm. Aanplant in driehoeksverband, dubbele rij, 9st. p/m1.

D Erfbegrenzing tussen de percelen; hoge haag. Breedte tot 100 cm. hoogte 180-200 cm. Aanplant in driehoeks verband, dubbele rij, 9 st. p/m1

Beplantingslijst

Vak		Omvang		Lat. Naam	Ned Naam	Aantal
A						
	Haagbeplanting	v		Amelanchier lamarckii	Krentenboompje	v
	Haagbeplanting	v		Acer campestre	Spaanse aak	v
	Haagbeplanting	v		Corylus avellana	Hazelaar	v
keuze uit	**Haagbeplanting**	v		Ribes rubrum	Aalbes	v
	Haagbeplanting	v		Viburnum opulus	Gelderse Roos	v
	Haagbeplanting	v		Sambucus nigra	Gewone vlier	v
	Haagbeplanting	v		Ilex aquifolium	Gewone hulst	v
	Haagbeplanting	v		Lonicera xylosteum	Rode kamperfoelie	v
	Haagbeplanting	v		Cornus sanguinea	Rode kornoelje	v
	Haagbeplanting	v		Ligustrum vulgare	Wilde liguster	v
	Haagbeplanting	v		Rosa tomentosa	Viltroos	v
	Haagbeplanting	v		Euonymus europeus	Wilde kardinaalsmuts	v
A						
	Bomen	v		Betula pendula	Ruwe berk	v
	Bomen	v				v
keuze uit	**Bomen**	v		Alnus glutinosa	Zwarte els	v
	Bomen	v		Sorbus aucuparia	Wilde lijsterbes	v
	Bomen	v		Salis viminalis	Katwilg	v
B						
	Bomen			Quercus robus	Zomereik	2
C						
	Haagbeplanting	60	m1	Fagus sylvatica	Gewone beuk	540
D						
	Haagbeplanting	24	m1	Fagus sylvatica	Gewone beuk	216

v = variabel

0 10 20 30 40 50m

N

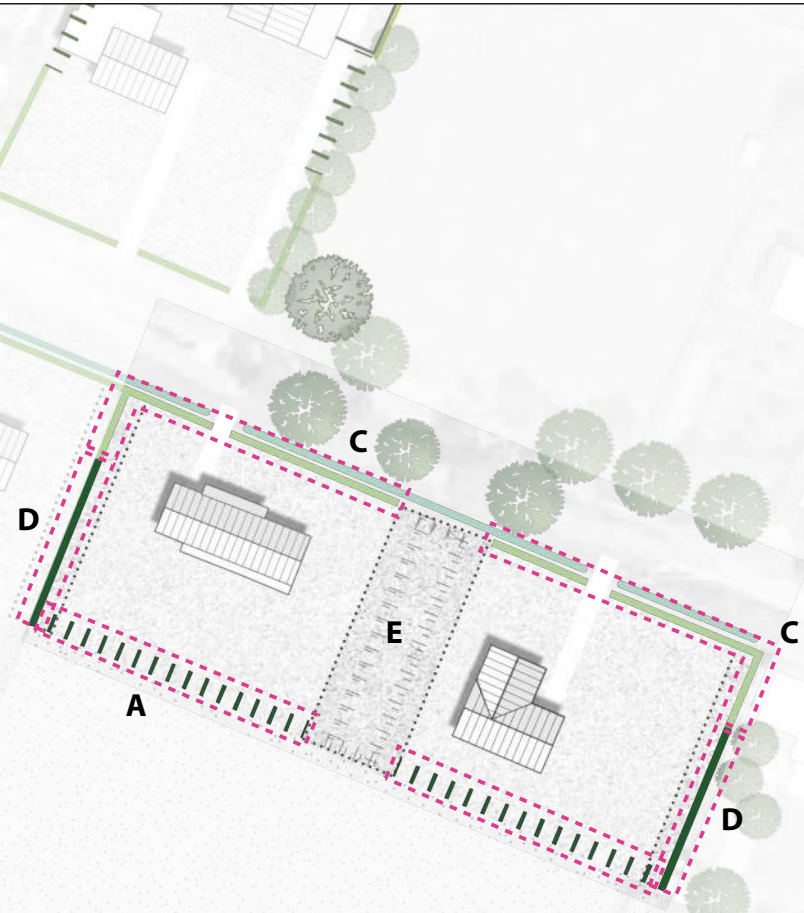
122-046 Beplantingsplan Meijelseweg 66a; Heusden

POUDEROYEN TONNAER

Beplantingslijst

Vak		Omvang		Lat. Naam	Ned Naam	Aantal
A						
keuze uit	**Haagbeplanting**	v		Amelanchier lamarckii	Krentenboompje	v
	Haagbeplanting	v		Acer campestre	Spaanse aak	v
	Haagbeplanting	v		Corylus avellana	Hazelaar	v
	Haagbeplanting	v		Ribes rubrum	Aalbes	v
	Haagbeplanting	v		Viburnum opulus	Gelderse Roos	v
	Haagbeplanting	v		Sambucus nigra	Gewone vlier	v
	Haagbeplanting	v		Ilex aquifolium	Gewone hulst	v
	Haagbeplanting	v		Lonicera xylosteum	Rode kamperfoelie	v
	Haagbeplanting	v		Cornus sanguinea	Rode kornoelje	v
	Haagbeplanting	v		Ligustrum vulgare	Wilde liguster	v
	Haagbeplanting	v		Rosa tomentosa	Viltroos	v
	Haagbeplanting	v		Euonymus europeus	Wilde kardinaalsmuts	v
A						
keuze uit	**Bomen**	v		Betula pendula	Ruwe berk	v
	Bomen	v				v
	Bomen	v		Alnus glutinosa	Zwarte els	v
	Bomen	v		Sorbus aucuparia	Wilde lijsterbes	v
	Bomen	v		Viburnum opulus	Gelderse roos	v
C						
	Haagbeplanting	90	m1	Fagus sylvatica	Gewone beuk	810
D						
	Haagbeplanting	50	m1	Fagus sylvatica	Gewone beuk	450

v = variabel



De erfbegrenzing in de vorm van afrastering is optioneel. Indien er afrastering wordt toegepast, dan in de vorm van een lage afrastering, hoogte ca. 100 – 120 cm, bestaande uit paal en draad of transparant gaashekwerkwerk.

A De erfbegrenzingen worden beplant als losse haag met gebiedseigen soorten waarbij de beplanting niet aaneengesloten wordt aangebracht en er doorzichten naar het omliggende landschap mogelijk blijven. In deze stroken kunnen inheemse bomen worden toegevoegd als losse elementen in de erfbeplanting.

C Haag aan de voorzijde en terugvallend tot rooilijn woning: Lage haag, breedte tot 100 cm. en hoogte 60-80 cm. Aanplant in driehoeksverband, dubbele rij, 9st. p/m1.

D Erfbegrenzing aan de oost- en westzijde; hoge haag tussen de percelen. Breedte tot 100 cm. hoogte 180-200 cm. Aanplant in driehoeksverband, dubbele rij, 9st. p/m1.

E Erfbegrenzing tussen 66b en 66c wordt ingericht als water infiltratie gebied in de vorm van een wadi. Er is geen fysieke erfafscheiding voorzien en het terreindeel blijft open en onbeplant.

0 10 20 30 40 50m

N

122-046 Beplantingsplan Meijelseweg 66b,66c; Heusden

POUDEROYEN TONNAER

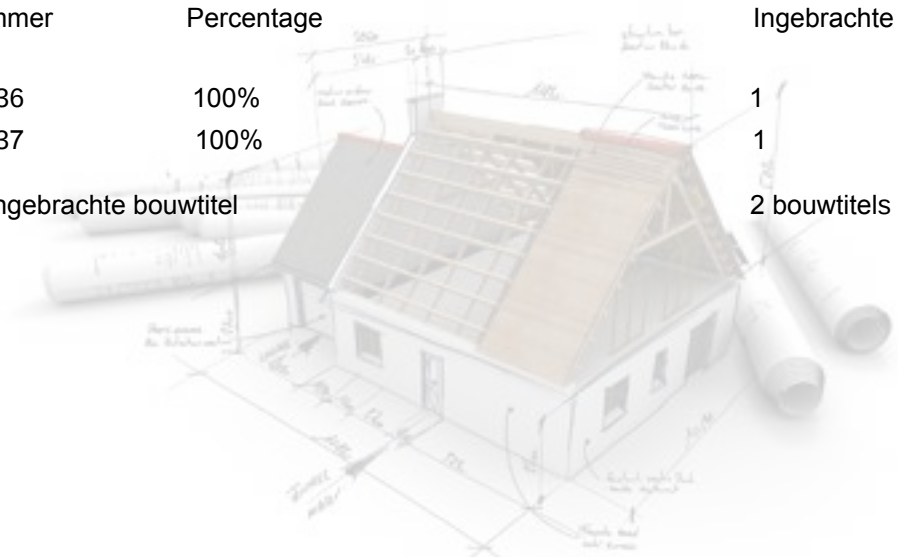
Bijlage 2 Ruimte-voor-Ruimtetitels

Datum : 23 maart 2021

Locatie : Locatie Meijelseweg gemeente Asten (kadastraal bekend als Asten sectie D nummer 3648 en 3647)

Certificaat Bouwtitel

Titelnummer	Percentage	Ingebrachte bouwtitel
20170336	100%	1
20170337	100%	1
Totaal ingebrachte bouwtitel		2 bouwtitels



Dit certificaat is verleend door de Ontwikkelingsmaatschappij Ruimte voor Ruimte II CV op grond van de Verordening Ruimte van de Provincie Noord-Brabant. Ruimte voor Ruimte II CV ontwikkelt bouwkavels in het kader van de zogeheten Ruimte voor Ruimte regeling van het Rijk. Dit certificaat geeft aan dat is voldaan aan de voorwaarden voor verkrijging van een Ruimte voor Ruimte bouwtitel. Het bouwrecht voor bovengenoemde locatie wordt verkregen na planologische goedkeuring door provincie en gemeente

Directie Ruimte voor Ruimte II CV,
Voor deze Ruimte voor Ruimte Beheer BV

Dhr. W. van de Kerkhof, Algemeen Directeur

ruimte voor ruimte

Bijlage 3 Verkennend bodemonderzoek

Verkennend Bodemonderzoek

Meijelseweg 66A te Asten-Heusden

rapport C3276R013.008.R1/BBO

datum: 19 april 2021
opdrachtgever: Pouderoyen B.V.,
St. Stevenskerkhof 2
6511 VZ NIJMEGEN

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en / of openbaar gemaakt zonder schriftelijke toestemming van Archimil BV. Op al onze werkzaamheden zijn de algemene leveringsvoorwaarden van toepassing, zoals gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel te Eindhoven, onder nummer 17159750.

VERANTWOORDING

J. Timmermans
Veldwerk

Ing. B. van den Bosch
Teamleider

Archimil B.V. Koningsplein 18, 5721 GJ Asten, Tel.nr. 0493-671818 – Faxnr. 0493-671800, Email: info@archimil.nl
Rabobank Iban NL70RABO01636.28.580, Kvk nr. 17159750

SAMENVATTING

Voor een verklaring van de gebruikte terminologie met betrekking tot eventuele verontreinigingen verwijzen wij naar de 'circulaire bodemsanering 2013' en het 'besluit bodemkwaliteit'. Op een terrein aan de Meijelseweg 66A te Asten-Heusden is een verkennend bodemonderzoek en een verkennend onderzoek naar het voorkomen van asbest uitgevoerd zoals voorgeschreven in de Nederlandse norm NEN 5740 en NEN 5707. De geografische gegevens van de onderzoekslocatie staan weergegeven in het volgende overzicht:

Gemeente	Asten	
Adres	Meijelseweg 66A te Asten-Heusden	
Kadastraal	Sectie: D	Nr: 3647
Coördinaten	X: 182,712	Y: 376,031
Oppervlakte onderzoekslocatie	Ca 8890 m^2	

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de resultaten van het vooronderzoek van de onderzoekslocatie en de directe omgeving. Op basis van de in het vooronderzoek verzamelde gegevens is de locatie grotendeels als niet-verdacht beschouwd. Ter plaatse van de onverharde drupzones is de toplaag van de bodem verdacht voor een verontreiniging met asbest.

Asbestonderzoek
Uit het onderzoek volgt dat noch op de bodem (maaiveld), noch in de grove fractie (> 20 mm) van de drupzones asbest is aangetroffen. In de fijne fractie is enig asbest aangetroffen. Aangezien het onderzoek direct als nader onderzoek is uitgevoerd en geen sprake is van een overschrijding van de interventiewaarde kan worden geconcludeerd dat geen sprake is van een geval van verontreiniging met asbest.

Verkennend bodemonderzoek asbest
Afgezien van een marginaal gehalte aan koper is de grond uit de bovenlaag (0-0,50 m-mv) van het grasland, alsmede de zandige ondergrond, niet verontreinigd met één van de componenten waarop is onderzocht. Het mengmonster van de licht puinhoudende bovengrond van boringen 107, 108 en 109, bij de stallen, is sterk verontreinigd met zink en koper. Er zal geen sprake zijn van actuele risico's, spoedeisend van sanering en een saneringsplicht. Het grondwater is sterk verontreinigd met barium en/of zink en licht verontreinigd met koper en/of cadmium.

Naar aanleiding hiervan merken wij op dat bij de stallen aangetroffen puinhoudende bodem als potentieel verdacht voor het voorkomen van asbest dient te worden beschouwd. Wij adviseren hier een verkennend onderzoek naar asbest conform NEN5707 uit te laten voeren.

Bij de stallen is de bodem (plaatselijk) matig tot sterk verontreinigd met zware metalen. Wanneer rond de stallen werkzaamheden in de grond voorzien zijn dan dienen deze als sanering te worden uitgevoerd. Hiertoe dient dan allereerst een vervolgonderzoek uitgevoerd te worden om de omvang te bepalen.

Ons inziens behoeven er, op basis van de onderzoeksresultaten, voor het overige geen restricties gesteld te worden aan aan- of verkoop van of bouwwerkzaamheden op de onderzochte locatie.

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING

1. INLEIDING EN DOEL VAN HET ONDERZOEK 1

2. VOORONDERZOEK 3
2.1. GEOGRAFISCHE GEGEVENS 3
2.2. HUIDIG BODEMGEBRUIK 3
2.3. BODEMONDERZOEKEN 5
2.6. CONCLUSIE VOORONDERZOEK 8

3. OPZET EN UITVOERING VAN HET ONDERZOEK 9
3.1. VOORONDERZOEK EN LOCATIE-INSPECTIE 9
3.2. OPZET BODEMONDERZOEK 9
3.3. ANALYSEPAKKETTEN 10
3.4. UITVOERING BODEMONDERZOEK 10

4. WIJZE VAN BEOORDELEN EN INTERPRETATIE 11

5. RESULTATEN 12
5.1. VELDWERK REGENDRUPZONE 12
5.2. VELDWERK VERKENNEND BODEMONDERZOEK 12
5.2.1. Veldwerk grondwater 12
5.3. RESULTATEN ASBEST 13
5.4. RESULTATEN GROND 13
5.5. GRONDWATERMONSTERS 14

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 15

TABELLEN 16

Bijlage 1 ..... overzichtstekening
Bijlage 2 ..... vooronderzoek
Bijlage 3 ..... locatie en boringen
Bijlage 4 ..... boorstaten
Bijlage 5 ..... analyseresultaten
Bijlage 6 ..... referenties

1. INLEIDING EN DOEL VAN HET ONDERZOEK

In verband met de voorgenomen ontwikkelingen aan de Meijelseweg 66A te Asten-Heusden is door Pouderoyen B.V. schriftelijk opdracht verleend om een verkennend bodemonderzoek en verkennend onderzoek naar asbest op bovengenoemde locatie uit te voeren.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek bestaat uit het verkrijgen van inzicht in de kwaliteit van de grond en het freatische grondwater op het te onderzoeken terrein. Voor de milieuhygiënische verklaring kan dit onderzoek *dienen als bewijs* voor de kwaliteit van de ontvangende bodem (Regeling bodemkwaliteit artikel 4.3.4) in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit. Het doel van het verkennend onderzoek naar asbest is om, met een relatief geringe onderzoeksinspanning, na te gaan of de verdenking van (bodem)verontreiniging met asbest terecht is.

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van NEN 5740 [2] en NEN 5707 [12] conform de BRL2000 met bijhorende protocollen van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsboring Bodemonderzoek [3]. De grondmengmonsters en het grondwatermonster zijn geanalyseerd op de parameters welke opgenomen zijn in het NEN-pakket of op eventueel verdachte componenten. De analyseresultaten zijn getoetst aan de achtergrond-, streef- en interventiewaarden, zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering 2013 [8].

Het rapport is als volgt opgebouwd:

Hoofdstuk 2 geeft een beschrijving van de verzamelde gegevens van de onderzoekslocatie en/ of de daaromheen liggende percelen, welke tijdens het vooronderzoek naar voren zijn gekomen. De opzet en uitvoering van het onderzoek worden besproken in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 wordt het toetsingskader van de resultaten gepresenteerd waarna in hoofdstuk 5 de gevonden resultaten besproken zullen worden. Tot slot worden in hoofdstuk 6 de conclusies besproken en worden enkele aanbevelingen gedaan. De in de tekst aangehaalde literatuurbronnen zijn opgenomen in bijlage 6.

Contactpersonen voor de opdrachtgever waren de heren H. Arts en M. Barendse.



Luchtfoto onderzoekslocatie en omgeving

2. VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek met betrekking tot het bodemonderzoek is uitgevoerd op het standaardniveau, conform NEN 5725. Het vooronderzoek heeft zich gericht op de onderzoekslocatie en de direct aanliggende percelen vanaf de grens van het onderzoeksgebied tot aan 25 meter buiten het onderzoeksgebied. Het doel van het vooronderzoek is het verzamelen van relevante informatie over de locatie van het bodemonderzoek, door het opvragen van informatie bij de opdrachtgever, de eigenaar en de gemeente, houden van interviews, uitvoeren van terreininspectie en archiefonderzoek. De te verzamelen informatie heeft betrekking op het voormalige gebruik, het huidige gebruik, het toekomstige gebruik, de bodemopbouw, de geohydrologische situatie en financieel-juridische aspecten.

Hiervoor worden de volgende informatiebronnen geraadpleegd: milieuvergunningdossiers, archief bodemonderzoeken, etc. In bijlage 2 is een overzicht weergegeven van deze (geraadpleegde) informatiebronnen en de verkregen informatie.

Op basis van de verzamelde informatie wordt het veld- en chemisch onderzoek goed voorbereid en wordt de onderzoekshypothese voor het verkennend of nader bodemonderzoek opgesteld. Ook worden de resultaten van het vooronderzoek gebruikt bij de interpretatie van de resultaten van het bodemonderzoek.

2.1. Geografische gegevens

De geografische gegevens van de onderzoekslocatie staan weergegeven in het volgende overzicht:

Gemeente	Asten	
Adres	Meijelseweg 66A te Asten-Heusden	
Kadastraal	Sectie: D	Nr: 3647
Coördinaten	X: 182,712	Y: 376,031
Oppervlakte onderzoekslocatie	Ca 8890 m^2	

Op de onderzoekslocatie is er voor zover bekend geen sprake van een calamiteit of overtreding van voorschriften in het kader van de Wet Milieubeheer en/of Wet Bodembescherming en/of andere milieuregelgeving.

2.2. Huidig bodemgebruik

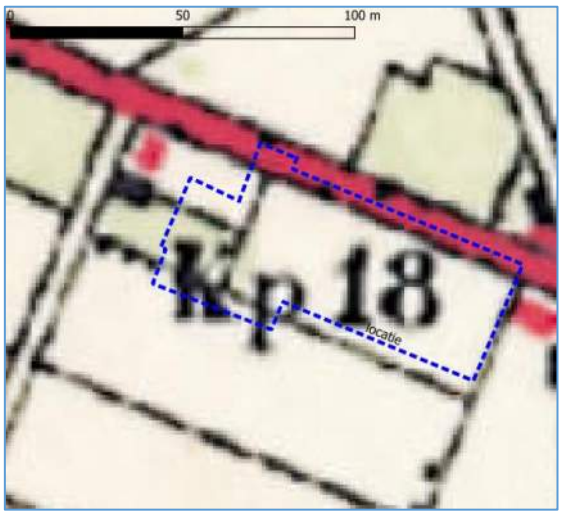
Aan de Meijelseweg 66a is een varkenshouderij gevestigd. Het oostelijk deel van het plangebied is in gebruik als weiland. De asbesthoudende daken zijn weliswaar deels voorzien van regengoten, echter hangt hier wel een asbesthoudende overhang. De daken aan de oostzijde wateren af op klinkers die afstromen op gras. De strook direct naast de klinkers dient hier als verdacht voor het voorkomen van een verontreiniging met asbest te worden beschouwd.



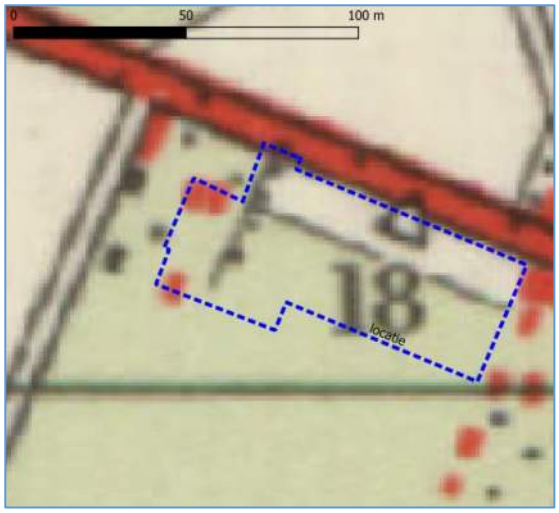


Voor zover bekend hebben op of in de bodem van het perceel geen tanks gelegen. Uit de gegevens van de milieuvergunning (beschikking 31 augustus 2006) zijn geen verdachte locaties gebleken.

Uit de historische kaarten (bron: http://www.topotijdreis.nl) blijkt dat de eerste bebouwing op de locatie in de jaren '60 van de vorige eeuw zal zijn opgericht. Het oostelijke deel van de locatie is, voor zover bekend, nooit bebouwd geweest.

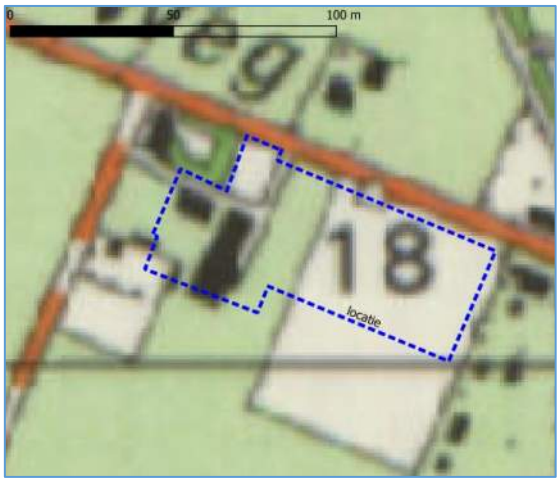


Kaart circa 1940



kaart circa 1970

De huidige bebouwing stamt uit medio jaren 70 van de vorige eeuw.



Kaart circa 1988



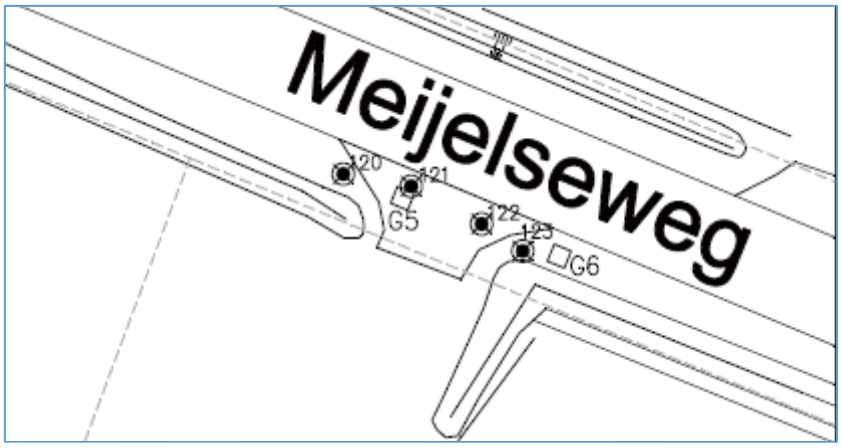
kaart circa 2006

Het onderzoeksterrein is voor zover bekend niet opgehoogd met bodemvreemde materialen zoals puin, sintels of gebroken asfalt. Er zijn geen gegevens bekend omtrent eventuele andere activiteiten of calamiteiten op de onderzoekslocatie welke geleid kunnen hebben tot een bodemverontreiniging.

2.3. Bodemonderzoeken

In het archief van de gemeente Asten noch in het eigen archief van Archimil zijn gegevens bekend van reeds uitgevoerde bodemonderzoeken op deze locatie. In de omgeving van de onderzoekslocatie zijn in het verleden diverse bodemonderzoeken uitgevoerd.

Langs de Meijelseweg is eerder een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ten behoeve van de aanleg van het fietspad. Ter plaatse van de onverdachte delen van het traject is door Tauw een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (kenmerk R003-1222783IJO-hgm-V01-NL, d.d. 9 juli 2014) waarbij overwegend lichte verontreinigingen met PAK's in de bovengrond zijn aangetroffen. Ter plaatse van de verdachte terreindelen (zijstraten en inritten) is een aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd (Archimil, BB-140436, d.d. 22 augustus 2014) waarbij op een aantal plaatsen sterke verontreinigingen met zware metalen zijn aangetroffen. Bij de oprit van Meijelseweg 66a is hierbij matig puinhoudende grond aangetroffen, waarin lichte verhogingen met koper en/of zink zijn aangetroffen. Hier is een verkennend onderzoek asbest uitgevoerd (rapport 0302R181-2, Archimil, d.d. 1 september 2015) waarbij is vastgesteld dat hier geen sprake is van een verontreiniging met asbest.



Terrein	veldwerk	Resultaat asbest	Resultaat metalen	Advies vervolg
Oprit Meijelseweg 62	101 - 104	Niet verdacht	Klasse wonen	-
Aansl. Hollideeweg	105 - 110 G1+G2	Geen asbest	Klasse industrie	Wzh basisklasse
Aansl. Ooruilweg	**111 - 116 G3+G4**	**Geen asbest**	**< 25 m3**	**PVA gem Asten en sanering 1T**
Oprit Meijelseweg 66	117 - 119	Niet verdacht	Klasse industrie	Wzh basisklasse
Oprit Meijelseweg 66 (2)	120 - 123 G5 + G6	Geen asbest	Klasse industrie	Wzh basisklasse

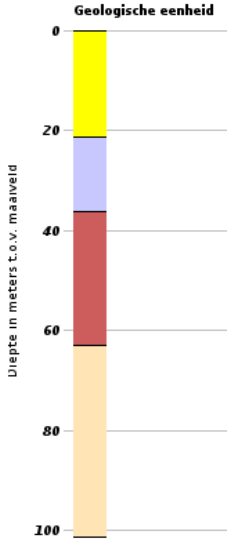
2.4. Toekomstig gebruik

Ter plaatse van en in de directe nabijheid van het onderzoeksterrein zal in de nabije toekomst een herontwikkeling plaatsvinden.

2.5. Bodemopbouw en (geo-)hydrologie

Het te onderzoeken terrein heeft een hoogteligging gelijk aan ca. 26,9 m + N.A.P. De opbouw van de ondergrond is schematisch weergegeven in figuur A.

Figuur A: opbouw ondergrond.



	Formatie van Boxtel	Zwak siltig fijn tot matig grof zand
	Formatie van Beegden	Zandige leem tot grind, uitkomst van Maasafzettingen
	Formatie van Sterksel	Grof zand en grind
	Formatie van Stramproy	Uiteenlopende korrelgroottes, met plaatselijke leem, grind en kleilagen



De freatische grondwaterspiegel bevindt zich op circa 1,6 m-mv. De stromingsrichting van het freatische grondwater is vermoedelijk noordwestelijk gericht. De stromingsrichting van het grondwater in het eerste watervoerende pakket is globaal noordwestelijk gericht. Voorgenoemde geohydrologische gegevens zijn ontleend aan de grondwaterkaart van Nederland [6].

2.5.1. Algehele bodemkwaliteit

De gemeente Asten maakt geen gebruik van een goedgekeurde bodemkwaliteitskaart en bodem-beheerplan waarin diffuus verhoogde achtergrondgehalten aan verontreiniging zijn vastgelegd.

De gemeente Asten maakt wel gebruik van een goedgekeurde bodemfunctieklassenkaart. Hierin heeft de locatie de functie Landbouw/natuur toegekend gekregen. De kwaliteit van vrijkomende grond van onverdachte locaties voldoet gemiddeld genomen aan de Achtergrondwaarden.

Van de regio zuidoost Brabant, noord- en midden Limburg is bekend dat er zich verhoogde achtergrondwaarden aan zware metalen in het grondwater manifesteren. Deze zijn enerzijds toe te schrijven aan uitloging uit deze verhardingen van zinkassen en depositie van zware metalen door het productieproces van deze zinkassen in de fabriek in Budel-Dorplein (diffuse verontreinigingen). Wanneer dit het geval is op een locatie zal de stof zink overheersen bij de verontreinigingen.

Een andere bron van verontreiniging met zware metalen in het grondwater zijn de chemische processen die optreden wanneer anaeroob grondwater opkwelt. Doordat in de bodem ijzerhoudende lagen aanwezig zijn kunnen zware metalen in oplossing gaan en in het grondwater terechtkomen. Over het algemeen zijn arseen en nikkel overheersende componenten wanneer deze situatie zich voordoet.

2.5.2. PFAS

In het rapport *"Aanwezigheid PFAS in Nederland Deelrapport B Verdachte locaties"* [2] is een overzicht opgenomen van potentiële risico-locaties voor het voorkomen van PFAS-verbindingen. Voor de locatie van herkomst is geen sprake van een bronlocatie.

Opgemerkt wordt dat op basis van recente gegevens de bovengrond van een groot deel van Nederland mogelijk in lichte mate verontreinigd is met PFAS-verbindingen[1] en dat uitspoeling naar de ondergrond kan plaatsvinden. Door het ministerie is een tijdelijk handelingskader PFAS opgesteld (versie 2 juli 2020) voor hergebruik van PFAS houdende grond en baggerspecie, waarbij een achtergrondwaarde van 1,9 μg/kgds (PFOA) danwel 1,4 μg/kgds (overige PFAS) is vastgesteld [3].

De gezamenlijke omgevingsdiensten in Brabant maken gebruik van een Bodemkwaliteitskaart voor PFAS (d.d. 28 oktober 2020) [4]. Aangezien de berekende P80 waarden lager zijn dan de landelijke maximale toepassingswaarden voor Landbouw/ Natuur, hebben de samenwerkende omgevingsdiensten ervoor gekozen om aan te sluiten bij de normen uit het geactualiseerde Tijdelijk Handelingskader van 2 juli 2020.

[1] https://www.bodemplus.nl/onderwerpen/wet-regelgeving/bbk/grond-bagger/handelingskader-pfas/tijdelijk/
[2] https://www.expertisecentrumpfas.nl/images/Handelingskader/DDT219-1-18-008.228-rapd-Voorkomen_PFAS_in_Nederland_-_deelrapport_B_Verdachte_locaties_-_definitief.pdf
[3] https://www.rijksoverheid.nl/binaries/rijksoverheid/documenten/rapporten/2020/07/03/bijlage-geactualiseerd-tijdelijk-handelingskader/bijlage-geactualiseerd-tijdelijk-handelingskader.pdf
[4] http://bodemloket.odbn.nl/images/20201028_0462683.100_bodemkwaliteitskaart_pfas_noord-brabant_def_rev0.0-gecomprimeerd.pdf

2.6. Conclusie vooronderzoek

Het vooronderzoek heeft zich gericht zich op de onderzoekslocatie en de direct aanliggende percelen vanaf de grens van het onderzoeksgebied tot aan 25 meter buiten het onderzoeksgebied. De locatie kan als onverdacht worden beschouwd waarbij de bodem ter plaatse van de drupzones (34 west en 40 meter oost) als verdachte locatie voor asbest moet worden beschouwd.

Onderzoek dient plaats te vinden conform de strategie ONV uit NEN 5740, ter plaatse van de onverharde drupzones is de toplaag van de bodem verdacht voor een verontreiniging met asbest.



3. OPZET EN UITVOERING VAN HET ONDERZOEK

Ter plaatse van de drupzones op het westelijk terrein wordt een bodemonderzoek asbest uitgevoerd.

3.1. Vooronderzoek en locatie-inspectie

Het maaiveld ter plaatse van de drupzones wordt ingedeeld in inspectiestroken van maximaal 1,5 meter breed die in twee richtingen haaks op elkaar worden geïnspecteerd. Wanneer meer dan 10 cm^2/m^2 aan asbestverdacht materiaal wordt aangetroffen dan worden voor het betreffende deel van de locatie inspectierasters van 1 x 1 m geïnspecteerd. Alle aangetroffen asbestverdachte materialen worden op kaart vastgelegd en samengevoegd tot één verzamelmonster. Tevens wordt de inspectie-efficiency ingeschat.

3.2. Opzet bodemonderzoek

Het veldwerk zal onafhankelijk van de opdrachtgever worden uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen.

Regendrupzones

Ter plaatse van de regendrupzone op het westelijke terrein worden, direct in lijn met de opzet voor nader onderzoek op een locatie met een beperkte omvang, tweemaal drie sleuven van 200x30 cm gegraven, tot 10 cm-mv. De opgegraven grond wordt gezeefd over 20 mm waarna de grove fractie ($>$ 20 mm) wordt geïnspecteerd. Per sleuf worden de asbestverdachte materialen verzameld en verpakt. Hierbij wordt het gehalte aan asbest geschat. Van de fijne fractie ($<$ 20 mm) wordt per dakvlak in het veld tenminste één mengmonster samengesteld.

Resterend terrein (ca. 8890 m^2)

Verspreid over het resterend deel van de onderzoekslocatie worden, in lijn met de strategie onverdacht uit de NEN 5740, onderstaand aantal boringen en peilbuizen geplaatst.

Aantal boringen			Aantal te analyseren (meng)monsters.		
Boring tot 0,5 m	En boring tot grondwater [1)]	En boring met peilbuis	Grond		Grondwater
			Bovengrond	Ondergrond	
13	4	2	3	2	2

1) Indien de grondwaterspiegel zich ondieper dan 1,0 m beneden het maaiveld bevindt, geldt een boordiepte van 1,0 m. Indien de grondwaterspiegel zich dieper dan 2,0 m beneden het maaiveld bevindt, geldt een boordiepte van 2,0 m.

Van elke 50 cm bodemlaag of van iedere bodemlaag afzonderlijk worden representatieve monsters genomen. Per boring wordt de samenstelling van de bodem vastgelegd. De boringen worden gelijkmatig over de te onderzoeken locatie verdeeld volgens een systematisch patroon. Het grondwater wordt minimaal één week na plaatsing van de peilbuizen bemonsterd. Hierbij worden in het veld de temperatuur, pH en geleidbaarheid gemeten. In bijlage 3 is een situatieschets opgenomen waarin de plaatsen van de gaten/boringen en de peilbuis zijn aangegeven.

3.3. Analysepakketten

De toegepaste NEN-pakketten bestaan uit:

Grond: standaardpakket grond:
Droge stof, Metalen (Ba,Cd,Co,Cu,Hg,Mo,Ni,Pb,Zn), Minerale Olie (GC) (C10 - C40), PAK (10 VROM), PCB (7)

Grondwater: standaardpakket grondwater:
Metalen (Ba,Cd,Co,Cu,Hg,Mo,Ni,Pb,Zn), Minerale olie (GC), Aromaten (BTEXN), Styreen, VOCl (11), Vinylchloride, 1,1 Dichlooretheen, 1,1-Dichloorpropaan, 1,2-Dichloorpropaan, 1,3-Dichloorpropaan, Bromoform

3.4. Uitvoering bodemonderzoek

De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd volgens de NEN-normen en de protocollen van de Stichting Infra Kwaliteitsborging Bodemonderzoek [4]. De activiteiten bestaan uit:

1. het uitvoeren van een maaiveldinspectie
2. het graven en inspecteren van de sleuven ter plaatse van de regendrupzone
3. het verrichten van de boringen en
4. het plaatsen van de peilbuizen;
5. het bemonsteren van de grond en het grondwater;
6. visueel en organoleptisch onderzoek van de monsters.

De grondboringen worden voor zover mogelijk met handkracht uitgevoerd waarbij gebruik wordt gemaakt van een ongelakte Edelmanboor met een diameters van 6 tot 12 cm. Er wordt voor zover mogelijk geen werkwater gebruikt. Na elke boring wordt het boormateriaal met leidingwater schoongemaakt.

Voor het plaatsen van de peilbuizen wordt geboord tot circa 1,5 meter beneden de freatische grondwaterspiegel. Het materiaal van de buis is slagvast P.V.C.. Het geperforeerde gedeelte wordt omgeven door een gewassen, paraffinevrije filterkous en gegloeid en gezeefd filtergrind. Het niet-geperforeerde gedeelte wordt met de oorspronkelijke grond omstort. Het boorgat wordt afgedicht met een laag zwelklei van ca. 30 cm.

De chemische analyses van de grond- en grondwatermonsters worden uitgevoerd door een AS3000 geaccrediteerd laboratorium. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de voorbehandelings-, opwerkings-, en analysemethoden zoals beschreven in de NEN-normen en de protocollen van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer [4].

4. WIJZE VAN BEOORDELEN EN INTERPRETATIE

Bij de beoordeling en interpretatie van de resultaten is gebruik gemaakt van de circulaire bodemsanering 2013. Deze circulaire definieert streefwaarden, achtergrondwaarden, interventiewaarden en tussenwaarden voor de beoordeling van de concentratieniveaus van diverse verontreinigingen in grond en grondwater.

In onderstaand overzicht worden deze toegelicht:
- de **Achtergrondwaarde** (grond) of **Streefwaarde** (grondwater) geeft het niveau aan waarbij, volgens de huidige inzichten, sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. In geval er curatief gehandeld moet worden, geeft deze waarde het niveau aan dat bereikt moet worden om de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, dier of plant heeft, volledig te herstellen;
- de **interventiewaarde (I)** geeft het niveau aan waarbij de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant, ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd. Bij gehalten boven deze waarde is normaliter sprake van een ernstige verontreiniging en zal moeten worden bekeken of sanering urgent is;
- de **tussenwaarde (T = [S + I] / 2)** bevindt zich op de helft tussen de streef- en interventiewaarde. Boven deze waarde is in ieder geval, en onder deze waarde afhankelijk van bepaalde factoren zoals bodemtype, een nader onderzoek gewenst.

Deze waarden zijn afhankelijk van de grondsoort. Op basis van het lutum en het organische stofgehalte van de onderzochte grond, wordt een correctie uitgevoerd op de waarden zoals die voor een standaardbodem (lutum = 25% en humus = 10%) zijn vastgesteld.

Om de mate van verontreiniging weer te geven wordt in dit rapport de onderstaande terminologie gebruikt:
- **niet verontreinigd** concentratie lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde;
- **licht verontreinigd** concentratie hoger dan de achtergrondwaarde, maar lager dan of gelijk aan de tussenwaarde;
- **matig verontreinigd** concentratie hoger dan de tussenwaarde, maar lager dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- **sterk verontreinigd** concentratie hoger dan de interventiewaarde.

Specifiek voor verontreinigingen met zware metalen ten gevolge van zinkassen in projectgebied de Kempen zijn in de regeling uniforme saneringen terugsaneerwaarden vastgesteld voor wonen met moestuin (ABdK-M) en wonen met siertuin (ABdK-S). Deze normen zijn verruimd ten opzichte van de algemene terugsaneerwaarden zoals deze eerder in de bodemgebruikswaarden waren vastgelegd en die sinds 1 oktober 2008 zijn vervangen door de achtergrondwaarden (AW), maximale waarden voor wonen (MWW) en maximale waarden voor industrie (MWI) uit het besluit bodemkwaliteit.

Voor asbest is alleen een interventiewaarde vastgesteld, er is geen achtergrondwaarde vastgesteld. De interventiewaarde voor vaste bodem ligt op 100 mg/kgds (concentratie serpentijn plus 10 x concentratie amfibool). De interventiewaarde is gelijk aan de hergebruikswaarde voor asbest in puin.

5. RESULTATEN

5.1. Veldwerk regendrupzone

Op 24 februari 2021 is voorafgaand aan het onderzoek van de contactzone een maaiveldinspectie bij de regendrupzone uitgevoerd door SIKB2018 erkend veldwerker J. Timmermans. Ten tijde van de maaiveld-inspectie was het licht bewolkt en viel er geen neerslag. De inspectie-efficiency is geschat op 90%. Op het maaiveld zijn tijdens de maaiveldinspectie van de regendrupzone geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Aansluitend zijn, onafhankelijk van de opdrachtgever, de inspectiesleuven S1 t/m S6 (200x30 cm tot 10 cm diep) gegraven en geïnspecteerd door SIKB2018 en SIKB2001 erkend veldwerker J. Timmermans, daarbij geassisteerd door de heer R. Verhees. De sleuven S4 en S5 zijn direct achter de verharding geplaatst waar afstromend regenwater in de bodem terechtkomt. Voor een beschrijving van de opgegraven grond ter plaatse wordt verwezen naar de boorstaten (bijlage 4). Bij geen van de monsters is een verdachte en/ of afwijkende geur waargenomen. In de toplaag zijn lichte tot matige bijmengingen met puin aangetroffen.

Er is geen noodzaak gebleken om aanvullende adembescherming te dragen. Het uitkomende materiaal is gezeefd over 20 mm waarna de grove fractie ($>$ 20 mm) in het veld is beoordeeld op het voorkomen van asbesthoudend materiaal. Dit is hierin niet aangetroffen. Van de fijne fractie ($<$ 20 mm) zijn in het veld twee mengmonsters samengesteld (oost en west).

5.2. Veldwerk verkennend bodemonderzoek

Op 24 februari 2021 zijn de boringen 101 t/m 119 geplaatst, door SIKB2001 erkend veldwerker J. Timmermans, daarbij geassisteerd door de heer R. Verhees. De boringen 101 en 102 zijn doorgezet tot circa 150 cm onder de freatische grondwaterstand en afgewerkt met een peilbuis. Voor een beschrijving van de opgeboorde grond ter plaatse wordt verwezen naar de boorstaten (bijlage 4). Bij geen van de monsters is een verdachte en/ of afwijkende geur waargenomen. Bij boringen 107, 108 en 109 (westelijk bij de stallen) zijn sporen tot zwakke bijmenging met puin aangetroffen, boring 112 is gestaakt op een puinlaag op circa 30 cm-mv. Ter plaatse van het oostelijke grasland zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen.

5.2.1. Veldwerk grondwater

De peilbuizen zijn direct na plaatsing voorgepompt en na een wachttijd van minimaal één week nogmaals voorgepompt en vervolgens bemonsterd door de heer V. Burgers (erkend monsternemer SIKB 2002) van ons kantoor. De in het veld bepaalde gegevens met betrekking tot het grondwater staan vermeld in het volgende overzicht:

Peilbuis nr.	Filterstelling (m-mv)	Datum	Gw-stand (m-mv)	pH	Ec (μS/cm)	Troebelheid (FTU)	Opmerkingen
101	1,90-2,90	04-03-2021	1,3	6,40	650	62	-
102	1,45-2,45	04-03-2021	0,85	2,63	3120	7,12	Lage ph / hoge Ec

Wanneer een watermonster troebel is (> 10 FTU), dus losgespoelde gronddeeltjes bevat, is er een kans dat er gronddeeltjes worden geanalyseerd in plaats van het grondwater. (An)organische stoffen (die zich hebben gehecht aan de gronddeeltjes) kunnen daardoor de analyseresultaten beïnvloeden.

Opvallend is de hoge zuurgraad (lage pH) bij peilbuis 102, de oorzaak hiervan is vooralsnog onduidelijk. De relatief hoge geleidbaarheid past bij de lage pH.

5.3. Resultaten asbest

Noch op de bodem (maaiveld), noch in de grove fractie (> 20 mm) van de drupzones is asbest aangetroffen. Twee mengmonsters van de fijne fractie zijn in een daarvoor geaccrediteerd laboratorium onderzocht op het gehalte aan asbest.

Mengmonster	Monsters (cm-mv)	Concentratie (mg/kg (gewogen)
M.M.1 (oost)	S01 t/m S03 (0-10 cm)	23
M.M.2 (west)	S04 t/m S06 (0-10 cm)	79

Uit het analysecertificaat volgt dat in de zeeffractie van 0,5-4 mm van M.M.1 diverse fragmenten asbest is aangetroffen. De aangetroffen concentratie asbest in MM2 wordt veroorzaakt door één enkel fragment hechtgebonden asbesthoudend materiaal in de fractie van 8-20 mm. Aangezien het onderzoek direct als nader onderzoek is uitgevoerd en geen sprake is van een overschrijding van de interventie-waarde kan worden geconcludeerd dat geen sprake is van een geval van verontreiniging met asbest.

5.4. Resultaten grond

Van de grondmonsters zijn op basis van zintuiglijke waarnemingen vijf mengmonsters samengesteld welke zijn onderzocht op de componenten uit het standaardpakket voor grond.

Mengmonster	Monsters (cm-mv)	Analyseresultaat	Opm.
1 (weiland)	102: 0-50, 105: 0-50, 106: 0-50, 113: 0-50, 114: 0-50, 115: 0-50, 116: 0-50, 117: 0-50, 118: 0-50, 119: 0-50	Koper (29) > MWW (1,37x AW)	Marginale overschrijding Achtergrondwaarden
2 (licht puinh erf)	107: 0-50, 108: 0-25, 109: 0-30	**Zink (1800), koper (230) > I** Cadmium, lood > MWW Kobalt, PAK's > AW	**Sterk verontreinigd**
3 (matig puinh)	111: 0-50)	Koper (44), zink (230) > MWW	
4 (onder verh)	101: 8-50, 104: 8-50, 112: 9-30	Min. Olie (42), PAK's > AW	Marginale overschrijding Achtergrondwaarden voor minerale olie
5 (ondergrond)	101: 100-150 & 100-200, 102: 50-100 & 100-150, 103: 90-140 & 140-170, 105: 50-100 & 100-125, 106: 50-100 & 100-125	< AW	Achtergrondwaarden

Uit de toetsing van de analyseresultaten blijkt dat, afgezien van een marginaal gehalte aan koper (1,37x AW), de grond uit de bovenlaag (0-0,50 m-mv) van het grasland, alsmede de zandige ondergrond niet verontreinigd is met één van de componenten waarop is onderzocht. Het mengmonster van de licht puinhoudende bovengrond van boringen 107, 108 en 109 is sterk verontreinigd met zink en koper. Hier zullen in het verleden zinkassen gelegen hebben. Er zal geen sprake zijn van actuele risico's, spoedeisend van sanering en een saneringsplicht maar wanneer rond de stal werkzaamheden in de grond voorzien zijn dan dienen deze als sanering te worden uitgevoerd. Hiertoe dient dan allereerst een vervolgonderzoek uitgevoerd te worden om de omvang van de verontreiniging te bepalen.

Wanneer de verhoogde concentraties aan zink en koper bij boring 111 worden verzaakt door zinkassen, en derhalve getoetst kan worden aan de regionale normen voor de Kempen, dan zou bij deze boring worden voldaan aan de normen voor wonen met moestuin. Hetzelfde geldt voor de bovengrond van het grasland. De licht verhoogde gehalten minerale olie en PAK's in de bodem onder de verharding zijn dermate beperkt dat nader onderzoek en/of sanerende maatregelen niet noodzakelijk worden geacht. Het gehalte minerale olie zal zijn gerelateerd aan de aangetroffen PAK-verbindingen en ligt slechts marginaal boven de generieke Achtergrondwaarde (1,1x AW).

5.5. Grondwatermonsters

Het grondwater is onderzocht op de componenten uit het standaardpakket voor grondwater. In onderstaande tabel zijn de getoetste resultaten weergegeven.

Peilbuis	Filtertraject (m-mv)	Analysepakket	Analyseresultaat
101.1.1	1,90 – 2,90	Standaardpakket	**Zink (1100) > I** Cadmium > Streefwaarde
102.1.1	1,45 – 2,45	Standaardpakket	**Zink (1000), barium (1000) > I** Cadmium, koper > Streefwaarde

Het sterk verhoogde gehalten aan zink kunnen worden toegeschreven aan de uitloging van vermoedelijk toegepaste zinkassen. Bekend is dat in de Kempen-regio veelvuldig licht tot sterk verhoogde gehalten aan zware metalen (met name zink) worden aangetroffen. Voor het sterk verhoogde gehalte aan barium ligt vermoedelijk een relatie met de lage pH, waardoor zware metalen makkelijker in oplossing kunnen gaan. Ter verificatie van de aangetroffen gehaltes kan, indien gewenst, een herbemonstering van het grondwater worden uitgevoerd.

Gelet op het diffuse karakter achten wij een nader onderzoek of het treffen van sanerende maatregelen weinig zinvol.

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Het onderzoek heeft betrekking op het terrein gelegen aan de Meijelseweg 66A te Asten-Heusden. Het doel van een verkennend bodemonderzoek is door een relatief geringe inspanning een inzicht te verkrijgen van de bodemgesteldheid. Uit het onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

Onderzoek regendrupzone

1. Noch op de bodem (maaiveld), noch in de grove fractie (> 20 mm) van de drupzones is asbest aangetroffen. Twee mengmonsters van de fijne fractie zijn onderzocht, hierin is enig asbest aangetroffen.
2. Aangezien het onderzoek direct als nader onderzoek is uitgevoerd en geen sprake is van een overschrijding van de interventie-waarde kan worden geconcludeerd dat geen sprake is van een geval van verontreiniging met asbest.

Verkennend bodemonderzoek

3. Afgezien van een marginaal gehalte aan koper is de grond uit de bovenlaag (0-0,50 m-mv) van het grasland (1,37x AW), alsmede de zandige ondergrond, niet verontreinigd is met één van de componenten waarop is onderzocht.
4. Het mengmonster van de licht puinhoudende bovengrond van boringen 107, 108 en 109 bij de stallen is sterk verontreinigd met zink en koper. Hier zullen in het verleden zinkassen gelegen hebben.
5. Er zal geen sprake zijn van actuele risico's, spoedeisend van sanering en een saneringsplicht.
6. Het grondwater is sterk verontreinigd met barium en/of zink en licht verontreinigd met koper en/of cadmium.
7. De hypothese niet-verdachte locatie kan, voor de bodem ter plaatse van het grasland en de ondergrond van de locatie, worden aangenomen op basis van de onderzoeksresultaten.
8. De hypothese niet-verdachte locatie dient, voor de bovengrond rond de stallen en het grondwater, te worden verworpen op basis van de onderzoeksresultaten.
9. De hypothese verdachte locatie kan, voor de bodem ter plaatse van de drupzone, worden aangenomen op basis van de onderzoeksresultaten.

Naar aanleiding van bovenstaande conclusies merken wij het volgende op:

1. Bij de stallen is puinhoudende grond aangetroffen, de bodem dient hier als potentieel verdacht voor het voorkomen van asbest te worden beschouwd. Wij adviseren hier een verkennend onderzoek naar asbest conform NEN5707 uit te laten voeren.
2. Bij de stallen is de bodem (plaatselijk) matig tot sterk verontreinigd met koper en zink, vermoedelijk ten gevolge van zinkassen die hier in het verleden gelegen hebben. Wanneer rond de stallen werkzaamheden in de grond voorzien zijn dan dienen deze als sanering te worden uitgevoerd. Hiertoe dient dan allereerst een vervolgonderzoek uitgevoerd te worden om de omvang van de verontreiniging te bepalen.
3. Ons inziens behoeven er, op basis van de onderzoeksresultaten, voor het overige geen restricties gesteld te worden aan aan- of verkoop van of bouwwerkzaamheden op de onderzochte locatie;
4. Indien, bijvoorbeeld bij bouwactiviteiten, grond vrijkomt die elders zal worden hergebruikt dan dient bepaald te worden of wat de kwaliteit is in het kader van het besluit bodemkwaliteit.

TABELLEN

Archimil BV voert zijn bodemonderzoeken zorgvuldig en volgens de geldende normen uit. Elk bodemonderzoek is echter gebaseerd op een beperkt aantal grondboringen: ten opzichte van het totale bodemvolume is slechts een klein deel (chemisch) onderzocht. Het is dus mogelijk dat plaatselijk afwijkingen in de bodem voorkomen, of dat zich verontreinigende stoffen in de bodem bevinden die niet met dit onderzoek naar voren zijn gekomen.
Een bodemonderzoek is een momentopname en heeft een beperkte geldigheid: na monstername kan immers een nieuwe verontreiniging geïntroduceerd zijn, terwijl een mobiele verontreiniging zich misschien verplaatst.
Archimil BV acht zich dan ook niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard dan ook.

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de

Projectnummer	3276R013
Projectnaam	VBO Meijelseweg 66A
Ordernummer	
Datum monstername	24-02-2021
Monsternemer	
Certificaatnummer	2021030520
Startdatum	25-02-2021
Rapportagedatum	02-03-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	82,4	82,4						
Organische stof	% (m/m) ds	4,7	4,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	95							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,1	2,1						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	53,58		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,38	0,581	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,303	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	29	54,72	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0491	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,099	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	14	20,95	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	54	119,3	<=AW	20	140	200	720	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	<11	16,38						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13	27,66						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	8,936						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	52,13	<=AW	35	190	190	500	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	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	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	0,084	0,084						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	0,051	0,051						
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	0,42	0,415	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11888790	102(1) 105(1) 106(1) 113(1) 114(1) 115(1) 116(1) 117(1) 118(1) 119(1)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de l

Projectnummer	3276R013
Projectnaam	VBO Meijelseweg 66A
Ordernummer	
Datum monstername	24-02-2021
Monsternemer	
Certificaatnummer	2021030520
Startdatum	25-02-2021
Rapportagedatum	02-03-2021

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	84,9	84,9						
Organische stof	% (m/m) ds	4,3	4,3						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3	3						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	25	86,11		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,6	2,456	Industrie	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,4	17,11	Wonen	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	230	427,2	Nooit toepasbaa	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,052	0,0722	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,5	20,19	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	170	252,2	Industrie	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	1800	3850	Nooit toepasbaa	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,884						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	8,14						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7,3	16,98						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	21	48,84						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14	32,56						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	9,767						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	49	114	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0016						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0016						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0016						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0016						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0016						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0016						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0016						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0114	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,61	0,61						
Anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,14						
Fluorantheen	mg/kg ds	1,2	1,2						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,48	0,48						
Chryseen	mg/kg ds	0,5	0,5						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,2	0,2						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,37	0,37						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,21	0,21						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,27	0,27						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,1	4,015	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	11888791	107(1) 108(1) 109(1)

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de l

Projectnummer	3276R013
Projectnaam	VBO Meijelseweg 66A
Ordernummer	
Datum monstername	24-02-2021
Monsternemer	
Certificaatnummer	2021030520
Startdatum	25-02-2021
Rapportagedatum	02-03-2021

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		7,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	76,3	76,3						
Organische stof	% (m/m) ds	7,3	7,3						
Gloeirest	% (m/m) ds	93							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,7	2,7						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	25	89,08		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,39	0,535	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,858	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	44	75,43	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0477	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,9	16,26	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	21	29,75	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	230	466,3	Industrie	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,877						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	4,795						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	4,795						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	25	34,25						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	15	20,55						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	5,753						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	52	71,23	<=AW	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0009						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0009						
PCB 101	mg/kg ds	0,0013	0,0017						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0009						
PCB 138	mg/kg ds	0,0025	0,0034						
PCB 153	mg/kg ds	0,0027	0,0036						
PCB 180	mg/kg ds	0,0021	0,0028						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,011	0,0146	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,16	0,16						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,28	0,28						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,13						
Chryseen	mg/kg ds	0,11	0,11						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,069	0,069						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,14						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,11	0,11						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,13						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,2	1,199	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	11888792	111(1)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de l

Projectnummer	3276R013
Projectnaam	VBO Meijelseweg 66A
Ordernummer	
Datum monstername	24-02-2021
Monsternemer	
Certificaatnummer	2021030520
Startdatum	25-02-2021
Rapportagedatum	02-03-2021

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	88,4	88,4						
Organische stof	% (m/m) ds	1	1						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,7	3,7						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	44,74		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2349	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,225	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,4	12,51	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0489	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,153	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,68	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	29	63,34	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	19	95						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14	70						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	42	210	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,38	0,38						
Anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,14						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,86	0,86						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,54	0,54						
Chryseen	mg/kg ds	0,54	0,54						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,24	0,24						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,52	0,52						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,3	0,3						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,34	0,34						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,9	3,895	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	11888793	101(1) 104(1) 112(1)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de

Projectnummer	3276R013
Projectnaam	VBO Meijelseweg 66A
Ordernummer	
Datum monstername	24-02-2021
Monsternemer	
Certificaatnummer	2021030520
Startdatum	25-02-2021
Rapportagedatum	02-03-2021

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	83,6	83,6						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,3	4,3						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	42,14		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2328	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	5,899	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,709	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0484	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	6,853	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,57	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	22	46,74	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	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	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	11888794	101(3) 101(4) 102(2) 102(3) 103(3) 103(4) 105(2) 105(3) 106(2) 106(3)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	3276R013
Projectnaam	VBO Meijelseweg 66A
Ordernummer	
Datum monstername	04-03-2021
Monsternemer	Vincent Burgers
Certificaatnummer	2021036536
Startdatum	08-03-2021
Rapportagedatum	11-03-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	21	21	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	0,65	0,65	*	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	2,9	2,9	-	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	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	1100	1100	***	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	11909463	101

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

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	3276R013
Projectnaam	VBO Meijelseweg 66A
Ordernummer	
Datum monstername	04-03-2021
Monsternemer	Vincent Burgers
Certificaatnummer	2021036536
Startdatum	08-03-2021
Rapportagedatum	11-03-2021

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	1000	1000	***	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	2,6	2,6	*	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	2,2	2,2	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	34	34	*	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	10	10	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	2,3	2,3	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	1000	1000	***	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	11909464	102

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

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

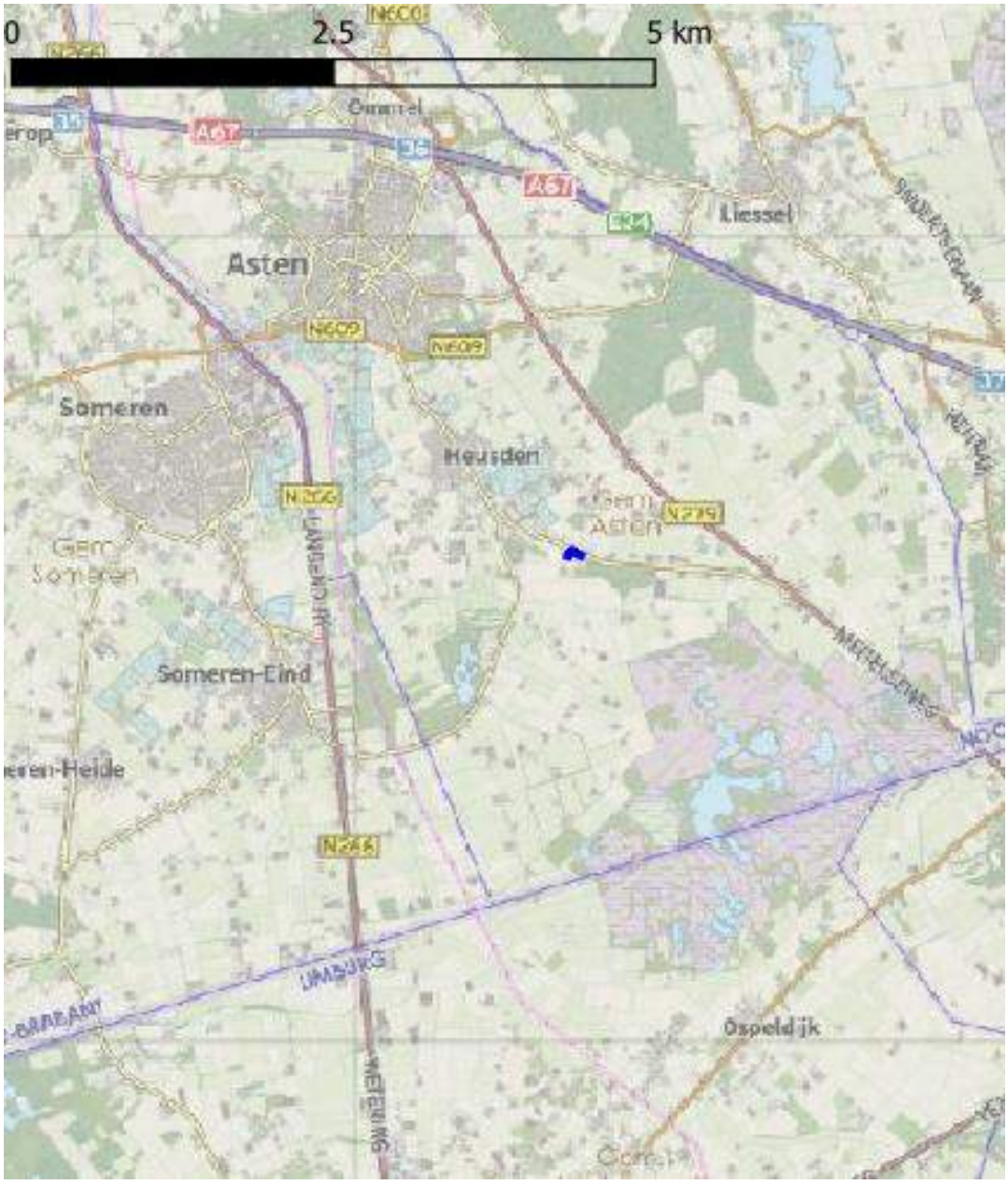
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

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

BIJLAGEN



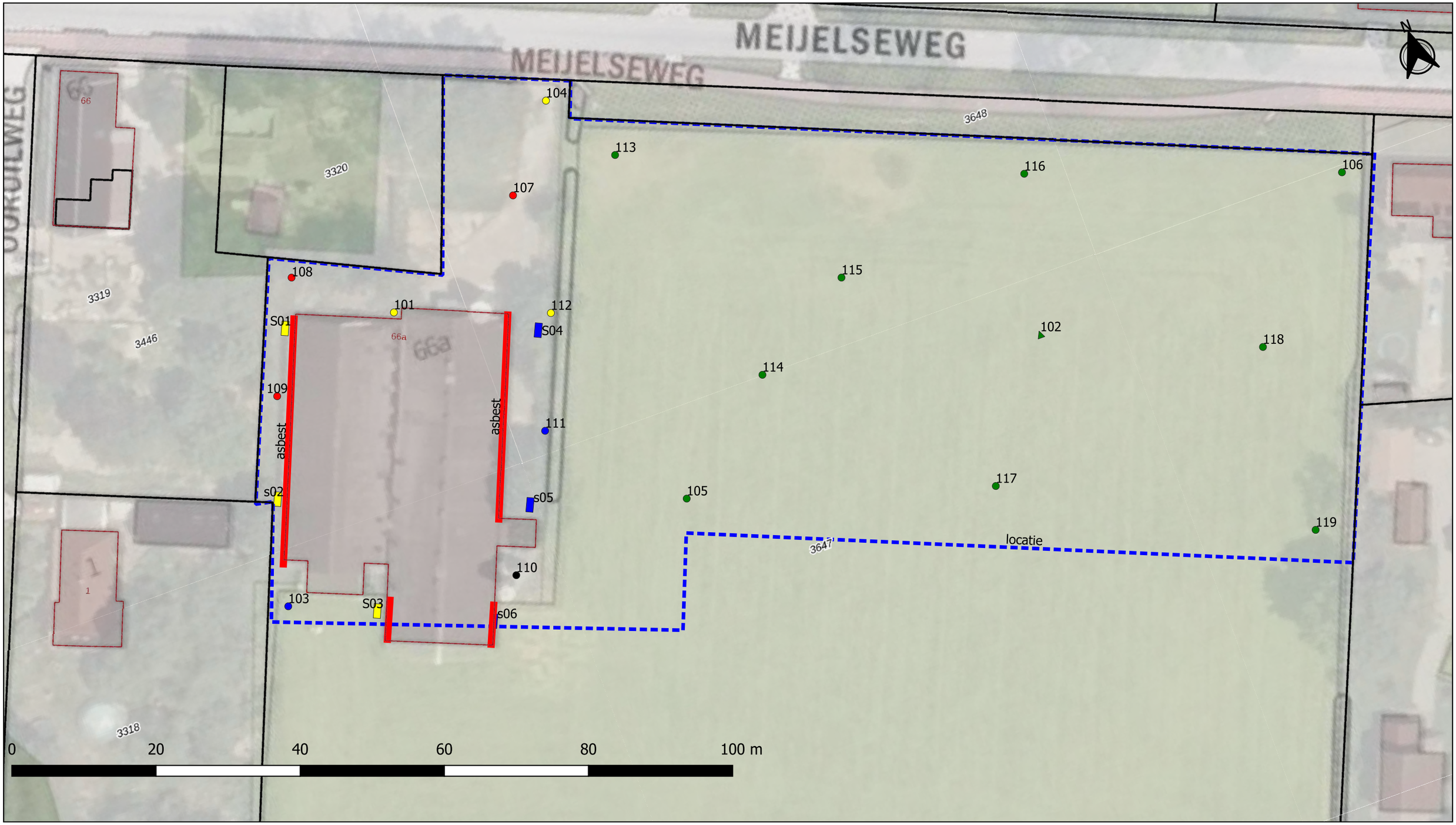
Archimil BV	OPDRACHTGEVER: C3276R013.008.R1/BBO Pouderoyen B.V.	bijlage 1 overzichtstekening
	WERK: Verkennend bodemonderzoek aan de Meijelseweg 66A te Asten-Heusden	Bron: GoogleMaps

bijlage 2
vooronderzoek

Overzicht informatiebronnen ten behoeve van het vooronderzoek (standaard)

Instantie	**Informatiebron**	**Informatie**
Opdrachtgever/Exploitant/Gebruiker	Geformuleerde opdracht (met kaartjes)	**X**
	Kadastrale kaarten en nummers	**X**
	Hinderwetvergunningen en milieuvergunningen	-
	Eigen bodemrapporten	-
	Foto's terrein/gebouwen	-
	Technische tekeningen/kaarten	-
	Specifieke bedrijfsarchieven	-
	Informatie voormalig/huidig/toekomstig gebruik.	**X**
Opdrachtnemer (ingenieursbureau)	Terreinbezoek/inspectie	**X**
	Foto's terrein/gebouwen	-
Bevoegd gezag Wbb (gemeente/provincie)	GLOBIS/GIS-databestand	**X**
	Wbb-bodemrapportenarchief	**X**
Provincie	Archief grondwatervergunningen	-
Milieudienst/gemeente	Bodemrapportenarchief (niet-Wbb)	**X**
	Gemeentelijke bodemkwaliteitskaarten	**X**
	Hinderwetvergunningen en milieuvergunningen	**X**
	Aanvullende eisen standaard stoffen-pakket	**X**
	Informatie van milieu-ambtenaren	**X**
	Archief ondergrondse tanks	**X**
Gemeentelijke diensten	Archief bestemmingsplannen	-
	Bouwarchief	**X**
	Geo/Civieltechnisch archief	-
	Fotoarchief	-
Gemeentearchief	Oude luchtfoto's en andere foto's	**X**
	Topografische kaarten	**X**
	Zaken/verpondingsregisters	-
	Oude adres- en telefoonboeken	-
	Historische publicaties	**X**
Kadaster	Kadastrale kaarten en nummers.	**X**
	KLIC-melding	-
Topografische dienst	Stereoscopische luchtfoto's	-
	Andere luchtfoto's	**X**
Water-/Zuiveringsschap	Technische archieven	-
TNO	Geodatabestand (DINO)	-
	Geohydrologische archieven	**X**

bijlage 3
locatie en boringen



Locatie-tekening

Project: Meijelseweg 66a
Projectnummer: 3276R013
Tekening: Werktekening
Datum: 05-03-2021
Formaat : A3

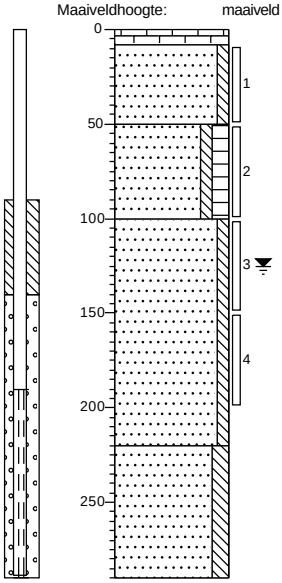
Schaal: 1:500

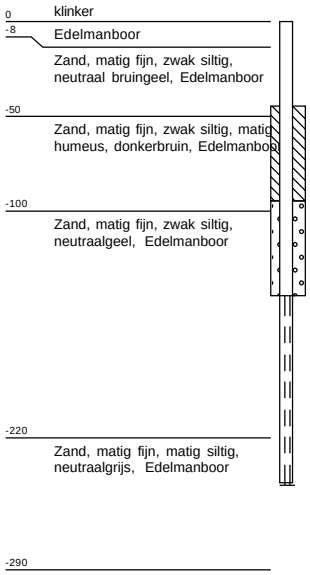
bijlage 4
boorstaten

Boring: 101

Datum: 24-2-2021
GWS: 125

Maaiveldhoogte: maaiveld

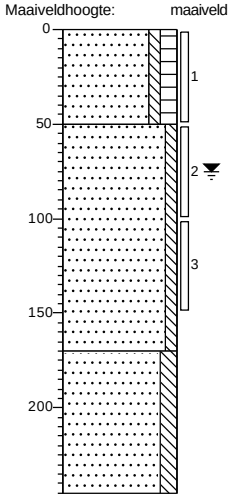


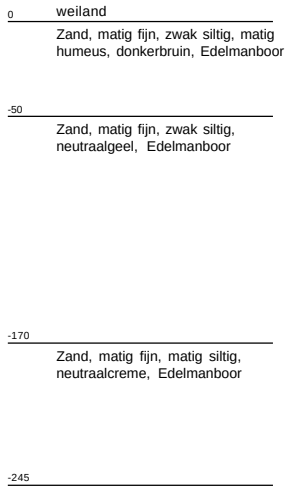


Boring: 102

Datum: 24-2-2021
GWS: 75

Maaiveldhoogte: maaiveld

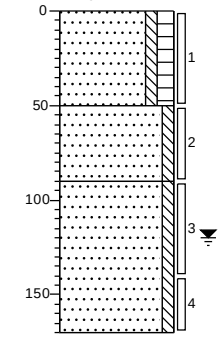


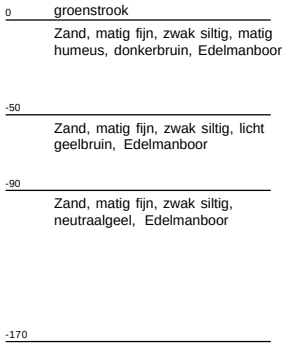


Boring: 103

Datum: 24-2-2021
GWS: 120

Maaiveldhoogte: maaiveld

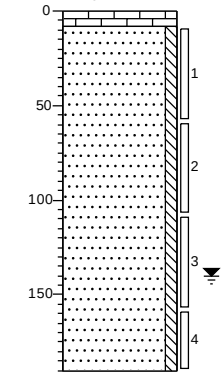




Boring: 104

Datum: 24-2-2021
GWS: 140

Maaiveldhoogte: maaiveld

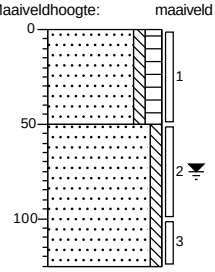




Boring: 105

Datum: 24-2-2021
GWS: 75

Maaiveldhoogte: maaiveld

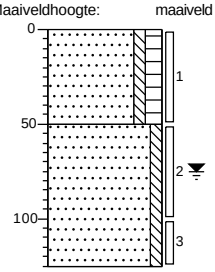


0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-50
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, neutraalgeel, Edelmanboor
-125

Boring: 106

Datum: 24-2-2021
GWS: 75

Maaiveldhoogte: maaiveld

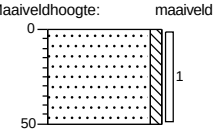


0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-50
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, neutraalgeel, Edelmanboor
-125

Boring: 107

Datum: 24-2-2021

Maaiveldhoogte: maaiveld

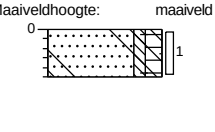


0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak puinhoudend, donker geelbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 108

Datum: 24-2-2021

Maaiveldhoogte: maaiveld

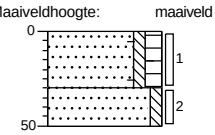


0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen baksteen, sporen glas, donkerbruin, Edelmanboor, Na deze laag gestaakt door puinlaag
-25

Boring: 109

Datum: 24-2-2021

Maaiveldhoogte: maaiveld

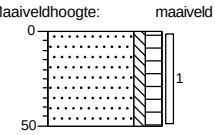


0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
-30
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal bruingeel, Edelmanboor
-50

Boring: 110

Datum: 24-2-2021

Maaiveldhoogte: maaiveld

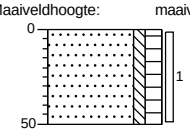


0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 111

Datum: 24-2-2021

Maaiveldhoogte: maaiveld



0 groenstrook

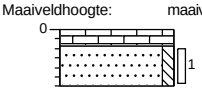
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, matig puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

-50

Boring: 112

Datum: 24-2-2021

Maaiveldhoogte: maaiveld



0 klinker

-9 Edelmanboor

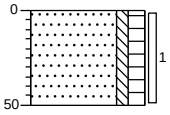
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel, Edelmanboor, Na deze laag gestaakt door puinlaag

-30

Boring: 113

Datum: 24-2-2021

Maaiveldhoogte: maaiveld



0 weiland

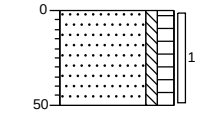
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

-50

Boring: 114

Datum: 24-2-2021

Maaiveldhoogte: maaiveld



0 weiland

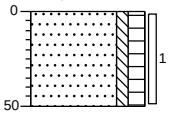
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

-50

Boring: 115

Datum: 24-2-2021

Maaiveldhoogte: maaiveld



0 weiland

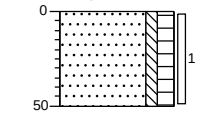
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker geelbruin, Edelmanboor

-50

Boring: 116

Datum: 24-2-2021

Maaiveldhoogte: maaiveld



0 weiland

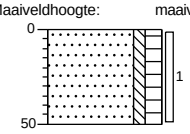
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

-50

Boring: 117

Datum: 24-2-2021

Maaiveldhoogte: maaiveld



0 weiland

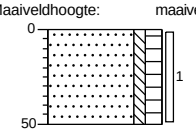
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

-50

Boring: 118

Datum: 24-2-2021

Maaiveldhoogte: maaiveld



0 weiland

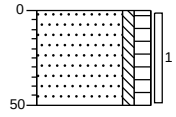
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

-50

Boring: 119

Datum: 24-2-2021

Maaiveldhoogte: maaiveld



0 weiland

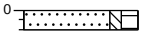
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

-50

Boring: S01

Datum: 24-2-2021

Maaiveldhoogte: maaiveld



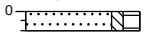
0 braak

-10 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen puin, donkerbruin, Schep

Boring: S02

Datum: 24-2-2021

Maaiveldhoogte: maaiveld



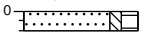
0 braak

-10 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen puin, donkerbruin, Schep

Boring: S03

Datum: 24-2-2021

Maaiveldhoogte: maaiveld



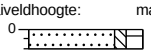
0 braak

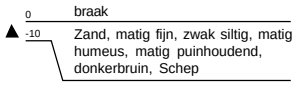
-10 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen puin, donkerbruin, Schep

Boring: S04

Datum: 24-2-2021

Maaiveldhoogte: maaiveld

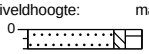


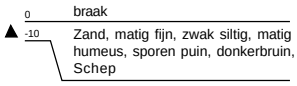


Boring: S05

Datum: 24-2-2021

Maaiveldhoogte: maaiveld

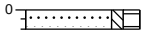


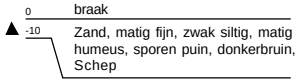


Boring: S06

Datum: 24-2-2021

Maaiveldhoogte: maaiveld





bijlage 5
analyseresultaten

Archimil B.V.
T.a.v. Bas Van den Bosch
Postbus 136
5720 AC ASTEN
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 02-Mar-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021030484/1
Uw project/verslagnummer	3276R013
Uw projectnaam	VB0 Meijelseweg 66A
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	25-Feb-2021

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	3276R013	Certificaatnummer/Versie	2021030484/1
Uw projectnaam	VB0 Meijelseweg 66A	Startdatum analyse	25-Feb-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	02-Mar-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	02-Mar-2021/12:03
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	86.8 [1)]	87.1 [1)]
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	13.0 [2)]	12.8 [2)]
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	2.7 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie 1-2mm	mg	11 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie 2-4mm	mg	6.5 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 [2)]	290 [2)]
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest (som)	mg	20 [2)]	290 [2)]
Asbest in grond	mg/kg ds	2.0 [2)]	79 [2)]
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	1.8 [2)]	27 [2)]
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	1.8 [2)]	21 [2)]
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 [2)]	5.8 [2)]
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.1 [2)]	27 [2)]
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	1.7 [2)]	0.0 [2)]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M.m.1(1)	Grond (AS3000)	11888675
2	M.m.2(1)	Grond (AS3000)	11888676

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021030484/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11888675	M.m.1(1)				
1650012MG	M.m.1	0	10	24-Feb-2021	1
11888676	M.m.2(1)				
1650013MG	M.m.2	0	10	24-Feb-2021	1

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 2021030484/1

Opmerking 1)
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)
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 2021030484/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	pb. 3070-1 NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

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).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode : **1154874**
Uw project omschrijving : **2021030484-3276R013**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **6641554**
Uw referentie : **M.m.1(1)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **24/02/2021**

Asbestonderzoek

Initialen analist : G.N.
Datum geanalyseerd : 01-03-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 13030 g
Droge massa aangeleverde monster : 11310 g
Percentage droogrest : **86,8** **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	10614,4	95,7	14,0	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	231,6	2,1	45,6	19,69	5	15,3
1-2 mm	118,6	1,1	42,2	35,58	7	112,7
2-4 mm	57,4	0,5	57,4	100,00	11	162,7
4-8 mm	29,8	0,3	29,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	41,2	0,4	41,2	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**11093,0**	**100,0**	**230,2**		**23**	**290,7**

	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	0,2	0,1	0,7	0,2	0,1	0,7	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	1,0	0,4	2,4	1,0	0,4	2,4	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,6	0,4	0,8	0,6	0,3	0,8	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	**1,8**	**0,8**	**4,0**	**1,8**	**0,8**	**3,9**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Serpentijn en Amfibool
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	0,1	0,0	0,1
niet hecht	1,7	0,0	1,7
totaal afgerond	1,8	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **2,0 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:
+ : enkele losse vezels

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

Projectcode	:	**1154874**
Uw project omschrijving	:	**2021030484-3276R013**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode	:	**6641554**
Uw referentie	:	**M.m.1(1)**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**24/02/2021**

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeeffractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
<0,5 mm	-	-	chrysotiel	+
0.5-1 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5
1-2 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5
2-4 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5
	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	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

Projectcode	:	**1154874**
Uw project omschrijving	:	**2021030484-3276R013**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode	:	**6641555**
Uw referentie	:	**M.m.2(1)**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**24/02/2021**

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.Z.
Datum geanalyseerd : 02-03-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 12840 g
Droge massa aangeleverde monster : 11184 g
Percentage droogrest : **87,1** **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	10759,7	97,6	13,3	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	77,8	0,7	13,8	17,74	0	0,0
1-2 mm	42,4	0,4	15,2	35,85	0	0,0
2-4 mm	21,0	0,2	21,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	37,4	0,3	37,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	88,6	0,8	88,6	100,00	1	1838,4
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**11026,9**	**100,0**	**189,3**		**1**	**1838,4**

	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	27	20	33	21	17	25	5,8	3,3	8,3
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**27**	**20**	**33**	**21**	**17**	**25**	**5,8**	**3,3**	**8,3**

Aangetroffen type asbest : Serpentijn en Amfibool
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	21	5,8	27
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	21	5,8	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **79 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

Projectcode	:	**1154874**
Uw project omschrijving	:	**2021030484-3276R013**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode	:	**6641555**
Uw referentie	:	**M.m.2(1)**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**24/02/2021**

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeeffractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
8-20 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	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

Projectcode	:	**1154874**
Uw project omschrijving	:	**2021030484-3276R013**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

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

Projectcode	:	**1154874**
Uw project omschrijving	:	**2021030484-3276R013**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
6641554	M.m.1(1)	M.m.1	0-.1	1650012MG
6641555	M.m.2(1)	M.m.2	0-.1	1650013MG

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

Projectcode	:	**1154874**
Uw project omschrijving	:	**2021030484-3276R013**
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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Archimil B.V.
T.a.v. Bas Van den Bosch
Postbus 136
5720 AC ASTEN

Analysecertificaat

Datum: 02-Mar-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021030520/1
Uw project/verslagnummer	3276R013
Uw projectnaam	VB0 Meijelseweg 66A
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	25-Feb-2021

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	3276R013	Certificaatnummer/Versie	2021030520/1
Uw projectnaam	VB0 Meijelseweg 66A	Startdatum analyse	25-Feb-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	02-Mar-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	02-Mar-2021/11:54
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	82.4	84.9	76.3	88.4	83.6
S	Organische stof	% (m/m) ds	4.7	4.3	7.3	1.0	<0.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	95	96	93	99	99
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.1	3.0	2.7	3.7	4.3
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	25	25	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.38	1.6	0.39	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	5.4	<3.0	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	29	230	44	6.4	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.052	<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	7.5	5.9	<4.0	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	14	170	21	<10	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	54	1800	230	29	22
	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	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	7.3	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	21	25	19	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13	14	15	14	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	49	52	42	<35
	Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.	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	0.0013	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	102(1) 105(1) 106(1) 113(1) 114(1) 115(1) 116(1) 117(1) 118(1) 119(1)	Grond (AS3000)	11888790
2	107(1) 108(1) 109(1)	Grond (AS3000)	11888791
3	111(1)	Grond (AS3000)	11888792
4	101(1) 104(1) 112(1)	Grond (AS3000)	11888793
5	101(3) 101(4) 102(2) 102(3) 103(3) 103(4) 105(2) 105(3) 106(2) 106(3)	Grond (AS3000)	11888794

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	3276R013	Certificaatnummer/Versie	2021030520/1
Uw projectnaam	VB0 Meijelseweg 66A	Startdatum analyse	25-Feb-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	02-Mar-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	02-Mar-2021/11:54
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

	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	0.0025 2)	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0027	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0021	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)	0.011	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	<0.050	0.61	0.16	0.38	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.14	<0.050	0.14	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.084	1.2	0.28	0.86	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.48	0.13	0.54	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	0.051	0.50	0.11	0.54	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.20	0.069	0.24	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.37	0.14	0.52	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.21	0.11	0.30	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.27	0.13	0.34	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.42	4.1	1.2	3.9	0.35 1)

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	102(1) 105(1) 106(1) 113(1) 114(1) 115(1) 116(1) 117(1) 118(1) 119(1)	Grond (AS3000)	11888790
2	107(1) 108(1) 109(1)	Grond (AS3000)	11888791
3	111(1)	Grond (AS3000)	11888792
4	101(1) 104(1) 112(1)	Grond (AS3000)	11888793
5	101(3) 101(4) 102(2) 102(3) 103(3) 103(4) 105(2) 105(3) 106(2) 106(3)	Grond (AS3000)	11888794

Akkoord
Pr.coörd.

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest 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

VA
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021030520/1

Monster nr. / Barcode	Uw monsteromschrijving / Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11888790	102(1) 105(1) 106(1) 113(1) 114(1) 115(1) 116(1) 1 17(1) 118(1) 119(1)				
0538525126	102	0	50	24-Feb-2021	1
0538525861	114	0	50	24-Feb-2021	1
0538525524	106	0	50	24-Feb-2021	1
0538525246	105	0	50	24-Feb-2021	1
0538525244	115	0	50	24-Feb-2021	1
0538525896	113	0	50	24-Feb-2021	1
0538525890	116	0	50	24-Feb-2021	1
0538525431	117	0	50	24-Feb-2021	1
0538525429	118	0	50	24-Feb-2021	1
0538525446	119	0	50	24-Feb-2021	1
11888791	107(1) 108(1) 109(1)				
0538525855	109	0	30	24-Feb-2021	1
0538525064	108	0	25	24-Feb-2021	1
0538525251	107	0	50	24-Feb-2021	1
11888792	111(1)				
0538525247	111	0	50	24-Feb-2021	1
11888793	101(1) 104(1) 112(1)				
0538525164	101	8	50	24-Feb-2021	1
0538525527	104	8	58	24-Feb-2021	1
0538525279	112	9	30	24-Feb-2021	1
11888794	101(3) 101(4) 102(2) 102(3) 103(3) 103(4) 105(2) 1 05(3) 106(2) 106(3)				
0538525269	101	100	150	24-Feb-2021	3
0538525533	101	150	200	24-Feb-2021	4
0538525267	102	50	100	24-Feb-2021	2
0538525134	102	100	150	24-Feb-2021	3
0538525287	106	50	100	24-Feb-2021	2
0538525160	106	100	125	24-Feb-2021	3
0538525205	103	90	140	24-Feb-2021	3
0538525223	103	140	170	24-Feb-2021	4
0538525852	105	50	100	24-Feb-2021	2
0538525888	105	100	125	24-Feb-2021	3

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 2021030520/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

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 2021030520/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

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

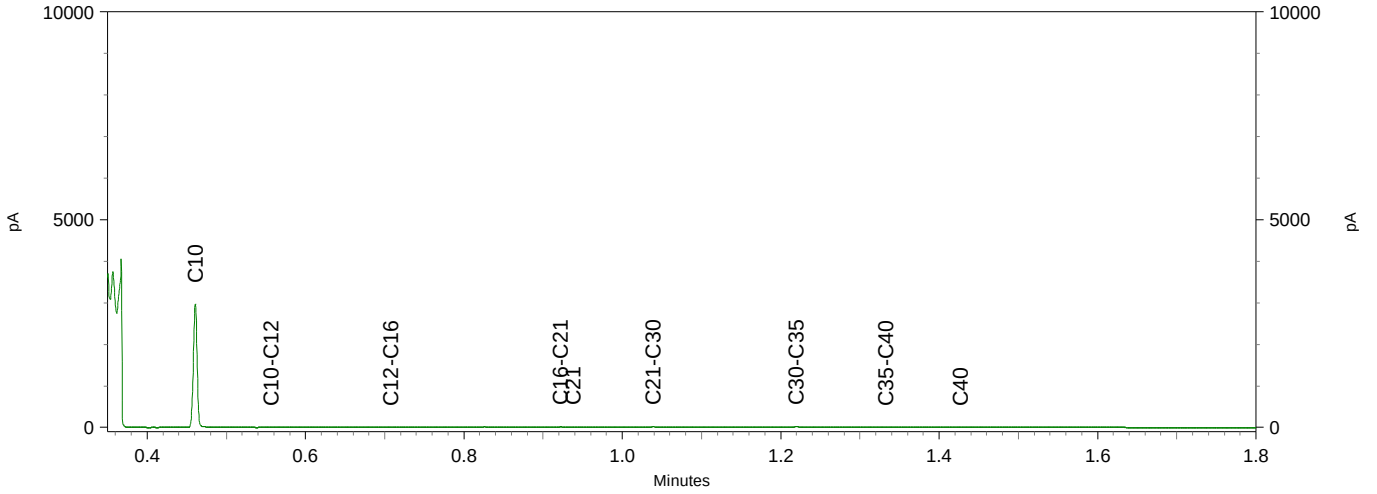
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

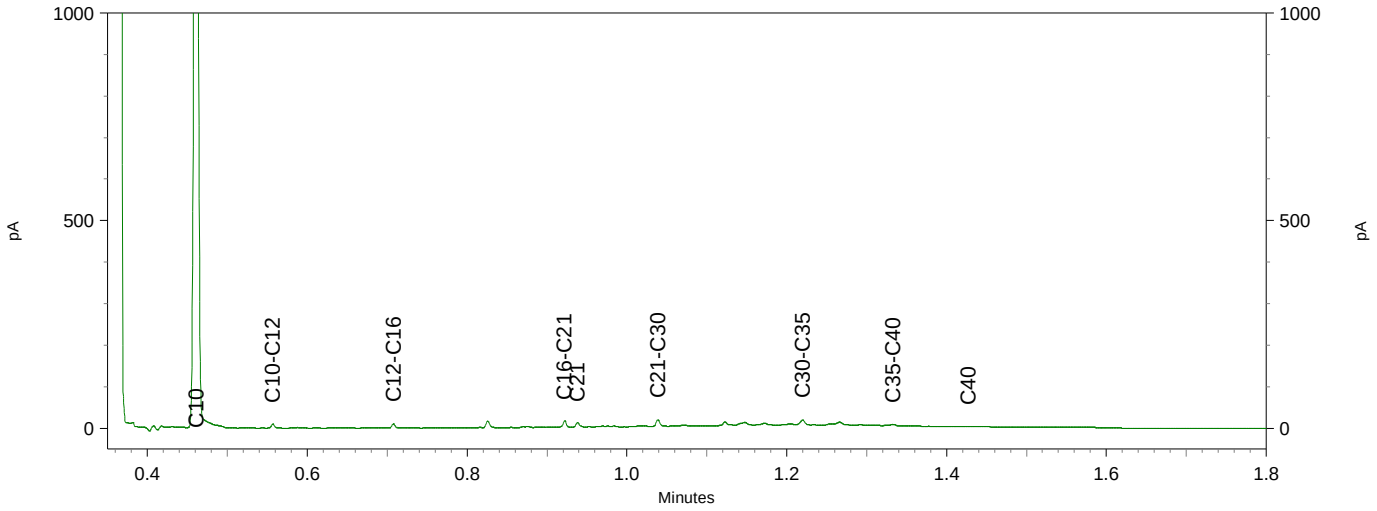
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

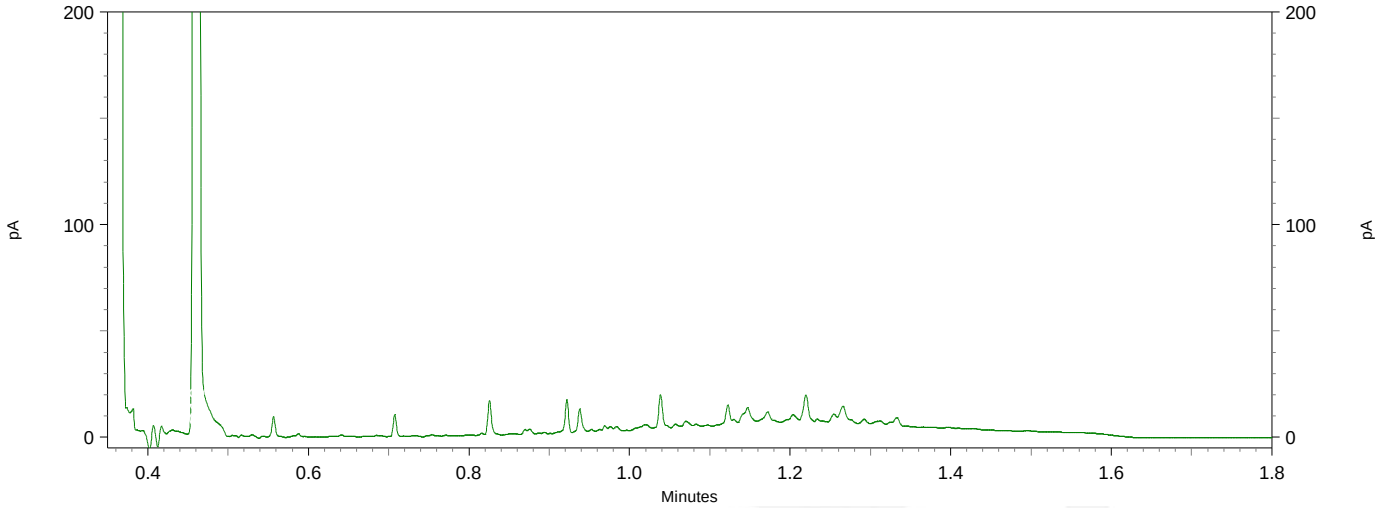
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11888791
Certificate no.:2021030520
Sample description.: 107(1) 108(1) 109(1)
V



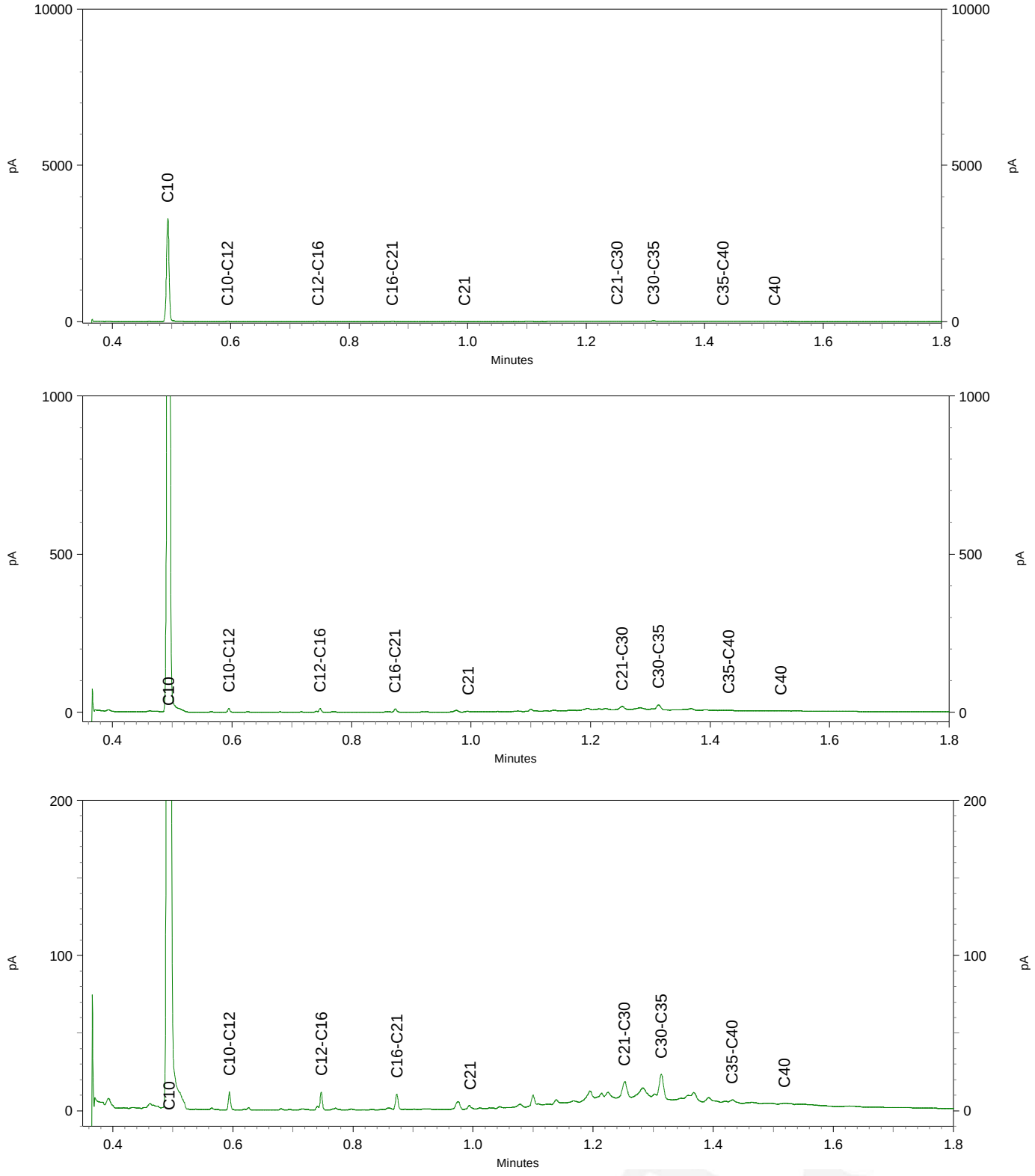




eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

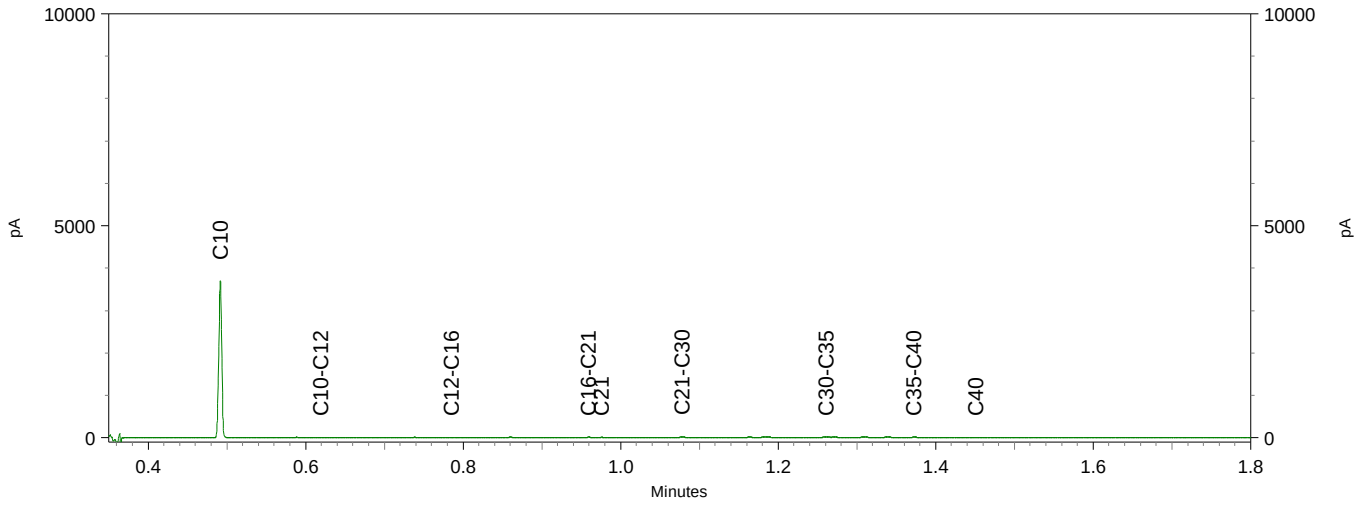
Sample ID.: 11888792
Certificate no.: 2021030520
Sample description.: 111(1)
V

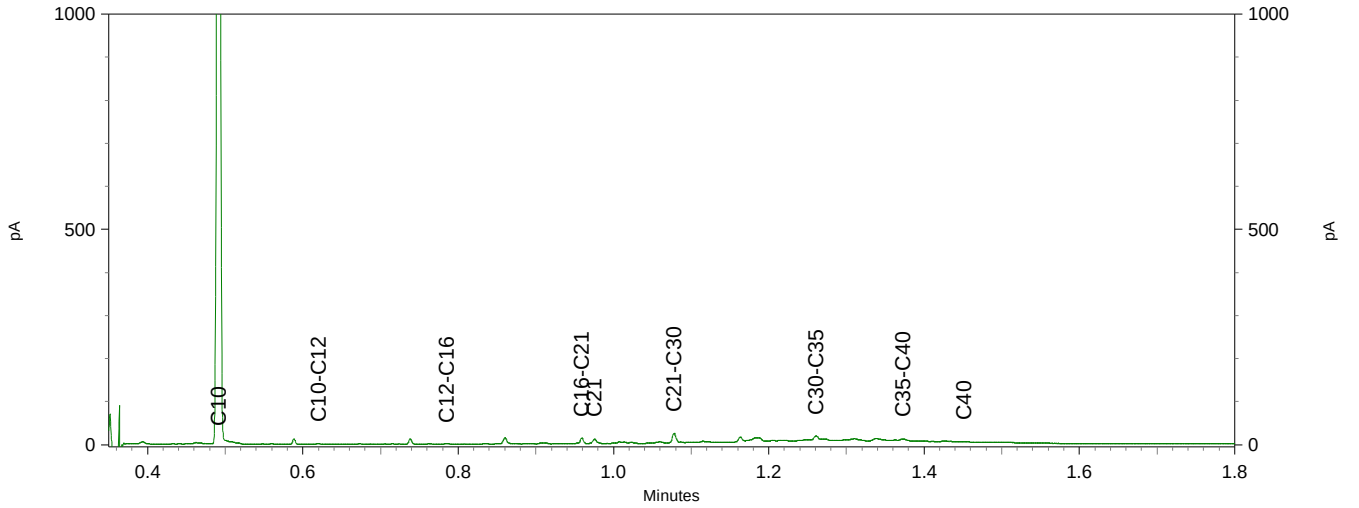


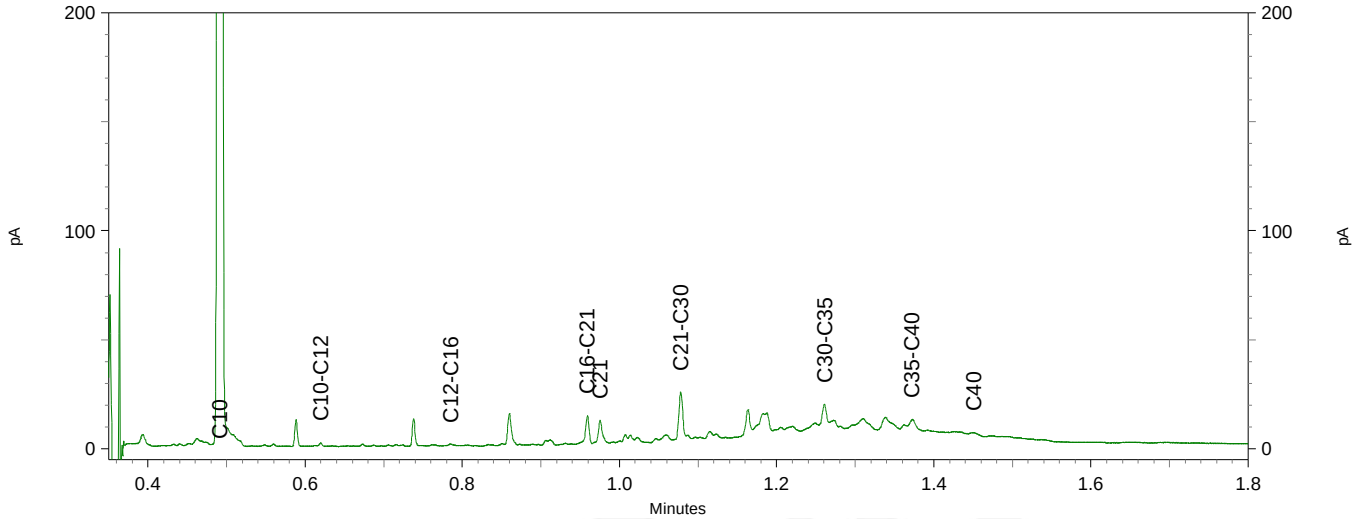
eurofins | — analytics

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11888793
Certificate no.: 2021030520
Sample description.: 101(1) 104(1) 112(1)
V







Archimil B.V.
T.a.v. Bas Van den Bosch
Postbus 136
5720 AC ASTEN

Analysecertificaat

Datum: 11-Mar-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021036536/1
Uw project/verslagnummer	3276R013
Uw projectnaam	VB0 Meijelseweg 66A
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	06-Mar-2021

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	3276R013	Certificaatnummer/Versie	2021036536/1
Uw projectnaam	VB0 Meijelseweg 66A	Startdatum analyse	08-Mar-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	11-Mar-2021
Uw monsternemer	Vincent Burgers	Rapportagedatum	11-Mar-2021/12:30
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2
	Metalen			
S	Barium (Ba)	µg/l	21	1000
S	Cadmium (Cd)	µg/l	0.65	2.6
S	Kobalt (Co)	µg/l	<2.0	2.2
S	Koper (Cu)	µg/l	2.9	34
S	Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	<2.0
S	Nikkel (Ni)	µg/l	<3.0	10
S	Lood (Pb)	µg/l	<2.0	2.3
S	Zink (Zn)	µg/l	1100	1000
	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.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	101	Water (AS3000)	11909463
2	102	Water (AS3000)	11909464

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest 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	3276R013	Certificaatnummer/Versie	2021036536/1
Uw projectnaam	VB0 Meijelseweg 66A	Startdatum analyse	08-Mar-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	11-Mar-2021
Uw monsternemer	Vincent Burgers	Rapportagedatum	11-Mar-2021/12:30
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

	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.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	101	Water (AS3000)	11909463
2	102	Water (AS3000)	11909464

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021036536/1

Monster nr. / Barcode	Uw monsteromschrijving / Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11909463	101				
0680484333	101			04-Mar-2021	1
0680484341	101			04-Mar-2021	2
0800960607	101			04-Mar-2021	3
11909464	102				
0680484340	102			04-Mar-2021	1
0680484332	102			04-Mar-2021	2
0800927715	102			04-Mar-2021	3

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 2021036536/1

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 2021036536/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

bijlage 6
referenties

1. Nederlands Normalisatie-Instituut, *bodem-landbodem, onderzoeksstrategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek NEN 5725*, zonder plaats, oktober 2017.

2. Nederlands Normalisatie-instituut, *bodem-landbodem, Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond NEN 5740*, 1e druk, zonder plaats, januari 2009.

3. *Protocol 2001*, plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen, SIKB versie 3.2, december 2013.

4. *Protocol 2002*, het nemen van grondwatermonsters, SIKB versie 4.0, december 2013.

5. *Leidraad Bodembescherming,* Den Haag, september 1990, (bijgewerkte uitgave).

6. Dienst Grondwaterverkenning TNO, *Grondwaterkaart van Nederland centrale slenk,* Delft/Oosterwolde, november 1983.

7. RIVM, *Aanpak van veldonderzoek bij gevallen van lokale bodemverontreiniging*, Den Haag, januari 1985 (Reeks Bodembescherming nr. 56).

8. Ministerie van VROM, *Circulaire bodemsanering 2013*, Den Haag, 2013.

9. Ministerie van VROM, *Besluit Bodemkwaliteit*, Den Haag, november 2007

10. Ministerie van VROM, *Regeling Bodemkwaliteit*, Den Haag, december 2007

11. Ministerie van VROM, *Besluit Uniforme Saneringen*, Den Haag, februari 2006

12. Nederlands Normalisatie-instituut, *bodem-landbodem, Inspectie en monstering van asbest in bodem en partijen grond NEN 5707:C2,* december 2017.

Bijlage 4 Nader bodemonderzoek (PM)

Bijlage 5 Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai

aelmans



Akoestisch onderzoek berekening gevelbelasting

Meijelseweg te Heusden

Akoestisch onderzoek berekening gevelbelasting

Meijelseweg te Heusden

Rapportnummer:	M197489.012.006.001/GGO
Naam opdrachtgever:	Gemeente Asten mevrouw J. Meulendijks
Adres opdrachtgever:	Postbus 290 5720 AG ASTEN
Uitgevoerd door:	G.R.M. Goertz
Contactpersoon:	G.R.M. Goertz
Datum:	3 februari 2021

Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV

Kerkstraat 4
6367 JE Voerendaal
T (045) 575 32 55

Kerkstraat 2
6095 BE Baexem
T (0475) 459 260

Parklaan 21
5261 LR Vught
T (073) 303 27 00

info@aelmans.com

www.aelmans.com

KvK 14091320
BTW 8170.53.189.B.01
Bankrekening 0115 2942 44
BIC RABONL2U
IBAN NL06 RABO 0115 2942 44

Op onze dienstverlening zijn de algemene voorwaarden van Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV van toepassing die u vindt op www.aelmans.com

Inhoud

1 Inleiding 3

2 De Wet geluidhinder en het plangebied 5

2.1 Industrielawaai 5

2.2 Spoorweglawaai 5

2.3 Wegverkeerslawaai 5

2.4 Dove gevels 7

2.5 Cumulatie Wet geluidhinder 7

2.6 Goede ruimtelijke ordening 7

2.7 Bouwbesluit 8

2.8 Gemeentelijk geluidbeleid 8

2.9 Van toepassing op de huidige situatie 8

3 Uitgangspunten 9

3.1 Gebruikte wegverkeersgegevens 9

3.2 Toegepaste correcties 9

3.3 Omgevingskenmerken 10

3.4 Waarneempunten en -hoogten 10

4 Resultaten 11

4.1 Resultaten wegverkeer 11

4.2 Maatregelen 11

4.3 Resultaten cumulatie 12

4.4 Karakteristieke geluidwering van de gevel 12

5 Conclusie 13

5.1 Wet geluidhinder 13

5.2 Cumulatie 13

5.3 Karakteristieke geluidwering van de gevel 14

6 Bijlagen 15

1 Inleiding

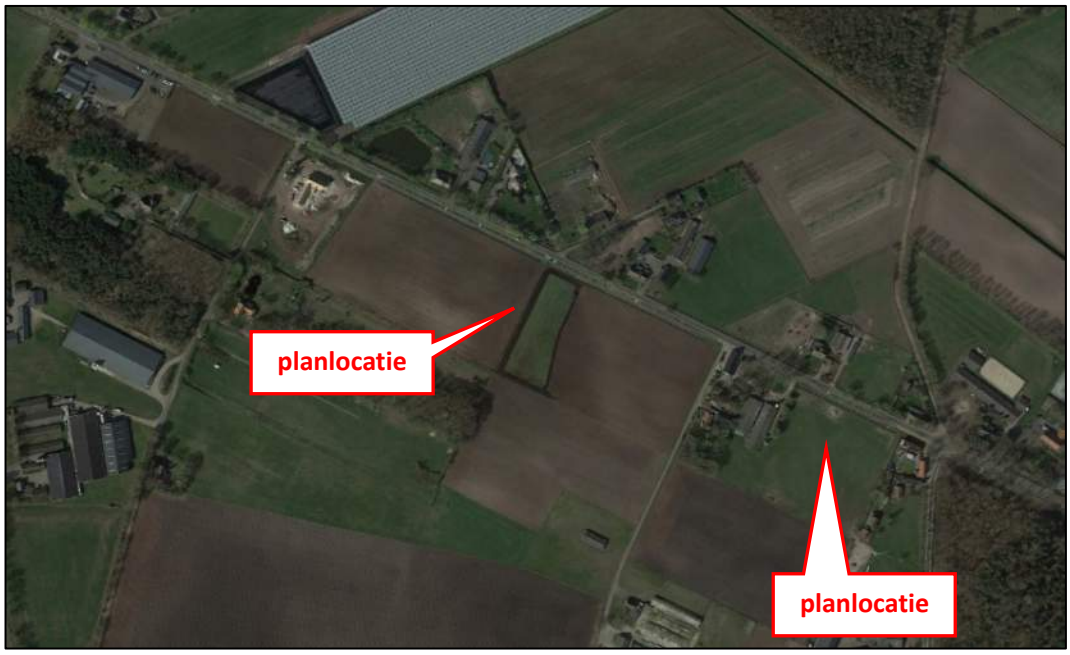
Opdrachtgever wenst meerdere woningen te realiseren nabij de locatie Meijelseweg te Heusden. In onderhavige onderzoek wordt specifiek vier nieuw te realiseren vrijstaande woningen aan de Meijelseweg te Heusden onderzocht. Om dit te kunnen realiseren wordt een bestemmingsplan opgesteld. Onderdeel hiervan is het opstellen van een akoestisch onderzoek. Namens opdrachtgever is dit onderzoek door Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV uitgevoerd.

In dit rapport is de geluidbelasting op de gevel (gevelbelasting) berekend ten gevolge van het omliggende wegennet voor het jaar 2021 + 10 jaar na realisatie en getoetst aan de normstelling uit de Wet geluidhinder. Tevens is voor deze “Nieuwe situatie” bepaald wat de cumulatieve geluidbelasting ter hoogte van het nieuwbouwproject is, zodat bezien kan worden of extra geluidwerende maatregelen noodzakelijk zijn.

De berekeningen van de gevelbelasting zijn uitgevoerd met behulp van Standaard Rekenmethode II volgens het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012. Hiertoe is gebruik gemaakt van het rekenprogramma Geomilieu van DGMR.

De geluidwering van de gevel van het te realiseren geluidgevoelige object is niet berekend; het betreft momenteel een bestemmingsplanprocedure waarvoor in eerste instantie een bepaling van de gevelbelasting aan de orde is. De berekening van de geluidwering van de gevel zal, indien nodig, deel uitmaken van de later te volgen procedure.

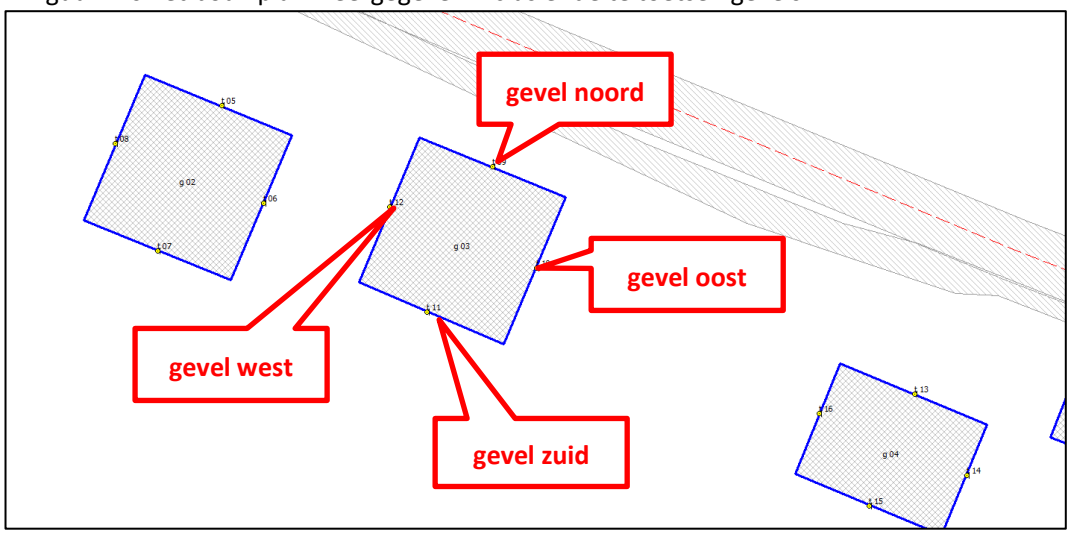
Figuur 1 (luchtfoto) geeft de ligging van de te onderzoeken planlocatie weer.



Figuur 1: Luchtfoto met aanduiding planlocatie

In onderhavig onderzoek is gesteld dat de begrenzing van het bouwvlak de gevels van de nieuw te bouwen woningen representeren.

In figuur 2 is het bouwplan weergegeven inclusief de te toetsen gevels.



Figuur 2: Te toetsen gevels

2 De Wet geluidhinder en het plangebied

2.1 Industrielawaai

De planlocatie ligt niet binnen een zone voor industrielawaai.

2.2 Spoorweglawaai

De planlocatie ligt niet binnen een zone voor railverkeerslawaai.

2.3 Wegverkeerslawaai

Artikel 82 tot en met 85 van de Wet geluidhinder geven nadere uitleg met betrekking tot de geluidbelasting in zogenaamde “Nieuwe situaties”.

Is de geluidbelasting lager dan de voorkeursgrenswaarde dan legt de Wet geluidhinder geen restricties op aan het plan.

Indien de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, maar de geluidbelasting lager is dan de maximale ontheffingswaarde, kan de gemeente ontheffing verlenen indien maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde, op overwegende bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Wanneer het college van B&W een hogere waarde vaststelt, zullen er in het vervolgtraject zodanige maatregelen moeten worden opgenomen dat de geluidbelasting in geluidgevoelige ruimten niet meer bedraagt dan 33 dB.

Voor nog niet-geprojecteerde geluidgevoelige objecten zijn de normen weergegeven in navolgende tabel.

Grenswaarden wegverkeer in buitenstedelijk/stedelijk gebied	*dB*
Voorkeursgrenswaarde	48 / 48
Maximale ontheffingswaarde	53 / 63
Maximale ontheffingswaarde onderwijs-, kinderopvang- en gezondheidszorgfunctie	53 / 63
Maximale ontheffingswaarde; agrarische bedrijfswoning	58 / -
Maximale ontheffingswaarde; vervangende nieuwbouw	58 / 68
Maximale ontheffingswaarde; vervangende nieuwbouw gelegen binnen de bebouwde kom, binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg	63 / -

Tabel 1: Normen geluidbelasting in (buiten)stedelijk gebied

2.3.1 Stedelijk en buitenstedelijk gebied

De begrippen stedelijk en buitenstedelijk gebied zijn van belang in verband met de normstelling voor wegverkeerslawaai. In artikel 1 van de Wet geluidhinder zijn de definities opgenomen.

Stedelijk gebied: het gebied in de zone van een weg binnen de bebouwde kom, met uitzondering van het gebied langs een autosnelweg of een autoweg.

Buitenstedelijk gebied: het gebied buiten de bebouwde kom alsmede, voor toepassing van de hoofdstukken VI en VII, het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersgegevens en verkeerstekens 1990.

In geval er sprake is van een planlocatie binnen de geluidzone van een auto(snel)weg, worden in stedelijk gebied gelegen wegen, anders dan deze auto(snel)weg, getoetst als zijnde stedelijk gebied.

2.3.2 Zones langs wegen

In artikel 74 Wgh zijn de geluidzones van wegen gedefinieerd. De geluidzone van een weg is gerelateerd aan het aantal rijstroken van de weg en het type weg (stedelijk of buitenstedelijk). De geluidzones zijn te beschouwen als aandachtsgebieden of onderzoeksgebieden.

In navolgende tabel worden de breedten van de geluidzone van alle typen wegen weergegeven.

Aantal rijstroken	*Buitenstedelijk gebied*	*Stedelijk gebied*
1 of 2	250 meter	200 meter
3 of 4	400 meter	350 meter
5 of meer	600 meter	350 meter

Tabel 2: Breedte van de geluidzone

2.3.3 Aftrek ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder

In artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 staat opgenomen dat het berekende resultaat met een waarde wordt verminderd alvorens de toetsing aan de grenswaarden plaatsvindt. Deze aftrek houdt verband met het stiller worden van voertuigen in de toekomst en bedraagt:

- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt, tenzij de berekende geluidbelasting zonder aftrek 56 dB of 57 dB bedraagt. Dan geldt namelijk een aftrek van respectievelijk 3 of 4 dB;
- 5 dB voor de overige wegen;
- 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.

2.3.4 Artikel 3.5 Reken- en meetvoorschrift geluid 2012

Binnen het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 is middels artikel 3.5 de mogelijkheid geboden om voor wegen met een snelheidsregime van 70 km/uur of meer rekening te houden met de toekomstige effecten van Europees bronbeleid. Artikel 3.5 schrijft hierover het volgende:

- bij de berekening van het equivalent geluidniveau vanwege een weg wordt, voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt, 2 dB in mindering gebracht op de wegdekcorrectie bepaald overeenkomstig bijlage III

bij deze regeling of als het wegdek bestaat uit dicht asfaltbeton, in afwijking van het gestelde in paragraaf 1.5 en 2.4.2 van bijlage III een wegdekcorrectie van 2 dB in rekening gebracht;
- in afwijking van het eerste lid wordt 1 dB in mindering gebracht voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en het wegdek bestaat uit een elementenverharding of een van de volgende wegdektypen:
  - Zeer Open Asfalt Beton;
  - tweelaags Zeer Open Asfalt Beton, m.u.v. tweelaags Zeer Open Asfalt Beton fijn;
  - uitgeborsteld beton;
  - geoptimaliseerd uitgeborsteld beton;
  - oppervlakbewerking.

De toepassing van dit artikel geschiedt automatisch door het gebruikte rekenprogramma.

2.4 Dove gevels

Indien de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden en het terugbrengen van de geluidbelasting op de gevels door maatregelen niet mogelijk c.q. wenselijk is kunnen de betreffende geveldelen als “dove gevel” conform artikel 1b, lid 4 van de Wet geluidhinder worden uitgevoerd. Een “dove gevel” is namelijk geen gevel in de zin van de Wet geluidhinder. Dit betekent derhalve dat er ter plaatse van verblijfsruimten geen draaiende delen (ramen en deuren) in deze gevel zijn toegestaan. Hier dient in de uitwerking van het plan rekening mee te worden gehouden in verband met de noodzakelijk spuiventilatie.

2.5 Cumulatie Wet geluidhinder

Artikel 110f van de Wet geluidhinder stelt dat bij het vaststellen van hogere grenswaarden rekening gehouden dient te worden met cumulatie van meerdere akoestisch relevante geluidbronnen. Artikel 1.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 schrijft de wijze van cumuleren voor, waarbij rekening wordt gehouden met het verschil in hinderbeleving van verschillende geluidbronnen. Formeel zijn alleen bronnen met een geluidbelasting boven de voorkeursgrenswaarde akoestisch relevant. De correctie artikel 110g Wet geluidhinder met betrekking tot wegverkeer mag hierbij niet worden toegepast.

2.6 Goede ruimtelijke ordening

In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt de cumulatieve geluidbelasting ten gevolge van alle gemodelleerde wegen inzichtelijk gemaakt. Hierbij worden zowel de zoneplichtige als de niet-zoneplichtige wegen beschouwd. Op deze wijze wordt in het kader van een goede ruimtelijke ordening inzichtelijk gemaakt of er sprake is van een aanvaardbaar akoestisch woon- en leefklimaat.

Bij de beoordeling wordt de geluidbelasting getoetst aan de classificering volgens de milieu-kwaliteitsmaat behorende bij de ‘methode Miedema’. De correctie artikel 110g Wet geluidhinder met betrekking tot wegverkeer mag hierbij niet worden toegepast.

Geluidklasse	*Beoordeling*
L_{den} < 50 dB	goed
L_{den} 50 - 55 dB	redelijk
L_{den} 55 - 60 dB	matig
L_{den} 60 - 65 dB	tamelijk slecht
L_{den} 65 - 70 dB	slecht
L_{den} > 70 dB	zeer slecht

Tabel 3: Classificering methode Miedema

Bij een milieukwaliteit ‘goed’ of ‘redelijk’ is sprake van een aanvaardbaar akoestisch klimaat. Bij de beoordeling ‘matig’, ‘tamelijk slecht’ en ‘slecht’ dient onderzocht te worden of de geluidbelasting doelmatig kan worden teruggedrongen door toepassing van maatregelen.

2.7 Bouwbesluit

Artikel 3.2 van het Bouwbesluit 2012 stelt dat een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied een volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering heeft met een minimum van 20 dB. Conform artikel 3.3, eerste lid van het Bouwbesluit 2012, blijkt dat bij een krachtens de Wet geluidhinder of de Tracéwet vastgesteld hogere-waardenbesluit, de geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie bepaald volgens de NEN 5077 niet kleiner mag zijn dan het verschil tussen de in dat besluit opgenomen ten hoogst toelaatbare geluidbelasting voor wegverkeer en 33 dB. Artikel 3.3. van het Bouwbesluit is niet van toepassing voor woningen die niet zijn gelegen binnen een zone van een weg, spoorweg of industrieterrein.

2.8 Gemeentelijk geluidbeleid

Er is voor zover bekend geen vastgesteld gemeentelijk geluidbeleid.

2.9 Van toepassing op de huidige situatie

In navolgende tabel is vorenstaande wetgeving uitgewerkt voor de onderhavige relevante geluidbronnen.

Bron	*Eigenschappen*	*Toe te passen regel*
Meijelseweg	Buitenstedelijk gebied Snelheid: 60 km/uur Aantal rijstroken: 2	Zonebreedte: 250 meter Aftrek art. 110g Wgh: 5 dB Max. ontheffingswaarde: 53 dB

Tabel 4: Uitwerking wetgeving voor onderhavige wegen

3 Uitgangspunten

3.1 Gebruikte wegverkeersgegevens

De verkeersgegevens met betrekking tot de Meijelseweg zijn verkregen van de gemeente. Deze gegevens zijn te vinden in **bijlage 5**. Het betreft tellingen welke zijn gebruikt voor de bepaling van het percentage lichte, middelzware en zware voertuigen in de verschillende perioden en de verdeling van de voertuigen over de tijd.

Opmerking
Voor de etmaalintensiteit is gekeken naar de aantallen vermeld in de tabel 'weekdag gemiddelde', waarbij 2,0 – 3,7 lichte voertuigen betreft, 3,7 – 7,0 middelzware voertuigen en > 7,0 zware voertuigen.

In dit onderzoek wordt uitgegaan van het prognosejaar 2021 + 10 jaar na realisatie = 2031. Kijkende naar de tellingen van voorgaande jaren is er ter plaatse sprake van een negatieve autonome groei. Worst-case wordt er rekening gehouden met een autonome groei van 1%.

Het wegdektype, de etmaalintensiteiten, de verdeling van de voertuigen en de uurintensiteiten van de betreffende weg is weergegeven in de tabel 5. De ingevoerde modelgegevens zijn weergegeven in **bijlage 2**.

Meijelseweg			
Maximum snelheid	60 km/uur		
wegdektype	Referentieasfalt		
Autonome groei	1%		
Etmaalintensiteit 2020	1185 motorvoertuigen		
Etmaalintensiteit 2031	1322 motorvoertuigen		
	Dag (%)	*Avond (%)*	*Nacht (%)*
Gemiddeld per uur	7,00%	2,51%	0,74%
Licht verkeer	87,25%	94,96%	92,86%
Middelzwaar verkeer	7,73%	2,52%	4,29%
Zwaar verkeer	5,02%	2,52%	2,86%

Tabel 5: Verkeersgegevens op de Meijelseweg

3.2 Toegepaste correcties

Er zijn geen akoestisch relevante verkeersdrempels, kruispunten of rotondes, noch hellingen met een percentage groter dan 3% in de omgeving van het bouwplan aanwezig. Er hoeft ter hoogte van het plangebied dan ook geen hellingcorrectie of optrekcorrectie te worden toegepast.

3.3 Omgevingskenmerken

In de **bijlage 1** en **bijlage 2** zijn de objecten en de invoergegevens hiervan weergegeven. Alle relevante gebouwen zijn ingevoerd met een hoogte ten opzichte van het lokale maaiveld. De afmetingen en locaties van de bestaande gebouwen zijn middels een download ontleend aan Basisregistraties Adressen en gebouwen (BAG). De gebouwhoogten zijn ingeschat middels Streetview en/of 3D BAG Data van 3D Geoinformation Group, TU Delft.

De omgeving is als akoestisch zacht (bodemfactor 1,00) in rekening gebracht, met uitzondering van de ingevoerde bodemgebieden, waarvoor afhankelijk van het type gebied een passende bodemfactor gehanteerd is:

- 0,00 (hard) voor harde gebieden als water, erf- en wegverharding.

3.4 Waarneempunten en -hoogten

In **bijlage 1** is de ligging van de waarneempunten weergegeven. In **bijlage 2** zijn de invoergegevens hiervan te vinden. Ter bepaling van de geluidbelasting zijn de waarneempunten geprojecteerd op een hoogte van 1,5 meter (begane grond) en 4,5 meter (eerste verdieping) ten opzichte van het maaiveld. Een eventuele tweede verdieping is getoetst op 7,5 meter hoogte. Voor alle punten is gerekend met invallend geluid (exclusief gevelreflectie).

4 Resultaten

4.1 Resultaten wegverkeer

Conform de Wet geluidhinder wordt de geluidbelasting als L_{den} waarde gepresenteerd.

In **bijlage 3** zijn de rekenresultaten te vinden. In onderstaande tabellen zijn de rekenresultaten van de beschouwde wegen samengevat. De resultaten zijn inclusief de ingevolge artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 en artikel 110g van de Wet geluidhinder toe te passen aftrek.

Beoordelingspunt/gevel	*begane grond 1,5 meter*	*1e verdieping 4,5 meter*	*2e verdieping 7,5 meter*
t 01 – Woning 1 - Gevel noord	≤ 48	49	49
t 05 – Woning 2 - Gevel noord	≤ 48	49	49
t 09 – Woning 3 - Gevel noord	51	51	51
t 13 – Woning 4 - Gevel noord	≤ 48	49	49
Overige beoordelingspunten	≤ 48	≤ 48	≤ 48

Tabel 6: Resultaten op gevels t.g.v. Meijelseweg

De geluidbelasting als gevolg van wegverkeer op de Meijelseweg overschrijdt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op de gevels van het bouwplan met maximaal 3 dB. De maximale ontheffingswaarde van 53 dB voor nieuwbouw in buitenstedelijk gebied wordt echter nergens overschreden. Derhalve is het mogelijk om een beschikking hogere waarde aan te vragen bij de gemeente indien er overwegende bezwaren zijn de geluidbelasting door overdrachts- en bronmaatregelen terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde.

4.2 Maatregelen

Bij overdrachtsmaatregelen wordt bekeken of de geluidoverdracht tussen geluidbron en ontvanger belemmerd kan worden. Het aanleggen van een geluidwal of -scherm ontmoet in de onderhavige situatie echter overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke en financiële aard. Een afschermende voorziening dient namelijk dicht bij de bron of ontvanger geplaatst te worden, meer dan 2 meter hoog te zijn en kost bovendien afhankelijk van de uitvoering € 500,- tot € 2.000,- per meter, waarmee het niet realistisch is dat het bouwplan deze extra kosten kan dragen.

Bij bronmaatregelen wordt bekeken of het geluidniveau van de veroorzaker van het geluid gereduceerd kan worden. Mogelijke maatregelen zijn:

- stillere voertuigen: alleen door de ontwikkeling van nieuwe technieken en dus niet realistisch;
- aanbrengen van geluidreducerend wegdek: toepassing van geluidreducerend wegdek ontmoet overwegende bezwaren van financiële civieltechnische aard. Het is vanuit financieel oogpunt niet realistisch dat het bouwplan de extra kosten van € 150,- tot € 300,- per strekkende meter kan dragen;

4.3 Resultaten cumulatie

Wet geluidhinder
De cumulatieve geluidbelasting dient te worden bepaald indien er sprake is van blootstelling aan meer dan één zoneplichtige geluidbron met een geluidbelasting boven de voorkeurswaarde. De correctie artikel 110g Wet geluidhinder met betrekking tot wegverkeer mag hierbij niet worden toegepast.

Dit betekent dat in onderhavige situatie formeel gesproken de cumulatieve geluidbelasting niet bepaald hoeft te worden, omdat alleen de zoneplichtige Meijelseweg de voorkeursgrenswaarde overschrijdt. Daar de geluidbelasting exclusief correctie artikel 110g Wet geluidhinder hoger is dan 53 dB is formeel een aanvullend onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevel nodig.

Goede ruimtelijke ordening
In het kader van een goede ruimtelijke ordening en ten behoeve van de bepaling van de benodigde geluidwering van de gevels ten behoeve van een goed woon- en leefklimaat is de cumulatieve geluidbelasting bepaald inclusief alle gemodelleerde wegen en spoorwegen. De resultaten zijn opgenomen in navolgende tabel.

Beoordelingspunt/gevel	*begane grond 1,5 meter*	*1e verdieping 4,5 meter*	*2e verdieping 7,5 meter*
t 01 – Woning 1 - Gevel noord	≤ 53	54	54
t 05 – Woning 2 - Gevel noord	≤ 53	54	54
t 09 – Woning 3 - Gevel noord	56	56	56
t 13 – Woning 4 - Gevel noord	≤ 53	54	54
Overige beoordelingspunten	≤ 53	≤ 53	≤ 53

Tabel 7: Resultaten gecumuleerde geluidbelasting

4.4 Karakteristieke geluidwering van de gevel

De maximaal benodigde geluidwering van de gevel ($G_{A;k}$), volgens het Bouwbesluit 2012 de hoogste cumulatieve waarde minus 33 dB met een minimum van 20 dB, bedraagt in het onderhavige geval 23 dB.

Derhalve is formeel ter waarborging van een binnenniveau van 33 dB een aanvullend onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevels nodig.

5 Conclusie

Namens opdrachtgever is door Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de toekomstige situatie aan de Meijelseweg te Heusden. Op deze locatie zijn in onderhavig onderzoek vier vrijstaande woningen onderzocht.

5.1 Wet geluidhinder

Uit de toets in het kader van de Wet geluidhinder kunnen de volgende conclusies worden getrokken.

Meijelseweg	*Voorkeurs-grenswaarde*	*Maximale ontheffings-waarde*	*Overschrijding voorkeurs-grenswaarde*	*Dove gevel*	*Hogere waarde*
Woning 1 (g 01)	48 dB	53 dB	1 dB	-	49 dB
Woning 2 (g 02)	48 dB	53 dB	1 dB	-	49 dB
Woning 3 (g 03)	48 dB	53 dB	3 dB	-	51 dB
Woning 4 (g 04)	48 dB	53 dB	1 dB	-	49 dB

Tabel 8. Conclusies Wet geluidhinder

Het aanleggen van een geluidwal of geluidscherm (overdrachtsmaatregelen) of het toepassen van stiller wegdek (bronmaatregel) om de geluidbelasting terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde ontmoet overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke, civieltechnische, verkeerskundige en financiële aard. Derhalve wordt onderbouwd verzocht hogere waarde te verlenen conform artikel 110a, lid 5 van de Wet geluidhinder.

5.2 Cumulatie

Wet geluidhinder
Ter bepaling van de gecumuleerde waarde dient de totale geluidbelasting (exclusief aftrek artikel 110g Wet geluidhinder) te worden berekend van alle zoneplichtige (spoor)wegen, industrie en luchtvaart met een geluidbelasting boven de voorkeursgrenswaarde. In het onderhavige geval is dit niet aan de orde.

Goede ruimtelijke ordening
In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de cumulatie bepaald inclusief alle gemodelleerde geluidbronnen. Ter bepaling van de milieukwaliteit in de omgeving is deze gecumuleerde waarde getoetst aan de ‘methode Miedema’. De maximale gecumuleerde waarde, welke wordt bepaald door de Meijelseweg, bedraagt 56 dB, waarmee gesteld kan worden dat er sprake is van de kwalificatie ‘matig’ en daarmee dient bezien te worden of maatregelen mogelijk zijn. Daar

maatregelen aan de bron en overdrachtsmaatregelen op overwegende bezwaren stuiten, dient de oplossing gezocht te worden in geluidwerende maatregelen in de gevel en/of dak.

Bij toepassing van de juiste geluidwerende materialen en maatregelen is een binnenniveau van 33 dB gewaarborgd. Tevens beschikt het bouwplan over een geluidluwe gevel/buitenruimte. Daarmee is er sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

5.3 Karakteristieke geluidwering van de gevel

Grootheid	*Hoogste waarde*
hoogste gecumuleerde geluidbelasting	56 dB
vereist binnenniveau	33 dB
Maximaal benodigde karakteristieke geluidwering ($G_{A;k}$)	23 dB

Tabel 9. Conclusies karakteristieke geluidwering van de gevel

Met betrekking tot woning 1, 2 en 4 geldt dat de cumulatieve geluidbelasting 1 dB hoger is dan 53 dB. Er dient formeel een nader onderzoek te worden uitgevoerd ter bepaling van de geluidwering van de gevel. Het is echter aannemelijk dat een gevel van een nieuwbouwwoning een grotere geluidwering heeft dan de minimale 20 dB uit het Bouwbesluit. Derhalve is een nader onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevel niet aan de orde. Bij toepassing van standaard bouwmaterialen is een binnenniveau van 33 dB en daarmee een aanvaardbaar woon- en leefklimaat gewaarborgd.

Aangezien de cumulatieve geluidbelasting een stuk hoger is dan 53 dB voor woning 3 dient er een nader onderzoek te worden uitgevoerd ter bepaling van de geluidwering van de gevel. Bij toepassing van de juiste geluidwerende materialen en maatregelen (conform dat nader onderzoek) is een binnenniveau van 33 dB en daarmee een aanvaardbaar woon- en leefklimaat gewaarborgd.

6 Bijlagen

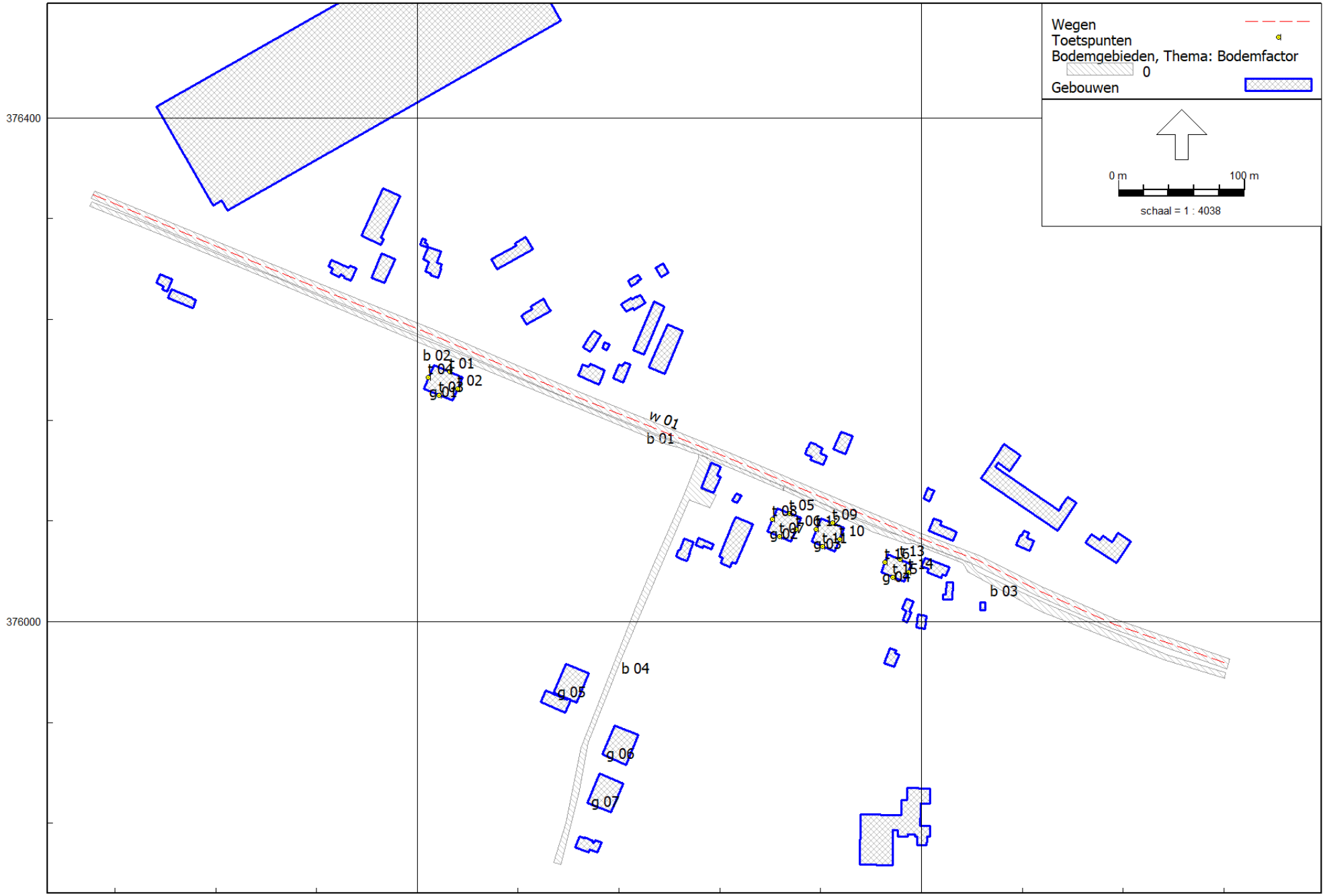
1) Figuren
2) Invoergegevens
3) Rekenresultaten
4) Gecumuleerde rekenresultaten
5) Verkeersgegevens

Aldus gedaan te goeder trouw, naar beste kennis en wetenschap en met in acht name van alle aan ondergetekende bekende omstandigheden.

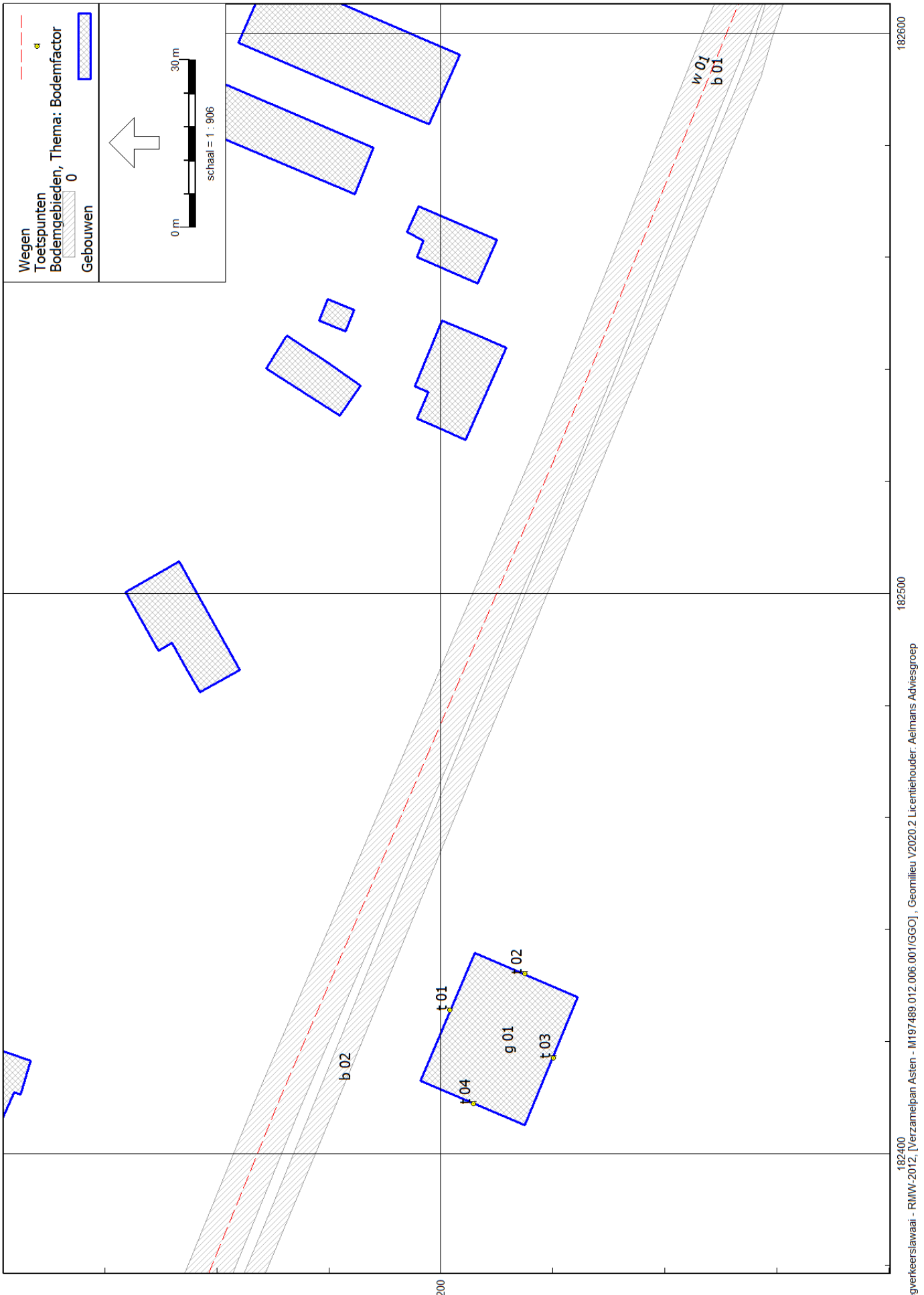
Opgemaakt te Baexem

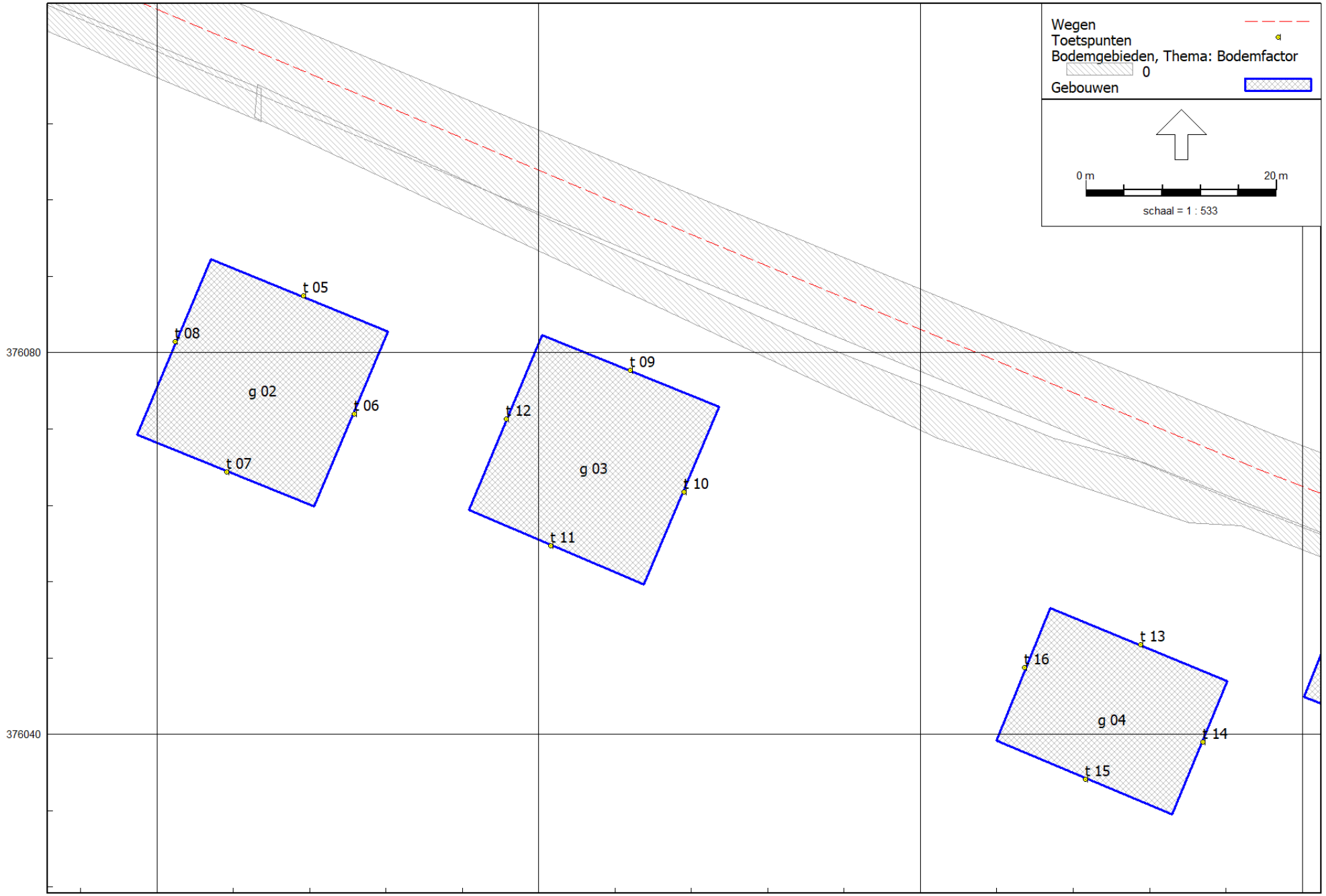


G.R.M. Goertz

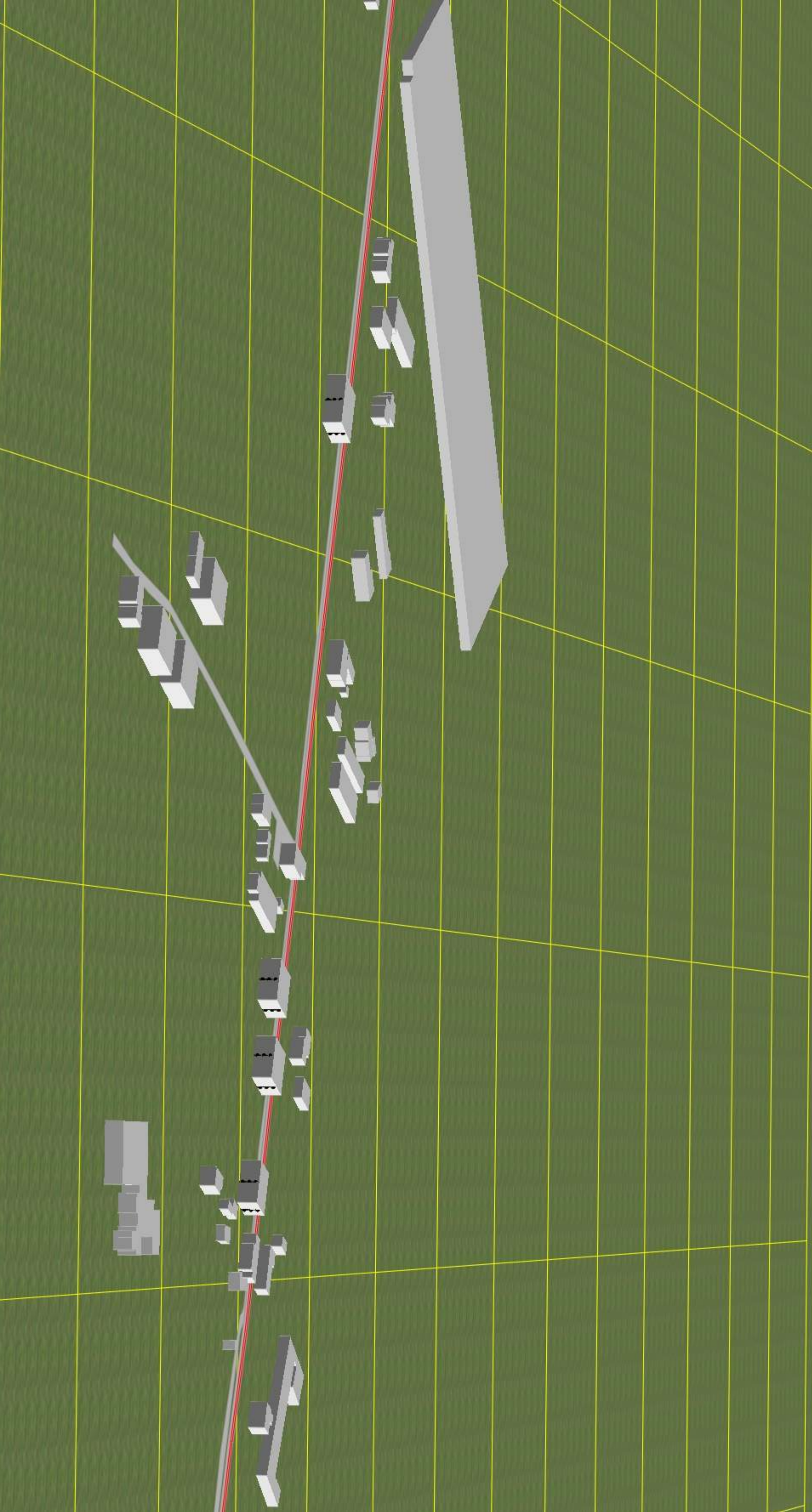


Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [Verzamelpan Asten - M197489.012.006.001/GGO] , Geomilieu V2020.2 Licentiehouder: Aelmans Adviesgroep


Wegen
Toetspunten
Bodemgebieden, Thema: Bodemfactor
0
Gebouwen
0 m
30 m
schaal = 1 : 906
w 01
b 01
b 02
t 01
t 02
t 03
t 04
g 01
376200
182400
182500
182600
Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [Verzamelpan Asten - M197489.012.006.001/GGO] , Geomilieu V2020.2 Licentiehouder: Aelmans Adviesgroep



Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [Verzamelpan Asten - M197489.012.006.001/GGO] , Geomilieu V2020.2 Licentiehouder: Aelmans Adviesgroep



Model: M197489.012.006.001/GGO
Verzamelpan Asten - Gemeente Asten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Groep	Omschr.	Wegdek	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	V(LV(D))	V(LV(A))
w 01	Meijelseweg	Meijelseweg	W0	1322,00	7,00	2,51	0,74	87,25	94,96	92,86	7,73	2,52	4,29	5,02	2,52	2,86	60	60

Model: M197489.012.006.001/GGO
Verzamelpan Asten - Gemeente Asten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))
w 01	60	60	60	60	60	60	60

Model: M197489.012.006.001/GGO
Verzamelpan Asten - Gemeente Asten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hdef.	Gevel	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	X	Y
t 01	Woning 1 - Gevel noord	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50	182425,60	376198,34
t 02	Woning 1 - Gevel oost	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50	182432,06	376184,96
t 03	Woning 1 - Gevel zuid	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50	182417,11	376179,90
t 04	Woning 1 - Gevel west	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50	182408,83	376194,14
t 05	Woning 2 - Gevel noord	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50	182695,35	376085,94
t 06	Woning 2 - Gevel oost	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50	182700,68	376073,59
t 07	Woning 2 - Gevel zuid	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50	182687,30	376067,49
t 08	Woning 2 - Gevel west	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50	182681,92	376081,13
t 09	Woning 3 - Gevel noord	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50	182729,61	376078,18
t 10	Woning 3 - Gevel oost	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50	182735,22	376065,38
t 11	Woning 3 - Gevel zuid	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50	182721,28	376059,76
t 12	Woning 3 - Gevel west	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50	182716,59	376073,06
t 13	Woning 4 - Gevel noord	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50	182783,04	376049,42
t 14	Woning 4 - Gevel oost	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50	182789,58	376039,15
t 15	Woning 4 - Gevel zuid	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50	182777,29	376035,31
t 16	Woning 4 - Gevel west	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50	182770,93	376046,98

Model: M197489.012.006.001/GGO
Verzamelpan Asten - Gemeente Asten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
b 01	Meijelsedijk	0,00
b 02	verharding (fietspad)	0,00
b 03	verharding (fietspad)	0,00
b 04	Ooruilweg	0,00

Model: M197489.012.006.001/GGO
Verzamelpan Asten - Gemeente Asten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 63	Refl. 2k	Refl. 8k
		7,90	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		7,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		3,90	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		5,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		4,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		7,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		5,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		7,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		5,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		4,90	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		6,90	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		6,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		4,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		6,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		6,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		6,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		3,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		2,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		5,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		3,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		4,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		3,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		3,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		3,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		4,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		4,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		5,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		6,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		5,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		7,30	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		6,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		3,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		5,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		5,30	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		4,30	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		5,30	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 01	Te realiseren woning (1)	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 02	Te realiseren woning (2)	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 03	Te realiseren woning (3)	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 04	Te realiseren woning (4)	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 05	Te realiseren woning (5)	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 06	Te realiseren woning (6)	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 07	Te realiseren woning (7)	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80

Rapport: Resultatentabel
Model: M197489.012.006.001/GGO
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Meijelseweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t 01_A	Woning 1 - Gevel noord	182425,60	376198,34	1,50	48,54	43,47	38,32	48,46
t 01_B	Woning 1 - Gevel noord	182425,60	376198,34	4,50	49,42	44,32	39,17	49,32
t 01_C	Woning 1 - Gevel noord	182425,60	376198,34	7,50	49,43	44,33	39,18	49,33
t 02_A	Woning 1 - Gevel oost	182432,06	376184,96	1,50	42,45	37,41	32,24	42,37
t 02_B	Woning 1 - Gevel oost	182432,06	376184,96	4,50	44,05	38,98	33,83	43,97
t 02_C	Woning 1 - Gevel oost	182432,06	376184,96	7,50	44,24	39,16	34,01	44,15
t 03_A	Woning 1 - Gevel zuid	182417,11	376179,90	1,50	7,20	2,11	-3,05	7,10
t 03_B	Woning 1 - Gevel zuid	182417,11	376179,90	4,50	9,85	4,75	-0,40	9,75
t 03_C	Woning 1 - Gevel zuid	182417,11	376179,90	7,50	11,05	5,95	0,80	10,95
t 04_A	Woning 1 - Gevel west	182408,83	376194,14	1,50	42,11	37,07	31,91	42,04
t 04_B	Woning 1 - Gevel west	182408,83	376194,14	4,50	43,75	38,69	33,53	43,67
t 04_C	Woning 1 - Gevel west	182408,83	376194,14	7,50	43,94	38,86	33,71	43,85
t 05_A	Woning 2 - Gevel noord	182695,35	376085,94	1,50	48,34	43,28	38,12	48,26
t 05_B	Woning 2 - Gevel noord	182695,35	376085,94	4,50	49,24	44,16	39,01	49,15
t 05_C	Woning 2 - Gevel noord	182695,35	376085,94	7,50	49,31	44,21	39,06	49,21
t 06_A	Woning 2 - Gevel oost	182700,68	376073,59	1,50	41,67	36,62	31,46	41,59
t 06_B	Woning 2 - Gevel oost	182700,68	376073,59	4,50	43,26	38,19	33,04	43,18
t 06_C	Woning 2 - Gevel oost	182700,68	376073,59	7,50	43,42	38,34	33,19	43,33
t 07_A	Woning 2 - Gevel zuid	182687,30	376067,49	1,50	18,11	13,06	7,90	18,03
t 07_B	Woning 2 - Gevel zuid	182687,30	376067,49	4,50	23,18	18,16	12,99	23,11
t 07_C	Woning 2 - Gevel zuid	182687,30	376067,49	7,50	18,55	13,48	8,33	18,47
t 08_A	Woning 2 - Gevel west	182681,92	376081,13	1,50	41,82	36,78	31,62	41,75
t 08_B	Woning 2 - Gevel west	182681,92	376081,13	4,50	43,63	38,56	33,40	43,54
t 08_C	Woning 2 - Gevel west	182681,92	376081,13	7,50	43,92	38,84	33,69	43,83
t 09_A	Woning 3 - Gevel noord	182729,61	376078,18	1,50	51,06	45,97	40,82	50,97
t 09_B	Woning 3 - Gevel noord	182729,61	376078,18	4,50	51,53	46,41	41,27	51,42
t 09_C	Woning 3 - Gevel noord	182729,61	376078,18	7,50	51,40	46,28	41,13	51,29
t 10_A	Woning 3 - Gevel oost	182735,22	376065,38	1,50	44,18	39,12	33,96	44,10
t 10_B	Woning 3 - Gevel oost	182735,22	376065,38	4,50	45,42	40,33	35,18	45,33
t 10_C	Woning 3 - Gevel oost	182735,22	376065,38	7,50	45,58	40,49	35,34	45,49
t 11_A	Woning 3 - Gevel zuid	182721,28	376059,76	1,50	17,02	11,98	6,82	16,95
t 11_B	Woning 3 - Gevel zuid	182721,28	376059,76	4,50	19,98	14,93	9,77	19,90
t 11_C	Woning 3 - Gevel zuid	182721,28	376059,76	7,50	18,19	13,12	7,96	18,10
t 12_A	Woning 3 - Gevel west	182716,59	376073,06	1,50	43,87	38,82	33,66	43,79
t 12_B	Woning 3 - Gevel west	182716,59	376073,06	4,50	45,10	40,02	34,86	45,01
t 12_C	Woning 3 - Gevel west	182716,59	376073,06	7,50	45,19	40,10	34,95	45,10
t 13_A	Woning 4 - Gevel noord	182783,04	376049,42	1,50	48,56	43,50	38,34	48,48
t 13_B	Woning 4 - Gevel noord	182783,04	376049,42	4,50	49,51	44,43	39,28	49,42
t 13_C	Woning 4 - Gevel noord	182783,04	376049,42	7,50	49,45	44,35	39,20	49,35
t 14_A	Woning 4 - Gevel oost	182789,58	376039,15	1,50	41,57	36,52	31,36	41,49
t 14_B	Woning 4 - Gevel oost	182789,58	376039,15	4,50	43,10	38,02	32,87	43,01
t 14_C	Woning 4 - Gevel oost	182789,58	376039,15	7,50	43,54	38,45	33,30	43,45
t 15_A	Woning 4 - Gevel zuid	182777,29	376035,31	1,50	18,87	13,78	8,63	18,78
t 15_B	Woning 4 - Gevel zuid	182777,29	376035,31	4,50	21,07	15,95	10,81	20,96
t 15_C	Woning 4 - Gevel zuid	182777,29	376035,31	7,50	20,47	15,39	10,24	20,38
t 16_A	Woning 4 - Gevel west	182770,93	376046,98	1,50	42,82	37,76	32,60	42,74
t 16_B	Woning 4 - Gevel west	182770,93	376046,98	4,50	44,30	39,23	34,07	44,21
t 16_C	Woning 4 - Gevel west	182770,93	376046,98	7,50	44,45	39,36	34,21	44,36

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M197489.012.006.001/GGO
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t 01_A	Woning 1 - Gevel noord	1,50	53,54	48,47	43,32	53,46
t 01_B	Woning 1 - Gevel noord	4,50	54,42	49,32	44,17	54,32
t 01_C	Woning 1 - Gevel noord	7,50	54,43	49,33	44,18	54,33
t 02_A	Woning 1 - Gevel oost	1,50	47,45	42,41	37,24	47,37
t 02_B	Woning 1 - Gevel oost	4,50	49,05	43,98	38,83	48,97
t 02_C	Woning 1 - Gevel oost	7,50	49,24	44,16	39,01	49,15
t 03_A	Woning 1 - Gevel zuid	1,50	12,20	7,11	1,95	12,10
t 03_B	Woning 1 - Gevel zuid	4,50	14,85	9,75	4,60	14,75
t 03_C	Woning 1 - Gevel zuid	7,50	16,05	10,95	5,80	15,95
t 04_A	Woning 1 - Gevel west	1,50	47,11	42,07	36,91	47,04
t 04_B	Woning 1 - Gevel west	4,50	48,75	43,69	38,53	48,67
t 04_C	Woning 1 - Gevel west	7,50	48,94	43,86	38,71	48,85
t 05_A	Woning 2 - Gevel noord	1,50	53,34	48,28	43,12	53,26
t 05_B	Woning 2 - Gevel noord	4,50	54,24	49,16	44,01	54,15
t 05_C	Woning 2 - Gevel noord	7,50	54,31	49,21	44,06	54,21
t 06_A	Woning 2 - Gevel oost	1,50	46,67	41,62	36,46	46,59
t 06_B	Woning 2 - Gevel oost	4,50	48,26	43,19	38,04	48,18
t 06_C	Woning 2 - Gevel oost	7,50	48,42	43,34	38,19	48,33
t 07_A	Woning 2 - Gevel zuid	1,50	23,11	18,06	12,90	23,03
t 07_B	Woning 2 - Gevel zuid	4,50	28,18	23,16	17,99	28,11
t 07_C	Woning 2 - Gevel zuid	7,50	23,55	18,48	13,33	23,47
t 08_A	Woning 2 - Gevel west	1,50	46,82	41,78	36,62	46,75
t 08_B	Woning 2 - Gevel west	4,50	48,63	43,56	38,40	48,54
t 08_C	Woning 2 - Gevel west	7,50	48,92	43,84	38,69	48,83
t 09_A	Woning 3 - Gevel noord	1,50	56,06	50,97	45,82	55,97
t 09_B	Woning 3 - Gevel noord	4,50	56,53	51,41	46,27	56,42
t 09_C	Woning 3 - Gevel noord	7,50	56,40	51,28	46,13	56,29
t 10_A	Woning 3 - Gevel oost	1,50	49,18	44,12	38,96	49,10
t 10_B	Woning 3 - Gevel oost	4,50	50,42	45,33	40,18	50,33
t 10_C	Woning 3 - Gevel oost	7,50	50,58	45,49	40,34	50,49
t 11_A	Woning 3 - Gevel zuid	1,50	22,02	16,98	11,82	21,95
t 11_B	Woning 3 - Gevel zuid	4,50	24,98	19,93	14,77	24,90
t 11_C	Woning 3 - Gevel zuid	7,50	23,19	18,12	12,96	23,10
t 12_A	Woning 3 - Gevel west	1,50	48,87	43,82	38,66	48,79
t 12_B	Woning 3 - Gevel west	4,50	50,10	45,02	39,86	50,01
t 12_C	Woning 3 - Gevel west	7,50	50,19	45,10	39,95	50,10
t 13_A	Woning 4 - Gevel noord	1,50	53,56	48,50	43,34	53,48
t 13_B	Woning 4 - Gevel noord	4,50	54,51	49,43	44,28	54,42
t 13_C	Woning 4 - Gevel noord	7,50	54,45	49,35	44,20	54,35
t 14_A	Woning 4 - Gevel oost	1,50	46,57	41,52	36,36	46,49
t 14_B	Woning 4 - Gevel oost	4,50	48,10	43,02	37,87	48,01
t 14_C	Woning 4 - Gevel oost	7,50	48,54	43,45	38,30	48,45
t 15_A	Woning 4 - Gevel zuid	1,50	23,87	18,78	13,63	23,78
t 15_B	Woning 4 - Gevel zuid	4,50	26,07	20,95	15,81	25,96
t 15_C	Woning 4 - Gevel zuid	7,50	25,47	20,39	15,24	25,38
t 16_A	Woning 4 - Gevel west	1,50	47,82	42,76	37,60	47,74
t 16_B	Woning 4 - Gevel west	4,50	49,30	44,23	39,07	49,21
t 16_C	Woning 4 - Gevel west	7,50	49,45	44,36	39,21	49,36

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 5

LENGTE RAPPORT

Locatie

Code	101
Naam	Meijelseweg
Plaats	Asten/Heusden zaagbekweg
Omschrijving	

Meting

Naam	2020
Periode	02-03-2020
	19-03-2020
Interval	1 uur

Rijstroken	*Telpuntcode*	*Teller*	*Kanaal*	*Omschrijving*
1	101	1685	1	Gezandebaan - Zaagbekweg (1)
2	101	1685	2	Zaagbekweg - Gezandebaan (1)

WEEKDAG GEMIDDELDEN

Tijd	**Klassen**					**Totaal**		**Fout**
	Lengte (m)	*< 2,0*	*2,0 - 3,7*	*3,7 - 7,0*	*> 7,0*	*Abs.*	*Rel.*	
00:00		0	6	0	0	6	0,5	0
01:00		0	4	0	0	4	0,3	0
02:00		0	1	0	0	1	0,1	0
03:00		0	2	0	0	2	0,2	0
04:00		0	2	0	0	2	0,2	0
05:00		0	6	1	0	7	0,6	0
06:00		1	33	2	2	38	3,1	0
07:00		1	79	6	5	91	7,5	0
08:00		1	59	6	3	69	5,7	0
09:00		1	56	9	5	71	5,9	0
10:00		2	59	8	5	74	6,1	0
11:00		2	57	7	4	70	5,8	0
12:00		2	65	6	3	76	6,3	0

13:00		2	71	9	4	86	7,1	0
14:00		3	83	7	5	98	8,1	0
15:00		2	77	7	5	91	7,5	0
16:00		3	99	6	6	114	9,4	0
17:00		1	102	4	3	110	9,1	0
18:00		1	62	2	2	67	5,6	0
19:00		0	46	1	2	49	4,1	0
20:00		0	34	1	1	36	3,0	0
21:00		0	18	1	0	19	1,6	0
22:00		0	15	0	0	15	1,2	0
23:00		0	11	0	0	11	0,9	0

INDEXEN GEBASEERD OP VOLLEDIGE INTERVALLEN

Tijd	**Klassen**									**Totaal**
	Lengte (m)	*< 2,0*		*2,0 - 3,7*		*3,7 - 7,0*		*> 7,0*		
		Abs.	*Idx.*	*Abs.*	*Idx.*	*Abs.*	*Idx.*	*Abs.*	*Idx.*	*Abs.*
Tot. 0-24		21	1,7	1.047	86,4	86	7,1	58	4,8	1.212
Tot. 0-7		1	1,6	54	87,1	4	6,5	3	4,8	62
Tot. 7-19		19	1,9	870	85,5	78	7,7	51	5,0	1.018
Tot. 19-24		1	0,8	123	93,2	4	3,0	4	3,0	132
Tot. 23-7		1	1,4	64	86,5	5	6,8	4	5,4	74

LENGTE RAPPORT

Locatie

Code	101
Naam	Meijelseweg
Plaats	Asten/Heusden zaagbekweg
Omschrijving	

Meting

Naam	2018
Periode	15-06-2018
	28-06-2018
Interval	1 uur

Rijstroken	*Telpuntcode*	*Teller*	*Kanaal*	*Omschrijving*
1	101	1686	1	Gezandebaan - Zaagbekweg (1)
2	101	1686	2	Zaagbekweg - Gezandebaan (1)

WEEKDAG GEMIDDELDEN

Tijd	**Klassen**					**Totaal**		**Fout**
	Lengte (m)	*< 2,0*	*2,0 - 3,7*	*3,7 - 7,0*	*> 7,0*	*Abs.*	*Rel.*	
00:00		0	8	0	0	8	0,6	0
01:00		0	3	0	0	3	0,2	0
02:00		0	4	0	0	4	0,3	0
03:00		0	4	0	0	4	0,3	0
04:00		0	5	1	0	6	0,4	0
05:00		0	14	0	1	15	1,1	0
06:00		1	50	2	3	56	4,2	0
07:00		2	75	5	4	86	6,4	0
08:00		2	65	6	4	77	5,7	0
09:00		1	51	7	5	64	4,8	0
10:00		2	64	7	5	78	5,8	0
11:00		2	64	8	6	80	6,0	0
12:00		2	69	9	5	85	6,3	0

13:00		2	73	8	4	87	6,5	0
14:00		2	78	8	6	94	7,0	0
15:00		2	80	6	5	93	6,9	0
16:00		3	105	7	6	121	9,0	0
17:00		2	95	4	4	105	7,8	0
18:00		2	72	2	2	78	5,8	0
19:00		2	63	3	2	70	5,2	0
20:00		1	50	1	1	53	3,9	0
21:00		1	32	1	1	35	2,6	0
22:00		0	26	0	1	27	2,0	0
23:00		0	13	0	0	13	1,0	0

INDEXEN GEBASEERD OP VOLLEDIGE INTERVALLEN

Tijd	**Klassen**									**Totaal**
	Lengte (m)	*< 2,0*		*2,0 - 3,7*		*3,7 - 7,0*		*> 7,0*		
		Abs.	*Idx.*	*Abs.*	*Idx.*	*Abs.*	*Idx.*	*Abs.*	*Idx.*	*Abs.*
Tot. 0-24		30	2,2	1.160	86,4	88	6,6	65	4,8	1.343
Tot. 0-7		1	1,0	87	90,6	4	4,2	4	4,2	96
Tot. 7-19		24	2,3	890	84,8	79	7,5	56	5,3	1.049
Tot. 19-24		5	2,5	184	92,0	6	3,0	5	2,5	200
Tot. 23-7		1	0,9	100	90,9	4	3,6	5	4,5	110

LENGTE RAPPORT

Locatie

Code	101
Naam	Meijelseweg
Plaats	Asten/Heusden zaagbekweg
Omschrijving	

Meting

Naam	2017
Periode	04-04-2017
	17-04-2017
Interval	1 uur

Rijstroken	*Telpuntcode*	*Teller*	*Kanaal*	*Omschrijving*
1	101	3337	1	Gezandebaan - Zaagbekweg (1)
2	101	3337	2	Zaagbekweg - Gezandebaan (1)

WEEKDAG GEMIDDELDEN

Tijd	**Klassen**					**Totaal**		**Fout**
	Lengte (m)	*< 2,0*	*2,0 - 3,7*	*3,7 - 7,0*	*> 7,0*	*Abs.*	*Rel.*	
00:00		0	10	0	0	10	0,7	0
01:00		0	7	0	0	7	0,5	0
02:00		0	4	0	0	4	0,3	0
03:00		0	4	0	0	4	0,3	0
04:00		0	5	0	0	5	0,3	0
05:00		0	7	1	0	8	0,6	0
06:00		0	28	1	2	31	2,1	0
07:00		1	68	3	4	76	5,2	0
08:00		2	76	5	5	88	6,1	0
09:00		1	60	7	5	73	5,0	0
10:00		1	69	6	5	81	5,6	0
11:00		3	72	8	8	91	6,3	0
12:00		2	85	6	7	100	6,9	0

13:00		3	84	8	7	102	7,0	0
14:00		4	91	7	7	109	7,5	0
15:00		3	86	8	6	103	7,1	0
16:00		4	101	9	8	122	8,4	0
17:00		3	115	6	7	131	9,0	0
18:00		2	80	3	5	90	6,2	0
19:00		1	71	3	4	79	5,5	0
20:00		1	54	1	2	58	4,0	0
21:00		0	33	1	1	35	2,4	0
22:00		1	22	0	1	24	1,7	0
23:00		0	18	0	0	18	1,2	0

INDEXEN GEBASEERD OP VOLLEDIGE INTERVALLEN

Tijd	**Klassen**									**Totaal**
	Lengte (m)	*< 2,0*		*2,0 - 3,7*		*3,7 - 7,0*		*> 7,0*		
		Abs.	*Idx.*	*Abs.*	*Idx.*	*Abs.*	*Idx.*	*Abs.*	*Idx.*	*Abs.*
Tot. 0-24		34	2,3	1.252	86,0	85	5,8	84	5,8	1.455
Tot. 0-7		1	1,4	65	90,3	3	4,2	3	4,2	72
Tot. 7-19		30	2,6	989	84,7	76	6,5	73	6,3	1.168
Tot. 19-24		3	1,4	198	92,1	6	2,8	8	3,7	215
Tot. 23-7		1	1,1	83	92,2	3	3,3	3	3,3	90

Bijlage 6 Quickscan flora en fauna



Staro
NATUUR EN BUITENGEBIED

Quickscan flora en fauna

Meijelseweg 66a te Heusden

Rapportnummer 20-0434

www.staroobv.nl

Quickscan flora en fauna

Meijelseweg 66a te Heusden

29 januari 2021

Rapportnummer:	P20-0434
Opdrachtgever:	Pouderoyen Tonnaer
Uitgevoerd door:	Staro Natuur en Buitengebied Lodderdijk 38a 5421 XB Gemert tel. 0492-450161 fax. 0492-450162 www.starobv.nl
Veldonderzoek:	M.A. den Otter
Auteur:	S. van Lierop
Kwaliteitscontrole:	M. Dekker, N Arts-Smits

Inhoud

1 Inleiding 3
1.1 Aanleiding 3
1.2 Doel 3
1.3 Geldigheid onderzoek 3
1.4 Zorgplicht 4
1.5 Leeswijzer 4

2 Plangebied 5
2.1 Ligging en beschrijving plangebied 5
2.2 Voorgenomen plannen 7

3 Methode 8

4 Natuurwaarden 9
4.1 Beschermde gebieden 9
4.2 Beschermde soorten 11
4.2.1 Flora 11
4.2.2 Vlinders en libellen 11
4.2.3 Kevers en weekdieren 12
4.2.4 Vissen 13
4.2.5 Amfibieën en reptielen 13
4.2.6 Vogels 14
4.2.7 Zoogdieren 16

5 Conclusies 18
5.1 Beschermde gebieden 18
5.2 Beschermde soorten 18
5.3 Advies en aanbevelingen Wet natuurbescherming 20

Geraadpleegde bronnen 21

Bijlagen

Bijlage 1 Wet- en regelgeving

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Een initiatiefnemer is voornemens om op de locatie Meijelseweg 66a te Heusden, gemeente Asten, een varkensstal te slopen en drie woningen te bouwen in het aangrenzende weiland. Ten behoeve van de planologische procedure is het noodzakelijk een quickscan flora en fauna uit te voeren. Door middel van de quickscan wordt in beeld gebracht of de ontwikkeling in strijd is met de natuurwetgeving en hoe eventuele strijdigheid met de wet voorkomen kan worden.

1.2 Doel

Het doel van het onderliggende onderzoek is te bepalen of de voorgenomen plannen binnen het plangebied mogelijk leiden tot overtreding van de natuurwetgeving. Voor soortbescherming en gebiedsbescherming is sinds 1 januari 2017 de Wet natuurbescherming (Wnb) van belang. Daarnaast is gebiedsbescherming vastgelegd in het Natuurnetwerk Nederland (NNN) (voorheen EHS genoemd). In bijlage 1 wordt deze wet- en regelgeving uitgebreid beschreven.

Het in deze rapportage beschreven onderzoek stelt de (mogelijke) aanwezigheid van beschermde soorten die zijn opgenomen in paragraaf 3.1, 3.2 en 3.3 van de Wet natuurbescherming vast. Tevens beoordelen we op welke wijze en in welke mate de voorgenomen ontwikkeling invloed kan hebben op het eventueel voorkomen van beschermde soorten. Op basis van de resultaten kan worden vastgesteld welke maatregelen getroffen en vervolgstappen genomen dienen te worden om te voorkomen dat in strijd met de natuurwetgeving zal worden gehandeld. Aanvullend zal worden bepaald of voorgenomen ontwikkelingen effect hebben op de beschermde natuurwaarden van nabijgelegen natuurgebieden.

1.3 Geldigheid onderzoek

Dit onderzoek is uitgevoerd conform de landelijk geldende richtlijnen. De bevoegde gezagen (provincies) hanteren de volgende definitie voor de geldigheid van onderzoeken naar beschermde soorten: “Onderzoeksgegevens mogen maximaal drie jaar oud zijn in gebieden waar weinig of geen ruimtelijke of kwalitatieve veranderingen zijn opgetreden in de afgelopen drie jaar. In gebieden waar dit niet voor geldt, moeten de gegevens recenter zijn.”. Dit rapport gaat in op de effecten van de ontwikkeling zoals beschreven in hoofdstuk 2.2. Wijzigingen of aanpassingen in de ontwikkeling kunnen leiden tot andere conclusies ten aanzien van de effecten op beschermde soorten en gebieden.

1.4 Zorgplicht

Voor alle in het wild levende planten en dieren, ook de niet wettelijk beschermde soorten, kent de Wet natuurbescherming een zorgplicht. Deze zorgplicht houdt in dat een ieder voldoende zorg in acht moet nemen voor de in het wild levende planten en dieren, alsmede voor hun directe 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.

1.5 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt een beschrijving gegeven van het plangebied en de voorgenomen ontwikkelingen. In hoofdstuk 3 wordt de gebruikte onderzoeksmethode besproken. De mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten en gebieden en de effecten van de voorgenomen plannen op aanwezige beschermde natuurwaarden worden beschreven in hoofdstuk 4. In dit hoofdstuk wordt tevens ingegaan op de mogelijke noodzaak tot het treffen van mitigerende maatregelen. In het laatste hoofdstuk zijn de conclusies, adviezen en vervolgstappen uiteengezet.

2 Plangebied

2.1 Ligging en beschrijving plangebied

Het plangebied ligt aan de Meijelseweg 66a ten zuidoosten van de bebouwde kom van Heusden, gemeente Asten. Het plangebied bestaat uit twee varkensstallen waarvan de oostelijke stal is uitgerust met een bijgebouw. Beide stallen kennen dezelfde opbouw met bakstenen muren. De dak van de rechterstal heeft boeiboorden, terwijl de linker stal die niet heeft. In het plangebied zijn enkele bomen en struiken aanwezig aan de oostzijde van de stallen. In het plangebied ligt ook een paardenweide. Deze wordt omheind door een hek met schrikdraad en prikkeldraad.

Ten noorden van het plangebied ligt de Meijelseweg. Ten westen van de stallen grenst het plangebied aan liggen enkele woningen. Aan de oostkant grenst het plangebied aan weiland en woonpercelen en aan de zuidzijde ligt een akker.

De ligging van het plangebied in de wijdere omgeving is weergegeven in figuur 1. De globale begrenzing van het onderzoeksgebied is weergegeven in figuur 2. Op pagina 6 en 7 is een foto-impressie van het plangebied opgenomen.



Figuur 1: Globale ligging plangebied (gele cirkel) ten opzichte van de omgeving (bron: PDOK Viewer)



Figuur 2. Globale begrenzing plangebied (gele lijn) (bron: PDOK Viewer)



Foto 1. Stal die gesloopt wordt



Foto 2. Stallen in het plangebied (links blijft behouden, rechts wordt gesloopt)



Foto 3. Dak van stal die gesloopt wordt



Foto 4. Bomen tussen de oprit tot de stallen en het weiland



Foto 5. Weiland grenzend aan de Meijelseweg



Foto 6. Weiland aan oostgrens plangebied

2.2 Voorgenomen plannen

De initiatiefnemer is voornemens om drie nieuwe woningen te bouwen binnen het plangebied. Deze worden aan de noordzijde van het plangebied gebouwd. Hiervoor wordt de grote varkensstal aan de westzijde van het plangebied gesloopt. De oostelijke van de twee stallen blijft behouden. Daarnaast wordt een deel van het plangebied bestemd als agrarisch en zal worden gebruikt als paardenweide.

3 Methode

In het kader van deze quickscan heeft een bronnenonderzoek plaatsgevonden waarbij gekeken is naar gebiedsgerichte bescherming en mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten in het plangebied. Voor het soortenonderzoek is gebruikgemaakt van gegevens van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF), de websites Vlinderstichting.nl, Waarneming.nl, EIS-nederland.nl, Zoogdiervereniging.nl en Verspreidingsatlas.nl en diverse verspreidingsatlassen.
Voor de gebiedsgerichte bescherming is gekeken naar de aanwezigheid van relevante natuurterreinen in de omgeving. De ligging van Natura 2000-gebieden (o.a. Habitat- en Vogelrichtlijngebieden) en het Natuurnetwerk Nederland in de nabijheid van het plangebied zijn onderzocht.

Daarnaast heeft een veldbezoek plaatsgevonden waarbij alle op de locatie aanwezige habitats zijn opgenomen. De aanwezigheid van deze habitats vormt de basis voor de mogelijkheid tot het voorkomen van beschermde soorten. Naast de habitats zijn directe en indirecte aanwijzingen opgenomen die duiden op het voorkomen van beschermde soorten. Dergelijke aanwijzingen zijn bijvoorbeeld het fysiek aantreffen van exemplaren van soorten en het aantreffen van holen, uitwerpselen, prooiresten, vraat-, loop- en veegsporen. Deze waarnemingen zijn bij de beoordeling betrokken. De aanwezige habitats zijn vergeleken met de habitateisen van beschermde planten- en diersoorten. Op basis van deze vergelijking en expert judgement is beoordeeld welke van deze soorten in het plangebied kunnen voorkomen. Ook is gekeken of binnen het plangebied invasieve exoten voorkomen.

Een veldbezoek voor een quickscan flora en fauna is nadrukkelijk geen volledige inventarisatie. Dat betekent dat op basis van het veldbezoek het voorkomen van beschermde soorten niet per definitie is uit te sluiten.

De bevindingen van het veldbezoek en het literatuuronderzoek zijn vervolgens gebundeld in deze rapportage.

Het veldbezoek dat voor dit onderzoek is uitgevoerd, heeft plaatsgevonden op 8 januari 2021 in de middag onder de volgende weersomstandigheden: bewolkt, regenachtig, windkracht 2 en circa 3 ˚C.

4 Natuurwaarden

4.1 Beschermde gebieden

Natura 2000

Uit de kaartendatabase van de provincie Noord-Brabant blijkt dat het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied op circa 1,3 kilometer afstand ten zuidoosten van het plangebied ligt, zie figuur 4. Dit betreft het Natura 2000-gebied Groote Peel.



Figuur 4. Ligging plangebied (zwarte cirkel) ten opzichte van de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden (rood gearceerd) (bron: kaartbank.brabant.nl/viewer/app/natuurbeheerplan)

Effectbeoordeling

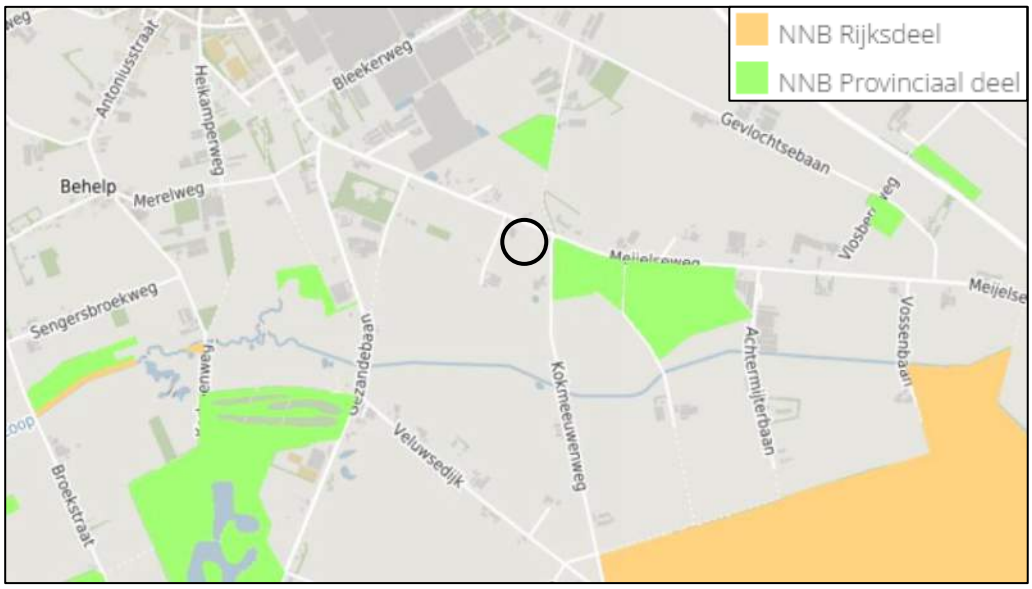
Doordat het plangebied buiten het Natura 2000-gebied ligt, kunnen alleen effecten optreden als gevolg van externe werking. Gezien de relatief grote afstand tot het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied is het redelijkerwijs uit te sluiten dat negatieve effecten ontstaan op Natura 2000-gebied als gevolg van effecten van verdroging, versnippering, mechanische en optische verstoring en verstoring door licht, geluid en trilling door de voorgenomen plannen.

Als gevolg van de sloop- en bouwwerkzaamheden zal sprake zijn van stikstofemissie. Depositie van stikstof op Natura 2000-gebieden kan negatieve effecten tot gevolg hebben op de natuurwaarden. De hoeveelheid stikstofdepositie als gevolg van de voorgenomen plannen op Natura 2000-gebieden moet worden bepaald middels een stikstofberekening met het programma AERIUS Calculator. De resultaten van de berekening moeten vervolgens ecologisch worden beoordeeld om te toetsen of sprake is van (significant) negatieve effecten.

Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Natuurgebieden in Nederland zijn erg versnipperd. Het Natuurnetwerk Nederland (NNN; inde provincie Noord-Brabant bestaande uit het Rijksdeel en het Provinciaal deel) heeft als doel om natuurgebieden te vergroten en met elkaar te verbinden. Het netwerk moet natuurgebieden beter verbinden met elkaar en met het omringende agrarisch gebied. Vanaf 2014 zijn de provincies verantwoordelijk voor het Natuurnetwerk Nederland.

Uit de kaart Natuurbeheerplan op de website van de provincie Noord-Brabant, blijkt dat het plangebied geen deel uitmaakt van het NNN. Het dichtstbijzijnde gebied wat deel uitmaakt van het NNN Rijksdeel ligt op circa 1,3 kilometer ten zuidoosten van het plangebied. Het dichtstbijzijnde gebied wat deel uitmaakt van het NNN Provinciaal deel ligt op circa 50 meter afstand van het plangebied en heeft het (ambitie)beheertype droog bos met productie. De ligging van het NNN in de omgeving van het plangebied is weergegeven in figuur 5.



Figuur 5. Ligging plangebied (zwarte cirkel) ten opzichte van het NNN
(bron: kaartbank.brabant.nl/viewer/app/natuurbeheerplan)

Effectbeoordeling

Het plangebied behoort niet tot het NNN. Gezien de aard van de voorgenomen plannen is het mogelijk dat er tijdelijk negatieve effecten ontstaan op het NNN zoals verstoring in de vorm van licht indien de werkzaamheden met extra verlichting in de nachtelijke uren plaatsvinden). Door het nemen van mitigerende maatregelen is het uit te sluiten dat lichtverstoring door de voorgenomen plannen een (significant) negatief effect heeft op de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN.
Negatieve effecten van geluid en trillingen kunnen tijdelijk een negatief effect hebben op het NNN en kunnen niet worden uitgesloten. Omdat de effecten tijdelijk zijn hebben ze geen significant negatief effect op de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN.

Mitigerende maatregelen
Wanneer werkzaamheden worden uitgevoerd in de avond- en nachtelijke uren, is het mogelijk dat er een verstorend effect wordt gegenereerd op de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN. Door de tijdsduur van werkzaamheden te beperken tot aan zonsondergang, en geen werkzaamheden uit te voeren waarbij kunstverlichting nodig is, wordt een negatief effect op de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN voorkomen.

4.2 Beschermde soorten

Deze paragraaf beschrijft het mogelijk voorkomen van beschermde soorten in het plangebied. Per soortgroep wordt beschreven welke soorten worden verwacht, wat de mogelijke effecten van de ingreep zijn en of het nemen van mitigerende maatregelen nodig is.

4.2.1 Flora

Uit de gegevens van de NDFF blijkt dat in de omgeving van het plangebied geen beschermde plantensoorten zijn waargenomen. Het plangebied bestaat uit agrarische opstallen en een voedselrijk weiland. Tijdens het veldbezoek zijn in het plangebied geen (resten van) beschermde planten aangetroffen. Ondanks dat het veldbezoek niet in de groeiperiode van planten heeft plaatsgevonden, is vanwege het ontbreken van geschikt habitat toch uit te sluiten dat beschermde planten in het plangebied voor kunnen komen. Het voorkomen van beschermde plantensoorten is zodoende uit te sluiten.

4.2.2 Vlinders en libellen

Vlinders
Uit gegevens van de NDFF en De Vlinderstichting blijkt dat op een afstand van één tot twee kilometer van het plangebied spiegeldikkopje is waargenomen (§3.3 Wnb). Op een afstand van twee tot vijf kilometer van het plangebied zijn grote vos, grote weerschijnvlinder en kleine ijsvogelvlinder waargenomen (alle §3.3 Wnb).

- Spiegeldikkopje is een zeer zeldzame standvlinder die op dit moment alleen nog voorkomt in de Limburgse en Noord-Brabantse Peel; daar lokaal en talrijk. De waardplanten voor de rups zijn hennegras en pijpenstrootje; soms boskortsteel of riet. Het spiegeldikkopje leeft in vochtige tot natte grazige ruigten bij beekbegeleidende broekbossen of hakhoutbosjes en (gedegenereerde) hoogveengebieden.
- Grote vos is een zeldzame en kwetsbare soort die voorkomt in vochtige, open bossen, bosranden, boomgaarden en andere plekken met grote vrijstaande bomen. De waardplanten van deze soort zijn vooral iep, maar ook zoete kers en sommige wilgensoorten.

- Grote weerschijnvlinder is een tot voor kort zeldzame (nu een niet bedreigde) standvlinder die voorkomt in oudere, vochtige loofbossen, wilgenbroekbossen of groepen samenhangende bosjes in beekdalen. De waardplant van deze soort is vooral boswilg, soms grauwe wilg.
- Kleine ijsvogelvlinder is een kwetsbare standvlinder die in het zuidwesten van Nederland voorkomt in gevarieerde, vochtige gemengde bossen of loofbossen, zoals elzenbroekbos. De waardplanten van deze soort is wilde kamperfoelie; soms rode kamperfoelie of gecultiveerde kamperfoelie.

In het plangebied ontbreken het geschikte habitat en de geschikte waardplanten voor deze en andere beschermde vlinders. Daarom is het voorkomen van beschermde vlindersoorten uitgesloten.

Libellen
Uit de gegevens van de NDFF en De Vlinderstichting blijkt dat op een afstand van twee tot vijf kilometer van het plangebied beekrombout (§3.3 Wnb) en gevlekte witsnuitlibel (§3.2 Wnb) zijn waargenomen.

Binnen het plangebied is geen permanent oppervlaktewater aanwezig en daardoor ontbreekt geschikt voortplantingshabitat voor libellen. Het voorkomen van essentieel habitat van (beschermde) libellen in het plangebied is uit te sluiten.

4.2.3 Kevers en weekdieren

Volgens de gegevens van de NDFF en EIS Nederland komen geen beschermde kevers en weekdieren voor in de omgeving van het plangebied. Voor de beschermde kevers en weekdieren zijn weinig verspreidingsgegevens bekend, daarom wordt in deze paragraaf van alle beschermde kevers en weekdieren beoordeeld of ze in het plangebied kunnen voorkomen.

- Vliegend hert (§3.3 Wnb) komt voor in (oude) eikenbossen, dit habitat is binnen het plangebied niet aanwezig. Het voorkomen van deze soort in het plangebied is uit te sluiten.
- De beschermde houtkevers; vermiljoenkever, heldenbok en juchtleerkever (alle §3.2 Wnb) zijn afhankelijk van oude, holle of vrijstaande bomen of (natte) gebieden met veel dood hout. Deze habitattypen zijn niet aanwezig in het plangebied. Het voorkomen van deze beschermde houtkevers in het plangebied kan daarom worden uitgesloten.
- De beschermde waterkevers brede geelrandwaterroofkever en gestreepte waterroofkever (beide §3.2 Wnb) zijn voor het voorkomen afhankelijk van grote wateren. Het ontbreekt binnen het plangebied aan permanent oppervlaktewater en daarom is het voorkomen van beschermde waterkevers in het plangebied uitgesloten.
- De aquatische slakkensoort platte schijfhoren (§3.2 Wnb) is afhankelijk van de aanwezigheid van heldere, schone wateren met waterplanten.

Bataafse stroommossel (§3.2 Wnb) is een soort die voorkomt in stromend water (rivieren of beken). Deze soort is al 50 jaar niet meer waargenomen in Nederland. Vanwege het ontbreken van permanent oppervlaktewater in het plangebied is het voorkomen van platte schijfhoren en Bataafse stroommossel uitgesloten.

In het plangebied ontbreken geschikte habitats voor de beschermde soorten kevers en weekdieren. Het voorkomen van deze soorten in het plangebied is derhalve uit te sluiten.

4.2.4 Vissen

Uit de gegevens van de NDFF blijkt dat in de directe omgeving van het plangebied geen beschermde vissoorten zijn waargenomen.

Vanwege het ontbreken van permanent oppervlaktewater is het voorkomen van (beschermde) vissoorten in het plangebied uit te sluiten.

4.2.5 Amfibieën en reptielen

Amfibieën
Uit gegevens van RAVON, de NDFF en De amfibieën en reptielen van Nederland (Creemers & Van Delft, 2009) blijkt dat binnen één kilometer afstand van het plangebied bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander (§3.3 Wnb) en poelkikker (§3.2 Wnb) zijn waargenomen. Op een afstand van één tot twee kilometer van het plangebied zijn Alpenwatersalamander (§3.3 Wnb) en rugstreeppad (§3.2 Wnb) waargenomen.

In het plangebied is geen oppervlaktewater aanwezig en daardoor ontbreekt voortplantingshabitat voor amfibieën. Een klein gedeelte van het plangebied is wel geschikt als land- en overwinteringshabitat voor algemene en niet-kritische soorten. Kleine watersalamander, gewone pad, Alpenwatersalamander en bruine kikker kunnen zich verschuilen tussen de bomen en struiken die staan tussen het weiland en de oprit naar de stallen. Het weiland zelf heeft zeer korte vegetatie, hier is niet voldoende dekking aanwezig voor amfibieën.

Voor poelkikker en rugstreeppad ontbreekt het aan geschikt land- en overwinteringshabitat in het plangebied. Poelkikker is een soort die afhankelijk is van gebieden met goede waterkwaliteit en hoge natuurwaarden. Rugstreeppad is een pionierssoort van hoog-dynamische gebieden, zoals duinen, akkers en ruderale terreinen en plekken met vergraafbaar zand.

Let op!
Bij de uitvoering van de bouwwerkzaamheden dient rekening te worden gehouden met de aanwezigheid van rugstreeppad in de omgeving. Rugstreeppad kan nieuwe, geschikte gebieden (binnen vier kilometer afstand) gemakkelijk koloniseren. Losliggende zandhopen en ondiepe plassen in het terrein bieden een geschikt leefgebied voor rugstreeppadden. Door zandhopen af te dekken en geen ondiepe waterplassen in het terrein te laten liggen, kan worden voorkomen dat rugstreeppad zich in het plangebied vestigt tijdens de uitvoering van de werkzaamheden.

Reptielen
Uit gegevens van RAVON, de NDFF en De amfibieën en reptielen van Nederland (Creemers & Van Delft, 2009) blijkt dat op een afstand van één tot twee kilometer van het plangebied levendbarende hagedis (§3.3 Wnb) en gladde slang (§3.2 Wnb) zijn waargenomen.

Het ontbreekt binnen het plangebied aan geschikt habitat voor deze en andere reptielen. Deze soorten komen met name voor in structuurrijke gebieden, zoals bijvoorbeeld heideterrein. Het voorkomen van beschermde reptielensoorten in het plangebied is derhalve uit te sluiten.

Effectbeoordeling
Bij het verwijderen van vegetatie kan mogelijk het land- en overwinteringshabitat van kleine watersalamander, Alpenwatersalamander, gewone pad en bruine kikker worden vernietigd. In de omgeving van het plangebied blijft echter voldoende leefgebied voor deze soorten beschikbaar en ook in de nieuwe situatie zal het plangebied geschikt zijn als onderdeel van het leefgebied van amfibieën.

Door te voorkomen dat het juiste habitat voor rugstreeppad ontstaat in het plangebied worden negatieve effect op deze soort voorkomen.

Mitigerende maatregelen
Door de bomen en struiken in het plangebied te verwijderen buiten de overwinteringsperiode (half oktober t/m februari) van amfibieën worden negatieve effecten op deze soorten en overtreding van de Wet natuurbescherming voorkomen. Om het verwonden van dieren te voorkomen kan bij het verwijderen van de vegetatie één kant op worden gewerkt, zodat aanwezige dieren kunnen vluchten, zo wordt voldaan aan de Algemene zorgplicht, zie §1.4.

Voor de rugstreeppad kan de ontwikkeling van land- en overwinteringshabitat tijdens de bouwwerkzaamheden worden voorkomen door zandhopen af te dekken en ondiepe poelen en regenplassen te dempen.

4.2.6 Vogels

Tijdens het veldbezoek zijn geen vogelsoorten in het plangebied

waargenomen. Ook zijn er geen nesten aangetroffen.

Uit gegevens van de NDFF blijkt dat de volgende vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten zijn waargenomen in de wijde omgeving van het plangebied: boomvalk, buizerd, gierzwaluw, grote gele kwikstaart, havik, huismus, kerkuil, ooievaar, ransuil, roek, slechtvalk, sperwer, steenuil en wespendief (alle §3.1 Wnb).

Binnen het plangebied zijn enkele grote bomen aangetroffen. In deze bomen kunnen eksters een nest bouwen. Deze nesten kunnen door de ransuil worden gebruikt. Voor de overige soorten die in bomen hun nesten bouwen (buizerd, boomvalk, havik, roek, sperwer en wespendief) ontbreken geschikte nestbomen.

De stallen binnen het plangebied zijn niet geschikt om een nest te herbergen van steenuil, kerkuil, gierzwaluw en/of huismus. De stal is niet toegankelijk en (onder) de daken biedt de stal geen ruimte voor het maken van een nest. Grote gele kwikstaarten bouwen een nest in de directe omgeving van waterlichamen, ooievaars gebruiken palen en de slechtvalk gebruikt nestkasten op gebouwen. Geen van deze type nesten zijn aanwezig binnen het plangebied.
Van bovengenoemde soorten kunnen, op de grote gele kwikstaart na, alle soorten gebruik maken van het plangebied als foerageergebied. Steenuil heeft een territorium op een erf aan de Gezande baan. Dit is ongeveer 700 meter afstand van het plangebied.

Het plangebied is geschikt als foerageergebied voor algemene vogels. De struiken en bomen in het plangebied bieden nestmogelijkheden voor algemene vogels.

<u>Effectbeoordeling</u>
Het slopen van de varkensstal heeft geen significant negatief effect op vogels met jaarrond beschermde nesten. Door de sloopwerkzaamheden gaan er geen nesten verloren. Significant negatieve effecten op vaste rust- en verblijfplaatsen van vogels met jaarrond beschermde nesten is daardoor uit te sluiten.

Met het bouwen van de nieuwe woningen gaat foerageergebied verloren voor vogels met jaarrond beschermde nesten. Boomvalk, buizerd, gierzwaluw, havik, huismus, kerkuil, ooievaar, ransuil, roek, slechtvalk, sperwer, steenuil en wespendief hebben minder foerageergebied tot hun beschikking door de aanleg van de drie woningen. Echter, voor deze soorten is en blijft in de omgeving van het plangebied voldoende alternatief leefgebied voorhanden en daarnaast blijft een deel van het plangebied beschikbaar als foerageergebied, doordat het wordt ingericht en gebruikt als weiland met rondom weidepaaltjes. Negatieve effecten voortkomend uit de voorgenomen plannen zijn derhalve niet aan de orde.

Voor algemene broedvogels geldt dat bij het snoeien van struiken nesten kunnen worden vernietigd en broedende vogels worden verstoord. Gedurende het broedseizoen zijn nesten strikt beschermd.

Mitigerende maatregelen
Het snoeien of kappen van bomen en struiken (indien nodig) dient te worden uitgevoerd wanneer geen broedgeval aanwezig is en buiten het broedseizoen van vogels. Het broedseizoen loopt globaal van half maart tot en met juli. In het kader van de Wet natuurbescherming wordt voor het broedseizoen echter geen standaardperiode gehanteerd.

Door het ophangen van een nestkast voor steenuil aan de te behouden stal, wordt nestgelegenheid gecreëerd voor de beschermde steenuil.

4.2.7 Zoogdieren

Vleermuizen
Uit de Atlas van de Nederlandse vleermuizen (1997), Korsten en Regelink (2010) en gegevens van de NDFF blijkt dat de soorten franjestaart, gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, laatvlieger, meervleermuis, rosse vleermuis, ruige vleermuis en watervleermuis (alle §3.2 Wnb) voorkomen in de wijde omgeving van het plangebied.

De te slopen varkensstal biedt geen geschikte verblijfplaatsen voor vleermuizen in het dak, hier zijn geen kieren aanwezig. Het dak heeft een strak omsluitende metalen dakrand. De aangetroffen openingen in de gebouwen zijn te klein en te ondiep om als verblijfplaats te worden gebruikt.

Het plangebied kan wel gebruikt worden als foerageergebied voor vleermuizen. In het plangebied zijn geen essentiële vliegroutes aanwezig.

Overige zoogdieren
Tijdens het veldbezoek zijn geen (sporen van) grondgebonden zoogdieren geregistreerd.

Uit gegevens van de NDFF blijkt dat binnen één kilometer afstand van het plangebied de volgende soorten zijn waargenomen: algemene spits, woel- en ware muizensoorten, eekhoorn, egel, haas, konijn, ree en vos (alle §3.3 Wnb). Op een afstand van één tot twee kilometer van het plangebied zijn bunzing, das, wezel en wild zwijn waargenomen (alle §3.3 Wnb). Op een afstand van twee tot vijf kilometer van het plangebied zijn damhert, hermelijn, steenmarter (alle §3.3 Wnb), bever en wolf (beide §3.2 Wnb) waargenomen.

In het plangebied zijn voor eekhoorn te weinig bomen aanwezig om te kunnen dienen als onderdeel van een leefgebied. Bever, wild zwijn en damhert leven in andere habitats dan die habitats die in (de directe omgeving van) het plangebied aanwezig zijn. Voor steenmarter, bunzing, hermelijn en wezel

geldt dat het plangebied door het ontbreken van dekking ongeschikt is als leefgebied en voor verblijfplaatsen. De stallen zijn voor deze soorten niet toegankelijk. Het weiland biedt onvoldoende dekking en in de strook bomen en struiken zijn tijdens het veldbezoek geen holen of andere sporen aangetroffen van marters. Wolf blijft op grote afstand van menselijke bebouwing, waardoor het plangebied door deze soort niet wordt benut. Het grasland is omheind door hek met schrikdraad en prikkeldraad, hierdoor is het niet toegankelijk voor ree, vos en das.

Voor algemene spits-, woel- en ware muizensoorten, egel, haas en konijn kan het plangebied in potentie onderdeel uitmaken van hun leefgebied.

Effectbeoordeling

De voorgenomen plannen hebben geen significant negatieve effecten op vleermuizen. De voorgenomen plannen kunnen alleen effecten hebben op de beschikbaarheid van foerageergebied voor vleermuizen. Aangezien in de omgeving voldoende even geschikt foerageergebied aanwezig is, zoals de andere akkers en weilanden in de directe omgeving n het bos ten oosten van het plangebied. De voorgenomen plannen hebben derhalve geen significant negatief effect de beschikbare hoeveelheid foerageergebied voor vleermuizen.

Voor grondgebonden zoogdieren geldt dat de voorgenomen plannen negatieve effecten op hen kunnen hebben. De bouw van woningen leidt ertoe dat het leefgebied van algemene spits, woel- en ware muizensoorten, egel, konijn en haas kleiner wordt.
In het plangebied wordt een paardenweide gerealiseerd, waardoor leefgebied aanwezig blijft voor deze soorten. Voor grondgebonden zoogdieren is daarnaast voldoende alternatief foerageergebied voorhanden in de directe omgeving voorhanden. Waardoor de voorgenomen plannen geen negatief effect hebben op het beschikbare leefgebied van deze grondgebonden zoogdiersoorten.
Mogelijk worden verblijfplaatsen van algemene muizensoorten vernietigd.

De beoogde paardenweide is mogelijk tevens toegankelijk als onderdeel van het leefgebied van ree, vos en das.

Mitigerende maatregelen

Voor algemene spits, woel- en ware muizensoorten, geldt in de provincie Noord-Brabant een vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming. Voor het verstoren van deze soorten hoeft geen ontheffing te worden aangevraagd. Wel geldt altijd de Algemene zorgplicht, zie §1.4. Om het verwonden van dieren te voorkomen kan bij het verwijderen van de vegetatie één kant op worden gewerkt, zodat aanwezige dieren kunnen vluchten.

5 Conclusies

5.1 Beschermde gebieden

Gezien de relatief grote afstand tot het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied (1,3 kilometer) is het redelijkerwijs uit te sluiten dat negatieve effecten ontstaan op Natura 2000-gebieden als gevolg van de voorgenomen plannen. Een effect als gevolg van de stikstofdepositie is niet op voorhand uit te sluiten. Derhalve dient een AERIUS calculatie te worden uitgevoerd.
Gezien de aard van de voorgenomen plannen is het mogelijk dat er tijdelijk negatieve effecten ontstaan op het NNN zoals verstoring in de vorm van licht (zodra er werkzaamheden in de nachtelijke uren plaatsvinden). Door de tijdsduur van werkzaamheden te beperken tot aan zonsondergang, en geen werkzaamheden uit te voeren waarbij kunstverlichting nodig is, wordt een negatief effect door licht op de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN voorkomen. Negatieve effecten van geluid en trillingen kunnen tijdelijk een negatief effect hebben op het NNN en kunnen niet worden uitgesloten. Omdat de effecten tijdelijk zijn hebben ze geen significant negatief effect op de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN.

5.2 Beschermde soorten

In het plangebied komen mogelijk verschillende soorten voor die zijn beschermd onder paragrafen 3.1, 3.2 en 3.3 van de Wet natuurbescherming. Het is uit te sluiten dat in het plangebied beschermde flora, vlinders, libellen, kevers, weekdieren, reptielen en vissen voorkomen. Wel geldt voor alle aanwezige soorten in het plangebied de algemene zorgplicht, zie §1.4 van dit rapport. Tabel 1 geeft een overzicht van de mogelijk aanwezige en aangetroffen beschermde soorten in de omgeving van het plangebied.

Soorten van paragraaf 3.1 van de Wet natuurbescherming
Er kan worden uitgesloten dat de sloop van de varkensstal en de bouw van de woningen leidt tot significant negatieve effecten op soorten met jaarrond beschermde nesten.

Bij het snoeien en kappen van bomen en struiken kunnen nesten worden vernietigd en broedende vogels worden verstoord. Gedurende het broedseizoen zijn nesten strikt beschermd. Het vernietigen van deze nesten in de broedperiode is een overtreding van de Wet natuurbescherming. Het kappen en snoeien dient te worden uitgevoerd buiten het broedseizoen van vogels en wanneer geen broedgeval aanwezig is.
De werkzaamheden hebben geen significant negatief effect op foerageergebied van algemene vogelsoorten; in de omgeving blijft voldoende even geschikt foerageergebied beschikbaar voor algemene vogels.

Soorten van paragraaf 3.2 van de Wet natuurbescherming
Het plangebied biedt geen geschikte verblijfplaatsen voor vleermuizen. Het plangebied is geschikt als foerageergebied voor vleermuizen. Rondom en in het plangebied ligt

geen essentiële vliegroute. Effecten van de werkzaamheden vleermuizen zijn daarmee niet aan de orde.

Soorten van paragraaf 3.3 van de Wet natuurbescherming
Bij het verwijderen van de bomen en struiken in het plangebied wordt mogelijk een deel van het land- en overwinteringshabitat van Alpenwatersalamander, bruine kikker, gewone pad en kleine salamander vernietigd. Door deze werkzaamheden uit te voeren buiten de overwinteringsperiode van amfibieën worden negatieve effecten op deze soorten voorkomen. Om het verwonden van dieren te voorkomen kan bij het verwijderen van de vegetatie één kant op worden gewerkt, zodat aanwezige dieren kunnen vluchten, of buiten de overwinteringsperiode worden gewerkt, zo wordt tevens voldaan aan de Algemene zorgplicht, zie §1.4.

Het plangebied biedt geschikt leefgebied voor algemene spits-, woel- en ware muizen, egel, haas en konijn. Voor al deze soorten geldt dat er voldoende alternatief leefgebied beschikbaar blijft tijdens werkzaamheden buiten het plangebied. Significant negatieve effecten op deze soorten kan worden uitgesloten.
Voor algemene muizensoorten kan een significant negatief effect wel aan de orde zijn door het vernietigen van verblijfplaatsen. Echter, voor algemene spits- woel- en ware muizen geldt in de provincie Noord-Brabant een vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming.

Tabel 1. Overzicht mogelijk aanwezige en aangetroffen beschermde soorten in de omgeving van het plangebied

Soort(groep)	**Bescherming**	**Functie plangebied**	**Mogelijk effect**	**Ontheffing nodig**	**Maatregelen**
Vogels	§3.1 Wnb (nest niet jaarrond beschermd)	Nestgelegenheid	Ja	Nee, mits maatregelen worden uitgevoerd	Snoeien en kappen wanneer geen broedgeval aanwezig is en buiten broedseizoen
Alpenwater-salamander, bruine kikker, gewone pad en kleine water-salamander	§3.3 Wnb	Land- en overwinterings-habitat	Nee, mits negatieve effecten worden voorkomen door mitigerende maatregelen	Nee, mits negatieve effecten worden voorkomen door mitigerende maatregelen	Verwijderen bomen en struiken buiten de winterperiode
Konijn, egel, haas, algemene muizensoorten	§3.3 Wnb	Leefgebied	Nee	-	-
Algemene spits-, woel- en ware muizen	§3.3 Wnb	Verblijfplaatsen	Ja	Nee, algehele vrijstelling	-

5.3 Advies en aanbevelingen Wet natuurbescherming

Geconcludeerd kan worden dat de voorgenomen plannen niet leiden tot overtreding van de Wet natuurbescherming, mits:

+ Struiken en bomen worden gesnoeid en gekapt buiten het broedseizoen van vogels. Het broedseizoen loopt globaal van half maart tot en met juli. Het verwijderen dient plaats te vinden buiten de overwinteringsperiode van amfibieën; van 1 maart tot 15 oktober. Dus de geschikte periode voor het verwijderen van de struiken en bomen is 1 augustus tot ongeveer 15 oktober en tussen 1 maart en 15 maart.
+ Voorkomen wordt dat er door de werkzaamheden land- en overwinteringshabitat voor de rugstreeppad ontstaat.
+ Middels het programma AERIUS-calculator de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden wordt berekend.

Aanbevelingen biodiversiteit

+ Door de aanplant van hagen, bomen en struiken en een (natuurlijke) tuin rondom de woonhuizen met inheemse plantensoorten kan het plangebied meer geschikt worden gemaakt als leefgebied van vogels, kleine grondgebonden zoogdieren, amfibieën en insecten en als foerageergebied van vleermuizen.
+ Door de aanleg van een natuurlijke poel of vijver (zonder vissen) wordt belangrijk voorplantingshabitat gecreëerd voor amfibieën.
+ Door de inbouw van vleermuiskasten in de muren van de woningen kunnen de voorgenomen plannen een positief effect hebben op de beschermde vleermuizen door het realiseren van verblijfplaatsen.
+ Het ophangen van een nestkast voor algemene vogelsoorten en steenuil.

Geraadpleegde bronnen

Literatuur

+ Blab J. 1986. Biologie Okologie und Schutz von Amphibien.
+ Bos F., M. Bosveld, D. Groenendijk, C. van Swaay, I. Wynhoff, De Vlinderstichting, 2006. De dagvlinders van Nederland, verspreiding en bescherming (Lepidoptera: Hesperioidea, Papilionoidea). Nederlandse Fauna 7. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.
+ Bouwens, S. Provincie Noord-Brabant, 2017. Handreiking Kleine Marters in relatie tot soortbescherming. Zoogdiervereniging - rapport 2017.32.
+ Creemers R.C.M. & J.J.C.W. van Delft (RAVON) (redactie). 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland, Nederlandse Fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, European Invertebrate Survey Nederland, Leiden.
+ Korsten, E. en Regelink J.R. Herkennen van potentiële vleermuiswaarden: in het kader van quickscans en andere ecologisch vooronderzoek. Zoogdiervereniging - rapport 2010.44. Zoogdiervereniging, Nijmegen.
+ Limpens, H., K. Mostert, W. Bongers, 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen, onderzoek naar verspreiding en ecologie. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
+ Ministerie van Economische Zaken. Brochure: Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen, lees hier wat de Wet natuurbescherming daarover regelt. Versie 1.3 december 2016.
+ Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie, 2002. De Nederlandse libellen (Odonata). Nederlandse Fauna 4. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.

Internet

+ Natura 2000-gebieden, kaartbank.brabant.nl/viewer/app/natuurbeheerplan, 04-01-2021
+ Natuurnetwerk Nederland, kaartbank.brabant.nl/viewer/app/natuurbeheerplan, 04-01-2021
+ NDFF - 04-01-2021 10:15:43
+ www.eis-nederland.nl
+ www.vlinderstichting.nl
+ www.waarneming.nl
+ www.zoogdiervereniging.nl
+ www.verspreidingsatlas.nl

Bijlage 1 Wet- en regelgeving

Wet natuurbescherming
In Nederland is de bescherming van natuurwaarden sinds 1 januari 2017 geregeld in de Wet natuurbescherming. Deze wet regelt de bescherming van soorten, gebieden en houtopstanden en vervangt daarmee de Flora- en faunawet, Natuurbeschermingswet 1998 en Boswet. Daarnaast geldt per provincie beleid voor de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) (voorheen de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) genoemd).

Soortbescherming
Op het gebied van soortbescherming is het uitgangspunt van de Wet natuurbescherming dat geen schade mag worden gedaan aan beschermde dieren of planten, tenzij dit uitdrukkelijk is toegestaan; het 'nee, tenzij-principe'.
De Wet natuurbescherming kent een apart beschermingsregime voor soorten van de Vogelrichtlijn, een apart beschermingsregime voor soorten van de Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn en een apart beschermingsregime voor andere soorten, die vanuit nationaal oogpunt beschermd worden. Elk van deze beschermingsregimes kent zijn eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of ontheffing van de verboden. De Wet natuurbescherming kent de volgende drie categorieën beschermde soorten:

1. Alle van nature in Nederland in het wild levende vogels beschermd volgens het beschermingsregime van de Europese Vogelrichtlijn;
2. Soorten, niet vogels zijnde, van de Europese Habitatrichtlijn bijlage IV onderdeel a, het Verdrag van Bern bijlage II en het Verdrag van Bonn bijlage I, voor zover hun natuurlijke verspreidingsgebied zich in Nederland bevindt;
3. 'Andere soorten', waaronder soorten die vanuit nationaal oogpunt bescherming behoeven.

De drie beschermingsregimes kennen elk hun eigen verbodsbepalingen. De verbodsbepalingen voor vogels en overige Europese soorten (categorie 1 en 2) zijn letterlijk overgenomen uit respectievelijk de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. Voor de andere, 'nationaal' beschermde soorten (categorie 3) gelden verbodsbepalingen die geïnspireerd zijn op de Habitatrichtlijn, maar in sommige opzichten minder streng zijn. In tabel 1 zijn de verbodsbepalingen per regime weergegeven.

Om af te mogen wijken van de verbodsbepalingen via een ontheffing of vrijstelling moet aan drie criteria zijn voldaan:

+ Er mag alleen van de verbodsbepalingen worden afgeweken als er geen andere bevredigende oplossing voor de handeling mogelijk is;
+ Er moet sprake zijn van een in de wet genoemd belang. De wet geeft voor de verschillende beschermingsregimes aan wat die belangen zijn, zoals ruimtelijke ontwikkeling, volksgezondheid of openbare veiligheid;
+ Er mag geen afbreuk worden gedaan aan de staat van instandhouding van de soort.

Als aan deze drie vereisten voldaan is, kan een ontheffing worden verleend. Voor een aantal handelingen is bovendien vrijstelling mogelijk, bijvoorbeeld in de vorm van een provinciale verordening of een gedragscode.

Tabel 1. Verbodsbepalingen per categorie beschermde soorten

Categorie 1 (§ 3.1 Wnb)	**Categorie 2 (§ 3.2 Wnb)**	**Categorie 3 (§ 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	-
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	-
-	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

Zorgplicht

Voor alle in het wild levende planten en dieren, ook niet beschermde soorten, kent de Wet natuurbescherming een zorgplicht. De zorgplicht houdt in dat een ieder voldoende zorg in acht moet nemen voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving.
Dit betekent dat voorafgaand aan handelingen inzichtelijk moet zijn welke natuurwaarden aanwezig zijn, de kwetsbaarheid hiervan en de mogelijke gevolgen die de handeling hiervoor kan hebben. Bij de uitvoering van de handelingen dienen negatieve gevolgen zoveel mogelijk te worden voorkomen, dan wel beperkt of ongedaan te worden gemaakt. De zorgplicht is altijd van toepassing, ongeacht vrijstelling of ontheffing.

Natura 2000 (bron: Rijksoverheid)

In 2017 is de Wet natuurbescherming in werking getreden. De wet biedt een beschermingskader voor de flora en fauna binnen de aangewezen beschermde gebieden, de zogenaamde Natura 2000-gebieden en bijzondere nationale gebieden.
De wet bepaalt dat projecten en andere handelingen die de kwaliteit van de habitats kunnen verslechteren of die een verstorend effect kunnen hebben op de soorten, niet mogen plaatsvinden

zonder vergunning. Ook plannen moeten getoetst worden op hun gevolgen voor de Natura 2000-gebieden. Dit gebeurt met de habitattoets.
De habitattoets bestaat uit drie onderdelen:
+ oriëntatiefase (en vooroverleg);
+ verslechterings- en verstoringstoets;
+ passende beoordeling.

De oriëntatiefase maakt geen deel uit van de in de wet geregelde procedures. In de praktijk is deze stap nodig. Gezamenlijk met het bevoegd gezag wordt bepaald of goedkeuring van het plan nodig is en welke verdere procedure doorlopen moet worden. Afhankelijk van de kans en omvang van de effecten op een Natura 2000-gebied bestaat de vervolgprocedure uit het uitvoeren van een verslechterings- en verstoringstoets, een passende beoordeling of geen enkele toetsing.

Indien er geen kans is op negatieve effecten op een Natura 2000-gebied is geen goedkeuring voor de plannen of het project nodig.
Als uit de oriëntatiefase is gebleken dat er kans is op significant negatieve effecten voor het Natura 2000-gebied, dient een passende beoordeling te worden uitgevoerd. Indien uit de passende beoordeling blijkt dat er kans is op een significant negatief effect moet aan de volgende criteria worden voldaan:
+ er zijn geen alternatieve oplossingen voor het project die minder of geen negatieve effecten hebben voor het Natura 2000-(deel)gebied;
+ er is sprake van dwingende redenen van groot openbaar belang;
+ er is voorzien in compenserende maatregelen.

Alléén als aan deze voorwaarden wordt voldaan, kan goedkeuring worden verleend.

Indien uit de oriëntatiefase is gebleken dat er een kans is op (niet-significante) negatieve effecten, dient een verslechterings- en verstoringstoets te worden uitgevoerd. Met dit onderzoek wordt bepaald:
+ of deze kans reëel is en
+ of de verslechtering of verstoring aanvaardbaar is.

Natuurnetwerk Nederland / Ecologische hoofdstructuur (bron: Rijksoverheid)

Natuurgebieden in Nederland zijn erg versnipperd. Het Natuurnetwerk Nederland (voorheen EHS) heeft als doel om natuurgebieden te vergroten en met elkaar te verbinden. Door verbindingen tussen natuurgebieden te maken, kunnen planten en dieren zich makkelijker verspreiden over meer gebieden. Hierdoor zijn deze gebieden beter bestand tegen negatieve milieu-invloeden. In grotere natuurgebieden kunnen bovendien meer soorten planten en dieren leven.

Het doel van het afwegingskader Ecologische Hoofdstructuur is om de EHS als netwerk van natuurgebieden te beschermen tegen negatieve effecten van ruimtelijke ingrepen. Dat betekent niet dat ontwikkelingen zoals woningbouw en bedrijvigheid, verboden zijn. Door het doorlopen van het afwegingskader wordt vastgesteld of, en zo ja, onder welke voorwaarden een ontwikkeling in de Ecologische Hoofdstructuur kan worden toegelaten.

De bescherming van de Ecologische Hoofdstructuur vindt plaats door het nee-tenzij-regime uit de Nota Ruimte. Dit houdt in dat ruimtelijke ingrepen in de EHS met een negatief effect op de EHS in principe niet zijn toegestaan. Onder voorwaarden kan hiervan worden afgeweken.

De beleidsmatige basis voor het afwegingskader voor de Ecologische Hoofdstructuur is de Nota Ruimte. Daarnaast hebben Rijk en provincies een beleidskader Spelregels EHS opgesteld. Het beleidskader geeft een uitwerking, verduidelijking en aanscherping van de verschillende onderdelen van het afwegingskader. De provincies laten de inhoud van de Spelregels EHS doorwerken in het provinciaal ruimtelijk beleid.
De bescherming van de EHS gebeurt via de regelgeving van de ruimtelijke ordening. Het beschermingsregime is onder de Wro door het Rijk vastgelegd in de AMvB Ruimte en werkt via provinciale verordeningen.

Bijlage 7 Verkennend archeologisch onderzoek

Bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase Meijelseweg 66a te Heusden Gemeente Asten

KSP Archeologie

Colofon

Versie	:	1.1
Status	:	Beoordeeld namens de bevoegde overheid
KSP Rapport	:	20881
Auteur	:	E. van der Klooster (senior KNA Prospector)
ISSN	:	2542-7490
Foto's en afbeeldingen	:	KSP Archeologie
Beheer en plaats documentatie	:	KSP Archeologie te Duiven
Autorisatie	:	E.A. Schorn (senior KNA Prospector)
Datum autorisatie	:	27 augustus 2021



KSP Archeologie

www.ksparcheologie.nl | info@ksparcheologie.nl

Disclaimer
Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder bronvermelding.
KSP Archeologie aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit onderhavig onderzoek of de gegeven adviezen.
KSP Archeologie beschikt over het Procescertificaat Archeologie dat is verleend op basis van de beoordelingsrichtlijn SIKB 4000 voor protocol 4002 'bureauonderzoek'. Wanneer de certificatie-eisen strijdig zijn met de eisen van de bevoegde overheid, dan gaat KSP Archeologie uit van de eisen van de bevoegde overheid omdat die sanctioneerbaar zijn.

Inhoudsopgave

Samenvatting **5**
1 Inleiding **6**
1.1 Onderzoekskader 6
1.2 Afbakening plan- en onderzoeksgebied 6
1.3 Overheidsbeleid 6
1.4 Toekomstige situatie 7
1.5 Onderzoeksdoel en vraagstellingen 8
2 Bureauonderzoek **10**
2.1 Huidige situatie 10
2.2 Beschrijving van aardwetenschappelijke gegevens 10
2.3 Historische situatie en mogelijke verstoringen 12
2.4 Beschrijving van archeologische gegevens 16
2.5 Beschrijving van de ondergrondse bouwhistorische waarden 18
2.6 Gespecificeerde archeologische verwachting 18
2.7 Conclusie en advies 21
3 Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase **22**
3.1 Werkwijze 22
3.2 Veldsituatie 22
3.3 Beschrijving en interpretatie van de boorgegevens 22
3.4 Archeologische indicatoren 24
3.5 Toetsing van de archeologische verwachting 24
4 Conclusie en advies **25**
4.1 Conclusie 25
4.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen 25
4.3 Selectieadvies 26
4.4 Evaluatie beoordelaar 27
Literatuur **28**

Bijlage 1 Geomorfologische kaart
Bijlage 2 Bodemkaart
Bijlage 3 Archeologische gegevens
Bijlage 4 Boorpunten- en advieskaart
Bijlage 5 Boorbeschrijving
Bijlage 6 Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

Lijst van afbeeldingen

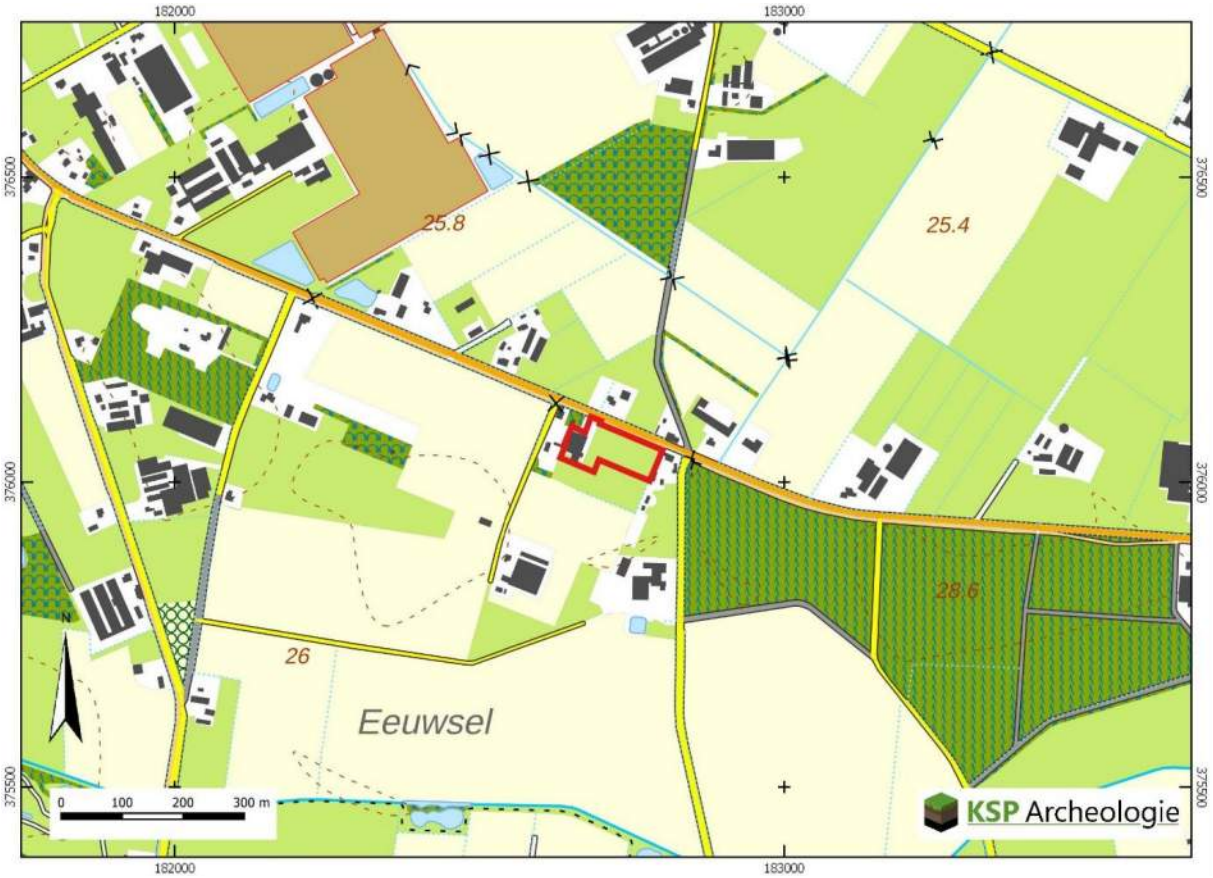
Figuur 1: Het plangebied op de topografische kaart schaal 1:10.000 (bron: Kadaster). 4
Figuur 2: Toekomstige situatie binnen het plangebied. 8
Figuur 3: Het plangebied op het Actueel Hoogtebestand van Nederland (bron: www.ahn.nl). 12
Figuur 4: Het plangebied op de kadastrale minuut uit het begin van de 19e eeuw (bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl). 13
Figuur 5: Het plangebied op de kaart uit 1850, Bonneblad (bron: www.topotijdreis.nl). 14
Figuur 6: Het plangebied op de kaart uit 1881, Bonneblad (bron: www.topotijdreis.nl). 14
Figuur 7: Het plangebied op de kaart uit 1859 Bonneblad (bron: www.topotijdreis.nl). 15
Figuur 8: Het plangebied op topografische kaarten uit de 20e eeuw (bron: www.topotijdreis.nl). 16
Figuur 9: Het plangebied op de archeologische waarden- en verwachtingenkaart van de gemeente Asten (Hessing e.a. 2011). 18
Figuur 10: Profielputje bij boring 3 23

Lijst van tabellen

Tabel 1: Overzicht van de AMK-terreinen (0), onderzoeksmeldingen (7) en vondstmeldingen (0) binnen een straal van 100 m rondom het plangebied (bron: archis.cultureelerfgoed.nl). 17
Tabel 2: Specifieke archeologische verwachting per periode voor het plangebied. 19

Administratieve gegevens

KSP Projectnummer	:	20881
Opdrachtgever	:	Pouderoyen-Tonnaer, contactpersoon: M. Barendse
Uitvoerder/projectleider	:	KSP Archeologie, E. van der Klooster (senior KNA Prospector)
Bevoegde overheid	:	Gemeente Asten
Deskundige namens bevoegde overheid	:	ArchAeO B.V., M. Janssen / F.P. Kortlang
Onderzoeksmelding	:	4952740100
Provincie	:	Noord-Brabant
Gemeente	:	Asten
Toponiem	:	Meijelseweg 66a
Centrum-coördinaat	:	x: 182.700/ y: 376.050
Kadastrale gegevens	:	Een gedeelte van Asten, sectie D, perceel 3647
Periode uitvoering onderzoek	:	Februari 2021



Figuur 1: Het plangebied op de topografische kaart schaal 1:10.000 (bron: Kadaster).

Samenvatting

In opdracht van Pouderoyen-Tonnaer heeft KSP Archeologie een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek, verkennende fase (IVO-(O)verig); booronderzoek) uitgevoerd voor de locatie aan de Meijselseweg 66a in Heusden (gemeente Asten). Het onderzoek is uitgevoerd voor de aanvraag van een bestemmingsplanwijziging van agrarisch naar wonen.

Het doel van het archeologische bureauonderzoek was het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Op basis van de landschappelijke ligging op een dekzandrug en de archeologische vondstlocaties uit de omgeving is aan het plangebied een middelhoge verwachting toegekend voor zowel vuursteenvindplaatsen uit het Laat-Paleolithicum tot en met het Neolithicum als voor nederzettingsresten uit het Neolithicum tot en met de Volle Middeleeuwen (tot in de 13^{e} eeuw). Onder de stal wordt de kans klein geacht dat er nog een intacte behoudenswaardige archeologische vindplaats aanwezig is. Ter hoogte van de paardenwei lijkt het terrein door egalisatie ca. 0,1 m lager te liggen en gezien de dunne bouwvoor en de landgebruiksgeschiedenis (20^{e} eeuwse heideontginning en gebruik in een deel van die periode als akkerland) liggen eventuele archeologische resten dicht aan het maaiveld en in een kwestbare positie. Het is zeker niet uitgesloten dat eventuele archeologische resten daardoor dermate verstoord zijn dat ze niet meer behoudenswaardig zijn.

Vervolgens is deze verwachting getoetst door middel van een inventariserend veldonderzoek, verkennende fase. Uit het booronderzoek is gebleken dat mogelijk slechts een beperkte vorm van podzolisatie in het plangebied heeft plaatsgevonden en dat de podzolbodem veelal is opgenomen in de bouwvoor. Er is geen sprake van diepe bodemverstoringen op de kelders onder de stallen na.
Op basis hiervan is de middelhoge verwachting voor vuursteenvindplaatsen uit het Laat-Paleolithicum tot en met het Neolithicum naar beneden bijgesteld naar een lage verwachting en blijft de middelhoge verwachting voor nederzettingsresten uit het Neolithicum tot en met de Volle Middeleeuwen (tot in de 13^{e} eeuw) gehandhaafd. De resultaten van het booronderzoek geven geen aanleiding om de lage verwachting voor resten uit de Late Middeleeuwen (vanaf de 13^{e} eeuw) tot en met de Nieuwe tijd bij te stellen.

Op basis van de intactheid van de bodem in het plangebied is een archeologische vindplaats in het plangebied niet uit te sluiten met uitzondering van de zone onder de bestaande stallen. KSP Archeologie adviseert om in het nieuwe bestemmingsplan een archeologische dubbelbestemming op te nemen met uitzondering voor de zone waar onderkelderde stallen voorkomen. Veelal kan de huidige archeologische dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 3' overgenomen worden. Rondom de stal kan de dubbelbestemming aangepast worden, zodat ingrepen dieper 50 cm i.p.v. ingrepen dieper dan 40 cm over een oppervlak groter dan 2500 m^2 onderzoeksplichtig zijn.

Wanneer de geplande graafwerkzaamheden dieper reiken dan 40 cm (weide) of 50 cm (erf rondom de stallen) beneden maaiveld kunnen eventueel aanwezig archeologische resten verloren gaan en is vervolgonderzoek noodzakelijk bij ingrepen groter dan 2500 m^2. KSP Archeologie adviseert bij graafwerkzaamheden van meer dan 2500 m^2 een vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek om vast te stellen of in het plangebied archeologische resten aanwezig zijn en zo ja, welke waardering hieraan gegeven kan worden. Voor dit proefsleuvenonderzoek is een Programma van Eisen (PvE) noodzakelijk dat is goedgekeurd door de bevoegde overheid. In dit PvE wordt de werkwijze en de randvoorwaarden van het proefsleuvenonderzoek vastgelegd.

Gezien de omvang van het plangebied lijkt de kans klein dat het potentiële archeologische niveau over 2500 m^2 of meer binnen het plangebied verstoord wordt door de bouw van drie woningen en een wadi of andere vorm van hemelwateropvang. De aanvraag van een omgevingsvergunning voor de bouw van de geplande woningen en de aanleg van een hemelwateropvang lijkt daarmee plaats te kunnen vinden zonder verder archeologisch onderzoek.

ArchAeO B.V. heeft namens de gemeente dit rapport geëvalueerd, zie paragraaf 4.3

1 Inleiding

1.1 Onderzoekskader

In opdracht van Pouderoyen-Tonnaer heeft KSP Archeologie een archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek, verkennende fase (IVO-(O)verig); booronderzoek) uitgevoerd voor de locatie aan de Meijselseweg 66a in Heusden (gemeente Asten). Het onderzoek is uitgevoerd voor de aanvraag van een bestemmingsplanwijziging van agrarisch naar wonen.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de beoordelingsrichtlijn SIKB 4000 (versie 4.1) met bijbehorende protocollen (KNA 4.1) 4002 (bureauonderzoek bij landbodems) en 4003 (inventariserend veldonderzoek, overig) (www.sikb.nl) en de gemeentelijke eisen.

Voor de in dit rapport gebruikte geologische en archeologische tijdsaanduidingen wordt verwezen naar Bijlage 6. Geologische formaties, laagpakketten en lagen worden beschreven conform https://www.dinoloket.nl/stratigrafische-nomenclator.

1.2 Afbakening plan- en onderzoeksgebied

Het plangebied voor woningbouw is gelijk aan het onderzoeksgebied waarvoor het archeologische onderzoek is uitgevoerd. Het plangebied is ca. 0,9 ha en ligt aan de Meijselseweg 66a te Heusden (gemeente Asten, Figuur 1). Het terrein wordt in het noorden begrensd door de Meijelseweg, in het oosten en westen door bebouwing aan respectievelijk de Kokmeeuwenweg en de Ooruilweg en in het zuiden door landbouwgrond.
De bestemmingsplanwijziging betreft een groter vlak, waarbij in het zuidwesten het bouwblok binnen de zone met een agrarische bestemming wordt verwijderd. Hier wordt geen nader onderzoek naar gedaan, omdat hier geen bodemingrepen gepland staan. Ter aanvulling geeft de adviseur van het bevoegd gezag aan: "Over de niet onderzochte terreindelen kunnen op basis van het onderzoek geen uitspraken worden gedaan. Om die reden dient de dubbelbestemming archeologie daarvoor sowieso behouden te blijven."

1.3 Overheidsbeleid

In 1992 heeft Nederland het Europese 'Verdrag van Malta' ondertekend. In het verdrag is de omgang met het Europees archeologische erfgoed geregeld. Belangrijk daarin is dat voorafgaand aan de uitvoering van plannen onderzoek moet worden gedaan naar de aanwezigheid van archeologische waarden en daar in de ontwikkeling van plannen zoveel mogelijk rekening mee te houden.

Het wettelijk kader voor de archeologische monumentenzorg is vastgelegd in de Erfgoedwet. Daarnaast hebben de verschillende overheden (het rijk, de provincie en de gemeentes) archeologiebeleid vastgelegd.

Gemeenten houden bij de vaststelling van een bestemmingsplan of het verlenen van een vergunning altijd rekening met in de grond aanwezige dan wel te verwachten archeologische waarden (Wet ruimtelijke ordening).

Volgens het bestemmingsplan 'Buitengebied Asten 2016' (vastgesteld 2019-08-07) geldt voor het plangebied de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 3'. Dit betekent dat bij bodemingrepen groter dan 2.500 m^2 en dieper dan 0,4 m archeologisch onderzoek noodzakelijk is. Aangezien met de sloop- en nieuwbouwplannen deze vrijstellingsgrenzen overschreden kunnen worden, is archeologisch onderzoek noodzakelijk.

In het kader van de bestemmingsplanwijziging is voor het plangebied gekozen voor een archeologisch vooronderzoek dat bestaat uit een bureauonderzoek gecombineerd met een verkennend booronderzoek. Er is uitgegaan van een richtlijn waarbij 8 boringen en één profielputje per ha nodig zijn.

1.4 Toekomstige situatie

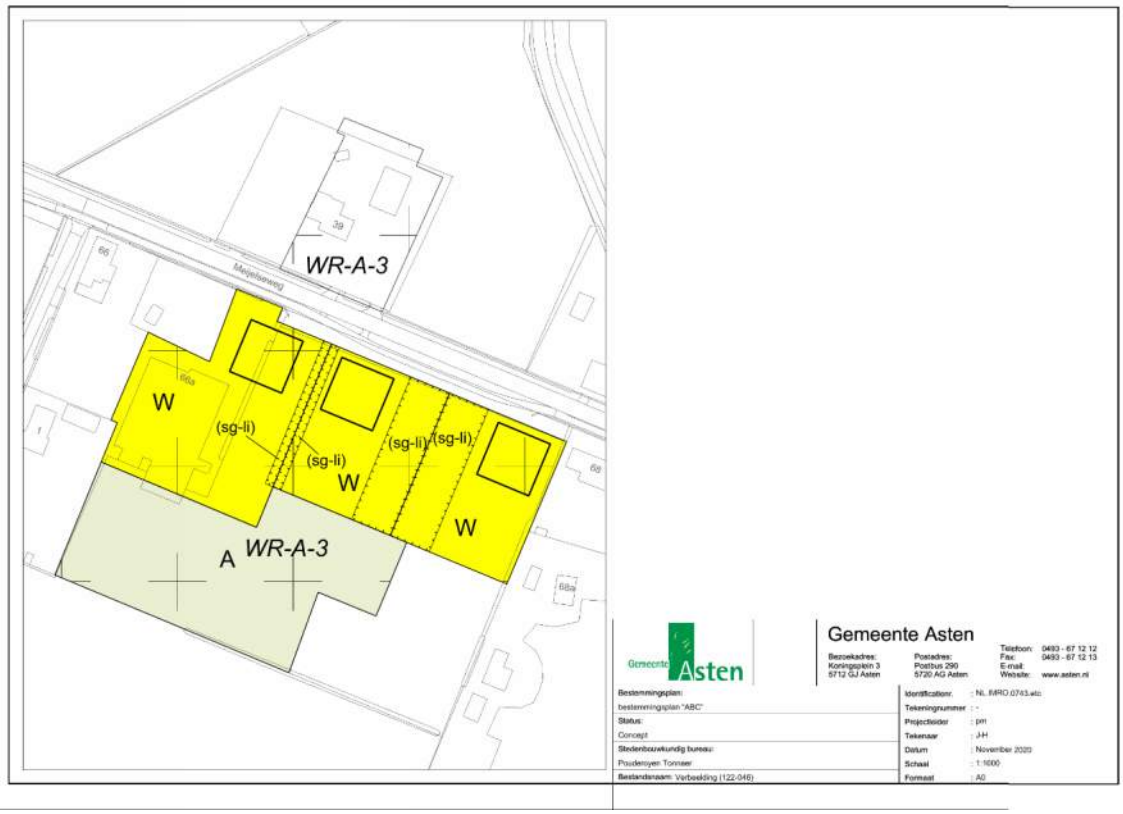
Het plangebied ligt aan de Meijelseweg 66A te Heusden (gemeente Asten). Het betreft een varkenshouderij die wordt beëindigd. De bestemming zal worden gewijzigd naar wonen om op de locatie drie woningen te realiseren. Het overige bouwvlak wordt bestemd als agrarisch zonder bouwmogelijkheden (Figuur 2). Het stallencomplex bestaat uit twee stallen, de oostelijke stal zal worden gesloopt. De westelijke stal zal als opslagloods behouden blijven. Vervolgens worden langs de weg drie woonkavels gerealiseerd:

- Woonbestemming west: 3.915 m^2
- Woonbestemming midden: 2.496 m^2 (excl. open doorzicht 1.506 m^2)
- Woonbestemming oost: 2.473 m^2 (excl. open doorzicht 1.648 m^2)

Tussen de middelste en oostelijke woning wordt een zone open gehouden, zodat een doorzicht naar het achterliggende landschap wordt behouden. Mogelijk wordt in deze zone of elders in het plangebied hemelwater opgevangen door middel van een 'wadi'

De exacte aard en omvang van de toekomstige bodemverstoring is nog niet bekend. Waarschijnlijk zal gefundeerd worden op staal, waardoor ingrepen tot 80 cm-mv (of tot in het gele zand) verwacht mogen worden. Er zijn een plannen om de woningen te onderkelderen.
Voor zover bekend is binnen het plangebied geen bodem- en/of grondwatersanering nodig in het kader van de milieuhygiëne.

Het waterpeil c.q. bodempeil binnen het plangebied zal niet noemenswaardig veranderen door de geplande bodemingrepen. De nieuwe woningen zullen in de toekomst worden verkocht waardoor de bouwblokken nieuwe eigenaren zullen krijgen.



Figuur 2: Toekomstige situatie binnen het plangebied.

1.5 Onderzoeksdoel en vraagstellingen

Bureauonderzoek
Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde, archeologische verwachting, met behulp van informatie van bestaande bronnen over bekende of verwachte archeologische waarden binnen het omschreven onderzoeksgebied.

Het resultaat is een standaardrapport bureauonderzoek met een gespecificeerde archeologische verwachting en een advies. Op basis hiervan wordt vastgesteld of vervolgonderzoek nodig is en zo ja, welke strategie hierbij het beste gevolgd kan worden.

Inventariserend Veldonderzoek
Het doel van het inventariserend veldonderzoek (IVO) (landbodems) is het aanvullen en toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting, zoals geformuleerd in het bureauonderzoek. Het gaat om gebiedsgericht onderzoek door middel van waarnemingen in het veld, waarbij (extra) informatie wordt verkregen over bekende en of verwachte archeologische waarden in het onderzoeksgebied.

Het resultaat van het IVO is een standaardrapport IVO-O met een waardering en een inhoudelijk (selectie)advies (buiten normen van tijd en geld). Aan de hand hiervan kan een beleidsbeslissing (meestal een selectiebesluit) worden genomen. Indien er onvoldoende gegevens voor waardering en selectie-advies zijn, kunnen deze niet opgesteld worden. Er kan dan worden geadviseerd tot vervolgonderzoek of om af te zien van verder onderzoek.
Om te komen tot het resultaat moeten de veldactiviteiten uitgevoerd worden tot het niveau waarop de beleidsbeslissing gefundeerd genomen kan worden, d.w.z. dat de archeologische waarden van het terrein/vindplaats in voldoende mate zijn vastgesteld.

Het inventariserend veldonderzoek kent drie fasen: een verkennende, een karterende en een waarderende fase. Voor goed uitgevoerd archeologisch onderzoek is het niet altijd nodig om al deze fasen te doorlopen dat hangt af van de situatie. Dit onderzoek betreft een verkennend onderzoek. De verkennende fase heeft als doel om inzicht te krijgen in de vormeenheden van het landschap (bodemopbouw) die van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden. Hiermee worden kansarme zones uitgesloten en kansrijke zones geselecteerd voor mogelijk vervolgonderzoek.

Om de bovenstaande doelstelling te realiseren, zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Wat is de opbouw van de ondergrond en is het bodemprofiel intact?
- Wat is de specifieke archeologische verwachting van het plangebied op basis van het bureauonderzoek en wordt deze door het veldonderzoek bevestigd?
- In hoeverre wordt het (potentiële) archeologische niveau bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied?

2 Bureauonderzoek

2.1 Huidige situatie

Om de huidige situatie en mogelijke verstoringen van de bodem in kaart te brengen zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Huidige topografische kaart (Figuur 1);
- Luchtfoto uit 2019 (via PDOK);
- Grondwatertrappen op de Bodemkaart schaal 1:50.000 versie 2006 (via geoplaza.vu.nl);
- Rijksmonumenten (via archis.cultureelerfgoed.nl): geen monumenten aanwezig;
- Gemeentelijke monumenten (via https://www.asten.nl/fileadmin/Asten/PDF-formulieren_producten/Bouwen/Gemeentelijke_monumentenlijst_Asten.pdf): geen gemeentelijke monument;
- Informatie uit het bouwdossier (door opdrachtgever bij gemeente Asten opgevraagd). Uitbreiding in 1991 en actuele milieutekeningen (datum onbekend).
- Informatie van de opdrachtgever over het plangebied;
- Informatie over ondergrondse tanks (www.bodemloket.nl);
- Informatie over kabels en leidingen (KLIC-melding);
- Informatie over de huidige bebouwing: Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG) (bagviewer kadaster.nl).

Het plangebied is momenteel in gebruik als paardenwei in het centrale en oostelijke deel en als een varkensstal in het westen. De aanwezige bebouwing is door de gemeente (www.asten.nl)) of het rijk (archis.cultureelerfgoed.nl) niet aangemerkt als historisch waardevol. De stal is in het geheel onderkelderd. De bovenkant van de keldervloer bevindt zich rond 1 m-peil (bouwdossier). In 1991 is de westelijke helft van de stal aangebouwd (bouwdossier). De stal zelf heeft in de BAG het bouwjaar 1977. In dat jaar zal de oostelijke helft gebouwd zijn.
De stal heeft gasaansluiting die vanaf het noorden over het perceel van de ten westen van het plangebied gelegen bebouwing loopt. Er is een elektriciteitsaansluiting die parellel aan de oprit van de stal ligt. Langs de noordrand van het perceel loopt een waterleiding door het perceel (KLIC melding, zie Bijlage 4). Aan de voorzijde en oostzijde van de stal is verharding aanwezig. Aan de oostzijde van de oprit ligt een watergang/greppel.

Aan de kaarteenheden op de bodemkaart (Bijlage 2) waren tot 2006 gemiddelde grondwaterstanden gekoppeld door middel van zogenaamde grondwatertrappen (I t/m VII). Het plangebied wordt naar verwachting gekenmerkt door de diepste grondwaterstandsklasse (grondwatertrap VII). Dit betekent dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand tussen 80 - 140 cm en de gemiddeld laagste grondwaterstand dieper dan 120 cm beneden maaiveld wordt aangetroffen.

2.2 Beschrijving van aardwetenschappelijke gegevens

Om het landschap ter plaatse en rondom het plangebied in kaart te brengen, zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Geologische overzichtskaart van Nederland schaal 1:600.000 (https://www.grondwatertools.nl/geologische-overzichtskaart);
- Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000 versie 2019 (BRO 2020, Maas e.a. 2017);
- Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000 versie 2018 (BRO 2019);
- Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN) (www.ahn.nl, AHN3 grid 0,5 x 0,5 m);
- Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond (www.dinoloket.nl);

Het plangebied ligt in het zuidelijk zandgebied van Nederland. Het is een relatief vlak gebied, dat nooit door het landijs bedekt is geweest (Berendsen 2005). De ondergrond wordt doorsneden door een aantal

zuidoost-noordwest georiënteerde breuken, die de Roerdalslenk en het Peel Blok begrenzen. De Peelrandbreuk, die de zuidwestrand van het stijgingsgebied het Peel Blok begrenst, ligt ten noorden van het plangebied (ter hoogte van Liessel en Neerkant). Het plangebied ligt dus in het dalingsgebied de Roerdalslenk. Het zandpakket waarmee de slenk is opgevuld, is vaak meer dan 15 m dik. Op basis van de meest nabijgelegen geologische boring is het zandpakket zelfs 21 m dik. De oudere afzettingen zijn als gevolg van tektonische bodemdaling tot grote diepte weggezakt (Berendsen 2005).

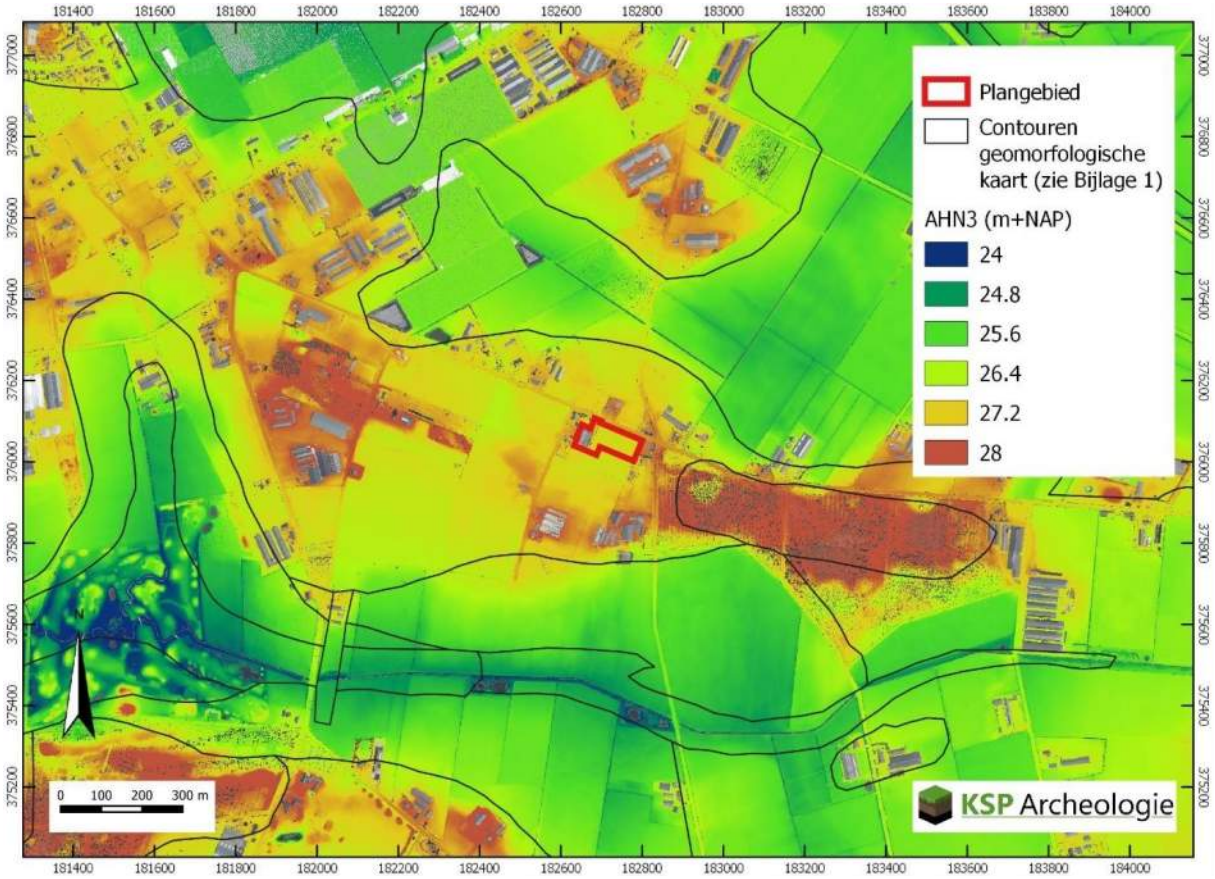
Het huidige landschap is met name tijdens de laatste ijstijd, het Weichselien (ca. 115.000 – 11.755 jaar geleden), ontstaan. Volgens de geologische overzichtskaart bestaat de natuurlijke ondergrond van het plangebied dan ook uit fluvioperiglaciale afzettingen (leem en zand) met een eolisch zanddek (Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden op Formatie van Boxtel, ongedifferentieerd).

In het Weichselien heeft het landijs zich sterk uitgebreid, maar heeft Nederland niet bereikt. Het klimaat is steeds kouder en droger geworden bij een dalende zeespiegel (Stouthamer e.a. 2015). Tijdens het Pleniglaciaal (ca. 75.000 – 15.700 jaar geleden) is de bodem permanent bevroren geweest. Hierdoor is het sneeuwsmelt- en regenwater gedwongen over het oppervlak af te stromen waarbij zogenaamde fluvioperiglaciale afzettingen zijn afgezet en dalen uitgesleten. De fluvioperiglaciale afzettingen worden in de diepere ondergrond van het plangebied verwacht en bestaan uit fijn en grof zand, soms met grind, leemlagen en plantenresten, en worden tot de Formatie van Boxtel gerekend. Op ca. 0,5 km ten zuiden van het plangebied zijn in deze periode mogelijk zulke dalen al gevormd. De huidige 'Eeuwelsche Loop' ligt binnen dat dal.

In de koudste en droogste perioden van het Weichselien, met name in het Laat-Pleniglaciaal (ca. 26.000 –15.700 jaar geleden) en Laat-Glaciaal (ca. 15.700 – 11.755 jaar geleden), is de vegetatie vrijwel verdwenen, waardoor op grote schaal verstuiving is opgetreden (Stouthamer e.a. 2015). Hierbij is dekzand over de fluvioperiglaciale afzettingen afgezet. Dit (soms lemige) zand is kalkloos, fijnkorrelig (150 – 210 µm), goed afgerond, goed gesorteerd en arm aan grind en wordt tot het Laagpakket van Wierden van de Formatie van Boxtel gerekend (Stouthamer e.a. 2015). Het reliëf van de dekzanden wordt gekenmerkt door vlaktes, depressies en dekzandkopjes, afgewisseld met langgerekte ruggen. Volgens de geomorfologische kaart ligt het plangebied op een brede gordel met dekzandwelvingen (Bijlage 1, code L51).
Op het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN) is te zien dat het plangebied meer als een dekzandrug kan worden geclassificeerd als hogere zone binnen de zone met dekzandwelvingen (Figuur 3). Op het hoogtemodel is te zien dat het plangebied en de gronden ten zuidwesten daarvan relatief vlak liggen en ca. 0,1 m lager dan de onbebouwde delen in de omgeving, mogelijk is er sprake geweest van egalisatie of is hier sediment gewonnen om de omliggend erven op de hogen.

In het Holoceen (de laatste ca. 11.750 jaar) is het klimaat warmer en vochtiger geworden. Door de toenemende vegetatie is het dekzand vastgelegd en is het landschap door geologische processen weinig veranderd. De beken hebben zich ingesneden, waarbij beekdalen zijn ontstaan, zoals de 'Eeuwelsche Loop'

Op de hogere zandgronden is vaak een podzolgrond ontwikkeld, zo ook in het plangebied (code Hn21, Bijlage 2). De podzolgronden bestaan uit een humeuze, donkere bovengrond (Ap-horizont), die ca. 25 cm dik is, waaronder een E-horizont (uitspoelingshorizont) aanwezig is (De Bakker & Schelling 1989). Hieronder ligt de bruingekleurde B-horizont (inspoelingshorizont), die geleidelijk overgaat in de C-horizont. Afhankelijk van de vroegere bodembewerking is de oorspronkelijke A-, E- en/of B-horizont in meer of mindere mate intact.



Figuur 3: Het plangebied op het Actueel Hoogtebestand van Nederland (bron: www.ahn.nl).

2.3 Historische situatie en mogelijke verstoringen

Om de historische situatie en mogelijke verstoringen van de bodem in kaart te brengen zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Oude kadasterkaarten: kadastrale minuut en oorspronkelijk aanwijzende tafels 1811 – 1832 voor toenmalige eigenaar/gebruiker (beeldbank.cultureelerfgoed.nl);
- Historische kaarten uit de afgelopen 200 jaar (www.topotijdreis.nl);
- Historisch-landschappelijk informatiesysteem, Histland (Dirkx & Nieuwenhuizen 2013), geraadpleegd via archis.cultureelerfgoed.nl;
- Cultuurhistorische regiobeschrijving de Peel (CultGIS/Haartsen 2009);
- Archeologische en overige cultuurhistorische rapporten van onderzoek binnen het onderzoeksgebied: is niet van toepassing;
- Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (www.ikme.nl): geen verwachting op specifieke resten uit WOII;
- V.1 & V.2 inslagen in Nederland (vergeltungswaffen.nl): geen inslagen bekend die voor een bodemverstoring gezorgd kunnen hebben;
- Uitgevoerd onderzoek niet gesprongen explosieven (https://www.explosievenopsporing.nl/veo-bommenkaart/): Er is geen vooronderzoek bekend;
- Topografische kaart van Nederland (Figuur 1);
- Informatie over de huidige bebouwing: Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG) (bagviewer kadaster.nl);
- Bouw-/constructietekeningen van te slopen of te wijzingen historische bouwwerk: is niet van toepassing, stal is niet historisch;
- Gegevens van milieukundig bodemonderzoek (www.bodemloket.nl--> omgevingsrapportage Noord Brabant) wegens technische problemen geen informatie beschikbaar op 22-02-2021
- Luchtfoto uit 2019 (PDOK);

- Geomorfologische kaart van Nederland: hierop zijn geen bodemverstoringen t.p.v. het plangebied aangegeven;
- Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000: hierop zijn geen bodemverstoringen t.p.v. het plangebied aangegeven;
- Vergraven gronden project Alterra (Brouwer & Van der Werff 2012): hierop zijn geen bodemverstoringen t.p.v. het plangebied aangegeven;
- Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN) (www.ahn.nl): Het erf ligt hier rond 27,3 à 27,5 m+NAP duidelijk hoger dan de paardenwei (26,9 à 27,1 m+NAP). De omliggende onbebouwde percelen liggen ca. 0,1 m hoger.
- In het kader van dit onderzoek zijn geen archieven geraadpleegd omdat een gerichte vraagstelling ontbreekt.

Hieronder volgt een beschrijving van het historische gebruik (bebouwing, grondgebruik, historische wegen etc.) van het plangebied en de directe omgeving. Daarnaast is gekeken of er sprake is van (mogelijke) bodemverstoringen en/of bodemvervuilingen (aard, omvang, diepteligging en locatie) binnen het plangebied.

Heusden ligt in de Brabantse Peel. De kern van dit gebied werd vroeger gevormd door het uitgestrekte, grote veenmoeras de Peel. Rondom de Peel ligt een ring van dorpen, waaronder Asten, die al in de Middeleeuwen zijn ontstaan. Het waren agrarische dorpen, met grote akkercomplexen en weinig weilanden. Daar omheen lagen uitgestrekte heidevelden (Haartsen 2009). Volgens Histland ligt de westelijke helft van he plangebied landschappelijk gezien in een heide-ontginning en is de oostelijke helft een heidebebossing. Histland is hier te globaal.

Voor de historische ontwikkeling is historisch kaartmateriaal geraadpleegd. Zowel op het minuutplan uit het begin van de 19e eeuw (Figuur 4) als op de kaart uit ca. 1850 (Figuur 5), 1881 (Figuur 6), 1889 (Figuur 7) is het plangebied onbebouwd en in gebruik als heidegebied (Het Gevlocht).



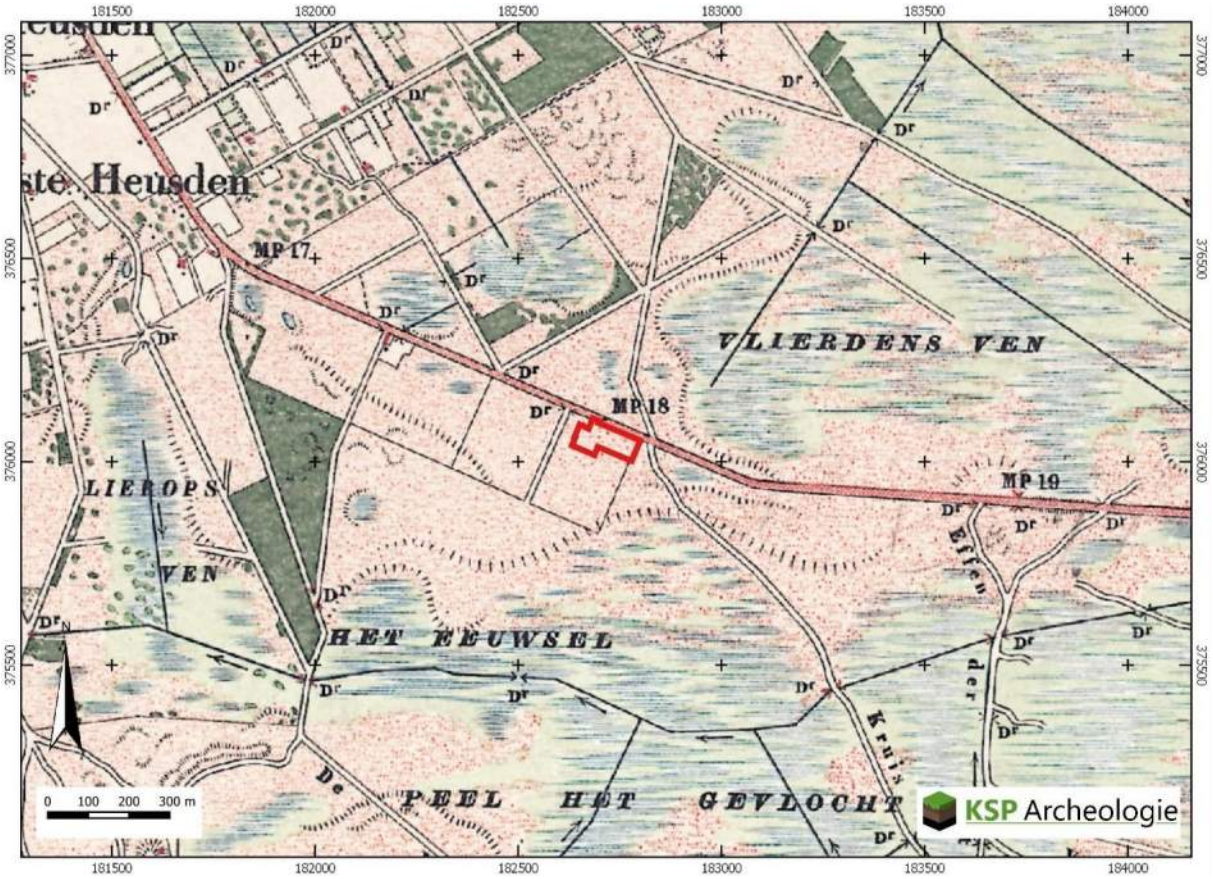
Figuur 4: Het plangebied op de kadastrale minuut uit het begin van de 19e eeuw (bron: beeldbank.cultureelerfgoed.nl).



Figuur 5: Het plangebied op de kaart uit 1850, Bonneblad (bron: www.topotijdreis.nl).



Figuur 6: Het plangebied op de kaart uit 1881, Bonneblad (bron: www.topotijdreis.nl).



Figuur 7: Het plangebied op de kaart uit 1859 Bonneblad (bron: www.topotijdreis.nl).

Vooral op de kaart uit 1889 is goed te zien dat het plangebied in een droger deel van de heide ligt, nabij liggen drassige vennen als 'het Eeuwsel' en 'Vlierdens ven' die onderling verbonden zijn door een watergang. In 1850 is een wegenstelsel te zien als voorloper van de Meijselseweg. Vanaf 1881 is de Meijselseweg aanwezig. de beide vennen worden dan ook afgewaterd met linieare watergangen. Het is daarom de vraag in hoeverre de huidige waterloop ten zuiden van het plangebied niet deels gegraven is.

In de eerste helft van de 20e eeuw is in de omgeving van het plangebied nog heide aanwezig. In het plangebied is de heide tussen 1929 en 1937 omgevormd naar akkerland. Rond 1970 zijn al enkele kleine bijgebouwen zichtbaar nabij de varkensstal. De varkenstal zelf is tussen 1980 en 1988 gebouwd op basis van het kaartmateriaal. Het bouwjaar 1977 uit de BAG is niet geheel uitgesloten. De uitbreiding van de stallen in 1991 is ook te herkennen op de eerstevolgende kaart uit 1990 (Figuur 8).

Onder de varkensstallen zijn kelders aanwezig tot 1,0 m -peil. Het erf ligt echter veelal 0,4 m hoger dan de paardenwei, waardoor er sprake lijkt van een effectieve bodemverstoring van 0,6 m onder een ophoging. Het plangebied ligt op het AHN ca. 0,1 m lager dan de omgeving en relatief vlak, mogelijk is er geëgaliseerd of in beperkte mate grond afgegraven. De bodem kan zijn aangetast door werkzaamheden in het kader van de ontginning van de heide (grondverbetering) / door het gebruik als akkerland. Gemiddeld reikt de bodembewerking ten behoeve van de landbouw tot 30 – 50 cm beneden maaiveld.



Figuur 8: Het plangebied op topografische kaarten uit de 20e eeuw (bron: www.topotijdreis.nl).

2.4 Beschrijving van archeologische gegevens

Om een beeld te krijgen van de archeologische gegevens, zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

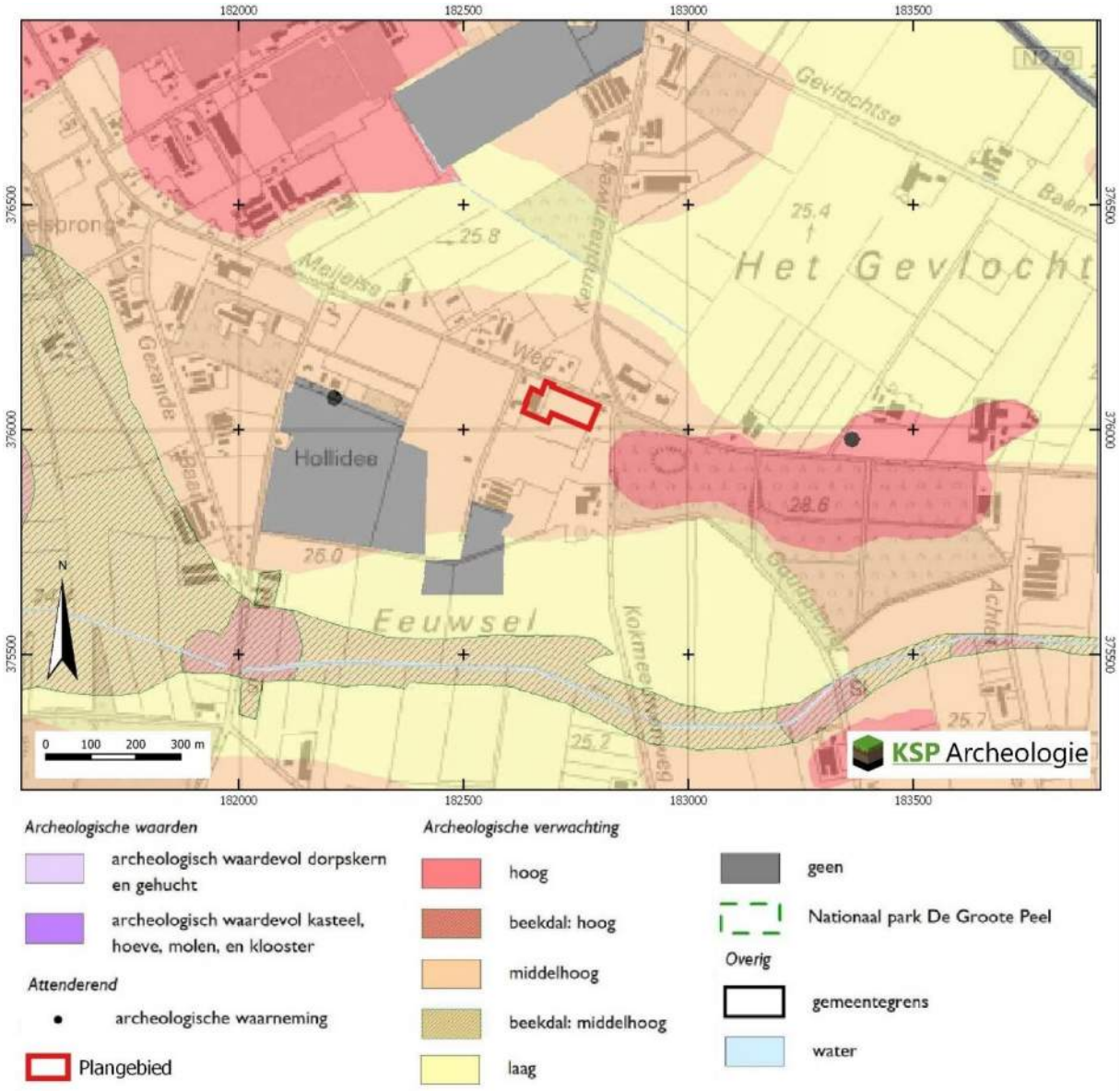
- Archeologische Monumenten Kaart (AMK) (via archis.cultureelerfgoed.nl);
- Beschermde archeologische Rijksmonumenten (via archis.cultureelerfgoed.nl);
- Archeologische onderzoeken en vondstlocaties uit het Archeologische Informatiesysteem (Archis) (archis.cultureelerfgoed.nl);
- Digitaal Archief (DANS) Rapporten en onderzoeksgegevens van archeologisch onderzoek (https://easy.dans.knaw.nl/);
- Historische kaarten (zie paragraaf 2.3);
- Gemeentelijke archeologische waarden- en verwachtingenkaart (Hessing e.a. 2011).
- De heemkundekring De Vonder (Asten-Someren) is benaderd voor aanvullende informatie o.a. over SAS vondst s091, die in Hessing e.a. (2011) alleen als 'overig LMEB' wordt geduid. De vraag is 22 februari 2021 breder uitgezet in de heemkundekring. Er is nog geen reactie ontvangen.

Binnen het plangebied zijn geen archeologische monumenten (AMK-terreinen), onderzoeksmeldingen en vondstmeldingen aanwezig. In een straal van 500 m rondom het plangebied zijn geen archeologische waarnemingen of vondsten in Archis gemeld (de overige vondsten worden in samen met de waarden- en verwachtingenkaart behandeld).
Om een beter beeld van de archeologische onderzoeken en vondsten in de omgeving te krijgen is een straal van 1000 m rondom het plangebied bekeken. Daarbinnen kwamen nog geen AMK-terreinen of vondstmeldingen voor, maar wel zeven recente onderzoeksmeldingen (Tabel 1, Bijlage 3). De meldingen liggen allemaal rond Heusden de gemeente Asten.
Uit de booronderzoeken bleek geen aanwijzing voor een vindplaats en is geen gravend vervolgonderzoek aanbevolen. Daar waar wel gravend vervolgonderzoek is uitgevoerd leverde dit geen behoudenswaardige vindplaatsen op. Op 708 m ten noordnoordoosten van het plangebied zijn aan het maaiveld vuurstenen artefacten gevonden. Deze locatie komt op het historische kaartmateriaal overeen met een randzone op het ven. En op het hoogtemodel en geomorfologische kaart is dit een hoger gelegen gebied

Onderzoeksmelding	Locatie	Type onderzoek	Resultaten
2066126100	885 -891 m W Golfbaan 't Woold	Bureau- en booronderzoek in 2005	Krekelbergh & De Boer (2005) Podzolbodem op de hogere delen lokaal intact, veelal verstoord. Gooreerdgronden en meerveengronden in de beekdalen → advies: proefsleuven in het beekdal en in de intacte zones
2287743100		Begeleiding in 2010	Mostert (2012). Enkele greppels en ploegsporen, geen vondsten
2181438100	973 m ZW Gezandebaan-oost	Bureau- en karterend booronderzoek in 2008	Geen rapport in Archis of DANS van het booronderzoek. Weterings (2011): Geen archeologische resten
2298687100		Proefsleuven in 2010	
2353409100	708 m NO Gevlochtsebaan	Booronderzoek in 2011	Tijdens de oppervlaktekartering zijn hier drie vuurstenen artefacten aangetroffen, maar omdat de bodemopbouw tijdens het booronderzoek bestond uit verstoord vindplaatsen werd geen in situ vindplaats verwacht en is vrijgave geadviseerd.
3294338100	987 m W Slobeend 5	Bureau- en verkennend booronderzoek 2015	Van Putten (2015). Verstoord gebied (al in het bureauonderzoek), boringen bevestigen dat beeld → geen vervolg
4620194100	855 m W Gezandebaan 45	Bureau- en karterend booronderzoek in 2018	Westen: onder natte omstandigheden gevormde bodems. Centrale deel: 70 tot 80 cm-mv vergraven t.h.b, Oostelijke rand: Restanten van een podzolbodem onder een 30 à 40 cm dikke humeuze laag. Geen archeologische indicatoren aan het maaiveld of in de megaboringen→ geen vervolg.

Tabel 1: Overzicht van de AMK-terreinen (0), onderzoeksmeldingen (7) en vondstmeldingen (0) binnen een straal van 100 m rondom het plangebied (bron: archis.cultureelerfgoed.nl).

Op de gemeentelijke archeologische waarden- en verwachtingenkaart heeft het plangebied een middelhoge archeologische verwachting (Figuur 9). De grenzen op de beleidskaart komen grotendeels 1:1 overeen met de grenzen van de geomorfologische kaart. De in het plangebied gekarteerde dekzandwelvingen hebben een middelhoge verwachting. Dekzandruggen hebben een hoge verwachting op basis van het verwachtingsmodel (Hessing e.a. 2011).
Op de kaart staan twee archeologische waarnemingen die niet in Archis staan. Ca. 410 m ten westen van het plangebied is dit SAS (Stichting Archeologisch Samenwerkingsverband rondom Helmond)-waarneming s091 (overig, Late Middeleeuwen B). Ca. 570 m ten oosten van het plangebied ligt overige waarneming (v008). Dit is een vuursteenafslag (MESO-NEO) gevonden nabij de Meijelseweg 47 op 15 juni 2010). Ook deze laatste vondst ligt nabij binnen een hoger gelegen deel nabij het Vlierdensven.



Figuur 9: Het plangebied op de archeologische waarden- en verwachtingenkaart van de gemeente Asten (Hessing e.a. 2011).

2.5 Beschrijving van de ondergrondse bouwhistorische waarden

Op basis van de monumentenlijsten (paragraaf 2.1) zijn binnen het plangebied geen (ondergrondse) bouwhistorische resten aanwezig. Op grond van het historisch kaartmateriaal (paragraaf 2.3) en de archeologische gegevens (paragraaf 2.4) worden deze ook niet verwacht.

2.6 Gespecificeerde archeologische verwachting

Op de gemeentelijke archeologische waarden- en verwachtingenkaart is aan het plangebied een middelhoge archeologische verwachting toegekend (Figuur 9). Op basis van de gegevens uit het bureauonderzoek (paragraaf 2.1 t/m 2.5) is voor het plangebied een gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld (samengevat in Tabel 2). Deze verwachting zal in de onderstaande tekst worden toegelicht.

Periode	Verwachting	Verwachte kenmerken vindplaats	Diepteligging sporen
Laat-Paleolithicum – Neolithicum	Middelhoog met slechte conservering/gaafheid	Bewoningssporen, tijdelijke kampementen, vuursteen artefacten, haardkuilen	Onder de bouwvoor vanaf de top van de podzolbodem (vanaf ca. 30 cm -mv)
Neolithicum – Volle Middeleeuwen (tot in de 13e eeuw)	Middelhoog	Nederzetting: cultuurlaag, (paal)kuilen, greppels, fragmenten aardewerk, natuursteen, gebruiksvoorwerpen Begravingsresten: kringgreppel, fragmenten aardewerk (urn), verbrande botresten	Onder de bouwvoor vanaf de top van de podzolbodem (vanaf ca. 30 cm -mv) tot in de C-horizont
Late Middeleeuwen (vanaf de 13e eeuw)– Nieuwe tijd	Laag	Huisplaats: cultuurlaag, (paal)kuilen, greppels, bakstenen, fragmenten aardewerk, gebruiksvoorwerpen	Onder de bovengrond (vanaf ca. 30 cm -mv) tot diep in de C-horizont

Tabel 2: Specifieke archeologische verwachting per periode voor het plangebied.

Het landschap heeft met name voor de prehistorische mens een belangrijke rol gespeeld in de keuze voor een bewoningslocatie. Het plangebied is gekarteerd als een dekzandwelving, maar is op basis van de hoogteligging en vorm als een dekzandrug te duiden. Deze rug ligt op enige afstand van een beekdal dat ten zuiden van het plangebied ligt. Op historische kaarten is een ven ten noordoosten van het plangebied aanwezig dat rond 1800 nog verbonden lijkt te zijn met het beekdal.
Gezien de ouderdom van de te verwachte afzettingen kunnen in het plangebied vindplaatsen aanwezig zijn vanaf het Laat-Paleolithicum tot en met de Nieuwe tijd.

Jager-verzamelaars uit het Laat-Paleolithicum tot en met het Neolithicum kozen als woon- en verblijfplaats vaak voor de hoger liggende terreingedeelten in het landschap, bij voorkeur in de buurt van open water zoals een beekdal of vennetje. Water was een belangrijk gegeven, niet alleen voor het lessen van de dorst. Nabij water heerst er ook een grotere biodiversiteit wat de jacht en het verzamelen van plantaardig voedsel vergemakkelijkt. Archeologische vindplaatsen uit deze periode komen dus met name voor op overgangen van nat naar droog (de zogenaamde gradiëntzones). Nabij het plangebied zijn twee meldingen van vuurstenen objecten, deze artefacten zijn op hogere delen rondom het Vlierdens ven, het ven ten noordoosten van het plangebied waargenomen. Het plangebied ligt op iets grotere afstand van dit ven, maar ligt wel binnen een hoger gelegen deel van het landschap. Daarom is aan het plangebied een middelhoge verwachting toegekend voor vuursteenvindplaatsen uit het Laat-Paleolithicum tot en met het Neolithicum.

1. Datering: Laat-Paleolithicum - Neolithicum.
2. Complextype: kampement/vuursteenvindplaats.
3. Omvang: een paar vierkantenmeter (klein) tot enkele honderden vierkantenmeters (groot).
4. Diepteligging: het potentiële archeologische niveau ligt onder de bouwvoor in de top van de oorspronkelijke (podzol)bodem (vanaf ca. 30 cm -mv). Eventuele diepere grondsporen zoals haardkuilen kunnen tot in het dekzand (C-horizont) reiken.
5. Gaafheid en conservering: door de omzetting van heide naar akkerland begin 20e eeuw en de verwachtte relatief dunne bouwvoor is de kans groot dat een eventuele vuursteenvindplaats geheel is opgenomen in de bouwvoor De kans dat een intacte vuursteenvindplaats aanwezig is wordt daarom klein geacht. Wel kan de aanwezigheid van een vuursteenvindplaats worden aangetoond op basis van concentraties van fragmenten vuursteen in de bouwvoor en/of in de onderliggende bodem.
6. Locatie: hele plangebied.
7. Uiterlijke kenmerken: Vuursteenvindplaatsen worden gekenmerkt door een vuursteenspreiding (artefacten, afslagen e.d.) en eventueel sporen in de vorm van ondiepe haardkuilen.
8. Mogelijke verstoringen: vuursteenvindplaatsen zijn kwetsbaar voor bodemingrepen omdat ze zich in de top van de oorspronkelijke (podzol)bodem bevinden. Door landbewerking kan het archeologische vondstenniveau geheel zijn opgenomen in de bouwvoor.

Het plangebied lijkt bovendien geëgaliseerd. Ter hoogte van de stal is een 1 m diepe kelder aanwezig. Deze stal ligt binnen een opgehoogd deel, waardoor de bodem zeker tot 60 cm – het oorspronkelijke maaiveld verstoord is. De kans lijkt daardoor klein dat een intacte vuursteenvindplaats aanwezig is ter hoogte van de stallen.

Vanaf het Neolithicum ontstaan in onze streken de eerste landbouwculturen die gekenmerkt worden door sedentaire nederzettingen. In de beginperiode combineert men akkerbouw met het jagen en verzamelen, maar geleidelijk stapt men over naar akkerbouw en veeteelt. In de periode vanaf het Neolithicum tot en met de Volle Middeleeuwen (tot in de 13e eeuw) heeft men een voorkeur voor hoger en droger gelegen gebieden, die geschikt waren voor akkerbouw. Aangezien het plangebied binnen een hoger gelegen deel van het dekzandlandschap ligt zou het plangebied een hoge verwachting kunnen krijgen. In de omgeving ontbreken echter bekende vindplaatsen uit de periode vanaf het Neolithicum. Begin 1800 is veel natte heide in het plangebied aanwezig, mogelijk heeft in het plangebied dan ook veen gelegen en was het moerassige gebied ongeschikt voor bewoning in grote delen van de periode na het Neolithicum. Aan het plangebied is daarom een middelhoge verwachting toegekend voor vindplaatsen uit het Neolithicum tot en met de Volle Middeleeuwen (tot in de 13e eeuw).

1. Datering: Neolithicum – Volle Middeleeuwen (tot in de 13e eeuw).
2. Complextype: vindplaatsen vanaf het Neolithicum bestaan uit nederzettingssporen en/of sporen van begravingen.
3. Omvang: nederzettingsterreinen of grafvelden/begravingen variëren in grootte van enkele honderden tot duizenden vierkante meters en kunnen zich soms over meerdere hectaren uitstrekken.
4. Diepteligging: het potentiële archeologische niveau ligt onder de bouwvoor in de de top van de oorspronkelijke (podzol)bodem (vanaf ca. 30 cm -mv). De (diepere) grondsporen reiken tot in het dekzand (C-horizont).
5. Gaafheid en conservering: het archeologische sporenniveau in de top van de C-horizont zal naar verwachting matig beschermd zijn door een dunne bouwvoor. Diepere sporen kunnen aanwezig zijn, tenzij de grond bij de omvorming van heide naar landbouwgrond dieper is omgespit. Of de heide gebruikt is om plaggen te steken om de historische akkerlanden in de omgeving van Asten en Heusden op te hogen.
6. Locatie: hele plangebied.
7. Uiterlijke kenmerken: De nederzettingen worden gekenmerkt door permanente woningen die vaak diep in de grond gefundeerd waren. Waterputten werden gegraven voor de watervoorziening terwijl in en nabij de nederzetting afvalkuilen werden gegraven om afval te begraven. Naast nederzettingsresten kunnen ook begravingen voorkomen. Restanten hiervan kunnen bestaan uit kringgreppels, fragmenten aardewerk (urnen), crematieresten, inhumaties e.d. De sporen kunnen diep in de bodem reiken. Vondstmateriaal van de nederzetting kan door landbewerking in het bovenliggende plaggendek terecht zijn gekomen.
8. Mogelijke verstoringen: de kans dat het archeologische sporenniveau in de top van de C-horizont is verstoord is zeker niet uitgesloten, maar dit kan ook niet met zekerheid worden gesteld. Het plangebied lijkt geëgaliseerd waarbij het maaiveld met ca. 0,1 m lijkt te zijn verlaagd. Ter hoogte van de stal is een 1 m diepe kelder aanwezig. Deze stal ligt binnen een opgehoogd deel, waardoor de bodem zeker tot 60 cm – het oorspronkelijke maaiveld verstoord is. Dit is dermate diep dat de kans klein lijkt dat ter hoogte van de stallen nog een grotendeels intacte vindplaats aanwezig is.

Vanaf de Late Middeleeuwen verandert het bewoningspatroon. Bewoning concentreert zich in dorpen, steden en bewoningsclusters. Rondom deze dorpen ligt het landbouwareaal dat instaat voor de voedselvoorziening van de inwoners. In deze periode is de landschappelijke ligging van het gebied niet meer doorslaggevend voor de locatiekeuze. Uit historisch kaartmateriaal blijkt dat het plangebied tot in de 20e eeuw heidegebied was. Op basis hiervan is de kans klein dat er bewoning in het plangebied heeft

plaatsgevonden in de Late Middeleeuwen (vanaf de 13e eeuw) tot in de Nieuwe tijd. Voor deze periode geldt daarom een lage verwachting voor bewoning. Andere complextypen die zich uiten als ontginningsgreppels of resten van onverharde padden e.d. kunnen wel voorkomen, maar de kans is klein dat deze ondergrondse resten behoudenswaardig zijn.

2.7 Conclusie en advies

Op basis van de landschappelijke ligging op een dekzandrug en de archeologische vondstlocaties uit de omgeving is aan het plangebied een middelhoge verwachting toegekend voor zowel vuursteenvindplaatsen uit het Laat-Paleolithicum tot en met het Neolithicum als voor nederzettingsresten uit het Neolithicum tot en met de Volle Middeleeuwen (tot in de 13e eeuw). Onder de stal wordt de kans klein geacht dat er nog een intacte behoudenswaardige archeologische vindplaats aanwezig is. Ter hoogte van de paardenwei lijkt het terrein door egalisatie ca. 0,1 m lager te liggen en gezien de dunne bouwvoor en de landgebruiksgeschiedenis (20e eeuwse heideontginning en gebruik als akkerland) liggen eventuele archeologische resten dicht aan het maaiveld en in een kwestbare positie. Het is zeker niet uitgesloten dat eventuele archeologische resten daardoor dermate verstoord zijn dat ze niet meer behoudenswaardig zijn.

Het advies is om deze middelhoge verwachting te toetsen door middel van een Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase. Met dit onderzoek wordt de bodemopbouw in kaart gebracht en wordt de intactheid van de bodem en het potentiële archeologische niveau vastgesteld.

3 Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase

3.1 Werkwijze

Op basis van de middelhoge verwachting en de mogelijk aanwezige bodemverstoring is een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Voor het verkennende booronderzoek is uitgegaan van een boordichtheid van 8 boringen per hectare. Voor het plangebied met een omvang van 0,9 ha zijn 8 boringen gezet. Conform de richtlijnen van de archeologisch adviseur van de gemeente is ook één profielputje met de hand gegraven van maximaal 50 x 50 cm tot op de vaste ondergrond (maximaal 80 cm diep) om de bodemopbouw te documenteren en vooral om "beoordelaars namens de gemeenten op basis van foto's in staat te stellen om soms zeer 'abstracte' beschrijvingen te begrijpen en te toetsen of deze hout snijden" (KNA 4.1).

Vanwege het geringe oppervlak en de terreinomstandigheden (bebouwing, verhardingen, begroeiing etc.) zijn de boringen zo gelijkmatig mogelijk over het plangebied verdeeld. De exacte boorlocaties zijn uitgezet met een handheld GPS toestel. De hoogteligging van de boringen ten opzichte van NAP is geschat op basis van het AHN.

De boringen zijn geplaatst met een Edelmanboor met een diameter van 7 cm. De boringen zijn uitgevoerd tot minimaal 20 cm in de C-horizont of doorgezet tot maximaal 2,0 m beneden maaiveld.

Het opgeboorde sediment is verbrokkeld en versneden en met het blote oog geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals houtskool, vuursteen en aardewerk. De boringen zijn beschreven conform de NEN 5104 en de bodemclassificatie volgens De Bakker & Schelling (1989) (Bijlage 5).

3.2 Veldsituatie

Tijdens het veldwerk was er recent mest ingebracht. Het veldwerk van het milieukundig booronderzoek viel per toeval samen met het veldwerk van dit onderzoek. Daardoor is ook een negende boring beschreven.
Rondom het stallencomplex lag het maaiveld, zoals verwacht duidelijker hoger. De huidige eigenaar had het perceel sinds het einde van de 20e eeuw in bezit. Hij kon niet vertellen of het perceel voor die tijd geëgaliseerd was.
Ter hoogte van de oprit bleek uit een milieukundige boring het pakket bouwzand lokaal meer dan 1,0 m dik.

3.3 Beschrijving en interpretatie van de boorgegevens

3.3.1 Lithologie en geologie

Het sediment bestond uit matig siltig, zeer fijn, goed afgerond en goed gesorteerd, zand. Dit is geïnterpreteerd als dekzand. Het dekzand was (grijs)geel van kleur. In de milieukundige boring kwam vanaf 2,6 m-mv grijze sterk zandige leem voor, mogelijk Brabantse leem.

3.3.2 Bodem

De bouwvoor was op de paardenwei ca. 35 à 55 cm dik. Bij de stal was boven de bouwvoor een ca. 45 tot 50 cm dik pakket bouwzand aanwezig. De onderzijde van de bouwvoor kwam voor vanaf 70 à 95 cm-mv. De bouwvoor op het weiland bevatte veelal gele of (licht)bruine spikkels. Een aanwijzing dat de ondergrond (het gele dekzand of de bruine podzolbodem) bij het ploegen (deels) is opgenomen in de bouwvoor.

In boringen 1, 3, 5, en 9 is een 5 à 10 cm dikke bruine horizont waargenomen onder de bouwvoor. In boringen 3 en 8 zijn bruine vlekken in de bouwvoor waargenomen. Het voorkomen van deze bruine laag kan op korte afstand sterk verschillen. In de foto van het profielputje bij boring 3 was de donkerbruine laag aan de linkerwand duidelijk ter herkennen, aan de centrale wand is er een vlekkerige geheel te zien met het gele dekzand. Aan de rechterwand (op de foto niet goed te zien) ging de bouwvoor scherp over in het gele zand.

De bruine laag lijkt een inspoeling van humus en ijzer- en aluminiumoxiden. De laag is als een podzol-B beschreven in de boorstaten. Een deel van de podzolbodem zal zijn opgenomen in de bouwvoor. Desondanks lijkt de oorspronkelijke dikte beperkt. De bodems ogen meer als een gooreerdgrond (een podzol in ontwikkeling) dan een veldpodzolgrond.



Figuur 10: Profielputje bij boring 3

Bij boringen 2, 4, 6 en 7 waren geen aanwijzingen voor een (verploegde) podzolbodem. Hier was onder de bouwvoor direct het geelgrijze dekzand aanwezig met een zweem van ijzervlekjes. Het grondwater was binnen 30 cm onder de bouwvoor vaak hoorbaar als een ploppend geluid. Dat periodiek het grondwater nabij de bouwvoor aanwezig is, is daardoor aannemelijk. Deze boringen zijn afzonderlijk te typeren als een beekeerdgrond.

3.4 Archeologische indicatoren

Bij de controle van het opgeboorde bodemmateriaal zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen die kunnen wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats. Het booronderzoek had overigens een verkennend karakter. De afwezigheid van archeologische indicatoren zegt dan ook niets over de kans dat een vindplaats binnen het plangebied aanwezig is.

3.5 Toetsing van de archeologische verwachting

In het plangebied werd een veldpodzolbodem verwacht. Gezien de dikte van de podzol-B en het ondiep voorkomen van grondwater zal er enige vorm van podzolisatie opgang gekomen zijn. Waar de podzol B ontbreekt en beekeerdgronden zijn aangeduid bij dit onderzoek kan de podzol-B bodem opgenomen zijn in de bouwvoor.

Vuursteenvindplaatsen van jagers-verzamelaars bestaan voornamelijk uit strooiing van fragmenten vuursteen en ondiepe grondsporen, zoals haardkuilen, in de bovengrond van de oorspronkelijke podzolgrond. Uit het booronderzoek is gebleken dat mogelijk slechts een beperkte vorm van podzolisatie in het plangebied heeft plaatsgevonden en dat de podzolbodem veelal is opgenomen in de bouwvoor. Daarmee nemen zowel de kans af dat het plangebied geschikt was voor een tijdelijk jachtkamp uit de steentijd als de kans dat de vindplaats dermate intact is dat deze behoudenwaardig is. De middelhoge verwachting uit het bureauonderzoek voor vuursteenvindplaatsen van jagers-verzamelaars uit het Laat-Paleolithicum tot en met Neolithicum wordt daarom naar laag bijgesteld. Een lage verwachting betekent niet dat vuursteenvindplaatsen niet aanwezig kunnen zijn, maar dat de kans op een (behoudenswaardige) vindsplaats klein is.

Nederzettingsresten uit het Neolithicum tot en met de Nieuwe tijd bestaan niet alleen uit fragmenten aardewerk, maar ook uit diepere sporen zoals paalgaten en afvalkuilen. Deze sporen kunnen tot in de C-horizont reiken. Er is sprake van verploeging van de podzolbodem en een deel van de top van het dekzand, maar deze verstoringen lijken niet dermate diep dat het sporenniveau in de top van het dekzand (de C-horizont) volledig verloren is gegaan Daarom blijft de middelhoge archeologische verwachting uit het bureauonderzoek om archeologische resten uit de perioden Neolithicum tot en met de Volle Middeleeuwen (tot in de 13^{e} eeuw) aan te treffen voor het plangebied gehandhaafd. Op basis van de boorresultaten kunnen de archeologische resten vanaf 0,3 à 0,5 m beneden maaiveld worden aangetroffen.

Ter hoogte van de stal is de top van de C-horizont waargenomen op 80 (boring 5) en 105 (boring 9) cm -mv. De bovenzijde van de keldervloeren is hier volgens de bouwtekeningen en informatie van de huidige eigenaar aanwezig op 1 m diepte. Daaronder komt nog een betonnen vloer voor. Ter hoogte van de stal is daardoor wel sprake van een diep verstoring. Rondom de stal is dit niet overal het geval. Lokaal is onder de bestrating wel een diepe verstoring aanwezig.

De resultaten van het booronderzoek geven geen aanleiding om de lage verwachting voor resten uit de Late Middeleeuwen (vanaf de 13^{e} eeuw) tot en met de Nieuwe tijd bij te stellen.

4 Conclusie en advies

4.1 Conclusie

Het doel van het archeologische bureauonderzoek was het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Op basis van de landschappelijke ligging op een dekzandrug en de archeologische vondstlocaties uit de omgeving is aan het plangebied een middelhoge verwachting toegekend voor zowel vuursteenvindplaatsen uit het Laat-Paleolithicum tot en met het Neolithicum als voor nederzettingsresten uit het Neolithicum tot en met de Volle Middeleeuwen (tot in de 13e eeuw). Onder de stal wordt de kans klein geacht dat er nog een intacte behoudenswaardige archeologische vindplaats aanwezig is. Ter hoogte van de paardenwei lijkt het terrein door egalisatie ca. 0,1 m lager te liggen en gezien de dunne bouwvoor en de landgebruiksgeschiedenis (20e eeuwse heideontginning en gebruik als akkerland) liggen eventuele archeologische resten dicht aan het maaiveld en in een kwestbare positie. Het is zeker niet uitgesloten dat eventuele archeologische resten daardoor dermate verstoord zijn dat ze niet meer behoudenswaardig zijn.

Vervolgens is deze verwachting getoetst door middel van een inventariserend veldonderzoek, verkennende fase. Uit het booronderzoek is gebleken dat mogelijk slechts een beperkte vorm van podzolisatie in het plangebied heeft plaatsgevonden en dat de podzolbodem veelal is opgenomen in de bouwvoor. Er is geen sprake van diepe bodemverstoringen op de kelders onder de stallen na.
Op basis hiervan is de middelhoge verwachting voor vuursteenvindplaatsen uit het Laat-Paleolithicum tot en met het Neolithicum naar beneden bijgesteld naar een lage verwachting en blijft de middelhoge verwachting voor nederzettingsresten uit het Neolithicum tot en met de Volle Middeleeuwen (tot in de 13e eeuw) gehandhaafd. De resultaten van het booronderzoek geven geen aanleiding om de lage verwachting voor resten uit de Late Middeleeuwen (vanaf de 13e eeuw) tot en met de Nieuwe tijd bij te stellen.

Tijdens een booronderzoek kan geen archeologische vindplaats worden aangetroffen, ten hoogste archeologische indicatoren die wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats. Een waardestelling conform protocol 4003, VS06 is dan ook niet van toepassing.

4.2 Beantwoording van de onderzoeksvragen

- *Wat is de opbouw van de ondergrond en is het bodemprofiel intact?*
  Uit het booronderzoek is gebleken dat mogelijk slechts een beperkte vorm van podzolisatie in het plangebied heeft plaatsgevonden en dat de podzolbodem veelal is opgenomen in de bouwvoor .Er is geen sprake van diepe bodemverstoringen op de kelders onder de stallen na.

- *Wat is de specifieke archeologische verwachting van het plangebied op basis van het bureauonderzoek en wordt deze door het veldonderzoek bevestigd?*
  Op basis van het bureauonderzoek was een middelhoge archeologische verwachting voor het plangebied opgesteld voor zowel vuursteenvindplaatsen uit het Laat-Paleolithicum tot en met het Neolithicum als voor nederzettingsresten uit het Neolithicum tot en met de Volle Middeleeuwen (tot in de 13e eeuw). Voor vindplaatsen vanaf de 13e eeuw tot en met de Nieuwe tijd is een lage verwachting opgesteld. Het booronderzoek heeft uitgewezen dat de dunne podzolbodem veelal is openomen in de bouwvoor en dat de verwachting voor vuursteenvindplaatsen daardoor naar laag kan worden bijgesteld. Er is geen sprake van een diepe bodemverstoring, waardoor de middelhoge archeologische verwachting voor nederzettingen uit de periode Neolithicum tot en met Volle Middeleeuwen (tot in de 13e eeuw) behouden blijft. De resultaten van het booronderzoek geven geen aanleiding om de lage verwachting voor resten uit de Late Middeleeuwen (vanaf de 13e eeuw) tot en met de Nieuwe tijd bij te stellen.

- *In hoeverre wordt het (potentiële) archeologische niveau bedreigd door de voorgenomen ontwikkeling van het gebied?*
  Het potentiële archeologische niveau is veelal niet diep verstoord en bevindt zich op een diepte vanaf 0,3 à 0,5 m beneden maaiveld op het weiland en 0,8 à 1,05 m beneden maaiveld rondom de stallen.
  Ter hoogte van de weide zal de bouw van de woningen en de eventuele aanleg van een wadi of andere hemelwateropvang de eventueel aanwezig archeologische resten bedreigen. Hier wordt geadviseerd om de huidige archeologische dubbelbestemming te behouden in het bestemmingsplan. Tijdens de bouw van de woningen zal hierdoor archeologisch vervolgonderzoek nodig zijn als de omvang van de ingrepen strijdig is met de archeologische dubbelbestemming.

  Rondom de stallen staan in de plannen geen ingrepen gepland. Hier adviseren we om de huidige archeologisch dubbelbestemming (onderzoek bij ingrepen dieper dan 40 cm over een oppervlak groter dan 2500 m^2) aan te passen. Als hier graafwerkzaamheden plaatsvinden die dieper reiken dan 0,5 m beneden maaiveld (buffer van 0,3 m ten opzichte van het archeologische niveau vanaf 0,8 m-mv) kunnen archeologische resten verloren gaan.

  Ter hoogte van de stallen is het potentiële archeologisch niveau echter wel diep verstoord, hier worden geen vindplaatsen meer verwacht. De geplande sloop van de oostelijke stal zal hierdoor geen bedreiging vormen. De westelijke stal zou in de toekomst ook gesloopt kunnen worden.

4.3 Selectieadvies

Op basis van de intactheid van de bodem in het plangebied is een archeologische vindplaats in het plangebied niet uit te sluiten met uitzondering van de zone onder de bestaande stallen. KSP Archeologie adviseert om in het nieuwe bestemmingsplan een archeologische dubbelbestemming op te nemen met uitzondering voor de zone waar onderkelderde stallen voorkomen. Veelal kan de huidige archeologische dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 3' overgenomen worden. Rondom de stal kan de dubbelbestemming aangepast worden, zodat ingrepen dieper 50 cm i.p.v. ingrepen dieper dan 40 cm over een oppervlak groter dan 2500 m^2 onderzoeksplichtig zijn.

Wanneer de geplande graafwerkzaamheden dieper reiken dan 40 cm (weide) of 50 cm (erf rondom de stallen) beneden maaiveld kunnen eventueel aanwezig archeologische resten verloren gaan en is vervolgonderzoek noodzakelijk bij ingrepen groter dan 2500 m^2. KSP Archeologie adviseert bij graafwerkzaamheden van meer dan 2500 m^2 een vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek om vast te stellen of in het plangebied archeologische resten aanwezig zijn en zo ja, welke waardering hieraan gegeven kan worden. Voor dit proefsleuvenonderzoek is een Programma van Eisen (PvE) noodzakelijk dat is goedgekeurd door de bevoegde overheid. In dit PvE wordt de werkwijze en de randvoorwaarden van het proefsleuvenonderzoek vastgelegd.

Gezien de omvang van het plangebied lijkt de kans klein dat het potentiële archeologische niveau over 2500 m^2 of meer binnen het plangebied verstoord wordt door de bouw van drie woningen en een wadi of andere vorm van hemelwateropvang. De aanvraag van een omgevingsvergunning voor de bouw van de geplande woningen en de aanleg van een hemelwateropvang lijkt daarmee plaats te kunnen vinden zonder verder archeologisch onderzoek.

Bovenstaand advies vormt een zogenaamd selectieadvies. KSP Archeologie wijst erop dat dit selectieadvies nog niet betekent dat reeds bodemverstorende activiteiten of daarop voorbereidende activiteiten kunnen worden ondernomen. De resultaten van dit onderzoek zullen namelijk eerst moeten worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Asten), die vervolgens een selectiebesluit neemt.

Het uitgevoerde onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het onderzoek is erop gericht om de kans op het aantreffen dan wel vernietigen van archeologische waarden bij bouwwerkzaamheden in het plangebied te verkleinen. Aangezien het onderzoek is uitgevoerd door middel van een steekproef kan echter, op basis van de onderzoeksresultaten, de aan- of afwezigheid van eventuele archeologische waarden niet met zekerheid gegarandeerd worden. Indien bij graafwerkzaamheden archeologische waarden worden aangetroffen, dienen deze conform de Erfgoedwet 2016, artikel 5.10, bij de minister gemeld te worden. In de praktijk kan de vinder terecht bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (T 033 – 4217 456 of info@cultureelerfgoed.nl) zodat de vondst geregistreerd wordt in het centraal archeologische informatiesysteem. Daarnaast wordt het advies gegeven om de vondst ook bij de gemeente te melden.

4.4 Evaluatie beoordelaar

Het onderzoek is volgens een standaardprocedure uitgevoerd en voldoet aan de KNA 4.1. Het onderzoek is helder gestructureerd, in voldoende mate gedetailleerd voor een plangebied van deze omvang en de conclusies en aanbevelingen volgen op een logische wijze uit het verwachtingsmodel en de waarnemingen gedaan in het veld.

ArchAeO stemt grotendeels in met het selectieadvies, doch stelt een vereenvoudiging voor ten opzichte van het door KSP uitgebrachte selectieadvies (dit wijkt daarmee licht af van de opgenomen afbeelding op pagina 7): Op basis van de resultaten van het onderzoek dient de dubbelbestemming archeologie behouden te blijven. Bij de aanvraag van de omgevingsvergunning wordt vastgesteld of de totale bodemverstoring 2500 m^2 overschrijdt. Indien dit het geval is, dient archeologisch vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuven plaats te vinden.

De gemeente Asten wordt geadviseerd om:

- De in het huidige bestemmingsplan bestaande dubbelbestemming archeologie in het nieuwe bestemmingsplan te handhaven.
- Tijdens de aanvraag omgevingsvergunning te toetsen of de totale bodemverstoring (ontgraving t.b.v. bouwvlak, regenwateropvang, ondergrondse infrastructuur) de 2500 m^2 overschrijdt. (Indien dit het geval is, dient archeologisch vervolgonderzoek in de vorm van proefsleuven plaats te vinden).
- Te letten op het feit dat niet het volledige terrein waarvoor de bestemmingsplanwijziging is aangevraagd is onderzocht.

Literatuur

Boeken, rapporten en artikelen

Bakker, H. de & Schelling, J. (1989). *Systeem van de bodemclassificatie voor Nederland: de hogere niveaus.* (Tweede druk bewerkt door Brus, D.J. & Wallenburg C. van) Centrum voor Landbouwpublikaties en Landbouwdocumentatie, Wageningen.

Berendsen, H.J.A. (2005). *Landschappelijk Nederland.* Perspectief Uitgevers, Utrecht.

Centraal College van Deskundigen Archeologie (2018). *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.1.* Stichting voor Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, Gouda.

Haartsen, A. (2009). *Ontgonnen Verleden. Regiobeschrijvingen provincie Noord-Brabant.* Bureau Lantschap.

Hessing, W.A.M., Eimermann, E., Gouw, M.J.P. & Quack, R. (2011). *Gemeentelijke archeologiekaart van Asten 2010. Verantwoording en toelichting voor de gebruiker.* Vestigia Rapport V692.

Krekelbergh, N. / E.A.M. de Boer (2005). *Asten (NB) – Heusen, Eeuwsel, Archeologisch vooronderzoek,* BILAN Rapport 2005/105

Mostert, M. (2012). *Asten-Heusden (NB) Golf 't Woold, Archeologische begeleiding*, BAAC-rapport A-10.0103

Nederlands Normalisatie Instituut (1990). *NEN-5104:1989 NL, Classificatie van onverharde grondmonsters.* Nederlands Normalisatie Instituut, Delft.

Putten, M.J. van (2015). *Gemeente Asten. Plangebied Slobeendweg 5 te Heusden. Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek (verkennende fase).* BAAC-rapport V-15.0159

Stouthamer, E., Cohen, K.M. & Hoek, W.Z. (2015). *De vorming van het land: geologie en geomorfologie.* Perspectief Uitgevers, Utrecht.

Weterings, P.G.H. (2011). *Asten-Heusden Gezandebaan Inventariserend veldonderzoek,* BAAC-rapport A-10.0267.

Kaartmateriaal

Actueel Hoogtebestand van Nederland (2008 – heden). AHN3, grid 0,5 x 0,5m: www.ahn.nl en de ruwe data via https://geodata.nationaalgeoregister.nl/ahn3/extract/

Archeologische Monumenten Kaart (2014). Geraadpleegd via https://zoeken.cultureelerfgoed.nl.

Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG): https://bagviewer.kadaster.nl

Basisregistratie Grootschalige Topografie via WMTS-server: https://geodata.nationaalgeoregister.nl/tiles/service/wmts?request=GetCapabilities&service=WMTS

Basisregistratie Topografie Achtergrondkaarten (BRT-A) via WMTS-server: https://geodata.nationaalgeoregister.nl/tiles/service/wmts?request=GetCapabilities&service=WMTS

Bestemmingsplan: www.ruimtelijkeplannen.nl

Bodemkwaliteit: www.bodemloket.nl

Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000 versie 2018 (gepubliceerd in de Basis Registratie Ondergrond december 2019). Wageningen Environmental Research. Geraadpleegd via https://geodata.nationaalgeoregister.nl/bzk/bro-bodemkaart/atom/v1_0/bro-bodemkaart.xml.

Bonnebladen en Topografische kaarten van Nederland schaal 1:25.000: www.topotijdreis.nl (Kadaster).

Brouwer, F. & M.M. van der Werff, (2012). *Vergraven gronden: Inventarisatie van 'diepe' grondbewerkingen, ophogingen en afgravingen.* Wageningen, Alterra, Alterra-rapport 2336.

Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond: https://www.dinoloket.nl

Digitale Kadastrale kaart van Nederland v4 via WMS server: https://geodata.nationaalgeoregister.nl/kadastralekaart/wms/v4_0?service=WMS&version=1.3.0&request=GetCapabilities

Dirks, G.H.P. & Nieuwenhuizen, W. (2013). *HISTLAND: historisch-landschappelijk informatiesysteem.* Wageningen, Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, WOt-werkdocument 331.

Geologische overzichtskaart van Nederland, schaal 1:600.000. Geraadpleegd via https://www.grondwatertools.nl/geologische-overzichtskaart. Referentie: Mulder, E.F.J. de, Geluk, M.C., Ritsma, I.L., Westerhof, W.E. & Wong, T.E. (2003). *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhoff, Groningen/Houten.

Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000 versie 2019 (gepubliceerd in de BasisRegistratie Ondergrond maart 2020). Alterra, Wageningen UR. Geraadpleegd via https://geodata.nationaalgeoregister.nl/bzk/brogmm/atom/v1_0/index.xmlLegenda: Maas, G. J., S. P. J. v. Delft & A. H. Heidema. (2017). "Toelichting bij de legenda Geomorfologische kaart van Nederland 1:50 000 (2017)." http://legendageomorfologie.wur.nl/. Wageningen, Wageningen Environmental Research.

Grondwatertrappenkaart van de bodemkaart 1:50.000 versie tot 2006: http://geoplaza.vu.nl/data/dataset/bodemkaart-van-nederland/resource/2398cef7-957e-4ba5-b218-08ac275d72fb.

Indicatieve Kaart Militair Erfgoed: www.ikme.nl

KLIC-meldingen via www.kadaster.nl

Luchtfoto Beeldmateriaal / PDOK 25 cm RGB via WMTS server: https://geodata.nationaalgeoregister.nl/luchtfoto/rgb/wmts?request=GetCapabilities&service=wmts

Kadastrale kaarten 1811-1832. http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl

Rijksmonumenten (2019): Geraadpleegd via WFS server: https://data.geo.cultureelerfgoed.nl/openbaar/wfs

Topografische kaart van Nederland schaal 1:10.000 (rasterbestand) via WMS server: https://geodata.nationaalgeoregister.nl/top10nlv2/wms?request=GetCapabilities&service=wms

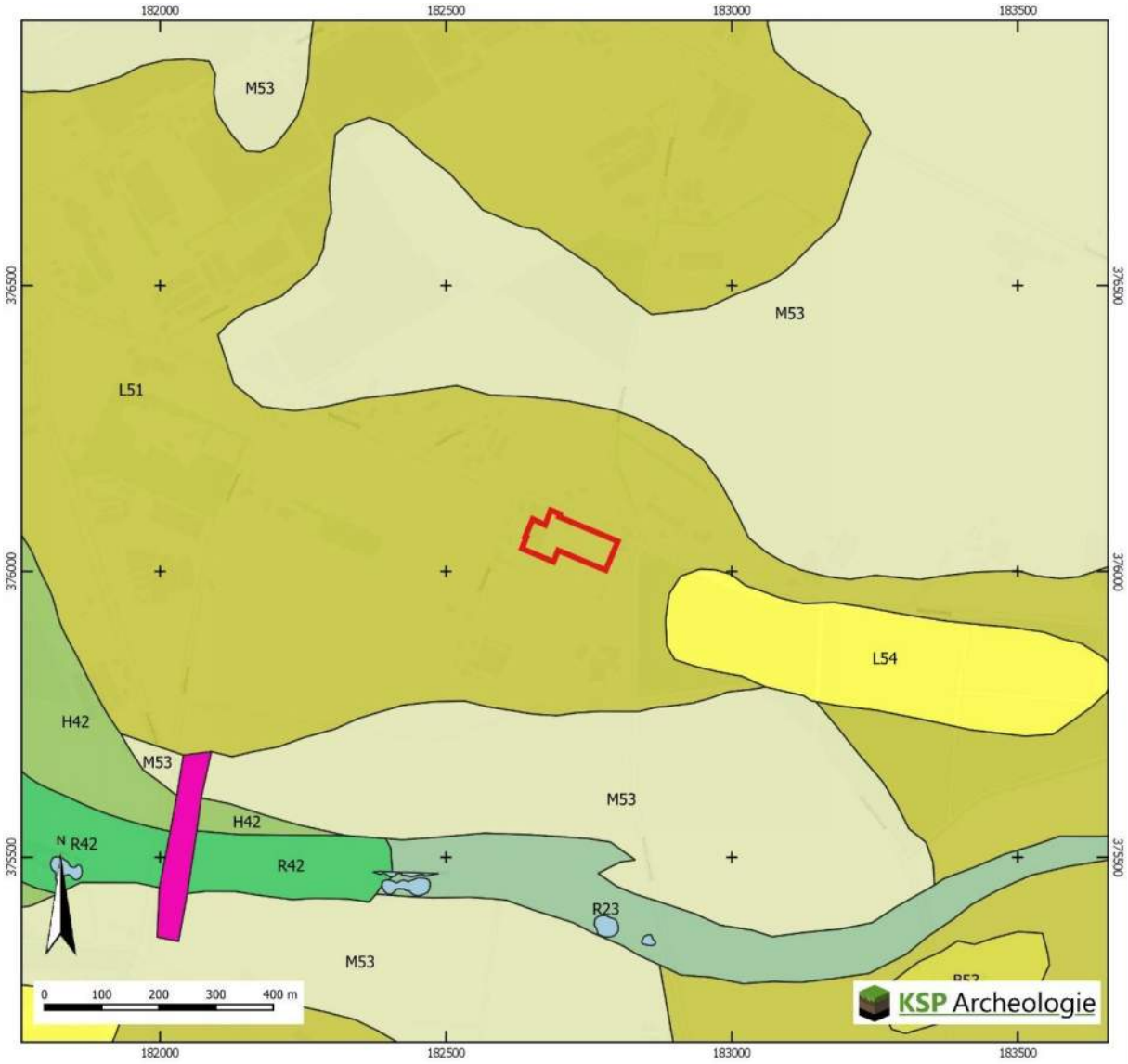
V.1 & V.2 inslagen in Nederland: vergeltungswaffen.nl

Vooronderzoek en Opsporing niet-gesprongen explosieven: https://www.explosievenopsporing.nl/veo-bommenkaart/

Websites

Geologische eenheden (formaties): https://www.dinoloket.nl/stratigrafische-nomenclator

Bijlage 1 Geomorfologische kaart

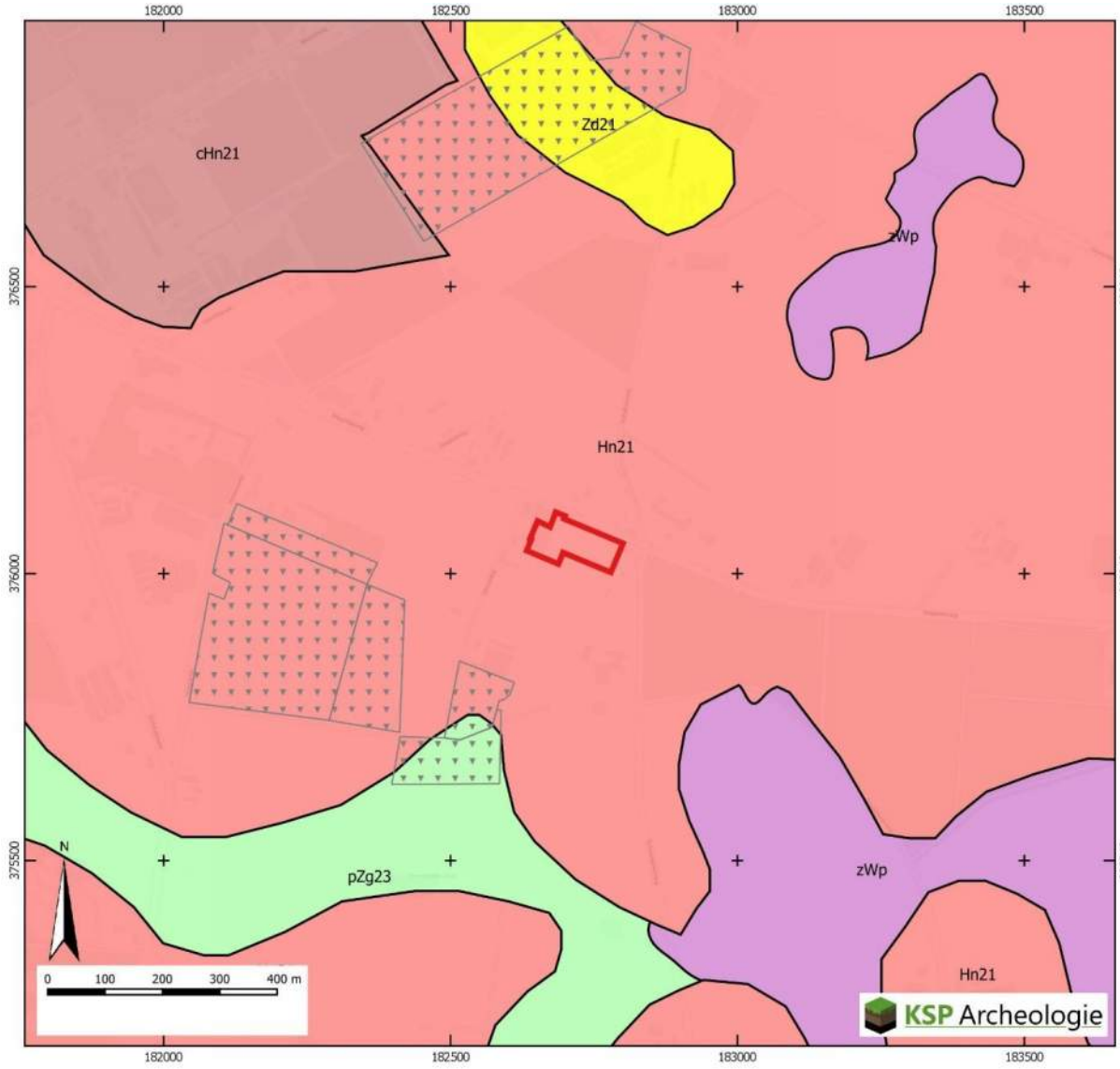


Plangebied

Geomorfologische Kaart (BRO 2019)

B53	Dekzandrug
H42	Glooiing van beekdalzijde
L51	Dekzandwelvingen
L54	Landduinen met bijbehorende vlakten en laagten
M53	Vlakte van ten dele verspoelde dekzanden of löss
R23	Dalvormige laagte
R42	Beekdalbodem
	Dijk
	Water

Bijlage 2 Bodemkaart



Plangebied

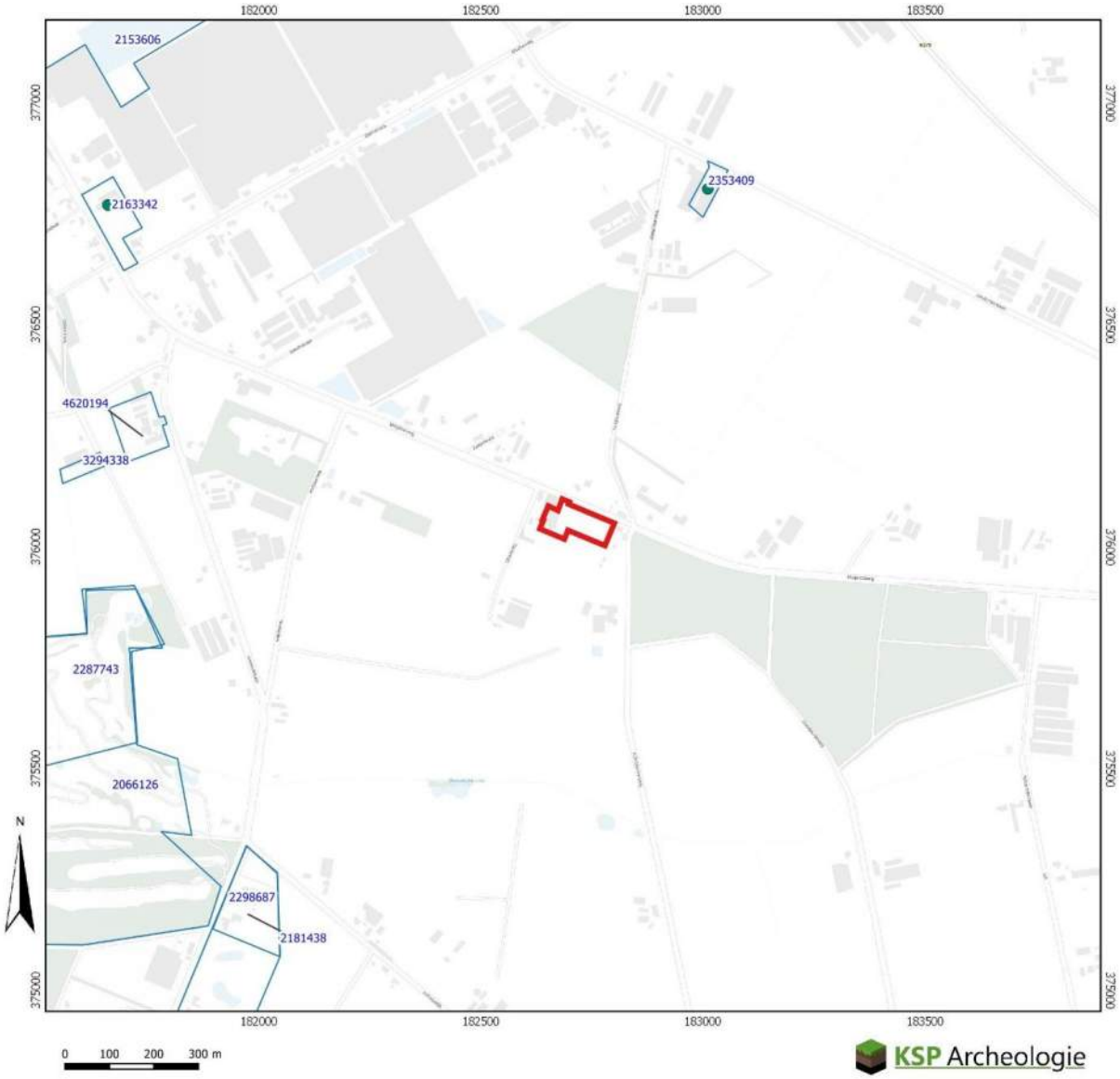
Vergraven Gronden (Brouwer& van der Werff 2012)

Delfstoffen

Bodemkaart (BRO 2018)

- pZg23 Beekeerdgronden; lemig fijn zand
- cHn21 Laarpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- Hn21 Veldpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand
- zWp Moerige podzolgronden met een humushoudend zanddek en een moerige tussenlaag
- Zd21 Duinvaaggronden; leemarm en zwak lemig fijn zand

Bijlage 3 Archeologische gegevens



Gegevens zijn afkomstig uit het Archeologisch Informatiesysteem Archis, bijgewerkt tot en met 01-01-2021

Bijlage 4 Boorpunten- en advieskaart



Legenda

- Plangebied

Boringen

- Beekeerdgrond
- Gooreerdgrond

Advies

- Geen: Geen
- Waarde - Archeologie 3: ingrepen dieper dan 40 cm toestaan tot 2500 m²
- Waarde - Archeologie 3b: ingrepen dieper dan 50 cm toestaan tot 2500 m²

Achtergrond: luchtfoto 2019 (PDOK)

Bijlage 5 Boorbeschrijvingen

KSP Archeologie

Projectnummer	: 20881	**Boring**	**X (m RD)**	**Y (m RD)**	**Z (m+NAP) via AHN3**
Project	: Heusden - Meijselseweg 66a	1	182696	376079	27,11
Datum	: 24-02-2021	2	182724	376066	26,94
Beschrijver	: Erwin van der Klooster	3	182752	376053	26,99
Type grond	: Zand	4	182782	376043	27,00
Boordiameter	: 7 cm	5	182648	376038	27,47
Bijzonderheden	: Huidige eigenaar heeft sinds eind 20e eeuw percelen	6	182696	376044	26,95
	in bezit, weet niks over eventuele egaliseringen	7	182727	376033	26,92
	Archimil voerde gelijktijdig milieukundig onderzoek uit	8	182756	376023	26,96
	zie boring 9	9	182665	376079	27,43

Boring	Diepte in cm	Textuur	Humus	Kleur	Bijzondere bestanddelen	Horizont	Opmerkingen
1	55	Z2s2		dbrgr	af en toe gele vlekjes	Aap	
	60	Z2s2		br		Bh	vagend
	100	Z2s2		grge	iets lbr gevl	C	ploppend geluid van gwt,dekzand

Boring	Diepte in cm	Textuur	Humus	Kleur	Bijzondere bestanddelen	Horizont	Opmerkingen
2	35	Z2s2		dbrgr	regelmatig gele vlekken	Ap/C	
	70	Z2s2		grge	iets lbr gevl, fe1?	C	dekzand

Boring	Diepte in cm	Textuur	Humus	Kleur	Bijzondere bestanddelen	Horizont	Opmerkingen
3	40	Z2s2		dbrgr	regelmatig dbr vlekken	Ap/B	in putje slechts af en toe gele vlekken
putje tot 60	45	Z2s2		br		BC	aan één kant van het putje bijna niet zichtbaar, aan een kant duidelijk zichtbaar en aan één kant vagend
	70	Z2s2		grge	iets lbr gevl, fe1?	C	dekzand

Boring	Diepte in cm	Textuur	Humus	Kleur	Bijzondere bestanddelen	Horizont	Opmerkingen
4	40	Z2s2		dbrgr	regelmatig gele vlekken	Ap/C	
	80	Z2s2		grge	fe1	Cg	dekzand

Boring	Diepte in cm	Textuur	Humus	Kleur	Bijzondere bestanddelen	Horizont	Opmerkingen
5	45	Z2s2		dbrgr/ge	puin2	X	
	70	Z2s2		dgrbr		Aap	
	80	Z2s2		lbr		Bw	vagend
	100	Z2s2		grge	fe1	C	

Boring	Diepte in cm	Textuur	Humus	Kleur	Bijzondere bestanddelen	Horizont	Opmerkingen
6	50	Z2s2		dbrgr	regelmatig geel gevlekt	Ap/C	
	80	Z2s2		grge	fe1	Cg	dekzand, gwt hoorbaar

Boring	Diepte in cm	Textuur	Humus	Kleur	Bijzondere bestanddelen	Horizont	Opmerkingen
7	45	Z2s2		dbrgr	af en toe geel gevlekt	Ap/C	
	80	Z2s2		grge	fe1	Cg	dekzand, gwt hoorbaar

Boring	Diepte in cm	Textuur	Humus	Kleur	Bijzondere bestanddelen	Horizont	Opmerkingen
8	45	Z2s2		dbrgr	regelmatig gele en dbr vlekken	Ap/B	
	70	Z2s2		grge	fe1	Cg	dekzand, gwt hoorbaar

Boring	Diepte in cm	Textuur	Humus	Kleur	Bijzondere bestanddelen	Horizont	Opmerkingen
9	8	bst		ro		X	
milieuboring	50	Z2s2		ge		X	bouwzand
	95	Z2s2	h3	zwgr	regelmatig bruine vlekken aan onderzijde	Aap	
	105	Z2s2	h2	dbr		Bh	
	180	Z2s2		grge	fe1	C	dekzand
	200	Z2s2		grge		C	nat
	280	Lz3		gr		2C	Brabantse leem

Codering voor de boorbeschrijving (gebaseerd op de NEN5104 en ASB)

Grondsoort
Onverharde sedimenten < 63 mm

grind	G
klei	K
leem	L
veen	V
zand	Z

Grondsoort
Onverharde sedimenten organische stof

detritus	det
gyttja	gy
bagger	bg
hout	ho
geen monster	gm

Humusgehalte

zwak humeus	h1
matig humeus	h2
sterk humeus	h3

Kleur
Eventuele tweede kleur komt voor de hoofdkleur

blauw	bl
bruin	br
geel	ge
groen	gn
grijs	gr
oranje	or
Paars	pa
rood	ro
roze	rz
wit	wi
zwart	zw

Intensiteit kleur

donker	d
licht	l

Laaggrens
betreft de ondergrens van de laag

scherp	se
geleidelijk	ge
diffuus	di

Zandsortering

goed gesorteerd	gs
matig gesorteerd	ms
slecht gesorteerd	sg

Zandmediaanklasse
Toevoeging bij zand

Uiterst fijn	1
Zeer fijn	2
Matig fijn	3
Matig grof	4
Zeer grof	5
Uiterst grof	6

Bijmenging met zand
bij grind, klei, leem of veen

zwak zandig	z1
matig zandig	z2 (alleen bij grind en klei)
sterk zandig	z3

Veen amorfiteit
Toevoeging bij veen

niet tot zwak vergane plantenresten	1
matig vergane plantenresten	2
sterk vergane plantenresten	3

Bijzondere bestanddelen
met de toevoeging

weinig	1
matig	2
veel	3

aardewerk	aw
baksteen	bs
bot	oxb
glas	gls
fosfaatvlekken	ff
hout	ho
houtskool	hk
verbrande klei	vkl
ijzerconcreties	fec
kalkgehalte	ca
mangaanconcreties	mnc
mangaanvlekken	mn
metaal	mxx
natuursteen	sxx
plantenresten	plr
riet	ri
roestvlekken	fe
schelpen	sch
slakken/sintels	sla
veenmos	vm
vuursteen	svu
zegge	ze

Bijmenging met klei

kleiig zand	kZ
zwak kleiig veen	Vk1
sterk kleiig veen	Vk3
mineraal arm veen	Vm

Bijmenging met silt
bij klei of zand

zwak siltig	s1
matig siltig	s2
sterk siltig	s3
Uiterst siltig	s4

Bijmenging met grind

zwak grindig	g1
matig grindig	g2
sterk grindig	g3

Grindmediaanklasse
Toevoeging bij grind

fijn	1
matig grof	2
zeer grof	3

Consistentie klei, veen, leem
zeer slap
slap
matig slap
matig stevig
stevig

Bodemhorizont

strooisellaag	O
minerale bovengrond	A
uitspoelingshorizont	E
inspoelingshorizont	B
uitgangsmateriaal	C
AE-overgangshorizont	AE
BC-overgangshorizont	BC
Recente laag	XX

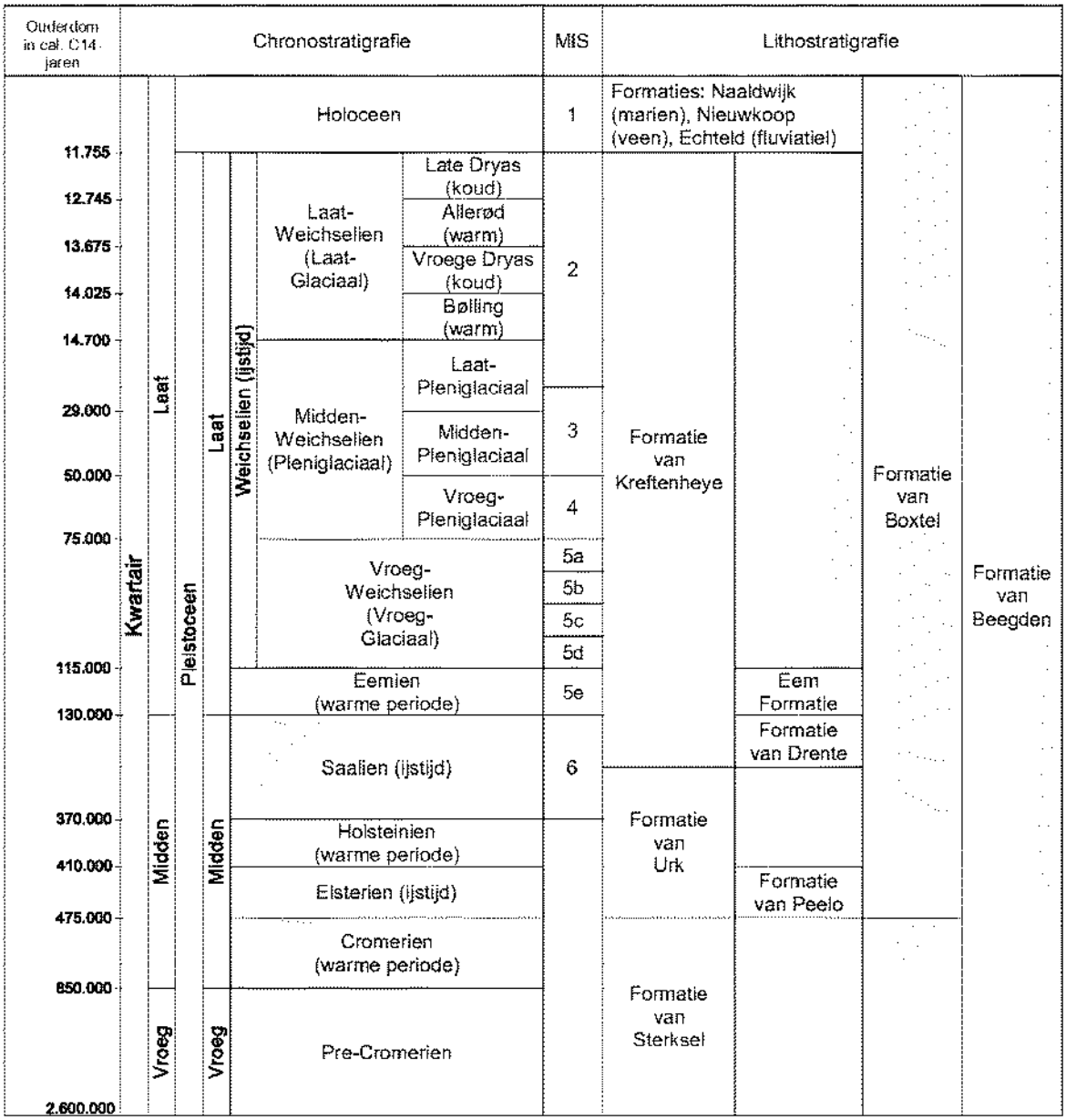
Toevoeging bodemhorizont

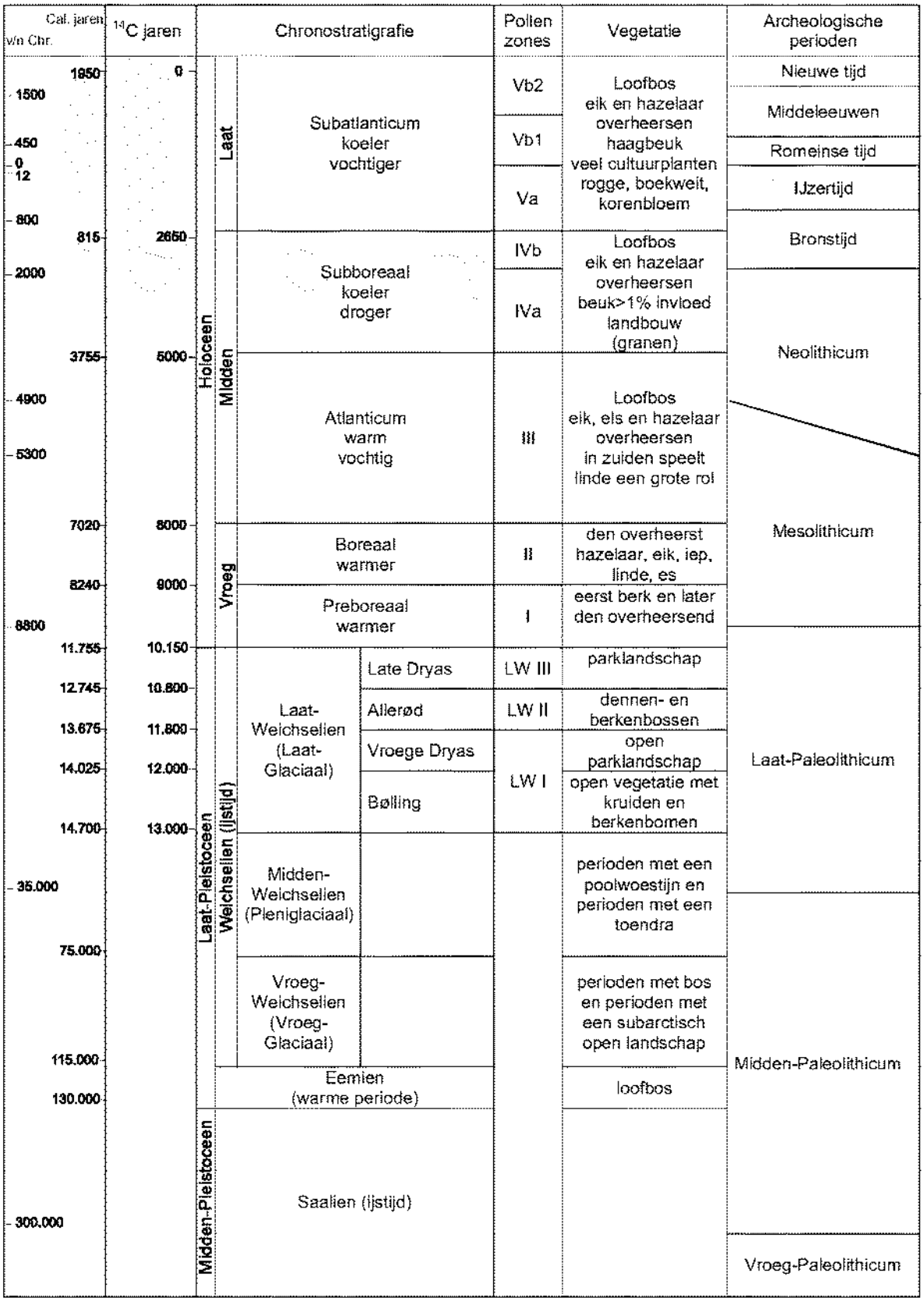
antropogene laag	a
begraven horizont	b
geheel gereduceerd	r
ingespoelde humus	h
ingespoelde lutum	t
ingespoelde sesqui-oxiden	s
interne verwering verploegd	p

KSP Archeologie

Bijlage 6 Overzicht geologische en archeologische tijdvakken

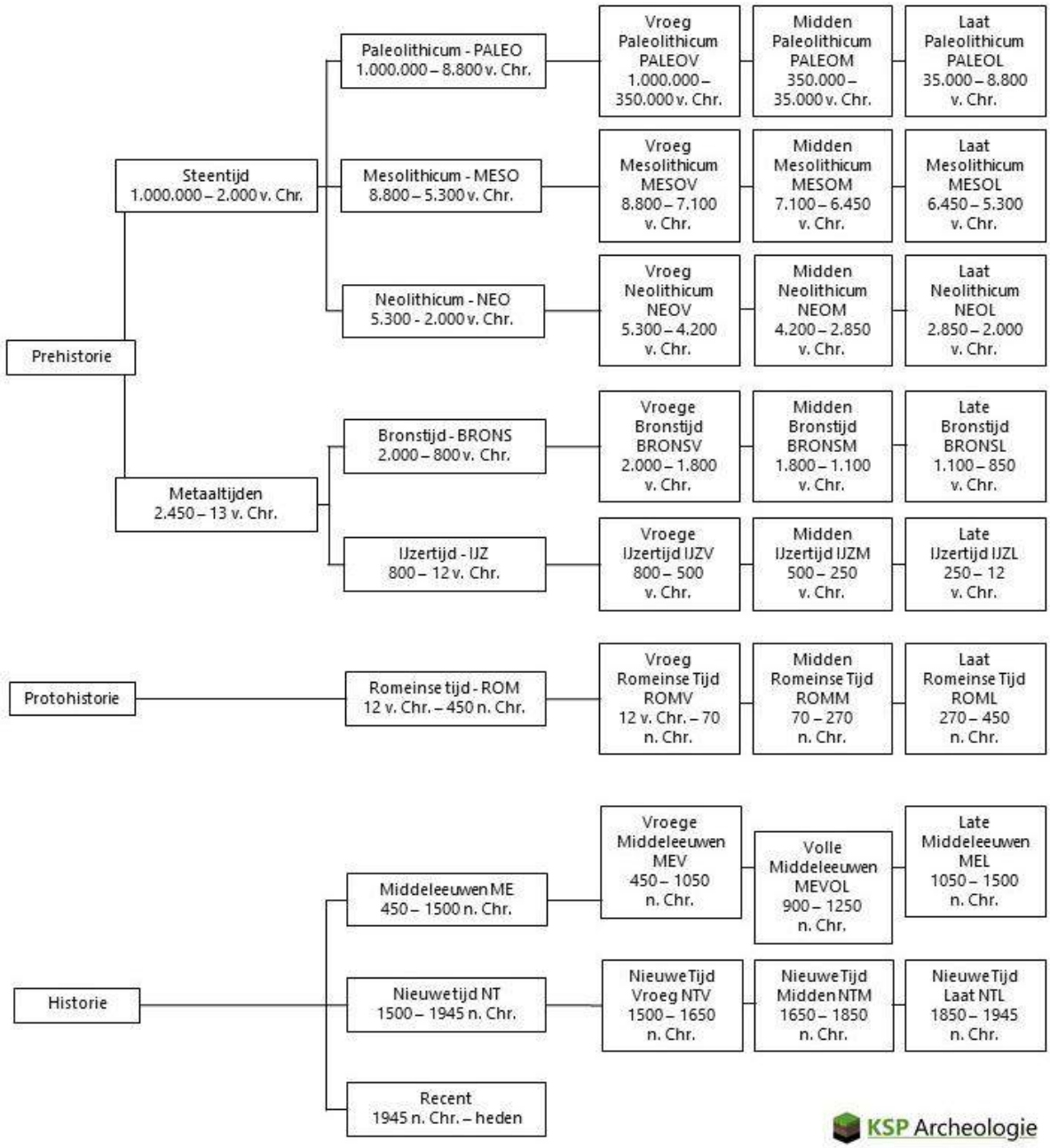
Samengesteld door E.A. Schorn (BAAC) naar aanleiding van de publicatie: De steentijd van Nederland (2005). Onder redactie van: Jos Deeben, Erik Drenth, Marie-France van Oorsouw en Leo Verhart.





Chronostratigrafie voor Noordwest-Europa volgens Zagwijn (1974), Vandenberghe (1985) en De Mulder *et al.* (2003). Lithostratigrafie volgens De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotoop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al.* (1994). Atmosferische data volgens Stuiver *et al.* (1998). Zuurstofisotoop calibratie (OxCal) versie 3.9 Bronk Ramsey (2003), toegepast op het Laat-Weichselien en het Holoceen. Archeologische periode-indeling en ouderdom volgens de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB). Vegetatie bewerkt volgens Berendsen (2000). Pollenzones volgens P. Vos & P. Kiden (2005).

Archeologische periodes volgens het Archeologisch Basis Register
Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed



Bijlage 8 Digitale watertoets

datum 9-12-2020
dossiercode 20201209-38-25017

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.

Versnelde afstroming hemelwater door toename verhard oppervlak
De ontwikkeling dient te voldoen aan het principe van 'hydrologisch neutraal ontwikkelen' (HNO). Dit wil zeggen: waar het verharde oppervlak toeneemt of verhard oppervlak wordt afgekoppeld van de riolering, dienen maatregelen te worden genomen om afstromend hemelwater te verwerken. Algemeen dient te worden gestreefd naar het volgen van de trits 'hergebruiken-vasthouden-bergen-afvoeren'. Verder dient versnelde waterafvoer op het oppervlaktewatersysteem te worden voorkomen.

Indien de toename van verhard oppervlak minder dan 10.000 m2 bedraagt kan de bergingsopgave (in m^3) met de regels uit de Keur van het waterschap worden berekend. Deze bergingsopgave dient, in eerste instantie, binnen het plangebied te worden verwerkt. Als de toename van verhard oppervlak of het af te koppelen oppervlak meer bedraagt dan 10.000 m2 heeft u een watervergunning nodig.

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

datum 9-12-2020
dossiercode 20201209-38-25017

Samenvatting ingevoerde gegevens

Persoonlijke gegevens aanvrager
Projectnaam: Meijelseweg 66a
Naam aanvrager: Martijn Barendse
Organisatie: Pouderoyen Tonnaer
Straat/Postbus: St. Stevenskerkhof
Huisnummer: 2
Postcode: 6511 VZ
Plaats: Nijmegen
Telefoon: 0243224579
E-mail: 0243224579

Contactpersoon gemeente
Naam gemeente: St. Stevenskerkhof, 2
Contactpersoon: Marlie Rooijakkers
Telefoon: 0493 671 212
E-mail: m.rooijakkers-thijssen@asten.nl

Kaartmateriaal
Heeft het ingetekende plangebied kaartmateriaal geraakt?
ja

Welke gemeente omvat het grootste deel van het door u getekende plangebied?
Asten

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?
nee

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

POUDEROYEN TONNAER

pouderoyentonnaer.nl

Bijlage 12 Ruimtelijke onderbouwing Ooruilweg 7

RUIMTELIJKE ONDERBOUWING

Ooruilweg 7, Heusden

Gemeente Asten

Status: ten behoeve van vaststelling

Datum: 11 mei 2022

Locatie Nijmegen
St. Stevenskerkhof 2
6511 VZ Nijmegen

024 - 322 45 79

info@pouderoyentonnaer.nl
www.pouderoyentonnaer.nl

Locatie Vught
Parklaan 21
5261 LR Vught

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1 Inleiding 5
1.1 Aanleiding en doelstelling 5
1.2 Plangebied 5
1.3 Aanpak 6
1.4 Geldend bestemmingsplan 6
1.5 Leeswijzer 7

Hoofdstuk 2 Plangebied 9
2.1 Omgeving van het plangebied 9
2.2 Huidige situatie 10

Hoofdstuk 3 Planvoornemen 13
3.1 Locatieontwikkeling 13
3.2 Ruimtelijke kwaliteit en landschap 13
3.3 Ruimte-voor-Ruimte 16
3.4 Totaalontwikkeling 16
3.5 Afwijking geldend bestemmingsplan 17

Hoofdstuk 4 Beleidskaders 19
4.1 Rijksbeleid 19
4.2 Provinciaal beleid 20
4.3 Gemeentelijk beleid 26

Hoofdstuk 5 Milieuaspecten 33
5.1 Bedrijven en milieuzonering 33
5.2 Bodem 33
5.3 Geluid 34
5.4 Geur 34
5.5 Externe veiligheid 35
5.6 Luchtkwaliteit 36
5.7 Gezondheid in relatie tot veehouderijen 38

Hoofdstuk 6 Omgevingsaspecten 39
6.1 Natuur 39
6.2 Archeologie 40
6.3 Cultuurhistorie 41
6.4 Verkeer en parkeren 41
6.5 Leidingen 41
6.6 Water 42

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doelstelling

In het buitengebied van de gemeente Asten is sprake van veel leegstand van agrarische gebouwen. De verwachting is dat deze leegstand de komende jaren blijft groeien. De aanpak van deze leegstandsproblematiek is nodig om verloedering en gezondheidsrisico's te voorkomen. De gemeente Asten heeft daarom een gebiedsgerichte aanpak geïnitieerd, om de leegstand in het buitengebied tegen te gaan. Deze gebiedsgerichte aanpak heeft als doel om te zoeken naar slimme combinaties, waardoor de aanpak van leegstand ook financieel haalbaar wordt. De locatie Ooruilweg 7 te Heusden maakt onderdeel uit van deze gebiedsgerichte aanpak.

Initiatiefnemer heeft het voornemen om op de locatie Ooruilweg 7 de agrarische bedrijfsactiviteiten van de (voormalige) paardenhouderij definitief te beëindigen en het voormalige bedrijfsgebouw te slopen. De locatie krijgt in de nieuwe situatie een woonfunctie, waarbij de bestaande bedrijfswoning wordt herbouwd en één Ruimte-voor-Ruimtewoning wordt gerealiseerd.

Voorliggend document voorziet in de vereiste ruimtelijke onderbouwing die hoort bij deze planologische functiewijziging en maakt als bijlage bij de toelichting onderdeel uit van het bestemmingsplan 'Verzamelplan gebiedsgerichte aanpak leegstand' van de gemeente Asten.

1.2 Plangebied

De locatie ligt in het buitengebied van de gemeente Asten, ten zuidoosten van de kern Heusden. Het plangebied omvat kadastraal de percelen Asten, sectie D, nummers 3692, 3693 en 3694. Daarnaast liggen kleine stroken van het bouwvlak van de voormalige veehouderij op de percelen 3690 en 3691. De percelen hebben een totale oppervlakte van 7.160 m^2.



Luchtfoto met globale ligging van het plangebied

1.3 Aanpak

De voorgenomen locatieontwikkeling wordt mogelijk gemaakt met een herziening van het bestemmingsplan. De bestemmingsplanherziening wordt vastgelegd in een verzamelplan, waar deze locatie, samen met de overige deelnemende locaties uit de gebiedsgerichte aanpak, deel van uitmaakt. Deze ruimtelijke onderbouwing is daarom toegevoegd als bijlage bij het bestemmingsplan 'Verzamelplan gebiedsgerichte aanpak leegstand' en vormt de onderbouwing van het initiatief op de deellocatie Ooruilweg 7.

1.4 Geldend bestemmingsplan

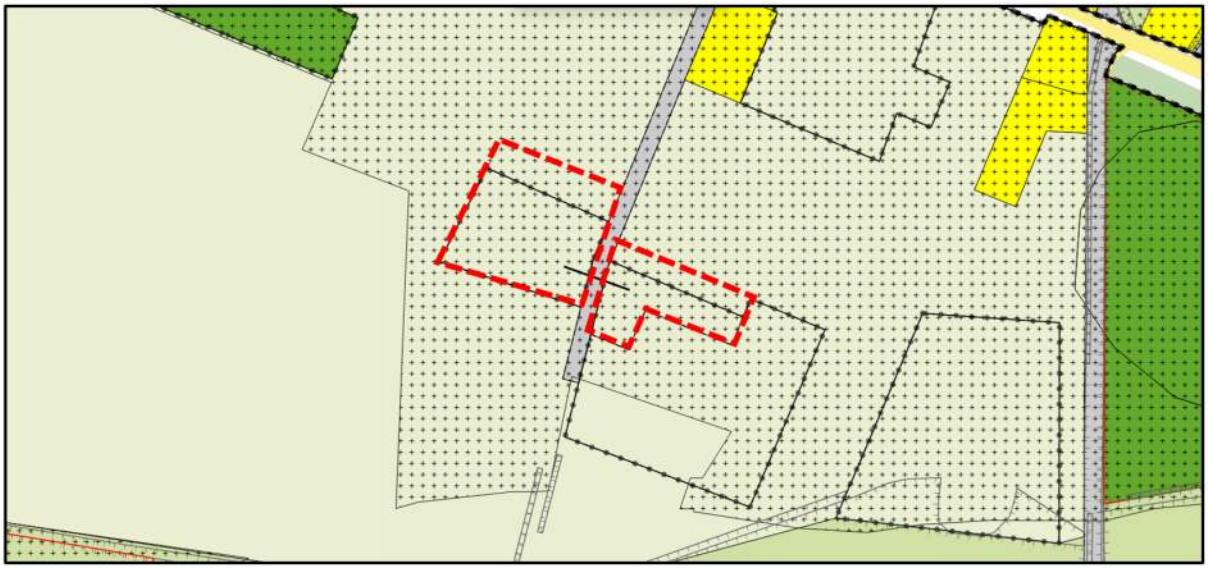
De planologische situatie is vastgelegd in het bestemmingsplan 'Buitengebied Asten 2016' (eerste vaststelling, 18 april 2017; meest recente vaststelling, 7 augustus 2019).

In dit bestemmingsplan is de planlocatie bestemd als 'Agrarisch - Agrarisch bedrijf' met de functieaanduiding 'paardenhouderij'. De locatie bestaat uit een gekoppeld bouwvlak aan beide zijden van de Ooruilweg. Planologisch is één bedrijfswoning toegestaan op het gedeelte aan de oostkant van de weg. Op het westelijk gedeelte is een maatvoering opgenomen (maximum aantal wooneenheden: 0), waardoor aan die zijde geen bedrijfswoning is toegestaan.

Aan het plangebied is de archeologische dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 3' toegekend. Het plangebied ligt daarnaast binnen de gebiedsaanduidingen 'overige zone - urgentiegebied' en 'overige zone - attentiegebied EHS'.

Binnen de gebiedsaanduiding 'overige zone - urgentiegebied' liggen relatief veel en grote veehouderijen, waardoor sprake is van overschrijding van de normen fijnstof en geur. De urgentiegebieden zijn aangewezen om de kwaliteit van de leefomgeving en de gezondheidssituatie als gevolg van overlast door de veehouderij te verbeteren. De gemeente Asten hanteert binnen het urgentiegebied strengere geur- en endotoxinenormen en voert in het gebied een strenger beleid voor uitbreidings- of ontwikkelingsplannen voor varkenshouderijen en pluimveehouderijen.

De gebiedsaanduiding 'overige zone - attentiegebied EHS' is aangewezen in een zone rondom kwetsbare gedeelten van het Natuurnetwerk Brabant. De gebieden met deze aanduiding zijn mede gericht op behoud, herstel en ontwikkeling van de bestaande landschaps- en natuurwaarden. In deze gebieden dienen de biotopen van de kwetsbare soorten zo min mogelijk aangetast te worden en is het grondwaterpeil een aandachtspunt.



Uitsnede plangebied geldend bestemmingsplan 'Buitengebied Asten 2016'

Verder zijn aanvullende regels vastgelegd in het bestemmingsplan 'Asten Parapluplan Wonen 2019' (vastgesteld, 4 februari 2020) en 'Asten Verzamelplan 2019-2' (vastgesteld, 13 februari 2020). In deze thematische bestemmingsplannen zijn gemeentelijke beleidswijzigingen doorgevoerd op het gebied van wonen en riolering.

1.5 Leeswijzer

In voorliggende ruimtelijke onderbouwing wordt na dit inleidende hoofdstuk in Hoofdstuk 2 het plangebied beschreven, waarna in Hoofdstuk 3 het planvoornemen wordt toegelicht. Vervolgens wordt in Hoofdstuk 4 ingegaan op het beleid van de verschillende overheden dat van toepassing is. In Hoofdstuk 5 en Hoofdstuk 6 worden de effecten van het voornemen op de relevante milieu- en omgevingsaspecten getoetst. De voorliggende ruimtelijke onderbouwing is onderdeel van een gebiedsgerichte aanpak en kan daarom niet worden geïntrepreteerd als een onafhankelijke ontwikkeling. De planologische afweging is gemaakt op gebiedsniveau.

Hoofdstuk 2 Plangebied

2.1 Omgeving van het plangebied

Het buitengebied van Heusden kent van oudsher vooral een agrarisch ruimtegebruik. In een relatief klein gebied is sprake van een groot aantal veehouderijen en een glastuinbouwconcentratiegebied op korte afstand van de kern. De schaalvergroting binnen de agrarische sector van de afgelopen decennia is duidelijk zichtbaar in het gebied. Naast enkele opgeschaalde veehouderijen liggen er verouderde veehouderijen en leegstaande stallen. In de loop der tijd zijn ook veel van oorsprong kleine agrarische erven getransformeerd naar een andere functie, zoals wonen of recreëren. Daarom is voor sommige gedeelten van het buitengebied inmiddels sprake van een gemengd ruimtegebruik. Dit is het meest zichtbaar aan de uitgaande wegen van de kern Heusden, zoals Behelp, Antoniusstraat, Meijelseweg. Daarnaast is sprake van een recreatief landschappelijk gebied rondom de Eeuwelsche Loop en de Gezandebaan. Een aantal burgerwoningen ligt midden in het gebied met veel intensieve veehouderijen; daarnaast zijn een aantal veehouderijen gevestigd naast of op korte afstand van burgerwoningen.

In het kader van de gebiedsgerichte aanpak is een tweedeling te onderscheiden tussen een agrarisch buitengebied, met hoofdzakelijk agrarische functies en een gebied waar meer sprake is van een gemengd functiegebruik. Deze tweedeling is nader omschreven in paragraaf 2.4 'Gebiedsvisie' van de toelichting van het verzamelplan.

De planlocatie ligt binnen het gebied dat we in het kader van de gebiedsvisie aanmerken als 'Wonen en werken in een landschappelijk agrarisch gebied'. In dit gebied worden bestaande agrarische bedrijven omringd door burgerwoningen en recreatieve functies en is sprake van een gemengd gebruik.

De betreffende locatie ligt aan het einde van de insteekweg Ooruilweg en vormt samen met de locatie Ooruilweg 9 een bebouwingscluster. De beide locaties vormen landschappelijk en stedenbouwkundig één geheel en zijn beiden onderdeel van de gebiedsgerichte aanpak. Het cluster wordt aan alle zijden omgeven door agrarische gronden met een open karakter. In oostelijke richting ligt op enige afstand een melkveehouderij. De bebouwing staat op relatief hoger gelegen grond. In zuidelijke richting loopt het maaiveld langzaam af richting de Eeuwelsche Loop (hoogteverschil ca. 3 m). De planlocatie ligt daarmee aan de rand van het beekdal van de Eeuwelsche Loop.



Straat- en bebouwingsbeeld van het cluster vanaf de Ooruilweg in zuidelijke richting (bron: Google Streetview)

2.2 Huidige situatie

Op de planlocatie bevindt zich een agrarisch bedrijf in de vorm van een paardenhouderij met een milieuvergunning voor het houden van 38 paarden. De planlocatie bestaat uit een oostelijke en een westelijke deellocatie. Aan de oostzijde van de Ooruilweg ligt de bestaande bedrijfswoning en een bestaande stal van 450 m^2. Op het bouwvlak aan de westzijde staat een stal van 250 m^2. Het westelijk bouwvlak is grotendeels onbebouwd.

De woning Ooruilweg 7 is een bedrijfswoning bij een veehouderij, maar ligt binnen de contouren in het kader van geur, fijnstof en endotoxinen van de pluimveehouderij Ooruilweg 9. Een herbestemming van de locatie is niet mogelijk zonder een gezamenlijke ontwikkeling met Ooruilweg 9.

Concreet bestaat de planlocatie uit één paardenhouderij met een gekoppeld bouwvlak, bestaande uit:

- een bouwvlak van ca. 2.300 m2, met daarbinnen:
  1. een bedrijfsgebouw van ca. 450 m^2;
  2. een bedrijfswoning;
- een bouwvlak van ca. 4.840 m^2, met daarbinnen:
  1. een bedrijfsgebouw van ca. 250 m^2.



Luchtfoto met ligging van het plangebied



Aanzicht van het westelijk gedeelte van de planlocatie vanaf de Ooruilweg (bron: Google Streetview)



Aanzicht van het oostelijk gedeelte van de planlocatie vanaf de Ooruilweg (bron: Google Streetview)



Luchtfoto van de locaties Ooruilweg 7 en 9 (situatie 2019; bron: Slagboom en Peeters Luchtfotografie)

Hoofdstuk 3 Planvoornemen

3.1 Locatieontwikkeling

3.1.1 Bedrijfsbeëindiging

Het planvoornemen bestaat uit de definitieve beëindiging van de paardenhouderij en de sloop van één van de (voormalige) agrarische bedrijfsgebouwen. De bestaande paardenstal van ca. 450 m^2 en de bedrijfswoning worden gesloopt. Met de voorgenomen herbestemming naar 'Wonen' wordt de hervestiging van een agrarisch bedrijf planologisch onmogelijk gemaakt en worden de agrarische activiteiten definitief beëindigd.

3.1.2 Herontwikkeling tot een woonlocatie

Het beoogde plan bestaat uit de realisatie van twee woningen en de herbestemming van de locatie naar 'Wonen'. Aan de westzijde van de Ooruilweg wordt een reguliere burgerwoning gerealiseerd met een inhoudsmaat van 750 m^3, als vervangende nieuwbouw voor de bestaande bedrijfswoning Ooruilweg 7. Het bestaande bedrijfsgebouw van 250 m^2 op dit perceel wordt in gebruik genomen als bijgebouw bij de nieuwe woning en wordt op termijn gerenoveerd. Ten oosten van de Ooruilweg wordt één Ruimte-voor-Ruimtewoning gerealiseerd van 1.000 m^3 met een bijgebouw van 125 m^2.

Door gezamenlijk op te trekken in de gebiedsgerichte aanpak leegstand ontstaat, samen met de locatie Ooruilweg 9, een aantrekkelijk wooncluster aan het einde van de Ooruilweg.

Om het toevoegen van een Ruimte-voorRuimtewoning ten noorden van Ooruilweg 9 mogelijk te maken, hebben de eigenaren van Ooruilweg 7 en Ooruilweg 9 een overeenkomst tot grondruil gesloten. De bouw van deze Ruimte-voor-Ruimtewoning is onderdeel van het initiatief Ooruilweg 9, waarvoor eveneens een ruimtelijke onderbouwing is opgesteld, die als bijlage onderdeel uitmaakt van dit bestemmingsplan.

3.2 Ruimtelijke kwaliteit en landschap

3.2.1 Kwaliteitsverbetering

Zowel op gemeentelijk als provinciaal niveau wordt ruimte geboden aan ontwikkeling met oog voor zorgvuldig ruimtegebruik en kwaliteit. Vanuit dit beleidsoogpunt in de voorliggende locatieontwikkeling wordt gestreefd naar landschappelijke en ruimtelijke kwaliteit.

In de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant zijn de principes van zorgplicht voor ruimtelijke kwaliteit en kwaliteitsverbetering van het landschap verwoord. Per ontwikkeling dient te worden bepaald wat de kwaliteitsbijdrage is. De gemeentelijke Structuurvisie kwaliteitsverbetering van het landschap vormt een nadere uitwerking op gemeentelijk niveau. Deze structuurvisie is gericht op verbetering van de ruimtelijke kwaliteit in het buitengebied. De structuurvisie geldt voor alle ontwikkelingen in het buitengebied die niet rechtstreeks passen binnen de regels van het bestemmingsplan.

Het voorliggend voornemen is getoetst in het kader van de Structuurvisie kwaliteitsverbetering van het landschap in paragraaf 4.3.4. Gelet op het feit dat op alle vier de punten positief wordt gescoord, kan worden gesteld dat het voornemen in het kader van kwaliteitsverbetering geen of verwaarloosbare impact heeft. Om die reden is geen tegenprestatie in het kader van kwaliteitsverbetering noodzakelijk. Ondanks het feit dat er geen tegenprestatie noodzakelijk is, is vanuit de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant wel sprake van een zorgplicht voor een zorgvuldige landschappelijke inpassing. De locatie wordt daarom voorzien van een goede landschappelijke inpassing.

3.2.2 Landschappelijkemaatregelen op gebiedsniveau

Voor de landschappelijke en stedenbouwkundige inpassing van de toe te voegen woningen is op gebiedsnvieau de 'Visie op de inrichting' uitgewerkt. Deze visie maakt als bijlage onderdeel uit van het bestemmingsplan 'Verzamelplan gebiedsgerichte aanpak leegstand'. Op deze manier wordt niet alleen de herbestemming en functietoedeling op gebiedsniveau afgestemd, maar wordt ook de landschappelijke inpassing van de nieuwe woonpercelen benaderd vanuit een gebiedsgerichte aanpak. Een gedeelte van de landschappelijke maatregelen wordt vanuit de gebiedsgerichte aanpak uitgevoerd in de vorm van nieuwe laanbeplanting langs de openbare weg. De woonkavels worden door middel van deze laanbeplanting onderdeel van een landschappelijk casco in het buitengebied. Daarnaast worden de deellocaties elk voorzien van een goede landschappelijke inpassing, maar wordt de defintieve invulling hiervan uiteindelijk door de (toekomstige) eigenaar ingevuld.

Na realisatie van de gebiedsgerichte aanpak ontstaat een sterker landschappelijk casco rondom de Meijelseweg en de Ooruilweg. Het aantal bomen dat per deellocatie wordt aangeplant om tot dit landschappelijk casco te komen, is eveneens op gebiedsniveau vastgelegd. Per toe te kennen woonbestemming worden drie bomen aangeplant. Per toe te voegen Ruimte-voor-Ruimtewoning worden vijf bomen aangeplant. Deze bomen worden vastgelegd in een landschapsplan voor de individuele locatie of er wordt een bijdrage gedaan in het gemeentelijk groenfonds. De gemeente Asten legt de afspraken samen met de initiatiefnemers vast in een anterieure overeenkomst.

3.2.3 Landschapsplan

Voor elke deelnemende locatie is een landschapsplan opgesteld. Het landschapsplan voorziet in de vastgelegde landschappelijke maatregelen op gebiedsniveau (landschappelijke maatregelen op openbaar terrein) en een vrijere invulling van de landschappelijke maatregelen binnen de woonkavels.

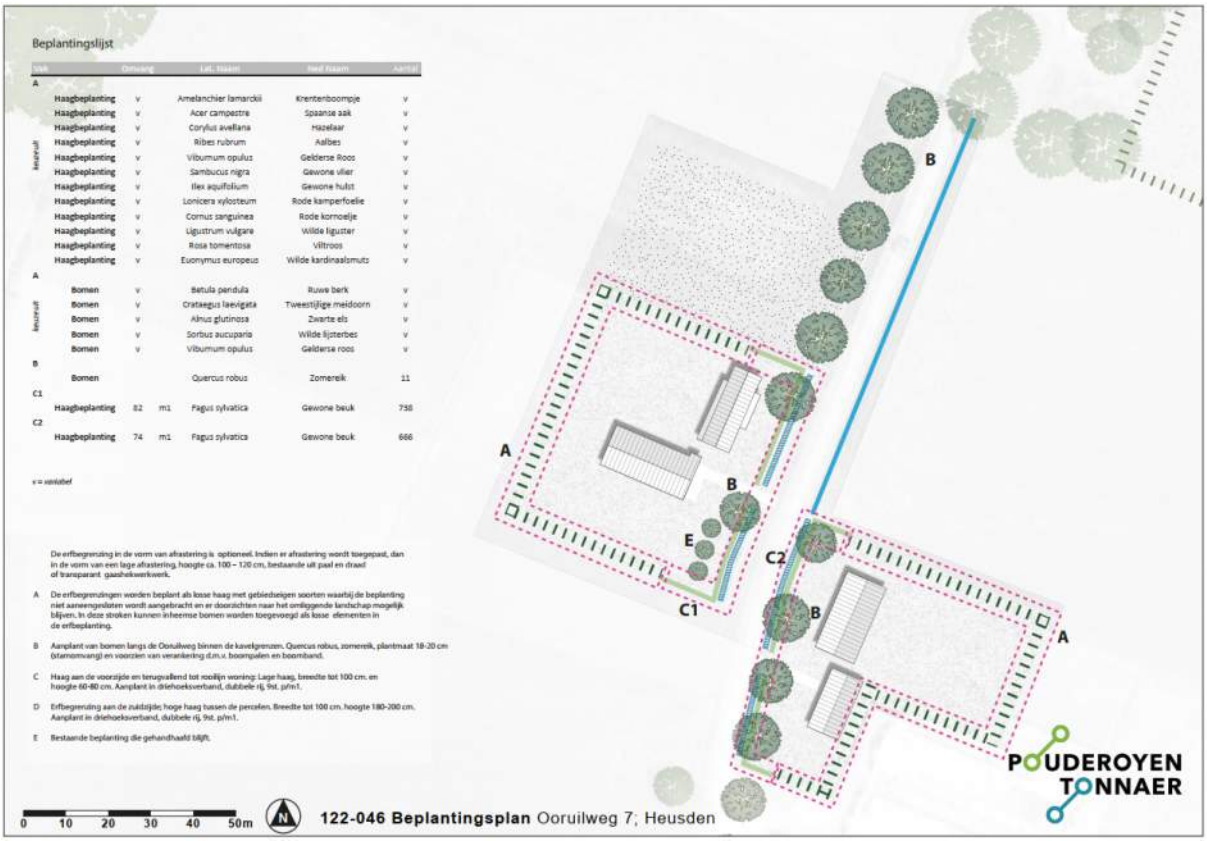
Bij de landschappelijke maatregelen op kavelniveau is het van belang dat de woonkavels op een passende wijze met streekeigen beplanting worden ingepast, maar worden de definitieve maatregelen uiteindelijk door de (toekomstige) eigenaar ingevuld.

De nieuwe woonlocatie Ooruilweg 7 wordt voorzien van een goede landschappelijke inpassing, waarmee de locatie zich voegt naar de omgeving. De locaties Ooruilweg 7 en 9 zijn in het landschapsplan beschouwd als een gezamenlijk bebouwingscluster aan het einde van de Ooruilweg. Het landschapsplan is weergegeven op de navolgende afbeelding en is toegevoegd als Bijlage 1 bij deze ruimtelijke onderbouwing.

De landschappelijke maatregelen worden als voorwaardelijke verplichting opgenomen bij de regels van het bestemmingsplan 'Verzamelplan gebiedsgerichte aanpak leegstand'. Het beplantingsplan is als voorwaardelijke verplichting gekoppeld aan de afgifte van de omgevingsvergunning voor bouwen van de nieuwe woningen. Daarmee is de aanleg en instandhouding van het landschapsplan geborgd in het bestemmingsplan.



Landschapsplan



Beplantingsplan (voorwaardelijke verplichting)

3.3 Ruimte-voor-Ruimte

Om een nieuwe Ruimte-voor-Ruimtewoning te kunnen realiseren heeft de initiatiefnemer één Ruimte-voor-Ruimtetitel aangekocht. Met deze Ruimte-voor-Ruimtetitel is de sloop van 1.000 m² stallen en het intrekken van 3.500 kg fosfaatrechten op veehouderijlocaties elders verzekerd. Hiermee draagt het planvoornemen niet alleen bij aan de aanpak van leegstand binnen het projectgebied, maar vormt het voornemen ook een financiële drager voor het voorkomen van leegstand op voormalige veehouderijlocaties elders en een verlaging van het aantal landbouwdieren op landelijk niveau. Het dossier behorende bij deze Ruimte-voor-Ruimtetitel is toegevoegd als Bijlage 2 bij deze ruimtelijke onderbouwing.

3.4 Totaalontwikkeling

Concreet bestaat de ontwikkeling uit:

- Het definitief beëindigen van het agrarisch bedrijf en het slopen een agrarisch gebouw van 450 m^2;
- Het leveren van een bijdrage aan een aantrekkelijk wooncluster aan het einde van de Ooruilweg door:
  1. de herbouw van de bestaande bedrijfswoning als burgerwoning met bestaand bijgebouw van 250 m^2 aan de westzijde van de Ooruilweg;
  2. het toevoegen van één Ruimte-voor-Ruimtewoning met een bijgebouw van 125 m^2 aan de oostzijde van de Ooruilweg;
- Landschappelijke inpassing van de gehele locatie.

3.5 Afwijking geldend bestemmingsplan

Ter plaatse van de bestemming 'Agrarisch - Agrarisch bedrijf' zijn de gronden bestemd voor de uitoefening van een agrarisch bedrijf inclusief bedrijfswoning. De geldende bestemming maakt het niet mogelijk om de locatie te herontwikkelen tot woonlocatie.

Om het agrarisch bedrijf definitief te beëindigen en de voorgenomen locatieontwikkeling mogelijk te maken, is een herziening van het bestemmingsplan noodzakelijk.

Hoofdstuk 4 Beleidskaders

4.1 Rijksbeleid

4.1.1 Nationale Omgevingsvisie

De Nationale Omgevingsvisie (NOVI) is op 11 september 2020 vastgesteld. Deze visie is door het Rijk opgesteld in het kader van de nieuwe omgevingswet, die per 1 juli 2022 in werking treedt. Aan de hand van een toekomstperspectief is hierin de langetermijnvisie in beeld gebracht. Op nationale belangen wil het Rijk (net als nu) sturen en richting geven. Hiervoor worden de volgende vier prioriteiten onderscheiden:

- Ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie;
- Duurzaam economisch groeipotentieel
- Sterke en gezonde steden en regio's
- Toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied

In de 'gebiedsgerichte aanpak leegstand' van de gemeente Asten staat de 'Toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied' centraal.

Verduurzaming is het meest urgent in de meest milieubelaste en kwetsbare gebieden, zoals nabij waardevolle natuurgebieden (bijv. met een grote culturele waarde) en grondwaterbeschermings-gebieden, bij gebieden waar de concentratie van bedrijven groot is of waar bedrijven dicht op bewoond gebied zijn gesitueerd.

In gebieden waar de druk vanuit de landbouw op de omgeving (natuur, volksgezondheid) te hoog is, wordt deze druk door gerichte inzet verminderd. Op regionaal niveau is hierbij een regierol weggelegd voor de provincies. In het regeerakkoord zijn maatregelen aangekondigd om gezondheids- en leefomgevingsrisico's in gebieden met zeer hoge veedichtheid te verminderen. Dat sluit aan bij de inzet op een transitie naar een verduurzaming van de veehouderij en de LNV-visie op de kringlooplandbouw. Met sectorpartijen en decentrale overheden is een gecombineerde aanpak langs twee sporen overeengekomen, namelijk een saneringsspoor en een verduurzamingsspoor. Daartoe wordt momenteel (onder andere) invulling gegeven aan de uitvoering van de Subsidieregeling sanering varkenshouderijen. Deze saneringsregeling beoogt geuroverlast te verminderen door (locaties van) varkenshouderijen definitief te beëindigen, en varkensrechten te schrappen, waardoor onder andere ook milieudruk vermindert.

In de NOVI is veel aandacht voor een vitale landbouw, met gezonde ondernemingen die een goed economisch perspectief hebben en werken in en aan een gezonde omgeving. De 'gebiedsgerichte aanpak leegstand' in Asten draagt bij aan de transformatie van het buitengebied, waarbij een stap wordt gezet in de richting van een vitalere landbouwsector. Het project richt zich op de onaanvaardbare overlast van veehouderijen op omwonenden in het kader van geur en fijnstof en de groeiende leegstand van veehouderijlocaties. Daarbij wordt gewerkt aan een gezonde leefomgeving, waarbij veehouderijen en woonfuncties zich in ruimtelijke zin tot elkaar verhouden en gezamenlijk bijdragen aan een goed woon- en leefklimaat. Aan de hand van slimme combinaties wordt de aanpak ook financieel haalbaar.

Op basis van bovenstaande wordt geconcludeerd dat het voorliggend plan passend is binnen de gestelde ambities van de Nationale Omgevingsvisie. De gebiedsgerichte aanpak draagt bij aan de door het Rijk gestelde doelstellingen voor het landelijk gebied.

4.1.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

In het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro), ook wel bekend als de AMvB Ruimte, zijn 13 nationale belangen opgenomen die juridische borging vereisen met het oog op een goede ruimtelijke ordening.

Het Barro is op 30 december 2011 deels in werking getreden en met enkele onderwerpen aangevuld per 1 oktober 2012. Het besluit is gericht op doorwerking van de nationale belangen in gemeentelijke bestemmingsplannen. Dit betreft onder meer het Nationale Natuurnetwerk (voorheen de Ecologische Hoofdstructuur) en Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde.

Deze ontwikkeling ligt niet in een gebied waarin het Rijk een nationaal belang heeft aangewezen, daarom heeft de Barro geen consequenties voor voorliggend plan.

4.1.3 Bro; motivering duurzame verstedelijking

Het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is per 1 oktober 2012 op onderdelen gewijzigd. In artikel 3.1.6 van het Bro is de 'motivering duurzame verstedelijking' (voormalige ladder) opgenomen. Dit stelt eisen aan de onderbouwing in bestemmingsplannen die nieuwe stedelijke ontwikkelingen mogelijk maken.

Per 1 juli 2017 zijn een aantal wijzigingen op de eerdere ladder van kracht geworden. Op basis van deze gewijzigde tekst geldt in het geval dat het bestemmingsplan een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, dat de toelichting een beschrijving dient te bevatten van de behoefte aan de voorgenomen stedelijke ontwikkeling.

Indien de nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk wordt gemaakt buiten het bestaand stedelijk gebied, dient de toelichting, aanvullend op de beschrijving van de behoefte tevens een motivering te bevatten waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in de behoefte kan worden voorzien. Het begrip stedelijke ontwikkeling is als volgt gedefinieerd: "ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen".

Met het voornemen wordt één woning herbouwd en één nieuwe woning toegevoegd. Met de toevoeging van één woning aan de omgeving is geen sprake van een stedelijke ontwikkeling. Een nadere toetsing aan de ladder voor duurzame verstedelijking is in het kader van dit plan daarom niet noodzakelijk.

4.2 Provinciaal beleid

4.2.1 Omgevingsvisie Noord-Brabant

Anticiperend op de inwerkingtreding van de nationale Omgevingswet hebben Provinciale Staten op 14 december 2018 de Omgevingsvisie Noord-Brabant vastgesteld. Met deze omgevingsvisie geeft de provincie richting aan wat zij voor Noord-Brabant wil bereiken en biedt daarmee handvatten voor haar handelen in de praktijk.

De Omgevingsvisie bevat de belangrijkste provinciale ambities voor de fysieke leefomgeving voor de komende jaren. Conform de Omgevingswet staan de waarden veiligheid, gezondheid en duurzame omgevingskwaliteit centraal. De Brabantse Omgevingsvisie voegt daar ambities aan toe voor vier hoofdopgaven: de energietransitie, een klimaatproof Brabant, Brabant als slimme netwerkstad en een concurrerende, duurzame economie. De visie geeft daarbij richting aan deze opgaven vanwege de ingrijpende veranderingen waarmee zij gepaard gaan. Daarnaast geeft de Omgevingsvisie ook aan op welke nieuwe manieren de provincie met betrokkenen wil samenwerken aan omgevingsvraagstukken en welke waarden daarbij centraal staan.

In delen van Brabant is sprake van een toenemende leegstand (met name agrarisch vastgoed) en bevolkingskrimp. Dat leidt tot economische en sociaal-culturele schade. In die delen van het landelijk gebied is speciale aandacht nodig voor een steeds verder toenemende leegstand doordat boeren stoppen, de leegkomende gebouwen verpauperen of een bron voor criminaliteit zijn. De sociale cohesie komt in het gedrang.

De provincie Noord-Brabant werkt in meerdere (landelijke) gemeenten aan een gebiedsgerichte aanpak om leegstand van agrarisch vastgoed tegen te gaan. Deze zogenaamde 'VAB-pilots' vormen de uitvoering van het Brabantse beleid om het het landelijk gebied extra aandacht te geven. De gebiedsgerichte aanpak leegstand in

de gemeente Asten is één van deze pilots en draagt daarmee mede bij aan de doelstellingen van de provincie.

Het voornemen op de betreffende locatie bestaat het beëindigen van een paardenhouderij, waarmee een bijdrage wordt geleverd aan de gebiedsgerichte aanpak om leegstand tegen te gaan. Daarnaast wordt één Ruimte-voor-Ruimtewoning opgericht. Hiervoor wordt een Ruimte-voor-Ruimtetitel aangekocht, waarvoor eerder elders minimaal 1.000 m^2 aan leegstaande dierenverblijven zijn gesloopt en 3.500 kg fosfaatproductierechten zijn ingetrokken. De beoogde ontwikkeling draagt daarmee enerzijds bij aan de bedrijfsbeëindiging ter plekke en anderzijds aan een verbetering van de omgevingskwaliteit elders.

Daarnaast zorgt de ontwikkeling voor een verbetering van de landschappelijke- en stedenbouwkundige structuur in het buitengebied van Asten. Daarmee leidt voorliggend plan tot een verbeterde omgevingskwaliteit en past het plan binnen de Omgevingsvisie Noord-Brabant.

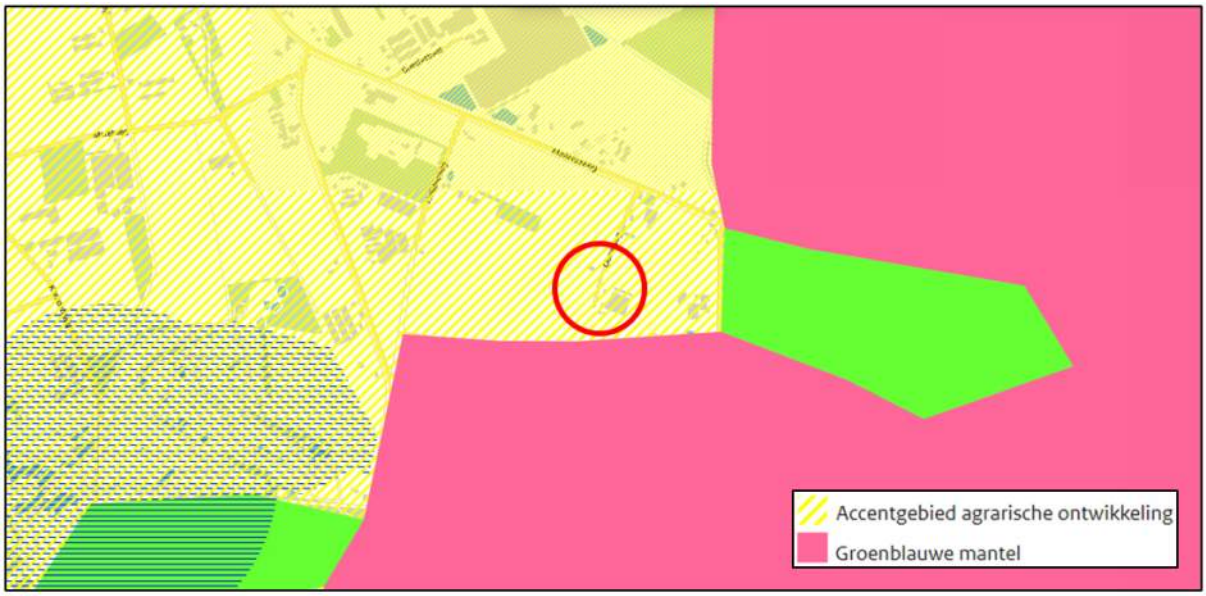
4.2.2 Provinciale Structuurvisie Ruimtelijke Ordening 2010 - partiële herziening 2014

Op 7 februari 2014 hebben Gedeputeerde Staten de Structuurvisie RO 2010 - partiële herziening 2014 vastgesteld, die op 19 maart 2014 in werking is getreden. Deze structuurvisie geeft de hoofdlijnen van het provinciaal ruimtelijk beleid weer tot 2025.

In de structuurvisie is het landelijk gebied opgedeeld in vier ruimtelijke structuren. Dit zijn:

- de groenblauwe structuur
- het landelijk gebied
- de stedelijke structuur
- de infrastructuur

De zonering is bepaald voor de ontwikkelingsmogelijkheden van de diverse functies in het buitengebied zoals landbouw, natuur en recreatie, voor zover deze het provinciaal belang aangaan.



Uitsnede structurenkaart met ligging van het plangebied

De betreffende locatie is gelegen binnen het landelijk gebied met als specifieke aanduiding 'Accentgebied agrarische ontwikkeling'. Het landelijk gebied ligt buiten de groenblauwe structuur en de stedelijke structuur zoals steden, dorpen en bedrijventerreinen. Het landelijk gebied biedt een multifunctionele gebruiksruimte voor land- en tuinbouw, natuur, water, recreatie, toerisme en kleinschalige stedelijke functies.

De provincie wil in het landelijk gebied volgende speerpunten bereiken:

1. Ruimte voor een breed georiënteerde plattelandseconomie;
2. Ruimte voor duurzame agrarische ontwikkeling;

3. Versterking van het landschap.

Op de structurenkaart zijn gebieden aangegeven waar de provincie ruimte en kansen ziet om de agrarische productiestructuur te verduurzamen en te versterken. Onderhavige ontwikkeling betreft het accentgebied agrarische ontwikkeling De Peel van Mill tot Someren. Dit is een jonge ontginning met een modern en grootschalig landschap waarin de intensieve veehouderij en glastuinbouwsector een sterke positie hebben. Het is een open gebied, omgeven door grote natuurgebieden waarvan enkele Natura2000-gebieden. Ontwikkelingen zijn gericht op een verdere verduurzaming en meerwaardecreatie. Naast ruimte voor de land- en tuinbouw is binnen gemengde plattelandseconomie ook ruimte voor de ontwikkeling van niet-agrarische functies, zoals toerisme, recreatie, kleinschalige bedrijvigheid, zorgfuncties en wonen. Dit kan door verbreding van agrarische activiteiten maar ook als zelfstandige functie, met name op vrijkomende locaties.

Met het planvoornemen vindt er herbestemming plaats van agrarisch naar wonen op een vrijkomende agrarische locatie. Met de herbestemming van de vrijkomende locatie, worden voormalig agrarische bedrijfsgebouwen worden gesloopt en wordt leegstand voorkomen. De gebiedskwaliteiten worden versterkt door de locatie landschappelijk goed in te passen (zie daarvoor paragraaf 3.2 Ruimtelijke kwaliteit en landschap en Bijlage 1).

Het voornemen past binnen de gemengde plattelandseconomie, waarin agrarische functies, woonfuncties en overige functies samen een gemengde omgeving vormen en waarin economische bedrijvigheid en een gezonde leefomgeving goed samen gaan. Het voornemen past daarmee binnen de Provinciale Structuurvisie.

4.2.3 Interim omgevingsverordening Noord-Brabant

Op 25 oktober 2019 heeft Provinciale Staten de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant vastgesteld. In deze planologische verordening zijn regels opgenomen voor verschillende ruimtelijke en planologische onderwerpen, waar de gemeenten rekening mee moeten houden bij het opstellen van bestemmingsplannen. De voor de ontwikkeling relevante onderwerpen, die worden geregeld zijn:

- Ontwikkelingsmogelijkheden van land- en tuinbouw;
- Bescherming van de landschappelijke en natuurwaarden;
- Bescherming van cultuurhistorische en aardkundige waarden;
- Waterbeleid;
- Nieuwe economische dragers in het buitengebied;
- Zorgplicht en ruimtelijke kwaliteitsverbetering.

De Interim Omgevingsverordening betreft een samenvoeging van verschillende regelingen op provinciaal niveau met betrekking tot de fysieke leefomgeving. Dit betekent dat de regels betrekking hebben op milieu, natuur, ruimtelijke ordening, water, bodem en wegen. De Interim omgevingsverordening is daarbij een eerste stap op weg naar een definitieve omgevingsverordening, die op grond van de Omgevingswet wordt vastgesteld en die verplicht is voor provincies.

Belangrijke uitgangspunten vanuit de Omgevingsvisie zijn verwerkt in de Interim Omgevingsverordening. De nieuwe manier van werken met diep, rond en breed kijken is opgenomen en er wordt vaker een koppeling gelegd met omgevingskwaliteit door bijvoorbeeld sanering van leegstaand vastgoed elders. De nadruk op omgevingskwaliteit komt ook tot uitdrukking bij de kwalitatieve benadering voor hergebruik van leegstaand vastgoed in het landelijk gebied en duurzame verstedelijking.

De Interim omgevingsverordening wil goede initiatieven ondersteunen. Daarvoor sluit de Interim omgevingsverordening aan bij de nieuwe manier van werken uit de Brabantse omgevingsvisie en worden meer mogelijkheden geboden voor maatwerk. Hiertoe zijn in de omgevingsverordening in plaats van middelvoorschriften doelvoorschriften opgenomen en wordt uitgegaan van een 'ja, mits - benadering'.



Uitsnede kaart Interim omgevingsverordening Noord-Brabant met liggen van het plangebied

De locatie ligt onder andere in het werkingsgebied 'Landelijk gebied' en maakt daarin onderdeel uit van het gemengd landelijk gebied.

Landelijk gebied (gemengd landelijk gebied): De locatie maakt onderdeel uit van het gemengd agrarisch gebied. Dit betreft agrarische gronden, gelegen buiten de groenblauwe structuur (groenblauwe mantel of ecologische hoofdstructuur). Het gebied biedt een multifunctionele gebruiksruimte voor land- en tuinbouw, natuur, water, recreatie, toerisme en kleinschalige stedelijke functies. De locatie ligt niet binnen zones waarvoor nadere regels gelden voor landschap en natuurwaarden, cultuurhistorische en aardkundige waarden of waterhuishouding.

Onderstaand wordt ingegaan op de diverse onderdelen uit de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant die relevant zijn voor het plangebied. De ontwikkeling wordt getoetst aan de volgende artikelen van de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant:

- Artikel 3.9 Kwaliteitsverbetering landschap: een ruimtelijke ontwikkeling dient gepaard te gaan met een fysieke verbetering van de landschappelijke kwaliteit.
- Artikel 3.69 Afwijkende regels (burger)woningen: voor het toekennen van een woonfunctie in het landelijk gebied is alleen het de wonen in bestaande burgerwoningen en bedrijfswoningen toegestaan. In afwijking daarvan zijn in artikel 3.69 regels opgenomen voor het omzetten van bestaande bedrijfswoningen naar burgerwoningen. Het voornemen wordt getoetst aan sub c van dit artikel.
- Artikel 3.80 Ruimte-voor-Ruimte: voor het toevoegen van woningen in het landelijk gebied, dient de ontwikkeling te voldoen aan de voorwaarden van dit artikel. Voor het toevoegen van één Ruimte-voor-Ruimtewoning wordt getoetst aan dit artikel.

Artikel 3.9 Kwaliteitsverbetering landschap

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

Het voornemen betreft het beëindigen van de bedrijfsactiviteiten en de sloop van alle overtollige bedrijfsbebouwing, wat gepaard gaat met het wegnemen van 450 m^2 bedrijfsbebouwing. Door middel van een landschapsplan (zie Bijlage 1) wordt de beoogde ontwikkeling ingepast in het landschap, wat resulteert in een

verbetering van de landschappelijke kwaliteit.

Artikel 3.69 Afwijkende regels (burger)woningen

Sub a: In afwijking van Artikel 3.68 Wonen in Landelijk gebied kan een bestemmingsplan voorzien in de bouw van een woning ter vervanging van een bestaande woning binnen het bouwperceel, als is verzekerd dat:

1. de bestaande woning feitelijk wordt opgeheven;
2. overtollige bebouwing wordt gesloopt.

Sub c: In afwijking van Artikel 3.68 Wonen in Landelijk gebied kan een bestemmingsplan voorzien in het gebruik van een voormalige bedrijfswoning als burgerwoning, als verzekerd is dat:

1. er geen splitsing in meerdere woonfuncties plaatsvindt;
2. overtollige bebouwing wordt gesloopt.

Bij de bestaande paardenhouderij is sprake van één bestaande bedrijfswoning. Het voornemen betreft het herbestemmen van de paardenhouderij naar 'Wonen', waarbij deze bestaande woning wordt herbestemd tot burgerwoning. De bestaande bedrijfswoning Ooruilweg 7 wordt gesloopt en herbouwd aan de overzijde van de Ooruilweg, binnen dezelfde veehouderijlocatie.

Er vindt geen splitsing in meerdere woonfuncties plaats. Alle overtollige bebouwing wordt gesloopt. De sloop van overtollige bebouwing wordt in een voorwaardelijke verplichting vastgelegd in de regels van het bestemmingsplan. De sloop van de voormalige woning Ooruilweg 7 wordt eveneens als voorwaardelijke verplichting vastgelegd. Daarmee voldoet het voornemen aan artikel 3.69 sub a en c.

Voor de bouw van een nieuwe Ruimte-voor-Ruimtewoning wordt hieronder getoetst aan artikel 3.80.

Artikel 3.80 Ruimte-voor-ruimte

Een bestemmingsplan van toepassing op Landelijk gebied kan voorzien in één of meerdere ruimte-voor-ruimtekavels, ieder ten behoeve van de bouw van één woning. Er dient sprake te zijn van een aanzienlijke winst van de omgevingskwaliteit.

Lid 1

Een bestemmingsplan van toepassing op Landelijk gebied kan voorzien in één of meerdere ruimte-voor-ruimtekavels, ieder ten behoeve van de bouw van één woning, indien:

a. er sprake is van een aanzienlijke winst van de omgevingskwaliteit;
b. de ruimte-voor-ruimtekavel op een planologisch aanvaardbare locatie in een bebouwingsconcentratie ligt;
c. een goede landschappelijke inpassing van de te bouwen woning is verzekerd;
d. er geen sprake is van (een aanzet voor) een stedelijke ontwikkeling behoudens in geval de locatie ligt binnen Verstedelijking afweegbaar.

Er wordt voldaan aan de voorwaarden van lid 1, omdat:

a. *met het planvoornemen een paardenhouderij wordt beëindigd. Daarmee wordt een milieu belastende situatie weggenomen uit de omgeving. Daarnaast wordt door middel van het aankopen van een Ruimte-voor-Ruimtetitel extra omgevingskwaliteit behaald. Deze titel staat garant voor het uit de markt nemen van 3.500 kg fosfaatproductierechten en de sloop van een oppervlakte van 1.000 m^2 stallen van veehouderijen. Deze kwaliteitsverbetering heeft elders plaatsgevonden;*

b. de Ruimte-voor-Ruimtekavel is gelegen binnen de bebouwingsconcentratie, die is aangewezen in het kader van de gebiedsgerichte aanpak leegstand, zoals omschreven in de toelichting van het bestemmingsplan waar deze ontwikkeling deel van uit maakt.
c. Het plan is voorzien van een goede landschappelijke inpassing. De landschappelijke inpassing is toegevoegd als Bijlage 1 Landschapsplan bij deze toelichting.
d. met het voornemen blijft het landelijk karakter van de omgeving behouden. Het voornemen betreft de toevoeging van één woning aan de omgeving, waardoor geen sprake is van een (aanzet voor een) stedelijke ontwikkeling.

Lid 2

Er is sprake van een aanzienlijke winst van de omgevingskwaliteit als per ruimte-voor-ruimtekavel is aangetoond dat is voldaan aan de volgende voorwaarden:

a. een of meer veehouderijen gericht op het houden van varkens of pluimvee zijn in het geheel beëindigd waarbij alle bedrijfsgebouwen ten dienste van deze veehouderij, niet zijnde de bedrijfswoning, zijn gesloopt;
b. de onder a. bedoelde veehouderijen zijn direct voorafgaand aan de beëindiging gedurende een periode van drie jaar onafgebroken in bedrijf geweest;
c. de onder a. bedoelde veehouderijen zijn gevestigd binnen Beperkingen Veehouderij of op een locatie die vanwege omliggende waarden en functies niet geschikt is voor de uitoefening van een veehouderij;
d. er tenminste 1000 m² bedrijfsgebouwen ten dienste van de onder a. bedoelde veehouderij, niet zijnde de bedrijfswoning, zijn gesloopt met een minimum van 200 m² op iedere beëindigingslocatie veehouderij;
e. de ten behoeve van de onder a. bedoelde veehouderijen geregistreerde rechten betreffende de fosfaatproductie in een gezamenlijke omvang van tenminste 3.500 kg uit de markt zijn genomen door doorhaling van de bij de Dienst Regelingen geregistreerde rechten, waarbij per beëindigingslocatie een minimum van 700 kg aan rechten betreffende de productie van fosfaat aanwezig is;
f. de rechten, bedoeld onder e. moeten vanaf het moment van beëindiging van de bedrijfsvoering tot aan het moment van uit de markt nemen geregistreerd staan op naam van de veehouderij die beëindigd;
g. de omgevingsvergunning milieu voor de onder a. bedoelde veehouderij op iedere beëindigingslocatie veehouderij is ingetrokken;
h. een passende herbestemming is gelegd op de locatie als onder a. bedoeld die in ieder geval het houden van vee en het bouwen van nieuwe bedrijfsgebouwen uitsluit;
i. in redelijkheid niet op andere wijze is voorzien in de beëindiging van de onder a. bedoelde veehouderij.

Er wordt gebruik gemaakt van de voorwaarden in Lid 3 om af te wijken van de voorwaarden die in Lid 2 zijn gesteld.

Lid 3

In afwijking van het tweede lid kan een bestemmingsplan voorzien in een ruimte-voor-ruimtekavel indien deze wordt ontwikkeld door of vanwege de Ontwikkelingsmaatschappij Ruimte-voor-Ruimte gelet op de in het verleden behaalde aanzienlijke milieu- en ruimtelijke kwaliteitswinst door toepassing van de Regeling beëindiging veehouderijtakken.

Voor het voornemen is één Ruimte-voor-Ruimtetitel aangekocht. Daarmee is verzekerd dat voldaan is aan de bovenstaande voorwaarden uit het tweede lid en dat de vereiste kwaliteitsverbetering heeft plaatsgevonden. Het dossier is toegevoegd als Bijlage 2 bij de toelichting.

Lid 4

Het bepaalde in het derde lid vervalt indien uit door Gedeputeerde Staten bijgehouden gegevens blijkt dat er in totaal 3500 Ruimte-voor-Ruimtekavels door of vanwege de Ontwikkelingsmaatschappij Ruimte-voor-Ruimte zijn ontwikkeld;

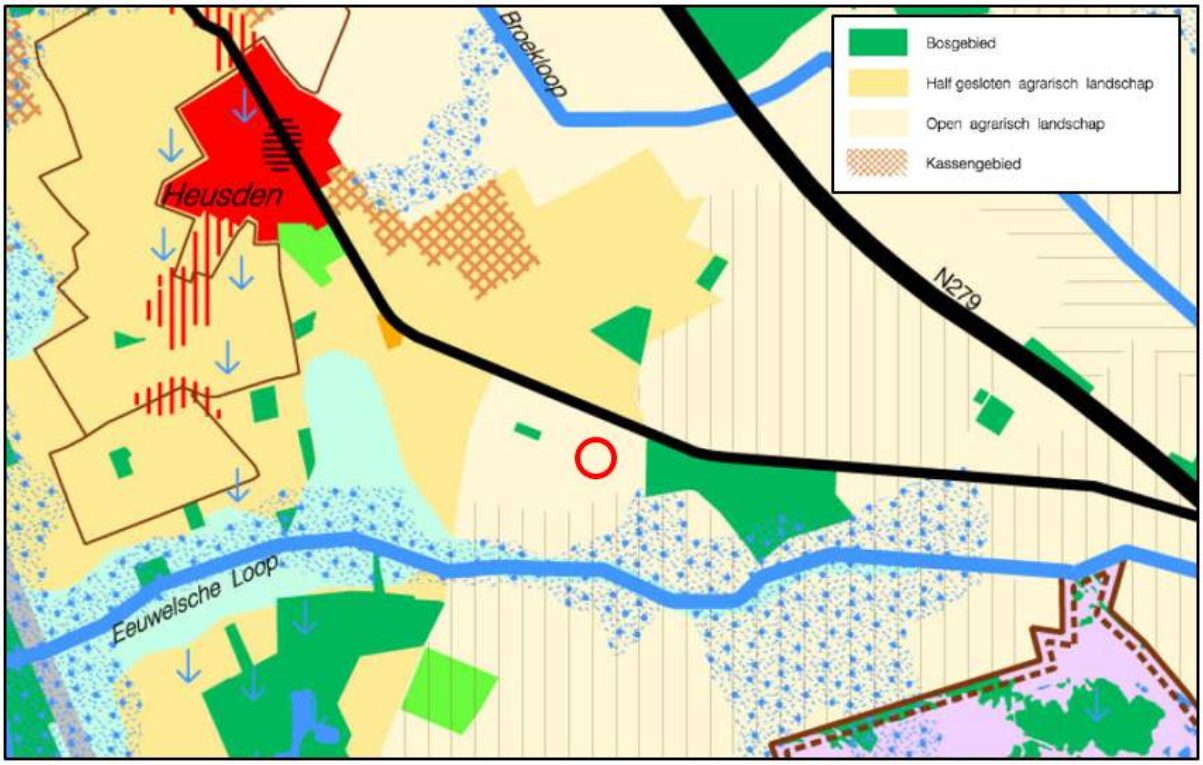
Tot op heden zijn nog geen 3.500 Ruimte-voor-Ruimtekavels ontwikkeld. Het bepaalde in het derde lid is daarmee van toepassing.

Op basis van bovenstaande wordt geconcludeerd dat het plan passend is binnen de gestelde kaders van de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant.

4.3 Gemeentelijk beleid

4.3.1 Toekomstvisie De Avance

Op 2 februari 2006 heeft de gemeenteraad van Asten de toekomstvisie 'De Avance' vastgesteld. Deze visie geeft de hoofdlijnen van de ruimtelijke ontwikkeling van Asten weer tot het jaar 2030. De toekomstvisie is zowel een richtinggevend kader als een toetsingskader waarin gewenste en ongewenste ontwikkelingen in de toekomst zijn beschreven. De ruimtelijke vertaling is weergegeven op twee kaartbeelden: een structuurkaart met de bestaande kwaliteiten van de gemeente en de strategiekaart waarin keuzes en ontwikkelingen voor de toekomst zichtbaar zijn gemaakt. Beide kaartbeelden zijn gecombineerd tot een Ruimtelijk Model, waarin de gewenste ruimtelijke ontwikkelingen voor de komende decennia zijn weergegeven.



Uitsnede structuurkaart met ligging van het plangebied.

De planlocatie ligt in het open agrarisch landschap. Kenmerkend aan dit landschap is de zuidelijke dekzandvlakte die overwegend bestaat uit relatief grootschalige jonge veenontginningen in een brede zone rondom Nationaal Park De Groote Peel. De jonge ontginningsgebieden bestaan in het algemeen uit open agrarische landschappen met grote weide en akkerlanden. Een belangrijk landschappelijk kenmerk van dit gebiedstype is de (relatieve) openheid. Door de grote blokverkaveling en het veelal ontbreken van kleinschalige landschapselementen, bospercelen en bebouwingsclusters en -linten zijn er lange zichtlijnen

vanaf de vaak lange, rechte wegen.

De gemeente Asten heeft bij het opstellen van de toekomstvisie in 2006 al aangegeven dat sprake is van een afname van de werkgelegenheid in de landbouwsector en een toename in het aantal vrijkomende agrarische bedrijven, waarvoor een nieuwe functie moet worden gezocht. De gemeente Asten heeft een gebiedsgerichte aanpak geïnitieerd om leegstand tegen te gaan en overbelaste situaties in het kader van geur en fijnstof tegen te gaan. Het voorliggend verzamelplan is het eerste resultaat van deze gebiedsgerichte aanpak. Het voorliggend plan vormt daarmee een voortzetting van de gewenste ontwikkeling, die al 15 jaar geleden door de gemeenteraad is ingezet bij vaststelling van 'De Avance'.

Het voorliggend planvoornemen betreft de functiewijziging voor één van de deelnemende locaties, waarbij de bestaande veehouderijlocatie wordt beëindigd en een woonfunctie krijgt. Met de sloop van een agrarisch bedrijfsgebouw en het wegbestemmen van het agrarisch bouwvlak neemt het bebouwd oppervlak in het open agrarisch landschap af. Daarmee wordt bijgedragen aan kwaliteitsverbetering in het open agrarisch landschap.

De gebiedsgerichte aanpak draagt bij aan de ambities van de gemeente Asten om leegstand van (veehouderij)locaties tegen te gaan en gezondheidsrisico's in het gebied te voorkomen. Daarmee past het voornemen binnen de Toekomstvisie 'De Avance' van de gemeente Asten.

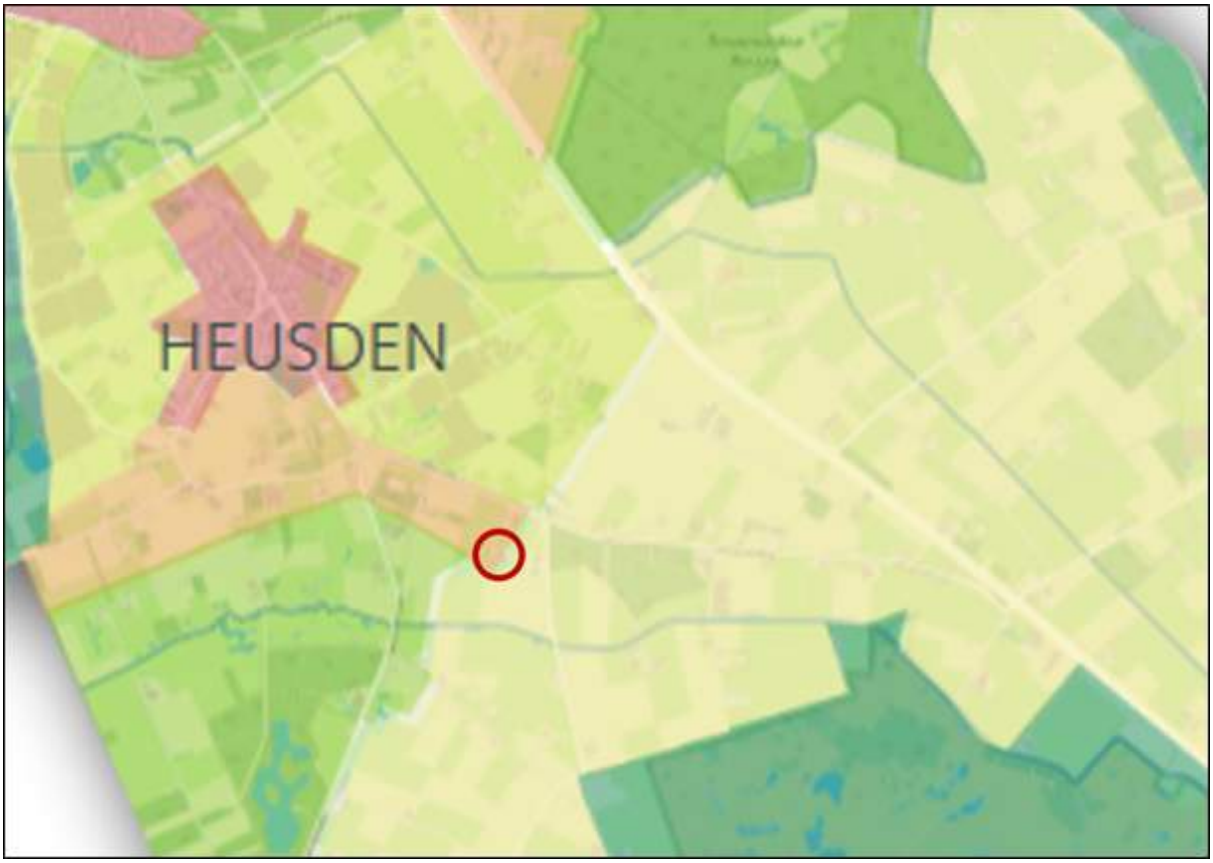
4.3.2 Omgevingsvisie Asten

De gemeente Asten werkt momenteel aan een nieuwe omgevingsvisie voor de gehele gemeente. Deze Omgevingsvisie is opgesteld samen met de inwoners, ondernemers en maatschappelijke organisaties van de gemeente en is als consultatieversie gepubliceerd.

De gemeente wil dat Asten ook in de toekomst een plek is waar het goed wonen, leven en verblijven is. De komende jaren werkt de gemeente daar samen met inwoners, ondernemers en maatschappelijke organisaties verder aan de uitwerking van de ambities voor de fysieke leefomgeving. Het welbevinden van de inwoners staat in de Omgevingsvisie voorop. Daarom wordt in de visie nadrukkelijk de verbinding gezocht met het sociaal domein en het gezondheidsbeleid. Realisatie van de ambities uit de omgevingsvisie gebeurt via initiatieven van ondernemers, maatschappelijke organisaties en (groepen) inwoners. De gemeente Asten faciliteert de initiatieven die bijdragen aan het bereiken van de ambities.

De gemeente is in de Omgevingsvisie Asten onderverdeeld in zes verschillende deelgebieden. Voor elk gebied geeft de gemeente aan (1) welke waarde ze wil koesteren, (2) wat ze wil ontwikkelen, (3) hoe ze dat gaat bereiken en (4) welk beleid, wetten en regels er gelden in het deelgebied. Het gaat om de volgende deelgebieden:

- Agrarisch anders
- Boeren buurten
- Dynamische dorpen
- Groen genieten
- Peel en beekdalen
- Peel pionieren



Uitsnede kaart met deelgebieden uit de Omgevingsvisie Asten met ligging planlocatie

De planlocatie ligt binnen het deelgebied 'Boeren Buurten'. Rondom de drie dorpen van de gemeente Asten liggen 16 buurtschappen en gehuchten, waar oude bouwlanden, onregelmatige verkavelingen en verspreid liggende bebouwing het landschapsbeeld bepalen. Het gebied is halfopen vanwege de vele singels als scheiding van kavels en laan- en erfbeplanting. Verschillende gehuchten, historische boerderijen en nieuwe woningen liggen verstrooid door het gebied. Door de kleinschaligheid en de goede bereikbaarheid ontwikkelen deze 'Boeren Buurten' zich langzaam maar zeker tot aantrekkelijke locaties voor landelijk wonen.

De gemeente wil het deelgebied aantrekkelijk maken voor bewoners en recreanten en stimuleert de verdere ontwikkeling van landelijk wonen. Ontwikkelingen zijn onderscheidend door gebruik te maken van erfgoed en vrijkomende agrarische bebouwing. Meer groen en blauw is gunstig in tijden van hitte, zorgt voor natuurlijke opname van overvloedig regenwater, en groen en blauw werkt positief op het welzijn, zowel direct om in te vertoeven als indirect omdat het aangenaam is om buiten te gaan bewegen en ontmoeten. Ten zuiden van Heusden is sprake van verdroging, het vasthouden van water is hier belangrijk. De gemeente zien kansen voor meervoudig ruimtegebruik.

De gemeente Asten formuleert een aantal concrete doelstellingen voor het deelgebied 'Boeren buurten'. Dit zijn onder andere de transformatie van het buitengebied door de sloop en/of passende herbestemming van leegstaande agrarische opstallen, het versterken van laan- en erfbeplanting en het ontwikkelen van landelijke woonmilieus, door herontwikkeling die past bij het landschap, natuur en cultuurhistorie.

De Toekomstagenda 2030, die al in 2017 door de gemeenteraad is vastgesteld, is rechtstreeks gekoppeld aan de Omgevingsvisie Asten. In de vastgestelde Toekomstagenda Asten 2030 heeft de gemeente een aantal concrete projecten op de uitvoeringsagenda gezet. De gebiedsgerichte aanpak leegstand is één van de concrete projecten uit de Toekomstagenda 2030 om de transformatie van het buitengebied mogelijk te maken (zie ook paragraaf 4.3.3 Toekomstagenda Asten 2030). Het voornemen draagt daarmee rechtstreeks bij aan de gemeentelijke ambities uit de Omgevingsvisie Asten.

In de gebiedsgerichte aanpak leegstand wordt aangesloten bij de bestaande landschapsstructuren en wordt het landelijk woonmilieu in het deelgebied 'Boeren buurten' versterkt. Met het oog op de verbetering van de bestaande landschapsstructuren is de 'Visie op de inrichting' opgesteld, die als bijlage deel uitmaakt van het bestemmingsplan 'Verzamelplan gebiedsgerichte aanpak leegstand'. In het voorliggend plan worden op gebiedsniveau landschapsversterkende maatregelen voorgesteld, om zodoende bij te dragen aan de gemeentelijke doelstellingen voor het deelgebied.

De voorliggende planlocatie leent zich goed voor het aanvullen van de bestaande bebouwing tot een aantrekkelijke bebouwingsconcentratie als onderdeel van een gebiedsopgave, waarmee tegelijkertijd een forse kwaliteitswinst wordt geboekt in de vorm van de beëindiging van veehouderijen. De ontwikkelingen die met het bestemmingsplan 'Verzamelplan gebiedsgerichte aanpak leegstand' mogelijk worden gemaakt, vormen een goede aanvulling van het landelijk woonmilieu in de 'Boeren buurten', waarbij een forse bijdrage wordt geleverd aan de gemeentelijke ambities in het kader van de transformatie van het buitengebied (sloop leegstaand agrarisch vastgoed) en een klimaatbestendig en energieneutraal Asten (versterken laan- en erfbeplanting).

Hiermee kan worden geconcludeerd dat het voornemen past binnen de Omgevingsvisie Asten en bijdraagt aan de gemeentelijke ambities voor de fysieke leefomgeving.

4.3.3 ToekomstagendaAsten 2030

Om de ontwikkelingsrichting van de gemeente te bepalen heeft de gemeente Asten de Toekomstagenda Asten 2030 opgesteld. De gemeente heeft samen met haar inwoners de belangrijkste opgaven voor 2030 op een rijtje gezet. De opgaven spelen op verschillende beleidsterreinen en bieden daarom samenhang aan het gemeentelijk beleid. De gemeente Asten zet in op de volgende vier opgaven:

- Transformatie buitengebied
- Vitale kernen
- Centrumontwikkeling
- Klimaatbestendig en energieneutraal Asten

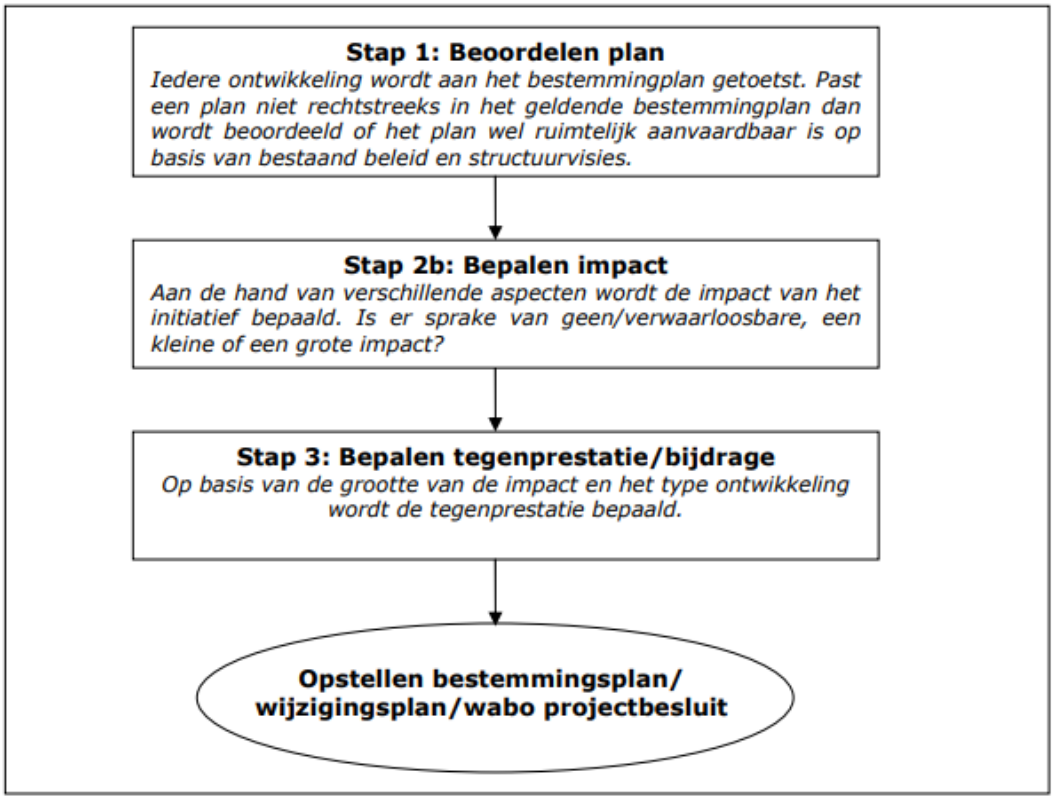
Als het gaat om de transformatie van het buitengebied staat Asten voor een aantal grote uitdagingen. Het gaat daarbij om het buitengebied, waar de agrarische sector centraal staat, meer in balans te brengen met natuur en landschap en de gezondheid van inwoners. De kenmerkende landschappen en natuur blijven behouden en waar mogelijk versterkt en meer vervlochten met de kernen. Dit resulteert in een substantiële reductie van de uitstoot van emissie door de agrarische sector in 2030.

"De agrarische sector is belangrijk voor Asten. We staan voor de opgave de sector te verduurzamen, meer in balans te brengen met natuur en landschap en de gezondheid van inwoners. Op sommige plekken leidt de concentratie van intensieve landbouw door de uitstoot van fijn stof en geuroverlast tot zorgen omtrent gezondheid. Tegelijkertijd moeten boeren goed kunnen blijven ondernemen. Bij de ontwikkeling van ons buitengebied denken we naast de landbouw ook aan andere economische sectoren, zoals recreatie en toerisme, zorg en energieproductie. De grote hoeveelheid vrijkomende agrarische gebouwen biedt kansen."

Voor de transformatie van het buitengebied zijn verschillende concrete projecten op de uitvoeringsagenda gezet. Eén van de lopende projecten is de gebiedsgerichte aanpak leegstand, waarvoor het voorliggend bestemmingsplan is opgesteld. De voorliggende ruimtelijke onderbouwing is opgesteld voor één van de onderdelen van de gebiedsgerichte oplossing. Het project draagt daarmee rechtstreeks bij aan de belangrijkste doelstelling van de Toekomstagenda Asten 2030: het mooi en leefbaar houden van het buitengebied.

4.3.4 Structuurvisie kwaliteitsverbetering van het landschap

De Structuurvisie kwaliteitsverbetering van het landschap vormt een nadere uitwerking van artikel 3.2 van de Verordening ruimte Noord-Brabant. Deze structuurvisie is gericht op verbetering van de ruimtelijke kwaliteit in het buitengebied. De structuurvisie geldt voor alle ontwikkelingen in het buitengebied die niet rechtstreeks passen binnen de regels van het bestemmingsplan. Het uitgangspunt voor medewerking aan ruimtelijke ontwikkelingen is of het past binnen het bestaand of toekomstig beleid van de gemeente Asten. De Structuurvisie kwaliteitsverbetering van het landschap vormt een aanvulling op het bestaande beleid op het gebied van kwaliteitsverbetering van het buitengebied. Het kan gezien worden als een koppeling tussen de verschillende beleidsdocumenten. De procedure voor het bepalen van de hoogte van kwaliteitsbijdragen voor ruimtelijke ontwikkelingen buiten bestaand stedelijk gebied, is als volgt:



Prodecure bepalen kwaliteitsverbetering.

Indien het plan ruimtelijk aanvaardbaar is op basis van bestaand beleid en structuurvisies (stap 1) wordt de ruimtelijke impact van het initiatief bepaald (stap 2). Afhankelijk van de impact van het initiatief wordt een tegenprestatie bepaald. Bij het bepalen van de ruimtelijke impact wordt getoetst op de volgende criteria:

- Grootte van de ontwikkeling

Er is sprake van een ontwikkeling waarbij het bouwvolume wordt verkleind. De toe te voegen Ruimte-voor-Ruimtewoning is qua omvang kleiner dan het agrarisch bedrijfsgebouw dat wordt gesloopt. Op dit aspect wordt positief gescoord.

- Nieuw of bestaand terrein/bebouwing

Er wordt bestaande bebouwing en terreinverharding hergebruikt en overtollige bebouwing of verharding wordt gesloopt en verwijderd. Op dit aspect wordt positief gescoord.

- Effecten voor de omgeving

Het initiatief heeft een positief effect op de omgeving. Bestaande nadelige milieueffecten nemen met de voorgenomen ontwikkeling af. De beëindiging van de bestaande paardenhouderij leidt onder andere tot

milieuwinst in het kader van geur- en ammoniakemissie, zie hiervoor ook Hoofdstuk 5 Milieuaspecten. Op dit aspect wordt positief gescoord.

- Gewenste ontwikkeling op basis van beleid

Het initiatief draagt bij aan een gebiedsgerichte doelstelling om leegstand van agrarische bedrijfsgebouwen en milieuproblematiek in het buitengebied van de gemeente Asten terug te dringen. Daarbij is door de gemeente Asten, de provincie Noord-Brabant en grondeigenaren gewerkt aan een oplossing in de omgeving van het plangebied. Het initiatief is onderdeel van deze gebiedsgerichte aanpak om leegstand en past binnen de opgestelde gebiedsvisie. Hiermee is de voorliggende ontwikkeling één van de onderdelen, die gezamenlijk de oplossing vormen voor een bredere, gebiedsgerichte problematiek. Op dit aspect wordt positief gescoord.

Gelet op het feit dat op alle vier de punten positief wordt gescoord, kan worden gesteld dat het voornemen in het kader van kwaliteitsverbetering geen of verwaarloosbare impact heeft. Om die reden is geen tegenprestatie in het kader van kwaliteitsverbetering noodzakelijk. Ondanks het feit dat er geen tegenprestatie noodzakelijk is, is wel sprake van een zorgplicht voor een zorgvuldige landschappelijke inpassing vanuit de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant. De locatie wordt daarom voorzien van een goede landschappelijke inpassing. De landschappelijke inpassing is weergegeven in Bijlage 1 bij deze ruimtelijke onderbouwing.

Het voornemen past binnen de Structuurvisie kwaliteitsverbetering van het landschap van de gemeente Asten.

Hoofdstuk 5 Milieuaspecten

5.1 Bedrijven en milieuzonering

Vanuit het aspect 'goede ruimtelijke ordening' dient voldoende ruimtelijke scheiding te zijn tussen hinderveroorzakende (o.a. bedrijven) en hindergevoelige functies (waaronder woningen). Hiervoor worden de afstanden uit de VNG publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering' als maatgevend beschouwd. Bovenstaande moet op twee manieren getoetst worden. Enerzijds wordt er gekeken of het perceel zelf veroorzaker is van hinder en anderzijds wordt bekeken of het perceel kwetsbaar is voor hinder.

In de huidige situatie is de locatie Ooruilweg 7 bestemd als 'Agrarisch - Agrarisch bedrijf' met de functieaanduiding 'paardenhouderij'. Deze bestemming wordt met het voornemen herbestemd naar 'Wonen' en op basis hiervan is, in de toekomstige situatie, geen sprake meer van externe milieueffecten op gevoelige objecten in de omgeving. Wel moet er ter plekke van de nieuwe woningen sprake zijn van een goed woon- en leefklimaat en mag de nieuwe ontwikkeling niet leiden tot een belemmering in de bedrijfsvoering voor omliggende functies. Hiertoe zijn de functies in de omgeving beoordeeld.

Adres	Functie	Richtafstand (m)	Afstand tot het plangebied (m)
Kokmeeuwenweg 2	Melkrundveehouderij	100 m	120 m
Hollideeweg 3	Minicamping	50 m	240 m

Tabel met afstanden tot hinderveroorzakende functies t.o.v. het plangebied

Het plangebied ligt buiten de richtafstanden voor de bedrijven aan de Kokmeeuwenweg 2 en Hollideeweg 3. Een nadere toetsing naar de effecten van deze bedrijven kan daarom achterwege blijven. De veehouderij is wel meegenomen in het geuronderzoek, dat is uitgevoerd in het kader van de gebiedsgerichte aanpak leegstand.

De bestaande pluimveehouderij (Ooruilweg 9) en intensieve veehouderij (Meijelseweg 66a), die in de directe omgeving van het plangebied liggen, maken onderdeel uit van de gebiedsgerichte aanpak leegstand. Deze locaties worden ook herbestemd naar wonen, met beëindiging van het agrarisch bedrijf als gevolg, waardoor deze locaties niet als hinderveroorzakende functies worden beschouwd.

Naar aanleiding van bovenstaande beoordeling kan geconcludeerd worden dat het plan niet leidt tot beperkingen voor omliggende functies. Ook vormen omliggende functies geen belemmering voor het plan. Gelet op vorenstaande vormt het aspect bedrijven en milieuzonering geen belemmering voor het planvoornemen.

5.2 Bodem

Indien sprake is van een planologische functiewijziging, dient te worden bezien of de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse geschikt is voor het voorgenomen gebruik.

Met het voornemen wordt de agrarisch bestemming herbestemd naar wonen. Om inzicht te krijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. De resultaten van het onderzoek zijn weergegeven in Bijlage 3.

De resultaten van het bodemonderzoek leiden niet tot een belemmering voor de voorgenomen herziening van het bestemmingsplan naar wonen. Wel is geconcludeerd dat ter plaatse van de regendrupzone van de schuur op het westelijk gedeelte van de locatie nog een verkennend onderzoek asbest uitgevoerd dient te worden.

Uit het verkennend onderzoek asbest kan worden geconcludeerd dat geen sprake is van een overschrijding van de interventiewaarde (van 100 mg/kgds) en is geen sprake van een bodemverontreiniging met asbest.

De begrenzing van de locatie is na het uitvoeren van het verkennend bodemonderzoek nog aangepast. Het betreft de strook grond ten zuiden van de schuur aan de westzijde en het perceelgedeelte ter plekke van de bestaande woning Ooruilweg 7. Hiervoor worden alsnog onderzoeken verricht, die worden toegevoegd aan het ontwerpbestemmingsplan.

Met inachtneming van het bovenstaande kan worden gesteld dat sprake is van een uitvoerbaar bestemmingsplan. Daarmee vormt het aspect bodem geen belemmering voor de voorgenomen herziening van het bestemmingsplan naar 'Wonen'.

5.3 Geluid

Bij ruimtelijke ontwikkelingen dient op basis van de Wet geluidhinder onderzocht te worden of sprake is van een acceptabel geluidsniveau, in het bijzonder in verband met verkeer en bedrijven. In de Wet geluidbeheer is bepaald dat ten aanzien van zogenaamde 'geluidsgevoelige objecten' wettelijke eisen gelden ten aanzien van de maximale belasting.

Het planvoornemen bestaat uit de toevoeging van twee nieuwe geluidgevoelige ojbecten. Omdat het plangebied in de geluidzone van de Meijelseweg ligt, is door Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu B.V. een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd. De rapportage bij dit onderzoek is toegevoegd als Bijlage 5 (rapportnummer M197489.012.006.002/GGO) bij deze ruimtelijke onderbouwing. In dit onderzoek zijn de nieuwe woningen gezamenlijk getoetst met de nieuwe Ruimte-voor-Ruimtewoning, behorende bij het initiatief Ooruilweg 9.

Wet geluidhinder: De geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de Meijelseweg overschrijdt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op geen enkele gevel van het bouwplan. Overige wegen zijn akoestisch gezien niet relevant. De voorkeursgrenswaarde wordt op geen enkele gevel van het bouwplan overschreden. Nader onderzoek naar procedure hogere waarde is niet noodzakelijk.

Cumulatie:

Wet geluidhinder: Ter bepaling van de gecumuleerde waarde dient de totale geluidbelasting (exclusief aftrek artikel 110g Wet geluidhinder) te worden berekend van alle zoneplichtige (spoor)wegen, industrie en luchtvaart met een geluidbelasting boven de voorkeursgrenswaarde. In het onderhavige geval is dit niet aan de orde.

Goede ruimtelijke ordening: In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de cumulatie bepaald inclusief alle gemodelleerde geluidbronnen. Ter bepaling van de milieukwaliteit in de omgeving is deze gecumuleerde waarde getoetst aan de 'methode Miedema'. De maximale gecumuleerde waarde, welke voornamelijk wordt bepaald door de Meijelseweg, bedraagt minder dan 50 dB, waarmee gesteld kan worden dat er sprake is van de kwalificatie 'goed' en daarmee van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Bij toepassing van standaard bouwmaterialen is een binnenniveau van 33 dB gewaarborgd. Daarmee is er sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Conclusie: Het aspect geluid levert geen belemmering op voor het planvoornemen.

5.4 Geur

De wet geurhinder en veehouderij (Wgv) is op 1 januari 2007 in werking getreden. Met de Wet geurhinder en veehouderij geldt één toetsingskader voor vergunningplichtige veehouderij in de gehele gemeente. Voor niet vergunningverplichte veehouderijen en overige agrarische niet vergunningplichtige bedrijven is het Activiteitenbesluit het toetsingskader.

De Wet geurhinder en veehouderij bevat normen en afstanden die bedrijven moeten aanhouden ten opzichte van geurgevoelige objecten. Daarnaast geeft de Wet geurhinder en veehouderij gemeenten de beleidsvrijheid om maatwerk te leveren dat is afgestemd op de ruimtelijke en milieuhygiënische feiten en omstandigheden in

een concreet gebied en de gewenste (toekomstige) ruimtelijke inrichting. Ter plaatse van geurgevoelige objecten dient sprake te zijn van een goed woon- en leefklimaat.

Met dit plan wordt een geurgevoelig object in de vorm van een Ruimte-voor-Ruimtewoning gerealiseerd. De meest nabijgelegen veehouderij ligt op een afstand van ca. 120 m van het plangebied. Vanwege de aanwezigheid van een groot aantal veehouderijen in de omgeving van het plangebied is sprake van een cumulatie van geur. Er is een geuronderzoek uitgevoerd voor het gehele projectgebied van de gebiedsgerichte aanpak leegstand. Dit geuronderzoek is toegevoegd als bijlage bij de toelichting van het bestemmingsplan 'Verzamelplan gebiedsgerichte aanpak leegstand'.

Geuronderzoek: Voor het aspect geur voldoet de achtergrondbelasting in de beoogde situatie ter plaatse van de Ruimte-voor-Ruimte woningen en de beoogde woonbestemmingen aan de streefwaarde voor een aanvaardbaar woon- en leefklimaat van de gemeente Asten. (...) Voor alle woningen geldt dat in de beoogde situatie alleen de vaste afstanden uit de Wgv en de gemeentelijke geurverordening van toepassing zijn en dat op ale locaties hieraan wordt voldaan. Er is geen sprake van een omgekeerde werking, aangezien alle locaties voldoen aan de wettelijke minimumafstand tussen de emissiepunten van dierenverblijven en buitenzijde van de woning en de (voormalige) bedrijfswoningen en RvR-woningen in de beoogde situatie geen 'normobjecten' zijn in de zin van de Wgv.

Ter plekke van de Ooruilweg 7 en ong. wordt een achtergrondbelasting van respectievelijk 16,0 en 16,6 ou_E/m^3 berekend. In de Gebiedsvisie Verordening geurhinder en veehouderij hanteert de gemeente Asten een achtergrondbelasting tot en met 20 ou_E/m^3 als aanvaardbaar. Daarmee is voor de planlocatie sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. De voormalige bedrijfswoning en de Ruimte-voor-Ruimtewoning vormen geen belemmering voor omliggende bedrijven, omdat de afstand tot de dichtstbijzijnde veehouderij respectievelijk 152 en 208 m bedraagt (Kokmeeuwenweg 2).

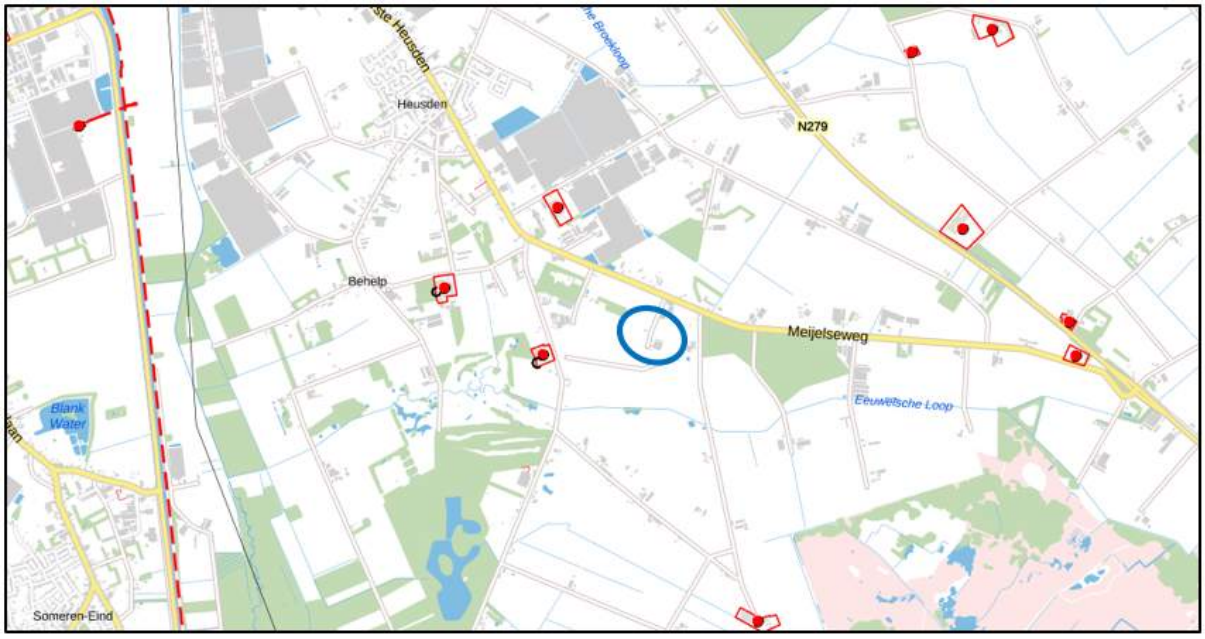
Er wordt geconcludeerd dat het aspect geur geen belemmering vormt voor onderhavig plan.

5.5 Externe veiligheid

Externe veiligheid heeft betrekking op het risico dat een ongeval met gevaarlijke stoffen kan plaatsvinden, waardoor personen die geen directe relatie hebben tot de risicovolle activiteit zouden kunnen komen te overlijden. Bij een ruimtelijke besluit voor het toelaten van (beperkt) kwetsbare objecten moet worden getoetst aan risiconormen en veiligheidsafstanden. Dit is met name relevant op korte afstand van risicobronnen. Indien een (beperkt) kwetsbaar object wordt toegelaten binnen het invloedsgebied van een belangrijke risicobron, moet ook het groepsrisico worden verantwoord. Bovendien is het van belang om af te wegen in hoeverre nieuwe risicobronnen binnen een plangebied worden toegestaan.

Voor de beoordeling van een ruimtelijk plan moet voor externe veiligheid worden vastgesteld of het plangebied is gelegen binnen het invloedsgebied van specifieke risicovolle inrichtingen, relevante transportroutes voor het vervoer van gevaarlijke stoffen of relevante buisleidingen. Toetsingskaders zijn het "Besluit externe veiligheid inrichtingen" (Bevi), het "Besluit externe veiligheid transportroutes" (Bevt) en het "Besluit externe veiligheid buisleidingen" (Bevb). Daarnaast zijn in het Vuurwerkbesluit en het Activiteitenbesluit milieubeheer veiligheidsafstanden genoemd die rond stationaire risicobronnen, niet zijnde een Bevi-inrichting, moeten worden aangehouden.

De voorgenomen ontwikkeling voorziet niet in activiteiten waarmee sprake is van toevoeging van veiligheidsrisico's voor de omgeving. Het plan voorziet wel in het toevoegen van een kwetsbaar object in de vorm van een woning. Daarnaast wordt bestaande bedrijfswoning omgezet van een beperkt kwetsbaar object in een kwetsbaar object. Het aantal personen dat verblijft binnen het plangebied neemt toe. Aangezien het bestemmingsplan het oprichten van een nieuw kwetsbaar object mogelijk maakt, dient te worden getoetst aan de geldende toetsingskaders (Bevi, Bevt en Bevb). Om de risicobronnen te inventariseren is de risicokaart beschouwd.



Uitsnede risicokaart met ligging van het plangebied

Risicovolle inrichtingen (Bevi): Uit de risicokaart (www.risicokaart.nl) blijkt dat in het plangebied noch in de directe omgeving daarvan sprake is van een plaatsgebonden risicocontour 10^{-6} of een veiligheidsafstand tot een risicovolle inrichting. Verder geldt dat het plangebied buiten het invloedsgebied van Bevi-bedrijven ligt.

Transport gevaarlijke stoffen (Bevt) en leidingen (Bevb): Uit de risicokaart blijkt dat het plangebied buiten het invloedsgebied van wegen, spoor en/of buisleidingen ligt.

Het aspect externe veiligheid vormt derhalve geen belemmering voor de planontwikkeling.

5.6 Luchtkwaliteit

In het kader van een planologische procedure moet worden aangetoond dat voldaan wordt aan wettelijke normen voor wat betreft luchtkwaliteit. Hierbij moet het effect op de luchtkwaliteit in de omgeving als gevolg van een nieuwe ontwikkeling als ook de toetsing aan de Wet luchtkwaliteit in beeld worden gebracht.

In hoofdstuk 5, titel 5.2 van de Wet milieubeheer (hierna ook: Wmb), zijn de belangrijkste bepalingen inzake de luchtkwaliteit opgenomen. Dit hoofdstuk staat ook wel bekend als de 'Wet luchtkwaliteit'. Het doel van titel 5.2 Wmb is om de mensen te beschermen tegen de negatieve gevolgen van luchtverontreiniging op hun gezondheid. In de wet- en regelgeving zijn de richtlijnen uit de Europese regelgeving opgenomen, waaraan voorgenomen ontwikkelingen dienen te voldoen.

5.6.1 Bijdrage van de ontwikkeling aan de luchtkwaliteit

Indien een project aangeduid kan worden als Niet in betekenende mate (NIBM) vormen de luchtkwaliteitseisen in beginsel geen belemmering voor het uitoefenen van de bevoegdheid van een bestuursorgaan ex artikel 5.16 Wm. In het besluit NIBM (niet in betekenende mate) wordt gesteld dat een project NIBM is wanneer het aannemelijk is dat het 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 (NO_2). Dit komt overeen met 1,2 microgram/m3 voor zowel PM10 als NO_2. In de regeling NIBM is (onder andere) aangegeven dat een plan tot 1.500 woningen niet in betekenende mate bijdraagt aan de toename van de concentratie fijn stof en stikstofdioxide in de lucht.

Het plan voorziet in de beëindiging van het agrarisch bedrijf gericht op de paardenhouderij. Voor paarden zijn geen fijnstofemissiefactoren vastgesteld, maar als gevolg van het plan zal sprake zijn van een afname

van fijnstofemissie. Daarnaast betreft de voorgenomen ontwikkeling het planologisch mogelijk maken van twee extra woningen. De ontwikkeling is aan te merken als NIBM en hoeft daarom niet nader te worden getoetst te worden aan de Wet milieubeheer.

5.6.2 De luchtkwaliteit ter plekke van de voorgenomen ontwikkeling

Toetsingskader: Naast het feit dat de bijdrage van de ontwikkeling zelf aan de concentraties PM10 en NO_2, dient te worden beschouwd of ter plekke van de woningen Ooruilweg 7 en ong. sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Daarnaast mag de ontwikkeling niet leiden tot een belemmering van de omliggende veehouderijen.

In de veehouderijsector is voornamelijk de emissie van fijn stof (PM10) bepalend voor de luchtkwaliteit op de omgeving. De wettelijke normen (Wet milieubeheer) voor PM10 zijn:

- Jaargemiddelde concentratie 40 µg/m3
- Maximaal 35 overschrijdingsdagen van 50 µg/m3
- De provincie hanteert in de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant een jaargemiddelde concentratie van 31,2 µg/m3 als norm.

Bij PM2,5 zijn de fijnstof deeltjes kleiner dan 2,5 micrometer. Fijnstof met een diameter kleiner dan 2,5 µm (PM2,5) is een deel van fijnstof met een diameter kleiner dan 10 µm (PM10). De concentratie PM2,5 kan nooit groter zijn dan de concentratie PM10. De Europese aanpak van PM2,5 richt zich op vermindering van concentraties in stedelijke gebieden. Bij veehouderijen is alleen de jaargemiddelde grenswaarde van 25 µg/m3 van belang. Als de luchtkwaliteit bij een veehouderij aan de PM10 normen voldoet, dan geldt dit ook voor de PM2,5 normen. Daarbij ligt de achtergrondconcentratie voor PM2,5 in Nederland ruimschoots onder de grenswaarde (Bron: Handreiking fijn stof en veehouderijen 21 september 2015, Infomil).

Naast de wettelijke normen heeft de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) gezondheidskundige advieswaarden voor fijnstof. Het gaat hier om waarden waarop beleid zich zou moeten richten (inspanningsplicht) om schadelijke gevolgen voor de volksgezondheid en/of het milieu te vermijden, te voorkomen of te verminderen. De geadviseerde streefwaarde stelt een jaargemiddelde van 20 µg/m3.

Ooruilweg 7: In het kader van dit bestemmingsplan is een onderzoek geur, fijnstof en endotoxinen uitgevoerd. Het onderzoek is toegevoegd als bijlage bij het verzamelplan, waar de voorliggende ontwikkeling deel van uitmaakt. De conclusies in het kader van fijnstof voor de locatie Ooruilweg 7 zijn onderstaand weergegeven:

Het RIVM berekent jaarlijks de achtergrondbelasting vanuit fijnstof en publiceert deze in de Grootschalige Concentratiekaarten Nederland (GCN-kaart). Op deze kaarten is de bijdrage van bestaande veehouderijen meegenomen in de achtergrondconcentratie. Deze kaarten volstaan daarmee als indicatie voor het woon- en leefklimaat fijnstof, met de noot dat de veehouderijen die met het voorliggend bestemmingsplan worden beëindigd wel zijn opgenomen op deze kaart en het uitvoeren van een beoordeling op basis van de GCN-kaart daarom een worst-case beoordeling is.

Uit de Grootschalige Concentratiekaart Nederland (GCN-kaart) van het RIVM volgt dat de huidige achtergrondconcentratie in 2019 op de locatie Ooruilweg 7 20-21 µg/m^3 PM_{10} bedraagt (bron: Grootschalige Concentratiekaart Nederland). Er kan worden geconcludeerd dat de achtergrondconcentratie van fijnstof (PM_{10}) ter plaatse van de Ooruilweg 7 onder de wettelijke grenswaarde van 40 µg/m^3 voor de jaargemiddelde concentratie blijft.

De WHO-advieswaarde van 20 µg/m^3 van jaargemiddelde concentratie wordt in de huidige situatie overschreden, maar dit is inclusief de vier veehouderijen die in dit plan gesaneerd worden en nog in bedrijf waren in 2019. In het gezamenlijk onderzoek dat als bijlage deel uitmaakt van het verzamelplan, wordt geconcludeerd dat sprake is van een forse verbetering van de cumulatieve belasting fijnstof PM_{10} vanuit veehouderijbedrijven in de directe omgeving van de locatie Ooruilweg 7, mede vanwege de beëindiging van de pluimveehouderij op het adres Ooruilweg 9. Uit een vergelijking tussen de achtergrondconcentratie van 2019

en de beoogde verbetering van de cumulatieve fijnstofbelasting, kan worden gesteld dat de achtergrondconcentratie in de beoogde situatie onder de WHO-advieswaarde uitkomt. Het woon- en leefklimaat voor de bestaande (en te herbouwen) woning Ooruilweg 7 verbetert aanzienlijk. Ter plekke van de nieuw op te richten woning is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat in het kader van fijnstof.

5.6.3 Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat de ontwikkeling niet in betekenende mate bijdraagt aan de luchtkwaliteit en de luchtkwaliteit ter plaatse voldoet voor het toekennen van een nieuwe woonfunctie. Daarmee vormt het aspect luchtkwaliteit geen belemmering voor het voorliggend plan.

5.7 Gezondheid in relatie tot veehouderijen

De inrichting van de woonomgeving is van invloed op de gezondheid van de inwoners. Aspecten van volksgezondheid vormen bij de vaststelling van een bestemmingsplan een mee te wegen belang. In een bestemmingsplan kunnen maatregelen worden opgenomen vanwege gezondheidsrisico's voor omwonenden van veehouderijen.

De gebiedsgerichte aanpak leegstand heeft mede als doel de gezondheidsrisico's voor bewoners van het buitengebied van Heusden te doen afnemen. Er worden vier veehouderijen beëindigd en er wordt een zwaar overbelaste situatie weggenomen. Daarmee vormt de verbetering van de leefomgeving in het kader van gezondheid één van de onderliggende pijlers voor dit plan.

Daarnaast is in het kader van het bestemmingsplan voor elke individuele deellocatie een zorgvuldige afweging gemaakt. Om de beoogde bestemmingsplanherziening mogelijk te maken dient te worden aangetoond dat ter plekke sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat en dat geen sprake is van aantasting van rechten van omliggende veehouderijen. In dit kader is per deellocatie onderzocht wat de belasting is van fijnstof en endotoxinen van de omliggende veehouderijen. Hiervoor is één onderzoek uitgevoerd, dat als bijlage onderdeel uitmaakt van de toelichting van het bestemmingsplan 'Verzamelplan gebiedsgerichte aanpak leegstand'. De resultaten van het onderzoek en de afweging die daarbij gemaakt is, is terug te vinden in de toelichting van het verzamelplan.

De voorgenomen herbestemming leidt niet tot een belemmering voor naastgelegen agrarische bedrijven. Daarnaast wordt geconcludeerd dat ter plaatse van de bestaande woning geen sprake is van onevenredige gezondheidsrisico's ten gevolge van fijnstof en endotoxinen. Er is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat en het aspect fijnstof en endotoxinen vormt geen belemmering voor de beoogde herbestemming en omgekeerd ook niet voor de veehouderijen in de omgeving.

Hoofdstuk 6 Omgevingsaspecten

6.1 Natuur

Voor de planologische procedure dient te worden vastgelegd dat de voorgenomen ontwikkeling past binnen de geldende natuurwetgeving. Om in beeld te brengen of de ontwikkeling in strijd is met natuurwetgeving en hoe eventuele strijdigheid met de wet voorkomen kan worden, zijn hieronder de beschermde gebieden en beschermde soorten beschouwd.

6.1.1 Beschermde gebieden

Er dient aannemelijk te worden gemaakt dat het plan geen negatieve effecten heeft op de instandhoudingsdoelstellingen van Europees beschermde Natura2000-gebieden en het Natuurnetwerk Brabant (NNB).

Natura 2000: De bescherming van Natura 2000-gebieden is geregeld in de Wet natuurbescherming, die de implementatie vormt van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. De Natura 2000-gebieden vormen samen een Europees netwerk van natuurgebieden. Als ontwikkelingen (mogelijk) leiden tot aantasting van natuurwaarden binnen een Natura 2000-gebied, is een vergunning vereist op grond van de Wet natuurbescherming (zie artikel 2.7 en 2.8 van de Wet natuurbescherming).

Op ca. 1,3 kilometer afstand vanaf de projectlocatie ligt het Natura 2000-gebied 'Groote Peel'. Negatieve effecten voor licht, geluid en trillingen ten gevolge de ontwikkeling, zijn gezien de ruime afstand, op deze Natura 2000-gebieden uit te sluiten.

Op dit moment is sprake van een paardenhouderij, die wordt beëindigd door deel te nemen aan de gebiedsgerichte aanpak leegstand. Het beëindigen van de paardenhouderij leidt tot een afname van de milieubelasting op omliggende Natura 2000-gebieden. Voor de nieuwe ontwikkeling, die met dit plan mogelijk wordt gemaakt, is beoordeeld of sprake is van effecten op omliggende Natura 2000-gebieden.

Voor alle locaties die als deellocatie onderdeel zijn van het bestemmingsplan 'Verzamelplan gebiedsgerichte aanpak leegstand', is een gezamenlijk stikstofonderzoek uitgevoerd. Het onderzoek is bijgevoegd als bijlage bij de toelichting van het verzamelplan. Uit het onderzoek blijkt dat de ontwikkeling niet leidt tot een toename in stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Vervolgonderzoek is daarom niet noodzakelijk.

Negatieve effecten ten gevolge van stikstof op de instandhoudingsdoelen van Natura2000-gebieden kunnen op basis van het voorgaande worden uitgesloten, waardoor een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming niet vereist is.

Natuurnetwerk Brabant: De projectlocatie is niet gelegen binnen het Natuurnetwerk Brabant (ca. 220 m afstand). Door het realiseren van een woonlocatie in combinatie met de afstand, zullen de wezenlijke kenmerken en waarden van het Natuurnetwerk Nederland niet worden aangetast. Negatieve effecten op het NNB worden uitgesloten.

6.1.2 Beschermde soorten

Om in beeld te brengen of de ontwikkeling in strijd is met natuurwetgeving en hoe eventuele strijdigheid met de wet voorkomen kan worden, is door Staro Natuur en Buitengebied een quickscan flora en fauna uitgevoerd (rapportnr. P20-0434, d.d. 29 januari 2021). Hieronder zijn de conclusies van dit rapport weergegeven. Het rapport is tevens bijgevoegd als Bijlage 6 bij deze ruimtelijke onderbouwing.

In het plangebied komen mogelijk verschillende soorten voor die zijn beschermd onder paragrafen 3.1, 3.2 en 3.3 van de Wet natuurbescherming. Geconcludeerd kan worden dat de volgende maatregelen genomen dienen

te worden om een overtreding van de Wet natuurbescherming te voorkomen:

- Het hekwerk met klimop wordt verwijderd als er geen broedgeval aanwezig is en buiten het broedseizoen van vogels (globaal van half maart tot en met juli)
- Nader onderzoek wordt uitgevoerd naar de huismus, gierzwaluw, steenuil en vleermuizen, en het gebruik van het woonhuis en de schuur (west van de Ooruilweg) als nestgelegenheid en verblijfplaats.
- Voorkomen wordt dat door de werkzaamheden land- en overwinningshabitat voor de rugstreeppad ontstaat.

6.1.3 Vervolgonderzoek steenuilen

Door Staro Natuur en Buitengebied is een nader onderzoek naar steenuilen verricht (rapportnr. P2021-0094, d.d. 31 mei 2021, aangevuld d.d. 28 september 2021). De notitie behorende bij het nader onderzoek is toegevoegd als Bijlage 7 bij deze ruimtelijke onderbouwing.

Uit het onderzoek blijkt dat het plan niet leidt tot een overtreding van een van de verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming ten aanzien van de bescherming van uilen.

6.1.4 Conclusie

Mits de bovenstaande adviezen en aanbevelingen met betrekking tot soortenbescherming in acht worden genomen, zal het plan niet leiden tot overtreding van de Wet natuurbescherming.

Voorafgaand aan de werkzaamheden wordt door de initiatiefnemer een vervolgonderzoek uitgevoerd naar verblijfplaatsen van de huismus, de gierzwaluw en de vleermuis ingepland en uitgevoerd. Mocht uit vervolgonderzoek blijken dat verblijfplaatsen aanwezig zijn, dienen mitigerende maatregelen te worden getroffen om een negatief effect op de aangetroffen soorten te voorkomen. Daarnaast zal in dat geval bij de provincie Noord-Brabant een ontheffing Wet natuurbescherming moeten worden aangevraagd. Aangezien binnen de planlocatie voldoende ruimte aanwezig is voor het nemen van eventuele mitigerende maatregelen, kan worden aangenomen dat het voldoende aannemelijk is dat de provincie deze ontheffing zal verlenen. De gemeenteraad kan in redelijkheid stellen dat sprake is van een uitvoerbaar planvoornemen.

Uit het bovenstaande kan worden opgemaakt dat het aspect natuur geen belemmering vormt voor de uitvoerbaarheid het planvoornemen.

6.2 Archeologie

In Europees verband is als wettelijk toetsingskader het zogenaamde 'Verdrag van Malta' tot stand gekomen. Uitgangspunt van dit verdrag is het archeologisch erfgoed zo veel mogelijk te behouden. Waar dit niet mogelijk is, dient het bodemarchief met zorg ontsloten te worden. Bij het ontwikkelen van ruimtelijk beleid moet het archeologisch belang vanaf het begin worden meegewogen in de besluitvorming.

In de Erfgoedwet is vastgelegd dat Rijk, provincies en gemeenten in ruimtelijke plannen rekening houden met het aspect 'archeologie'. De wet beoogt het archeologische erfgoed in hoofdzaak in situ te beschermen.

Om de bescherming op gemeentelijk niveau te borgen heeft de gemeente Asten in het geldend bestemmingsplan dubbelbestemmingen opgenomen. Ter plekke van de planlocatie is een dubbelbestemming opgenomen ter bescherming van eventuele archeologische resten in de bodem. Het betreft de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 3'. Op basis van de dubbelbestemming geldt een onderzoeksplicht voor ingrepen groter dan 2.500 m^2 en dieper dan 0,4 m.

Het voornemen betreft de sloop van de voormalige bedrijfsbebouwing en de voormalige bedrijfswoning. Daarnaast worden twee nieuwe woningen gebouwd. Met het plan wordt de grenswaarde voor bodemingrepen niet overschreden. Het uitvoeren van een archeologisch onderzoek is daarom niet noodzakelijk.

Het aspect archeologie vormt geen belemmering voor onderhavig plan.

6.3 Cultuurhistorie

Per 1 juli 2016 is de Erfgoedwet in werking getreden. In een bestemmingsplan dient op grond van het Bro artikel 3.1.6 een beschrijving te worden opgenomen hoe met de in het gebied aanwezige cultuurhistorische waarden en in de grond aanwezige of te verwachten monumenten, rekening is gehouden. Ook de facetten historische bouwkunde en historische geografie dienen te worden meegenomen in de belangenafweging. Hierbij gaat het om zowel beschermde als niet formeel beschermde objecten en structuren.

Op de planlocatie is geen sprake van cultuurhistorische elementen. Het plan leidt niet tot een wijziging in de (historische) kavelstructuur. Ook in de nabije omgeving zijn geen (Rijks)monumenten die aangetast worden door het planvoornemen. Het plan maakt deel uit van de gebiedsgerichte aanpak leegstand, waarbij sprake is van een vermindering van landschapsontsierende bebouwing en de (cultuurhistorische) laanstructuur wordt versterkt door op gebiedsniveau te investeren in het landschap.

Gelet op vorenstaande geldt dat het aspect cultuurhistorie geen belemmering vormt vooronderhavig plan.

6.4 Verkeer en parkeren

Voor het bepalen van de verkeersgeneratie en het bepalen van de parkeerbehoefte wordt gebruik gemaakt van de normen uit publicatie 381 van het CROW. Op basis van de Nota parkeernormen 2016, gemeente Asten, wordt gebruik gemaakt van de gemiddelde normen voor het buitengebied in een weinig stedelijk gebied.

6.4.1 Verkeer

De verkeersgeneratie bij de realisatie van één nieuwe woning is beperkt. Beide woningen worden ontsloten door middel van een eigen inrit op de Ooruilweg. Aangezien op de relatief smalle Ooruilweg sprake is van het wegnemen van twee agrarische bedrijven, neemt het landbouwverkeer op de Ooruilweg aanzienlijk af en is sprake van een verbeterde verkeersveiligheid. De Ooruilweg is toereikend voor de ontsluiting van de nieuwe woningen. Het planvoornemen leidt tot een positief effect op de verkeersafwikkeling en de verkeersveiligheid.

6.4.2 Parkeren

Bij woningen in het buitengebied wordt een relatief hoge parkeernorm gebruikt. Op basis van de Nota parkeernormen 2016 van de gemeente Asten is sprake van een parkeerbehoefte van 2,4 parkeerplaatsen per woning. Bij het realiseren van drie parkeerplaatsen wordt voldaan aan de parkeernorm. De daadwerkelijke parkeerbehoefte is met name afhankelijk van de levensstandaard van de (toekomstige) gebruikers. Aangezien het gaat om zeer ruime percelen, is op eigen terrein zonder meer voldoende ruimte om bij de woning voldoende parkeerplaatsen te realiseren om aan de normen te kunnen voldoen. Het perceel kan daarbij worden voorzien van meerdere parkeerplaatsen op eigen terrein om te kunnen voorzien in eigen parkeerbehoefte. De bewoners van de toekomstige woning kunnen naar eigen inzicht parkeerplaatsen inrichten, afhankelijk van de behoefte van de betreffende bewoner(s). Uitgaande van het realiseren van 100% van de parkeerbehoefte op eigen terrein, wordt voorzien in de parkeerbehoefte en voldoet het plan aan de Nota parkeernormen 2016, gemeente Asten.

6.4.3 Conclusie

Uit het bovenstaande kan worden concluderend dat het aspect verkeer en parkeren geen belemmering oplevert voor het planvoornemen.

6.5 Leidingen

Door het plangebied lopen geen boven- en/of ondergrondse leidingen. Er is op dat gebied derhalve geen sprake van bijbehorende (planologische) beschermingszones en/of belangen van derden op dit punt. Het aspect leidingen vormt geen belemmering voor het plan.

6.6 Water

Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) moet in de toelichting van ruimtelijke plannen een waterparagraaf worden opgenomen. Hierin wordt beschreven hoe rekening is gehouden met de gevolgen van het ruimtelijk plan voor de waterhuishouding. De waterparagraaf geeft een beschrijving van de beleidsuitgangspunten, waterhuishoudkundige situatie en wateropgaven in het plangebied, (motivatie van) meest geschikte oplossingen en ruimtelijke consequenties daarvan.

6.6.1 Beleid

Nationaal Waterplan: Het Nationaal Waterplan (Ministerie V&W, 2009) heeft de status van een structuurvisie en is de opvolger van de Vierde Nota Waterhuishouding uit 1998. Het plan vervangt alle voorgaande Nota's Waterhuishouding. Omdat ook voor de volgende generaties Nederland als veilig en welvarend waterland veiliggesteld moet worden, moet nu een antwoord worden gevonden op ontwikkelingen op het gebied van klimaat, demografie, economie en een duurzaam waterbeheer.

Een goede bescherming tegen overstromingen, het zoveel mogelijk voorkomen van wateroverlast en droogte en het bereiken van een goede waterkwaliteit zijn basisvoorwaarden voor welvaart en welzijn. Water levert een positieve bijdrage aan de kwaliteit van de leefomgeving en behoud van biodiversiteit. Het doel is helder: Nederland, een veilige en leefbare delta, nu en in de toekomst. Voor een duurzaam en klimaatbestendig watersysteem is het dan ook van belang bij ruimtelijke ontwikkelingen rekening te houden met waterhuishoudkundige eisen op korte en lange termijn. Bij elke ruimtelijke ontwikkeling is de opstelling van een waterparagraaf verplicht gesteld. Rond het plangebied zijn vanuit het nationaal waterplan geen specifieke maatregelen met betrekking tot het aspect water gepland.

Provinciaal Milieu- en Waterplan 2016-2021: Op regionaal niveau is de provincie verantwoordelijk voor het beleidsveld water. Op 18 december 2015 is het Provinciaal Milieu- en Waterplan 2016 - 2021 (PMWP) vastgesteld. Het betreft een kaderstellende nota die op hoofdlijnen weergeeft wat de beleidsdoelen en voorgestelde aanpak zijn. Het PMWP staat voor samenwerken aan Brabant waar iedereen prettig woont, werkt en leeft in een veilige en gezonde leefomgeving.

De hoofddoelen uit het beleid zijn:

- Gezonde fysieke omgeving: borging goede kwaliteit van grondwater en oppervlaktewater;
- Veilige fysieke omgeving: bescherming tegen wateroverlast van de grote rivieren en de beken;
- Streven naar een groene groei, combinatie van duurzame economische ontwikkeling met behoud of verbetering van de fysieke leefomgeving; voldoende water van goede kwaliteit voor natuur, landbouw, recreatie, drinkwater, industrie en de vrijetijdseconomie.

Waterschap Aa en Maas; Waterbeheerplan 2016-2021: Op 22 december 2015 heeft het waterschap Aa en Maas het waterbeheerplan 2016-2021 vastgesteld. In dit waterbeheerplan staan de doelstellingen die het waterschap nastreeft en wat het waterschap in de periode 2016-2021 gaat doen om deze doelen te halen. In het plan worden de volgende doelstellingen voor water uitgewerkt:

- veilig en bewoonbaar beheergebied;
- voldoende water en robuust watersysteem;
- schoon water;
- gezond en natuurlijk water

Het plangebied ligt in de zone die in het Waterbeheerplan 2016-2021 is aangemerkt als beschermingsgebied. Dit gebied dient ter bescherming van de naastgelegen Natura2000-gebieden om verdroging tegen te gaan. Deze bescherming is opgenomen in de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant en het bestemmingsplan als zogenaamd 'Attentiegebied'. Bij de attentiegebieden gaat het om beschermingsgebieden van met een ruime afstand rond de zogenaamde "natte natuurparels", in dit geval de Groote Peel. De attentiegebieden vormen de

buffer tussen de natte natuurparels en hun omgeving. Binnen deze zones dienen hydrologische verschillen tussen natte natuurparels en omgeving opgevangen te worden. De attentiegebieden zijn in eerste instantie gericht op bescherming van de hydrologisch toestand binnen de natte natuurparels. Daarnaast kunnen in deze gebieden, waar nodig, compenserende maatregelen worden getroffen om uitstralingseffecten vanuit de natte natuurparels naar de omgeving te voorkomen. De cumulatieve effecten van de maatregelen in de attentiegebieden mogen niet leiden tot een significant negatief effect op het te beschermen doel. Hierbij wordt getoetst op minimaal een stand-still op de rand van de natte natuurparel. Dit houdt in dat in geen enkel geval grondwaterdaling op de rand van de natte natuurparel wordt toegestaan. Voor de attentiegebieden geldt dat nieuwe drainage niet kan worden toegestaan, tenzij aangetoond wordt dat de activiteit geen negatief hydrologisch effect op de natte natuurparel heeft.

Keur Waterschap Aa en Maas: Op 26 februari 2015 heeft het waterschap de nieuwe Keur vastgesteld, die op 1 maart 2015 inwerking is getreden. Deze keur is in samenwerking tussen de waterschappen Aa en Maas, Brabantse Delta en De Dommel tot stand gekomen, waardoor nu sprake is van een uniforme Keur.

Het waterschap is verantwoordelijk voor het waterbeheer (waterkwaliteit en -kwantiteit) binnen het plangebied. Voor waterhuishoudkundige ingrepen is de Keur van toepassing. In de Keur staan de geboden en verboden die betrekking hebben op watergangen en waterkeringen. Voor het uitvoeren van werkzaamheden kan een vergunning nodig zijn. De werkzaamheden in of nabij de watergangen en waterkeringen worden getoetst aan de beleidsregels.

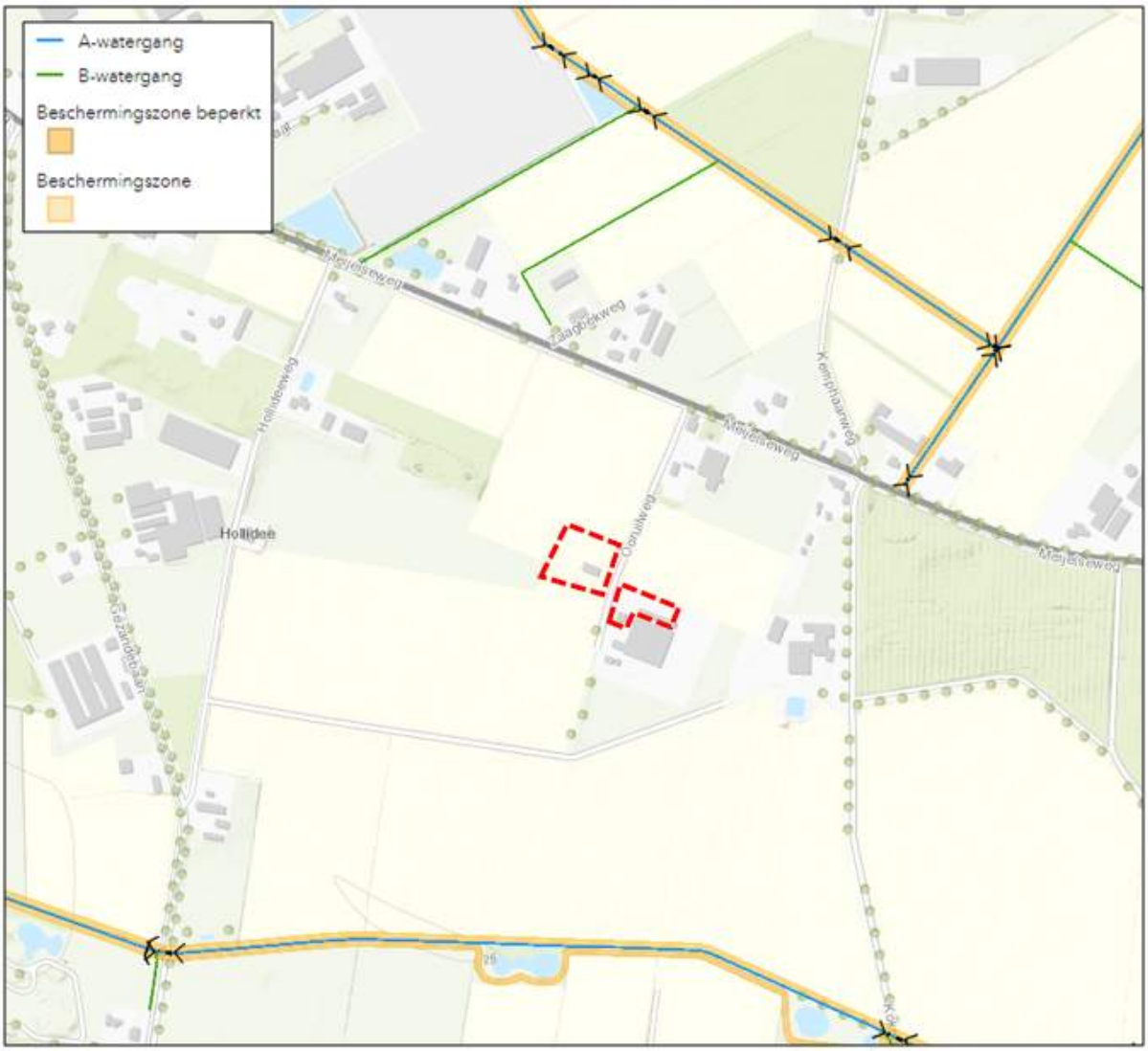
Gemeentelijk Rioleringsplan2021-2025: De gemeenteraad heeft op 8 december 2020 conform artikel 4.22 van de Wet Milieubeheer het Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP) gemeente Asten 2021-2025 vastgesteld. Met het GRP geeft de gemeente invulling aan een duurzame inzameling en verwerking van afvalwater, hemelwater en overtollig grondwater en een duurzaambeheer van het gemeentelijk rioolstelsel. Elke nieuwe ontwikkeling dient te worden getoetst aan het Gemeentelijk Rioleringsplan.

Voor alle uitbreidingslocaties geldt dat de waterberging binnen het plan moet worden gerealiseerd. In het bestemmingsplan 'Asten Verzamelplan 2019 - 2' is vastgesteld dat alle regels vanuit het GRP van toepassing zijn op het hele grondgebied van de gemeente Asten. Het realiseren van waterberging wordt afgedwongen via het bestemmingsplan. De gemeente Asten streeft naar robuuste watersystemen, waarbij het hemelwater bij voorkeur bovengronds wordt geïnfiltreerd in de bodem. Indien sprake is van een uitbreiding van het verhard oppervlak groter is dan 90 m², dient ook bij verbouw en uitbreiding een waterbergingsvoorziening van 60 mm over de toename van het verhard oppervlak te worden aangebracht op eigen terrein, mits technisch haalbaar.

6.6.2 Beschrijvingvan het watersysteem in de directe omgeving

In de directe omgeving van het plangebied zijn geen watergangen aanwezig, die worden beheerd door het waterschap. De agrarische percelen in de directe omgeving zijn langs de randen voorzien van greppels, die niet op de legger van het waterschap zijn opgenomen. De grondwaterstand in het gebied ligt relatief laag, waardoor het meeste hemelwater direct infiltreert in de bodem.

Ter plekke van de Ooruilweg 7 bestaat de bodem uit veldpodzolgronden (Hn21) en is sprake van grondwatertrap VII. De gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) ligt op ca. 200 cm onder het maaiveld en dat betekent dat hemelwater goed kan infiltreren in de bodem (bron: kaartbank.brabant.nl). De locatie ligt ca. 27,5 m boven N.A.P. (bron: ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer).



Uitsnede legger oppervlaktewateren Waterschap Aa en Maas met ligging planlocatie

6.6.3 Beschrijvinghuidige en toekomstige situatie

Voor de waterparagraaf worden de Ooruilweg 7 en 9 samen beschouwd. Een gedeelte van het voormalig agrarisch bedrijf wordt uitgeruild met de eigenaar van Ooruilweg 9 om een nieuwe woning te bouwen. Aangezien een grondruil plaatsvindt tussen de locaties Ooruilweg 7 en 9, zijn de locaties niet los van elkaar te beschouwen en wordt de vergelijking tussen de huidige en toekomstige situatie voor de locaties Ooruilweg 7 en 9 als één ontwikkeling gedaan in het kader van de waterhuishouding.

In de huidige situatie is sprake van twee agrarische bedrijven met in totaal:

- een bouwvlak van circa 2.300 m^2 met een bedrijfsgebouw van 450 m^2 en een bestaande woning (Ooruilweg 7; oost);
- een bouwvlak van circa 4.840 m^2 met een bedrijfsgebouw van 320 m^2 (Ooruilweg 7; west)
- een bouwvlak van circa 11.600 m^2 met 2.000 m^2 bedrijfsgebouwen en een bestaande woning (Ooruilweg 9).

Samenvattend is op de beide locaties Ooruilweg 7 en Ooruilweg 9 sprake van ca. 18.740 m^2 aan bouwvlakken, 2.770 m^2 bedrijfsgebouwen en twee woningen.

In de nieuwe situatie is sprake van vier woningen, op percelen van 2.402 m^2 (2x), 3.003 m^2 en 3.322 m^2. In

totaal wordt 11.129 m^2 aan woonbestemmingen toegekend. Er wordt 2.450 m^2 bedrijfsbebouwing gesloopt.

6.6.4 Gevolgen van het plan voor de waterhuishouding

Het plan voorziet in een planologische functiewijziging, waarin het agrarisch gebruik van het plangebied wordt beëindigd en een woonbestemming wordt toegekend. Er worden in de toekomstige situatie minder bebouwingsmogelijkheden toegekend, aangezien nagenoeg het volledige plangebied momenteel bestaat uit een agrarisch bouwvlak. Een gedeelte van het perceel wordt bestemd als 'Agrarisch' zonder bouwvlak, waardoor de mogelijkheden voor het aanbrengen van nieuwe verhardingen afneemt.

Grondwater: De planlocatie ligt in het attentiegebied rondom de Groote Peel en heeft in het geldend bestemmingsplan 'Buitengebied Asten 2016' de gebiedsaanduiding 'overige zone - attentiegebied EHS'. Deze gebiedsaanduiding heeft als doel negatieve hydrologische effecten van eventuele toekomstige ingrepen te voorkomen. Over het algemeen worden in de directe omgeving van het hydrologisch beschermd gebied 'Groote Peel' gestreefd naar vernatting van het gebied. Bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen moet worden gemotiveerd dat geen verdroging plaatsvindt.Voor diverse bodemingrepen wordt daarom een omgevingsvergunning voor werken en/of werkzaamheden vereist.

De volgende werken en werkzaamheden zijn omgevingsvergunningplichtig:

- het verzetten van grond van meer dan 100 m^3 of op een diepte van meer dan 30 cm onder maaiveld, een en ander voor zover geen vergunning vereist is in het kader van de Ontgrondingenwet;
- de aanleg van drainage of het verlagen van de drainagebasis;
- het verlagen van de waterstand door de aanleg van beregeningsinstallaties;
- het aanbrengen van niet-omkeerbare verhardingen en/of verharde oppervlakten van meer dan 100 m^2, anders dan een bouwwerk.

Bij de werkzaamheden die worden verricht in het kader van de voorliggende ontwikkeling is geen omgevingsvergunning voor werken en werkzaamheden noodzakelijk en is bovendien geen sprake van een negatief effect op de grondwaterhuishouding. De afname van bebouwingsoppervlak leidt tot meer mogelijkheden voor infiltratie van het hemelwater en heeft daarmee een positief effect op de grondwaterhuishouding. De ligging in het attentiegebied leidt niet tot een belemmering voor het voorliggend voornemen.

Oppervlaktewater: Er wordt geen bebouwing opgericht binnen de beschermingszone van een (primaire) watergang en er is geen oppervlaktewater aanwezig binnen het plangebied.

Hemelwater: Er is met de ontwikkeling van Ooruilweg 7 en 9 geen sprake van een toename van verhard oppervlak. Door het wegbestemmen van het agrarisch bouwvlak neemt de mogelijkheid om oppervlakteverharding aan te brengen af. Hierdoor zijn geen negatieve effecten ten aanzien van de waterhuishouding te verwachten. Het betreft een hydrologisch neutrale ontwikkeling, waarbij hemelwater binnen de planlocatie kan worden geïnfiltreerd. Er zijn vanuit de Keur geen compenserende maatregelen nodig voor het bergen van hemelwater. Wel dient het hemelwater op basis van het GRP te worden afgekoppeld en te worden verwerkt op eigen terrein. Daarvoor is sprake van een waterbergingsvereiste van 0,06 m^3 per m^2 verharding. Binnen de toe te kennen woonbestemming is hiervoor voldoende ruimte. Daarnaast wordt langs de Ooruilweg een zaksloot aangelegd om te voorkomen dat wateroverlast ontstaat op deze weg. Deze zaksloot is opgenomen op het inrichtingsplan.

Vuilwater: De planlocatie ligt buiten het stedelijk gebied. De gemeentelijke taak beperkt zich hier tot de zorg voor het inzamelen van huishoudelijk afvalwater. De gemeente heeft besloten al het huishoudelijk afvalwater in het buitengebied in te zamelen en heeft daarvoor in het buitengebied drukriolering aangelegd. Het afvalwater wordt op doelmatige wijze afgevoerd via de riolering. Het water wordt opgevangen en via de bestaande rioolpersleiding afgevoerd. Voor de bestaande woning Ooruilweg 9 blijft dit onveranderd. Daarnaast zullen conform het Gemeentelijk Rioleringsplan voor de nieuwbouwwoningen nieuwe aansluitingen op het riool worden gerealiseerd.

6.6.5 Digitale watertoets en conclusie

Voor het voorliggend plan is een watertoets uitgevoerd. De watertoets is bedoeld om ruimtelijke plannen meer waterbestendig te maken, waarbij wateraspecten vroegtijdig en expliciet worden meegenomen in ruimtelijke plannen en bij locatiekeuzen.

De watertoets voor dit plan heeft plaatsgevonden via de Digitale Watertoets (www.dewatertoets.nl). De rapportage is als Bijlage 8 opgenomen bij deze ruimtelijke onderbouwing. Vanwege de ligging van het plangebied in het attentiegebied van het NNB wordt geconcludeerd dat het waterschap moet worden betrokken bij de planvorming. Het voorontwerpbestemmingsplan wordt toegezonden aan het Waterschap Aa en Maas. Het waterschapsbelang is voldoende geborgd.

Realisatie van het planvoornemen leidt niet tot negatieve effecten op de aspecten met betrekking tot de waterhuishouding. Het aspect water vormt daarom geen belemmering voor het voorgenomen initiatief.

Hoofdstuk 7 Planologische afweging

Het voorliggend planvoornemen voorziet in het hergebruik van een (voormalige) veehouderijlocatie als woonlocatie en het toevoegen van een Ruimte-voor-Ruimtewoning. De planontwikkeling maakt als onderdeel uit van een gebiedsgerichte aanpak van de gemeente Asten om enerzijds leegstand te voorkomen en anderzijds het leefmilieu in het buitengebied te verbeteren. Daarbij worden nieuwe functies gezocht voor locaties in het buitengebied en worden onderling de gebruiksfuncties op elkaar afgestemd. Deze ruimtelijke onderbouwing vormt de afweging voor één van de deellocaties van de gebiedsgerichte aanpak leegstand.

In deze ruimtelijke onderbouwing is de aanvaardbaarheid van één van de puzzelstukken van de gebiedsgerichte aanpak afgewogen aan de hand van de geldende beleidskaders van verschillende overheidslagen en de relevante milieu- en omgevingsaspecten. Daarbij dient in overweging te worden genomen, dat de locatie onderdeel uitmaakt van een gebiedsplan om een kwaliteitsslag te behalen in het buitengebied ten zuidoosten van de kern Heusden.

Tegen de realisatie van het plan bestaat vanuit ruimtelijk en stedenbouwkundig oogpunt geen bezwaar, aangezien aan de volgende uitgangspunten c.q. randvoorwaarden wordt voldaan:

- het plan vormt als deellocatie een van de puzzelstukken van het gebiedsplan om in het buitengebied ten zuidoosten van de kern Heusden leegstand tegen te gaan en het leefmilieu in het buitengebied te verbeteren;
- het voornemen is niet strijdig met het Rijks- en provinciaal beleid;
- het plan past binnen het gemeentelijke beleid;
- door de realisatie van het plan treden er geen conflicterende belangen op ten aanzien van bedrijven en woningen in de omgeving;
- de milieuaspecten milieuzonering, bodem, geluid, geur, externe veiligheid, luchtkwaliteit en gezondheid vormen geen beletsel voor de realisatie van het plan;
- de omgevingsaspecten, zoals natuur, archoelogische en cultuurhistorische waarden, verkeer en parkeren, leidingen en de waterhuishouding vormen geen beletsel voor de realisatie van het plan.

Op grond van vorenstaande overwegingen kan worden geconcludeerd dat het voorgenomen plan niet bezwaarlijk is.

POUDEROYEN TONNAER

pouderoyentonnaer.nl

BIJLAGEN BIJ RUIMTELIJKE ONDERBOUWING

Ooruilweg 7, Heusden

Gemeente Asten

Status: ten behoeve van vaststelling

Datum: 11 mei 2022

Locatie Nijmegen
St. Stevenskerkhof 2
6511 VZ Nijmegen

024 - 322 45 79

info@pouderoyentonnaer.nl
www.pouderoyentonnaer.nl

Locatie Vught
Parklaan 21
5261 LR Vught

Inhoudsopgave

Bijlagen bij ruimtelijke onderbouwing 5

Bijlage 1 Landschapsplan 6

Bijlage 2 Ruimte-voor-Ruimtetitel 9

Bijlage 3 Verkennend bodemonderzoek 11

Bijlage 4 Verkennend onderzoek asbest drupzone 82

Bijlage 5 Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai 99

Bijlage 6 Quickscan flora en fauna 134

Bijlage 7 Nader onderzoek steenuilen 163

Bijlage 8 Digitale watertoets 173

Bijlagen bij ruimtelijke onderbouwing

Bijlage 1 Landschapsplan


mogelijkheden voor doorzicht
aanplant bomenrij
Ooruilweg
aanleggen zaksloot
variabel in te vullen groene erfafscheiding (zie beplantingsplan)
Woonkavel ca. 3320m²
te behouden zichtlijn
Inrit Kavel
mogelijkheden voor doorzicht
lage gemengde haag 1 meter breed en 60-80 cm hoog dient als erfafscheiding zonder zichtbelemmering
aanleggen infiltratieboxen
Inrit Kavel
Woonkavel ca. 2790m²
mogelijkheden voor doorzicht
0 10 20 30 40 50m
N
122-046 Inrichtingsplan Ooruilweg 7; Heusden
POUDEROYEN TONNAER

Beplantingslijst

Vak		Omvang		Lat. Naam	Ned Naam	Aantal
A						
keuze uit	**Haagbeplanting**	v		Amelanchier lamarckii	Krentenboompje	v
	Haagbeplanting	v		Acer campestre	Spaanse aak	v
	Haagbeplanting	v		Corylus avellana	Hazelaar	v
	Haagbeplanting	v		Ribes rubrum	Aalbes	v
	Haagbeplanting	v		Viburnum opulus	Gelderse Roos	v
	Haagbeplanting	v		Sambucus nigra	Gewone vlier	v
	Haagbeplanting	v		Ilex aquifolium	Gewone hulst	v
	Haagbeplanting	v		Lonicera xylosteum	Rode kamperfoelie	v
	Haagbeplanting	v		Cornus sanguinea	Rode kornoelje	v
	Haagbeplanting	v		Ligustrum vulgare	Wilde liguster	v
	Haagbeplanting	v		Rosa tomentosa	Viltroos	v
	Haagbeplanting	v		Euonymus europeus	Wilde kardinaalsmuts	v
A						
keuze uit	**Bomen**	v		Betula pendula	Ruwe berk	v
	Bomen	v		Crataegus laevigata	Tweestijlige meidoorn	v
	Bomen	v		Alnus glutinosa	Zwarte els	v
	Bomen	v		Sorbus aucuparia	Wilde lijsterbes	v
	Bomen	v		Viburnum opulus	Gelderse roos	v
B						
	Bomen			Quercus robus	Zomereik	11
C1						
	Haagbeplanting	82	m1	Fagus sylvatica	Gewone beuk	738
C2						
	Haagbeplanting	74	m1	Fagus sylvatica	Gewone beuk	666

v = variabel

De erfbegrenzing in de vorm van afrastering is optioneel. Indien er afrastering wordt toegepast, dan in de vorm van een lage afrastering, hoogte ca. 100 – 120 cm, bestaande uit paal en draad of transparant gaashekwerkwerk.

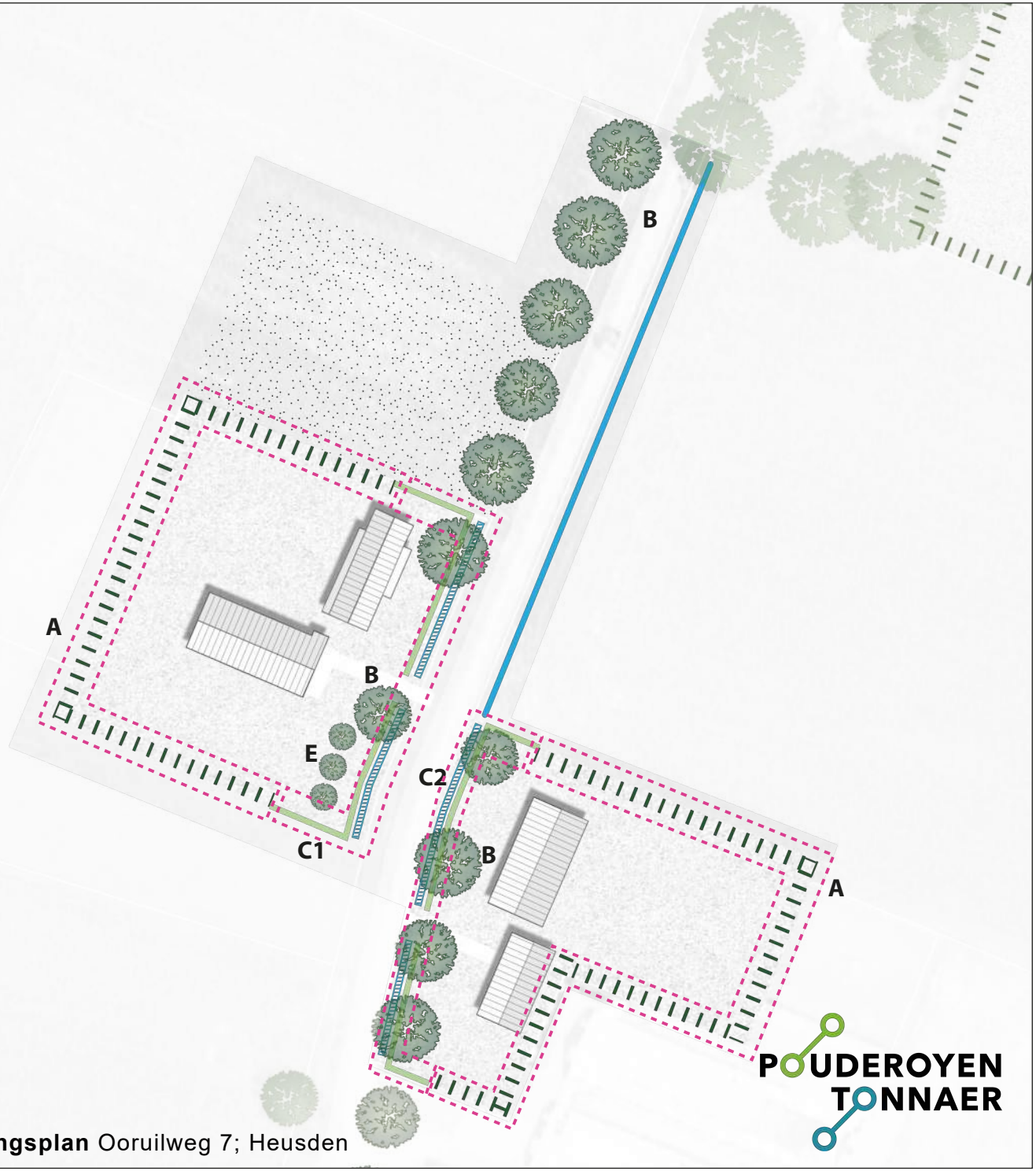
A De erfbegrenzingen worden beplant als losse haag met gebiedseigen soorten waarbij de beplanting niet aaneengesloten wordt aangebracht en er doorzichten naar het omliggende landschap mogelijk blijven. In deze stroken kunnen inheemse bomen worden toegevoegd als losse elementen in de erfbeplanting.

B Aanplant van bomen langs de Ooruilweg binnen de kavelgrenzen. Quercus robus, zomereik, plantmaat 18-20 cm (stamomvang) en voorzien van verankering d.m.v. boompalen en boomband.

C Haag aan de voorzijde en terugvallend tot rooilijn woning: Lage haag, breedte tot 100 cm. en hoogte 60-80 cm. Aanplant in driehoeksverband, dubbele rij, 9st. p/m1.

D Erfbegrenzing aan de zuidzijde; hoge haag tussen de percelen. Breedte tot 100 cm. hoogte 180-200 cm. Aanplant in driehoeksverband, dubbele rij, 9st. p/m1.

E Bestaande beplanting die gehandhaafd blijft.



0 10 20 30 40 50m

N

122-046 Beplantingsplan Ooruilweg 7; Heusden

POUDEROYEN TONNAER

Bijlage 2 Ruimte-voor-Ruimtetitel

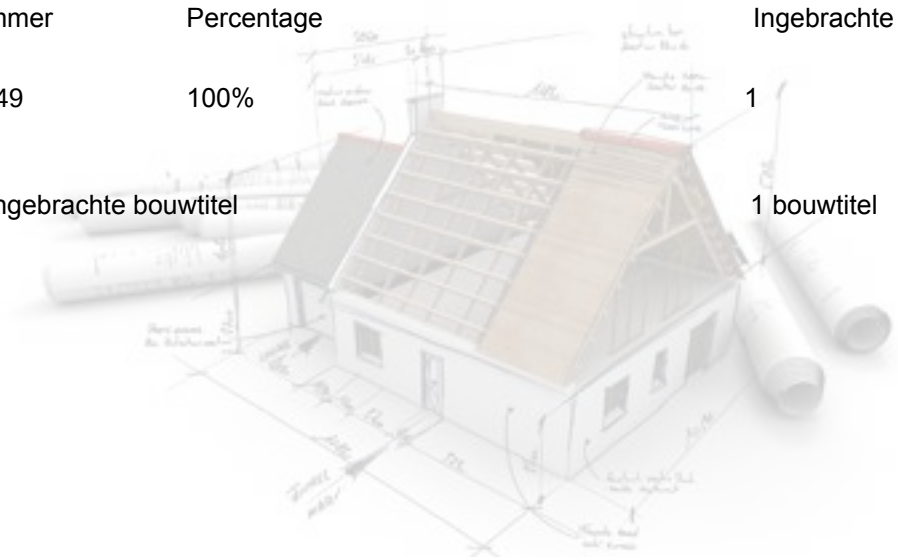
Datum : 10 mei 2022

Certificaatnr : 1014

Locatie : Locatie Ooruilweg 7 gemeente Asten (kadastraal bekend als Asten sectie D nummer 3694 en 3695 gedeeltelijk)

Certificaat Bouwtitel

Titelnummer	Percentage	Ingebrachte bouwtitel
20170549	100%	1
Totaal ingebrachte bouwtitel		1 bouwtitel



Dit certificaat is verleend door de Ontwikkelingsmaatschappij Ruimte voor Ruimte II CV op grond van de Interim omgevingsverordening van de Provincie Noord-Brabant. Ruimte voor Ruimte II CV ontwikkelt bouwkavels in het kader van de zogeheten Ruimte voor Ruimte regeling van het Rijk. Dit certificaat geeft aan dat is voldaan aan de voorwaarden voor verkrijging van een Ruimte voor Ruimte bouwtitel. Het bouwrecht voor bovengenoemde locatie wordt verkregen na planologische goedkeuring door provincie en gemeente

Directie Ruimte voor Ruimte II CV,
Voor deze Ruimte voor Ruimte Beheer BV

Dhr. W. van de Kerkhof, Algemeen Directeur

ruimte voor ruimte

Bijlage 3 Verkennend bodemonderzoek

Verkennend Bodemonderzoek

Ooruilweg 7 te Asten-Heusden

rapport C3276R014.007.R1/BBO

datum: 16 augustus 2021
opdrachtgever: Pouderoyen B.V.
St. Stevenskerkhof 2
6511 VZ NIJMEGEN

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en / of openbaar gemaakt zonder schriftelijke toestemming van Archimil BV. Op al onze werkzaamheden zijn de algemene leveringsvoorwaarden van toepassing, zoals gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel te Eindhoven, onder nummer 17159750.

VERANTWOORDING

J. Timmermans
Veldwerk

Ing. B. van den Bosch
Teamleider

Archimil B.V. Koningsplein 18, 5721 GJ Asten, Tel.nr. 0493-671818 – Faxnr. 0493-671800, Email: info@archimil.nl
Rabobank Iban NL70RABO01636.28.580, Kvk nr. 17159750

SAMENVATTING

Voor een verklaring van de gebruikte terminologie met betrekking tot eventuele verontreinigingen verwijzen wij naar de 'circulaire bodemsanering 2013' en het 'besluit bodemkwaliteit'. Op een terrein aan de Ooruilweg 7 Asten-Heusden is een verkennend bodemonderzoek en een verkennend onderzoek naar het voorkomen van asbest uitgevoerd zoals voorgeschreven in de Nederlandse norm NEN 5740 en NEN 5707.

De geografische gegevens van de onderzoekslocatie staan weergegeven in het volgende overzicht:

Gemeente	Asten	
Adres	Ooruilweg te Asten-Heusden	
Kadastraal	Sectie: D	Nrs: 3694 (ged), 3695 (ged), 3692
Coördinaten	X: 182,535	Y: 375,927
Oppervlakte onderzoekslocatie	Ca 7911 m^2	

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de resultaten van het vooronderzoek van de onderzoekslocatie en de directe omgeving. Op basis van de in het vooronderzoek verzamelde gegevens kan de locatie vooralsnog grotendeels als niet-verdacht worden beschouwd. De regendrupzone van de oostelijke stal is als verdacht onderzocht.

Uit het onderzoek volgt dat ter plaatse van de regendrup-zone van het oostelijk terrein een gehalte asbest ruim onder de interventiewaarde van 100 mg/kgds is aangetroffen. Derhalve is geen sprake van een bodemverontreiniging met asbest. Ter plaatse van het westelijk terrein is op het maaiveld asbesthoudend materiaal aangetroffen, het dak van de schuur zal derhalve asbesthoudend zijn.

De grond uit de bovenlaag (0-0,5 m-mv) is plaatselijk (zeer) verontreinigd met cadmium en/of kwik. De concentraties liggen onder tweemaal de achtergrondwaarde. De grond en het zand uit de onderlaag (0,5-2 m-mv) is niet verontreinigd met één van de componenten waarop is onderzocht. Het grondwater is licht verontreinigd met barium, cadmium, koper en/of zink.

Naar aanleiding hiervan merken wij op dat ter plaatse van de regendrupzone van de schuur op het westelijk terrein nog een verkennend onderzoek naar asbest uitgevoerd dient te worden. Mocht de regendrupzone verontreinigd zijn dan zullen de kosten die met de sanering samenhangen niet dusdanig zijn dan deze de planvorming in de weg staan. Ons inziens behoeven er dus, op basis van de onderzoeksresultaten, dan ook geen restricties gesteld te worden aan de voorgenomen ontwikkelingen op de locatie.

Indien, bijvoorbeeld bij bouwactiviteiten, grond vrijkomt die op een andere locatie zal worden hergebruikt dan dient bepaald te worden of wat de kwaliteit is in het kader van het besluit bodemkwaliteit.

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING

1. INLEIDING EN DOEL VAN HET ONDERZOEK 1

2. VOORONDERZOEK 3

2.1. GEOGRAFISCHE GEGEVENS 3
2.2. HUIDIG BODEMGEBRUIK 3
2.5. TOEKOMSTIG GEBRUIK 8
2.6. BODEMOPBOUW EN (GEO-)HYDROLOGIE 8
2.6.1. Algehele bodemkwaliteit 8
2.6.2. PFAS 9
2.7. CONCLUSIE VOORONDERZOEK 9

3. OPZET EN UITVOERING VAN HET ONDERZOEK 10

3.1. VOORONDERZOEK EN LOCATIE-INSPECTIE 10
3.2. OPZET BODEMONDERZOEK 10
3.3. ANALYSEPAKKETTEN 11
3.4. UITVOERING BODEMONDERZOEK 11

4. WIJZE VAN BEOORDELEN EN INTERPRETATIE 12

5. RESULTATEN 13

5.1. ASBESTONDERZOEK 13
5.1.1. Maaiveldinspectie 13
5.1.2. Veldwerk 13
5.1.3. Veldwerk grondwater 14
5.1.4. Resultaten asbest 14
5.2. RESTEREND TERREIN 15
5.2.1. Grondmengmonsters 15
5.2.2. Grondwatermonsters 15

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 16

TABELLEN 17

Bijlage 1 ..... overzichtstekening
Bijlage 2 ..... vooronderzoek
Bijlage 3 ..... locatie en boringen
Bijlage 4 ..... boorstaten
Bijlage 5 ..... analyseresultaten
Bijlage 6 ..... referenties

1. INLEIDING EN DOEL VAN HET ONDERZOEK

In verband met de voorgenomen herontwikkelingen aan de Ooruilweg 7 te Asten-Heusden is Pouderoyen-Tonnaer schriftelijk opdracht verleend om een verkennend bodemonderzoek op bovengenoemde locatie uit te voeren.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek bestaat uit het verkrijgen van inzicht in de kwaliteit van de grond en het freatische grondwater op het te onderzoeken terrein. Voor de milieuhygiënische verklaring kan dit onderzoek *dienen als bewijs* voor de kwaliteit van de ontvangende bodem (Regeling bodemkwaliteit artikel 4.3.4) in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit. Het doel van het verkennend onderzoek naar asbest is om, met een relatief geringe onderzoeksinspanning, na te gaan of de verdenking van (bodem)verontreiniging met asbest terecht is.

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van NEN 5740 [2] en NEN 5707 [12] conform de BRL2000 met bijhorende protocollen van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsboring Bodemonderzoek [3]. De grondmengmonsters en het grondwatermonster zijn geanalyseerd op de parameters welke opgenomen zijn in het NEN-pakket of op eventueel verdachte componenten. De analyseresultaten zijn getoetst aan de achtergrond-, streef- en interventiewaarden, zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering 2013 [8].

Het rapport is als volgt opgebouwd:

Hoofdstuk 2 geeft een beschrijving van de verzamelde gegevens van de onderzoekslocatie en/ of de daaromheen liggende percelen, welke tijdens het vooronderzoek naar voren zijn gekomen. De opzet en uitvoering van het onderzoek worden besproken in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 wordt het toetsingskader van de resultaten gepresenteerd waarna in hoofdstuk 5 de gevonden resultaten besproken zullen worden. Tot slot worden in hoofdstuk 6 de conclusies besproken en worden enkele aanbevelingen gedaan. De in de tekst aangehaalde literatuurbronnen zijn opgenomen in bijlage 6.

Contactpersonen voor de opdrachtgever waren de heren ir. M. Barendse en H. Arts.



Luchtfoto onderzoekslocatie en omgeving

2. VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek met betrekking tot het bodemonderzoek is uitgevoerd op het standaardniveau, conform NEN 5725. Het vooronderzoek heeft zich gericht op de onderzoekslocatie en de direct aanliggende percelen vanaf de grens van het onderzoeksgebied tot aan 25 meter buiten het onderzoeksgebied. Het doel van het vooronderzoek is het verzamelen van relevante informatie over de locatie van het bodemonderzoek, door het opvragen van informatie bij de opdrachtgever, de eigenaar en de gemeente, houden van interviews, uitvoeren van terreininspectie en archiefonderzoek. De te verzamelen informatie heeft betrekking op het voormalige gebruik, het huidige gebruik, het toekomstige gebruik, de bodemopbouw, de geohydrologische situatie en financieel-juridische aspecten.

Hiervoor worden de volgende informatiebronnen geraadpleegd: milieuvergunningdossiers, archief bodemonderzoeken, etc. In bijlage 2 is een overzicht weergegeven van deze (geraadpleegde) informatiebronnen en de verkregen informatie.

Op basis van de verzamelde informatie wordt het veld- en chemisch onderzoek goed voorbereid en wordt de onderzoekshypothese voor het verkennend of nader bodemonderzoek opgesteld. Ook worden de resultaten van het vooronderzoek gebruikt bij de interpretatie van de resultaten van het bodemonderzoek.

2.1. Geografische gegevens

De geografische gegevens van de onderzoekslocatie staan weergegeven in het volgende overzicht:

Gemeente	Asten	
Adres	Ooruilweg 7 Asten-Heusden	
Kadastraal	Sectie: D	Nrs: 3694 (ged), 3695 (ged), 3692
Coördinaten	X: 182,535	Y: 375,927
Oppervlakte onderzoekslocatie	Ca 7911 m^2	

Op de onderzoekslocatie is er voor zover bekend geen sprake van een calamiteit of overtreding van voorschriften in het kader van de Wet Milieubeheer en/of Wet Bodembescherming en/of andere milieuregelgeving.

2.2. Huidig bodemgebruik

De onderzoekslocatie ligt deels oostelijk en deels westelijk van de Ooruilweg.

Het oostelijk deel van de onderzoekslocatie ligt direct noordelijk van het perceel Ooruilweg 7, hier staat een pluimveestal en weiland. Dit terrein is circa 4289 m^2 groot. Het woonhuis van Ooruilweg 7 maakt geen onderdeel uit van deze herontwikkelingslocatie maar van de locatie Ooruilweg 7-9. De asbesthoudende daken op de stal zijn reeds verwijderd, hier ligt nu kunststof platen op. De terreinverharding bestaat uit puin/grind (langs de stal) en klinkers.

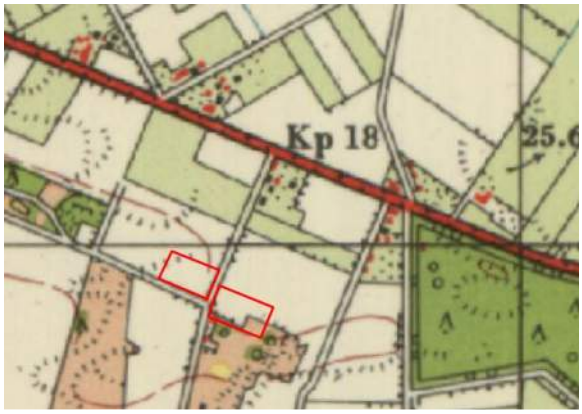
Aan de westzijde van de Ooruilweg ligt een terrein van circa 3622 m^2 wat grotendeels in gebruik is als weiland. Hierop staat een schuur met golfplaten dak, de schuur is niet voorzien van een regenwaterafvoer. Door de eigenaar is aangegeven dat dit asbestvrij materiaal betreft.



Uit historisch kaartmateriaal (bron: www.topotijdreis.nl) volgt dat de Ooruilweg aan het begin van de jaren '30 van de vorige eeuw is aangelegd. Medio jaren '30 van de vorige eeuw is het tracé zuidelijk van de kruising aangelegd. Vanaf het einde van de jaren '50 van de vorige eeuw is de eerste bebouwing zichtbaar. De kippenstallen ten zuiden van de onderzoekslocatie zijn aan het einde van de jaren '60 gerealiseerd. De kippenstal ten noorden van de onderzoekslocatie is omstreeks 1980 gebouwd. In 1998 is het kantoorgebouw gerealiseerd. In 2011 is de zuidelijk gelegen woning gebouwd. Direct ten zuiden van de stal, die bij het oostelijke deel van de onderzoekslocatie behoort, zijn in 2019-2020 een tweetal kippenstallen gesloopt. In 2019 zijn de asbesthoudende daken verwijderd.



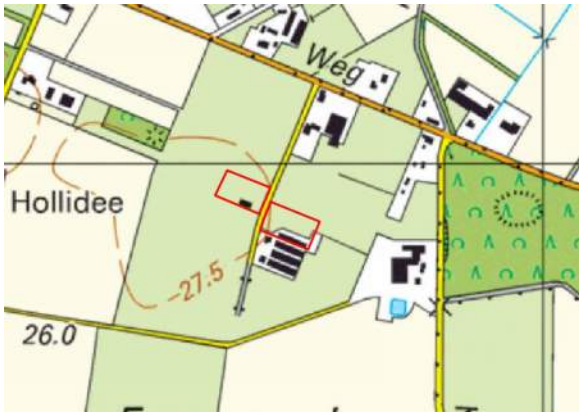
omstreeks 1935



1967



1993



2010

2.3. Milieuvergunning

Voor het perceel aan de Ooruilweg 7 en 9 is in 1979 een Hinderwetvergunning verleend voor de oprichting van een rundveehouderij.

In 1987 is door de heer Mutsers een Hinderwetvergunning aangevraagd voor het oprichten van een slachtkuiken/moederdierenbedrijf aan de Ooruilweg 9 te Heusden. De stallen van het bedrijf maakten hiervoor deel uit van het bedrijf aan de Ooruilweg 7. Uit de vergunningsaanvraag blijkt dat tussen de drie stallen 2 bovengrondse dieseltanks (inhoud 600liter, 1300liter) en één ondergrondse olietank (inhoud 6000liter) aanwezig waren. In bijlage 3 zijn op tekening 350 de tanks weergegeven. Vanaf de ondergrondse olietank loopt een leiding naar alle drie de stallen waarop oliekachels waren aangesloten.

In juni 1988 is de Hinderwetvergunning verleend. Tijdens een controle welke in 1991 is uitgevoerd blijkt dat de ondergrondse olietank was verwijderd. De bovengrondse olietank (inhoud 1300 liter) bleek niet te voldoen aan de voorschriften. Tijdens een hercontrole was de bovengrondse dieseltank in een lekbak geplaatst, waardoor aan de voorschriften werd voldaan.

In 1991 is tijdens een controle geconstateerd dat het bedrijf is gesplitst. Drie stallen (Ooruilweg 9) zijn verhuurd aan de heer Mutsers. De overgebleven stal (Ooruilweg 7) was in gebruik voor opslag. In de stal stond een bovengrondse dieseltank. Tevens vond in de stal opslag van olie plaats. In april 1992 is tijdens een hercontrole geconstateerd dat de bovengrondse olietank en de olie opslag waren verwijderd.

In 1994 is een WM vergunning verleend voor het oprichten van een paardenstal aan de overzijde van de weg. Tijdens een controle in 1995 zijn geen bijzonderheden ten aanzien van de bodem geconstateerd. In 2002 is een nieuwe WM vergunning verleend voor een paardenhouderij met opslag hooi/stro voor een bedrijf aan de Ooruilweg 7. Het bedrijf is tevens gedeeltelijk aan de overzijde van de weg gelegen.

In 1994 is een melding ingediend in het kader van de Wet Milieubeheer ten behoeve van de uitbreiding van het bedrijf met een eieropslagruimte. De melding is akkoord bevonden. In 1995 zijn tijdens een controle geen bijzonderheden aangetroffen.

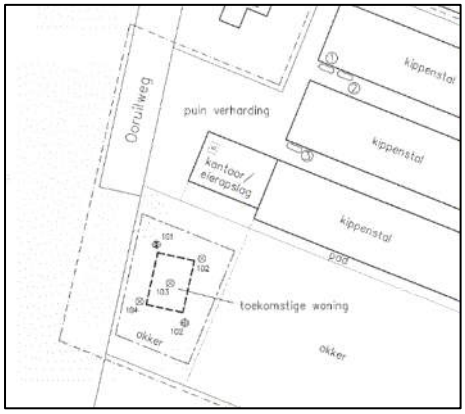
Op 2-12-2013 is een omgevingsvergunning aangevraagd (op 16-3-2014 verleend) voor een scharrel-kippenhouderij. De bovengrondse HBO-tank is hierin opgenomen.

Op 3-12-2013 is een omgevingsvergunning fase 2 aangevraagd (op 20-10-2015 verleend) ten behoeve van een nieuwe pluimveestal met droogtunnel.

2.4. Bodemonderzoeken

Op de onderzoekslocatie zelf is voor zover bekend niet eerder onderzoek uitgevoerd. Wel is onderzoek uitgevoerd ter plaatse van de berm van de Ooruilweg en direct ten zuiden van de locatie.

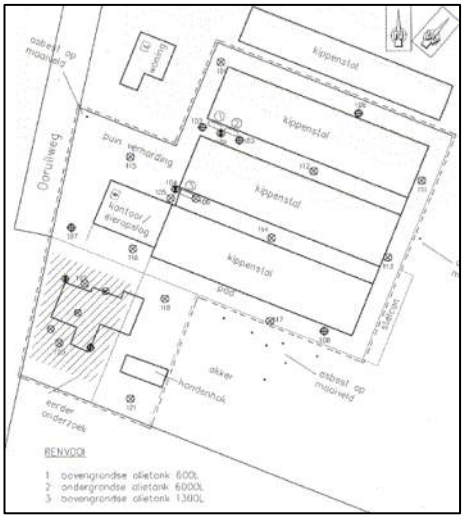
VBO Ooruilweg 9 (woning), rap 2026R001, Archimil, d.d. 9-10-2003



Ten behoeve van de aanvraag van een bouwvergunning is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Uit de rapportage volgt dat in de grond geen bodemvreemde bijmengingen zijn aangetroffen.

De boven- en ondergrond bleken niet verontreinigd te zijn met één van de componenten waarop is onderzocht. Het grondwater was licht verontreinigd met cadmium, nikkel en zink.

VBO Ooruilweg 9 (bedrijfsdeel), Archimil, rap 2799R001, d.d. 13-9-2011



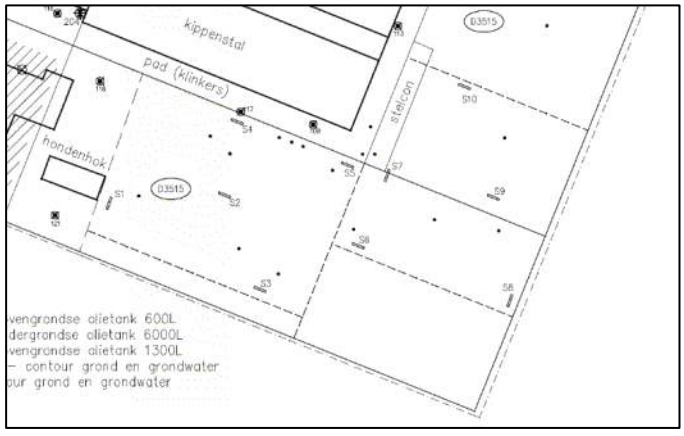
Uit het onderzoek volgt dat ter plaatse van een voormalige bovengrondse tank (nr. 3) in de ondergrond en het grondwater ondermeer sterke verontreinigingen met minerale olie en xylenen zijn aangetroffen. Ter plaatse van de voormalige bij elkaar gelegen bovengrondse en ondergrondse tanks (nrs. 1 en 2) zijn geen verontreinigingen in de grond of het grondwater aangetroffen. De puinhoudende bovengrond was licht verontreinigd met PAK's. De niet puinhoudende bovengrond en de ondergrond van het resterende terrein was niet verontreinigd met één van de componenten waarop is onderzocht. Rond de onderzoekslocatie is op meerdere plaatsen asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen op de onverharde bodem. Op één plaats is asbestverdacht buismateriaal op de verharde bodem aangetroffen.

De aangetroffen verontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten in grond en grondwater nabij boring 104 (tank 3) vormde aanleiding tot het instellen van een nader onderzoek. Tevens is geadviseerd om het onderzoek uit te breiden met een verkennend bodemonderzoek naar asbest waarbij tevens de omliggende terreindelen worden meegenomen.

NO en NO-A Ooruilweg 9, Archimil, rapport 2813R001, d.d. 29-11-2011

Op het terrein zuidoostelijk van de kippenstallen, destijds in gebruik als weiland, is een nader onderzoek naar asbest uitgevoerd. Tevens heeft een beperkt nader onderzoek naar asbest op het erf plaatsgevonden en is nader onderzoek naar de verontreiniging met minerale olie uitgevoerd.

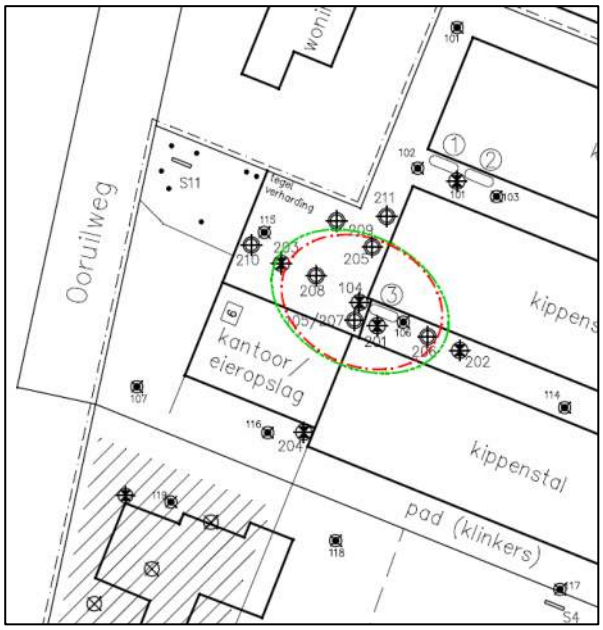
Asbest



Op basis van de aangetroffen materialen op het maaiveld is er op voorhand voor gekozen om op het meest verdachte zuidoostelijke terrein twee ruimtelijke eenheden van circa 1000 m^2 te onderscheiden. Per ruimtelijke eenheid zijn, gebaseerd op de opzet voor nader onderzoek, vijf sleuven gegraven en onderzocht.

Aanvullend is ter plaatse van het erf aan de voorzijde van de weg één sleuf gegraven en onderzocht (S11).

Bij de sleuven 1, 6, 10 en 11 is in beperkte mate asbestverdacht materiaal aangetroffen. De concentratie asbest in de grove fractie van sleuf 11 is op basis hiervan significant (90,6 mg/kgds) doch ligt nog onder de interventiewaarde. Drie mengmonsters van de fijne fractie zijn onderzocht op het gehalte aan asbest, bij sleuf 11 is een concentratie van 7,6 mg/kgds aangetroffen. Dit werd veroorzaakt door één fragmentje asbesthoudend materiaal in de fractie 8-16 mm.



Olie/aromaten
Op de locatie zijn meerdere peilbuizen en diepe boringen geplaatst. Zowel in de ondergrond als in het grondwater worden verontreinigingen met minerale olie en/of vluchtige aromaten aangetroffen. Deze verontreinigingen zijn tot onder de interventiewaarde in kaart gebracht. De contouren van de verontreinigingen in de grond en het grondwater overlapten grotendeels.

Geconcludeerd is dat een terreindeel van circa 190 m^2 als verontreinigd met minerale olie en vluchtige aromaten diende te worden beschouwd, hiervan werd een terreindeel van circa 170 m^2 als sterk verontreinigd met minerale olie en vluchtige aromaten beschouwd. Circa 428 m^3 grond in de bodemlaag vanaf ca 150 cm-mv was verontreinigd met minerale olie en vluchtige aromaten, hiervan bleek circa 200 m^3 grond sterk verontreinigd met minerale olie en vluchtige aromaten. Circa 627 m^3 grondwater was verontreinigd met minerale olie en vluchtige aromaten, waarvan circa 375 m^3 grondwater sterk verontreinigd bleek te zijn met minerale olie en vluchtige aromaten. Er is sprake van een historische verontreiniging (ontstaan vóór 1987) waarvan de precieze oorzaak vooralsnog onbekend blijft. Ten aanzien van de verontreinigingen zal geen sprake zijn van spoedeisendheid van sanering.

Berm Ooruilweg
In de berm van de weg is door Archimil in 2016 een onderzoek uitgevoerd t.b.v. het vervangen van een waterleiding van Brabant Water. De resultaten zijn verwerkt in rapport BB-160055, Archimil, d.d. 22 januari 2016. Hierbij is vastgesteld dat in de berm plaatselijk een bijmenging met baksteen en kolenresten kan worden aangetroffen en dat de grond dermate geroerd is dat hier sprake is van grond in de klasse industrie.

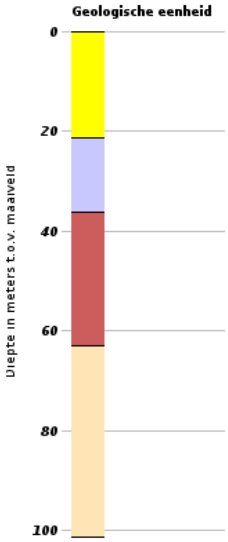
2.5. Toekomstig gebruik

Ter plaatse van het onderzoeksterrein zal in de nabije toekomst een herontwikkeling plaatsvinden waarbij aan weerszijden van de weg een ruimte-voor-ruimte kavel zal worden ontwikkeld.

2.6. Bodemopbouw en (geo-)hydrologie

Het te onderzoeken terrein heeft een hoogteligging gelijk aan ca. 26,9 m + N.A.P. De opbouw van de ondergrond is schematisch weergegeven in figuur A.

Figuur A: opbouw ondergrond.



	Formatie van Boxtel	Zwak siltig fijn tot matig grof zand
	Formatie van Beegden	Zandige leem tot grind, uitkomst van Maasafzettingen
	Formatie van Sterksel	Grof zand en grind
	Formatie van Stramproy	Uiteenlopende korrelgroottes, met plaatselijke leem, grind en kleilagen



De freatische grondwaterspiegel bevindt zich op circa 1,6 m-mv. De stromingsrichting van het freatische grondwater is vermoedelijk noordwestelijk gericht. De stromingsrichting van het grondwater in het eerste watervoerende pakket is globaal noordwestelijk gericht. Voorgenoemde geohydrologische gegevens zijn ontleend aan de grondwaterkaart van Nederland [6].

2.6.1. Algehele bodemkwaliteit

De gemeente Asten maakt geen gebruik van een goedgekeurde bodemkwaliteitskaart en bodem-beheerplan waarin diffuus verhoogde achtergrondgehalten aan verontreiniging zijn vastgelegd.

De gemeente Asten maakt wel gebruik van een goedgekeurde bodemfunctieklassenkaart. Hierin heeft de locatie de functie Landbouw/natuur toegekend gekregen. De kwaliteit van vrijkomende grond van onverdachte locaties voldoet gemiddeld genomen aan de Achtergrondwaarden.

Van de regio zuidoost Brabant, noord- en midden Limburg is bekend dat er zich verhoogde achtergrondwaarden aan zware metalen in het grondwater manifesteren. Deze zijn enerzijds toe te schrijven aan uitloging uit deze verhardingen van zinkassen en depositie van zware metalen door het productieproces van deze zinkassen in de fabriek in Budel-Dorplein (diffuse verontreinigingen). Wanneer dit het geval is op een locatie zal de stof zink overheersen bij de verontreinigingen.

Een andere bron van verontreiniging met zware metalen in het grondwater zijn de chemische processen die optreden wanneer anaeroob grondwater opkwelt. Doordat in de bodem ijzerhoudende lagen aanwezig zijn kunnen zware metalen in oplossing gaan en in het grondwater terechtkomen. Over het algemeen zijn arseen en nikkel overheersende componenten wanneer deze situatie zich voordoet.

2.6.2. PFAS

In het rapport *"Aanwezigheid PFAS in Nederland Deelrapport B Verdachte locaties"* [2] is een overzicht opgenomen van potentiële risico-locaties voor het voorkomen van PFAS-verbindingen. Voor de locatie is geen sprake van een bronlocatie. Opgemerkt wordt dat op basis van recente gegevens de bovengrond van een groot deel van Nederland mogelijk in lichte mate verontreinigd is met PFAS-verbindingen[1] en dat uitspoeling naar de ondergrond kan plaatsvinden. Door het ministerie is een tijdelijk handelingskader PFAS opgesteld (versie 2 juli 2020) voor hergebruik van PFAS houdende grond en baggerspecie, waarbij een achtergrondwaarde van 1,9 μg/kgds (PFOA) danwel 1,4 μg/kgds (overige PFAS) is vastgesteld [3].

De gezamenlijke omgevingsdiensten in Brabant maken gebruik van een Bodemkwaliteitskaart voor PFAS (d.d. 28 oktober 2020) [4]. Aangezien de berekende P80 waarden lager zijn dan de landelijke maximale toepassingswaarden voor Landbouw/ Natuur, hebben de samenwerkende omgevingsdiensten ervoor gekozen om aan te sluiten bij de normen uit het geactualiseerde Tijdelijk Handelingskader van 2 juli 2020.

2.7. Conclusie vooronderzoek

Het vooronderzoek heeft zich gericht zich op de onderzoekslocatie en de direct aanliggende percelen vanaf de grens van het onderzoeksgebied tot aan 25 meter buiten het onderzoeksgebied.

Op basis van bovenstaande gegevens kan de locatie vooralsnog grotendeels als onverdacht worden beschouwd. Onderzoek dient plaats te vinden conform de strategie ONV uit NEN 5740. Het terrein oostelijk van de Ooruilweg heeft een oppervlakte van circa 4289 m^2, westelijk heeft het perceel een oppervlakte van circa 3622 m^2. Op het perceel oostelijk van de Ooruilweg staat een stal waarbij sprake is van een drupzone van het asbestdak, het dak op de schuur westelijk van de Ooruilweg zou asbestvrij zijn. Beide terreindelen zijn nog niet eerder onderzocht.

In bijlage 3 is een tekening van de geografische afbakening van de onderzoekslocatie voor het bodemonderzoek opgenomen.

[1] https://www.bodemplus.nl/onderwerpen/wet-regelgeving/bbk/grond-bagger/handelingskader-pfas/tijdelijk/
[2] https://www.expertisecentrumpfas.nl/images/Handelingskader/DDT219-1-18-008.228-rapd-Voorkomen_PFAS_in_Nederland_-_deelrapport_B_Verdachte_locaties_-_definitief.pdf
[3] https://www.rijksoverheid.nl/binaries/rijksoverheid/documenten/rapporten/2020/07/03/bijlage-geactualiseerd-tijdelijk-handelingskader/bijlage-geactualiseerd-tijdelijk-handelingskader.pdf
[4] http://bodemloket.odbn.nl/images/20201028_0462683.100_bodemkwaliteitskaart_pfas_noord-brabant_def_rev0.0-gecomprimeerd.pdf

3. OPZET EN UITVOERING VAN HET ONDERZOEK

Ter plaatse van de noordelijke drupzone op het oostelijk terrein wordt een bodemonderzoek asbest uitgevoerd. Aan de zuidzijde was de stal voorzien van een regengoot en valt het terrein buiten de huidige onderzoekslocatie.

3.1. Vooronderzoek en locatie-inspectie

Het maaiveld wordt ingedeeld in inspectiestroken van maximaal 1,5 meter breed die in twee richtingen haaks op elkaar worden geïnspecteerd. Wanneer meer dan 10 cm^2/m^2 aan asbestverdacht materiaal wordt aangetroffen dan worden voor het betreffende deel van de locatie inspectierasters van 1 x 1 m geïnspecteerd. Alle aangetroffen asbestverdachte materialen worden op kaart vastgelegd en samengevoegd tot één verzamelmonster. Tevens wordt de inspectie-efficiency ingeschat.

3.2. Opzet bodemonderzoek

Ter plaatse van de regendrupzone op het oostelijke terrein worden, direct in lijn met de opzet voor nader onderzoek op een locatie met een beperkte omvang uit de NEN5707, twee sleuven van 200x30x10 cm gegraven. De opgegraven grond wordt gezeefd waarna de grove fractie (> 20 mm) wordt geïnspecteerd. Per sleuf worden de asbestverdachte materialen verzameld en verpakt. Hierbij wordt het gehalte aan asbest geschat. De fijne fractie (< 20 mm) wordt bemonsterd door één of twee in het veld samengestelde mengmonsters. Eén mengmonster van de fijne fractie van de bovengrond en één verzamelmonster van de grove fractie wordt onderzocht op het gehalte aan asbest.

Verspreid over het resterend deel van de onderzoekslocatie (circa 7911 m^2) wordt onderstaande onderzoeksopzet gehanteerd.

Aantal boringen			Aantal te analyseren (meng)monsters.		
Boring tot 0,5 m	En boring tot grondwater [1)]	En boring met peilbuis	Grond		Grondwater
			Bovengrond	Ondergrond	
13	4	2	3	2	2

1) Indien de grondwaterspiegel zich ondieper dan 1,0 m beneden het maaiveld bevindt, geldt een boordiepte van 1,0 m. Indien de grondwaterspiegel zich dieper dan 2,0 m beneden het maaiveld bevindt, geldt een boordiepte van 2,0 m.

Het veldwerk zal onafhankelijk van de opdrachtgever worden uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen.

Van elke 50 cm bodemlaag of van iedere bodemlaag afzonderlijk worden representatieve monsters genomen. Per boring wordt de samenstelling van de bodem vastgelegd. De boringen worden gelijkmatig over de te onderzoeken locatie verdeeld volgens een systematisch patroon. Het grondwater wordt minimaal één week na plaatsing van de peilbuizen bemonsterd. Hierbij worden in het veld de temperatuur, pH en geleidbaarheid gemeten. In bijlage 3 is een situatieschets opgenomen waarin de plaatsen van de gaten/boringen en de peilbuis zijn aangegeven.

3.3. Analysepakketten

De toegepaste NEN-pakketten bestaan uit:

Grond: standaardpakket grond:
Droge stof, Metalen (Ba,Cd,Co,Cu,Hg,Mo,Ni,Pb,Zn), Minerale Olie (GC) (C10 - C40), PAK (10 VROM), PCB (7)

Grondwater: standaardpakket grondwater:
Metalen (Ba,Cd,Co,Cu,Hg,Mo,Ni,Pb,Zn), Minerale olie (GC), Aromaten (BTEXN), Styreen, VOCl (11), Vinylchloride, 1,1 Dichlooretheen, 1,1-Dichloorpropaan, 1,2-Dichloorpropaan, 1,3-Dichloorpropaan, Bromoform

Ter bepaling van de achtergrond- en interventiewaarden worden meerdere mengmonsters onderzocht op het gehalte aan lutum en organisch stof.

3.4. Uitvoering bodemonderzoek

De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd volgens de NEN-normen en de protocollen van de Stichting Infra Kwaliteitsborging Bodemonderzoek [4]. De activiteiten bestaan uit:

1. Het uitvoeren van een maaiveldinspectie
2. Het graven van de sleuven
3. het verrichten van de boringen en
4. het plaatsen van de peilbuizen;
5. het bemonsteren van de grond en het grondwater;
6. visueel en organoleptisch onderzoek van de monsters.

De grondboringen worden voor zover mogelijk met handkracht uitgevoerd waarbij gebruik wordt gemaakt van een ongelakte Edelmanboor met een diameters van 6 tot 12 cm. Er wordt voor zover mogelijk geen werkwater gebruikt. Na elke boring wordt het boormateriaal met leidingwater schoongemaakt.

Voor het plaatsen van de peilbuizen wordt geboord tot circa 1,5 meter beneden de freatische grondwaterspiegel. Het materiaal van de buis is slagvast P.V.C.. Het geperforeerde gedeelte wordt omgeven door een gewassen, paraffinevrije filterkous en gegloeid en gezeefd filtergrind. Het niet-geperforeerde gedeelte wordt met de oorspronkelijke grond omstort. Het boorgat wordt afgedicht met een laag zwelklei van ca. 30 cm.

De chemische analyses van de grond- en grondwatermonsters worden uitgevoerd door een AS3000 geaccrediteerd laboratorium. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de voorbehandelings-, opwerkings-, en analysemethoden zoals beschreven in de NEN-normen en de protocollen van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer [4].

4. WIJZE VAN BEOORDELEN EN INTERPRETATIE

Bij de beoordeling en interpretatie van de resultaten is gebruik gemaakt van de circulaire bodemsanering 2013. Deze circulaire definieert streefwaarden, achtergrondwaarden, interventiewaarden en tussenwaarden voor de beoordeling van de concentratieniveaus van diverse verontreinigingen in grond en grondwater.

In onderstaand overzicht worden deze toegelicht:
- de **Achtergrondwaarde** (grond) of **Streefwaarde** (grondwater) geeft het niveau aan waarbij, volgens de huidige inzichten, sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. In geval er curatief gehandeld moet worden, geeft deze waarde het niveau aan dat bereikt moet worden om de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, dier of plant heeft, volledig te herstellen;
- de **interventiewaarde (I)** geeft het niveau aan waarbij de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant, ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd. Bij gehalten boven deze waarde is normaliter sprake van een ernstige verontreiniging en zal moeten worden bekeken of sanering urgent is;
- de **tussenwaarde (T = [S + I] / 2)** bevindt zich op de helft tussen de streef- en interventiewaarde. Boven deze waarde is in ieder geval, en onder deze waarde afhankelijk van bepaalde factoren zoals bodemtype, een nader onderzoek gewenst.

Deze waarden zijn afhankelijk van de grondsoort. Op basis van het lutum en het organische stofgehalte van de onderzochte grond, wordt een correctie uitgevoerd op de waarden zoals die voor een standaardbodem (lutum = 25% en humus = 10%) zijn vastgesteld.

Om de mate van verontreiniging weer te geven wordt in dit rapport de onderstaande terminologie gebruikt:
- **niet verontreinigd** concentratie lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde;
- **licht verontreinigd** concentratie hoger dan de achtergrondwaarde, maar lager dan of gelijk aan de tussenwaarde;
- **matig verontreinigd** concentratie hoger dan de tussenwaarde, maar lager dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- **sterk verontreinigd** concentratie hoger dan de interventiewaarde.

Specifiek voor verontreinigingen met zware metalen ten gevolge van zinkassen in projectgebied de Kempen zijn in de regeling uniforme saneringen terugsaneerwaarden vastgesteld voor wonen met moestuin (ABdK-M) en wonen met siertuin (ABdK-S). Deze normen zijn verruimd ten opzichte van de algemene terugsaneerwaarden zoals deze eerder in de bodemgebruikswaarden waren vastgelegd en die sinds 1 oktober 2008 zijn vervangen door de achtergrondwaarden (AW), maximale waarden voor wonen (MWW) en maximale waarden voor industrie (MWI) uit het besluit bodemkwaliteit.

Voor asbest is alleen een interventiewaarde vastgesteld, er is geen achtergrondwaarde vastgesteld. De interventiewaarde voor vaste bodem ligt op 100 mg/kgds (concentratie serpentijn plus 10 x concentratie amfibool). De interventiewaarde is gelijk aan de hergebruikswaarde voor asbest in puin.

5. RESULTATEN

5.1. Asbestonderzoek

5.1.1. Maaiveldinspectie

Op 8 januari 2021 is, voorafgaand aan het onderzoek van de contactzone, een maaiveldinspectie bij de noordelijke regendrupzone op het oostelijk terreindeel uitgevoerd door SIKB2018 erkend veldwerker V. Burgers. De zuidzijde was/is voorzien van een regengoot en valt buiten de huidige onderzoekslocatie. Ten tijde van de maaiveldinspectie was het licht bewolkt en viel er geen neerslag. De inspectie-efficiency is geschat op 90%. Op het maaiveld zijn tijdens de maaiveldinspectie van de regendrupzone geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

5.1.2. Veldwerk

Na de maaiveldinspectie zijn onafhankelijk van de opdrachtgever en aansluitend op 8 januari 2021 de sleuven S5 en S6 gegraven en geïnspecteerd door SIKB2018 en SIKB2001 erkend veldwerker V. Burgers. De sleuven S1 t/m S4 die geprojecteerd waren op het westelijk terrein bleken niet nodig (zie historisch onderzoek). Voor een beschrijving van de opgeboorde grond ter plaatse wordt verwezen naar de boorstaten (bijlage 4). Bij geen van de monsters is een verdachte en/ of afwijkende geur waargenomen. In de bovengrond zijn plaatselijk lichte bijmengingen met glas en puin aangetroffen.

Er is geen noodzaak gebleken om aanvullende adembescherming te dragen. In de toplaag van de regendrupzone zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Van de fijne fractie ($<$ 20 mm) is in het veld één mengmonster samengesteld.

Ter plaatse van het resterend deel van de locatie zijn de boringen 101 t/m 119 geplaatst door SIKB2001 erkend veldwerker J. Timmermans, daarbij geassisteerd door de heer R. Verhees. De boringen 101 en 117 zijn doorgezet tot circa 150 cm onder de freatische grondwaterstand en afgewerkt met een peilbuis. Voor een beschrijving van de opgeboorde grond ter plaatse wordt verwezen naar de boorstaten (bijlage 4). Bij geen van de monsters is een verdachte en/ of afwijkende geur waargenomen. Bij boringen 109, 114, 116 zijn sporen tot een zwakke bijmenging met puin aangetroffen.

Deze sporadisch en verspreid over het terrein aangetroffen bijmengingen met puin behoeven ons inziens en in lijn met paragraaf E.3.1 lid a van de NEN 5707, niet als asbestverdacht te worden beschouwd. Een onderzoek conform NEN5707 lijkt op basis hiervan dan ook niet noodzakelijk.

Op het maaiveld bij de westelijke stal/schuur is een fragment asbestverdacht materiaal aangetroffen, mogelijk afkomstig van het dak van de schuur. Dit fragment is bemonsterd ten behoeve van onderzoek.



Foto van het westelijke deel van de onderzoekslocatie – d.d. 27 november 2020

5.1.3. Veldwerk grondwater

De peilbuizen zijn direct na plaatsing voorgepompt en na een wachttijd van minimaal één week nogmaals voorgepompt en vervolgens bemonsterd door de heer G. van der Kant (erkend monsternemer SIKB 2002) van ons kantoor. De in het veld bepaalde gegevens met betrekking tot het grondwater staan vermeld in het volgende overzicht:

Peilbuis nr.	Filterstelling (m-mv)	Datum	Gw-stand (m-mv)	pH	Ec (μS/cm)	Troebelheid (FTU)	Opmerkingen
101	3,50 - 4,50	15-01-2021	2,4	6,5	1938	22,75	-
117	3,10 - 4,10	15-01-2021	1,7	6,01	1864	51,83	-

Wanneer een watermonster troebel is (> 10 FTU), dus losgespoelde gronddeeltjes bevat, is er een kans dat er gronddeeltjes worden geanalyseerd in plaats van het grondwater. (An)organische stoffen (die zich hebben gehecht aan de gronddeeltjes) kunnen daardoor de analyseresultaten beïnvloeden.

5.1.4. Resultaten asbest

Ter plaatse van de regendrupzone zijn geen asbestverdachte materialen op het maaiveld, ook is in de grove fractie (> 20 mm) van de toplaag van de bodem ter plaatse van de deze drupzone geen asbesthoudend materiaal aangetroffen. Eén mengmonster van de fijne fractie is in een daarvoor geaccrediteerd laboratorium onderzocht op het voorkomen van asbest.

Mengmonster	Monsters (cm-mv)	Concentratie (mg/kg (gewogen)
M.M.3 (oost)	S05 (0-10) & S06 (0-10)	4,8

Uit de analyseresultaten van de fijne fractie (< 20 mm) blijkt dat hierin in beperkte mate asbest (restanten isolatiemateriaal) is aangetroffen.

Op basis van deze onderzoeksresultaten wordt de interventiewaarde van 100 mg/kgds (gewogen) niet overschreden. Er is dan ook geen sprake van een geval van bodembescherming met asbest ter plaatse van de regendrupzone.

Het fragment asbestverdacht materiaal wat op het maaiveld bij de westelijk stal/schuur is aangetroffen is onderzocht op het voorkomen van asbest. Uit het analyseresultaat volgt dat dit 10-15% hecht-gebonden chrysotiel-asbest bevat. Gezien ook de staat van het dak en aangezien geen eerdere bebouwing bekend is zal het dak wel asbesthoudend zijn. Hier dient een onderzoek naar de regendrup-zone uitgevoerd te worden.

5.2. Resterend terrein

5.2.1. Grondmengmonsters

Van de grondmonsters zijn op basis van zintuiglijke waarnemingen vijf mengmonsters samengesteld welke zijn onderzocht op de componenten uit het standaardpakket voor grond.

Mengmonster	Monsters (cm-mv)	Analyseresultaat	Bodemkwaliteit
bg1	101.1 + 102.1 + 105.1 + 106.1 + 107.1 + 108.1 + 109.1 +111.1 + 119.1	< AW	Achtergrondwaarden
bg2	103.1+111.1+112.1+113.1+115.1+119.1	Cd < 2xAW	Achtergrondwaarden
bg3	101.1+104.1+109.1+114.1+116.1+117.1	Hg < 2xAW	Achtergrondwaarden
og1 (humeuze ondergrond)	117.2+101.2+102.2	< AW	
og2 (zandige ondergrond)	118.2 + 118.3 + 101.3 + 101.4 + 103.2 + 103.3 + 104.2 + 104.3 + 102.3	< AW	Achtergrondwaarden

** opgemerkt wordt dat door een technische storing enkele monsters in meerdere mengmonsters zijn opgenomen*

Uit de toetsing van de analyseresultaten blijkt dat de grond uit de bovenlaag (0,00-0,60 m-mv) plaatselijk zeer licht verontreinigd is met cadmium en/of kwik. Aangezien de concentraties onder tweemaal de achtergrondwaarde liggen voldoet de bodemkwaliteit alsnog aan de achtergrondwaarden (toetsing BBK). De humeuze grond en het onderliggende zand uit de onderlaag (> 0,5 m-mv) zijn niet verontreinigd is met één van de componenten waarop is onderzocht.

5.2.2. Grondwatermonsters

Het grondwater van peilbuizen 101 en 117 is onderzocht op de componenten uit het standaardpakket voor grondwater. In onderstaande tabel zijn de getoetste resultaten weergegeven.

Peilbuis	Filtertraject (m-mv)	Analysepakket	Analyseresultaat
101	3,5-4,5	Std-pakket	Ba, Ni > S
117	3,1-4,1	Std-pakket	Ba, Cd, Cu, Zn > S

De lichte verontreinigingen in het grondwater kunnen worden beschouwd als diffuus verhoogde achtergrondgehalten. Gelet op het diffuse karakter en de beperkte overschrijding van de streefwaarde achten wij een nader onderzoek of het treffen van sanerende maatregelen niet noodzakelijk.

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Het onderzoek heeft betrekking op het terrein gelegen aan de Ooruilweg 7 te Asten-Heusden. Het doel van een verkennend bodemonderzoek is door een relatief geringe inspanning een inzicht te verkrijgen van de bodemgesteldheid. Uit het onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

1. Ter plaatse van de regendrupzone van het oostelijk terrein is een gehalte asbest ruim onder de interventiewaarde van 100 mg/kgds aangetroffen. Derhalve is geen sprake van een bodemverontreiniging met asbest.
2. Ter plaatse van het westelijk terrein is op het maaiveld asbesthoudend materiaal aangetroffen, het dak van de schuur zal asbesthoudend zijn.
3. De grond uit de bovenlaag (0-0,5 m-mv) is plaatselijk (zeer) verontreinigd met cadmium en/of kwik. De concentraties liggen onder tweemaal de achtergrondwaarde.
4. De grond en het zand uit de onderlaag (0,5-2 m-mv) is niet verontreinigd met één van de componenten waarop is onderzocht.
5. Het grondwater is licht verontreinigd met barium, cadmium, koper en/of zink.
6. De hypothese verdachte locatie ter plaatse van het oostelijke regendrupzone kan worden aangenomen.
7. De hypothese niet-verdachte locatie dient voor de bovengrond formeel gezien te worden verworpen op basis van de onderzoeksresultaten.
8. De hypothese onverdachte locatie kan voor het grondwater en de ondergrond worden aangenomen op basis van de onderzoeksresultaten.

Naar aanleiding van bovenstaande conclusies merken wij het volgende op:

1. Ter plaatse van de regendrupzone van de schuur op het westelijk terrein dient, op basis van het aangetroffen asbesthoudend materiaal, nog een verkennend onderzoek naar asbest uitgevoerd te worden.
2. Mocht de regendrupzone van het westelijke terrein verontreinigd zijn met asbest dan zullen de kosten die met de sanering samenhangen niet dusdanig zijn dan deze de planvorming in de weg staan.
3. Ons inziens behoeven er dus, op basis van de onderzoeksresultaten, geen restricties gesteld te worden aan de voorgenomen ontwikkelingen op de locatie.
4. De lichte verontreinigingen in de bovengrond en het grondwater vormen geen aanleiding tot het instellen van een nader onderzoek conform de Circulaire Bodemsanering [8]. De aanwezigheid van bovengenoemde componenten vormt, gezien de concentraties, vanuit milieuhygiënisch oogpunt, geen bezwaar;
5. Aangezien direct contact met het grondwater niet te verwachten is blijft het risico uit oogpunt van volksgezondheid en milieuhygiëne beperkt. Het is echter raadzaam om geen freatisch grondwater te gebruiken voor consumptieve doeleinden, zoals het besproeien van gewassen en/of drenken van dieren.
6. Indien, bijvoorbeeld bij bouwactiviteiten, grond vrijkomt die op een andere locatie zal worden hergebruikt dan dient bepaald te worden of wat de kwaliteit is in het kader van het besluit bodemkwaliteit.

TABELLEN

Archimil BV voert zijn bodemonderzoeken zorgvuldig en volgens de geldende normen uit. Elk bodemonderzoek is echter gebaseerd op een beperkt aantal grondboringen: ten opzichte van het totale bodemvolume is slechts een klein deel (chemisch) onderzocht. Het is dus mogelijk dat plaatselijk afwijkingen in de bodem voorkomen, of dat zich verontreinigende stoffen in de bodem bevinden die niet met dit onderzoek naar voren zijn gekomen.
Een bodemonderzoek is een momentopname en heeft een beperkte geldigheid: na monstername kan immers een nieuwe verontreiniging geïntroduceerd zijn, terwijl een mobiele verontreiniging zich misschien verplaatst.
Archimil BV acht zich dan ook niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard dan ook.

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer	3276R014
Projectnaam	vbo Ooruilweg noord, Asten-Heusden
Ordernummer	
Datum monstername	30-12-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2021005478
Startdatum	13-01-2021
Rapportagedatum	19-01-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,9							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90,5	90,5						
Organische stof	% (m/m) ds	2,9	2,9						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,29	0,4794	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	22,07	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0499	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	12	18,58	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	41	95,11	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,241						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,07						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	12,07						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	26,55						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14	48,28						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	14,48						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	84,48	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0024						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0024						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0024						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0024						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0024						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0024						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0024						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0169	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	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	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11807305	bg1

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer	3276R014
Projectnaam	vbo Ooruilweg noord, Asten-Heusden
Ordernummer	
Datum monstername	30-12-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2021005478
Startdatum	13-01-2021
Rapportagedatum	19-01-2021

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	87,1	87,1						
Organische stof	% (m/m) ds	3,4	3,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,43	0,6954	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	27,63	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0497	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	17	26,08	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	55	126	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,176						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	10,29						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	10,29						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	22,65						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,2	27,06						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	12,35						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	72,06	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0144	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	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	0,081	0,081						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	0,054	0,054						
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	0,42	0,415	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	11807306	bg2

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer	3276R014
Projectnaam	vbo Ooruilweg noord, Asten-Heusden
Ordernummer	
Datum monstername	30-12-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2021005478
Startdatum	13-01-2021
Rapportagedatum	19-01-2021

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	89,5	89,5						
Organische stof	% (m/m) ds	3,2	3,2						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,35	0,571	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,2	16,29	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,13	0,185	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	18	27,72	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	55	126,6	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,563						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	10,94						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	10,94						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	24,06						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,1	25,31						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	13,13						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	76,56	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0021						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0153	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,057	0,057						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,18	0,18						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,098	0,098						
Chryseen	mg/kg ds	0,12	0,12						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,053	0,053						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,11						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,071	0,071						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,065	0,065						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,83	0,824	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	11807307	bg3

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer	3276R014
Projectnaam	vbo Ooruilweg noord, Asten-Heusden
Ordernummer	
Datum monstername	30-12-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2021005478
Startdatum	13-01-2021
Rapportagedatum	19-01-2021

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	89,4	89,4						
Organische stof	% (m/m) ds	2,1	2,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,31	0,5312	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,2	14,85	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	13	20,43	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	21	49,7	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	16,67						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	16,67						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	36,67						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	16,67						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	20						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	116,7	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0233	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	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	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	11807308	og1

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer	3276R014
Projectnaam	vbo Ooruilweg noord, Asten-Heusden
Ordernummer	
Datum monstername	30-12-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2021005478
Startdatum	13-01-2021
Rapportagedatum	19-01-2021

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	93	93						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	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	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	11807309	og2

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	3276R014
Projectnaam	vbo Ooruilweg noord, Asten-Heusden
Ordernummer	
Datum monstername	15-01-2021
Monsternemer	Geert van der Kant
Certificaatnummer	2021006862
Startdatum	15-01-2021
Rapportagedatum	19-01-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	140	140	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	3,3	3,3	-	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	18	18	*	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	19	19	-	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	11811826	101(101-1)

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	3276R014
Projectnaam	vbo Ooruilweg noord, Asten-Heusden
Ordernummer	
Datum monstername	15-01-2021
Monsternemer	Geert van der Kant
Certificaatnummer	2021006862
Startdatum	15-01-2021
Rapportagedatum	19-01-2021

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	220	220	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	2,4	2,4	*	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	3,7	3,7	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	34	34	*	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	17	17	*	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	4,3	4,3	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	220	220	*	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	11811827	117(117-1)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

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

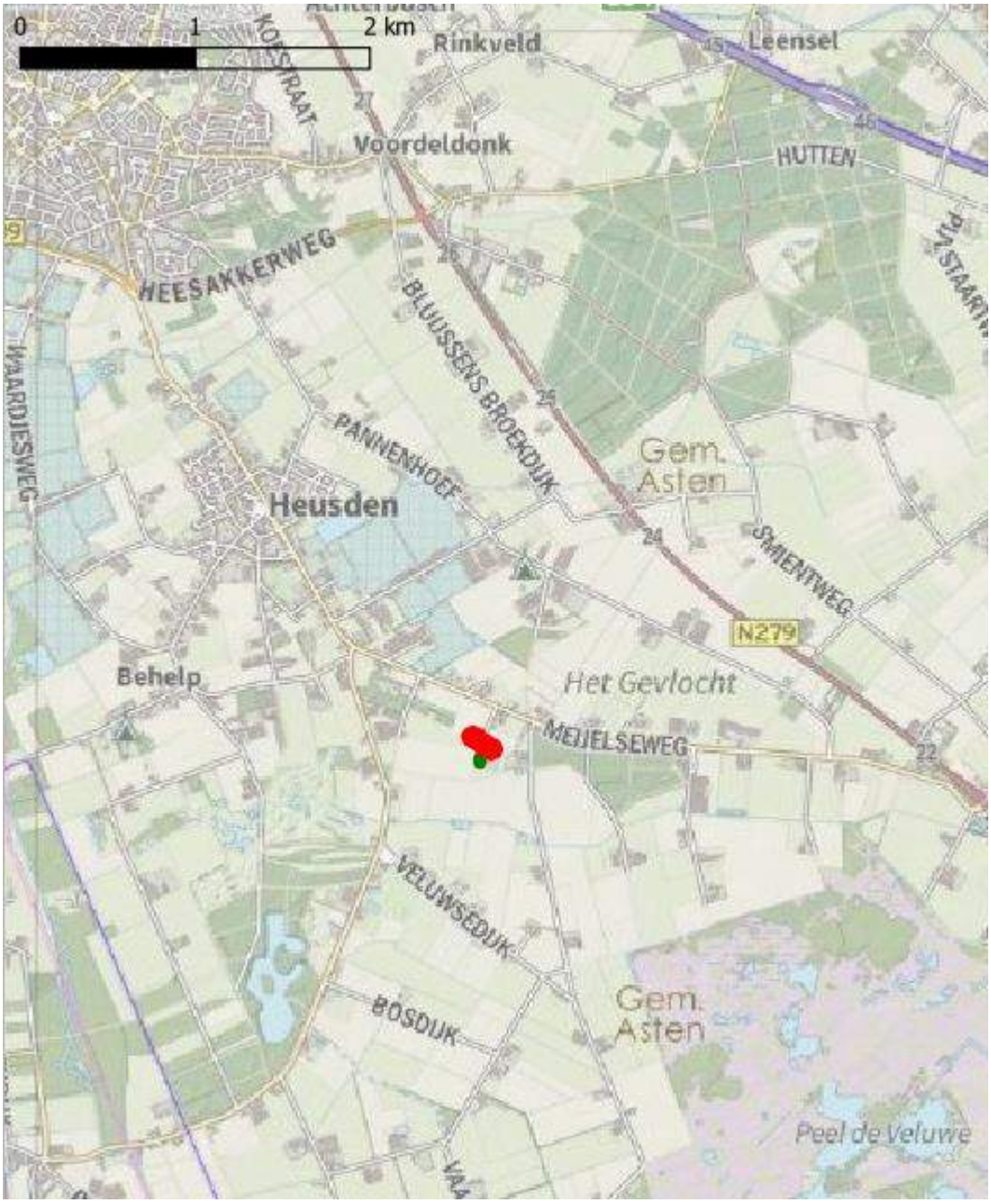
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

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

BIJLAGEN



Archimil BV	OPDRACHTGEVER: C3276R014.007.R1/BBO Pouderoyen B.V.	bijlage 1 overzichtstekening
	WERK: Verkennend bodemonderzoek aan de Ooruilweg 7 Asten-Heusden	Bron: GoogleMaps

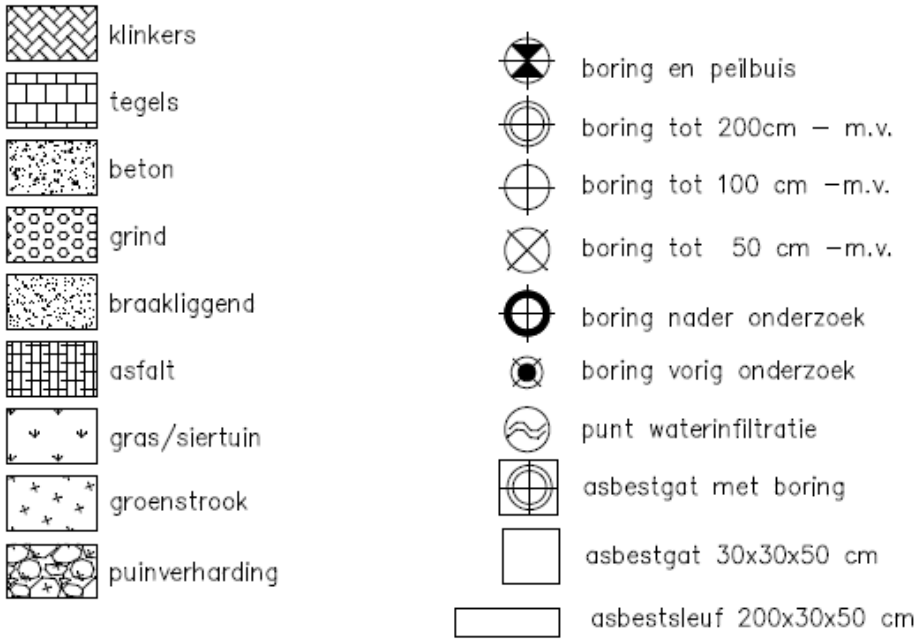
bijlage 2
vooronderzoek

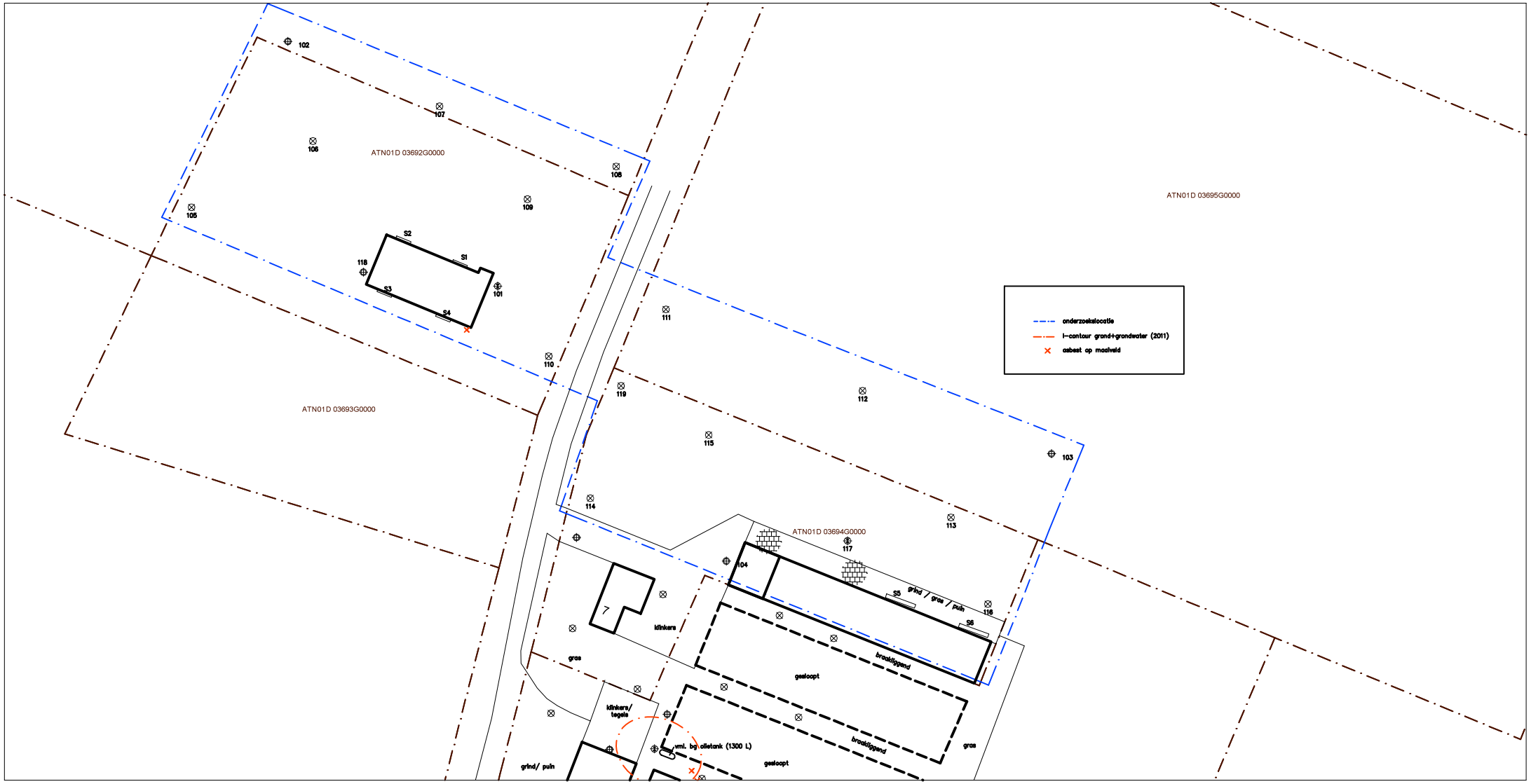
Overzicht informatiebronnen ten behoeve van het vooronderzoek (standaard)

Instantie	**Informatiebron**	**Informatie**
Opdrachtgever/Exploitant/Gebruiker	Geformuleerde opdracht (met kaartjes)	**X**
	Kadastrale kaarten en nummers	**X**
	Hinderwetvergunningen en milieuvergunningen	**X**
	Eigen bodemrapporten	**X**
	Foto's terrein/gebouwen	**X**
	Technische tekeningen/kaarten	**X**
	Specifieke bedrijfsarchieven	-
	Informatie voormalig/huidig/toekomstig gebruik.	**X**
Opdrachtnemer (ingenieursbureau)	Terreinbezoek/inspectie	**X**
	Foto's terrein/gebouwen	**X**
Bevoegd gezag Wbb (gemeente/provincie)	GLOBIS/GIS-databestand	**X**
	Wbb-bodemrapportenarchief	**X**
Provincie	Archief grondwatervergunningen	-
Milieudienst/gemeente	Bodemrapportenarchief (niet-Wbb)	**X**
	Gemeentelijke bodemkwaliteitskaarten	**X**
	Hinderwetvergunningen en milieuvergunningen	**X**
	Aanvullende eisen standaard stoffen-pakket	**X**
	Informatie van milieu-ambtenaren	**X**
	Archief ondergrondse tanks	**X**
Gemeentelijke diensten	Archief bestemmingsplannen	-
	Bouwarchief	**X**
	Geo/Civieltechnisch archief	-
	Fotoarchief	-
Gemeentearchief	Oude luchtfoto's en andere foto's	**X**
	Topografische kaarten	**X**
	Zaken/verpondingsregisters	-
	Oude adres- en telefoonboeken	-
	Historische publicaties	**X**
Kadaster	Kadastrale kaarten en nummers.	**X**
	KLIC-melding	-
Topografische dienst	Stereoscopische luchtfoto's	-
	Andere luchtfoto's	**X**
Water-/Zuiveringsschap	Technische archieven	-
TNO	Geodatabestand (DINO)	-
	Geohydrologische archieven	**X**

bijlage 3
locatie en boringen

Legenda overzichtstekening





VERSIE WIJZIGING

archimil
ARCHITECTEN & MILIEU-ADVISEURS

ARCHIMIL
POSTBUS 136 5720 AC ASTEN
TEL. 0493-671818 FAX. 0493-671800
EMAIL: INFO@ARCHIMIL.NL

OPDRACHTGEVER:
Pouderoyen-Tonnaer

PROJECT:
Verkennend bodemonderzoek
Ooruilweg Noord Heusden

OMSCHRIJVING:
Werktekening

Overzicht situatie

GET.: PH GEZ.:
Projectleider BB
WERKNR.: 3276R014

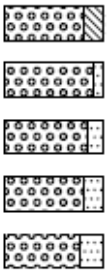
DATUM: 4-3-2021
SCHAAL: 1:1000
FORMAAT: A4

350

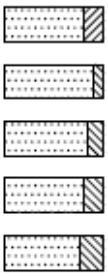
bijlage 4
boorstaten

Legenda (conform NEN 5104)

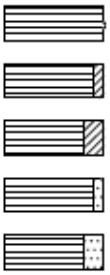
grind



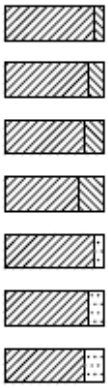
zand



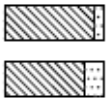
veen



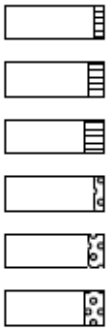
klei



leem



overige toevoegingen



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

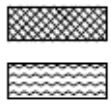
- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

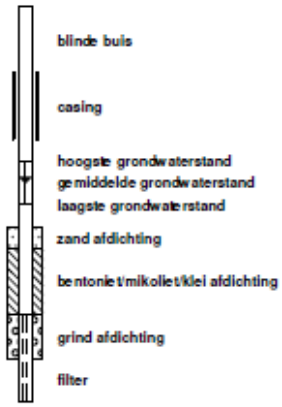


overig

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



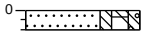
peilbuis



Boring: S5

Datum: 8-1-2021

Opmerking: Drupzone



0 gras

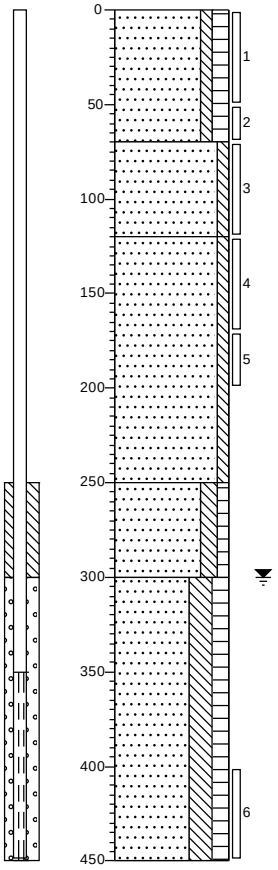
-10 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, matig plantenresten houdend, gebiedseigen, zwak puinhoudend, antropogeen, sporen glas, antropogeen, donker zwartbruin, Schep, 68 uitgezeefde grove fractie

Boring: 101

Datum: 30-12-2020

GWS: 300

Maaiveldhoogte: maaiveld



0 gras

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, bruingeel, Edelmanboor

-70

Zand, matig fijn, zwak siltig, geel, Edelmanboor

-120

Zand, matig fijn, zwak siltig, geel, Edelmanboor

-250

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geelbruin, Edelmanboor

-300

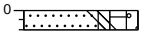
Zand, matig fijn, sterk siltig, matig humeus, bruingeel, Zuigerboor handmatig

-450

Boring: S6

Datum: 8-1-2021

Opmerking: Drupzone



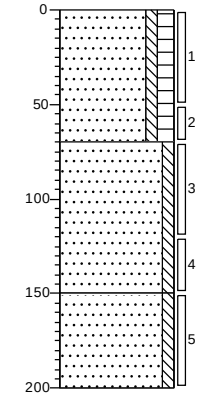
0 gras

-10 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, matig plantenresten houdend, gebiedseigen, zwak puinhoudend, antropogeen, sporen glas, antropogeen, donker zwartbruin, Schep, 0gram uitgezeefde grove fractie

Boring: 102

Datum: 30-12-2020

Maaiveldhoogte: maaiveld



0 akker

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor

-70

Zand, matig fijn, zwak siltig, geel, Edelmanboor

-150

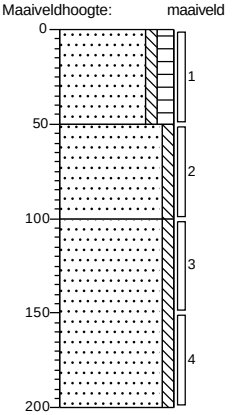
Zand, matig fijn, zwak siltig, geel, Edelmanboor

-200

Boring: 103

Datum: 30-12-2020

Maaiveldhoogte: maaiveld

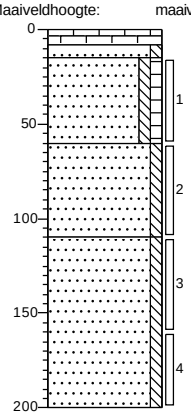


0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
-50
Zand, matig fijn, zwak siltig, geel, Edelmanboor
-100
Zand, matig fijn, zwak siltig, geel, Edelmanboor
-200

Boring: 104

Datum: 30-12-2020

Maaiveldhoogte: maaiveld

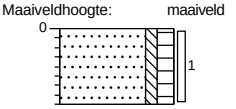


0 klinker
-8
Edelmanboor
-15
Zand, matig fijn, zwak siltig, geel, Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruin, Edelmanboor
-60
Zand, matig fijn, zwak siltig, geel, Edelmanboor
-110
Zand, matig fijn, zwak siltig, geel, Edelmanboor
-200

Boring: 105

Datum: 30-12-2020

Maaiveldhoogte: maaiveld

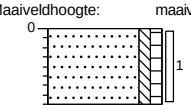


0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor, Na deze laag neutraal geel zand.
-40

Boring: 106

Datum: 30-12-2020

Maaiveldhoogte: maaiveld

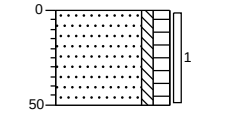


0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruin, Edelmanboor, Na deze laag neutraal geel zand.
-40

Boring: 107

Datum: 30-12-2020

Maaiveldhoogte: maaiveld

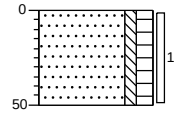


0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
-50

Boring: 108

Datum: 30-12-2020

Maaiveldhoogte: maaiveld

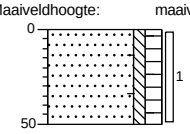


0 akker
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor
-50

Boring: 109

Datum: 30-12-2020

Maaiveldhoogte: maaiveld



0 akker

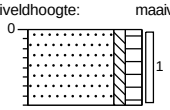
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen baksteen, antropogeen, bruin, Edelmanboor

-50

Boring: 110

Datum: 30-12-2020

Maaiveldhoogte: maaiveld



0 gras

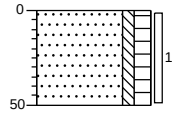
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor, Na deze laag neutraal geel zand.

-40

Boring: 111

Datum: 30-12-2020

Maaiveldhoogte: maaiveld



0 akker

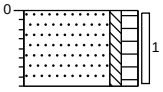
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor

-50

Boring: 112

Datum: 30-12-2020

Maaiveldhoogte: maaiveld



0 akker

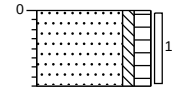
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor, Na deze laag neutraal geel zand.

-40

Boring: 113

Datum: 30-12-2020

Maaiveldhoogte: maaiveld



0 gras

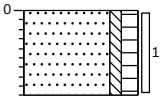
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor, Na deze laag neutraal geel zand.

-40

Boring: 114

Datum: 30-12-2020

Maaiveldhoogte: maaiveld



0 gras

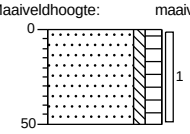
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, antropogeen, bruin, Edelmanboor, Na deze laag neutraal geel zand.

-45

Boring: 115

Datum: 30-12-2020

Maaiveldhoogte: maaiveld



0 gras

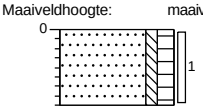
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, bruin, Edelmanboor

-50

Boring: 116

Datum: 30-12-2020

Maaiveldhoogte: maaiveld



0 gras

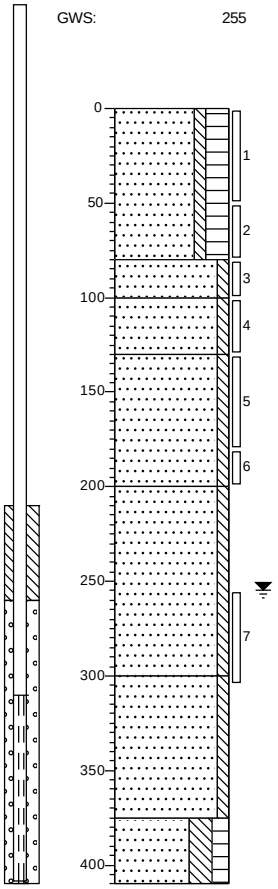
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, antropogeen, bruin, Edelmanboor, Na deze laag neutraal geel zand.

-40

Boring: 117

Datum: 8-1-2021

GWS: 255



0 gras

Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, zwak plantenresten houdend, gebiedseigen, donker zwartbruin, Edelmanboor

-80

Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk roesthoudend, gebiedseigen, neutraal bruinroest, Edelmanboor

-100

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, gebiedseigen, licht roestbruin, Edelmanboor

-130

Zand, matig fijn, zwak siltig, licht geelbruin, Edelmanboor

-200

Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor

-300

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak leemhoudend, gebiedseigen, licht beigegrijs, Zuigerboor handmatig

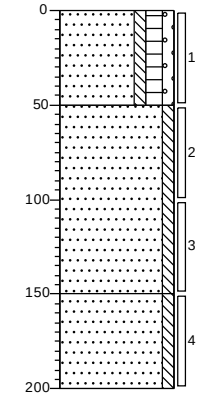
-375

Zand, zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, matig veenhoudend, gebiedseigen, donker grijsbruin, Zuigerboor handmatig

-410

Boring: 118

Datum: 8-1-2021



0 gras

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, zwak plantenhoudend, gebiedseigen, donker oranjebruin, Edelmanboor

-50

Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor

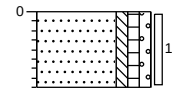
-150

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, gebiedseigen, licht bruingrijs, Edelmanboor

-200

Boring: 119

Datum: 8-1-2021



0 gras

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak plantenresten houdend, gebiedseigen, donker geelbruin, Zuigerboor handmatig, Na 40cm lichtbruin/geel zand

-40

bijlage 5
analyseresultaten

Archimil B.V.
T.a.v. Bas Van den Bosch
Postbus 136
5720 AC ASTEN

Analysecertificaat

Datum: 19-Jan-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021005478/1
Uw project/verslagnummer	3276R014
Uw projectnaam	vbo Ooruilweg noord, Asten-Heusden
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	13-Jan-2021

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	3276R014	Certificaatnummer/Versie	2021005478/1
Uw projectnaam	vbo Ooruilweg noord, Asten-Heusden	Startdatum analyse	13-Jan-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	19-Jan-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	19-Jan-2021/08:18
		Bijlage	A,B,C,D
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	90.5	87.1	89.5	89.4	93.0
S	Organische stof	% (m/m) ds	2.9	3.4	3.2	2.1	<0.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	97	96	97	98	99
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.29	0.43	0.35	0.31	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	11	14	8.2	7.2	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.13	<0.050	<0.050
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	<4.0	<4.0	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	12	17	18	13	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	41	55	55	21	<20
	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	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14	9.2	8.1	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35 [1)]	<35	<35	<35	<35
	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
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	bg1	Grond (AS3000)	11807305
2	bg2	Grond (AS3000)	11807306
3	bg3	Grond (AS3000)	11807307
4	og1	Grond (AS3000)	11807308
5	og2	Grond (AS3000)	11807309

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest 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	3276R014	Certificaatnummer/Versie	2021005478/1
Uw projectnaam	vbo Ooruilweg noord, Asten-Heusden	Startdatum analyse	13-Jan-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	19-Jan-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	19-Jan-2021/08:18
		Bijlage	A,B,C,D
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 2)	0.0049 2)	0.0049 2)	0.0049 2)	0.0049 2)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.057	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.081	0.18	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.098	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.054	0.12	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.053	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.11	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.071	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.065	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 2)	0.42	0.83	0.35 2)	0.35 2)

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	bg1	Grond (AS3000)	11807305
2	bg2	Grond (AS3000)	11807306
3	bg3	Grond (AS3000)	11807307
4	og1	Grond (AS3000)	11807308
5	og2	Grond (AS3000)	11807309

Akkoord
Pr.coörd.

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest 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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021005478/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11807305	bg1				
0538526545	119	0	40	08-Jan-2021	1
0538525931	101	0	50	30-Dec-2020	1
0538526558	105	0	40	30-Dec-2020	1
0538526566	106	0	40	30-Dec-2020	1
0538526565	107	0	50	30-Dec-2020	1
0538526562	108	0	50	30-Dec-2020	1
0538526572	109	0	50	30-Dec-2020	1
0538526991	102	0	50	30-Dec-2020	1
0538526568	111	0	50	30-Dec-2020	1
11807306	bg2				
0538526545	119	0	40	08-Jan-2021	1
0538526986	103	0	50	30-Dec-2020	1
0538526548	115	0	50	30-Dec-2020	1
0538526568	111	0	50	30-Dec-2020	1
0538526550	112	0	40	30-Dec-2020	1
0538526573	113	0	40	30-Dec-2020	1
11807307	bg3				
0538526560	117	0	50	08-Jan-2021	1
0538525931	101	0	50	30-Dec-2020	1
0538526763	104	15	60	30-Dec-2020	1
0538526572	109	0	50	30-Dec-2020	1
0538526570	114	0	45	30-Dec-2020	1
0538526567	116	0	40	30-Dec-2020	1
11807308	og1				
0538526553	117	50	80	08-Jan-2021	2
0538526896	101	50	70	30-Dec-2020	2
0538527001	102	50	70	30-Dec-2020	2
11807309	og2				
0538526539	118	50	100	08-Jan-2021	2
0538526552	118	100	150	08-Jan-2021	3
0538526979	101	70	120	30-Dec-2020	3
0538526997	101	120	170	30-Dec-2020	4
0538526978	103	50	100	30-Dec-2020	2
0538526767	103	100	150	30-Dec-2020	3
0538526761	104	60	110	30-Dec-2020	2
0538526777	104	110	160	30-Dec-2020	3
0538526762	102	70	120	30-Dec-2020	3

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 (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021005478/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
0538526781	102	120	150	30-Dec-2020	4

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 2021005478/1

Opmerking 1)
Humusachtige verbindingen aangetoond.

Opmerking 2)
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 2021005478/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

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 (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2021005478/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beinvloed.

Analyse	Monster nr.
De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.	
Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)	11807305
	11807306
	11807307
	11807308
	11807309
Extractie PCB/PAK	11807305
	11807306
	11807307
	11807308
	11807309

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).

Archimil B.V.
T.a.v. Bas Van den Bosch
Postbus 136
5720 AC ASTEN

Analysecertificaat

Datum: 19-Jan-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021006862/1
Uw project/verslagnummer	3276R014
Uw projectnaam	vbo Ooruilweg noord, Asten-Heusden
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	15-Jan-2021

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	3276R014	Certificaatnummer/Versie	2021006862/1
Uw projectnaam	vbo Ooruilweg noord, Asten-Heusden	Startdatum analyse	15-Jan-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	19-Jan-2021
Uw monsternemer	Geert van der Kant	Rapportagedatum	19-Jan-2021/15:29
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2
	Metalen			
S	Barium (Ba)	µg/l	140	220
S	Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	2.4
S	Kobalt (Co)	µg/l	<2.0	3.7
S	Koper (Cu)	µg/l	3.3	34
S	Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	<2.0
S	Nikkel (Ni)	µg/l	18	17
S	Lood (Pb)	µg/l	<2.0	4.3
S	Zink (Zn)	µg/l	19	220
	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.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	101(101-1)	Water (AS3000)	11811826
2	117(117-1)	Water (AS3000)	11811827

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest 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	3276R014	Certificaatnummer/Versie	2021006862/1
Uw projectnaam	vbo Ooruilweg noord, Asten-Heusden	Startdatum analyse	15-Jan-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	19-Jan-2021
Uw monsternemer	Geert van der Kant	Rapportagedatum	19-Jan-2021/15:29
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

	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.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	101(101-1)	Water (AS3000)	11811826
2	117(117-1)	Water (AS3000)	11811827

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico 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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021006862/1

Monster nr. / Barcode	Uw monsteromschrijving / Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11811826	101(101-1)				
0680482589	101			15-Jan-2021	1
0680482588	101			15-Jan-2021	2
0800874658	101			15-Jan-2021	3
11811827	117(117-1)				
0680482571	117			15-Jan-2021	1
0680482570	117			15-Jan-2021	2
0800960635	117			15-Jan-2021	3

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 2021006862/1

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 2021006862/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

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).

Archimil B.V.
T.a.v. Bas Van den Bosch
Postbus 136
5720 AC ASTEN

Analysecertificaat

Datum: 15-Jan-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021005254/1
Uw project/verslagnummer	3276R014
Uw projectnaam	vbo Ooruilweg noord, Asten-Heusden
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	13-Jan-2021

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	3276R014	Certificaatnummer/Versie	2021005254/1
Uw projectnaam	vbo Ooruilweg noord, Asten-Heusden	Startdatum analyse	13-Jan-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	14-Jan-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	14-Jan-2021/09:48
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Extern onderzoek		
Asbest (wit, chrysotiel)	% (m/m)	10-15 [1)]
Asbest (bruin, amosiet)	% (m/m)	<0.1 [1)]
Asbest (blauw, crocidoliet)	% (m/m)	<0.1 [1)]
Asbest (Actinoliet)	% (m/m)	<0.1 [1)]
Asbest (Tremoliet)	% (m/m)	<0.1 [1)]
Asbest (Anthophylliet)	% (m/m)	0.0 [1)]
Hechtgebondenheid		hecht [1)]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	dak1	Overig	11806545

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
PB

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021005254/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
11806545	dak1				
0050098AG	dak1	0	1	31-Dec-2020	1

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 2021005254/1

Opmerking 1)
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 2021005254/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern onderzoek			
Asbest plaat Eurofins NEN5896	W0004	Microscopie	Asbest in materiaal (r. NEN 5896)

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

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).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.
Contact : de heer P. Berger
Adres : Gildeweg 42-48, 3771 NB BARNEVELD

Projectgegevens

Projectcode	: 1138610	Datum ontvangst	: 13-01-2021
Uw project omschrijving	: 2021005254-3276R014	Datum rapportage	: 14-01-2021
Validatieref.	: 1138610_certificaat_v1	Aantal monsters	: 1
Opdrachtverificatiecode	: DPBA-QYGY-DSON-YVAP	Aantal pagina's	: 1

Analysemethode: (semi) kwantitatief asbestonderzoek in vaste materialen m.b.v. stereo- en polarisatiemicroscopie conform NEN 5896 (Q)

monstercode	omschrijving	schatting in gewichtsprocenten (massa%)						geschatte gebondenheid
		chrysotiel	amosiet	crocidoliet	anthophylliet	tremoliet	actinoliet	
6591978	dak1	10-15	-	-	-	-	-	hecht

Analysemethode
Het monstermateriaal is onderzocht volgens het door de RvA geaccrediteerde voorschrift ASB-IDEN conform NEN 5896. De methode berust op stereo-lichtmicroscopie in combinatie met polarisatiemicroscopie aangevuld met Dispersion Staining Microscopy.

Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). De geschatte gebondenheid is gegeven in de zin van NEN 5896. Indien alle gerapporteerde gehalten aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<0.1%), weergegeven als "-" in bovenstaande tabel, wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd volgens de NEN 5896. Dit sluit niet uit dat er met een aanvullende analyse middels SEM wel sporen van asbest kunnen worden aangetroffen.

Opmerking
De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever: Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

Disclaimer
Eurofins Omegam heeft het (asbest) vezelonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de norm(en) zoals vermeld in het analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het (asbest) vezelonderzoek 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.

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

Archimil B.V.
T.a.v. Bas Van den Bosch
Postbus 136
5720 AC ASTEN

Analysecertificaat

Datum: 18-Jan-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021005375/1
Uw project/verslagnummer	3276R014
Uw projectnaam	vbo Ooruilweg noord, Asten-Heusden
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	13-Jan-2021

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	3276R014	Certificaatnummer/Versie	2021005375/1
Uw projectnaam	vbo Ooruilweg noord, Asten-Heusden	Startdatum analyse	13-Jan-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	18-Jan-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	18-Jan-2021/23:06
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Extern / Overig onderzoek		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	90.1 [1)]
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	12.6 [2)]
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 [2)]
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 [2)]
Asbest fractie 2-4mm	mg	15 [2)]
Asbest fractie 4-8mm	mg	39 [2)]
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 [2)]
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 [2)]
Asbest (som)	mg	53 [2)]
Asbest in grond	mg/kg ds	4.8 [2)]
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	4.8 [2)]
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	4.8 [2)]
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 [2)]
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 [2)]
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	4.8 [2)]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	mm3	Asbestverdachte grond	11806961

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021005375/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11806961	mm3				
1644954MG	M.M.3	0	10	08-Jan-2021	M.M.3

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 2021005375/1

Opmerking 1)
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)
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 2021005375/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

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).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1138679**
Uw project omschrijving	:	**2021005375-3276R014**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode	:	**6592318**
Uw referentie	:	**mm3**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**08/01/2021**

Asbestonderzoek

Initialen analist : N.A.
Datum geanalyseerd : 18-01-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 12650 g
Droge massa aangeleverde monster : 11398 g
Percentage droogrest : **90,1** **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	10896,1	97,1	13,3	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	109,8	1,0	25,6	23,32	0	0,0
1-2 mm	107,8	1,0	35,8	33,21	0	0,0
2-4 mm	47,0	0,4	47,0	100,00	4	32,9
4-8 mm	35,0	0,3	35,0	100,00	6	85,6
8-20 mm	21,8	0,2	21,8	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**11217,5**	**100,0**	**178,5**		**10**	**118,5**

	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	1,3	0,9	1,8	1,3	0,9	1,8	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	3,4	2,3	4,6	3,4	2,3	4,6	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	**4,8**	**3,2**	**6,3**	**4,8**	**3,2**	**6,3**	**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	0,0	0,0	0,0
niet hecht	4,8	0,0	4,8
totaal afgerond	4,8	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **4,8 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

Projectcode	:	**1138679**
Uw project omschrijving	:	**2021005375-3276R014**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode	:	**6592318**
Uw referentie	:	**mm3**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**08/01/2021**

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeeffractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
2-4 mm	isolatie	niet hecht	chrysotiel	30-60
4-8 mm	isolatie	niet hecht	chrysotiel	30-60

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

Projectcode	:	**1138679**
Uw project omschrijving	:	**2021005375-3276R014**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

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

Projectcode	:	**1138679**
Uw project omschrijving	:	**2021005375-3276R014**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
6592318	mm3	M.M.3	0-.1	1644954MG

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

Projectcode	:	**1138679**
Uw project omschrijving	:	**2021005375-3276R014**
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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

bijlage 6
referenties

1. Nederlands Normalisatie-Instituut, *bodem-landbodem, onderzoeksstrategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek NEN 5725*, zonder plaats, oktober 2017.

2. Nederlands Normalisatie-instituut, *bodem-landbodem, Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond NEN 5740*, 1e druk, zonder plaats, januari 2009.

3. *Protocol 2001*, plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen, SIKB versie 3.2, december 2013.

4. *Protocol 2002*, het nemen van grondwatermonsters, SIKB versie 4.0, december 2013.

5. *Leidraad Bodembescherming,* Den Haag, september 1990, (bijgewerkte uitgave).

6. Dienst Grondwaterverkenning TNO, *Grondwaterkaart van Nederland centrale slenk,* Delft/Oosterwolde, november 1983.

7. RIVM, *Aanpak van veldonderzoek bij gevallen van lokale bodemverontreiniging*, Den Haag, januari 1985 (Reeks Bodembescherming nr. 56).

8. Ministerie van VROM, *Circulaire bodemsanering 2013*, Den Haag, 2013.

9. Ministerie van VROM, *Besluit Bodemkwaliteit*, Den Haag, november 2007

10. Ministerie van VROM, *Regeling Bodemkwaliteit*, Den Haag, december 2007

11. Ministerie van VROM, *Besluit Uniforme Saneringen*, Den Haag, februari 2006

12. Nederlands Normalisatie-instituut, *bodem-landbodem, Inspectie en monstering van asbest in bodem en partijen grond NEN 5707:C2,* december 2017.

Bijlage 4 Verkennend onderzoek asbest drupzone

Pouderoyen B.V.
ir. M. Barendse
St. Stevenskerkhof 2
6511 VZ NIJMEGEN

Onze ref: C3276R014.001.002/PHE
Uw ref:
Betreft: Asbestonderzoek drupzone Ooruilweg noord

Asten, 19 mei 2021

Geachte heer Barendse,

Hierbij willen wij u de resultaten doen toekomen van het asbestonderzoek ter plaatse van de regendrupzone op het erf ten noordwesten van Ooruilweg 7 te Asten-Heusden.

Inleiding



De locatie ligt ten noordwesten van het erf van Ooruilweg 7 en is grotendeels in gebruik is als weiland. Hierop staat een schuur met golfplaten dak, de schuur is niet voorzien van een regenwaterafvoer. De onverharde drupzone heeft aan weerszijden een lengte van circa 20 meter. Ten tijde van eerder onderzoek is door de eigenaar aangegeven dat dit asbestvrij materiaal betreft.

Bodemonderzoek

Begin 2021 is ter plaatse van het weiland en het terrein ten noorden van het erf van Ooruilweg 7 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. De resultaten zijn door Archimil verwerkt in rapport 3276R014.007, d.d. 4 maart 2021. Uit de resultaten volgt dat het mengmonster van de bovengrond van de huidige onderzoekslocatie niet verontreinigd was met één van de componenten uit het standaardpakket voor grond. Het grondwater bleek licht verontreinigd te zijn met barium en nikkel.

Op basis van de voorinformatie is geen onderzoek naar asbest uitgevoerd ter plaatse van de regendrupzone van de huidige onderzoekslocatie. Tijdens een globale locatie-inspectie is ter plaatse van de regendrupzone een fragment asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen op het maaiveld, welke ter verificatie is onderzocht op het gehalte aan asbest. Uit het analysecertificaat volgt dat sprake is van 10-15% hechtgebonden chrysotiel asbest.

Geconcludeerd is dat de aanwezige regendrupzone van het asbesthoudend dak aanleiding geeft tot het instellen van een verkennend onderzoek naar asbest. Voor het overige zijn, op basis van de onderzoeksresultaten, geen restricties gesteld aan de voorgenomen ontwikkelingen op de onderzochte locaties.

Uitvoer

Maaiveldinspectie

Op 10 mei 2021 is een maaiveldinspectie uitgevoerd door SIKB2018 erkend veldwerker V. Burgers. Ten tijde van de maaiveldinspectie was het onbewolkt en viel er geen neerslag. Doordat de onderzoekslocatie geheel begroeid is met (plaatselijk lang) gras was sprake van een lage inspectie-efficiency, deze is op 50-70% geschat.

Zintuiglijk is op het maaiveld geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Onderzoek contactzone

Aansluitend aan de maaiveldinspectie zijn, onafhankelijk van de opdrachtgever, en direct in lijn met de strategie voor nader onderzoek naar asbest de inspectiesleuven S1 t/m S4 gegraven tot 0,1 m-mv en geïnspecteerd door SIKB2018 erkend veldwerker V. Burgers, daarbij geassisteerd door de heer R. Verhees. De locaties van de inspectiegaten en beschrijving van de bodemopbouw is opgenomen in de boorstaten welke bij dit schrijven zijn bijgevoegd.

Het uitkomend materiaal uit de inspectiesleuven is gezeefd over 20 mm waarna de grove fractie is geïnspecteerd op het voorkomen van asbesthoudend materiaal. Bij elke inspectiesleuf is het vochtgehalte bepaald waarbij is vastgesteld dat deze boven de 10% lag. Derhalve is er geen noodzaak gebleken om aanvullende adembescherming te dragen.

Van de fijne fractie is, op basis van de zintuiglijke waarnemingen van de grove fractie, één mengmonster samengesteld wat is verstuurd naar het laboratorium.

Resultaten

Op het maaiveld in en in de grove fractie (> 20 mm) van het uitkomend materiaal uit de inspectiesleuven is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Het mengmonster van de fijne fractie (< 20 mm) is onderzocht op het gehalte aan asbest. Het analysecertificaat is bij dit schrijven bijgevoegd.

Mengmonster	Monsters (cm-mv)	Concentratie (mg/kg (gewogen)
M.M.1	S1 t/m S4 (0-10)	6,1

Uit het analysecertificaat volgt dat in de fractie van 8-20 mm een tweetal fragmenten hechtgebonden asbesthoudend materiaal zijn aangetroffen, wat leidt tot een gewogen gehalte aan asbest van 6,1 mg/kgds.

Conclusie

Ter plaatse van de regendrupzone is een gehalte hechtgebonden asbest aangetroffen van 6,1 mg/kgds.

Derhalve is geen sprake van een overschrijding van de interventiewaarde (van 100 mg/kgds) en is geen sprake van een bodemverontreiniging met asbest.

Wij vertrouwen erop u hiermee vooralsnog afdoende te hebben geïnformeerd. Mochten er naar aanleiding hiervan nog vragen en/of opmerkingen zijn dan kunt u altijd contact opnemen.

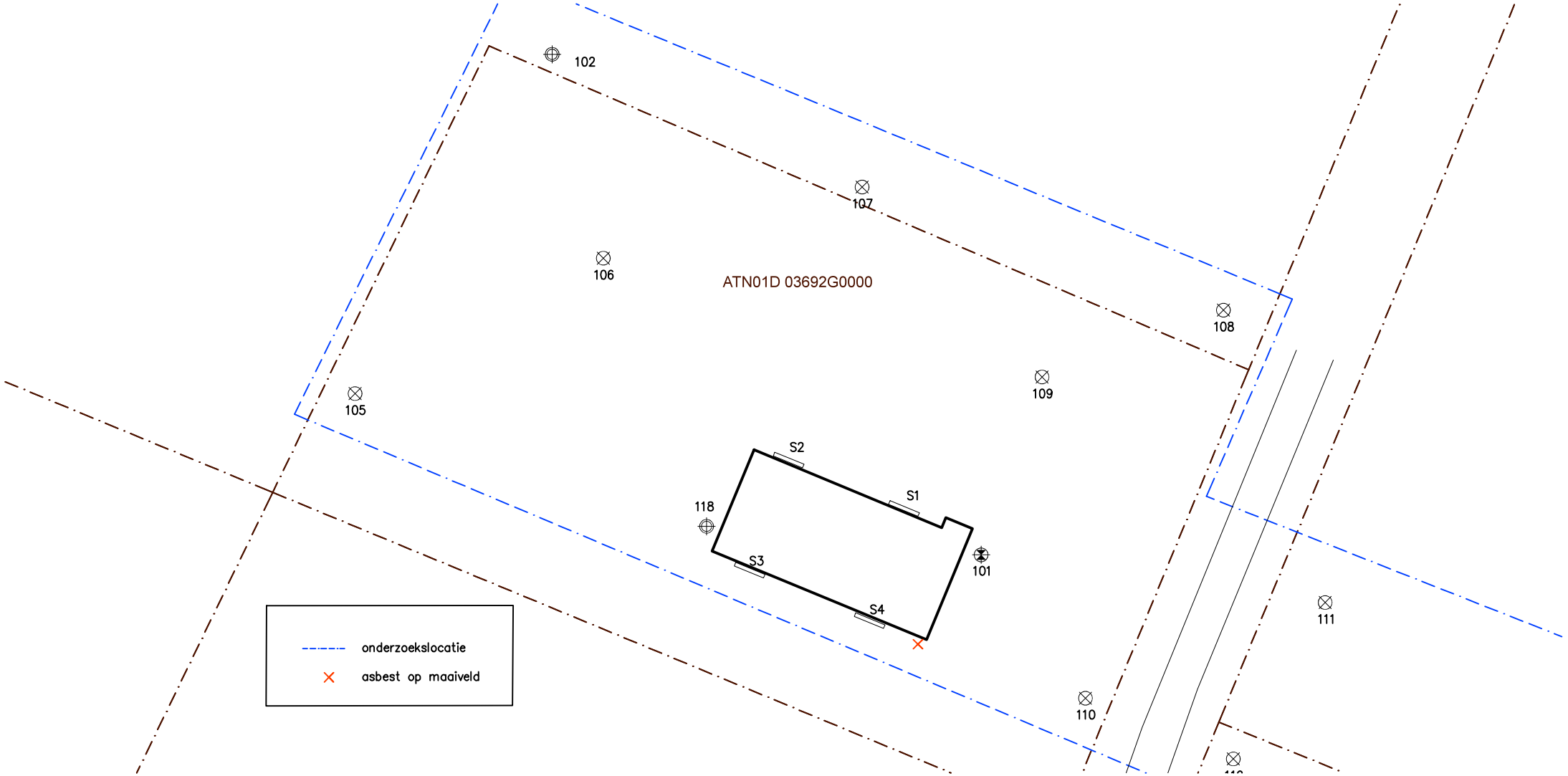
Hoogachtend,
Archimil B.V.

P. Heesakkers
Adviseur

ing. B. van den Bosch
Teamleider Bodem



Foto van de onderzoekslocatie – d.d. 10 mei 2021



VERSIE WIJZIGING

archimil
ARCHITECTEN & MILIEU-ADVISEURS

ARCHIMIL
POSTBUS 136 5720 AC ASTEN
TEL. 0493-671818 FAX. 0493-671800
EMAIL: INFO@ARCHIMIL.NL

OPDRACHTGEVER:
Pouderoyen-Tonnaer

PROJECT:
Asbestonderzoek regendrupzone
Ooruilweg Noord Heusden

OMSCHRIJVING:
Werktekening

Overzicht situatie

GET.: PH GEZ.:
Projectleider BB
WERKNR.: 3276R014

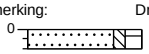
DATUM: 19-05-2021
SCHAAL: 1:500
FORMAAT: A4

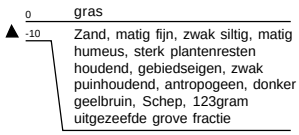
351

Boring: S1

Datum: 10-5-2021

Opmerking: Drupzone

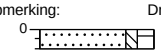


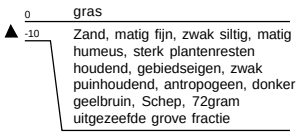


Boring: S2

Datum: 10-5-2021

Opmerking: Drupzone

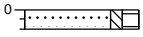


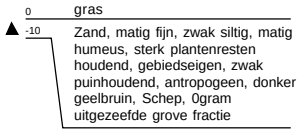


Boring: S3

Datum: 10-5-2021

Opmerking: Drupzone

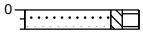


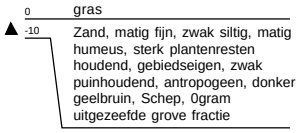


Boring: S4

Datum: 10-5-2021

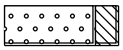
Opmerking: Drupzone

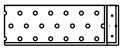


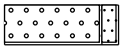


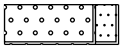
Legenda (conform NEN 5104)

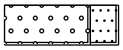
grind


Grind, siltig

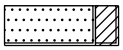

Grind, zwak zandig

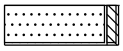

Grind, matig zandig

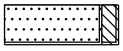

Grind, sterk zandig

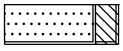

Grind, uiterst zandig

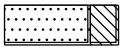
zand


Zand, kleïig


Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig


Zand, sterk siltig


Zand, uiterst siltig

veen


Veen, mineraalarm

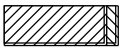

Veen, zwak kleïig

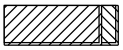

Veen, sterk kleïig

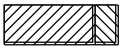

Veen, zwak zandig

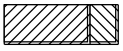

Veen, sterk zandig

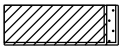
klei

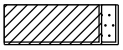

Klei, zwak siltig

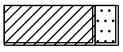

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig

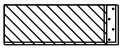

Klei, uiterst siltig

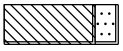

Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig


Klei, sterk zandig

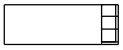
leem

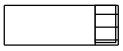

Leem, zwak zandig


Leem, sterk zandig

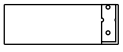
overige toevoegingen


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

Archimil B.V.
T.a.v. Bas Van den Bosch
Postbus 136
5720 AC ASTEN

Analysecertificaat

Datum: 18-May-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021079038/1
Uw project/verslagnummer	C3276R014.001
Uw projectnaam	No asbest Ooruilweg Noord Heusden
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	11-May-2021

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	C3276R014.001	Certificaatnummer/Versie	2021079038/1
Uw projectnaam	No asbest Ooruilweg Noord Heusden	Startdatum analyse	11-May-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	18-May-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	18-May-2021/22:04
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Extern / Overig onderzoek		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	88.6 [1)]
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	23.8 [2)]
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 [2)]
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 [2)]
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 [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	6.1 [2)]
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	6.1 [2)]
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	6.1 [2)]
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 [2)]
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	6.1 [2)]
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 [2)]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	M.M.1 (0-10) M.M.2 (0-10)	Grond (AS3000)	12047195

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021079038/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12047195	M.M.1 (0-10) M.M.2 (0-10)				
1650018MG	M.M.1	0	10	10-May-2021	M.M.1
1665302MG	M.M.2	0	10	10-May-2021	M.M.2

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 2021079038/1

Opmerking 1)
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)
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 2021079038/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	pb. 3070-1 NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

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).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1189410**
Uw project omschrijving	:	**2021079038-C3276R014.001**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode	:	**6732548**
Uw referentie	:	**M.M.1 (0-10) M.M.2 (0-10)**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**10/05/2021**

Asbestonderzoek

Initialen analist : J.T.M.D.S
Datum geanalyseerd : 18-05-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 23800 g
Droge massa aangeleverde monster : 21087 g
Percentage droogrest : **88,6** **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	20207,5	96,8	13,4	0,07	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	147,9	0,7	35,1	23,73	0	0,0
1-2 mm	272,7	1,3	94,4	34,62	0	0,0
2-4 mm	128,6	0,6	128,6	100,00	0	0,0
4-8 mm	74,2	0,4	74,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	52,1	0,2	52,1	100,00	2	1026,8
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**20883,0**	**100,0**	**397,8**		**2**	**1026,8**

	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	6,1	4,9	7,4	6,1	4,9	7,4	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	**6,1**	**4,9**	**7,4**	**6,1**	**4,9**	**7,4**	**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	6,1	0,0	6,1
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	6,1	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **6,1 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

Projectcode	:	**1189410**
Uw project omschrijving	:	**2021079038-C3276R014.001**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode	:	**6732548**
Uw referentie	:	**M.M.1 (0-10) M.M.2 (0-10)**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**10/05/2021**

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeeffractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
8-20 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

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

Projectcode	:	**1189410**
Uw project omschrijving	:	**2021079038-C3276R014.001**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

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

Projectcode	:	**1189410**
Uw project omschrijving	:	**2021079038-C3276R014.001**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
6732548	M.M.1 (0-10) M.M.2 (0-10)	M.M.1	0-.1	1650018MG
		M.M.2	0-.1	1665302MG

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

Projectcode	:	**1189410**
Uw project omschrijving	:	**2021079038-C3276R014.001**
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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Bijlage 5 Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai

aelmans



Akoestisch onderzoek berekening gevelbelasting

Ooruilweg te Heusden

Akoestisch onderzoek berekening gevelbelasting

Ooruilweg te Heusden

Rapportnummer:	M197489.012.006.002/GGO
Naam opdrachtgever:	Gemeente Asten mevrouw J. Meulendijks
Adres opdrachtgever:	Postbus 290 5720 AG ASTEN
Uitgevoerd door:	G.R.M. Goertz
Contactpersoon:	G.R.M. Goertz
Datum:	3 februari 2021

Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV

Kerkstraat 4
6367 JE Voerendaal
T (045) 575 32 55

Parklaan 21
5261 LR Vught
T (073) 303 27 00

Kerkstraat 2
6095 BE Baexem
T (0475) 459 260

info@aelmans.com

www.aelmans.com

KvK 14091320
BTW 8170.53.189.B.01
Bankrekening 0115 2942 44
BIC RABONL2U
IBAN NL06 RABO 0115 2942 44

Op onze dienstverlening zijn de algemene voorwaarden van Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV van toepassing die u vindt op www.aelmans.com

Inhoud

1 Inleiding 3

2 De Wet geluidhinder en het plangebied 5

2.1 Industrielawaai 5

2.2 Spoorweglawaai 5

2.3 Wegverkeerslawaai 5

2.4 Dove gevels 7

2.5 Cumulatie Wet geluidhinder 7

2.6 Goede ruimtelijke ordening 7

2.7 Bouwbesluit 8

2.8 Gemeentelijk geluidbeleid 8

2.9 Van toepassing op de huidige situatie 8

3 Uitgangspunten 9

3.1 Gebruikte wegverkeersgegevens 9

3.2 Toegepaste correcties 10

3.3 Omgevingskenmerken 10

3.4 Waarneempunten en -hoogten 10

4 Resultaten 11

4.1 Resultaten wegverkeer 11

4.2 Resultaten cumulatie 11

4.3 Karakteristieke geluidwering van de gevel 12

5 Conclusie 13

5.1 Wet geluidhinder 13

5.2 Cumulatie 13

5.3 Karakteristieke geluidwering van de gevel 14

6 Bijlagen 15

1 Inleiding

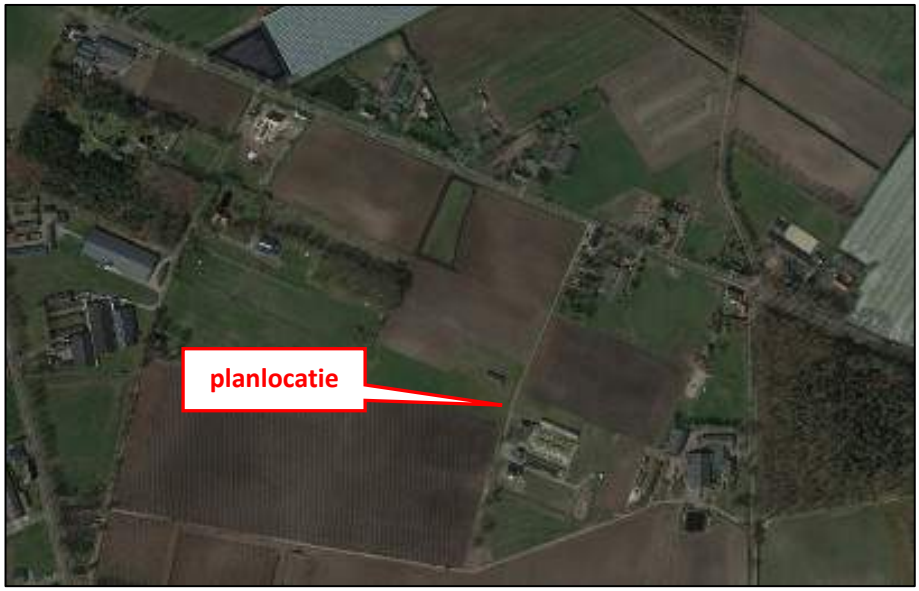
Opdrachtgever wenst meerdere woningen te realiseren nabij de locatie Meijelseweg te Heusden. In onderhavige onderzoek wordt specifiek drie nieuw te realiseren vrijstaande woningen aan de Ooruilweg te Heusden onderzocht. Om dit te kunnen realiseren wordt een bestemmingsplan opgesteld. Onderdeel hiervan is het opstellen van een akoestisch onderzoek. Namens opdrachtgever is dit onderzoek door Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV uitgevoerd.

In dit rapport is de geluidbelasting op de gevel (gevelbelasting) berekend ten gevolge van het omliggende wegennet voor het jaar 2021 + 10 jaar na realisatie en getoetst aan de normstelling uit de Wet geluidhinder. Tevens is voor deze “Nieuwe situatie” bepaald wat de cumulatieve geluidbelasting ter hoogte van het nieuwbouwproject is, zodat bezien kan worden of extra geluidwerende maatregelen noodzakelijk zijn.

De berekeningen van de gevelbelasting zijn uitgevoerd met behulp van Standaard Rekenmethode II volgens het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012. Hiertoe is gebruik gemaakt van het rekenprogramma Geomilieu van DGMR.

De geluidwering van de gevel van het te realiseren geluidgevoelige object is niet berekend; het betreft momenteel een bestemmingsplanprocedure waarvoor in eerste instantie een bepaling van de gevelbelasting aan de orde is. De berekening van de geluidwering van de gevel zal, indien nodig, deel uitmaken van de later te volgen procedure.

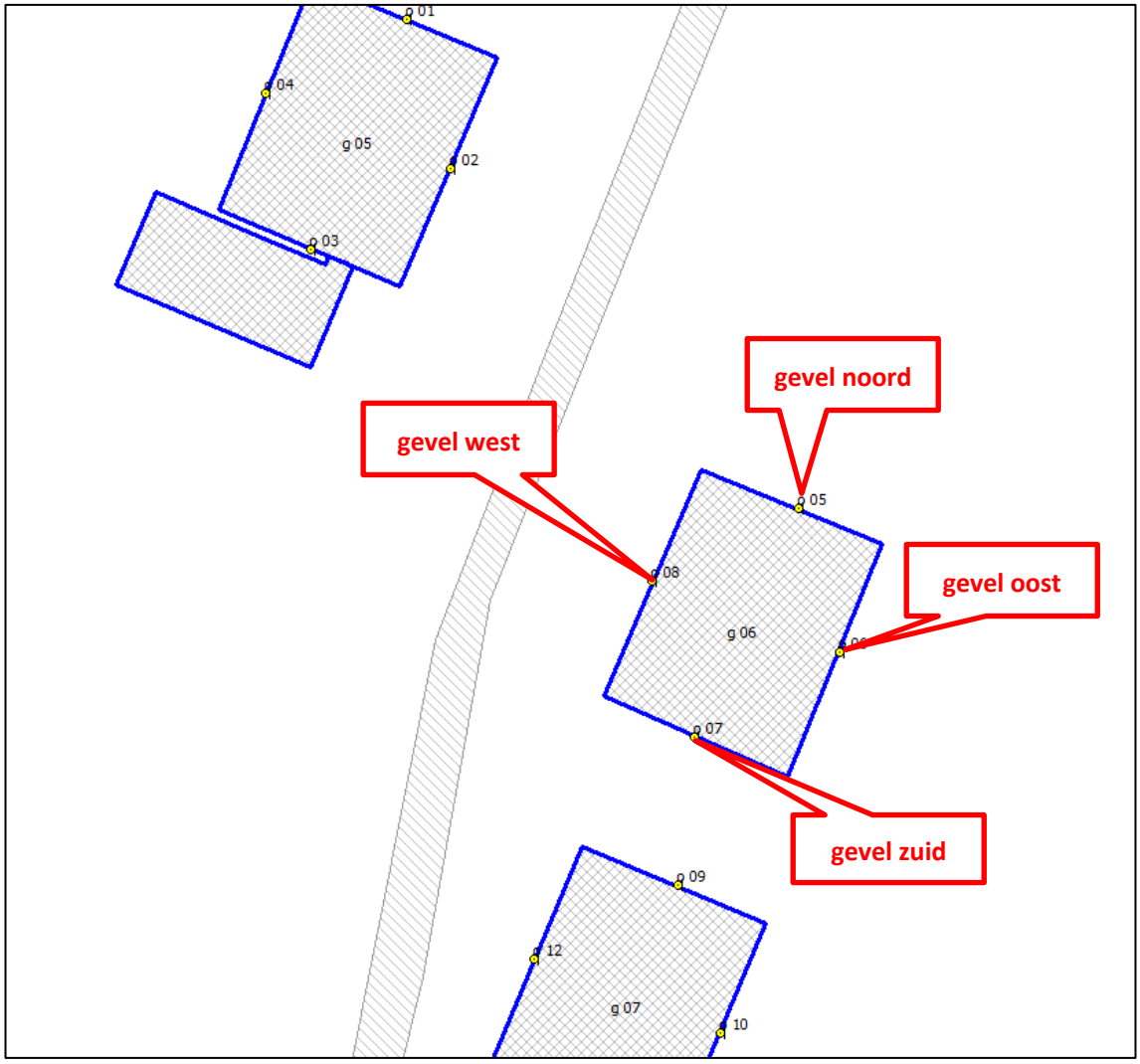
Figuur 1 (luchtfoto) geeft de ligging van de te onderzoeken planlocatie weer.



Figuur 1: Luchtfoto met aanduiding planlocatie

In onderhavig onderzoek is gesteld dat de begrenzing van het bouwvlak de gevels van de nieuw te bouwen woningen representeren.

In figuur 2 is het bouwplan weergegeven inclusief de te toetsen gevels.



Figuur 2: Te toetsen gevels

2 De Wet geluidhinder en het plangebied

2.1 Industrielawaai

De planlocatie ligt niet binnen een zone voor industrielawaai.

2.2 Spoorweglawaai

De planlocatie ligt niet binnen een zone voor railverkeerslawaai.

2.3 Wegverkeerslawaai

Artikel 82 tot en met 85 van de Wet geluidhinder geven nadere uitleg met betrekking tot de geluidbelasting in zogenaamde “Nieuwe situaties”.

Is de geluidbelasting lager dan de voorkeursgrenswaarde dan legt de Wet geluidhinder geen restricties op aan het plan.

Indien de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, maar de geluidbelasting lager is dan de maximale ontheffingswaarde, kan de gemeente ontheffing verlenen indien maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde, op overwegende bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Wanneer het college van B&W een hogere waarde vaststelt, zullen er in het vervolgtraject zodanige maatregelen moeten worden opgenomen dat de geluidbelasting in geluidgevoelige ruimten niet meer bedraagt dan 33 dB.

Voor nog niet-geprojecteerde geluidgevoelige objecten zijn de normen weergegeven in navolgende tabel.

Grenswaarden wegverkeer in buitenstedelijk/stedelijk gebied	*dB*
Voorkeursgrenswaarde	48 / 48
Maximale ontheffingswaarde	53 / 63
Maximale ontheffingswaarde onderwijs-, kinderopvang- en gezondheidszorgfunctie	53 / 63
Maximale ontheffingswaarde; agrarische bedrijfswoning	58 / -
Maximale ontheffingswaarde; vervangende nieuwbouw	58 / 68
Maximale ontheffingswaarde; vervangende nieuwbouw gelegen binnen de bebouwde kom, binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg	63 / -

Tabel 1: Normen geluidbelasting in (buiten)stedelijk gebied

2.3.1 Stedelijk en buitenstedelijk gebied

De begrippen stedelijk en buitenstedelijk gebied zijn van belang in verband met de normstelling voor wegverkeerslawaai. In artikel 1 van de Wet geluidhinder zijn de definities opgenomen.

Stedelijk gebied: het gebied in de zone van een weg binnen de bebouwde kom, met uitzondering van het gebied langs een autosnelweg of een autoweg.

Buitenstedelijk gebied: het gebied buiten de bebouwde kom alsmede, voor toepassing van de hoofdstukken VI en VII, het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersgegevens en verkeerstekens 1990.

In geval er sprake is van een planlocatie binnen de geluidzone van een auto(snel)weg, worden in stedelijk gebied gelegen wegen, anders dan deze auto(snel)weg, getoetst als zijnde stedelijk gebied.

2.3.2 Zones langs wegen

In artikel 74 Wgh zijn de geluidzones van wegen gedefinieerd. De geluidzone van een weg is gerelateerd aan het aantal rijstroken van de weg en het type weg (stedelijk of buitenstedelijk). De geluidzones zijn te beschouwen als aandachtsgebieden of onderzoeksgebieden.

In navolgende tabel worden de breedten van de geluidzone van alle typen wegen weergegeven.

Aantal rijstroken	*Buitenstedelijk gebied*	*Stedelijk gebied*
1 of 2	250 meter	200 meter
3 of 4	400 meter	350 meter
5 of meer	600 meter	350 meter

Tabel 2: Breedte van de geluidzone

2.3.3 Aftrek ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder

In artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 staat opgenomen dat het berekende resultaat met een waarde wordt verminderd alvorens de toetsing aan de grenswaarden plaatsvindt. Deze aftrek houdt verband met het stiller worden van voertuigen in de toekomst en bedraagt:

- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt, tenzij de berekende geluidbelasting zonder aftrek 56 dB of 57 dB bedraagt. Dan geldt namelijk een aftrek van respectievelijk 3 of 4 dB;
- 5 dB voor de overige wegen;
- 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.

2.3.4 Artikel 3.5 Reken- en meetvoorschrift geluid 2012

Binnen het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 is middels artikel 3.5 de mogelijkheid geboden om voor wegen met een snelheidsregime van 70 km/uur of meer rekening te houden met de toekomstige effecten van Europees bronbeleid. Artikel 3.5 schrijft hierover het volgende:

- bij de berekening van het equivalent geluidniveau vanwege een weg wordt, voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt, 2 dB in mindering gebracht op de wegdekcorrectie bepaald overeenkomstig bijlage III

bij deze regeling of als het wegdek bestaat uit dicht asfaltbeton, in afwijking van het gestelde in paragraaf 1.5 en 2.4.2 van bijlage III een wegdekcorrectie van 2 dB in rekening gebracht;
- in afwijking van het eerste lid wordt 1 dB in mindering gebracht voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en het wegdek bestaat uit een elementenverharding of een van de volgende wegdektypen:
  - Zeer Open Asfalt Beton;
  - tweelaags Zeer Open Asfalt Beton, m.u.v. tweelaags Zeer Open Asfalt Beton fijn;
  - uitgeborsteld beton;
  - geoptimaliseerd uitgeborsteld beton;
  - oppervlakbewerking.

De toepassing van dit artikel geschiedt automatisch door het gebruikte rekenprogramma.

2.4 Dove gevels

Indien de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden en het terugbrengen van de geluidbelasting op de gevels door maatregelen niet mogelijk c.q. wenselijk is kunnen de betreffende geveldelen als “dove gevel” conform artikel 1b, lid 4 van de Wet geluidhinder worden uitgevoerd. Een “dove gevel” is namelijk geen gevel in de zin van de Wet geluidhinder. Dit betekent derhalve dat er ter plaatse van verblijfsruimten geen draaiende delen (ramen en deuren) in deze gevel zijn toegestaan. Hier dient in de uitwerking van het plan rekening mee te worden gehouden in verband met de noodzakelijk spuiventilatie.

2.5 Cumulatie Wet geluidhinder

Artikel 110f van de Wet geluidhinder stelt dat bij het vaststellen van hogere grenswaarden rekening gehouden dient te worden met cumulatie van meerdere akoestisch relevante geluidbronnen. Artikel 1.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 schrijft de wijze van cumuleren voor, waarbij rekening wordt gehouden met het verschil in hinderbeleving van verschillende geluidbronnen. Formeel zijn alleen bronnen met een geluidbelasting boven de voorkeursgrenswaarde akoestisch relevant. De correctie artikel 110g Wet geluidhinder met betrekking tot wegverkeer mag hierbij niet worden toegepast.

2.6 Goede ruimtelijke ordening

In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt de cumulatieve geluidbelasting ten gevolge van alle gemodelleerde wegen inzichtelijk gemaakt. Hierbij worden zowel de zoneplichtige als de niet-zoneplichtige wegen beschouwd. Op deze wijze wordt in het kader van een goede ruimtelijke ordening inzichtelijk gemaakt of er sprake is van een aanvaardbaar akoestisch woon- en leefklimaat.

Bij de beoordeling wordt de geluidbelasting getoetst aan de classificering volgens de milieu-kwaliteitsmaat behorende bij de ‘methode Miedema’. De correctie artikel 110g Wet geluidhinder met betrekking tot wegverkeer mag hierbij niet worden toegepast.

Geluidklasse	*Beoordeling*
L_{den} < 50 dB	goed
L_{den} 50 - 55 dB	redelijk
L_{den} 55 - 60 dB	matig
L_{den} 60 - 65 dB	tamelijk slecht
L_{den} 65 - 70 dB	slecht
L_{den} > 70 dB	zeer slecht

Tabel 3: Classificering methode Miedema

Bij een milieukwaliteit ‘goed’ of ‘redelijk’ is sprake van een aanvaardbaar akoestisch klimaat. Bij de beoordeling ‘matig’, ‘tamelijk slecht’ en ‘slecht’ dient onderzocht te worden of de geluidbelasting doelmatig kan worden teruggedrongen door toepassing van maatregelen.

2.7 Bouwbesluit

Artikel 3.2 van het Bouwbesluit 2012 stelt dat een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied een volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering heeft met een minimum van 20 dB. Conform artikel 3.3, eerste lid van het Bouwbesluit 2012, blijkt dat bij een krachtens de Wet geluidhinder of de Tracéwet vastgesteld hogere-waardenbesluit, de geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie bepaald volgens de NEN 5077 niet kleiner mag zijn dan het verschil tussen de in dat besluit opgenomen ten hoogst toelaatbare geluidbelasting voor wegverkeer en 33 dB. Artikel 3.3. van het Bouwbesluit is niet van toepassing voor woningen die niet zijn gelegen binnen een zone van een weg, spoorweg of industrieterrein.

2.8 Gemeentelijk geluidbeleid

Er is voor zover bekend geen vastgesteld gemeentelijk geluidbeleid.

2.9 Van toepassing op de huidige situatie

In navolgende tabel is vorenstaande wetgeving uitgewerkt voor de onderhavige relevante geluidbronnen.

Bron	*Eigenschappen*	*Toe te passen regel*
Meijelseweg	Buitenstedelijk gebied Snelheid: 60 km/uur Aantal rijstroken: 2	Zonebreedte: 250 meter Aftrek art. 110g Wgh: 5 dB Max. ontheffingswaarde: 53 dB

Tabel 4: Uitwerking wetgeving voor onderhavige wegen

3 Uitgangspunten

3.1 Gebruikte wegverkeersgegevens

De verkeersgegevens met betrekking tot de Meijelseweg zijn verkregen van de gemeente. Deze gegevens zijn te vinden in **bijlage 5**. Het betreft tellingen welke zijn gebruikt voor de bepaling van het percentage lichte, middelzware en zware voertuigen in de verschillende perioden en de verdeling van de voertuigen over de tijd.

Opmerking
Voor de etmaalintensiteit is gekeken naar de aantallen vermeld in de tabel 'weekdag gemiddelde', waarbij 2,0 – 3,7 lichte voertuigen betreft, 3,7 – 7,0 middelzware voertuigen en > 7,0 zware voertuigen.

De Ooruilweg is een doodlopende weg waarbij een zeer gering (minder dan 10) woningen aan gelegen zijn. De verwachte etmaalinstensiteit ligt hier lager dan 100. Gezien de liggen van de te realiseren woningen, deze zijn niet direct aan deze weg gelegen maar liggen er ongeveer 10 meter vandaan is de Ooruilweg akoestisch gezien niet relevant en wordt deze weg verder niet meer behandeld in onderhavige onderzoek.

In dit onderzoek wordt uitgegaan van het prognosejaar 2021 + 10 jaar na realisatie = 2031. Kijkende naar de tellingen van voorgaande jaren is er ter plaatse sprake van een negatieve autonome groei. Worst-case wordt er rekening gehouden met een autonome groei van 1%.

Het wegdektype, de etmaalintensiteiten, de verdeling van de voertuigen en de uurintensiteiten van de betreffende weg is weergegeven in de tabel 5. De ingevoerde modelgegevens zijn weergegeven in **bijlage 2**.

Meijelseweg			
Maximum snelheid	60 km/uur		
wegdektype	Referentieasfalt		
Autonome groei	1%		
Etmaalintensiteit 2020	1185 motorvoertuigen		
Etmaalintensiteit 2031	1322 motorvoertuigen		
	Dag (%)	*Avond (%)*	*Nacht (%)*
Gemiddeld per uur	7,00%	2,51%	0,74%
Licht verkeer	87,25%	94,96%	92,86%
Middelzwaar verkeer	7,73%	2,52%	4,29%
Zwaar verkeer	5,02%	2,52%	2,86%

Tabel 5: Verkeersgegevens op de Meijelseweg

3.2 Toegepaste correcties

Er zijn geen akoestisch relevante verkeersdrempels, kruispunten of rotondes, noch hellingen met een percentage groter dan 3% in de omgeving van het bouwplan aanwezig. Er hoeft ter hoogte van het plangebied dan ook geen hellingcorrectie of optrekcorrectie te worden toegepast.

3.3 Omgevingskenmerken

In de **bijlage 1** en **bijlage 2** zijn de objecten en de invoergegevens hiervan weergegeven. Alle relevante gebouwen zijn ingevoerd met een hoogte ten opzichte van het lokale maaiveld. De afmetingen en locaties van de bestaande gebouwen zijn middels een download ontleend aan Basisregistraties Adressen en gebouwen (BAG). De gebouwhoogten zijn ingeschat middels Streetview en/of 3D BAG Data van 3D Geoinformation Group, TU Delft.

De omgeving is als akoestisch zacht (bodemfactor 1,00) in rekening gebracht, met uitzondering van de ingevoerde bodemgebieden, waarvoor afhankelijk van het type gebied een passende bodemfactor gehanteerd is:

- 0,00 (hard) voor harde gebieden als water, erf- en wegverharding.

3.4 Waarneempunten en -hoogten

In **bijlage 1** is de ligging van de waarneempunten weergegeven. In **bijlage 2** zijn de invoergegevens hiervan te vinden. Ter bepaling van de geluidbelasting zijn de waarneempunten geprojecteerd op een hoogte van 1,5 meter (begane grond) en 4,5 meter (eerste verdieping) ten opzichte van het maaiveld. Een eventuele tweede verdieping is getoetst op 7,5 meter hoogte. Voor alle punten is gerekend met invallend geluid (exclusief gevelreflectie).

4 Resultaten

4.1 Resultaten wegverkeer

Conform de Wet geluidhinder wordt de geluidbelasting als L_{den} waarde gepresenteerd.

In **bijlage 3** zijn de rekenresultaten te vinden. In onderstaande tabellen zijn de rekenresultaten van de beschouwde wegen samengevat. De resultaten zijn inclusief de ingevolge artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 en artikel 110g van de Wet geluidhinder toe te passen aftrek.

	begane grond	*1e verdieping*	*2e verdieping*
Beoordelingspunt/gevel	*1,5 meter*	*4,5 meter*	*7,5 meter*
Alle beoordelingspunten	≤ 48	≤ 48	≤ 48

Tabel 6: Resultaten op gevels t.g.v. Meijelseweg

De geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de Meijelseweg overschrijdt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op geen enkele gevel van het bouwplan.

4.2 Resultaten cumulatie

Wet geluidhinder
De cumulatieve geluidbelasting dient te worden bepaald indien er sprake is van blootstelling aan meer dan één zoneplichtige geluidbron met een geluidbelasting boven de voorkeurswaarde. De correctie artikel 110g Wet geluidhinder met betrekking tot wegverkeer mag hierbij niet worden toegepast.

Dit betekent dat in onderhavige situatie formeel gesproken de cumulatieve geluidbelasting niet bepaald hoeft te worden, omdat de zoneplichtige wegen niet resulteren in een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde. Formeel is een aanvullend onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevel niet nodig.

Goede ruimtelijke ordening
In het kader van een goede ruimtelijke ordening en ten behoeve van de bepaling van de benodigde geluidwering van de gevels ten behoeve van een goed woon- en leefklimaat is de cumulatieve geluidbelasting bepaald inclusief alle gemodelleerde wegen en spoorwegen. De resultaten zijn opgenomen in navolgende tabel.

Beoordelingspunt/gevel	*begane grond 1,5 meter*	*1e verdieping 4,5 meter*	*2e verdieping 7,5 meter*
Alle beoordelingspunten	≤ 53	≤ 53	≤ 53

Tabel 7: Resultaten gecumuleerde geluidbelasting

4.3 Karakteristieke geluidwering van de gevel

De maximaal benodigde geluidwering van de gevel ($G_{A;k}$), volgens het Bouwbesluit 2012 de hoogste cumulatieve waarde minus 33 dB met een minimum van 20 dB, bedraagt in het onderhavige geval 20 dB.

Derhalve is ter waarborging van een binnenniveau van 33 dB een aanvullend onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevels niet nodig.

5 Conclusie

Namens opdrachtgever is door Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de toekomstige situatie aan de Ooruilweg te Heusden. Op deze locatie zijn in onderhavig onderzoek drie vrijstaande woningen onderzocht.

5.1 Wet geluidhinder

Uit de toets in het kader van de Wet geluidhinder kunnen de volgende conclusies worden getrokken.

De geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de Meijelseweg overschrijdt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op geen enkele gevel van het bouwplan.

Overige wegen zijn akoestisch gezien niet relevant. De voorkeursgrenswaarde wordt op geen enkele gevel van het bouwplan overschreden. Nader onderzoek naar procedure hogere waarde is niet noodzakelijk.

5.2 Cumulatie

Wet geluidhinder
Ter bepaling van de gecumuleerde waarde dient de totale geluidbelasting (exclusief aftrek artikel 110g Wet geluidhinder) te worden berekend van alle zoneplichtige (spoor)wegen, industrie en luchtvaart met een geluidbelasting boven de voorkeursgrenswaarde. In het onderhavige geval is dit niet aan de orde.

Goede ruimtelijke ordening
In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de cumulatie bepaald inclusief alle gemodelleerde geluidbronnen. Ter bepaling van de milieukwaliteit in de omgeving is deze gecumuleerde waarde getoetst aan de ‘methode Miedema’. De maximale gecumuleerde waarde, welke voornamelijk wordt bepaald door de Meijelseweg, bedraagt ≤ 50 dB, waarmee gesteld kan worden dat er sprake is van de kwalificatie ‘goed’ en daarmee van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Bij toepassing van standaard bouwmaterialen is een binnenniveau van 33 dB gewaarborgd. Daarmee is er sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

5.3 Karakteristieke geluidwering van de gevel

Grootheid	*Hoogste waarde*
hoogste gecumuleerde geluidbelasting	≤ 50 dB
vereist binnenniveau	33 dB
Maximaal benodigde karakteristieke geluidwering ($G_{A;k}$)	30 dB

Tabel 8. Conclusies karakteristieke geluidwering van de gevel

Aangezien de cumulatieve geluidbelasting kleiner of gelijk is aan 53 dB, is een nader onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevel niet nodig. Bij toepassing van standaard bouwmaterialen is een binnenniveau van 33 dB gewaarborgd.

6 Bijlagen

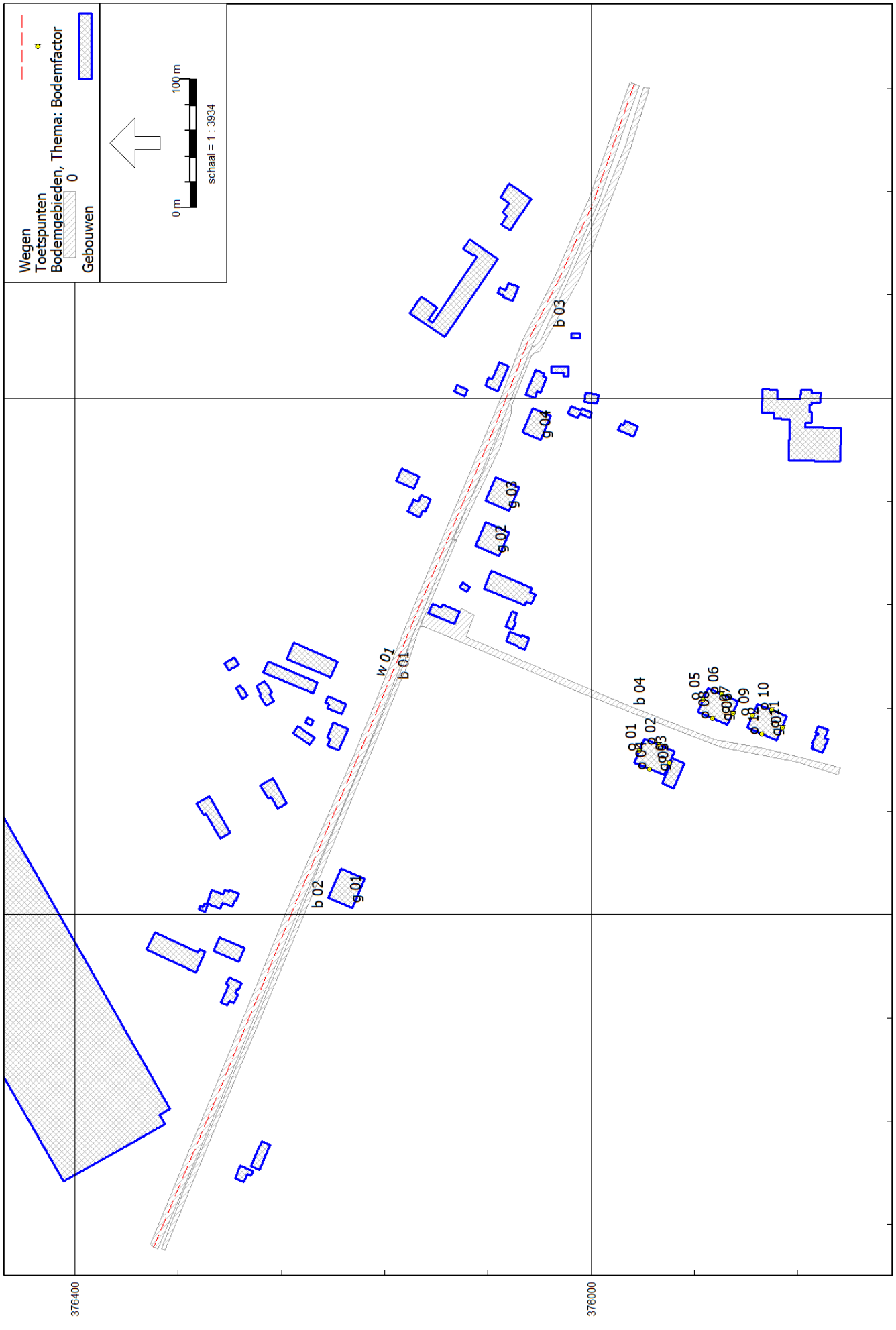
1) Figuren
2) Invoergegevens
3) Rekenresultaten
4) Gecumuleerde rekenresultaten
5) Verkeersgegevens

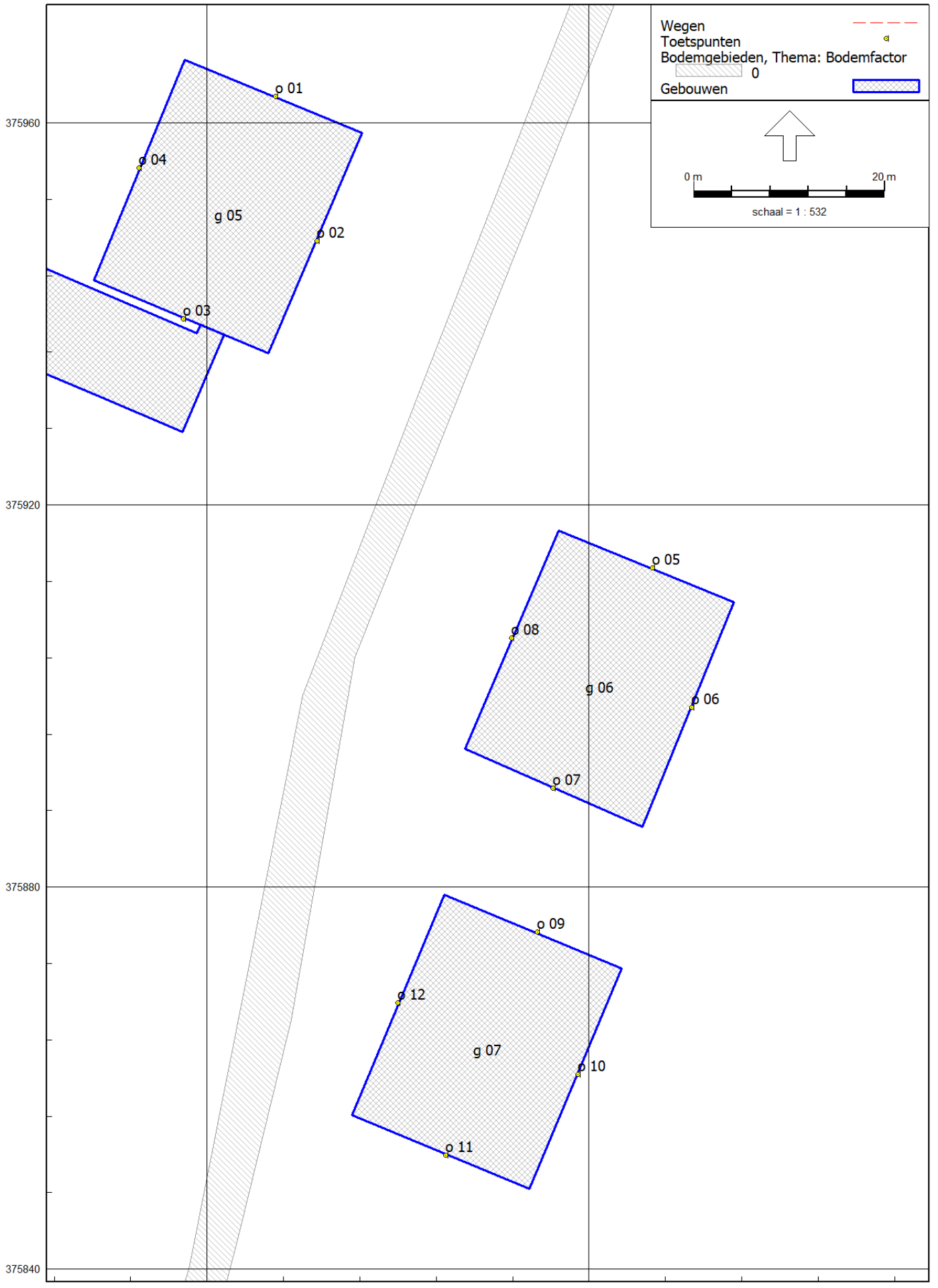
Aldus gedaan te goeder trouw, naar beste kennis en wetenschap en met in acht name van alle aan ondergetekende bekende omstandigheden.

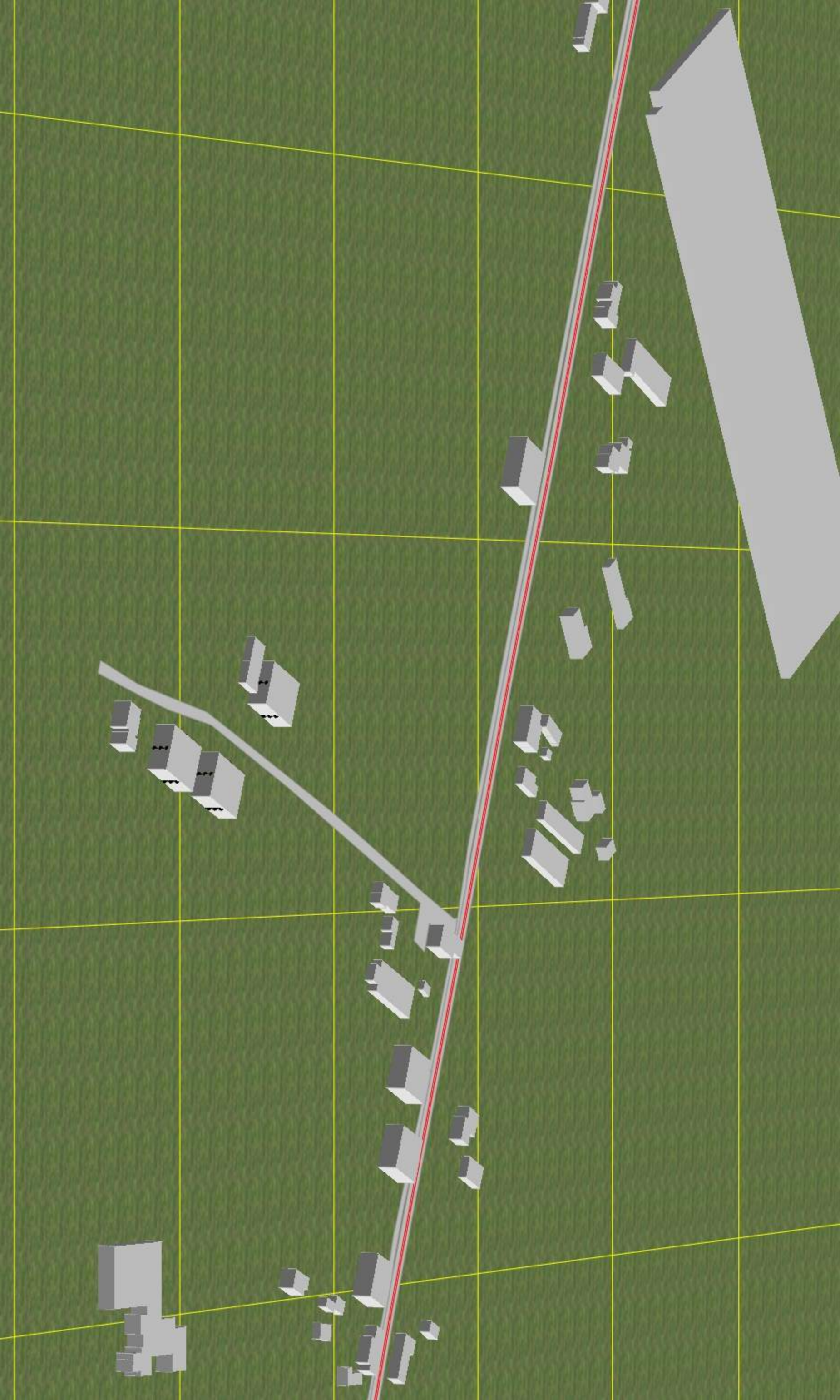
Opgemaakt te Baexem



G.R.M. Goertz


Wegen
Toetspunten
Bodemgebieden, Thema: Bodemfactor
0
Gebouwen
0 m
100 m
schaal = 1 : 3934
w 01
b 01
b 02
b 03
b 04
g 01
g 02
g 03
g 04
376400
376000
182400
182800
Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [Verzamelpan Asten - M197489.012.006.002/GGO] , Geomilieu V2020.2 Licentiehouder: Aelmans Adviesgroep


Wegen
Toetspunten
Bodemgebieden, Thema: Bodemfactor
0
Gebouwen
0 m
20 m
schaal = 1 : 532
o 01
o 02
o 03
o 04
g 05
o 05
o 06
o 07
o 08
g 06
o 09
o 10
o 11
o 12
g 07
375960
375920
375880
375840
182520
182560



Model: M197489.012.006.002/GGO
Verzamelpan Asten - Gemeente Asten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Groep	Omschr.	Wegdek	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	V(LV(D))	V(LV(A))
w 01	Meijelseweg	Meijelseweg	W0	1185,00	7,00	2,51	0,74	87,25	94,96	92,86	7,73	2,52	4,29	5,02	2,52	2,86	60	60

Model: M197489.012.006.002/GGO
Verzamelpan Asten - Gemeente Asten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))
w 01	60	60	60	60	60	60	60

Model: M197489.012.006.002/GGO
Verzamelpan Asten - Gemeente Asten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hdef.	Gevel	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	X	Y
o 01	Woning 1 - gevel noord	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50	182527,16	375962,77
o 02	Woning 1 - gevel oost	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50	182531,54	375947,66
o 03	Woning 1 - gevel zuid	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50	182517,50	375939,50
o 04	Woning 1 - gevel west	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50	182512,87	375955,25
o 05	Woning 2 - gevel noord	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50	182566,67	375913,39
o 06	Woning 2 - gevel oost	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50	182570,79	375898,81
o 07	Woning 2 - gevel zuid	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50	182556,21	375890,31
o 08	Woning 2 - gevel west	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50	182551,89	375906,07
o 09	Woning 3 - gevel noord	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50	182554,56	375875,28
o 10	Woning 3 - gevel oost	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50	182558,88	375860,41
o 11	Woning 3 - gevel zuid	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50	182545,00	375851,94
o 12	Woning 3 - gevel west	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50	182540,00	375867,87

Model: M197489.012.006.002/GGO
Verzamelpan Asten - Gemeente Asten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
b 01	Meijelsedijk	0,00
b 02	verharding (fietspad)	0,00
b 03	verharding (fietspad)	0,00
b 04	Ooruilweg	0,00

Model: M197489.012.006.002/GGO
Verzamelpan Asten - Gemeente Asten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 63	Refl. 2k	Refl. 8k
		7,90	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		7,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		3,90	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		5,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		4,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		7,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		5,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		7,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		5,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		4,90	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		6,90	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		6,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		4,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		6,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		6,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		6,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		3,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		2,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		5,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		3,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		4,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		3,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		3,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		3,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		4,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		4,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		5,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		6,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		5,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		7,30	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		6,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		3,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		5,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		5,30	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		4,30	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		5,30	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 01	Te realiseren woning (1)	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 02	Te realiseren woning (2)	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 03	Te realiseren woning (3)	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 04	Te realiseren woning (4)	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 05	Te realiseren woning (5)	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 06	Te realiseren woning (6)	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 07	Te realiseren woning (7)	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80

Rapport: Resultatentabel
Model: M197489.012.006.002/GGO
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Meijelseweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
o 01_A	Woning 1 - gevel noord	182527,16	375962,77	1,50	30,4	25,4	20,2	30,3
o 01_B	Woning 1 - gevel noord	182527,16	375962,77	4,50	31,5	26,5	21,3	31,5
o 01_C	Woning 1 - gevel noord	182527,16	375962,77	7,50	32,1	27,1	21,9	32,0
o 02_A	Woning 1 - gevel oost	182531,54	375947,66	1,50	25,1	20,1	14,9	25,0
o 02_B	Woning 1 - gevel oost	182531,54	375947,66	4,50	26,4	21,3	16,2	26,3
o 02_C	Woning 1 - gevel oost	182531,54	375947,66	7,50	27,0	22,0	16,8	26,9
o 03_A	Woning 1 - gevel zuid	182517,50	375939,50	1,50	6,9	1,6	-3,5	6,7
o 03_B	Woning 1 - gevel zuid	182517,50	375939,50	4,50	16,3	11,2	6,1	16,2
o 03_C	Woning 1 - gevel zuid	182517,50	375939,50	7,50	17,0	11,9	6,8	16,9
o 04_A	Woning 1 - gevel west	182512,87	375955,25	1,50	29,5	24,4	19,3	29,4
o 04_B	Woning 1 - gevel west	182512,87	375955,25	4,50	29,5	24,4	19,3	29,4
o 04_C	Woning 1 - gevel west	182512,87	375955,25	7,50	29,8	24,8	19,6	29,7
o 05_A	Woning 2 - gevel noord	182566,67	375913,39	1,50	28,4	23,4	18,2	28,3
o 05_B	Woning 2 - gevel noord	182566,67	375913,39	4,50	29,4	24,3	19,2	29,3
o 05_C	Woning 2 - gevel noord	182566,67	375913,39	7,50	30,0	24,9	19,8	29,9
o 06_A	Woning 2 - gevel oost	182570,79	375898,81	1,50	22,9	17,9	12,7	22,8
o 06_B	Woning 2 - gevel oost	182570,79	375898,81	4,50	24,0	18,9	13,8	23,9
o 06_C	Woning 2 - gevel oost	182570,79	375898,81	7,50	24,7	19,7	14,5	24,7
o 07_A	Woning 2 - gevel zuid	182556,21	375890,31	1,50	18,1	13,1	7,9	18,0
o 07_B	Woning 2 - gevel zuid	182556,21	375890,31	4,50	19,4	14,3	9,1	19,3
o 07_C	Woning 2 - gevel zuid	182556,21	375890,31	7,50	20,6	15,6	10,4	20,5
o 08_A	Woning 2 - gevel west	182551,89	375906,07	1,50	26,8	21,8	16,6	26,7
o 08_B	Woning 2 - gevel west	182551,89	375906,07	4,50	27,8	22,7	17,6	27,7
o 08_C	Woning 2 - gevel west	182551,89	375906,07	7,50	28,4	23,3	18,1	28,3
o 09_A	Woning 3 - gevel noord	182554,56	375875,28	1,50	22,0	16,9	11,8	21,9
o 09_B	Woning 3 - gevel noord	182554,56	375875,28	4,50	23,3	18,2	13,1	23,2
o 09_C	Woning 3 - gevel noord	182554,56	375875,28	7,50	24,9	19,8	14,7	24,8
o 10_A	Woning 3 - gevel oost	182558,88	375860,41	1,50	22,3	17,3	12,1	22,3
o 10_B	Woning 3 - gevel oost	182558,88	375860,41	4,50	23,4	18,3	13,2	23,3
o 10_C	Woning 3 - gevel oost	182558,88	375860,41	7,50	24,0	19,0	13,8	23,9
o 11_A	Woning 3 - gevel zuid	182545,00	375851,94	1,50	15,6	10,6	5,4	15,6
o 11_B	Woning 3 - gevel zuid	182545,00	375851,94	4,50	16,7	11,6	6,5	16,6
o 11_C	Woning 3 - gevel zuid	182545,00	375851,94	7,50	17,9	12,8	7,7	17,8
o 12_A	Woning 3 - gevel west	182540,00	375867,87	1,50	23,8	18,8	13,6	23,7
o 12_B	Woning 3 - gevel west	182540,00	375867,87	4,50	25,1	20,0	14,9	25,0
o 12_C	Woning 3 - gevel west	182540,00	375867,87	7,50	26,0	20,9	15,8	25,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M197489.012.006.002/GGO
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
o 01_A	Woning 1 - gevel noord	1,50	35,4	30,4	25,2	35,3
o 01_B	Woning 1 - gevel noord	4,50	36,5	31,5	26,3	36,5
o 01_C	Woning 1 - gevel noord	7,50	37,1	32,1	26,9	37,0
o 02_A	Woning 1 - gevel oost	1,50	30,1	25,1	19,9	30,0
o 02_B	Woning 1 - gevel oost	4,50	31,4	26,3	21,2	31,3
o 02_C	Woning 1 - gevel oost	7,50	32,0	27,0	21,8	31,9
o 03_A	Woning 1 - gevel zuid	1,50	11,9	6,6	1,5	11,7
o 03_B	Woning 1 - gevel zuid	4,50	21,3	16,2	11,1	21,2
o 03_C	Woning 1 - gevel zuid	7,50	22,0	16,9	11,8	21,9
o 04_A	Woning 1 - gevel west	1,50	34,5	29,4	24,3	34,4
o 04_B	Woning 1 - gevel west	4,50	34,5	29,4	24,3	34,4
o 04_C	Woning 1 - gevel west	7,50	34,8	29,8	24,6	34,7
o 05_A	Woning 2 - gevel noord	1,50	33,4	28,4	23,2	33,3
o 05_B	Woning 2 - gevel noord	4,50	34,4	29,3	24,2	34,3
o 05_C	Woning 2 - gevel noord	7,50	35,0	29,9	24,8	34,9
o 06_A	Woning 2 - gevel oost	1,50	27,9	22,9	17,7	27,8
o 06_B	Woning 2 - gevel oost	4,50	29,0	23,9	18,8	28,9
o 06_C	Woning 2 - gevel oost	7,50	29,7	24,7	19,5	29,7
o 07_A	Woning 2 - gevel zuid	1,50	23,1	18,1	12,9	23,0
o 07_B	Woning 2 - gevel zuid	4,50	24,4	19,3	14,1	24,3
o 07_C	Woning 2 - gevel zuid	7,50	25,6	20,6	15,4	25,5
o 08_A	Woning 2 - gevel west	1,50	31,8	26,8	21,6	31,7
o 08_B	Woning 2 - gevel west	4,50	32,8	27,7	22,6	32,7
o 08_C	Woning 2 - gevel west	7,50	33,4	28,3	23,1	33,3
o 09_A	Woning 3 - gevel noord	1,50	27,0	21,9	16,8	26,9
o 09_B	Woning 3 - gevel noord	4,50	28,3	23,2	18,1	28,2
o 09_C	Woning 3 - gevel noord	7,50	29,9	24,8	19,7	29,8
o 10_A	Woning 3 - gevel oost	1,50	27,3	22,3	17,1	27,3
o 10_B	Woning 3 - gevel oost	4,50	28,4	23,3	18,2	28,3
o 10_C	Woning 3 - gevel oost	7,50	29,0	24,0	18,8	28,9
o 11_A	Woning 3 - gevel zuid	1,50	20,6	15,6	10,4	20,6
o 11_B	Woning 3 - gevel zuid	4,50	21,7	16,6	11,5	21,6
o 11_C	Woning 3 - gevel zuid	7,50	22,9	17,8	12,7	22,8
o 12_A	Woning 3 - gevel west	1,50	28,8	23,8	18,6	28,7
o 12_B	Woning 3 - gevel west	4,50	30,1	25,0	19,9	30,0
o 12_C	Woning 3 - gevel west	7,50	31,0	25,9	20,8	30,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 5

LENGTE RAPPORT

Locatie

Code	101
Naam	Meijelseweg
Plaats	Asten/Heusden zaagbekweg
Omschrijving	

Meting

Naam	2020
Periode	02-03-2020
	19-03-2020
Interval	1 uur

Rijstroken	*Telpuntcode*	*Teller*	*Kanaal*	*Omschrijving*
1	101	1685	1	Gezandebaan - Zaagbekweg (1)
2	101	1685	2	Zaagbekweg - Gezandebaan (1)

WEEKDAG GEMIDDELDEN

Tijd	**Klassen**					**Totaal**		**Fout**
	Lengte (m)	*< 2,0*	*2,0 - 3,7*	*3,7 - 7,0*	*> 7,0*	*Abs.*	*Rel.*	
00:00		0	6	0	0	6	0,5	0
01:00		0	4	0	0	4	0,3	0
02:00		0	1	0	0	1	0,1	0
03:00		0	2	0	0	2	0,2	0
04:00		0	2	0	0	2	0,2	0
05:00		0	6	1	0	7	0,6	0
06:00		1	33	2	2	38	3,1	0
07:00		1	79	6	5	91	7,5	0
08:00		1	59	6	3	69	5,7	0
09:00		1	56	9	5	71	5,9	0
10:00		2	59	8	5	74	6,1	0
11:00		2	57	7	4	70	5,8	0
12:00		2	65	6	3	76	6,3	0

13:00		2	71	9	4	86	7,1	0
14:00		3	83	7	5	98	8,1	0
15:00		2	77	7	5	91	7,5	0
16:00		3	99	6	6	114	9,4	0
17:00		1	102	4	3	110	9,1	0
18:00		1	62	2	2	67	5,6	0
19:00		0	46	1	2	49	4,1	0
20:00		0	34	1	1	36	3,0	0
21:00		0	18	1	0	19	1,6	0
22:00		0	15	0	0	15	1,2	0
23:00		0	11	0	0	11	0,9	0

INDEXEN GEBASEERD OP VOLLEDIGE INTERVALLEN

Tijd	**Klassen**									**Totaal**
	Lengte (m)	*< 2,0*		*2,0 - 3,7*		*3,7 - 7,0*		*> 7,0*		
		Abs.	*Idx.*	*Abs.*	*Idx.*	*Abs.*	*Idx.*	*Abs.*	*Idx.*	*Abs.*
Tot. 0-24		21	1,7	1.047	86,4	86	7,1	58	4,8	1.212
Tot. 0-7		1	1,6	54	87,1	4	6,5	3	4,8	62
Tot. 7-19		19	1,9	870	85,5	78	7,7	51	5,0	1.018
Tot. 19-24		1	0,8	123	93,2	4	3,0	4	3,0	132
Tot. 23-7		1	1,4	64	86,5	5	6,8	4	5,4	74

LENGTE RAPPORT

Locatie

Code	101
Naam	Meijelseweg
Plaats	Asten/Heusden zaagbekweg
Omschrijving	

Meting

Naam	2018
Periode	15-06-2018
	28-06-2018
Interval	1 uur

Rijstroken	*Telpuntcode*	*Teller*	*Kanaal*	*Omschrijving*
1	101	1686	1	Gezandebaan - Zaagbekweg (1)
2	101	1686	2	Zaagbekweg - Gezandebaan (1)

WEEKDAG GEMIDDELDEN

Tijd	**Klassen**					**Totaal**		**Fout**
	Lengte (m)	*< 2,0*	*2,0 - 3,7*	*3,7 - 7,0*	*> 7,0*	*Abs.*	*Rel.*	
00:00		0	8	0	0	8	0,6	0
01:00		0	3	0	0	3	0,2	0
02:00		0	4	0	0	4	0,3	0
03:00		0	4	0	0	4	0,3	0
04:00		0	5	1	0	6	0,4	0
05:00		0	14	0	1	15	1,1	0
06:00		1	50	2	3	56	4,2	0
07:00		2	75	5	4	86	6,4	0
08:00		2	65	6	4	77	5,7	0
09:00		1	51	7	5	64	4,8	0
10:00		2	64	7	5	78	5,8	0
11:00		2	64	8	6	80	6,0	0
12:00		2	69	9	5	85	6,3	0

13:00		2	73	8	4	87	6,5	0
14:00		2	78	8	6	94	7,0	0
15:00		2	80	6	5	93	6,9	0
16:00		3	105	7	6	121	9,0	0
17:00		2	95	4	4	105	7,8	0
18:00		2	72	2	2	78	5,8	0
19:00		2	63	3	2	70	5,2	0
20:00		1	50	1	1	53	3,9	0
21:00		1	32	1	1	35	2,6	0
22:00		0	26	0	1	27	2,0	0
23:00		0	13	0	0	13	1,0	0

INDEXEN GEBASEERD OP VOLLEDIGE INTERVALLEN

Tijd	**Klassen**									**Totaal**
	Lengte (m)	*< 2,0*		*2,0 - 3,7*		*3,7 - 7,0*		*> 7,0*		
		Abs.	*Idx.*	*Abs.*	*Idx.*	*Abs.*	*Idx.*	*Abs.*	*Idx.*	*Abs.*
Tot. 0-24		30	2,2	1.160	86,4	88	6,6	65	4,8	1.343
Tot. 0-7		1	1,0	87	90,6	4	4,2	4	4,2	96
Tot. 7-19		24	2,3	890	84,8	79	7,5	56	5,3	1.049
Tot. 19-24		5	2,5	184	92,0	6	3,0	5	2,5	200
Tot. 23-7		1	0,9	100	90,9	4	3,6	5	4,5	110

LENGTE RAPPORT

Locatie

Code	101
Naam	Meijelseweg
Plaats	Asten/Heusden zaagbekweg
Omschrijving	

Meting

Naam	2017
Periode	04-04-2017
	17-04-2017
Interval	1 uur

Rijstroken	*Telpuntcode*	*Teller*	*Kanaal*	*Omschrijving*
1	101	3337	1	Gezandebaan - Zaagbekweg (1)
2	101	3337	2	Zaagbekweg - Gezandebaan (1)

WEEKDAG GEMIDDELDEN

Tijd	**Klassen**					**Totaal**		**Fout**
	Lengte (m)	*< 2,0*	*2,0 - 3,7*	*3,7 - 7,0*	*> 7,0*	*Abs.*	*Rel.*	
00:00		0	10	0	0	10	0,7	0
01:00		0	7	0	0	7	0,5	0
02:00		0	4	0	0	4	0,3	0
03:00		0	4	0	0	4	0,3	0
04:00		0	5	0	0	5	0,3	0
05:00		0	7	1	0	8	0,6	0
06:00		0	28	1	2	31	2,1	0
07:00		1	68	3	4	76	5,2	0
08:00		2	76	5	5	88	6,1	0
09:00		1	60	7	5	73	5,0	0
10:00		1	69	6	5	81	5,6	0
11:00		3	72	8	8	91	6,3	0
12:00		2	85	6	7	100	6,9	0

13:00		3	84	8	7	102	7,0	0
14:00		4	91	7	7	109	7,5	0
15:00		3	86	8	6	103	7,1	0
16:00		4	101	9	8	122	8,4	0
17:00		3	115	6	7	131	9,0	0
18:00		2	80	3	5	90	6,2	0
19:00		1	71	3	4	79	5,5	0
20:00		1	54	1	2	58	4,0	0
21:00		0	33	1	1	35	2,4	0
22:00		1	22	0	1	24	1,7	0
23:00		0	18	0	0	18	1,2	0

INDEXEN GEBASEERD OP VOLLEDIGE INTERVALLEN

Tijd	**Klassen**									**Totaal**
	Lengte (m)	*< 2,0*		*2,0 - 3,7*		*3,7 - 7,0*		*> 7,0*		
		Abs.	*Idx.*	*Abs.*	*Idx.*	*Abs.*	*Idx.*	*Abs.*	*Idx.*	*Abs.*
Tot. 0-24		34	2,3	1.252	86,0	85	5,8	84	5,8	1.455
Tot. 0-7		1	1,4	65	90,3	3	4,2	3	4,2	72
Tot. 7-19		30	2,6	989	84,7	76	6,5	73	6,3	1.168
Tot. 19-24		3	1,4	198	92,1	6	2,8	8	3,7	215
Tot. 23-7		1	1,1	83	92,2	3	3,3	3	3,3	90

Bijlage 6 Quickscan flora en fauna

Staro
NATUUR EN BUITENGEBIED



Quickscan flora en fauna

Ooruilweg 7 te Heusden

P20-0434

www.staroobv.nl

Quickscan flora en fauna

Ooruilweg 7 te Heusden

29 januari 2021

Rapportnummer:	P20-0434
Opdrachtgever:	Pouderoyen Tonnaer
Uitgevoerd door:	Staro Natuur en Buitengebied Lodderdijk 38a 5421 XB Gemert tel. 0492-450161 fax. 0492-450162 www.staroby.nl
Veldonderzoek:	M.A. den Otter & N. Arts-Smits
Auteur:	S. van Lierop
Kwaliteitscontrole:	E. Claassen

Inhoud

1 Inleiding 3
1.1 Aanleiding 3
1.2 Doel 3
1.3 Geldigheid onderzoek 3
1.4 Zorgplicht 4
1.5 Leeswijzer 4

2 Plangebied 5
2.1 Ligging en beschrijving plangebied 5
2.2 Voorgenomen plannen 8

3 Methode 9

4 Natuurwaarden 10
4.1 Beschermde gebieden 10
4.2 Beschermde soorten 12
4.2.1 Flora 12
4.2.2 Vlinders en libellen 12
4.2.3 Kevers en weekdieren 13
4.2.4 Vissen 14
4.2.5 Amfibieën en reptielen 14
4.2.6 Vogels 15
4.2.7 Zoogdieren 17

5 Conclusies 19
5.1 Beschermde gebieden 19
5.2 Beschermde soorten 19
5.3 Advies en aanbevelingen 21
5.4 Gevolgen voor (het tijdpad van) de voorgenomen plannen 21

Geraadpleegde bronnen 23

Bijlagen

Bijlage 1 Wet- en regelgeving

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Een Initiatiefnemer is voornemens haar agrarisch bedrijf aan de Ooruilweg 7 te Heusden, gemeente Asten, te beëindigen. Hieruit volgt de sloop van 450 m^2 agrarische opstallen. In het oostelijk deel van het plangebied wordt de bestaande bedrijfswoning gesloopt, en als burgerwoning herbouwd. Daarnaast wordt er in het westelijk deel van het plangebied een Ruimte-voor-ruimtewoning met bijgebouw gebouwd. Ten behoeve van de planologische procedure is het noodzakelijk een quickscan flora en fauna uit te voeren. Door middel van de quickscan wordt in beeld gebracht of de ontwikkeling in strijd is met de natuurwetgeving en hoe eventuele strijdigheid met de wet voorkomen kan worden.

1.2 Doel

Het doel van het onderliggende onderzoek is te bepalen of de wijzigingen binnen het plangebied mogelijk leiden tot overtreding van de natuurwetgeving. Voor soortbescherming en gebiedsbescherming is sinds 1 januari 2017 de Wet natuurbescherming (Wnb) van belang. Daarnaast is gebiedsbescherming vastgelegd in het Natuurnetwerk Nederland (NNN) (voorheen EHS genoemd). In bijlage 1 wordt deze wet- en regelgeving uitgebreid beschreven.

Het in deze rapportage beschreven onderzoek stelt de (mogelijke) aanwezigheid van beschermde soorten die zijn opgenomen in paragraaf 3.1, 3.2 en 3.3 van de Wet natuurbescherming vast. Tevens beoordelen we op welke wijze en in welke mate de voorgenomen ontwikkeling invloed kan hebben op het eventueel voorkomen van beschermde soorten. Op basis van de resultaten kan worden vastgesteld welke maatregelen getroffen en vervolgstappen genomen dienen te worden om te voorkomen dat in strijd met de natuurwetgeving zal worden gehandeld. Aanvullend zal worden bepaald of voorgenomen ontwikkelingen effect hebben op de beschermde natuurwaarden van nabijgelegen natuurgebieden.

1.3 Geldigheid onderzoek

Dit onderzoek is uitgevoerd conform de landelijk geldende richtlijnen. De bevoegde gezagen (provincies) hanteren de volgende definitie voor de geldigheid van onderzoeken naar beschermde soorten: “Onderzoeksgegevens mogen maximaal drie jaar oud zijn in gebieden waar weinig of geen ruimtelijke of kwalitatieve veranderingen zijn opgetreden in de afgelopen drie jaar. In gebieden waar dit niet voor geldt, moeten de gegevens recenter zijn.”. Dit rapport gaat in op de effecten van de ontwikkeling zoals beschreven in hoofdstuk 2.2. Wijzigingen of aanpassingen in de ontwikkeling kunnen leiden tot andere conclusies ten aanzien van de effecten op beschermde soorten en gebieden.

1.4 Zorgplicht

Voor alle in het wild levende planten en dieren, ook de niet wettelijk beschermde soorten, kent de Wet natuurbescherming een zorgplicht. Deze zorgplicht houdt in dat een ieder voldoende zorg in acht moet nemen voor de in het wild levende planten en dieren, alsmede voor hun directe 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.

1.5 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt een beschrijving gegeven van het plangebied en de voorgenomen ontwikkelingen. In hoofdstuk 3 wordt de gebruikte onderzoeksmethode besproken. De mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten en gebieden en de effecten van de geplande ingrepen op aanwezige beschermde natuurwaarden worden beschreven in hoofdstuk 4. In dit hoofdstuk wordt tevens ingegaan op de mogelijke noodzaak tot het treffen van mitigerende maatregelen. In het laatste hoofdstuk zijn de conclusies, adviezen en vervolgstappen uiteengezet.

2 Plangebied

2.1 Ligging en beschrijving plangebied

Het plangebied ligt aan Ooruilweg 7 ten zuidoosten van de bebouwde kom van Heusden, gemeente Asten. Het plangebied bestaat uit een woonhuis met bijbehorende kippenschuur aan de oostzijde van de weg. Rondom het woonhuis ligt een verharde oprit, een kleine tuin bestaande uit ruigte met een plastic zwembad en een hekwerk met klimop. De kippenschuur is opgebouwd met houten pilaren en golfplaten daken. Ten noorden van de kippenschuur ligt een akker.

Aan de westkant van de weg ligt een oude schuur met een golfplaten dak. Op enkele plaatsen is de nok van het dak kapot, waardoor de schuur van bovenaf bereikbaar is. Binnen de schuur zijn verschillende materialen opgeslagen. Delen van het dak zijn ingestort waardoor isolatiemateriaal open en bloot aan de nok van het dak hangt. De schuur is omringd hekwerk en er is ruigte en grasland aanwezig. Verder staan er het frame van een partytent en een caravan. Ten noorden van de schuur ligt een akker.

De ligging van het plangebied in de wijdere omgeving is weergegeven in figuur 1. De globale begrenzing van het onderzoeksgebied is weergegeven in figuur 2. Op pagina's 6 en 7 is een foto-impressie van het plangebied opgenomen.



Figuur 1. Ligging plangebied (gele lijn) (bron: PDOK Viewer)



Figuur 2. Globale begrenzing van het plangebied (gele stippellijn) (bron: PDOK Viewer)



Foto 1: Verharding ten oosten woonhuis



Foto 2: Woonhuis



Foto 3: Kippenschuur



Foto 4: Woonhuis



Foto 5: Woonhuis met omliggende ruigte



Foto 6. Westzijde Ooruilweg; schuur en grasland met hekwerk rondom



Foto 7: Schuur aan de westzijde van de Ooruilweg



Foto 8: Gaten in de nok van het dak van de schuur



Foto 9: Resten van een geplukte mees



Foto 10: Noordzijde schuur

2.2 Voorgenomen plannen

De initiatiefnemer is voornemens om de agrarische bedrijfsvoering definitief te staken, en 450 m^2 agrarische opstallen te slopen. Als resultaat hiervan wordt er een bijdrage geleverd aan een aantrekkelijk woncluster aan het einde van de Ooruilweg door:

+ de herbouw van de bestaande bedrijfswoning als burgerwoning;
+ het toevoegen van één Ruimte-voor-Ruimtewoning met bestaand bijgebouw van 320 m^2;
+ landschappelijke inpassing van de gehele woonlocatie.



Figuur 3: Voorlopige indicatieve schets plangebied. Het huidige plangebied omvat de twee meest noordelijke woonpercelen

3 Methode

In het kader van deze quickscan heeft een bronnenonderzoek plaatsgevonden waarbij gekeken is naar gebiedsgerichte bescherming en mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten in het plangebied. Voor het soortenonderzoek is gebruikgemaakt van gegevens van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF), de websites Vlinderstichting.nl, Waarneming.nl, EIS-nederland.nl, Zoogdiervereniging.nl en Verspreidingsatlas.nl en diverse verspreidingsatlassen.
Voor de gebiedsgerichte bescherming is gekeken naar de aanwezigheid van relevante natuurterreinen in de omgeving. De ligging van Natura 2000-gebieden (o.a. Habitat- en Vogelrichtlijngebieden) en het Natuurnetwerk Nederland in de nabijheid van het plangebied zijn onderzocht.

Daarnaast heeft een veldbezoek plaatsgevonden waarbij alle op de locatie aanwezige habitats zijn opgenomen. De aanwezigheid van deze habitats vormt de basis voor de mogelijkheid tot het voorkomen van beschermde soorten. Naast de habitats zijn directe en indirecte aanwijzingen opgenomen die duiden op het voorkomen van beschermde soorten. Dergelijke aanwijzingen zijn bijvoorbeeld het fysiek aantreffen van exemplaren van soorten en het aantreffen van holen, uitwerpselen, prooiresten, vraat-, loop- en veegsporen. Deze waarnemingen zijn bij de beoordeling betrokken. De aanwezige habitats zijn vergeleken met de habitateisen van beschermde planten- en diersoorten. Op basis van deze vergelijking en expert judgement is beoordeeld welke van deze soorten in het plangebied kunnen voorkomen. Ook is gekeken of binnen het plangebied invasieve exoten voorkomen.

Een veldbezoek voor een quickscan flora en fauna is nadrukkelijk geen volledige inventarisatie. Dat betekent dat op basis van het veldbezoek het voorkomen van beschermde soorten niet per definitie is uit te sluiten.

De bevindingen van het veldbezoek en het literatuuronderzoek zijn vervolgens gebundeld in deze rapportage.

Het veldbezoek dat voor dit onderzoek is uitgevoerd, heeft plaatsgevonden op 8 januari 2021 in de middag onder de volgende weersomstandigheden: bewolkt, droog, windkracht 2 en circa 3 ˚C.

4 Natuurwaarden

4.1 Beschermde gebieden

Natura 2000

Uit de kaartendatabase van de provincie Noord-Brabant blijkt dat het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied op circa 1,3 kilometer afstand ten zuidoosten van het plangebied ligt, zie figuur 4. Dit betreft het Natura 2000-gebied Groote Peel.



Figuur 4. Ligging plangebied (zwarte cirkel) ten opzichte van de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden (rood gearceerd) (bron: kaartbank.brabant.nl/viewer/app/natuurbeheerplan)

Effectbeoordeling

Doordat het plangebied buiten het Natura 2000-gebied ligt, kunnen alleen effecten optreden als gevolg van externe werking. Gezien de relatief grote afstand tot het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied is het redelijkerwijs uit te sluiten dat negatieve effecten ontstaan op Natura 2000-gebied als gevolg van effecten van verdroging, versnippering, mechanische en optische verstoring en verstoring door licht, geluid en trilling door de voorgenomen plannen.

Als gevolg van de sloop- en bouwwerkzaamheden in het plangebied zal sprake zijn van stikstofemissie. Depositie van stikstof op Natura 2000-gebieden kan negatieve effecten tot gevolg hebben op de natuurwaarden. De hoeveelheid stikstofdepositie als gevolg van de voorgenomen plannen op Natura 2000-gebieden moet worden bepaald middels een stikstofberekening met het programma AERIUS Calculator. De resultaten van de berekening moeten vervolgens ecologisch worden beoordeeld om te toetsen of sprake is van (significant) negatieve effecten.

Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Natuurgebieden in Nederland zijn erg versnipperd. Het Natuurnetwerk Nederland (NNN; in de provincie Noord-Brabant bestaande uit het Rijksdeel en het Provinciaal deel) heeft als doel om natuurgebieden te vergroten en met elkaar te verbinden. Het netwerk moet natuurgebieden beter verbinden met elkaar en met het omringende agrarisch gebied. Vanaf 2014 zijn de provincies verantwoordelijk voor het Natuurnetwerk Nederland.

Uit de kaart Natuurbeheerplan op de website van de provincie Noord-Brabant, blijkt dat het plangebied geen deel uitmaakt van het NNN. Het dichtstbijzijnde gebied wat deel uitmaakt van het NNN Rijksdeel ligt op circa 1,3 kilometer ten zuidoosten van het plangebied. Het dichtstbijzijnde gebied wat deel uitmaakt van het NNN Provinciaal deel ligt op circa 270 meter ten oosten van het plangebied De ligging van het NNN in de omgeving van het plangebied is weergegeven in figuur 5. Het (ambitie)beheertype is droog bos met productie.



Figuur 5. Ligging plangebied (zwarte cirkel) ten opzichte van het NNN
(bron: kaartbank.brabant.nl/viewer/app/natuurbeheerplan)

Effectbeoordeling

Het plangebied behoort niet tot het NNN. Gezien de aard van de voorgenomen plannen is het uit te sluiten dat de voorgenomen plannen een (significant) negatief effect hebben op de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN.

Conclusie

Gezien de relatief grote afstand tot het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied (1,3 kilometer) is het redelijkerwijs uit te sluiten dat negatieve effecten van verdroging, versnippering, mechanische en optische verstoring en verstoring door licht, geluid en trilling ontstaan op Natura 2000-gebieden als gevolg van de voorgenomen plannen. Een effect als gevolg van stikstofdepositie is niet op voorhand uit te sluiten. Derhalve dient een AERIUS-calculatie te worden uitgevoerd.
De voorgenomen plannen hebben door de aard van de werkzaamheden geen (significant) negatief effect op de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN.

4.2 Beschermde soorten

Deze paragraaf beschrijft het mogelijk voorkomen van beschermde soorten in het plangebied. Per soortgroep wordt beschreven welke soorten worden verwacht, wat de mogelijke effecten van de ingreep zijn en of het nemen van mitigerende maatregelen nodig is.

4.2.1 Flora

Uit de gegevens van de NDFF blijkt dat in de omgeving van het plangebied geen beschermde plantensoorten zijn waargenomen. Het plangebied bestaat uit een deel van akkers, verharding, een tuin en een kippenren. In de verschillende delen van het plangebied zijn geen geschikte habitats aangetroffen voor beschermde planten; deze groeien voornamelijk in voedselarme grond en het plangebied bestaat uit voedselrijke bodem. Het voorkomen van beschermde plantensoorten is zodoende uit te sluiten.

4.2.2 Vlinders en libellen

Vlinders
Uit gegevens van de NDFF en De Vlinderstichting blijkt dat op een afstand van één tot twee kilometer van het plangebied spiegeldikkopje is waargenomen (§3.3 Wnb). Op een afstand van twee tot vijf kilometer van het plangebied zijn grote vos, grote weerschijnvlinder en kleine ijsvogelvlinder waargenomen (alle §3.3 Wnb).

- Spiegeldikkopje is een zeer zeldzame standvlinder die op dit moment alleen nog voorkomt in de Limburgse en Noord-Brabantse Peel; daar lokaal en talrijk. De waardplanten voor de rups zijn hennegras en pijpenstrootje; soms boskortsteel of riet. Het spiegeldikkopje leeft in vochtige tot natte grazige ruigten bij beekbegeleidende broekbossen of hakhoutbosjes en (gedegenereerde) hoogveengebieden.
- Grote vos is een zeldzame en kwetsbare soort die voorkomt in vochtige, open bossen, bosranden, boomgaarden en andere plekken met grote vrijstaande bomen. De waardplanten van deze soort zijn vooral iep, maar ook zoete kers en sommige wilgensoorten.
- Grote weerschijnvlinder is een tot voor kort zeldzame (nu een niet bedreigde) standvlinder die voorkomt in oudere, vochtige loofbossen, wilgenbroekbossen of groepen samenhangende bosjes in beekdalen. De waardplant van deze soort is vooral boswilg, soms grauwe wilg.
- Kleine ijsvogelvlinder is een kwetsbare standvlinder die in het zuidwesten van Nederland voorkomt in gevarieerde, vochtige gemengde bossen of loofbossen, zoals elzenbroekbos. De waardplant van deze soort is wilde kamperfoelie; soms rode kamperfoelie of gecultiveerde kamperfoelie.

In het plangebied ontbreken het geschikte habitat en de geschikte waardplanten voor deze en andere beschermde vlinders. Daarom is het voorkomen van beschermde vlindersoorten uitgesloten.

Libellen
Uit de gegevens van de NDFF en De Vlinderstichting blijkt dat op een afstand van twee tot vijf kilometer van het plangebied beekrombout (§3.3 Wnb) en gevlekte witsnuitlibel (§3.2 Wnb) zijn waargenomen.

Binnen het plangebied is geen permanent oppervlaktewater aanwezig en daardoor ontbreekt geschikt voortplantingshabitat voor libellen. Het voorkomen van essentieel habitat van (beschermde) libellen in het plangebied is uit te sluiten.

4.2.3 Kevers en weekdieren

Volgens de gegevens van de NDFF en EIS Nederland komen geen beschermde kevers en weekdieren voor in de omgeving van het plangebied. Voor de beschermde kevers en weekdieren zijn weinig verspreidingsgegevens bekend, daarom wordt in deze paragraaf van alle beschermde kevers en weekdieren beoordeeld of ze in het plangebied kunnen voorkomen.

- Vliegend hert (§3.3 Wnb) komt voor in (oude) eikenbossen, dit habitat is binnen het plangebied niet aanwezig. Het voorkomen van deze soort in het plangebied is uit te sluiten.
- De beschermde houtkevers; vermiljoenkever, heldenbok en juchtleerkever (alle §3.2 Wnb) zijn afhankelijk van oude, holle of vrijstaande bomen of (natte) gebieden met veel dood hout. Deze habitattypen zijn niet aanwezig in het plangebied. Het voorkomen van deze beschermde houtkevers in het plangebied kan daarom worden uitgesloten.
- De beschermde waterkevers brede geelrandwaterroofkever en gestreepte waterroofkever (beide §3.2 Wnb) zijn voor het voorkomen afhankelijk van grote wateren. Het ontbreekt binnen het plangebied aan permanent oppervlaktewater en daarom is het voorkomen van beschermde waterkevers in het plangebied uitgesloten.
- De aquatische slakkensoort platte schijfhoren (§3.2 Wnb) is afhankelijk van de aanwezigheid van heldere, schone wateren met waterplanten. Bataafse stroommossel (§3.2 Wnb) is een soort die voorkomt in stromend water (rivieren of beken). Deze soort is al 50 jaar niet meer waargenomen in Nederland. Vanwege het ontbreken van permanent oppervlaktewater in het plangebied is het voorkomen van platte schijfhoren en Bataafse stroommossel uitgesloten.

In het plangebied ontbreken geschikte habitats voor de beschermde soorten kevers en weekdieren. Het voorkomen van deze soorten in het plangebied is derhalve uit te sluiten.

4.2.4 *Vissen*

Uit de gegevens van de NDFF blijkt dat in de directe omgeving van het plangebied geen beschermde vissoorten zijn waargenomen.
Vanwege het ontbreken van permanent oppervlaktewater is het voorkomen van (beschermde) vissoorten in het plangebied uit te sluiten.

4.2.5 *Amfibieën en reptielen*

Amfibieën
Uit gegevens van RAVON, de NDFF en De amfibieën en reptielen van Nederland (Creemers & Van Delft, 2009) blijkt dat binnen één kilometer afstand van het plangebied bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander (§3.3 Wnb) en poelkikker (§3.2 Wnb) zijn waargenomen. Op een afstand van één tot twee kilometer van het plangebied zijn Alpenwatersalamander (§3.3 Wnb) en rugstreeppad (§3.2 Wnb) waargenomen.

In het plangebied is geen oppervlaktewater aanwezig en daardoor ontbreekt voortplantingshabitat voor amfibieën. Doordat in de directe omgeving van het plangebied geen geschikte oppervlaktewateren aanwezig zijn die kunnen dienen als voortplantingswater en in de omgeving van de geschikte waterpartijen geschikte land- en winterhabitat van amfibieën aanwezig zijn is, is het uit te sluiten dat het plangebied belangrijk leefgebied vormt voor amfibieën. Het is echter mogelijk dat een individu van algemene en niet-kritische soorten: kleine watersalamander, gewone pad, Alpenwatersalamander en bruine kikker incidenteel het plangebied doorkruist.

Voor de overige amfibieënsoorten ontbreek geschikt land- en overwinteringshabitat in het plangebied.

<u>Let op!</u>
Bij de uitvoering van de bouwwerkzaamheden dient rekening te worden gehouden met de aanwezigheid van rugstreeppad in de omgeving. Rugstreeppad kan nieuwe, geschikte gebieden (binnen vier kilometer afstand) gemakkelijk koloniseren. Losliggende zandhopen en ondiepe plassen in het terrein bieden een geschikt leefgebied voor rugstreeppadden. Door zandhopen af te dekken en geen ondiepe waterplassen in het terrein te laten liggen, kan worden voorkomen dat rugstreeppad zich in het plangebied vestigt tijdens de uitvoering van de werkzaamheden.

Reptielen
Uit gegevens van RAVON, de NDFF en De amfibieën en reptielen van Nederland (Creemers & Van Delft, 2009) blijkt dat op een afstand van één tot twee kilometer van het plangebied levendbarende hagedis (§3.3 Wnb) en gladde slang (§3.2 Wnb) zijn waargenomen.

Het ontbreekt binnen het plangebied aan geschikt habitat voor deze en andere reptielen. Deze soorten komen met name voor in natuurlijke,

structuurrijke gebieden, zoals heide. Het voorkomen van beschermde reptielsoorten in het plangebied is derhalve uit te sluiten.

Effectbeoordeling
Het plangebied vormt door gebrek aan vegetatie en voortplantingswater in de omgeving geen belangrijk leefgebied voor kleine watersalamander, gewone pad, Alpenwatersalamander en bruine kikker. In de omgeving blijft voldoende geschikt leefgebied aanwezig en na de herinrichting vormt het plangebied mogelijk meer geschikt leefgebied voor deze soorten door de inrichting van tuinen bij de woningen. De voorgenomen plannen hebben derhalve geen negatief effect op amfibieën.

Mitigerende maatregelen
Bij ruimtelijke ingrepen geldt altijd de Algemene zorgplicht, zie §1.4. Om het verwonden van dieren te voorkomen kan bij het verwijderen van de vegetatie één kant op worden gewerkt, zodat aanwezige dieren kunnen vluchten.

Voor de rugstreeppad kan de ontwikkeling van land- en overwinteringshabitat worden voorkomen door het ontstaan van losliggende zandhopen en ondiepe poelen en plassen tijdens de werkzaamheden tegen te gaan.

4.2.6 Vogels

Tijdens het veldbezoek is houtduif waargenomen in het plangebied. Daarnaast zijn plukresten van een meesachtige aangetroffen in de schuur aan de westzijde van de Ooruilweg.

Uit gegevens van de NDFF blijkt dat de volgende vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten zijn waargenomen in de wijde omgeving van het plangebied: boomvalk, buizerd, gierzwaluw, grote gele kwikstaart, havik, huismus, kerkuil, ooievaar, ransuil, roek, slechtvalk, sperwer, steenuil en wespendief (alle §3.1 Wnb).

Voor buizerd, havik, roek, boomvalk, ransuil, sperwer en wespendief ontbreken geschikte bomen om een nest in te bouwen. Het plangebied kan wel functioneren als foerageergebied voor deze soorten.
Grote gele kwikstaart, ooievaar en slechtvalk kunnen eveneens geen geschikte nestlocaties vinden binnen het plangebied. Er is geen stromend water aanwezig en er bevinden zich geen hoge gebouwen binnen het plangebied. Ook zijn er geen ooievaarsnesten aanwezig binnen het plangebied. Ooievaar en slechtvalk kunnen het plangebied wel gebruiken als foerageergebied. De grote gele kwikstaart foerageert in beekjes en stroompjes, die niet binnen het plangebied zijn aangetroffen.

In de schuur aan de westzijde van de Ooruilweg zijn geen geschikte toegangslocaties voor de kerkuil aanwezig. De openingen in het dak zijn te beperkt van omvang om door de kerkuil te worden gebruikt. De aanwezigheid van een nest van kerkuil in de schuur is derhalve uit te sluiten.

Steenuil kan de schuurt wel gebruiken als broedlocatie. Voor deze kleine soort is het schuurtje aan de bovenkant toegankelijk.
Voor beide uilensoorten geldt daarnaast dat zij gebruik kunnen maken van het plangebied als foerageergebied.

Ook huismus en gierzwaluw kunnen het plangebied benutten als foerageergebied. Beide soorten kunnen daarnaast mogelijk een nestlocatie vinden in de overhangende dakpannen van de woning.

Het plangebied is geschikt als foerageergebied voor algemene vogels. De struiken in het plangebied bieden nestmogelijkheden voor algemene vogels.

Effectbeoordeling
Het is niet uit te sluiten dat het slopen van het woonhuis ertoe leidt dat nestlocaties van huismus en gierzwaluw worden vernietigd. Het vernietigen van een nestlocatie is een overtreding van verbodsbepalingen opgenomen in de Wet natuurbescherming.

Ook kan er niet worden uitgesloten dat het slopen van de schuur ertoe leidt dat een vaste rust- en verblijfplaats van de steenuil wordt vernietigd. De schuur zelf is geschikt als broedlocatie en er zijn prooiresten in de schuur aangetroffen. Ondanks dat andere predatoren de aanwezigheid van prooiresten kunnen verklaren, leiden bovenstaande observaties ertoe dat de aanwezigheid van een steenuil binnen de schuur niet kan worden uitgesloten. Het vernietigen van een nestlocatie van de steenuil is een overtreding van verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming.

Bij het verwijderen van het hek met klimop kunnen nesten worden vernietigd en broedende vogels worden verstoord. Gedurende het broedseizoen zijn nesten strikt beschermd.

De werkzaamheden hebben geen significant negatief effect op foerageergebied van vogels. Tijdens de werkzaamheden kan het plangebied tijdelijk minder geschikt zijn als foerageergebied voor alle vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten (op de grote gele kwikstaart na) en algemene vogelsoorten. In de omgeving van het plangebied is en blijft voldoende geschikt foerageergebied aanwezig tijdens de werkzaamheden. Tevens is het plangebied na het realiseren van de plannen weer geschikt als foerageergebied voor alle vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten (op de grote gele kwikstaart na) en algemene soorten.

Mitigerende maatregelen
Het verwijderen van het hekwerk met klimop dient te worden uitgevoerd buiten het broedseizoen van vogels en wanneer geen broedgeval aanwezig is. Het broedseizoen loopt globaal van half maart tot en met juli. In het kader van de Wet natuurbescherming wordt voor het broedseizoen echter geen standaardperiode gehanteerd. Ook buiten deze periode kunnen broedende vogels aanwezig zijn.

Voorafgaand aan het slopen van het woonhuis en de schuren dient nader onderzoek te worden uitgevoerd naar het gebruik van het plangebied door huismus, gierzwaluw en steenuil.
Het onderzoek naar huismus dient te worden uitgevoerd tussen 1 april en 20 juni. Onderzoek naar gierzwaluwen dient te worden uitgevoerd in de periode van 1 juni tot 15 juli. Onderzoek naar de steenuil kan worden uitgevoerd tussen 15 februari en 15 april. Met dit onderzoek kan worden aangetoond of uitgesloten of huismus, gierzwaluw en steenuil gebruik maken van de gebouwen als nestgelegenheid en wat de effecten zijn van de voorgenomen werkzaamheden op deze vogelsoorten. Op basis van de resultaten van deze onderzoeken kan worden bepaald of een ontheffing van de Wet natuurbescherming noodzakelijk is en zo ja, welke mitigerende maatregelen genomen dienen te worden.

4.2.7 Zoogdieren

Vleermuizen
Uit de Atlas van de Nederlandse vleermuizen (1997), Korsten en Regelink (2010) en gegevens van de NDFF blijkt dat de soorten franjestaart, gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, laatvlieger, meervleermuis, rosse vleermuis, ruige vleermuis en watervleermuis (alle §3.2 Wnb) voorkomen in de wijde omgeving van het plangebied.

De te slopen woning biedt mogelijkheden voor verblijfplaatsen van vleermuizen onder de dakpannen en in de spouwmuur. Het plangebied kan daarnaast gebruikt worden als foerageergebied voor vleermuizen. Essentiële vliegroutes voor vleermuizen zijn niet aanwezig binnen, of in de directe omgeving van het plangebied. Doordat lijnvormige elementen ontbreken, is de aanwezigheid van essentiële vliegroutes uit te sluiten.

Overige zoogdieren
Uit gegevens van de NDFF blijkt dat binnen één kilometer afstand van het plangebied de volgende soorten zijn waargenomen: algemene spits, woel- en ware muizensoorten, eekhoorn, egel, haas, konijn, ree en vos (alle §3.3 Wnb). Op een afstand van één tot twee kilometer van het plangebied zijn bunzing, das, wezel en wild zwijn waargenomen (alle §3.3 Wnb). Op een afstand van twee tot vijf kilometer van het plangebied zijn damhert, hermelijn, steenmarter (alle §3.3 Wnb), bever en wolf (beide §3.2 Wnb) waargenomen.

In het plangebied zijn geen bomen aanwezig. De aanwezigheid van eekhoorn is derhalve uit te sluiten. Bever, wild zwijn en damhert leven in andere habitats dan de habitats welke in (de directe omgeving van) het plangebied aanwezig zijn. Voor bunzing, hermelijn en wezel (kleine marters) geldt dat het plangebied niet bereikbaar is. Deze soorten hebben lijnvormige migratieroutes met voldoende dekking nodig om het plangebied te bereiken. Deze zijn binnen het plangebied niet aanwezig. Bovendien ontbreekt het aan voldoende dekking in het plangebied om voor kleine marters onderdeel van het leefgebied te vormen. Ook voor egel is het plangebied door het ontbreken van

voldoende natuurlijke beplanting en dekking waarschijnlijk geen onderdeel van het leefgebied.

Voor haas, das, ree, vos, steenmarter, wolf kunnen delen van het plangebied onderdeel zijn van het grotere leefgebied. Vanwege het hekwerk rond het westelijk deel van de Ooruilweg, is het voorkomen van deze soorten daar uitgesloten. Verblijfplaatsen van deze soorten zijn niet aanwezig in het plangebied.

Konijn en algemene muizensoorten kunnen wel leefgebied vinden in het plangebied. Van konijn zijn in het plangebied geen holen aangetroffen tijdens het veldbezoek.

Effectbeoordeling

Het slopen van de woning kan ertoe leiden dat verblijfplaatsen van vleermuizen (gewone dwergvleermuis, ruige dwergleermuis en laatvlieger) worden vernietigd. Dit is een overtreding van verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming. De werkzaamheden kunnen ertoe leiden dat er (tijdelijk) een beperktere hoeveelheid foerageergebied beschikbaar is voor de vleermuizen wanneer er in de nacht gewerkt wordt. Door werkzaamheden buiten de nachtelijke uren plaats te laten vinden kan er worden voorkomen dat het plangebied tijdelijk minder geschikt is als foerageergebied voor vleermuizen. In de omgeving van het plangebied blijft eveneens voldoende geschikt foerageergebied voorhanden. Door het ontbreken van lijnvormige elementen in (de omgeving van) het plangebied leiden de werkzaamheden er niet toe dat essentiële vliegroutes worden vernietigd of verstoord.

De werkzaamheden kunnen ertoe leiden dat leefgebied en verblijfplaatsen en foerageergebied van algemene muizensoorten verloren gaan. Dit geldt ook voor het leefgebied van konijn.

Daarnaast kan er door de voorgenomen plannen een deel van het foerageergebied voor ree, das, steenmarter, vos en wolf verloren gaan. Aangezien deze dieren een zeer groot leefgebied hebben en in de omgeving voldoende geschikt alternatief leefgebied aanwezig is, hebben de voorgenomen plannen geen negatief effect op deze soorten.

De voorgenomen plannen hebben een negatief effect op algemene muizensoorten door het vernietigen van een deel van het leefgebied en mogelijk worden ook verblijfplaatsen vernietigd. In de nieuwe situatie zal weer leefgebied beschikbaar zijn door het aanleggen van een tuin bij de woningen.

Mitigerende maatregelen

Voor algemene muizensoorten geldt in de provincie Noord-Brabant een vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming. Voor het verstoren van deze soorten hoeft geen ontheffing te worden aangevraagd. Wel geldt altijd de Algemene zorgplicht, zie §1.4. Om het verwonden van dieren te voorkomen kan bij het verwijderen van de vegetatie één kant op worden gewerkt, zodat aanwezige dieren kunnen vluchten.

5 Conclusies

5.1 Beschermde gebieden

Gezien de relatief grote afstand tot het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied (1,3 kilometer) is het redelijkerwijs uit te sluiten dat negatieve effecten ontstaan op Natura 2000-gebieden als gevolg van de voorgenomen plannen. Een effect als gevolg van stikstofdepositie is niet op voorhand uit te sluiten. Derhalve dient een AERIUS-calculatie te worden uitgevoerd.
De voorgenomen plannen hebben door de aard van de werkzaamheden geen (significant) negatief effect op de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN.

5.2 Beschermde soorten

In het plangebied komen mogelijk verschillende soorten voor die zijn beschermd onder paragrafen 3.1, 3.2 en 3.3 van de Wet natuurbescherming. Het is uit te sluiten dat in het plangebied beschermde flora, vlinders, libellen, kevers, weekdieren, reptielen en vissen voorkomen. Wel geldt voor alle aanwezige soorten in het plangebied de algemene zorgplicht, zie §1.4 van dit rapport. Tabel 1 geeft een overzicht van de mogelijk aanwezige en aangetroffen beschermde soorten in de omgeving van het plangebied.

Soorten van paragraaf 3.1 van de Wet natuurbescherming
Het woonhuis in het plangebied biedt geschikte nestgelegenheid onder de dakpannen voor gierzwaluw en huismus (foto 2). Er kan niet worden uitgesloten dat de schuur aan de westzijde van de Ooruilweg gebruikt wordt als vaste rust- en verblijfplaats van de steenuil. Bij het slopen van het woonhuis en de schuur ten westen van de Ooruilweg kunnen nesten van gierzwaluw, huismus en steenuil worden vernietigd en broedende vogels worden verstoord. Deze nesten zijn jaarrond beschermd, het vernietigen is een overtreding van de Wet natuurbescherming. Voorafgaand aan het slopen van het woonhuis en de schuur dient derhalve nader onderzoek te worden uitgevoerd naar het gebruik van het plangebied door gierzwaluw, huismus en steenuil. Op basis van de resultaten van deze onderzoeken kan worden bepaald of een ontheffing van de Wet natuurbescherming noodzakelijk is en zo ja, welke mitigerende maatregelen genomen dienen te worden.

Bij het verwijderen van het hek met klimop kunnen nesten worden vernietigd en broedende vogels worden verstoord. Gedurende het broedseizoen zijn nesten strikt beschermd. Het vernietigen van deze nesten in de broedperiode is een overtreding van de Wet natuurbescherming. Het verwijderen van het hek met klimop dien te worden uitgevoerd buiten het broedseizoen van vogels en wanneer geen broedgeval aanwezig is.
De werkzaamheden hebben geen significant negatief effect op foerageergebied van algemene vogelsoorten; in de omgeving blijft voldoende even geschikt foerageergebied beschikbaar voor algemene vogels

Soorten van paragraaf 3.2 van de Wet natuurbescherming
Het plangebied biedt geschikte verblijfplaatsen voor vleermuizen onder de dakpannen van het woonhuis (foto 2). Het plangebied is geschikt als foerageergebied voor vleermuizen. Het plangebied biedt geen essentiële vliegroutes, zoals laanbomen of watergangen. Bij het slopen van het woonhuis kunnen verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen worden vernietigd en individuen worden verstoord Deze verblijfplaatsen zijn jaarrond beschermd, het vernietigen is een overtreding van de Wet natuurbescherming.
Voorafgaand aan het slopen van het woonhuis dient derhalve nader onderzoek te worden uitgevoerd naar het gebruik van het plangebied door vleermuizen. Op basis van de resultaten van dit onderzoek kan worden bepaald of een ontheffing van de Wet natuurbescherming noodzakelijk is en zo ja, welke mitigerende maatregelen genomen dienen te worden

Soorten van paragraaf 3.3 van de Wet natuurbescherming
Het plangebied vormt door gebrek aan vegetatie en voortplantingswater in de omgeving geen belangrijk leefgebied voor kleine watersalamander, gewone pad, Alpenwatersalamander en bruine kikker. In de omgeving blijft voldoende geschikt leefgebied aanwezig en na de herinrichting vormt het plangebied mogelijk meer geschikt leefgebied voor deze soorten door de inrichting van tuinen bij de woningen. De voorgenomen plannen hebben derhalve geen negatief effect op amfibieën.

Het plangebied biedt geschikt onderdeel van het grotere leefgebied voor algemene (spits)muizen, egel, haas, konijn, ree, vos en wolf. Voor al deze soorten, op de algemene muizensoorten na, geldt dat er voldoende alternatief leefgebied beschikbaar blijft buiten het plangebied. Significant negatieve effecten op deze soorten zijn derhalve uit te sluiten. De voorgenomen plannen hebben een negatief effect op algemene muizensoorten door het vernietigen van een deel van het leefgebied en mogelijk worden ook verblijfplaatsen vernietigd. In de nieuwe situatie zal weer leefgebied beschikbaar zijn door het aanleggen van een tuin bij de woningen.

Voor algemene muizensoorten geldt in de provincie Noord-Brabant een vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming. Voor het verstoren van deze soorten hoeft geen ontheffing te worden aangevraagd. Wel geldt altijd de Algemene zorgplicht, zie §1.4. Om het verwonden van dieren te voorkomen kan bij het verwijderen van de vegetatie één kant op worden gewerkt, zodat aanwezige dieren kunnen vluchten.

Tabel 1. Overzicht mogelijk aanwezige en aangetroffen beschermde soorten in de omgeving van het plangebied

Soort(groep)	**Bescherming**	**Functie plangebied**	**Mogelijk effect**	**Ontheffing nodig**	**Maatregelen**
Vogels	§3.1 Wnb (nest niet jaarrond beschermd)	Nestgelegenheid	Ja	Nee, mits maatregelen worden uitgevoerd	Verwijderen hekwerk met klimop wanneer geen broedgeval aanwezig is en buiten broedseizoen

Soort(groep)	Bescherming	Functie plangebied	Mogelijk effect	Ontheffing nodig	Maatregelen
Huismus, gierzwaluw en steenuil	§3.1 Wnb (nest jaarrond beschermd)	Nestgelegenheid	Ja	Mogelijk	Nader onderzoek laten uitvoeren
Vleermuizen	§3.2 Wnb	Verblijfplaatsen	Ja	Mogelijk	Nader onderzoek laten uitvoeren
Bruine kikker, gewone pad, Alpenwatersala-mander en kleine watersalamander	§3.3 Wnb	Incidenteel doorkruisen landhabitat	Nee	-	-
Algemene spits-, woel- en ware muizen	§3.3 Wnb	Verblijfplaatsen	Ja	Nee, algehele vrijstelling	-

5.3 Advies en aanbevelingen

Geconcludeerd kan worden dat de volgende maatregelen genomen dienen te worden om een overtreding van de Wet natuurbescherming te voorkomen.

+ Het hekwerk met klimop wordt verwijderd als geen broedgeval aanwezig is en buiten het broedseizoen van vogels. Het broedseizoen loopt globaal van half maart tot en met juli.
+ Nader onderzoek wordt uitgevoerd naar huismus, gierzwaluw, steenuil en vleermuizen, en het gebruik van het woonhuis en de schuur (west van de Ooruilweg) als nestgelegenheid en verblijfplaats.
+ Voorkomen wordt dat door de werkzaamheden land- en overwinteringshabitat voor de rugstreeppad ontstaat.
+ Middels het programma Aerius-calculator de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden wordt berekend.

<u>Aanbevelingen biodiversiteit</u>

+ Door de aanplant van hagen, bomen en struiken en een (natuurlijke) tuin rondom de woonhuizen met inheemse plantensoorten kan het plangebied meer geschikt worden gemaakt als leefgebied van vogels, kleine grondgebonden zoogdieren, amfibieën en insecten en als foerageergebied van vleermuizen.
+ Door de aanleg van een natuurlijke poel of vijver (zonder vissen) wordt belangrijk voorplantingshabitat gecreëerd voor amfibieën.

5.4 Gevolgen voor (het tijdpad van) de voorgenomen plannen

<u>Nader onderzoek</u>

+ Huismusonderzoek dient te worden uitgevoerd tussen 1 april en 20 juni.
+ Gierzwaluwonderzoek dient te worden uitgevoerd tussen 1 juni en 15 juli.
+ Steenuilenonderzoek dient te worden uitgevoerd tussen 15 februari en 15 april

+ Vleermuisonderzoek dient te worden uitgevoerd in de periode van 15 mei tot 30 september.

Ontheffing Wet natuurbescherming

+ Indien verblijfplaatsen of nesten aanwezig zijn in de gebouwen dient voorafgaand aan de werkzaamheden een ontheffing van de Wet natuurbescherming te worden aangevraagd bij de provincie Noord-Brabant.
+ De aanvraag kan pas worden ingediend als het nader onderzoek helemaal is afgerond. De gemeente of Omgevingsdienst heeft 26 weken nodig om uw vergunning in orde te maken, gerekend vanaf het moment dat u uw aanvraag heeft ingestuurd. Als u niet alle gevraagde informatie bij uw aanvraag meestuurt, duurt de afhandeling langer.
+ Voor het aanvragen van een ontheffing dient een mitigatieplan/activiteitenplan te worden opgesteld ten behoeve van de verblijfplaatsen van de beschermde soort(en). Het opstellen van een mitigatieplan/activiteitenplan duurt circa 4 tot 8 weken.
+ Daarnaast dienen tijdig mitigerende maatregelen genomen te worden om een ontheffing te kunnen verkrijgen.

Geraadpleegde bronnen

Literatuur

+ Blab J. 1986. Biologie Okologie und Schutz von Amphibien.
+ Bos F., M. Bosveld, D. Groenendijk, C. van Swaay, I. Wynhoff, De Vlinderstichting, 2006. De dagvlinders van Nederland, verspreiding en bescherming (Lepidoptera: Hesperioidea, Papilionoidea). Nederlandse Fauna 7. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.
+ Bouwens, S. Provincie Noord-Brabant, 2017. Handreiking Kleine Marters in relatie tot soortbescherming. Zoogdiervereniging - rapport 2017.32.
+ Creemers R.C.M. & J.J.C.W. van Delft (RAVON) (redactie). 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland, Nederlandse Fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, European Invertebrate Survey Nederland, Leiden.
+ Korsten, E. en Regelink J.R. Herkennen van potentiële vleermuiswaarden: in het kader van quickscans en andere ecologisch vooronderzoek. Zoogdiervereniging - rapport 2010.44. Zoogdiervereniging, Nijmegen.
+ Limpens, H., K. Mostert, W. Bongers, 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen, onderzoek naar verspreiding en ecologie. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
+ Ministerie van Economische Zaken. Brochure: Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen, lees hier wat de Wet natuurbescherming daarover regelt. Versie 1.3 december 2016.
+ Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie, 2002. De Nederlandse libellen (Odonata). Nederlandse Fauna 4. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.

Internet

+ Natura 2000-gebieden, kaartbank.brabant.nl/viewer/app/natuurbeheerplan, 04-01-2021
+ Natuurnetwerk Nederland, kaartbank.brabant.nl/viewer/app/natuurbeheerplan, 04-01-2021
+ NDFF - 04-01-2021 10:15:43
+ www.eis-nederland.nl
+ www.vlinderstichting.nl
+ www.waarneming.nl
+ www.zoogdiervereniging.nl
+ www.verspreidingsatlas.nl

Bijlage 1 Wet- en regelgeving

Wet natuurbescherming
In Nederland is de bescherming van natuurwaarden sinds 1 januari 2017 geregeld in de Wet natuurbescherming. Deze wet regelt de bescherming van soorten, gebieden en houtopstanden en vervangt daarmee de Flora- en faunawet, Natuurbeschermingswet 1998 en Boswet. Daarnaast geldt per provincie beleid voor de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) (voorheen de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) genoemd).

Soortbescherming
Op het gebied van soortbescherming is het uitgangspunt van de Wet natuurbescherming dat geen schade mag worden gedaan aan beschermde dieren of planten, tenzij dit uitdrukkelijk is toegestaan; het 'nee, tenzij-principe'.
De Wet natuurbescherming kent een apart beschermingsregime voor soorten van de Vogelrichtlijn, een apart beschermingsregime voor soorten van de Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn en een apart beschermingsregime voor andere soorten, die vanuit nationaal oogpunt beschermd worden. Elk van deze beschermingsregimes kent zijn eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of ontheffing van de verboden. De Wet natuurbescherming kent de volgende drie categorieën beschermde soorten:

1. Alle van nature in Nederland in het wild levende vogels beschermd volgens het beschermingsregime van de Europese Vogelrichtlijn;
2. Soorten, niet vogels zijnde, van de Europese Habitatrichtlijn bijlage IV onderdeel a, het Verdrag van Bern bijlage II en het Verdrag van Bonn bijlage I, voor zover hun natuurlijke verspreidingsgebied zich in Nederland bevindt;
3. 'Andere soorten', waaronder soorten die vanuit nationaal oogpunt bescherming behoeven.

De drie beschermingsregimes kennen elk hun eigen verbodsbepalingen. De verbodsbepalingen voor vogels en overige Europese soorten (categorie 1 en 2) zijn letterlijk overgenomen uit respectievelijk de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. Voor de andere, 'nationaal' beschermde soorten (categorie 3) gelden verbodsbepalingen die geïnspireerd zijn op de Habitatrichtlijn, maar in sommige opzichten minder streng zijn. In tabel 1 zijn de verbodsbepalingen per regime weergegeven.

Om af te mogen wijken van de verbodsbepalingen via een ontheffing of vrijstelling moet aan drie criteria zijn voldaan:

- Er mag alleen van de verbodsbepalingen worden afgeweken als er geen andere bevredigende oplossing voor de handeling mogelijk is;
- Er moet sprake zijn van een in de wet genoemd belang. De wet geeft voor de verschillende beschermingsregimes aan wat die belangen zijn, zoals ruimtelijke ontwikkeling, volksgezondheid of openbare veiligheid;
- Er mag geen afbreuk worden gedaan aan de staat van instandhouding van de soort.

Als aan deze drie vereisten voldaan is, kan een ontheffing worden verleend. Voor een aantal handelingen is bovendien vrijstelling mogelijk, bijvoorbeeld in de vorm van een provinciale verordening of een gedragscode.

Tabel 1. Verbodsbepalingen per categorie beschermde soorten

Categorie 1 (§ 3.1 Wnb)	**Categorie 2 (§ 3.2 Wnb)**	**Categorie 3 (§ 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	-
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	-
-	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

Zorgplicht

Voor alle in het wild levende planten en dieren, ook niet beschermde soorten, kent de Wet natuurbescherming een zorgplicht. De zorgplicht houdt in dat een ieder voldoende zorg in acht moet nemen voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving.
Dit betekent dat voorafgaand aan handelingen inzichtelijk moet zijn welke natuurwaarden aanwezig zijn, de kwetsbaarheid hiervan en de mogelijke gevolgen die de handeling hiervoor kan hebben. Bij de uitvoering van de handelingen dienen negatieve gevolgen zoveel mogelijk te worden voorkomen, dan wel beperkt of ongedaan te worden gemaakt. De zorgplicht is altijd van toepassing, ongeacht vrijstelling of ontheffing.

Natura 2000 (bron: Rijksoverheid)

In 2017 is de Wet natuurbescherming in werking getreden. De wet biedt een beschermingskader voor de flora en fauna binnen de aangewezen beschermde gebieden, de zogenaamde Natura 2000-gebieden en bijzondere nationale gebieden.
De wet bepaalt dat projecten en andere handelingen die de kwaliteit van de habitats kunnen verslechteren of die een verstorend effect kunnen hebben op de soorten, niet mogen plaatsvinden zonder vergunning. Ook plannen moeten getoetst worden op hun gevolgen voor de Natura 2000-gebieden. Dit gebeurt met de habitattoets.

De habitattoets bestaat uit drie onderdelen:
+ oriëntatiefase (en vooroverleg);
+ verslechterings- en verstoringstoets;
+ passende beoordeling.

De oriëntatiefase maakt geen deel uit van de in de wet geregelde procedures. In de praktijk is deze stap nodig. Gezamenlijk met het bevoegd gezag wordt bepaald of goedkeuring van het plan nodig is en welke verdere procedure doorlopen moet worden. Afhankelijk van de kans en omvang van de effecten op een Natura 2000-gebied bestaat de vervolgprocedure uit het uitvoeren van een verslechterings- en verstoringstoets, een passende beoordeling of geen enkele toetsing.

Indien er geen kans is op negatieve effecten op een Natura 2000-gebied is geen goedkeuring voor de plannen of het project nodig.
Als uit de oriëntatiefase is gebleken dat er kans is op significant negatieve effecten voor het Natura 2000-gebied, dient een passende beoordeling te worden uitgevoerd. Indien uit de passende beoordeling blijkt dat er kans is op een significant negatief effect moet aan de volgende criteria worden voldaan:
+ er zijn geen alternatieve oplossingen voor het project die minder of geen negatieve effecten hebben voor het Natura 2000-(deel)gebied;
+ er is sprake van dwingende redenen van groot openbaar belang;
+ er is voorzien in compenserende maatregelen.

Alléén als aan deze voorwaarden wordt voldaan, kan goedkeuring worden verleend.

Indien uit de oriëntatiefase is gebleken dat er een kans is op (niet-significante) negatieve effecten, dient een verslechterings- en verstoringstoets te worden uitgevoerd. Met dit onderzoek wordt bepaald:
+ of deze kans reëel is en
+ of de verslechtering of verstoring aanvaardbaar is.

Natuurnetwerk Nederland / Ecologische hoofdstructuur (bron: Rijksoverheid)

Natuurgebieden in Nederland zijn erg versnipperd. Het Natuurnetwerk Nederland (voorheen EHS) heeft als doel om natuurgebieden te vergroten en met elkaar te verbinden. Door verbindingen tussen natuurgebieden te maken, kunnen planten en dieren zich makkelijker verspreiden over meer gebieden. Hierdoor zijn deze gebieden beter bestand tegen negatieve milieu-invloeden. In grotere natuurgebieden kunnen bovendien meer soorten planten en dieren leven.

Het doel van het afwegingskader Ecologische Hoofdstructuur is om de EHS als netwerk van natuurgebieden te beschermen tegen negatieve effecten van ruimtelijke ingrepen. Dat betekent niet dat ontwikkelingen zoals woningbouw en bedrijvigheid, verboden zijn. Door het doorlopen van het afwegingskader wordt vastgesteld of, en zo ja, onder welke voorwaarden een ontwikkeling in de Ecologische Hoofdstructuur kan worden toegelaten.

De bescherming van de Ecologische Hoofdstructuur vindt plaats door het nee-tenzij-regime uit de Nota Ruimte. Dit houdt in dat ruimtelijke ingrepen in de EHS met een negatief effect op de EHS in principe niet zijn toegestaan. Onder voorwaarden kan hiervan worden afgeweken.
De beleidsmatige basis voor het afwegingskader voor de Ecologische Hoofdstructuur is de Nota Ruimte. Daarnaast hebben Rijk en provincies een beleidskader Spelregels EHS opgesteld. Het beleidskader geeft een uitwerking, verduidelijking en aanscherping van de verschillende onderdelen

van het afwegingskader. De provincies laten de inhoud van de Spelregels EHS doorwerken in het provinciaal ruimtelijk beleid.
De bescherming van de EHS gebeurt via de regelgeving van de ruimtelijke ordening. Het beschermingsregime is onder de Wro door het Rijk vastgelegd in de AMvB Ruimte en werkt via provinciale verordeningen.

Bijlage 7 Nader onderzoek steenuilen

Nader onderzoek steenuil

Ooruilweg 7 te Heusden; schuur westkant

Datum	: 31 mei 2021, aangevuld 28 september 2021
Versie	: 2
Projectnummer	: P2021-0094
Opdrachtgever	: Pouderoyen Tonnaer
Opgesteld door	: J. van Hout
Kwaliteitscontrole	: S. van Lierop, N. Arts-Smits & E. Claassen

---

Kader

Aanleiding

Een initiatiefnemer is voornemens haar agrarisch bedrijf aan de Ooruilweg 7 te Heusden, gemeente Asten, te beëindigen en een nieuwe woning te realiseren. In verband met de voorgenomen plannen is in 2020 een quickscan flora en fauna uitgevoerd (Staro Natuur en Buitengebied, P20-0434). Hieruit is gebleken dat de schuur aan de westkant van de Ooruilweg mogelijk gebruikt wordt als nestlocatie door steenuil. Tevens kan steenuil gebruik maken van het projectgebied als foerageergebied.
Indien vaste rust- en verblijfplaatsen of functioneel leefgebied van steenuil aanwezig zijn in het projectgebied en deze worden vernietigd, wordt de Wet natuurbescherming overtreden. Om eventuele overtreding van de Wet natuurbescherming te kunnen voorkomen, is een nader onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van leefgebied en nestlocaties van steenuilen in de schuur en de omgeving van het projectgebied. In onderhavige notitie worden de resultaten van het nader onderzoek beschreven.

Begrenzing projectgebied

De ligging van het projectgebied in de wijdere omgeving is weergegeven in figuur 1 en 2, het betreffen gebouwen aan de west en oostzijde van de Ooruilweg 7. De globale begrenzing van het onderzoeksgebied is weergegeven in figuur 2. Op pagina 3 is een foto-impressie van het projectgebied opgenomen.



Figuur 1. Ligging projectgebied (gele lijn) (bron: Google Maps)



Figuur 2. Globale begrenzing projectgebied (gele lijn) (bron: Google Maps)



Foto 1. Westzijde Ooruilweg; schuur en grasland met hekwerk rondom



Foto 2. Schuur aan de westzijde van de Ooruilweg



Foto 3. Noordzijde schuur



Foto 4. Gaten in de nok van het dak van de schuur

Voorgenomen plannen

Een initiatiefnemer is voornemens een schuur aan de westkant van de Ooruilweg 7 te Heusden, gemeente Asten, te slopen en een nieuwe woning te realiseren.
In het oostelijk deel van het Ooruilweg 7 worden de bestaande bedrijfswoning en stallen gesloopt, en als burgerwoning herbouwd, zie figuur 3.

Daarnaast wordt een rij bomen geplant langs de Ooruilweg en worden de kavels omgeven door hagen met mogelijkheden tot doorkijken. Een groot deel van het agrarisch perceel blijft onbebouwd.



Figuur 3. Inrichtingsplan Ooruilweg 7 te Heusden, gemeente Asten

Onderzoeksmethode

Veldonderzoek

Om de aanwezigheid van territoria van steenuil binnen en in de ruime omgeving van het projectgebied vast te stellen zijn drie veldbezoeken uitgevoerd, waarbij er minimaal één maand tussen het eerste en het laatste bezoek zit. Deze veldbezoeken zijn uitgevoerd in de avondschemer. De gehanteerde onderzoeksmethode komt overeen met de onderzoeksinspanning die wordt voorgeschreven in het Kennisdocument Steenuil Athene Noctua, Versie 1.0, juli 2017. In tabel 1 zijn de data van de veldbezoeken en de weersomstandigheden weergegeven.

Tijdens de veldbezoeken zijn steenuilen op zicht en geluid geïnventariseerd. Daarbij is geluisterd naar de roep van steenuilen in de omgeving. Tevens is met behulp van een draagbare bluetoothspeaker de baltsroep van steenuil afgespeeld. Hiermee worden eventueel in de omgeving aanwezige steenuilen uitgelokt om hun roep te laten horen. Op deze manier is het projectgebied en de omgeving hiervan onderzocht op aan- of afwezigheid van territoria van steenuilen. Ook is hierbij gelet op de aanwezigheid van andere uilensoorten in het projectgebied.

Daarnaast is een sporenonderzoek uitgevoerd waarbij is gezocht naar braakballen, krijtstrepen en andere sporen van (nesten van) uilen.

Tabel 1. Overzicht veldbezoeken en weersomstandigheden. Onderzoeker: SL = Scipio van Lierop; NA = Nadine Arts-Smits; NC = Nicole Cordewener; JvH = Jule van Hout

Datum	Tijd (van – tot)	Onderzoeker	Steenuil	Bewolking	Temp	Neerslag	Wind
01-03-2021	18:45 – 20:30	SL en NA	x	Helder	10 °C	Droog	Windkracht 3
09-03-2021	19:00 – 20:30	SL	x	Bewolkt	4 °C	Droog	Windkracht 3
22-04-2021	20:10 – 23:10	NC en JvH	x	Licht bewolkt	11 °C	Droog	Windkracht 3
18-06-2021	14.00 – 15.00	SL	x	Onbewolkt	27 °C	Droog	Windkracht 2

Bronnenonderzoek

Naast het veldonderzoek is een bronnenonderzoek uitgevoerd, waarbij gezocht is naar bekende waarnemingen van steenuil en kerkuil in het projectgebied en de omgeving daarvan. In het kader van dit bronnenonderzoek is gebruik gemaakt van de website Waarneming.nl en de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF). Daarnaast is contact gezocht met de IVN Asten-Someren om een goed beeld te krijgen van de aanwezigheid van uilen in de omgeving van het projectgebied.

Resultaten

Uit het bronnenonderzoek is gebleken dat in de omgeving van het plangebied twee steenuilkasten en een kerkuilkast bekend zijn. Via de heer Jo van Zanten van vogelwerkgroep De Peel van het IVN Asten-Someren is informatie verkregen van de bekende broedlocaties van steenuilen rond de Ooruilweg. Deze locaties zijn te zien in tabel 2.

Tabel 2. Bekende nestlocaties steenuil in de omgeving van Ooruilweg

Adres	**Plaats**	**Steenuil**	**Kerkuil**
Meijelseweg 37	Heusden	X	
Hollideeweg 3	Heusden	X	X

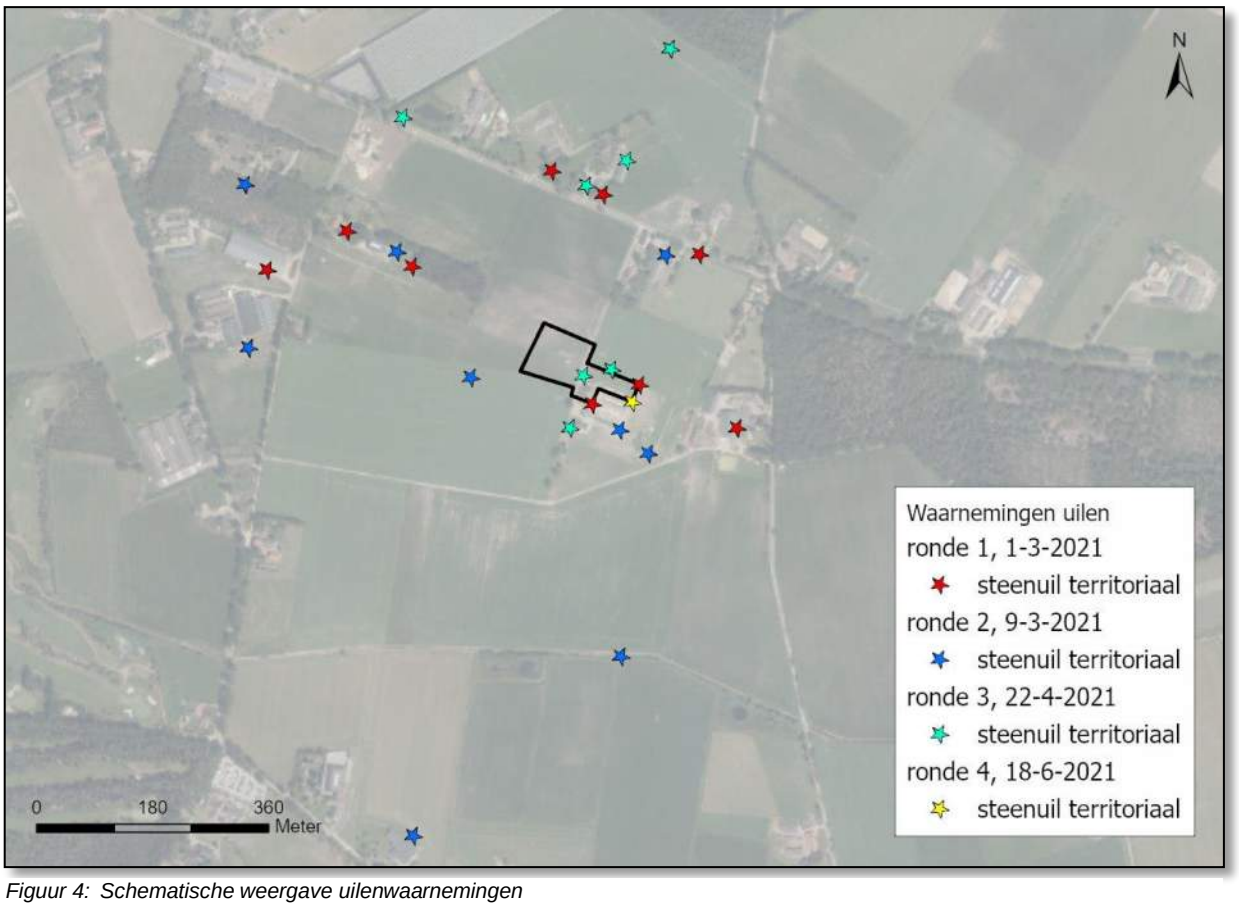
Veldonderzoek steenuil

In figuur 4 op de volgende pagina zijn de waarnemingen van het veldbezoek op kaart weergegeven. Tijdens het eerste veldbezoek was de activiteit van steenuilen in de omgeving erg hoog. De steenuilen reageerden op elkaar met territoriale roep. Op twee locaties rondom de kippenschuur aan de oostelijke kant van Ooruilweg 7 is een territoriaal roepende steenuil gehoord. Op 170 meter ten oosten van het projectgebied is een roepende steenuil gehoord rond de schuur op Kokmeeuwenweg 2. Ongeveer 220 meter ten noorden van het projectgebied zijn nog drie roepende steenuilen waargenomen. Twee van de drie zijn waargenomen op Meijelseweg 37 en één ten oosten van Meijelseweg 66. Het is onduidelijk of de drie waarnemingen hetzelfde exemplaar betrof. Verder werd er driemaal een roepende steenuil gehoord op ongeveer 300 meter ten westen van het projectgebied, op Hollideeweg 3, in het weiland achter Hollideeweg 3 en op de schuur van Hollideeweg 8. Ook hier is het niet met zekerheid te zeggen of de drie waarnemingen verschillende exemplaren of hetzelfde exemplaar betrof.

Tijdens het tweede veldbezoek was er slechts het eerste halfuur steenuilactiviteit in en rondom het onderzoeksgebied. Daarna is er niets meer waargenomen. In het zuidoosten is één territoriaal roepende steenuil waargenomen op één van de bedrijfsgebouwen van Ooruilweg 9 (buiten projectgebied). Verder richting het westen op ongeveer 20 meter afstand van het projectgebied is nog een territoriaal roepende steenuil waargenomen in het weiland. Ongeveer 30 meter ten oosten van het projectgebied werd één territoriaal roepende steenuil in het weiland gehoord. Ook tijdens deze ronde werd weer een individu gehoord op Hollideeweg 3 en een individu rondom de het gebouw van Hollideeweg 8. Verder naar het westen, op ongeveer 500 meter afstand van het projectgebied, werd een territoriaal roepende steenuil gehoord in het bos. Ten noorden van het projectgebied werd weer een individu territoriaal waargenomen rondom de woning op Meijelseweg 66. Verder richting het zuiden, ongeveer 400 en 900 meter van het projectgebied, werd één steenuil territoriaal roepend gehoord in het weiland en één rondom de woning op Veluwsedijk 3.
Tijdens het sporenonderzoek in de te slopen schuur zijn geen sporen of een nest van steenuil aangetroffen. De aanwezigheid van een nest in de schuur is hierdoor uitgesloten.

Tijdens het derde veldbezoek werd pas later op de avond activiteit waargenomen rondom het projectgebied. In het weiland rondom het projectgebied werden vier steenuilen roepend gehoord en waargenomen. Eén van deze waarnemingen betrof twee steenuilen bij elkaar die foerageer- en speelgedrag vertoonden. Op de woning van Meijelseweg 37 werd één steenuil waargenomen en achter de schuur van de woning werd één territoriale steenuil gehoord. Vermoedelijk betrof dit hetzelfde exemplaar die na het afspelen van de roep dichterbij kwam en reageerde met een territoriale roep. Verder naar het noorden werd nog een territoriale steenuil gehoord in het weiland.
Ten westen van Meijelseweg 33, ongeveer 400 meter ten noordwesten van het projectgebied, werd nog een roepende steenuil gehoord in de bomen.

Tijdens het vierde veldbezoek is de schuur aan de oostzijde van de Ooruilweg onderzocht. Bij aankomst vloog er een steenuil weg uit de schuur. In de schuur zijn geen aanwijzingen en sporen gevonden van een nest van steenuil. De aanwezigheid van een nest in deze schuur is hierdoor uit te sluiten.



Figuur 4: Schematische weergave uilenwaarnemingen

Steenuil

Steenuilen foerageren tijdens het broedseizoen maximaal tot op een afstand van 300 meter van de nestlocatie (BIJ12 2017). Het territorium wordt actief verdedigd tegen andere territoriumhouders. De steenuil zoekt voedsel op plaatsen waar lange en korte vegetatie elkaar afwisselen, zoals schapen- en paardenweitjes, erven, moestuinen en tuinen. Op de menulijst van de steenuil staan: muizen (vooral veld- en bosmuizen, maar ook woelratten), kleine vogels (mussen, spreeuwen en merels), meikevers, diverse soorten loopkevers, mestkevers, oorwormen, nachtvlinders, spinnen, larven, rupsen, kikkers, salamanders, vleermuizen en regenwormen. Muizen zijn belangrijk als stapelvoedsel, vanwege hun grote biomassa. In muizenarme jaren kunnen regenwormen een belangrijk deel van de prooi uitmaken. Het voedselpakket kan per broedpaar en per jaar verschillen en is afhankelijk van de beschikbaarheid van prooien ter plekke. Omdat de beschikbaarheid van prooien niet in elk jaar en elk seizoen hetzelfde is, is een gevarieerd leefgebied met een divers prooiaanbod van groot belang (BIJ12 2017).

Belang van het projectgebied voor de steenuil

Binnen het projectgebied is een steenuil aangetroffen in de schuur aan de oostzijde van de Ooruilweg. De te slopen schuren binnen het projectgebied aan de oost- en westzijde van de Ooruilweg zijn grondig doorzocht, maar een nest van de steenuil is niet aangetroffen. Het is uit te sluiten dat in de te slopen schuren in het projectgebied een nestlocatie van de steenuil aanwezig is.

In de omgeving van het projectgebied is veel activiteit van steenuilen waargenomen tijdens de veldbezoeken, waarbij vijf vermoedelijke territoria vastgesteld kunnen worden. In figuur 5 is schematisch een cirkel rond de vermoedelijke nestlocatie aangegeven van circa 300 meter, de maximale foerageerafstand van een territoriale steenuil (van den Bremer *et al* 2009).
Ten noorden van het projectgebied zijn tijdens de drie veldbezoeken steenuilen waargenomen en territoriaal roepende steenuilen gehoord op verschillende locaties. Deze waarnemingen betroffen waarschijnlijk de territoriumhouder van de nestkast op Meijelseweg 37. Het projectgebied ligt op ongeveer 280 meter afstand van deze nestlocatie. Vanwege de hoge activiteit bij dit gebouw is het aannemelijk dat nog een nestlocatie in de omgeving aanwezig is.
Ten westen van het projectgebied zijn tijdens de drie veldbezoeken individuen waargenomen en zijn steenuilen territoriaal roepend gehoord op en rondom de woningen Hollideeweg 3 en Hollideeweg 8. Vermoedelijk dat dit de territoriumhouder betrof van de nestkast bekend op Hollideeweg 3. Mogelijk dat nog een nestlocatie aanwezig is in de schuur op Hollideeweg 8. Het projectgebied ligt respectievelijk op ongeveer 320 en 400 meter afstand van deze nestlocaties.
Daarbij broedt mogelijk een steenuilpaar op Kokmeeuwenweg 2, aangezien een territoriale roepende steenuil werd gehoord rond de schuur van deze woning tijdens het eerste veldbezoek. Deze locatie ligt op ongeveer 200 meter afstand ten westen van het projectgebied.

Gezien de hoge activiteit in- en rondom het projectgebied en de afstand tot de (verwachtte) nestlocaties is het aannemelijk dat het projectgebied deel uitmaakt van een steenuilterritorium. Het projectgebied bestaat deels uit akkers die kunnen dienen als foerageergebied voor de steenuilen in de omgeving. Het projectgebied is door de afstand van de (verwachtte) nestlocaties en de aanwezigheid van akkers, onderdeel van het functioneel leefgebied van steenuilen.



Figuur 5. (Vermoedelijke) territoria van steenuilen binnen en rondom Ooruilweg 7

Effecten voorgenomen plannen

In de te slopen schuren zijn geen nesten van een steenuil aanwezig. Door de realisatie van de geplande werkzaamheden worden woonkavels gerealiseerd aan west- en oostzijde van Ooruilweg 7. De schuren verdwijnen. Een steenuilenterritorium beslaat maximaal 28 hectare. Als we hier vanuit gaan, wordt een klein deel van het plangebied minder geschikt als foerageergebied voor de steenuilen. De functionele leefomgeving van de steenuil komt niet in het geding door de voorgenomen plannen, aangezien voldoende geschikt foerageergebied behouden blijft in de omgeving van het plangebied en het gebied tevens landschappelijk wordt ingericht met onder andere een haag met streekeigen struiksoorten en laanbeplanting langs de Ooruilweg, wat de biodiversiteit en het foerageergebied van steenuilen ten goede komt. De verharding bij de huidige bedrijfsgebouwen wordt ingeruild voor (open) tuinen. De tuinen zullen deels beschikbaar blijven als foerageergebied voor steenuilen. De bouw van de nieuwe woningen zal daarom geen significant effect hebben op het aanwezige foerageergebied van steenuilen.

In de schuur aan de oostzijde van de Ooruilweg werd een steenuil aangetroffen. De schuur aan de oostzijde van de Ooruilweg is daardoor een vaste rust- en verblijfplaats. Door de werkzaamheden gaat deze schuur verloren.

Gezien de omvangrijke territoriale activiteit in en rond het plangebied is het niet duidelijk tot welk territorium deze schuur behoort. Territoriumhouders in de omgeving van het plangebied hebben voldoende alternatieve rust- en verblijfplaatsen tot hun beschikking wanneer de schuren aan de Ooruilweg worden vernietigd. De te slopen schuren zijn daarmee geen essentiële rust- of verblijfplaatsen. Er zijn voldoende alternatieve verblijfplaatsen aanwezig voor de steenuilen Overtredingen van verbodsbepalingen opgenomen in de Wet natuurbescherming voor de steenuil zijn daardoor uit te sluiten.

Conclusie

Binnen het projectgebied is geen nestlocatie aanwezig van een steenuil. In de omgeving zijn verschillende nestlocaties en territoria van steenuilen aanwezig. Het projectgebied wordt door de steenuil gebruikt als foerageergebied en is onderdeel van het functionele leefgebied van een steenuilpaar. De nestkasten op Meijelseweg 37 en Hollideeweg 3 zijn vermoedelijk bezet en waarschijnlijk zijn er nog meer nestlocaties van steenuilen in de nabije omgeving, mogelijk op Hollideeweg 8 en Kokmeeuwenweg 2.

Door de geplande werkzaamheden gaat een klein deel van het foerageergebied van steenuil verloren. Echter, doordat het leefgebied tevens wordt verbeterd voor steenuilen in het gebied en in de omgeving voldoende geschikt foerageergebied aanwezig blijft voor steenuil hebben de voorgenomen plannen op Ooruilweg 7 geen negatief effect op de steenuil. De verharding bij de huidige bedrijfsgebouwen wordt ingeruild voor (open) tuinen. De woonbestemming van de kavels en de bouw van nieuwe woningen zal daarom geen negatief effect hebben op het aanwezige foerageergebied van steenuilen. De Wet natuurbescherming wordt niet overtreden bij de sloop van de schuren en de nieuwbouw van de woningen aan de Ooruilweg 7.

Aan de oostzijde van het plangebied werd een steenuil in de schuur aangetroffen. De schuur is daardoor een vaste rust- en verblijfplaats. Gezien de aanwezigheid van voldoende alternatieve verblijfplaatsen vormt de schuur geen essentiële rust- en verblijfplaats. De sloop van de schuur leidt dus niet tot een overtreding van verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming omdat de functionele leefomgeving van de steenuil hier gewaarborgd blijft.

Advies

Door een natuurlijke tuin met fruitboomgaard, inheemse struiken, takkenril en hagen aan te planten, ruige overhoekjes te ontwikkelen en weidepaaltjes te plaatsen rond de kavel (om vanaf te jagen), wordt belangrijk foerageergebied ontwikkeld voor de steenuilen uit de omgeving van het plangebied. Het leefgebied van de bijzondere steenuilen kan zo duurzaam versterkt en behouden worden. Met het plaatsen van een nestkast voor steenuilen worden de nestmogelijkheden in het gebied uitgebreid.

Literatuur

+ Bij12. 2017. Steenuil. *Athene noctua*. Kennisdocument. Versie 1.0 Juli 2017
+ Netwerk Groene Bureaus. 2017. Soortinventarisatieprotocollen in het kader van de Wet Natuurbescherming. Versie juli 2017.
+ Van den Bremer L., van Harxen R. & P. Stroeken. 2009. Terreingebruik en voedselkeus broedende Steenuilen in de Achterhoek. SOVON-onderzoeksrapport 2009/02

Bijlage 8 Digitale watertoets

datum 9-12-2020
dossiercode 20201209-38-25014

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

datum 9-12-2020
dossiercode 20201209-38-25014

Samenvatting ingevoerde gegevens

Persoonlijke gegevens aanvrager
Projectnaam: Ooruilweg 7-9
Naam aanvrager: Martijn Barendse
Organisatie: Pouderoyen Tonnaer
Straat/Postbus: St. Stevenskerkhof
Huisnummer: 2
Postcode: 6511 VZ
Plaats: Nijmegen
Telefoon: 0243224579
E-mail: 0243224579

Contactpersoon gemeente
Naam gemeente: Asten
Contactpersoon: Marlie Rooijakkers
Telefoon: 0493 671 212
E-mail: m.rooijakkers-thijssen@asten.nl

Kaartmateriaal
Heeft het ingetekende plangebied kaartmateriaal geraakt?
ja

Welke gemeente omvat het grootste deel van het door u getekende plangebied?
Asten

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?
nee

Betreft het de bouw van minimaal 100 woningen en/of de (her)ontwikkeling van een bedrijventerrein?
nee

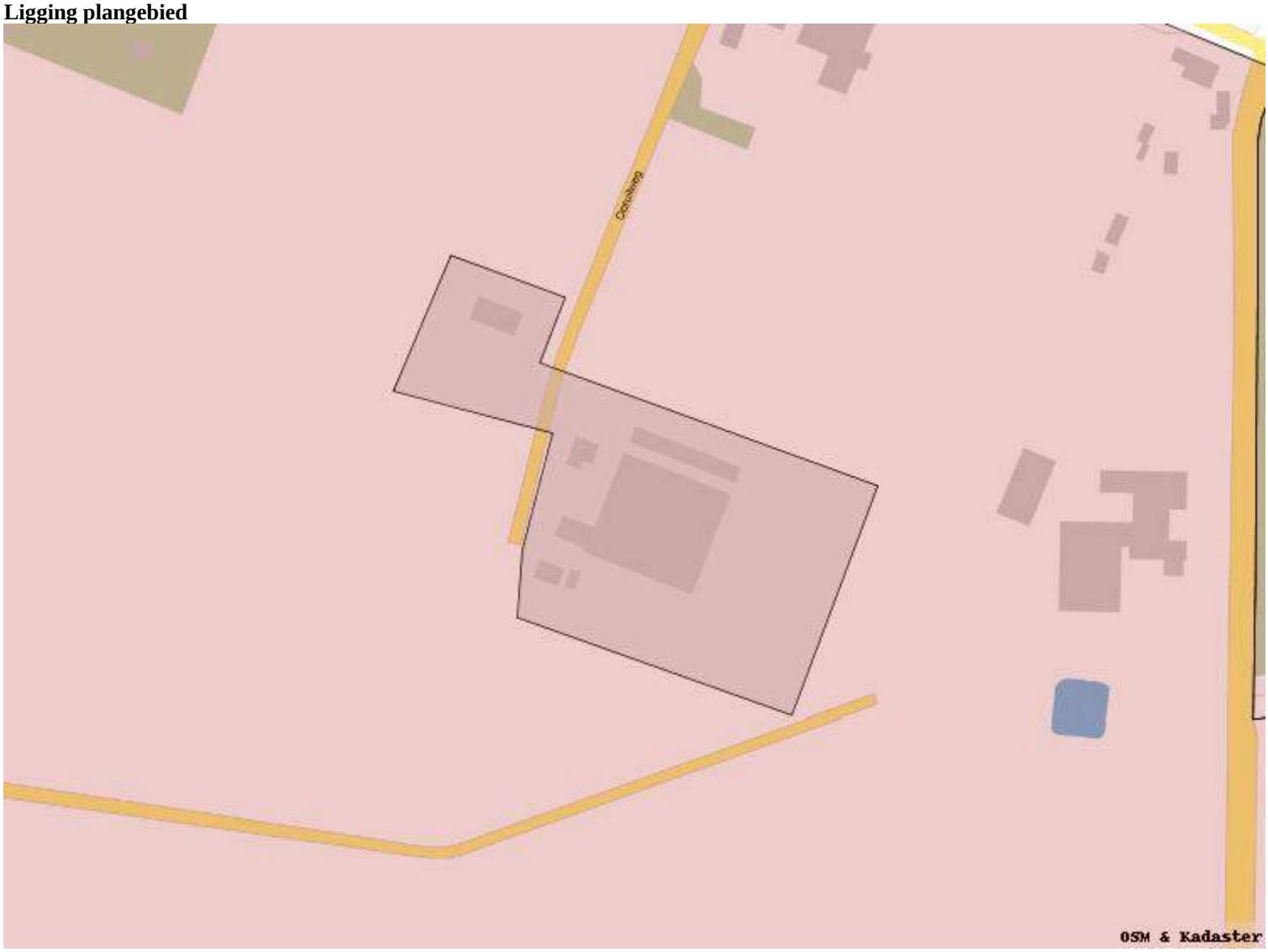
Is er sprake van een grondwateronttrekking (inclusief drainage)?
nee

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

POUDEROYEN TONNAER

pouderoyentonnaer.nl

Bijlage 13 Ruimtelijke onderbouwing Ooruilweg 9

RUIMTELIJKE ONDERBOUWING

Ooruilweg 9, Heusden

Gemeente Asten

Status: ten behoeve van vaststelling

Datum: 17 mei 2022

Locatie Nijmegen
St. Stevenskerkhof 2
6511 VZ Nijmegen

024 - 322 45 79

info@pouderoyentonnaer.nl
www.pouderoyentonnaer.nl

Locatie Vught
Parklaan 21
5261 LR Vught

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1 Inleiding 5
1.1 Aanleiding en doelstelling 5
1.2 Plangebied 5
1.3 Aanpak 6
1.4 Geldend bestemmingsplan 6
1.5 Leeswijzer 7

Hoofdstuk 2 Plangebied 9
2.1 Omgeving van het plangebied 9
2.2 Huidige situatie 10

Hoofdstuk 3 Planvoornemen 13
3.1 Locatieontwikkeling 13
3.2 Ruimtelijke kwaliteit en landschap 13
3.3 Totaalontwikkeling 16
3.4 Afwijking geldend bestemmingsplan 16

Hoofdstuk 4 Beleidskaders 17
4.1 Rijksbeleid 17
4.2 Provinciaal beleid 18
4.3 Gemeentelijk beleid 22

Hoofdstuk 5 Milieuaspecten 29
5.1 Bedrijven en milieuzonering 29
5.2 Bodem 29
5.3 Geluid 31
5.4 Geur 31
5.5 Externe veiligheid 32
5.6 Luchtkwaliteit 33
5.7 Gezondheid in relatie tot veehouderijen 35

Hoofdstuk 6 Omgevingsaspecten 37
6.1 Natuur 37
6.2 Archeologie 38
6.3 Cultuurhistorie 38
6.4 Verkeer en parkeren 39
6.5 Leidingen 39
6.6 Water 39

Hoofdstuk 7 Planologische afweging 45

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doelstelling

In het buitengebied van de gemeente Asten is sprake van veel leegstand van agrarische gebouwen. De verwachting is dat deze leegstand de komende jaren blijft groeien. De aanpak van deze leegstandsproblematiek is nodig om verloedering en gezondheidsrisico's te voorkomen. De gemeente Asten heeft daarom een gebiedsgerichte aanpak geïnitieerd, om de leegstand in het buitengebied tegen te gaan. Deze gebiedsgerichte aanpak heeft als doel om te zoeken naar slimme combinaties, waardoor de aanpak van leegstand ook financieel haalbaar wordt. De locatie Ooruilweg 9 te Heusden maakt onderdeel uit van deze gebiedsgerichte aanpak.

Initiatiefnemer heeft het voornemen om op de locatie Ooruilweg 9 de agrarische bedrijfsactiviteiten van de pluimveehouderij definitief te beëindigen en de alle (voormalige) bedrijfsgebouwen te slopen. De locatie krijgt in de nieuwe situatie een woonfunctie, waarbij de bestaande bedrijfswoning wordt gehandhaafd en één woning wordt gerealiseerd als uitgeplaatste woning vanaf de Kemphaanweg.

Voorliggend document voorziet in de vereiste ruimtelijke onderbouwing die hoort bij deze planologische functiewijziging en maakt als bijlage bij de toelichting onderdeel uit van het bestemmingsplan 'Verzamelplan gebiedsgerichte aanpak leegstand' van de gemeente Asten.

1.2 Plangebied

De locatie ligt in het buitengebied van de gemeente Asten, ten zuiden van de kern Heusden. Het plangebied omvat kadastraal de percelen Asten, sectie D, nummers 3515, 3611, 3612 en 3694 (gedeeltelijk). De percelen hebben een totale oppervlakte van ca. 12.380 m^2.



Luchtfoto met globale ligging van het plangebied

1.3 Aanpak

De voorgenomen locatieontwikkeling wordt mogelijk gemaakt met een herziening van het bestemmingsplan. De bestemmingsplanherziening wordt vastgelegd in een verzamelplan, waar deze locatie, samen met de overige deelnemende locaties uit de gebiedsgerichte aanpak, deel van uitmaakt. Deze ruimtelijke onderbouwing is daarom toegevoegd als bijlage bij het bestemmingsplan 'Verzamelplan gebiedsgerichte aanpak leegstand' en vormt de onderbouwing van het initiatief op de deellocatie Ooruilweg 9.

1.4 Geldend bestemmingsplan

De planologische situatie is vastgelegd in het bestemmingsplan 'Buitengebied Asten 2016' (eerste vaststelling, 18 april 2017; meest recente vaststelling, 7 augustus 2019).

In dit bestemmingsplan is de planlocatie bestemd als 'Agrarisch - Agrarisch bedrijf' met de functieaanduiding 'specifieke vorm van agrarisch - pluimveehouderij overig'. Aan het noordelijk deel van de gronden is de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 3' toegekend. Het plangebied ligt daarnaast binnen de gebiedsaanduidingen 'overige zone - urgentiegebied' en 'overige zone - attentiegebied EHS'.

Binnen de gebiedsaanduiding 'overige zone - urgentiegebied' liggen relatief veel en grote veehouderijen, waardoor sprake is van overschrijding van de normen fijnstof en geur. De urgentiegebieden zijn aangewezen om de kwaliteit van de leefomgeving en de gezondheidssituatie als gevolg van overlast door de veehouderij te verbeteren. De gemeente Asten hanteert binnen het urgentiegebied strengere geur- en endotoxinenormen en voert in het gebied een strenger beleid voor uitbreidings- of ontwikkelingsplannen voor varkenshouderijen en pluimveehouderijen.

De gebiedsaanduiding 'overige zone - attentiegebied EHS' is aangewezen in een zone rondom kwetsbare gedeelten van het Natuurnetwerk Brabant. De gebieden met deze aanduiding zijn mede gericht op behoud, herstel en ontwikkeling van de bestaande landschaps- en natuurwaarden. In deze gebieden dienen de biotopen van de kwetsbare soorten zo min mogelijk aangetast te worden en is het grondwaterpeil een aandachtspunt.



Uitsnede geldend bestemmingsplan 'Buitengebied Asten 2016' met ligging plangebied

Verder zijn aanvullende regels vastgelegd in het bestemmingsplan 'Asten Parapluplan Wonen 2019' (vastgesteld, 4 februari 2020) en 'Asten Verzamelplan 2019-2' (vastgesteld, 13 februari 2020). In deze thematische bestemmingsplannen zijn gemeentelijke beleidswijzigingen doorgevoerd op het gebied van wonen en riolering.

1.5 Leeswijzer

In voorliggende ruimtelijke onderbouwing wordt na dit inleidende hoofdstuk in Hoofdstuk 2 het plangebied beschreven, waarna in Hoofdstuk 3 het planvoornemen wordt toegelicht. Vervolgens wordt in Hoofdstuk 4 ingegaan op het beleid van de verschillende overheden dat van toepassing is. In Hoofdstuk 5 en Hoofdstuk 6 worden de effecten van het voornemen op de relevante milieu- en omgevingsaspecten getoetst. De voorliggende ruimtelijke onderbouwing is onderdeel van een gebiedsgerichte aanpak en kan daarom niet worden geïntrepreteerd als een onafhankelijke ontwikkeling. De planologische afweging is gemaakt op gebiedsniveau.

Hoofdstuk 2 Plangebied

2.1 Omgeving van het plangebied

Het buitengebied van Heusden kent van oudsher vooral een agrarisch ruimtegebruik. In een relatief klein gebied is sprake van een groot aantal veehouderijen en een glastuinbouwconcentratiegebied op korte afstand van de kern. De schaalvergroting binnen de agrarische sector van de afgelopen decennia is duidelijk zichtbaar in het gebied. Naast enkele opgeschaalde veehouderijen liggen er verouderde veehouderijen en leegstaande stallen. In de loop der tijd zijn ook veel van oorsprong kleine agrarische erven getransformeerd naar een andere functie, zoals wonen of recreëren. Daarom is voor sommige gedeelten van het buitengebied inmiddels sprake van een gemengd ruimtegebruik. Dit is het meest zichtbaar aan de uitgaande wegen van de kern Heusden, zoals Behelp, Antoniusstraat, Meijelseweg. Daarnaast is sprake van een recreatief landschappelijk gebied rondom de Eeuwelsche Loop en de Gezandebaan. Een aantal burgerwoningen ligt midden in het gebied met veel intensieve veehouderijen; daarnaast zijn een aantal veehouderijen gevestigd naast of op korte afstand van burgerwoningen.

In het kader van de gebiedsgerichte aanpak is een tweedeling te onderscheiden tussen een agrarisch buitengebied, met hoofdzakelijk agrarische functies en een gebied waar meer sprake is van een gemengd functiegebruik. Deze tweedeling is nader omschreven in paragraaf 2.4 'Gebiedsvisie' van de toelichting van het verzamelplan.

De planlocatie ligt binnen het gebied dat we in het kader van de gebiedsvisie aanmerken als 'Wonen en werken in een landschappelijk agrarisch gebied'. In dit gebied worden bestaande agrarische bedrijven omringd door burgerwoningen en recreatieve functies en is sprake van een gemengd gebruik.

De betreffende locatie ligt aan het einde van de insteekweg Ooruilweg en vormt samen met de locatie Ooruilweg 7 een bebouwingscluster. De beide locaties vormen landschappelijk en stedenbouwkundig één geheel en zijn beiden onderdeel van de gebiedsgerichte aanpak. Het cluster wordt aan alle zijden omgeven door agrarische gronden met een open karakter. In oostelijke richting ligt op enige afstand een melkveehouderij. De bebouwing staat op relatief hoger gelegen grond. In zuidelijke richting loopt het maaiveld langzaam af richting de Eeuwelsche Loop (hoogteverschil ca. 3 m). De planlocatie ligt daarmee aan de rand van het beekdal van de Eeuwelsche Loop.



Straat- en bebouwingsbeeld van het cluster vanaf de Ooruilweg in zuidelijke richting (bron: Google Streetview)

2.2 Huidige situatie

Op de planlocatie bevindt zich een agrarisch bedrijf in de vorm van een pluimveehouderij. De locatie is momenteel niet meer in gebruik voor het houden van pluimvee en de agrarische bedrijfsgebouwen verkeren in een slechte staat. De (voormalige) pluimveestallen hebben een gezamenlijke oppervlakte van circa 2.000 m^2. De oppervlakte van het agrarisch bouwvlak bedraagt ca. 11.700 m^2. Aan de westzijde van de planlocatie ligt, aan het einde van de Ooruilweg, de bedrijfswoning.

De locatie leent zich goed voor het doorontwikkelen van een agrarisch bedrijf. De initiatiefnemer heeft eerder bij de gemeente Asten concrete investeringsplannen ingediend voor de doorontwikkeling van de locatie als duurzaam pluimveebedrijf. De gemeente Asten heeft voor deze investeringsplannen reeds een omgevingsvergunning afgegeven. Onderdeel van deze vergunning betreft het moderniseren van de bestaande pluimveestallen en het oprichten van een nieuwe pluimveestal van 2.000 m2. Daarbij verdubbelt het oppervlak aan pluimveestallen en wordt het aantal dieren verhoogd door luchtwassers toe te passen. Het bedrijf zorgt echter voor een overbelaste geursituatie ter plaatse van de (bedrijfs)woning Ooruilweg 7, zowel in de huidige situatie als bij een eventuele doorontwikkeling van het pluimveebedrijf. De investering is nog niet gedaan en wordt momenteel door de initiatiefnemer aangehouden om op gebiedsniveau tot een bredere oplossing te komen. In het kader van deze gebiedsgerichte aanpak is gekeken naar de mogelijkheden op gebiedsniveau en is de ontwikkeling van de Ooruilweg 9 opnieuw tegen het licht gehouden.

Concreet bestaat de locatie uit een agrarisch bouwvlak van ca. 11.700 m^2 met daarbinnen:

- drie niet-behoudenswaardige agrarische bedrijfsgebouwen voor het houden van pluimvee met een gezamenlijke oppervlakte van 2.000 m^2 (inmiddels gedeeltelijk gesloopt);
- een agrarisch bedrijfsgebouw van 125 m^2;
- de mogelijkheid tot het oprichten van een nieuwe pluimveestal van ca. 2.000 m2 op het perceel Asten, sectie D, nummer 3612 en de mogelijkheid tot het moderniseren van de bestaande pluimveestallen (omgevingsvergunning reeds verleend);
- één bedrijfswoning met aangebouwd bijgebouw.



Luchtfoto met ligging van het plangebied



Luchtfoto van de Ooruilweg 7 en 9 (situatie 2019; bron: Slagboom en Peeters Luchtfotografie)

Hoofdstuk 3 Planvoornemen

3.1 Locatieontwikkeling

3.1.1 Bedrijfsbeëindiging

Het planvoornemen bestaat uit de definitieve beëindiging van de pluimveehouderij en de sloop van de (voormalige) agrarische bedrijfsgebouwen. De sloop van de pluimveestallen van ca. 2.000 m^2 wordt hervat en alle overige bebouwing en verharding wordt verwijderd. Daarmee wordt de volledige bedrijfsbeëindiging gerealiseerd. Met de voorgenomen herbestemming naar 'Wonen' wordt de eerder voorgenomen doorontwikkeling en de hervestiging van een intensieve veehouderij planologisch onmogelijk gemaakt en worden de agrarische activiteiten definitief beëindigd. De eerder verleende omgevingsvergunning voor de doorontwikkeling van het agrarisch bedrijf wordt ingetrokken door de gemeente Asten.

3.1.2 Herontwikkeling tot een woonlocatie

Het beoogde plan bestaat uit de herbestemming van de bestaande bedrijfswoning tot reguliere burgerwoning en het inplaatsen van één woning vanaf de Kemphaanweg. In de nieuwe situatie bestaat de locatie uit twee woonbestemmingen met een oppervlakte van elk ca. 2.400 m^2.

Door gezamenlijk op te trekken in de gebiedsgerichte aanpak leegstand ontstaat, samen met de locatie Ooruilweg 7, een aantrekkelijk wooncluster aan het einde van de Ooruilweg.

3.2 Ruimtelijke kwaliteit en landschap

3.2.1 Kwaliteitsverbetering

Zowel op gemeentelijk als provinciaal niveau wordt ruimte geboden aan ontwikkeling met oog voor zorgvuldig ruimtegebruik en kwaliteit. Vanuit dit beleidsoogpunt in de voorliggende locatieontwikkeling wordt gestreefd naar landschappelijke en ruimtelijke kwaliteit.

In de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant zijn de principes van zorgplicht voor ruimtelijke kwaliteit en kwaliteitsverbetering van het landschap verwoord. Per ontwikkeling dient te worden bepaald wat de kwaliteitsbijdrage is. De gemeentelijke Structuurvisie kwaliteitsverbetering van het landschap vormt een nadere uitwerking op gemeentelijk niveau. Deze structuurvisie is gericht op verbetering van de ruimtelijke kwaliteit in het buitengebied. De structuurvisie geldt voor alle ontwikkelingen in het buitengebied die niet rechtstreeks passen binnen de regels van het bestemmingsplan.

Het voorliggend voornemen is getoetst in het kader van de Structuurvisie kwaliteitsverbetering van het landschap in paragraaf 4.3.4. Gelet op het feit dat op alle vier de punten positief wordt gescoord, kan worden gesteld dat het voornemen in het kader van kwaliteitsverbetering geen of verwaarloosbare impact heeft. Om die reden is geen tegenprestatie in het kader van kwaliteitsverbetering noodzakelijk. Ondanks het feit dat er geen tegenprestatie noodzakelijk is, is vanuit de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant wel sprake van een zorgplicht voor een zorgvuldige landschappelijke inpassing. De locatie wordt daarom voorzien van een goede landschappelijke inpassing.

3.2.2 Landschappelijkemaatregelen op gebiedsniveau

Voor de landschappelijke en stedenbouwkundige inpassing van de toe te voegen woningen is op gebiedsnvieau de 'Visie op de inrichting' uitgewerkt. Deze visie maakt als bijlage onderdeel uit van het bestemmingsplan 'Verzamelplan gebiedsgerichte aanpak leegstand'. Op deze manier wordt niet alleen de herbestemming en functietoedeling op gebiedsniveau afgestemd, maar wordt ook de landschappelijke inpassing van de nieuwe woonpercelen benaderd vanuit een gebiedsgerichte aanpak. Een gedeelte van de landschappelijke maatregelen wordt vanuit de gebiedsgerichte aanpak uitgevoerd in de vorm van nieuwe laanbeplanting langs de openbare weg. De woonkavels worden door middel van deze laanbeplanting onderdeel van een landschappelijk casco in het buitengebied. Daarnaast worden de deellocaties elk voorzien van een goede landschappelijke inpassing, maar wordt de defintieve invulling hiervan uiteindelijk door de (toekomstige) eigenaar ingevuld.

Na realisatie van de gebiedsgerichte aanpak ontstaat een sterker landschappelijk casco rondom de Meijelseweg en de Ooruilweg. Het aantal bomen dat per deellocatie wordt aangeplant om tot dit landschappelijk casco te komen, is eveneens op gebiedsniveau vastgelegd. Per toe te kennen woonbestemming worden drie bomen aangeplant. Per toe te voegen Ruimte-voor-Ruimtewoning worden vijf bomen aangeplant. Deze bomen worden vastgelegd in een landschapsplan voor de individuele locatie of er wordt een bijdrage gedaan in het gemeentelijk groenfonds. De gemeente Asten legt de afspraken samen met de initiatiefnemers vast in een anterieure overeenkomst.

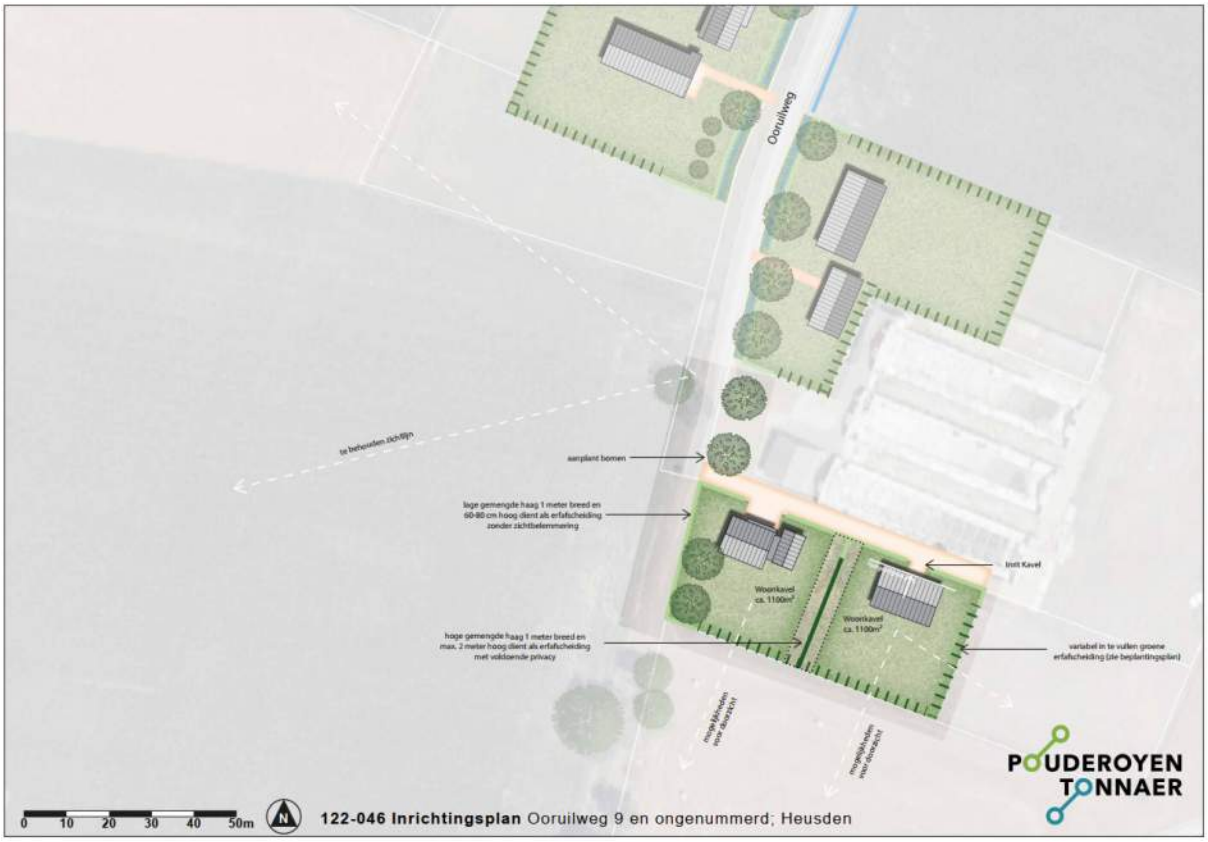
3.2.3 Landschapsplan

Voor elke deelnemende locatie is een landschapsplan opgesteld. Het landschapsplan voorziet in de vastgelegde landschappelijke maatregelen op gebiedsniveau (landschappelijke maatregelen op of nabij openbaar terrein) en een vrijere invulling van de landschappelijke maatregelen binnen de woonkavels.

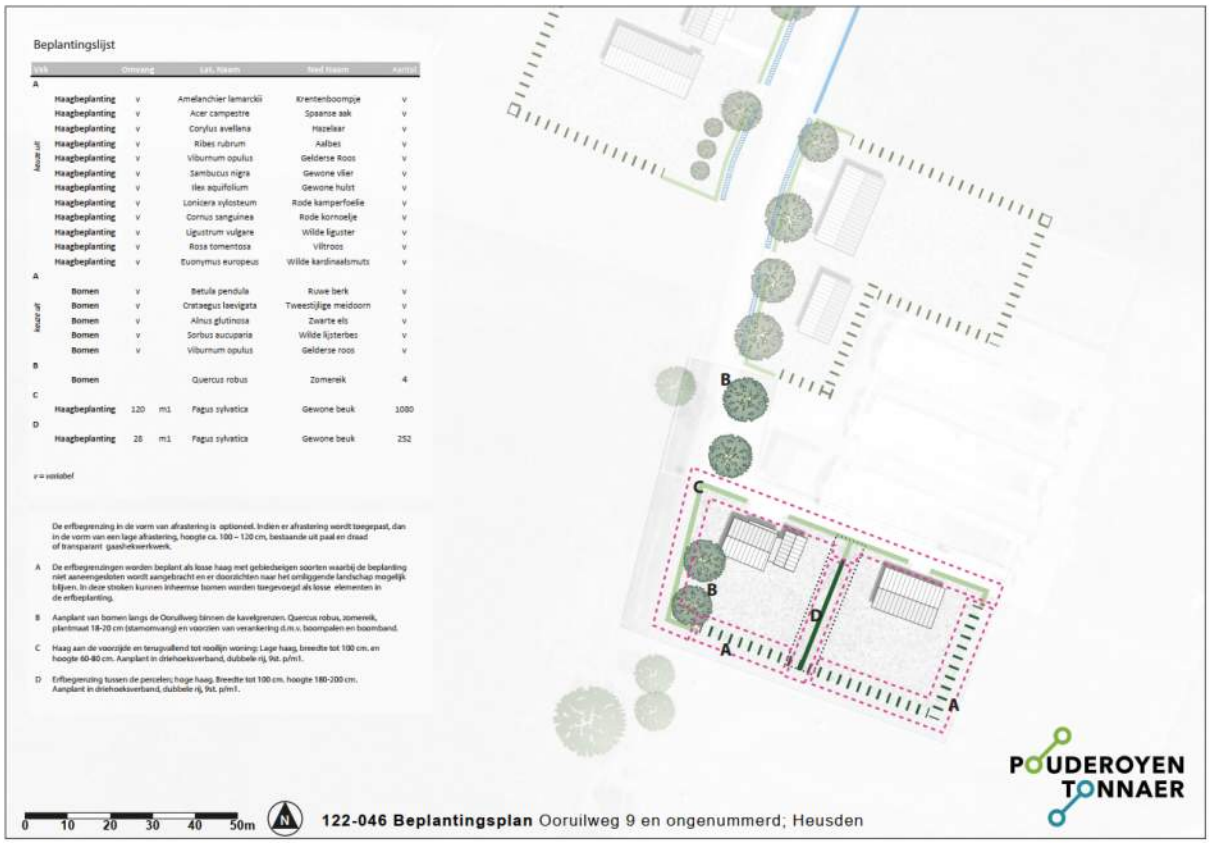
Bij de landschappelijke maatregelen op kavelniveau is het van belang dat de woonkavels op een passende wijze met streekeigen beplanting worden ingepast, maar worden de definitieve maatregelen uiteindelijk door de (toekomstige) eigenaar ingevuld.

De nieuwe woonlocatie Ooruilweg 9 wordt voorzien van een goede landschappelijke inpassing, waarmee de locatie zich voegt naar de omgeving. De locaties Ooruilweg 7 en 9 zijn in het landschapsplan beschouwd als een gezamenlijk bebouwingscluster aan het einde van de Ooruilweg. Het landschapsplan is weergegeven op de navolgende afbeelding en is toegevoegd als Bijlage 1 bij deze ruimtelijke onderbouwing.

De landschappelijke maatregelen worden als voorwaardelijke verplichting opgenomen bij de regels van het bestemmingsplan 'Verzamelplan gebiedsgerichte aanpak leegstand'. Het beplantingsplan is als voorwaardelijke verplichting gekoppeld aan de afgifte van de omgevingsvergunning voor bouwen van de nieuwe woning. Daarmee is de aanleg en instandhouding van het landschapsplan geborgd in het bestemmingsplan.



Landschapsplan Ooruilweg 9



Beplantingsplan Ooruilweg 9 (voorwaardelijke verplichting)

3.3 Totaalontwikkeling

Concreet bestaat de totale ontwikkeling uit:

- Het definitief beëindigen van de intensieve veehouderij en het slopen van circa 2.000 m^2 agrarische opstallen;
- Het leveren van een bijdrage aan een aantrekkelijk wooncluster aan het einde van de Ooruilweg door:
  1. het herbestemmen van de bestaande bedrijfswoning naar burgerwoning;
  2. het inplaatsen van een verplaatste woning vanuit de Kemphaanweg;
- Landschappelijke inpassing van de gehele locatie.

3.4 Afwijking geldend bestemmingsplan

Ter plaatse van de bestemming 'Agrarisch - Agrarisch bedrijf' zijn de gronden bestemd voor de uitoefening van een agrarisch bedrijf inclusief bedrijfswoning. De geldende bestemming maakt het niet mogelijk om de locatie te herontwikkelen tot woonlocatie.

Om het agrarisch bedrijf definitief te beëindigen en de voorgenomen locatieontwikkeling mogelijk te maken, is een herziening van het bestemmingsplan noodzakelijk.

Hoofdstuk 4 Beleidskaders

4.1 Rijksbeleid

4.1.1 Nationale Omgevingsvisie

De Nationale Omgevingsvisie (NOVI) is op 11 september 2020 vastgesteld. Deze visie is door het Rijk opgesteld in het kader van de nieuwe omgevingswet, die per 1 juli 2022 in werking treedt. Aan de hand van een toekomstperspectief is hierin de langetermijnvisie in beeld gebracht. Op nationale belangen wil het Rijk (net als nu) sturen en richting geven. Hiervoor worden de volgende vier prioriteiten onderscheiden:

- Ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie;
- Duurzaam economisch groeipotentieel
- Sterke en gezonde steden en regio's
- Toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied

In de 'gebiedsgerichte aanpak leegstand' van de gemeente Asten staat de 'Toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied' centraal.

Verduurzaming is het meest urgent in de meest milieubelaste en kwetsbare gebieden, zoals nabij waardevolle natuurgebieden (bijv. met een grote culturele waarde) en grondwaterbeschermings-gebieden, bij gebieden waar de concentratie van bedrijven groot is of waar bedrijven dicht op bewoond gebied zijn gesitueerd.

In gebieden waar de druk vanuit de landbouw op de omgeving (natuur, volksgezondheid) te hoog is, wordt deze druk door gerichte inzet verminderd. Op regionaal niveau is hierbij een regierol weggelegd voor de provincies. In het regeerakkoord zijn maatregelen aangekondigd om gezondheids- en leefomgevingsrisico's in gebieden met zeer hoge veedichtheid te verminderen. Dat sluit aan bij de inzet op een transitie naar een verduurzaming van de veehouderij en de LNV-visie op de kringlooplandbouw. Met sectorpartijen en decentrale overheden is een gecombineerde aanpak langs twee sporen overeengekomen, namelijk een saneringsspoor en een verduurzamingsspoor. Daartoe wordt momenteel (onder andere) invulling gegeven aan de uitvoering van de Subsidieregeling sanering varkenshouderijen. Deze saneringsregeling beoogt geuroverlast te verminderen door (locaties van) varkenshouderijen definitief te beëindigen, en varkensrechten te schrappen, waardoor onder andere ook milieudruk vermindert.

In de NOVI is veel aandacht voor een vitale landbouw, met gezonde ondernemingen die een goed economisch perspectief hebben en werken in en aan een gezonde omgeving. De 'gebiedsgerichte aanpak leegstand' in Asten draagt bij aan de transformatie van het buitengebied, waarbij een stap wordt gezet in de richting van een vitalere landbouwsector. Het project richt zich op de onaanvaardbare overlast van veehouderijen op omwonenden in het kader van geur en fijnstof en de groeiende leegstand van veehouderijlocaties. Daarbij wordt gewerkt aan een gezonde leefomgeving, waarbij veehouderijen en woonfuncties zich in ruimtelijke zin tot elkaar verhouden en gezamenlijk bijdragen aan een goed woon- en leefklimaat. Aan de hand van slimme combinaties wordt de aanpak ook financieel haalbaar.

Op basis van bovenstaande wordt geconcludeerd dat het voorliggend plan passend is binnen de gestelde ambities van de Nationale Omgevingsvisie. De gebiedsgerichte aanpak draagt bij aan de door het Rijk gestelde doelstellingen voor het landelijk gebied.

4.1.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

In het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro), ook wel bekend als de AMvB Ruimte, zijn 13 nationale belangen opgenomen die juridische borging vereisen met het oog op een goede ruimtelijke ordening.

Het Barro is op 30 december 2011 deels in werking getreden en met enkele onderwerpen aangevuld per 1 oktober 2012. Het besluit is gericht op doorwerking van de nationale belangen in gemeentelijke bestemmingsplannen. Dit betreft onder meer het Nationale Natuurnetwerk (voorheen de Ecologische Hoofdstructuur) en Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde.

Deze ontwikkeling ligt niet in een gebied waarin het Rijk een nationaal belang heeft aangewezen, daarom heeft de Barro geen consequenties voor voorliggend plan.

4.1.3 Bro; motivering duurzame verstedelijking

Het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is per 1 oktober 2012 op onderdelen gewijzigd. In artikel 3.1.6 van het Bro is de 'motivering duurzame verstedelijking' (voormalige ladder) opgenomen. Dit stelt eisen aan de onderbouwing in bestemmingsplannen die nieuwe stedelijke ontwikkelingen mogelijk maken.

Per 1 juli 2017 zijn een aantal wijzigingen op de eerdere ladder van kracht geworden. Op basis van deze gewijzigde tekst geldt in het geval dat het bestemmingsplan een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, dat de toelichting een beschrijving dient te bevatten van de behoefte aan de voorgenomen stedelijke ontwikkeling.

Indien de nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk wordt gemaakt buiten het bestaand stedelijk gebied, dient de toelichting, aanvullend op de beschrijving van de behoefte tevens een motivering te bevatten waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in de behoefte kan worden voorzien. Het begrip stedelijke ontwikkeling is als volgt gedefinieerd: "ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen".

Met het voornemen wordt één bestaande bedrijfswoning herbestemd als burgerwoning en één nieuwe woning toegevoegd. Met de toevoeging van één woning aan de omgeving is geen sprake van een stedelijke ontwikkeling. Een nadere toetsing aan de ladder voor duurzame verstedelijking is in het kader van dit plan daarom niet noodzakelijk.

4.2 Provinciaal beleid

4.2.1 Omgevingsvisie Noord-Brabant

Anticiperend op de inwerkingtreding van de nationale Omgevingswet hebben Provinciale Staten op 14 december 2018 de Omgevingsvisie Noord-Brabant vastgesteld. Met deze omgevingsvisie geeft de provincie richting aan wat zij voor Noord-Brabant wil bereiken en biedt daarmee handvatten voor haar handelen in de praktijk.

De Omgevingsvisie bevat de belangrijkste provinciale ambities voor de fysieke leefomgeving voor de komende jaren. Conform de Omgevingswet staan de waarden veiligheid, gezondheid en duurzame omgevingskwaliteit centraal. De Brabantse Omgevingsvisie voegt daar ambities aan toe voor vier hoofdopgaven: de energietransitie, een klimaatproof Brabant, Brabant als slimme netwerkstad en een concurrerende, duurzame economie. De visie geeft daarbij richting aan deze opgaven vanwege de ingrijpende veranderingen waarmee zij gepaard gaan. Daarnaast geeft de Omgevingsvisie ook aan op welke nieuwe manieren de provincie met betrokkenen wil samenwerken aan omgevingsvraagstukken en welke waarden daarbij centraal staan.

In delen van Brabant is sprake van een toenemende leegstand (met name agrarisch vastgoed) en bevolkingskrimp. Dat leidt tot economische en sociaal-culturele schade. In die delen van het landelijk gebied is speciale aandacht nodig voor een steeds verder toenemende leegstand doordat boeren stoppen, de leegkomende gebouwen verpauperen of een bron voor criminaliteit zijn. De sociale cohesie komt in het gedrang.

De provincie Noord-Brabant werkt in meerdere (landelijke) gemeenten aan een gebiedsgerichte aanpak om leegstand van agrarisch vastgoed tegen te gaan. Deze zogenaamde 'VAB-pilots' vormen de uitvoering van het

Brabantse beleid om het het landelijk gebied extra aandacht te geven. De gebiedsgerichte aanpak leegstand in de gemeente Asten is één van deze pilots en draagt daarmee mede bij aan de doelstellingen van de provincie.

Het voornemen op de betreffende locatie bestaat het beëindigen van een intensieve pluimveehouderij, waarmee een bijdrage wordt geleverd aan de gebiedsgerichte aanpak om leegstand tegen te gaan. Daarnaast wordt één woning ingeplaatst vanuit de gebiedscoalitie. De beoogde ontwikkeling draagt daarmee enerzijds bij aan de bedrijfsbeëindiging ter plekke en anderzijds aan een verbetering van de omgevingskwaliteit elders.

Daarnaast zorgt de ontwikkeling voor een verbetering van de landschappelijke- en stedenbouwkundige structuur in het buitengebied van Asten. Daarmee leidt voorliggend plan tot een verbeterde omgevingskwaliteit en past het plan binnen de Omgevingsvisie Noord-Brabant.

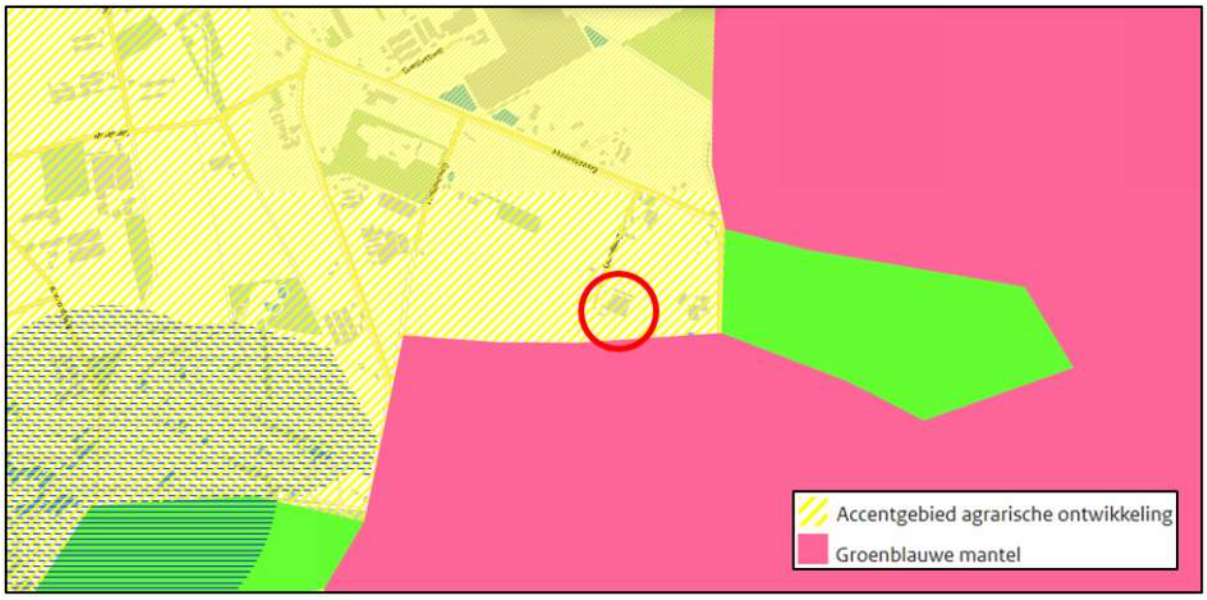
4.2.2 Provinciale Structuurvisie Ruimtelijke Ordening 2010 - partiële herziening 2014

Op 7 februari 2014 hebben Gedeputeerde Staten de Structuurvisie RO 2010 - partiële herziening 2014 vastgesteld, die op 19 maart 2014 in werking is getreden. Deze structuurvisie geeft de hoofdlijnen van het provinciaal ruimtelijk beleid weer tot 2025.

In de structuurvisie is het landelijk gebied opgedeeld in vier ruimtelijke structuren. Dit zijn:

- de groenblauwe structuur
- het landelijk gebied
- de stedelijke structuur
- de infrastructuur

De zonering is bepaald voor de ontwikkelingsmogelijkheden van de diverse functies in het buitengebied zoals landbouw, natuur en recreatie, voor zover deze het provinciaal belang aangaan.



Uitsnede structurenkaart met ligging van het plangebied.

De betreffende locatie is gelegen binnen het landelijk gebied met als specifieke aanduiding 'Accentgebied agrarische ontwikkeling'. Het landelijk gebied ligt buiten de groenblauwe structuur en de stedelijke structuur zoals steden, dorpen en bedrijventerreinen. Het landelijk gebied biedt een multifunctionele gebruiksruimte voor land- en tuinbouw, natuur, water, recreatie, toerisme en kleinschalige stedelijke functies.

De provincie wil in het landelijk gebied volgende speerpunten bereiken:

1. Ruimte voor een breed georiënteerde plattelandseconomie;
2. Ruimte voor duurzame agrarische ontwikkeling;

3. Versterking van het landschap.

Op de structurenkaart zijn gebieden aangegeven waar de provincie ruimte en kansen ziet om de agrarische productiestructuur te verduurzamen en te versterken. Onderhavige ontwikkeling betreft het accentgebied agrarische ontwikkeling De Peel van Mill tot Someren. Dit is een jonge ontginning met een modern en grootschalig landschap waarin de intensieve veehouderij en glastuinbouwsector een sterke positie hebben. Het is een open gebied, omgeven door grote natuurgebieden waarvan enkele Natura 2000-gebieden. Ontwikkelingen zijn gericht op een verdere verduurzaming en meerwaardecreatie. Naast ruimte voor de land- en tuinbouw is binnen gemengde plattelandseconomie ook ruimte voor de ontwikkeling van niet-agrarische functies, zoals toerisme, recreatie, kleinschalige bedrijvigheid, zorgfuncties en wonen. Dit kan door verbreding van agrarische activiteiten maar ook als zelfstandige functie, met name op vrijkomende locaties.

Met het planvoornemen vindt er herbestemming plaats van agrarisch naar wonen op een vrijkomende agrarische locatie. Met de herbestemming van de vrijkomende locatie, worden voormalig agrarische bedrijfsgebouwen worden gesloopt en wordt leegstand voorkomen. De gebiedskwaliteiten worden versterkt door de locatie landschappelijk goed in te passen (zie daarvoor paragraaf 3.2 Ruimtelijke kwaliteit en landschap en Bijlage 1).

Het voornemen past binnen de gemengde plattelandseconomie, waarin agrarische functies, woonfuncties en overige functies samen een gemengde omgeving vormen en waarin economische bedrijvigheid en een gezonde leefomgeving goed samen gaan. Het voornemen past daarmee binnen de Provinciale Structuurvisie.

4.2.3 Interim omgevingsverordening Noord-Brabant

Op 25 oktober 2019 heeft Provinciale Staten de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant vastgesteld. In deze planologische verordening zijn regels opgenomen voor verschillende ruimtelijke en planologische onderwerpen, waar de gemeenten rekening mee moeten houden bij het opstellen van bestemmingsplannen. De voor de ontwikkeling relevante onderwerpen, die worden geregeld zijn:

- Ontwikkelingsmogelijkheden van land- en tuinbouw;
- Bescherming van de landschappelijke en natuurwaarden;
- Bescherming van cultuurhistorische en aardkundige waarden;
- Waterbeleid;
- Nieuwe economische dragers in het buitengebied;
- Zorgplicht en ruimtelijke kwaliteitsverbetering.

De Interim Omgevingsverordening betreft een samenvoeging van verschillende regelingen op provinciaal niveau met betrekking tot de fysieke leefomgeving. Dit betekent dat de regels betrekking hebben op milieu, natuur, ruimtelijke ordening, water, bodem en wegen. De Interim omgevingsverordening is daarbij een eerste stap op weg naar een definitieve omgevingsverordening, die op grond van de Omgevingswet wordt vastgesteld en die verplicht is voor provincies.

Belangrijke uitgangspunten vanuit de Omgevingsvisie zijn verwerkt in de Interim Omgevingsverordening. De nieuwe manier van werken met diep, rond en breed kijken is opgenomen en er wordt vaker een koppeling gelegd met omgevingskwaliteit door bijvoorbeeld sanering van leegstaand vastgoed elders. De nadruk op omgevingskwaliteit komt ook tot uitdrukking bij de kwalitatieve benadering voor hergebruik van leegstaand vastgoed in het landelijk gebied en duurzame verstedelijking.

De Interim omgevingsverordening wil goede initiatieven ondersteunen. Daarvoor sluit de Interim omgevingsverordening aan bij de nieuwe manier van werken uit de Brabantse omgevingsvisie en worden meer mogelijkheden geboden voor maatwerk. Hiertoe zijn in de omgevingsverordening in plaats van middelvoorschriften doelvoorschriften opgenomen en wordt uitgegaan van een 'ja, mits - benadering'.



Uitsnede kaart Interim omgevingsverordening Noord-Brabant met ligging van het plangebied

De locatie ligt onder andere in het werkingsgebied 'Landelijk gebied' en maakt daarin onderdeel uit van het gemengd landelijk gebied.

Landelijk gebied (gemengd landelijk gebied): De locatie maakt onderdeel uit van het gemengd agrarisch gebied. Dit betreft agrarische gronden, gelegen buiten de groenblauwe structuur (groenblauwe mantel of ecologische hoofdstructuur). Het gebied biedt een multifunctionele gebruiksruimte voor land- en tuinbouw, natuur, water, recreatie, toerisme en kleinschalige stedelijke functies. De locatie ligt niet binnen zones waarvoor nadere regels gelden voor landschap en natuurwaarden, cultuurhistorische en aardkundige waarden of waterhuishouding.

Onderstaand wordt ingegaan op de diverse onderdelen uit de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant die relevant zijn voor het plangebied. De ontwikkeling wordt getoetst aan de volgende artikelen van de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant:

- Artikel 3.9 Kwaliteitsverbetering landschap: een ruimtelijke ontwikkeling dient gepaard te gaan met een fysieke verbetering van de landschappelijke kwaliteit.
- Artikel 3.69 Afwijkende regels (burger)woningen: voor het toekennen van een woonfunctie in het landelijk gebied is alleen het de wonen in bestaande burgerwoningen en bedrijfswoningen toegestaan. In afwijking daarvan zijn in artikel 3.69 regels opgenomen voor het omzetten van bestaande bedrijfswoningen naar burgerwoningen. Het voornemen wordt getoetst aan sub c van dit artikel.

Artikel 3.9 Kwaliteitsverbetering landschap

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

Het voornemen betreft het beëindigen van de bedrijfsactiviteiten en de sloop van alle voormalige bedrijfsbebouwing wat gepaard gaat met het wegnemen van 2.000 m^2 bedrijfsbebouwing. Door middel van een landschapsplan (zie Bijlage 1 Landschapsplan) wordt de beoogde ontwikkeling ingepast, wat resulteert in een verbetering van de landschappelijke kwaliteit.

Artikel 3.69 Afwijkende regels (burger)woningen

Sub c: In afwijking van Artikel 3.68 Wonen in Landelijk gebied kan een bestemmingsplan voorzien in het gebruik van een voormalige bedrijfswoning als burgerwoning, als verzekerd is dat:

1. er geen splitsing in meerdere woonfuncties plaatsvindt;
2. overtollige bebouwing wordt gesloopt.

Bij de bestaande intensieve pluimveehouderij is sprake van één bestaande bedrijfswoning. Het voornemen betreft het herbestemmen van de intensieve veehouderij naar 'Wonen', waarbij deze bestaande woning wordt herbestemd tot burgerwoning. Met het inplaatsen van een woning vanuit de Kemphaanweg is eveneens sprake van een bestaande woning, zij het dat deze wordt opgericht op een nieuwe locatie. In het kader van de gebiedscoalitite zijn afspraken gemaakt over de inplaatsing van deze woning (zie toelichting van het voorliggend plan).

Er vindt geen splitsing in meerdere woonfuncties plaats. Alle overtollige bebouwing wordt gesloopt. De sloop van overtollige bebouwing wordt in een voorwaardelijke verplichting vastgelegd in de regels van het bestemmingsplan. Daarmee voldoet het voornemen aan artikel 3.69 sub c.

Op basis van sub a van artikel 3.69 kunnen woningen worden herbouwd binnen een bestaand bouwperceel. Daaraan wordt in dit plan niet voldaan, aangezien sprake is van de verplaatsing van een woning van de Kemphaanweg naar de Ooruilweg. Op basis van artikel 3.4 (algemene maatwerkbepaling) van de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant kan maatwerk worden verleend in een specfiek geval, vanwege bijzondere omstandigheden, waarmee inelk geval geen afbreuk wordt gedaan aan het doel waarvoor de regel is gesteld.

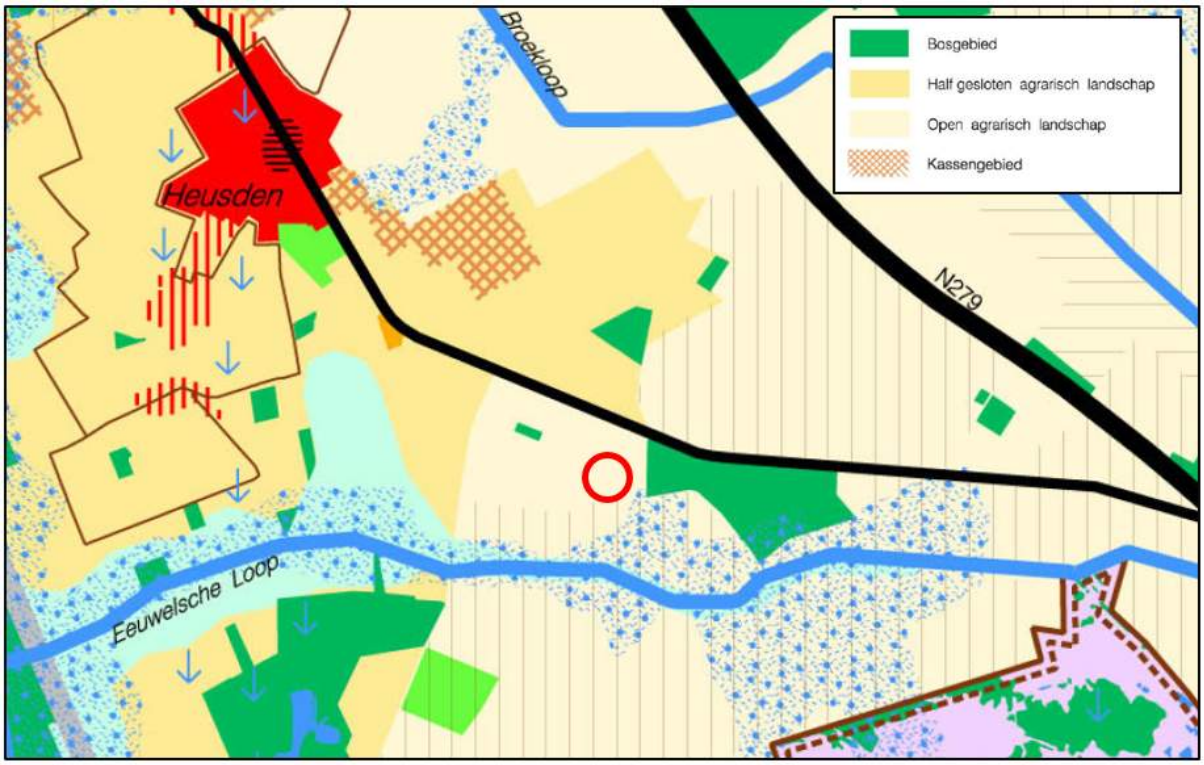
Er is sprake van een groot openbaar belang om een bestaande woonfunctie te verplaatsen, waarbij een bijdrage wordt geleverd aan een kwaliteitsverbetering op gebiedsniveau. Op de locatie Kemphaanweg 1 en 3 bestaan momenteel planologische mogelijkheden voor twee woningen. Door de locatie Kemphaanweg 3 op te nemen als onderdeel van de bedrijfslocatie Kemphaanweg 1 verdwijnt aan de Kemphaanweg 1 de planologische mogelijkheid voor het oprichten van één woning. Het verplaatsen van deze woning zet een aantal ontwikkelingen in gang die zonder deze verplaatsing niet mogelijk zouden zijn geweest en leiden tot forse kwaliteitsverbetering in het urgentiegebied ten zuiden van de kern Heusden. Het zet een keten in beweging waardoor niet alleen de overbelaste situatie in de directe omgeving van de Kemphaanweg wordt weggenomen, maar meerdere overbelaste locaties worden beëindigd. Het gaat om een ontwikkeling met 10 initiatiefnemers die samen deel uitmaken van een 'carrousel'. In de toelichting van het bestemmingsplan zijn de gebiedscoalities nader toegelicht. De gebiedsgerichte aanpak in Heusden is een voorbeeld van de aanpak van knelpunten in het agrarisch gebied, waarbij een verbetering van de leefomgeving plaatsvindt. De provincie Noord-Brabant heeft aangegeven dat voor deze gebiedsgerichte aanpak maatwerk kan worden verleend.

Op basis van bovenstaande wordt geconcludeerd dat het plan passend is binnen de gestelde kaders van de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant.

4.3 Gemeentelijk beleid

4.3.1 Toekomstvisie De Avance

Op 2 februari 2006 heeft de gemeenteraad van Asten de toekomstvisie 'De Avance' vastgesteld. Deze visie geeft de hoofdlijnen van de ruimtelijke ontwikkeling van Asten weer tot het jaar 2030. De toekomstvisie is zowel een richtinggevend kader als een toetsingskader waarin gewenste en ongewenste ontwikkelingen in de toekomst zijn beschreven. De ruimtelijke vertaling is weergegeven op twee kaartbeelden: een structuurkaart met de bestaande kwaliteiten van de gemeente en de strategiekaart waarin keuzes en ontwikkelingen voor de toekomst zichtbaar zijn gemaakt. Beide kaartbeelden zijn gecombineerd tot een Ruimtelijk Model, waarin de gewenste ruimtelijke ontwikkelingen voor de komende decennia zijn weergegeven.



Uitsnede structuurkaart met ligging van het plangebied.

De planlocatie ligt in het open agrarisch landschap. Kenmerkend aan dit landschap is de zuidelijke dekzandvlakte die overwegend bestaat uit relatief grootschalige jonge veenontginningen in een brede zone rondom Nationaal Park De Groote Peel. De jonge ontginningsgebieden bestaan in het algemeen uit open agrarische landschappen met grote weide en akkerlanden. Een belangrijk landschappelijk kenmerk van dit gebiedstype is de (relatieve) openheid. Door de grote blokverkaveling en het veelal ontbreken van kleinschalige landschapselementen, bospercelen en bebouwingsclusters en -linten zijn er lange zichtlijnen vanaf de vaak lange, rechte wegen.

De gemeente Asten heeft bij het opstellen van de toekomstvisie in 2006 al aangegeven dat sprake is van een afname van de werkgelegenheid in de landbouwsector en een toename in het aantal vrijkomende agrarische bedrijven, waarvoor een nieuwe functie moet worden gezocht. De gemeente Asten heeft een gebiedsgerichte aanpak geïnitieerd om leegstand tegen te gaan en overbelaste situaties in het kader van geur en fijnstof tegen te gaan. Het voorliggend verzamelplan is het eerste resultaat van deze gebiedsgerichte aanpak. Het voorliggend plan vormt daarmee een voortzetting van de gewenste ontwikkeling, die al 15 jaar geleden door de gemeenteraad is ingezet bij vaststelling van 'De Avance'.

Het voorliggend planvoornemen betreft de functiewijziging voor één van de deelnemende locaties, waarbij de bestaande veehouderijlocatie wordt beëindigd en een woonfunctie krijgt. Met de sloop van de agrarische bedrijfsbebouwing en het wegbestemmen van het agrarisch bouwvlak neemt het bebouwd oppervlak in het open agrarisch landschap af. Daarmee wordt bijgedragen aan kwaliteitsverbetering in het open agrarisch landschap.

De gebiedsgerichte aanpak draagt bij aan de ambities van de gemeente Asten om leegstand van (veehouderij)locaties tegen te gaan en gezondheidsrisico's in het gebied te voorkomen. Daarmee past het voornemen binnen de Toekomstvisie 'De Avance' van de gemeente Asten.

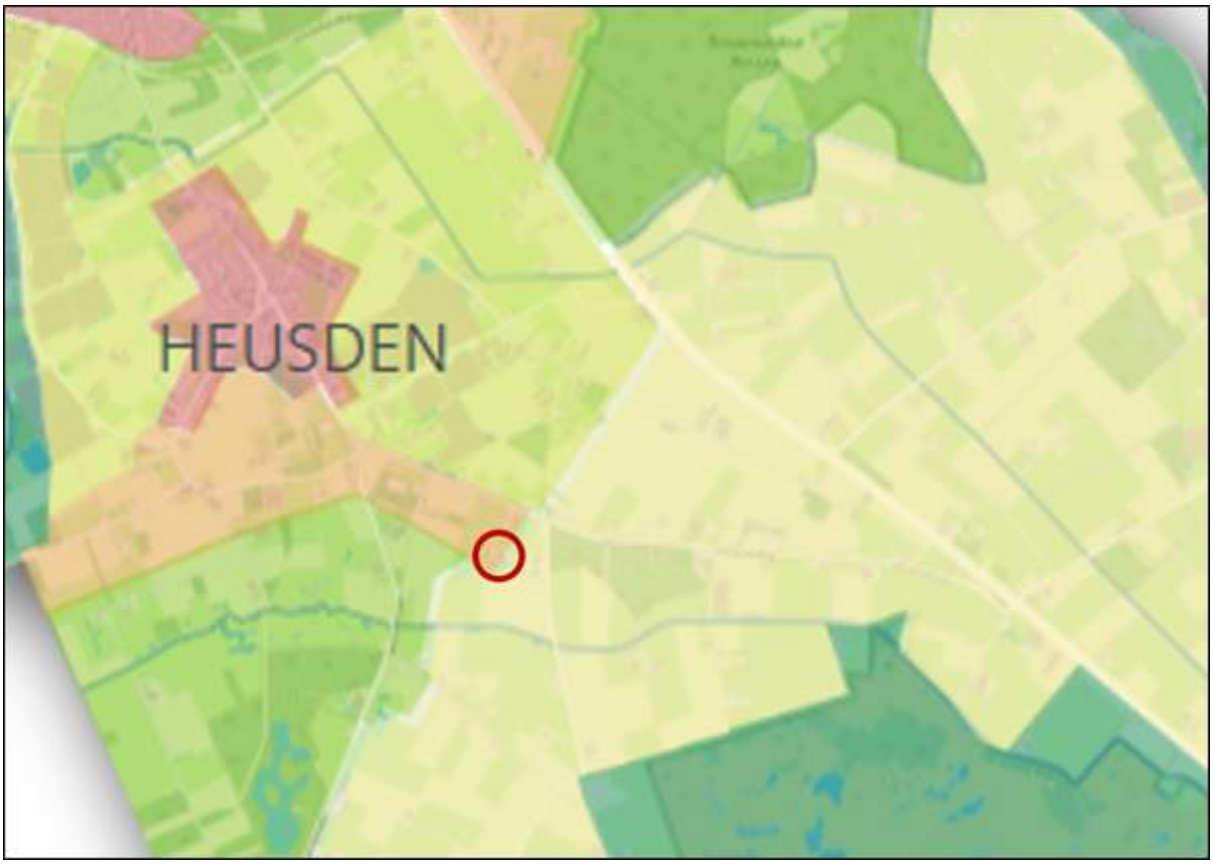
4.3.2 Omgevingsvisie Asten

De gemeente Asten werkt momenteel aan een nieuwe omgevingsvisie voor de gehele gemeente. Deze Omgevingsvisie is opgesteld samen met de inwoners, ondernemers en maatschappelijke organisaties van de gemeente en is als consultatieversie gepubliceerd.

De gemeente wil dat Asten ook in de toekomst een plek is waar het goed wonen, leven en verblijven is. De komende jaren werkt de gemeente daar samen met inwoners, ondernemers en maatschappelijke organisaties verder aan de uitwerking van de ambities voor de fysieke leefomgeving. Het welbevinden van de inwoners staat in de Omgevingsvisie voorop. Daarom wordt in de visie nadrukkelijk de verbinding gezocht met het sociaal domein en het gezondheidsbeleid. Realisatie van de ambities uit de omgevingsvisie gebeurt via initiatieven van ondernemers, maatschappelijke organisaties en (groepen) inwoners. De gemeente Asten faciliteert de initiatieven die bijdragen aan het bereiken van de ambities.

De gemeente is in de Omgevingsvisie Asten onderverdeeld in zes verschillende deelgebieden. Voor elk gebied geeft de gemeente aan (1) welke waarde ze wil koesteren, (2) wat ze wil ontwikkelen, (3) hoe ze dat gaat bereiken en (4) welk beleid, wetten en regels er gelden in het deelgebied. Het gaat om de volgende deelgebieden:

- Agrarisch anders
- Boeren buurten
- Dynamische dorpen
- Groen genieten
- Peel en beekdalen
- Peel pionieren



Uitsnede kaart met deelgebieden uit de Omgevingsvisie Asten met ligging planlocatie

De planlocatie ligt binnen het deelgebied 'Boeren Buurten'. Rondom de drie dorpen van de gemeente Asten liggen 16 buurtschappen en gehuchten, waar oude bouwlanden, onregelmatige verkavelingen en verspreid liggende bebouwing het landschapsbeeld bepalen. Het gebied is halfopen vanwege de vele singels als scheiding van kavels en laan- en erfbeplanting. Verschillende gehuchten, historische boerderijen en nieuwe woningen liggen verstrooid door het gebied. Door de kleinschaligheid en de goede bereikbaarheid ontwikkelen deze 'Boeren Buurten' zich langzaam maar zeker tot aantrekkelijke locaties voor landelijk wonen.

De gemeente wil het deelgebied aantrekkelijk maken voor bewoners en recreanten en stimuleert de verdere ontwikkeling van landelijk wonen. Ontwikkelingen zijn onderscheidend door gebruik te maken van erfgoed en vrijkomende agrarische bebouwing. Meer groen en blauw is gunstig in tijden van hitte, zorgt voor natuurlijke opname van overvloedig regenwater, en groen en blauw werkt positief op het welzijn, zowel direct om in te vertoeven als indirect omdat het aangenaam is om buiten te gaan bewegen en ontmoeten. Ten zuiden van Heusden is sprake van verdroging, het vasthouden van water is hier belangrijk. De gemeente zien kansen voor meervoudig ruimtegebruik.

De gemeente Asten formuleert een aantal concrete doelstellingen voor het deelgebied 'Boeren buurten'. Dit zijn onder andere de transformatie van het buitengebied door de sloop en/of passende herbestemming van leegstaande agrarische opstallen, het versterken van laan- en erfbeplanting en het ontwikkelen van landelijke woonmilieus, door herontwikkeling die past bij het landschap, natuur en cultuurhistorie.

De Toekomstagenda 2030, die al in 2017 door de gemeenteraad is vastgesteld, is rechtstreeks gekoppeld aan de Omgevingsvisie Asten. In de vastgestelde Toekomstagenda Asten 2030 heeft de gemeente een aantal concrete projecten op de uitvoeringsagenda gezet. De gebiedsgerichte aanpak leegstand is één van de concrete projecten uit de Toekomstagenda 2030 om de transformatie van het buitengebied mogelijk te maken (zie ook paragraaf 4.3.3 Toekomstagenda Asten 2030). Het voornemen draagt daarmee rechtstreeks bij aan de gemeentelijke ambities uit de Omgevingsvisie Asten.

In de gebiedsgerichte aanpak leegstand wordt aangesloten bij de bestaande landschapsstructuren en wordt het landelijk woonmilieu in het deelgebied 'Boeren buurten' versterkt. Met het oog op de verbetering van de bestaande landschapsstructuren is de 'Visie op de inrichting' opgesteld, die als bijlage deel uitmaakt van het bestemmingsplan 'Verzamelplan gebiedsgerichte aanpak leegstand'. In het voorliggend plan worden op gebiedsniveau landschapsversterkende maatregelen voorgesteld, om zodoende bij te dragen aan de gemeentelijke doelstellingen voor het deelgebied.

De voorliggende planlocatie leent zich goed voor het aanvullen van de bestaande bebouwing tot een aantrekkelijke bebouwingsconcentratie als onderdeel van een gebiedsopgave, waarmee tegelijkertijd een forse kwaliteitswinst wordt geboekt in de vorm van de beëindiging van veehouderijen. De ontwikkelingen die met het bestemmingsplan 'Verzamelplan gebiedsgerichte aanpak leegstand' mogelijk worden gemaakt, vormen een goede aanvulling van het landelijk woonmilieu in de 'Boeren buurten', waarbij een forse bijdrage wordt geleverd aan de gemeentelijke ambities in het kader van de transformatie van het buitengebied (sloop leegstaand agrarisch vastgoed) en een klimaatbestendig en energieneutraal Asten (versterken laan- en erfbeplanting).

Hiermee kan worden geconcludeerd dat het voornemen past binnen de Omgevingsvisie Asten en bijdraagt aan de gemeentelijke ambities voor de fysieke leefomgeving.

4.3.3 Toekomstagenda Asten 2030

Om de ontwikkelingsrichting van de gemeente te bepalen heeft de gemeente Asten de Toekomstagenda Asten 2030 opgesteld. De gemeente heeft samen met haar inwoners de belangrijkste opgaven voor 2030 op een rijtje gezet. De opgaven spelen op verschillende beleidsterreinen en bieden daarom samenhang aan het gemeentelijk beleid. De gemeente Asten zet in op de volgende vier opgaven:

- Transformatie buitengebied
- Vitale kernen

- Centrumontwikkeling
- Klimaatbestendig en energieneutraal Asten

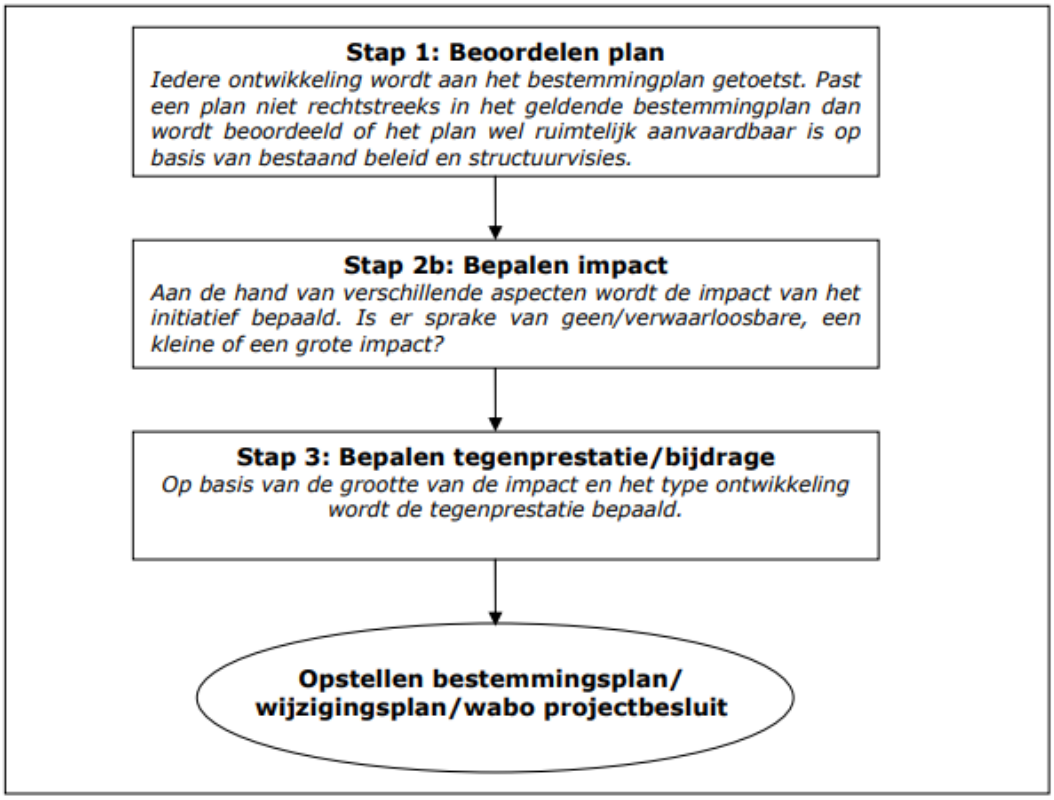
Als het gaat om de transformatie van het buitengebied staat Asten voor een aantal grote uitdagingen. Het gaat daarbij om het buitengebied, waar de agrarische sector centraal staat, meer in balans te brengen met natuur en landschap en de gezondheid van inwoners. De kenmerkende landschappen en natuur blijven behouden en waar mogelijk versterkt en meer vervlochten met de kernen. Dit resulteert in een substantiële reductie van de uitstoot van emissie door de agrarische sector in 2030.

"De agrarische sector is belangrijk voor Asten. We staan voor de opgave de sector te verduurzamen, meer in balans te brengen met natuur en landschap en de gezondheid van inwoners. Op sommige plekken leidt de concentratie van intensieve landbouw door de uitstoot van fijn stof en geuroverlast tot zorgen omtrent gezondheid. Tegelijkertijd moeten boeren goed kunnen blijven ondernemen. Bij de ontwikkeling van ons buitengebied denken we naast de landbouw ook aan andere economische sectoren, zoals recreatie en toerisme, zorg en energieproductie. De grote hoeveelheid vrijkomende agrarische gebouwen biedt kansen."

Voor de transformatie van het buitengebied zijn verschillende concrete projecten op de uitvoeringsagenda gezet. Eén van de lopende projecten is de gebiedsgerichte aanpak leegstand, waarvoor het voorliggend bestemmingsplan is opgesteld. De voorliggende ruimtelijke onderbouwing is opgesteld voor één van de onderdelen van de gebiedsgerichte oplossing. Het project draagt daarmee rechtstreeks bij aan de belangrijkste doelstelling van de Toekomstagenda Asten 2030: het mooi en leefbaar houden van het buitengebied.

4.3.4 Structuurvisie kwaliteitsverbetering van het landschap

De Structuurvisie kwaliteitsverbetering van het landschap vormt een nadere uitwerking van artikel 3.9 van de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant. Deze structuurvisie is gericht op verbetering van de ruimtelijke kwaliteit in het buitengebied. De structuurvisie geldt voor alle ontwikkelingen in het buitengebied die niet rechtstreeks passen binnen de regels van het bestemmingsplan. Het uitgangspunt voor medewerking aan ruimtelijke ontwikkelingen is of het past binnen het bestaand of toekomstig beleid van de gemeente Asten. De Structuurvisie kwaliteitsverbetering van het landschap vormt een aanvulling op het bestaande beleid op het gebied van kwaliteitsverbetering van het buitengebied. Het kan gezien worden als een koppeling tussen de verschillende beleidsdocumenten. De procedure voor het bepalen van de hoogte van kwaliteitsbijdragen voor ruimtelijke ontwikkelingen buiten bestaand stedelijk gebied, is als volgt:



Prodecure bepalen kwaliteitsverbetering.

Indien het plan ruimtelijk aanvaardbaar is op basis van bestaand beleid en structuurvisies (stap 1) wordt de ruimtelijke impact van het initiatief bepaald (stap 2). Afhankelijk van de impact van het initiatief wordt een tegenprestatie bepaald. Bij het bepalen van de ruimtelijke impact wordt getoetst op de volgende criteria:

- Grootte van de ontwikkeling

Er is sprake van een ontwikkeling waarbij het bouwvolume wordt verkleind. De toe te voegen woning wordt ingeplaatst vanaf een locatie elders in het gebied en betreft daarmee geen nieuwe bebouwing. De woning is qua omvang bovendien kleiner dan het agrarisch bedrijfsgebouw dat wordt gesloopt. Op dit aspect wordt positief gescoord.

- Nieuw of bestaand terrein/bebouwing

Er wordt bestaande bebouwing en terreinverharding hergebruikt en overtollige bebouwing of verharding wordt gesloopt en verwijderd. Op dit aspect wordt positief gescoord.

- Effecten voor de omgeving

Het initiatief heeft een positief effect op de omgeving. Bestaande nadelige milieueffecten nemen met de voorgenomen ontwikkeling af. De beëindiging van de bestaande pluimveehouderij leidt onder andere tot milieuwinst in het kader van geur- en ammoniakemissie, zie hiervoor ook Hoofdstuk 5 Milieuaspecten. Op dit aspect wordt positief gescoord.

- Gewenste ontwikkeling op basis van beleid

Het initiatief draagt bij aan een gebiedsgerichte doelstelling om leegstand van agrarische bedrijfsgebouwen en milieuproblematiek in het buitengebied van de gemeente Asten terug te dringen. Daarbij is door de gemeente Asten, de provincie Noord-Brabant en grondeigenaren gewerkt aan een oplossing in de omgeving van het plangebied. Het initiatief is onderdeel van deze gebiedsgerichte aanpak om leegstand en past binnen de opgestelde gebiedsvisie. Hiermee is de voorliggende ontwikkeling één van de onderdelen, die gezamenlijk de oplossing vormen voor een bredere, gebiedsgerichte problematiek. Op dit aspect wordt positief gescoord.

Gelet op het feit dat op alle vier de punten positief wordt gescoord, kan worden gesteld dat het voornemen in het kader van kwaliteitsverbetering geen of verwaarloosbare impact heeft. Om die reden is geen tegenprestatie in het kader van kwaliteitsverbetering noodzakelijk. Ondanks het feit dat er geen tegenprestatie noodzakelijk is, is wel sprake van een zorgplicht voor een zorgvuldige landschappelijke inpassing vanuit de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant. De locatie wordt daarom voorzien van een goede landschappelijke inpassing. De landschappelijke inpassing is weergegeven in Bijlage 1 bij deze ruimtelijke onderbouwing.

Het voornemen past binnen de Structuurvisie kwaliteitsverbetering van het landschap van de gemeente Asten.

Hoofdstuk 5 Milieuaspecten

5.1 Bedrijven en milieuzonering

Vanuit het aspect 'goede ruimtelijke ordening' dient voldoende ruimtelijke scheiding te zijn tussen hinderveroorzakende (o.a. bedrijven) en hindergevoelige functies (waaronder woningen). Hiervoor worden de afstanden uit de VNG publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering' als maatgevend beschouwd. Bovenstaande moet op twee manieren getoetst worden. Enerzijds wordt er gekeken of het perceel zelf veroorzaker is van hinder en anderzijds wordt bekeken of het perceel kwetsbaar is voor hinder.

In de huidige situatie is de locatie Ooruilweg 9 bestemd als 'Agrarisch - Agrarisch bedrijf' met de functieaanduiding 'specifieke vorm van agrarisch - pluimveehouderij overig'. Deze bestemming wordt met het voornemen herbestemd naar 'Wonen' en op basis hiervan is, in de toekomstige situatie, geen sprake meer van externe milieueffecten op gevoelige objecten in de omgeving. Wel moet er ter plekke van de nieuwe woningen sprake zijn van een goed woon- en leefklimaat en mag de nieuwe ontwikkeling niet leiden tot een belemmering in de bedrijfsvoering voor omliggende functies. Hiertoe zijn de functies in de omgeving beoordeeld.

Adres	Functie	Richtafstand (m)	Afstand tot het plangebied (m)
Kokmeeuwenweg 2	Melkrundveehouderij	100 m	120 m

Tabel met afstanden tot hinderveroorzakende functies t.o.v. het plangebied

Het plangebied ligt buiten de richtafstand voor het bedrijf aan de Kokmeeuwenweg 2. Een nadere toetsing naar de effecten van dit bedrijf kan daarom achterwege blijven. De veehouderij is wel meegenomen in het geuronderzoek, dat is uitgevoerd in het kader van de gebiedsgerichte aanpak leegstand.

De bestaande paardenhouderij (Ooruilweg 7) en intensieve veehouderij (Meijelseweg 66a), die in de directe omgeving van het plangebied liggen, maken onderdeel uit van de gebiedsgerichte aanpak leegstand. Deze locaties worden ook herbestemd naar wonen, met beëindiging van het agrarisch bedrijf als gevolg, waardoor deze locaties niet als hinderveroorzakende functies dienen te worden beschouwd.

Naar aanleiding van bovenstaande beoordeling kan geconcludeerd worden dat het plan niet leidt tot beperkingen voor omliggende functies. Ook vormen omliggende functies geen belemmering voor het plan. Gelet op vorenstaande vormt het aspect bedrijven en milieuzonering geen belemmering voor het planvoornemen.

5.2 Bodem

Indien sprake is van een planologische functiewijziging, dient te worden bezien of de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse geschikt is voor het voorgenomen gebruik. Daarnaast dient, indien de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem niet geschikt is voor de nieuwe functie, te worden beoordeeld wat de financiële consequenties zijn om de bodemkwaliteit zodanig te verbeteren dat deze wel aan het beoogde gebruik voldoet.

Met het voornemen wordt de agrarische bestemming herbestemd naar wonen. Om inzicht te krijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse is een bodemonderzoek uitgevoerd. De resultaten van het onderzoek zijn weergegeven in Bijlage 2.

In 2011 zijn al enkele onderzoeken uitgevoerd en is een verontreiniging met minerale olie in grond en grondwater aangetroffen. Op basis van het vooronderzoek is daarom vastgesteld dat op het noordelijk terrein in deze fase een actualisatie van de eerder aangetroffen verontreiniging met minerale olie in grond en grondwater dient plaats te vinden. Ook dient hier een verkennend onderzoek asbest plaats te vinden. Ter

plaatse van het zuidelijk terrein (woning met siertuin van Ooruilweg 9) heeft op delen van het terrein eerder een verkennend onderzoek en een nader onderzoek asbest plaatsgevonden. Hier worden geen substantiële verontreinigingen verwacht. Aangezien het feitelijk gebruik al wonen is, is een onderzoek op dit terrein niet noodzakelijk geacht.

5.2.1 Verkennend onderzoek asbest

1. Ten zuiden van de gesloopte stallen zijn enkele fragmenten asbest aangetroffen op het maaiveld, wat leidt tot een gehalte asbest in de toplaag (2,5 cm) van 0,38 mg/kgds.
2. In de grove fractie (>20 mm) van de inspectiegaten is in meer of mindere mater asbest aangetroffen.
3. In de fijne fractie is in meer of mindere mate asbest aangetroffen.
4. Op basis van het geheel aan resultaten wordt bij acht van de inspectiegaten (57%) de grens voor nader onderzoek naar asbest (van 50 mg/kg ds) ruimschoots overschreden.
5. Derhalve dient een nader onderzoek naar asbest uitgevoerd te worden om te bepalen of sprake is van een bodemverontreiniging met asbest.

5.2.2 Actualiserend onderzoek minerale olie

1. In de vermoedelijke kern is van 1,5-3,3 m-mv (einddiepte boring) een sterke oliewater reactie en een uiterste oliegeur waargenomen. Dit komt globaal overeen met het voorgaande onderzoek uit 2011.
2. De meest verdachte bodemlaag in de kern (301: 2,8-3,0 m-mv) is sterk verontreinigd met minerale olie (1,2x I-waarde) en licht verontreinigd met xylenen (som).
3. Op de rand van de in 2011 vastgestelde verontreinigingscontour zijn een tweetal boringen geplaatst, waarbij zintuiglijk geen verontreiniging is aangetroffen.
4. Het grondwater is matig verontreinigd met minerale olie (0,65x I-waarde) en licht verontreinigd met barium, zink, xylenen (som) en naftaleen. In vergelijking met 2011 zijn de aangetroffen gehalten substantieel afgenomen.
5. De oppervlakte van het sterk verontreinigde terrein wordt, op basis van de gegevens van 2011, geschat op maximaal 170 m^2. Met een gemiddelde dikte van 1,2 m zal de bodem-verontreiniging een maximale omvang hebben van circa 200 m^3. Gelet op de afname van het gehalte aan minerale olie en vluchtige aromaten ter plaatse van boring 104/301 zal de omvang vermoedelijk beperkter zijn. Wel zal sprake zijn van een geval van ernstige bodem-verontreiniging (>25 m^3 grond sterk verontreinigd).
6. Het grondwater ter plaatse van de vermoedelijke kern van verontreiniging blijkt niet sterk verontreinigd te zijn met minerale olie of vluchtige aromaten. Derhalve is geen sprake van een geval van ernstig verontreinigd grondwater.
7. Er wordt geadviseerd de actualisatie uit te breiden teneinde vast te stellen welke saneringsmaatregelen noodzakelijk zijn ten behoeve van de ontwikkeling.

5.2.3 Vervolg en aanpakbestemmingsplan

In het kader van het bestemmingsplan moet niet alleen de bodemkwaliteit voldoende in beeld worden gebracht, maar is het ook van belang dat sprake is van een financiële uitvoerbaarheid. De financiële lasten voor een eventuele sanering van de aangetroffen verontreiniging moeten opwegen tegen de opbrengsten van het plan.

In verband met de geconstateerde verontreinigingen, dient een gericht vervolgonderzoek te worden verricht naar de ernst en omvang van de verontreiniging met asbest en minerale olie. Wanneer de ernst en omvang van de verontreiniging in kaart zijn gebracht, kan daaruit worden opgemaakt wat de financiële consequenties zijn. Initiatiefnemer houdt rekening met bijkomende kosten van de noodzakelijke sanering en weegt deze kosten mee in de totale kostenexploitatie.

Het vervolgonderzoek wordt na de inzagetermijn toegevoegd aan het ontwerpbestemmingsplan. Wanneer de ernst en omvang van de verontreiniging voldoende in beeld zijn gebracht, kan de gemeenteraad een zorgvuldig besluit nemen tot vaststelling van het plan.

5.3 Geluid

Bij ruimtelijke ontwikkelingen dient op basis van de Wet geluidhinder onderzocht te worden of sprake is van een acceptabel geluidsniveau, in het bijzonder in verband met verkeer en bedrijven. In de Wet geluidbeheer is bepaald dat ten aanzien van zogenaamde 'geluidsgevoelige objecten' wettelijke eisen gelden ten aanzien van de maximale belasting.

Het planvoornemen bestaat uit de toevoeging van één nieuw geluidgevoelig object. De bestaande woning Ooruilweg 9 is een bestaand geluidgevoelig object en hoeft niet te worden getoetst.

Omdat het plangebied in de geluidzone van de Meijelseweg ligt, is door Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu B.V. een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd. De rapportage bij dit onderzoek is toegevoegd als Bijlage 4 (rapportnummer M197489.012.006.002/GGO) bij deze ruimtelijke onderbouwing. In dit onderzoek is de nieuw te bouwen woning (uitgeplaatste woning) gezamenlijk getoetst met de twee nieuwbouwwoningen, behorende bij het initiatief Ooruilweg 7.

Wet geluidhinder: De geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de Meijelseweg overschrijdt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op geen enkele gevel van het bouwplan. Overige wegen zijn akoestisch gezien niet relevant. De voorkeursgrenswaarde wordt op geen enkele gevel van het bouwplan overschreden. Nader onderzoek naar procedure hogere waarde is niet noodzakelijk.

Cumulatie:

Wet geluidhinder: Ter bepaling van de gecumuleerde waarde dient de totale geluidbelasting (exclusief aftrek artikel 110g Wet geluidhinder) te worden berekend van alle zoneplichtige (spoor)wegen, industrie en luchtvaart met een geluidbelasting boven de voorkeursgrenswaarde. In het onderhavige geval is dit niet aan de orde.

Goede ruimtelijke ordening: In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de cumulatie bepaald inclusief alle gemodelleerde geluidbronnen. Ter bepaling van de milieukwaliteit in de omgeving is deze gecumuleerde waarde getoetst aan de 'methode Miedema'. De maximale gecumuleerde waarde, welke voornamelijk wordt bepaald door de Meijelseweg, bedraagt minder dan 50 dB, waarmee gesteld kan worden dat er sprake is van de kwalificatie 'goed' en daarmee van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Bij toepassing van standaard bouwmaterialen is een binnenniveau van 33 dB gewaarborgd. Daarmee is er sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Conclusie: Het aspect geluid levert geen belemmering op voor het planvoornemen.

5.4 Geur

De wet geurhinder en veehouderij (Wgv) is op 1 januari 2007 in werking getreden. Met de Wet geurhinder en veehouderij geldt één toetsingskader voor vergunningplichtige veehouderij in de gehele gemeente. Voor niet vergunningverplichte veehouderijen en overige agrarische niet vergunningplichtige bedrijven is het Activiteitenbesluit het toetsingskader.

De Wet geurhinder en veehouderij bevat normen en afstanden die bedrijven moeten aanhouden ten opzichte van geurgevoelige objecten. Daarnaast geeft de Wet geurhinder en veehouderij gemeenten de beleidsvrijheid om maatwerk te leveren dat is afgestemd op de ruimtelijke en milieuhygiënische feiten en omstandigheden in een concreet gebied en de gewenste (toekomstige) ruimtelijke inrichting. Ter plaatse van geurgevoelige objecten dient sprake te zijn van een goed woon- en leefklimaat.

Met dit plan wordt een geurgevoelig object in de vorm van een burgerwoning gerealiseerd. Bovendien wordt de bedrijfswoning Ooruilweg 9 herbestemd als burgerwoning. De meest nabijgelegen veehouderij ligt op een afstand van 101 m van het plangebied. Vanwege de aanwezigheid van een groot aantal veehouderijen in de omgeving van het plangebied is sprake van een cumulatie van geur. Er is een geuronderzoek uitgevoerd voor

het gehele projectgebied van de gebiedsgerichte aanpak leegstand. Dit geuronderzoek is toegevoegd als bijlage bij de toelichting van het bestemmingsplan 'Verzamelplan gebiedsgerichte aanpak leegstand'.

Geuronderzoek: Voor het aspect geur voldoet de achtergrondbelasting in de beoogde situatie ter plaatse van de Ruimte-voor-Ruimte woningen en de beoogde woonbestemmingen aan de streefwaarde voor een aanvaardbaar woon- en leefklimaat van de gemeente Asten. (...) Voor alle woningen geldt dat in de beoogde situatie alleen de vaste afstanden uit de Wgv en de gemeentelijke geurverordening van toepassing zijn en dat op ale locaties hieraan wordt voldaan. Er is geen sprake van een omgekeerde werking, aangezien alle locaties voldoen aan de wettelijke minimumafstand tussen de emissiepunten van dierenverblijven en buitenzijde van de woning en de (voormalige) bedrijfswoningen en RvR-woningen in de beoogde situatie geen 'normobjecten' zijn in de zin van de Wgv.

Ter plekke van de Ooruilweg 9 en ong. wordt een achtergrondbelasting van respectievelijk 15,2 en 15,4 ou_E/m^3 berekend. In de Gebiedsvisie Verordening geurhinder en veehouderij hanteert de gemeente Asten een achtergrondbelasting tot en met 20 ou_E/m^3 als aanvaardbaar. Daarmee is voor de planlocatie sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. De voormalige bedrijfswoning en de woning die wordt ingeplaatst vormen geen belemmering voor omliggende bedrijven, omdat de afstand tot de dichtstbijzijnde veehouderij respectievelijk 101 en 148 m bedraagt (Kokmeeuwenweg 2).

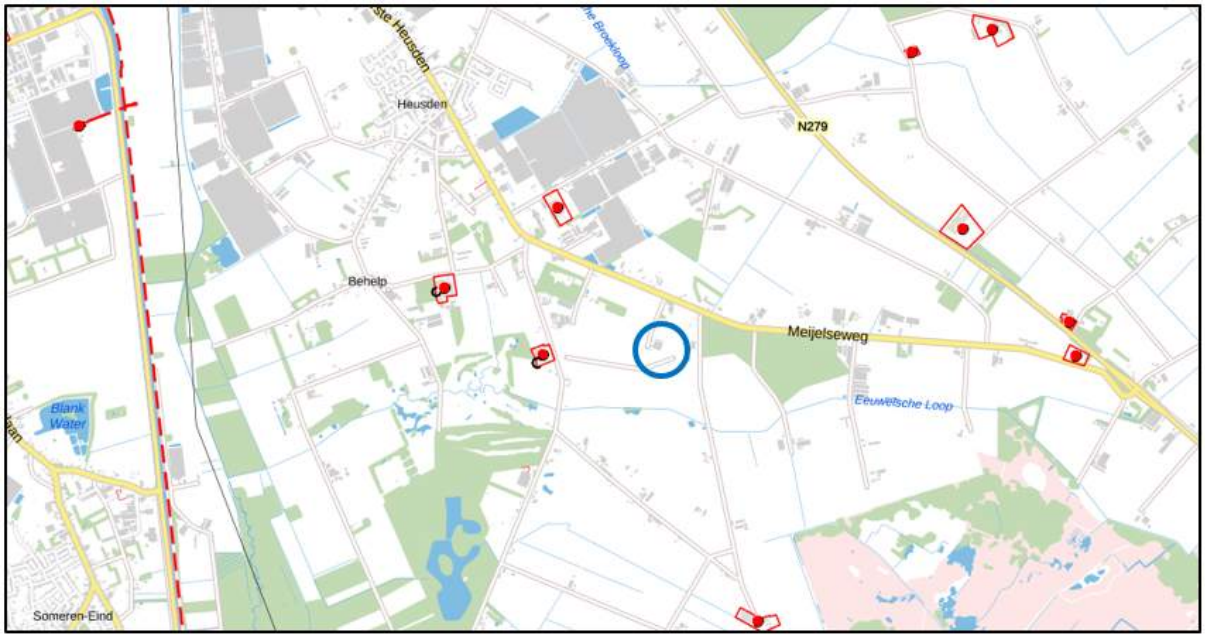
Er wordt geconcludeerd dat het aspect geur geen belemmering vormt voor onderhavig plan.

5.5 Externe veiligheid

Externe veiligheid heeft betrekking op het risico dat een ongeval met gevaarlijke stoffen kan plaatsvinden, waardoor personen die geen directe relatie hebben tot de risicovolle activiteit zouden kunnen komen te overlijden. Bij een ruimtelijke besluit voor het toelaten van (beperkt) kwetsbare objecten moet worden getoetst aan risiconormen en veiligheidsafstanden. Dit is met name relevant op korte afstand van risicobronnen. Indien een (beperkt) kwetsbaar object wordt toegelaten binnen het invloedsgebied van een belangrijke risicobron, moet ook het groepsrisico worden verantwoord. Bovendien is het van belang om af te wegen in hoeverre nieuwe risicobronnen binnen een plangebied worden toegestaan.

Voor de beoordeling van een ruimtelijk plan moet voor externe veiligheid worden vastgesteld of het plangebied is gelegen binnen het invloedsgebied van specifieke risicovolle inrichtingen, relevante transportroutes voor het vervoer van gevaarlijke stoffen of relevante buisleidingen. Toetsingskaders zijn het "Besluit externe veiligheid inrichtingen" (Bevi), het "Besluit externe veiligheid transportroutes" (Bevt) en het "Besluit externe veiligheid buisleidingen" (Bevb). Daarnaast zijn in het Vuurwerkbesluit en het Activiteitenbesluit milieubeheer veiligheidsafstanden genoemd die rond stationaire risicobronnen, niet zijnde een Bevi-inrichting, moeten worden aangehouden.

De voorgenomen ontwikkeling voorziet niet in activiteiten waarmee sprake is van toevoeging van veiligheidsrisico's voor de omgeving. Het plan voorziet wel in het toevoegen van een kwetsbaar object in de vorm van een woning. Daarnaast wordt bestaande bedrijfswoning omgezet van een beperkt kwetsbaar object in een kwetsbaar object. Het aantal personen dat verblijft binnen het plangebied neemt toe. Aangezien het bestemmingsplan het oprichten van een nieuw kwetsbaar object mogelijk maakt, dient te worden getoetst aan de geldende toetsingskaders (Bevi, Bevt en Bevb). Om de risicobronnen te inventariseren is de risicokaart beschouwd.



Uitsnede risicokaart met ligging van het plangebied

Risicovolle inrichtingen (Bevi): Uit de risicokaart (www.risicokaart.nl) blijkt dat in het plangebied noch in de directe omgeving daarvan sprake is van een plaatsgebonden risicocontour 10^{-6} of een veiligheidsafstand tot een risicovolle inrichting. Verder geldt dat het plangebied buiten het invloedsgebied van Bevi-bedrijven ligt.

Transport gevaarlijke stoffen (Bevt) en leidingen (Bevb): Uit de risicokaart blijkt dat het plangebied buiten het invloedsgebied van wegen, spoor en/of buisleidingen ligt.

Het aspect externe veiligheid vormt derhalve geen belemmering voor de planontwikkeling.

5.6 Luchtkwaliteit

In het kader van een planologische procedure moet worden aangetoond dat voldaan wordt aan wettelijke normen voor wat betreft luchtkwaliteit. Hierbij moet het effect op de luchtkwaliteit in de omgeving als gevolg van een nieuwe ontwikkeling als ook de toetsing aan de Wet luchtkwaliteit in beeld worden gebracht.

In hoofdstuk 5, titel 5.2 van de Wet milieubeheer (hierna ook: Wmb), zijn de belangrijkste bepalingen inzake de luchtkwaliteit opgenomen. Dit hoofdstuk staat ook wel bekend als de 'Wet luchtkwaliteit'. Het doel van titel 5.2 Wmb is om de mensen te beschermen tegen de negatieve gevolgen van luchtverontreiniging op hun gezondheid. In de wet- en regelgeving zijn de richtlijnen uit de Europese regelgeving opgenomen, waaraan voorgenomen ontwikkelingen dienen te voldoen.

5.6.1 Bijdrage van de ontwikkeling aan de luchtkwaliteit

Indien een project aangeduid kan worden als Niet in betekenende mate (NIBM) vormen de luchtkwaliteitseisen in beginsel geen belemmering voor het uitoefenen van de bevoegdheid van een bestuursorgaan ex artikel 5.16 Wm. In het besluit NIBM (niet in betekenende mate) wordt gesteld dat een project NIBM is wanneer het aannemelijk is dat het 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 (NO_2). Dit komt overeen met 1,2 microgram/m3 voor zowel PM10 als NO_2. In de regeling NIBM is (onder andere) aangegeven dat een plan tot 1.500 woningen niet in betekenende mate bijdraagt aan de toename van de concentratie fijn stof en stikstofdioxide in de lucht.

Het plan voorziet in de beëindiging van het agrarisch bedrijf gericht op de pluimveehouderij. Als gevolg van

het plan zal sprake zijn van een afname betreft de uitstoot van fijnstof à 1.726 kg PM_{10} per jaar door het saneren van de pluimveehouderij. Daarnaast betreft de voorgenomen ontwikkeling het planologisch mogelijk maken van één nieuwe woning. De ontwikkeling is aan te merken als NIBM en hoeft daarom niet nader te worden getoetst te worden aan de Wet milieubeheer.

5.6.2 Het woon- en leefklimaat in relatie tot omliggende veehouderijen

Toetsingskader: Naast het feit dat de bijdrage van de ontwikkeling zelf aan de concentraties PM10 en NO_2, dient te worden beschouwd of ter plekke van de woning Veghelsedijk sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Daarnaast mag de ontwikkeling niet leiden tot een belemmering van de omliggende veehouderijen.

In de veehouderijsector is voornamelijk de emissie van fijn stof (PM10) bepalend voor de luchtkwaliteit op de omgeving. De wettelijke normen (Wet milieubeheer) voor PM10 zijn:

- Jaargemiddelde concentratie 40 µg/m3
- Maximaal 35 overschrijdingsdagen van 50 µg/m3
- De provincie hanteert in de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant een jaargemiddelde concentratie van 31,2 µg/m3 als norm.

Bij PM2,5 zijn de fijnstof deeltjes kleiner dan 2,5 micrometer. Fijnstof met een diameter kleiner dan 2,5 µm (PM2,5) is een deel van fijnstof met een diameter kleiner dan 10 µm (PM10). De concentratie PM2,5 kan nooit groter zijn dan de concentratie PM10. De Europese aanpak van PM2,5 richt zich op vermindering van concentraties in stedelijke gebieden. Bij veehouderijen is alleen de jaargemiddelde grenswaarde van 25 µg/m3 van belang. Als de luchtkwaliteit bij een veehouderij aan de PM10 normen voldoet, dan geldt dit ook voor de PM2,5 normen. Daarbij ligt de achtergrondconcentratie voor PM2,5 in Nederland ruimschoots onder de grenswaarde (Bron: Handreiking fijn stof en veehouderijen 21 september 2015, Infomil).

Naast de wettelijke normen heeft de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) gezondheidskundige advieswaarden voor fijnstof. Het gaat hier om waarden waarop beleid zich zou moeten richten (inspanningsplicht) om schadelijke gevolgen voor de volksgezondheid en/of het milieu te vermijden, te voorkomen of te verminderen. De geadviseerde streefwaarde stelt een jaargemiddelde van 20 µg/m3.

Ooruilweg 9: In het kader van dit bestemmingsplan is een onderzoek geur, fijnstof en endotoxinen uitgevoerd. Het onderzoek is toegevoegd als bijlage bij het verzamelplan, waar de voorliggende ontwikkeling deel van uitmaakt. De conclusies in het kader van fijnstof voor de locatie Ooruilweg 9 zijn onderstaand weergegeven:

Het RIVM berekent jaarlijks de achtergrondbelasting vanuit fijnstof en publiceert deze in de Grootschalige Concentratiekaarten Nederland (GCN-kaart). Op deze kaarten is de bijdrage van bestaande veehouderijen meegenomen in de achtergrondconcentratie. Deze kaarten volstaan daarmee als indicatie voor het woon- en leefklimaat fijnstof, met de noot dat de veehouderijen die met het voorliggend bestemmingsplan worden beëindigd wel zijn opgenomen op deze kaart en het uitvoeren van een beoordeling op basis van de GCN-kaart daarom een worst-case beoordeling is.

Uit de Grootschalige Concentratiekaart Nederland (GCN-kaart) van het RIVM volgt dat de huidige achtergrondconcentratie in 2019 op de locatie Ooruilweg 9 20-21 µg/m^3 PM_{10} bedraagt (bron: Grootschalige Concentratiekaart Nederland). Er kan worden geconcludeerd dat de achtergrondconcentratie van fijnstof (PM_{10}) ter plaatse van de Ooruilweg 9 onder de wettelijke grenswaarde van 40 µg/m^3 voor de jaargemiddelde concentratie blijft.

De WHO-advieswaarde van 20 µg/m^3 van jaargemiddelde concentratie wordt in de huidige situatie overschreden, maar dit is inclusief de vier veehouderijen die in dit plan gesaneerd worden en nog in bedrijf waren in 2019. In het gezamenlijk onderzoek dat als bijlage deel uitmaakt van het verzamelplan, wordt geconcludeerd dat sprake is van een forse verbetering van de cumulatieve belasting fijnstof PM_{10} vanuit veehouderijbedrijven in de directe omgeving van de locatie Ooruilweg 9, vanwege de beëindiging van meerdere veehouderijen, waaronder de pluimveehouderij op de planlocatie. Uit een vergelijking tussen de

achtergrondconcentratie van 2019 en de beoogde verbetering van de cumulatieve fijnstofbelasting, kan worden gesteld dat de achtergrondconcentratie in de beoogde situatie onder de WHO-advieswaarde uitkomt. Het woon- en leefklimaat voor de bestaande (en te herbouwen) woning Ooruilweg 9 verbetert aanzienlijk. Ter plekke van de nieuw op te richten woning is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat in het kader van fijnstof.

5.6.3 Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat de ontwikkeling niet in betekenende mate bijdraagt aan de luchtkwaliteit en de luchtkwaliteit ter plaatse voldoet voor het toekennen van een nieuwe woonfunctie. Daarmee vormt het aspect luchtkwaliteit geen belemmering voor het voorliggend plan.

5.7 Gezondheid in relatie tot veehouderijen

De inrichting van de woonomgeving is van invloed op de gezondheid van de inwoners. Aspecten van volksgezondheid vormen bij de vaststelling van een bestemmingsplan een mee te wegen belang. In een bestemmingsplan kunnen maatregelen worden opgenomen vanwege gezondheidsrisico’s voor omwonenden van veehouderijen.

De gebiedsgerichte aanpak leegstand heeft mede als doel de gezondheidsrisico's voor bewoners van het buitengebied van Heusden te doen afnemen. Er worden vier veehouderijen beëindigd en er wordt een zwaar overbelaste situatie weggenomen. Daarmee vormt de verbetering van de leefomgeving in het kader van gezondheid één van de onderliggende pijlers voor dit plan.

Daarnaast is in het kader van het bestemmingsplan voor elke individuele deellocatie een zorgvuldige afweging gemaakt. Om de beoogde bestemmingsplanherziening mogelijk te maken dient te worden aangetoond dat ter plekke sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat en dat geen sprake is van aantasting van rechten van omliggende veehouderijen. In dit kader is per deellocatie onderzocht wat de belasting is van fijnstof en endotoxinen van de omliggende veehouderijen. Hiervoor is één onderzoek uitgevoerd, dat als bijlage onderdeel uitmaakt van de toelichting van het bestemmingsplan 'Verzamelplan gebiedsgerichte aanpak leegstand'. De resultaten van het onderzoek en de afweging die daarbij gemaakt is, is terug te vinden in de toelichting van het verzamelplan.

De voorgenomen herbestemming leidt niet tot een belemmering voor naastgelegen agrarische bedrijven. Daarnaast wordt geconcludeerd dat ter plaatse van de bestaande woning geen sprake is van onevenredige gezondheidsrisico's ten gevolge van fijnstof en endotoxinen. Er is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat en het aspect fijnstof en endotoxinen vormt geen belemmering voor de beoogde herbestemming en omgekeerd ook niet voor de veehouderijen in de omgeving.

Hoofdstuk 6 Omgevingsaspecten

6.1 Natuur

Voor de planologische procedure dient te worden vastgelegd dat de voorgenomen ontwikkeling past binnen de geldende natuurwetgeving. Om in beeld te brengen of de ontwikkeling in strijd is met natuurwetgeving en hoe eventuele strijdigheid met de wet voorkomen kan worden, zijn hieronder de beschermde gebieden en beschermde soorten beschouwd.

6.1.1 Beschermde gebieden

Er dient aannemelijk te worden gemaakt dat het plan geen negatieve effecten heeft op de instandhoudingsdoelstellingen van Europees beschermde Natura2000-gebieden en het Natuurnetwerk Brabant (NNB).

Natura 2000: De bescherming van Natura 2000-gebieden is geregeld in de Wet natuurbescherming, die de implementatie vormt van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. De Natura 2000-gebieden vormen samen een Europees netwerk van natuurgebieden. Als ontwikkelingen (mogelijk) leiden tot aantasting van natuurwaarden binnen een Natura 2000-gebied, is een vergunning vereist op grond van de Wet natuurbescherming (zie artikel 2.7 en 2.8 van de Wet natuurbescherming).

Op ca. 1,3 kilometer afstand vanaf de projectlocatie ligt het Natura 2000-gebied 'Groote Peel'. Negatieve effecten voor licht, geluid en trillingen ten gevolge de ontwikkeling, zijn gezien de ruime afstand, op deze Natura 2000-gebieden uit te sluiten.

Op dit moment is sprake van een pluimveehouderij, die wordt beëindigd door deel te nemen aan de gebiedsgerichte aanpak leegstand. Het beëindigen van de pluimveehouderij leidt tot een afname van de milieubelasting op omliggende Natura 2000-gebieden. Voor de nieuwe ontwikkeling, die met dit plan mogelijk wordt gemaakt, is beoordeeld of sprake is van effecten op omliggende Natura 2000-gebieden.

Voor alle locaties die als deellocatie onderdeel zijn van het bestemmingsplan 'Verzamelplan gebiedsgerichte aanpak leegstand', is een gezamenlijk stikstofonderzoek uitgevoerd. Het onderzoek is bijgevoegd als bijlage bij de toelichting van het verzamelplan. Uit het onderzoek blijkt dat de ontwikkeling niet leidt tot een toename in stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Vervolgonderzoek is daarom niet noodzakelijk.

Negatieve effecten ten gevolge van stikstof op de instandhoudingsdoelen van Natura2000-gebieden kunnen op basis van het voorgaande worden uitgesloten, waardoor een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming niet vereist is.

Natuurnetwerk Brabant: De projectlocatie is niet gelegen binnen het Natuurnetwerk Brabant (ca. 220 m afstand). Door het realiseren van een woonlocatie in combinatie met de afstand, zullen de wezenlijke kenmerken en waarden van het Natuurnetwerk Brabant niet worden aangetast. Negatieve effecten op het NNB worden uitgesloten.

6.1.2 Beschermde soorten

Om in beeld te brengen of de ontwikkeling in strijd is met natuurwetgeving en hoe eventuele strijdigheid met de wet voorkomen kan worden, is door Staro Natuur en Buitengebied een quickscan flora en fauna uitgevoerd (rapportnr. P20-0434, d.d. 29 januari 2021). Hieronder zijn de conclusies van dit rapport weergegeven. Het rapport is tevens bijgevoegd als Bijlage 5 bij deze ruimtelijke onderbouwing.

In het plangebied komen mogelijk verschillende soorten voor die zijn beschermd onder paragrafen 3.1, 3.2 en 3.3 van de Wet natuurbescherming. Om te voorkomen dat de voorgenomen plannen leiden tot overtreding van

de Wet natuurbescherming dienen de volgende maatregelen en vervolgstappen te worden genomen:

- Ruigtevegetatie (niet op het gronddepot) wordt verwijderd buiten het broedseizoen van vogels, dus in de periode augustus t/m half maart of als geen broedgeval aanwezig is. Dat laatste kan door een ecoloog worden bepaald.
- Werkzaamheden aan het gronddepot (ruigte verwijderen, vergraven) mogen plaatsvinden buiten het broedseizoen van vogels, buiten het voortplantingsseizoen van konijnen en buiten de winterrustperiode van amfibieën. Deze werkzaamheden mogen worden uitgevoerd in de periode; augustus t/m half oktober.
- Om te voorkomen dat konijnen en hun jongen levend begraven worden of met het materiaal worden afgevoerd, worden konijnenburchten buiten het voortplantingsseizoen voorzichtig met de hand aan de schop vergraven.
- Steen-, materiaal- en puinhopen worden buiten de winterperiode van amfibieën verwijderd; dus in de periode half maart t/m half oktober.

6.1.3 Conclusie

Mits de bovenstaande adviezen en aanbevelingen met betrekking tot soortenbescherming in acht worden genomen, zal het plan niet leiden tot overtreding van de Wet natuurbescherming.

Uit het bovenstaande kan worden opgemaakt dat het aspect natuur geen belemmering vormt voor de uitvoerbaarheid het planvoornemen.

6.2 Archeologie

In Europees verband is als wettelijk toetsingskader het zogenaamde 'Verdrag van Malta' tot stand gekomen. Uitgangspunt van dit verdrag is het archeologisch erfgoed zo veel mogelijk te behouden. Waar dit niet mogelijk is, dient het bodemarchief met zorg ontsloten te worden. Bij het ontwikkelen van ruimtelijk beleid moet het archeologisch belang vanaf het begin worden meegewogen in de besluitvorming.

In de Erfgoedwet is vastgelegd dat Rijk, provincies en gemeenten in ruimtelijke plannen rekening houden met het aspect 'archeologie'. De wet beoogt het archeologische erfgoed in hoofdzaak in situ te beschermen.

Om de bescherming op gemeentelijk niveau te borgen heeft de gemeente Asten in het geldend bestemmingsplan dubbelbestemmingen opgenomen. Ter plekke van de planlocatie is een dubbelbestemming opgenomen ter bescherming van eventuele archeologische resten in de bodem. Het betreft de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 3'. Op basis van de dubbelbestemming geldt een onderzoeksplicht voor ingrepen groter dan 2.500 m^2 en dieper dan 0,4 m.

Het voornemen betreft de sloop van de voormalige bedrijfsbebouwing en het bouwen van één woning. Met het plan wordt de grenswaarde voor bodemingrepen niet overschreden. Het uitvoeren van een archeologisch onderzoek is daarom niet noodzakelijk.

Het aspect archeologie vormt geen belemmering voor onderhavig plan.

6.3 Cultuurhistorie

Per 1 juli 2016 is de Erfgoedwet in werking getreden. In een bestemmingsplan dient op grond van het Bro artikel 3.1.6 een beschrijving te worden opgenomen hoe met de in het gebied aanwezige cultuurhistorische waarden en in de grond aanwezige of te verwachten monumenten, rekening is gehouden. Ook de facetten historische bouwkunde en historische geografie dienen te worden meegenomen in de belangenafweging. Hierbij gaat het om zowel beschermde als niet formeel beschermde objecten en structuren.

Op de planlocatie is geen sprake van cultuurhistorische elementen. Het plan leidt niet tot een wijziging in de (historische) kavelstructuur. Ook in de nabije omgeving zijn geen (Rijks)monumenten die aangetast worden door het planvoornemen. Het plan maakt deel uit van de gebiedsgerichte aanpak leegstand, waarbij sprake is van een vermindering van landschapsontsierende bebouwing en de (cultuurhistorische) laanstructuur wordt

versterkt door op gebiedsniveau te investeren in het landschap.

Gelet op vorenstaande geldt dat het aspect cultuurhistorie geen belemmering vormt vooronderhavig plan.

6.4 Verkeer en parkeren

Voor het bepalen van de verkeersgeneratie en het bepalen van de parkeerbehoefte wordt gebruik gemaakt van de normen uit publicatie 381 van het CROW. Op basis van de Nota parkeernormen 2016, gemeente Asten, wordt gebruik gemaakt van de gemiddelde normen voor het buitengebied in een weinig stedelijk gebied.

6.4.1 Verkeer

De verkeersgeneratie bij de realisatie van één nieuwe woning is beperkt. Beide woningen worden ontsloten door middel van een eigen inrit op de Ooruilweg. Aangezien op de relatief smalle Ooruilweg sprake is van het wegnemen van twee agrarische bedrijven, neemt het landbouwverkeer op de Ooruilweg aanzienlijk af en is sprake van een verbeterde verkeersveiligheid. De Ooruilweg is toereikend voor de ontsluiting van de nieuwe woningen. Het planvoornemen leidt tot een positief effect op de verkeersafwikkeling en de verkeersveiligheid.

6.4.2 Parkeren

Bij woningen in het buitengebied wordt een relatief hoge parkeernorm gebruikt. Op basis van de Nota parkeernormen 2016 van de gemeente Asten is sprake van een parkeerbehoefte van 2,4 parkeerplaatsen per woning. Bij het realiseren van drie parkeerplaatsen wordt voldaan aan de parkeernorm. De daadwerkelijke parkeerbehoefte is met name afhankelijk van de levensstandaard van de (toekomstige) gebruikers. Aangezien het gaat om zeer ruime percelen, is op eigen terrein zonder meer voldoende ruimte om bij de woning voldoende parkeerplaatsen te realiseren om aan de normen te kunnen voldoen. Het perceel kan daarbij worden voorzien van meerdere parkeerplaatsen op eigen terrein om te kunnen voorzien in eigen parkeerbehoefte. De bewoners van de toekomstige woning kunnen naar eigen inzicht parkeerplaatsen inrichten, afhankelijk van de behoefte van de betreffende bewoner(s). Uitgaande van het realiseren van 100% van de parkeerbehoefte op eigen terrein, wordt voorzien in de parkeerbehoefte en voldoet het plan aan de Nota parkeernormen 2016, gemeente Asten.

6.4.3 Conclusie

Uit het bovenstaande kan worden concluderend dat het aspect verkeer en parkeren geen belemmering oplevert voor het planvoornemen.

6.5 Leidingen

Door het plangebied lopen geen boven- en/of ondergrondse leidingen. Er is op dat gebied derhalve geen sprake van bijbehorende (planologische) beschermingszones en/of belangen van derden op dit punt. Het aspect leidingen vormt geen belemmering voor het plan.

6.6 Water

Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) moet in de toelichting van ruimtelijke plannen een waterparagraaf worden opgenomen. Hierin wordt beschreven hoe rekening is gehouden met de gevolgen van het ruimtelijk plan voor de waterhuishouding. De waterparagraaf geeft een beschrijving van de beleidsuitgangspunten, waterhuishoudkundige situatie en wateropgaven in het plangebied, (motivatie van) meest geschikte oplossingen en ruimtelijke consequenties daarvan.

6.6.1 Beleid

Nationaal Waterplan: Het Nationaal Waterplan (Ministerie V&W, 2009) heeft de status van een structuurvisie en is de opvolger van de Vierde Nota Waterhuishouding uit 1998. Het plan vervangt alle voorgaande Nota's Waterhuishouding. Omdat ook voor de volgende generaties Nederland als veilig en welvarend waterland veiliggesteld moet worden, moet nu een antwoord worden gevonden op ontwikkelingen op het gebied van klimaat, demografie, economie en een duurzaam waterbeheer.

Een goede bescherming tegen overstromingen, het zoveel mogelijk voorkomen van wateroverlast en droogte en het bereiken van een goede waterkwaliteit zijn basisvoorwaarden voor welvaart en welzijn. Water levert een positieve bijdrage aan de kwaliteit van de leefomgeving en behoud van biodiversiteit. Het doel is helder: Nederland, een veilige en leefbare delta, nu en in de toekomst. Voor een duurzaam en klimaatbestendig watersysteem is het dan ook van belang bij ruimtelijke ontwikkelingen rekening te houden met waterhuishoudkundige eisen op korte en lange termijn. Bij elke ruimtelijke ontwikkeling is de opstelling van een waterparagraaf verplicht gesteld. Rond het plangebied zijn vanuit het nationaal waterplan geen specifieke maatregelen met betrekking tot het aspect water gepland.

Provinciaal Milieu- en Waterplan 2016-2021: Op regionaal niveau is de provincie verantwoordelijk voor het beleidsveld water. Op 18 december 2015 is het Provinciaal Milieu- en Waterplan 2016 - 2021 (PMWP) vastgesteld. Het betreft een kaderstellende nota die op hoofdlijnen weergeeft wat de beleidsdoelen en voorgestelde aanpak zijn. Het PMWP staat voor samenwerken aan Brabant waar iedereen prettig woont, werkt en leeft in een veilige en gezonde leefomgeving.

De hoofddoelen uit het beleid zijn:

- Gezonde fysieke omgeving: borging goede kwaliteit van grondwater en oppervlaktewater;
- Veilige fysieke omgeving: bescherming tegen wateroverlast van de grote rivieren en de beken;
- Streven naar een groene groei, combinatie van duurzame economische ontwikkeling met behoud of verbetering van de fysieke leefomgeving; voldoende water van goede kwaliteit voor natuur, landbouw, recreatie, drinkwater, industrie en de vrijetijdseconomie.

Waterschap Aa en Maas; Waterbeheerplan 2016-2021: Op 22 december 2015 heeft het waterschap Aa en Maas het waterbeheerplan 2016-2021 vastgesteld. In dit waterbeheerplan staan de doelstellingen die het waterschap nastreeft en wat het waterschap in de periode 2016-2021 gaat doen om deze doelen te halen. In het plan worden de volgende doelstellingen voor water uitgewerkt:

- veilig en bewoonbaar beheergebied;
- voldoende water en robuust watersysteem;
- schoon water;
- gezond en natuurlijk water

Het plangebied ligt in de zone die in het Waterbeheerplan 2016-2021 is aangemerkt als beschermingsgebied. Dit gebied dient ter bescherming van de naastgelegen Natura2000-gebieden om verdroging tegen te gaan. Deze bescherming is opgenomen in de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant en het bestemmingsplan als zogenaamd 'Attentiegebied'. Bij de attentiegebieden gaat het om beschermingsgebieden van met een ruime afstand rond de zogenaamde "natte natuurparels", in dit geval de Groote Peel. De attentiegebieden vormen de buffer tussen de natte natuurparels en hun omgeving. Binnen deze zones dienen hydrologische verschillen tussen natte natuurparels en omgeving opgevangen te worden. De attentiegebieden zijn in eerste instantie gericht op bescherming van de hydrologisch toestand binnen de natte natuurparels. Daarnaast kunnen in deze gebieden, waar nodig, compenserende maatregelen worden getroffen om uitstralingseffecten vanuit de natte natuurparels naar de omgeving te voorkomen. De cumulatieve effecten van de maatregelen in de attentiegebieden mogen niet leiden tot een significant negatief effect op het te beschermen doel. Hierbij wordt getoetst op minimaal een stand-still op de rand van de natte natuurparel. Dit houdt in dat in geen enkel geval grondwaterdaling op de rand van de natte natuurparel wordt toegestaan. Voor de attentiegebieden geldt dat

nieuwe drainage niet kan worden toegestaan, tenzij aangetoond wordt dat de activiteit geen negatief hydrologisch effect op de natte natuurparel heeft.

Keur Waterschap Aa en Maas: Op 26 februari 2015 heeft het waterschap de nieuwe Keur vastgesteld, die op 1 maart 2015 inwerking is getreden. Deze keur is in samenwerking tussen de waterschappen Aa en Maas, Brabantse Delta en De Dommel tot stand gekomen, waardoor nu sprake is van een uniforme Keur.

Het waterschap is verantwoordelijk voor het waterbeheer (waterkwaliteit en -kwantiteit) binnen het plangebied. Voor waterhuishoudkundige ingrepen is de Keur van toepassing. In de Keur staan de geboden en verboden die betrekking hebben op watergangen en waterkeringen. Voor het uitvoeren van werkzaamheden kan een vergunning nodig zijn. De werkzaamheden in of nabij de watergangen en waterkeringen worden getoetst aan de beleidsregels.

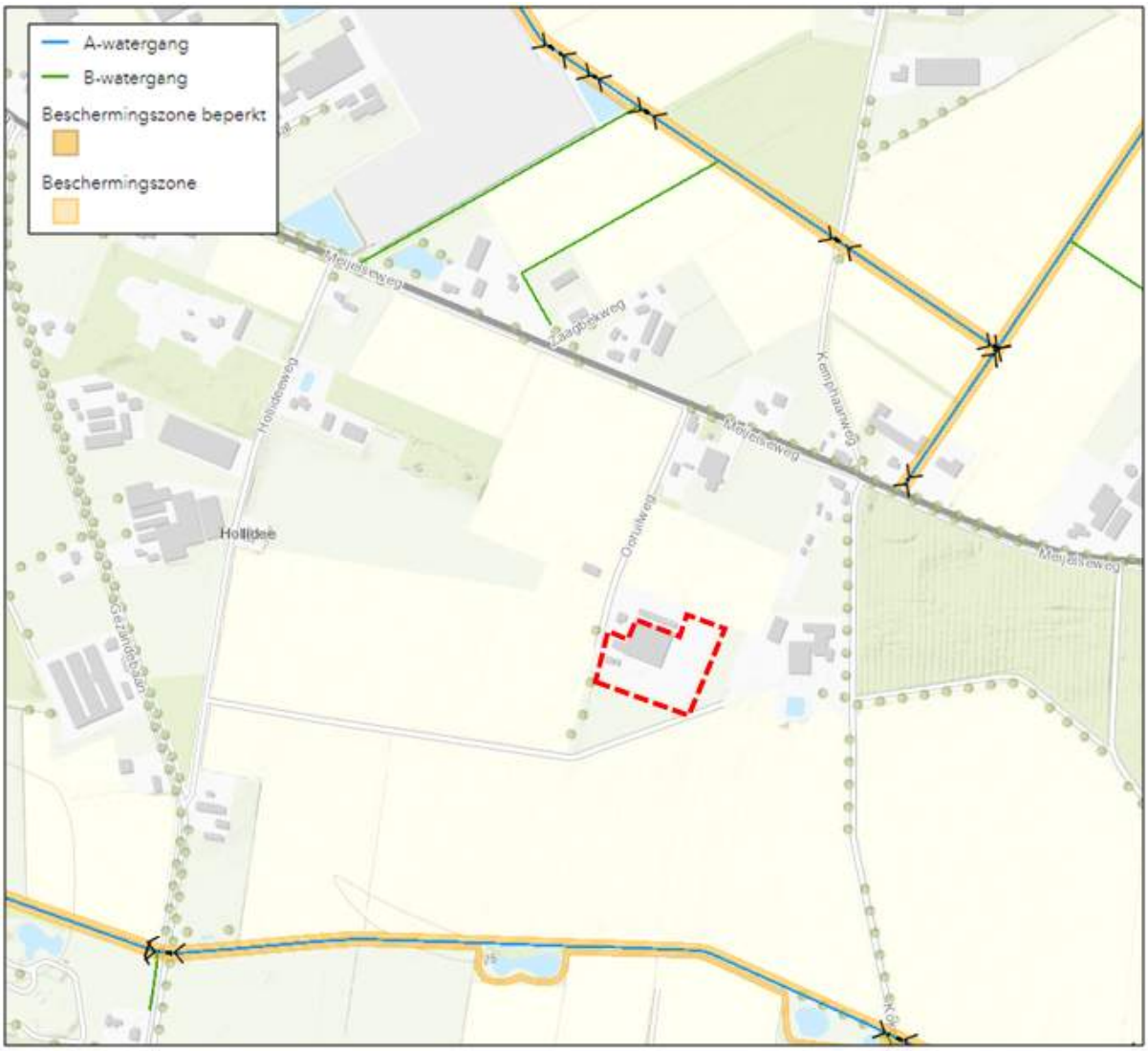
Gemeentelijk Rioleringsplan2021-2025: De gemeenteraad heeft op 8 december 2020 conform artikel 4.22 van de Wet Milieubeheer het Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP) gemeente Asten 2021-2025 vastgesteld. Met het GRP geeft de gemeente invulling aan een duurzame inzameling en verwerking van afvalwater, hemelwater en overtollig grondwater en een duurzaambeheer van het gemeentelijk rioolstelsel. Elke nieuwe ontwikkeling dient te worden getoetst aan het Gemeentelijk Rioleringsplan.

Voor alle uitbreidingslocaties geldt dat de waterberging binnen het plan moet worden gerealiseerd. In het bestemmingsplan 'Asten Verzamelplan 2019 - 2' is vastgesteld dat alle regels vanuit het GRP van toepassing zijn op het hele grondgebied van de gemeente Asten. Het realiseren van waterberging wordt afgedwongen via het bestemmingsplan. De gemeente Asten streeft naar robuuste watersystemen, waarbij het hemelwater bij voorkeur bovengronds wordt geïnfiltreerd in de bodem. Indien sprake is van een uitbreiding van het verhard oppervlak groter is dan 90 m², dient ook bij verbouw en uitbreiding een waterbergingsvoorziening van 60 mm over de toename van het verhard oppervlak te worden aangebracht op eigen terrein, mits technisch haalbaar.

6.6.2 Beschrijvingvan het watersysteem in de directe omgeving

In de directe omgeving van het plangebied zijn geen watergangen aanwezig, die worden beheerd door het waterschap. De agrarische percelen in de directe omgeving zijn langs de randen voorzien van greppels, die niet op de legger van het waterschap zijn opgenomen. De grondwaterstand in het gebied ligt relatief laag, waardoor het meeste hemelwater direct infiltreert in de bodem.

Ter plekke van de Ooruilweg 9 bestaat de bodem uit veldpodzolgronden (Hn21) en is sprake van grondwatertrap VII. De gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) ligt op ca. 200 cm onder het maaiveld en dat betekent dat hemelwater goed kan infiltreren in de bodem (bron: kaartbank.brabant.nl). De locatie ligt ca. 27,5 m boven N.A.P. (bron: ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer).



Uitsnede legger oppervlaktewateren Waterschap Aa en Maas met ligging planlocatie

6.6.3 Beschrijvinghuidige en toekomstige situatie

Voor de waterparagraaf worden de Ooruilweg 7 en 9 samen beschouwd. Een gedeelte van onderhavig plangebied wordt geruild met de eigenaar van Ooruilweg 7 om een nieuwe woning te kunnen bouwen. Aangezien een grondruil plaatsvindt tussen de locaties Ooruilweg 7 en 9, zijn de locaties niet los van elkaar te beschouwen en wordt de vergelijking tussen de huidige en toekomstige situatie voor de locaties Ooruilweg 7 en 9 als één ontwikkeling gedaan in het kader van de waterhuishouding.

In de huidige situatie is sprake van twee agrarische bedrijven met in totaal:

- een bouwvlak van circa 2.300 m^2 met een bedrijfsgebouw van 450 m^2 en een bestaande woning (Ooruilweg 7; oost);
- een bouwvlak van circa 4.840 m^2 met een bedrijfsgebouw van 320 m^2 (Ooruilweg 7; west)
- een bouwvlak van circa 11.600 m^2 met 2.000 m^2 bedrijfsgebouwen en een bestaande woning (Ooruilweg 9).

Samenvattend is op de beide locaties Ooruilweg 7 en Ooruilweg 9 sprake van ca. 18.740 m^2 aan bouwvlakken, 2.770 m^2 bedrijfsgebouwen en twee woningen.

In de nieuwe situatie is sprake van vier woningen, op percelen van 2.402 m^2 (2x), 3.003 m^2 en 3.322 m^2. In

totaal wordt 11.129 m^2 aan woonbestemmingen toegekend. Er wordt 2.450 m^2 bedrijfsbebouwing gesloopt.

6.6.4 Gevolgen van het plan voor de waterhuishouding

Het plan voorziet in een planologische functiewijziging, waarin het agrarisch gebruik van het plangebied wordt beëindigd en een woonbestemming wordt toegekend. Er worden in de toekomstige situatie minder bebouwingsmogelijkheden toegekend, aangezien nagenoeg het volledige plangebied momenteel bestaat uit een agrarisch bouwvlak. Een gedeelte van het perceel wordt bestemd als 'Agrarisch' zonder bouwvlak, waardoor de mogelijkheden voor het aanbrengen van nieuwe verhardingen afneemt.

Grondwater: De planlocatie ligt in het attentiegebied rondom de Groote Peel en heeft in het geldend bestemmingsplan 'Buitengebied Asten 2016' de gebiedsaanduiding 'overige zone - attentiegebied EHS'. Deze gebiedsaanduiding heeft als doel negatieve hydrologische effecten van eventuele toekomstige ingrepen te voorkomen. Over het algemeen worden in de directe omgeving van het hydrologisch beschermd gebied 'Groote Peel' gestreefd naar vernatting van het gebied. Bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen moet worden gemotiveerd dat geen verdroging plaatsvindt. Voor diverse bodemingrepen wordt daarom een omgevingsvergunning voor werken en/of werkzaamheden vereist.

De volgende werken en werkzaamheden zijn omgevingsvergunningplichtig:

- het verzetten van grond van meer dan 100 m^3 of op een diepte van meer dan 30 cm onder maaiveld, een en ander voor zover geen vergunning vereist is in het kader van de Ontgrondingenwet;
- de aanleg van drainage of het verlagen van de drainagebasis;
- het verlagen van de waterstand door de aanleg van beregeningsinstallaties;
- het aanbrengen van niet-omkeerbare verhardingen en/of verharde oppervlakten van meer dan 100 m^2, anders dan een bouwwerk.

Bij de werkzaamheden die worden verricht in het kader van de voorliggende ontwikkeling is geen omgevingsvergunning voor werken en werkzaamheden noodzakelijk en is bovendien geen sprake van een negatief effect op de grondwaterhuishouding. De afname van bebouwingsoppervlak leidt tot meer mogelijkheden voor infiltratie van het hemelwater en heeft daarmee een positief effect op de grondwaterhuishouding. De ligging in het attentiegebied leidt niet tot een belemmering voor het voorliggend voornemen.

Oppervlaktewater: Er wordt geen bebouwing opgericht binnen de beschermingszone van een (primaire) watergang en er is geen oppervlaktewater aanwezig binnen het plangebied.

Hemelwater: Er is geen sprake van een toename aan verhard oppervlak. Daarmee is geen sprake van een waterbergingsopgave. Met het plan wordt 2.450 m^2 aan bedrijfsbebouwing gesloopt evenals de bestaande bedrijfswoning en andere overtollige bebouwingen en worden drie woningen gebouwd. Per saldo is er sprake van een afname van het bebouwd oppervlakte ter plaatse.

Hemelwater: Er is met de ontwikkeling van Ooruilweg 7 en 9 geen sprake van een toename van verhard oppervlak. Door het wegbestemmen van het agrarisch bouwvlak neemt de mogelijkheid om oppervlakteverharding aan te brengen af. Hierdoor zijn geen negatieve effecten ten aanzien van de waterhuishouding te verwachten. Het betreft een hydrologisch neutrale ontwikkeling, waarbij hemelwater binnen de planlocatie kan worden geïnfiltreerd. Er zijn vanuit de Keur geen compenserende maatregelen nodig voor het bergen van hemelwater. Wel dient het hemelwater op basis van het GRP te worden afgekoppeld en te worden verwerkt op eigen terrein. Daarvoor is sprake van een waterbergingsvereiste van 0,06 m^3 per m^2 verharding. Binnen de toe te kennen woonbestemming is hiervoor voldoende ruimte.

Vuilwater: De planlocatie ligt buiten het stedelijk gebied. De gemeentelijke taak beperkt zich hier tot de zorg voor het inzamelen van huishoudelijk afvalwater. De gemeente heeft besloten al het huishoudelijk afvalwater in het buitengebied in te zamelen en heeft daarvoor in het buitengebied drukriolering aangelegd. Het afvalwater wordt op doelmatige wijze afgevoerd via de riolering. Het water wordt opgevangen en via de bestaande rioolpersleiding afgevoerd. Voor de bestaande woning Ooruilweg 9 blijft dit onveranderd. De

nieuwe woning ten oosten van Ooruilweg 9 wordt aangesloten op de bestaande pomp. De woning moet vanwege het benodigde verval 0,5 m hoger worden aangelegd dan de bestaande woning.

6.6.5 Digitale watertoets en conclusie

Voor het voorliggend plan is een watertoets uitgevoerd. De watertoets is bedoeld om ruimtelijke plannen meer waterbestendig te maken, waarbij wateraspecten vroegtijdig en expliciet worden meegenomen in ruimtelijke plannen en bij locatiekeuzen.

De watertoets voor dit plan heeft plaatsgevonden via de Digitale Watertoets (www.dewatertoets.nl). De rapportage is als Bijlage 6 opgenomen bij deze ruimtelijke onderbouwing. Vanwege de ligging van het plangebied in het attentiegebied van het NNB wordt geconcludeerd dat het waterschap moet worden betrokken bij de planvorming. Het voorontwerpbestemmingsplan wordt toegezonden aan het Waterschap Aa en Maas. Het waterschapsbelang is voldoende geborgd.

Realisatie van het planvoornemen leidt niet tot negatieve effecten op de aspecten met betrekking tot de waterhuishouding. Het aspect water vormt daarom geen belemmering voor het voorgenomen initiatief.

Hoofdstuk 7 Planologische afweging

Het voorliggend planvoornemen voorziet in het hergebruik van een (voormalige) veehouderijlocatie als woonlocatie en het inplaatsen van een woning vanaf de Kemphaanweg. De planontwikkeling maakt als onderdeel uit van een gebiedsgerichte aanpak van de gemeente Asten om enerzijds leegstand te voorkomen en anderzijds het leefmilieu in het buitengebied te verbeteren. Daarbij worden nieuwe functies gezocht voor locaties in het buitengebied en worden onderling de gebruiksfuncties op elkaar afgestemd. Deze ruimtelijke onderbouwing vormt de afweging voor één van de deellocaties van de gebiedsgerichte aanpak leegstand.

In deze ruimtelijke onderbouwing is de aanvaardbaarheid van één van de puzzelstukken van de gebiedsgerichte aanpak afgewogen aan de hand van de geldende beleidskaders van verschillende overheidslagen en de relevante milieu- en omgevingsaspecten. Daarbij dient in overweging te worden genomen, dat de locatie onderdeel uitmaakt van een gebiedsplan om een kwaliteitsslag te behalen in het buitengebied ten zuidoosten van de kern Heusden.

Tegen de realisatie van het plan bestaat vanuit ruimtelijk en stedenbouwkundig oogpunt geen bezwaar, aangezien aan de volgende uitgangspunten c.q. randvoorwaarden wordt voldaan:

- het plan vormt als deellocatie een van de puzzelstukken van het gebiedsplan om in het buitengebied ten zuidoosten van de kern Heusden leegstand tegen te gaan en het leefmilieu in het buitengebied te verbeteren;
- het voornemen is niet strijdig met het Rijks- en provinciaal beleid;
- het plan past binnen het gemeentelijke beleid;
- door de realisatie van het plan treden er geen conflicterende belangen op ten aanzien van bedrijven en woningen in de omgeving;
- de milieuaspecten milieuzonering, bodem, geluid, geur, externe veiligheid, luchtkwaliteit en gezondheid vormen geen beletsel voor de realisatie van het plan;
- de omgevingsaspecten, zoals natuur, archoelogische en cultuurhistorische waarden, verkeer en parkeren, leidingen en de waterhuishouding vormen geen beletsel voor de realisatie van het plan.

Op grond van vorenstaande overwegingen kan worden geconcludeerd dat het voorgenomen plan niet bezwaarlijk is.

POUDEROYEN TONNAER

pouderoyentonnaer.nl

BIJLAGEN BIJ RUIMTELIJKE ONDERBOUWING

Ooruilweg 9, Heusden

Gemeente Asten

Status: ten behoeve van vaststelling

Datum: 17 mei 2022

Locatie Nijmegen
St. Stevenskerkhof 2
6511 VZ Nijmegen

024 - 322 45 79

info@pouderoyentonnaer.nl
www.pouderoyentonnaer.nl

Locatie Vught
Parklaan 21
5261 LR Vught

Inhoudsopgave

Bijlagen bij ruimtelijke onderbouwing 5

Bijlage 1 Landschapsplan 6

Bijlage 2 Verkennend bodemonderzoek 9

Bijlage 3 Nader bodemonderzoek (PM) 82

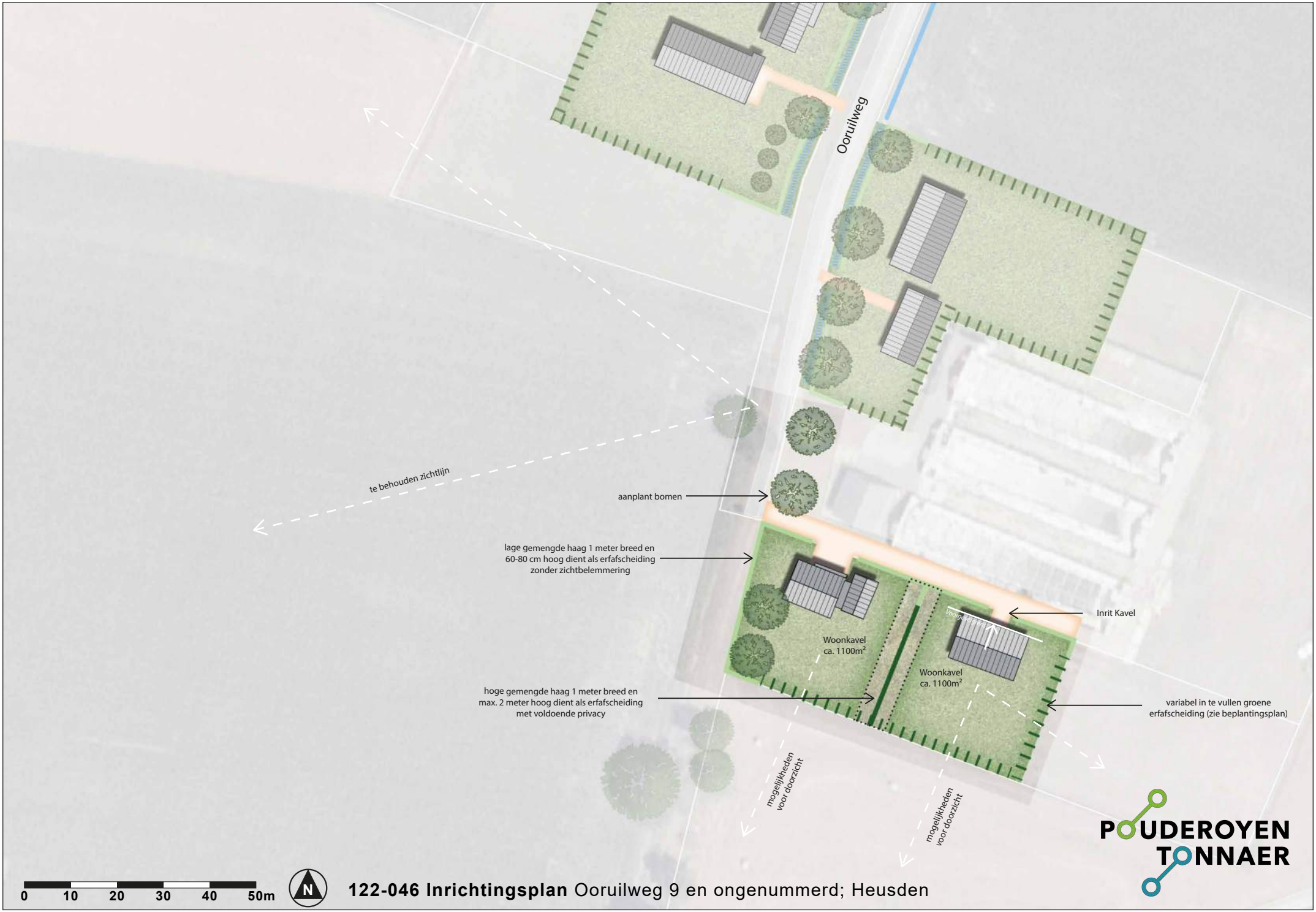
Bijlage 4 Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai 84

Bijlage 5 Quickscan flora en fauna 119

Bijlage 6 Digitale watertoets 148

Bijlagen bij ruimtelijke onderbouwing

Bijlage 1 Landschapsplan


Ooruilweg
te behouden zichtlijn
aanplant bomen
lage gemengde haag 1 meter breed en
60-80 cm hoog dient als erfafscheiding
zonder zichtbelemmering
Inrit Kavel
Woonkavel
ca. 1100m²
Woonkavel
ca. 1100m²
hoge gemengde haag 1 meter breed en
max. 2 meter hoog dient als erfafscheiding
met voldoende privacy
variabel in te vullen groene
erfafscheiding (zie beplantingsplan)
mogelijkheden
voor doorzicht
mogelijkheden
voor doorzicht
0
10
20
30
40
50m
N
122-046 Inrichtingsplan Ooruilweg 9 en ongenummerd; Heusden
POUDEROYEN
TONNAER

Beplantingslijst

Vak		Omvang		Lat. Naam	Ned Naam	Aantal
A						
keuze uit	**Haagbeplanting**	v		Amelanchier lamarckii	Krentenboompje	v
	Haagbeplanting	v		Acer campestre	Spaanse aak	v
	Haagbeplanting	v		Corylus avellana	Hazelaar	v
	Haagbeplanting	v		Ribes rubrum	Aalbes	v
	Haagbeplanting	v		Viburnum opulus	Gelderse Roos	v
	Haagbeplanting	v		Sambucus nigra	Gewone vlier	v
	Haagbeplanting	v		Ilex aquifolium	Gewone hulst	v
	Haagbeplanting	v		Lonicera xylosteum	Rode kamperfoelie	v
	Haagbeplanting	v		Cornus sanguinea	Rode kornoelje	v
	Haagbeplanting	v		Ligustrum vulgare	Wilde liguster	v
	Haagbeplanting	v		Rosa tomentosa	Viltroos	v
	Haagbeplanting	v		Euonymus europeus	Wilde kardinaalsmuts	v
A						
keuze uit	**Bomen**	v		Betula pendula	Ruwe berk	v
	Bomen	v		Crataegus laevigata	Tweestijlige meidoorn	v
	Bomen	v		Alnus glutinosa	Zwarte els	v
	Bomen	v		Sorbus aucuparia	Wilde lijsterbes	v
	Bomen	v		Viburnum opulus	Gelderse roos	v
B						
	Bomen			Quercus robus	Zomereik	4
C						
	Haagbeplanting	120	m1	Fagus sylvatica	Gewone beuk	1080
D						
	Haagbeplanting	28	m1	Fagus sylvatica	Gewone beuk	252

v = variabel

De erfbegrenzing in de vorm van afrastering is optioneel. Indien er afrastering wordt toegepast, dan in de vorm van een lage afrastering, hoogte ca. 100 – 120 cm, bestaande uit paal en draad of transparant gaashekwerkwerk.

A De erfbegrenzingen worden beplant als losse haag met gebiedseigen soorten waarbij de beplanting niet aaneengesloten wordt aangebracht en er doorzichten naar het omliggende landschap mogelijk blijven. In deze stroken kunnen inheemse bomen worden toegevoegd als losse elementen in de erfbeplanting.

B Aanplant van bomen langs de Ooruilweg binnen de kavelgrenzen. Quercus robus, zomereik, plantmaat 18-20 cm (stamomvang) en voorzien van verankering d.m.v. boompalen en boomband.

C Haag aan de voorzijde en terugvallend tot rooilijn woning: Lage haag, breedte tot 100 cm. en hoogte 60-80 cm. Aanplant in driehoeksverband, dubbele rij, 9st. p/m1.

D Erfbegrenzing tussen de percelen; hoge haag. Breedte tot 100 cm. hoogte 180-200 cm. Aanplant in driehoeksverband, dubbele rij, 9st. p/m1.



0 10 20 30 40 50m

N

122-046 Beplantingsplan Ooruilweg 9 en ongenummerd; Heusden

POUDEROYEN TONNAER

Bijlage 2 Verkennend bodemonderzoek

Verkennend onderzoek Asbest
+ act. Onderzoek minerale olie

Ooruilweg 7-9
Asten-Heusden

rapport C3276R015.007/PHE

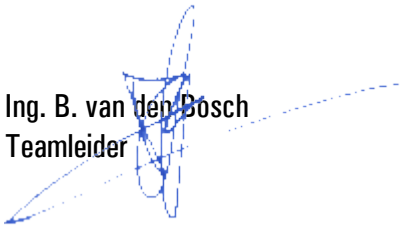
datum: 25 februari 2021
opdrachtgever: Pouderoyen B.V.,
St. Stevenskerkhof 2
6511 VZ NIJMEGEN

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en / of openbaar gemaakt zonder schriftelijke toestemming van Archimil BV. Op al onze werkzaamheden zijn de algemene leveringsvoorwaarden van toepassing, zoals gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel te Eindhoven, onder nummer 17159750.

VERANTWOORDING



P. Heesakkers
Adviseur



Ing. B. van den Bosch
Teamleider

Archimil B.V. Koningsplein 18, 5721 GJ Asten, Tel.nr. 0493-671818 – Faxnr. 0493-671800, Email: info@archimil.nl
Rabobank Iban NL70RABO01636.28.580, Kvk nr. 17159750

SAMENVATTING

Voor een verklaring van de gebruikte terminologie met betrekking tot eventuele verontreinigingen verwijzen wij naar de 'circulaire bodemsanering 2013' en het 'besluit bodemkwaliteit'. Op een terrein aan de Ooruilweg 7-9 te Asten-Heusden is een verkennend onderzoek naar asbest in de bodem uitgevoerd op basis van de Nederlandse norm NEN 5707. Gelijktijdig is een actualiserend onderzoek uitgevoerd ter plaatse van de verontreinigingscontour met minerale olie. Het doel van het onderzoek bestaat uit het met een relatief geringe onderzoeksinspanning, na te gaan of de verdenking van bodemverontreiniging met asbest terecht is en om de verontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten in de grond en het grondwater te verifiëren.

De geografische gegevens van de onderzoekslocatie staan weergegeven in het volgende overzicht:

Gemeente	Asten	
Adres	Ooruilweg 7-9 te Asten-Heusden	
Kadastraal	Sectie: D	Nr: 3515, 3694 (beide gedeeltelijk)
Coördinaten	X: 182.556	Y: 375.853
Oppervlakte onderzoekslocatie	Circa 2850 m^2	

Op basis van het vooronderzoek is vastgesteld dat op het noordelijk terrein in deze fase een actualisatie van de eerder aangetroffen verontreiniging met minerale olie in grond en grondwater dient plaats te vinden. Ook dient hier een verkennend onderzoek asbest plaats te vinden. Ter plaatse van het zuidelijk terrein (woning met siertuin van Ooruilweg 9) heeft op delen van het terrein eerder een verkennend onderzoek en een nader onderzoek asbest plaatsgevonden. Hier worden geen substantiële verontreinigingen verwacht. Aangezien het feitelijk gebruik al wonen is, is een onderzoek op dit terrein niet noodzakelijk geacht.

Verkennend onderzoek asbest
Op basis van de gegevens van de reeds uitgevoerde onderzoeken is op de locatie een maaiveldinspectie uitgevoerd en zijn veertien gaten gegraven. De uitkomende grond is gezeefd over 20 mm waarna de grove fractie (> 20 mm) is geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdachte materialen. Van de fijne fractie zijn, op basis van zintuiglijke waarnemingen, een viertal mengmonsters samengesteld.

Uit het onderzoek kan worden geconcludeerd dat ten zuiden van de gesloopte stallen enkele fragmenten asbest zijn aangetroffen op het maaiveld, wat leidt tot een gehalte asbest in de toplaag (2,5 cm) van 0,38 mg/kgds. In de grove fractie (> 20 mm) van de inspectiegaten is in meer of mindere mater asbest aangetroffen. In de onderzochte mengmonsters van de fijne fractie (< 20 mm) is in meer of mindere mate asbest aangetroffen.

Op basis van het geheel aan resultaten wordt bij acht van de inspectiegaten (57%) de grens voor nader onderzoek naar asbest (van 50 mg/kgds) ruimschoots overschreden. Derhalve dient een nader onderzoek naar asbest uitgevoerd te worden om te bepalen of sprake is van een bodemverontreiniging met asbest.

Actualiserend onderzoek minerale olie

In 2011 is ter plaatse van de voormalige bovengrondse tank peilbuis 104 geplaatst. Destijds bleek circa 200 m^3 grond en circa 375 m^3 grondwater sterk verontreinigd te zijn met minerale olie en vluchtige aromaten.

In de vermoedelijke kern is van 1,5-3,3 m-mv (einddiepte boring) een sterke oliewater reactie en een uiterste oliegeur waargenomen. Dit komt globaal overeen met het voorgaande onderzoek uit 2011. De meest verdachte bodemlaag in de kern (301: 2,8-3,0 m-mv) is sterk verontreinigd met minerale olie (1,2x I-waarde) en licht verontreinigd met xylenen (som). In vergelijking met 2011 zijn de aangetroffen gehalten substantieel afgenomen.

Op de rand van de in 2011 vastgestelde verontreinigingscontour zijn een tweetal boringen geplaatst, waarbij zintuiglijk geen verontreiniging is aangetroffen.

De oppervlakte van het sterk verontreinigde terrein wordt, op basis van de gegevens van 2011, geschat op maximaal 170 m^2. Met een gemiddelde dikte van 1,2 m zal de bodemverontreiniging een maximale omvang hebben van circa 200 m^3. Gelet op de afname van het gehalte aan minerale olie en vluchtige aromaten ter plaatse van boring 104/301 zal de omvang vermoedelijk beperkter zijn. Wel zal sprake zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging ($>$ 25 m^3 grond sterk verontreinigd).

Het grondwater is matig verontreinigd met minerale olie (0,65x I-waarde) en licht verontreinigd met barium, zink, xylenen (som) en naftaleen. In vergelijking met 2011 zijn de aangetroffen gehalten substantieel afgenomen. Derhalve lijkt geen sprake te zijn van een geval van ernstig verontreinigd grondwater.

Wij adviseren hier de actualisatie uit te breiden teneinde vast te stellen welke saneringsmaatregelen noodzakelijk zijn ten behoeve van de ontwikkeling.

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING

1. INLEIDING EN DOEL VAN HET ONDERZOEK 1

2. VOORONDERZOEK 3
2.1. GEOGRAFISCHE GEGEVENS 3
2.2. HUIDIG EN HISTORISCH BODEMGEBRUIK 3
2.3. MILIEUVERGUNNING 4
2.4. BODEMONDERZOEKEN 5
2.5. CONCLUSIE VOORONDERZOEK 7

3. OPZET EN UITVOERING VAN HET ONDERZOEK 9
3.1. ASBESTONDERZOEK 9
3.1.1. Vooronderzoek en locatie-inspectie 9
3.1.2. Veiligheidsmaatregelen 9
3.1.3. Onderzoek verdachte laag 9
3.1.4. Uitvoering bodemonderzoek 10
3.2. ACTUALISEREND ONDERZOEK MINERALE OLIE 10

4. WIJZE VAN BEOORDELEN EN INTERPRETATIE 11

5. VERKENNEND ONDERZOEK ASBEST 12
5.1. MAAIVELD-INSPECTIE 12
5.2. ONDERZOEK CONTACTZONE 12
5.3. RESULTATEN 12
5.3.1. Maaiveld 12
5.3.2. Grove fractie (> 20 mm) 13
5.3.3. Fijne fractie (< 20 mm) 13
5.4. CONCLUSIE 14

6. ACTUALISEREND ONDERZOEK MINERALE OLIE 16
6.1. UITVOER 16
6.2. AANPASSING ONDERZOEKSOPZET 16
6.3. VELDWERK GRONDWATER 16
6.4. ANALYSERESULTATEN 16
6.4.1. Grondmengmonsters 17
6.4.2. Grondwatermonsters 17

7. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 18

TABELLEN 19

Bijlage 1 ..... overzichtstekening
Bijlage 2 ..... locatie en boringen
Bijlage 3 ..... boorstaten
Bijlage 4 ..... analyseresultaten
Bijlage 5 ..... referenties

1. INLEIDING EN DOEL VAN HET ONDERZOEK

In verband met de gewenste bestemmingswijziging en de aanvraag van een bouwvergunning voor het terrein aan de Ooruilweg 7-9 te Asten-Heusden is door Pouderoyen B.V. schriftelijk opdracht verleend om een verkennend bodemonderzoek naar het voorkomen van asbest en een actualiserend onderzoek naar minerale olie op deze locatie uit te voeren.

Het doel van het onderzoek is om, met een relatief geringe onderzoeksinspanning, na te gaan of de verdenking van (bodem)verontreiniging met asbest terecht is. Het doel van het actualiserend onderzoek is het nagaan of de verontreinigingscontour uit 2011 nog actueel is.

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van NEN 5707 [1] conform de BRL2000 met bijhorende protocollen van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsboring Bodemonderzoek [3]. De grondmengmonsters zijn geanalyseerd op het gehalte aan asbest conform NEN5707. De analyseresultaten zijn getoetst aan de achtergrond-, streef- en interventiewaarden, zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering 2013 [8].

Het rapport is als volgt opgebouwd:

Hoofdstuk 2 geeft een beschrijving van de verzamelde gegevens van de onderzoekslocatie en/ of de daaromheen liggende percelen, welke tijdens het vooronderzoek naar voren zijn gekomen. De opzet en uitvoering van het onderzoek worden besproken in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 wordt het toetsingskader van de resultaten gepresenteerd waarna in hoofdstuk 5 de gevonden resultaten besproken zullen worden. Tot slot worden in hoofdstuk 6 de conclusies besproken en worden enkele aanbevelingen gedaan. De in de tekst aangehaalde literatuurbronnen zijn opgenomen in bijlage 6.

Contactpersonen voor de opdrachtgever waren de heer H. Aarts en de heer M. Barendse.



Luchtfoto onderzoekslocatie en omgeving

2. VOORONDERZOEK

Op het onderzoeksterrein zijn eerder een aantal bodemonderzoeken uitgevoerd. Voor wat betreft het vooronderzoek is uitgegaan van de voorgaande rapportages van de uitgevoerde bodemonderzoeken.

Op basis van de verzamelde informatie wordt het veld- en chemisch onderzoek goed voorbereid en wordt de onderzoekshypothese voor het verkennend of nader bodemonderzoek opgesteld. Ook worden de resultaten van het vooronderzoek gebruikt bij de interpretatie van de resultaten van het bodemonderzoek.

2.1. Geografische gegevens

De geografische gegevens van de onderzoekslocatie staan weergegeven in het volgende overzicht:

Gemeente	Asten	
Adres	Ooruilweg 7-9 te Asten-Heusden	
Kadastraal	Sectie: D	Nr: 3515, 3694 (beide gedeeltelijk)
Coördinaten	X: 182.556	Y: 375.853
Oppervlakte onderzoekslocatie	Circa 2850 m^2	

2.2. Huidig en historisch bodemgebruik

Op het perceel Ooruilweg 9 staat een woonhuis met siertuin. Noordelijk hiervan staat de oude bedrijfsbebouwing en het woonhuis Ooruilweg 7. De totale oppervlakte van het perceel is circa 4607 m^2. De asbesthoudende daken zijn verwijderd, de oude stallen zijn nog niet allemaal gesloopt. De terreinverharding bestaat uit puin/grind en klinkers. Het achterste deel van de bedrijfslocatie krijgt geen woonbestemming. Één van de stallen is buiten de huidige onderzoekslocatie gelegen.



Tussen de aanwezige stallen zijn in 2019-2020 een tweetal kippenstallen gesloopt. In 2019 zijn de asbesthoudende daken verwijderd.

Uit historisch kaartmateriaal (bron: www.topotijdreis.nl) volgt dat de Ooruilweg aan het begin van de jaren '30 van de vorige eeuw is aangelegd. Medio jaren '30 van de vorige eeuw is het deel zuidelijk van de kruising aangelegd. Vanaf het einde van de jaren '50 van de vorige eeuw is de eerste bebouwing zichtbaar. De kippenstallen zijn aan het einde van de jaren '70 gerealiseerd. De kippenstal ten noorden van de onderzoekslocatie is omstreeks 1980 gebouwd. In 1998 is het kantoorgebouw gerealiseerd. In 2011 is de zuidelijk gelegen woning gebouwd.



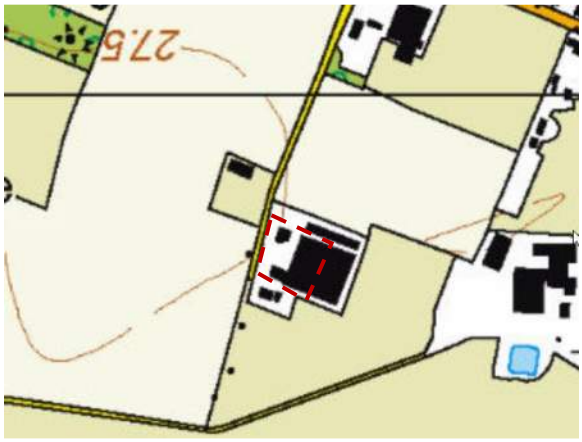
omstreeks 1935



1967



1993



2016

2.3. Milieuvergunning

Voor het perceel aan de Ooruilweg 7 en 9 is in 1979 een Hinderwetvergunning verleend voor de oprichting van een rundveehouderij.

In 1987 is door de heer Mutsers een Hinderwetvergunning aangevraagd voor het oprichten van een slachtkuiken/moederdierenbedrijf aan de Ooruilweg 9 te Heusden. De stallen van het bedrijf maakten hiervoor deel uit van het bedrijf aan de Ooruilweg 7. Uit de vergunningsaanvraag blijkt dat tussen de drie stallen 2 bovengrondse dieseltanks (inhoud 600liter, 1300liter) en één ondergrondse olietank (inhoud 6000liter). In bijlage 3 zijn op tekening 350 de tanks weergegeven. Vanaf de ondergrondse olietank loopt een leiding naar alle drie de stallen waarop oliekachels waren aangesloten.

In juni 1988 is de Hinderwetvergunning verleend. Tijdens een controle welke in 1991 is uitgevoerd blijkt dat de ondergrondse olietank is verwijderd. De bovengrondse olietank (inhoud 1300 liter) bleek niet te voldoen aan de voorschriften. Tijdens de tweede hercontrole was de bovengrondse dieseltank in een lekbak geplaatst, waardoor aan de voorschriften werd voldaan.

In 1991 is tijdens een controle geconstateerd dat het bedrijf is gesplitst. Drie stallen (Ooruilweg 9) zijn verhuurd aan de heer Mutsers. De overgebleven stal (Ooruilweg 7) was in gebruik voor opslag. In de stal stond een bovengrondse dieseltank. Tevens vond in de stal opslag van olie plaats. In april 1992 is tijdens een hercontrole geconstateerd dat de bovengrondse olietank en de olie opslag waren verwijderd.

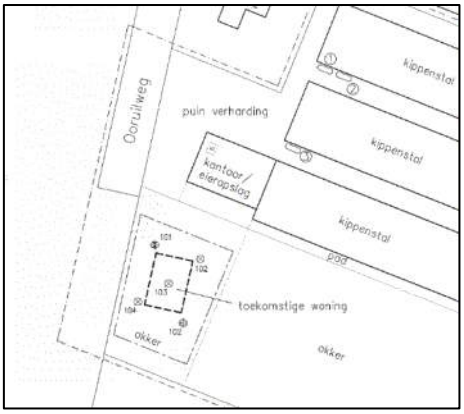
In 1994 is een WM vergunning verleend voor het oprichten van een paardenstal aan de overzijde van de weg (buiten de onderzoekslocatie). Tijdens een controle in 1995 zijn geen bijzonderheden ten aanzien van de bodem geconstateerd. In 2002 is een nieuwe WM vergunning verleend voor een paardenhouderij met opslag hooi/stro voor een bedrijf aan de Ooruilweg 7. Het bedrijf is tevens gedeeltelijk aan de overzijde van de weg gelegen.

In 1994 is een melding ingediend in het kader van de Wet Milieubeheer ten behoeve van de uitbreiding van het bedrijf met een eieropslagruimte. De melding is akkoord bevonden. In 1995 zijn tijdens een controle geen bijzonderheden aangetroffen.

Op 2-12-2013 is een omgevingsvergunning aangevraagd (op 16-3-2014 verleend) voor een scharrel-kippenhouderij. De bovengrondse HBO-tank is hierin opgenomen.

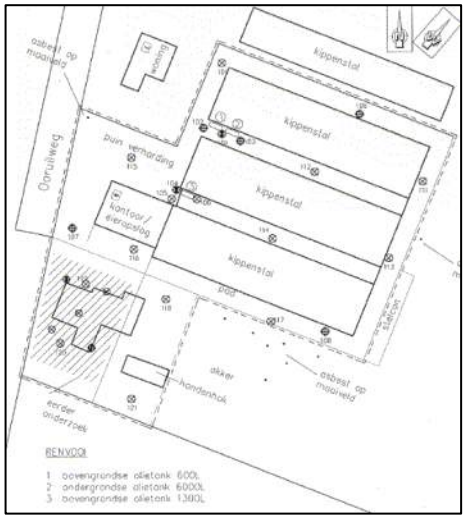
Op 3-12-2013 is een omgevingsvergunning fase 2 aangevraagd (op 20-10-2015 verleend) ten behoeve van een nieuwe pluimveestal met droogtunnel.

2.4. Bodemonderzoeken



VBO Ooruilweg 9 (woning), rap 2026R001, Archimil, d.d. 9-10-2003
Ten behoeve van de aanvraag van een bouwvergunning is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Uit de rapportage volgt dat in de grond geen bodemvreemde bijmengingen zijn aangetroffen.

De boven- en ondergrond bleken niet verontreinigd te zijn met één van de componenten waarop is onderzocht. Het grondwater was licht verontreinigd met cadmium, nikkel en zink.



VBO Ooruilweg 9 (bedrijfsdeel), Archimil, rap 2799R001, d.d. 13-9-2011
Uit het onderzoek volgt dat ter plaatse van een voormalige bovengrondse tank (nr. 3) in de ondergrond en het grondwater ondermeer sterke verontreinigingen met minerale olie en xylenen zijn aangetroffen. Ter plaatse van de voormalige bij elkaar gelegen bovengrondse en ondergrondse tanks (nrs. 1 en 2) zijn geen verontreinigingen in de grond of het grondwater aangetroffen. De puinhoudende bovengrond was licht verontreinigd met PAK's. De niet puinhoudende bovengrond en de ondergrond van het resterende terrein was niet verontreinigd met één van de componenten waarop is onderzocht. Rond de onderzoekslocatie is op meerdere plaatsen

asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen op de onverharde bodem. Op één plaats is asbestverdacht buismateriaal op de verharde bodem aangetroffen.

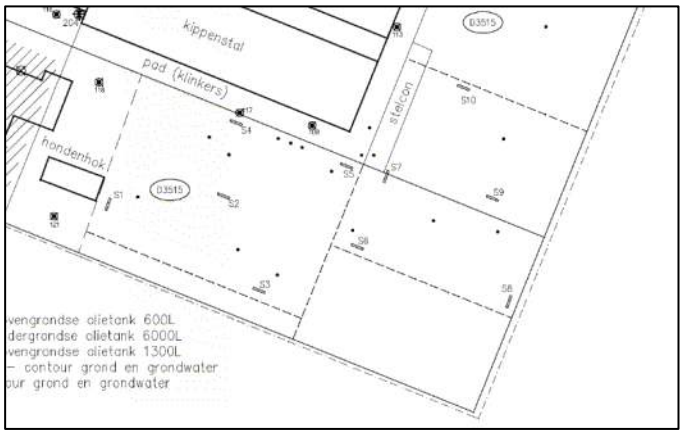
De aangetroffen verontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten in grond en grondwater nabij boring 104 vormde aanleiding tot het instellen van een nader onderzoek. Tevens is geadviseerd om het onderzoek uit te breiden met een verkennend bodemonderzoek naar asbest waarbij tevens de omliggende terreindelen worden meegenomen.

NO en NO-A Ooruilweg 9, Archimil, rapport 2813R001, d.d. 29-11-2011

Op het terrein zuidoostelijk van de kippenstallen, destijds in gebruik als weiland, is een nader onderzoek naar asbest uitgevoerd. Tevens heeft een beperkt nader onderzoek naar asbest op het erf plaatsgevonden is nader onderzoek naar de verontreiniging met minerale olie uitgevoerd.

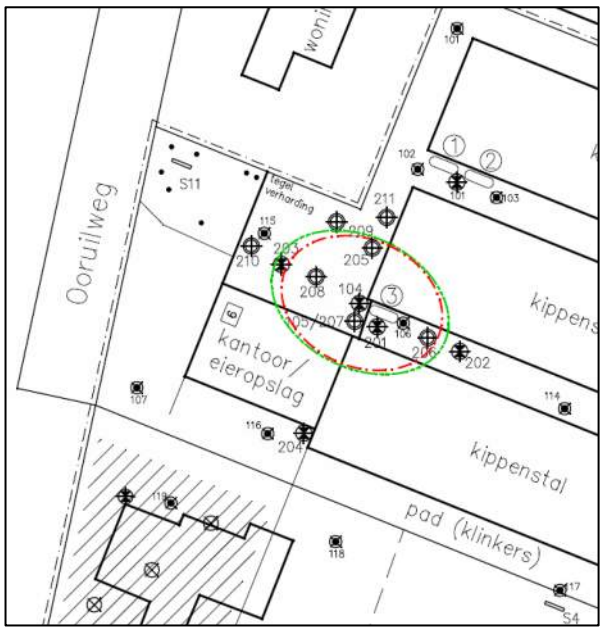
Asbest

Op basis van de aangetroffen materialen op het maaiveld is er op voorhand voor gekozen om op het meest verdachte zuidoostelijke terrein twee ruimtelijke eenheden van circa 1000 m^2 te onderscheiden. Per ruimtelijke eenheid zijn, gebaseerd op de opzet voor nader onderzoek, vijf sleuven gegraven en onderzocht.



Aanvullend is ter plaatse van het erf aan de voorzijde van de weg één sleuf gegraven en onderzocht (S11).

Bij de sleuven 1, 6, 10 en 11 is in beperkte mate asbestverdacht materiaal aangetroffen. De concentratie asbest in de grove fractie van sleuf 11 is op basis hiervan significant (90,6 mg/kgds) doch ligt nog onder de interventiewaarde. Drie mengmonsters van de fijne fractie zijn onderzocht op het gehalte aan asbest, bij sleuf 11 is een concentratie van 7,6 mg/kgds aangetroffen. Dit werd veroorzaakt door één fragmentje asbesthoudend materiaal in de fractie 8-16 mm.



Olie/aromaten

Op de locatie zijn meerdere peilbuizen en diepe boringen geplaatst. Zowel in de ondergrond als in het grondwater worden verontreinigingen met minerale olie en/of vluchtige aromaten aangetroffen. Deze verontreinigingen zijn tot onder de interventiewaarde in kaart gebracht. De contouren van de verontreinigingen in de grond en het grondwater overlapten grotendeels.

Geconcludeerd is dat een terreindeel van circa 190 m^2 als verontreinigd met minerale olie en vluchtige aromaten diende te worden beschouwd, hiervan werd een terreindeel van circa 170 m^2 als sterk verontreinigd met minerale olie en vluchtige aromaten beschouwd. Circa 428 m^3 grond in de bodemlaag vanaf ca 150 cm-mv is verontreinigd met minerale olie en vluchtige aromaten, hiervan is circa 200 m^3 grond sterk verontreinigd met minerale olie en vluchtige aromaten. Circa 627 m^3 grondwater is verontreinigd met minerale olie en vluchtige aromaten waarvan circa 375 m^3 grondwater sterk verontreinigd is met minerale olie en vluchtige aromaten. Er is sprake van een historische verontreiniging (ontstaan vóór 1987) waarvan de precieze oorzaak vooralsnog onbekend blijft. Ten aanzien van de verontreinigingen zal geen sprake zijn van spoedeisendheid van sanering.

Berm Ooruilweg

In de berm van de weg is door Archimil in 2016 een onderzoek uitgevoerd t.b.v. het vervangen van een waterleiding van Brabant Water. De resultaten zijn verwerkt in rapport BB-160055, Archimil, d.d. 22 januari 2016. Hierbij is vastgesteld dat in de berm plaatselijk een bijmenging met baksteen en kolenresten kan worden aangetroffen en dat de grond dermate geroerd is dat hier sprake is van grond in de klasse industrie.

2.5. Conclusie vooronderzoek

Het noordelijke terrein wat voor bedrijfsdoeleinden is gebruikt is, tezamen met het perceel Ooruilweg 7, circa 2950 m^2 groot. Ter plaatse van het noordelijk terreindeel is eerder op diverse plaatsen asbest op de bodem aangetroffen, de stallen waren ook gedekt met asbest. In de bodem is middels één sleuf een hoogste concentratie van 97 mg/kgds vastgesteld. De bovengrond van dit terrein dient als heterogeen verdacht voor het voorkomen van asbest te worden beschouwd.

In 2011 zijn verontreinigingen met minerale olie en vluchtige aromaten aangetroffen in grond en grondwater, hier heeft geen sanering plaatsgevonden. De bodemgesteldheid dient allereerst te worden geactualiseerd.

Andere verontreinigingen worden hier, gezien het voorgaande onderzoek, niet verwacht. Ten behoeve van de bestemmingswijziging achten wij een nieuw verkennend onderzoek voor het overige dan ook niet noodzakelijk, dit zal wel noodzakelijk zijn ten behoeve van toekomstige bouw. Wij adviseren dit na sloop van de bebouwing uit te voeren.

Het zuidelijke terrein is circa 1600 m^2 groot, op delen van het terrein heeft eerder een verkennend onderzoek en een nader onderzoek asbest plaatsgevonden. Hier worden geen substantiële verontreinigingen verwacht. Aangezien het feitelijk gebruik al wonen is achten wij een onderzoek op dit terrein niet noodzakelijk.

Opgemerkt wordt dat een deel van de bestaande danwel recent gesloopte stallen in de toekomst geen woonfunctie krijgen, dit deel van de locatie is niet meegenomen in bovengenoemde oppervlaktes.

In 2011 zijn ter plaatse van een voormalige bovengrondse tank verontreinigingen met minerale olie en vluchtige aromaten aangetroffen in grond en grondwater, hier heeft nog geen sanering plaatsgevonden. De bodemgesteldheid ter plaatse dient allereerst te worden geactualiseerd, rekening dient te worden gehouden dat in ieder geval een sanering van de olieverontreiniging noodzakelijk zal zijn.

De puinhoudende bovengrond van het erf was licht verontreinigd met PAK's. De niet puinhoudende bovengrond en de ondergrond van het resterende terrein was niet verontreinigd met één van de componenten waarop is onderzocht. Sinds 2011 zijn, voor zover bekend, geen activiteiten uitgevoerd welke een negatief effect zouden kunnen hebben op de bodemkwaliteit. Ten behoeve van de bestemmingswijziging wordt een nieuw verkennend onderzoek dan ook niet noodzakelijk geacht, dit zal wel noodzakelijk zijn ten behoeve van toekomstige bouw. Wij adviseren dit na sloop van de bebouwing uit te voeren.

Het zuidelijke terrein (woning met siertuin van Ooruilweg 9) is circa 1600 m^2 groot, op delen van het terrein heeft eerder een verkennend onderzoek en een nader onderzoek asbest plaatsgevonden. Hier worden geen substantiële verontreinigingen verwacht. Aangezien het feitelijk gebruik al wonen is wordt een onderzoek op dit terrein niet noodzakelijk geacht.

Opgemerkt wordt dat een deel van de bestaande danwel recent gesloopte stallen in de toekomst geen woonfunctie krijgen, dit deel van de locatie is niet meegenomen in bovengenoemde oppervlaktes.

3. OPZET EN UITVOERING VAN HET ONDERZOEK

3.1. Asbestonderzoek

Indien een bodemonderzoek conform NEN 5707 wordt uitgevoerd zijn onderstaande werkzaamheden noodzakelijk.

3.1.1. Vooronderzoek en locatie-inspectie

Voor zover noodzakelijk wordt de locatie voorafgaand aan de veldinspectie ingedeeld in deellocaties waarvoor verschillende hypothesen gelden. Het maaiveld wordt ingedeeld in inspectiestroken van maximaal 1,5 meter breed die in twee richtingen haaks op elkaar worden geïnspecteerd. Wanneer meer dan 10 cm^2/m^2 aan asbestverdacht materiaal wordt aangetroffen dan worden voor het betreffende deel van de locatie inspectierasters van 1 x 1 m geïnspecteerd. Alle aangetroffen asbestverdachte materialen worden op kaart vastgelegd en per soort verzameld. Tevens wordt de inspectie-efficiency ingeschat.

3.1.2. Veiligheidsmaatregelen

Bij een verkennend onderzoek naar asbest dienen, wanneer een verontreiniging verwacht wordt, veiligheidsmaatregelen conform de veiligheidsklasse zwart (zie CROW 400) genomen te worden. De minimaal te hanteren veiligheidsmaatregelen betreffen, voor zover noodzakelijk:

- afzetten locatie met lint
- inzet HVK-er
- inzet DLP-er
- borden asbestonderzoek in uitvoering
- vochtig houden te onderzoeken bodem
- gebruik drietraps deco-unit
- gebruik wegwerpoveralls
- gebruik maskers wanneer de vochtigheid van de grond niet boven 10% ligt
- melding aan arbeidsinspectie

3.1.3. Onderzoek verdachte laag

Op het te onderzoeken terreindeel worden 15 inspectiegaten van 30x30x50 cm gegraven. Tenminste twee van deze gaten worden doorgeboord totaan de ongeroerde ondergrond. De opgegraven grond wordt gezeefd waarna de grove fractie ($>$ 20 mm) wordt geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdachte materialen. Per gat worden de asbestverdachte materialen verzameld en verpakt. Hierbij wordt het gehalte aan asbest geschat.

In het veld worden tenminste drie mengmonsters van de fijne fractie samengesteld. De fijne fractie wordt bemonsterd door middel van het nemen van 20 grepen van ca 0,5 kg per mengmonster.

Drie mengmonsters van de fijne fractie worden in het laboratorium onderzocht conform NEN5707. Tevens worden zonodig representatieve monsters van het plaatmateriaal uit de grove fractie (> 20 mm) onderzocht op het gehalte aan asbest.

3.1.4. Uitvoering bodemonderzoek

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de NEN-normen en de protocollen van de Stichting Infra Kwaliteitsborging Bodemonderzoek [4]. De activiteiten bestonden uit:

1. het treffen van veiligheidsmaatregelen
2. het uitvoeren van een maaiveldinspectie
3. het graven van de gaten
4. het zeven en inspecteren van de opgegraven grond
5. het bemonsteren van de fijne fractie

De inspeciegaten zijn in verband met het grillige maaiveld handmatig gegraven.

De chemische analyses van de grond- en grondwatermonsters zijn uitgevoerd door een AS3000 geaccrediteerd laboratorium. Hierbij is gebruik gemaakt van de voorbehandelings-, opwerkings-, en analysemethoden zoals beschreven in de NEN-normen en de protocollen van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer [4].

3.2. Actualiserend onderzoek minerale olie

Ter plaatse van peilbuis 104 wordt één boring geplaatst tot in de grondwaterstand. Aan de rand van de verontreinigingscontour worden aanvullend twee boringen geplaatst tot in de grondwaterstand.

Een mengmonster van de meest verdachte bodemlaag wordt onderzocht op het gehalte aan minerale olie en vluchtige aromaten.

Het grondwater van peilbuis 104 wordt bemonsterd en geanalyseerd op het gehalte aan minerale olie en vluchtige aromaten.

4. WIJZE VAN BEOORDELEN EN INTERPRETATIE

Bij de beoordeling en interpretatie van de resultaten is gebruik gemaakt van de circulaire bodemsanering 2013. Deze circulaire definieert streefwaarden, achtergrondwaarden, interventiewaarden en tussenwaarden voor de beoordeling van de concentratieniveaus van diverse verontreinigingen in grond en grondwater.

In onderstaand overzicht worden deze toegelicht:
- de **Achtergrondwaarde** (grond) of **Streefwaarde** (grondwater) geeft het niveau aan waarbij, volgens de huidige inzichten, sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. In geval er curatief gehandeld moet worden, geeft deze waarde het niveau aan dat bereikt moet worden om de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, dier of plant heeft, volledig te herstellen;
- de **interventiewaarde (I)** geeft het niveau aan waarbij de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant, ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd. Bij gehalten boven deze waarde is normaliter sprake van een ernstige verontreiniging en zal moeten worden bekeken of sanering urgent is;
- de **tussenwaarde (T = [S + I] / 2)** bevindt zich op de helft tussen de streef- en interventiewaarde. Boven deze waarde is in ieder geval, en onder deze waarde afhankelijk van bepaalde factoren zoals bodemtype, een nader onderzoek gewenst.

Deze waarden zijn afhankelijk van de grondsoort. Op basis van het lutum en het organische stofgehalte van de onderzochte grond, wordt een correctie uitgevoerd op de waarden zoals die voor een standaardbodem (lutum = 25% en humus = 10%) zijn vastgesteld.

Om de mate van verontreiniging weer te geven wordt in dit rapport de onderstaande terminologie gebruikt:
- **niet verontreinigd** concentratie lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde;
- **licht verontreinigd** concentratie hoger dan de achtergrondwaarde, maar lager dan of gelijk aan de tussenwaarde;
- **matig verontreinigd** concentratie hoger dan de tussenwaarde, maar lager dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- **sterk verontreinigd** concentratie hoger dan de interventiewaarde.

Specifiek voor verontreinigingen met zware metalen ten gevolge van zinkassen in projectgebied de Kempen zijn in de regeling uniforme saneringen terugsaneerwaarden vastgesteld voor wonen met moestuin (ABdK-M) en wonen met siertuin (ABdK-S). Deze normen zijn verruimd ten opzichte van de algemene terugsaneerwaarden zoals deze eerder in de bodemgebruikswaarden waren vastgelegd en die sinds 1 oktober 2008 zijn vervangen door de achtergrondwaarden (AW), maximale waarden voor wonen (MWW) en maximale waarden voor industrie (MWI) uit het besluit bodemkwaliteit.

Voor asbest is alleen een interventiewaarde vastgesteld, er is geen achtergrondwaarde vastgesteld. De interventiewaarde voor vaste bodem ligt op 100 mg/kgds (concentratie serpentijn plus 10 x concentratie amfibool). De interventiewaarde is gelijk aan de hergebruikswaarde voor asbest in puin.

5. VERKENNEND ONDERZOEK ASBEST

5.1. Maaiveld-inspectie

Op 29 december 2020 is een maaiveldinspectie uitgevoerd door SIKB2018 erkend veldwerker J. Timmermans, daarbij geassisteerd door de heer R. Verhees. Ten tijde van de maaiveldinspectie was het onbewolkt en viel er geen neerslag. Doordat een tweetal stallen reeds verwijderd is en een deel van de locatie verhard is met klinkers en tegels was sprake van een gematigde inspectie-efficiency, deze is op 50-70% geschat.

Ten noorden van de meest zuidelijke stal is op een drietal plaatsen asbestverdacht materiaal aangetroffen op het onverharde maaiveld. De vindplaatsen van asbest zijn weergegeven op tekening 350.

5.2. Onderzoek contactzone

Op 29 december 2020 zijn onafhankelijk van de opdrachtgever de gaten G304 t/m G318 gegraven en geïnspecteerd door SIKB2018 erkend veldwerker J. Timmermans, daarbij geassisteerd door R. Verhees. De beschrijving van de bodemopbouw is opgenomen in de boorstaten in bijlage 4.

Bij elk inspectiegat is het vochtgehalte bepaald waarbij is vastgesteld dat deze boven de 10% lag. Er is geen noodzaak gebleken om aanvullende adembescherming te dragen. In de grove fractie van de inspectiegaten 304, 305 t/m 307, 309, 311, 314, 317 en 318 is asbest-verdacht materiaal aangetroffen. De asbestverdachte materialen zijn per gat per soort verzameld, in de tabel aansluitend aan de tekst zijn de resultaten van de grove fractie opgenomen.

5.3. Resultaten

5.3.1. Maaiveld

Het verzamelmonster van het aangetroffen materiaal op het maaiveld heeft een veldvochtig gewicht van 115 gram. Uitgaande van een droge stof gehalte van 88,17% (gem. vochtgehalte grove fractie) en 10-15% chrysotiel en 2-5% amosiet asbesthoudend materiaal (worst-case scenario) kan het aangetroffen asbest op maaiveld indicatief worden teruggerekend naar de toplaag (circa 2,5 cm)van de bodem.

115 gram * 88,17 %ds * (12,5% chrysotiel + 10 * 3,5% amosiet)= 48.582 mg asbest.

Met een oppervlakte van circa 2850 m^2 is het asbest aangetroffen in een hoeveelheid van (2850 m^2 x 0,025 m =) 71,25 m^3. Uit het analysecertificaat volgt dat de fijne fractie een gemiddeld droge stof gehalte heeft van 96%.

Dit leidt tot een gewogen concentratie asbest van (48.582 mg) / (71,25 m^3 * 1850 kg/m^3 * 96 %ds) = 0,38 mg/kgds.

Op basis hiervan is er geen sprake van een verontreiniging met asbest in de toplaag van 2,5 cm. Zelfs wanneer het aangetroffen asbest wordt teruggerekend naar het oppervlak van het onbebouwde en onverharde maaiveld zal geen sprake zijn van een verontreiniging met asbest in de toplaag.

5.3.2. Grove fractie (> 20 mm)

In de grove fractie van de inspectiegaten 304, 305 t/m 307, 309, 311, 314, 317 en 318 is asbestverdacht materiaal aangetroffen. Per inspectiegat zijn deze samengevoegd tot een verzamelmonster. Drie representatieve verzamelmonsters [1] van asbestverdacht materiaal zijn onderzocht op het gehalte aan asbest, het analysecertificaat is opgenomen in bijlage 5. De resultaten staan weergegeven in onderstaand overzicht en zijn verwerkt in de tabel met resultaten aansluitend aan de tekst.

[1] Door een storing bij de verwerking van de analysemonsters zijn de verzamelmonsters van de gaten 304, 305 en 317 vernietigd in plaats van geanalyseerd, door het laboratorium.

Gat	Veldvochtig gewicht (gram)	Zintuiglijk materiaal	Serpentijn (%)	Amfibool (%)	Asbest (mg)	Asbest (mg/kgds)
G306	45,1	Geel golf	10 – 15 %		4.675	60,6
G309	7,2	Geel vlak	10 – 15 %		850	12,0
G318	24,1	Grijs golf	10 – 15 %	2 – 5 %	9.975	**160,4**

Op basis van het aangetroffen gehalte aan asbest is het gehalte aan asbest bepaald voor de overige verzamelmonsters. De resultaten staan weergegeven in onderstaand overzicht en zijn verwerkt in de tabel met resultaten aansluitend aan de tekst.

Gat	Veldvochtig gewicht (gram)	Zintuiglijk materiaal	Serpentijn (%)	Amfibool (%)	Asbest (mg)	Asbest (mg/kgds)
G304	55	Grijs golf	10 – 15 %	2 – 5 %	23.034	**352,8**
G305	55	Geel vlak	10 – 15 %		6.062	90,7
G307	10	Grijs golf	10 – 15 %	2 – 5 %	4.188	53,9
G311	10	Grijs golf	10 – 15 %	2 – 5 %	4.188	67,3
G314	10	Geel vlak	10 – 15 %		1.102	14,2
G317	175	Grijs golf	10 – 15 %	2 – 5 %	73.291	**962,1**

5.3.3. Fijne fractie (< 20 mm)

Van de fijne fractie zijn op basis van de zintuiglijke waarnemingen van de grove fractie in totaal vier mengmonsters samengesteld welke zijn verstuurd naar het laboratorium. De drie meest verdachte mengmonsters zijn door een daarvoor geaccrediteerd laboratorium onderzocht op het gehalte aan asbest.

Mengmonster	Monsters (cm-mv)	Aantal asbest-houdende fragmenten	Concentratie (mg/kg (gewogen)
M.M.1 (zint. asbestvrij)	G308, G310, G312, G313, G315, G316 (0-50)	-	niet bepaald
M.M.2 (zwak asbest)	G304 t/m G307, G311, G314, G318 (0-50)	24 [1]	**150**
M.M.3A+3B (puinlaag, > 50% puin)	G309 (7-50)	10	8,2
M.M.4 (sterk asbesthoudend)	G317 (1-50)	41	**170**

[1] drie van de asbesthoudende fragmenten zijn aangetroffen in de fractie > 20 mm. Deze fragmenten vormen een substantieel deel (83%) van de aangetroffen hoeveelheid asbest.

5.4. Conclusie

Op basis van de aangetroffen materialen in de grove fractie en de analyseresultaten van de fijne fractie is in de tabel aansluitend aan de tekst het gehalte asbest per gat bepaald. In onderstaande tabel zijn de resultaten verwerkt van de inspectiegaten waarin asbest is aangetroffen.

Asbestgat	Grove fractie (mg/kgds)	Fijne fractie (mg/kgds) (obv. gehalte bodemvreemd)	Totaal gehalte asbest (mg/kgds)
G304	**325,8**	**149,9**	**502,7**
G305	90,7	**149,4**	**240,1**
G306	60,1	**149,6**	**209,7**
G307	53,9	**149,3**	**203,2**
G309	12,0	7,3	19,3
G311	67,3	**149,3**	**216,7**
G314	14,2	**149,6**	**163,7**
G317	**962,1**	**167,0**	**1129,1**
G318	**160,4**	**149,2**	**309,6**

Verspreid over de locatie zijn veertien inspectiegaten gegraven en geïnspecteerd. In de grove fractie (> 20 mm) van negen van deze inspectiegaten (64%), verspreid over de locatie, is asbest aangetroffen.

Op basis van het geheel aan resultaten wordt bij acht van de inspectiegaten (57%) de grens voor nader onderzoek (van 50 mg/kgds) ruimschoots overschreden. Derhalve dient een nader onderzoek naar asbest te worden uitgevoerd. Gelet op de omvang van de onderzoekslocatie (ca. 2850 m^2) dienen drie ruimtelijke eenheden van maximaal 1000 m^2 te worden onderscheiden.

Gelet op de aangetroffen gehalten aan asbest is het aannemelijk dat, bij het nader onderzoek, in één of meerdere ruimtelijke eenheden de interventiewaarde van 100 mg/kgds wordt overschreden.

In de over 20 mm gezeefde fractie van de grond zijn door het laboratorium alsnog materialen aangetroffen die groter waren dan 20 mm. Dit is mogelijk wanneer het langwerpige smalle fragmenten betreft. Wanneer deze fragmenten niet zouden worden meegenomen in de bepaling van de asbestconcentraties ontstaat een ander verontreinigingsbeeld. In onderstaande tabel zijn de resultaten weergegeven, waarbij het asbest ＞20 van M.M.2 niet in meegenomen in de fijne fractie.

Asbestgat	Grove fractie (mg/kgds)	Fijne fractie (mg/kgds) (obv. gehalte bodemvreemd)	Totaal gehalte asbest (mg/kgds)
G304	325,8	11,0	**363,8**
G305	90,7	11,0	**101,6**
G306	60,1	11,0	71,1
G307	53,9	11,0	64,8
G309	12,0	7,3	19,3
G311	67,3	11,0	78,3
G314	14,2	11.0	25,1
G317	**962,1**	**167,0**	**1129,1**
G318	**160,4**	11,0	**171,3**

6. ACTUALISEREND ONDERZOEK MINERALE OLIE

6.1. Uitvoer

Op 28 december 2020 zijn onafhankelijk van de opdrachtgever de grondboringen 301 t/m 303 geplaatst door de heer J. Timmermans (erkend monsternemer SIKB 2001), daarbij geassisteerd door de heer R. Verhees. Boring 301 is gesitueerd nabij de in 2011 geplaatste peilbuis 104. De boringen 302 en 303 zijn geplaatst direct buiten de verontreinigingscontour uit 2011. De locaties van de boringen zijn weergegeven op de tekening in bijlage 2. Een beschrijving van de opgeboorde grond ter plaatse is verwerkt in de boorstaten. Bij boring 301 (in de vermoedelijke kern) is vanaf 1,50 m-mv tot de einddiepte van 3,30 m-mv een sterke olie-waterreactie en een uiterste oliegeur waargenomen. Bij geen van de monsters van de resterende boringen is een verdachte en/ of afwijkende geur waargenomen. In de bodem zijn geen bijmengingen aangetroffen welke zouden kunnen duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.

6.2. Aanpassing onderzoeksopzet

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen is er geen noodzaak tot aanpassing van de geplande onderzoeksopzet gebleken.

6.3. Veldwerk grondwater

De peilbuis is op 18 augustus 2011 geplaatst en voorgepompt. Het grondwater is op 29 december 2020 nogmaals voorgepompt en vervolgens bemonsterd door J. Timmermans (erkend monsternemer SIKB 2002). De in het veld bepaalde gegevens met betrekking tot het grondwater staan vermeld in het volgende overzicht:

Peilbuis nr.	Filterstelling (m-mv)	Datum	Gw-stand (m-mv)	pH	Ec (μS/cm)	Troebelheid (FTU)	Opmerkingen
101.1	3,2 – 4,2	29-12-2020	2,80	6.76	371	48.22	geen

Wanneer een watermonster troebel is (> 10 FTU), dus losgespoelde gronddeeltjes bevat, is er een kans dat er gronddeeltjes worden geanalyseerd in plaats van het grondwater. (An)organische stoffen (die zich hebben gehecht aan de gronddeeltjes) kunnen daardoor de analyseresultaten beïnvloeden.

6.4. Analyseresultaten

De resultaten van de analyses van de grondmengmonsters en het grondwatermonster zijn weergegeven in de tabellen. Tevens zijn de analyserapporten opgenomen in bijlage 5.

6.4.1. Grondmengmonsters

Ter verificatie is van de meest verdachte bodemlaag (rond de grondwaterstand) in de vermoedelijke kern van de verontreiniging een grondmonster, bemonsterd met behulp van een steekbus, onderzocht op het gehalte aan minerale olie en vluchtige aromaten. Het analysecertificaat is bijgevoegd in bijlage 4. De resultaten zijn verwerkt in onderstaande tabel.

Monsters (cm-mv)	Analyseresultaat (mg/kgds)	Bodemkwaliteit
104: 200-250 (project 2799R001, d.d. 08-01-2011)	**Minerale olie (13000), xylenen-som (19) > I**	**Sterk verontreinigd**
301: 280-300	**Minerale olie (1200) > I (1,2x I-waarde)** Xylenen-som (0,091) > MWW (0,027x I-waarde)	**Sterk verontreinigd**

Het meest verdachte grondmonster is sterk verontreinigd met minerale olie. Dit komt overeen met de verwachtingen op basis van de voorgaande onderzoeken.

In 2011 is de omvang van de sterke bodemverontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten vastgesteld op een oppervlakte van 170 m^2. Evenals in 2011 bevind de verontreiniging zich vanaf 1,50 m-mv. In 2011 had de verontreiniging een dikte van gemiddeld 1,2 meter en was circa 200 m^3 grond sterk verontreinigd. Op basis van de huidige resultaten is, op basis van zintuiglijke waarnemingen (geen oliegeur of ow-reactie), vastgesteld dat het sterk verontreinigd oppervlak niet is toegenomen.

Derhalve wordt de oppervlakte van het sterk verontreinigde terrein geschat op maximaal 170 m^2. Met een gemiddelde dikte van 1,2 meter zal de verontreiniging een maximale omvang hebben van circa 200 m^3. Gelet op de afname van het gehalte aan minerale olie en vluchtige aromaten in de vermoedelijke kern van de verontreiniging zal de omvang vermoedelijk beperkter zijn.

6.4.2. Grondwatermonsters

Het grondwater is onderzocht op de componenten uit het standaardpakket voor grondwater. In onderstaande tabel zijn de getoetste resultaten weergegeven. De toetsingstabel en het analysecertificaat zijn bij dit schrijven bijgevoegd.

Peilbuis	Filtertraject (m-mv)	Analysepakket	Analyseresultaat
104.1.2011	3,20 – 4,20	Standaardpakket	**Minerale olie (1400), xylenen-som (330) > I** Benzeen (21) > T Ethylbenzeen, 1,2-dichloorethenen-som, zink > S
104.1.2020			Minerale olie (390) > T Barium, zink, xylenen (som), naftaleen > S

Evenals in de grond zijn de aangetroffen gehaltes aan minerale olie en vluchtige aromaten sinds het voorgaande onderzoek substantieel afgenomen. Het huidige aangetroffen gehalte aan minerale olie ligt onder de interventiewaarde (0,65x I-waarde). Derhalve lijkt geen sprake meer te zijn van een sterke verontreiniging met minerale olie in het grondwater.

7. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Het onderzoek heeft betrekking op het terrein gelegen aan de Ooruilweg 7/9 te Asten-Heusden. Op basis van het vooronderzoek is vastgesteld dat op het noordelijk terrein in deze fase een actualisatie van de eerder aangetroffen verontreiniging met minerale olie in grond en grondwater dient plaats te vinden. Ook dient hier een verkennend onderzoek asbest plaats te vinden. Ter plaatse van het zuidelijk terrein (woning met siertuin van Ooruilweg 9) heeft op delen van het terrein eerder een verkennend onderzoek en een nader onderzoek asbest plaatsgevonden. Hier worden geen substantiële verontreinigingen verwacht. Aangezien het feitelijk gebruik al wonen is, is een onderzoek op dit terrein niet noodzakelijk geacht.

Verkennend onderzoek asbest

1. Ten zuiden van de gesloopte stallen zijn enkele fragmenten asbest aangetroffen op het maaiveld, wat leidt tot een gehalte asbest in de toplaag (2,5 cm) van 0,38 mg/kgds.
2. In de grove fractie (> 20 mm) van de inspectiegaten is in meer of mindere mater asbest aangetroffen.
3. In de fijne fractie is in meer of mindere mate asbest aangetroffen.
4. Op basis van het geheel aan resultaten wordt bij acht van de inspectiegaten (57%) de grens voor nader onderzoek naar asbest (van 50 mg/kgds) ruimschoots overschreden.
5. Derhalve dient een nader onderzoek naar asbest uitgevoerd te worden om te bepalen of sprake is van een bodemverontreiniging met asbest.

Actualiserend onderzoek minerale olie

1. In de vermoedelijke kern is van 1,5-3,3 m-mv (einddiepte boring) een sterke oliewater reactie en een uiterste oliegeur waargenomen. Dit komt globaal overeen met het voorgaande onderzoek uit 2011.
2. De meest verdachte bodemlaag in de kern (301: 2,8-3,0 m-mv) is sterk verontreinigd met minerale olie (1,2x I-waarde) en licht verontreinigd met xylenen (som).
3. Op de rand van de in 2011 vastgestelde verontreinigingscontour zijn een tweetal boringen geplaatst, waarbij zintuiglijk geen verontreiniging is aangetroffen.
4. Het grondwater is matig verontreinigd met minerale olie (0,65x I-waarde) en licht verontreinigd met barium, zink, xylenen (som) en naftaleen. In vergelijking met 2011 zijn de aangetroffen gehalten substantieel afgenomen.
5. De oppervlakte van het sterk verontreinigde terrein wordt, op basis van de gegevens van 2011, geschat op maximaal 170 m^2. Met een gemiddelde dikte van 1,2 m zal de bodemverontreiniging een maximale omvang hebben van circa 200 m^3. Gelet op de afname van het gehalte aan minerale olie en vluchtige aromaten ter plaatse van boring 104/301 zal de omvang vermoedelijk beperkter zijn. Wel zal sprake zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging (> 25 m^3 grond sterk verontreinigd).
6. Het grondwater ter plaatse van de vermoedelijke kern van verontreiniging blijkt niet sterk verontreinigd te zijn met minerale olie of vluchtige aromaten. Derhalve is geen sprake van een geval van ernstig verontreinigd grondwater.
7. Wij adviseren hier de actualisatie uit te breiden teneinde vast te stellen welke saneringsmaatregelen noodzakelijk zijn ten behoeve van de ontwikkeling.

TABELLEN

Archimil BV voert zijn bodemonderzoeken zorgvuldig en volgens de geldende normen uit. Elk bodemonderzoek is echter gebaseerd op een beperkt aantal grondboringen: ten opzichte van het totale bodemvolume is slechts een klein deel (chemisch) onderzocht. Het is dus mogelijk dat plaatselijk afwijkingen in de bodem voorkomen, of dat zich verontreinigende stoffen in de bodem bevinden die niet met dit onderzoek naar voren zijn gekomen.
Een bodemonderzoek is een momentopname en heeft een beperkte geldigheid: na monstername kan immers een nieuwe verontreiniging geïntroduceerd zijn, terwijl een mobiele verontreiniging zich misschien verplaatst.
Archimil BV acht zich dan ook niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard dan ook.

overzicht resultaten	
projectcode :	3276R015
datum :	12-02-2021
project :	verkennend onderzoek asbest Ooruilweg 7-9 Asten-Heusden
onderzoeksfase :	VBO Asbest
opdrachtgever :	Pouderoyen-Tonnaer

archimil
ARCHITECTEN & MILIEU-ADVISEURS

Gat / Sleuf	lengte meter	breedte meter	laag cm-mv	diepte meter	volume m3	dichtheid ton/m3	droog gewicht kg	gewicht bodemvreemd kg	gewicht 1 geel vlak gram	asbest 1 gewogen miligram	gewicht 2 geel golf gram	asbest 2 gewogen miligram	gewicht 3 grijs golf gram	asbest 3 gewogen miligram	gewicht 4 grijs golf gram	asbest 4 gewogen miligram	gewicht 5 grijs golf gram	asbest 5 gewogen miligram	gewicht 6 grijs vlak gram	asbest 6 gewogen miligram	totaal materiaal (gram)	totaal gewogen asbest miligram	gewogen conc. grove fractie mg/kgds	gewogen conc. fijne fractie mg/kgds	**concentratie asbest mg/kg**
G304	0,3	0,3	8-50	0,42	0,0378	1,8	65,296	0,045	0	0	0	0	*48,5*	*23034*	0	0	0	0	0	0	48,5	23034	*352,8*	*149,9*	**502,7**
G305	0,3	0,3	7-50	0,43	0,0387	1,8	66,850	0,270	*48,5*	*6062*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	48,5	6062	*90,7*	*149,4*	**240,1**
G306	0,3	0,3	0-50	0,50	0,045	1,8	77,733	0,225	0	0	37,4	4675	0	0	0	0	0	0	0	0	37,4	4675	*60,1*	*149,6*	**209,7**
G307	0,3	0,3	0-50	0,50	0,045	1,8	77,733	0,340	0	0	0	0	*8,8*	*4188*	0	0	0	0	0	0	8,8	4188	*53,9*	*149,3*	**203,2**
G308	0,3	0,3	0-50	0,50	0,045	1,8	77,733	0,200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	*0,0*		0,0
G309	0,3	0,3	7-50	0,43	0,0387	1,9	70,564	8,100	6,8	850	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6,8	850	*12,0*	*7,3*	19,3
G310	0,3	0,3	0-50	0,50	0,045	1,8	77,733	0,200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	*0,0*		0,0
G311	0,3	0,3	0-40	0,40	0,036	1,8	62,186	0,280	0	0	0	0	*8,8*	*4188*	0	0	0	0	0	0	8,8	4188	*67,3*	*149,3*	**216,7**
G312	0,3	0,3	0-50	0,50	0,045	1,8	77,733	0,205	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	*0,0*		0,0
G313	0,3	0,3	8-40	0,32	0,0288	1,8	49,749	0,265	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	*0,0*		0,0
G314	0,3	0,3	0-50	0,50	0,045	1,8	77,733	0,230	*8,8*	*1102*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8,8	1102	*14,2*	*149,6*	**163,7**
G315	0,3	0,3	20-50	0,30	0,027	1,8	46,640	0,300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	*0,0*		0,0
G316	0,3	0,3	0-50	0,50	0,045	1,8	77,733	0,315	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	*0,0*		0,0
G317	0,3	0,3	1-50	0,49	0,0441	1,8	76,178	1,350	0	0	0	0	*154,3*	*73291*	0	0	0	0	0	0	154,3	73291	*962,1*	*167,0*	**1129,1**
G318	0,3	0,3	0-40	0,40	0,036	1,8	62,186	0,330	0	0	0	0	21	9975	0	0	0	0	0	0	21	9975	*160,4*	*149,2*	**309,6**

materiaal	omschr.	serpentijn	amfibool
asbest 1	geel vlak	12,5%	0,0%
asbest 2	geel golf	12,5%	0,0%
asbest 3	grijs golf	12,50%	3,5%
asbest 4	grijs golf	7,5%	3,5%
asbest 5	grijs golf	22,5%	0,0%
asbest 6	grijs vlak	0,0%	0,0%

mengmonste	conc (gewogen)	monsters (zint. waarneming)
M.M.1		G308, G310, G312, G313, G315, G316 (zint. asbestvrij)
M.M.2	150	G304 t/m G307, G311, G314, G318 (zwak asbest)
M.M.3	8,2	G309 (puinlaag)
M.M.4	170	G317 (sterk asbest)

dichtheid	
zand	1,7
zand/puin	1,8
puin/zand	1,9
droge stof	96,0%

gehalte <50 mg/kgds
gehalte >50 mg/kgds (0,5x Interventie-/hergebruikswaarde)
gehalte >100 mg/kgds, overschrijding Interventie-/hergebruikswaarde

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of i

Projectnummer	3276R015
Projectnaam	VBO Ooruilweg 9, Asten-Heusden
Ordernummer	
Datum monstername	29-12-2020
Monsternemer	
Certificaatnummer	2021000982
Startdatum	05-01-2021
Rapportagedatum	08-01-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	84,6	84,6						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	100							
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,2	0,2	1	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,2	0,2	1,25	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	<=AW	0,05	0,2	0,2	1,25	110
o-Xyleen	mg/kg ds	0,056	0,28						
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175						
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,091	0,455	Industrie	0,1	0,45	0,45	1,25	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25							
Naftaleen	mg/kg ds	0,28	0,28						
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	150	750						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	450	2250						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	410	2050						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	160	800						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1200	6000	Nooit toepasbaar	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Extra parameters									
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		0,98	<= AW					

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11793242	301 (280-300)

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	3276R015
Projectnaam	VBO Ooruilweg 9, Asten-Heusden
Ordernummer	
Datum monstername	29-12-2020
Monsternemer	Veldwerker
Certificaatnummer	2021000990
Startdatum	05-01-2021
Rapportagedatum	07-01-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	190	190	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	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	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	69	69	*	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	2,8	2,8	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	5	5					
m,p-Xyleen	µg/L	4,3	4,3					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	9,4	9,3	*	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	12						
Naftaleen	µg/L	19	19	*	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	170	170					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	170	170					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	39	39					
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	390	390	**	50	50	325	600
Chromatogram		Zie bijl.						
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		12,52	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11793252	104 (0-1)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

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

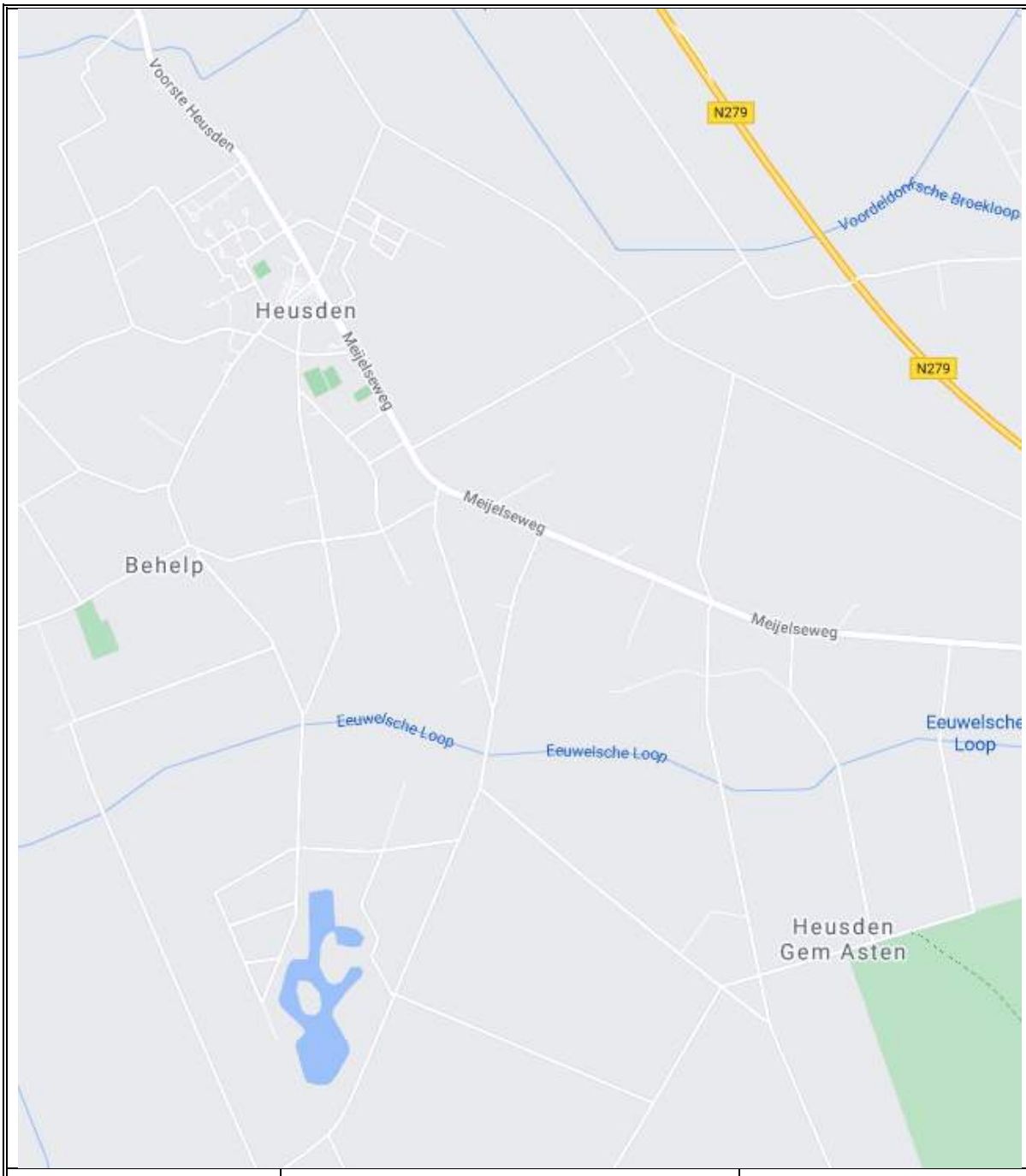
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

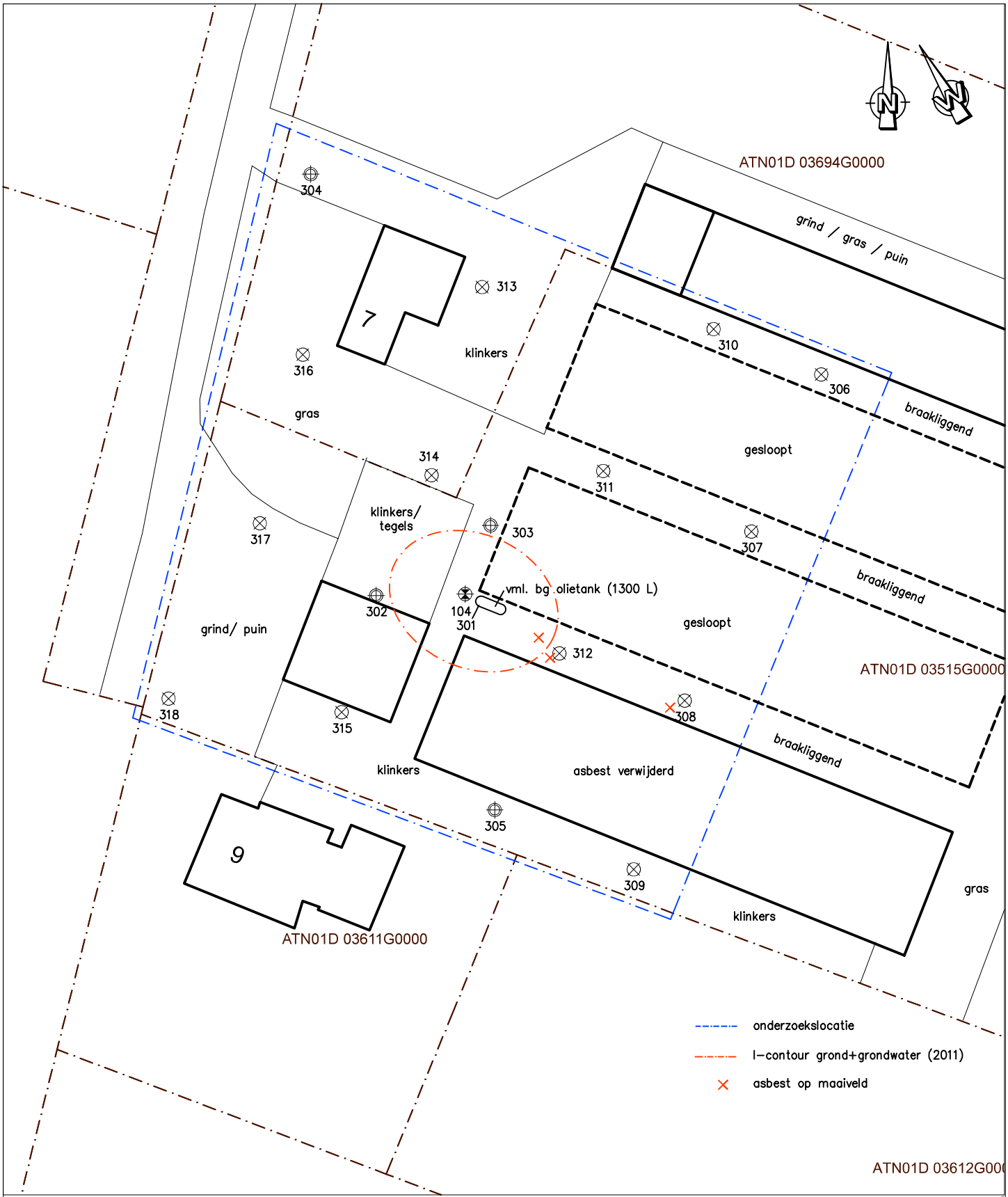
N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BIJLAGEN



Archimil BV	OPDRACHTGEVER: C3276R015.007/PHE Pouderoyen B.V.,	bijlage 1 overzichtstekening
	WERK: Verkennend bodemonderzoek aan de Ooruilweg 9 te Asten-Heusden	Topografische kaart van Nederland

bijlage 2
locatie en
boringen



VERSIE WIJZIGING

archimil
ARCHITECTEN & MILIEU-ADVISEURS

ARCHIMIL
POSTBUS 136 5720 AC ASTEN
TEL. 0493-671818 FAX. 0493-671800
EMAIL: INFO@ARCHIMIL.NL

OPDRACHTGEVER:
Pouderoyen-Tonnaer

PROJECT:
Bodemonderzoek
Ooruilweg 7-9 Heusden

OMSCHRIJVING:
Werktekening

Overzicht situatie en boringen

GET.:	GEZ.:	DATUM:
PH		09-02-2021
Projectleider		SCHAAL:
BB		1:500
WERKNR.:		FORMAAT:
3276R015		A4

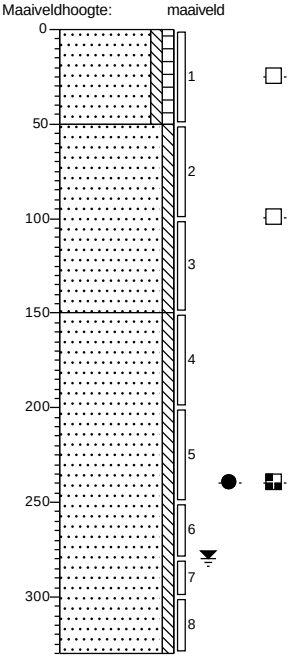
350

bijlage 3
boorstaten

Boring: 301

X: 182545,00
Y: 375858,02
Datum: 29-12-2020
GWS: 280

Maaiveldhoogte: maaiveld

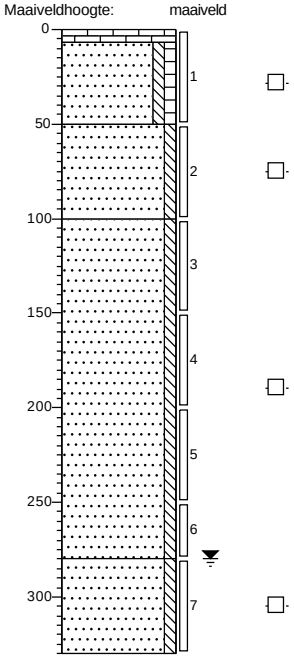


0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, bruin, Edelmanboor
-50
Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, geelbruin, Edelmanboor
-150
Zand, matig fijn, zwak siltig, sterke olie-water reactie, uiterste oliegeur, geelgrijs, Edelmanboor
-330

Boring: 302

X: 182532,92
Y: 375846,41
Datum: 29-12-2020
GWS: 280

Maaiveldhoogte: maaiveld

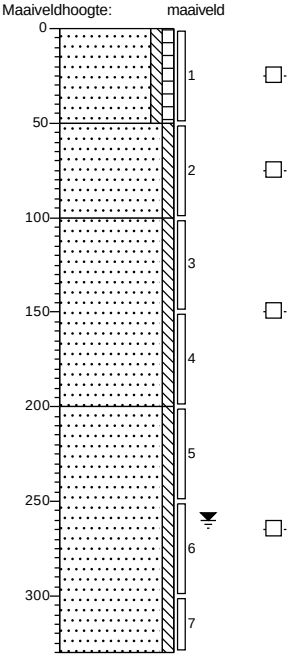


0 klinker
-7 Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, geelbruin, Edelmanboor
-50
Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, grijsbruin, Edelmanboor
-100
Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, geel, Edelmanboor
-280
Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, geel, Edelmanboor
-330

Boring: 303

X: 182533,80
Y: 375855,54
Datum: 29-12-2020
GWS: 260

Maaiveldhoogte: maaiveld

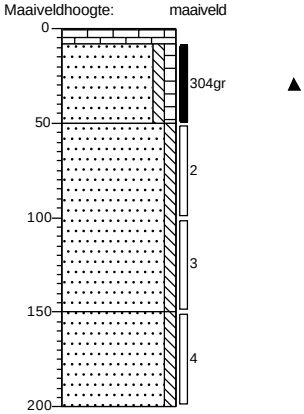


0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, bruingeel, Edelmanboor
-50
Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, geelbruin, Edelmanboor
-100
Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, geel, Edelmanboor
-200
Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, geel, Edelmanboor
-330

Boring: 304

Datum: 30-12-2020

Maaiveldhoogte: maaiveld



0 klinker
-8 Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin, antropogeen, matig asbestverdacht materiaal houdend, antropogeen, bruingrijs, Schep
-50
Zand, matig fijn, zwak siltig, geel, Edelmanboor
-150
Zand, matig fijn, zwak siltig, geelgrijs, Edelmanboor
-200

bijlage 4
analyseresultaten

Archimil B.V.
T.a.v. Bas Van den Bosch
Postbus 136
5720 AC ASTEN

Analysecertificaat

Datum: 08-Jan-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021000982/1
Uw project/verslagnummer	3276R015
Uw projectnaam	VB0 Ooruilweg 9, Asten-Heusden
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	05-Jan-2021

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	3276R015	Certificaatnummer/Versie	2021000982/1
Uw projectnaam	VB0 Ooruilweg 9, Asten-Heusden	Startdatum analyse	05-Jan-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	08-Jan-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	08-Jan-2021/09:57
		Bijlage	A,B,C,D
		Pagina	1/1

	Analyse	Eenheid	1	
	Voorbehandeling			
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	84.6	
S	Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	1)
	Gloeirest	% (m/m) ds	100	
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S	Benzeen	mg/kg ds	<0.050	
S	Tolueen	mg/kg ds	<0.050	
S	Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050	
S	o-Xyleen	mg/kg ds	0.056	
S	m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	
S	Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.091	
	BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25	
S	Naftaleen	mg/kg ds	0.28	
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	150	
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	450	
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	410	
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	160	
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1200	
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	301 (280-300)	Grond (AS3000)	11793242

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021000982/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
11793242	301 (280-300)				
0901615428	301	280	300	29-Dec-2020	7

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 2021000982/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

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 2021000982/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Xylenen som AS/AP	W0254	HS-GC-MS	pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

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 (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2021000982/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beinvloed.

Analyse	Monster nr.
De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.	
Vluchtige componenten (Voorbehandeling)	11793242
Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)	11793242

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

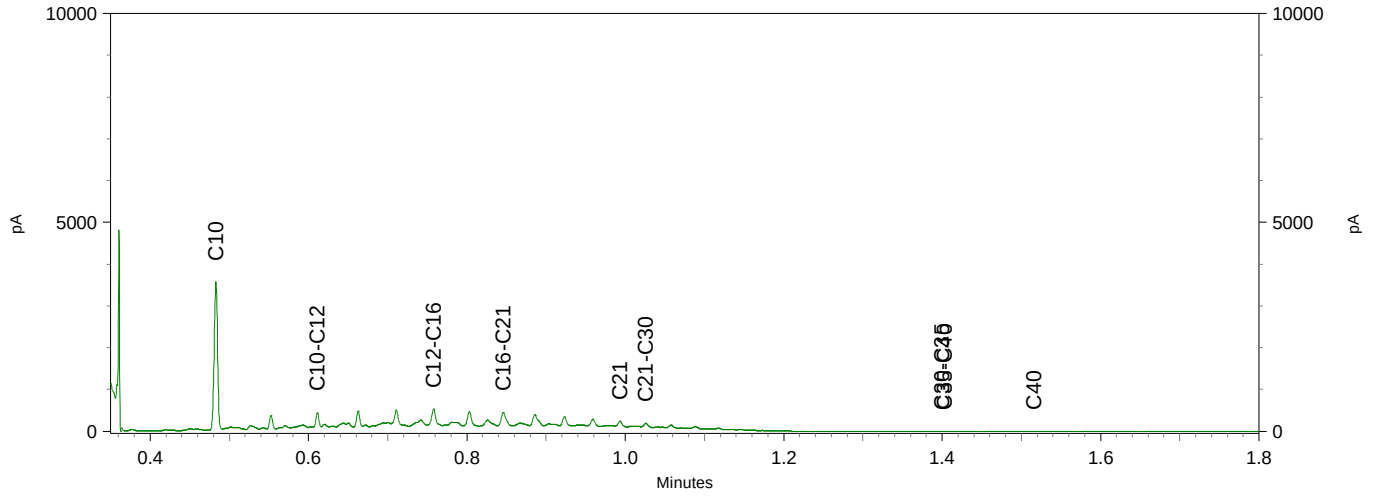
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

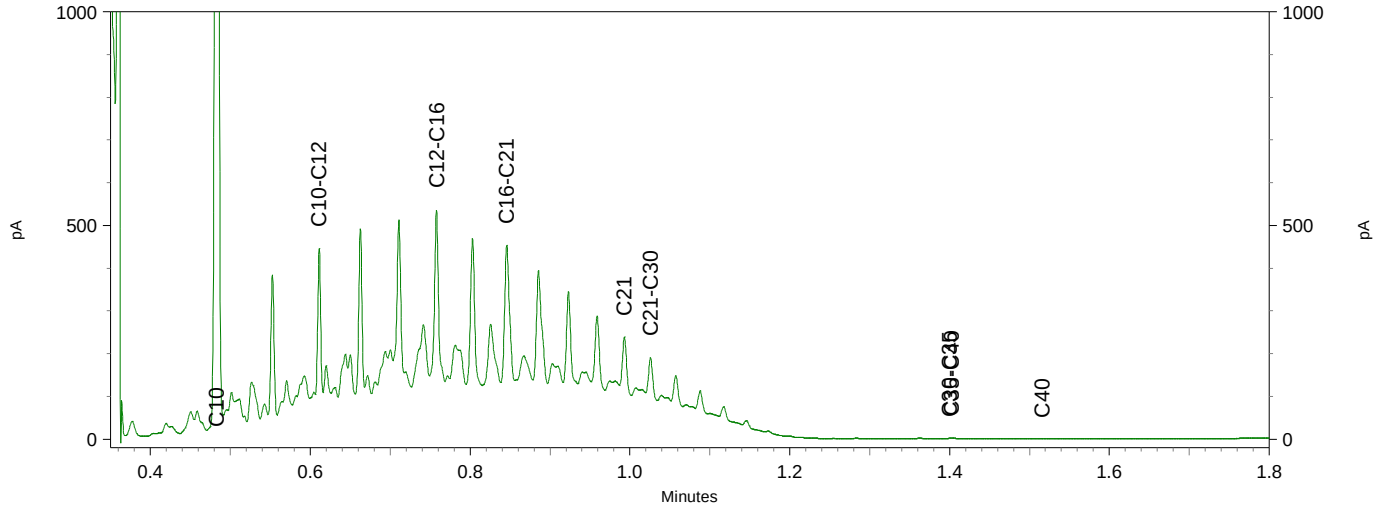
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

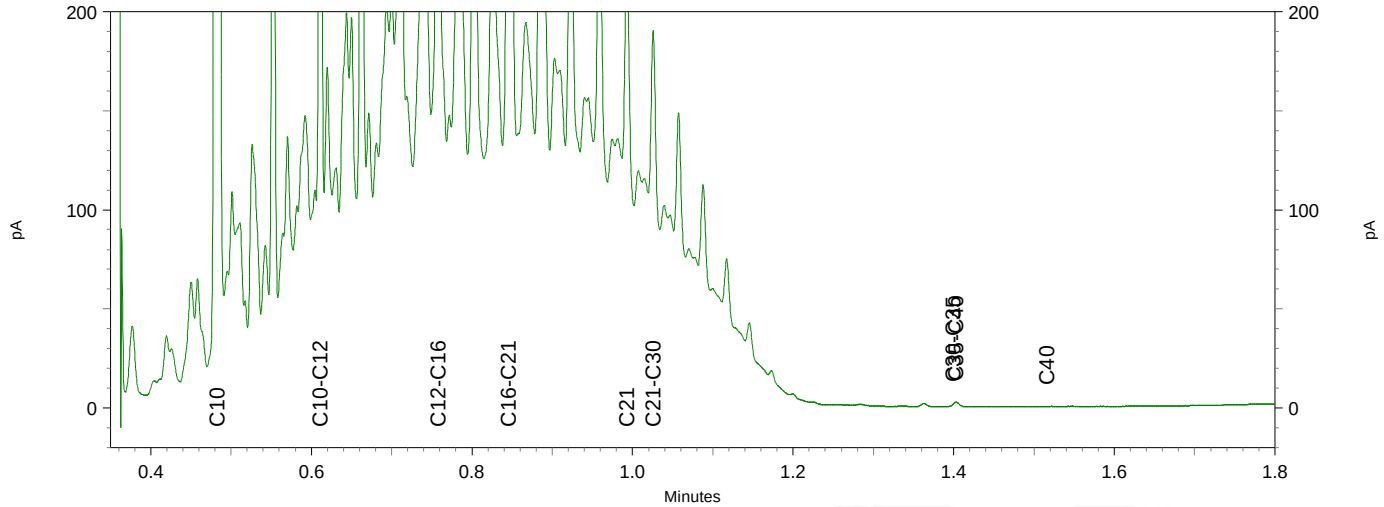
eurofins | — analytics

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11793242
Certificate no.:2021000982
Sample description.: 301 (280-300)
V







Archimil B.V.
T.a.v. Bas Van den Bosch
Postbus 136
5720 AC ASTEN

Analysecertificaat

Datum: 07-Jan-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021000990/1
Uw project/verslagnummer	3276R015
Uw projectnaam	VB0 Ooruilweg 9, Asten-Heusden
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	05-Jan-2021

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	3276R015	Certificaatnummer/Versie	2021000990/1
Uw projectnaam	VB0 Ooruilweg 9, Asten-Heusden	Startdatum analyse	05-Jan-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	07-Jan-2021
Uw monsternemer	Veldwerker	Rapportagedatum	07-Jan-2021/13:09
		Bijlage	A,B,C,D
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1
	Metalen		
S	Barium (Ba)	µg/L	190
S	Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S	Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S	Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S	Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S	Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S	Zink (Zn)	µg/L	69
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S	Benzeen	µg/L	<0.20
S	Tolueen	µg/L	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/L	2.8
S	o-Xyleen	µg/L	5.0
S	m,p-Xyleen	µg/L	4.3
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	9.4
	BTEX (som)	µg/L	12
S	Naftaleen	µg/L	19
S	Styreen	µg/L	<0.20
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	104 (0-1)	Water (AS3000)	11793252

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest 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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	3276R015	Certificaatnummer/Versie	2021000990/1
Uw projectnaam	VB0 Ooruilweg 9, Asten-Heusden	Startdatum analyse	05-Jan-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	07-Jan-2021
Uw monsternemer	Veldwerker	Rapportagedatum	07-Jan-2021/13:09
		Bijlage	A,B,C,D
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1	
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	
	CKW (som)	µg/l	<1.6	
S	Tribroommethaan	µg/l	<0.20	
S	Vinylchloride	µg/l	<0.10	
S	1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	1)
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	µg/l	170	
	Minerale olie (C12-C16)	µg/l	170	
	Minerale olie (C16-C21)	µg/l	39	
	Minerale olie (C21-C30)	µg/l	<15	
	Minerale olie (C30-C35)	µg/l	<10	
	Minerale olie (C35-C40)	µg/l	<10	
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	390	2)
	Chromatogram		Zie bijl.	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	104 (0-1)	Water (AS3000)	11793252

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021000990/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
11793252	104 (0-1)				
0680474062	104	0	1	29-Dec-2020	0680474062.
0680474069	104	0	1	29-Dec-2020	06804740691
0800960563	104	0	1	29-Dec-2020	0800960563.

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 2021000990/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

Vluchtige oliefractie aanwezig.

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 2021000990/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

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 (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2021000990/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beinvloed.

Analyse	Monster nr.
De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.	
Vluchtige KWS (HS) (voorbehandeling)	11793252

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

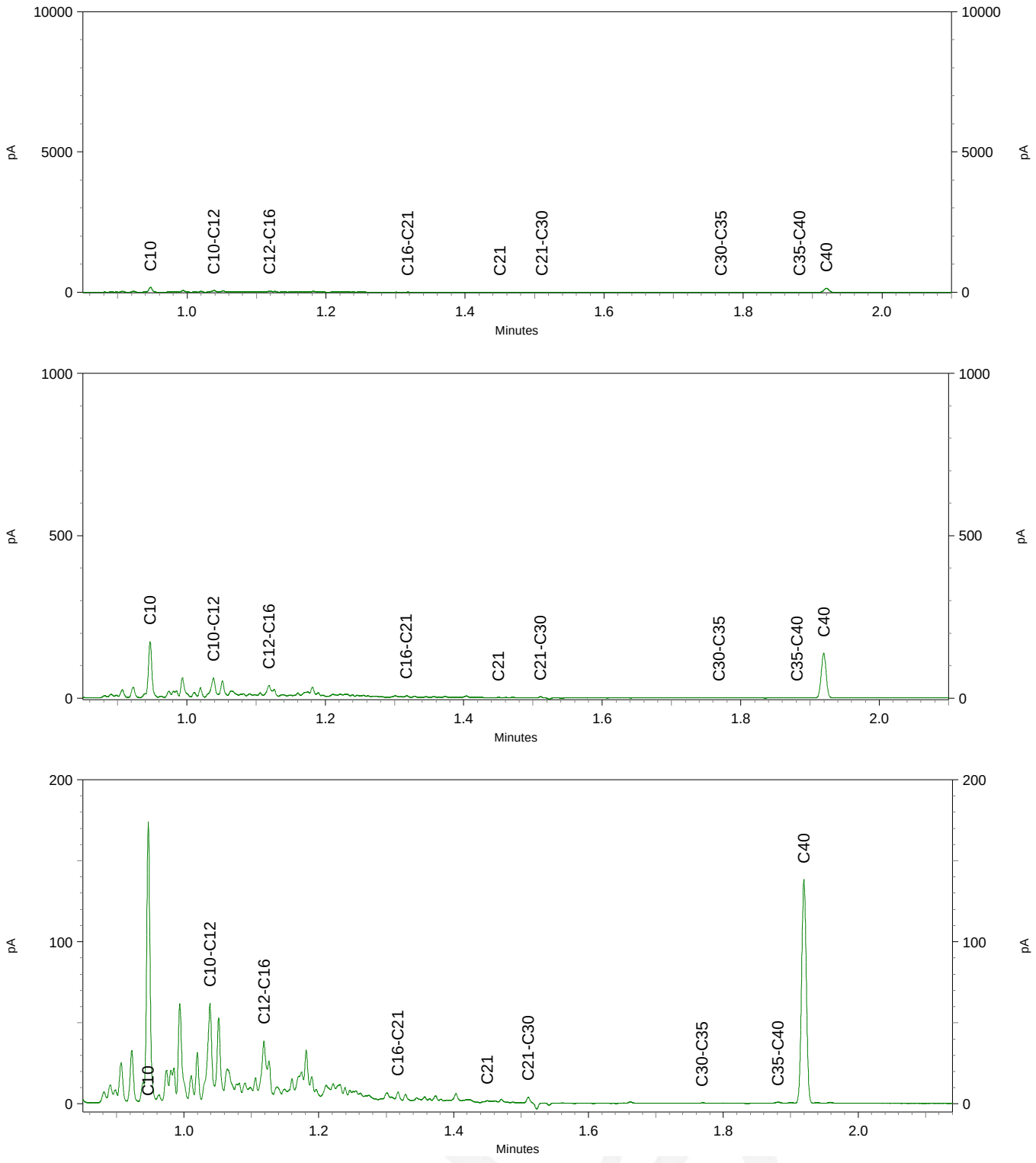
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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.: 11793252
Certificate no.: 2021000990
Sample description.: 104 (0-1)
V



Archimil B.V.
T.a.v. Bas Van den Bosch
Postbus 136
5720 AC ASTEN

Analysecertificaat

Datum: 11-Jan-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021000973/1
Uw project/verslagnummer	3276R015
Uw projectnaam	VB0 Ooruilweg 9, Asten-Heusden
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	05-Jan-2021

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	3276R015	Certificaatnummer/Versie	2021000973/1
Uw projectnaam	VB0 Ooruilweg 9, Asten-Heusden	Startdatum analyse	05-Jan-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	08-Jan-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	08-Jan-2021/20:48
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1[1)]
Extern / Overig onderzoek		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	93.5 [2)]
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	25.6 [3)]
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 [3)]
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.9 [3)]
Asbest fractie 2-4mm	mg	3.6 [3)]
Asbest fractie 4-8mm	mg	22 [3)]
Asbest fractie 8-20mm	mg	170 [3)]
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 [3)]
Asbest (som)	mg	200 [3)]
Asbest in puin	mg/kg ds	8.2 [3)]
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	8.2 [3)]
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	8.2 [3)]
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 [3)]
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	8.2 [3)]
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 [3)]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	m.m.3a (7-50) m.m.3b (7-50)	Asbestverdachte grond	11793196

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
PB

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 de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021000973/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11793196	m.m.3a (7-50) m.m.3b (7-50)				
1618759M	m.m.3a	7	50	29-Dec-2020	1
1618760MG	m.m.3b	7	50	29-Dec-2020	1

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 2021000973/1

Opmerking 1)
De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

Opmerking 2)
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 3)

Deze bepaling is uitbesteed en uitgevoerd onder accreditatie 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 2021000973/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Puin NEN5898 2016	W0004	Microscopie	NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

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).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1135403**
Uw project omschrijving	:	**2021000973-3276R015**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode	:	**6582467**
Uw referentie	:	**m.m.3a (7-50) m.m.3b (7-50)**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**29/12/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist : G.N.
Datum geanalyseerd : 08-01-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**Q**).

Massa aangeleverde monster : 25630 g
Droge massa aangeleverde monster : 23964 g
Percentage droogrest : **93,5** **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	19407,7	81,7	12,8	0,07	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	219,9	0,9	38,3	17,42	0	0,0
1-2 mm	228,8	1,0	75,0	32,78	1	2,4
2-4 mm	261,3	1,1	135,2	51,74	1	15,0
4-8 mm	978,9	4,1	978,9	100,00	3	173,2
8-20 mm	2671,1	11,2	2671,1	100,00	5	1351,2
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**23767,7**	**100,0**	**3911,3**		**10**	**1541,8**

	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	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,2	0,1	0,6	0,2	0,1	0,6	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,9	0,7	1,1	0,9	0,7	1,1	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	7,1	5,7	8,5	7,1	5,7	8,5	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	**8,2**	**6,5**	**10**	**8,2**	**6,5**	**10**	**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	8,2	0,0	8,2
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	8,2	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **8,2 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:
+ : enkele losse vezels

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).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1135403**
Uw project omschrijving	:	**2021000973-3276R015**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode	:	**6582467**
Uw referentie	:	**m.m.3a (7-50) m.m.3b (7-50)**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**29/12/2020**

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeeffractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
1-2 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
2-4 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
8-20 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

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).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1135403**
Uw project omschrijving	:	**2021000973-3276R015**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

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.
Uw referentie	:	**m.m.3a (7-50) m.m.3b (7-50)**
Monstercode	:	**6582467**
Opmerking bij het monster:	-	De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.
	-	De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

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

Projectcode	:	**1135403**
Uw project omschrijving	:	**2021000973-3276R015**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
6582467	m.m.3a (7-50) m.m.3b (7-50)	m.m.3a	.07-.5	1618759MG
		m.m.3b	.07-.5	1618760MG

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

Projectcode	:	**1135403**
Uw project omschrijving	:	**2021000973-3276R015**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

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.

Archimil B.V.
T.a.v. Bas Van den Bosch
Postbus 136
5720 AC ASTEN

Analysecertificaat

Datum: 08-Jan-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021000985/1
Uw project/verslagnummer	3276R015
Uw projectnaam	VB0 Ooruilweg 9, Asten-Heusden
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	05-Jan-2021

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	3276R015	Certificaatnummer/Versie	2021000985/1
Uw projectnaam	VB0 0oruilweg 9, Asten-Heusden	Startdatum analyse	05-Jan-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	08-Jan-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	08-Jan-2021/05:32
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Extern / 0verig onderzoek			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	96.1 [1)]	98.3 [1)]
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	12.4 [2)]	12.9 [2)]
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	11 [2)]	7.9 [2)]
Asbest fractie 1-2mm	mg	23 [2)]	0.7 [2)]
Asbest fractie 2-4mm	mg	65 [2)]	46 [2)]
Asbest fractie 4-8mm	mg	30 [2)]	180 [2)]
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 [2)]	490 [2)]
Asbest fractie >20mm	mg	620 [2)]	0.0 [2)]
Asbest (som)	mg	750 [2)]	720 [2)]
Asbest in grond	mg/kg ds	150 [2)]	170 [2)]
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	64 [2)]	58 [2)]
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	54 [2)]	45 [2)]
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	9.4 [2)]	13.0 [2)]
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	64 [2)]	58 [2)]
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 [2)]	0.0 [2)]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	m.m.2 (0-50)	Grond (AS3000)	11793243
2	m.m.4 (1-50)	Grond (AS3000)	11793244

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021000985/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11793243	m.m.2 (0-50)				
1618758MG	m.m.2	0	50	29-Dec-2020	1
11793244	m.m.4 (1-50)				
1644911MG	m.m.4	1	50	30-Dec-2020	1

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 2021000985/1

Opmerking 1)
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)
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 2021000985/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	pb. 3070-1 NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

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

Projectcode : **1135410**
Uw project omschrijving : **2021000985-3276R015**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **6582483**
Uw referentie : **m.m.2 (0-50)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **29/12/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist : R.L.
Datum geanalyseerd : 07-01-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 12390 g
Droge massa aangeleverde monster : 11907 g
Percentage droogrest : **96,1** **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	11363,1	97,1	18,2	0,16	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	47,7	0,4	12,1	25,37	10	22,9
1-2 mm	95,4	0,8	25,0	26,21	6	47,7
2-4 mm	34,2	0,3	34,2	100,00	4	522,7
4-8 mm	52,7	0,5	52,7	100,00	1	240,6
8-20 mm	111,9	1,0	111,9	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	3	4065,1
Totaal	**11705,0**	**100,0**	**254,1**		**24**	**4899,0**

	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	1,0	0,5	1,9	1,0	0,5	1,9	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	1,9	0,8	4,4	1,9	0,8	4,4	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	5,6	4,5	6,7	5,6	4,5	6,7	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	2,6	2,1	3,1	2,6	2,1	3,1	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	53	40	66	43	35	52	9,4	5,4	13
Totaal	**64**	**48**	**82**	**54**	**43**	**68**	**9,4**	**5,4**	**13**

Aangetroffen type asbest : Serpentijn en Amfibool
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	54	9,4	64
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	54	9,4	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **150 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:
+ : enkele losse vezels

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

Projectcode	:	**1135410**
Uw project omschrijving	:	**2021000985-3276R015**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode	:	**6582483**
Uw referentie	:	**m.m.2 (0-50)**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**29/12/2020**

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeeffractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
0.5-1 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
1-2 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
2-4 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
>20 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

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

Projectcode	:	**1135410**
Uw project omschrijving	:	**2021000985-3276R015**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode	:	**6582484**
Uw referentie	:	**m.m.4 (1-50)**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**30/12/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
Datum geanalyseerd : 07-01-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 12920 g
Droge massa aangeleverde monster : 12700 g
Percentage droogrest : **98,3** **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	11532,4	92,2	8,3	0,07	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	122,4	1,0	17,8	14,54	5	7,2
1-2 mm	199,6	1,6	69,8	34,97	1	1,6
2-4 mm	96,8	0,8	96,8	100,00	15	288,8
4-8 mm	256,6	2,1	256,6	100,00	18	1108,1
8-20 mm	305,6	2,4	305,6	100,00	2	3047,5
>20 mm	0,2	0,0	0,2	100,00	0	0,0
Totaal	**12513,6**	**100,0**	**755,1**		**41**	**4453,2**

	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	0,6	0,2	1,7	0,5	0,2	1,3	0,1	0,0	0,4
1-2 mm	0,1	0,0	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1
2-4 mm	3,7	2,8	4,6	2,9	2,3	3,5	0,8	0,5	1,2
4-8 mm	14	11	18	11	8,9	13	3,1	1,8	4,4
8-20 mm	39	29	49	30	24	37	8,5	4,9	12
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**58**	**43**	**73**	**45**	**36**	**55**	**13**	**7,1**	**18**

Aangetroffen type asbest : Serpentijn en Amfibool
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	45	13	58
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	45	13	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **170 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:
+ : enkele losse vezels

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

Projectcode	:	**1135410**
Uw project omschrijving	:	**2021000985-3276R015**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode	:	**6582484**
Uw referentie	:	**m.m.4 (1-50)**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**30/12/2020**

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeeffractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
0.5-1 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
1-2 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
2-4 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
8-20 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	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

Projectcode	:	**1135410**
Uw project omschrijving	:	**2021000985-3276R015**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

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

Projectcode	:	**1135410**
Uw project omschrijving	:	**2021000985-3276R015**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
6582483	m.m.2 (0-50)	m.m.2	0-.5	1618758MG
6582484	m.m.4 (1-50)	m.m.4	.01-.5	1644911MG

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

Projectcode	:	**1135410**
Uw project omschrijving	:	**2021000985-3276R015**
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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

bijlage 5
referenties

1. Nederlands Normalisatie-Instituut, *bodem-landbodem, onderzoeksstrategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek NEN 5725*, zonder plaats, oktober 2017.

2. Nederlands Normalisatie-instituut, *bodem-landbodem, Inspectie en monstering van asbest in bodem en partijen grond NEN 5707:C2, december 2017*.

3. *Protocol 2001*, plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen, SIKB versie 3.2, december 2013

4. *Leidraad Bodembescherming,* Den Haag, september 1990, (bijgewerkte uitgave).

5. Dienst Grondwaterverkenning TNO, *Grondwaterkaart van Nederland centrale slenk,* Delft/Oosterwolde, november 1983.

6. RIVM, *Aanpak van veldonderzoek bij gevallen van lokale bodemverontreiniging*, Den Haag, januari 1985 (Reeks Bodembescherming nr. 56).

7. Ministerie van VROM, *Circulaire bodemsanering 2013*, Den Haag, 2013.

8. Ministerie van VROM, *Besluit Bodemkwaliteit*, Den Haag, november 2007

9. Ministerie van VROM, *Regeling Bodemkwaliteit*, Den Haag, december 2007

10. Ministerie van VROM, *Besluit Uniforme Saneringen*, Den Haag, februari 2006

Bijlage 3 Nader bodemonderzoek (PM)

Bijlage 4 Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai

aelmans



Akoestisch onderzoek berekening gevelbelasting

Ooruilweg te Heusden

Akoestisch onderzoek berekening gevelbelasting

Ooruilweg te Heusden

Rapportnummer:	M197489.012.006.002/GGO
Naam opdrachtgever:	Gemeente Asten mevrouw J. Meulendijks
Adres opdrachtgever:	Postbus 290 5720 AG ASTEN
Uitgevoerd door:	G.R.M. Goertz
Contactpersoon:	G.R.M. Goertz
Datum:	3 februari 2021

Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV

Kerkstraat 4
6367 JE Voerendaal
T (045) 575 32 55

Parklaan 21
5261 LR Vught
T (073) 303 27 00

Kerkstraat 2
6095 BE Baexem
T (0475) 459 260

info@aelmans.com

www.aelmans.com

KvK 14091320
BTW 8170.53.189.B.01
Bankrekening 0115 2942 44
BIC RABONL2U
IBAN NL06 RABO 0115 2942 44

Op onze dienstverlening zijn de algemene voorwaarden van Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV van toepassing die u vindt op www.aelmans.com

Inhoud

1 Inleiding 3

2 De Wet geluidhinder en het plangebied 5

2.1 Industrielawaai 5

2.2 Spoorweglawaai 5

2.3 Wegverkeerslawaai 5

2.4 Dove gevels 7

2.5 Cumulatie Wet geluidhinder 7

2.6 Goede ruimtelijke ordening 7

2.7 Bouwbesluit 8

2.8 Gemeentelijk geluidbeleid 8

2.9 Van toepassing op de huidige situatie 8

3 Uitgangspunten 9

3.1 Gebruikte wegverkeersgegevens 9

3.2 Toegepaste correcties 10

3.3 Omgevingskenmerken 10

3.4 Waarneempunten en -hoogten 10

4 Resultaten 11

4.1 Resultaten wegverkeer 11

4.2 Resultaten cumulatie 11

4.3 Karakteristieke geluidwering van de gevel 12

5 Conclusie 13

5.1 Wet geluidhinder 13

5.2 Cumulatie 13

5.3 Karakteristieke geluidwering van de gevel 14

6 Bijlagen 15

1 Inleiding

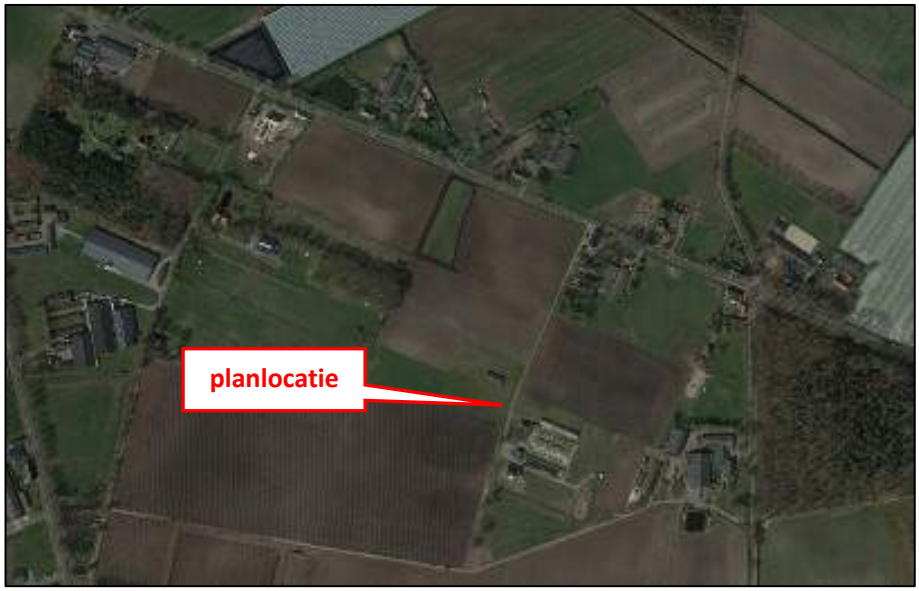
Opdrachtgever wenst meerdere woningen te realiseren nabij de locatie Meijelseweg te Heusden. In onderhavige onderzoek wordt specifiek drie nieuw te realiseren vrijstaande woningen aan de Ooruilweg te Heusden onderzocht. Om dit te kunnen realiseren wordt een bestemmingsplan opgesteld. Onderdeel hiervan is het opstellen van een akoestisch onderzoek. Namens opdrachtgever is dit onderzoek door Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV uitgevoerd.

In dit rapport is de geluidbelasting op de gevel (gevelbelasting) berekend ten gevolge van het omliggende wegennet voor het jaar 2021 + 10 jaar na realisatie en getoetst aan de normstelling uit de Wet geluidhinder. Tevens is voor deze “Nieuwe situatie” bepaald wat de cumulatieve geluidbelasting ter hoogte van het nieuwbouwproject is, zodat bezien kan worden of extra geluidwerende maatregelen noodzakelijk zijn.

De berekeningen van de gevelbelasting zijn uitgevoerd met behulp van Standaard Rekenmethode II volgens het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012. Hiertoe is gebruik gemaakt van het rekenprogramma Geomilieu van DGMR.

De geluidwering van de gevel van het te realiseren geluidgevoelige object is niet berekend; het betreft momenteel een bestemmingsplanprocedure waarvoor in eerste instantie een bepaling van de gevelbelasting aan de orde is. De berekening van de geluidwering van de gevel zal, indien nodig, deel uitmaken van de later te volgen procedure.

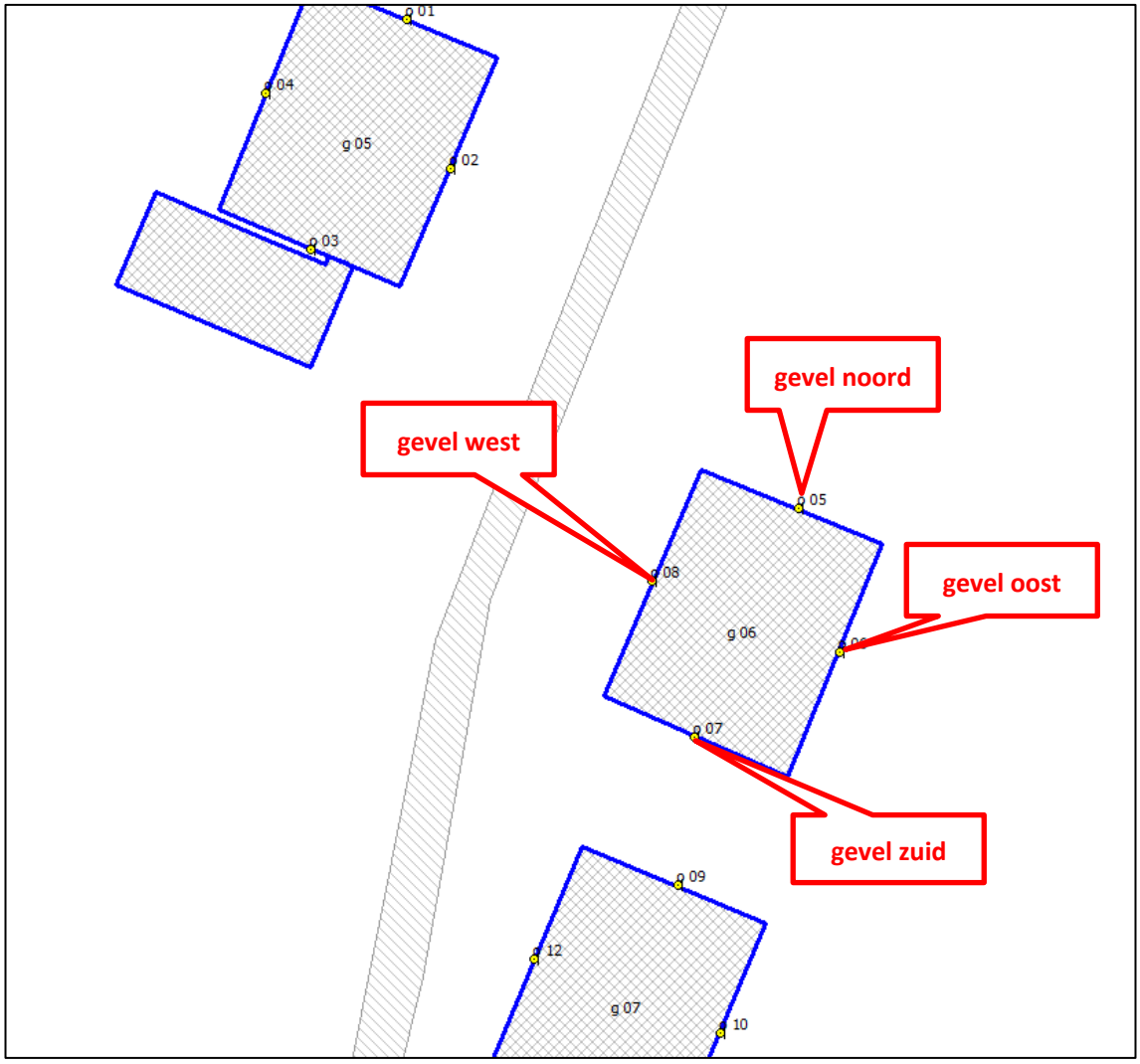
Figuur 1 (luchtfoto) geeft de ligging van de te onderzoeken planlocatie weer.



Figuur 1: Luchtfoto met aanduiding planlocatie

In onderhavig onderzoek is gesteld dat de begrenzing van het bouwvlak de gevels van de nieuw te bouwen woningen representeren.

In figuur 2 is het bouwplan weergegeven inclusief de te toetsen gevels.



Figuur 2: Te toetsen gevels

2 De Wet geluidhinder en het plangebied

2.1 Industrielawaai

De planlocatie ligt niet binnen een zone voor industrielawaai.

2.2 Spoorweglawaai

De planlocatie ligt niet binnen een zone voor railverkeerslawaai.

2.3 Wegverkeerslawaai

Artikel 82 tot en met 85 van de Wet geluidhinder geven nadere uitleg met betrekking tot de geluidbelasting in zogenaamde “Nieuwe situaties”.

Is de geluidbelasting lager dan de voorkeursgrenswaarde dan legt de Wet geluidhinder geen restricties op aan het plan.

Indien de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, maar de geluidbelasting lager is dan de maximale ontheffingswaarde, kan de gemeente ontheffing verlenen indien maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde, op overwegende bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Wanneer het college van B&W een hogere waarde vaststelt, zullen er in het vervolgtraject zodanige maatregelen moeten worden opgenomen dat de geluidbelasting in geluidgevoelige ruimten niet meer bedraagt dan 33 dB.

Voor nog niet-geprojecteerde geluidgevoelige objecten zijn de normen weergegeven in navolgende tabel.

Grenswaarden wegverkeer in buitenstedelijk/stedelijk gebied	*dB*
Voorkeursgrenswaarde	48 / 48
Maximale ontheffingswaarde	53 / 63
Maximale ontheffingswaarde onderwijs-, kinderopvang- en gezondheidszorgfunctie	53 / 63
Maximale ontheffingswaarde; agrarische bedrijfswoning	58 / -
Maximale ontheffingswaarde; vervangende nieuwbouw	58 / 68
Maximale ontheffingswaarde; vervangende nieuwbouw gelegen binnen de bebouwde kom, binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg	63 / -

Tabel 1: Normen geluidbelasting in (buiten)stedelijk gebied

2.3.1 Stedelijk en buitenstedelijk gebied

De begrippen stedelijk en buitenstedelijk gebied zijn van belang in verband met de normstelling voor wegverkeerslawaai. In artikel 1 van de Wet geluidhinder zijn de definities opgenomen.

Stedelijk gebied: het gebied in de zone van een weg binnen de bebouwde kom, met uitzondering van het gebied langs een autosnelweg of een autoweg.

Buitenstedelijk gebied: het gebied buiten de bebouwde kom alsmede, voor toepassing van de hoofdstukken VI en VII, het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersgegevens en verkeerstekens 1990.

In geval er sprake is van een planlocatie binnen de geluidzone van een auto(snel)weg, worden in stedelijk gebied gelegen wegen, anders dan deze auto(snel)weg, getoetst als zijnde stedelijk gebied.

2.3.2 Zones langs wegen

In artikel 74 Wgh zijn de geluidzones van wegen gedefinieerd. De geluidzone van een weg is gerelateerd aan het aantal rijstroken van de weg en het type weg (stedelijk of buitenstedelijk). De geluidzones zijn te beschouwen als aandachtsgebieden of onderzoeksgebieden.

In navolgende tabel worden de breedten van de geluidzone van alle typen wegen weergegeven.

Aantal rijstroken	*Buitenstedelijk gebied*	*Stedelijk gebied*
1 of 2	250 meter	200 meter
3 of 4	400 meter	350 meter
5 of meer	600 meter	350 meter

Tabel 2: Breedte van de geluidzone

2.3.3 Aftrek ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder

In artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 staat opgenomen dat het berekende resultaat met een waarde wordt verminderd alvorens de toetsing aan de grenswaarden plaatsvindt. Deze aftrek houdt verband met het stiller worden van voertuigen in de toekomst en bedraagt:

- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt, tenzij de berekende geluidbelasting zonder aftrek 56 dB of 57 dB bedraagt. Dan geldt namelijk een aftrek van respectievelijk 3 of 4 dB;
- 5 dB voor de overige wegen;
- 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.

2.3.4 Artikel 3.5 Reken- en meetvoorschrift geluid 2012

Binnen het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 is middels artikel 3.5 de mogelijkheid geboden om voor wegen met een snelheidsregime van 70 km/uur of meer rekening te houden met de toekomstige effecten van Europees bronbeleid. Artikel 3.5 schrijft hierover het volgende:

- bij de berekening van het equivalent geluidniveau vanwege een weg wordt, voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt, 2 dB in mindering gebracht op de wegdekcorrectie bepaald overeenkomstig bijlage III

bij deze regeling of als het wegdek bestaat uit dicht asfaltbeton, in afwijking van het gestelde in paragraaf 1.5 en 2.4.2 van bijlage III een wegdekcorrectie van 2 dB in rekening gebracht;
- in afwijking van het eerste lid wordt 1 dB in mindering gebracht voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en het wegdek bestaat uit een elementenverharding of een van de volgende wegdektypen:
  - Zeer Open Asfalt Beton;
  - tweelaags Zeer Open Asfalt Beton, m.u.v. tweelaags Zeer Open Asfalt Beton fijn;
  - uitgeborsteld beton;
  - geoptimaliseerd uitgeborsteld beton;
  - oppervlakbewerking.

De toepassing van dit artikel geschiedt automatisch door het gebruikte rekenprogramma.

2.4 Dove gevels

Indien de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden en het terugbrengen van de geluidbelasting op de gevels door maatregelen niet mogelijk c.q. wenselijk is kunnen de betreffende geveldelen als “dove gevel” conform artikel 1b, lid 4 van de Wet geluidhinder worden uitgevoerd. Een “dove gevel” is namelijk geen gevel in de zin van de Wet geluidhinder. Dit betekent derhalve dat er ter plaatse van verblijfsruimten geen draaiende delen (ramen en deuren) in deze gevel zijn toegestaan. Hier dient in de uitwerking van het plan rekening mee te worden gehouden in verband met de noodzakelijk spuiventilatie.

2.5 Cumulatie Wet geluidhinder

Artikel 110f van de Wet geluidhinder stelt dat bij het vaststellen van hogere grenswaarden rekening gehouden dient te worden met cumulatie van meerdere akoestisch relevante geluidbronnen. Artikel 1.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 schrijft de wijze van cumuleren voor, waarbij rekening wordt gehouden met het verschil in hinderbeleving van verschillende geluidbronnen. Formeel zijn alleen bronnen met een geluidbelasting boven de voorkeursgrenswaarde akoestisch relevant. De correctie artikel 110g Wet geluidhinder met betrekking tot wegverkeer mag hierbij niet worden toegepast.

2.6 Goede ruimtelijke ordening

In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt de cumulatieve geluidbelasting ten gevolge van alle gemodelleerde wegen inzichtelijk gemaakt. Hierbij worden zowel de zoneplichtige als de niet-zoneplichtige wegen beschouwd. Op deze wijze wordt in het kader van een goede ruimtelijke ordening inzichtelijk gemaakt of er sprake is van een aanvaardbaar akoestisch woon- en leefklimaat.

Bij de beoordeling wordt de geluidbelasting getoetst aan de classificering volgens de milieu-kwaliteitsmaat behorende bij de ‘methode Miedema’. De correctie artikel 110g Wet geluidhinder met betrekking tot wegverkeer mag hierbij niet worden toegepast.

Geluidklasse	*Beoordeling*
L_{den} < 50 dB	goed
L_{den} 50 - 55 dB	redelijk
L_{den} 55 - 60 dB	matig
L_{den} 60 - 65 dB	tamelijk slecht
L_{den} 65 - 70 dB	slecht
L_{den} > 70 dB	zeer slecht

Tabel 3: Classificering methode Miedema

Bij een milieukwaliteit ‘goed’ of ‘redelijk’ is sprake van een aanvaardbaar akoestisch klimaat. Bij de beoordeling ‘matig’, ‘tamelijk slecht’ en ‘slecht’ dient onderzocht te worden of de geluidbelasting doelmatig kan worden teruggedrongen door toepassing van maatregelen.

2.7 Bouwbesluit

Artikel 3.2 van het Bouwbesluit 2012 stelt dat een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied een volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering heeft met een minimum van 20 dB. Conform artikel 3.3, eerste lid van het Bouwbesluit 2012, blijkt dat bij een krachtens de Wet geluidhinder of de Tracéwet vastgesteld hogere-waardenbesluit, de geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie bepaald volgens de NEN 5077 niet kleiner mag zijn dan het verschil tussen de in dat besluit opgenomen ten hoogst toelaatbare geluidbelasting voor wegverkeer en 33 dB. Artikel 3.3. van het Bouwbesluit is niet van toepassing voor woningen die niet zijn gelegen binnen een zone van een weg, spoorweg of industrieterrein.

2.8 Gemeentelijk geluidbeleid

Er is voor zover bekend geen vastgesteld gemeentelijk geluidbeleid.

2.9 Van toepassing op de huidige situatie

In navolgende tabel is vorenstaande wetgeving uitgewerkt voor de onderhavige relevante geluidbronnen.

Bron	*Eigenschappen*	*Toe te passen regel*
Meijelseweg	Buitenstedelijk gebied Snelheid: 60 km/uur Aantal rijstroken: 2	Zonebreedte: 250 meter Aftrek art. 110g Wgh: 5 dB Max. ontheffingswaarde: 53 dB

Tabel 4: Uitwerking wetgeving voor onderhavige wegen

3 Uitgangspunten

3.1 Gebruikte wegverkeersgegevens

De verkeersgegevens met betrekking tot de Meijelseweg zijn verkregen van de gemeente. Deze gegevens zijn te vinden in **bijlage 5**. Het betreft tellingen welke zijn gebruikt voor de bepaling van het percentage lichte, middelzware en zware voertuigen in de verschillende perioden en de verdeling van de voertuigen over de tijd.

Opmerking
Voor de etmaalintensiteit is gekeken naar de aantallen vermeld in de tabel 'weekdag gemiddelde', waarbij 2,0 – 3,7 lichte voertuigen betreft, 3,7 – 7,0 middelzware voertuigen en > 7,0 zware voertuigen.

De Ooruilweg is een doodlopende weg waarbij een zeer gering (minder dan 10) woningen aan gelegen zijn. De verwachte etmaalinstensiteit ligt hier lager dan 100. Gezien de liggen van de te realiseren woningen, deze zijn niet direct aan deze weg gelegen maar liggen er ongeveer 10 meter vandaan is de Ooruilweg akoestisch gezien niet relevant en wordt deze weg verder niet meer behandeld in onderhavige onderzoek.

In dit onderzoek wordt uitgegaan van het prognosejaar 2021 + 10 jaar na realisatie = 2031. Kijkende naar de tellingen van voorgaande jaren is er ter plaatse sprake van een negatieve autonome groei. Worst-case wordt er rekening gehouden met een autonome groei van 1%.

Het wegdektype, de etmaalintensiteiten, de verdeling van de voertuigen en de uurintensiteiten van de betreffende weg is weergegeven in de tabel 5. De ingevoerde modelgegevens zijn weergegeven in **bijlage 2**.

Meijelseweg			
Maximum snelheid	60 km/uur		
wegdektype	Referentieasfalt		
Autonome groei	1%		
Etmaalintensiteit 2020	1185 motorvoertuigen		
Etmaalintensiteit 2031	1322 motorvoertuigen		
	Dag (%)	*Avond (%)*	*Nacht (%)*
Gemiddeld per uur	7,00%	2,51%	0,74%
Licht verkeer	87,25%	94,96%	92,86%
Middelzwaar verkeer	7,73%	2,52%	4,29%
Zwaar verkeer	5,02%	2,52%	2,86%

Tabel 5: Verkeersgegevens op de Meijelseweg

3.2 Toegepaste correcties

Er zijn geen akoestisch relevante verkeersdrempels, kruispunten of rotondes, noch hellingen met een percentage groter dan 3% in de omgeving van het bouwplan aanwezig. Er hoeft ter hoogte van het plangebied dan ook geen hellingcorrectie of optrekcorrectie te worden toegepast.

3.3 Omgevingskenmerken

In de **bijlage 1** en **bijlage 2** zijn de objecten en de invoergegevens hiervan weergegeven. Alle relevante gebouwen zijn ingevoerd met een hoogte ten opzichte van het lokale maaiveld. De afmetingen en locaties van de bestaande gebouwen zijn middels een download ontleend aan Basisregistraties Adressen en gebouwen (BAG). De gebouwhoogten zijn ingeschat middels Streetview en/of 3D BAG Data van 3D Geoinformation Group, TU Delft.

De omgeving is als akoestisch zacht (bodemfactor 1,00) in rekening gebracht, met uitzondering van de ingevoerde bodemgebieden, waarvoor afhankelijk van het type gebied een passende bodemfactor gehanteerd is:

- 0,00 (hard) voor harde gebieden als water, erf- en wegverharding.

3.4 Waarneempunten en -hoogten

In **bijlage 1** is de ligging van de waarneempunten weergegeven. In **bijlage 2** zijn de invoergegevens hiervan te vinden. Ter bepaling van de geluidbelasting zijn de waarneempunten geprojecteerd op een hoogte van 1,5 meter (begane grond) en 4,5 meter (eerste verdieping) ten opzichte van het maaiveld. Een eventuele tweede verdieping is getoetst op 7,5 meter hoogte. Voor alle punten is gerekend met invallend geluid (exclusief gevelreflectie).

4 Resultaten

4.1 Resultaten wegverkeer

Conform de Wet geluidhinder wordt de geluidbelasting als L_{den} waarde gepresenteerd.

In **bijlage 3** zijn de rekenresultaten te vinden. In onderstaande tabellen zijn de rekenresultaten van de beschouwde wegen samengevat. De resultaten zijn inclusief de ingevolge artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 en artikel 110g van de Wet geluidhinder toe te passen aftrek.

	begane grond	*1e verdieping*	*2e verdieping*
Beoordelingspunt/gevel	*1,5 meter*	*4,5 meter*	*7,5 meter*
Alle beoordelingspunten	≤ 48	≤ 48	≤ 48

Tabel 6: Resultaten op gevels t.g.v. Meijelseweg

De geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de Meijelseweg overschrijdt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op geen enkele gevel van het bouwplan.

4.2 Resultaten cumulatie

Wet geluidhinder
De cumulatieve geluidbelasting dient te worden bepaald indien er sprake is van blootstelling aan meer dan één zoneplichtige geluidbron met een geluidbelasting boven de voorkeurswaarde. De correctie artikel 110g Wet geluidhinder met betrekking tot wegverkeer mag hierbij niet worden toegepast.

Dit betekent dat in onderhavige situatie formeel gesproken de cumulatieve geluidbelasting niet bepaald hoeft te worden, omdat de zoneplichtige wegen niet resulteren in een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde. Formeel is een aanvullend onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevel niet nodig.

Goede ruimtelijke ordening
In het kader van een goede ruimtelijke ordening en ten behoeve van de bepaling van de benodigde geluidwering van de gevels ten behoeve van een goed woon- en leefklimaat is de cumulatieve geluidbelasting bepaald inclusief alle gemodelleerde wegen en spoorwegen. De resultaten zijn opgenomen in navolgende tabel.

Beoordelingspunt/gevel	*begane grond 1,5 meter*	*1e verdieping 4,5 meter*	*2e verdieping 7,5 meter*
Alle beoordelingspunten	≤ 53	≤ 53	≤ 53

Tabel 7: Resultaten gecumuleerde geluidbelasting

4.3 Karakteristieke geluidwering van de gevel

De maximaal benodigde geluidwering van de gevel ($G_{A;k}$), volgens het Bouwbesluit 2012 de hoogste cumulatieve waarde minus 33 dB met een minimum van 20 dB, bedraagt in het onderhavige geval 20 dB.

Derhalve is ter waarborging van een binnenniveau van 33 dB een aanvullend onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevels niet nodig.

5 Conclusie

Namens opdrachtgever is door Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de toekomstige situatie aan de Ooruilweg te Heusden. Op deze locatie zijn in onderhavig onderzoek drie vrijstaande woningen onderzocht.

5.1 Wet geluidhinder

Uit de toets in het kader van de Wet geluidhinder kunnen de volgende conclusies worden getrokken.

De geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de Meijelseweg overschrijdt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op geen enkele gevel van het bouwplan.

Overige wegen zijn akoestisch gezien niet relevant. De voorkeursgrenswaarde wordt op geen enkele gevel van het bouwplan overschreden. Nader onderzoek naar procedure hogere waarde is niet noodzakelijk.

5.2 Cumulatie

Wet geluidhinder
Ter bepaling van de gecumuleerde waarde dient de totale geluidbelasting (exclusief aftrek artikel 110g Wet geluidhinder) te worden berekend van alle zoneplichtige (spoor)wegen, industrie en luchtvaart met een geluidbelasting boven de voorkeursgrenswaarde. In het onderhavige geval is dit niet aan de orde.

Goede ruimtelijke ordening
In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de cumulatie bepaald inclusief alle gemodelleerde geluidbronnen. Ter bepaling van de milieukwaliteit in de omgeving is deze gecumuleerde waarde getoetst aan de ‘methode Miedema’. De maximale gecumuleerde waarde, welke voornamelijk wordt bepaald door de Meijelseweg, bedraagt ≤ 50 dB, waarmee gesteld kan worden dat er sprake is van de kwalificatie ‘goed’ en daarmee van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Bij toepassing van standaard bouwmaterialen is een binnenniveau van 33 dB gewaarborgd. Daarmee is er sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

5.3 Karakteristieke geluidwering van de gevel

Grootheid	*Hoogste waarde*
hoogste gecumuleerde geluidbelasting	≤ 50 dB
vereist binnenniveau	33 dB
Maximaal benodigde karakteristieke geluidwering ($G_{A;k}$)	30 dB

Tabel 8. Conclusies karakteristieke geluidwering van de gevel

Aangezien de cumulatieve geluidbelasting kleiner of gelijk is aan 53 dB, is een nader onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevel niet nodig. Bij toepassing van standaard bouwmaterialen is een binnenniveau van 33 dB gewaarborgd.

6 Bijlagen

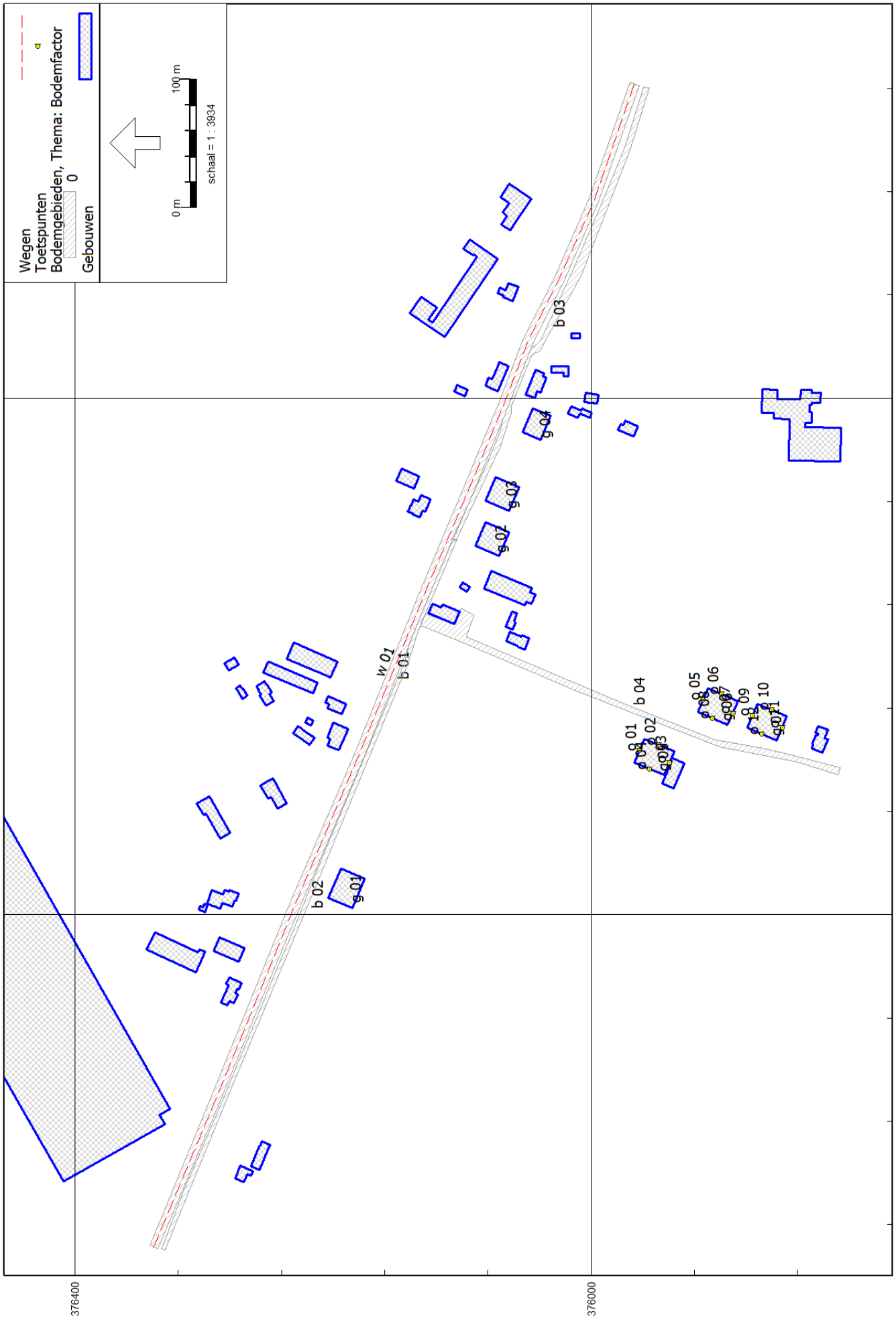
1) Figuren
2) Invoergegevens
3) Rekenresultaten
4) Gecumuleerde rekenresultaten
5) Verkeersgegevens

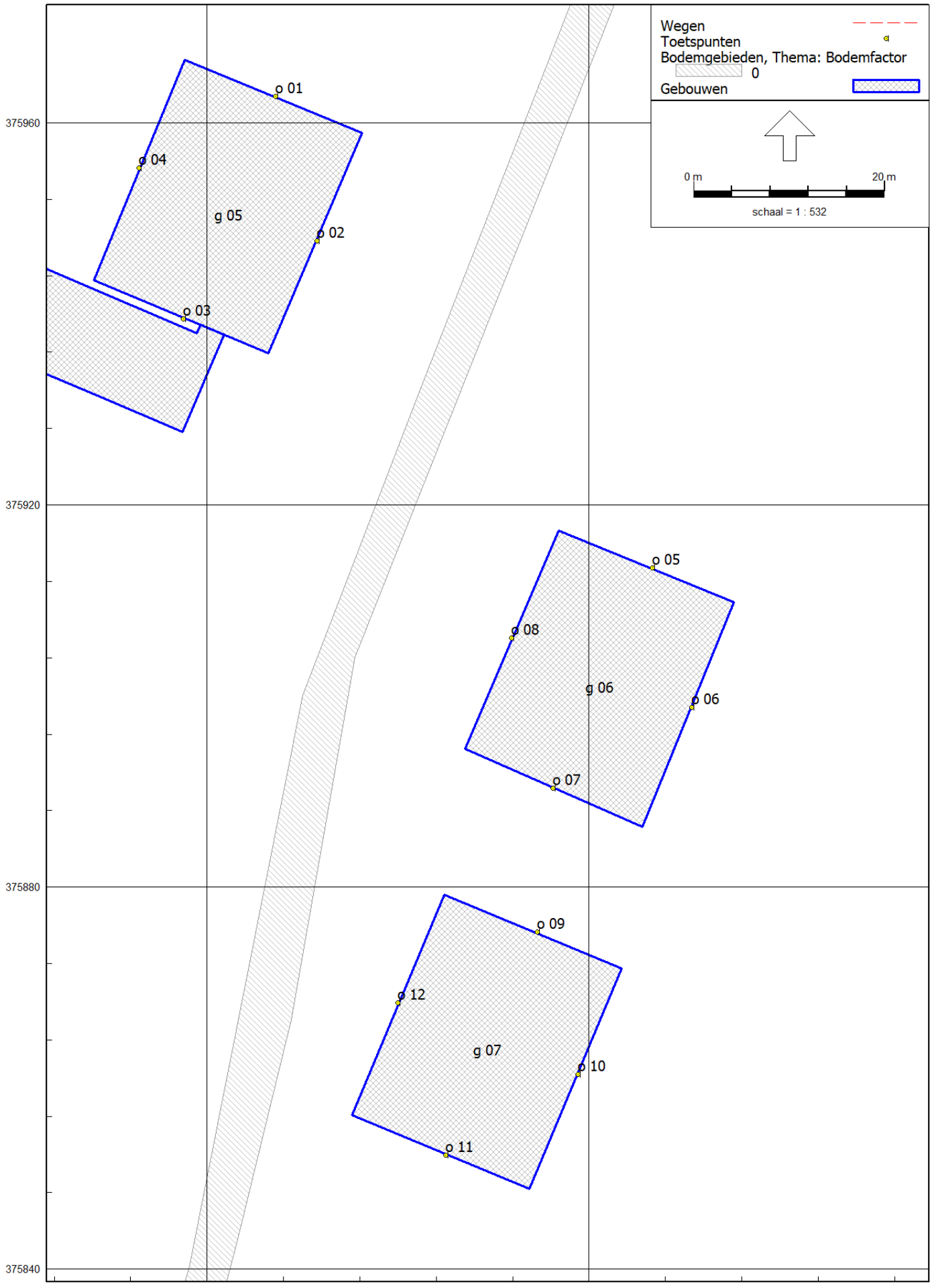
Aldus gedaan te goeder trouw, naar beste kennis en wetenschap en met in acht name van alle aan ondergetekende bekende omstandigheden.

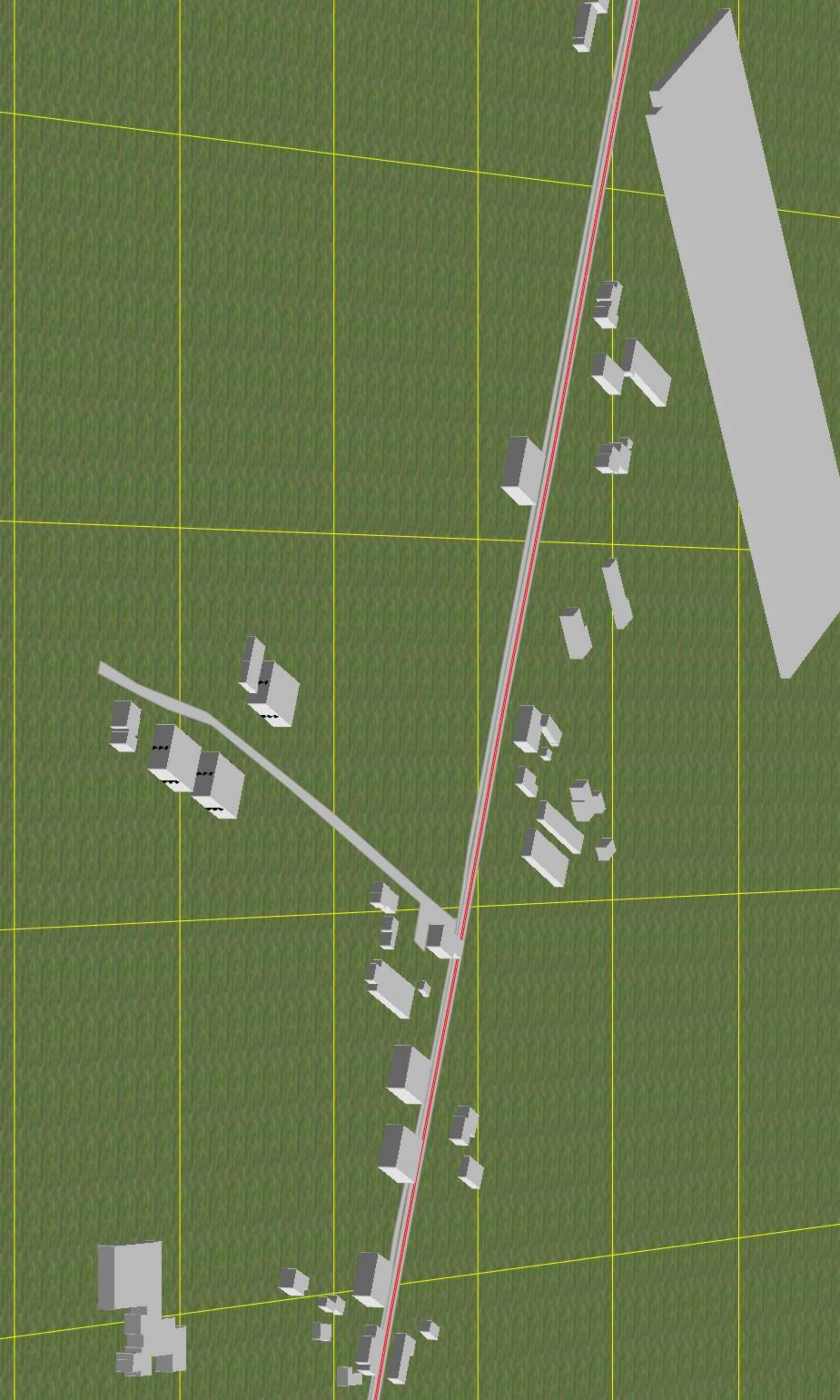
Opgemaakt te Baexem



G.R.M. Goertz


Wegen
Toetspunten
Bodemgebieden, Thema: Bodemfactor
0
Gebouwen
0 m
100 m
schaal = 1 : 3934
w 01
b 01
b 02
b 03
b 04
g 01
g 02
g 03
g 04
376400
376000
182400
182800
Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [Verzamelpan Asten - M197489.012.006.002/GGO] , Geomilieu V2020.2 Licentiehouder: Aelmans Adviesgroep


Wegen
Toetspunten
Bodemgebieden, Thema: Bodemfactor
0
Gebouwen
0 m
20 m
schaal = 1 : 532
o 01
o 02
o 03
o 04
g 05
o 05
o 06
o 07
o 08
g 06
o 09
o 10
o 11
o 12
g 07
375960
375920
375880
375840
182520
182560



Model: M197489.012.006.002/GGO
Verzamelpan Asten - Gemeente Asten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Groep	Omschr.	Wegdek	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	V(LV(D))	V(LV(A))
w 01	Meijelseweg	Meijelseweg	W0	1185,00	7,00	2,51	0,74	87,25	94,96	92,86	7,73	2,52	4,29	5,02	2,52	2,86	60	60

Model: M197489.012.006.002/GGO
Verzamelpan Asten - Gemeente Asten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))
w 01	60	60	60	60	60	60	60

Model: M197489.012.006.002/GGO
Verzamelpan Asten - Gemeente Asten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hdef.	Gevel	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	X	Y
o 01	Woning 1 - gevel noord	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50	182527,16	375962,77
o 02	Woning 1 - gevel oost	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50	182531,54	375947,66
o 03	Woning 1 - gevel zuid	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50	182517,50	375939,50
o 04	Woning 1 - gevel west	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50	182512,87	375955,25
o 05	Woning 2 - gevel noord	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50	182566,67	375913,39
o 06	Woning 2 - gevel oost	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50	182570,79	375898,81
o 07	Woning 2 - gevel zuid	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50	182556,21	375890,31
o 08	Woning 2 - gevel west	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50	182551,89	375906,07
o 09	Woning 3 - gevel noord	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50	182554,56	375875,28
o 10	Woning 3 - gevel oost	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50	182558,88	375860,41
o 11	Woning 3 - gevel zuid	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50	182545,00	375851,94
o 12	Woning 3 - gevel west	Relatief	Ja	1,50	4,50	7,50	182540,00	375867,87

Model: M197489.012.006.002/GGO
Verzamelpan Asten - Gemeente Asten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
b 01	Meijelsedijk	0,00
b 02	verharding (fietspad)	0,00
b 03	verharding (fietspad)	0,00
b 04	Ooruilweg	0,00

Model: M197489.012.006.002/GGO
Verzamelpan Asten - Gemeente Asten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 63	Refl. 2k	Refl. 8k
		7,90	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		7,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		3,90	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		5,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		4,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		7,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		5,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		7,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		5,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		4,90	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		6,90	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		6,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		4,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		6,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		6,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		6,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		3,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		2,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		5,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		3,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		4,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		3,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		3,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		3,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		4,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		4,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		5,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		6,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		5,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		7,30	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		6,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		3,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		5,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		5,30	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		4,30	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
		5,30	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 01	Te realiseren woning (1)	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 02	Te realiseren woning (2)	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 03	Te realiseren woning (3)	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 04	Te realiseren woning (4)	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 05	Te realiseren woning (5)	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 06	Te realiseren woning (6)	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 07	Te realiseren woning (7)	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80

Rapport: Resultatentabel
Model: M197489.012.006.002/GGO
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Meijelseweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
o 01_A	Woning 1 - gevel noord	182527,16	375962,77	1,50	30,4	25,4	20,2	30,3
o 01_B	Woning 1 - gevel noord	182527,16	375962,77	4,50	31,5	26,5	21,3	31,5
o 01_C	Woning 1 - gevel noord	182527,16	375962,77	7,50	32,1	27,1	21,9	32,0
o 02_A	Woning 1 - gevel oost	182531,54	375947,66	1,50	25,1	20,1	14,9	25,0
o 02_B	Woning 1 - gevel oost	182531,54	375947,66	4,50	26,4	21,3	16,2	26,3
o 02_C	Woning 1 - gevel oost	182531,54	375947,66	7,50	27,0	22,0	16,8	26,9
o 03_A	Woning 1 - gevel zuid	182517,50	375939,50	1,50	6,9	1,6	-3,5	6,7
o 03_B	Woning 1 - gevel zuid	182517,50	375939,50	4,50	16,3	11,2	6,1	16,2
o 03_C	Woning 1 - gevel zuid	182517,50	375939,50	7,50	17,0	11,9	6,8	16,9
o 04_A	Woning 1 - gevel west	182512,87	375955,25	1,50	29,5	24,4	19,3	29,4
o 04_B	Woning 1 - gevel west	182512,87	375955,25	4,50	29,5	24,4	19,3	29,4
o 04_C	Woning 1 - gevel west	182512,87	375955,25	7,50	29,8	24,8	19,6	29,7
o 05_A	Woning 2 - gevel noord	182566,67	375913,39	1,50	28,4	23,4	18,2	28,3
o 05_B	Woning 2 - gevel noord	182566,67	375913,39	4,50	29,4	24,3	19,2	29,3
o 05_C	Woning 2 - gevel noord	182566,67	375913,39	7,50	30,0	24,9	19,8	29,9
o 06_A	Woning 2 - gevel oost	182570,79	375898,81	1,50	22,9	17,9	12,7	22,8
o 06_B	Woning 2 - gevel oost	182570,79	375898,81	4,50	24,0	18,9	13,8	23,9
o 06_C	Woning 2 - gevel oost	182570,79	375898,81	7,50	24,7	19,7	14,5	24,7
o 07_A	Woning 2 - gevel zuid	182556,21	375890,31	1,50	18,1	13,1	7,9	18,0
o 07_B	Woning 2 - gevel zuid	182556,21	375890,31	4,50	19,4	14,3	9,1	19,3
o 07_C	Woning 2 - gevel zuid	182556,21	375890,31	7,50	20,6	15,6	10,4	20,5
o 08_A	Woning 2 - gevel west	182551,89	375906,07	1,50	26,8	21,8	16,6	26,7
o 08_B	Woning 2 - gevel west	182551,89	375906,07	4,50	27,8	22,7	17,6	27,7
o 08_C	Woning 2 - gevel west	182551,89	375906,07	7,50	28,4	23,3	18,1	28,3
o 09_A	Woning 3 - gevel noord	182554,56	375875,28	1,50	22,0	16,9	11,8	21,9
o 09_B	Woning 3 - gevel noord	182554,56	375875,28	4,50	23,3	18,2	13,1	23,2
o 09_C	Woning 3 - gevel noord	182554,56	375875,28	7,50	24,9	19,8	14,7	24,8
o 10_A	Woning 3 - gevel oost	182558,88	375860,41	1,50	22,3	17,3	12,1	22,3
o 10_B	Woning 3 - gevel oost	182558,88	375860,41	4,50	23,4	18,3	13,2	23,3
o 10_C	Woning 3 - gevel oost	182558,88	375860,41	7,50	24,0	19,0	13,8	23,9
o 11_A	Woning 3 - gevel zuid	182545,00	375851,94	1,50	15,6	10,6	5,4	15,6
o 11_B	Woning 3 - gevel zuid	182545,00	375851,94	4,50	16,7	11,6	6,5	16,6
o 11_C	Woning 3 - gevel zuid	182545,00	375851,94	7,50	17,9	12,8	7,7	17,8
o 12_A	Woning 3 - gevel west	182540,00	375867,87	1,50	23,8	18,8	13,6	23,7
o 12_B	Woning 3 - gevel west	182540,00	375867,87	4,50	25,1	20,0	14,9	25,0
o 12_C	Woning 3 - gevel west	182540,00	375867,87	7,50	26,0	20,9	15,8	25,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M197489.012.006.002/GGO
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
o 01_A	Woning 1 - gevel noord	1,50	35,4	30,4	25,2	35,3
o 01_B	Woning 1 - gevel noord	4,50	36,5	31,5	26,3	36,5
o 01_C	Woning 1 - gevel noord	7,50	37,1	32,1	26,9	37,0
o 02_A	Woning 1 - gevel oost	1,50	30,1	25,1	19,9	30,0
o 02_B	Woning 1 - gevel oost	4,50	31,4	26,3	21,2	31,3
o 02_C	Woning 1 - gevel oost	7,50	32,0	27,0	21,8	31,9
o 03_A	Woning 1 - gevel zuid	1,50	11,9	6,6	1,5	11,7
o 03_B	Woning 1 - gevel zuid	4,50	21,3	16,2	11,1	21,2
o 03_C	Woning 1 - gevel zuid	7,50	22,0	16,9	11,8	21,9
o 04_A	Woning 1 - gevel west	1,50	34,5	29,4	24,3	34,4
o 04_B	Woning 1 - gevel west	4,50	34,5	29,4	24,3	34,4
o 04_C	Woning 1 - gevel west	7,50	34,8	29,8	24,6	34,7
o 05_A	Woning 2 - gevel noord	1,50	33,4	28,4	23,2	33,3
o 05_B	Woning 2 - gevel noord	4,50	34,4	29,3	24,2	34,3
o 05_C	Woning 2 - gevel noord	7,50	35,0	29,9	24,8	34,9
o 06_A	Woning 2 - gevel oost	1,50	27,9	22,9	17,7	27,8
o 06_B	Woning 2 - gevel oost	4,50	29,0	23,9	18,8	28,9
o 06_C	Woning 2 - gevel oost	7,50	29,7	24,7	19,5	29,7
o 07_A	Woning 2 - gevel zuid	1,50	23,1	18,1	12,9	23,0
o 07_B	Woning 2 - gevel zuid	4,50	24,4	19,3	14,1	24,3
o 07_C	Woning 2 - gevel zuid	7,50	25,6	20,6	15,4	25,5
o 08_A	Woning 2 - gevel west	1,50	31,8	26,8	21,6	31,7
o 08_B	Woning 2 - gevel west	4,50	32,8	27,7	22,6	32,7
o 08_C	Woning 2 - gevel west	7,50	33,4	28,3	23,1	33,3
o 09_A	Woning 3 - gevel noord	1,50	27,0	21,9	16,8	26,9
o 09_B	Woning 3 - gevel noord	4,50	28,3	23,2	18,1	28,2
o 09_C	Woning 3 - gevel noord	7,50	29,9	24,8	19,7	29,8
o 10_A	Woning 3 - gevel oost	1,50	27,3	22,3	17,1	27,3
o 10_B	Woning 3 - gevel oost	4,50	28,4	23,3	18,2	28,3
o 10_C	Woning 3 - gevel oost	7,50	29,0	24,0	18,8	28,9
o 11_A	Woning 3 - gevel zuid	1,50	20,6	15,6	10,4	20,6
o 11_B	Woning 3 - gevel zuid	4,50	21,7	16,6	11,5	21,6
o 11_C	Woning 3 - gevel zuid	7,50	22,9	17,8	12,7	22,8
o 12_A	Woning 3 - gevel west	1,50	28,8	23,8	18,6	28,7
o 12_B	Woning 3 - gevel west	4,50	30,1	25,0	19,9	30,0
o 12_C	Woning 3 - gevel west	7,50	31,0	25,9	20,8	30,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 5

LENGTE RAPPORT

Locatie

Code	101
Naam	Meijelseweg
Plaats	Asten/Heusden zaagbekweg
Omschrijving	

Meting

Naam	2020
Periode	02-03-2020
	19-03-2020
Interval	1 uur

Rijstroken	*Telpuntcode*	*Teller*	*Kanaal*	*Omschrijving*
1	101	1685	1	Gezandebaan - Zaagbekweg (1)
2	101	1685	2	Zaagbekweg - Gezandebaan (1)

WEEKDAG GEMIDDELDEN

Tijd	**Klassen**					**Totaal**		**Fout**
	Lengte (m)	*< 2,0*	*2,0 - 3,7*	*3,7 - 7,0*	*> 7,0*	*Abs.*	*Rel.*	
00:00		0	6	0	0	6	0,5	0
01:00		0	4	0	0	4	0,3	0
02:00		0	1	0	0	1	0,1	0
03:00		0	2	0	0	2	0,2	0
04:00		0	2	0	0	2	0,2	0
05:00		0	6	1	0	7	0,6	0
06:00		1	33	2	2	38	3,1	0
07:00		1	79	6	5	91	7,5	0
08:00		1	59	6	3	69	5,7	0
09:00		1	56	9	5	71	5,9	0
10:00		2	59	8	5	74	6,1	0
11:00		2	57	7	4	70	5,8	0
12:00		2	65	6	3	76	6,3	0

13:00		2	71	9	4	86	7,1	0
14:00		3	83	7	5	98	8,1	0
15:00		2	77	7	5	91	7,5	0
16:00		3	99	6	6	114	9,4	0
17:00		1	102	4	3	110	9,1	0
18:00		1	62	2	2	67	5,6	0
19:00		0	46	1	2	49	4,1	0
20:00		0	34	1	1	36	3,0	0
21:00		0	18	1	0	19	1,6	0
22:00		0	15	0	0	15	1,2	0
23:00		0	11	0	0	11	0,9	0

INDEXEN GEBASEERD OP VOLLEDIGE INTERVALLEN

Tijd	**Klassen**									**Totaal**
	Lengte (m)	*< 2,0*		*2,0 - 3,7*		*3,7 - 7,0*		*> 7,0*		
		Abs.	*Idx.*	*Abs.*	*Idx.*	*Abs.*	*Idx.*	*Abs.*	*Idx.*	*Abs.*
Tot. 0-24		21	1,7	1.047	86,4	86	7,1	58	4,8	1.212
Tot. 0-7		1	1,6	54	87,1	4	6,5	3	4,8	62
Tot. 7-19		19	1,9	870	85,5	78	7,7	51	5,0	1.018
Tot. 19-24		1	0,8	123	93,2	4	3,0	4	3,0	132
Tot. 23-7		1	1,4	64	86,5	5	6,8	4	5,4	74

LENGTE RAPPORT

Locatie

Code	101
Naam	Meijelseweg
Plaats	Asten/Heusden zaagbekweg
Omschrijving	

Meting

Naam	2018
Periode	15-06-2018
	28-06-2018
Interval	1 uur

Rijstroken	*Telpuntcode*	*Teller*	*Kanaal*	*Omschrijving*
1	101	1686	1	Gezandebaan - Zaagbekweg (1)
2	101	1686	2	Zaagbekweg - Gezandebaan (1)

WEEKDAG GEMIDDELDEN

Tijd	**Klassen**					**Totaal**		**Fout**
	Lengte (m)	*< 2,0*	*2,0 - 3,7*	*3,7 - 7,0*	*> 7,0*	*Abs.*	*Rel.*	
00:00		0	8	0	0	8	0,6	0
01:00		0	3	0	0	3	0,2	0
02:00		0	4	0	0	4	0,3	0
03:00		0	4	0	0	4	0,3	0
04:00		0	5	1	0	6	0,4	0
05:00		0	14	0	1	15	1,1	0
06:00		1	50	2	3	56	4,2	0
07:00		2	75	5	4	86	6,4	0
08:00		2	65	6	4	77	5,7	0
09:00		1	51	7	5	64	4,8	0
10:00		2	64	7	5	78	5,8	0
11:00		2	64	8	6	80	6,0	0
12:00		2	69	9	5	85	6,3	0

13:00		2	73	8	4	87	6,5	0
14:00		2	78	8	6	94	7,0	0
15:00		2	80	6	5	93	6,9	0
16:00		3	105	7	6	121	9,0	0
17:00		2	95	4	4	105	7,8	0
18:00		2	72	2	2	78	5,8	0
19:00		2	63	3	2	70	5,2	0
20:00		1	50	1	1	53	3,9	0
21:00		1	32	1	1	35	2,6	0
22:00		0	26	0	1	27	2,0	0
23:00		0	13	0	0	13	1,0	0

INDEXEN GEBASEERD OP VOLLEDIGE INTERVALLEN

Tijd	**Klassen**									**Totaal**
	Lengte (m)	*< 2,0*		*2,0 - 3,7*		*3,7 - 7,0*		*> 7,0*		
		Abs.	*Idx.*	*Abs.*	*Idx.*	*Abs.*	*Idx.*	*Abs.*	*Idx.*	*Abs.*
Tot. 0-24		30	2,2	1.160	86,4	88	6,6	65	4,8	1.343
Tot. 0-7		1	1,0	87	90,6	4	4,2	4	4,2	96
Tot. 7-19		24	2,3	890	84,8	79	7,5	56	5,3	1.049
Tot. 19-24		5	2,5	184	92,0	6	3,0	5	2,5	200
Tot. 23-7		1	0,9	100	90,9	4	3,6	5	4,5	110

LENGTE RAPPORT

Locatie

Code	101
Naam	Meijelseweg
Plaats	Asten/Heusden zaagbekweg
Omschrijving	

Meting

Naam	2017
Periode	04-04-2017
	17-04-2017
Interval	1 uur

Rijstroken	*Telpuntcode*	*Teller*	*Kanaal*	*Omschrijving*
1	101	3337	1	Gezandebaan - Zaagbekweg (1)
2	101	3337	2	Zaagbekweg - Gezandebaan (1)

WEEKDAG GEMIDDELDEN

Tijd	**Klassen**					**Totaal**		**Fout**
	Lengte (m)	*< 2,0*	*2,0 - 3,7*	*3,7 - 7,0*	*> 7,0*	*Abs.*	*Rel.*	
00:00		0	10	0	0	10	0,7	0
01:00		0	7	0	0	7	0,5	0
02:00		0	4	0	0	4	0,3	0
03:00		0	4	0	0	4	0,3	0
04:00		0	5	0	0	5	0,3	0
05:00		0	7	1	0	8	0,6	0
06:00		0	28	1	2	31	2,1	0
07:00		1	68	3	4	76	5,2	0
08:00		2	76	5	5	88	6,1	0
09:00		1	60	7	5	73	5,0	0
10:00		1	69	6	5	81	5,6	0
11:00		3	72	8	8	91	6,3	0
12:00		2	85	6	7	100	6,9	0

13:00		3	84	8	7	102	7,0	0
14:00		4	91	7	7	109	7,5	0
15:00		3	86	8	6	103	7,1	0
16:00		4	101	9	8	122	8,4	0
17:00		3	115	6	7	131	9,0	0
18:00		2	80	3	5	90	6,2	0
19:00		1	71	3	4	79	5,5	0
20:00		1	54	1	2	58	4,0	0
21:00		0	33	1	1	35	2,4	0
22:00		1	22	0	1	24	1,7	0
23:00		0	18	0	0	18	1,2	0

INDEXEN GEBASEERD OP VOLLEDIGE INTERVALLEN

Tijd	**Klassen**									**Totaal**
	Lengte (m)	*< 2,0*		*2,0 - 3,7*		*3,7 - 7,0*		*> 7,0*		
		Abs.	*Idx.*	*Abs.*	*Idx.*	*Abs.*	*Idx.*	*Abs.*	*Idx.*	*Abs.*
Tot. 0-24		34	2,3	1.252	86,0	85	5,8	84	5,8	1.455
Tot. 0-7		1	1,4	65	90,3	3	4,2	3	4,2	72
Tot. 7-19		30	2,6	989	84,7	76	6,5	73	6,3	1.168
Tot. 19-24		3	1,4	198	92,1	6	2,8	8	3,7	215
Tot. 23-7		1	1,1	83	92,2	3	3,3	3	3,3	90

Bijlage 5 Quickscan flora en fauna

Staro
NATUUR EN BUITENGEBIED



Quickscan flora en fauna

Ooruilweg 9 te Heusden

Rapportnummer 20-0434

www.staroobv.nl

Quickscan flora en fauna

Ooruilweg 9 te Heusden

29 januari 2021

Rapportnummer: P20-0434

Opdrachtgever: Pouderoyen Tonnaer

Uitgevoerd door: Staro Natuur en Buitengebied
Lodderdijk 38a
5421 XB Gemert
tel. 0492-450161
fax. 0492-450162
www.staroby.nl

Veldonderzoek: N. Arts-Smits

Auteur: S. van Lierop

Kwaliteitscontrole: E. Claassen

Inhoud

1 Inleiding 3
1.1 Aanleiding 3
1.2 Doel 3
1.3 Geldigheid onderzoek 3
1.4 Zorgplicht 4
1.5 Leeswijzer 4

2 Plangebied 5
2.1 Ligging en beschrijving plangebied 5
2.2 Voorgenomen plannen 7

3 Methode 8

4 Natuurwaarden 9
4.1 Beschermde gebieden 9
4.2 Beschermde soorten 11
4.2.1 Flora 11
4.2.2 Vlinders en libellen 11
4.2.3 Kevers en weekdieren 12
4.2.4 Vissen 13
4.2.5 Amfibieën en reptielen 13
4.2.6 Vogels 15
4.2.7 Zoogdieren 16

5 Conclusies 19
5.1 Beschermde gebieden 19
5.2 Beschermde soorten 19
5.3 Advies en aanbevelingen 21

Geraadpleegde bronnen 23

Bijlagen
Bijlage 1 Wet- en regelgeving

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Een initiatiefnemer is voornemens haar pluimveebedrijf aan de Ooruilweg 9 te Heusden, gemeente Asten, definitief te beëindigen. Op de locatie wordt de bestaande bedrijfswoning als burgerwoning bestemd, deze blijft behouden. Het aanwezige bijgebouw wordt gesloopt, en vervangen door een Ruimte-voor-ruimtewoning. De aanwezige stallen (2.000 m^2) worden gesloopt. Ten behoeve van de planologische procedure is het noodzakelijk een quickscan flora en fauna uit te voeren. Door middel van de quickscan wordt in beeld gebracht of de ontwikkeling in strijd is met de natuurwetgeving en hoe eventuele strijdigheid met de wet voorkomen kan worden.

1.2 Doel

Het doel van het onderliggende onderzoek is te bepalen of de wijzigingen binnen het plangebied mogelijk leiden tot overtreding van de natuurwetgeving. Voor soortbescherming en gebiedsbescherming is sinds 1 januari 2017 de Wet natuurbescherming (Wnb) van belang. Daarnaast is gebiedsbescherming vastgelegd in het Natuurnetwerk Nederland (NNN) (voorheen EHS genoemd). In bijlage 1 wordt deze wet- en regelgeving uitgebreid beschreven.

Het in deze rapportage beschreven onderzoek stelt de (mogelijke) aanwezigheid van beschermde soorten die zijn opgenomen in paragraaf 3.1, 3.2 en 3.3 van de Wet natuurbescherming vast. Tevens beoordelen we op welke wijze en in welke mate de voorgenomen ontwikkeling invloed kan hebben op het eventueel voorkomen van beschermde soorten. Op basis van de resultaten kan worden vastgesteld welke maatregelen getroffen en vervolgstappen genomen dienen te worden om te voorkomen dat in strijd met de natuurwetgeving zal worden gehandeld. Aanvullend zal worden bepaald of voorgenomen ontwikkelingen effect hebben op de beschermde natuurwaarden van nabijgelegen natuurgebieden.

1.3 Geldigheid onderzoek

Dit onderzoek is uitgevoerd conform de landelijk geldende richtlijnen. De bevoegde gezagen (provincies) hanteren de volgende definitie voor de geldigheid van onderzoeken naar beschermde soorten: “Onderzoeksgegevens mogen maximaal drie jaar oud zijn in gebieden waar weinig of geen ruimtelijke of kwalitatieve veranderingen zijn opgetreden in de afgelopen drie jaar. In gebieden waar dit niet voor geldt, moeten de gegevens recenter zijn.”. Dit rapport gaat in op de effecten van de ontwikkeling zoals beschreven in hoofdstuk 2.2. Wijzigingen of aanpassingen in de ontwikkeling kunnen leiden tot andere conclusies ten aanzien van de effecten op beschermde soorten en gebieden.

1.4 Zorgplicht

Voor alle in het wild levende planten en dieren, ook de niet wettelijk beschermde soorten, kent de Wet natuurbescherming een zorgplicht. Deze zorgplicht houdt in dat een ieder voldoende zorg in acht moet nemen voor de in het wild levende planten en dieren, alsmede voor hun directe 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.

1.5 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt een beschrijving gegeven van het plangebied en de voorgenomen ontwikkelingen. In hoofdstuk 3 wordt de gebruikte onderzoeksmethode besproken. De mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten en gebieden en de effecten van de geplande ingrepen op aanwezige beschermde natuurwaarden worden beschreven in hoofdstuk 4. In dit hoofdstuk wordt tevens ingegaan op de mogelijke noodzaak tot het treffen van mitigerende maatregelen. In het laatste hoofdstuk zijn de conclusies, adviezen en vervolgstappen uiteengezet.

2 Plangebied

2.1 Ligging en beschrijving plangebied

Het plangebied ligt aan de Ooruilweg 9 ten zuidoosten van de bebouwde kom van Heusden. Het plangebied bestaat uit enkele agrarische opstallen die reeds bijna geheel gesloopt zijn, met daaromheen een voormalige akker met in de zuidoosthoek een gronddepot met ruigtevegetatie. Daarnaast is een woning met bijgebouw aanwezig binnen het plangebied.

De ligging van het plangebied in de wijdere omgeving is weergegeven in figuur 1. De globale begrenzing van het onderzoeksgebied is weergegeven in figuur 2. Op pagina's 6 en 7 is een foto-impressie van het plangebied opgenomen.



Figuur 1. Ligging plangebied (gele lijn) (bron: PDOK Viewer)



Figuur 2. Globale begrenzing van het plangebied Ooruilweg 9 (gele lijn) (bron: PDOK Viewer)



Foto 1: Ruigtevegetatie op de locatie van de gesloopte stal



Foto 2: Eén van de deels gesloopte stallen



Foto 3: Voormalige akker



Foto 4: Verruigd gronddepot binnen het plangebied



Foto 5: te slopen bijgebouw



Foto 6: Ruigtevegetatie op het gronddepot in het plangebied

2.2 Voorgenomen plannen

De initiatiefnemer is voornemens om de agrarische bedrijfsvoering definitief te staken, en 2.000 m^2 agrarische opstallen te slopen. Als resultaat hiervan wordt er een bijdrage geleverd aan een aantrekkelijk wooncluster aan het einde van de Ooruilweg door:

- de herbouw van de bestaande bedrijfswoning als burgerwoning;
- het toevoegen van één Ruimte-voor-Ruimtewoning
- landschappelijke inpassing van de gehele woonlocatie.

In figuur 3 is een combinatie te zien van de voorgenomen plannen op het perceel van Ooruilweg 7 en Ooruilweg 9.



Figuur 3: voorlopige schets plannen binnen het plangebied. Het huidige plangebied omvat de twee zuidelijke woonpercelen.

3 Methode

In het kader van deze quickscan heeft een bronnenonderzoek plaatsgevonden waarbij gekeken is naar gebiedsgerichte bescherming en mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten in het plangebied. Voor het soortenonderzoek is gebruikgemaakt van gegevens van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF), de websites Vlinderstichting.nl, Waarneming.nl, EIS-nederland.nl, Zoogdiervereniging.nl en Verspreidingsatlas.nl en diverse verspreidingsatlassen.
Voor de gebiedsgerichte bescherming is gekeken naar de aanwezigheid van relevante natuurterreinen in de omgeving. De ligging van Natura 2000-gebieden (o.a. Habitat- en Vogelrichtlijngebieden) en het Natuurnetwerk Nederland in de nabijheid van het plangebied zijn onderzocht.

Daarnaast heeft een veldbezoek plaatsgevonden waarbij alle op de locatie aanwezige habitats zijn opgenomen. De aanwezigheid van deze habitats vormt de basis voor de mogelijkheid tot het voorkomen van beschermde soorten. Naast de habitats zijn directe en indirecte aanwijzingen opgenomen die duiden op het voorkomen van beschermde soorten. Dergelijke aanwijzingen zijn bijvoorbeeld het fysiek aantreffen van exemplaren van soorten en het aantreffen van holen, uitwerpselen, prooiresten, vraat-, loop- en veegsporen. Deze waarnemingen zijn bij de beoordeling betrokken. De aanwezige habitats zijn vergeleken met de habitateisen van beschermde planten- en diersoorten. Op basis van deze vergelijking en expert judgement is beoordeeld welke van deze soorten in het plangebied kunnen voorkomen. Ook is gekeken of binnen het plangebied invasieve exoten voorkomen.

Een veldbezoek voor een quickscan flora en fauna is nadrukkelijk geen volledige inventarisatie. Dat betekent dat op basis van het veldbezoek het voorkomen van beschermde soorten niet per definitie is uit te sluiten.

De bevindingen van het veldbezoek en het literatuuronderzoek zijn vervolgens gebundeld in deze rapportage.

Het veldbezoek dat voor dit onderzoek is uitgevoerd, heeft plaatsgevonden op 8 januari 2021 in de middag onder de volgende weersomstandigheden: bewolkt, droog, windkracht 2 en circa 3 ˚C.

4 Natuurwaarden

4.1 Beschermde gebieden

Natura 2000

Uit de kaartendatabase van de provincie Noord-Brabant blijkt dat het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied op circa 1,3 kilometer afstand ten zuidoosten van het plangebied ligt, zie figuur 4. Dit betreft het Natura 2000-gebied Groote Peel.



Figuur 4. Ligging plangebied (zwarte cirkel) ten opzichte van de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden (rood gearceerd) (bron: kaartbank.brabant.nl/viewer/app/natuurbeheerplan)

Effectbeoordeling

Doordat het plangebied buiten het Natura 2000-gebied ligt, kunnen alleen effecten optreden als gevolg van externe werking. Gezien de relatief grote afstand tot het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied is het redelijkerwijs uit te sluiten dat negatieve effecten ontstaan op Natura 2000-gebied als gevolg van effecten van verdroging, versnippering, mechanische en optische verstoring en verstoring door licht, geluid en trilling door de voorgenomen plannen.

Als gevolg van de sloop- en bouwwerkzaamheden in het plangebied zal sprake zijn van stikstofemissie. Depositie van stikstof op Natura 2000-gebieden kan negatieve effecten tot gevolg hebben op de natuurwaarden. De hoeveelheid stikstofdepositie als gevolg van de voorgenomen plannen op Natura 2000-gebieden moet worden bepaald middels een stikstofberekening met het programma AERIUS Calculator.

Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Natuurgebieden in Nederland zijn erg versnipperd. Het Natuurnetwerk Nederland (NNN; in de provincie Noord-Brabant bestaande uit het Rijksdeel en het Provinciaal deel) heeft als doel om natuurgebieden te vergroten en met elkaar te verbinden. Het netwerk moet natuurgebieden beter verbinden met elkaar en met het omringende agrarisch gebied. Vanaf 2014 zijn de provincies verantwoordelijk voor het Natuurnetwerk Nederland.

Uit de kaart Natuurbeheerplan op de website van provincie Noord-Brabant, blijkt dat het plangebied geen deel uitmaakt van het NNN. Het dichtstbijzijnde gebied wat deel uitmaakt van het NNN Rijksdeel ligt op circa 1,3 kilometer ten zuidoosten van het plangebied. Het dichtstbijzijnde gebied wat deel uitmaakt van het NNN Provinciaal deel ligt op circa 270 meter ten oosten van het plangebied De ligging van het NNN in de omgeving van het plangebied is weergegeven in figuur 4.



Figuur 5. Ligging plangebied (zwarte cirkel) ten opzichte van het NNN
(bron: kaartbank.brabant.nl/viewer/app/natuurbeheerplan)

Effectbeoordeling

Het plangebied behoort niet tot het NNN. Gezien de aard van de voorgenomen plannen is het uit te sluiten dat de voorgenomen plannen een (significant) negatief effect hebben op de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN.

Conclusie

Gezien de relatief grote afstand tot het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied (1,3 kilometer) is het redelijkerwijs uit te sluiten dat negatieve effecten van verdroging, versnippering, mechanische en optische verstoring en verstoring door licht, geluid en trilling ontstaan op Natura 2000-gebieden als gevolg van de voorgenomen plannen. Een effect als gevolg van stikstofdepositie is niet op voorhand uit te sluiten. Derhalve dient een AERIUS-calculatie te worden uitgevoerd.
De voorgenomen plannen hebben door de aard van de werkzaamheden geen (significant) negatief effect op de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN.

4.2 Beschermde soorten

Deze paragraaf beschrijft het mogelijk voorkomen van beschermde soorten in het plangebied. Per soortgroep wordt beschreven welke soorten worden verwacht, wat de mogelijke effecten van de ingreep zijn en of het nemen van mitigerende maatregelen nodig is.

4.2.1 Flora

Uit de gegevens van de NDFF blijkt dat in de omgeving van het plangebied geen beschermde plantensoorten zijn waargenomen. Het plangebied betreft een voormalige voedselrijke akker, een gronddepot en erfverharding. In het plangebied zijn planten aangetroffen van voedselrijke en verstoorde bodem. In het plangebied zijn geen geschikte groeiplaatsen aanwezig voor beschermde plantensoorten. Tijdens het veldbezoek zijn geen (resten van) beschermde planten waargenomen. Het voorkomen van beschermde plantensoorten binnen het plangebied is zodoende uit te sluiten.

4.2.2 Vlinders en libellen

Vlinders
Uit gegevens van de NDFF en De Vlinderstichting blijkt dat op een afstand van één tot twee kilometer van het plangebied spiegeldikkopje is waargenomen (§3.3 Wnb). Op een afstand van twee tot vijf kilometer van het plangebied zijn grote vos, grote weerschijnvlinder en kleine ijsvogelvlinder waargenomen (alle §3.3 Wnb).

- Spiegeldikkopje is een zeer zeldzame standvlinder die op dit moment alleen nog voorkomt in de Limburgse en Noord-Brabantse Peel; daar lokaal en talrijk. De waardplanten voor de rups zijn hennegras en pijpenstrootje; soms boskortsteel of riet. Het spiegeldikkopje leeft in vochtige tot natte grazige ruigten bij beekbegeleidende broekbossen of hakhoutbosjes en (gedegenereerde) hoogveengebieden.
- Grote vos is een zeldzame en kwetsbare soort die voorkomt in vochtige, open bossen, bosranden, boomgaarden en andere plekken met grote vrijstaande bomen. De waardplanten van deze soort zijn vooral iep, maar ook zoete kers en sommige wilgensoorten.
- Grote weerschijnvlinder is een tot voor kort zeldzame (nu een niet bedreigde) standvlinder die voorkomt in oudere, vochtige loofbossen, wilgenbroekbossen of groepen samenhangende bosjes in beekdalen. De waardplant van deze soort is vooral boswilg, soms grauwe wilg.
- Kleine ijsvogelvlinder is een kwetsbare standvlinder die in het zuidwesten van Nederland voorkomt in gevarieerde, vochtige gemengde bossen of loofbossen, zoals elzenbroekbos. De waardplant van deze soort is wilde kamperfoelie; soms rode kamperfoelie of gecultiveerde kamperfoelie.

In het plangebied ontbreken het geschikte habitat en/of de geschikte waardplanten voor deze en andere beschermde vlinders. Daarom is het voorkomen van beschermde vlindersoorten uitgesloten.

Libellen
Uit de gegevens van de NDFF en De Vlinderstichting blijkt dat op een afstand van twee tot vijf kilometer van het plangebied beekrombout (§3.3 Wnb) en gevlekte witsnuitlibel (§3.2 Wnb) zijn waargenomen.

Binnen het plangebied is geen permanent oppervlaktewater aanwezig en daardoor ontbreekt het aan geschikt voortplantingshabitat voor libellen. Het voorkomen van essentieel habitat van (beschermde) libellen in het plangebied is uit te sluiten.

4.2.3 Kevers en weekdieren

Volgens de gegevens van de NDFF en EIS Nederland komen geen beschermde kevers en weekdieren voor in de omgeving van het plangebied. Voor de beschermde kevers en weekdieren zijn weinig verspreidingsgegevens bekend, daarom wordt in deze paragraaf van alle beschermde kevers en weekdieren beoordeeld of ze in het plangebied kunnen voorkomen.

- Vliegend hert (§3.3 Wnb) komt voor in (oude) eikenbossen. Dit habitat is binnen het plangebied niet aanwezig. Het voorkomen van deze soort in het plangebied is uit te sluiten.
- De beschermde houtkevers; vermiljoenkever, heldenbok en juchtleerkever (alle §3.2 Wnb) zijn afhankelijk van oude, holle of vrijstaande bomen of (natte) gebieden met veel dood hout. Deze habitattypen zijn niet aanwezig in het plangebied. Het voorkomen van deze beschermde houtkevers in het plangebied kan daarom worden uitgesloten.
- De beschermde waterkevers brede geelrandwaterroofkever en gestreepte waterroofkever (beide §3.2 Wnb) zijn voor het voorkomen afhankelijk van grote wateren. Het ontbreekt binnen het plangebied aan permanent oppervlaktewater en daarom is het voorkomen van beschermde waterkevers in het plangebied uitgesloten.
- De aquatische slakkensoort platte schijfhoren (§3.2 Wnb) is afhankelijk van de aanwezigheid van heldere, schone wateren met waterplanten. Bataafse stroommossel (§3.2 Wnb) is een soort die voorkomt in stromend water (rivieren of beken). Deze soort is al 50 jaar niet meer waargenomen in Nederland. Vanwege het ontbreken van permanent oppervlaktewater in het plangebied is het voorkomen van platte schijfhoren en Bataafse stroommossel uitgesloten.

In het plangebied ontbreken geschikte habitats voor de beschermde soorten kevers en weekdieren. Het voorkomen van deze soorten in het plangebied is derhalve uit te sluiten.

4.2.4 *Vissen*

Uit de gegevens van de NDFF blijkt dat in de directe omgeving van het plangebied geen beschermde vissoorten zijn waargenomen.

Vanwege het ontbreken van permanent oppervlaktewater is het voorkomen van (beschermde) vissoorten in het plangebied uit te sluiten.

4.2.5 *Amfibieën en reptielen*

Amfibieën
Uit gegevens van RAVON, de NDFF en De amfibieën en reptielen van Nederland (Creemers & Van Delft, 2009) blijkt dat binnen één kilometer afstand van het plangebied bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander (§3.3 Wnb) en poelkikker (§3.2 Wnb) zijn waargenomen. Op een afstand van één tot twee kilometer van het plangebied zijn Alpenwatersalamander (§3.3 Wnb) en rugstreeppad (§3.2 Wnb) waargenomen.

In het plangebied is geen oppervlaktewater aanwezig en daardoor ontbreekt voortplantingshabitat voor amfibieën. Het plangebied is wel geschikt als land- en overwinteringshabitat voor algemene en niet-kritische soorten. Kleine watersalamander, bruine kikker en gewone pad kunnen zich verschuilen tussen vegetatie en/of opgeslagen materialen.

In de directe omgeving van de Eeuwselse Loop zijn volgens de NDFF waarnemingen van de Alpenwatersalamander vastgesteld. De Eeuwselse Loop ligt binnen 334 meter van het plangebied. Deze afstand is kleiner dan de maximale afstand tussen voortplantingshabitat en land/overwinteringshabitat, namelijk circa 400 meter (Creemers & Van Delft, 2009). Het kan derhalve niet worden uitgesloten dat het plangebied onderdeel uitmaakt van het land- en overwinteringshabitat van de soort.

In bekende verspreidingsgegevens van Alpenwatersalamander is de dichtstbijzijnde waarneming op een afstand van meer dan 400 meter (NDFF). Alpenwatersalamander is echter wijd verspreid op de zandgronden in Noord-Brabant. Bekende verspreidingsgegevens in Verspreidingsatlas.nl geven een vlakdekkend beeld van de daadwerkelijke verspreiding van Alpenwatersalamander. Op basis van deze verspreidingsgegevens kan de aanwezigheid van Alpenwatersalamander niet worden uitgesloten in het plangebied.
In het plangebied is geen voortplantingshabitat aanwezig door het ontbreken van oppervlaktewater. Het landhabitat bestaat uit kleinschalige landschapselementen, zoals heggen, struwelen en ruigtes. Alpenwaterwatersalamander overwintert onder uit steenhopen, houtstapels, in muren, onder bladhopen, kelders, takkenmateriaal en in vossen- en dassenburchten (RAVON, 2007). In het plangebied, dat niet bestaat uit kleinschalig landschap, maar uit grootschalige akkers, is matig geschikt land-

en overwinteringshabitat aanwezig in de vorm van ruigte en het gronddepot in het zuidoosten. De aanwezigheid van Alpenwatersalamander kan niet worden uitgesloten in het plangebied, maar het plangebied vormt geen belangrijk leefgebied van de Alpenwatersalamander.

De meest nabijgelegen geregistreerde waarnemingen van rugstreeppad (NDFF) zijn van de Groote Peel op 1,5 km afstand van het plangebied. In de omgeving van het plangebied geen (geschikte) voortplantingswateren voor rugstreeppad aanwezig. Aangezien rondom de voortplantingswateren in de Peel voldoende geschikt land- en winterhabitat aanwezig is en het tussenliggende gebied bestaat uit intensief gebruikte akkers is het redelijkerwijs uit te sluiten dat rugstreeppadden het plangebied als land- of winterhabitat gebruiken.

Reptielen
Uit gegevens van RAVON, de NDFF en De amfibieën en reptielen van Nederland (Creemers & Van Delft, 2009) blijkt dat op een afstand van één tot twee kilometer van het plangebied levendbarende hagedis (§3.3 Wnb) en gladde slang (§3.2 Wnb) zijn waargenomen.
Het ontbreekt binnen het plangebied aan geschikt habitat voor deze en andere reptielsoorten. Deze soorten komen met name voor in heide en andere structuurrijke gebieden. Het voorkomen van beschermde reptielsoorten in het plangebied is derhalve uit te sluiten.

Effectbeoordeling
Het is aannemelijk dat het plangebied deel uitmaakt van het leefgebied van amfibieën. Door de voorgenomen plannen wordt het leefgebied tijdelijk kleiner. In de omgeving van het plangebied blijft echter voldoende even geschikt alternatief leefgebied voor amfibieën aanwezig. En ook in de nieuwe situatie wordt leefgebied voor amfibieën gecreëerd in de vorm van tuinen behorende bij de nieuwe woningen. Daardoor hebben de voorgenomen plannen geen negatief effect op de hoeveelheid beschikbaar leefgebied van amfibieën.

Bij het verwijderen van het gronddepot en de hopen stenen en puin wordt mogelijk land- en overwinteringshabitat van kleine watersalamander, gewone pad, bruine kikker en Alpenwatersalamander vernietigd, en worden mogelijk individuen verstoord of verwond.
Door het zanddepot en de losliggende steenhopen en stapels puin en andere materialen buiten de winterrustperiode van amfibieën te verwijderen, wordt voorkomen dat een negatief effect optreedt op amfibieën in deze kwetsbare periode.

Mitigerende maatregelen
Het zanddepot en de losliggende steenhopen en stapels puin en andere materialen worden buiten de winterrustperiode (half oktober t/m half maart) van amfibieën verwijderd.

4.2.6 Vogels

Tijdens het veldwerk is een plukplaats van een sperwer aangetroffen.
Uit gegevens van de NDFF blijkt dat de volgende vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten zijn waargenomen in de wijde omgeving van het plangebied: boomvalk, buizerd, gierzwaluw, grote gele kwikstaart, havik, huismus, kerkuil, ooievaar, ransuil, roek, slechtvalk, sperwer, steenuil en wespendief (alle §3.1 Wnb).

Voor buizerd, boomvalk, ransuil, havik, roek, sperwer en wespendief ontbreken geschikte bomen om een nest in te bouwen. Het plangebied kan wel functioneren als foerageergebied voor deze soorten.
Grote gele kwikstaart, ooievaar en slechtvalk kunnen eveneens geen geschikte nestlocaties vinden binnen het plangebied. Er is geen stromend water aanwezig en er bevinden zich geen hoge gebouwen binnen het plangebied. Ook zijn er geen ooievaarsnesten aanwezig binnen het plangebied. Ooievaar en slechtvalk kunnen het plangebied wel gebruiken als foerageergebied. De grote gele kwikstaart foerageert in beekjes en stroompjes, die niet binnen het plangebied zijn aangetroffen.

In het bijgebouw zijn geen geschikte toegangslocaties voor de vogelsoorten kerkuil en steenuil aanwezig. Alle gaten, deuren en ramen zijn hermetisch afgesloten. De resten van de stallen zijn voor uilen ongeschikt als nestlocatie.

Huismus en gierzwaluw kunnen het plangebied benutten als foerageergebied. Mogelijk wordt het woonhuis gebruikt als nestgelegenheid. Deze woning blijft behouden. Het bijgebouw is niet geschikt als locatie voor nesten van gierzwaluw of huismus. Het dak is niet geïsoleerd, maar bestaat uit golfplaten en in het gebouw zijn geen geschikt openingen aanwezig voor deze vogelsoorten.

Het plangebied is geschikt als foerageergebied voor algemene vogels. De ruigtevegetatie in het plangebied biedt nestmogelijkheden voor grondbroedende vogels.

<u>Effectbeoordeling</u>
Het is uit te sluiten dat het slopen van de opstallen leidt tot het vernietigen van vaste rust- en verblijfplaatsen van jaarrond beschermde soorten. Bij het verwijderen van de ruigtevegetatie kunnen nesten worden vernietigd en broedende vogels worden verstoord. Gedurende het broedseizoen zijn nesten strikt beschermd.

De voorgenomen plannen hebben geen significant negatief effect op foerageergebied van vogels. Tijdens de werkzaamheden kan het plangebied tijdelijk minder geschikt zijn als foerageergebied voor alle vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten (op de grote gele kwikstaart na) en algemene vogelsoorten. In de omgeving van het plangebied is en blijft voldoende geschikt foerageergebied aanwezig tijdens de werkzaamheden. Tevens is het plangebied na het realiseren van de plannen weer geschikt als

foerageergebied voor alle vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten (op de grote gele kwikstaart na) en algemene soorten.

Mitigerende maatregelen
Het verwijderen van de ruigtevegetatie op het gronddepot dient te worden uitgevoerd buiten het broedseizoen van vogels en wanneer geen broedgeval aanwezig is. Het broedseizoen loopt globaal van half maart tot en met juli. In het kader van de Wet natuurbescherming wordt voor het broedseizoen echter geen standaardperiode gehanteerd. Ook buiten deze periode kunnen broedende vogels aanwezig zijn.

4.2.7 Zoogdieren

Vleermuizen
Uit de Atlas van de Nederlandse vleermuizen (1997), Korsten en Regelink (2010) en gegevens van de NDFF blijkt dat de soorten franjestaart, gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, laatvlieger, meervleermuis, rosse vleermuis, ruige vleermuis en watervleermuis (alle §3.2 Wnb) voorkomen in de wijde omgeving van het plangebied.

De restanten van de stallen en het bijgebouw bieden geen geschikte verblijfplaatsen voor vleermuizen, er is geen spouw en geen dakisolatie aanwezig en de openingen zijn afgesloten met purschuim. Ook is er geen essentiële vliegroute binnen of direct naast het plangebied. Het plangebied kan wel gebruikt worden als foerageergebied door verschillende soorten vleermuizen. Mogelijk wordt het woonhuis door vleermuizen gebruikt als verblijfplaats; het woonhuis blijft behouden.

Overige zoogdieren
Tijdens het veldbezoek is een konijnenburcht gevonden met daaromheen graafsporen en uitwerpselen van konijnen in het gronddepot in het zuidoosten van het plangebied.

Uit gegevens van de NDFF blijkt dat binnen één kilometer afstand van het plangebied de volgende soorten zijn waargenomen: algemene spits, woel- en ware muizensoorten, eekhoorn, egel, haas, konijn, ree en vos (alle §3.3 Wnb). Op een afstand van één tot twee kilometer van het plangebied zijn bunzing, das, wezel en wild zwijn waargenomen (alle §3.3 Wnb). Op een afstand van twee tot vijf kilometer van het plangebied zijn damhert, hermelijn, steenmarter (alle §3.3 Wnb), bever en wolf (beide §3.2 Wnb) waargenomen.

Voor de eekhoorn ontbreken grote bomen binnen het plangebied, waardoor in het gebied geschikt habitat ontbreekt. De aanwezigheid van eekhoorn is uit te sluiten. Bever en damhert zijn uit te sluiten vanwege het ontbreken van geschikt habitat (in de omgeving van) het plangebied. Het gedeelte met de voormalige akker, nu ruigtevegetatie, is omheind door een hek, het vormt daarom geen onderdeel van het leefgebied van das, ree, vos, wild zwijn en wolf.

De zuidoosthoek van het plangebied met omvangrijk gronddepot met ruigtekruiden kan onderdeel vormen van het leefgebied van algemene muizensoorten, egel, konijn, haas. Voor marterachtigen biedt het plangebied (met name het gronddepot) in potentie geschikt leefgebied. Echter, door het ontbreken van voldoende dekking in de directe omgeving van het plangebied (grote open akkers) leiden geen geschikte migratieroutes naar het plangebied toe. Het plangebied is voor marterachtigen daardoor niet bereikbaar en het voorkomen van deze soorten in het plangebied kan worden uitgesloten.

De opstallen binnen het plangebied zijn hermetisch afgesloten, of reeds bijna volledig afgebroken, daardoor zijn ze niet geschikt als verblijfplaatsen voor grondgebonden zoogdieren.

Effectbeoordeling

Het slopen van het bijgebouw en de stallen leidt er niet toe dat verblijfplaatsen van vleermuizen (gewone dwergvleermuis, ruige dwergleermuis en laatvlieger) worden vernietigd.
Door werkzaamheden buiten de nachtelijke uren en zonder extra verlichting plaats te laten vinden kan worden voorkomen dat het plangebied tijdelijk minder geschikt is als foerageergebied voor vleermuizen. Daarnaast is er in de omgeving van het plangebied voldoende geschikt foerageergebied voorhanden. De werkzaamheden hebben derhalve geen significant negatief effect op vleermuizen.

Door de aanleg van meer groene structuren en bomen en struiken in het plangebied wordt het gebied meer geschikt als foerageergebied van vleermuizen. Door in de nieuwe woningen vleermuiskasten in te bouwen wordt het plangebied ook geschikt voor verblijfplaatsen van de beschermde vleermuizen.

De werkzaamheden kunnen ertoe leiden dat verblijfplaatsen en foerageergebied van algemene muizensoorten, egel, haas en konijn verloren gaan. Voor al deze soorten, op de algemene muizensoorten na, geldt dat er voldoende alternatief leefgebied beschikbaar blijft tijdens werkzaamheden buiten het plangebied. Significant negatieve effecten op deze soorten zijn dus niet aan de orde. Voor algemene muizensoorten kan een significant negatief effect wel aan de orde zijn.

Mitigerende maatregelen

Bij het afgraven van de grond worden holen en burchten van kleine zoogdieren, zoals konijnen en (spits)muizen (§3.3 Wet natuurbescherming) vernietigd. Ondanks dat deze soorten vrijgesteld zijn van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming in het kader van ruimtelijke ontwikkeling, dient wel aan de zorgplicht te worden voldaan. Dit betekent dat het niet toegestaan is opzettelijk deze dieren te verstoren, verwonden of te doden. Dit houdt in 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.

In het plangebied is een konijnenburcht aanwezig. Om te voorkomen dat konijnen en hun jongen levend begraven worden of met het materiaal worden afgevoerd, worden konijnenburchten buiten het voortplantingsseizoen voorzichtig met de hand aan de schop vergraven.



Maatregelen

+ Voorafgaand aan de werkzaamheden (buiten het broedseizoen en winterrustperiode amfibieën; dus tussen juli en half oktober) wordt alle opgaande vegetatie van het gronddepot verwijderd. Hiermee wordt het terrein minder geschikt voor konijnen.
+ De aanwezige burchten worden daarna vergraven om te voorkomen dat konijnen uit de omgeving de burcht opnieuw gaan bewonen.
  Tijdens de graafwerkzaamheden wordt één kant uitgewerkt, zodat individuen kunnen vluchten.

5 Conclusies

5.1 Beschermde gebieden

Gezien de relatief grote afstand tot het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied (1,3 kilometer) is het redelijkerwijs uit te sluiten dat negatieve effecten ontstaan op Natura 2000-gebieden als gevolg van de voorgenomen plannen. Een effect als gevolg van stikstofdepositie is niet op voorhand uit te sluiten. Derhalve dient een AERIUS-calculatie te worden uitgevoerd.
De voorgenomen plannen hebben door de aard van de werkzaamheden geen (significant) negatief effect op de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN.

5.2 Beschermde soorten

In het plangebied komen mogelijk verschillende soorten voor die zijn beschermd onder paragrafen 3.1, 3.2 en 3.3 van de Wet natuurbescherming. Het is uit te sluiten dat in het plangebied beschermde flora, vlinders, libellen, kevers, weekdieren, reptielen en vissen voorkomen. Wel geldt voor alle aanwezige soorten in het plangebied de algemene zorgplicht, zie §1.4 van dit rapport. Tabel 1 geeft een overzicht van de mogelijk aanwezige en aangetroffen beschermde soorten in de omgeving van het plangebied.

Soorten van paragraaf 3.1 van de Wet natuurbescherming
De stallen en het bijgebouw in het plangebied bieden geen geschikte nestgelegenheid voor vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten binnen het plangebied. Mogelijk biedt het woonhuis wel geschikte nestgelegenheid voor gebouwbewonende soorten. Het woonhuis blijft echter behouden.

Bij het verwijderen van de ruigtevegetatie kunnen nesten worden vernietigd en broedende vogels worden verstoord. Gedurende het broedseizoen zijn nesten strikt beschermd. Het vernietigen van deze nesten in de broedperiode is een overtreding van de Wet natuurbescherming. Het verwijderen van de ruigtevegetatie dient te worden uitgevoerd buiten het broedseizoen van vogels (globaal half maart t/m juli) en wanneer geen broedgeval aanwezig is.
De werkzaamheden hebben geen significant negatief effect op foerageergebied van algemene vogelsoorten; in de omgeving blijft voldoende even geschikt foerageergebied beschikbaar voor algemene vogels

Soorten van paragraaf 3.2 van de Wet natuurbescherming
Het plangebied biedt geen geschikte verblijfplaatsen voor vleermuizen. Het plangebied is wel geschikt als foerageergebied voor vleermuizen.
Door de werkzaamheden niet tijdens de nachtelijke uren uit te voeren, worden negatieve effecten of foerageergebied van vleermuizen voorkomen.

Soorten van paragraaf 3.3 van de Wet natuurbescherming
Bruine kikker, gewone pad, Alpenwatersalamander en kleine watersalamander kunnen het zanddepot en de losliggende steenhopen en stapels puin en andere

materialen gebruiken als land- en winterhabitat. Door deze elementen buiten de winterrustperiode (half oktober t/m half maart) van amfibieën te verwijderen wordt voorkomen dat de voorgenomen plannen een negatief effect hebben op amfibieën in deze kwetsbare periode.

Bij het afgraven van de grond worden holen en burchten van kleine zoogdieren, zoals konijnen en (spits)muizen (§3.3 Wet natuurbescherming) vernietigd. Ondanks dat deze soorten vrijgesteld zijn van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming in het kader van ruimtelijke ontwikkeling, dient wel aan de zorgplicht te worden voldaan.

Tabel 1. Overzicht mogelijk aanwezige en aangetroffen beschermde soorten in de omgeving van het plangebied

Soort(groep)	**Bescherming**	**Functie plangebied**	**Mogelijk effect**	**Ontheffing nodig**	**Maatregelen**
Vogels	§3.1 Wnb (nest niet jaarrond beschermd)	Nestgelegenheid	Ja	Nee, mits maatregelen worden uitgevoerd	Ruigtevegetatie verwijderen wanneer geen broedgeval aanwezig is en buiten broedseizoen
Vleermuizen	§3.2 Wnb	Foerageergebied	Ja	Nee, mits maatregelen worden uitgevoerd	Werkzaam-heden overdag uitvoeren
Bruine kikker, gewone pad, Alpenwatersala mander en kleine water-salamander	§3.3 Wnb	Land- en overwinterings-habitat	Nee, op voorwaarde uitvoeren maatregelen	Nee, op voorwaarde uitvoeren maatregelen	Werkzaamhede n aan puin, stenenhopen, materialen en zanddepot uitvoeren in de periode half maart t/m half oktober
Algemene spits-, woel- en ware muizen, egel en haas	§3.3 Wnb	Verblijfplaatsen	Ja	Nee, algehele vrijstelling	-
Konijn	§3.3 Wnb	Verblijfplaatsen	Ja	Nee, mits mitigerende maatregelen worden genomen	Buiten de voortplantingspe riode gronddepot vergraven

5.3 Advies en aanbevelingen

Geconcludeerd kan worden dat de volgende maatregelen genomen dienen te worden om te voorkomen dat de Wet natuurbescherming wordt overtreden, zie ook tabel 2. Het verkrijgen van een ontheffing Wet natuurbescherming voor de voorgenomen plannen is dan niet noodzakelijk.

1. Ruigtevegetatie (niet op het gronddepot) wordt verwijderd buiten het broedseizoen van vogels, dus in de periode augustus t/m half maart of als geen broedgeval aanwezig is. Dat laatste kan door een ecoloog worden bepaald.
2. Werkzaamheden aan het gronddepot (ruigte verwijderen, vergraven) mogen plaatsvinden buiten het broedseizoen van vogels, buiten het voortplantingsseizoen van konijnen en buiten de winterrustperiode van amfibieën. Deze werkzaamheden mogen worden uitgevoerd in de periode; augustus t/m half oktober.
3. Om te voorkomen dat konijnen en hun jongen levend begraven worden of met het materiaal worden afgevoerd, worden konijnenburchten buiten het voortplantingsseizoen voorzichtig met de hand aan de schop vergraven.
4. Steen-, materiaal- en puinhopen worden buiten de winterperiode van amfibieën verwijderd; dus in de periode half maart t/m half oktober.
5. Middels het programma AERIUS-calculator de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden wordt berekend.

Maatregel	jan	feb	mrt	apr	mei	juni	juli	aug	sept	okt	nov	dec
werkzaamheden gronddepot												
Verwijderen losliggende Steen-, materiaal- en puinhopen												
Verwijderen vegetatie/ ruigte (niet op gronddepot)												

Tabel 2. Uitvoeren werkzaamheden op basis van kwetsbare perioden soorten
Rood = niet werken
Groen = werkzaamheden kunnen worden uitgevoerd als er geen broedende vogels aanwezig zijn

<u>Aanbevelingen biodiversiteit</u>

+ Door de aanplant van hagen, bomen en struiken en een (natuurlijke) tuin rondom de woonhuizen met inheemse plantensoorten kan het plangebied meer geschikt worden gemaakt als leefgebied van vogels, kleine grondgebonden zoogdieren, amfibieën en insecten en als foerageergebied van vleermuizen.
+ Door de aanleg van een natuurlijke poel of vijver (zonder vissen) wordt belangrijk voorplantingshabitat gecreëerd voor amfibieën.

+ Door de inbouw van vleermuiskasten of andere openingen in de muren van de woningen of bijgebouwen kunnen de voorgenomen plannen een positief effect hebben op de beschermde vleermuizen door het realiseren van verblijfplaatsen.
+ Het ophangen van een nestkast voor algemene vogelsoorten en steenuil.

Geraadpleegde bronnen

Literatuur

+ BIJ12, 2017. Kennisdocument Rugstreeppad *Bufo calamita*. Versie 1.0, juli 2017.
+ Bos F., M. Bosveld, D. Groenendijk, C. van Swaay, I. Wynhoff, De Vlinderstichting, 2006. De dagvlinders van Nederland, verspreiding en bescherming (Lepidoptera: Hesperioidea, Papilionoidea). Nederlandse Fauna 7. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.
+ Bouwens, S. Provincie Noord-Brabant, 2017. Handreiking Kleine Marters in relatie tot soortbescherming. Zoogdiervereniging - rapport 2017.32.
+ Creemers R.C.M. & J.J.C.W. van Delft (RAVON) (redactie). 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland, Nederlandse Fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, European Invertebrate Survey Nederland, Leiden.
+ Korsten, E. en Regelink J.R. Herkennen van potentiële vleermuiswaarden: in het kader van quickscans en andere ecologisch vooronderzoek. Zoogdiervereniging - rapport 2010.44. Zoogdiervereniging, Nijmegen.
+ Limpens, H., K. Mostert, W. Bongers, 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen, onderzoek naar verspreiding en ecologie. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
+ Ministerie van Economische Zaken. Brochure: Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen, lees hier wat de Wet natuurbescherming daarover regelt. Versie 1.3 december 2016.
+ Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie, 2002. De Nederlandse libellen (Odonata). Nederlandse Fauna 4. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.

Internet

+ Natura 2000-gebieden, kaartbank.brabant.nl/viewer/app/natuurbeheerplan, 04-01-2021
+ Natuurnetwerk Nederland, kaartbank.brabant.nl/viewer/app/natuurbeheerplan, 04-01-2021
+ NDFF - 04-01-2021 10:15:43
+ www.eis-nederland.nl
+ www.vlinderstichting.nl
+ www.waarneming.nl
+ www.zoogdiervereniging.nl
+ www.verspreidingsatlas.nl

Bijlage 1 Wet- en regelgeving

Wet natuurbescherming
In Nederland is de bescherming van natuurwaarden sinds 1 januari 2017 geregeld in de Wet natuurbescherming. Deze wet regelt de bescherming van soorten, gebieden en houtopstanden en vervangt daarmee de Flora- en faunawet, Natuurbeschermingswet 1998 en Boswet. Daarnaast geldt per provincie beleid voor de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) (voorheen de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) genoemd).

Soortbescherming
Op het gebied van soortbescherming is het uitgangspunt van de Wet natuurbescherming dat geen schade mag worden gedaan aan beschermde dieren of planten, tenzij dit uitdrukkelijk is toegestaan; het 'nee, tenzij-principe'.
De Wet natuurbescherming kent een apart beschermingsregime voor soorten van de Vogelrichtlijn, een apart beschermingsregime voor soorten van de Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn en een apart beschermingsregime voor andere soorten, die vanuit nationaal oogpunt beschermd worden. Elk van deze beschermingsregimes kent zijn eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of ontheffing van de verboden. De Wet natuurbescherming kent de volgende drie categorieën beschermde soorten:

1. Alle van nature in Nederland in het wild levende vogels beschermd volgens het beschermingsregime van de Europese Vogelrichtlijn;
2. Soorten, niet vogels zijnde, van de Europese Habitatrichtlijn bijlage IV onderdeel a, het Verdrag van Bern bijlage II en het Verdrag van Bonn bijlage I, voor zover hun natuurlijke verspreidingsgebied zich in Nederland bevindt;
3. 'Andere soorten', waaronder soorten die vanuit nationaal oogpunt bescherming behoeven.

De drie beschermingsregimes kennen elk hun eigen verbodsbepalingen. De verbodsbepalingen voor vogels en overige Europese soorten (categorie 1 en 2) zijn letterlijk overgenomen uit respectievelijk de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. Voor de andere, 'nationaal' beschermde soorten (categorie 3) gelden verbodsbepalingen die geïnspireerd zijn op de Habitatrichtlijn, maar in sommige opzichten minder streng zijn. In tabel 1 zijn de verbodsbepalingen per regime weergegeven.

Om af te mogen wijken van de verbodsbepalingen via een ontheffing of vrijstelling moet aan drie criteria zijn voldaan:

+ Er mag alleen van de verbodsbepalingen worden afgeweken als er geen andere bevredigende oplossing voor de handeling mogelijk is;
+ Er moet sprake zijn van een in de wet genoemd belang. De wet geeft voor de verschillende beschermingsregimes aan wat die belangen zijn, zoals ruimtelijke ontwikkeling, volksgezondheid of openbare veiligheid;
+ Er mag geen afbreuk worden gedaan aan de staat van instandhouding van de soort.

Als aan deze drie vereisten voldaan is, kan een ontheffing worden verleend. Voor een aantal handelingen is bovendien vrijstelling mogelijk, bijvoorbeeld in de vorm van een provinciale verordening of een gedragscode.

Tabel 1. Verbodsbepalingen per categorie beschermde soorten

Categorie 1 (§ 3.1 Wnb)	**Categorie 2 (§ 3.2 Wnb)**	**Categorie 3 (§ 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	-
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	-
-	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

Zorgplicht

Voor alle in het wild levende planten en dieren, ook niet beschermde soorten, kent de Wet natuurbescherming een zorgplicht. De zorgplicht houdt in dat een ieder voldoende zorg in acht moet nemen voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving.
Dit betekent dat voorafgaand aan handelingen inzichtelijk moet zijn welke natuurwaarden aanwezig zijn, de kwetsbaarheid hiervan en de mogelijke gevolgen die de handeling hiervoor kan hebben. Bij de uitvoering van de handelingen dienen negatieve gevolgen zoveel mogelijk te worden voorkomen, dan wel beperkt of ongedaan te worden gemaakt. De zorgplicht is altijd van toepassing, ongeacht vrijstelling of ontheffing.

Natura 2000 (bron: Rijksoverheid)

In 2017 is de Wet natuurbescherming in werking getreden. De wet biedt een beschermingskader voor de flora en fauna binnen de aangewezen beschermde gebieden, de zogenaamde Natura 2000-gebieden en bijzondere nationale gebieden.
De wet bepaalt dat projecten en andere handelingen die de kwaliteit van de habitats kunnen verslechteren of die een verstorend effect kunnen hebben op de soorten, niet mogen plaatsvinden

zonder vergunning. Ook plannen moeten getoetst worden op hun gevolgen voor de Natura 2000-gebieden. Dit gebeurt met de habitattoets.
De habitattoets bestaat uit drie onderdelen:
+ oriëntatiefase (en vooroverleg);
+ verslechterings- en verstoringstoets;
+ passende beoordeling.

De oriëntatiefase maakt geen deel uit van de in de wet geregelde procedures. In de praktijk is deze stap nodig. Gezamenlijk met het bevoegd gezag wordt bepaald of goedkeuring van het plan nodig is en welke verdere procedure doorlopen moet worden. Afhankelijk van de kans en omvang van de effecten op een Natura 2000-gebied bestaat de vervolgprocedure uit het uitvoeren van een verslechterings- en verstoringstoets, een passende beoordeling of geen enkele toetsing.

Indien er geen kans is op negatieve effecten op een Natura 2000-gebied is geen goedkeuring voor de plannen of het project nodig.
Als uit de oriëntatiefase is gebleken dat er kans is op significant negatieve effecten voor het Natura 2000-gebied, dient een passende beoordeling te worden uitgevoerd. Indien uit de passende beoordeling blijkt dat er kans is op een significant negatief effect moet aan de volgende criteria worden voldaan:
+ er zijn geen alternatieve oplossingen voor het project die minder of geen negatieve effecten hebben voor het Natura 2000-(deel)gebied;
+ er is sprake van dwingende redenen van groot openbaar belang;
+ er is voorzien in compenserende maatregelen.

Alléén als aan deze voorwaarden wordt voldaan, kan goedkeuring worden verleend.

Indien uit de oriëntatiefase is gebleken dat er een kans is op (niet-significante) negatieve effecten, dient een verslechterings- en verstoringstoets te worden uitgevoerd. Met dit onderzoek wordt bepaald:
+ of deze kans reëel is en
+ of de verslechtering of verstoring aanvaardbaar is.

Natuurnetwerk Nederland / Ecologische hoofdstructuur (bron: Rijksoverheid)

Natuurgebieden in Nederland zijn erg versnipperd. Het Natuurnetwerk Nederland (voorheen EHS) heeft als doel om natuurgebieden te vergroten en met elkaar te verbinden. Door verbindingen tussen natuurgebieden te maken, kunnen planten en dieren zich makkelijker verspreiden over meer gebieden. Hierdoor zijn deze gebieden beter bestand tegen negatieve milieu-invloeden. In grotere natuurgebieden kunnen bovendien meer soorten planten en dieren leven.

Het doel van het afwegingskader Ecologische Hoofdstructuur is om de EHS als netwerk van natuurgebieden te beschermen tegen negatieve effecten van ruimtelijke ingrepen. Dat betekent niet dat ontwikkelingen zoals woningbouw en bedrijvigheid, verboden zijn. Door het doorlopen van het afwegingskader wordt vastgesteld of, en zo ja, onder welke voorwaarden een ontwikkeling in de Ecologische Hoofdstructuur kan worden toegelaten.

De bescherming van de Ecologische Hoofdstructuur vindt plaats door het nee-tenzij-regime uit de Nota Ruimte. Dit houdt in dat ruimtelijke ingrepen in de EHS met een negatief effect op de EHS in principe niet zijn toegestaan. Onder voorwaarden kan hiervan worden afgeweken.

De beleidsmatige basis voor het afwegingskader voor de Ecologische Hoofdstructuur is de Nota Ruimte. Daarnaast hebben Rijk en provincies een beleidskader Spelregels EHS opgesteld. Het beleidskader geeft een uitwerking, verduidelijking en aanscherping van de verschillende onderdelen van het afwegingskader. De provincies laten de inhoud van de Spelregels EHS doorwerken in het provinciaal ruimtelijk beleid.
De bescherming van de EHS gebeurt via de regelgeving van de ruimtelijke ordening. Het beschermingsregime is onder de Wro door het Rijk vastgelegd in de AMvB Ruimte en werkt via provinciale verordeningen.

Bijlage 6 Digitale watertoets

datum 9-12-2020
dossiercode 20201209-38-25014

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

datum 9-12-2020
dossiercode 20201209-38-25014

Samenvatting ingevoerde gegevens

Persoonlijke gegevens aanvrager
Projectnaam: Ooruilweg 7-9
Naam aanvrager: Martijn Barendse
Organisatie: Pouderoyen Tonnaer
Straat/Postbus: St. Stevenskerkhof
Huisnummer: 2
Postcode: 6511 VZ
Plaats: Nijmegen
Telefoon: 0243224579
E-mail: 0243224579

Contactpersoon gemeente
Naam gemeente: Asten
Contactpersoon: Marlie Rooijakkers
Telefoon: 0493 671 212
E-mail: m.rooijakkers-thijssen@asten.nl

Kaartmateriaal
Heeft het ingetekende plangebied kaartmateriaal geraakt?
ja

Welke gemeente omvat het grootste deel van het door u getekende plangebied?
Asten

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?
nee

Betreft het de bouw van minimaal 100 woningen en/of de (her)ontwikkeling van een bedrijventerrein?
nee

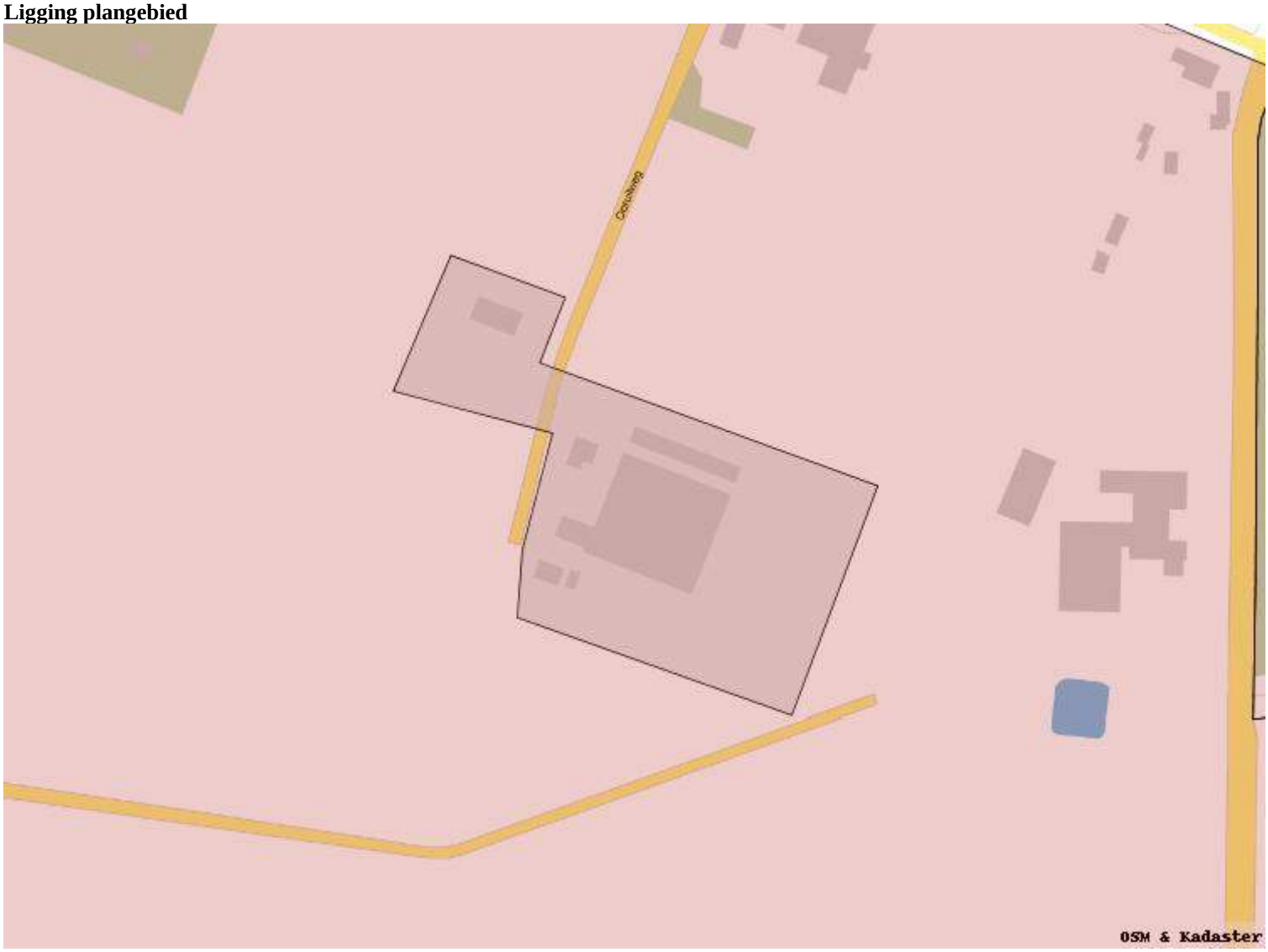
Is er sprake van een grondwateronttrekking (inclusief drainage)?
nee

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

POUDEROYEN TONNAER

pouderoyentonnaer.nl

Bijlage 14 Ruimtelijke onderbouwing Spechtstraat 5

RUIMTELIJKE ONDERBOUWING

Spechtstraat 5, Heusden

Gemeente Asten

Status: ten behoeve van vaststelling

Datum: 11 mei 2022

Locatie Nijmegen
St. Stevenskerkhof 2
6511 VZ Nijmegen

024 - 322 45 79

info@pouderoyentonnaer.nl
www.pouderoyentonnaer.nl

Locatie Vught
Parklaan 21
5261 LR Vught

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1 Inleiding 5
1.1 Aanleiding en doelstelling 5
1.2 Plangebied 5
1.3 Aanpak 6
1.4 Geldend bestemmingsplan 6
1.5 Leeswijzer 7

Hoofdstuk 2 Plangebied 9
2.1 Omgeving van het plangebied 9
2.2 Huidige situatie 9

Hoofdstuk 3 Planvoornemen 13
3.1 Locatieontwikkeling 13
3.2 Ruimte-voor-Ruimte 13
3.3 Ruimtelijke kwaliteit en landschap 14
3.4 Totaalontwikkeling 18
3.5 Afwijking geldend bestemmingsplan 18

Hoofdstuk 4 Beleidskaders 19
4.1 Rijksbeleid 19
4.2 Provinciaal beleid 20
4.3 Gemeentelijk beleid 26

Hoofdstuk 5 Milieuaspecten 31
5.1 Bedrijven en milieuzonering 31
5.2 Bodem 32
5.3 Geluid 32
5.4 Geur 34
5.5 Externe veiligheid 35
5.6 Luchtkwaliteit 36
5.7 Gezondheid in relatie tot veehouderijen 37

Hoofdstuk 6 Omgevingsaspecten 39
6.1 Natuur 39
6.2 Archeologie 40
6.3 Cultuurhistorie 41
6.4 Verkeer en parkeren 41
6.5 Water 42

Hoofdstuk 7 Planologische afweging 47

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doelstelling

In het buitengebied van de gemeente Asten is sprake van veel leegstand van agrarische gebouwen. De verwachting is dat deze leegstand de komende jaren blijft groeien. De aanpak van deze leegstandsproblematiek is nodig om verloedering en gezondheidsrisico's te voorkomen. De gemeente Asten heeft daarom een gebiedsgerichte aanpak geïnitieerd, om de leegstand in het buitengebied tegen te gaan. Deze gebiedsgerichte aanpak heeft als doel om te zoeken naar slimme combinaties, waardoor de aanpak van leegstand ook financieel haalbaar wordt. De locatie Spechtstraat 5 te Heusden maakt onderdeel uit van deze gebiedsgerichte aanpak.

Initiatiefnemer heeft het voornemen om op de locatie Spechtstraat 5 agrarische bedrijfsactiviteiten van de pluimveehouderij definitief te beëindigen en alle overtollige agrarische bedrijfsgebouwen te slopen. De locatie krijgt in de nieuwe situatie een woonfunctie met de mogelijkheid voors statische opslag tot maximaal 1.000 m^2, als onderdeel van de bebouwingsconcentratie aan de Meijelseweg. Daarnaast worden twee Ruimte-voor-Ruimtewoningen gerealiseerd.

Voorliggend document voorziet in de vereiste ruimtelijke onderbouwing die hoort bij deze planologische functiewijziging en maakt als bijlage bij de toelichting onderdeel uit van het bestemmingsplan 'Verzamelplan gebiedsgerichte aanpak leegstand' van de gemeente Asten.

1.2 Plangebied

De locatie ligt in het buitengebied van de gemeente Asten, ten zuidoosten van de kern Heusden. Het plangebied is kadastraal bekend als Asten, sectie P, nummers 1177, 1307 en 1642. Daarnaast maakt het perceel nummer 1006 gedeeltelijk onderdeel uit van het plangebied.



Luchtfoto met globale ligging van het plangebied

1.3 Aanpak

De voorgenomen locatieontwikkeling wordt mogelijk gemaakt met een herziening van het bestemmingsplan. De bestemmingsplanherziening wordt vastgelegd in een verzamelplan, waar deze locatie, samen met de overige deelnemende locaties uit de gebiedsgerichte aanpak, deel van uitmaakt. Deze ruimtelijke onderbouwing is daarom toegevoegd als bijlage bij het bestemmingsplan 'Verzamelplan gebiedsgerichte aanpak leegstand' en vormt de onderbouwing van het initiatief op de deellocatie Spechtstraat 5.

1.4 Geldend bestemmingsplan

De planologische situatie is vastgelegd in het bestemmingsplan 'Buitengebied Asten 2016' (eerste vaststelling, 18 april 2017; meest recente vaststelling, 7 augustus 2019).

In dit bestemmingsplan is de planlocatie bestemd als 'Agrarisch - Agrarisch bedrijf' met de functieaanduiding 'specifieke vorm van agrarisch - pluimveehouderij overig'. Een gedeelte van het plangebied is bestemd als 'Agrarisch - Glastuingebied 1' zonder bouwvlak. Aan de gronden is de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 3' toegekend. Het plangebied ligt daarnaast binnen de gebiedsaanduidingen 'overige zone - urgentiegebied' en 'overige zone - concentratiegebied glastuinbouw'.

Binnen de gebiedsaanduiding 'overige zone - urgentiegebied' liggen relatief veel en grote veehouderijen, waardoor sprake is van overschrijding van de normen fijnstof en geur. De urgentiegebieden zijn aangewezen om de kwaliteit van de leefomgeving en de gezondheidssituatie als gevolg van overlast door de veehouderij te verbeteren. De gemeente Asten hanteert binnen het urgentiegebied strengere geur- en endotoxinenormen en voert in het gebied een strenger beleid voor uitbreidings- of ontwikkelingsplannen voor varkenshouderijen en pluimveehouderijen.

Verder zijn aanvullende regels vastgelegd in het bestemmingsplan 'Asten Paraplu Wonen 2019' (vastgesteld

04-02-2020) en 'Asten Verzamelplan 2019-2' (vastgesteld 13-02-2020). In deze thematische bestemmingsplannen zijn gemeentelijke beleidswijzigingen doorgevoerd op het gebied van wonen en riolering.



Uitsnede geldend bestemmingsplan 'Buitengebied Asten 2016' met ligging plangebied

1.5 Leeswijzer

In voorliggende ruimtelijke onderbouwing wordt na dit inleidende hoofdstuk in Hoofdstuk 2 het plangebied beschreven, waarna in Hoofdstuk 3 het planvoornemen wordt toegelicht. Vervolgens wordt in Hoofdstuk 4 ingegaan op het beleid van de verschillende overheden dat van toepassing is. In Hoofdstuk 5 en Hoofdstuk 6 worden de effecten van het voornemen op de relevante milieu- en omgevingsaspecten getoetst. De voorliggende ruimtelijke onderbouwing is onderdeel van een gebiedsgerichte aanpak en kan daarom niet worden geïntrepreteerd als een onafhankelijke ontwikkeling. De planologische afweging is gemaakt op gebiedsniveau.

Hoofdstuk 2 Plangebied

2.1 Omgeving van het plangebied

Het buitengebied van Heusden kent van oudsher vooral een agrarisch ruimtegebruik. In een relatief klein gebied is sprake van een groot aantal veehouderijen en een glastuinbouwconcentratiegebied op korte afstand van de kern. De schaalvergroting binnen de agrarische sector van de afgelopen decennia is duidelijk zichtbaar in het gebied. Naast enkele opgeschaalde veehouderijen liggen er verouderde veehouderijen en leegstaande stallen. In de loop der tijd zijn ook veel van oorsprong kleine agrarische erven getransformeerd naar een andere functie, zoals wonen of recreëren en niet agrarische bedrijfsfuncties. Daarom is voor sommige gedeelten van het buitengebied inmiddels sprake van een gemengd ruimtegebruik. Dit is het meest zichtbaar aan de uitgaande wegen van de kern Heusden, zoals Behelp, Antoniusstraat, Meijelseweg. Daarnaast is sprake van een recreatief landschappelijk gebied rondom de Eeuwelsche Loop en de Gezandebaan. Een aantal burgerwoningen ligt midden in het gebied met veel intensieve veehouderijen; daarnaast zijn een aantal veehouderijen gevestigd naast of op korte afstand van burgerwoningen.

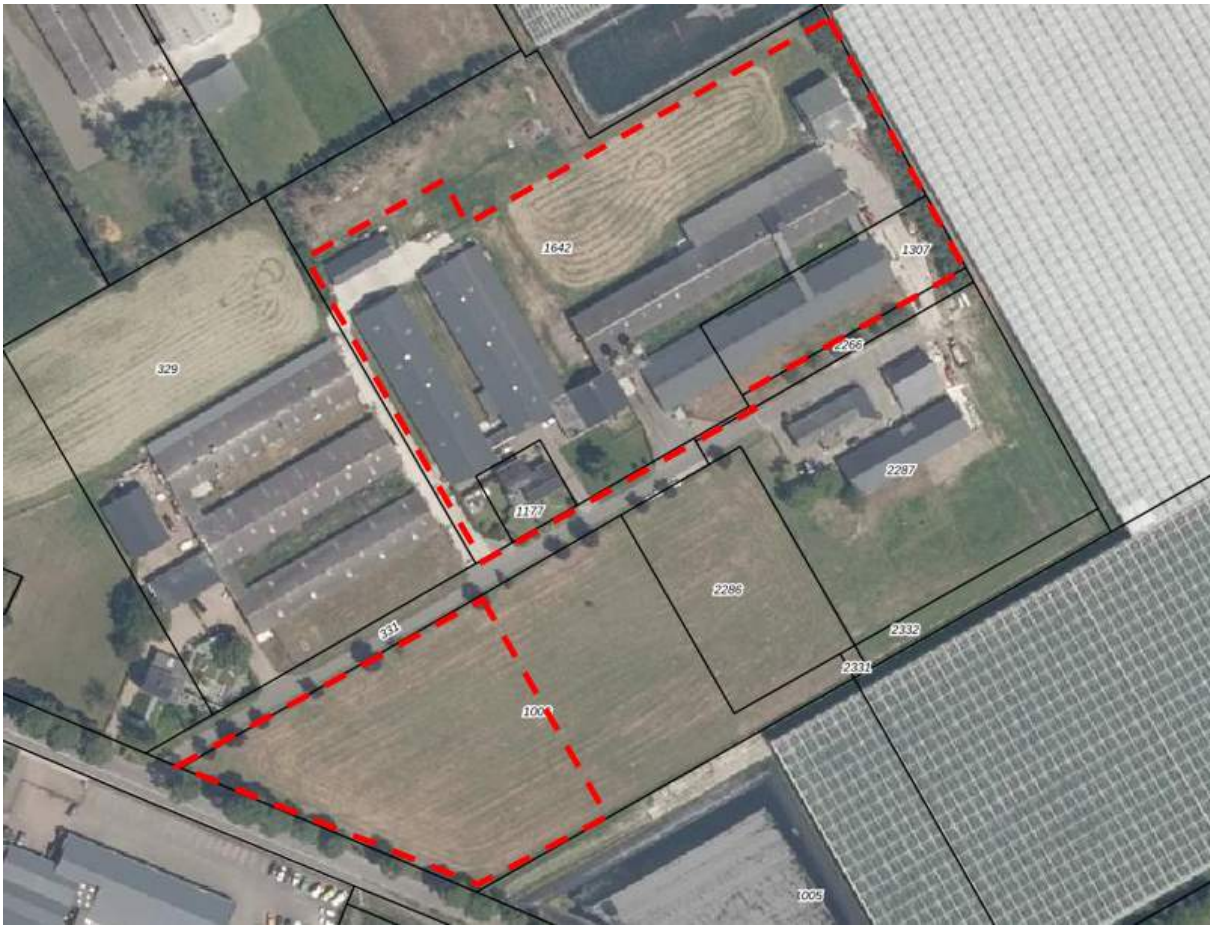
De planlocatie ligt aan de Spechtstraat op korte afstand van de kern en omliggende functies en maakt onderdeel uit van het urgentiegebied. De concentratie van pluimvee aan onder meer de Spechtstraat en Meijelseweg zorgt in de huidige situatie voor hoge fijnstof concentraties en is zelfs op landelijk niveau aangemerkt als urgentiegebied vanwege de luchtkwaliteit.

De betreffende locatie ligt langs de Spechtstraat en ontsluit via de Meijelseweg. De Meijelseweg is een van de uitvalswegen van Heusden naar het zuidoosten, richting Meijel en van oudsher één van de weinige wegen over de Peel richting Limburg. Het profiel van de Meijelseweg is relatief breed, met een vrijliggend fietspad aan één zijde en wordt gedeeltelijk begeleid door laanbeplanting.

De locatie wordt aan de noord, oost begrenst door glastuinbouw. Aan de zuidzijde is sprake van een woonbestemming. Ten noordwesten zijn op korte afstand een aantal agrarische bedrijven die ontsluiten aan de Bleekerweg gelegen. Tenslotte is aan de westzijde een pluimveebedrijf Meijelseweg 31 gelegen. Deze locatie maakt tevens onderdeel uit van de gebiedsgerichte aanpak, waarbij eveneens de agrarische pluimvee activiteiten definitief worden beëindigd.

2.2 Huidige situatie

Op de locatie bevindt zich een agrarisch bedrijf in de vorm van een pluimveehouderij. Ten behoeve van de bedrijfsvoering zijn meerdere stallen c.q. bedrijfsgebouwen aanwezig en een bedrijfswoning met bijgebouw. De stallen hebben een gezamenlijke oppervlakte van circa 5.950m^2. De oppervlakte van het bouwvlak bedraagt ca. 1,7 ha. Daarvan is een deel onbebouwd.



Luchtfoto met ligging van het plangebied



Aanzicht vanaf de Meijelseweg (bron: Google Streetview)



Aanzicht vanaf de Spechtstraat (bron: Google Streetview)



Luchtfoto van het plangebied (bron: Slagboom en Peeters Luchtfotografie)

Hoofdstuk 3 Planvoornemen

3.1 Locatieontwikkeling

3.1.1 Bedrijfsbeëindiging

Het planvoornemen bestaat uit de definitieve beëindiging van de pluimveehouderij en de sloop van de overtollige agrarische bedrijfsgebouwen. In totaal wordt circa 4.950 m^2 aan bedrijfsbebouwing gesloopt. Daarmee wordt de volledige agrarische bedrijfsbeëindiging gerealiseerd. Met de voorgenomen herbestemming naar 'Wonen' wordt de hervestiging van een pluimveehouderij planologisch onmogelijk gemaakt en worden de agrarische activiteiten definitief beëindigd. De woning met bijgebouw en 1.000 m^2 bedrijfsgebouwen blijven behouden bij de herontwikkeling.

De bedrijfsbeëindiging van de pluimveehouderij leidt tot een verbetering van het woon- en leefklimaat voor de (burger)woningen in de directe omgeving en het wegnemen van een veehouderij die door het ministerie op landelijk niveau is aangewezen als piekbelaster in een urgentiegebied voor fijnstof.

3.1.2 Herontwikkeling tot een woonlocatie

Het beoogde plan voor de herontwikkeling betreft het realiseren van een woonlocatie langs de Spechtstraat, bestaande uit de omschakeling van de bedrijfswoning naar burgerwoning en het toevoegen van twee Ruimte-voor-Ruimtewoningen op het onbebouwd perceel aan het begin van de Spechtstraat. Het voornemen kan worden verdeeld in twee deelontwikkelingen:

- Spechtstraat 5: De bestaande bedrijfswoning met bijgebouw blijft behouden als burgerwoning. Daarnaast wordt één van de voormalige bedrijfsgebouwen behouden en ingezet als gebouw voor statische opslag van 1000 m^2 worden bestemd tot wonen met de mogelijkheid voor statische opslag tot maximaal 1000 m^2. Tevens wordt het bouwvlak van circa 1,7 ha. verkleind tot een woonkavel van ca. 4.050 m^2 .
- Spechtstraat ong.: In combinatie met de bedrijfsbeëindiging op de locatie Spechtstraat 5 worden twee Ruimte-voor-Ruimtewoningen opgericht op het perceel Asten, sectie P, nummer 1006. Beide woningen worden gerealiseerd op een woonkavel van 2.500 m^2 en worden georiënteerd op de Spechtstraat. De woningen hebben elk een inhoud van maximaal 1.000 m^3 en een bijgebouw van maximaal 125 m^2.

In verband met de aanwezigheid van de bestaande pluimveehouderijen Meijelseweg 31 met bijbehorende milieucontouren (o.a. geur) kan de beoogde ontwikkeling alleen plaatsvinden in samenhang met beeindiging van deze veehouderij en herbestemming van deze locatie. Door de realisatie van het plan in combinatie met de ontwikkeling van Meijelseweg 31 in een gebiedsgerichte aanpak ontstaat een aantrekkelijk woon-werkcluster langs de Meijelseweg/Spechtstraat.

3.2 Ruimte-voor-Ruimte

Om twee nieuwe Ruimte-voor-Ruimtewoningen te kunnen realiseren levert de initiatiefnemer twee Ruimte-voor-Ruimtetitels aan. Met deze Ruimte-voor-Ruimtetitels is de sloop van minimaal 2.000 m² stallen en het intrekken van 7.000 kg fosfaatrechten op veehouderijlocaties elders verzekerd. Hiermee draagt het planvoornemen niet alleen bij aan de aanpak van leegstand binnen het projectgebied, maar vormt het voornemen ook een financiële drager voor het voorkomen van leegstand op voormalige veehouderijlocaties elders en een verlaging van het aantal landbouwdieren op landelijk niveau. Het dossier behorende bij deze Ruimte-voor-Ruimtetitel is toegevoegd als Bijlage 3 bij deze ruimtelijke onderbouwing.

3.3 Ruimtelijke kwaliteit en landschap

3.3.1 Kwaliteitsverbetering

Zowel op gemeentelijk als provinciaal niveau wordt ruimte geboden aan ontwikkeling met oog voor zorgvuldig ruimtegebruik en kwaliteit. Vanuit dit beleidsoogpunt in de voorliggende locatieontwikkeling wordt gestreefd naar landschappelijke en ruimtelijke kwaliteit.

In de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant zijn de principes van zorgplicht voor ruimtelijke kwaliteit en kwaliteitsverbetering van het landschap verwoord. Per ontwikkeling dient te worden bepaald wat de kwaliteitsbijdrage is. De gemeentelijke Structuurvisie kwaliteitsverbetering van het landschap vormt een nadere uitwerking op gemeentelijk niveau. Deze structuurvisie is gericht op verbetering van de ruimtelijke kwaliteit in het buitengebied. De structuurvisie geldt voor alle ontwikkelingen in het buitengebied die niet rechtstreeks passen binnen de regels van het bestemmingsplan.

Het voorliggend voornemen is getoetst in het kader van de Structuurvisie kwaliteitsverbetering van het landschap in paragraaf 4.3.3. Gelet op het feit dat op alle vier de punten positief wordt gescoord, kan worden gesteld dat het voornemen in het kader van kwaliteitsverbetering geen of verwaarloosbare impact heeft. Om die reden is geen tegenprestatie in het kader van kwaliteitsverbetering noodzakelijk. Ondanks het feit dat er geen tegenprestatie noodzakelijk is, is vanuit de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant wel sprake van een zorgplicht voor een zorgvuldige landschappelijke inpassing. De locatie wordt daarom voorzien van een goede landschappelijke inpassing.

3.3.2 Landschappelijkemaatregelen op gebiedsniveau

Voor de landschappelijke en stedenbouwkundige inpassing van de toe te voegen woningen is op gebiedsnvieau de 'Visie op de inrichting' uitgewerkt. Deze visie maakt als bijlage onderdeel uit van het bestemmingsplan 'Verzamelplan gebiedsgerichte aanpak leegstand'. Op deze manier wordt niet alleen de herbestemming en functietoedeling op gebiedsniveau afgestemd, maar wordt ook de landschappelijke inpassing van de nieuwe woonpercelen benaderd vanuit een gebiedsgerichte aanpak. Een gedeelte van de landschappelijke maatregelen wordt vanuit de gebiedsgerichte aanpak uitgevoerd in de vorm van nieuwe laanbeplanting langs de openbare weg. In dit geval is blijft dit beperkt tot de Meijelseweg. De woonkavels worden door middel van deze laanbeplanting onderdeel van een landschappelijk casco in het buitengebied. Daarnaast worden de deellocaties elk voorzien van een goede landschappelijke inpassing, maar wordt de defintieve invulling hiervan uiteindelijk door de (toekomstige) eigenaar ingevuld.

Na realisatie van de gebiedsgerichte aanpak ontstaat een sterker landschappelijk casco rondom de Meijelseweg en de Spechtstraat.

3.3.3 Landschapsplan

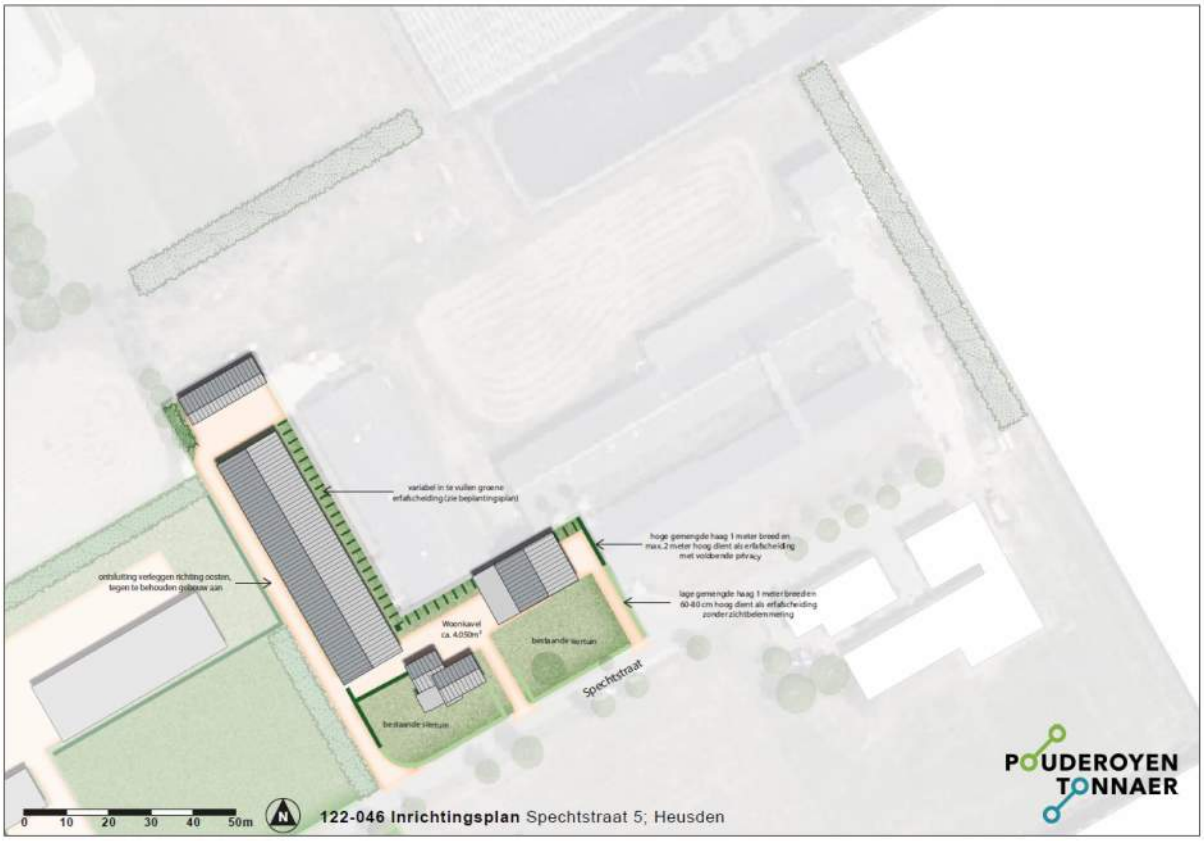
Voor elke deelnemende locatie is een landschapsplan opgesteld. Het landschapsplan voorziet in de vastgelegde landschappelijke maatregelen op gebiedsniveau (landschappelijke maatregelen op openbaar terrein) en een vrijere invulling van de landschappelijke maatregelen binnen de woonkavels.

Bij de landschappelijke maatregelen op kavelniveau is het van belang dat de woonkavels op een passende wijze met streekeigen beplanting worden ingepast, maar worden de definitieve maatregelen uiteindelijk door de (toekomstige) eigenaar ingevuld.

De nieuwe woonlocatie aan de Spechtstraat, wordt voorzien van een goede landschappelijke inpassing, waarmee de locatie zich voegt naar de omgeving. Het landschapsplan is weergegeven op de navolgende afbeelding en is toegevoegd als Bijlage 1 en Bijlage 2 bij deze ruimtelijke onderbouwing. Voor de Spechtstraat 5 geldt dat de grootste kwaliteitswinst zit in de bedrijfsbeëindiging en het afbreken van de overtolige bebouwing (ruim 4.950 m2 bedrijfsgebouwing).

Voor de twee Ruimte-voor-Ruimtewoning geldt dat een landschappelijke inrichting vooral ziet op de aansluiting op de Meijelseweg. Deze doorgaande verbinding vormt hoofdzakelijk de verkeersader en het openbare gebied van waaruit de ontwikkeling wordt beschouwd. De woningen zijn zodanig gesitueerd dat stedenbouwkundig een gevarieerd wooncluster ontstaat, waarbij een differentiatie is vastgelegd tussen de afstand tussen het hoofdgebouw en de weg en de afstanden tot de zijdelingse perceelsgrens.

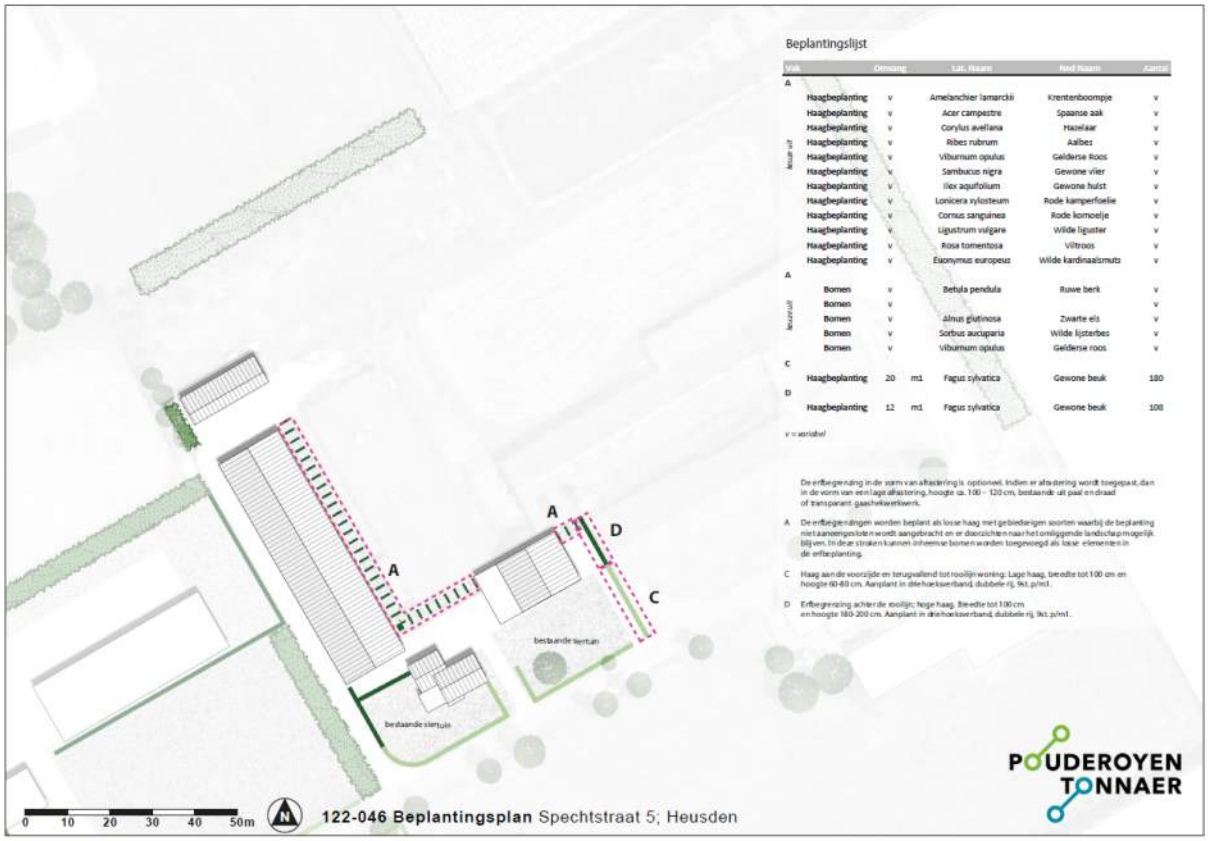
De landschappelijke maatregelen worden als voorwaardelijke verplichting opgenomen bij de regels van het bestemmingsplan 'Verzamelplan gebiedsgerichte aanpak leegstand'. Het beplantingsplan is als voorwaardelijke verplichting gekoppeld aan de afgifte van de omgevingsvergunning voor bouwen van de nieuwe woningen. Met de voorwaardelijke verplichtingen is de aanleg en instandhouding van het landschapsplan geborgd in het bestemmingsplan.



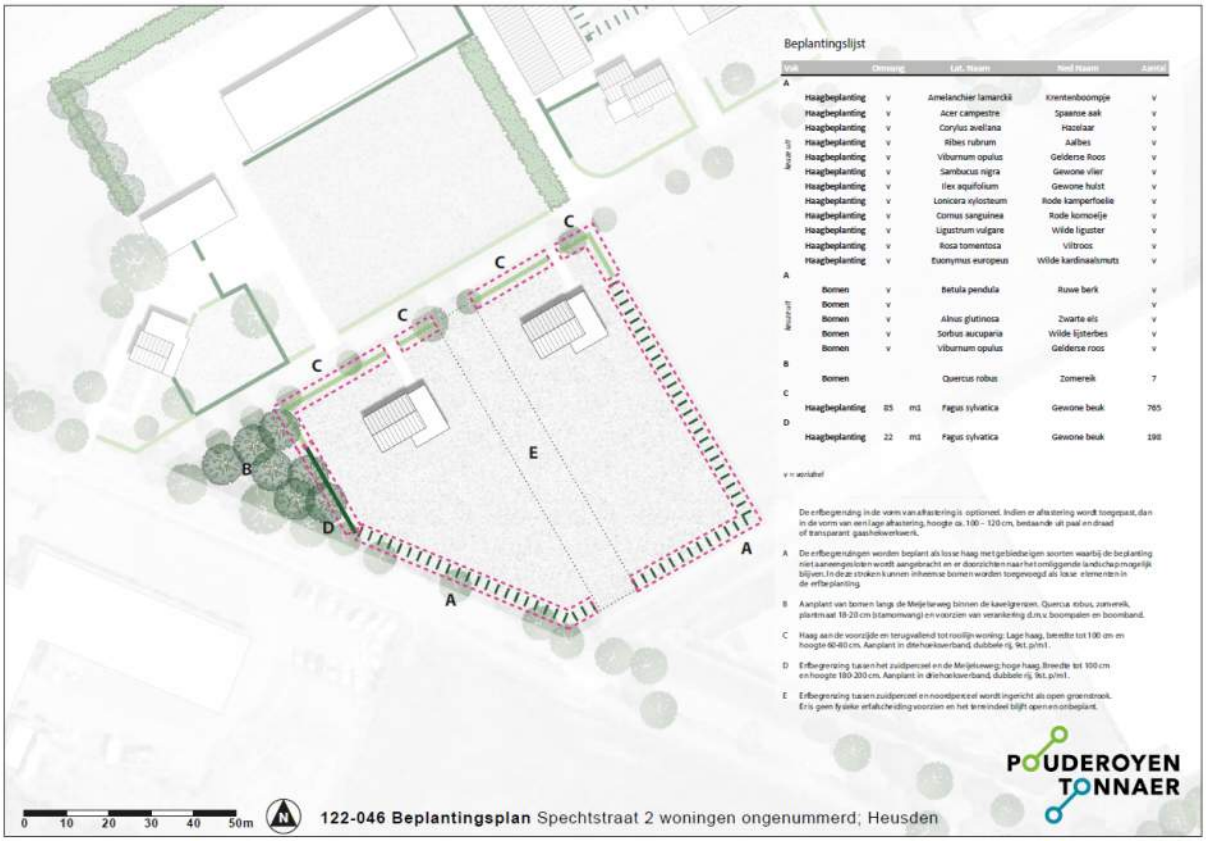
Landschapsplan Spechtstraat 5



Landschapsplan Spechtstraat ong.



Beplantingsplan Spechtstraat 5 (voorwaardelijke verplichting)



Beplantingsplan Spechtstraat ong. (voorwaardelijke verplichting)

3.4 Totaalontwikkeling

Concreet bestaat de totale ontwikkeling uit:

- Het definitief beëindigen van de intensieve pluimveehouderij en het slopen van circa 4950 m^2 agrarisch opstallen;
- een leveren van een forse milieuwinst door het wegnemen van een pluimveehouderij in een landelijk aangemerkt urgentiegebied fijnstof;
- Het leveren van een bijdrage aan een aantrekkelijke woonomgeving langs de Spechtstraat en Meijelseweg door:
    1. het benutten van de bestaande woning met bijgebouwen en een bedrijfsgebouw van 1000 m2 voor statische opslag;
    2. het toevoegen van twee Ruimte-voor-Ruimtewoningen met elk een maximaal volume van 1.000 m^3 met een bijgebouw van 125 m^2 per woning;
- Landschappelijke inpassing van de gehele locatie.

3.5 Afwijking geldend bestemmingsplan

Ter plaatse van de bestemming 'Agrarisch - Agrarisch bedrijf' en 'Agrarisch' zijn de gronden bestemd voor de uitoefening van een agrarisch bedrijf en agrarisch grondgebruik. De geldende bestemming maakt het niet mogelijk om de locatie te herontwikkelen tot woonlocatie.

Om het agrarisch bedrijf definitief te beëindigen en de voorgenomen locatieontwikkeling mogelijk te maken, is een herziening van het bestemmingsplan noodzakelijk.

Hoofdstuk 4 Beleidskaders

4.1 Rijksbeleid

4.1.1 Nationale Omgevingsvisie

De Nationale Omgevingsvisie (NOVI) is op 11 september 2020 vastgesteld. Deze visie is door het Rijk opgesteld in het kader van de nieuwe omgevingswet, die per 1 januari 2023 in werking treedt. Aan de hand van een toekomstperspectief is hierin de langetermijnvisie in beeld gebracht. Op nationale belangen wil het Rijk (net als nu) sturen en richting geven. Hiervoor worden de volgende vier prioriteiten onderscheiden:

- Ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie;
- Duurzaam economisch groeipotentieel
- Sterke en gezonde steden en regio's
- Toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied

In de 'gebiedsgerichte aanpak leegstand' van de gemeente Asten staat de 'Toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied' centraal.

Verduurzaming is het meest urgent in de meest milieubelaste en kwetsbare gebieden, zoals nabij waardevolle natuurgebieden (bijv. met een grote culturele waarde) en grondwaterbeschermings-gebieden, bij gebieden waar de concentratie van bedrijven groot is of waar bedrijven dicht op bewoond gebied zijn gesitueerd.

In gebieden waar de druk vanuit de landbouw op de omgeving (natuur, volksgezondheid) te hoog is, wordt deze druk door gerichte inzet verminderd. Op regionaal niveau is hierbij een regierol weggelegd voor de provincies. In het regeerakkoord zijn maatregelen aangekondigd om gezondheids- en leefomgevingsrisico's in gebieden met zeer hoge veedichtheid te verminderen. Dat sluit aan bij de inzet op een transitie naar een verduurzaming van de veehouderij en de LNV-visie op de kringlooplandbouw. Met sectorpartijen en decentrale overheden is een gecombineerde aanpak langs twee sporen overeengekomen, namelijk een saneringsspoor en een verduurzamingsspoor. Daartoe wordt momenteel (onder andere) invulling gegeven aan de uitvoering van de Subsidieregeling sanering varkenshouderijen. Deze saneringsregeling beoogt geuroverlast te verminderen door (locaties van) varkenshouderijen definitief te beëindigen, en varkensrechten te schrappen, waardoor onder andere ook milieudruk vermindert.

In de NOVI is veel aandacht voor een vitale landbouw, met gezonde ondernemingen die een goed economisch perspectief hebben en werken in en aan een gezonde omgeving. De 'gebiedsgerichte aanpak leegstand' in Asten draagt bij aan de transformatie van het buitengebied, waarbij een stap wordt gezet in de richting van een vitalere landbouwsector. Het project richt zich op de onaanvaardbare overlast van veehouderijen op omwonenden in het kader van geur en fijnstof en de groeiende leegstand van veehouderijlocaties. Daarbij wordt gewerkt aan een gezonde leefomgeving, waarbij veehouderijen en woonfuncties zich in ruimtelijke zin tot elkaar verhouden en gezamenlijk bijdragen aan een goed woon- en leefklimaat. Aan de hand van slimme combinaties wordt de aanpak ook financieel haalbaar.

Op basis van bovenstaande wordt geconcludeerd dat het voorliggend plan passend is binnen de gestelde ambities van de Nationale Omgevingsvisie. De gebiedsgerichte aanpak draagt bij aan de door het Rijk gestelde doelstellingen voor het landelijk gebied.

4.1.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

In het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro), ook wel bekend als de AMvB Ruimte, zijn 13 nationale belangen opgenomen die juridische borging vereisen met het oog op een goede ruimtelijke ordening.

Het Barro is op 30 december 2011 deels in werking getreden en met enkele onderwerpen aangevuld per 1 oktober 2012. Het besluit is gericht op doorwerking van de nationale belangen in gemeentelijke bestemmingsplannen. Dit betreft onder meer het Nationale Natuurnetwerk (voorheen de Ecologische Hoofdstructuur) en Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde.

Deze ontwikkeling ligt niet in een gebied waarin het Rijk een nationaal belang heeft aangewezen, daarom heeft de Barro geen consequenties voor voorliggend plan.

4.1.3 Bro; motivering duurzame verstedelijking

Het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is per 1 oktober 2012 op onderdelen gewijzigd. In artikel 3.1.6 van het Bro is de 'motivering duurzame verstedelijking' (voormalige ladder) opgenomen. Dit stelt eisen aan de onderbouwing in bestemmingsplannen die nieuwe stedelijke ontwikkelingen mogelijk maken.

Per 1 juli 2017 zijn een aantal wijzigingen op de eerdere ladder van kracht geworden. Op basis van deze gewijzigde tekst geldt in het geval dat het bestemmingsplan een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, dat de toelichting een beschrijving dient te bevatten van de behoefte aan de voorgenomen stedelijke ontwikkeling.

Indien de nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk wordt gemaakt buiten het bestaand stedelijk gebied, dient de toelichting, aanvullend op de beschrijving van de behoefte tevens een motivering te bevatten waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in de behoefte kan worden voorzien. Het begrip stedelijke ontwikkeling is als volgt gedefinieerd: "ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen".

Met het voornemen wordt één bestaande bouwmogelijkheid benut en worden twee woningen toegevoegd. Daarmee is geen sprake van een stedelijke ontwikkeling. Een nadere toetsing aan de ladder voor duurzame verstedelijking is in het kader van dit plan daarom niet noodzakelijk.

4.2 Provinciaal beleid

4.2.1 Omgevingsvisie Noord-Brabant

Anticiperend op de inwerkingtreding van de nationale Omgevingswet hebben Provinciale Staten op 14 december 2018 de Omgevingsvisie Noord-Brabant vastgesteld. Met deze omgevingsvisie geeft de provincie richting aan wat zij voor Noord-Brabant wil bereiken en biedt daarmee handvatten voor haar handelen in de praktijk.

De Omgevingsvisie bevat de belangrijkste provinciale ambities voor de fysieke leefomgeving voor de komende jaren. Conform de Omgevingswet staan de waarden veiligheid, gezondheid en duurzame omgevingskwaliteit centraal. De Brabantse Omgevingsvisie voegt daar ambities aan toe voor vier hoofdopgaven: de energietransitie, een klimaatproof Brabant, Brabant als slimme netwerkstad en een concurrerende, duurzame economie. De visie geeft daarbij richting aan deze opgaven vanwege de ingrijpende veranderingen waarmee zij gepaard gaan. Daarnaast geeft de Omgevingsvisie ook aan op welke nieuwe manieren de provincie met betrokkenen wil samenwerken aan omgevingsvraagstukken en welke waarden daarbij centraal staan.

In delen van Brabant is sprake van een toenemende leegstand (met name agrarisch vastgoed) en bevolkingskrimp. Dat leidt tot economische en sociaal-culturele schade. In die delen van het landelijk gebied is speciale aandacht nodig voor een steeds verder toenemende leegstand doordat boeren stoppen, de leegkomende gebouwen verpauperen of een bron voor criminaliteit zijn. De sociale cohesie komt in het gedrang.

De provincie Noord-Brabant werkt in meerdere (landelijke) gemeenten aan een gebiedsgerichte aanpak om leegstand van agrarisch vastgoed tegen te gaan. Deze zogenaamde 'VAB-pilots' vormen de uitvoering van het Brabantse beleid om het het landelijk gebied extra aandacht te geven. De gebiedsgerichte aanpak leegstand in

de gemeente Asten is één van deze pilots en draagt daarmee mede bij aan de doelstellingen van de provincie.

Het voornemen op de betreffende locatie bestaat het beëindigen van een intensieve veehouderij, waarmee een bijdrage wordt geleverd aan de gebiedsgerichte aanpak om leegstand tegen te gaan. Daarnaast worden twee Ruimte-voor-Ruimtewoningen opgericht. Hiervoor worden twee Ruimte-voor-Ruimtetitels aangekocht, waarvoor eerder elders minimaal 2.000 m^2 aan leegstaande dierenverblijven zijn gesloopt en 7.000 kg fosfaatproductierechten zijn ingetrokken. De beoogde ontwikkeling draagt daarmee enerzijds bij aan de bedrijfsbeëindiging ter plekke en anderzijds aan een verbetering van de omgevingskwaliteit elders.

Daarnaast zorgt de ontwikkeling voor een verbetering van de landschappelijke- en stedenbouwkundige structuur in het buitengebied van Asten. Daarmee leidt voorliggend plan tot een verbeterde omgevingskwaliteit en past het plan binnen de Omgevingsvisie Noord-Brabant.

4.2.2 Provinciale Structuurvisie Ruimtelijke Ordening 2010 - partiële herziening 2014

Op 7 februari 2014 hebben Gedeputeerde Staten de Structuurvisie RO 2010 - partiële herziening 2014 vastgesteld, die op 19 maart 2014 in werking is getreden. Deze structuurvisie geeft de hoofdlijnen van het provinciaal ruimtelijk beleid weer tot 2025.

In de structuurvisie is het landelijk gebied opgedeeld in vier ruimtelijke structuren. Dit zijn:

- de groenblauwe structuur
- het landelijk gebied
- de stedelijke structuur
- de infrastructuur

De zonering is bepaald voor de ontwikkelingsmogelijkheden van de diverse functies in het buitengebied zoals landbouw, natuur en recreatie, voor zover deze het provinciaal belang aangaan.

De planlocatie ligt binnen het landelijk gebied met als specifieke aanduiding 'Accentgebied agrarische ontwikkeling'. Het landelijk gebied ligt buiten de groenblauwe structuur en de stedelijke structuur zoals steden, dorpen en bedrijventerreinen. Het landelijk gebied biedt een multifunctionele gebruiksruimte voor land- en tuinbouw, natuur, water, recreatie, toerisme en kleinschalige stedelijke functies.

De provincie wil in het landelijk gebied volgende speerpunten bereiken:

1. Ruimte voor een breed georiënteerde plattelandseconomie;
2. Ruimte voor duurzame agrarische ontwikkeling;
3. Versterking van het landschap.

Op de structurenkaart zijn gebieden aangegeven waar de provincie ruimte en kansen ziet om de agrarische productiestructuur te verduurzamen en te versterken. Onderhavige ontwikkeling betreft het accentgebied agrarische ontwikkeling De Peel van Mill tot Someren. Dit is een jonge ontginning met een modern en grootschalig landschap waarin de intensieve veehouderij en glastuinbouwsector een sterke positie hebben. Het is een open gebied, omgeven door grote natuurgebieden waarvan enkele Natura 2000-gebieden. Ontwikkelingen zijn gericht op een verdere verduurzaming en meerwaardecreatie. Naast ruimte voor de land- en tuinbouw is binnen gemengde plattelandseconomie ook ruimte voor de ontwikkeling van niet-agrarische functies, zoals toerisme, recreatie, kleinschalige bedrijvigheid, zorgfuncties en wonen. Dit kan door verbreding van agrarische activiteiten maar ook als zelfstandige functie, met name op vrijkomende locaties.

Met het planvoornemen vindt er herbestemming plaats van agrarisch naar wonen op de vrijkomende agrarische locatie in combinatie met oprichten van twee Ruimte-voor-Ruimtewoningen Met de herbestemming, worden voormalig agrarische bedrijfsgebouwen worden gesloopt en wordt leegstand voorkomen. Tevens wordt er met het intrekken van 7.000 kg fosfaatrechten op veehouderijlocaties elders een milieuwinst verzekerd.

De gebiedskwaliteiten worden versterkt door de locatie landschappelijk goed in te passen (zie daarvoor

paragraaf 3.3 Ruimtelijke kwaliteit en landschap en Bijlage 1 en Bijlage 2).

Het voornemen past binnen de gemengde plattelandseconomie, waarin agrarische functies, woonfuncties en overige functies samen een gemengde omgeving vormen, waarin economische bedrijvigheid en een gezonde leefomgeving goed samen gaan. Het voornemen past daarmee binnen de Provinciale Structuurvisie.

4.2.3 Interim omgevingsverordening Noord-Brabant

Op 25 oktober 2019 heeft Provinciale Staten de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant vastgesteld. In deze planologische verordening zijn regels opgenomen voor verschillende ruimtelijke en planologische onderwerpen, waar de gemeenten rekening mee moeten houden bij het opstellen van bestemmingsplannen. De voor de ontwikkeling relevante onderwerpen, die worden geregeld zijn:

- Ontwikkelingsmogelijkheden van land- en tuinbouw;
- Bescherming van de landschappelijke en natuurwaarden;
- Bescherming van cultuurhistorische en aardkundige waarden;
- Waterbeleid;
- Nieuwe economische dragers in het buitengebied;
- Zorgplicht en ruimtelijke kwaliteitsverbetering.

De Interim Omgevingsverordening betreft een samenvoeging van verschillende regelingen op provinciaal niveau met betrekking tot de fysieke leefomgeving. Dit betekent dat de regels betrekking hebben op milieu, natuur, ruimtelijke ordening, water, bodem en wegen. De Interim omgevingsverordening is daarbij een eerste stap op weg naar een definitieve omgevingsverordening, die op grond van de Omgevingswet wordt vastgesteld en die verplicht is voor provincies.

Belangrijke uitgangspunten vanuit de Omgevingsvisie zijn verwerkt in de Interim Omgevingsverordening. De nieuwe manier van werken met diep, rond en breed kijken is opgenomen en er wordt vaker een koppeling gelegd met omgevingskwaliteit door bijvoorbeeld sanering van leegstaand vastgoed elders. De nadruk op omgevingskwaliteit komt ook tot uitdrukking bij de kwalitatieve benadering voor hergebruik van leegstaand vastgoed in het landelijk gebied en duurzame verstedelijking.

De Interim omgevingsverordening wil goede initiatieven ondersteunen. Daarvoor sluit de Interim omgevingsverordening aan bij de nieuwe manier van werken uit de Brabantse omgevingsvisie en worden meer mogelijkheden geboden voor maatwerk. Hiertoe zijn in de omgevingsverordening in plaats van middelvoorschriften doelvoorschriften opgenomen en wordt uitgegaan van een 'ja, mits - benadering'.



Uitsnede kaart Interim omgevingsverordening (instructieregels gemeenten) met ligging planlocatie

De locatie ligt onder andere in het werkingsgebied 'Landelijk gebied' en maakt daarin onderdeel uit van het gemengd landelijk gebied en het glastuinbouwvestigingsgebied.

Landelijk gebied (gemengd landelijk gebied): De locatie maakt onderdeel uit van het gemengd agrarisch gebied. Dit betreft agrarische gronden, gelegen buiten de groenblauwe structuur (groenblauwe mantel of ecologische hoofdstructuur). Het gebied biedt een multifunctionele gebruiksruimte voor land- en tuinbouw, natuur, water, recreatie, toerisme en kleinschalige stedelijke functies. De locatie ligt niet binnen zones waarvoor nadere regels gelden voor landschap en natuurwaarden, cultuurhistorische en aardkundige waarden of waterhuishouding.

Onderstaand wordt ingegaan op de diverse onderdelen uit de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant die relevant zijn voor het plangebied. De ontwikkeling wordt getoetst aan de volgende artikelen van de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant:

- Artikel 3.9 Kwaliteitsverbetering landschap: een ruimtelijke ontwikkeling dient gepaard te gaan met een fysieke verbetering van de landschappelijke kwaliteit.
- Artikel 3.63 Glastuinbouw-vestigingsgebied: een ontwikkeling van een niet-glastuinbouwfunctie in het glastuinbouwvestigingsgebied mag niet leiden tot een belemmering van de gebruiks- en ontwikkelingsmogelijkheden van de glastuinbouw.
- Artikel 3.69 Afwijkende regels (burger)woningen: voor het toekennen van een woonfunctie in het landelijk

gebied is alleen het de wonen in bestaande burgerwoningen en bedrijfswoningen toegestaan. In afwijking daarvan zijn in artikel 3.69 regels opgenomen voor het omzetten van bestaande bedrijfswoningen naar burgerwoningen. Het voornemen wordt getoetst aan sub c van dit artikel.

- Artikel 3.80 Ruimte-voor-Ruimte: voor het toevoegen van woningen in het landelijk gebied, dient de ontwikkeling te voldoen aan de voorwaarden van dit artikel. Voor beide Ruimte-voor-Ruimtewoningen wordt getoetst aan dit artikel.

Artikel 3.9 Kwaliteitsverbetering landschap

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

Het voornemen betreft het beëindigen van de bedrijfsactiviteiten en de sloop van alle overtollige bedrijfsbebouwing, wat gepaard gaat met het wegnemen van 4.935 m^2 bedrijfsbebouwing. De bedrijfswoning wordt omgezet naar een burgerwoning en er worden twee Ruimte-voor-Ruimte woningen opgericht. Door middel van een landschapsplan (zie Bijlage 1) wordt de beoogde ontwikkeling ingepast in het landschap, wat resulteert in een verbetering van de landschappelijke kwaliteit.

Artikel 3.63 Glastuinbouw-vestigingsgebied

Een bestemmingsplan van toepassing op Glastuinbouw-vestigingsgebied:

a. bepaalt dat nieuwvestiging, vestiging, uitbreiding van en omschakeling naar een glastuinbouwbedrijf is toegestaan;
b. onderbouwt dat de vestiging van overige functies de gebruiks- en ontwikkelingsmogelijkheden van het vestigingsgebied niet belemmeren.

Er is sprake van een bestaande pluimveehouderij die overlast veroorzaakt op de omliggende glastuinbouwbedrijven met bedrijfswoningen in de vorm van stof en geur. Deze pluimveehouderij wordt beëindigd, waarmee de gebruiksmogelijkheden voor de bestaande glastuinbouwbedrijven na de planrealisatie niet meer worden belemmerd vanuit de pluimveehouderij Spechtstraat. De omzetting naar een burgerwoning vormt geen belemmering voor de gebruiks- en ontwikkelingsmogelijkheden van het vestigingsgebied. De Ruimte-voor-Ruimtewoningen worden gerealiseerd in de bebouwingsconcentratie binnen de invloedszone van de Meijelseweg waarin reeds woningen en andere niet-glastuinbouwgerelateerde functies zijn gelegen. De bestaande functies langs de Spechtstraat sluiten glastuinbouwontwikkeling langs deze doodlopende weg nu al uit.

Artikel 3.69 Afwijkende regels (burger)woningen

Sub c: In afwijking van Artikel 3.68 Wonen in Landelijk gebied kan een bestemmingsplan voorzien in het gebruik van een voormalige bedrijfswoning als burgerwoning, als verzekerd is dat:

1. er geen splitsing in meerdere woonfuncties plaatsvindt;
2. overtollige bebouwing wordt gesloopt.

De bestaande bedrijfswoning bij de pluimveehouderij Spechtstraat 5 wordt herbestemd tot burgerwoning. Er vindt geen splitsing in meerdere woonfuncties plaats. Alle overtollige bebouwing wordt gesloopt. De sloop van de overtollige bebouwing is vastgelegd als voorwaardelijke verpilchting in de regels van het bestemmingsplan. Daarmee voldoet het voornemen aan artikel 3.69 sub c. Voor de bouw van twee Ruimte-voor-Ruimtewoningen wordt hieronder getoetst aan artikel 3.80.

Artikel 3.80 Ruimte-voor-Ruimte

Een bestemmingsplan van toepassing op Landelijk gebied kan voorzien in één of meerdere Ruimte-voor-Ruimtekavels, ieder ten behoeve van de bouw van één woning. Er dient sprake te zijn van een aanzienlijke winst van de omgevingskwaliteit.

Lid 1

Een bestemmingsplan van toepassing op Landelijk gebied kan voorzien in één of meerdere Ruimte-voor-Ruimtekavels, ieder ten behoeve van de bouw van één woning, indien:

a. er sprake is van een aanzienlijke winst van de omgevingskwaliteit;
b. de ruimte-voor-ruimtekavel op een planologisch aanvaardbare locatie in een bebouwingsconcentratie ligt;
c. een goede landschappelijke inpassing van de te bouwen woning is verzekerd;
d. er geen sprake is van (een aanzet voor) een stedelijke ontwikkeling behoudens in geval de locatie ligt binnen Verstedelijking afweegbaar.

Er wordt voldaan aan de voorwaarden van lid 1, omdat:

a. met het planvoornemen wordt een intensieve veehouderij op de planlocatie beëindigd. Daarmee wordt ter plekke milieuwinst behaald en een overbelaste situatie weggenomen ten opzichte van omliggende woningen. Daarnaast wordt door middel van het aankopen van twee Ruimte-voor-Ruimtetitels extra omgevingskwaliteit behaald. Elke Ruimte-voor-Ruimtetitel staat garant voor het uit de markt nemen van 3.500 kg fosfaatproductierechten en de sloop van een oppervlakte van 1.000 m² stallen van veehouderijen. Deze kwaliteitsverbetering heeft elders plaatsgevonden;
b. de Ruimte-voor-Ruimtekavels zijn gelegen binnen de bebouwingsconcentratie, die aangewezen is in het kader van de gebiedsgerichte aanpak leegstand, zoals omschreven in de toelichting van het bestemmingsplan waar deze ontwikkeling deel van uit maakt.
c. de woningen worden voorzien van een goede landschappelijke inpassing. De landschappelijke inpassing is toegevoegd als Bijlage 1 bij deze toelichting.
d. met het voornemen blijft het landelijk karakter van de omgeving behouden. Het voornemen betreft de toevoeging van twee woningen aan de omgeving, waardoor geen sprake is van een (aanzet voor een) stedelijke ontwikkeling.

Lid 2

Er is sprake van een aanzienlijke winst van de omgevingskwaliteit als per ruimte-voor-ruimtekavel is aangetoond dat is voldaan aan de volgende voorwaarden:

a. een of meer veehouderijen gericht op het houden van varkens of pluimvee zijn in het geheel beëindigd waarbij alle bedrijfsgebouwen ten dienste van deze veehouderij, niet zijnde de bedrijfswoning, zijn gesloopt;
b. de onder a. bedoelde veehouderijen zijn direct voorafgaand aan de beëindiging gedurende een periode van drie jaar onafgebroken in bedrijf geweest;
c. de onder a. bedoelde veehouderijen zijn gevestigd binnen Beperkingen Veehouderij of op een locatie die vanwege omliggende waarden en functies niet geschikt is voor de uitoefening van een veehouderij;
d. er tenminste 1000 m² bedrijfsgebouwen ten dienste van de onder a. bedoelde veehouderij, niet zijnde de bedrijfswoning, zijn gesloopt met een minimum van 200 m² op iedere beëindigingslocatie veehouderij;
e. de ten behoeve van de onder a. bedoelde veehouderijen geregistreerde rechten betreffende de fosfaatproductie in een gezamenlijke omvang van tenminste 3.500 kg uit de markt zijn genomen door

doorhaling van de bij de Dienst Regelingen geregistreerde rechten, waarbij per beëindigingslocatie een minimum van 700 kg aan rechten betreffende de productie van fosfaat aanwezig is;

f. de rechten, bedoeld onder e. moeten vanaf het moment van beëindiging van de bedrijfsvoering tot aan het moment van uit de markt nemen geregistreerd staan op naam van de veehouderij die beëindigd;
g. de omgevingsvergunning milieu voor de onder a. bedoelde veehouderij op iedere beëindigingslocatie veehouderij is ingetrokken;
h. een passende herbestemming is gelegd op de locatie als onder a. bedoeld die in ieder geval het houden van vee en het bouwen van nieuwe bedrijfsgebouwen uitsluit;
i. in redelijkheid niet op andere wijze is voorzien in de beëindiging van de onder a. bedoelde veehouderij.

Er wordt gebruik gemaakt van de voorwaarden in Lid 3 om af te wijken van de voorwaarden die in Lid 2 zijn gesteld.

Lid 3

In afwijking van het tweede lid kan een bestemmingsplan voorzien in een Ruimte-voor-Ruimtekavel indien deze wordt ontwikkeld door of vanwege de Ontwikkelingsmaatschappij Ruimte-voor-Ruimte gelet op de in het verleden behaalde aanzienlijke milieu- en ruimtelijke kwaliteitswinst door toepassing van de Regeling beëindiging veehouderijtakken.

Voor het voornemen zijn twee Ruimte-voor-Ruimtetitels aangekocht. Daarmee is verzekerd dat voldaan is aan de bovenstaande voorwaarden uit het tweede lid en dat de vereiste kwaliteitsverbetering heeft plaatsgevonden. Het dossier is toegevoegd als Bijlage 3 bij deze ruimtelijke onderbouwing.

Lid 4

Het bepaalde in het derde lid vervalt indien uit door Gedeputeerde Staten bijgehouden gegevens blijkt dat er in totaal 3500 Ruimte-voor-Ruimtekavels door of vanwege de Ontwikkelingsmaatschappij Ruimte-voor-Ruimte zijn ontwikkeld;

Tot op heden zijn nog geen 3.500 Ruimte-voor-Ruimtekavels ontwikkeld. Het bepaalde in het derde lid is daarmee van toepassing.

Op basis van bovenstaande wordt geconcludeerd dat het plan passend is binnen de gestelde kaders van de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant.

4.3 Gemeentelijk beleid

4.3.1 Omgevingsvisie Asten

De gemeente Asten werkt momenteel aan een nieuwe omgevingsvisie voor de gehele gemeente. Deze Omgevingsvisie is opgesteld samen met de inwoners, ondernemers en maatschappelijke organisaties van de gemeente en is als consultatieversie gepubliceerd.

De gemeente wil dat Asten ook in de toekomst een plek is waar het goed wonen, leven en verblijven is. De komende jaren werkt de gemeente daar samen met inwoners, ondernemers en maatschappelijke organisaties verder aan de uitwerking van de ambities voor de fysieke leefomgeving. Het welbevinden van de inwoners staat in de Omgevingsvisie voorop. Daarom wordt in de visie nadrukkelijk de verbinding gezocht met het sociaal domein en het gezondheidsbeleid. Realisatie van de ambities uit de omgevingsvisie gebeurt via initiatieven van ondernemers, maatschappelijke organisaties en (groepen) inwoners. De gemeente Asten faciliteert de initiatieven die bijdragen aan het bereiken van de ambities.

De gemeente is in de Omgevingsvisie Asten onderverdeeld in zes verschillende deelgebieden. Voor elk gebied geeft de gemeente aan (1) welke waarde ze wil koesteren, (2) wat ze wil ontwikkelen, (3) hoe ze dat gaat bereiken en (4) welk beleid, wetten en regels er gelden in het deelgebied. Het gaat om de volgende deelgebieden:

- Agrarisch anders
- Boeren buurten
- Dynamische dorpen
- Groen genieten
- Peel en beekdalen
- Peel pionieren

De planlocatie ligt in de uitloper van het deelgebied 'Boeren Buurten'. Rondom de drie dorpen van de gemeente Asten liggen 16 buurtschappen en gehuchten, waar oude bouwlanden, onregelmatige verkavelingen en verspreid liggende bebouwing het landschapsbeeld bepalen. Het gebied is halfopen vanwege de vele singels als scheiding van kavels en laan- en erfbeplanting. Verschillende gehuchten, historische boerderijen en nieuwe woningen liggen verstrooid door het gebied. Door de kleinschaligheid en de goede bereikbaarheid ontwikkelen deze 'Boeren Buurten' zich langzaam maar zeker tot aantrekkelijke locaties voor landelijk wonen.

De gemeente wil het deelgebied aantrekkelijk maken voor bewoners en recreanten en stimuleert de verdere ontwikkeling van landelijk wonen. Ontwikkelingen zijn onderscheidend door gebruik te maken van erfgoed en vrijkomende agrarische bebouwing. Meer groen en blauw is gunstig in tijden van hitte, zorgt voor natuurlijke opname van overvloedig regenwater, en groen en blauw werkt positief op het welzijn, zowel direct om in te vertoeven als indirect omdat het aangenaam is om buiten te gaan bewegen en ontmoeten. Ten zuiden van Heusden is sprake van verdroging, het vasthouden van water is hier belangrijk. De gemeente zien kansen voor meervoudig ruimtegebruik.

De gemeente Asten formuleert een aantal concrete doelstellingen voor het deelgebied 'Boeren buurten'. Dit zijn onder andere de transformatie van het buitengebied door de sloop en/of passende herbestemming van leegstaande agrarische opstallen, het versterken van laan- en erfbeplanting en het ontwikkelen van landelijke woonmilieus, door herontwikkeling die past bij het landschap, natuur en cultuurhistorie.

De Toekomstagenda 2030, die al in 2017 door de gemeenteraad is vastgesteld, is rechtstreeks gekoppeld aan de Omgevingsvisie Asten. In de vastgestelde Toekomstagenda Asten 2030 heeft de gemeente een aantal concrete projecten op de uitvoeringsagenda gezet. De gebiedsgerichte aanpak leegstand is één van de concrete projecten uit de Toekomstagenda 2030 om de transformatie van het buitengebied mogelijk te maken (zie ook paragraaf 4.3.2). Het voornemen draagt daarmee rechtstreeks bij aan de gemeentelijke ambities uit de Omgevingsvisie Asten.

In de gebiedsgerichte aanpak leegstand wordt aangesloten bij de bestaande landschapsstructuren en wordt het landelijk woonmilieu in het deelgebied 'Boeren buurten' versterkt. Met het oog op de verbetering van de bestaande landschapsstructuren is de 'Visie op de inrichting' opgesteld, die als bijlage deel uitmaakt van het bestemmingsplan 'Verzamelplan gebiedsgerichte aanpak leegstand'. In het voorliggend plan worden op gebiedsniveau landschapsversterkende maatregelen voorgesteld, om zodoende bij te dragen aan de gemeentelijke doelstellingen voor het deelgebied.

De voorliggende planlocatie leent zich goed voor het aanvullen van de bestaande bebouwing tot een aantrekkelijke bebouwingsconcentratie als onderdeel van een gebiedsopgave, waarmee tegelijkertijd een forse kwaliteitswinst wordt geboekt in de vorm van de beëindiging van veehouderijen. De ontwikkelingen die met het bestemmingsplan 'Verzamelplan gebiedsgerichte aanpak leegstand' mogelijk worden gemaakt, vormen een goede aanvulling van het landelijk woonmilieu in de 'Boeren buurten', waarbij een forse bijdrage wordt geleverd aan de gemeentelijke ambities in het kader van de transformatie van het buitengebied (sloop leegstaand agrarisch vastgoed) en een klimaatbestendig en energieneutraal Asten (versterken laan- en

erfbeplanting).

Hiermee kan worden geconcludeerd dat het voornemen past binnen de Omgevingsvisie Asten en bijdraagt aan de gemeentelijke ambities voor de fysieke leefomgeving.

4.3.2 Toekomstagenda Asten 2030

Om de ontwikkelingsrichting van de gemeente te bepalen heeft de gemeente Asten de Toekomstagenda Asten 2030 opgesteld. De gemeente heeft samen met haar inwoners de belangrijkste opgaven voor 2030 op een rijtje gezet. De opgaven spelen op verschillende beleidsterreinen en bieden daarom samenhang aan het gemeentelijk beleid. De gemeente Asten zet in op de volgende vier opgaven:

- Transformatie buitengebied
- Vitale kernen
- Centrumontwikkeling
- Klimaatbestendig en energieneutraal Asten

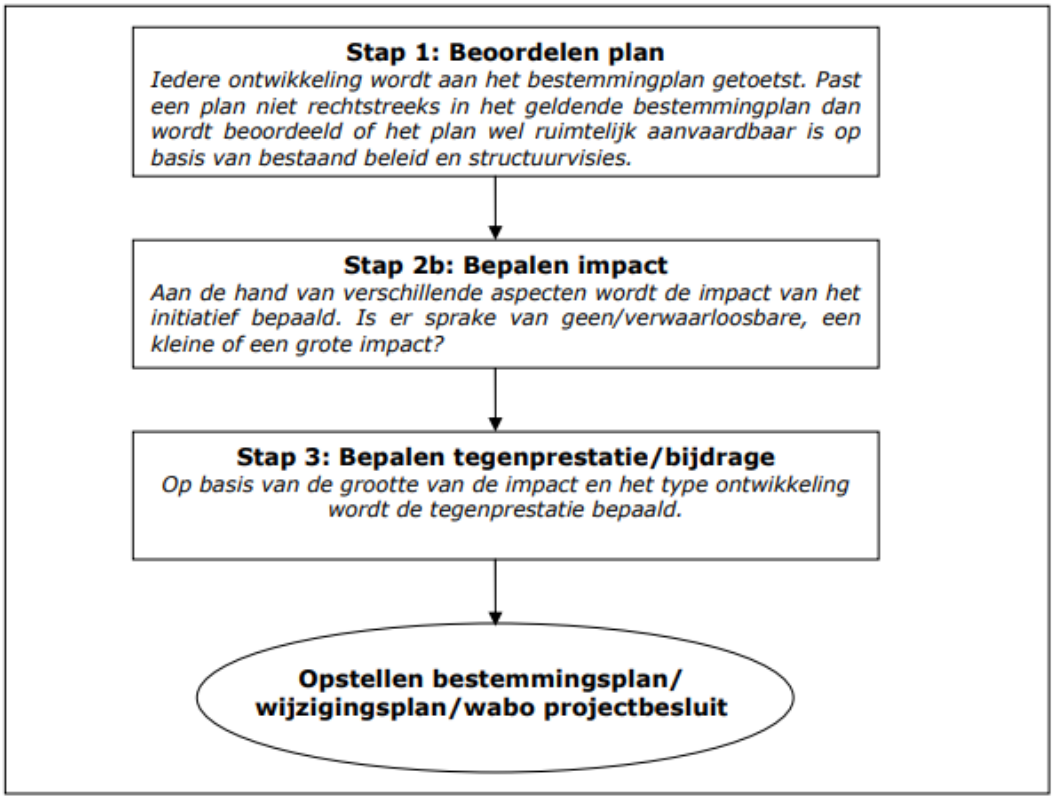
Als het gaat om de transformatie van het buitengebied staat Asten voor een aantal grote uitdagingen. Het gaat daarbij om het buitengebied, waar de agrarische sector centraal staat, meer in balans te brengen met natuur en landschap en de gezondheid van inwoners. De kenmerkende landschappen en natuur blijven behouden en waar mogelijk versterkt en meer vervlochten met de kernen. Dit resulteert in een substantiële reductie van de uitstoot van emissie door de agrarische sector in 2030.

"De agrarische sector is belangrijk voor Asten. We staan voor de opgave de sector te verduurzamen, meer in balans te brengen met natuur en landschap en de gezondheid van inwoners. Op sommige plekken leidt de concentratie van intensieve landbouw door de uitstoot van fijn stof en geuroverlast tot zorgen omtrent gezondheid. Tegelijkertijd moeten boeren goed kunnen blijven ondernemen. Bij de ontwikkeling van ons buitengebied denken we naast de landbouw ook aan andere economische sectoren, zoals recreatie en toerisme, zorg en energieproductie. De grote hoeveelheid vrijkomende agrarische gebouwen biedt kansen."

Voor de transformatie van het buitengebied zijn verschillende concrete projecten op de uitvoeringsagenda gezet. Eén van de lopende projecten is de gebiedsgerichte aanpak leegstand, waarvoor het voorliggend bestemmingsplan is opgesteld. De voorliggende ruimtelijke onderbouwing is opgesteld voor één van de onderdelen van de gebiedsgerichte oplossing. Het project draagt daarmee rechtstreeks bij aan de belangrijkste doelstelling van de Toekomstagenda Asten 2030: het mooi en leefbaar houden van het buitengebied.

4.3.3 Structuurvisie kwaliteitsverbetering van het landschap

De Structuurvisie kwaliteitsverbetering van het landschap vormt een nadere uitwerking van artikel 3.9 van de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant. Deze structuurvisie is gericht op verbetering van de ruimtelijke kwaliteit in het buitengebied. De structuurvisie geldt voor alle ontwikkelingen in het buitengebied die niet rechtstreeks passen binnen de regels van het bestemmingsplan. Het uitgangspunt voor medewerking aan ruimtelijke ontwikkelingen is of het past binnen het bestaand of toekomstig beleid van de gemeente Asten. De Structuurvisie kwaliteitsverbetering van het landschap vormt een aanvulling op het bestaande beleid op het gebied van kwaliteitsverbetering van het buitengebied. Het kan gezien worden als een koppeling tussen de verschillende beleidsdocumenten. De procedure voor het bepalen van de hoogte van kwaliteitsbijdragen voor ruimtelijke ontwikkelingen buiten bestaand stedelijk gebied, is als volgt:



Prodecure bepalen kwaliteitsverbetering.

Indien het plan ruimtelijk aanvaardbaar is op basis van bestaand beleid en structuurvisies (stap 1) wordt de ruimtelijke impact van het initiatief bepaald (stap 2). Afhankelijk van de impact van het initiatief wordt een tegenprestatie bepaald. Bij het bepalen van de ruimtelijke impact wordt getoetst op de volgende criteria:

- Grootte van de ontwikkeling

Er is sprake van een ontwikkeling waarbij het bouwvolume wordt verkleind. De toe te voegen Ruimte-voor-Ruimtewoningen zijn qua omvang kleiner dan het agrarisch bedrijfsgebouw dat wordt gesloopt. Op dit aspect wordt positief gescoord.

- Nieuw of bestaand terrein/bebouwing

Er wordt bestaande bebouwing en terreinverharding hergebruikt en overtollige bebouwing of verharding wordt gesloopt en verwijderd. Op dit aspect wordt positief gescoord.

- Effecten voor de omgeving

Het initiatief heeft een positief effect op de omgeving. Bestaande nadelige milieueffecten nemen met de voorgenomen ontwikkeling af. De beëindiging van de bestaande veehouderij leidt onder andere tot milieuwinst in het kader van geur- en ammoniakemissie, zie hiervoor ook Hoofdstuk 5 Milieuaspecten. Op dit aspect wordt positief gescoord.

- Gewenste ontwikkeling op basis van beleid

Het initiatief draagt bij aan een gebiedsgerichte doelstelling om leegstand van agrarische bedrijfsgebouwen en milieuproblematiek in het buitengebied van de gemeente Asten terug te dringen. Daarbij is door de gemeente Asten, de provincie Noord-Brabant en grondeigenaren gewerkt aan een oplossing in de omgeving van het plangebied. Het initiatief is onderdeel van deze gebiedsgerichte aanpak om leegstand en past binnen de opgestelde gebiedsvisie. Hiermee is de voorliggende ontwikkeling één van de onderdelen, die gezamenlijk de oplossing vormen voor een bredere, gebiedsgerichte problematiek. Op dit aspect wordt positief gescoord.

Gelet op het feit dat op alle vier de punten positief wordt gescoord, kan worden gesteld dat het voornemen in

het kader van kwaliteitsverbetering geen of verwaarloosbare impact heeft. Om die reden is geen tegenprestatie in het kader van kwaliteitsverbetering noodzakelijk. Ondanks het feit dat er geen tegenprestatie noodzakelijk is, is wel sprake van een zorgplicht voor een zorgvuldige landschappelijke inpassing vanuit de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant. De locatie wordt daarom voorzien van een goede landschappelijke inpassing. De landschappelijke inpassing is weergegeven in Bijlage 1 en Bijlage 2 bij deze ruimtelijke onderbouwing.

Het voornemen past binnen de Structuurvisie kwaliteitsverbetering van het landschap van de gemeente Asten.

Hoofdstuk 5 Milieuaspecten

5.1 Bedrijven en milieuzonering

Vanuit het aspect 'goede ruimtelijke ordening' dient voldoende ruimtelijke scheiding te zijn tussen hinderveroorzakende (o.a. bedrijven) en hindergevoelige functies (waaronder woningen). Hiervoor worden de afstanden uit de VNG publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering' als maatgevend beschouwd. Bovenstaande moet op twee manieren getoetst worden. Enerzijds wordt er gekeken of het perceel zelf veroorzaker is van hinder en anderzijds wordt bekeken of het perceel kwetsbaar is voor hinder.

In de huidige situatie is de locatie Spechtstraat 5 bestemd als 'Agrarisch - Agrarisch bedrijf' met de functieaanduiding 'pluimveehouderij'. Deze bestemming wordt met het voornemen herbestemd naar 'Wonen' en ter plaatse van een bestaand te behouden bedrijfsgebouw aangeduid met 'specifieke vorm van wonen - statische opslag'. Voor zowel de huidige woning als de ruimte voor ruimte woningen is in de toekomstige situatie geen sprake meer van externe milieueffecten op gevoelige objecten in de omgeving. Voor de statische opslag geldt dat sprake is van bedrijfsmatige activiteit maximaal milieucategorie 1. Hiervoor geldt een richtafstand voor milieu van 10 m. Voor omliggende functies geldt dat deze allemaal op veel grotere afstand zijn gelegen.

Andersom dient te worden beoordeeld of voor de woning Spechtstraat 5 en de nieuwe woningen sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Daarnaast mag de nieuwe ontwikkeling niet leiden tot een belemmering in de bedrijfsvoering voor omliggende functies. Hiertoe zijn de functies in de omgeving beoordeeld.

Adres	Functie	Richtafstand (m)	Afstand tot de woonbestemming Spechtstraat 5 (m)
Meijelseweg 31	Kleinschalig metaalbewerkingsbedrijf max. milieucategorie 2	10	10
Bleekerweg 4	Pluimveehouderij	50	52
Bleekerweg 2a	Intensieve veehouderij	50	60
Bleekerweg 2	Varkenshouderij en mengvoer	50	110
Bleekerweg 10	Glastuinbouwbedrijf	10	75
Bleekerweg 12	Glastuinbouwbedrijf	10	110
Meijelseweg 62	Garagebedrijf	10	20

Tabel met afstanden tot hinderveroorzakende functies t.o.v. het plangebied

Het plangebied ligt buiten de richtafstanden van de omliggende bedrijven. Ten aanzien van het aspect geur in relatie tot veehouderijen geldt dat in het buitengebied in ieder geval 50 m tussen veehouderijen en woningen van derden moeten worden aangehouden. In de tabel is om die reden uitgegaan van 50 m. Daarbij geldt dat in het kader van geur een onderzoek naar de voor- en achtergrondbelasting in het gebied is uitgevoerd. Dit aspect wordt in paragraaf 5.4 Geur behandeld.

Ten aanzien van de Meijelseweg 31 geldt dat deze locatie tevens in het bestemmingsplan 'Verzamelplan gebiedsgerichte aanpak leegstand' is opgenomen. De locatie wordt herbestemd voor een niet-agrarisch bedrijf, specifiek een kleinschalig metaalbewerkingsbedrijf maximaal milieucategorie 2. In een gemengd gebied is sprake van een richtafstand van 10 m. De toe te kennen woonbestemmingen liggen op 10 m afstand van de bedrijfslocatie Meijelseweg 31. In paragraaf 5.3 Geluid is nader toegelicht dat het kleinschalig metaalbewerkingsbedrijf past binnen binnen milieucategorie 2. In deze paragraaf wordt geconcludeerd dat,

ook met de aanwezigheid van het kleinschalig metaalbewerkingsbedrijf op het adres Meijelseweg 31, sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat in het kader van geluid ter plekke van de bestaande en nieuwe woningen aan de Spechtstraat.

Voor de overige omliggende functies geldt dat beide voorziene woonbestemmingen (Spechtstraat 5 en Spechtstraat ong.) op voldoende afstand liggen ten opzichte van de omliggende functies en dat wordt voldaan aan de richtafstanden voor milieu.

Naar aanleiding van bovenstaande beoordeling kan geconcludeerd worden dat het plan niet leidt tot beperkingen voor omliggende functies. Ook vormen omliggende functies geen belemmering voor het plan. Gelet op vorenstaande vormt het aspect bedrijven en milieuzonering geen belemmering voor het planvoornemen.

5.2 Bodem

Indien sprake is van een planologische functiewijziging, dient te worden bezien of de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse geschikt is voor het voorgenomen gebruik. Daarnaast dient, indien de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem niet geschikt is voor de nieuwe functie, te worden beoordeeld wat de financiële consequenties zijn om de bodemkwaliteit zodanig te verbeteren dat deze wel aan het beoogde gebruik voldoet.

Met het voornemen wordt de agrarische bestemming herbestemd naar wonen. Om inzicht te krijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. De resultaten van het onderzoek zijn weergegeven in Bijlage 4 en Bijlage 5.

Op basis van de de resultaten van het onderzoek wordt opgemerkt dat geen restricties gesteld hoeven te worden aan de voorgenomen ontwikkelingen op de locatie. Het aspect bodem vormt geen belemmering voor de planontwikkeling.

5.3 Geluid

Bij ruimtelijke ontwikkelingen dient op basis van de Wet geluidhinder onderzocht te worden of sprake is van een acceptabel geluidsniveau, in het bijzonder in verband met verkeer en bedrijven. In de Wet geluidbeheer is bepaald dat ten aanzien van zogenaamde 'geluidsgevoelige objecten' wettelijke eisen gelden ten aanzien van de maximale belasting.

Met het planvoornemen worden drie nieuwe geluidgevoelige objecten toegevoegd in de vorm van woningen. Alledrie de woningen dienen te worden getoetst op de vereisten uit de Wet geluidhinder.

5.3.1 Wegverkeerslawaai

Er worden twee nieuwe Ruimte-voor-Ruimtewoningen opgericht. Aangezien het gaat om nieuwe woningen, moet worden beschouwd of de nieuwe woningen akoestisch inpasbaar zijn. Voor de woning Spechtstraat 5 is dit niet noodzakelijk, omdat sprake is van de herbestemming van een bestaande bedrijfswoning naar burgerwoning.

Omdat het plangebied in de geluidzone van de Meijelseweg ligt, is door Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu B.V. een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd. De rapportage bij dit onderzoek is toegevoegd als Bijlage 6 bij deze ruimtelijke onderbouwing (rapportnr. M197489.012.006.004, d.d. 11 maart 2022). Uit het akoestisch onderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

- De geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de Meijelseweg overschrijdt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op geen enkele gevel van het bouwplan. Derhalve is het verlenen van een hogere waarde conform artikel 110a, lid 5 van de Wet geluidhinder niet noodzakelijk.
- Ter bepaling van de gecumuleerde waarde dient de totale geluidbelasting (exclusief aftrek artikel 110g Wet geluidhinder) te worden berekend van alle zoneplichtige (spoor)wegen, industrie en luchtvaart met

een geluidbelasting boven de voorkeursgrenswaarde. In het voorliggend geval is cumulatie niet aan de orde.

- In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de cumulatie bepaald inclusief alle gemodelleerde geluidbronnen. In onderhavige geval wordt deze volledig bepaald door de Meijelseweg. Ter bepaling van de milieukwaliteit in de omgeving is deze gecumuleerde waarde getoetst aan de 'methode Miedema'. De maximale gecumuleerde waarde bedraagt 52 dB, waarmee gesteld kan worden dat er sprake is van de kwalificatie 'redelijk' en daarmee van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Bij toepassing van standaard bouwmaterialen is een binnenniveau van 33 dB gewaarborgd. Daarmee is er sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Een nader onderzoek naar de karakteristieke geluidwering van de gevel is niet noodzakelijk.

Conclusie: Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat de nieuwe woningen akoestisch inpasbaar zijn. Voor de locaties van de nieuwe woningen wordt de voorkeursgrenswaarde niet overschreden. Er is geen hogere waarde noodzakelijk Het aspet geluid vormt geen belemmering voor het plan.

5.3.2 Industrielawaai

Op het naastgelegen adres Meijelseweg 31 is sprake van een herontwikkeling van een pluimveehouderij naar een niet-agrarisch bedrijf. Deze ontwikkling maakt, net als de voorliggende ontwikkeling, onderdeel uit van het bestemmingsplan 'Verzamelplan gebiedsgerichte aanpak leegstand'. Op de locatie wordt met het voorliggend bestemmingsplan een kleinschalig metaalbewerkingsbedrijf mogelijk gemaakt. Er dient sprake te zijn van voldoende functiescheiding tussen het metaalbewerkingsbedrijf en woonbestemming Spechtstraat 5 en tussen het metaalbewerkingsbedrijf en de twee Ruimte-voor-Ruimtekavels.

De locaties Meijelseweg 31 en Spechtstraat 5 liggen in een gemengd gebied, waar sprake is van verschillende functies op korte afstand van elkaar. In de omgeving liggen meerdere woningen, die worden afgewisseld met een aantal bedrijven. De gemeente Asten streeft hier naar een aantrekkelijk woon-werklandschap en vindt vanuit deze overweging functies tot maximaal milieucateogorie 2 ruimtelijk inpasbaar.

Om aan te tonen dat de voorgenomen activiteiten van het metaalbewerkingsbedrijf kunnen worden beschouwd als zijnde een activiteit met milieucategorie 2, is de geluiduitstraling van de voorgenomen activiteit buiten de inrichting onderzocht. In het kader van de 'Milieuzonering nieuwe stijl' van de VNG, kan worden gemotiveerd welke akoestische uitstraling gelijk staat aan milieucategorie 2. Voor een milieucategorie 2-activiteit in een gemengd gebied hoort een maximale akoestische uitstraling van 45 dB(A) op 30 m vanaf de terreingrens (zie ook onderstaande tabel).

Zone	Richtafstand voor de zone	Passende norm	Vertaald naar
1	30 meter tot rustige woonwijk 10 meter tot gemengd gebied	45 dB(A) rustige woonwijk 50 dB(A) gemengd gebied	45 dB(A) op 30 meter vanaf terreingrens
2	50 meter tot rustige woonwijk 30 meter tot gemengd gebied	45 dB(A) rustige woonwijk 50 dB(A) gemengd gebied	45 dB(A) op 50 meter vanaf terreingrens
3	100 meter tot rustige woonwijk 50 meter tot gemengd gebied	45 dB(A) rustige woonwijk 50 dB(A) gemengd gebied	50 dB(A) op 50 meter vanaf terreingrens
4	200 meter tot rustige woonwijk 100 meter tot gemengd gebied	45 dB(A) rustige woonwijk 50 dB(A) gemengd gebied	55 dB(A) op 50 meter vanaf terreingrens

Tabel: onderbouwing milieucategorie op basis van 'Milieuzonering nieuwe stijl' van de VNG (bron: VNG)

In het kader van de ontwikkeling Meijelseweg 31 is een akoestisch onderzoek industrielawaai uitgevoerd. Dit onderzoek is toegevoegd als bijlage bij de ruimtelijke onderbouwing voor de locatie Meijelseweg 31. De ruimtelijke onderbouwing voor de locatie Meijelseweg 31 maakt als bijlage bij de toelichting onderdeel uit van het voorliggend bestemmingsplan.

Met het akoestisch onderzoek industrielawaai wordt aangetoond dat sprake is van een bedrijf met milieucategorie 2 met een richtafstand van 10 meter tot gevoelige functies in een gemengd gebied (zone 1 in de tabel). Er wordt voor alle omliggende gevoelige functies voldaan aan de richtafstand van 10 meter. Daarnaast geldt een norm van 50 dB(A) op grond van het Activiteitenbesluit. Daaraan wordt eveneens voldaan. Daarmee wordt aangetoond dat sprake is van voldoende functiescheiding en een goed woon- en leefklimaat.

5.3.3 Conclusie

Op basis van de uitgevoerde akoestische onderzoeken en de bovenstaande motivatie kan worden geconcludeerd dat het aspect geluid, voor zowel wegverkeerslawaai als industrielawaai, geen belemmering vormt voor het voorliggend plan.

5.4 Geur

De wet geurhinder en veehouderij (Wgv) is op 1 januari 2007 in werking getreden. Met de Wet geurhinder en veehouderij geldt één toetsingskader voor vergunningplichtige veehouderij in de gehele gemeente. Voor niet vergunningverplichte veehouderijen en overige agrarische niet vergunningplichtige bedrijven is het Activiteitenbesluit het toetsingskader.

De Wet geurhinder en veehouderij bevat normen en afstanden die bedrijven moeten aanhouden ten opzichte van geurgevoelige objecten. Daarnaast geeft de Wet geurhinder en veehouderij gemeenten de beleidsvrijheid om maatwerk te leveren dat is afgestemd op de ruimtelijke en milieuhygiënische feiten en omstandigheden in een concreet gebied en de gewenste (toekomstige) ruimtelijke inrichting. Ter plaatse van geurgevoelige objecten dient sprake te zijn van een goed woon- en leefklimaat.

Met dit plan wordt een bestaande woning die behoort bij een pluimveehouderij omgezet naar een burgerwoning met bijbehorende bijgebouwen en tevens deels statische opslag. Daarnaast is sprake van het toevoegen van 2 ruimte voor ruimte woningen op een agrarisch perceeel.

De locatie Spechtstraat 5 vormt een VAB-locatie waarbij de intensieve veehouderij met het herbestemmen van de locatie definitief wordt beëindigd. Het plan voorziet in het herbestemmen van een intensieve veehouderij naar een woonbestemming met statische opslag. De bestaande woning behoorde op 19 maart 2000 bij een veehouderij en wordt derhalve op basis van de Wet geurhinder en veehouderij beschouwd als een geurgevoelig object bij een veehouderij. Op basis van artikel 3 lid 2 van de Wet Geurhinder geldt voor een dergelijk object een minimale afstand van 50 meter tot naburige veehouderijbedrijven. Voor de bijgebouwen geldt dat deze zijn geprojecteerd binnen het huidige agrarische bouwvlak bestemd voor iv, waarmee toetsing alleen bestaat uit een afstandsnorm op basis van artikel 14 lid 3. Aan deze minimale afstand wordt voor het gehele plangebied voldaan. De locatie Spechtstraat 5 ligt op minimaal 52 meter van de veehouderij Bleekerweg 4. De omzetting van de bedrijfswoning naar burgerwoning met kleinschalig bedrijvigheid in de vorm van statische opslag leidt daarom niet tot extra belemmeringen voor omliggende veehouderijbedrijven.

Daarnaast is in het plan sprake van de realisatie van geurgevoelig objecten in de vorm van twee Ruimte-voor-Ruimtewoningen. Vanwege de aanwezigheid van een groot aantal veehouderijen in de omgeving van het plangebied is sprake van een cumulatie van geur. Er is een geuronderzoek uitgevoerd voor het projectgebied van de gebiedsgerichte aanpak leegstand. Dit geuronderzoek is toegevoegd als bijlage bij de toelichting van het bestemmingsplan 'Verzamelplan gebiedsgerichte aanpak leegstand'.

Geuronderzoek: Voor het aspect geur voldoet de achtergrondbelasting in de beoogde situatie ter plaatse van de Ruimte-voor-Ruimte woningen en de beoogde woonbestemmingen aan de streefwaarde voor een aanvaardbaar woon- en leefklimaat van de gemeente Asten. (...) Voor alle woningen (behalve de RvR-woningen aan Meijelseweg ongenummerd en Spechtstraat ongenummerd) geldt dat in de beoogde situatie alleen de vaste afstanden uit de Wgv en de gemeentelijke geurverordening van toepassing zijn en dat op ale locaties hieraan wordt voldaan. Er is geen sprake van een omgekeerde werking. De beoogde RvR-woningen Meijelseweg

ongenummerd en Spechtstraat ongenummerd liggen weliswaar binnen de geurcontour van veehouderij Gezandebaan 52a, maar de bestaande burgerwoningen Hollideeweg 1, 5 en 6 liggen dichterbij en zijn ten aanzien van geur bepalend voor de ontwikkelingsmogelijkheden van deze veehouderij.

Ter plekke van de Spechtstraat 5 en de twee Ruimte-voor-Ruimtewoningen wordt een achtergrondbelasting tussen 18,3 en 19,4 ou_E/m^3 berekend. In de Gebiedsvisie Verordening geurhinder en veehouderij hanteert de gemeente Asten een achtergrondbelasting tot en met 20 ou_E/m^3 als aanvaardbaar. Daarmee is voor de planlocatie sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. De voormalige bedrijfswoning bij de veehouderij en de Ruimte-voor-Ruimtewoningen vormen geen belemmering voor omliggende bedrijven. De conclusie is dat het aspect geur geen belemmering vormt voor onderhavig plan.

5.5 Externe veiligheid

Externe veiligheid heeft betrekking op het risico dat een ongeval met gevaarlijke stoffen kan plaatsvinden, waardoor personen die geen directe relatie hebben tot de risicovolle activiteit zouden kunnen komen te overlijden. Bij een ruimtelijke besluit voor het toelaten van (beperkt) kwetsbare objecten moet worden getoetst aan risiconormen en veiligheidsafstanden. Dit is met name relevant op korte afstand van risicobronnen. Indien een (beperkt) kwetsbaar object wordt toegelaten binnen het invloedsgebied van een belangrijke risicobron, moet ook het groepsrisico worden verantwoord. Bovendien is het van belang om af te wegen in hoeverre nieuwe risicobronnen binnen een plangebied worden toegestaan.

Voor de beoordeling van een ruimtelijk plan moet voor externe veiligheid worden vastgesteld of het plangebied is gelegen binnen het invloedsgebied van specifieke risicovolle inrichtingen, relevante transportroutes voor het vervoer van gevaarlijke stoffen of relevante buisleidingen. Toetsingskaders zijn het "Besluit externe veiligheid inrichtingen" (Bevi), het "Besluit externe veiligheid transportroutes" (Bevt) en het "Besluit externe veiligheid buisleidingen" (Bevb). Daarnaast zijn in het Vuurwerkbesluit en het Activiteitenbesluit milieubeheer veiligheidsafstanden genoemd die rond stationaire risicobronnen, niet zijnde een Bevi-inrichting, moeten worden aangehouden.

De voorgenomen ontwikkeling voorziet niet in activiteiten waarmee sprake is van toevoeging van veiligheidsrisico's voor de omgeving. Het plan voorziet wel in het toevoegen van twee kwetsbare objecten. Daarnaast wordt bestaande bedrijfswoning omgezet van een beperkt kwetsbaar object in een kwetsbaar object. Het aantal personen dat verblijft binnen het plangebied neemt toe. Aangezien het bestemmingsplan het oprichten van een nieuw beperkt kwetsbaar object mogelijk maakt, dient te worden getoetst aan de geldende toetsingskaders (Bevi, Bevt en Bevb). Om de risicobronnen te inventariseren is de risicokaart beschouwd.



Uitsnede risicokaart met ligging van het plangebied

Risicovolle inrichtingen (Bevi): Uit de risicokaart (www.risicokaart.nl) blijkt dat in het plangebied geen sprake is van een plaatsgebonden risicocontour 10^{-6} of een veiligheidsafstand tot een risicovolle inrichting.

Op korte afstand is sprake van een inrichting aan de Bleekerweg 4 waar sprake van een bovengrondse propaantank. De nieuwe woonbestemmingen en de bestaande woning Spechtstraat 5 liggen echter beide buiten de plaatsgebonden risicocontour 10^{-6} van deze inrichting gelegen. Verder geldt dat het plangebied buiten het invloedsgebied van Bevi-bedrijven ligt.

Transport gevaarlijke stoffen (Bevt) en leidingen (Bevb): Uit de risicokaart blijkt dat het plangebied buiten het invloedsgebied van wegen, spoor en/of buisleidingen ligt.

Het aspect externe veiligheid vormt derhalve geen belemmering voor de planontwikkeling.

5.6 Luchtkwaliteit

In het kader van een planologische procedure moet worden aangetoond dat voldaan wordt aan wettelijke normen voor wat betreft luchtkwaliteit. Hierbij moet het effect op de luchtkwaliteit in de omgeving als gevolg van een nieuwe ontwikkeling als ook de toetsing aan de Wet luchtkwaliteit in beeld worden gebracht.

In hoofdstuk 5, titel 5.2 van de Wet milieubeheer (hierna ook: Wmb), zijn de belangrijkste bepalingen inzake de luchtkwaliteit opgenomen. Dit hoofdstuk staat ook wel bekend als de 'Wet luchtkwaliteit'. Het doel van titel 5.2 Wmb is om de mensen te beschermen tegen de negatieve gevolgen van luchtverontreiniging op hun gezondheid. In de wet- en regelgeving zijn de richtlijnen uit de Europese regelgeving opgenomen, waaraan voorgenomen ontwikkelingen dienen te voldoen.

5.6.1 Bijdrage van de ontwikkeling aan de luchtkwaliteit

Indien een project aangeduid kan worden als Niet in betekende mate (NIBM) vormen de luchtkwaliteitseisen in beginsel geen belemmering voor het uitoefenen van de bevoegdheid van een bestuursorgaan ex artikel 5.16 Wm. In het besluit NIBM (niet in betekenende mate) wordt gesteld dat een project NIBM is wanneer het aannemelijk is dat het 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). Dit komt overeen met 1,2 microgram/m^3 voor zowel PM10 als NO2.

Het plan voorziet in de beëindiging van het agrarisch bedrijf gericht op de veehouderij. Als gevolg van het beëindigen van de pluimveeehouderij zal sprake zijn van een afname van 6.351 kg PM_{10}/jaar als gevolg van het niet langer houden van pluimvee. Daarbij betreft de voorgenomen ontwikkeling het planologisch mogelijk maken van twee nieuwe woningen en de herbestemming van één bestaande woning. De ontwikkeling is aan te merken als NIBM en hoeft daarom niet nader getoetst te worden aan de Wet milieubeheer.

5.6.2 De luchtkwaliteit ter plekke van de voorgenomen ontwikkeling

Toetsingskader: Naast het feit dat de bijdrage van de ontwikkeling zelf aan de concentraties PM10 en NO_2, dient te worden beschouwd of ter plekke van de nieuwe woningen sprake is van een goed woon- en leefklimaat. In de veehouderijsector is voornamelijk de emissie van fijn stof (PM10) bepalend voor de luchtkwaliteit op de omgeving. De wettelijke normen (Wet milieubeheer) voor PM10 zijn:

- Jaargemiddelde concentratie 40 µg/m3
- Maximaal 35 overschrijdingsdagen van 50 µg/m3
- De provincie hanteert in de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant een jaargemiddelde concentratie van 31,2 µg/m3 als norm.

Bij PM2,5 zijn de fijnstof deeltjes kleiner dan 2,5 micrometer. Fijnstof met een diameter kleiner dan 2,5 µm (PM2,5) is een deel van fijnstof met een diameter kleiner dan 10 µm (PM10). De concentratie PM2,5 kan nooit groter zijn dan de concentratie PM10. De Europese aanpak van PM2,5 richt zich op vermindering van

concentraties in stedelijke gebieden. Bij veehouderijen is alleen de jaargemiddelde grenswaarde van 25 µg/m3 van belang. Als de luchtkwaliteit bij een veehouderij aan de PM10 normen voldoet, dan geldt dit ook voor de PM2,5 normen. Daarbij ligt de achtergrondconcentratie voor PM2,5 in Nederland ruimschoots onder de grenswaarde (Bron: Handreiking fijn stof en veehouderijen 21 september 2015, Infomil).

Naast de wettelijke normen heeft de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) gezondheidskundige advieswaarden voor fijnstof. Het gaat hier om waarden waarop beleid zich zou moeten richten (inspanningsplicht) om schadelijke gevolgen voor de volksgezondheid en/of het milieu te vermijden, te voorkomen of te verminderen. De geadviseerde streefwaarde stelt een jaargemiddelde van 20 µg/m3.

Spechtstraat 5 en ong.: In het kader van dit bestemmingsplan is een onderzoek geur, fijnstof en endotoxinen uitgevoerd. Het onderzoek is toegevoegd als bijlage bij het verzamelplan, waar de voorliggende ontwikkeling deel van uitmaakt. De conclusies in het kader van fijnstof voor deze locatie zijn onderstaand weergegeven:

Het RIVM berekent jaarlijks de achtergrondbelasting vanuit fijnstof en publiceert deze in de Grootschalige Concentratiekaarten Nederland (GCN-kaart). Op deze kaarten is de bijdrage van bestaande veehouderijen meegenomen in de achtergrondconcentratie. Deze kaarten volstaan daarmee als indicatie voor het woon- en leefklimaat fijnstof, met de noot dat de veehouderijen die met het voorliggend bestemmingsplan worden beëindigd (waaronder Spechtstraat 5 zelf) wel zijn opgenomen op deze kaart en het uitvoeren van een beoordeling op basis van de GCN-kaart daarom een worst-case beoordeling is.

Uit de Grootschalige Concentratiekaart Nederland (GCN-kaart) van het RIVM volgt dat de huidige achtergrondconcentratie in 2020 op de locatie Spechtstraat 25-26 µg/m^3 PM_{10} bedraagt (bron: Grootschalige Concentratiekaart Nederland). Er kan worden geconcludeerd dat de achtergrondconcentratie van fijnstof (PM_{10}) met de voorgenomen ontwikkeling zal vebeteren en ter plaatse van de Spechtstraat onder de wettelijke grenswaarde van 40 µg/m^3 voor de jaargemiddelde concentratie blijft.

5.6.3 Conclusie

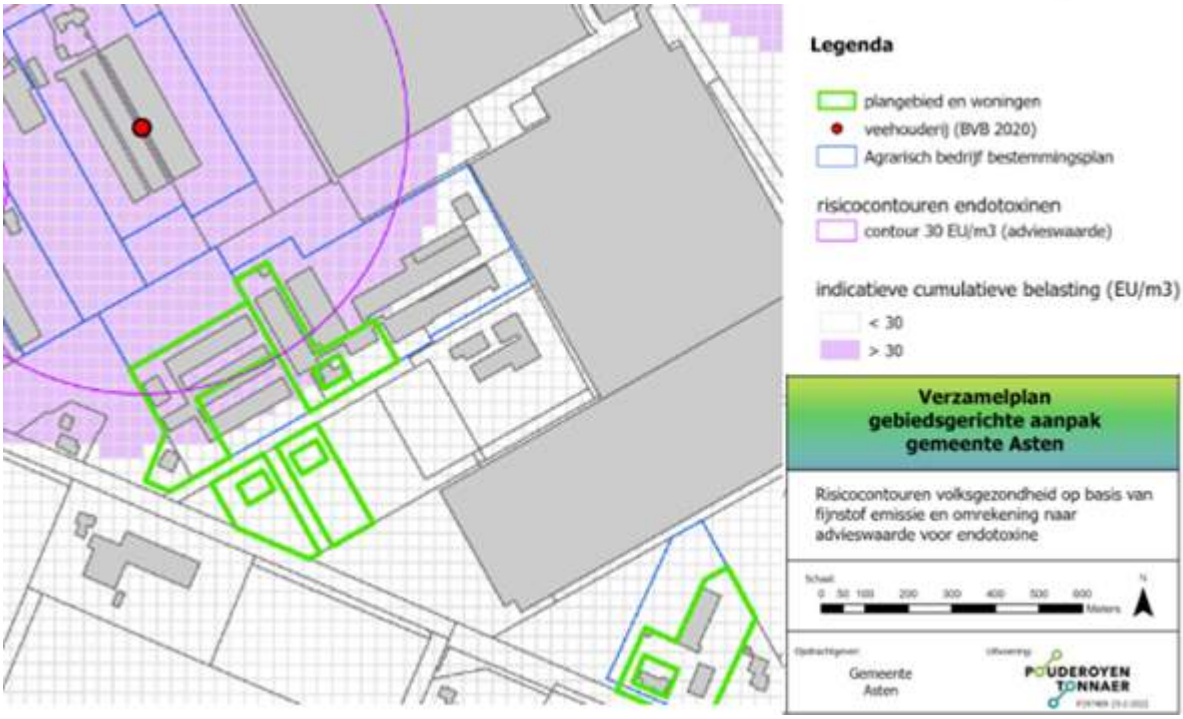
Geconcludeerd kan worden dat de ontwikkeling niet in betekenende mate bijdraagt aan de luchtkwaliteit en de luchtkwaliteit ter plaatse voldoet voor het toekennen van een nieuwe woonfunctie. Daarmee vormt het aspect luchtkwaliteit geen belemmering voor het voorliggend plan.

5.7 Gezondheid in relatie tot veehouderijen

De inrichting van de woonomgeving is van invloed op de gezondheid van de inwoners. Aspecten van volksgezondheid vormen bij de vaststelling van een bestemmingsplan een mee te wegen belang. In een bestemmingsplan kunnen maatregelen worden opgenomen vanwege gezondheidsrisico's voor omwonenden van veehouderijen.

Om de beoogde bestemmingsplanherziening mogelijk te maken dient te worden aangetoond dat sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat en dat geen sprake is van aantasting van rechten van omliggende veehouderijen. In dit kader is op bestemmingsplanniveau onderzocht wat de belasting is van fijnstof en endotoxinen van de omliggende veehouderijen. Het onderzoek maakt als bijlage onderdeel uit van de toelichting van het bestemmingsplan 'Verzamelplan gebiedsgerichte aanpak leegstand'. De resultaten van het onderzoek en de afweging die daarbij gemaakt is, is terug te vinden in de toelichting van het verzamelplan.

De navolgende figuur laat de uitkomst van het onderzoek naar endotoxinen zien. De bestaande woning Spechtstraat 5 en de nieuwe Ruimte-voor-Ruimtewoningen liggen allen buiten individuele en cumulatieve endotoxine risicocontouren van veehouderijen. De statische opslag in de voormalige pluimveestal op Spechtstraat 5 ligt binnen de endotoxine risicocontour van pluimveehouderij Bleekerweg 4. Aangezien hier geen activiteiten planologisch worden toegestaan waarbij langdurig mensen zullen verblijven is dit gebouw niet beschermd tegen fijnstof-endotoxinen. De aanwezigheid van mensen is zeer beperkt en daarmee aanvaardbaar.



Risicocontouren volksgezondheid op basis van fijnstofemissie en omrekening naar advieswaarde voor endotoxine

De voorgenomen herbestemming leidt niet tot een belemmering voor naastgelegen agrarische bedrijven. Daarnaast wordt geconcludeerd dat ter plaatse van de bestaande woning en de nieuwe woningen geen sprake is van onevenredige gezondheidsrisico's ten gevolge van fijnstof en endotoxinen. Er is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat en het aspect fijnstof en endotoxinen vormt geen belemmering voor de beoogde herbestemming en omgekeerd ook niet voor de veehouderijen in de omgeving. In het onderzoek dat is toegevoegd als bijlage bij het verzamelplan is een zorgvuldige afweging gemaakt in het kader van het aspect gezondheid.

Hoofdstuk 6 Omgevingsaspecten

6.1 Natuur

Voor de planologische procedure dient te worden vastgelegd dat de voorgenomen ontwikkeling past binnen de geldende natuurwetgeving. Om in beeld te brengen of de ontwikkeling in strijd is met natuurwetgeving en hoe eventuele strijdigheid met de wet voorkomen kan worden, zijn hieronder de beschermde gebieden en beschermde soorten beschouwd.

6.1.1 Beschermde gebieden

Er dient aannemelijk te worden gemaakt dat het plan geen negatieve effecten heeft op de instandhoudingsdoelstellingen van Europees beschermde Natura2000-gebieden en het Natuurnetwerk Brabant (NNB).

Natura 2000: De bescherming van Natura 2000-gebieden is geregeld in de Wet natuurbescherming, die de implementatie vormt van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. De Natura 2000-gebieden vormen samen een Europees netwerk van natuurgebieden. Als ontwikkelingen (mogelijk) leiden tot aantasting van natuurwaarden binnen een Natura 2000-gebied, is een vergunning vereist op grond van de Wet natuurbescherming (zie artikel 2.7 en 2.8 van de Wet natuurbescherming).

Op ca. 2,1 kilometer afstand vanaf de projectlocatie ligt het Natura 2000-gebied 'Groote Peel'. Negatieve effecten voor licht, geluid en trillingen ten gevolge de ontwikkeling, zijn gezien de ruime afstand, op deze Natura 2000-gebieden uit te sluiten.

Op dit moment is sprake van een pluimveehouder, die wordt beëindigd door deel te nemen aan de gebiedsgerichte aanpak leegstand. Het beëindigen van de veehouderij leidt tot een afname van de milieubelasting (externe werking als gevolg van stikstofuitstoot) op omliggende Natura 2000-gebieden. De ontwikkeling Spechtstraat 5 leidt tot een forse afname van stikstofemissie, waardoor per saldo sprake is van een forse verbetering in het kader van stikstof en externe werking op nabijgelegen natuurgebieden.

Voor alle locaties die als deellocatie onderdeel zijn van het bestemmingsplan 'Verzamelplan gebiedsgerichte aanpak leegstand', is een gezamenlijk stikstofonderzoek uitgevoerd. Het onderzoek is bijgevoegd als bijlage bij de toelichting van het verzamelplan. Uit het onderzoek blijkt dat ook de ontwikkeling van de gezamenlijke plannen niet leidt tot een toename in stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Vervolgonderzoek is daarom niet noodzakelijk.

Negatieve effecten ten gevolge van stikstof op de instandhoudingsdoelen van Natura2000-gebieden kunnen op basis van het voorgaande worden uitgesloten, waardoor een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming niet vereist is.

Natuurnetwerk Brabant: De projectlocatie is niet gelegen binnen het Natuurnetwerk Brabant. Op ca. 600 m ten zuiden van het plangebied is het dichtstbijgelegen NNB gebied gelegen. Door het realiseren van een woonlocatie in combinatie met de afstand, zullen de wezenlijke kenmerken en waarden van het Natuurnetwerk Brabant niet worden aangetast. Negatieve effecten op het NNB worden uitgesloten.

6.1.2 Beschermde soorten

Om in beeld te brengen of de ontwikkeling in strijd is met natuurwetgeving en hoe eventuele strijdigheid met de wet voorkomen kan worden, is door Staro Natuur en Buitengebied een quickscan flora en fauna uitgevoerd (rapportnr P2022-0062, maart 2022). Het rapport is tevens bijgevoegd als Bijlage 7 bij deze ruimtelijke onderbouwing.

In het plangebied komen mogelijk verschillende soorten voor die zijn beschermd onder paragrafen 3.1, 3.2 en 3.3 van de Wet natuurbescherming. Geconcludeerd kan worden dat de volgende maatregelen genomen dienen te worden om een overtreding van de Wet natuurbescherming te voorkomen:

- het slopen van de stal waarin de vogelsporen en het kauwennest is aangetroffen, dient uitgevoerd te worden wanneer geen broedgeval aanwezig is en buiten het broedseizoen van vogels;
- indien de open schuur achter de kippenstallen wordt gesloopt, dient ruim voorafgaand aan het slopen nog een controle uitgevoerd te worden naar geschiktheid voor steenuil of kerkuil. Afhankelijk van dit resultaat is mogelijk uitgebreider uilenonderzoek nog benodigd;
- nader onderzoek naar verblijfplaatsen van vleermuizen in de te slopen stallen wordt uitgevoerd;
- om negatieve effecten op foeragerende of langsvliegende vleermuizen en andere nacht actieve dieren door verlichting gedurende de nacht te voorkomen, wordt aanbevolen de (bouw)verlichting in de nacht uit te zetten en groenstroken niet te verlichten. Indien het noodzakelijk is nachtelijk te verlichten, wordt aangeraden om afschermde armatuur te gebruiken, de ledlampen naar beneden te richten en om rode of amberkleurige verlichting (< 2700 Kelvin) te gebruiken;
- om het verwonden of (niet opzettelijk) doden van Alpenwatersalamander, andere algemene amfibieën en grondgebonden zoogdieren te voorkomen, dient bij graafwerkzaamheden en het verwijderen van opslagmateriaal en vegetatie (indien nodig) op het noordelijke perceel in één richting gewerkt te worden. Tevens dient buiten de overwinteringsperiode van Alpenwatersalamander en andere voorkomende amfibieën gewerkt te worden. Dit betekent dat deze werkzaamheden uitgevoerd dienen te worden in de periode half maart tot half oktober.

6.1.3 Conclusie

Mits de bovenstaande adviezen en aanbevelingen met betrekking tot soortenbescherming in acht worden genomen, zal het plan niet leiden tot overtreding van de Wet natuurbescherming.

Voorafgaand aan de werkzaamheden wordt door de initiatiefnemer een vervolgonderzoek naar verblijfplaatsen van steenuil, kerkuil en vleermuis uitgevoerd. Mocht uit vervolgonderzoek blijken dat verblijfplaatsen aanwezig zijn, dienen mitigerende maatregelen te worden getroffen om een negatief effect op de aangetroffen soorten te voorkomen. Daarnaast zal in dat geval een ontheffing Wet natuurbescherming worden aangevraagd bij de provincie Noord-Brabant. Aangezien binnen en rondom de planlocatie voldoende ruimte aanwezig is voor het nemen van eventuele mitigerende of compenserende maatregelen, kan worden aangenomen dat het voldoende aannemelijk is dat de provincie deze ontheffing zal verlenen. De gemeenteraad kan in redelijkheid stellen dat sprake is van een uitvoerbaar planvoornemen.

Uit het bovenstaande kan worden geconcludeerd dat het aspect natuur geen belemmering vormt voor de uitvoerbaarheid van het planvoornemen.

6.2 Archeologie

In Europees verband is als wettelijk toetsingskader het zogenaamde 'Verdrag van Malta' tot stand gekomen. Uitgangspunt van dit verdrag is het archeologisch erfgoed zo veel mogelijk te behouden. Waar dit niet mogelijk is, dient het bodemarchief met zorg ontsloten te worden. Bij het ontwikkelen van ruimtelijk beleid moet het archeologisch belang vanaf het begin worden meegewogen in de besluitvorming.

In de Erfgoedwet is vastgelegd dat Rijk, provincies en gemeenten in ruimtelijke plannen rekening houden met het aspect 'archeologie'. De wet beoogt het archeologische erfgoed in hoofdzaak in situ te beschermen.

Om de bescherming op gemeentelijk niveau te borgen heeft de gemeente Asten in het geldend bestemmingsplan dubbelbestemmingen opgenomen. Ter plekke van de planlocatie is een dubbelbestemming opgenomen ter bescherming van eventuele archeologische resten in de bodem. Het betreft de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 3'. Op basis van de dubbelbestemming geldt een onderzoeksplicht voor ingrepen groter dan 2.500 m^2 en dieper dan 0,4 m.

De fysieke ingrepen als gevolg van het voornemen betreffen de sloop van een deel van de voormalige bedrijfsbebouwing en het realiseren van 2 ruimte voor ruimte woningen. Als gevolg van het plan wordt de drempelwaarde van 2500 m2 en dieper dan 0,4 m1 niet overschreden. Om die reden is het uitvoeren van een archeologisch onderzoek niet nodig. De realisatie voor de bouw van de geplande woningen en sloop van overtollige bebouwing kunnen worden uitgevoerd. Ter bescherming van de archeologische waarden wordt de geldende dubbelbestemming in dit bestemmingsplan gehandhaafd en overgenomen in de regels en op de verbeelding. Wanneer later alsnog bodemingrepen met een oppervlakte groter dan 2.500 m^2 worden uitgevoerd, zal een onderzoek moeten worden uitgevoerd.

Op basis van bovenstaande kan worden gesteld dat sprake is van een uitvoerbaar planvoornemen. De gemeente Asten heeft in het bestemmingsplan 'Verzamelplan gebiedsgerichte aanpak leegstand' een passende regeling opgenomen. Het aspect archeologie vormt hiermee geen belemmering voor het bestemmingsplan.

6.3 Cultuurhistorie

Per 1 juli 2016 is de Erfgoedwet in werking getreden. In een bestemmingsplan dient op grond van het Bro artikel 3.1.6 een beschrijving te worden opgenomen hoe met de in het gebied aanwezige cultuurhistorische waarden en in de grond aanwezige of te verwachten monumenten, rekening is gehouden. Ook de facetten historische bouwkunde en historische geografie dienen te worden meegenomen in de belangenafweging. Hierbij gaat het om zowel beschermde als niet formeel beschermde objecten en structuren.

Op de planlocatie is geen sprake van cultuurhistorische elementen. Het plan leidt niet tot een wijziging in de (historische) kavelstructuur. Ook in de nabije omgeving zijn geen (Rijks)monumenten die aangetast worden door het planvoornemen. Het plan maakt deel uit van de gebiedsgerichte aanpak leegstand, waarbij sprake is van een vermindering van landschapsontsierende bebouwing en de (cultuurhistorische) laanstructuur wordt versterkt door op gebiedsniveau te investeren in het landschap.

Gelet op vorenstaande geldt dat het aspect cultuurhistorie geen belemmering vormt vooronderhavig plan.

6.4 Verkeer en parkeren

Voor het bepalen van de verkeersgeneratie en het bepalen van de parkeerbehoefte wordt gebruik gemaakt van de normen uit publicatie 381 van het CROW. Op basis van de Nota parkeernormen 2016, gemeente Asten, wordt gebruik gemaakt van de gemiddelde normen voor het buitengebied in een weinig stedelijk gebied.

6.4.1 Verkeer

Als gevolg van het plan is geen sprake van een gewijzigde verkeerskundige situatie. Als gevolg van het beëindigen van de pluimveehouderij verdwijnen de bijbehorende verkeersbewegingen. De verkeersgeneratie bij de realisatie van 2 nieuwe woningen en een ondergeschikte nevenfunctie in de vorm van statische opslag is beperkt. De woonlocatie Spechtstraat 5 en de nieuwe Ruimte-voor-Ruimtewoningen worden ontsloten door middel van een eigen inrit op de Spechtstraat. Het planvoornemen leidt niet tot negatieve effecten op de verkeersafwikkeling en de verkeersveiligheid.

6.4.2 Parkeren

Bij woningen in het buitengebied wordt een relatief hoge parkeernorm gebruikt. Op basis van de Nota parkeernormen 2016 van de gemeente Asten is sprake van een parkeerbehoefte van 2,4 parkeerplaatsen per woning. Bij het realiseren van drie parkeerplaatsen wordt voldaan aan de parkeernorm. De daadwerkelijke parkeerbehoefte is met name afhankelijk van de levensstandaard van de toekomstige gebruikers. Aangezien het gaat om zeer ruime percelen, is op eigen terrein zonder meer voldoende ruimte om bij de woningen voldoende parkeerplaatsen te realiseren om aan de normen te kunnen voldoen. Het perceel kan daarbij worden voorzien van meerdere parkeerplaatsen op eigen terrein om te kunnen voorzien in eigen parkeerbehoefte. De bewoners van de toekomstige woning kunnen naar eigen inzicht parkeerplaatsen inrichten, afhankelijk van de behoefte van de betreffende bewoner(s). Uitgaande van het realiseren van 100% van de parkeerbehoefte op eigen terrein, wordt voorzien in de parkeerbehoefte en voldoet het plan aan de Nota parkeernormen 2016, gemeente Asten.

6.4.3 Conclusie

Uit het bovenstaande kan worden concluderend dat het aspect verkeer en parkeren geen belemmering oplevert voor het planvoornemen.

6.5 Water

Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) moet in de toelichting van ruimtelijke plannen een waterparagraaf worden opgenomen. Hierin wordt beschreven hoe rekening is gehouden met de gevolgen van het ruimtelijk plan voor de waterhuishouding. De waterparagraaf geeft een beschrijving van de beleidsuitgangspunten, waterhuishoudkundige situatie en wateropgaven in het plangebied, (motivatie van) meest geschikte oplossingen en ruimtelijke consequenties daarvan.

6.5.1 Beleid

KaderrichtlijnWater: De Kaderrichtlijn Water (KRW) heeft als doel om de kwaliteit van de Europese wateren te verbeteren ("goede toestand") en die kwaliteit goed te houden. Het belangrijkste middel om dit doel te bereiken is het stroomgebiedbeheersplan (SGBP). In een dergelijk plan worden de waterkwaliteitsdoelen en de daarvoor benodigde maatregelen beschreven om deze goede toestand te bereiken. Nederland maakt deel uit van vier internationale stroomgebieden, waarbij de gemeente Asten in het stroomgebied van de Maas is gelegen. Het stroomgebiedbeheersplan Maas 2016-2021 is in december 2015 vastgesteld. Een belangrijk onderdeel van het SGBP is een maatregelenprogramma. Het maatregelenprogramma bestaat enerzijds uit maatregelen die worden genomen in het kader van reeds bestaande nationale en/of Europese wetgeving (bijv. Europese Nitraatrichtlijn) en anderzijds een groot aantal regionale en locatiegebonden maatregelen.

Waterwet: De Waterwet stelt integraal waterbeheer op basis van de 'watersysteem-benadering' centraal. Deze benadering gaat uit van het geheel van relaties binnen watersystemen. Denk hierbij aan de relaties tussen waterkwaliteit, -kwantiteit, oppervlakte- en grondwater, maar ook aan de samenhang tussen water, grondgebruik en watergebruikers. Hiernaast kenmerkt integraal waterbeheer zich ook door de samenhang met de omgeving. Dit komt tot uitdrukking in relaties met beleidsterreinen als natuur, milieu en ruimtelijke ordening. Met de Waterwet is de gemeente beter uitgerust om onder andere wateroverlast tegen te gaan. Specifiek voor wat betreft de omgang met hemelwater is de perceeleigenaar primair verantwoordelijk gesteld voor de verwerking van het op zijn perceel gevallen hemelwater. Alleen in uitzonderingsgevallen kan rechtstreeks geloosd worden.

Wet ruimtelijke ordening en de Watertoets: Op grond van artikel 3.1.6, eerste lid, sub b van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) dienen ruimtelijke plannen te zijn voorzien van een waterparagraaf. Ruimtelijke plannen van de initiatiefnemer worden voorbesproken met de waterbeheerder.

In de waterparagraaf geeft de initiatiefnemer aan welke afwegingen in het plan ten aanzien van water zijn

gemaakt. Het is een toelichting op het doorlopen proces en maakt de besluitvorming ten aanzien van water transparant. In geval van locatiekeuzes en bij herinrichting van bestaand bebouwd gebied geeft de initiatiefnemer expliciet aan welke rol de kosten en risico's van verdroging, verzilting, overstroming en overlast hebben gespeeld bij de besluitvorming. De waterparagraaf grijpt zichtbaar terug op de afsprakennotitie en het wateradvies van de waterbeheerder.

Waterbeleid 21e eeuw: anders omgaan met water: Door de opgetreden wateroverlast heeft de regering de commissie Waterbeheer 21e eeuw in het leven geroepen. De commissie geeft advies over de problemen en hoe die in de toekomst te voorkómen zijn. Op 31 augustus 2000 bracht de commissie het advies Waterbeleid voor de 21e eeuw "Geef water de ruimte en de aandacht die het verdient" uit. De commissie concludeerde dat de manier waarop wij nu met water omgaan niet voldoende is voor de verwachte klimaatsveranderingen. De bevindingen van de commissie zijn verwoord in de hedendaagse wetgeving en beleidsnota's. In grote lijnen ligt de nadruk op de kwantiteitstrits vasthouden-bergen-afvoeren en de kwaliteitstrits schoonhouden-scheiden-schoonmaken.

Nationaal Bestuursakkoord Water: Met het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) onderstrepen het Rijk, het Interprovinciaal Overleg, de Unie van Waterschappen en de Vereniging van Nederlandse Gemeenten de gezamenlijke opgave om het watersysteem op zo kort mogelijke termijn en tegen de laagste maatschappelijke kosten op orde te brengen en te houden. Samenwerken is de rode draad van het geactualiseerde Nationaal Bestuursakkoord.

Het NBW is een uitwerking van het waterbeleid 21e eeuw (WB21) en de KRW. De belangrijkste doelen en taken zijn:

- het teveel (overlast) of tekort (onderlast) aan water aanpakken;
- verbetering van de waterkwaliteit.

Waterbeheerplan 2016-2021: Het Waterbeheerplan 2016-2021 is het centrale beleids- en uitvoeringsplan van het waterschap de Waterschap Aa en Maas. In dit document wordt de koers voor een toekomstbestendig waterbeheer in oost Brabant uitgezet. Het waterschap beschrijft hierin:

- hoe ze het watersysteem en de waterkeringen op orde wil brengen;
- voor welke thema's ze aan de lat staat en de strategie die ze daarbij kiest;
- welke maatregelen ze gaat nemen, wie daarbij uitvoeringspartners zijn, hoe de uitvoering wordt
- gemonitord en hoe zo nodig wordt bijgestuurd.

De thema's die centraal staan in het waterbeheerplan zijn:

- Via optimaal beheer en onderhoud houden we onze huidige dienstverlening in stand;
- Veilig en Bewoonbaar beheergebied;
- Voldoende water en robuust watersysteem;
- Schoon water;
- Gezond en natuurlijk water.

Waterbeheerplan 2022-2027: Onlangs heeft het ontwerp van het nieuwe Waterbeheerplan ter inzage gelegen. Het nieuwe Waterbeheerplan heeft geen consequenties voor het planvoornemen.

Beleidsregel Hydrologische uitgangspunten bij de Keurregels voor afvoeren van hemelwater, Brabantse waterschappen: Bij een toename en afkoppelen van het verhard oppervlak geldt het uitgangspunt dat plannen zoveel mogelijk hydrologisch neutraal worden uitgevoerd. De waterschappen maken bij het beoordelen van plannen met een toegenomen verhard oppervlak onderscheid tussen grote en kleine plannen. Hoewel er relatief veel kleine plannen zijn veroorzaken deze op deelstroomgebiedsniveau nauwelijks een toename van de maatgevende afvoer. Het waterschap maakt grofweg onderscheid in projecten met een

toename van verhard oppervlak van maximaal 2.000 m², toename van een verhard oppervlak tussen de 2.000 m² en 10.000 m² en projecten met een toename van het verhard oppervlak van meer dan 10.000 m². In dit laatste geval zal schriftelijke toestemming van het waterschap noodzakelijk zijn. In het waterplan is inzichtelijk gemaakt hoe in het plan wordt omgegaan met de wateropgave.

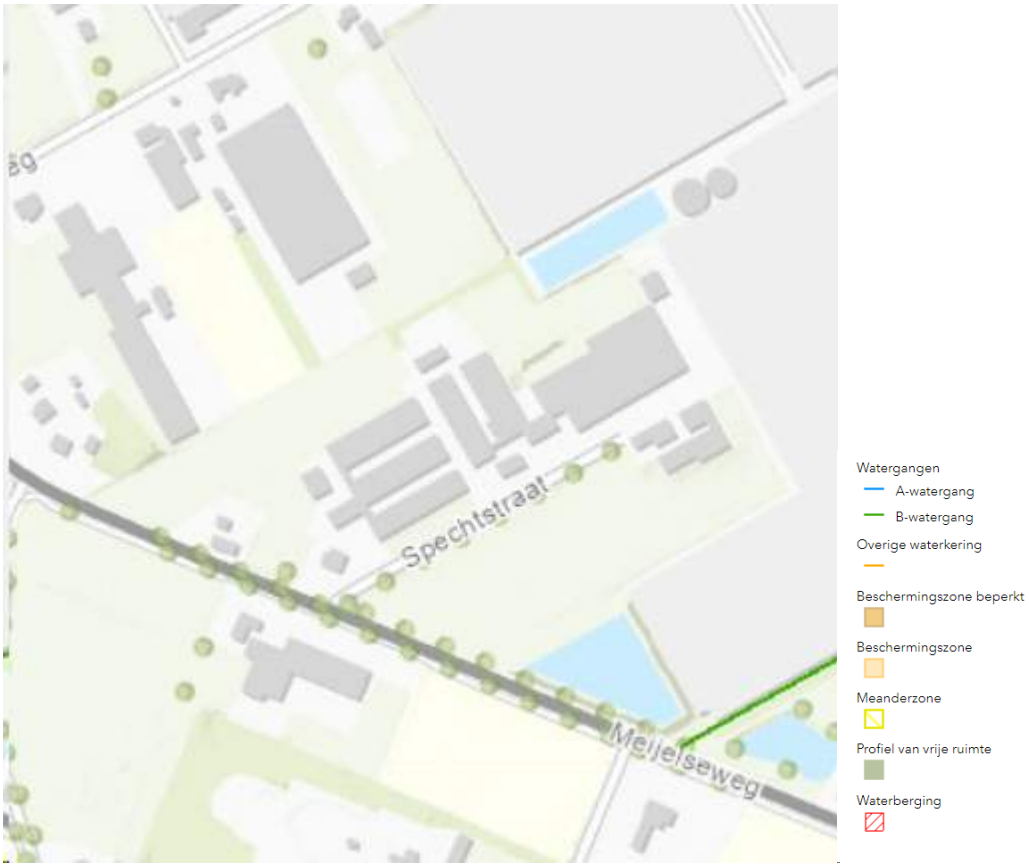
Gemeentelijk RioleringsplanAsten 2021-2025: De gemeenteraad heeft op 8 december 2020 conform artikel 4.22 van de Wet Milieubeheer het Gemeentelijk Rioleringsplan (GRP) gemeente Asten 2021-2025 vastgesteld. Met het GRP geeft de gemeente invulling aan een duurzame inzameling en verwerking van afvalwater, hemelwater en overtollig grondwater en een duurzaambeheer van het gemeentelijk rioolstelsel. Elke nieuwe ontwikkeling dient te worden getoetst aan het Gemeentelijk Rioleringsplan.

Voor alle uitbreidingslocaties geldt dat de waterberging binnen het plan moet worden gerealiseerd. In het bestemmingsplan 'Asten Verzamelplan 2019 - 2' is vastgesteld dat alle regels vanuit het GRP van toepassing zijn op het hele grondgebied van de gemeente Asten. Het realiseren van waterberging wordt afgedwongen via het bestemmingsplan. De gemeente Asten streeft naar robuuste watersystemen, waarbij het hemelwater bij voorkeur bovengronds wordt geïnfiltreerd in de bodem. Indien sprake is van een uitbreiding van het verhard oppervlak groter is dan 90 m², dient ook bij verbouw en uitbreiding een waterbergingsvoorziening van 60 mm over de toename van het verhard oppervlak te worden aangebracht op eigen terrein, mits technisch haalbaar. Het gemeentelijk waterbeleid hanteert dezelfde berekeningsmethode als het waterschap, maar hanteert geen gevoeligheidsfactor. De benodigde watercompensatie vanuit het gemeentelijk waterbeleid komt voor gebieden met gevoeligheidsfactor 1 overeen met de benodigde watercompensatie vanuit de Keur van het waterschap.

6.5.2 Beschrijvingvan het watersysteem in de directe omgeving

In de directe omgeving van het plangebied zijn geen watergangen aanwezig, die worden beheerd door het waterschap. De agrarische percelen in de directe omgeving zijn langs de randen voorzien van greppels, die niet op de legger van het waterschap zijn opgenomen. De grondwaterstand in het gebied ligt relatief laag, waardoor het meeste hemelwater direct infiltreert in de bodem.

Ter plekke van het plangebied is sprake van grondwatertrap VII ter plekke van Spechtstraat 5 en VI ter plekke van de geprojecteerde ruimte voor ruimte kavels. De gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) ligt op ca. 60 cm (RvR kavels) en 120 cm (Spechtstraat 5) onder het maaiveld en dat betekent dat hemelwater goed kan infiltreren in de bodem (bron: kaartbank.brabant.nl). De locatie ligt ca. 26,8 tot 27,3m boven N.A.P. (bron: ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer).



Uitsnede legger oppervlaktewateren Waterschap Aa en Maas met ligging planlocatie

6.5.3 Beschrijvinghuidige en toekomstige situatie

In de huidige situatie is sprake van een agrarisch bedrijf met in totaal:

- een bouwvlak van circa 1,7 ha;
- bedrijfswoning met bijgebouw
- agrarische opstallen van circa 5950 m^2

In de nieuwe situatie is sprake van een woonlocatie met:

- woning met bijgebouwen en een gebouw tot 1000 m2 statische opslag
- 2 woonpercelen voor twee ruimte voor ruimte woningen van 1.000 m^3 met bijgebouwen.

6.5.4 Gevolgen van het plan voor de waterhuishouding

Het plan voorziet in een planologische functiewijziging, waarin het agrarisch gebruik van het plangebied wordt beëindigd en drie woonbestemming worden toegekend. Er worden in de toekomstige situatie minder bebouwingsmogelijkheden toegekend, aangezien het plangebied momenteel hoofdzakelijk bestaat uit een agrarisch bouwvlak. Een groot gedeelte van het perceel wordt bestemd als 'Agrarisch' zonder bouwvlak, waardoor de mogelijkheden voor het aanbrengen van nieuwe verhardingen afneemt. Daarbij is sprake van sloop van overtollige bebouwing. In totaal wordt ca 4950 m2 bedrijfsgebouwen afgebroken. Daar staat tegenover dat sprake is van 2 woningen met bijgebouwen, zodat sprake is van (2x 350 m2 bebouwing) circa 700 m2 bebouwing. Al met al is sprake van een forse vermindering van het verhard oppervlak.

Grondwater: Bij de werkzaamheden die worden verricht in het kader van de voorliggende ontwikkeling is geen omgevingsvergunning voor werken en werkzaamheden noodzakelijk en is bovendien geen sprake van een

negatief effect op de grondwaterhuishouding. De afname van bebouwingsoppervlak leidt tot meer mogelijkheden voor infiltratie van het hemelwater en heeft daarmee een positief effect op de grondwaterhuishouding.

Oppervlaktewater: Er wordt geen bebouwing opgericht binnen de beschermingszone van een (primaire) watergang en er is geen oppervlaktewater aanwezig binnen het plangebied. Het plan heeft geen gevolgen voor het oppervlaktewater.

Hemelwater: Er is met de ontwikkeling van Spechtstraat 5 géén sprake van een toename van verhard oppervlak. Door het wegbestemmen van het agrarisch bouwvlak en het slopen van overtollige bebouwing neemt de oppervlakteverharding af. Hierdoor zijn geen negatieve effecten ten aanzien van de waterhuishouding te verwachten. Het betreft een hydrologisch neutrale ontwikkeling, waarbij hemelwater binnen de planlocatie kan worden geïnfiltreerd. Er zijn vanuit de Keur geen compenserende maatregelen nodig voor het bergen van hemelwater. Wel dient het hemelwater op basis van het GRP te worden afgekoppeld en te worden verwerkt op eigen terrein. Daarvoor is sprake van een waterbergingsvereiste van 0,06 m^3 per m^2 verharding. Binnen de toe te kennen woonbestemmingen is hiervoor voldoende ruimte.

De hemelwaterberging bij de woning Spechtstraat zal conform de huidige situatie worden afgehandeld. Bij de ruimte voor ruimte woningen wordt op eigen terrein voorzien in hemelwaterberging, waarbij wordt voldaan aan 350 m2 per kavel x 0,06 = 21 m3 hemelwateropvang voor woning, bijgebouwen en erfverharding. De dimensionering en het ontwerp van de hemelwaterberging worden tegelijkertijd met de aanvraag omgevingsvergunning voor de bouw van de woningen met de gemeente afgestemd.

Vuilwater: De planlocatie ligt buiten het stedelijk gebied. De gemeentelijke taak beperkt zich hier tot de zorg voor het inzamelen van huishoudelijk afvalwater. De gemeente heeft besloten al het huishoudelijk afvalwater in het buitengebied in te zamelen en heeft daarvoor in het buitengebied drukriolering aangelegd. Het afvalwater wordt op doelmatige wijze afgevoerd via de riolering. Het water wordt opgevangen en via de bestaande rioolpersleiding afgevoerd. De nieuw te realiseren woningen kunnen gebruik maken van de bestaande rioolaansluiting. Daarnaast zullen conform het Gemeentelijk Rioleringsplan twee nieuwe aansluitingen op het riool worden gerealiseerd.

6.5.5 Digitale watertoets en conclusie

Voor het voorliggend plan is een watertoets uitgevoerd. De watertoets is bedoeld om ruimtelijke plannen meer waterbestendig te maken, waarbij wateraspecten vroegtijdig en expliciet worden meegenomen in ruimtelijke plannen en bij locatiekeuzen.

De watertoets voor dit plan heeft plaatsgevonden via de Digitale Watertoets (www.dewatertoets.nl). De rapportage is als Bijlage 8 opgenomen bij deze ruimtelijke onderbouwing. Het waterschapsbelang is voldoende geborgd.

Realisatie van het planvoornemen leidt niet tot negatieve effecten op de aspecten met betrekking tot de waterhuishouding. Het aspect water vormt daarom geen belemmering voor het voorgenomen initiatief.

Hoofdstuk 7 Planologische afweging

Het voorliggend planvoornemen voorziet in het hergebruik van een (voormalige) veehouderijlocatie als woonlocatie met statitisch opslag als nevenactiviteit en het toevoegen van twee Ruimte-voor-Ruimtewoningen. De planontwikkeling maakt als onderdeel uit van een gebiedsgerichte aanpak van de gemeente Asten om enerzijds leegstand te voorkomen en anderzijds het leefmilieu in het buitengebied te verbeteren. Daarbij worden nieuwe functies gezocht voor locaties in het buitengebied en worden onderling de gebruiksfuncties op elkaar afgestemd. Deze ruimtelijke onderbouwing vormt de afweging voor één van de deellocaties van de gebiedsgerichte aanpak leegstand.

In deze ruimtelijke onderbouwing is de aanvaardbaarheid van één van de puzzelstukken van de gebiedsgerichte aanpak afgewogen aan de hand van de geldende beleidskaders van verschillende overheidslagen en de relevante milieu- en omgevingsaspecten. Daarbij dient in overweging te worden genomen, dat de locatie onderdeel uitmaakt van een gebiedsplan om een kwaliteitsslag te behalen in het buitengebied ten zuidoosten van de kern Heusden.

Tegen de realisatie van het plan bestaat vanuit ruimtelijk en stedenbouwkundig oogpunt geen bezwaar, aangezien aan de volgende uitgangspunten c.q. randvoorwaarden wordt voldaan:

- het plan vormt als deellocatie een van de puzzelstukken van het gebiedsplan om in het buitengebied ten zuidoosten van de kern Heusden leegstand tegen te gaan en het leefmilieu in het buitengebied te verbeteren;
- het voornemen is niet strijdig met het Rijks- en provinciaal beleid;
- het plan past binnen het gemeentelijke beleid;
- door de realisatie van het plan treden er geen conflicterende belangen op ten aanzien van bedrijven en woningen in de omgeving;
- de milieuaspecten milieuzonering, bodem, geluid, geur, externe veiligheid, luchtkwaliteit en gezondheid vormen geen beletsel voor de realisatie van het plan;
- de omgevingsaspecten, zoals natuur, archoelogische en cultuurhistorische waarden, verkeer en parkeren, leidingen en de waterhuishouding vormen geen beletsel voor de realisatie van het plan.

Op grond van vorenstaande overwegingen kan worden geconcludeerd dat het voorgenomen plan niet bezwaarlijk is.

POUDEROYEN TONNAER

pouderoyentonnaer.nl

BIJLAGEN BIJ RUIMTELIJKE ONDERBOUWING

Spechtstraat 5, Heusden

Gemeente Asten

Status: ten behoeve van vaststelling

Datum: 11 mei 2022

Locatie Nijmegen
St. Stevenskerkhof 2
6511 VZ Nijmegen

024 - 322 45 79

info@pouderoyentonnaer.nl
www.pouderoyentonnaer.nl

Locatie Vught
Parklaan 21
5261 LR Vught

Inhoudsopgave

Bijlagen bij ruimtelijke onderbouwing 5

Bijlage 1 Landschapslan Spechstraat 5 6

Bijlage 2 Landschapsplan Spechtstraat ong. 10

Bijlage 3 Ruimte-voor-Ruimtetitels (PM) 13

Bijlage 4 Verkennend bodemonderzoek Spechtstraat 5 15

Bijlage 5 Verkennend bodemonderzoek Spechtstraat ong. 70

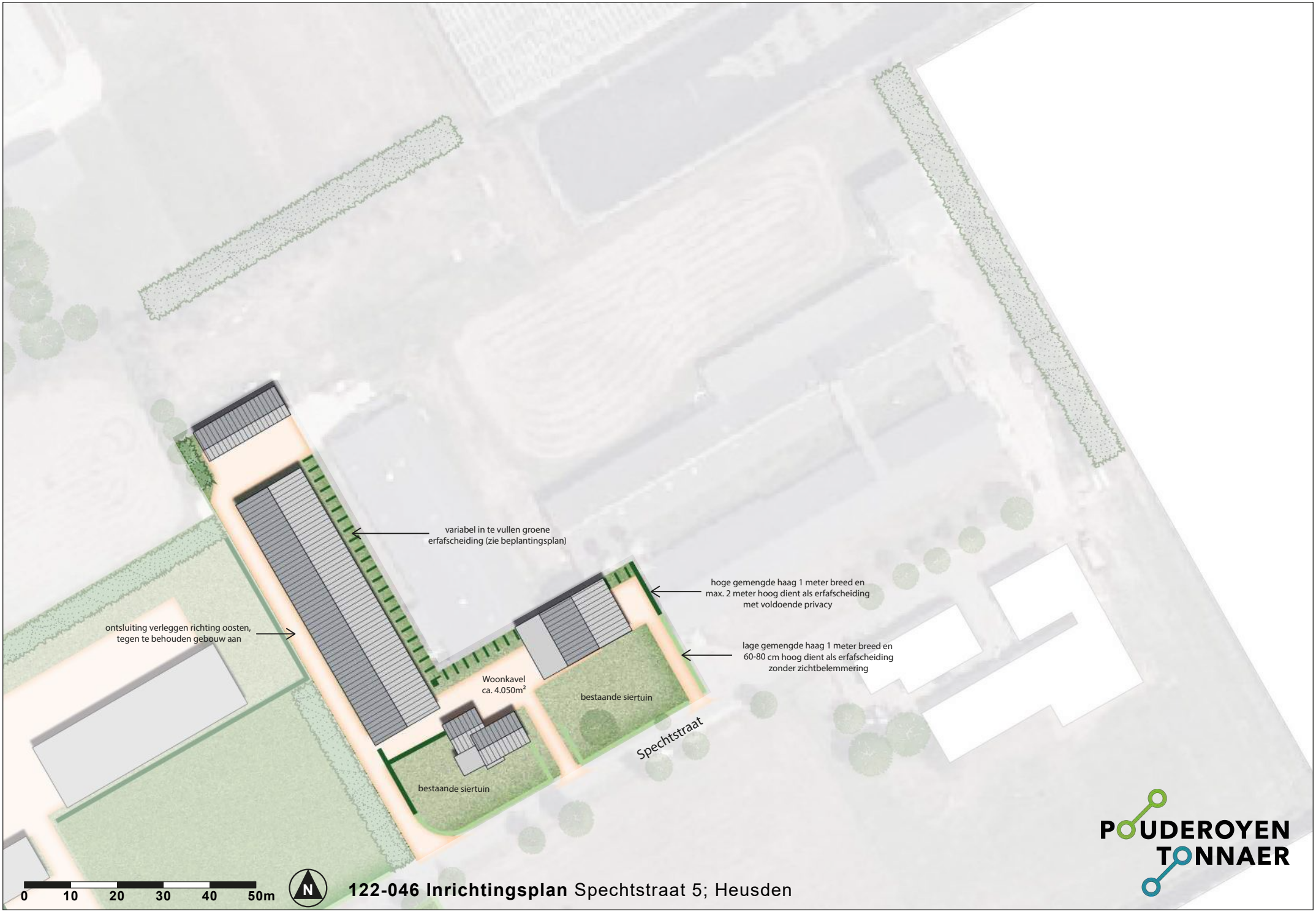
Bijlage 6 Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai 117

Bijlage 7 Quickscan flora en fauna 152

Bijlage 8 Digitale watertoets 186

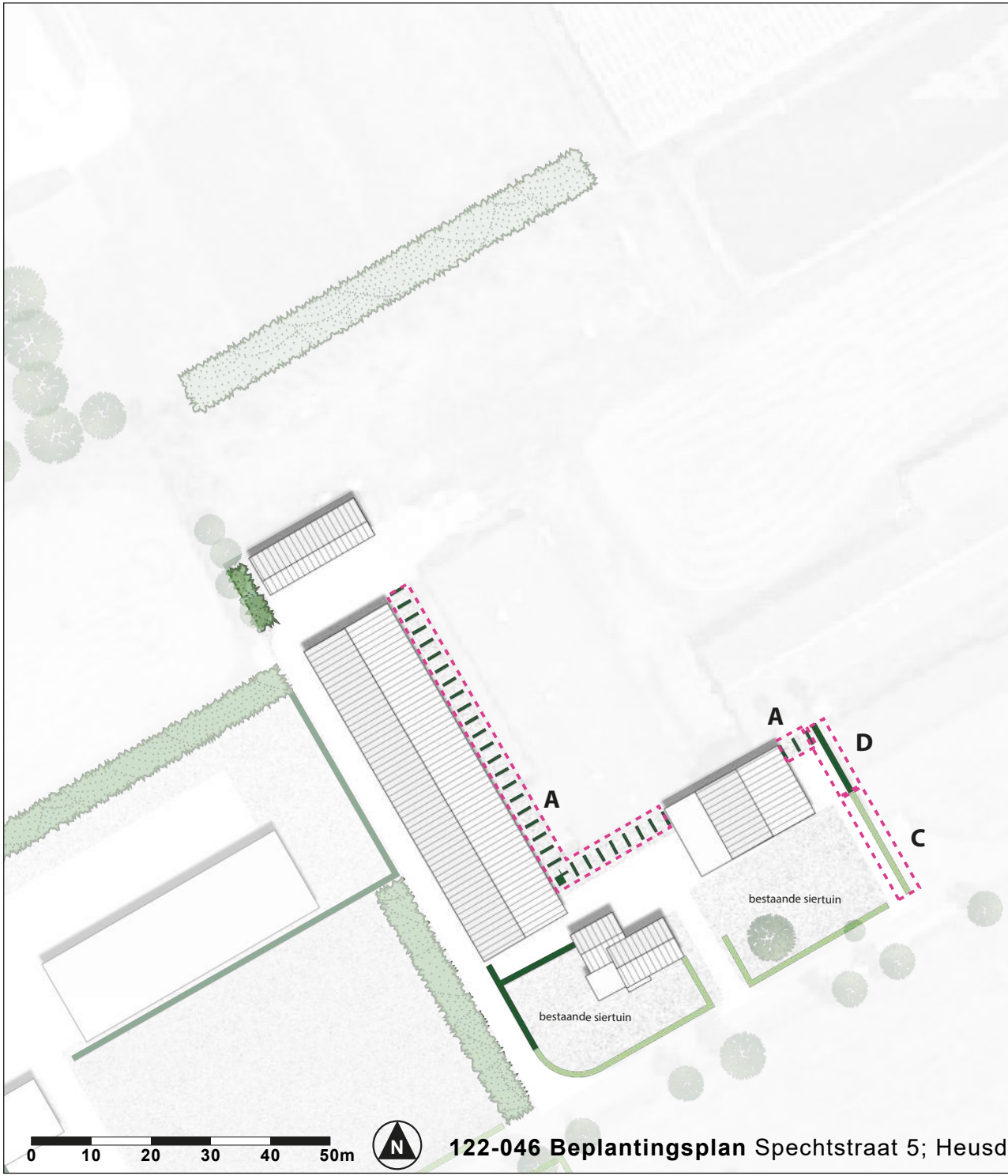
Bijlagen bij ruimtelijke onderbouwing

Bijlage 1 Landschapslan Spechstraat 5



122-046 Inrichtingsplan Spechtstraat 5; Heusden

POUDEROYEN TONNAER



Beplantingslijst

Vak		Omvang		Lat. Naam	Ned Naam	Aantal
A						
keuze uit	**Haagbeplanting**	v		Amelanchier lamarckii	Krentenboompje	v
	Haagbeplanting	v		Acer campestre	Spaanse aak	v
	Haagbeplanting	v		Corylus avellana	Hazelaar	v
	Haagbeplanting	v		Ribes rubrum	Aalbes	v
	Haagbeplanting	v		Viburnum opulus	Gelderse Roos	v
	Haagbeplanting	v		Sambucus nigra	Gewone vlier	v
	Haagbeplanting	v		Ilex aquifolium	Gewone hulst	v
	Haagbeplanting	v		Lonicera xylosteum	Rode kamperfoelie	v
	Haagbeplanting	v		Cornus sanguinea	Rode kornoelje	v
	Haagbeplanting	v		Ligustrum vulgare	Wilde liguster	v
	Haagbeplanting	v		Rosa tomentosa	Viltroos	v
	Haagbeplanting	v		Euonymus europeus	Wilde kardinaalsmuts	v
A						
keuze uit	**Bomen**	v		Betula pendula	Ruwe berk	v
	Bomen	v				v
	Bomen	v		Alnus glutinosa	Zwarte els	v
	Bomen	v		Sorbus aucuparia	Wilde lijsterbes	v
	Bomen	v		Viburnum opulus	Gelderse roos	v
C						
	Haagbeplanting	20	m1	Fagus sylvatica	Gewone beuk	180
D						
	Haagbeplanting	12	m1	Fagus sylvatica	Gewone beuk	108

v = variabel

De erfbegrenzing in de vorm van afrastering is optioneel. Indien er afrastering wordt toegepast, dan in de vorm van een lage afrastering, hoogte ca. 100 – 120 cm, bestaande uit paal en draad of transparant gaashekwerkwerk.

A De erfbegrenzingen worden beplant als losse haag met gebiedseigen soorten waarbij de beplanting niet aaneengesloten wordt aangebracht en er doorzichten naar het omliggende landschap mogelijk blijven. In deze stroken kunnen inheemse bomen worden toegevoegd als losse elementen in de erfbeplanting.

C Haag aan de voorzijde en terugvallend tot rooilijn woning: Lage haag, breedte tot 100 cm en hoogte 60-80 cm. Aanplant in driehoeksverband, dubbele rij, 9st. p/m1.

D Erfbegrenzing achter de rooilijn; hoge haag. Breedte tot 100 cm en hoogte 180-200 cm. Aanplant in driehoeksverband, dubbele rij, 9st. p/m1.

122-046 Beplantingsplan Spechtstraat 5; Heusden

POUDEROYEN TONNAER

Bijlage 3 Ruimte-voor-Ruimtetitels (PM)

Bijlage 4 Verkennend bodemonderzoek Spechtstraat 5 (PM)

Bijlage 5 Verkennend bodemonderzoek Spechtstraat ong. (PM)

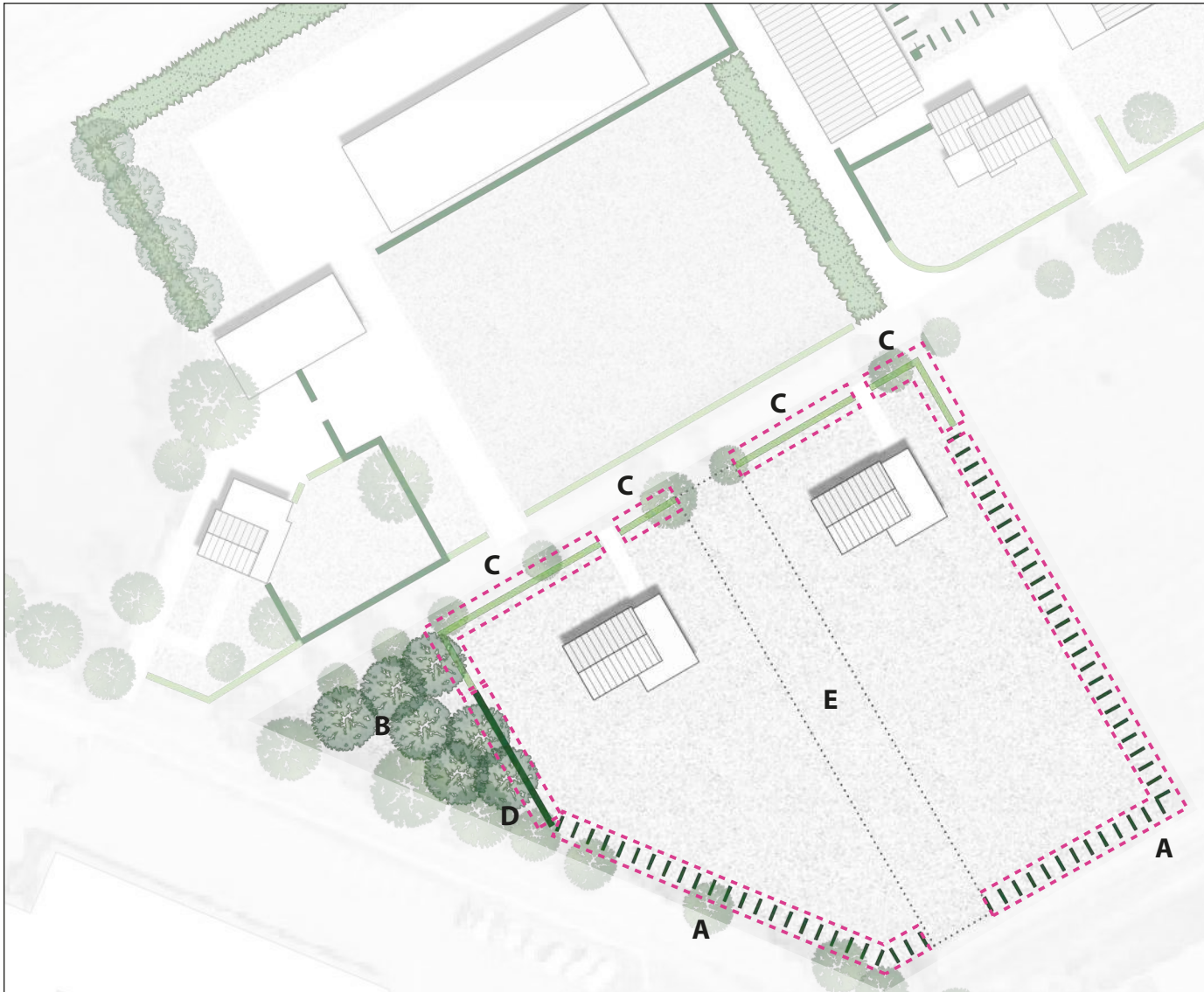
Bijlage 6 Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai (PM)

Bijlage 7 Quickscan flora en fauna (PM)

Bijlage 8 Digitale watertoets

Bijlage 2 Landschapsplan Spechtstraat ong.


Spechtstraat
lage gemengde haag 1 meter breed en 60-80 cm hoog dient als erfafscheiding zonder zichtbelemmering
inrit kavel
variabel in te vullen groene erfafscheiding (zie beplantingsplan)
inrit kavel
Voorgevelgrens
Voorgevelgrens
Siertuin
Groenstrook
Woonkavel ca. 2.500m²
Siertuin
aanplant bomen op agrarische weidegrond
hoge gemengde haag 1 meter breed en max. 2 meter hoog dient als erfafscheiding met voldoende privacy
Woonkavel ca. 2.500m²
Meijelseweg
0 10 20 30 40 50m
N
122-046 Inrichtingsplan Spechtstraat ongenummerd 2 woningen; Heusden
POUDEROYEN TONNAER



Beplantingslijst

Vak		Omvang		Lat. Naam	Ned Naam	Aantal
A						
keuze uit	**Haagbeplanting**	v		Amelanchier lamarckii	Krentenboompje	v
	Haagbeplanting	v		Acer campestre	Spaanse aak	v
	Haagbeplanting	v		Corylus avellana	Hazelaar	v
	Haagbeplanting	v		Ribes rubrum	Aalbes	v
	Haagbeplanting	v		Viburnum opulus	Gelderse Roos	v
	Haagbeplanting	v		Sambucus nigra	Gewone vlier	v
	Haagbeplanting	v		Ilex aquifolium	Gewone hulst	v
	Haagbeplanting	v		Lonicera xylosteum	Rode kamperfoelie	v
	Haagbeplanting	v		Cornus sanguinea	Rode kornoelje	v
	Haagbeplanting	v		Ligustrum vulgare	Wilde liguster	v
	Haagbeplanting	v		Rosa tomentosa	Viltroos	v
	Haagbeplanting	v		Euonymus europeus	Wilde kardinaalsmuts	v
A						
keuze uit	**Bomen**	v		Betula pendula	Ruwe berk	v
	Bomen	v				v
	Bomen	v		Alnus glutinosa	Zwarte els	v
	Bomen	v		Sorbus aucuparia	Wilde lijsterbes	v
	Bomen	v		Viburnum opulus	Gelderse roos	v
B						
	Bomen			Quercus robus	Zomereik	7
C						
	Haagbeplanting	85	m1	Fagus sylvatica	Gewone beuk	765
D						
	Haagbeplanting	22	m1	Fagus sylvatica	Gewone beuk	198

v = variabel

De erfbegrenzing in de vorm van afrastering is optioneel. Indien er afrastering wordt toegepast, dan in de vorm van een lage afrastering, hoogte ca. 100 – 120 cm, bestaande uit paal en draad of transparant gaashekwerkwerk.

A De erfbegrenzingen worden beplant als losse haag met gebiedseigen soorten waarbij de beplanting niet aaneengesloten wordt aangebracht en er doorzichten naar het omliggende landschap mogelijk blijven. In deze stroken kunnen inheemse bomen worden toegevoegd als losse elementen in de erfbeplanting.

B Aanplant van bomen langs de Meijelseweg binnen de kavelgrenzen. Quercus robus, zomereik, plantmaat 18-20 cm (stamomvang) en voorzien van verankering d.m.v. boompalen en boomband.

C Haag aan de voorzijde en terugvallend tot rooilijn woning: Lage haag, breedte tot 100 cm en hoogte 60-80 cm. Aanplant in driehoeksverband, dubbele rij, 9st. p/m1.

D Erfbegrenzing tussen het zuidperceel en de Meijelseweg; hoge haag. Breedte tot 100 cm en hoogte 180-200 cm. Aanplant in driehoeksverband, dubbele rij, 9st. p/m1.

E Erfbegrenzing tussen zuidperceel en noordperceel wordt ingericht als open groenstrook. Er is geen fysieke erfafscheiding voorzien en het terreindeel blijft open en onbeplant.

0 10 20 30 40 50m

N

122-046 Beplantingsplan Spechtstraat 2 woningen ongenummerd; Heusden

POUDEROYEN TONNAER

Bijlage 3 Ruimte-voor-Ruimtetitels (PM)

Bijlage 4 Verkennend bodemonderzoek Spechtstraat 5

Verkennend Bodemonderzoek

Spechtstraat 5 te Asten-Heusden

rapport C218616.012/PHE

datum: 6 april 2022

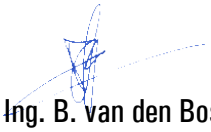
opdrachtgever: Pouderoyen,
St. Stevenskerkhof 2
6511 VZ NIJMEGEN

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en / of openbaar gemaakt zonder schriftelijke toestemming van Archimil BV. Op al onze werkzaamheden zijn de algemene leveringsvoorwaarden van toepassing, zoals gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel te Eindhoven, onder nummer 17159750.

VERANTWOORDING



P. Heesakkers
Adviseur



Ing. B. van den Bosch
Teamleider

Archimil B.V. Koningsplein 18, 5721 GJ Asten, Tel.nr. 0493-671818, Email: info@archimil.nl
Rabobank Iban NL70RABO01636.28.580, Kvk nr. 17159750

SAMENVATTING

Voor een verklaring van de gebruikte terminologie met betrekking tot eventuele verontreinigingen verwijzen wij naar de 'Circulaire Bodemsanering 2013' en het 'Besluit bodemkwaliteit'. Op een terrein aan de Spechtstraat 5 te Asten-Heusden is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd zoals voorgeschreven in de Nederlandse norm NEN 5740.

De geografische gegevens van de onderzoekslocatie staan weergegeven in het volgende overzicht:

Gemeente	Asten	
Adres	Spechtstraat 5 te Asten-Heusden	
Kadastraal	Sectie: P	Nr: 1177, 1642 (ged.)
Coördinaten	X: 182.102	Y: 376.497
Oppervlakte onderzoekslocatie	circa 4000 m^2	

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de resultaten van het vooronderzoek van de onderzoekslocatie en de directe omgeving. Op basis van de in het vooronderzoek verzamelde gegevens is de locatie als heterogeen verdacht beschouwd. Veld- en laboratoriumwerkzaamheden zijn derhalve uitgevoerd conform de strategie heterogeen verdacht uit de NEN 5740.

Uit het onderzoek volgt dat de grond uit de bovenlaag (0-0,5 m-mv) van het onverharde terrein niet verontreinigd is met één van de componenten waarop is onderzocht. De grond uit de bovenlaag (0,08-0,60 m-mv) van de oprit met laadkuil is, o.b.v. XRF-metingen, niet verontreinigd met zware metalen. De humeuze bodemlaag onder de betonverharding (0,1-0,5 m-mv) is licht tot sterk verontreinigd met lood, koper en/of zink. Het grondwater is licht verontreinigd met barium, cadmium, koper en zink.

De hypothese heterogeen verdachte locatie kan worden aangenomen op basis van de onderzoeksresultaten.

Naar aanleiding van bovenstaande conclusies merken wij op dat er ons inziens, op basis van de onderzoeksresultaten en bij het behouden van de betonverharding, geen restricties gesteld hoeven te worden aan de beoogde bestemmingswijziging van de onderzochte locatie. Wanneer op een later moment wel werkzaamheden zijn voorzien waarbij de betonverharding verwijderd wordt dan dient, alvorens er werkzaamheden worden uitgevoerd, middels een nader onderzoek de verontreinigingssituatie te worden vastgelegd en zal mogelijk een sanering noodzakelijk zijn.

Indien, bijvoorbeeld bij bouwactiviteiten, grond vrijkomt die op een andere locatie zal worden hergebruikt dan dient bepaald te worden wat de kwaliteit is in het kader van het besluit bodemkwaliteit.

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING

1. INLEIDING EN DOEL VAN HET ONDERZOEK 1

2. VOORONDERZOEK 3

2.1. GEOGRAFISCHE GEGEVENS 3
2.2. HUIDIG EN VOORMALIG BODEMGEBRUIK 3
2.2.1. Milieuvergunningen 4
2.2.2. Bodemonderzoeken 5
2.3. TOEKOMSTIG GEBRUIK 5
2.4. BODEMOPBOUW EN (GEO-)HYDROLOGIE 5
2.4.1. Algehele bodemkwaliteit 6
2.4.2. PFAS 7
2.5. CONCLUSIE VOORONDERZOEK 7

3. OPZET EN UITVOERING VAN HET ONDERZOEK 8

3.1. OPZET BODEMONDERZOEK 8
3.2. ANALYSEPAKKETTEN 8
3.3. UITVOERING BODEMONDERZOEK 8

4. WIJZE VAN BEOORDELEN EN INTERPRETATIE 10

5. RESULTATEN 11

5.1. VELDWERK GROND 11
5.2. AANPASSING ONDERZOEKSOPZET 11
5.3. VELDWERK GRONDWATER 11
5.4. ANALYSERESULTATEN 11
5.4.1. Grondmengmonsters 11
5.4.2. Grondwatermonsters 12

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 13

TABELLEN 14

Bijlage 1 ..... overzichtstekening
Bijlage 2 ..... vooronderzoek
Bijlage 3 ..... locatie en boringen
Bijlage 4 ..... boorstaten
Bijlage 5 ..... analyseresultaten
Bijlage 6 ..... referenties

1. INLEIDING EN DOEL VAN HET ONDERZOEK

In verband met de beoogde herontwikkeling aan de Spechtstraat 5 te Asten-Heusden is door Pouderoyen schriftelijk opdracht verleend om een verkennend bodemonderzoek op bovengenoemde locatie uit te voeren.

Het doel van het onderzoek bestaat uit het verkrijgen van inzicht in de kwaliteit van de grond en het freatische grondwater op het te onderzoeken terrein. Voor de milieuhygiënische verklaring kan dit onderzoek *dienen als bewijs* voor de kwaliteit van de ontvangende bodem (Regeling bodemkwaliteit artikel 4.3.4) in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit.

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van NEN 5740 [2] conform de BRL2000 met bijhorende protocollen van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsboring Bodemonderzoek [3]. De grondmengmonsters en het grondwatermonster zijn geanalyseerd op de parameters welke opgenomen zijn in het NEN-pakket of op eventueel verdachte componenten. De analyseresultaten zijn getoetst aan de achtergrond-, streef- en interventiewaarden, zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering 2013 [8].

Het rapport is als volgt opgebouwd:

Hoofdstuk 2 geeft een beschrijving van de verzamelde gegevens van de onderzoekslocatie en/ of de daaromheen liggende percelen, welke tijdens het vooronderzoek naar voren zijn gekomen. De opzet en uitvoering van het onderzoek worden besproken in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 wordt het toetsingskader van de resultaten gepresenteerd waarna in hoofdstuk 5 de gevonden resultaten besproken zullen worden. Tot slot worden in hoofdstuk 6 de conclusies besproken en worden enkele aanbevelingen gedaan. De in de tekst aangehaalde literatuurbronnen zijn opgenomen in bijlage 6.

Contactpersoon voor de opdrachtgever was de heer M. Barendse.



Luchtfoto onderzoekslocatie en omgeving

2. VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek met betrekking tot het bodemonderzoek is uitgevoerd op het standaardniveau, conform NEN 5725. Het vooronderzoek heeft zich gericht op de onderzoekslocatie en de direct aanliggende percelen vanaf de grens van het onderzoeksgebied tot aan 25 meter buiten het onderzoeksgebied. Het doel van het vooronderzoek is het verzamelen van relevante informatie over de locatie van het bodemonderzoek, door het opvragen van informatie bij de opdrachtgever, de eigenaar en de gemeente, houden van interviews, uitvoeren van terreininspectie en archiefonderzoek. De te verzamelen informatie heeft betrekking op het voormalige gebruik, het huidige gebruik, het toekomstige gebruik, de bodemopbouw, de geohydrologische situatie en financieel-juridische aspecten.

Hiervoor worden de volgende informatiebronnen geraadpleegd: milieuvergunningdossiers, archief bodemonderzoeken, etc. In bijlage 2 is een overzicht weergegeven van deze (geraadpleegde) informatiebronnen en de verkregen informatie.

Op basis van de verzamelde informatie wordt het veld- en chemisch onderzoek goed voorbereid en wordt de onderzoekshypothese voor het verkennend of nader bodemonderzoek opgesteld. Ook worden de resultaten van het vooronderzoek gebruikt bij de interpretatie van de resultaten van het bodemonderzoek.

2.1. Geografische gegevens

De geografische gegevens van de onderzoekslocatie staan weergegeven in het volgende overzicht:

Gemeente	Asten	
Adres	Spechtstraat 5 te Asten-Heusden	
Kadastraal	Sectie: P	Nr: 1177, 1642 (ged.)
Coördinaten	X: 182.102	Y: 376.497
Oppervlakte onderzoekslocatie	circa 4000 m^2	

Op de onderzoekslocatie is er voor zover bekend geen sprake van een calamiteit of overtreding van voorschriften in het kader van de Wet Milieubeheer en/of Wet Bodembescherming en/of andere milieuregelgeving.

2.2. Huidig en voormalig bodemgebruik

Het onderzoeksterrein is in gebruik als agrarisch erf. Op de locatie is een bedrijfswoning, een stal en een bijgebouw aanwezig. De overige stallen vallen buiten de onderzoekslocatie. De dakbedekking is omstreeks 2018 vervangen door asbestvrije golfplaten (in verband met hagelstorm in het (zuid)oostelijk deel van Noord Brabant). Aangegeven is dat de daken voorheen voorzien waren van regengoten en derhalve geen sprake is van asbestverdachte drupzones. De opritten westelijk en oostelijk van de woning zijn verhard met beton.

Het onderzoeksterrein is voor zover bekend niet opgehoogd met bodemvreemde materialen zoals puin, sintels of gebroken asfalt. In het verleden is een ondergrondse tank aanwezig geweest ter plaatse van de woning, welke volgens opgave van opdrachtgever circa 40 jaar geleden is verwijderd. Aangegeven is dat bij uitbreiding van de woning het terrein ter plaatse van deze tank extra is onderzocht. Er zijn geen gegevens bekend omtrent eventuele andere activiteiten of calamiteiten op de onderzoekslocatie welke geleid kunnen hebben tot een bodemverontreiniging. Wel is bekend dat de Spechtstraat in het verleden een zinkassenweg is geweest.

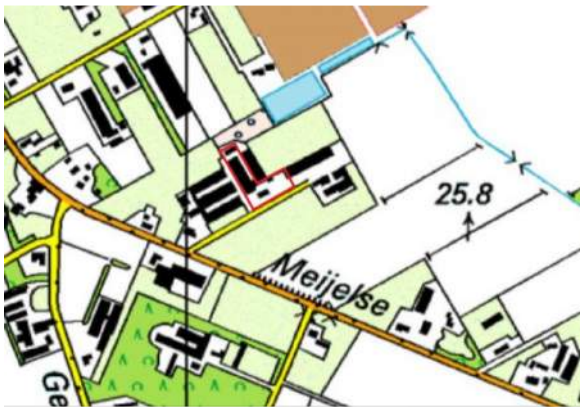
Uit de historische kaarten (bron: http://www.topotijdreis.nl) blijkt dat de Spechtstraat aan het einde van de 19de eeuw al reeds aanwezig was. De bebouwing is in 1969 gebouwd (bron: BAG). Medio jaren '80 van de vorige eeuw is het noordelijke bijgebouw opgericht. Omstreeks 2010 is ten noordoosten van de locatie een tweede stal gebouwd.



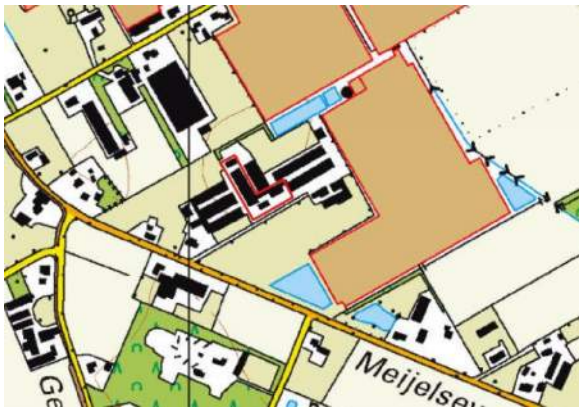
omstreeks 1920



omstreeks 1980



omstreeks 2000



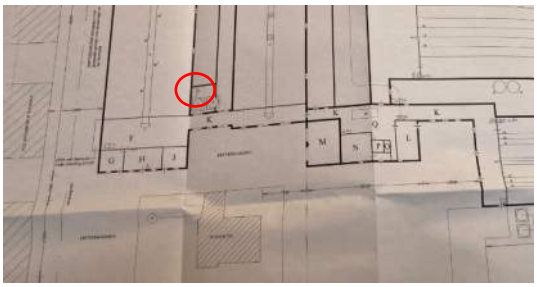
omstreeks 2015

2.3. Milieuvergunningen

Ter plaatse van de onderzoekslocatie en in de directe nabijheid zijn in het verleden diverse vergunningen verleend, meldingen ingediend en/of controles uitgevoerd. Op 18 januari 2022 zijn bij de gemeente Asten enkele vergunningen ingezien.

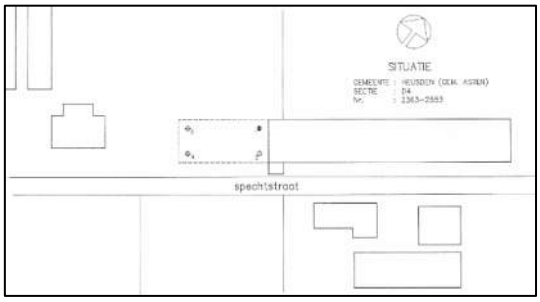
Voor zover hier potentieel bodembedreigende activiteiten of opmerkingen zijn staan deze in onderstaand overzicht vermeld:

10-06-2002 Milieuvergunning Wet milieubeheer
20-08-2003 Milieuvergunning Wet milieubeheer voor een pluimveehouderij
In de vergunning is een bovengrondse dieseltank (nr. 9) opgenomen, in een lekbak.
28 januari 2014 Wijzigingsvergunning
2 juni 2015 Omgevingsvergunning voor droogtunnel

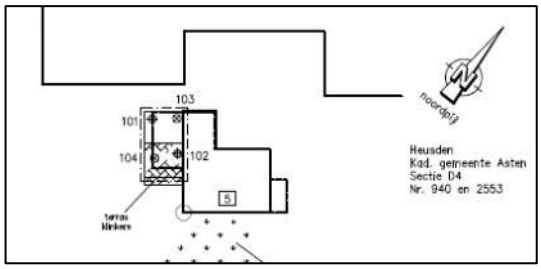


Aangegeven is dat de tank maximaal één maand aanwezig is geweest. Op basis hiervan wordt de locatie niet als verdacht voor een verontreiniging met minerale olie of vluchtige aromaten beschouwd.

2.4. Bodemonderzoeken



In 1996 is voor de uitbreiding van een stal een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (Kanters Advies, rapport 822R001, d.d. 18 april 1996). De bovengrond was licht verontreinigd met minerale olie. De ondergrond bleek niet verontreinigd te zijn met een van de componenten waarop is onderzocht. Het grondwater bleek matig verontreinigd te zijn met lood en licht verontreinigd met chroom, koper, zink, tolueen en xylenen. De matige verontreiniging met lood in het grondwater vormde aanleiding tot het instellen van een nader onderzoek, echter is dit voor zover bekend nooit uitgevoerd.



In 2005 is voor de uitbreiding van de woning een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (Archimil, rapport 2115R00, d.d. 8 februari 2005). Uit de rapportage volgt dat in de ondergrond (0,3-0,8 m-mv) sporadisch een bijmenging met puin is waargenomen. De boven- en ondergrond bleken niet verontreinigd te zijn met één van de componenten waarop was onderzocht. Het grondwater was licht verontreinigd met chroom en koper.

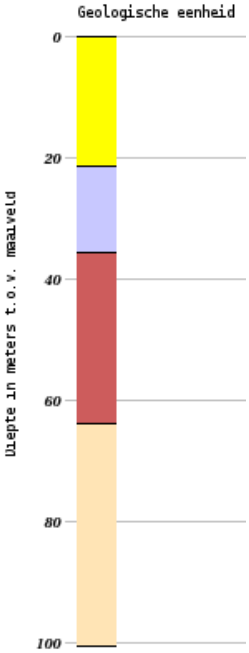
2.5. Toekomstig gebruik

Ter plaatse van het onderzoeksterrein zal in de nabije toekomst een bestemmingswijziging plaatsvinden. Hiervoor zullen de stallen binnen en buiten de onderzoekslocatie worden gesloopt. De onderzoekslocatie krijgt de functie wonen. Het resterend erf krijgt de functie agrarisch.

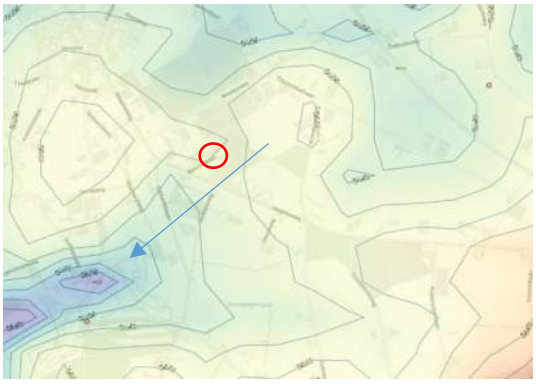
2.6. Bodemopbouw en (geo-)hydrologie

Het te onderzoeken terrein heeft een hoogteligging gelijk aan circa 26,5 m + N.A.P. De opbouw van de ondergrond is schematisch weergegeven in figuur A.

Figuur A: opbouw ondergrond.



	Formatie van Boxtel	Zwak siltig fijn tot matig grof zand
	Formatie van Beegden	Zandige leem tot grind, uitkomst van Maasafzettingen
	Formatie van Sterksel	Grof zand en grind
	Formatie van Stramproy	Uiteenlopende korrelgroottes, met plaatselijke leem, grind en kleilagen



De freatische grondwaterspiegel bevindt zich op circa 2,5 m-mv. De stromingsrichting van het freatische grondwater is afhankelijk van lokale onttrekkingen en de aanwezigheid van slechtdoorlatende bodemlagen. De stromingsrichting van het grondwater in het eerste watervoerende pakket is globaal zuid-westelijk gericht. Voorgenoemde geohydrologische gegevens zijn ontleend aan de grondwaterkaart van Nederland [6].

2.6.1. Algehele bodemkwaliteit

De gemeente Asten maakt geen gebruik van een goedgekeurde bodemkwaliteitskaart en bodembeheerplan waarin diffuus verhoogde achtergrondgehalten aan verontreiniging zijn vastgelegd.

De gemeente Asten maakt wel gebruik van een goedgekeurde bodemfunctieklassenkaart. Hierin heeft de locatie de functie Landbouw/natuur toegekend gekregen. De kwaliteit van vrijkomende grond van onverdachte locaties voldoet gemiddeld genomen aan de Achtergrondwaarden.

Van de regio zuidoost Brabant, noord- en midden Limburg is bekend dat er zich verhoogde achtergrondwaarden aan zware metalen in het grondwater manifesteren. Deze zijn enerzijds toe te schrijven aan uitloging uit deze verhardingen van zinkassen en depositie van zware metalen door het productieproces van deze zinkassen in de fabriek in Budel-Dorplein (diffuse verontreinigingen). Wanneer dit het geval is op een locatie zal de stof zink overheersen bij de verontreinigingen.

Een andere bron van verontreiniging met zware metalen in het grondwater zijn de chemische processen die optreden wanneer anaeroob grondwater opkwelt. Doordat in de bodem ijzerhoudende lagen aanwezig zijn kunnen zware metalen in oplossing gaan en in het grondwater terechtkomen. Over het algemeen zijn arseen en nikkel overheersende componenten wanneer deze situatie zich voordoet.

2.6.2. PFAS

In het rapport *"Aanwezigheid PFAS in Nederland Deelrapport B Verdachte locaties"* [2] is een overzicht opgenomen van potentiële risico-locaties voor het voorkomen van PFAS-verbindingen. Voor de locatie is, voor zover bekend, geen sprake van een bronlocatie. Opgemerkt wordt dat op basis van recente gegevens de bovengrond van een groot deel van Nederland mogelijk in lichte mate verontreinigd is met PFAS-verbindingen[1] en dat uitspoeling naar de ondergrond kan plaatsvinden. Door het ministerie is een geactualiseerd handelingskader PFAS opgesteld (versie 13 december 2021) voor hergebruik van PFAS houdende grond en baggerspecie, waarbij een achtergrondwaarde van 1,9 μg/kgds (PFOA) danwel 1,4 μg/kgds (overige PFAS) is vastgesteld [3].

De gezamenlijke omgevingsdiensten in Brabant maken gebruik van een Bodemkwaliteitskaart voor PFAS (d.d. 28 oktober 2020) [4]. Aangezien de berekende P80 waarden lager zijn dan de landelijke maximale toepassingswaarden voor Landbouw/ Natuur, hebben de samenwerkende omgevingsdiensten ervoor gekozen om aan te sluiten bij de normen uit het geactualiseerde Tijdelijk Handelingskader van 2 juli 2020.

[1] https://www.bodemplus.nl/onderwerpen/wet-regelgeving/bbk/grond-bagger/handelingskader-pfas/handelingskader/
[2] https://www.expertisecentrumpfas.nl/images/Handelingskader/DDT219-1-18-008.228-rapd-Voorkomen_PFAS_in_Nederland_-_deelrapport_B_Verdachte_locaties_-_definitief.pdf
[3] https://www.rijksoverheid.nl/binaries/rijksoverheid/documenten/rapporten/2021/12/13/2021335279-1-geactualiseerde-versie-handelingskader-pfas/2021335279-1-geactualiseerde-versie-handelingskader-pfas.pdf
[4] http://bodemloket.odbn.nl/images/20201028_0462683.100_bodemkwaliteitskaart_pfas_noord-brabant_def_rev0.0-gecomprimeerd.pdf

2.7. Conclusie vooronderzoek

Het vooronderzoek heeft zich gericht zich op de onderzoekslocatie en de direct aanliggende percelen vanaf de grens van het onderzoeksgebied tot aan 25 meter buiten het onderzoeksgebied.

Aangezien de Spechtstraat is aangemerkt als zinkassenweg en op de locatie al vele decennia activiteiten worden uitgevoerd kan de locatie vooralsnog als heterogeen verdacht worden beschouwd, waarbij in het grondwater diffuus verhoogde gehaltes aan zware metalen worden aangetroffen. Op basis van de historische informatie is er vooralsnog geen aanleiding om een overschrijding van de normen uit het Tijdelijke handelingskader voor PFAS te verwachten. Onderzoek dient plaats te vinden conform de strategie onverdacht niet-lijnvormig (ONV-NL) uit NEN 5740. In bijlage 3 is een tekening van de geografische afbakening van de onderzoekslocatie voor het bodemonderzoek opgenomen.

3. OPZET EN UITVOERING VAN HET ONDERZOEK

3.1. Opzet bodemonderzoek

Conform de strategie heterogeen verdacht niet-lijnvormig (VED-HE-NL) uit de NEN 5740 worden verspreid over de onderzoekslocatie (circa 4000 m^2) onderstaand aantal boringen en peilbuizen geplaatst.

Aantal boringen			Aantal te analyseren (meng)monsters.	
Boring tot 0,5 m	En boring tot grondwater [1)]	En boring met peilbuis	Grond Verdachte bodemlaag	Grondwater
12	2	1	3	1

1) Indien de grondwaterspiegel zich ondieper dan 1,0 m beneden het maaiveld bevindt, geldt een boordiepte van 1,0 m. Indien de grondwaterspiegel zich dieper dan 2,0 m beneden het maaiveld bevindt, geldt een boordiepte van 2,0 m.

Van elke 50 cm bodemlaag of van iedere bodemlaag afzonderlijk worden tot de freatische grondwaterspiegel representatieve monsters genomen. De boringen worden gelijkmatig over de te onderzoeken locatie verdeeld volgens een systematisch patroon. In bijlage 3 is een situatieschets opgenomen waarin de plaatsen van de boringen en de peilbuizen zijn aangegeven.

3.2. Analysepakketten

De toegepaste NEN-pakketten bestaan uit:

Grond: standaardpakket grond:
Droge stof, Metalen (Ba,Cd,Co,Cu,Hg,Mo,Ni,Pb,Zn), Minerale Olie (GC) (C10 - C40), PAK (10 VROM), PCB (7)

Grondwater: standaardpakket grondwater:
Metalen (Ba,Cd,Co,Cu,Hg,Mo,Ni,Pb,Zn), Minerale olie (GC), Aromaten (BTEXN), Styreen, VOCl (11), Vinylchloride, 1,1 Dichlooretheen, 1,1-Dichloorpropaan, 1,2-Dichloorpropaan, 1,3-Dichloorpropaan, Bromoform

Ter bepaling van de achtergrond- en interventiewaarden worden grond(meng)monsters onderzocht op het gehalte aan lutum en organisch stof.

3.3. Uitvoering bodemonderzoek

De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd volgens de NEN-normen en de protocollen van de Stichting Infra Kwaliteitsborging Bodemonderzoek [4]. De activiteiten bestaan uit:

1. het uitvoeren van een globale locatie-inspectie;
2. het verrichten van de boringen en
3. het plaatsen van de peilbuis;
4. het bemonsteren van de grond en het grondwater;
5. visueel en organoleptisch onderzoek van de monsters.

De grondboringen worden voor zover mogelijk met handkracht uitgevoerd waarbij gebruik wordt gemaakt van een ongelakte Edelmanboor met een diameters van 6 tot 12 cm. Er wordt voor zover mogelijk geen werkwater gebruikt. Na elke boring wordt het boormateriaal met leidingwater schoongemaakt.

Voor het plaatsen van de peilbuis wordt geboord tot circa 1,5 meter beneden de freatische grondwaterspiegel. Het materiaal van de buis is slagvast P.V.C.. Het geperforeerde gedeelte wordt omgeven door een gewassen, paraffinevrije filterkous en gegloeid en gezeefd filtergrind. Het niet-geperforeerde gedeelte wordt met de oorspronkelijke grond omstort. Het boorgat wordt afgedicht met een laag zwelklei van ca. 50 cm.

De chemische analyses van de grond- en grondwatermonsters worden uitgevoerd door een AS3000 geaccrediteerd laboratorium. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de voorbehandelings-, opwerkings-, en analysemethoden zoals beschreven in de NEN-normen en de protocollen van de Stichting Infra Kwaliteitsborging Bodemonderzoek [4].

4. WIJZE VAN BEOORDELEN EN INTERPRETATIE

Bij de beoordeling en interpretatie van de resultaten is gebruik gemaakt van de circulaire bodemsanering 2013. Deze circulaire definieert streefwaarden, achtergrondwaarden, interventiewaarden en tussenwaarden voor de beoordeling van de concentratieniveaus van diverse verontreinigingen in grond en grondwater.

In onderstaand overzicht worden deze toegelicht:
- de **Achtergrondwaarde** (grond) of **Streefwaarde** (grondwater) geeft het niveau aan waarbij, volgens de huidige inzichten, sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. In geval er curatief gehandeld moet worden, geeft deze waarde het niveau aan dat bereikt moet worden om de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, dier of plant heeft, volledig te herstellen;
- de **interventiewaarde (I)** geeft het niveau aan waarbij de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant, ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd. Bij gehalten boven deze waarde is normaliter sprake van een ernstige verontreiniging en zal moeten worden bekeken of sanering urgent is;
- de **tussenwaarde (T = [S + I] / 2)** bevindt zich op de helft tussen de streef- en interventiewaarde. Boven deze waarde is in ieder geval, en onder deze waarde afhankelijk van bepaalde factoren zoals bodemtype, een nader onderzoek gewenst.

Deze waarden zijn afhankelijk van de grondsoort. Op basis van het lutum en het organische stofgehalte van de onderzochte grond, wordt een correctie uitgevoerd op de waarden zoals die voor een standaardbodem (lutum = 25% en humus = 10%) zijn vastgesteld.

Om de mate van verontreiniging weer te geven wordt in dit rapport de onderstaande terminologie gebruikt:
- **niet verontreinigd** concentratie lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde;
- **licht verontreinigd** concentratie hoger dan de achtergrondwaarde, maar lager dan of gelijk aan de tussenwaarde;
- **matig verontreinigd** concentratie hoger dan de tussenwaarde, maar lager dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- **sterk verontreinigd** concentratie hoger dan de interventiewaarde.

Specifiek voor verontreinigingen met zware metalen ten gevolge van zinkassen in projectgebied de Kempen zijn in de Regeling Uniforme Saneringen terugsaneerwaarden vastgesteld voor wonen met moestuin (ABdK-M) en wonen met siertuin (ABdK-S). Deze normen zijn verruimd ten opzichte van de algemene terug-saneerwaarden zoals deze eerder in de bodemgebruikswaarden waren vastgelegd en die sinds 1 oktober 2008 zijn vervangen door de achtergrondwaarden (AW), maximale waarden voor wonen (MWW) en maximale waarden voor industrie (MWI) uit het besluit bodemkwaliteit.

Voor asbest is alleen een interventiewaarde vastgesteld, er is geen achtergrondwaarde vastgesteld. De interventiewaarde voor vaste bodem ligt op 100 mg/kgds (concentratie serpentijn plus 10 x concentratie amfibool). De interventiewaarde is gelijk aan de hergebruikswaarde voor asbest in puin.

5. RESULTATEN

5.1. Veldwerk grond

De grondmonsters zijn op 9 en 18 maart 2022, onafhankelijk van de opdrachtgever, genomen door de heren V. Burgers (9 maart) en J. Timmermans (18 maart) (erkende monsternemer SIKB 2001). Op verzoek van de opdrachtgever heeft geen onderzoek plaatsgevonden onder de betonnen oprit direct ten oosten van de woning. Voor een beschrijving van de opgeboorde grond ter plaatse wordt verwezen naar de boorstaten (bijlage 4). Bij geen van de monsters is een verdachte en/ of afwijkende geur waargenomen. In de boven- en ondergrond zijn geen bijmengingen aangetroffen welke zouden kunnen duiden op de aanwezigheid van een bodem-verontreiniging. Zintuiglijk zijn geen bijmengingen met asbest aangetroffen in of op de bodem. Een onderzoek conform NEN5707 wordt op basis hiervan dan ook niet noodzakelijk geacht.

5.2. Aanpassing onderzoeksopzet

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen is er geen noodzaak tot aanpassing van de geplande onderzoeksopzet gebleken.

5.3. Veldwerk grondwater

De peilbuis is op 9 maart 2022 geplaatst en voorgepompt. Het grondwater is op 18 maart 2022 nogmaals voorgepompt en vervolgens bemonsterd door de heer J. Timmermans (erkend monsternemer SIKB 2002). De in het veld bepaalde gegevens met betrekking tot het grondwater staan vermeld in het volgende overzicht:

Peilbuis nr.	Filterstelling (m-mv)	Datum	Gw-stand (m-mv)	pH	Ec (μS/cm)	Troebelheid (FTU)	Opmerkingen
101.1	3,10 – 4,10	18-03-2022	2,42	5,78	204	41,70	geen

Wanneer een watermonster troebel is ($>$ 10 FTU), dus losgespoelde gronddeeltjes bevat, is er een kans dat er gronddeeltjes worden geanalyseerd in plaats van het grondwater. (An)organische stoffen (die zich hebben gehecht aan de gronddeeltjes) kunnen daardoor de analyseresultaten beïnvloeden.

5.4. Analyseresultaten

De resultaten van de analyses van de grond(meng)monsters en het grondwatermonster zijn weergegeven in de tabellen. Tevens zijn de analyserapporten opgenomen in bijlage 5.

5.4.1. XRF-metingen

Van de grondmonsters onder de betonverhardingen is het gehalte aan zware metalen (arseen, koper, lood en zink) bepaald met behulp van een XRF-meter. Uit de meetresultaten volgt dat bij boring 105 (40-50 cm-mv, noordelijk van de stal) en 111 (13-50 cm-mv, achter de woning) een sterk verhoogd gehalte koper en zink is gemeten. Opgemerkt wordt dat deze boringen niet dieper zijn geplaatst dan 50 cm-mv. Bij boring 107 en 109 (in de westelijke oprit) zijn lichte verhogingen met zink gemeten. Voor het overige zijn geen verhogingen, ten opzichte van de achtergrondwaarden, gemeten.

5.4.2. Grondmengmonsters

Op basis van zintuiglijke waarnemingen of de meetresultaten van de XRF-meter zijn vier grondmonsters afzonderlijk onderzocht op het gehalte aan zware metalen.

Monsters (cm-mv)	XRF-meting (meetwaarde, mg/kgds)	Analyseresultaat (meetwaarde, mg/kgds)	Bodemkwaliteit (o.b.v. zware metalen)
105 (40-50)	**Koper (305), zink (3058) > I** Lood (157) > MWW Arseen < det.	**Arseen (56), koper (590), zink (4400) > I** Cadmium (1,3), lood (300) > MWW	**Sterk verontreinigd**
107 (16-50) & 109 (10-50)	Zink (gem. 167) > MWW	Zink (190) > MWW	Klasse Industrie
111 (13-50)	**Koper (215), zink (2894) > I** Lood (41) > AW	**Arseen (100), koper (900), lood (350), zink (4700) > I** Cadmium (1,3) > MWW	**Sterk verontreinigd**
115 (15-60)	niet gemeten	Cadmium (0,4) < 2x AW	Achtergrondwaarden

Uit de resultaten volgt dat de analysewaardes weliswaar hoger zijn dan de XRF-metingen, maar dat de sterk danwel licht verhoogde gehaltes zijn bevestigd.

De aangetroffen gehaltes aan koper en zink in de bovengrond onder de betonverharding vormen, wanneer ter plaatse (graaf)werkzaamheden zijn voorzien, aanleiding tot het instellen van een nader onderzoek conform de Circulaire Bodemsanering [8].

Van de overige grondmonsters is op basis van zintuiglijke waarnemingen één mengmonster samengesteld welke is onderzocht op de componenten uit het standaardpakket voor grond.

Mengmonster	Monsters (cm-mv)	Analyseresultaat	Bodemkwaliteit
bg	101 (0-45) 104 (0-50) 106 (0-40) 108 (0-50) 110 (0-50) 114 (0-50)	< AW	Achtergrondwaarden

Uit de resultaten volgt dat de onverharde bovengrond niet is verontreinigd met één van de componenten waarop is onderzocht.

5.4.3. Grondwatermonsters

Het grondwater is onderzocht op de componenten uit het standaardpakket voor grondwater. In onderstaande tabel zijn de getoetste resultaten weergegeven.

Peilbuis	Filtertraject (m-mv)	Analyseresultaat
101.1.1	3,10 – 4,10	Barium, cadmium, koper en zink > Streefwaarde

De lichte verhogingen met zware metalen kunnen deels worden toegeschreven aan de uitloging uit de bovengrond en deels worden beschouwd als diffuus verhoogde gehalten. Gelet op de beperkte overschrijding van de streefwaarde en de regionale verontreinigingssituatie in het grondwater achten wij een nader onderzoek of het treffen van sanerende maatregelen weinig zinvol. Aangezien direct contact met het grondwater niet te verwachten is blijft het risico uit oogpunt van volksgezondheid en milieuhygiëne beperkt.

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Het onderzoek heeft betrekking op het terrein gelegen aan de Spechtstraat 5 te Asten-Heusden. Het doel van een verkennend bodemonderzoek is door een relatief geringe inspanning een inzicht te verkrijgen van de bodemgesteldheid. Uit het onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

1. De grond uit de bovenlaag (0-0,5 m-mv) van het onverharde terrein is niet verontreinigd met één van de componenten waarop is onderzocht.
2. De grond uit de bovenlaag (0,08-0,60 m-mv) van de oprit met laadkuil is, op basis van de indicatieve XRF-metingen, niet verontreinigd met zware metalen.
3. De humeuze bodemlaag onder de betonverharding (0,1-0,5 m-mv) is licht tot sterk verontreinigd met lood, koper en/of zink.
4. Het grondwater is licht verontreinigd met barium, cadmium, koper en zink.
5. De hypothese heterogeen verdachte locatie kan worden aangenomen op basis van de onderzoeksresultaten.

Naar aanleiding van bovenstaande conclusies merken wij het volgende op:

1. Het aangetroffen gehalte aan koper en zink in de bodemlaag onder de betonverharding geeft terzijnertijd aanleiding tot het instellen van een nader onderzoek conform de Circulaire Bodemsanering [8].
2. De sterk verontreinigde bodemlagen zijn duurzaam afgedekt middels een betonverharding, welke behouden zal blijven. Derhalve zal er geen sprake zijn van actuele risico's.
3. Ons inziens behoeven er, op basis van de onderzoeksresultaten en bij het behouden van de betonverharding, geen restricties gesteld te worden aan de beoogde bestemmingswijziging van de onderzochte locatie.
4. Wanneer op een later moment wel werkzaamheden zijn voorzien waarbij de betonverharding zal worden verwijderd dan dient, alvorens er werkzaamheden worden uitgevoerd, middels een nader onderzoek de verontreinigingssituatie te worden vastgelegd.
5. Indien, bijvoorbeeld bij bouwactiviteiten, grond vrijkomt die op een andere locatie zal worden hergebruikt dan dient bepaald te worden wat de kwaliteit is in het kader van het besluit bodemkwaliteit.

TABELLEN

Archimil BV voert zijn bodemonderzoeken zorgvuldig en volgens de geldende normen uit. Elk bodemonderzoek is echter gebaseerd op een beperkt aantal grondboringen: ten opzichte van het totale bodemvolume is slechts een klein deel (chemisch) onderzocht. Het is dus mogelijk dat plaatselijk afwijkingen in de bodem voorkomen, of dat zich verontreinigende stoffen in de bodem bevinden die niet met dit onderzoek naar voren zijn gekomen.
Een bodemonderzoek is een momentopname en heeft een beperkte geldigheid: na monstername kan immers een nieuwe verontreiniging geïntroduceerd zijn, terwijl een mobiele verontreiniging zich misschien verplaatst.
Archimil BV acht zich dan ook niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard dan ook.

projectnr	C218616	2 % humus	
project	VBO Spechtstraat 5 Asten-Heusden	2 % lutum	
datum	6-4-2022		

Toetsing meetresultaten XRF

		circulaire bodemsanering					BBK					ABdK (RUS)			
monster	**laag**	Zink (Zn)	Lood (Pb)	Koper (Cu)	Arseen (As)		Zink (Zn)	Lood (Pb)	Koper (Cu)	Arseen (As)		Zink (Zn)	Lood (Pb)	Koper (Cu)	Arseen (As)
103,1	11-20	11,76	< LOD	< LOD	< LOD		11,76	< LOD	< LOD	< LOD		11,76	< LOD	< LOD	< LOD
103,2	20-60	11,86	< LOD	< LOD	< LOD		11,86	< LOD	< LOD	< LOD		11,86	< LOD	< LOD	< LOD
103,3	60-110	15,81	< LOD	< LOD	< LOD		15,81	< LOD	< LOD	< LOD		15,81	< LOD	< LOD	< LOD
103,4	110-160	10,74	< LOD	< LOD	< LOD		10,74	< LOD	< LOD	< LOD		10,74	< LOD	< LOD	< LOD
103,5	160-200	< LOD	< LOD	< LOD	< LOD		< LOD	< LOD	< LOD	< LOD		< LOD	< LOD	< LOD	< LOD
105,1	11-40	47,65	< LOD	< LOD	< LOD		47,65	< LOD	< LOD	< LOD		47,65	< LOD	< LOD	< LOD
105,2	40-50	**3057,80**	157,46	**305,00**	< LOD		**3057,80**	157,46	**305,00**	< LOD		**3057,80**	157,46	**305,00**	< LOD
107,1	16-50	148,47	< LOD	17,52	< LOD		148,47	< LOD	17,52	< LOD		148,47	< LOD	17,52	< LOD
109,1	15-50	186,17	10,37	< LOD	< LOD		186,17	10,37	< LOD	< LOD		186,17	10,37	< LOD	< LOD
109,2	50-60	81,54	7,30	< LOD	< LOD		81,54	7,30	< LOD	< LOD		81,54	7,30	< LOD	< LOD
109,3	60-70	16,28	< LOD	< LOD	< LOD		16,28	< LOD	< LOD	< LOD		16,28	< LOD	< LOD	< LOD
109,4	70-100	14,44	< LOD	< LOD	< LOD		14,44	< LOD	< LOD	< LOD		14,44	< LOD	< LOD	< LOD
109,5	100-150	15,28	< LOD	< LOD	< LOD		15,28	< LOD	< LOD	< LOD		15,28	< LOD	< LOD	< LOD
109,6	150-200	10,80	< LOD	< LOD	< LOD		10,80	< LOD	< LOD	< LOD		10,80	< LOD	< LOD	< LOD
111,1	13-50	**2894,40**	41,36	**215,16**	10,79		**2894,40**	41,36	**215,16**	10,79		**2894,40**	41,36	**215,16**	10,79

	Zink (Zn)	Lood (Pb)	Koper (Cu)	Arseen (As)
AW	59	32	19	11
T	180	180	56	27
I	300	340	92	44

	Zink (Zn)	Lood (Pb)	Koper (Cu)	Arseen (As)
AW	59	32	19	11
MW-Wonen	84	130	26	15
MW-Industrie	300	340	92	44
Emissie-TW	180	200	55	24

	Zink (Zn)	Lood (Pb)	Koper (Cu)	Arseen (As)
AW	59	32	19	11
ABdK-M	300	54	92	31
ABdK-S	300	180	92	31

AW : Achtergrondwaarde
T : Tussenwaarde
I : Interventiewaarde

46,81	concentratie < AW
133,85	AW < concentratie < T
226,61	T < concentratie < I
450	concentratie > I

AW : Achtergrondwaarde
MWW : Maximale Waarde Wonen (regulier)
MWI : Maximale Waarde Industrie (regulier)

46,81	concentratie < AW
133,85	AW < concentratie < MWW
226,61	MWW < concentratie < MWI
450	concentratie > MWI

AW : Achtergrondwaarde
ABdK-M : Maximale Waarde wonen met Moestuin (ABdK)
ABdK-S : Maximale Waarde wonen met Siertuin (ABdK)

46,81	concentratie < AW
133,85	AW < concentratie < ABdK-M
226,61	ABdK-M < concentratie < ABdK-S
450	concentratie > ABdK-S

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer	C218616
Projectnaam	Vbo Spechtstraat 5 Asten-Heusden
Ordernummer	
Datum monstername	18-03-2022
Monsternemer	
Certificaatnummer	2022045875
Startdatum	22-03-2022
Rapportagedatum	31-03-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,1		#					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	91,4	91,4						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg ds	56	95,31	Nooit toepasbaar	4	20	27	76	76
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,3	2,13	Industrie	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Koper (Cu)	mg/kg ds	590	1176	Nooit toepasbaar	5	40	54	190	190
Lood (Pb)	mg/kg ds	300	462,8	Industrie	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	4400	10160	Nooit toepasbaar	20	140	200	720	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	12646889	105 (40-50)

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer	C218616
Projectnaam	Vbo Spechtstraat 5 Asten-Heusden
Ordernummer	
Datum monstername	18-03-2022
Monsternemer	
Certificaatnummer	2022045875
Startdatum	22-03-2022
Rapportagedatum	31-03-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,1		#					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90,9	90,9						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg ds	<4,0	4,765	<=AW	4	20	27	76	76
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,34	0,5571	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Koper (Cu)	mg/kg ds	10	19,93	<=AW	5	40	54	190	190
Lood (Pb)	mg/kg ds	12	18,51	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	190	438,6	Industrie	20	140	200	720	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	12646890	107 (16-50) 109 (10-50)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer	C218616
Projectnaam	Vbo Spechtstraat 5 Asten-Heusden
Ordernummer	
Datum monstername	18-03-2022
Monsternemer	
Certificaatnummer	2022045875
Startdatum	22-03-2022
Rapportagedatum	31-03-2022

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,1		#					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90,1	90,1						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg ds	100	170,2	Nooit toepasbaar	4	20	27	76	76
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,3	2,13	Industrie	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Koper (Cu)	mg/kg ds	900	1794	Nooit toepasbaar	5	40	54	190	190
Lood (Pb)	mg/kg ds	350	539,9	Nooit toepasbaar	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	4700	10850	Nooit toepasbaar	20	140	200	720	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	12646891	111 (13-50)

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of i

Projectnummer	C218616
Projectnaam	Vbo Spechtstraat 5 Asten-Heusden
Ordernummer	
Datum monstername	09-03-2022
Monsternemer	
Certificaatnummer	2022040767
Startdatum	18-03-2022
Rapportagedatum	31-03-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,1		#					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	87,4	87,4						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg ds	<4,0	4,765	<=AW	4	20	27	76	76
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,4	0,6554	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,4	18,74	<=AW	5	40	54	190	190
Lood (Pb)	mg/kg ds	11	16,97	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	51	117,7	<=AW	20	140	200	720	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	12629299	115 (15-60)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of i

Projectnummer	C218616
Projectnaam	Vbo Spechtstraat 5 Asten-Heusden
Ordernummer	
Datum monstername	09-03-2022
Monsternemer	
Certificaatnummer	2022040767
Startdatum	18-03-2022
Rapportagedatum	31-03-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	88,4	88,4						
Organische stof	% (m/m) ds	3,1	3,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2	2						
Metalen									
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,25	0,4096	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,9	17,74	<=AW	5	40	54	190	190
Lood (Pb)	mg/kg ds	14	21,6	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	60	138,5	<=AW	20	140	200	720	720
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20				920
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	<=AW	3	15	35	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0498	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	<=AW	4	35		100	100
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,774						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	11,29						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	11,29						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12	38,71						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,3	26,77						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	13,55						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	79,03	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0022						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0022						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0022						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0022						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0022						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0022						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0022						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0158	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	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	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	12629300	101 (0-45) 104 (0-50) 106 (0-40) 108 (0-50) 110 (0-50) 114 (0-50)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	C218616
Projectnaam	Vbo Spechtstraat 5 Asten-Heusden
Ordernummer	
Datum monstername	18-03-2022
Monsternemer	Pieter Heesakkers
Certificaatnummer	2022045871
Startdatum	21-03-2022
Rapportagedatum	25-03-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	190	190	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	0,46	0,46	*	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	20	20	*	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	4,4	4,4	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	140	140	*	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	12646881	101 (310-410)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

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

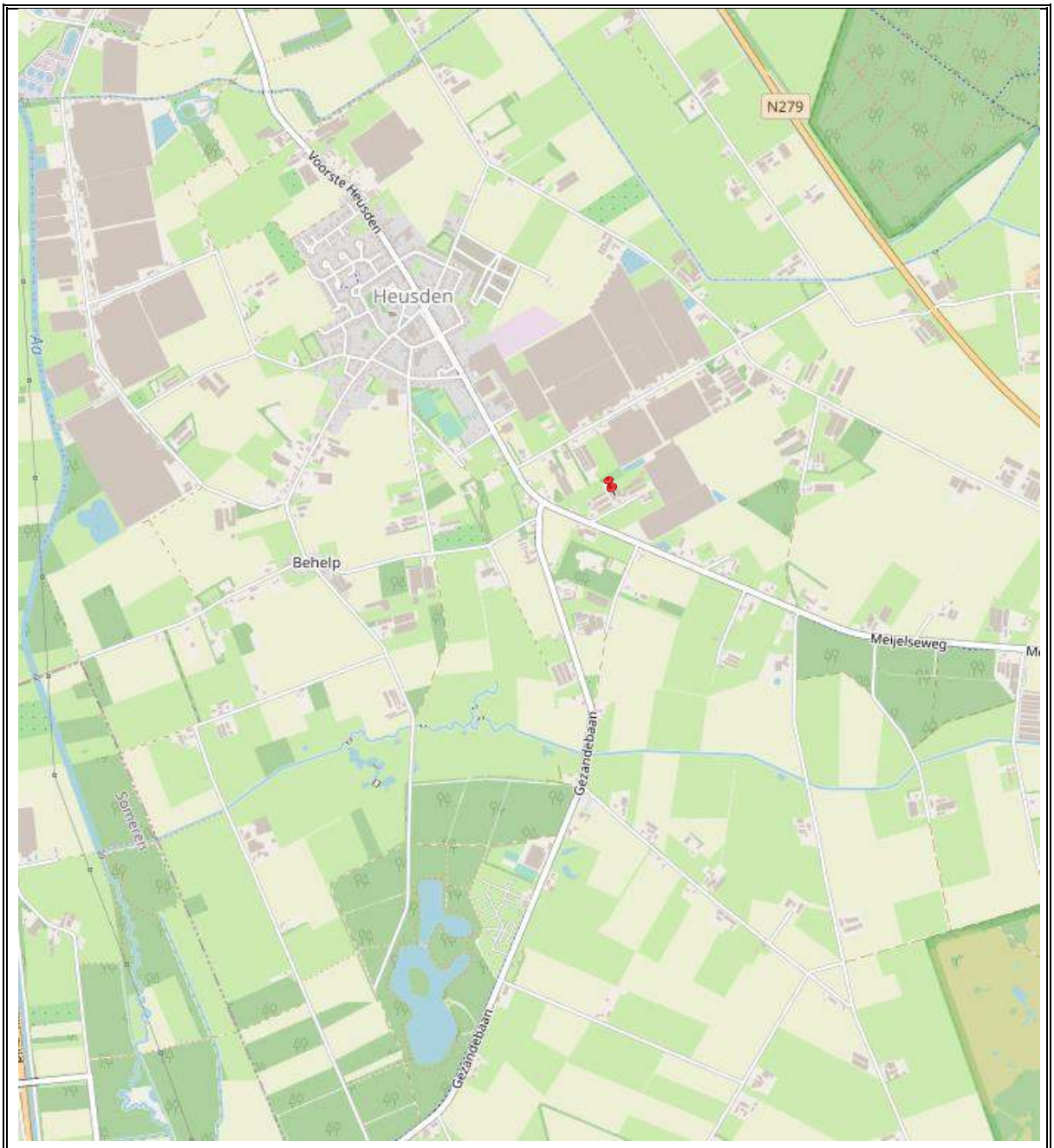
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

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

BIJLAGEN



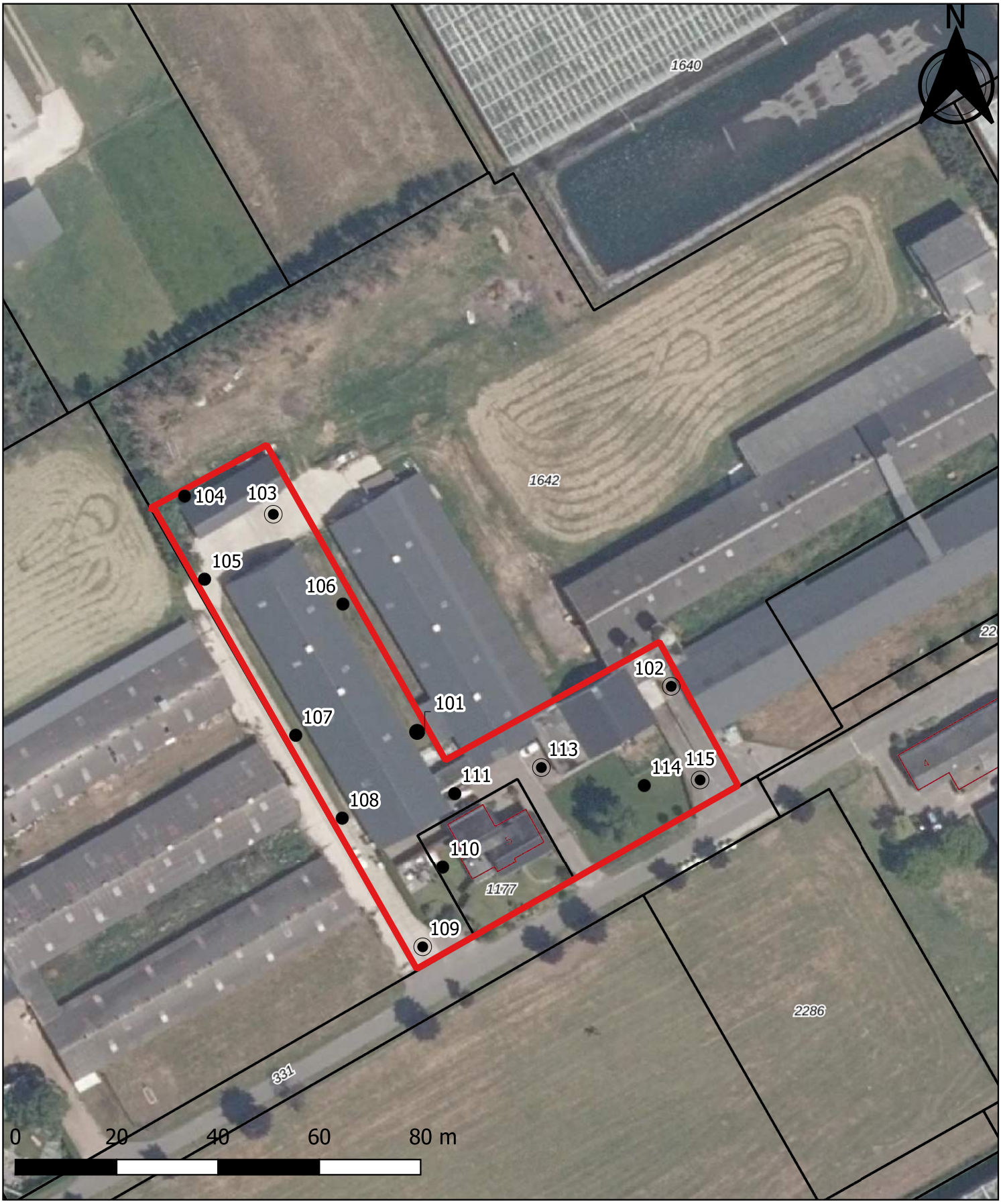
Archimil BV	OPDRACHTGEVER: C218616.012/PHE Pouderoyen	bijlage 1 overzichtstekening
	WERK: Verkennend bodemonderzoek aan de Spechtstraat 5 te Asten-Heusden	BRON: GoogleMaps

bijlage 2
vooronderzoek

Overzicht informatiebronnen ten behoeve van het vooronderzoek (standaard)

Instantie	Informatiebron	Informatie
Opdrachtgever/Exploitant/Gebruiker	Geformuleerde opdracht (met kaartjes)	**X**
	Kadastrale kaarten en nummers	**X**
	Hinderwetvergunningen en milieuvergunningen	-
	Eigen bodemrapporten	-
	Foto's terrein/gebouwen	-
	Technische tekeningen/kaarten	-
	Specifieke bedrijfsarchieven	-
	Informatie voormalig/huidig/toekomstig gebruik.	**X**
Opdrachtnemer (ingenieursbureau)	Terreinbezoek/inspectie	**X**
	Foto's terrein/gebouwen	-
Bevoegd gezag Wbb (gemeente/provincie)	GLOBIS/GIS-databestand	**X**
	Wbb-bodemrapportenarchief	**X**
Provincie	Archief grondwatervergunningen	-
Milieudienst/gemeente	Bodemrapportenarchief (niet-Wbb)	**X**
	Gemeentelijke bodemkwaliteitskaarten	**X**
	Hinderwetvergunningen en milieuvergunningen	**X**
	Aanvullende eisen standaard stoffen- pakket	**X**
	Informatie van milieu-ambtenaren	**X**
	Archief ondergrondse tanks	**X**
Gemeentelijke diensten	Archief bestemmingsplannen	-
	Bouwarchief	**X**
	Geo/Civieltechnisch archief	-
	Fotoarchief	-
Gemeentearchief	Oude luchtfoto's en andere foto's	**X**
	Topografische kaarten	**X**
	Zaken/verpondingsregisters	-
	Oude adres- en telefoonboeken	-
	Historische publicaties	**X**
Kadaster	Kadastrale kaarten en nummers.	**X**
	KLIC-melding	-
Topografische dienst	Stereoscopische luchtfoto's	-
	Andere luchtfoto's	**X**
Water-/Zuiveringsschap	Technische archieven	-
TNO	Geodatabestand (DINO)	-
	Geohydrologische archieven	**X**

bijlage 3
locatie en boringen



Locatie-tekening

Project: VBO Spechtstraat 5 Asten-Heusden
Projectnummer: C218616
Tekening: Werktekening
Datum: 06-04-2022
Formaat : A4
Schaal: 1:1000

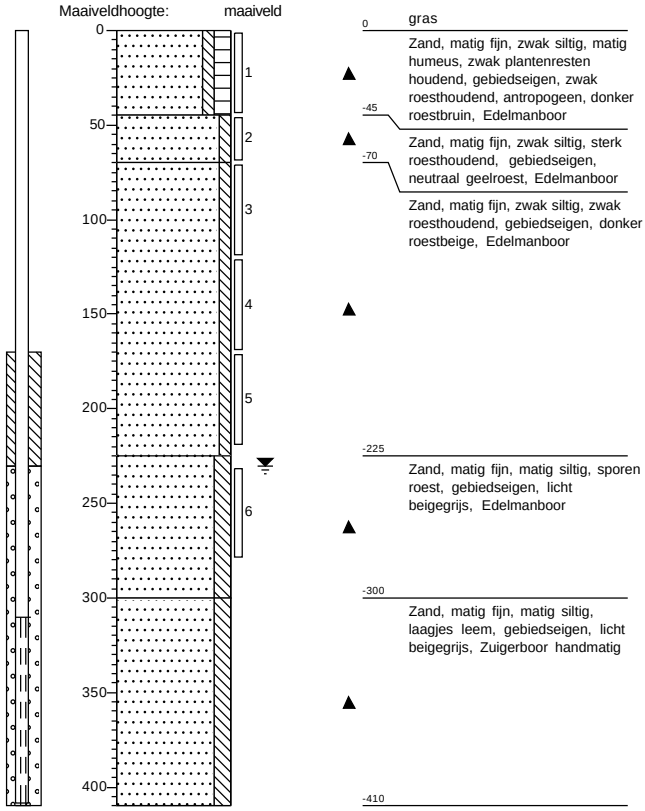
- boring tot 50 cm-mv
- boring > 50 cm-mv
- peilbuis
- onderzoekslocatie

archimil
BOUW- & MILIEUADVISEURS

bijlage 4
boorstaten

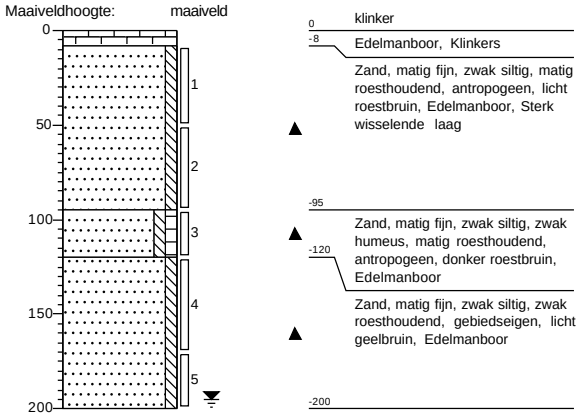
Boring: 101

Datum: 9-3-2022
GWS: 230



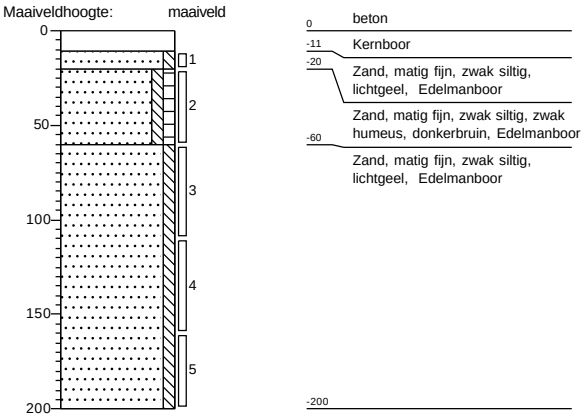
Boring: 102

Datum: 9-3-2022
GWS: 195



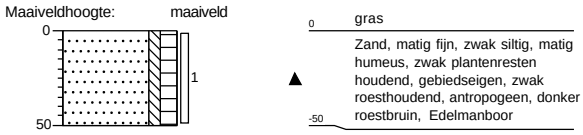
Boring: 103

Datum: 18-3-2022



Boring: 104

Datum: 9-3-2022

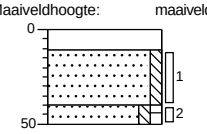


Projectcode: C218616

Boring: 105

Datum: 18-3-2022

Maaiveldhoogte: maaiveld

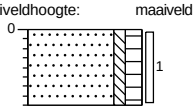


0 beton
-11 Kernboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgeel, Edelmanboor
-40
-50 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: 106

Datum: 9-3-2022

Maaiveldhoogte: maaiveld

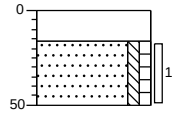


0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak plantenresten houdend, gebiedseigen, zwak roesthoudend, antropogeen, donker roestbruin, Edelmanboor, Na 40cm geel zand
-40

Boring: 107

Datum: 18-3-2022

Maaiveldhoogte: maaiveld

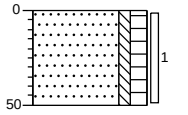


0 beton
-16 Kernboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker geelbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 108

Datum: 9-3-2022

Maaiveldhoogte: maaiveld

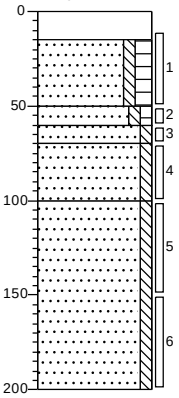


0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak roesthoudend, antropogeen, donker zwartbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 109

Datum: 18-3-2022

Maaiveldhoogte: maaiveld

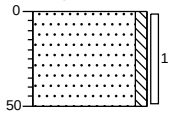


0 beton
-15 Kernboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-50
-60 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker geelbruin, Edelmanboor
-70
-100 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, neutraalgeel, Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruingeel, Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgeel, Edelmanboor
-200

Boring: 110

Datum: 9-3-2022

Maaiveldhoogte: maaiveld

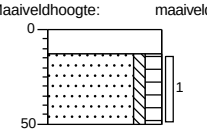


0 gazon
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak plantenresten houdend, gebiedseigen, zwak roesthoudend, antropogeen, donker roestbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 111

Datum: 18-3-2022

Maaiveldhoogte: maaiveld

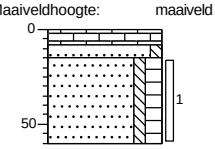


0 asfalt
-13 Kernboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker geelbruin, Edelmanboor
-50

Boring: 113

Datum: 9-3-2022

Maaiveldhoogte: maaiveld



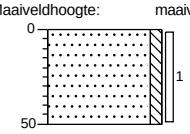
0 klinker
-8 Edelmanboor, Klinkertegel
-15 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, antropogeen, licht roestbruin, Edelmanboor, Ophoogzand
-60 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, matig roesthoudend, antropogeen, donker roestbruin, Edelmanboor

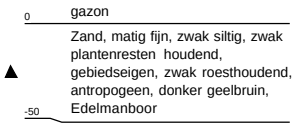
Projectcode: C218616

Boring: 114

Datum: 9-3-2022

Maaiveldhoogte: maaiveld

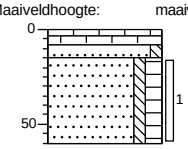


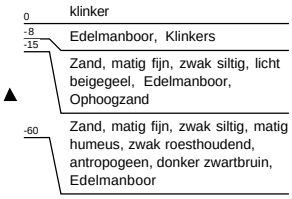


Boring: 115

Datum: 9-3-2022

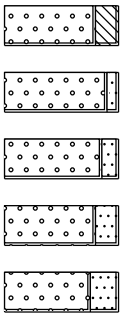
Maaiveldhoogte: maaiveld





Legenda (conform NEN 5104)

grind



Grind, siltig

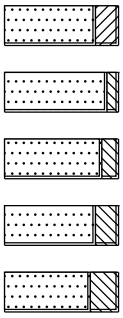
Grind, zwak zandig

Grind, matig zandig

Grind, sterk zandig

Grind, uiterst zandig

zand



Zand, kleïig

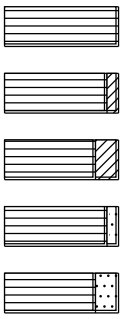
Zand, zwak siltig

Zand, matig siltig

Zand, sterk siltig

Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm

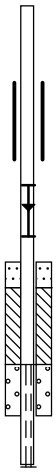
Veen, zwak kleïig

Veen, sterk kleïig

Veen, zwak zandig

Veen, sterk zandig

peilbuis



blinde buis

casing

hoogste grondwaterstand
gemiddelde grondwaterstand
laagste grondwaterstand

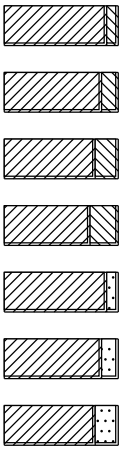
zand afdichting

bentoniet/mikoliet/klei afdichting

grind afdichting

filter

klei



Klei, zwak siltig

Klei, matig siltig

Klei, sterk siltig

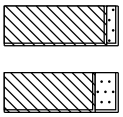
Klei, uiterst siltig

Klei, zwak zandig

Klei, matig zandig

Klei, sterk zandig

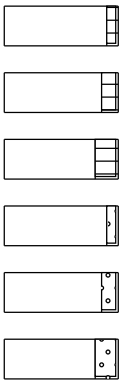
leem



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

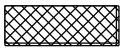
geroerd monster

ongeroerd monster

volumering

overig

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



slib



water

bijlage 5
analyseresultaten

Archimil B.V.
T.a.v. Bas Van den Bosch
Postbus 136
5720 AC ASTEN

Analysecertificaat

Datum: 31-Mar-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022040767/1
Uw project/verslagnummer	C218616
Uw projectnaam	Vbo Spechtstraat 5 Asten-Heusden
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	11-Mar-2022

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	C218616	Certificaatnummer/Versie	2022040767/1
Uw projectnaam	Vbo Spechtstraat 5 Asten-Heusden	Startdatum analyse	18-Mar-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	31-Mar-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	31-Mar-2022/15:26
		Bijlage	A,B,C,D
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2
	Voorbehandeling			
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	87.4	88.4
S	Organische stof	% (m/m) ds		3.1
	Gloeirest	% (m/m) ds		97
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		2.0
	Metalen			
S	Arseen (As)	mg/kg ds	<4.0	
S	Barium (Ba)	mg/kg ds		<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.40	0.25
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds		<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	9.4	8.9
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds		<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds		<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds		<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	11	14
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	51	60
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds		<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds		<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds		<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds		12
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds		8.3
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds		<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds		<35
	Polychloorbifenylen, PCB			
S	PCB 28	mg/kg ds		<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds		<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds		<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	115 (15-60)	Grond (AS3000)	12629299
2	101 (0-45) 104 (0-50) 106 (0-40) 108 (0-50) 110 (0-50) 114 (0-50)	Grond (AS3000)	12629300

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest 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
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	C218616	Certificaatnummer/Versie	2022040767/1
Uw projectnaam	Vbo Spechtstraat 5 Asten-Heusden	Startdatum analyse	18-Mar-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	31-Mar-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	31-Mar-2022/15:26
		Bijlage	A,B,C,D
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1	2
S	PCB 118	mg/kg ds		<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds		<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds		<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds		<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0049 [1)]
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S	Naftaleen	mg/kg ds		<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds		<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds		<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds		<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds		<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds		<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds		<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.35 [1)]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	115 (15-60)	Grond (AS3000)	12629299
2	101 (0-45) 104 (0-50) 106 (0-40) 108 (0-50) 110 (0-50) 114 (0-50)	Grond (AS3000)	12629300

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022040767/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
12629299	115 (15-60)				
0539249046	115	15	60	09-Mar-2022	1
12629300	101 (0-45) 104 (0-50) 106 (0-40) 108 (0-50) 110 (0 -50) 114 (0-50)				
0539249106	114	0	50	09-Mar-2022	1
0539249045	110	0	50	09-Mar-2022	1
0539249041	108	0	50	09-Mar-2022	1
0539249044	104	0	50	09-Mar-2022	1
0539249043	106	0	40	09-Mar-2022	1
0539249102	101	0	45	09-Mar-2022	1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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 2022040767/1

Opmerking 1)

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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 2022040767/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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 (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2022040767/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beinvloed.

Analyse	Monster nr.
De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.	
Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)	12629300
Extractie PCB/PAK	12629300

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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).

Archimil B.V.
T.a.v. Bas Van den Bosch
Postbus 136
5720 AC ASTEN
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 31-Mar-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022045875/1
Uw project/verslagnummer	C218616
Uw projectnaam	Vbo Spechtstraat 5 Asten-Heusden
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	21-Mar-2022

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	C218616	Certificaatnummer/Versie	2022045875/1
Uw projectnaam	Vbo Spechtstraat 5 Asten-Heusden	Startdatum analyse	22-Mar-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	31-Mar-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	31-Mar-2022/08:48
		Bijlage	A,C
		Pagina	1/1

	Analyse	Eenheid	1	2	3
	Voorbehandeling				
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses				
S	Droge stof	% (m/m)	91.4	90.9	90.1
	Metalen				
S	Arseen (As)	mg/kg ds	56	<4.0	100
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.3	0.34	1.3
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	590	10	900
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	300	12	350
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	4400	190	4700

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	105 (40-50)	Grond (AS3000)	12646889
2	107 (16-50) 109 (10-50)	Grond (AS3000)	12646890
3	111 (13-50)	Grond (AS3000)	12646891

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022045875/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12646889	105 (40-50)				
0539249217	105	40	50	18-Mar-2022	2
12646890	107 (16-50) 109 (10-50)				
0539249230	109	10	50	18-Mar-2022	1
0539249235	107	16	50	18-Mar-2022	1
12646891	111 (13-50)				
0539249216	111	13	50	18-Mar-2022	1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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 2022045875/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Metalen			
Arseen (As)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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).

Archimil B.V.
T.a.v. Bas Van den Bosch
Postbus 136
5720 AC ASTEN
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 25-Mar-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022045871/1
Uw project/verslagnummer	C218616
Uw projectnaam	Vbo Spechtstraat 5 Asten-Heusden
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	21-Mar-2022

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	C218616	Certificaatnummer/Versie	2022045871/1
Uw projectnaam	Vbo Spechtstraat 5 Asten-Heusden	Startdatum analyse	21-Mar-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	25-Mar-2022
Uw monsternemer	Pieter Heesakkers	Rapportagedatum	25-Mar-2022/11:00
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	
	Metalen			
S	Barium (Ba)	µg/l	190	
S	Cadmium (Cd)	µg/l	0.46	
S	Kobalt (Co)	µg/l	<2.0	
S	Koper (Cu)	µg/l	20	
S	Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	
S	Nikkel (Ni)	µg/l	4.4	
S	Lood (Pb)	µg/l	<2.0	
S	Zink (Zn)	µg/l	140	
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S	Benzeen	µg/l	<0.20	
S	Tolueen	µg/l	<0.20	
S	Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	
S	o-Xyleen	µg/l	<0.10	
S	m,p-Xyleen	µg/l	<0.20	
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	1)
	BTEX (som)	µg/l	<0.90	
S	Naftaleen	µg/l	<0.020	
S	Styreen	µg/l	<0.20	
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S	Dichloormethaan	µg/l	<0.20	
S	Trichloormethaan	µg/l	<0.20	
S	Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	
S	Trichlooretheen	µg/l	<0.20	
S	Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	
S	1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	
S	1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	101 (310-410)	Water (AS3000)	12646881

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest 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
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	C218616	Certificaatnummer/Versie	2022045871/1
Uw projectnaam	Vbo Spechtstraat 5 Asten-Heusden	Startdatum analyse	21-Mar-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	25-Mar-2022
Uw monsternemer	Pieter Heesakkers	Rapportagedatum	25-Mar-2022/11:00
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

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

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	101 (310-410)	Water (AS3000)	12646881

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

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
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022045871/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12646881	101 (310-410)				
0680599978	101	310	410	18-Mar-2022	1
0680599977	101	310	410	18-Mar-2022	2
0801030694	101	310	410	18-Mar-2022	3

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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 2022045871/1

Opmerking 1)

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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 2022045871/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

bijlage 6
referenties

1. Nederlands Normalisatie-Instituut, *bodem-landbodem, onderzoeksstrategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek NEN 5725*, zonder plaats, december 2017.

2. Nederlands Normalisatie-instituut, *bodem-landbodem, Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond NEN 5740*:A1, februari 2016.

3. *Protocol 2001*, plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen, SIKB versie 6.0, februari 2018.

4. *Protocol 2002*, het nemen van grondwatermonsters, SIKB versie 6.0, februari 2018.

5. *Leidraad Bodembescherming,* Den Haag, september 1990, (bijgewerkte uitgave).

6. Dienst Grondwaterverkenning TNO, *Grondwaterkaart van Nederland centrale slenk,* Delft/Oosterwolde, november 1983.

7. RIVM, *Aanpak van veldonderzoek bij gevallen van lokale bodemverontreiniging*, Den Haag, januari 1985 (Reeks Bodembescherming nr. 56).

8. Ministerie van VROM, *Circulaire bodemsanering 2013*, Den Haag, 2013.

9. Ministerie van VROM, *Besluit Bodemkwaliteit*, Den Haag, januari 2021

10. Ministerie van VROM, *Regeling Bodemkwaliteit*, Den Haag, januari 2021

11. Ministerie van VROM, *Besluit Uniforme Saneringen*, Den Haag, februari 2006

Bijlage 5 Verkennend bodemonderzoek Spechtstraat ong.

Verkennend Bodemonderzoek

Spechtstraat ong. te Asten-Heusden

rapport C218614.006/GVK

datum: 11 april 2022

opdrachtgever: Pouderoyen,
St. Stevenskerkhof 2
6511 VZ NIJMEGEN

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en / of openbaar gemaakt zonder schriftelijke toestemming van Archimil BV. Op al onze werkzaamheden zijn de algemene leveringsvoorwaarden van toepassing, zoals gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel te Eindhoven, onder nummer 17159750.

VERANTWOORDING



Ing. P. Heesakkers
Adviseur/projectleider



Ing. B. van den Bosch
Teamleider

Archimil B.V. Koningsplein 18, 5721 GJ Asten, Tel.nr. 0493-671818, Email: info@archimil.nl
Rabobank Iban NL70RABO01636.28.580, Kvk nr. 17159750

SAMENVATTING

Voor een verklaring van de gebruikte terminologie met betrekking tot eventuele verontreinigingen verwijzen wij naar de 'Circulaire Bodemsanering 2013' en het 'Besluit bodemkwaliteit'. Op een terrein aan de Spechtstraat ong. te Asten-Heusden is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd zoals voorgeschreven in de Nederlandse norm NEN 5740.

De geografische gegevens van de onderzoekslocatie staan weergegeven in het volgende overzicht:

Gemeente	Asten-Heusden	
Adres	Spechtstraat ong.	
Kadastraal	Sectie: P	Nr: 1006
Coördinaten	X: 182.07	Y: 376.40
Oppervlakte onderzoekslocatie	Circa 5.000 m^2	

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de resultaten van het vooronderzoek van de onderzoekslocatie en de directe omgeving. Op basis van de in het vooronderzoek verzamelde gegevens is de locatie als niet-verdacht beschouwd. Veld- en laboratoriumwerkzaamheden zijn derhalve uitgevoerd conform de strategie onverdacht uit de NEN 5740.

Uit het onderzoek volgt dat plaatselijk in de bovengrond lichte verhogingen met cadmium en zink voorkomen. Getoetst voldoet de bovengrond aan de kwaliteitsklasse achtergrondwaarde. De grond uit de onderlaag (0,5-2 m-mv) is niet verontreinigd met één van de componenten waarop is onderzocht. Het grondwater is licht verontreinigd met barium, cadmium, koper, nikkel en zink.

Ons inziens behoeven er, op basis van de onderzoeksresultaten, geen restricties gesteld te worden aan aan- of verkoop van de onderzochte locatie.

De lichte verontreinigingen met de zware metalen in de bovengrond en grondwater vormen geen aanleiding tot het instellen van een nader onderzoek conform de Circulaire Bodemsanering [8]. De aanwezigheid van bovengenoemde componenten vormt, gezien de concentraties, vanuit milieuhygiënisch oogpunt, geen bezwaar.

Indien, bijvoorbeeld bij bouwactiviteiten, grond vrijkomt die op een andere locatie zal worden hergebruikt dan dient bepaald te worden of wat de kwaliteit is in het kader van het besluit bodemkwaliteit.

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING

1. INLEIDING EN DOEL VAN HET ONDERZOEK 1

2. VOORONDERZOEK 3
2.1. GEOGRAFISCHE GEGEVENS 3
2.2. HUIDIG EN VOORMALIG BODEMGEBRUIK 3
2.2.1. Milieuvergunningen 4
2.2.2. Bodemonderzoeken 4
2.3. TOEKOMSTIG GEBRUIK 5
2.4. BODEMOPBOUW EN (GEO-)HYDROLOGIE 5
2.4.1. Algehele bodemkwaliteit 5
2.4.2. PFAS 6
2.5. CONCLUSIE VOORONDERZOEK 6

3. OPZET EN UITVOERING VAN HET ONDERZOEK 7
3.1. OPZET BODEMONDERZOEK 7
3.2. ANALYSEPAKKETTEN 7
3.3. UITVOERING BODEMONDERZOEK 7

4. WIJZE VAN BEOORDELEN EN INTERPRETATIE 9

5. RESULTATEN 10
5.1. VELDWERK GROND 10
5.2. AANPASSING ONDERZOEKSOPZET 10
5.3. VELDWERK GRONDWATER 10
5.4. ANALYSERESULTATEN 10
5.4.1. Grondmengmonsters 10
5.4.2. Grondwatermonsters 11

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 12

TABELLEN 13

Bijlage 1 ..... overzichtstekening
Bijlage 2 ..... vooronderzoek
Bijlage 3 ..... locatie en boringen
Bijlage 4 ..... boorstaten
Bijlage 5 ..... analyseresultaten
Bijlage 6 ..... referenties

1. INLEIDING EN DOEL VAN HET ONDERZOEK

In verband met de herontwikkeling aan de Spechtstraat ong. te Asten-Heusden is door Pouderoyen schriftelijk opdracht verleend om een verkennend bodemonderzoek op bovengenoemde locatie uit te voeren.

Het doel van het onderzoek bestaat uit het verkrijgen van inzicht in de kwaliteit van de grond en het freatische grondwater op het te onderzoeken terrein. Voor de milieuhygiënische verklaring kan dit onderzoek *dienen als bewijs* voor de kwaliteit van de ontvangende bodem (Regeling bodemkwaliteit artikel 4.3.4) in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit.

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van NEN 5740 [2] conform de BRL2000 met bijhorende protocollen van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsboring Bodemonderzoek [3]. De grondmengmonsters en het grondwatermonster zijn geanalyseerd op de parameters welke opgenomen zijn in het NEN-pakket of op eventueel verdachte componenten. De analyseresultaten zijn getoetst aan de achtergrond-, streef- en interventiewaarden, zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering 2013 [8].

Het rapport is als volgt opgebouwd:

Hoofdstuk 2 geeft een beschrijving van de verzamelde gegevens van de onderzoekslocatie en/ of de daaromheen liggende percelen, welke tijdens het vooronderzoek naar voren zijn gekomen. De opzet en uitvoering van het onderzoek worden besproken in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 wordt het toetsingskader van de resultaten gepresenteerd waarna in hoofdstuk 5 de gevonden resultaten besproken zullen worden. Tot slot worden in hoofdstuk 6 de conclusies besproken en worden enkele aanbevelingen gedaan. De in de tekst aangehaalde literatuurbronnen zijn opgenomen in bijlage 6.

Contactpersoon voor de opdrachtgever was ir. M. Barendse.



Luchtfoto onderzoekslocatie en omgeving

2. VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek met betrekking tot het bodemonderzoek is uitgevoerd op het standaardniveau, conform NEN 5725. Het vooronderzoek heeft zich gericht op de onderzoekslocatie en de direct aanliggende percelen vanaf de grens van het onderzoeksgebied tot aan 25 meter buiten het onderzoeksgebied. Het doel van het vooronderzoek is het verzamelen van relevante informatie over de locatie van het bodemonderzoek, door het opvragen van informatie bij de opdrachtgever, de eigenaar en de gemeente, houden van interviews, uitvoeren van terreininspectie en archiefonderzoek. De te verzamelen informatie heeft betrekking op het voormalige gebruik, het huidige gebruik, het toekomstige gebruik, de bodemopbouw, de geohydrologische situatie en financieel-juridische aspecten.

Hiervoor worden de volgende informatiebronnen geraadpleegd: milieuvergunningdossiers, archief bodemonderzoeken, etc. In bijlage 2 is een overzicht weergegeven van deze (geraadpleegde) informatiebronnen en de verkregen informatie.

Op basis van de verzamelde informatie wordt het veld- en chemisch onderzoek goed voorbereid en wordt de onderzoekshypothese voor het verkennend of nader bodemonderzoek opgesteld. Ook worden de resultaten van het vooronderzoek gebruikt bij de interpretatie van de resultaten van het bodemonderzoek.

2.1. Geografische gegevens

De geografische gegevens van de onderzoekslocatie staan weergegeven in het volgende overzicht:

Gemeente	Asten-Heusden	
Adres	Spechtstraat ong.	
Kadastraal	Sectie: P	Nr: 1006
Coördinaten	X: 182.07	Y: 376.40
Oppervlakte onderzoekslocatie	Circa 5000 m^2	

Op de onderzoekslocatie is er voor zover bekend geen sprake van een calamiteit of overtreding van voorschriften in het kader van de Wet Milieubeheer en/of Wet Bodembescherming en/of andere milieuregelgeving.

2.2. Huidig en voormalig bodemgebruik

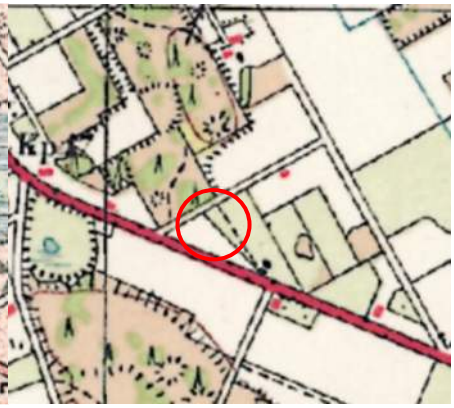
Het onderzoeksterrein is in gebruik als weiland/akkerland.

Het onderzoeksterrein is voor zover bekend niet opgehoogd met bodemvreemde materialen zoals puin, sintels of gebroken asfalt. Op de onderzoekslocatie hebben voor zover bekend geen olietanks in of op de bodem gelegen. Er zijn geen gegevens bekend omtrent eventuele activiteiten of calamiteiten op de onderzoekslocatie welke geleid kunnen hebben tot een bodemverontreiniging.

Uit de historische kaarten (bron: http://www.topotijdreis.nl) blijkt dat de locatie nooit bebouwd is geweest en dat het gebied vroeger (1900) een open en nat gebied was. De belangrijkste wegen zoals de Meijelseweg (zuidelijk) en de Spechtstraat (westelijk zijn wel al op kaarten te zien. In de laatste 30 jaar vindt in de omgeving meer ontwikkeling plaats, met name in de sector veeteelt en glastuinbouw.



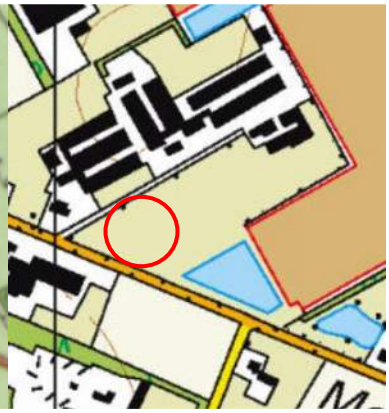
1900



1945



1990



2015

2.3. Milieuvergunningen

Ter plaatse van de onderzoekslocatie en in de directe nabijheid zijn in het verleden geen vergunningen verleend, meldingen ingediend en/of controles uitgevoerd welke invloed hebben op de bodemkwaliteit ter plaatse. Op 18 januari 2022 is door de gemeente Asten hierover informatie verstrekt.

2.4. Bodemonderzoeken

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen bodemonderzoeken bekend. Noordelijk van de locatie ter plaatse van Spechtstraat nummer 5 is recentelijk (april 2022) wel een bodemonderzoek uitgevoerd (Archimil BV, C218616).

Uit het onderzoek ter plaatse van Spechtstraat nr. 5 volgt dat de grond uit de bovenlaag (0-0,5 m-mv) van het onverharde terrein niet verontreinigd is met één van de componenten waarop is onderzocht. De grond uit de bovenlaag (0,08-0,60 m-mv) van de oprit met laadkuil is, o.b.v. XRF-metingen, niet verontreinigd met zware metalen. De humeuze bodemlaag onder de betonverharding (0,1-0,5 m-mv) is plaatselijk licht tot sterk verontreinigd met lood, koper en/of zink. Het grondwater is licht verontreinigd met barium, cadmium, koper en zink.

Een nader bodemonderzoek is niet uitgevoerd.

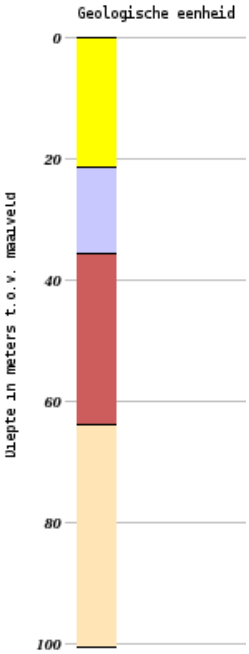
2.5. Toekomstig gebruik

Ter plaatse van het onderzoeksterrein zal in de nabije toekomst een herontwikkeling (nieuwbouw) plaatsvinden.

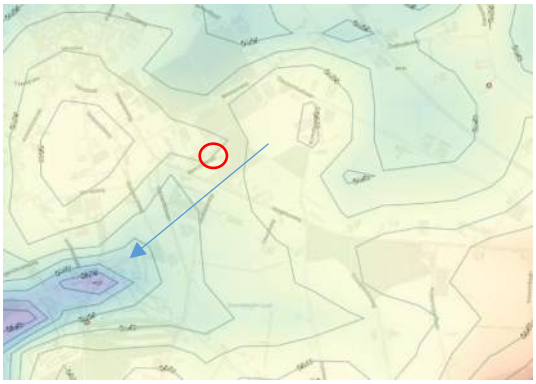
2.6. Bodemopbouw en (geo-)hydrologie

Het te onderzoeken terrein heeft een hoogteligging gelijk aan circa 26,5 m + N.A.P. De opbouw van de ondergrond is schematisch weergegeven in figuur A.

Figuur A: opbouw ondergrond.



	Formatie van Boxtel	Zwak siltig fijn tot matig grof zand
	Formatie van Beegden	Zandige leem tot grind, uitkomst van Maasafzettingen
	Formatie van Sterksel	Grof zand en grind
	Formatie van Stramproy	Uiteenlopende korrelgroottes, met plaatselijke leem, grind en kleilagen



De freatische grondwaterspiegel bevindt zich op circa 2,5 m-mv. De stromingsrichting van het freatische grondwater is afhankelijk van lokale onttrekkingen en de aanwezigheid van slechtdoorlatende bodemlagen. De stromingsrichting van het grondwater in het eerste watervoerende pakket is globaal zuidwestelijk gericht. Voorgenoemde geohydrologische gegevens zijn ontleend aan de grondwaterkaart van Nederland [6].

2.6.1. Algehele bodemkwaliteit

De gemeente Asten maakt geen gebruik van een goedgekeurde bodemkwaliteitskaart en bodembeheerplan waarin diffuus verhoogde achtergrondgehalten aan verontreiniging zijn vastgelegd.

De gemeente Asten maakt wel gebruik van een goedgekeurde bodemfunctieklassenkaart. Hierin heeft de locatie de functie Landbouw/natuur toegekend gekregen. De kwaliteit van vrijkomende grond van onverdachte locaties voldoet gemiddeld genomen aan de Achtergrondwaarden.

Van de regio zuidoost Brabant, noord- en midden Limburg is bekend dat er zich verhoogde achtergrondwaarden aan zware metalen in het grondwater manifesteren. Deze zijn enerzijds toe te

schrijven aan uitloging uit deze verhardingen van zinkassen en depositie van zware metalen door het productieproces van deze zinkassen in de fabriek in Budel-Dorplein (diffuse verontreinigingen). Wanneer dit het geval is op een locatie zal de stof zink overheersen bij de verontreinigingen.

Een andere bron van verontreiniging met zware metalen in het grondwater zijn de chemische processen die optreden wanneer anaeroob grondwater opkwelt. Doordat in de bodem ijzerhoudende lagen aanwezig zijn kunnen zware metalen in oplossing gaan en in het grondwater terechtkomen. Over het algemeen zijn arseen en nikkel overheersende componenten wanneer deze situatie zich voordoet.

2.6.2. PFAS

In het rapport *"Aanwezigheid PFAS in Nederland Deelrapport B Verdachte locaties"* [2] is een overzicht opgenomen van potentiële risico-locaties voor het voorkomen van PFAS-verbindingen. Voor de locatie is, voor zover bekend, geen sprake van een bronlocatie. Opgemerkt wordt dat op basis van recente gegevens de bovengrond van een groot deel van Nederland mogelijk in lichte mate verontreinigd is met PFAS-verbindingen[1] en dat uitspoeling naar de ondergrond kan plaatsvinden. Door het ministerie is een geactualiseerd handelingskader PFAS opgesteld (versie 13 december 2021) voor hergebruik van PFAS houdende grond en baggerspecie, waarbij een achtergrondwaarde van 1,9 μg/kgds (PFOA) danwel 1,4 μg/kgds (overige PFAS) is vastgesteld [3].

De gezamenlijke omgevingsdiensten in Brabant maken gebruik van een Bodemkwaliteitskaart voor PFAS (d.d. 28 oktober 2020) [4]. Aangezien de berekende P80 waarden lager zijn dan de landelijke maximale toepassingswaarden voor Landbouw/ Natuur, hebben de samenwerkende omgevingsdiensten ervoor gekozen om aan te sluiten bij de normen uit het geactualiseerde Tijdelijk Handelingskader van 2 juli 2020.

[1] https://www.bodemplus.nl/onderwerpen/wet-regelgeving/bbk/grond-bagger/handelingskader-pfas/handelingskader/
[2] https://www.expertisecentrumpfas.nl/images/Handelingskader/DDT219-1-18-008.228-rapd-Voorkomen_PFAS_in_Nederland_-_deelrapport_B_Verdachte_locaties_-_definitief.pdf
[3] https://www.rijksoverheid.nl/binaries/rijksoverheid/documenten/rapporten/2021/12/13/2021335279-1-geactualiseerde-versie-handelingskader-pfas/2021335279-1-geactualiseerde-versie-handelingskader-pfas.pdf
[4] http://bodemloket.odbn.nl/images/20201028_0462683.100_bodemkwaliteitskaart_pfas_noord-brabant_def_rev0.0-gecomprimeerd.pdf

2.7. Conclusie vooronderzoek

Het vooronderzoek heeft zich gericht zich op de onderzoekslocatie en de direct aanliggende percelen vanaf de grens van het onderzoeksgebied tot aan 25 meter buiten het onderzoeksgebied.

Op basis van bovenstaande gegevens kan de locatie vooralsnog als onverdacht worden beschouwd. Op basis van de historische informatie is er vooralsnog geen aanleiding om een overschrijding van de normen uit het Tijdelijke handelingskader voor PFAS te verwachten. Onderzoek dient plaats te vinden conform de strategie onverdacht niet-lijnvormig (ONV-NL) uit NEN 5740. In bijlage 3 is een tekening van de geografische afbakening van de onderzoekslocatie voor het bodemonderzoek opgenomen.

3. OPZET EN UITVOERING VAN HET ONDERZOEK

3.1. Opzet bodemonderzoek

Conform de strategie onverdacht niet-lijnvormig (ONV-NL) uit de NEN 5740 worden verspreid over de onderzoekslocatie (5.000 m^2) onderstaand aantal boringen en peilbuizen geplaatst.

Aantal boringen			Aantal te analyseren (meng)monsters.		
Boring tot 0,5 m	En boring tot grondwater [1)]	En boring met peilbuis	Grond		Grondwater
			Bovengrond	Ondergrond	
11	3	1	2	1	1

1) Indien de grondwaterspiegel zich ondieper dan 1,0 m beneden het maaiveld bevindt, geldt een boordiepte van 1,0 m. Indien de grondwaterspiegel zich dieper dan 2,0 m beneden het maaiveld bevindt, geldt een boordiepte van 2,0 m.

Van elke 50 cm bodemlaag of van iedere bodemlaag afzonderlijk worden tot de freatische grondwaterspiegel representatieve monsters genomen. De boringen worden gelijkmatig over de te onderzoeken locatie verdeeld volgens een systematisch patroon. In bijlage 3 is een situatieschets opgenomen waarin de plaatsen van de boringen en de peilbuizen zijn aangegeven.

3.2. Analysepakketten

De toegepaste NEN-pakketten bestaan uit:

Grond: standaardpakket grond:
Droge stof, Metalen (Ba,Cd,Co,Cu,Hg,Mo,Ni,Pb,Zn), Minerale Olie (GC) (C10 - C40), PAK (10 VROM), PCB (7)

Grondwater: standaardpakket grondwater:
Metalen (Ba,Cd,Co,Cu,Hg,Mo,Ni,Pb,Zn), Minerale olie (GC), Aromaten (BTEXN), Styreen, VOCl (11), Vinylchloride, 1,1 Dichlooretheen, 1,1-Dichloorpropaan, 1,2-Dichloorpropaan, 1,3-Dichloorpropaan, Bromoform

Ter bepaling van de achtergrond- en interventiewaarden worden grond(meng)monsters onderzocht op het gehalte aan lutum en organisch stof.

3.3. Uitvoering bodemonderzoek

De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd volgens de NEN-normen en de protocollen van de Stichting Infra Kwaliteitsborging Bodemonderzoek [4]. De activiteiten bestaan uit:

1. het uitvoeren van een globale locatie-inspectie;
2. het verrichten van de boringen;
3. het plaatsen van de peilbuis;
4. het bemonsteren van de grond en het grondwater;
5. visueel en organoleptisch onderzoek van de monsters.

De grondboringen worden voor zover mogelijk met handkracht uitgevoerd waarbij gebruik wordt gemaakt van een ongelakte Edelmanboor met een diameters van 6 tot 12 cm. Er wordt voor zover mogelijk geen werkwater gebruikt. Na elke boring wordt het boormateriaal met leidingwater schoongemaakt.

Voor het plaatsen van peilbuizen wordt geboord tot circa 1,5 meter beneden de freatische grondwaterspiegel. Het materiaal van de buis is slagvast P.V.C.. Het geperforeerde gedeelte wordt omgeven door een gewassen, paraffinevrije filterkous en gegloeid en gezeefd filtergrind. Het niet-geperforeerde gedeelte wordt met de oorspronkelijke grond omstort. Het boorgat wordt afgedicht met een laag zwelklei van ca. 50 cm.

De chemische analyses van de grond- en grondwatermonsters worden uitgevoerd door een AS3000 geaccrediteerd laboratorium. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de voorbehandelings-, opwerkings-, en analysemethoden zoals beschreven in de NEN-normen en de protocollen van de Stichting Infra Kwaliteitsborging Bodemonderzoek [4].

4. WIJZE VAN BEOORDELEN EN INTERPRETATIE

Bij de beoordeling en interpretatie van de resultaten is gebruik gemaakt van de circulaire bodemsanering 2013. Deze circulaire definieert streefwaarden, achtergrondwaarden, interventiewaarden en tussenwaarden voor de beoordeling van de concentratieniveaus van diverse verontreinigingen in grond en grondwater.

In onderstaand overzicht worden deze toegelicht:
- de **Achtergrondwaarde** (grond) of **Streefwaarde** (grondwater) geeft het niveau aan waarbij, volgens de huidige inzichten, sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. In geval er curatief gehandeld moet worden, geeft deze waarde het niveau aan dat bereikt moet worden om de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, dier of plant heeft, volledig te herstellen;
- de **interventiewaarde (I)** geeft het niveau aan waarbij de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant, ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd. Bij gehalten boven deze waarde is normaliter sprake van een ernstige verontreiniging en zal moeten worden bekeken of sanering urgent is;
- de **tussenwaarde (T = [S + I] / 2)** bevindt zich op de helft tussen de streef- en interventiewaarde. Boven deze waarde is in ieder geval, en onder deze waarde afhankelijk van bepaalde factoren zoals bodemtype, een nader onderzoek gewenst.

Deze waarden zijn afhankelijk van de grondsoort. Op basis van het lutum en het organische stofgehalte van de onderzochte grond, wordt een correctie uitgevoerd op de waarden zoals die voor een standaardbodem (lutum = 25% en humus = 10%) zijn vastgesteld.

Om de mate van verontreiniging weer te geven wordt in dit rapport de onderstaande terminologie gebruikt:
- **niet verontreinigd** concentratie lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde;
- **licht verontreinigd** concentratie hoger dan de achtergrondwaarde, maar lager dan of gelijk aan de tussenwaarde;
- **matig verontreinigd** concentratie hoger dan de tussenwaarde, maar lager dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- **sterk verontreinigd** concentratie hoger dan de interventiewaarde.

Specifiek voor verontreinigingen met zware metalen ten gevolge van zinkassen in projectgebied de Kempen zijn in de Regeling Uniforme Saneringen terugsaneerwaarden vastgesteld voor wonen met moestuin (ABdK-M) en wonen met siertuin (ABdK-S). Deze normen zijn verruimd ten opzichte van de algemene terug-saneerwaarden zoals deze eerder in de bodemgebruikswaarden waren vastgelegd en die sinds 1 oktober 2008 zijn vervangen door de achtergrondwaarden (AW), maximale waarden voor wonen (MWW) en maximale waarden voor industrie (MWI) uit het besluit bodemkwaliteit.

Voor asbest is alleen een interventiewaarde vastgesteld, er is geen achtergrondwaarde vastgesteld. De interventiewaarde voor vaste bodem ligt op 100 mg/kgds (concentratie serpentijn plus 10 x concentratie amfibool). De interventiewaarde is gelijk aan de hergebruikswaarde voor asbest in puin.

5. RESULTATEN

5.1. Veldwerk grond

De grondmonsters zijn op 9 maart 2022, onafhankelijk van de opdrachtgever, genomen door de heer V. Burgers (erkend monsternemer SIKB 2001). Voor een beschrijving van de opgeboorde grond ter plaatse wordt verwezen naar de boorstaten (bijlage 4). Bij geen van de monsters is een verdachte en/ of afwijkende geur waargenomen.

5.2. Aanpassing onderzoeksopzet

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen is er geen noodzaak tot aanpassing van de geplande onderzoeksopzet gebleken.

5.3. Veldwerk grondwater

De peilbuis is op 9 maart 2022 geplaatst en voorgepompt. Het grondwater is op 18 maart 2022 nogmaals voorgepompt en vervolgens bemonsterd door de heer J. Timmermans (erkend monsternemer SIKB 2002). De in het veld bepaalde gegevens met betrekking tot het grondwater staan vermeld in het volgende overzicht:

Peilbuis nr.	Filterstelling (m-mv)	Datum	Gw-stand (m-mv)	pH	Ec (μS/cm)	Troebelheid (FTU)	Opmerkingen
101	2.5/3.5	18-03-2022	1.5	5.48	1018	11.7	geen

Wanneer een watermonster troebel is (> 10 FTU), dus losgespoelde gronddeeltjes bevat, is er een kans dat er gronddeeltjes worden geanalyseerd in plaats van het grondwater. (An)organische stoffen (die zich hebben gehecht aan de gronddeeltjes) kunnen daardoor de analyseresultaten beïnvloeden.

5.4. Analyseresultaten

De resultaten van de analyses van de grondmengmonsters en het grondwatermonster zijn weergegeven in de tabellen. Tevens zijn de analyserapporten opgenomen in bijlage 5.

5.4.1. Grondmengmonsters

Van de grondmonsters zijn op basis van zintuiglijke waarnemingen drie mengmonsters samengesteld welke zijn onderzocht op de componenten uit het standaardpakket voor grond.

Mengmonster	Monsters (cm-mv)	Analyseresultaat	Bodemkwaliteit
bg1	104 (0-50, 105 (0-50), 108 (0-45), 109 (0-40), 110 (0-40), 111 (0-40) en 112 (0-40)	-	Achtergrondwaarde
bg2	101 (0-45), 102 (0-50), 103 (0-45), 106 (0-50), 107 (0-45), 113 (0-45), 114 (0-50) en 115 (0-50)	Cd, Zn > AW	Achtergrondwaarde
og2	101 (45-60), 101 (60-100), 101 (100-150), 101 (150-200), 102 (50-100), 102 (100-150), 103 (45-95), 103 (95-130), 104 (50-100) en 104 (100-150)	-	Achtergrondwaarde

5.4.2. Grondwatermonsters

Het grondwater is onderzocht op de componenten uit het standaardpakket voor grondwater. In onderstaande tabel zijn de getoetste resultaten weergegeven.

Peilbuis	Filtertraject (m-mv)	Analysepakket	Analyseresultaat
101	2.5/3.5	Standaardpakket	Ba, Cd, Cu, Ni, Zn > S

De lichte verhogingen met zware metalen kunnen worden beschouwd als diffuus verhoogde gehalten. Gelet op de beperkte overschrijding van de streefwaarde achten wij een nader onderzoek of het treffen van sanerende maatregelen niet noodzakelijk.



Foto's onderzoekslocatie 2022

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Het onderzoek heeft betrekking op het terrein gelegen aan de Spechtstraat ong. te Asten-Heusden. Het doel van een verkennend bodemonderzoek is door een relatief geringe inspanning een inzicht te verkrijgen van de bodemgesteldheid. Uit het onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

1. De grond uit de bovenlaag (0-0,5 m-mv) is plaatselijk licht verhoogd met cadmium en zink ten opzicht van de achtergrondwaarden
2. De grond uit de onderlaag (0,5-2 m-mv) is niet verontreinigd met één van de componenten waarop is onderzocht.
3. Het grondwater is licht verontreinigd met zware metalen
4. De hypothese niet-verdachte locatie kan, voor de ondergrond, worden aangenomen op basis van de onderzoeksresultaten.
5. De hypothese niet-verdachte locatie dient formeel gezien, voor de bovengrond en het grondwater, te worden verworpen op basis van de onderzoeksresultaten.

Naar aanleiding van bovenstaande conclusies merken wij het volgende op:

1. Ons inziens behoeven er voor het overige, op basis van de onderzoeksresultaten, geen restricties gesteld te worden aan toekomstige bouwactiviteiten op of aan- of verkoop van de onderzochte locatie;
2. De lichte verontreinigingen met cadmium en zink in de bovengrond vormen geen aanleiding tot het instellen van een nader onderzoek conform de Circulaire Bodemsanering [8]. De aanwezigheid van bovengenoemde componenten vormt, gezien de concentraties, vanuit milieuhygiënisch oogpunt, geen bezwaar;
3. Gelet op de aangetroffen concentratie aan zware metalen in het grondwater ter plaatse van peilbuis 101 is het uitvoeren van een nader onderzoek naar de herkomst volgens de Circulaire Interventiewaarden Bodemsanering niet noodzakelijk. Aangezien direct contact met het grondwater niet te verwachten is blijft het risico uit oogpunt van volksgezondheid en milieuhygiëne beperkt. Het is echter raadzaam om geen freatisch grondwater te gebruiken voor consumptieve doeleinden, zoals het besproeien van gewassen en/of drenken van dieren.

TABELLEN

Archimil BV voert zijn bodemonderzoeken zorgvuldig en volgens de geldende normen uit. Elk bodemonderzoek is echter gebaseerd op een beperkt aantal grondboringen: ten opzichte van het totale bodemvolume is slechts een klein deel (chemisch) onderzocht. Het is dus mogelijk dat plaatselijk afwijkingen in de bodem voorkomen, of dat zich verontreinigende stoffen in de bodem bevinden die niet met dit onderzoek naar voren zijn gekomen.
Een bodemonderzoek is een momentopname en heeft een beperkte geldigheid: na monstername kan immers een nieuwe verontreiniging geïntroduceerd zijn, terwijl een mobiele verontreiniging zich misschien verplaatst.
Archimil BV acht zich dan ook niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard dan ook.

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer	C218614
Projectnaam	Vbo Spechtstraat Asten-Heusden
Ordernummer	
Datum monstername	09-03-2022
Monsternemer	
Certificaatnummer	2022040769
Startdatum	18-03-2022
Rapportagedatum	31-03-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	85,8	85,8						
Organische stof	% (m/m) ds	3,8	3,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,4	2,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	51,67		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,29	0,4584	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,073	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	21,15	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0492	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,903	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	10	15,12	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	49	109,1	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,526						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	9,211						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	9,211						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	20,26						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,1	16,05						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	11,05						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	64,47	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0128	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	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	0,067	0,067						
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	0,38	0,382	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	12629303	104 (0-50) 105 (0-50) 108 (0-45) 109 (0-40) 110 (0-40) 111 (0-40) 112 (0-40)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer	C218614
Projectnaam	Vbo Spechtstraat Asten-Heusden
Ordernummer	
Datum monstername	09-03-2022
Monsternemer	
Certificaatnummer	2022040769
Startdatum	18-03-2022
Rapportagedatum	31-03-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,2							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	83,8	83,8						
Organische stof	% (m/m) ds	4,2	4,2						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,2	2,2						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	52,93		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,43	0,6703	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,225	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	24,84	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0492	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,033	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	14	21,1	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	64	142,4	Wonen	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	8,333						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	8,333						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	18,33						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,2	17,14						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	10						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	58,33	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0016						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0016						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0016						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0016						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0016						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0016						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0016						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0116	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	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	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	12629304	101 (0-45) 102 (0-50) 103 (0-45) 106 (0-50) 107 (0-45) 113 (0-45) 114 (0-50) 115 (0-50)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer	C218614
Projectnaam	Vbo Spechtstraat Asten-Heusden
Ordernummer	
Datum monstername	09-03-2022
Monsternemer	
Certificaatnummer	2022040769
Startdatum	18-03-2022
Rapportagedatum	31-03-2022

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	85,4	85,4						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,1	2,1						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	53,58		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2406	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,303	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,216	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,099	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,05	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	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	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	12629305	101 (45-60) 101 (60-100) 101 (100-150) 101 (150-200) 102 (50-100) 102 (100-150) 103 (45-95) 103 (95-

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	C218614
Projectnaam	Vbo Spechtstraat Asten-Heusden
Ordernummer	
Datum monstername	18-03-2022
Monsternemer	Pieter Heesakkers
Certificaatnummer	2022045872
Startdatum	21-03-2022
Rapportagedatum	25-03-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	97	97	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	3,2	3,2	*	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	7,3	7,3	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	18	18	*	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	28	28	*	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	110	110	*	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-Dichlooretheen (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	12646883	101 (250-350)

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

BIJLAGEN



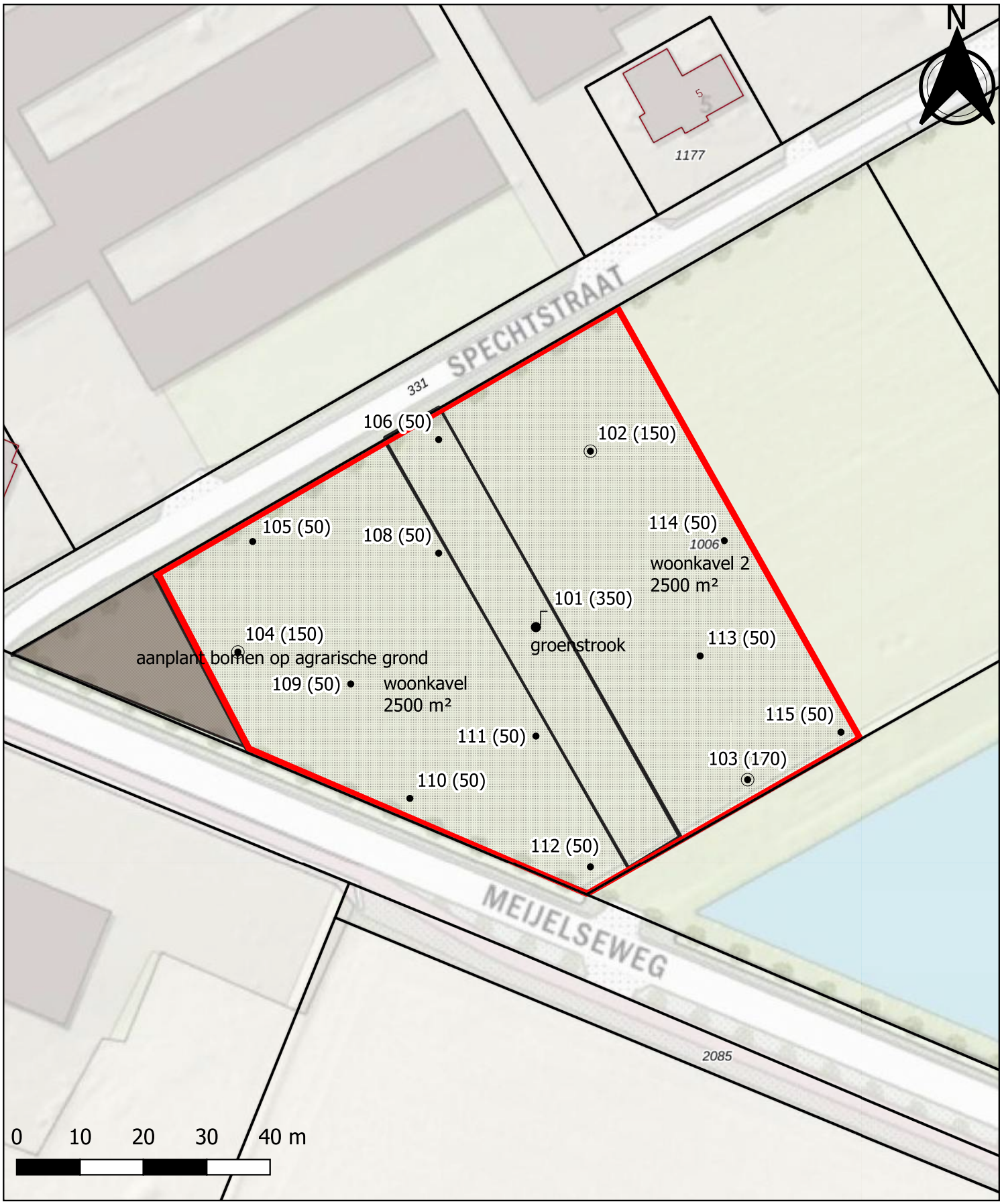
Archimil BV	OPDRACHTGEVER: C218614.006/GVK Pouderoyen	bijlage 1 overzichtskaart
	WERK: Verkennend bodemonderzoek aan de Spechtstraat ong. te Asten-Heusden	BRON: topografische kaart

bijlage 2
vooronderzoek

Overzicht informatiebronnen ten behoeve van het vooronderzoek (standaard)

Instantie	Informatiebron	Informatie
Opdrachtgever/Exploitant/Gebruiker	Geformuleerde opdracht (met kaartjes)	**X**
	Kadastrale kaarten en nummers	**X**
	Hinderwetvergunningen en milieuvergunningen	
	Eigen bodemrapporten	**x**
	Foto's terrein/gebouwen	**x**
	Technische tekeningen/kaarten	**x**
	Specifieke bedrijfsarchieven	
	Informatie voormalig/huidig/toekomstig gebruik.	**X**
Opdrachtnemer (ingenieursbureau)	Terreinbezoek/inspectie	**X**
	Foto's terrein/gebouwen	**x**
Bevoegd gezag Wbb (gemeente/provincie)	GLOBIS/GIS-databestand	**X**
	Wbb-bodemrapportenarchief	**X**
Provincie	Archief grondwatervergunningen	-
Milieudienst/gemeente	Bodemrapportenarchief (niet-Wbb)	**X**
	Gemeentelijke bodemkwaliteitskaarten	**X**
	Hinderwetvergunningen en milieuvergunningen	**X**
	Aanvullende eisen standaard stoffen- pakket	**X**
	Informatie van milieu-ambtenaren	**X**
	Archief ondergrondse tanks	**X**
Gemeentelijke diensten	Archief bestemmingsplannen	-
	Bouwarchief	**X**
	Geo/Civieltechnisch archief	-
	Fotoarchief	-
Gemeentearchief	Oude luchtfoto's en andere foto's	**X**
	Topografische kaarten	**X**
	Zaken/verpondingsregisters	-
	Oude adres- en telefoonboeken	-
	Historische publicaties	**X**
Kadaster	Kadastrale kaarten en nummers.	**X**
	KLIC-melding	-
Topografische dienst	Stereoscopische luchtfoto's	-
	Andere luchtfoto's	**X**
Water-/Zuiveringsschap	Technische archieven	-
TNO	Geodatabestand (DINO)	-
	Geohydrologische archieven	**X**

bijlage 3
locatie en boringen



Locatie-tekening

Project: Vbo Spechtstraat ong. te Asten-Heusden
Projectnummer: C218614
Tekening: Tekening
Datum: 12-04-2022
Formaat : A4
Schaal: 1:800

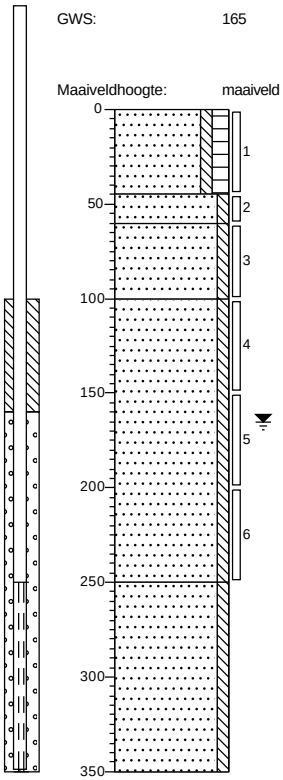
- boring tot 100 cm-mv
- boring > 100 cm-mv
- peilbuis

archimil
BOUW- & MILIEUADVISEURS

bijlage 4
boorstaten

Boring: 101

Datum: 9-3-2022
GWS: 165



0 weiland

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak plantenresten houdend, gebiedseigen, zwak roesthoudend, antropogeen, donker roestbruin, Edelmanboor

-45

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig roesthoudend, gebiedseigen, licht roestbruin, Edelmanboor

-60

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig roesthoudend, gebiedseigen, neutraal bruingeel, Edelmanboor

-100

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, gebiedseigen, licht roestgrijs, Edelmanboor

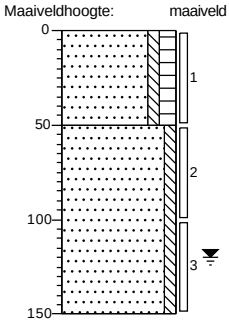
-250

Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigegrijs, Zuigerboor handmatig

-350

Boring: 102

Datum: 9-3-2022
GWS: 120



0 weiland

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak roesthoudend, antropogeen, zwak plantenresten houdend, gebiedseigen, donker roestbruin, Edelmanboor

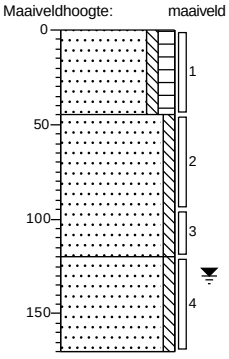
-50

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, gebiedseigen, licht beigegeel, Edelmanboor

-150

Boring: 103

Datum: 9-3-2022
GWS: 130



0 weiland

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, matig plantenresten houdend, gebiedseigen, zwak roesthoudend, antropogeen, donker roestbruin, Edelmanboor

-45

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, gebiedseigen, licht bruingeel, Edelmanboor

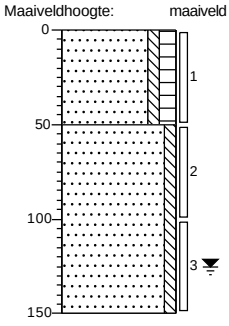
-120

Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor

-170

Boring: 104

Datum: 9-3-2022
GWS: 125



0 weiland

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak roesthoudend, antropogeen, zwak plantenresten houdend, gebiedseigen, donker roestbruin, Edelmanboor

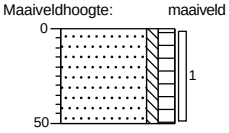
-50

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, gebiedseigen, licht beigegeel, Edelmanboor

-150

Boring: 105

Datum: 9-3-2022



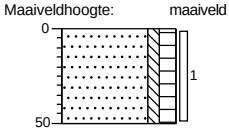
0 weiland

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak plantenresten houdend, gebiedseigen, zwak roesthoudend, antropogeen, donker roestbruin, Edelmanboor

-50

Boring: 106

Datum: 9-3-2022



0 weiland

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak plantenresten houdend, gebiedseigen, zwak roesthoudend, antropogeen, donker roestbruin, Edelmanboor

-50

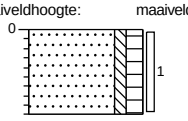
archimil
ARCHITECTEN & MILIEU-ADVISEURS

Projectcode: C218614

Boring: 107

Datum: 9-3-2022

Maaiveldhoogte: maaiveld

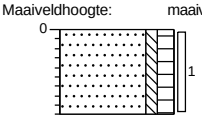




Boring: 108

Datum: 9-3-2022

Maaiveldhoogte: maaiveld

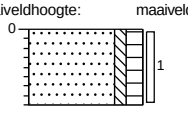




Boring: 109

Datum: 9-3-2022

Maaiveldhoogte: maaiveld

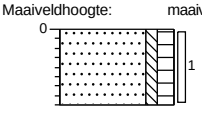




Boring: 110

Datum: 9-3-2022

Maaiveldhoogte: maaiveld

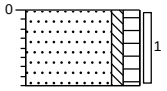




Boring: 111

Datum: 9-3-2022

Maaiveldhoogte: maaiveld

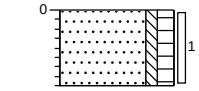




Boring: 112

Datum: 9-3-2022

Maaiveldhoogte: maaiveld

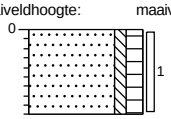




Boring: 113

Datum: 9-3-2022

Maaiveldhoogte: maaiveld

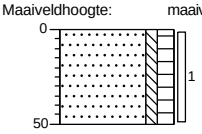




Boring: 114

Datum: 9-3-2022

Maaiveldhoogte: maaiveld

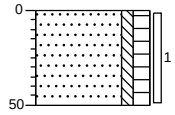




Boring: 115

Datum: 9-3-2022

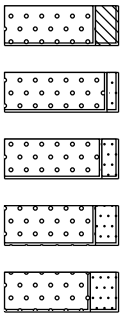
Maaiveldhoogte: maaiveld





Legenda (conform NEN 5104)

grind



Grind, siltig

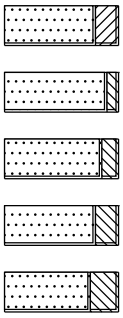
Grind, zwak zandig

Grind, matig zandig

Grind, sterk zandig

Grind, uiterst zandig

zand



Zand, kleïig

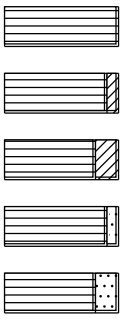
Zand, zwak siltig

Zand, matig siltig

Zand, sterk siltig

Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm

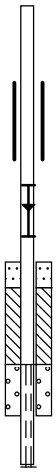
Veen, zwak kleïig

Veen, sterk kleïig

Veen, zwak zandig

Veen, sterk zandig

peilbuis



blinde buis

casing

hoogste grondwaterstand
gemiddelde grondwaterstand
laagste grondwaterstand

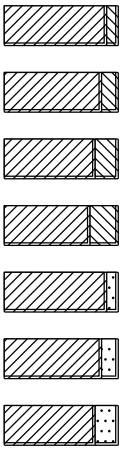
zand afdichting

bentoniet/mikoliet/klei afdichting

grind afdichting

filter

klei



Klei, zwak siltig

Klei, matig siltig

Klei, sterk siltig

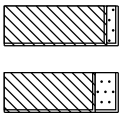
Klei, uiterst siltig

Klei, zwak zandig

Klei, matig zandig

Klei, sterk zandig

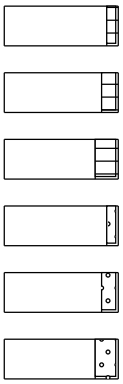
leem



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

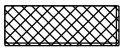
geroerd monster

ongeroerd monster

volumering

overig

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



slib



water

Archimil B.V.
T.a.v. Bas Van den Bosch
Postbus 136
5720 AC ASTEN
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 31-Mar-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022040769/1
Uw project/verslagnummer	C218614
Uw projectnaam	Vbo Spechtstraat Asten-Heusden
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	11-Mar-2022

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	C218614	Certificaatnummer/Versie	2022040769/1
Uw projectnaam	Vbo Spechtstraat Asten-Heusden	Startdatum analyse	18-Mar-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	31-Mar-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	31-Mar-2022/15:32
		Bijlage	A,B,C,D
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3
	Voorbehandeling				
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses				
S	Droge stof	% (m/m)	85.8	83.8	85.4
S	Organische stof	% (m/m) ds	3.8	4.2	<0.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	96	96	99
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.4	2.2	2.1
	Metalen				
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.29	0.43	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	11	13	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	10	14	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	49	64	<20
	Minerale olie				
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.1	7.2	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
	Polychloorbifenylen, PCB				
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	104 (0-50) 105 (0-50) 108 (0-45) 109 (0-40) 110 (0-40) 111 (0-40) 112 (0-40)	Grond (AS3000)	12629303
2	101 (0-45) 102 (0-50) 103 (0-45) 106 (0-50) 107 (0-45) 113 (0-45) 114 (0-50)	Grond (AS3000)	12629304
3	101 (45-60) 101 (60-100) 101 (100-150) 101 (150-200) 102 (50-100) 102 (100	Grond (AS3000)	12629305

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest 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
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	C218614	Certificaatnummer/Versie	2022040769/1
Uw projectnaam	Vbo Spechtstraat Asten-Heusden	Startdatum analyse	18-Mar-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	31-Mar-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	31-Mar-2022/15:32
		Bijlage	A,B,C,D
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.067	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.38	0.35 [1)]	0.35 [1)]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	104 (0-50) 105 (0-50) 108 (0-45) 109 (0-40) 110 (0-40) 111 (0-40) 112 (0-40)	Grond (AS3000)	12629303
2	101 (0-45) 102 (0-50) 103 (0-45) 106 (0-50) 107 (0-45) 113 (0-45) 114 (0-50)	Grond (AS3000)	12629304
3	101 (45-60) 101 (60-100) 101 (100-150) 101 (150-200) 102 (50-100) 102 (100	Grond (AS3000)	12629305

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022040769/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12629303	104 (0-50) 105 (0-50) 108 (0-45) 109 (0-40) 110 (0 -40) 111 (0-40) 112 (0				
0539248955	112	0	40	09-Mar-2022	1
0539249109	104	0	50	09-Mar-2022	1
0539248803	110	0	40	09-Mar-2022	1
0539248961	105	0	50	09-Mar-2022	1
0539249446	108	0	45	09-Mar-2022	1
0539249433	109	0	40	09-Mar-2022	1
0539249115	111	0	40	09-Mar-2022	1
12629304	101 (0-45) 102 (0-50) 103 (0-45) 106 (0-50) 107 (0 -45) 113 (0-45) 114 (0				
0539249163	115	0	50	09-Mar-2022	1
0539249053	107	0	45	09-Mar-2022	1
0539248800	106	0	50	09-Mar-2022	1
0539249441	102	0	50	09-Mar-2022	1
0539249431	113	0	45	09-Mar-2022	1
0539249114	114	0	50	09-Mar-2022	1
0539249049	101	0	45	09-Mar-2022	1
0539249050	103	0	45	09-Mar-2022	1
12629305	101 (45-60) 101 (60-100) 101 (100-150) 101 (150-20 0) 102 (50-100) 102				
0539249048	101	45	60	09-Mar-2022	2
0539249036	101	60	100	09-Mar-2022	3
0539249030	101	100	150	09-Mar-2022	4
0539249051	101	150	200	09-Mar-2022	5
0539249113	103	45	95	09-Mar-2022	2
0539248951	103	95	120	09-Mar-2022	3
0539249104	104	50	100	09-Mar-2022	2
0539249117	104	100	150	09-Mar-2022	3
0539249436	102	50	100	09-Mar-2022	2
0539249126	102	100	150	09-Mar-2022	3

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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 2022040769/1

Opmerking 1)

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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 2022040769/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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 (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2022040769/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beinvloed.

Analyse	Monster nr.
De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.	
Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)	12629303
	12629304
	12629305
Extractie PCB/PAK	12629303
	12629304
	12629305

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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 5
analyseresultaten

Archimil B.V.
T.a.v. Bas Van den Bosch
Postbus 136
5720 AC ASTEN
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 25-Mar-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022045872/1
Uw project/verslagnummer	C218614
Uw projectnaam	Vbo Spechtstraat Asten-Heusden
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	21-Mar-2022

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	C218614	Certificaatnummer/Versie	2022045872/1
Uw projectnaam	Vbo Spechtstraat Asten-Heusden	Startdatum analyse	21-Mar-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	25-Mar-2022
Uw monsternemer	Pieter Heesakkers	Rapportagedatum	25-Mar-2022/10:59
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	
	Metalen			
S	Barium (Ba)	µg/L	97	
S	Cadmium (Cd)	µg/L	3.2	
S	Kobalt (Co)	µg/L	7.3	
S	Koper (Cu)	µg/L	18	
S	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	
S	Nikkel (Ni)	µg/L	28	
S	Lood (Pb)	µg/L	<2.0	
S	Zink (Zn)	µg/L	110	
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S	Benzeen	µg/L	<0.20	
S	Tolueen	µg/L	<0.20	
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10	
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	1)
	BTEX (som)	µg/L	<0.90	
S	Naftaleen	µg/L	<0.020	
S	Styreen	µg/L	<0.20	
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20	
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.20	
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.20	
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	101 (250-350)	Water (AS3000)	12646883

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest 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
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	C218614	Certificaatnummer/Versie	2022045872/1
Uw projectnaam	Vbo Spechtstraat Asten-Heusden	Startdatum analyse	21-Mar-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	25-Mar-2022
Uw monsternemer	Pieter Heesakkers	Rapportagedatum	25-Mar-2022/10:59
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

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

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	101 (250-350)	Water (AS3000)	12646883

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

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
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022045872/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12646883	101 (250-350)				
0680599971	101	250	350	18-Mar-2022	1
0680599985	101	250	350	18-Mar-2022	2
0801030671	101	250	350	18-Mar-2022	3

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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 2022045872/1

Opmerking 1)

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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 2022045872/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 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 6
referenties

1. Nederlands Normalisatie-Instituut, *bodem-landbodem, onderzoeksstrategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek NEN 5725*, zonder plaats, december 2017.

2. Nederlands Normalisatie-instituut, *bodem-landbodem, Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond NEN 5740*:A1, februari 2016.

3. *Protocol 2001*, plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen, SIKB versie 6.0, februari 2018.

4. *Protocol 2002*, het nemen van grondwatermonsters, SIKB versie 6.0, februari 2018.

5. *Leidraad Bodembescherming,* Den Haag, september 1990, (bijgewerkte uitgave).

6. Dienst Grondwaterverkenning TNO, *Grondwaterkaart van Nederland centrale slenk,* Delft/Oosterwolde, november 1983.

7. RIVM, *Aanpak van veldonderzoek bij gevallen van lokale bodemverontreiniging*, Den Haag, januari 1985 (Reeks Bodembescherming nr. 56).

8. Ministerie van VROM, *Circulaire bodemsanering 2013*, Den Haag, 2013.

9. Ministerie van VROM, *Besluit Bodemkwaliteit*, Den Haag, januari 2021

10. Ministerie van VROM, *Regeling Bodemkwaliteit*, Den Haag, januari 2021

11. Ministerie van VROM, *Besluit Uniforme Saneringen*, Den Haag, februari 2006

Bijlage 6 Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai

aelmans



Akoestisch onderzoek berekening gevelbelasting

Spechstraat ong. te Heusden

Akoestisch onderzoek berekening gevelbelasting

Spechstraat ong. te Heusden

Rapportnummer:	M197489.012.006.004/GGO
Naam opdrachtgever:	Gemeente Asten
Adres opdrachtgever:	Postbus 290 5720 AG ASTEN
Uitgevoerd door:	G.R.M. Goertz
Contactpersoon:	G.R.M. Goertz
Datum:	11 maart 2022

Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu B.V.

Vestigingen te Voerendaal, Baexem en Vught

Kerkstraat 2
6095 BE Baexem
T (0475) 459 260

info@aelmans.com
www.aelmans.com

KvK 14091320
BTW NL8170.53.189.B.01
Bankrekening 11.52.94.244
BIC RABONL2U
IBAN NL06 RABO 0115 2942 44

Op onze dienstverlening zijn de algemene voorwaarden van Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu B.V. van toepassing die u vindt op www.aelmans.com

Inhoud

1 Inleiding 1

2 De Wet geluidhinder en het plangebied 3

2.1 Industrielawaai 3

2.2 Spoorweglawaai 3

2.3 Wegverkeerslawaai 3

2.4 Dove gevels 5

2.5 Cumulatie Wet geluidhinder 5

2.6 Goede ruimtelijke ordening 5

2.7 Bouwbesluit 6

2.8 Gemeentelijk geluidbeleid 6

2.9 Van toepassing op de huidige situatie 6

3 Uitgangspunten 7

3.1 Gebruikte wegverkeersgegevens 7

3.2 Toegepaste correcties 7

3.3 Omgevingskenmerken 8

3.4 Waarneempunten en -hoogten 8

4 Resultaten 9

4.1 Resultaten wegverkeer 9

4.2 Resultaten cumulatie 9

4.3 Karakteristieke geluidwering van de gevel 10

5 Conclusie 11

5.1 Wet geluidhinder 11

5.2 Cumulatie 11

5.3 Karakteristieke geluidwering van de gevel 12

6 Bijlagen 13

1 Inleiding

Opdrachtgever wenst twee nieuwe Ruimte-voor-Ruimte woningen te realiseren op de locatie Spechstraat te Heusden. Om dit te kunnen realiseren wordt een bestemmingsplan opgesteld. Onderdeel hiervan is het opstellen van een akoestisch onderzoek. Namens opdrachtgever is dit onderzoek door Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV uitgevoerd.

In dit rapport is de geluidbelasting op de gevel (gevelbelasting) berekend ten gevolge van het omliggende wegennet voor het jaar 2022 + 10 jaar na realisatie en getoetst aan de normstelling uit de Wet geluidhinder. Tevens is voor deze “Nieuwe situatie” bepaald wat de cumulatieve geluidbelasting ter hoogte van het nieuwbouwproject is, zodat bezien kan worden of extra geluidwerende maatregelen noodzakelijk zijn.

De berekeningen van de gevelbelasting zijn uitgevoerd met behulp van Standaard Rekenmethode II volgens het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012. Hiertoe is gebruik gemaakt van het rekenprogramma Geomilieu van DGMR.

De geluidwering van de gevel van het te realiseren geluidgevoelige object is niet berekend; het betreft momenteel een bestemmingsplanprocedure waarvoor in eerste instantie een bepaling van de gevelbelasting aan de orde is. De berekening van de geluidwering van de gevel zal, indien nodig, deel uitmaken van de later te volgen procedure.

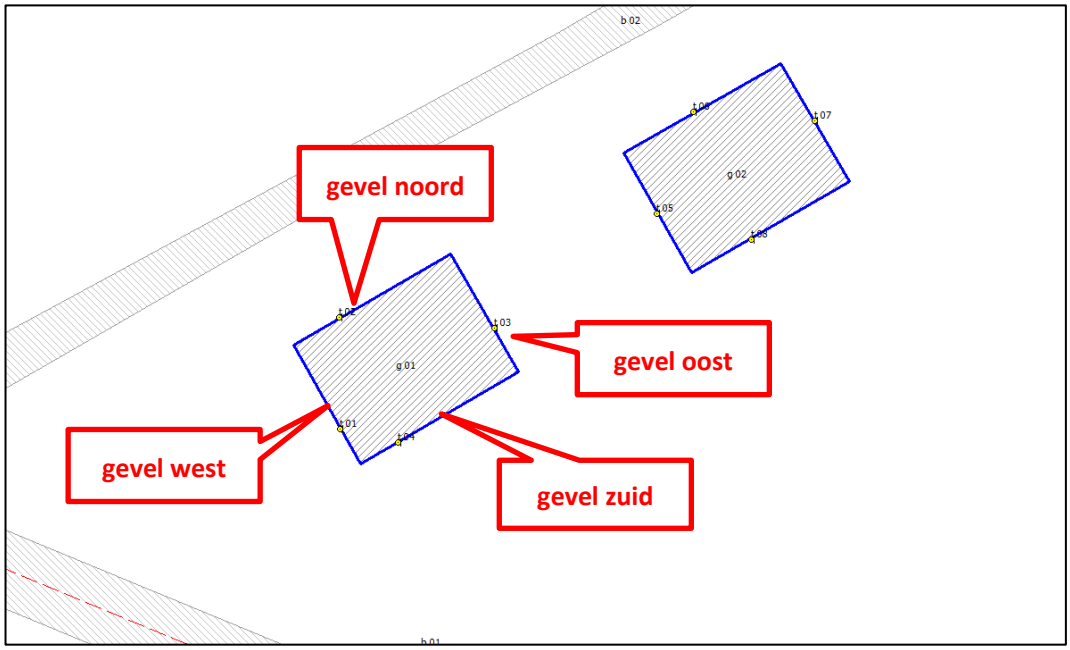
Figuur 1 (luchtfoto) geeft de ligging van de te onderzoeken planlocatie weer.



Figuur 1: Luchtfoto met aanduiding planlocatie

In onderhavig onderzoek is gesteld dat de begrenzing van het bouwvlak de gevels van de nieuw te bouwen woningen representeren.

In figuur 2 is het bouwplan weergegeven inclusief de te toetsen gevels.



Figuur 2: Te toetsen gevels

2 De Wet geluidhinder en het plangebied

2.1 Industrielawaai

De planlocatie ligt niet binnen een zone voor industrielawaai.

2.2 Spoorweglawaai

De planlocatie ligt niet binnen een zone voor railverkeerslawaai.

2.3 Wegverkeerslawaai

Artikel 82 tot en met 85 van de Wet geluidhinder geven nadere uitleg met betrekking tot de geluidbelasting in zogenaamde “Nieuwe situaties”.

Is de geluidbelasting lager dan de voorkeursgrenswaarde dan legt de Wet geluidhinder geen restricties op aan het plan.

Indien de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, maar de geluidbelasting lager is dan de maximale ontheffingswaarde, kan de gemeente ontheffing verlenen indien maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde, op overwegende bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Wanneer het college van B&W een hogere waarde vaststelt, zullen er in het vervolgtraject zodanige maatregelen moeten worden opgenomen dat de geluidbelasting in geluidgevoelige ruimten niet meer bedraagt dan 33 dB.

Voor nog niet-geprojecteerde geluidgevoelige objecten zijn de normen weergegeven in navolgende tabel.

Grenswaarden wegverkeer in buitenstedelijk/stedelijk gebied	*dB*
Voorkeursgrenswaarde	48 / 48
Maximale ontheffingswaarde	53 / 63
Maximale ontheffingswaarde onderwijs-, kinderopvang- en gezondheidszorgfunctie	53 / 63
Maximale ontheffingswaarde; agrarische bedrijfswoning	58 / -
Maximale ontheffingswaarde; vervangende nieuwbouw	58 / 68
Maximale ontheffingswaarde; vervangende nieuwbouw gelegen binnen de bebouwde kom, binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg	63 / -

Tabel 1: Normen geluidbelasting in (buiten)stedelijk gebied

2.3.1 Stedelijk en buitenstedelijk gebied

De begrippen stedelijk en buitenstedelijk gebied zijn van belang in verband met de normstelling voor wegverkeerslawaai. In artikel 1 van de Wet geluidhinder zijn de definities opgenomen.

Stedelijk gebied: het gebied in de zone van een weg binnen de bebouwde kom, met uitzondering van het gebied langs een autosnelweg of een autoweg.

Buitenstedelijk gebied: het gebied buiten de bebouwde kom alsmede, voor toepassing van de hoofdstukken VI en VII, het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersgegevens en verkeerstekens 1990.

In geval er sprake is van een planlocatie binnen de geluidzone van een auto(snel)weg, worden in stedelijk gebied gelegen wegen, anders dan deze auto(snel)weg, getoetst als zijnde stedelijk gebied.

2.3.2 Zones langs wegen

In artikel 74 Wgh zijn de geluidzones van wegen gedefinieerd. De geluidzone van een weg is gerelateerd aan het aantal rijstroken van de weg en het type weg (stedelijk of buitenstedelijk). De geluidzones zijn te beschouwen als aandachtsgebieden of onderzoeksgebieden.

In navolgende tabel worden de breedten van de geluidzone van alle typen wegen weergegeven.

Aantal rijstroken	*Buitenstedelijk gebied*	*Stedelijk gebied*
1 of 2	250 meter	200 meter
3 of 4	400 meter	350 meter
5 of meer	600 meter	350 meter

Tabel 2: Breedte van de geluidzone

2.3.3 Aftrek ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder

In artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 staat opgenomen dat het berekende resultaat met een waarde wordt verminderd alvorens de toetsing aan de grenswaarden plaatsvindt. Deze aftrek houdt verband met het stiller worden van voertuigen in de toekomst en bedraagt:

- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt, tenzij de berekende geluidbelasting zonder aftrek 56 dB of 57 dB bedraagt. Dan geldt namelijk een aftrek van respectievelijk 3 of 4 dB;
- 5 dB voor de overige wegen;
- 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.

2.3.4 Artikel 3.5 Reken- en meetvoorschrift geluid 2012

Binnen het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 is middels artikel 3.5 de mogelijkheid geboden om voor wegen met een snelheidsregime van 70 km/uur of meer rekening te houden met de toekomstige effecten van Europees bronbeleid. Artikel 3.5 schrijft hierover het volgende:

- bij de berekening van het equivalent geluidniveau vanwege een weg wordt, voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt, 2 dB in mindering gebracht op de wegdekcorrectie bepaald overeenkomstig bijlage III

bij deze regeling of als het wegdek bestaat uit dicht asfaltbeton, in afwijking van het gestelde in paragraaf 1.5 en 2.4.2 van bijlage III een wegdekcorrectie van 2 dB in rekening gebracht;
- in afwijking van het eerste lid wordt 1 dB in mindering gebracht voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en het wegdek bestaat uit een elementenverharding of een van de volgende wegdektypen:
  - Zeer Open Asfalt Beton;
  - tweelaags Zeer Open Asfalt Beton, m.u.v. tweelaags Zeer Open Asfalt Beton fijn;
  - uitgeborsteld beton;
  - geoptimaliseerd uitgeborsteld beton;
  - oppervlakbewerking.

De toepassing van dit artikel geschiedt automatisch door het gebruikte rekenprogramma.

2.4 Dove gevels

Indien de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden en het terugbrengen van de geluidbelasting op de gevels door maatregelen niet mogelijk c.q. wenselijk is kunnen de betreffende geveldelen als “dove gevel” conform artikel 1b, lid 4 van de Wet geluidhinder worden uitgevoerd. Een “dove gevel” is namelijk geen gevel in de zin van de Wet geluidhinder. Dit betekent derhalve dat er ter plaatse van verblijfsruimten geen draaiende delen (ramen en deuren) in deze gevel zijn toegestaan. Hier dient in de uitwerking van het plan rekening mee te worden gehouden in verband met de noodzakelijk spuiventilatie.

2.5 Cumulatie Wet geluidhinder

Artikel 110f van de Wet geluidhinder stelt dat bij het vaststellen van hogere grenswaarden rekening gehouden dient te worden met cumulatie van meerdere akoestisch relevante geluidbronnen. Artikel 1.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 schrijft de wijze van cumuleren voor, waarbij rekening wordt gehouden met het verschil in hinderbeleving van verschillende geluidbronnen. Formeel zijn alleen bronnen met een geluidbelasting boven de voorkeursgrenswaarde akoestisch relevant. De correctie artikel 110g Wet geluidhinder met betrekking tot wegverkeer mag hierbij niet worden toegepast.

2.6 Goede ruimtelijke ordening

In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt de cumulatieve geluidbelasting ten gevolge van alle gemodelleerde wegen inzichtelijk gemaakt. Hierbij worden zowel de zoneplichtige als de niet-zoneplichtige wegen beschouwd. Op deze wijze wordt in het kader van een goede ruimtelijke ordening inzichtelijk gemaakt of er sprake is van een aanvaardbaar akoestisch woon- en leefklimaat.

Bij de beoordeling wordt de geluidbelasting getoetst aan de classificering volgens de milieu-kwaliteitsmaat behorende bij de ‘methode Miedema’. De correctie artikel 110g Wet geluidhinder met betrekking tot wegverkeer mag hierbij niet worden toegepast.

Geluidklasse	*Beoordeling*
L_{den} < 50 dB	goed
L_{den} 50 - 55 dB	redelijk
L_{den} 55 - 60 dB	matig
L_{den} 60 - 65 dB	tamelijk slecht
L_{den} 65 - 70 dB	slecht
L_{den} > 70 dB	zeer slecht

Tabel 3: Classificering methode Miedema

Bij een milieukwaliteit ‘goed’ of ‘redelijk’ is sprake van een aanvaardbaar akoestisch klimaat. Bij de beoordeling ‘matig’, ‘tamelijk slecht’ en ‘slecht’ dient onderzocht te worden of de geluidbelasting doelmatig kan worden teruggedrongen door toepassing van maatregelen.

2.7 Bouwbesluit

Artikel 3.2 van het Bouwbesluit 2012 stelt dat een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied een volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering heeft met een minimum van 20 dB. Conform artikel 3.3, eerste lid van het Bouwbesluit 2012, blijkt dat bij een krachtens de Wet geluidhinder of de Tracéwet vastgesteld hogere-waardenbesluit, de geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie bepaald volgens de NEN 5077 niet kleiner mag zijn dan het verschil tussen de in dat besluit opgenomen ten hoogst toelaatbare geluidbelasting voor wegverkeer en 33 dB. Artikel 3.3. van het Bouwbesluit is niet van toepassing voor woningen die niet zijn gelegen binnen een zone van een weg, spoorweg of industrieterrein.

2.8 Gemeentelijk geluidbeleid

Er is voor zover bekend geen vastgesteld gemeentelijk geluidbeleid.

2.9 Van toepassing op de huidige situatie

In navolgende tabel is vorenstaande wetgeving uitgewerkt voor de onderhavige relevante geluidbronnen.

Bron	*Eigenschappen*	*Toe te passen regel*
Meijelseweg	Buitenstedelijk gebied Snelheid: 60 km/uur Aantal rijstroken: 2	Zonebreedte: 250 meter Aftrek art. 110g Wgh: 5 dB Max. ontheffingswaarde: 53 dB

Tabel 4: Uitwerking wetgeving voor onderhavige wegen

3 Uitgangspunten

3.1 Gebruikte wegverkeersgegevens

De verkeersgegevens met betrekking tot de Meijelseweg zijn verkregen van de gemeente. Deze gegevens zijn te vinden in **bijlage 5**. Het betreft tellingen welke zijn gebruikt voor de bepaling van het percentage lichte, middelzware en zware voertuigen in de verschillende perioden en de verdeling van de voertuigen over de tijd. De Spechstraat zelf is een doodlopende weg met slechts enkele woningen. De etmaalintensiteit op deze weg is zeer gering. Deze weg is akoestisch gezien niet relevant en wordt derhalve niet meer benoemd in onderhavige onderzoek.

Opmerking
Voor de etmaalintensiteit bij de aangeleverde verkeersgegevens is gekeken naar de aantallen vermeld in de tabel 'weekdag gemiddelde', waarbij 2,0 – 3,7 lichte voertuigen betreft, 3,7 – 7,0 middelzware voertuigen en > 7,0 zware voertuigen.

In dit onderzoek wordt uitgegaan van het prognosejaar 2022 + 10 jaar na realisatie = 2032. Kijkende naar de tellingen van voorgaande jaren is er ter plaatse sprake van een negatieve autonome groei. Worst-case wordt er rekening gehouden met een autonome groei van 1%.

Het wegdektype, de etmaalintensiteiten, de verdeling van de voertuigen en de uurintensiteiten van de betreffende weg is weergegeven in de tabel 5. De ingevoerde modelgegevens zijn weergegeven in **bijlage 2**.

Meijelseweg			
Maximum snelheid	60 km/uur		
wegdektype	Referentieasfalt		
Autonome groei	1%		
Etmaalintensiteit 2020	1185 motorvoertuigen		
Etmaalintensiteit 2032	1335 motorvoertuigen		
	Dag (%)	*Avond (%)*	*Nacht (%)*
Gemiddeld per uur	7,00%	2,51%	0,74%
Licht verkeer	87,25%	94,96%	92,86%
Middelzwaar verkeer	7,73%	2,52%	4,29%
Zwaar verkeer	5,02%	2,52%	2,86%

Tabel 5: Verkeersgegevens op de Meijelseweg

3.2 Toegepaste correcties

Er zijn geen akoestisch relevante verkeersdrempels, kruispunten of rotondes, noch hellingen met een percentage groter dan 3% in de omgeving van het bouwplan aanwezig. Er hoeft ter hoogte van het plangebied dan ook geen hellingcorrectie of optrekcorrectie te worden toegepast.

3.3 Omgevingskenmerken

In de **bijlage 1** en **bijlage 2** zijn de objecten en de invoergegevens hiervan weergegeven. Alle relevante gebouwen zijn ingevoerd met een hoogte ten opzichte van het lokale maaiveld. De afmetingen en locaties van de bestaande gebouwen zijn middels een download ontleend aan Basisregistraties Adressen en gebouwen (BAG). De gebouwhoogten zijn ingeschat middels Streetview en/of 3D BAG Data van 3D Geoinformation Group, TU Delft.

De omgeving is als akoestisch zacht (bodemfactor 1,00) in rekening gebracht, met uitzondering van de ingevoerde bodemgebieden, waarvoor afhankelijk van het type gebied een passende bodemfactor gehanteerd is:

- 0,00 (hard) voor harde gebieden als water, erf- en wegverharding.

3.4 Waarneempunten en -hoogten

In **bijlage 1** is de ligging van de waarneempunten weergegeven. In **bijlage 2** zijn de invoergegevens hiervan te vinden. Ter bepaling van de geluidbelasting zijn de waarneempunten geprojecteerd op een hoogte van 1,5 meter (begane grond) en 4,5 meter (eerste verdieping) ten opzichte van het maaiveld. Een eventuele tweede verdieping is getoetst op 7,5 meter hoogte. Voor alle punten is gerekend met invallend geluid (exclusief gevelreflectie).

4 Resultaten

4.1 Resultaten wegverkeer

Conform de Wet geluidhinder wordt de geluidbelasting als L_{den} waarde gepresenteerd.

In **bijlage 3** zijn de rekenresultaten te vinden. In onderstaande tabellen zijn de rekenresultaten van de beschouwde wegen samengevat. De resultaten zijn inclusief de ingevolge artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 en artikel 110g van de Wet geluidhinder toe te passen aftrek.

	begane grond	*1e verdieping*	*2e verdieping*
Beoordelingspunt/gevel	*1,5 meter*	*4,5 meter*	*7,5 meter*
Alle beoordelingsunten	≤ 48	≤ 48	≤ 48

Tabel 6: Resultaten op gevels t.g.v. Meijelseweg

De geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de Meijelseweg overschrijdt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op geen enkele gevel van het bouwplan.

4.2 Resultaten cumulatie

Wet geluidhinder
De cumulatieve geluidbelasting dient te worden bepaald indien er sprake is van blootstelling aan meer dan één zoneplichtige geluidbron met een geluidbelasting boven de voorkeurswaarde. De correctie artikel 110g Wet geluidhinder met betrekking tot wegverkeer mag hierbij niet worden toegepast.

Dit betekent dat in onderhavige situatie formeel gesproken de cumulatieve geluidbelasting niet bepaald hoeft te worden, omdat de zoneplichtige wegen niet resulteren in een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde. Formeel is een aanvullend onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevel niet nodig.

Goede ruimtelijke ordening
In het kader van een goede ruimtelijke ordening en ten behoeve van de bepaling van de benodigde geluidwering van de gevels ten behoeve van een goed woon- en leefklimaat is de cumulatieve geluidbelasting bepaald inclusief alle gemodelleerde wegen en spoorwegen. In onderhavige geval is echter enkel de geluidbelasting van de Meijelseweg akoestisch relevant. Derhalve zal de cumulatieve geluidbelasting overeenkomen met de geluidbelasting van de Meijwelseweg. De resultaten zijn opgenomen in navolgende tabel. De cumulatieve rekenresultaten worden excl. aftrek weergegeven.

Beoordelingspunt/gevel	*begane grond 1,5 meter*	*1e verdieping 4,5 meter*	*2e verdieping 7,5 meter*
Alle beoordelingspunten	≤ 53	≤ 53	≤ 53

Tabel 7: Resultaten gecumuleerde geluidbelasting

4.3 Karakteristieke geluidwering van de gevel

De maximaal benodigde geluidwering van de gevel ($G_{A;k}$), volgens het Bouwbesluit 2012 de hoogste cumulatieve waarde minus 33 dB met een minimum van 20 dB, bedraagt in het onderhavige geval 20 dB.

Derhalve is ter waarborging van een binnenniveau van 33 dB een aanvullend onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevels niet nodig.

5 Conclusie

Namens opdrachtgever is door Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de toekomstige situatie aan de Spechstraat ong. te Heusden. Op deze locatie wenst opdrachtgever twee Ruimte-voor-Ruimte woningen te realiseren.

5.1 Wet geluidhinder

Uit de toets in het kader van de Wet geluidhinder kunnen de volgende conclusies worden getrokken.

Weg	*Voorkeurs-grenswaarde*	*Maximale ontheffings-waarde*	*Overschrijding voorkeurs-grenswaarde*	*Dove gevel*	*Hogere waarde*
Meijwelseweg	48 dB	53 dB	nee	-	n.v.t.

Tabel 8. Conclusies Wet geluidhinder

De geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de Meijelseweg overschrijdt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op geen enkele gevel van het bouwplan. Derhalve is het verlenen van een hogere waarde conform artikel 110a, lid 5 van de Wet geluidhinder niet noodzakelijk.

5.2 Cumulatie

Wet geluidhinder
Ter bepaling van de gecumuleerde waarde dient de totale geluidbelasting (exclusief aftrek artikel 110g Wet geluidhinder) te worden berekend van alle zoneplichtige (spoor)wegen, industrie en luchtvaart met een geluidbelasting boven de voorkeursgrenswaarde. In het onderhavige geval is dit niet aan de orde.

Goede ruimtelijke ordening
In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de cumulatie bepaald inclusief alle gemodelleerde geluidbronnen. In onderhavige geval wordt deze volledig bepaald door de Meijelseweg. Ter bepaling van de milieukwaliteit in de omgeving is deze gecumuleerde waarde getoetst aan de ‘methode Miedema’. De maximale gecumuleerde waarde bedraagt 52 dB, waarmee gesteld kan worden dat er sprake is van de kwalificatie ‘redelijk’ en daarmee van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Bij toepassing van standaard bouwmaterialen is een binnenniveau van 33 dB gewaarborgd. Daarmee is er sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

5.3 Karakteristieke geluidwering van de gevel

Grootheid	*Hoogste waarde*
hoogste gecumuleerde geluidbelasting	52 dB
vereist binnenniveau	33 dB
Maximaal benodigde karakteristieke geluidwering ($G_{A;k}$)	20 dB

Tabel 9. Conclusies karakteristieke geluidwering van de gevel

Aangezien de cumulatieve geluidbelasting kleiner of gelijk is aan 53 dB, is een nader onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevel niet nodig. Bij toepassing van standaard bouwmaterialen is een binnenniveau van 33 dB gewaarborgd.

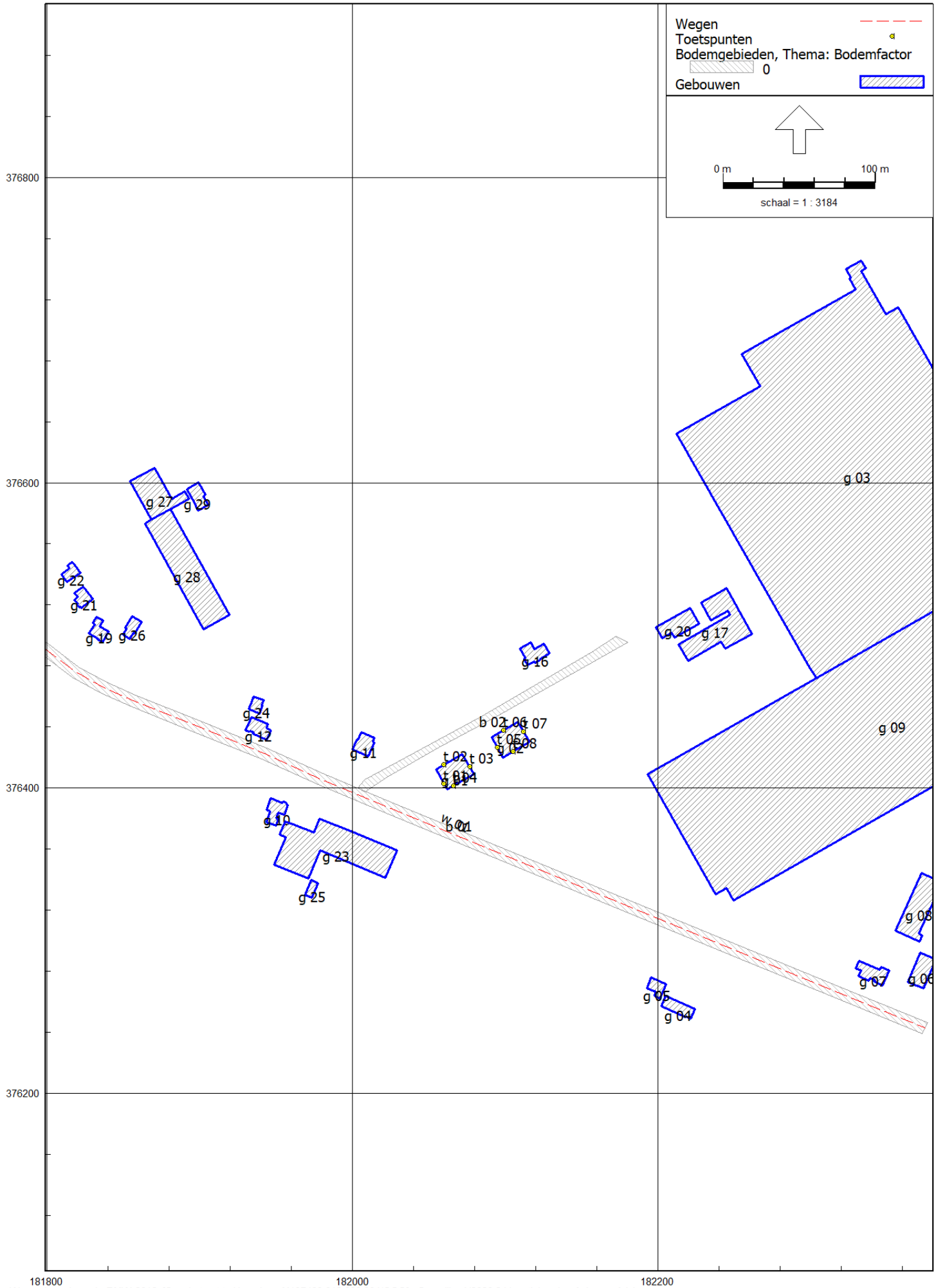
6 Bijlagen

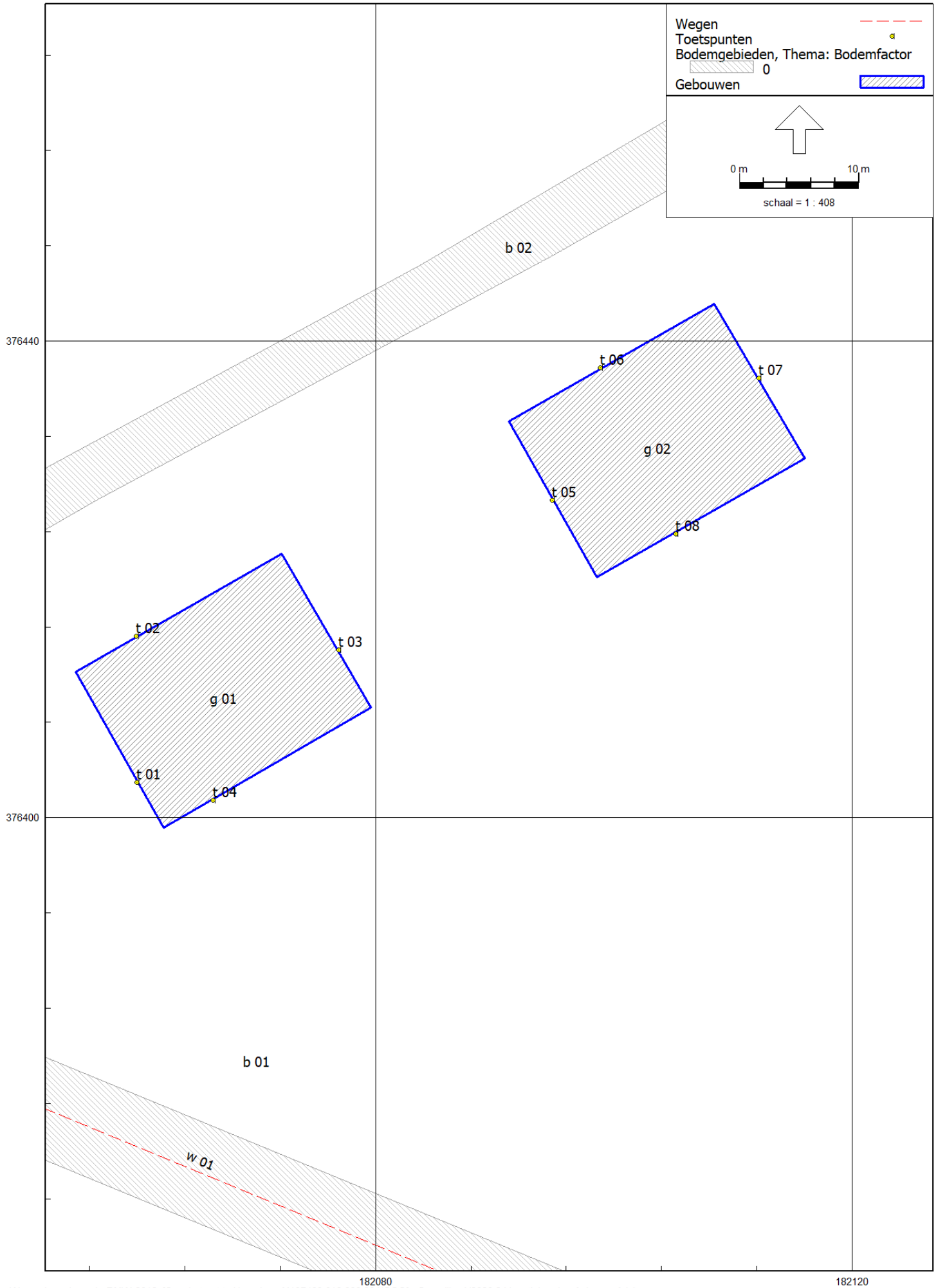
1) Figuren
2) Invoergegevens
3) Rekenresultaten
4) Gecumuleerde rekenresultaten
5) Verkeersgegevens

Opgemaakt te Baexem



G.R.M. Goertz


Wegen
Toetspunten
Bodemgebieden, Thema: Bodemfactor
0
Gebouwen
0 m
100 m
schaal = 1 : 3184
376800
376600
376400
376200
181800
182000
182200
g 03
g 09
g 08
g 07
g 06
g 05
g 04
g 01
g 02
g 10
g 11
g 12
g 14
g 16
g 17
g 18
g 19
g 20
g 21
g 22
g 23
g 24
g 25
g 26
g 27
g 28
g 29
b 01
b 02
t 01
t 02
t 03
t 04
t 05
t 06
t 07
t 08


Wegen
Toetspunten
Bodemgebieden, Thema: Bodemfactor
0
Gebouwen
0 m
10 m
schaal = 1 : 408
b 02
t 06
t 07
g 02
t 05
t 08
t 02
t 03
g 01
t 01
t 04
b 01
w 01
376440
376400
182080
182120

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: M197489.012.006.004/GGO

Model eigenschap	
Omschrijving	M197489.012.006.004/GGO
Verantwoordelijke	ggoertz
Rekenmethode	#2|Wegverkeerslawaai|RMW-2012|
Aangemaakt door	ggoertz op 11-3-2022
Laatst ingezien door	ggoertz op 11-3-2022
Model aangemaakt met	Geomilieu V2020.2
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijkschermen	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Model: M197489.012.006.004/GGO
Spechstraat te Heusden - Gemeente Asten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Groep	Omschr.	Wegdek	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)
w 01	Meijelseweg	Meijelseweg	W0	1335,00	7,00	2,51	0,74	87,25	94,96	92,86	7,73

Model: M197489.012.006.004/GGO
Spechstraat te Heusden - Gemeente Asten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))
w 01	2,52	4,29	5,02	2,52	2,86	60	60	60	60	60	60	60

Model: M197489.012.006.004/GGO
Spechstraat te Heusden - Gemeente Asten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	V(ZV(A))	V(ZV(N))
w 01	60	60

Model: M197489.012.006.004/GGO
Spechstraat te Heusden - Gemeente Asten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hdef.	Gevel	Hoogtes	X	Y
t 01	gevel west	Relatief	Ja	4,00	182059,96	376402,93
t 02	gevel noord	Relatief	Ja	4,00	182059,89	376415,25
t 03	gevel oost	Relatief	Ja	4,00	182076,91	376414,06
t 04	gevel zuid	Relatief	Ja	4,00	182066,35	376401,44
t 05	gevel west	Relatief	Ja	4,00	182094,84	376426,61
t 06	gevel nord	Relatief	Ja	4,00	182098,87	376437,77
t 07	gevel oost	Relatief	Ja	4,00	182112,20	376436,87
t 08	gevel oost	Relatief	Ja	4,00	182105,17	376423,81

Model: M197489.012.006.004/GGO
Spechstraat te Heusden - Gemeente Asten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
b 01	Meijelseweg	0,00
b 02	(weg)verharding	0,00

Model: M197489.012.006.004/GGO
Spechstraat te Heusden - Gemeente Asten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 63	Refl. 2k	Refl. 8k
g 29		3,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 04		5,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 05		6,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 06		5,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 07		7,30	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 08		5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 09		5,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 10		7,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 11		7,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 12		5,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 13		5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 14		6,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 15		2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 16		7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 17		4,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 18		7,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 19		7,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 20		6,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 21		7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 22		5,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 23		5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 24		4,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 25		3,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 26		4,30	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 27		5,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 28		6,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 03		5,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 01	te realiseren woning	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 02	te realiseren woning	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80

Rapport: Resultatentabel
Model: M197489.012.006.004/GGO
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Meijelseweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t 01_A	gevel west	182059,96	376402,93	4,00	46,63	41,56	36,41	46,55
t 02_A	gevel noord	182059,89	376415,25	4,00	38,53	33,47	28,32	38,45
t 03_A	gevel oost	182076,91	376414,06	4,00	35,96	30,92	25,76	35,89
t 04_A	gevel zuid	182066,35	376401,44	4,00	45,77	40,71	35,56	45,69
t 05_A	gevel west	182094,84	376426,61	4,00	38,85	33,81	28,65	38,78
t 06_A	gevel nord	182098,87	376437,77	4,00	32,51	27,46	22,30	32,43
t 07_A	gevel oost	182112,20	376436,87	4,00	31,24	26,21	21,04	31,17
t 08_A	gevel oost	182105,17	376423,81	4,00	40,17	35,14	29,97	40,10

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M197489.012.006.004/GGO
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t 01_A	gevel west	182059,96	376402,93	4,00	51,63	46,56	41,41	51,55
t 02_A	gevel noord	182059,89	376415,25	4,00	43,53	38,47	33,32	43,45
t 03_A	gevel oost	182076,91	376414,06	4,00	40,96	35,92	30,76	40,89
t 04_A	gevel zuid	182066,35	376401,44	4,00	50,77	45,71	40,56	50,69
t 05_A	gevel west	182094,84	376426,61	4,00	43,85	38,81	33,65	43,78
t 06_A	gevel nord	182098,87	376437,77	4,00	37,51	32,46	27,30	37,43
t 07_A	gevel oost	182112,20	376436,87	4,00	36,24	31,21	26,04	36,17
t 08_A	gevel oost	182105,17	376423,81	4,00	45,17	40,14	34,97	45,10

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 5

LENGTE RAPPORT

Locatie

Code	101
Naam	Meijelseweg
Plaats	Asten/Heusden zaagbekweg
Omschrijving	

Meting

Naam	2020
Periode	02-03-2020
	19-03-2020
Interval	1 uur

Rijstroken	*Telpuntcode*	*Teller*	*Kanaal*	*Omschrijving*
1	101	1685	1	Gezandebaan - Zaagbekweg (1)
2	101	1685	2	Zaagbekweg - Gezandebaan (1)

WEEKDAG GEMIDDELDEN

Tijd	**Klassen**					**Totaal**		**Fout**
	Lengte (m)	*< 2,0*	*2,0 - 3,7*	*3,7 - 7,0*	*> 7,0*	*Abs.*	*Rel.*	
00:00		0	6	0	0	6	0,5	0
01:00		0	4	0	0	4	0,3	0
02:00		0	1	0	0	1	0,1	0
03:00		0	2	0	0	2	0,2	0
04:00		0	2	0	0	2	0,2	0
05:00		0	6	1	0	7	0,6	0
06:00		1	33	2	2	38	3,1	0
07:00		1	79	6	5	91	7,5	0
08:00		1	59	6	3	69	5,7	0
09:00		1	56	9	5	71	5,9	0
10:00		2	59	8	5	74	6,1	0
11:00		2	57	7	4	70	5,8	0
12:00		2	65	6	3	76	6,3	0

13:00		2	71	9	4	86	7,1	0
14:00		3	83	7	5	98	8,1	0
15:00		2	77	7	5	91	7,5	0
16:00		3	99	6	6	114	9,4	0
17:00		1	102	4	3	110	9,1	0
18:00		1	62	2	2	67	5,6	0
19:00		0	46	1	2	49	4,1	0
20:00		0	34	1	1	36	3,0	0
21:00		0	18	1	0	19	1,6	0
22:00		0	15	0	0	15	1,2	0
23:00		0	11	0	0	11	0,9	0

INDEXEN GEBASEERD OP VOLLEDIGE INTERVALLEN

Tijd	**Klassen**									**Totaal**
	Lengte (m)	*< 2,0*		*2,0 - 3,7*		*3,7 - 7,0*		*> 7,0*		
		Abs.	*Idx.*	*Abs.*	*Idx.*	*Abs.*	*Idx.*	*Abs.*	*Idx.*	*Abs.*
Tot. 0-24		21	1,7	1.047	86,4	86	7,1	58	4,8	1.212
Tot. 0-7		1	1,6	54	87,1	4	6,5	3	4,8	62
Tot. 7-19		19	1,9	870	85,5	78	7,7	51	5,0	1.018
Tot. 19-24		1	0,8	123	93,2	4	3,0	4	3,0	132
Tot. 23-7		1	1,4	64	86,5	5	6,8	4	5,4	74

LENGTE RAPPORT

Locatie

Code	101
Naam	Meijelseweg
Plaats	Asten/Heusden zaagbekweg
Omschrijving	

Meting

Naam	2018
Periode	15-06-2018
	28-06-2018
Interval	1 uur

Rijstroken	*Telpuntcode*	*Teller*	*Kanaal*	*Omschrijving*
1	101	1686	1	Gezandebaan - Zaagbekweg (1)
2	101	1686	2	Zaagbekweg - Gezandebaan (1)

WEEKDAG GEMIDDELDEN

Tijd	**Klassen**					**Totaal**		**Fout**
	Lengte (m)	*< 2,0*	*2,0 - 3,7*	*3,7 - 7,0*	*> 7,0*	*Abs.*	*Rel.*	
00:00		0	8	0	0	8	0,6	0
01:00		0	3	0	0	3	0,2	0
02:00		0	4	0	0	4	0,3	0
03:00		0	4	0	0	4	0,3	0
04:00		0	5	1	0	6	0,4	0
05:00		0	14	0	1	15	1,1	0
06:00		1	50	2	3	56	4,2	0
07:00		2	75	5	4	86	6,4	0
08:00		2	65	6	4	77	5,7	0
09:00		1	51	7	5	64	4,8	0
10:00		2	64	7	5	78	5,8	0
11:00		2	64	8	6	80	6,0	0
12:00		2	69	9	5	85	6,3	0

13:00		2	73	8	4	87	6,5	0
14:00		2	78	8	6	94	7,0	0
15:00		2	80	6	5	93	6,9	0
16:00		3	105	7	6	121	9,0	0
17:00		2	95	4	4	105	7,8	0
18:00		2	72	2	2	78	5,8	0
19:00		2	63	3	2	70	5,2	0
20:00		1	50	1	1	53	3,9	0
21:00		1	32	1	1	35	2,6	0
22:00		0	26	0	1	27	2,0	0
23:00		0	13	0	0	13	1,0	0

INDEXEN GEBASEERD OP VOLLEDIGE INTERVALLEN

Tijd	**Klassen**									**Totaal**
	Lengte (m)	*< 2,0*		*2,0 - 3,7*		*3,7 - 7,0*		*> 7,0*		
		Abs.	*Idx.*	*Abs.*	*Idx.*	*Abs.*	*Idx.*	*Abs.*	*Idx.*	*Abs.*
Tot. 0-24		30	2,2	1.160	86,4	88	6,6	65	4,8	1.343
Tot. 0-7		1	1,0	87	90,6	4	4,2	4	4,2	96
Tot. 7-19		24	2,3	890	84,8	79	7,5	56	5,3	1.049
Tot. 19-24		5	2,5	184	92,0	6	3,0	5	2,5	200
Tot. 23-7		1	0,9	100	90,9	4	3,6	5	4,5	110

LENGTE RAPPORT

Locatie

Code	101
Naam	Meijelseweg
Plaats	Asten/Heusden zaagbekweg
Omschrijving	

Meting

Naam	2017
Periode	04-04-2017
	17-04-2017
Interval	1 uur

Rijstroken	*Telpuntcode*	*Teller*	*Kanaal*	*Omschrijving*
1	101	3337	1	Gezandebaan - Zaagbekweg (1)
2	101	3337	2	Zaagbekweg - Gezandebaan (1)

WEEKDAG GEMIDDELDEN

Tijd	**Klassen**					**Totaal**		**Fout**
	Lengte (m)	*< 2,0*	*2,0 - 3,7*	*3,7 - 7,0*	*> 7,0*	*Abs.*	*Rel.*	
00:00		0	10	0	0	10	0,7	0
01:00		0	7	0	0	7	0,5	0
02:00		0	4	0	0	4	0,3	0
03:00		0	4	0	0	4	0,3	0
04:00		0	5	0	0	5	0,3	0
05:00		0	7	1	0	8	0,6	0
06:00		0	28	1	2	31	2,1	0
07:00		1	68	3	4	76	5,2	0
08:00		2	76	5	5	88	6,1	0
09:00		1	60	7	5	73	5,0	0
10:00		1	69	6	5	81	5,6	0
11:00		3	72	8	8	91	6,3	0
12:00		2	85	6	7	100	6,9	0

13:00		3	84	8	7	102	7,0	0
14:00		4	91	7	7	109	7,5	0
15:00		3	86	8	6	103	7,1	0
16:00		4	101	9	8	122	8,4	0
17:00		3	115	6	7	131	9,0	0
18:00		2	80	3	5	90	6,2	0
19:00		1	71	3	4	79	5,5	0
20:00		1	54	1	2	58	4,0	0
21:00		0	33	1	1	35	2,4	0
22:00		1	22	0	1	24	1,7	0
23:00		0	18	0	0	18	1,2	0

INDEXEN GEBASEERD OP VOLLEDIGE INTERVALLEN

Tijd	**Klassen**									**Totaal**
	Lengte (m)	*< 2,0*		*2,0 - 3,7*		*3,7 - 7,0*		*> 7,0*		
		Abs.	*Idx.*	*Abs.*	*Idx.*	*Abs.*	*Idx.*	*Abs.*	*Idx.*	*Abs.*
Tot. 0-24		34	2,3	1.252	86,0	85	5,8	84	5,8	1.455
Tot. 0-7		1	1,4	65	90,3	3	4,2	3	4,2	72
Tot. 7-19		30	2,6	989	84,7	76	6,5	73	6,3	1.168
Tot. 19-24		3	1,4	198	92,1	6	2,8	8	3,7	215
Tot. 23-7		1	1,1	83	92,2	3	3,3	3	3,3	90

Bijlage 7 Quickscan flora en fauna



Quickscan flora en fauna

Spechtstraat 5 te Asten-Heusden

Rapportnummer P2022-0062

www.staroobv.nl

Quickscan flora en fauna

Spechtstraat 5 te Asten-Heusden

Maart 2022

Rapportnummer: P2022-0062

Opdrachtgever: Pouderoyen Tonnaer

Uitgevoerd door: Staro Natuur en Buitengebied
Lodderdijk 38a
5421 XB Gemert
tel. 0492-450161
fax. 0492-450162
www.staroby.nl

Veldonderzoek: I. Lustenhouwer

Auteur: J. van Hout

Kwaliteitscontrole: E. Claassen

Inhoud

1 Inleiding 4
1.1 Aanleiding 4
1.2 Doel 4
1.3 Geldigheid onderzoek 4
1.4 Zorgplicht 5
1.5 Leeswijzer 5

2 Plangebied 6
2.1 Ligging en beschrijving plangebied 6
2.2 Voorgenomen plannen 10

3 Methode 11

4 Natuurwaarden 12
4.1 Beschermde gebieden 12
4.2 Beschermde soorten 14
4.2.1 Flora 14
4.2.2 Vlinders en libellen 14
4.2.3 Kevers en weekdieren 15
4.2.4 Vissen 16
4.2.5 Amfibieën en reptielen 16
4.2.6 Vogels 18
4.2.7 Zoogdieren 20

5 Conclusies 24
5.1 Beschermde gebieden 24
5.2 Beschermde soorten 24
5.3 Advies en aanbevelingen 27
5.4 Gevolgen voor (het tijdpad van) de voorgenomen plannen 27

Geraadpleegde bronnen 29

Bijlagen 30
Bijlage 1 Wet- en regelgeving 30

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De initiatiefnemer is voornemens enkele bedrijfsgebouwen te slopen van het pluimveebedrijf aan Spechtstraat 5 te Heusden. De bedrijfswoning en drie bedrijfsgebouwen blijven behouden. Verder worden twee woonkavels gerealiseerd op een perceel zuidelijk van de Spechtstraat. Ten behoeve van de planologische procedure is het noodzakelijk een quickscan flora en fauna uit te voeren om inzicht te krijgen in de aanwezigheid van beschermde soorten en de mogelijke effecten van de voorgenomen plannen hierop. Door middel van de quickscan wordt in beeld gebracht of de ontwikkeling in strijd is met de natuurwetgeving en hoe eventuele strijdigheid met de wet voorkomen kan worden.

1.2 Doel

Het doel van het onderliggende onderzoek is te bepalen of de wijzigingen binnen het plangebied mogelijk leiden tot overtreding van de natuurwetgeving. Voor soortbescherming en gebiedsbescherming is sinds 1 januari 2017 de Wet natuurbescherming (Wnb) van belang. Daarnaast is gebiedsbescherming vastgelegd in het Natuurnetwerk Nederland (NNN) (voorheen EHS genoemd). In bijlage 1 wordt deze wet- en regelgeving uitgebreid beschreven.

Het in deze rapportage beschreven onderzoek stelt de (mogelijke) aanwezigheid van beschermde soorten die zijn opgenomen in paragraaf 3.1, 3.2 en 3.3 van de Wet natuurbescherming vast. Tevens beoordelen we op welke wijze en in welke mate de voorgenomen ontwikkeling invloed kan hebben op het eventueel voorkomen van beschermde soorten. Op basis van de resultaten kan worden vastgesteld welke maatregelen getroffen en vervolgstappen genomen dienen te worden om te voorkomen dat in strijd met de natuurwetgeving zal worden gehandeld. Aanvullend zal worden bepaald of voorgenomen ontwikkelingen effect hebben op de beschermde natuurwaarden van nabijgelegen natuurgebieden.

1.3 Geldigheid onderzoek

Dit onderzoek is uitgevoerd conform de landelijk geldende richtlijnen. De bevoegde gezagen (provincies) hanteren de volgende definitie voor de geldigheid van onderzoeken naar beschermde soorten: “Onderzoeksgegevens mogen maximaal drie jaar oud zijn in gebieden waar weinig of geen ruimtelijke of kwalitatieve veranderingen zijn opgetreden in de afgelopen drie jaar. In gebieden waar dit niet voor geldt, moeten de gegevens recenter zijn.”. Dit rapport gaat in op de effecten van de ontwikkeling zoals beschreven in hoofdstuk 2.2. Wijzigingen of aanpassingen in de ontwikkeling kunnen leiden tot andere conclusies ten aanzien van de effecten op beschermde soorten en gebieden.

1.4 Zorgplicht

Voor alle in het wild levende planten en dieren kent de Wet natuurbescherming een zorgplicht. Deze zorgplicht houdt in dat een ieder voldoende zorg in acht moet nemen voor de in het wild levende planten en dieren, alsmede voor hun directe 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.

1.5 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt een beschrijving gegeven van het plangebied en de voorgenomen ontwikkelingen. In hoofdstuk 3 wordt de gebruikte onderzoeksmethode besproken. De mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten en gebieden en de effecten van de geplande ingrepen op aanwezige beschermde natuurwaarden worden beschreven in hoofdstuk 4. In dit hoofdstuk wordt tevens ingegaan op de mogelijke noodzaak tot het treffen van mitigerende maatregelen. In het laatste hoofdstuk zijn de conclusies, adviezen en vervolgstappen uiteengezet.

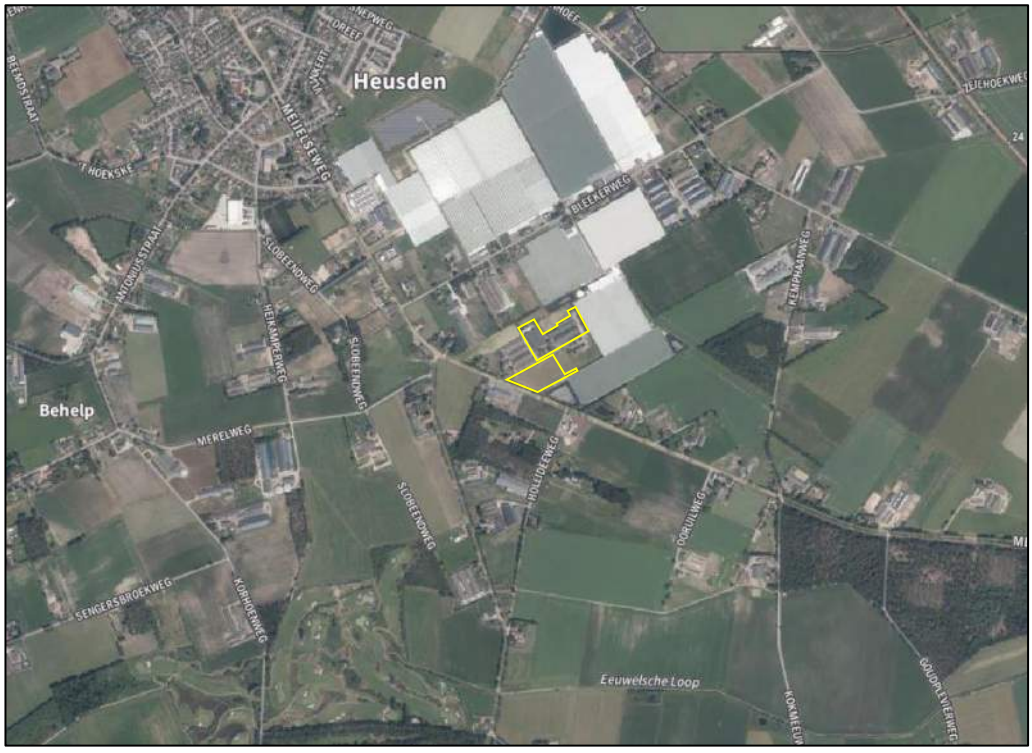
2 Plangebied

2.1 Ligging en beschrijving plangebied

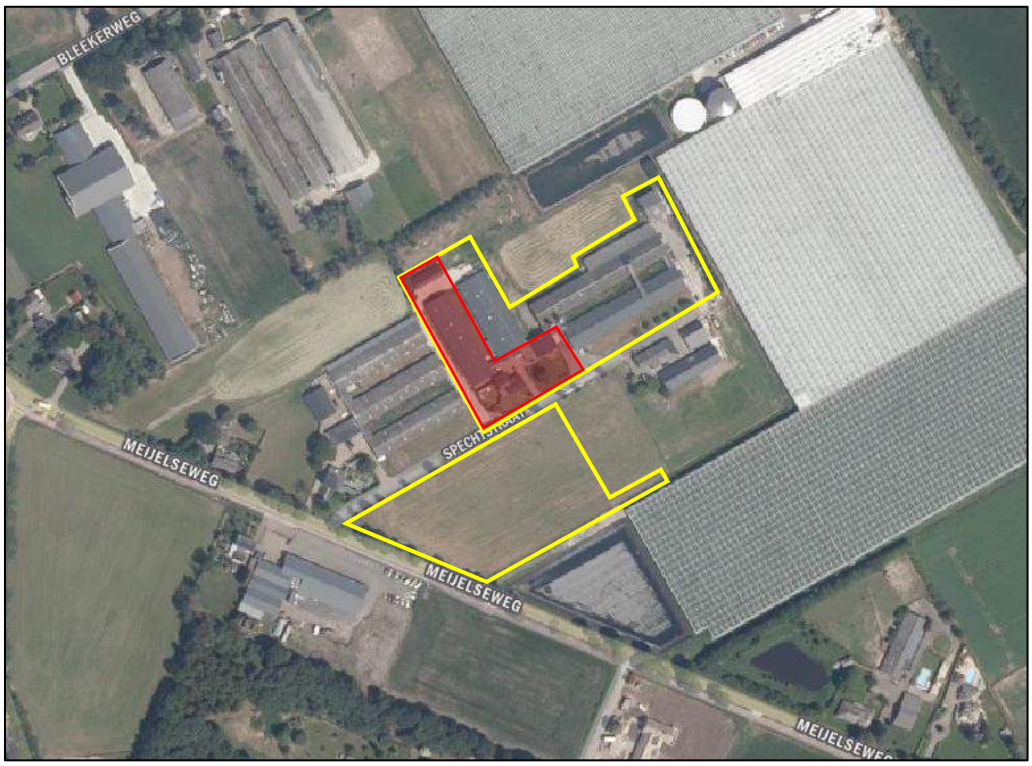
Het plangebied ligt aan Spechtstraat 5 buiten de bebouwde kom van Heusden, gemeente Asten. Het plangebied wordt begrensd door agrarisch gebied en boerderijen in het noorden en oosten, de Spechtstraat in het zuiden en de Meijelseweg in het westen.

Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 2 hectare en bestaat uit een grasland in het zuiden en een pluimveebedrijf in het noorden. Op het noordelijke perceel staat een bedrijfswoning en staan verschillende stallen. Van alle stallen blijven er drie behouden en worden de overige stallen gesloopt. De drie stallen die behouden blijven betreft een kapschuur in het noorden, een bedrijfsgebouw ten noorden van de bedrijfswoning en een klein tussengebouw op het terrein. Ook de bedrijfswoning en bestaande siertuinen rond de bedrijfswoning blijven behouden. De daken van de stallen bestaan uit golfplaten, die aan de zijkanten uitsteken ten opzichte van de muur. Op enkele plekken zijn dakplaten aanwezig als dakbeschot, maar op verschillende plekken zijn deze zover versleten dat ze ontbreken. Bij enkele stallen zijn open stootvoegen laag bij de grond aangetroffen. De stallen zijn niet in optimale staat meer, doordat er verschillende scheuren en openingen in de muren aanwezig zijn. De meest westelijk gelegen stal is in verbouwing. De oostelijk gelegen stallen zijn momenteel nog in gebruik voor pluimveehouderij.

De ligging van het plangebied in de wijdere omgeving is weergegeven in figuur 1. De globale begrenzing van het plangebied is weergegeven in figuur 2. Foto's 1 tot en met 13 geven een impressie van het plangebied.



Figuur 1. Ligging plangebied (geel omlijnd) (bron: PDOK Viewer)



Figuur 2. Globale begrenzing plangebied (geel omlijnd). De bedrijfswoning en stallen die behouden blijven zijn rood gearceerd (bron: PDOK Viewer)


Foto 1. Binnenkant van één van de stallen binnen het plangebied


Foto 2. Buitenkant van de meest westelijk gelegen stal die in verbouwing is



Foto 3. Noordelijk gelegen kapschuur die behouden blijft



Foto 4. Buitenkant van een oude stal gezien vanuit het noorden



Foto 5. Uitwerpselen van duif binnen de stal



Foto 6. Vogelnest in een gat in het dak van de stal, vermoedelijk van kauw



Foto 7. Buitenkant van stal met overhangende dakplaten en open stootvoegen op lage hoogte



Foto 8. Scheuren en openingen in de muur van de stal



Foto 9. Opening in het raam van een stal



Foto 10. Scheuren en openingen in de muur van de stal



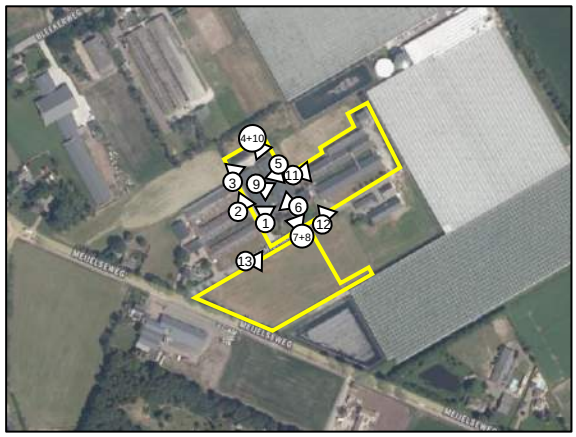
Foto 11. Stal die momenteel nog in gebruik is voor pluimveehouderij



Foto 12. Stallen gezien vanuit het zuiden die momenteel nog in gebruik zijn voor pluimveehouderij



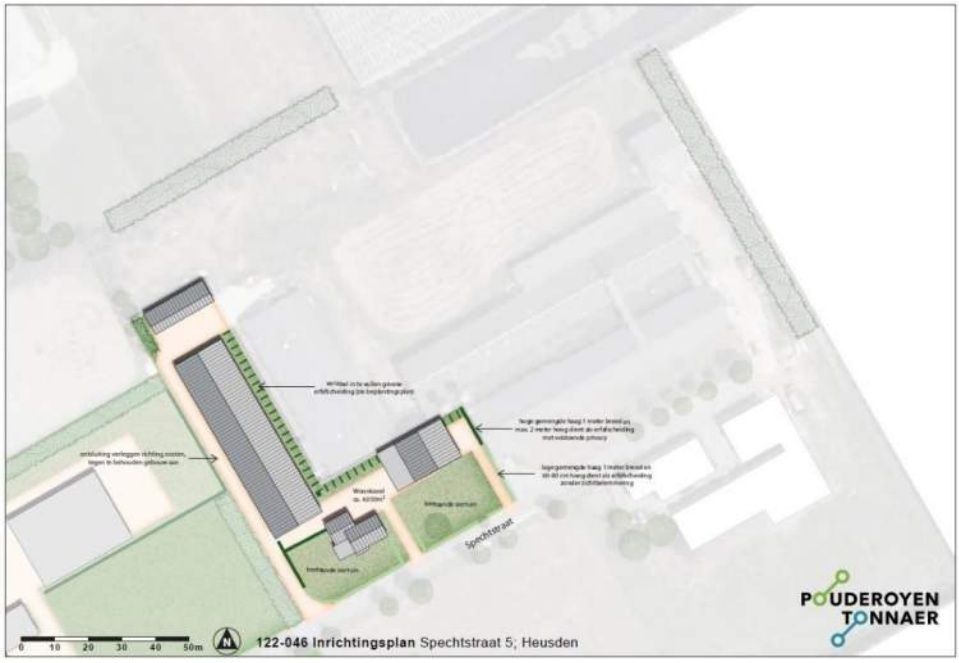
Foto 13. Het zuidelijk gelegen perceel (grasland) waar de twee woonkavels op worden gerealiseerd



Figuur 3. Locatie van de genomen foto's

2.2 Voorgenomen plannen

De initiatiefnemer is voornemens de enkele bedrijfsgebouwen te slopen van het pluimveebedrijf Spechtstraat 5 te Heusden. De bedrijfswoning op het perceel en drie stallen blijven behouden, evenals de bestaande siertuinen grenzend aan het woonhuis (figuur 4). Verder worden twee woonkavels van elk 2500 m^2 gerealiseerd op het perceel ten zuiden van de Spechtstraat (figuur 5).



Figuur 4. Inrichtingsplan perceel Spechtstraat 5 te Heusden. De bedrijfswoning, drie stallen en de siertuinen blijven behouden. Alle overige stallen worden gesloopt (bron: Pouderoyen Tonnaer, 2022)



Figuur 5. Inrichtingsplan op het perceel ten zuiden van Spechtstraat 5, waarbij twee woonkavels worden gerealiseerd (bron: Pouderoyen Tonnaer, 2022)

3 Methode

In het kader van deze quickscan heeft een bronnenonderzoek plaatsgevonden waarbij gekeken is naar gebiedsgerichte bescherming en mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten in het plangebied. Voor het soortenonderzoek is gebruikgemaakt van gegevens van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF), de websites Vlinderstichting.nl, Waarneming.nl, EIS-nederland.nl, Zoogdiervereniging.nl en Verspreidingsatlas.nl en diverse verspreidingsatlassen. Met behulp van deze gegevens wordt gekeken welke beschermde soorten flora en fauna voorkomen binnen drie verschillende afstanden van het plangebied; binnen 1, 2 en 5 kilometer.

Voor de gebiedsgerichte bescherming is gekeken naar de aanwezigheid van relevante natuurterreinen in de omgeving. De ligging van Natura 2000-gebieden (o.a. Habitat- en Vogelrichtlijngebieden) en het Natuurnetwerk Nederland in de nabijheid van het plangebied zijn onderzocht.

Daarnaast heeft een veldbezoek plaatsgevonden waarbij alle op de locatie (binnen het plangebied en de directe omgeving) aanwezige habitats zijn opgenomen. De aanwezigheid van deze habitats vormt de basis voor de mogelijkheid tot het voorkomen van beschermde soorten. Naast de habitats zijn directe en indirecte aanwijzingen opgenomen die duiden op het voorkomen van beschermde soorten. Dergelijke aanwijzingen zijn bijvoorbeeld het fysiek aantreffen van exemplaren van soorten en het aantreffen van holen, uitwerpselen, prooiresten, vraat-, loop- en veegsporen. Deze waarnemingen zijn bij de beoordeling betrokken. De aanwezige habitats zijn vergeleken met de habitateisen van beschermde planten- en diersoorten. Op basis van deze vergelijking en expert judgement is beoordeeld welke van deze soorten in het plangebied kunnen voorkomen. Ook is gekeken of binnen het plangebied invasieve exoten voorkomen.

Een veldbezoek voor een quickscan flora en fauna is nadrukkelijk geen volledige inventarisatie. Dat betekent dat op basis van het veldbezoek het voorkomen van beschermde soorten niet per definitie is uit te sluiten.

De bevindingen van het veldbezoek en het literatuuronderzoek zijn vervolgens gebundeld in deze rapportage.

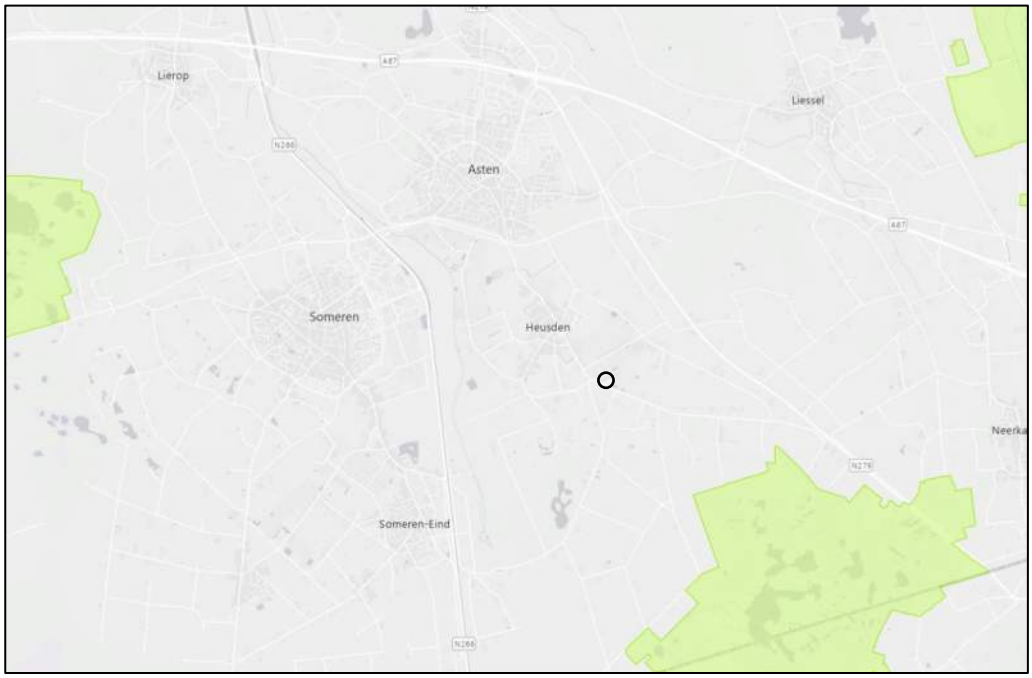
Het veldbezoek dat voor dit onderzoek is uitgevoerd, heeft plaatsgevonden op 1 februari 2022 in de middag onder de volgende weersomstandigheden: zwaar bewolkt, droog, windkracht 4 en circa 10 ˚C. Tijdens het veldbezoek zijn de stallen die momenteel nog in gebruik zijn door de pluimveehouder niet onderzocht aan de binnenkant. Dit was ten tijde van het veldbezoek niet mogelijk vanwege de gezondheidsrisico’s omtrent de heersende vogelgriep.

4 Natuurwaarden

4.1 Beschermde gebieden

Natura 2000

Uit de kaarten van de website van de provincie Noord-Brabant blijkt dat het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied op circa 2,1 kilometer afstand ten zuidoosten van het plangebied ligt, zie figuur 6. Dit betreft het Natura 2000-gebied Groote Peel. Op circa 6,6 kilometer afstand ten oosten ligt het Natura 2000-gebied Deurnsche Peel & Mariapeel en op circa 8,2 kilometer ten westen het Natura 2000-gebied Strabrechtse Heide & Beuven.



Figuur 6. Ligging plangebied (zwart omlijnd) ten opzichte van de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden (lichtgroen) (bron: Natura 2000-overzichtskaart (rvo.nl))

Effectbeoordeling

Doordat het plangebied buiten een Natura 2000-gebied ligt, kunnen alleen effecten optreden als gevolg van externe werking. Gezien de relatief grote afstand tot het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied is het uit te sluiten dat negatieve effecten ontstaan op Natura 2000-gebieden als gevolg van effecten van verdroging, versnippering, optische en mechanische verstoring en verstoring door licht, geluid en trilling door de voorgenomen plannen.

Ten aanzien van het aspect stikstof geldt een vrijstelling van vergunningsplicht voor de realisatiefase (bouw-, aanleg- en sloopfase). De vrijstelling geldt niet voor de gebruiksfase. Vanwege de afstand tot het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied en de aard van de plannen, kan redelijkerwijs worden aangenomen dat geen negatieve effecten door stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden optreden in de gebruiksfase. Dit is echter alleen uit te sluiten middels een AERIUS-berekening.

Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Natuurgebieden in Nederland zijn erg versnipperd. Het Natuurnetwerk Nederland (NNN; in provincie Noord-Brabant bestaande uit NNB Rijksdeel en NNB Provinciaal deel) heeft als doel om natuurgebieden beter te verbinden met elkaar en met het omringende agrarisch gebied. Vanaf 2014 zijn de provincies verantwoordelijk voor het Natuurnetwerk Nederland.

Uit de kaarten op de website van provincie Noord-Brabant, blijkt dat het plangebied geen deel uitmaakt van het NNN. Het dichtstbijzijnde gebied wat deel uitmaakt van het NNB Provinciaal deel ligt op circa 360 meter ten oosten van het plangebied en het NNB Rijksdeel op circa 1100 meter ten zuidwesten. De ligging van het NNN in de omgeving van het plangebied is weergegeven in figuur 7.



Figuur 7. Ligging plangebied (zwart omlijnd) ten opzichte van het NNN (bron: Natuurbeheerplan (arcgis.com))

Effectbeoordeling

Het plangebied behoort niet tot het NNB. Gezien de relatief grote afstand tussen het plangebied en het NNB is het uit te sluiten dat de voorgenomen plannen een negatief effect hebben op de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNB.

Conclusie

Gezien de relatief grote afstand tot het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied (2,1 kilometer) is het uit te sluiten dat negatieve effecten ontstaan op Natura 2000-gebieden als gevolg van de voorgenomen plannen.
Vanwege de afstand kan redelijkerwijs worden aangenomen dat geen negatieve effecten door stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden optreden tijdens de gebruiksfase van het plangebied. Dit is echter alleen uit te sluiten middels een AERIUS-berekening. Voor het aspect stikstof in de realisatiefase (bouw-, aanleg- en sloopfase) geldt een vrijstelling van vergunningsplicht.

De voorgenomen plannen hebben door de afstand geen negatief effect op de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNB.

4.2 Beschermde soorten

Deze paragraaf beschrijft het mogelijk voorkomen van beschermde soorten in het plangebied. Per soortgroep wordt beschreven welke soorten worden verwacht, wat de mogelijke effecten van de ingreep zijn en of het nemen van mitigerende maatregelen nodig is.

4.2.1 Flora

Uit de gegevens van de NDFF blijkt dat in de omgeving van het plangebied geen beschermde vaatplanten zijn waargenomen.

Tijdens het veldbezoek zijn geen beschermde plantensoorten aangetroffen in het plangebied. Het plangebied bestaat deels uit verharding en deels uit grasland. Tussen de stallen is grasland dat uit voedselrijke grond bestaat en soortenarm is. Het grasland in het zuiden wordt gemaaid en is ook erg soortenarm, met grassen als dominante soort. Op basis van bovenstaande argumenten kan het voorkomen van de beschermde vaatplanten op basis van expert judgement uitgesloten worden binnen het plangebied.

4.2.2 Vlinders en libellen

Vlinders
Uit de gegevens van de NDFF en De Vlinderstichting blijkt dat op een afstand van twee tot vijf kilometer van het plangebied grote vos, kleine ijsvogelvlinder en spiegeldikkopje (§3.3 Wnb) zijn waargenomen.

- Grote vos is een zeldzame en kwetsbare soort die voorkomt in vochtige, open bossen, bosranden, boomgaarden en andere plekken met grote vrijstaande bomen. De waardplanten van deze soort zijn vooral iep, maar ook zoete kers en sommige wilgensoorten.
- Kleine ijsvogelvlinder is een kwetsbare standvlinder die in het zuidwesten van Nederland voorkomt in gevarieerde, vochtige gemengde bossen of loofbossen, zoals elzenbroekbos. De waardplant van deze soort is wilde kamperfoelie; soms rode kamperfoelie of gecultiveerde kamperfoelie.
- Spiegeldikkopje is een zeer zeldzame vlinder die momenteel alleen nog voorkomt in de Peel in vochtige, grazige ruigten bij broekbossen of hakhoutbosjes en hoogveengebieden. De waardplanten voor de rups zijn hennegras en pijpenstrootje; soms boskortsteel of riet.

In het plangebied ontbreken het geschikte habitat en de geschikte waardplanten voor deze en andere beschermde vlinders. Daarom is het voorkomen van beschermde vlindersoorten uitgesloten.

Libellen
Uit de gegevens van de NDFF en De Vlinderstichting blijkt dat op een afstand van twee tot vijf kilometer van het plangebied beekrombout (§3.3 Wnb) is waargenomen.

+ Beekrombout komt voor bij grotere beken, kleine rivieren en soms ook in grote rivieren en in kanalen. De soort laat in de afgelopen periode een sterk herstel zien. Zowel in het rivierengebied als langs verschillende beken in Zuid- en Oost-Nederland is de soort weer teruggekeerd.

Binnen het plangebied is geen permanent oppervlaktewater aanwezig en daardoor ontbreekt het aan geschikt voortplantingshabitat voor libellen. Het voorkomen van essentieel habitat van (beschermde) libellen in het plangebied is uit te sluiten.

4.2.3 Kevers en weekdieren

Volgens de gegevens van de NDFF en EIS Nederland komen geen beschermde kevers en weekdieren voor in de omgeving van het plangebied. Voor de beschermde kevers en weekdieren zijn weinig verspreidingsgegevens bekend, daarom wordt in deze paragraaf van alle beschermde kevers en weekdieren beoordeeld of ze in het plangebied kunnen voorkomen.

+ Vliegend hert (§3.3 Wnb) komt voor in (oude) eikenbossen, dit habitat is binnen het plangebied niet aanwezig. Het voorkomen van deze soort in het plangebied is uit te sluiten.
+ De beschermde houtkevers; vermiljoenkever, heldenbok en juchtleerkever (alle §3.2 Wnb) zijn afhankelijk van oude of holle vrijstaande bomen of (natte) gebieden met veel dood hout. Deze habitattypen zijn niet aanwezig in het plangebied. Het voorkomen van deze beschermde houtkevers in het plangebied kan daarom worden uitgesloten.
+ De beschermde waterkevers brede geelrandwaterroofkever en gestreepte waterroofkever (beide §3.2 Wnb) zijn voor het voorkomen afhankelijk van grote wateren. Het ontbreekt binnen het plangebied aan permanent oppervlaktewater en daarom is het voorkomen van beschermde waterkevers in het plangebied uitgesloten.
+ De aquatische slakkensoort platte schijfhoren (§3.2 Wnb) is afhankelijk van de aanwezigheid van heldere, schone wateren met waterplanten. Bataafse stroommossel (§3.2 Wnb) is een soort die voorkomt in stromend water (rivieren of beken). Deze soort is al 50 jaar niet meer waargenomen in Nederland. Vanwege het ontbreken van permanent oppervlaktewater in het plangebied is het voorkomen van platte schijfhoren en Bataafse stroommossel uitgesloten.

In het plangebied ontbreken geschikte habitats voor de beschermde soorten kevers en weekdieren. Het voorkomen van deze soorten in het plangebied is derhalve uit te sluiten.

4.2.4 *Vissen*

Uit de gegevens van de NDFF blijkt dat in de omgeving van het plangebied geen beschermde vissoorten zijn waargenomen.
Vanwege het ontbreken van permanent oppervlaktewater is het voorkomen van (beschermde) vissoorten in het plangebied uit te sluiten.

4.2.5 *Amfibieën en reptielen*

Amfibieën
Uit de gegevens van RAVON, de NDFF en De amfibieën en reptielen van Nederland (Creemers & Van Delft, 2009) blijkt dat binnen één kilometer afstand van het plangebied bruine kikker en gewone pad (beide §3.3 Wnb) zijn waargenomen. Op een afstand van één tot twee kilometer van het plangebied zijn Alpenwatersalamander en kleine watersalamander (beide §3.3 Wnb) waargenomen. Op een afstand van twee tot vijf kilometer van het plangebied zijn heikikker, poelkikker (beide §3.2 Wnb), bastaardkikker en vinpootsalamander (beide §3.3 Wnb) waargenomen.

Alpenwatersalamander, bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad en kleine watersalamander zijn algemene en niet-kritische soorten, ze hebben geen uitgesproken voorkeer voor specifiek land-, overwinterings- of voortplantingshabitat en kunnen in een grote variatie aan leefgebieden voorkomen waaronder dorpen en steden.

+ Heikikker heeft een voorkeur voor ondiepe en zonbeschenen vennen met oevervegetatie in heide, hoogveen, laagveen of halfnatuurlijk grasland. De soort komt ook voor in bos en struweel. De soort is een cultuurvliedende soort en wordt daardoor nauwelijks aangetroffen in de buurt van agrarisch landschap, rond infrastructuur en bebouwing. Heikikkers overwinteren op vorstvrije plaatsen op het land.
+ Poelkikker heeft een voorkeur voor zwak zure, stilstaande wateren in bos- en heidegebieden op hogere zandgronden. De soort komt voor in vennen, poelen en watergangen in hoogveengebieden en in de uiterwaarden, maar ook rivierbegeleidende wateren.
+ Vinpootsalamanders komen in Nederland voor in heidegebieden op hogere zandgronden en het heuvellandschap van Zuid-Limburg. De soort komt voor in zwakzure, permanente vennen, plassen, zwakstromende beekjes en bospoelen. Een groot deel van de vinpootsalamanders overwintert in het water en het ander deel op het land.

Voor heikikker, poelkikker en vinpootsalamander ontbreekt geschikt habitat binnen het plangebied. Deze soorten zijn waargenomen in de Groote Peel op circa 2,1 kilometer ten zuidoosten van het plangebied. De migratie van deze soorten van het voortplantingshabitat tot het overwinteringshabitat reikt van 100 tot maximaal 1200 meter. Het voorkomen van deze soorten in het plangebied is derhalve uitgesloten.

In het plangebied is geen oppervlaktewater aanwezig en daardoor ontbreekt het aan voortplantingshabitat voor amfibieën.

Het plangebied is wel geschikt als land- en overwinteringshabitat voor algemene en niet-kritische soorten. Alpenwatersalamander, bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad en kleine watersalamander kunnen zich verschuilen tussen de materialen en vegetatie op het noordelijk terrein van de pluimveehouderij. Het graslandperceel ten zuiden van de Spechtstraat is niet geschikt, vanwege het ontbreken van geschikte beschutting.

Reptielen
Uit gegevens van RAVON, de NDFF en De amfibieën en reptielen van Nederland (Creemers & Van Delft, 2009) blijkt dat op een afstand van twee tot vijf kilometer afstand van het plangebied gladde slang (§3.2 Wnb) en levendbarende hagedis (§3.3 Wnb) zijn waargenomen.

+ Gladde slang komt voornamelijk voor op droge heiden, maar ook in open bossen, jonge aanplant op zandgrond en kalkgraslanden. Ze gebruiken vaak de droge delen in het terrein zoals dijkjes en paden.
+ Levendbarende hagedis komt voor op droge en vochtige heiden en hoogvenen, en venoevers. De soort komt daarnaast ook voor in open bossen, ruige graslanden, in bermen en een beperkt deel van de duinen. Levendbarende hagedis is een vochtminnende soort en is vaak aanwezig langs oevers en op vochtige terreindelen.

De soorten zijn waargenomen in de Groote Peel. Het ontbreekt binnen het plangebied aan geschikt habitat voor deze en andere beschermde reptielen. Het voorkomen van beschermde reptielensoorten in het plangebied is uitgesloten.

<u>Effectbeoordeling</u>
Bij het slopen van de bedrijfsgebouwen, graafwerkzaamheden en het verwijderen van vegetatie kan mogelijk het land- en overwinteringshabitat van Alpenwatersalamander, bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad en kleine watersalamander worden vernietigd en individuen worden verwond of gedood.

<u>Mitigerende maatregelen</u>
Voor bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad en kleine watersalamander geldt bij ruimtelijke ingrepen in provincie Noord-Brabant een vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming. Voor het verwonden of niet opzettelijk doden van deze soorten hoeft geen ontheffing te worden verkregen. Wel geldt altijd de Algemene zorgplicht, zie §1.4. In het kader van de zorgplicht dienen op het noordelijke perceel graafwerkzaamheden en het verwijderen van opslagmateriaal en vegetatie (indien nodig) waar mogelijk amfibieën voorkomen, plaats te vinden in de periode buiten de overwinteringsperiode van deze soorten. De overwinteringsperiode duurt van 1 november – 15 maart. Bij de werkzaamheden dient stapvoets in één richting gewerkt te worden, zodat individuen kunnen vluchten.

Voor Alpenwatersalamander geldt deze vrijstelling niet en dient de volgende periode en werkwijze te worden gehanteerd:

+ Het uitvoeren van graafwerkzaamheden en het verwijderen van opslagmateriaal en vegetatie (indien nodig) op het noordelijke perceel op locaties waar mogelijk Alpenwatersalamander voorkomt, vindt plaats in de periode buiten de overwinteringsperiode van deze soort. Dit betekent dat deze werkzaamheden mogen worden uitgevoerd in de periode half maart tot half oktober.

4.2.6 Vogels

Tijdens het veldbezoek is een kauwennest aangetroffen (foto 6) en zijn verschillende sporen van duiven waargenomen; uitwerpselen en veren (foto 5). De sporen van duiven en het kauwennest zijn aangetroffen in dezelfde stal (zie figuur 3 voor de locatie van de foto's).

Uit de gegevens van de NDFF blijkt dat de volgende vogelsoorten met een jaarrond beschermd nest zijn waargenomen in de wijde omgeving van het plangebied: boomvalk, buizerd, gierzwaluw, grote gele kwikstaart, havik, huismus, kerkuil, roek, slechtvalk, sperwer, steenuil en wespendief (alle §3.1 Wnb).

Tijdens het veldbezoek zijn in het gehele plangebied geen nesten van vogels met een jaarrond beschermd nest aangetroffen. Voor boomvalk, buizerd, gierzwaluw, grote gele kwikstaart, havik, huismus, roek, slechtvalk, sperwer en wespendief waarvan het nest jaarrond is beschermd, is in het plangebied geen geschikte nestgelegenheid aanwezig.
Boomvalk en buizerd komen voor in open en halfopen agrarische cultuurlandschappen zoals parken, heiden, houtwallen, hoogvenen, moeras, boerenland en dorpen. Binnen het plangebied is geen geschikte nestlocatie aanwezig. Gierzwaluw en huismus nestelen in Nederland uitsluitend in allerlei menselijke bebouwing met invliegopeningen: onder dakpannen, in kieren en gaten in muren, maar ook in nestkasten. De bedrijvengebouwen bieden geen geschikte nestlocaties voor gierzwaluw en huismus, doordat geschikte nestlocaties en invliegopeningen in de bedrijfsgebouwen ontbreken en doordat het dak uit metalen dakplaten bestaat met weinig isolatie. Grote gele kwikstaart broedt en foerageert vrijwel uitsluitend aan de oevers van rivieren en beken. Dit habitat is niet aanwezig binnen het plangebied. Havik, sperwer en wespendief zijn meer gebonden aan naald- en loofbossen als broedlocatie, dat ontbreekt binnen het plangebied. Slechtvalk broedt op kliffen en op bergwanden, kantoorgebouwen en torens. De soort jaagt in open landschappen zoals uiterwaarden. Roek is een koloniebroeder en broedt vaak in vrijstaande, hoge groepen bomen langs kanalen, treinsporen en snelwegen. Ook voor deze soorten biedt het plangebied geen geschikte nestlocaties.
Tijdens het veldbezoek zijn geen sporen van uilen aangetroffen. De stallen die momenteel nog in gebruik zijn, zijn ook niet geschikt vanwege het ontbreken van openingen waar de uilen mogelijk naar binnen kunnen.

Echter, achter de kippenstal is een open schuur aanwezig (foto 11). Doordat de veldmedewerker tijdens het veldbezoek hier niet kon komen, is deze schuur niet onderzocht. Daardoor is niet met zekerheid uit te sluiten of de schuur een geschikte nestlocatie biedt voor steenuil of kerkuil.

Het plangebied biedt wel geschikte nestlocatie voor algemene soorten. Zoals tijdens het veldbezoek is waargenomen, bieden de stallen nestlocatie voor soorten als duif en kauw.

Het grasland ten zuiden van de Spechtstraat is mogelijk onderdeel van het foerageergebied van algemene vogels en uilen die in de omgeving broeden.

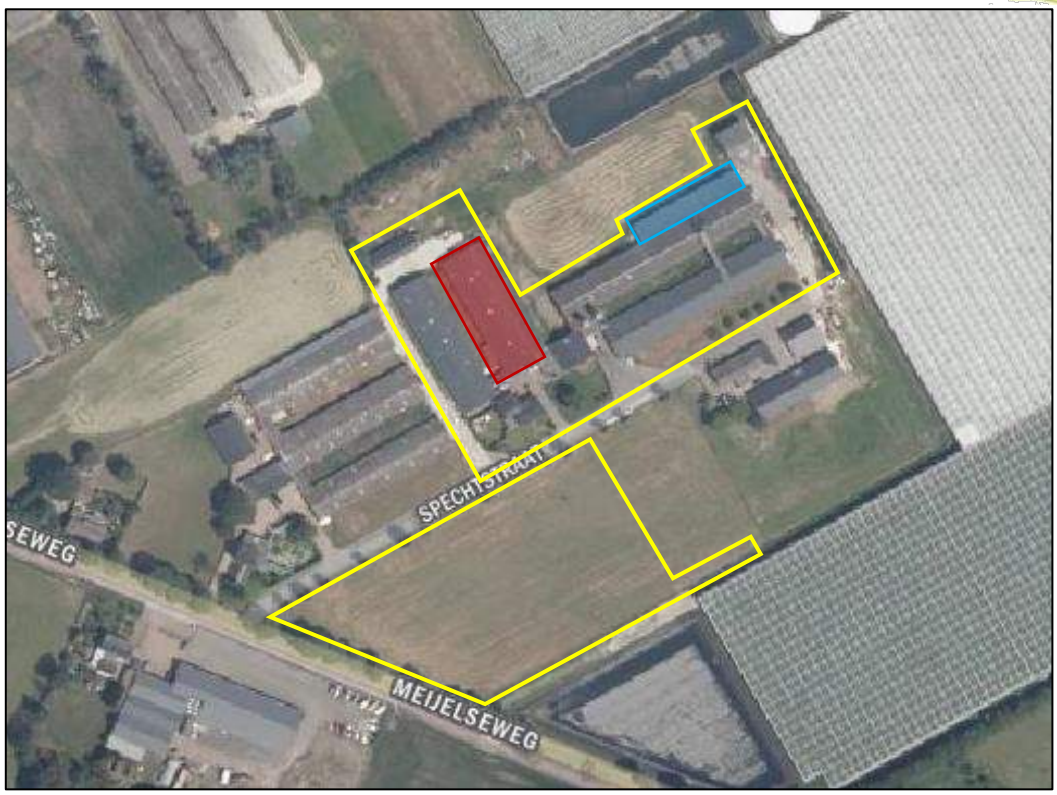
Effectbeoordeling
Indien de schuur achter de kippenstal wordt gesloopt, gaan mogelijke nestlocaties of roestplekken van steenuil of kerkuil verloren.

Bij het slopen van de stal waar de vogelnesten zijn aangetroffen, kunnen nesten worden vernietigd en broedende vogels worden verstoord. Gedurende het broedseizoen zijn nesten strikt beschermd.

De voorgenomen plannen hebben geen negatief effect op het foerageergebied van algemene vogels en mogelijk uilen, gezien er in de omgeving voldoende alternatief foerageergebied aanwezig is. De agrarische percelen ten zuiden en westen van het plangebied bieden alternatief foerageergebied.

Mitigerende maatregelen
Indien de (open) schuur achter de kippenstallen wordt gesloopt, dient ruim voorafgaand aan het slopen nog een controle uitgevoerd te worden naar geschiktheid voor steenuil of kerkuil (zie figuur 8 voor de betreffende schuur). Afhankelijk van dit resultaat is mogelijk een uitgebreider uilenonderzoek nog benodigd.

Het slopen van de stal waar de nesten zijn aangetroffen (zie figuur 8 voor de betreffende stal) dient te worden uitgevoerd wanneer geen broedgeval aanwezig is en buiten het broedseizoen van vogels. Het broedseizoen loopt globaal van half maart tot en met juli. In het kader van de Wet natuurbescherming wordt voor het broedseizoen echter geen standaardperiode gehanteerd.



Figuur 8. De blauw gearceerde schuur betreft de schuur waar ruim voorafgaand aan het slopen ervan nog een controle uitgevoerd dient te worden naar geschiktheid voor steenuil of kerkuil. De rood gearceerde stal betreft de stal waarbinnen duivensporen en een kauwennest in is aangetroffen (bron achtergrond: PDOK Viewer)

4.2.7 Zoogdieren

Vleermuizen

Uit de Atlas van de Nederlandse vleermuizen (1997), Korsten en Regelink (2010) en gegevens van de NDFF blijkt dat de soorten franjestaart, gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, laatvlieger, meervleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis, tweekleurige vleermuis en watervleermuis (alle §3.2 Wnb) voorkomen in de wijde omgeving van het plangebied.

Tijdens het veldbezoek zijn verschillende scheuren, openingen en kieren in de muren van de te slopen stallen aangetroffen. Gebouwbewonende vleermuizen kunnen via deze scheuren, openingen en kieren mogelijk richting de spouwmuur van de stallen. Dit geldt mogelijk tevens voor de stallen die momenteel nog in gebruik zijn door de pluimveehouderij. Het plangebied biedt mogelijk geschikte verblijfplaatsen voor gewone dwergvleermuis, laatvlieger en ruige dwergvleermuis.

Tevens biedt het plangebied geschikt foerageergebied voor vleermuizen. Het grasland in het zuiden en mogelijk de smalle groenstroken tussen de stallen kunnen onderdeel zijn van het foerageergebied van vleermuizen.

Binnen het plangebied zijn geen (lijnvormige) groenstructuren aanwezig die geschikt kunnen zijn als vliegroute voor vleermuizen.

Overige zoogdieren
Uit gegevens van de NDFF blijkt dat binnen één kilometer afstand van het plangebied de volgende soorten zijn waargenomen: bever (§3.2 Wnb), bunzing, eekhoorn, haas en ree (alle §3.3 Wnb). Op een afstand van één tot twee kilometer van het plangebied zijn egel, konijn en steenmarter (alle §3.3 Wnb) waargenomen. Op een afstand van twee tot vijf kilometer van het plangebied zijn wolf (§3.2 Wnb), algemene spits-, woel- en ware muizensoorten, das, hermelijn, vos, wezel, wild zwijn en woelrat (alle §3.3 Wnb) waargenomen.

Het plangebied kan onderdeel zijn van het leefgebied van haas, konijn en algemene spits-, woel- en ware muizensoorten.
Haas heeft een voorkeur voor kleinschalig bouw- en grasland, maar ook open velden, zoals weilanden en akkers. Konijn komt voor in (half)open landschappen zoals tuinen, bosranden en perken. Haas, konijn en algemene spits-, woel- en ware muizensoorten kunnen holen graven onder het hek om op het grasland te foerageren. Er zijn geen verblijfplaatsen van haas of konijn aangetroffen.

Voor bever, bunzing, eekhoorn, ree, egel, steenmarter, wolf, das, hermelijn, vos, wezel, wild zwijn en woelrat biedt het plangebied geen geschikt leefgebied.
Bever en woelrat migreren en leven op en direct langs oevers van watergangen. Bever komt voor in overgangsgebieden van allerlei zoete wateren zoals moerassen, rivieren en beken. De aanwezigheid van goed bereikbare bomen en struiken op oevers is van belang. Woelrat komt voor in de buurt van schoon, stilstaand zoet water zoals beken, rivieren, sloten, greppels en meren. Het leefgebied ligt langs een rivieroever en is dus lijnvormig. Binnen het plangebied zijn dergelijke watergangen niet aanwezig, waardoor het voorkomen van bever en woelrat uitgesloten kunnen worden.
Bunzing, steenmarter, hermelijn en wezel zijn afhankelijk van (lijnvormige) groenstructuren die op elkaar aansluiten met voldoende begroeiing voor migratie en beschutting. Dergelijke structuren ontbreken binnen het plangebied, en ook in de directe omgeving van het plangebied, waardoor de soorten niet richting het plangebied kunnen migreren. Tevens biedt het plangebied geen geschikt habitat voor deze soorten. Van bunzing is één waarneming in 2021 bekend op 300 meter afstand van het plangebied richting het noordwesten. Dit is op korte afstand van het plangebied. Binnen het plangebied is echter geen geschikt habitat voor deze soort. Bunzing komt voor in kleinschalig landschap met voldoende schuilmogelijkheden en water in de buurt. Dit kunnen oeverbegroeiingen, houtwallen, bosranden en akkerranden zijn, maar ook rietvelden of moerasgebieden en weidegebieden met sloten. Ze verblijven in oude holen van bijvoorbeeld konijn, mol, vos en das maar ook onder steenhopen, in holle bomen of onder boomwortels. Dit ontbreekt binnen het plangebied. Steenmarter komt wel voor in gebouwen, maar deze soort is circa 2 kilometer ten noorden van de bebouwde kom van Heusden

waargenomen. Het is onwaarschijnlijk dat de soort door de bebouwde kom richting het plangebied migreert. Het voorkomen van bunzing, steenmarter, hermelijn en wezel binnen het plangebied is zodoende uitgesloten. Ook voor egels is voldoende beschutting en zijn dekking biedende elementen van belang, deze structuren ontbreken binnen het plangebied. Eekhoorns gebruiken lijnvormige structuren van bomen als nestlocatie en migratieroute. Van belang is daarom de aanwezigheid van grote bomen in (de buurt van) bossen als nestgelegenheid, migratieroute of voedselbomen. Deze zijn niet aanwezig binnen of richting het plangebied.
Ree en wild zwijn komen voornamelijk voor in bosachtige streken met open plekken om te foerageren, zoals akkers. In de (directe) omgeving van het plangebied ontbreekt dergelijk habitat.
Wolven hebben een groot territorium variërend tussen de 5000 en 100000 ha. De soort komt voor in verschillende leefgebieden, maar heeft een voorkeur voor uitgestrekte open bossen en afgelegen moerasgebieden. Vanwege het groot leefgebied kan de soort wel door het plangebied migreren, maar het plangebied biedt geen geschikt habitat als verblijfplaats en het grasland is afgewerkt met hekwerk.
Das heeft een groot leefgebied, variërend tussen 1,5 en 12 kilometer van de burcht, afhankelijk van het voedselaanbod. Graslanden met kort gras zijn geschikte foerageergebieden voor dassen. Van belang is dat er voldoende (lijnvormige) groenstructuren met ondergroei aanwezig zijn als migratieroute. Tijdens het veldbezoek is geen verblijfplaats van das aangetroffen binnen het plangebied. De soort is waargenomen op circa 1,4 kilometer afstand van het plangebied richting het bos ten oosten en richting de Witte Bergen ten zuiden van het plangebied. Er ontbreken geschikte migratieroutes van deze locaties richting het plangebied en het grasland is omheind met een hekwerk, waardoor het voorkomen van das binnen het plangebied uitgesloten is. Het hekwerk is tevens een beperking voor vossen in de omgeving. Vossen komen namelijk voor in onder andere agrarische gebieden en kunnen foerageren op graslanden. Het hekwerk zorgt er voor dat vossen het grasland niet kunnen betreden.

Vanwege het ontbreken van geschikt habitat is het voorkomen van bever, bunzing, eekhoorn, ree, egel, steenmarter, wolf, das, hermelijn, vos, wezel, wild zwijn en woelrat binnen het plangebied uitgesloten.

<u>Effectbeoordeling</u>
Bij de sloop van de stallen op het terrein is het niet uit te sluiten dat verblijfplaatsen van vleermuizen worden vernietigd. Verblijfplaatsen van vleermuizen zijn jaarrond beschermd, het vernietigen en verstoren is een overtreding van de Wet natuurbescherming.

De voorgenomen plannen hebben geen negatief effect op het foerageergebied van vleermuizen, haas, konijn en algemene spits-, woel- en ware muizensoorten, doordat voldoende foerageergebied beschikbaar is en blijft in de omgeving. De agrarische percelen ten zuiden en westen van het plangebied bieden alternatief foerageergebied.

Vleermuizen zijn nacht actieve dieren en kunnen negatieve effecten ondervinden als gevolg van (extra) verlichting in het plangebied.

Bij de realisatie van de twee woonkavels op het zuidelijk perceel, kunnen mogelijke verblijfplaatsen van algemene spits-, woel- en ware muizensoorten worden vernietigd en individuen worden verwond of gedood.

Mitigerende maatregelen

Nader onderzoek is noodzakelijk naar de aanwezigheid van vleermuizen in de te slopen stallen in het plangebied. Het onderzoek naar vleermuizen dient te worden uitgevoerd gedurende de periode 15 mei en 30 september. Bij het onderzoek ligt de focus op de gebouwbewonende soorten; gewone dwergvleermuis, laatvlieger en ruige dwergvleermuis. Met dit onderzoek kan worden aangetoond of uitgesloten of vleermuizen gebruik maken van de stallen als verblijfplaats. Op basis van de resultaten van deze onderzoeken kan worden bepaald of het werken met een ontheffing van de Wet natuurbescherming noodzakelijk is en welke mitigerende maatregelen dan genomen dienen te worden.

Om negatieve effecten op foeragerende of langsvliegende vleermuizen en andere nachtactieve dieren door verlichting gedurende de nacht te voorkomen, wordt aanbevolen de (bouw)verlichting in de nacht uit te zetten en groenstroken niet te verlichten. Indien het noodzakelijk is nachtelijk te verlichten, wordt aangeraden om afschermende armatuur te gebruiken, de lampen naar beneden te richten en om rode of amberkleurige verlichting (< 2700 Kelvin) te gebruiken.

Voor algemene spits-, woel- en ware muizensoorten geldt in provincie Noord-Brabant een vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming. Voor verwonden of niet opzettelijk doden van deze soorten hoeft geen ontheffing te worden verkregen. Wel geldt altijd de Algemene zorgplicht, zie §1.4. Om het verwonden of niet opzettelijk doden van dieren te voorkomen dient bij (graaf)werkzaamheden op het zuidelijk perceel stapvoets in één richting worden gewerkt, zodat aanwezige dieren kunnen vluchten.

5 Conclusies

5.1 Beschermde gebieden

Gezien de relatief grote afstand tot het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied (2,1 kilometer) is het uit te sluiten dat negatieve effecten ontstaan op Natura 2000-gebieden als gevolg van de voorgenomen plannen.
Vanwege de afstand kan redelijkerwijs worden aangenomen dat geen negatieve effecten door stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden optreden tijdens de gebruiksfase van het plangebied. Dit is echter alleen uit te sluiten middels een AERIUS-berekening. Voor het aspect stikstof in de realisatiefase (bouw-, aanleg- en sloopfase) geldt een vrijstelling van vergunningsplicht.

De voorgenomen plannen hebben door de afstand geen negatief effect op de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNB.

5.2 Beschermde soorten

In het plangebied komen mogelijk verschillende soorten voor die zijn beschermd onder paragrafen 3.1, 3.2 en 3.3 van de Wet natuurbescherming. Het is uit te sluiten dat in het plangebied beschermde flora, vlinders, libellen, kevers, weekdieren, reptielen en vissen voorkomen. Wel geldt voor alle aanwezige soorten in het plangebied de algemene zorgplicht, zie §1.4 van dit rapport. Tabel 1 geeft een overzicht van de mogelijk aanwezige en aangetroffen beschermde soorten in de omgeving van het plangebied.

Soorten van paragraaf 3.1 van de Wet natuurbescherming
Tijdens het veldbezoek is een kauwennest aangetroffen en zijn verschillende sporen van duiven waargenomen in één van de te slopen stallen. Het slopen van de stal waar de nesten zijn aangetroffen (zie figuur 8 voor de betreffende stal) dient te worden uitgevoerd wanneer geen broedgeval aanwezig is en buiten het broedseizoen van vogels. Het broedseizoen loopt globaal van half maart tot en met juli. In het kader van de Wet natuurbescherming wordt voor het broedseizoen echter geen standaardperiode gehanteerd.

Voor vogels waarvan het nest jaarrond is beschermd is, is in het plangebied geen geschikte nestgelegenheid aanwezig. Echter is nog niet met zekerheid uit te sluiten of er nest- of roestplekken van steenuil of kerkuil aanwezig zijn in de open schuur achter de kippenschuur die momenteel nog in gebruik is. Indien de open schuur wordt gesloopt, dient daarom ruim voorafgaand aan het slopen nog een controle uitgevoerd te worden naar geschiktheid voor steenuil of kerkuil (zie figuur 8 voor de betreffende schuur). Afhankelijk van dit resultaat is mogelijk een uitgebreider uilenonderzoek nog benodigd.

De voorgenomen plannen hebben geen negatief effect op het foerageergebied van algemene vogels en mogelijk uilen, gezien er in de omgeving voldoende alternatief foerageergebied aanwezig is. De agrarische percelen ten zuiden en westen van het plangebied bieden alternatief foerageergebied.

Soorten van paragraaf 3.2 van de Wet natuurbescherming
Nader onderzoek is noodzakelijk naar de aanwezigheid van vleermuizen in de te slopen stallen van het plangebied. Het onderzoek naar vleermuizen dient te worden uitgevoerd gedurende de periode 15 mei en 30 september. Bij het onderzoek ligt de focus op de gebouw bewonende soorten; gewone dwergvleermuis, laatvlieger en ruige dwergvleermuis.

Om negatieve effecten op foeragerende of langsvliegende vleermuizen en andere nachtactieve dieren door verlichting gedurende de nacht te voorkomen, wordt aanbevolen de (bouw)verlichting in de nacht uit te zetten en groenstroken niet te verlichten. Indien het noodzakelijk is nachtelijk te verlichten, wordt aangeraden om afschermende armatuur te gebruiken, de lampen naar beneden te richten en om rode of amberkleurige verlichting (< 2700 Kelvin) te gebruiken.

De voorgenomen plannen hebben geen negatief effect op het foerageergebied van vleermuizen, doordat voldoende foerageergebied beschikbaar is en blijft in de omgeving. De agrarische percelen ten zuiden en westen van het plangebied bieden alternatief foerageergebied.

Soorten van paragraaf 3.3 van de Wet natuurbescherming
Bij het slopen van de bedrijfsgebouwen, graafwerkzaamheden en het verwijderen van vegetatie op het noordelijke perceel kan mogelijk het land- en overwinteringshabitat van Alpenwatersalamander, bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad en kleine watersalamander worden vernietigd en individuen worden verwond of gedood.
Voor bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad en kleine watersalamander geldt bij ruimtelijke ingrepen in provincie Noord-Brabant een vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming. Voor Alpenwatersalamander geldt deze vrijstelling niet. Bij graafwerkzaamheden en het verwijderen van opslagmateriaal en vegetatie (indien nodig) op het noordelijke perceel dient stapvoets in één richting gewerkt te worden en buiten de overwinteringsperiode van Alpenwatersalamander en andere voorkomende amfibieën. Dit betekent dat deze werkzaamheden uitgevoerd dienen te worden in de periode half maart tot half oktober.

De voorgenomen plannen hebben geen negatief effect op het foerageergebied van haas, konijn en algemene spits-, woel- en ware muizensoorten, doordat voldoende foerageergebied beschikbaar is en blijft in de omgeving. De agrarische percelen ten zuiden en westen van het plangebied bieden alternatief foerageergebied.

Wel kunnen bij de realisatie van de twee woonkavels op het zuidelijk perceel mogelijke verblijfplaatsen van algemene spits-, woel- en ware muizensoorten worden vernietigd en individuen worden verwond of gedood. Algemene spits-, woel- en ware muizensoorten zijn in de provincie Noord-Brabant vrijgesteld van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming.

Om het verwonden of niet opzettelijk doden van dieren te voorkomen dient bij (graaf)werkzaamheden op het zuidelijk perceel stapvoets in één richting te worden gewerkt, zodat aanwezige dieren kunnen vluchten.

Tabel 1. Overzicht mogelijk aanwezige en aangetroffen beschermde soorten in de omgeving van het plangebied

Soort(groep)	**Bescherming**	**Functie plangebied**	**Mogelijk effect**	**Ontheffing nodig**	**Maatregelen**
Vogels	§3.1 Wnb (nest niet jaarrond beschermd)	Nestgelegenheid	Ja	Nee, mits maatregelen worden uitgevoerd	Slopen van de stal wanneer geen broedgeval aanwezig is en buiten broedseizoen
Kerkuil en steenuil	§3.1 Wnb (nest jaarrond beschermd)	Nestgelegenheid	Ja	Mogelijk	Controle uitvoeren bij te slopen open schuur voorafgaand aan de sloop
Vogels	§3.1 Wnb (nest (niet) jaarrond beschermd)	Foerageergebied	Nee	-	-
Vleermuizen	§3.2 Wnb	Verblijfplaatsen	Ja	Mogelijk	Nader onderzoek laten uitvoeren
Vleermuizen	§3.2 Wnb	Foerageergebied	Ja	Nee, mits maatregelen worden uitgevoerd	Verlichting 's nachts uitzettenen afschermen, vleermuisvriendelijke verlichting gebruiken
Alpenwater-salamander	§3.3 Wnb	Land- en overwinterings-habitat	Ja	Nee, mits maatregelen worden uitgevoerd	(Graaf)werkzaamheden op het noordelijke perceel uitvoeren tussen 15 maart en 15 oktober en de werkzaamheden stapvoets in één richting uitvoeren
Bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad en kleine water-salamander	§3.3 Wnb	Land- en overwinterings-habitat	Ja	Nee, algehele vrijstelling	(Graaf)werkzaamheden op het noordelijke perceel uitvoeren tussen 15 maart en 15 oktober en de werkzaamheden stapvoets in één richting uitvoeren
Algemene spits-, woel- en ware muizen	§3.3 Wnb	Verblijfplaatsen	Ja	Nee, algehele vrijstelling	(Graaf)werkzaamheden op het zuidelijk perceel stapvoets in één richting uitvoeren
Haas, konijn en algemene spits-, woel- en ware muizensoorten	§3.3 Wnb	Foerageergebied	Nee	-	-

5.3 Advies en aanbevelingen

Overtreding van de Wet natuurbescherming dient te worden voorkomen door het nemen van de volgende vervolgstappen en maatregelen:

1. het slopen van de stal waarin de vogelsporen en het kauwennest is aangetroffen, dient uitgevoerd te worden wanneer geen broedgeval aanwezig is en buiten het broedseizoen van vogels;
2. indien de open schuur achter de kippenstallen wordt gesloopt, dient ruim voorafgaand aan het slopen nog een controle uitgevoerd te worden naar geschiktheid voor steenuil of kerkuil. Afhankelijk van dit resultaat is mogelijk uitgebreider uilenonderzoek nog benodigd;
3. nader onderzoek naar verblijfplaatsen van vleermuizen in de te slopen stallen wordt uitgevoerd;
4. om negatieve effecten op foeragerende of langsvliegende vleermuizen en andere nacht actieve dieren door verlichting gedurende de nacht te voorkomen, wordt aanbevolen de (bouw)verlichting in de nacht uit te zetten en groenstroken niet te verlichten. Indien het noodzakelijk is nachtelijk te verlichten, wordt aangeraden om afschermde armatuur te gebruiken, de ledlampen naar beneden te richten en om rode of amberkleurige verlichting (< 2700 Kelvin) te gebruiken;
5. om het verwonden of (niet opzettelijk) doden van Alpenwatersalamander, andere algemene amfibieën en grondgebonden zoogdieren te voorkomen, dient bij graafwerkzaamheden en het verwijderen van opslagmateriaal en vegetatie (indien nodig) op het noordelijke perceel in één richting gewerkt te worden. Tevens dient buiten de overwinteringsperiode van Alpenwatersalamander en andere voorkomende amfibieën gewerkt te worden. Dit betekent dat deze werkzaamheden uitgevoerd dienen te worden in de periode half maart tot half oktober.

5.4 Gevolgen voor (het tijdpad van) de voorgenomen plannen

<u>Nader onderzoek</u>

+ Controle/ inventarisatie van de open schuur naar de geschiktheid voor steenuil en kerkuil kan gedurende het hele jaar. Eventueel benodigd uitgebreider uilenonderzoek dient te worden uitgevoerd tussen half februari en eind april middels drie inventarisatieronden.
+ Het onderzoek naar vleermuizen dient te worden uitgevoerd tussen 15 mei en 30 september. Dit onderzoek bestaat uit minimaal vijf inventarisatieronden verdeeld over deze gehele periode.

<u>Ontheffing Wet natuurbescherming</u>

+ Indien verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn in de te slopen stallen of een nestlocatie aanwezig is van een steenuil of kerkuil in de open schuur, dient voorafgaand aan de werkzaamheden een ontheffing van de Wet natuurbescherming te worden aangevraagd bij provincie Noord-Brabant.
+ De aanvraag kan pas worden ingediend als het nader onderzoek helemaal is afgerond. De gemeente of Omgevingsdienst heeft 26 weken nodig om uw vergunning in orde te maken, gerekend vanaf het moment dat u uw aanvraag heeft

ingestuurd. Als u niet alle gevraagde informatie bij uw aanvraag meestuurt, duurt de afhandeling langer.

+ Voor het aanvragen van een ontheffing dient een mitigatieplan/activiteitenplan te worden opgesteld ten behoeve van de verblijfplaatsen van de beschermde soort(en).
+ Daarnaast dienen mitigerende maatregelen genomen te worden om een ontheffing te kunnen verkrijgen indien noodzakelijk.

Geraadpleegde bronnen

Literatuur

+ Bos F., M. Bosveld, D. Groenendijk, C. van Swaay, I. Wynhoff, De Vlinderstichting, 2006. De dagvlinders van Nederland, verspreiding en bescherming (Lepidoptera: Hesperioidea, Papilionoidea). Nederlandse Fauna 7. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.
+ Bouwens, S. Provincie Noord-Brabant, 2017. Handreiking Kleine Marters in relatie tot soortbescherming. Zoogdiervereniging - rapport 2017.32.
+ Creemers R.C.M. & J.J.C.W. van Delft (RAVON) (redactie). 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland, Nederlandse Fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, European Invertebrate Survey Nederland, Leiden.
+ Korsten, E. en Regelink J.R. Herkennen van potentiële vleermuiswaarden: in het kader van quickscans en andere ecologisch vooronderzoek. Zoogdiervereniging - rapport 2010.44. Zoogdiervereniging, Nijmegen.
+ Limpens, H., K. Mostert, W. Bongers, 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen, onderzoek naar verspreiding en ecologie. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
+ Ministerie van Economische Zaken. Brochure: Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen, lees hier wat de Wet natuurbescherming daarover regelt. Versie 1.3 december 2016.
+ Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie, 2002. De Nederlandse libellen (Odonata). Nederlandse Fauna 4. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.

Internet

+ Natura 2000-gebieden, Natura 2000-overzichtskaart (rvo.nl), 07-02-2022
+ Natuurnetwerk Nederland, ArcGIS Web Application, 07-02-2022
+ NDFF – 02-02-2022 15:58:28
+ www.eis-nederland.nl
+ www.vlinderstichting.nl
+ www.waarneming.nl
+ www.zoogdiervereniging.nl
+ www.verspreidingsatlas.nl

Bijlagen

Bijlage 1 Wet- en regelgeving

Wet natuurbescherming

In Nederland is de bescherming van natuurwaarden sinds 1 januari 2017 geregeld in de Wet natuurbescherming. Deze wet regelt de bescherming van soorten, gebieden en houtopstanden en vervangt daarmee de Flora- en faunawet, Natuurbeschermingswet 1998 en Boswet. Daarnaast geldt per provincie beleid voor de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) (voorheen de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) genoemd).

Soortbescherming

Op het gebied van soortbescherming is het uitgangspunt van de Wet natuurbescherming dat geen schade mag worden gedaan aan beschermde dieren of planten, tenzij dit uitdrukkelijk is toegestaan; het 'nee, tenzij-principe'.
De Wet natuurbescherming kent een apart beschermingsregime voor soorten van de Vogelrichtlijn, een apart beschermingsregime voor soorten van de Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn en een apart beschermingsregime voor andere soorten, die vanuit nationaal oogpunt beschermd worden. Elk van deze beschermingsregimes kent zijn eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of ontheffing van de verboden. De Wet natuurbescherming kent de volgende drie categorieën beschermde soorten:

1. Alle van nature in Nederland in het wild levende vogels beschermd volgens het beschermingsregime van de Europese Vogelrichtlijn;
2. Soorten, niet vogels zijnde, van de Europese Habitatrichtlijn bijlage IV onderdeel a, het Verdrag van Bern bijlage II en het Verdrag van Bonn bijlage I, voor zover hun natuurlijke verspreidingsgebied zich in Nederland bevindt;
3. 'Andere soorten', waaronder soorten die vanuit nationaal oogpunt bescherming behoeven.

De drie beschermingsregimes kennen elk hun eigen verbodsbepalingen. De verbodsbepalingen voor vogels en overige Europese soorten (categorie 1 en 2) zijn letterlijk overgenomen uit respectievelijk de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. Voor de andere, 'nationaal' beschermde soorten (categorie 3) gelden verbodsbepalingen die geïnspireerd zijn op de Habitatrichtlijn, maar in sommige opzichten minder streng zijn. In tabel 2 zijn de verbodsbepalingen per regime weergegeven.

Om af te mogen wijken van de verbodsbepalingen via een ontheffing of vrijstelling moet aan drie criteria zijn voldaan:

- Er mag alleen van de verbodsbepalingen worden afgeweken als er geen andere bevredigende oplossing voor de handeling mogelijk is;
- Er moet sprake zijn van een in de wet genoemd belang. De wet geeft voor de verschillende beschermingsregimes aan wat die belangen zijn, zoals ruimtelijke ontwikkeling, volksgezondheid of openbare veiligheid;
- Er mag geen afbreuk worden gedaan aan de staat van instandhouding van de soort.

Als aan deze drie vereisten voldaan is, kan een ontheffing worden verleend. Voor een aantal handelingen is bovendien vrijstelling mogelijk, bijvoorbeeld in de vorm van een provinciale verordening of een gedragscode.

Tabel 2. Verbodsbepalingen per categorie beschermde soorten

Categorie 1 (§ 3.1 Wnb)	**Categorie 2 (§ 3.2 Wnb)**	**Categorie 3 (§ 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	-
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	-
-	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

Zorgplicht

Voor alle in het wild levende planten en dieren, ook niet beschermde soorten, kent de Wet natuurbescherming een zorgplicht. De zorgplicht houdt in dat een ieder voldoende zorg in acht moet nemen voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving.
Dit betekent dat voorafgaand aan handelingen inzichtelijk moet zijn welke natuurwaarden aanwezig zijn, de kwetsbaarheid hiervan en de mogelijke gevolgen die de handeling hiervoor kan hebben. Bij de uitvoering van de handelingen dienen negatieve gevolgen zoveel mogelijk te worden voorkomen, dan wel beperkt of ongedaan te worden gemaakt. De zorgplicht is altijd van toepassing, ongeacht vrijstelling of ontheffing.

Natura 2000 (bron: Rijksoverheid)

In 2017 is de Wet natuurbescherming in werking getreden. De wet biedt een beschermingskader voor de flora en fauna binnen de aangewezen beschermde gebieden, de zogenaamde Natura 2000-gebieden en bijzondere nationale gebieden.
De wet bepaalt dat projecten en andere handelingen die de kwaliteit van de habitats kunnen verslechteren of die een verstorend effect kunnen hebben op de soorten, niet mogen plaatsvinden zonder vergunning. Ook plannen moeten getoetst worden op hun gevolgen voor de Natura 2000-gebieden. Dit gebeurt met de habitattoets.

De habitattoets bestaat uit drie onderdelen:
+ oriëntatiefase (en vooroverleg);
+ verslechterings- en verstoringstoets;
+ passende beoordeling.

De oriëntatiefase maakt geen deel uit van de in de wet geregelde procedures. In de praktijk is deze stap nodig. Gezamenlijk met het bevoegd gezag wordt bepaald of goedkeuring van het plan nodig is en welke verdere procedure doorlopen moet worden. Afhankelijk van de kans en omvang van de effecten op een Natura 2000-gebied bestaat de vervolgprocedure uit het uitvoeren van een verslechterings- en verstoringstoets, een passende beoordeling of geen enkele toetsing.

Indien er geen kans is op negatieve effecten op een Natura 2000-gebied is geen goedkeuring voor de plannen of het project nodig.
Als uit de oriëntatiefase is gebleken dat er kans is op significant negatieve effecten voor het Natura 2000-gebied, dient een passende beoordeling te worden uitgevoerd. Indien uit de passende beoordeling blijkt dat er kans is op een significant negatief effect moet aan de volgende criteria worden voldaan:
+ er zijn geen alternatieve oplossingen voor het project die minder of geen negatieve effecten hebben voor het Natura 2000-(deel)gebied;
+ er is sprake van dwingende redenen van groot openbaar belang;
+ er is voorzien in compenserende maatregelen.

Alléén als aan deze voorwaarden wordt voldaan, kan goedkeuring worden verleend.

Indien uit de oriëntatiefase is gebleken dat er een kans is op (niet-significante) negatieve effecten, dient een verslechterings- en verstoringstoets te worden uitgevoerd. Met dit onderzoek wordt bepaald:
+ of deze kans reëel is en
+ of de verslechtering of verstoring aanvaardbaar is.

Natuurnetwerk Nederland / Ecologische hoofdstructuur (bron: Rijksoverheid)
Natuurgebieden in Nederland zijn erg versnipperd. Het Natuurnetwerk Nederland (voorheen EHS) heeft als doel om natuurgebieden te vergroten en met elkaar te verbinden. Door verbindingen tussen natuurgebieden te maken, kunnen planten en dieren zich makkelijker verspreiden over meer gebieden. Hierdoor zijn deze gebieden beter bestand tegen negatieve milieu-invloeden. In grotere natuurgebieden kunnen bovendien meer soorten planten en dieren leven.

Het doel van het afwegingskader Ecologische Hoofdstructuur is om de EHS als netwerk van natuurgebieden te beschermen tegen negatieve effecten van ruimtelijke ingrepen. Dat betekent niet dat ontwikkelingen zoals woningbouw en bedrijvigheid, verboden zijn. Door het doorlopen van het afwegingskader wordt vastgesteld of, en zo ja, onder welke voorwaarden een ontwikkeling in de Ecologische Hoofdstructuur kan worden toegelaten.

De bescherming van de Ecologische Hoofdstructuur vindt plaats door het nee-tenzij-regime uit de Nota Ruimte. Dit houdt in dat ruimtelijke ingrepen in de EHS met een negatief effect op de EHS in principe niet zijn toegestaan. Onder voorwaarden kan hiervan worden afgeweken.
De beleidsmatige basis voor het afwegingskader voor de Ecologische Hoofdstructuur is de Nota Ruimte. Daarnaast hebben Rijk en provincies een beleidskader Spelregels EHS opgesteld. Het beleidskader geeft een uitwerking, verduidelijking en aanscherping van de verschillende onderdelen

van het afwegingskader. De provincies laten de inhoud van de Spelregels EHS doorwerken in het provinciaal ruimtelijk beleid.
De bescherming van de EHS gebeurt via de regelgeving van de ruimtelijke ordening. Het beschermingsregime is onder de Wro door het Rijk vastgelegd in de AMvB Ruimte en werkt via provinciale verordeningen.

Bijlage 8 Digitale watertoets

Resultaat van de check gedaan op 24-02-2022

Digitale watertoets

De watertoets helpt u om aan de hand van de locatie van uw ruimtelijke plan en een aantal vragen te toetsen of u de belangen van het Waterschap raakt. Indien dit het geval is krijgt u tekst en uitleg over het vervolg proces.

VOOR DE ACTIVITEIT DIGITALE WATERTOETS IS OP BASIS VAN DE GEGEVEN ANTWOORDEN NODIG:

1. normale procedure
2. Advies met betrekking tot materiaal gebruik
3. Advies versnelde afstroming hemelwater door toename verhard oppervlak

---

OP BASIS VAN ONDERSTAANDE LOCATIE



VRAGEN EN ANTWOORDEN UIT DE CHECK

1. 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

2. Is er sprake van een directe lozing van afvalwater op oppervlaktewater?
   - nee

3. Heeft het plan een verhardingstoename van 500 m2 of meer tot gevolg?
   - nee

4. Wordt er binnen het plan 10.000 m2 of meer verharding afgekoppeld?
   - nee

5. Betreft het de bouw van minimaal 100 woningen en/of de (her)ontwikkeling van een bedrijventerrein?
   - nee

6. Is er sprake van een grondwateronttrekking (inclusief drainage)?
   - nee

7. Wordt het geborgen water vertraagd afgevoerd op een watergang of op oppervlaktewater?
   - nee

8. Wordt hemelwater in dit plan verwerkt via een gemengd stelsel?
   - nee

9. Worden er inrichtingsmaatregelen getroffen ter verbetering van oppervlaktewaterkwaliteit?
   - nee

10. Ligt het plangebied nabij een A-watergang?
    - nee

11. Ligt het plangebied in een beschermd gebied Keur?
    - nee
12. Ligt het plangebied in een profiel van vrije ruimte?
    - nee
13. Ligt het plangebied in een gebied dat is aangewezen als regionale waterberging?
    - nee
14. Ligt het plangebied nabij een waterkering?
    - nee
15. Ligt het plangebied in een zone die is aangewezen als rivierbed?
    - nee
16. Ligt het plangebied in een ecologische verbindingszone?
    - nee
17. Ligt het plangebied in een attentiegebied Keur?
    - nee
18. Ligt het plangebied in een reserveringsgebied waterberging?
    - nee
19. Ligt het plangebied in een grondwaterbeschermingsgebieden?
    - nee
20. Ligt het plangebied nabij een RWZI?
    - nee
21. Ligt het plangebied nabij een rioolgemaal?
    - nee
22. Ligt het plangebied nabij een riooltransportleiding?
    - nee

23. Ligt het plangebied in een wijstgebied?

- nee

DETAILS

1. normale procedure

Voor uw plan moet u de normale procedure volgen.

Wat moet ik doen?

Bedankt voor het invullen van de Digitale Watertoets!

Uit de door u ingevoerde gegevens blijkt dat uw planvoornemen één of meerdere 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.

Wij verzoeken 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.

U kunt contact met ons opnemen via planadvies@aaenmaas.nl Hier kunt u ook terecht met eventuele vragen of opmerkingen.

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.

Wij verzoeken 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.

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

DETAILS

2. Advies met betrekking tot materiaal gebruik

Gebruik van uitlogende materialen

Wat moet ik doen?

Wij verzoeken 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.

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

DETAILS

3. Advies versnelde afstroming hemelwater door toename verhard oppervlak

U voert het geborgen water versneld af op een watergang of op oppervlaktewater.

Wat moet ik doen?

De ontwikkeling dient te voldoen aan het principe van 'hydrologisch neutraal ontwikkelen' (HNO). Dit wil zeggen: waar het verharde oppervlak toeneemt of verhard oppervlak wordt afgekoppeld van de riolering, dienen maatregelen te worden genomen om afstromend hemelwater te verwerken. Algemeen dient te worden gestreefd naar het volgen van de trits 'hergebruiken-vasthouden-bergen-afvoeren'. Verder dient versnelde waterafvoer op het oppervlaktewatersysteem te worden voorkomen. Indien de toename van het verhard oppervlak tussen de 500 m2 en 10.000 m2 ligt kan de bergingsopgave (in m3) met de Algemene Regels behorend bij de Keur van het waterschap worden berekend. Deze bergingsopgave dient, in eerste instantie, binnen het plangebied te worden verwerkt. Als de toename van verhard oppervlak of het af te koppelen oppervlak meer bedraagt dan 10.000 m2 of als u geen gebruik wilt/kunt maken van de Algemene Regels heeft u een watervergunning nodig.

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

POUDEROYEN TONNAER

pouderoyentonnaer.nl

Bijlage 15 Verslag omgevingsdialoog gebiedscoalitie 1 en individuele ontwikkelingen

Pouderoyen Tonnaer is een handelsnaam van

Pouderoyen BV

Vestigingen te Nijmegen, Vught, Baexem en Voerendaal

Verslag omgevingsdialoog

Aan: Gemeente Asten

Opsteller: Martijn Barendse

Datum: 12 augustus 2021

Het bestemmingsplan 'Verzamelplan gebiedsgerichte aanpak leegstand' is opgesteld door de gemeente Asten om de ruimtelijke initiatieven, die tot stand zijn gekomen als gebiedsgerichte oplossing in de gezamenlijke aanpak tegen leegstand in het buitengebied, een planologisch kader te bieden. De initiatiefnemers hebben een gezamenlijke omgevingsdialoog georganiseerd om omwonenden, belanghebbenden en andere betrokkenen de gelegenheid te bieden om de plannen in te zien en een reactie te geven.

De initiatieven

In november 2018 hebben verschillende eigenaren in het gebied, samen met de gemeente Asten, provincie Noord-Brabant en Pouderoyen Tonnaer, een intentieovereenkomst getekend voor het uitwerken van een gebiedsplan. Met dit gebiedsplan hebben de eigenaren samen de handen uit de mouwen gestoken om de leegstand van veehouderijen aan te pakken en overbelaste milieusituaties weg te nemen. De omgevingsdialoog is georganiseerd door de gezamenlijke initiatiefnemers. De volgende locaties hebben gezamenlijk deelgenomen aan de omgevingsdialoog:

- Kemphaanweg 1
- Kemphaanweg 3
- Meijelseweg ongenummerd (tegenover Zaagbekweg)
- Meijelseweg 33
- Meijelseweg 39
- Meijelseweg 66a
- Ooruilweg 7
- Ooruilweg 9

Omgevingsdialoog

Om de omgeving op de hoogte te stellen van de plannen en de gelegenheid te bieden om te reageren, is een omgevingsdialoog georganiseerd. De adressen binnen een afstand van 350 m van de planlocaties hebben per brief een uitnodiging ontvangen om deel te nemen aan de omgevingsdialoog. De omgevingsdialoog is gevoerd door middel van een online presentatieavond en de mogelijkheid om het concept-plan online in te zien en schriftelijk te reageren.

Op onze dienstverlening zijn de DNR 2011 voorwaarden van toepassing die u vindt op pouderoyentonnaer.nl

Presentatieavond

De omgevingsdialoog is van start gegaan met een online presentatieavond op woensdag 23 juni 2021. Tijdens de online presentatie is de problematiek van leegstaand agrarisch vastgoed toegelicht en het gebiedsplan gepresenteerd. Vervolgens is per individuele locatie toegelicht welke oplossing is gevonden en op welke manier de locatie wordt ingericht. Daarbij zijn de landschapsplannen gepresenteerd en zijn per locatie een aantal aandachtspunten behandeld. Voor de locaties waar sprake is van een ontwikkeling op korte afstand van bestaande veehouderijbedrijven is de milieukundige situatie toegelicht. Vervolgens zijn de processtappen voor het bestemmingsplan en de mogelijkheden tot inspraak toegelicht.

Tijdens de online presentatieavond zijn de aanwezigen in de gelegenheid gesteld om vragen te stellen via de chat en microfoon. Gedurende de presentatie zijn een aantal vragen gesteld over de inrichtingsplannen, de effecten van het plan op de luchtkwaliteit, de begrenzing van het plan en de kadastrale erfgrenzen. Deze vragen zijn mondeling toegelicht en verduidelijkt.

Mogelijkheid tot schriftelijk reageren

De informatiedia's van de online presentatie zijn, samen met de concept-toelichting, concept-verbeelding, de landschapsplannen en het geuronderzoek, online beschikbaar gesteld van donderdag 24 juni tot en met woensdag 14 juli 2021. Gedurende deze periode zijn alle genodigden in de gelegenheid gesteld om schriftelijk te reageren op de plannen. Er zijn geen schriftelijke reacties binnengekomen.

De omwonenden zijn tijdens de omgevingsdialoog op de hoogte gesteld van de plannen en zijn in de gelegenheid gesteld om te reageren. De omgevingsdialoog heeft niet geleid tot aanpassing van het plan.

Bijlage 16 Verslag omgevingsdialoog gebiedscoalitie 2

Pouderoyen Tonnaer is een handelsnaam van

Pouderoyen B.V.

Vestigingen te Nijmegen, Vught, Baexem en Voerendaal

Verslag omgevingsdialoog

Aan:	Gemeente Asten
Opsteller:	Martijn Barendse
Datum:	10 maart 2022
Referentie:	P197489.017.004.001/MBA
Locaties:	Gebiedscoalitie 2: Meijelseweg 31 en Spechtstraat 5

Het bestemmingsplan 'Verzamelplan gebiedsgerichte aanpak leegstand' is opgesteld door de gemeente Asten om de ruimtelijke initiatieven, die tot stand zijn gekomen als gebiedsgerichte oplossing in de gezamenlijke aanpak tegen leegstand in het buitengebied, een planologisch kader te bieden.

De eerste omgevingsdialoog voor het verzamelplan is gevoerd in juni 2021. De locaties Meijelseweg 31 en Spechtstraat 5 zijn in een later stadium aangehaakt bij de planvorming van het bestemmingsplan. De twee locaties vormen samen een gebiedscoalitie (zie toelichting bestemmingsplan, gebiedscoalitie 2). Voor deze locaties is in maart 2022 een gezamenlijke omgevingsdialoog georganiseerd om omwonenden, belanghebbenden en andere betrokkenen te informeren en de gelegenheid te geven om vragen te stellen.

De initiatieven

In november 2018 hebben verschillende eigenaren in het gebied, samen met de gemeente Asten, provincie Noord-Brabant en Pouderoyen Tonnaer, een intentieovereenkomst getekend voor het uitwerken van een gebiedsplan. Met dit gebiedsplan hebben de eigenaren samen de handen uit de mouwen gestoken om de leegstand van veehouderijen aan te pakken en overbelaste milieusituaties weg te nemen. De volgende locaties maken gezamenlijk deel uit van het bestemmingsplan:

Gebiedscoalitie 1:

- Kemphaanweg 1
- Kemphaanweg 3
- Meijelseweg ongenummerd (tegenover Zaagbekweg)
- Meijelseweg 66a
- Ooruilweg 7
- Ooruilweg 9

Op onze dienstverlening zijn de DNR 2011 voorwaarden van toepassing die u vindt op pouderoyentonnaer.nl

Gebiedscoalitie 2:

- Meijelseweg 31
- Spechtstraat 5

Individuele ontwikkelingen:

- Meijelseweg 33
- Meijelseweg 39

Omgevingsdialoog Meijelseweg 31 en Spechtstraat 5

Om de omgeving op de hoogte te stellen van de plannen en de gelegenheid te bieden om vragen te stellen is een bewonersbijeenkomst georganiseerd. De adressen in de directe nabijheid van de locaties Meijelseweg 31 en Spechtstraat 5 hebben per brief een uitnodiging ontvangen voor de bewonersavond. De bewonersavond vond plaats op donderdagavond 10 maart 2022.

Presentatie

Tijdens de avond is de problematiek van leegstaand agrarisch vastgoed toegelicht en het gebiedsplan gepresenteerd. De voorgeschiedenis van de totstandkoming van het project (sinds 2016/17) en het traject tot aan de vorming van het bestemmingsplan is uitgelegd.

Vervolgens is per individuele locatie toegelicht welke oplossing is gevonden en op welke manier de locatie wordt ingericht. Daarbij zijn de landschapsplannen gepresenteerd en zijn per locatie een aantal aandachtspunten behandeld. Beide locaties Meijelseweg 31 en Spechtstraat 5 worden ontwikkeld in een omgeving waar meerdere woningen en (veehouderij)bedrijven liggen. Voor beide locaties is de milieukundige situatie ten opzichte van omliggende bedrijven toegelicht. Vervolgens zijn de processtappen voor het bestemmingsplan en de mogelijkheden tot inspraak toegelicht.

Vragen

Tijdens de presentatieavond zijn de aanwezigen in de gelegenheid gesteld om vragen te stellen. Gedurende de presentatie zijn een aantal vragen gesteld over de financiële balans van in relatie tot de Ruimte-voor-Ruimtewoningen die in het plan zijn opgenomen. Daarnaast zijn vragen gesteld over de milieukundige effecten van het plan. Deze vragen zijn mondeling toegelicht en verduidelijkt en gaven geen aanleiding tot aanpassing van het plan.

Ruimte-voor-Ruimtewoningen: Het beëindigen van veehouderijbedrijven in het gebied moet financieel worden bekostigd om een herontwikkeling van het gebied op gang te brengen. Daarom moet het gebiedsplan niet alleen vanuit ruimtelijk oogpunt, maar ook vanuit financieel oogpunt een balans vormen, waarbij elke individuele deelnemer in de huidige en toekomstige situatie geen financieel nadeel ondervindt. De Ruimte-voor-Ruimtewoningen, die worden gerealiseerd in samenhang met de bedrijfsbeëindiging van de veehouderijen in het gebied, zorgen ervoor dat sprake is van een sluitende balans voor de verschillende deelnemers. Om het aantal Ruimte-voor-Ruimtewoningen dat nodig is om tot een sluitende balans te komen te beperken is afgesproken dat

geen rechtstreekse Ruimte-voor-Ruimtetitels worden ingezet in het gebied, maar dat de individuele deelnemers voor elke woning een Ruimte-voor-Ruimtetitel aankopen bij de ontwikkelmaatschappij Ruimte voor Ruimte C.V. De subsidie die de gemeente Asten krijgt voor het inzetten van deze titels in het gebied, wordt gebruikt om de beëindiging van de veehouderijbedrijven te bekostigen. Daarmee wordt het aantal extra woningen in het gebied beperkt tot 6 woningen.

Geur: Aan de Bleekerweg liggen meerdere veehouderijen. De herontwikkeling van de locaties Meijelseweg 31 en Spechtstraat 5 leidt niet tot een belemmering van de bedrijfsvoering van deze veehouderijen. De Meijelseweg 31 en Spechtstraat 5 worden herontwikkeld naar een niet-agrarische functie, maar worden bij de geurbeoordeling ook na de herontwikkeling beoordeeld als geurgevoelige objecten die onderdeel zijn van een (voormalige) veehouderij. Voor geurgevoelige objecten die onderdeel zijn van voormalige veehouderijlocaties, die op of na 19 maart 2000 in bedrijf zijn geweest als veehouderij, geldt dat bij de geurbeoordeling een vaste afstand van 50 meter moet worden aangehouden tussen veehouderijen in de omgeving en het betreffende geurgevoelige object. Alle geurgevoelige objecten op de locaties Meijelseweg 31 en Spechtstraat 5 liggen op minimaal 50 meter afstand van de bestaande veehouderijbedrijven aan de Bleekerweg.

Vervolgstappen

Het verslag van de presentatieavond is toegestuurd aan de aanwezigen en zal worden toegevoegd als bijlage bij het bestemmingsplan. De gemeente Asten publiceert het ontwerpbestemmingsplan in maart 2022. Gedurende de inzageperiode van 6 weken wordt eenieder in de gelegenheid gesteld om een zienswijze in te dienen.

Bijlage 17 Nota van inspraak en vooroverleg

1. Inspraakreacties en vooroverleg

1 Provincie Noord-Brabant	
Vooroverlegreactie	**Standpunt gemeente**
Kemphaanweg 1 en 3 ► De woning Kemphaanweg 3 krijgt een agrarische bestemming, maar behoudt een zelfstandig bouwperceel. Dit verhoudt zicht niet met art. 3.70, lid 3 IOV, dat stelt dat de woning binnen het bouwperceel van het bedrijf wordt gebracht en daarmee een ruimtelijke eenheid vormt. Gevraagd wordt om dit aan te passen. Er vanuit gaande dat de woning onderdeel gaat worden van hetzelfde bouwperceel dan is sprake van uitbreiding van een bouwperceel ten behoeve van een veehouderij. Het vigerende bouwperceel heeft reeds een omvang van 1,9 ha. Door het ontbreken van de ruimtelijke onderbouwing is er geen aandacht voor een nadere motivering en onderbouwing. Ook wordt niet onderbouwd of al dan niet sprake is van een zorgvuldige veehouderij. Het planonderdeel is in strijd met artikel 3.49 IOV. De omvang wordt uitgebreid en overstijgt de 1,5 ha en niet wordt onderbouwd dat sprake is van een zorgvuldige veehouderij. Dit vraagt nadere onderbouwing en wellicht maatwerk. Er wordt gevraagd om in overleg te treden en samen de mogelijkheden te bekijken op welke wijze hieraan in het plan handen en voeten kan worden gegeven.	► De constatering dat de woning Kemphaanweg 3 een zelfstandig bouwperceel heeft gekregen is niet juist. De woning aan de Kemphaanweg 3 wordt de agrarische bedrijfswoning van Kemphaanweg 1 en is binnen één bouwperceel met de agrarische bedrijfsbebouwing van Kemphaanweg 1 gesitueerd. Er is ook geen sprake van een vergroting van het bouwperceel. De omvang van het agrarisch bouwperceel neemt niet toe. Het bouwperceel ondergaat alleen een vormverandering. Om deze reden is ook niet onderbouwd dat sprake is van een zorgvuldige veehouderij. In een gesprek is dit tussen de provincie en gemeente besproken en toegelicht. Als dit inderdaad het geval is dan is de provincie akkoord. Dit misverstand is ontstaan omdat de ruimtelijke onderbouwing van dit plan niet bij de stukken heeft gezeten die naar de provincie zijn verzonden. De ruimtelijke onderbouwing heeft wel ter inzage gelegen. Bij het ontwerpbestemmingsplan wordt deze ruimtelijke onderbouwing opgenomen.
► Door het ontbreken van de ruimtelijke onderbouwing kan niet beoordeeld worden hoe met de kwaliteitsverbetering van het landschap wordt omgegaan. In de algemene toelichting wordt verwezen naar bijlage 6 en 7, maar deze worden niet aangetroffen. Verzocht wordt om de kwaliteitsverbetering van het landschap	► Er wijzigt niets aan de situering van de woning van Kemphaanweg 3 die reeds volledig is ingepast en er wijzigt niets aan de bedrijfsbebouwing en huidige inpassing van Kemphaanweg 1. Deze locaties worden planologisch één geheel. Om die reden is er geen kwaliteitsverbetering van het landschap nodig en ook niet uitgewerkt.

nader uit te werken.	Dit is in een gesprek tussen de provincie en gemeente toegelicht. Als er inderdaad geen sprake is van een vergroting komt de opmerking over de kwaliteitsverbetering te vervallen.
Meijelseweg ongenummerd ► De ruimtelijke onderbouwing ontbreekt bij de stukken als bijlage bij het plan. De ontwikkellocatie wordt slechts summier onderbouwd aan de hand van de algemene Toelichting bij het plan. Artikel 3.80 IOV bepaalt dat een bestemmingsplan onder voorwaarden kan voorzien in een of meerdere ruimte voor ruimte kavels in Landelijk gebied. In verband met de aanzienlijke winst van de omgevingskwaliteit merken wij op dat de bewijsstukken hiervan nog ontbreken en geen titel aanwezig is. Daarnaast kan niet worden beoordeeld of een goede landschappelijke inpassing is verzekerd. Verzocht wordt om het plan ten aanzien hiervan aan te vullen, nader toe te lichten en te onderbouwen.	► Voor de Ruimte voor ruimte woning wordt een titel gekocht bij de Ruimte voor ruimte maatschappij, waardoor de winst van de omgevingskwaliteit is verzekerd. Deze zal voor de vaststelling aan het plan worden toegevoegd. Het plan voorziet in een goede landschappelijke inpassing. Deze was abusievelijk niet toegevoegd aan het plan dat aan de provincie is toegezonden in het kader van het formeel vooroverleg. Dit wordt hersteld.
Meijelseweg 33 ► Dit planonderdeel wordt ten onrechte onderbouwd aan de hand van artikel 3.68 IOV. Dit terwijl artikel 3.69, sub c IOV specifiek ziet op de in gebruik name van een voormalige bedrijfswoning als burgerwoning. Verzocht wordt om de onderbouwing op dit punt aan te passen.	► Planonderdeel Meijelseweg 33 zal worden onderbouwd aan de hand van artikel 3.69, sub c IOV omdat dit artikel specifiek toeziet op de in gebruik name van een voormalige bedrijfswoning als burgerwoning. De onderbouwing wordt op dit punt aangepast.
► Uit het betreffende artikel volgt dat de sloop van overtollige bebouwing dient te zijn verzekerd. Weliswaar is het de bedoeling op deze locatie bebouwing te slopen zo blijkt uit het plan, maar de sloop is planologisch-juridisch niet verzekerd met het plan. Verzocht wordt om hiervoor zorg te dragen.	► De sloop is in een overeenkomst vastgelegd, maar zal daarnaast in de regels door middel van een randvoorwaardelijke verplichting worden vastgelegd zodat de sloop planologisch-juridisch is verzekerd. De slooplocaties zullen als bijlage bij de regels worden opgenomen.
► Met betrekking tot de	► De provincie is uitgegaan van de

kwaliteitsverbetering van het landschap delen wij uw stellingname, dat de ontwikkeling geen of een verwaarloosbare impact heeft, niet. Het gaat om de omzetting van agrarisch naar wonen, hetgeen waarschijnlijk bestemmingswinst met zich meebrengt, e.a. afhankelijk van de omvang van de bestemmingsvlakken. Dat zou uit een berekening moeten blijken, waarbij de sloop van de 550 m2 agrarische opstallen kan worden ingebracht. Verzocht wordt om de kwaliteitsverbetering van het landschap nader uit te werken en via de methodiek van bestemmingswinst aan te tonen wat de mate van de fysieke verbetering moet zijn. Het plan dient tenminste landschappelijk te zijn ingepast. In het plan wordt gesteld dat het plan nu al goed is ingepast. Er is echter geen beplantingsplan bij het plan gevoegd, dus dat wordt niet aangetoond. Verzocht wordt om hier meer inzicht in te verschaffen.	systematiek die de provincie als voorbeeld voor de gemeenten heeft voorgesteld. De gemeenteraad van Asten heeft echter een eigen Structuurvisie kwaliteitsverbetering van het landschap vastgesteld op 28 april 2015 met een eigen systematiek en deze is akkoord bevonden door de provincie Noord-Brabant. Deze structuurvisie gaat niet uit van het afromen van bestemmingswinst. In de structuurvisie van de gemeente Asten wordt eerst beoordeeld of een plan ruimtelijk past. Daarna wordt de impact van het plan bepaald en de hand daarvan wordt de tegenprestatie/bijdrage bepaald. Ontwikkelingen die geen impact hebben of alleen maar positieve impact hebben wordt geen tegenprestatie gevraagd. Ontwikkelingen met een kleine/beperkte impact moeten voorzien in een goede landschappelijke inpassing van minimaal 10% inpassing van het totale bestemmingsvlak. Ontwikkelingen met een grote impact zijn naast een goede landschappelijke inpassing van minimaal 10% inpassing van het totale bestemmingsvlak € 2,00 per m2 over de uitbreiding van het bestemmingsvlak verschuldigd. Deze bijdrage wordt in het fonds ruimtelijke kwaliteit buitengebied gestort of kan in natura worden voldaan. In dit geval gaat het om de omzetting van een agrarische bedrijfswoning naar een burgerwoning. Dit wordt als een positieve ontwikkeling gezien omdat door de bedrijfsbeeindiging de emissieuitstoot in een overbelaste omgeving afneemt en aan de uiterlijke verschijningsvorm van de woning wijzigt niets. Ook de overtollige bebouwing wordt gesloopt. Bovendien is het gehele bestemmingsvlak reeds goed ingepast. Deze ontwikkeling valt daarmee onder de categorie ‘geen impact’ waarvoor geen tegenprestatie/bijdrage is verschuldigd. Dit is mondeling toegelicht

	aan de provincie. De systematiek in de Structuurvisie kwaliteitsverbetering van het landschap is toegelicht in de onderbouwingen in het ontwerpbestemmingsplan. In de ruimtelijke onderbouwing wordt beter gemotiveerd waarom er geen kwaliteitsverbetering van het landschap nodig is.
Meijelseweg 39 ► Dit plan onderdeel wordt ten onrechte onderbouwd aan de hand van artikel 3.68 IOV. Dit terwijl artikel 3.69, sub c IOV specifiek ziet op de in gebruik name van een voormalige bedrijfswoning als burgerwoning. Wij verzoeken u de onderbouwing op dit punt aan te passen.	► Planonderdeel Meijelseweg 39 zal worden onderbouwd aan de hand van artikel 3.69, sub c IOV omdat dit artikel specifiek toeziet op de in gebruik name van een voormalige bedrijfswoning als burgerwoning. De onderbouwing wordt op dit punt worden aangepast.
► Uit dit artikel volgt dat de sloop van de overtollige bebouwing dient te zijn verzekerd. Dit komt in het plan niet aan de orde en klemt des te meer omdat in dit geval de bebouwing toeneemt. Dit vraagt om een nadere onderbouwing.	► Er wordt in dit geval geen overtollige bebouwing gesloopt en is daarom ook niet verzekerd in de regels. De locatie schakelt om van een semi-agrarische bedrijfsbestemming naar een bestemming 'wonen' met een kleinschalig bedrijf bestaande uit een hondenfokkerij/-pension van maximaal 12 volwassen honden. De bebouwing neemt in de praktijk niet toe. Het gaat om bestaande 'afhang' aan een bestaand bedrijfsgebouw dat zonder vergunning is gerealiseerd. Deze niet vergunde oppervlakte is qua m2 in het bestemmingsplan opgenomen, waardoor deze bebouwing na de vaststelling van het bestemmingplan kan worden gelegaliseerd door middel van een Omgevingsvergunning. In een gesprek met de provincie is afgesproken dat dit zal worden toegelicht in de ruimtelijke onderbouwing voor zover nodig.
►Voor wat betreft de vestiging van de nevenfunctie zou, gelet op artikel 3.73 IOV , scherper onderbouwd kunnen worden of de functie passend is in een omgeving die	►De ontwikkeling van deze activiteit is reeds beperkt tot maximaal 12 volwassen honden zodat de functie volledig passend is in een omgeving die wordt voorzien als

wordt voorzien als ontwikkelingsrichting voor Wonen. ►Het gaat ook in dit geval om de omzetting van agrarisch naar wonen, hetgeen met het oog op de kwaliteitsverbetering van het landschap, mogelijk bestemmingswinst met zich meebrengt, e.a. afhankelijk van de omvang van de bestemmingsvlakken. Dat zou uit een berekening moeten blijken, te meer daar de bebouwing toeneemt. Opgemerkt wordt dat de landschappelijke inpassing op zichzelf van voldoende kwaliteit is.	ontwikkelingsrichting voor Wonen. De Onderbouwing wordt hierop aangevuld voor zover nodig is. ► De gemeenteraad van Asten heeft een eigen Structuurvisie kwaliteitsverbetering van het landschap vastgesteld op 28 april 2015 en deze is akkoord bevonden door de provincie Noord-Brabant. Deze structuurvisie gaat niet uit van het afromen van bestemmingswinst. In de structuurvisie van de gemeente Asten wordt eerst beoordeeld of een plan ruimtelijk past. Daarna wordt de impact van het plan bepaald en de hand daarvan wordt de tegenprestatie/bijdrage bepaald. Ontwikkelingen die geen impact hebben of alleen maar positieve impact hebben wordt geen tegenprestatie gevraagd. Ontwikkelingen met een kleine/beperkte impact moeten voorzien in een goede landschappelijke inpassing van minimaal 10% inpassing van het totale bestemmingsvlak. Ontwikkelingen met een grote impact zijn naast een goede landschappelijke inpassing van minimaal 10% inpassing van het totale bestemmingsvlak € 2,00 per m2 over de uitbreiding van het bestemmingsvlak verschuldigd. Deze bijdrage wordt in het fonds ruimtelijke kwaliteit buitengebied gestort of kan in natura worden voldaan. In dit geval gaat het om de omzetting van een bedrijfswoning behorende bij een semi-agrarisch bedrijf naar een burgerwoning met een kleinschalig bedrijf aan huis in een beperkte omvang. Dit wordt als een positieve ontwikkeling gezien en aan de uiterlijke verschijningsvorm van de woning wijzigt niets. De beperkt bestaande strijdige bebouwing kan worden gelegaliseerd na de vaststelling van het bestemmingsplan. Het gehele bestemmingsvlak is reeds goed ingepast en het bijgevoegde inpassingsplan voegt

	daar nog 'extra' aan toe in het belang van de omgeving. Deze ontwikkeling valt daarmee onder de categorie 'geen impact' waarvoor geen tegenprestatie/bijdrage is verschuldigd. Dit is mondeling toegelicht aan de provincie. De systematiek in de Structuurvisie kwaliteitsverbetering van het landschap is toegelicht in de onderbouwingen in het ontwerpbestemmingsplan. In de ruimtelijke onderbouwing wordt beter gemotiveerd waarom er geen kwaliteitsverbetering van het landschap nodig is.
Meijelseweg 66a ►Dit planonderdeel wordt, voor wat betreft het omzetten van de agrarische bedrijfswoning naar burgerwoning, ten onrechte onderbouwd aan de hand van artikel 3.68 IOV. Dit terwijl artikel 3.69, sub c IOV specifiek ziet op de in gebruik name van een voormalige bedrijfswoning als burgerwoning. Verzocht wordt om de onderbouwing op dit punt aan te passen.	► Planonderdeel Meijelseweg 66a zal worden onderbouwd aan de hand van artikel 3.69, sub c IOV omdat dit artikel specifiek toeziet op de in gebruik name van een voormalige bedrijfswoning als burgerwoning. De onderbouwing wordt op dit punt worden aangepast.
►Uit het betreffende artikel volgt dat de sloop van overtollige bebouwing dient te zijn verzekerd. Weliswaar is het de bedoeling op deze locatie bebouwing te slopen zo blijkt uit het plan, maar de sloop is planogisch-juridisch niet verzekerd in het plan. Verzocht wordt om hiervoor zorg te dragen.	► De sloop is reeds gerealiseerd en gecontroleerd.
►Met betrekking tot het aspect kwaliteitsverbetering van het landschap wordt de stellingname dat de ontwikkeling geen of een verwaarloosbare impact heeft, niet gedeeld. Het gaat om de omzetting van agrarisch naar wonen, hetgeen waarschijnlijk bestemmingswinst met zich meebrengt, maar waarbij niet op voorhand de balans van de omzetting van de bedrijfswoning naar woning in combinatie	► De gemeenteraad van Asten heeft een eigen Structuurvisie kwaliteitsverbetering van het landschap vastgesteld op 28 april 2015 en deze is akkoord bevonden door de provincie Noord-Brabant. Deze structuurvisie gaat niet uit van het afromen van bestemmingswinst. In de structuurvisie van de gemeente Asten wordt eerst beoordeeld of een plan ruimtelijk past. Daarna wordt de impact

met de sloop van de 750 m2 overtollige bebouwing is aangetoond. Dat zou uit een berekening moeten blijken. Verzocht wordt om de kwaliteitsverbetering van het landschap nader uit te werken en via de methodiek van bestemmingswinst aan te tonen wat de mate van de fysieke verbetering moet zijn. Het plan dient tenminste landschappelijk te zijn ingepast. Het bijgevoegde inpassingsplan is op zichzelf van voldoende kwaliteit.	van het plan bepaald en de hand daarvan wordt de tegenprestatie/bijdrage bepaald. Ontwikkelingen die geen impact hebben of alleen maar positieve impact hebben wordt geen tegenprestatie gevraagd. Ontwikkelingen met een kleine/beperkte impact moeten voorzien in een goede landschappelijke inpassing van minimaal 10% inpassing van het totale bestemmingsvlak. Ontwikkelingen met een grote impact zijn naast een goede landschappelijke inpassing van minimaal 10% inpassing van het totale bestemmingsvlak € 2,00 per m2 over de uitbreiding van het bestemmingsvlak verschuldigd. Deze bijdrage wordt in het fonds ruimtelijke kwaliteit buitengebied gestort of kan in natura worden voldaan. In dit geval gaat het om de omzetting van een agrarisch bedrijf naar een burgerwoning met een beperkte hobbymatige paardenhouderij. Dit wordt als een positieve ontwikkeling gezien. Het bouwvlak en de directe omgeving wordt goed ingepast. Het inpassingsplan is ook op zichzelf van voldoende kwaliteit. Deze ontwikkeling valt daarmee onder de categorie 'geen impact' waarvoor geen tegenprestatie/bijdrage is verschuldigd. Dit is mondeling toegelicht aan de provincie. De systematiek in de Structuurvisie kwaliteitsverbetering van het landschap is toegelicht in de onderbouwingen in het ontwerpbestemmingsplan. In de ruimtelijke onderbouwing wordt beter gemotiveerd waarom er geen kwaliteitsverbetering van het landschap nodig is.
►Artikel 3.80 IOV bepaalt dat een bestemmingsplan onder voorwaarden kan voorzien in 1 of meerdere ruimte voor ruimte kavels in landelijk gebied. In verband met de aanzienlijke winst van de omgevingskwaliteit merken wij op dat de	► De beide Ruimte voor ruimte kavels worden door de Ruimte voor ruimte maatschappij uitgegeven. De Ruimte voor ruimte maatschappij is eigenaar van de percelen en zal hiervoor titels verwerven die voor de vaststelling van het plan

bewijsstukken hiervan nog ontbreken en geen titels aanwezig zijn voor de beoogde twee kavels op deze locatie.	worden toegevoegd.
Ooruilweg 7 ►Dit planonderdeel wordt ten onrechte onderbouwd aan de hand van artikel 3.68 IOV. Dit terwijl artikel 3.68 IOV. Dit terwijl artikel 3.69, sub c IOV specifiek ziet op de in gebruik name van een voormalige bedrijfswoning als burgerwoning. Ook artikel 3.69, sub a IOV is van toepassing in verband met de afwijkende situering van de om te zetten bedrijfswoning. Verzocht wordt om de onderbouwing op dit punt aan te passen.	► Planonderdeel Ooruilweg 7 zal worden onderbouwd aan de hand van artikel 3.69, sub c IOV omdat dit artikel specifiek toeziet op de in gebruik name van een voormalige bedrijfswoning als burgerwoning. De onderbouwing wordt op dit punt worden aangepast.
►Uit het betreffende artikel volgt dat de sloop van overtollige bebouwing dient te zijn verzekerd. Weliswaar is het de bedoeling op deze locatie bebouwing te slopen zo blijkt uit het plan, maar de sloop is planologisch-juridisch niet verzekerd in het plan. Verzocht wordt om hiervoor zorg te dragen.	► De sloop is in een overeenkomst vastgelegd, maar zal daarnaast in de regels door middel van een randvoorwaardelijke verplichting worden vastgelegd zodat de sloop planologisch-juridisch is verzekerd. Bijlage slooplocaties opnemen in de regels.
►Het gaat in dit geval om een omzetting van agrarisch naar wonen, hetgeen met het oog op de kwaliteitsverbetering van het landschap, mogelijk bestemmingswinst met zich meebrengt, e.a. afhankelijk van de omvang van de bestemmingsvlakken. Dat zou uit een berekening moeten blijken. De sloop van de bebouwing kan hierbij gelden als tegenprestatie, mits deze juridisch is geborgd. Verzocht wordt om de kwaliteitsverbetering van het landschap nader uit te werken en via de methodiek van bestemmingswinst aan te toenemen wat de mate van de fysieke verbetering moet zijn. Het plan dient tenminste landschappelijk te zijn ingepast. Opgemerkt wordt dat het bijgevoegde inpassingsplan op zichzelf van voldoende	► De gemeenteraad van Asten heeft een eigen Structuurvisie kwaliteitsverbetering van het landschap vastgesteld op 28 april 2015 en deze is akkoord bevonden door de provincie Noord-Brabant. Deze structuurvisie gaat niet uit van het afromen van bestemmingswinst. In de structuurvisie van de gemeente Asten wordt eerst beoordeeld of een plan ruimtelijk past. Daarna wordt de impact van het plan bepaald en de hand daarvan wordt de tegenprestatie/bijdrage bepaald. Ontwikkelingen die geen impact hebben of alleen maar positieve impact hebben wordt geen tegenprestatie gevraagd. Ontwikkelingen met een kleine/beperkte impact moeten voorzien in een goede landschappelijke inpassing van minimaal

kwaliteit is.	10% inpassing van het totale bestemmingsvlak. Ontwikkelingen met een grote impact zijn naast een goede landschappelijke inpassing van minimaal 10% inpassing van het totale bestemmingsvlak € 2,00 per m2 over de uitbreiding van het bestemmingsvlak verschuldigd. Deze bijdrage wordt in het fonds ruimtelijke kwaliteit buitengebied gestort of kan in natura worden voldaan. In dit geval gaat het om de omzetting van een agrarische bedrijfswoning naar een burgerwoning. Dit wordt als een positieve ontwikkeling gezien omdat door de bedrijfsbeeindiging de emissieuitstoot in een overbelaste omgeving afneemt, de verouderde woning wordt gesloopt en herbouwd en landschappelijk ingepast. Ook de overtollige bedrijfsbebouwing wordt gesloopt. Deze ontwikkeling valt daarmee onder de categorie 'geen impact'. Het planonderdeel voorziet als 'extra' in een landschappelijke inpassing binnen het bouwperceel en de directe omgeving. Met dit inpassingsplan kan ook worden ingestemd. De systematiek in de Structuurvisie kwaliteitsverbetering van het landschap is toegelicht in de onderbouwingen in het ontwerpbestemmingsplan. In de ruimtelijke onderbouwing wordt beter gemotiveerd waarom er geen kwaliteitsverbetering van het landschap nodig is.
►Artikel 3.80 IOV bepaalt dat een bestemmingsplan onder voorwaarden kan voorzien in 1 of meerdere ruimte voor ruimte kavels in landelijk gebied. In verband met de aanzienlijke winst van de omgevingskwaliteit merken wij op dat de bewijsstukken hiervan nog ontbreken en geen titel aanwezig is voor de beoogde kavel op deze locatie.	► Het planonderdeel voorziet in 1 ruimte voor ruimte kavel. Voor de Ruimte voor ruimte woning wordt een titel gekocht bij de Ruimte voor ruimte maatschappij, waardoor de winst van de omgevingskwaliteit is verzekerd. Deze zal voor de vaststelling aan het plan worden toegevoegd.

Ooruilweg 9 ►Dit planonderdeel wordt ten onrechte onderbouwd aan de hand van artikel 3.68 IOV. Dit terwijl artikel 3.69, sub c IOV specifiek ziet op de in gebruik name van een voormalige bedrijfswoning als burgerwoning. Verzocht wordt om de onderbouwing op dit punt aan te passen. ►Uit het betreffende artikel volgt dat de sloop van overtollige bebouwing moet zijn verzekerd. Weliswaar is het de bedoeling op deze locatie de bebouwing te slopen zo blijkt uit het plan, maar de sloop is planologisch-juridisch niet verzekerd in het plan. Verzocht wordt om het plan daarop aan te passen. ►Het gaat in dit geval om de omzetting van agrarisch naar wonen, hetgeen, met het oog op de kwaliteitsverbetering van het landschap, mogelijk bestemmingswinst met zich meebrengt, e.a. afhankelijk van de omvang van de bestemmingsvlakken. Dat zou uit een berekening moeten blijken. De in dit geval aanzienlijke sloop van de bebouwing kan hierbij gelden als tegenprestatie, mits deze juridisch is geborgd. Het plan dient tenminste landschappelijk te zijn ingepast. Daarbij wordt opgemerkt dat het bijgevoegde inpassingsplan op zichzelf van voldoende kwaliteit is.	► Planonderdeel Ooruilweg 9 zal worden onderbouwd aan de hand van artikel 3.69, sub c IOV omdat dit artikel specifiek toeziet op de in gebruik name van een voormalige bedrijfswoning als burgerwoning. De onderbouwing wordt op dit punt worden aangepast. ► De sloop is in een overeenkomst vastgelegd, maar zal daarnaast in de regels door middel van een randvoorwaardelijke verplichting worden vastgelegd zodat de sloop planologisch-juridisch is verzekerd. Bijlage slooplocaties opnemen in de regels. ► De gemeenteraad van Asten heeft een eigen Structuurvisie kwaliteitsverbetering van het landschap vastgesteld op 28 april 2015 en deze is akkoord bevonden door de provincie Noord-Brabant. Deze structuurvisie gaat niet uit van het afromen van bestemmingswinst. In de structuurvisie van de gemeente Asten wordt eerst beoordeeld of een plan ruimtelijk past. Daarna wordt de impact van het plan bepaald en de hand daarvan wordt de tegenprestatie/bijdrage bepaald. Ontwikkelingen die geen impact hebben of alleen maar positieve impact hebben wordt geen tegenprestatie gevraagd. Ontwikkelingen met een kleine/beperkte impact moeten voorzien in een goede landschappelijke inpassing van minimaal 10% inpassing van het totale bestemmingsvlak. Ontwikkelingen met een grote impact zijn naast een goede landschappelijke inpassing van minimaal 10% inpassing van het totale bestemmingsvlak € 2,00 per m2 over de uitbreiding van het bestemmingsvlak verschuldigd. Deze bijdrage wordt in het

	fonds ruimtelijke kwaliteit buitengebied gestort of kan in natura worden voldaan. In dit geval gaat het om de omzetting van een agrarische bedrijfswoning naar een burgerwoning. Dit wordt als een positieve ontwikkeling gezien omdat door de bedrijfsbeëindiging de emissie uitstoot in een overbelaste omgeving afneemt. Bovendien worden de vergunningen ingetrokken om hier vervangende nieuwbouw op te richten en de bestaande agrarische bedrijfsbebouwing wordt gesloopt. De bestaande woning wordt samen met de te verplaatsen woning van Kemphaanweg 1 landschappelijk ingepast. Deze ontwikkeling valt daarmee onder de categorie 'geen impact'. Het planonderdeel voorziet als 'extra' in een landschappelijke inpassing binnen het bouwperceel en de directe omgeving. Met dit inpassingsplan kan ook worden ingestemd. De systematiek in de Structuurvisie kwaliteitsverbetering van het landschap is toegelicht in de onderbouwingen in het ontwerpbestemmingsplan. In de ruimtelijke onderbouwing wordt beter gemotiveerd waarom er geen kwaliteitsverbetering van het landschap nodig is.
►Opgemerkt wordt dat ook met het inplaatsen of verplaatsen van de burgerwoonbestemming van Kemphaanweg 3 naar Ooruilweg 9 wordt onderbouwd aan de hand van artikel 3.68 IOV. Dit is niet juist. Verplaatsing van een bouwperceel wordt binnen de kaders van de IOV, planologisch-juridisch gezien, aangemerkt als nieuwvestiging. Dit is in beginsel uitgesloten en niet zonder meer mogelijk. Wij vinden ook dat de motivatie van dit planonderdeel flink tekort schiet. Evenwel, gelet op de het feit dat het plan meerwaarde brengt voor het gebied en een bijdrage levert aan een veilige gezonde	►In een gesprek met de provincie is besproken dat de te verplaatsen burgerwoonbestemming van Kemphaanweg 3 naar Ooruilweg 9 te motiveren vanuit het opheffen van het bouwperceel op Kemphaanweg 3. Verplaatsen wordt gezien als nieuwvestiging. In de nieuwe Omgevingsverordening die in maart 2022 wordt vastgesteld is een artikel opgenomen dat voorziet in algemeen maatwerk (artikel 5.5 lid 1) Dit artikel biedt de mogelijkheid voor maatwerk in geval van groot openbaar belang om functies te verplaatsen indien dit bijdraagt

leefomgeving, vinden wij dat de ontwikkeling bespreekbaar is. Daarnaast biedt de aanstaande Omgevingsverordening wellicht wel aanknopingspunten om mee te werken aan deze ontwikkeling. Verzocht wordt over hierover in overleg te treden en te bezien op welke wijze hieraan in het plan handen en voeten kan worden gegeven.	aan kwaliteitsverbetering. Dit geldt normaliter als de gehele bestemming wordt weggenomen behalve als het om een woning gaat zoals in dit geval. De ruimtelijke onderbouwing wordt aangepast in die zin dat de verplaatsing wordt onderbouwd aan de hand van artikel 3.4, lid 2 van de Omgevingsverordening met de motivering dat er sprake is van een groot openbaar belang. Hiervoor wordt in dit geval met name gekeken naar de collectiviteit. Het verplaatsen van deze woning zet een aantal ontwikkelingen in gang die zonder deze verplaatsing niet mogelijk zouden zijn geweest en die tot een forse kwaliteitsverbetering leiden in het overschrijdingsgebied/urgentiegebied ten zuiden van de kern Heusden en daarmee op de bebouwde kom van Heusden. Het zet een keten in beweging waardoor niet alleen de overbelaste situatie in de directe omgeving van Kemphaanweg direct wordt weggenomen, maar meerdere knellocaties in het overbelaste gebied ten zuiden van de kern worden beëindigd. Het gaat om een ontwikkeling met 10 initiatiefnemers die samen deel uitmaken van een carrousel. In de motivering zal worden toegelicht wat vanuit de collectiviteit is waargemaakt. De pilot is een voorbeeld voor de aanpak van knelsituaties in agrarisch gebied en verbetering van de leefomgeving. De huidige onjuiste onderbouwing in de Toelichting aan de hand van artikel 3.68 IOV wordt hierop aangepast.
Gevolgen voor het bestemmingsplan	
Kemphaanweg 1 + 3 - Bij het ontwerpbestemmingsplan wordt deze ruimtelijke onderbouwing opgenomen. **Meijelseweg ongenummerd**	

- Er wordt een Ruimte voor ruimte titel gekocht en aan het plan toegevoegd.

Meijelseweg 33

- Planonderdeel Meijelseweg 33 zal worden onderbouwd aan de hand van artikel 3.69, sub c IOV omdat dit artikel specifiek toeziet op de in gebruik name van een voormalige bedrijfswoning als burgerwoning. De onderbouwing wordt op dit punt worden aangepast.
- De sloop is in een overeenkomst vastgelegd, maar zal daarnaast in de regels door middel van een randvoorwaardelijke verplichting worden vastgelegd zodat de sloop planologisch-juridisch is verzekerd. Bijlage slooplocaties opnemen in de regels.
- De systematiek in de Structuurvisie kwaliteitsverbetering van het landschap wordt toegelicht in de onderbouwingen in het ontwerpbestemmingsplan. In de ruimtelijke onderbouwing wordt beter gemotiveerd waarom er geen kwaliteitsverbetering van het landschap nodig is.

Meijelseweg 39

- Planonderdeel Meijelseweg 39 zal worden onderbouwd aan de hand van artikel 3.69, sub c IOV omdat dit artikel specifiek toeziet op de in gebruik name van een voormalige bedrijfswoning als burgerwoning. De onderbouwing wordt op dit punt worden aangepast.
- De motivering in de Ruimtelijke onderbouwing zal nader worden onderbouwd op de aspecten waarom een kleinschalige activiteit met max 12 volwassen honden passend is in deze omgeving en dat de toegenomen bebouwing reeds bestaande, nog niet vergunde, bebouwing betreft.
- De systematiek in de Structuurvisie kwaliteitsverbetering van het landschap wordt toegelicht in het ontwerpbestemmingsplan met tevens de onderbouwing waarom in dit geval geen bijdrage is verschuldigd.

Meijelseweg 66a

- De systematiek in de Structuurvisie kwaliteitsverbetering van het landschap wordt toegelicht in het ontwerpbestemmingsplan met tevens de onderbouwing waarom in dit geval geen bijdrage is verschuldigd.
- Er worden voor de Ruimte voor ruimte kavels twee titels worden verworven die voor de vaststelling van het plan worden toegevoegd.

Ooruilweg 7

- Planonderdeel Ooruilweg 7 zal worden onderbouwd aan de hand van artikel 3.69, sub c IOV omdat dit artikel specifiek toeziet op de in gebruik name van een voormalige bedrijfswoning als burgerwoning. De onderbouwing wordt op dit punt worden aangepast.
- De sloop is in een overeenkomst vastgelegd, maar zal daarnaast in de regels door middel van een randvoorwaardelijke verplichting worden vastgelegd zodat de sloop planologisch-juridisch is verzekerd. Bijlage slooplocaties opnemen in de regels.

- de systematiek in de Structuurvisie kwaliteitsverbetering van het landschap wordt toegelicht in het ontwerpbestemmingsplan. In de Ruimtelijke onderbouwing wordt opgenomen waarom in dit geval geen bijdrage is verschuldigd.
- Voor de Ruimte voor ruimte woning wordt een titel gekocht bij de Ruimte voor ruimte maatschappij, waardoor de winst van de omgevingskwaliteit is verzekerd. Deze zal voor de vaststelling aan het plan worden toegevoegd.

Ooruilweg 9

- Planonderdeel Ooruilweg 9 zal worden onderbouwd aan de hand van artikel 3.69, sub c IOV omdat dit artikel specifiek toeziet op de in gebruik name van een voormalige bedrijfswoning als burgerwoning. De onderbouwing wordt op dit punt worden aangepast.
- De sloop is in een overeenkomst vastgelegd, maar zal daarnaast in de regels door middel van een randvoorwaardelijke verplichting worden vastgelegd zodat de sloop planologisch-juridisch is verzekerd. Bijlage slooplocaties opnemen in de regels.
- De systematiek in de Structuurvisie kwaliteitsverbetering van het landschap wordt toegelicht in het ontwerpbestemmingsplan. In de Ruimtelijke onderbouwing wordt opgenomen waarom geen extra bijdrage is verschuldigd.
- De huidige onjuiste onderbouwing in de Toelichting aan de hand van artikel 3.68 IOV wordt aangepast. De onderbouwing zal worden gebaseerd op het algemeen maatwerkartikel in artikel 5.5, lid 1 van de Omgevingsverordening die in maart 2022 wordt vastgesteld. Artikel 5.5, lid 1 van de Omgevingsverordening biedt de mogelijkheid voor maatwerk in geval van groot openbaar belang om functies te verplaatsen indien dit bijdraagt aan kwaliteitsverbetering. De ruimtelijke onderbouwing wordt aangepast in die zin dat de verplaatsing wordt onderbouwd aan de hand van artikel 5.5, lid 1 van de Omgevingsverordening. De te verplaatsen burgerwoonbestemming van Kemphaanweg 3 naar Ooruilweg 9 wordt gemotiveerd vanuit het opheffen van het bouwperceel op Kemphaanweg 3 met de motivering dat er sprake is van een groot openbaar belang. Hiervoor wordt in dit geval met name gekeken naar de collectiviteit. Het verplaatsen van deze woning zet een aantal ontwikkelingen in gang die zonder deze verplaatsing niet mogelijk zouden zijn geweest en die tot een forse kwaliteitsverbetering leiden in het overschrijdingsgebied/urgentiegebied ten zuiden van de kern Heusden en daarmee op de bebouwde kom van Heusden. Het zet een keten in beweging waardoor niet alleen de overbelaste situatie in de directe omgeving van Kemphaanweg direct wordt weggenomen, maar meerdere knellocaties in het overbelaste gebied ten zuiden van de kern worden beëindigd. Het gaat om een ontwikkeling met 10 initiatiefnemers die samen deel uitmaken van een carrousel. In de motivering zal worden toegelicht wat vanuit de collectiviteit is waargemaakt. De pilot is een voorbeeld voor de aanpak van knelsituaties in agrarisch gebied en verbetering van de leefomgeving.

2 Waterschap Aa en Maas	
Vooroverlegreactie	**Standpunt gemeente**
► Het beleid inzake toename van verhard oppervak is sinds maart 2021 gewijzigd. De voornaamste wijziging is een verlaging van de grens van 2.000 m2 naar 500 m2. In paragraaf 6.6.4 van de Ruimtelijke onderbouwing van de Meijelseweg ong. wordt nog de grens van 2.000 m2 genoemd. Hoewel dit inhoudelijk geen gevolgen heeft omdat het verhard oppervlak niet toeneemt wordt verzocht om de norm te wijzigen in de betreffende paragraaf.	► Paragraaf 6.6.4 van de Ruimtelijke onderbouwing van Meijelseweg ong. wordt aangepast door de norm van 500 m2 op te nemen voor verhard oppervlak
► In paragraaf 6.6.2. "Beschrijving van het watersysteem in de directe omgeving" van ROB's van Meijelseweg 33 en Meijelseweg ong. wordt aangegeven dat *er in de nabijheid een B-watergang aanwezig is die beheerd wordt door het waterschap.* B-watergangen staan op de legger maar bij B-watergangen zijn de aangrenzende perceelseigenaren verantwoordelijk voor het onderhoud. Verzocht wordt om deze passage daarop aan te passen.	► In paragraaf 6.6.2 van de Ruimtelijke onderbouwingen van Meijelseweg 33 en Meijelseweg ong. wordt opgenomen dat B-watergangen worden onderhouden door de aangrenzende perceelseigenaren.
Gevolgen voor het bestemmingsplan	
► Paragraaf 6.6.4 van de Ruimtelijke onderbouwing van Meijelseweg ong. wordt aangepast door de norm van 500 m2 op te nemen voor verhard oppervlak ► In paragraaf 6.6.2 van de Ruimtelijke onderbouwingn van Meijelseweg 33 en Meijelseweg ong. wordt opgenomen dat B-watergangen worden onderhouden door de aangrenzende perceelseigenaren.	

3 de heer J. en mevrouw K. Manders, Meijelseweg 68 te Heusden	
Inspraakreactie	**Standpunt gemeente**
► Inspreker maakt zich zorgen over de Ruimte voor ruimte kavel in het plan die grenst aan Meijelseweg 68. Zij vragen om het getekende groen/doorkijkstrook te verplaatsen tussen hun perceel en de Ruimte voor ruimte kavel om wat meer afstand te creëren en hun vrijheid niet helemaal te verliezen.	► Het bouwvlak van de naastgelegen Ruimte voor ruimte kavel schuift 7 meter op om meer ruimte te creëren tussen de woning aan Meijelseweg 68 en de Ruimte voor ruimte kavel. Bovendien wordt de bouwkavel iets meer richting de Meijelseweg gesitueerd.
Gevolgen voor het bestemmingsplan	
Aanpassen van het bouwvlak van de meest nabij gelegen Ruimte voor ruimte kavel waardoor het bouwvlak 7 meter verder opschuift. Ook wordt het bouwvlak wat meer naar de Meijelseweg geprojecteerd zodat er meer vrij zicht ontstaat vanuit de achtertuin van Meijelseweg 68	

Bijlage 18 Nota van zienswijzen en ambtshalve wijzigingen

1. Zienswijzen bestemmingsplan 'Verzamelplan gebiedsgerichte aanpak leegstand 2021'

1 Provincie Noord-Brabant, Postbus 90151, 5200 MC 's-Hertogensbosch	
Zienswijze	**Standpunt gemeente**
Kemphaanweg 1 en 3 Op nr. 1 is de vigerende bestemming 'Agrarisch bedrijf' met functieaanduiding pluimveehouderij. Op nr. 3 is de vigerende bestemmen 'Wonen'. Het bouwperceel voor Wonen komt te vervallen en de woning wordt als eerste bedrijfswoning aan het bouwperceel van de pluimveehouderij toegevoegd. De vigerende woonbestemming wordt verplaatst naar locatie Ooruilweg 9, ook onderdeel van dit plan. ► Opgemerkt wordt dat er een omvangrijk bouwperceel 1,9 ha voor de veehouderij ontstaat. Hoewel sprake is van vormverandering, verhoudt dit zich in de basis niet tot onze algemene lijn dat bouwpercelen voor veehouderij een maximale omvang van 1,5 ha hebben en ook minder goed tot het principe van zorgvuldig ruimtegebruik. Daarnaast wordt opgemerkt dat de projectie van een nieuw bouwperceel op een locatie elders buiten bestaand ruimtebeslag in beginsel als nieuwvestiging wordt aangemerkt. De geactualiseerde IOV biedt onder voorwaarden de mogelijkheid op grond van artikel 3.81 IOV nieuwvestiging mogelijk te maken. De totale ontwikkeling dient te passen binnen de uitgangspunten, belangen en doelen die deze verordening beoogt te beschermen. Bovendien dient op een andere locatie aanzienlijke omgevingskwaliteit te worden bereikt doordat het bouwperceel van een vergelijkbare gebruiksactiviteit met een gelijke omvang aan bebouwing als die mogelijk wordt gemaakt, feitelijk en juridisch volledig wordt opgeheven. Gelet hierop, maar ook op het principe van zorgvuldig ruimtegebruik en, niet in de minste plaats, gelet op de aard en doelstellingen van voorliggend plan, vindt appellant het niet passen dat aan de	► Zoals in de zienswijze is opgenomen gaat het om een bestaand bouwperceel van 1,9 ha dat een vormverandering ondergaat omdat de naastgelegen burgerwoning als bedrijfswoning wordt toegevoegd aan de pluimveehouderij. De vormverandering is geen opzichzelfstaande ontwikkeling, maar maakt onderdeel uit van een grotere puzzel om op gebiedsniveau meerwaarde te bereiken (zie ook de beschrijving van gebiedscoalitie 1 in paragraaf 2.5.1 van de toelichting). Het plan voor de Kemphaanweg 1 en 3 omvat een tegenprestatie op gebiedsniveau en het betreffende bedrijf heeft een concreet toekomstperspectief voor het gedeelte van het bouwvlak dat momenteel onbenut is. **Tegenprestatie:** De betreffende eigenaar van Kemphaanweg 1 houdt zijn bestaande bouwperceel, maar hiermee hangt de sanering van drie agrarische locaties samen, namelijk Meijelseweg 66a en Ooruilweg 7 en Ooruilweg 9, waarvan Ooruilweg 9 in eigendom is van de eigenaar van Kemphaanweg 1. De eigenaar was voornemens aan Ooruilweg 9 een volledig nieuw bedrijf op te richten en alle oude stallen te slopen. In de oorspronkelijke plannen zou een modern

achterzijde van het bouwperceel aan de Kemphaanweg 1 na planwijziging alsnog een 0,5 ha onbenutte planologische ruimte binnen het bouwperceel voor de veehouderij beschikbaar blijft. Dit planonderdeel kent reeds enige omgevingskwaliteit en wij overwegen daarom om de maatwerkbevoegdheid ingevolge artikel 3.81 IOV toe te passen. In dat kader verzoekt appellant echter de omvang van het bouwperceel te heroverwegen en de onbenutte planologische ruimte van het bouwperceel te laten vervallen.	pluimveebedrijf met 58.000 legkippen ontstaan op de locatie Ooruilweg 9. In de omgeving van de Ooruilweg wil de gemeente op basis van haar Omgevingsvisie echter de omschakeling stimuleren naar wonen, recreatie, landschap en natuur. Op verzoek van de gemeente gaat de eigenaar de verleende vergunningen op de locatie Ooruilweg 9 niet uitvoeren, maar worden deze juist ingetrokken en schakelt de locatie om naar 'Wonen'. Door de toevoeging van Kemphaanweg 3 aan Kemphaanweg 1 wordt bovendien de bestaande overbelaste situatie op de burgerwoning aan de Kemphaanweg 3 beëindigd, één van de knelpunten/overlastsituaties in de gemeente Asten. De burger van Kemphaanweg 3 zal verhuizen naar Meijelseweg 66a waar een varkensbedrijf wordt gesaneerd om dit mogelijk te maken. Hierdoor wordt niet op één locatie een aanzienlijke omgevingskwaliteit bereikt, maar op drie locaties. Het intrekken van de thans nog onbenutte ruimte op het agrarische bouwblok maakt geen deel uit van deze tegenprestatie waarover reeds geruime tijd geleden afspraken met de eigenaar zijn gemaakt en waarover eerder is gesproken met de provincie als mede-initiatiefnemer van deze VAB-pilot en deze ontwikkeling. Het is niet fair richting deze initiatiefnemer om in dit vergevorderd stadium van de planprocedure deze aanvullende tegenprestatie te verlangen. **Toekomstperspectief:** In het verleden had de eigenaar een vergunning aangevraagd voor mestverwerking van het eigen bedrijf, maar deze vergunning is niet in stand gebleven. De eigenaar heeft thans plannen om deze ruimte op zijn bouwvlak te benutten voor een aanvraag van een loods voor de opslag van granen en gedroogde mais voor het eigen pluimveebedrijf aan de Kemphaanweg 1-3, waardoor hij deze gewassen volledig van zijn eigen gronden kan betrekken. Daarmee is de pluimveehouderij in de toekomst niet afhankelijk van zetmeel uit

	het buitenland en heeft directe controle op de kwaliteit van het voer. Door deze opslagloods kan hij de kringlooplandbouw op zijn bedrijf weer een stap verder brengen. De eigenaar heeft namelijk naast zijn pluimveebedrijf 25 ha grond in eigendom voor de verbouw van tarwe, mais als voer voor zijn pluimvee en werkt samen met een collega ondernemer in de gemeente om zijn mais te drogen om op te kunnen slaan. Met de loods kan initiatiefnemer een voervoorraad voor een jaarrond aanleggen afkomstig van de eigen percelen dicht bij huis. Ook onderzoekt hij mogelijkheden om lokaal andere gewassen te telen ten behoeve van zijn pluimvee in de plaats van eiwitten uit het buitenland. De omvang van het bouwperceel is naar aanleiding van de zienswijze heroverwogen, maar de gemeente vindt het niet fair om in deze fase van de planprocedure terug te komen op eerdere afspraken en een extra tegenprestatie te vragen. De gemeente Asten heeft daarom naar aanleiding van de zienswijze overleg gehad met de provincie Noord-Brabant en nader gemotiveerd waarom wordt verzocht een maatwerkoplossing toe te passen in het kader van artikel 3.81 van de Interim omgevingsverordening. De bestaande tegenprestatie leidt op drie locaties tot een aanzienlijke kwaliteitsverbetering en bovendien zijn er concrete plannen voor een invulling van deze vrije ruimte op het perceel die bijdragen aan een volgende stap die bijdraagt aan kringlooplandbouw op dit bedrijf. Dit is een gewenste ontwikkeling. De provincie heeft per mail bevestigd dat kan worden ingestemd met deze motivatie en zal hierop geen beroep instellen.
► Appellant vertrouwt erop dat de gemeente ervoor zorgdraagt dat de eerder verleende vergunning voor realisatie van de bedrijfswoning wordt ingetrokken.	►De intrekking van de vergunning is juridisch vastgelegd in een overeenkomst tussen gemeente en initiatiefnemer. De bouw van de woning aan de Ooruilweg 9 kan niet plaatsvinden voordat de bouwvergunning voor de bedrijfswoning aan de Kemphaanweg 1 is ingetrokken.
► Op grond van artikel 3.9 IOV dient een	►Er is geen landschappelijk inpassingsplan

plan dat een ruimtelijke ontwikkeling in landelijk gebied mogelijk maakt, gepaard te gaan met kwaliteitsverbetering van het landschap. Deze kwaliteitsverbetering van het landschap dient financieel, juridisch en feitelijk te zijn geborgd. Over de uitwerking van het vereiste zijn met de gemeenten in de regio via het regionaal ruimtelijk overleg afspraken gemaakt. De gemeentelijke regeling houdt in dat gekeken wordt naar de impact van de ruimtelijke ontwikkeling op de omgeving c.q. de bijdrage die het plan aan de plaatselijke omgevingskwaliteit levert. Appellant vindt het lastig te beoordeling of de ontwikkeling zoals vervat in het plan qua kwaliteitsverbetering van het landschap voldoende in balans is, maar stelt vast dat met betrekking tot Kemphaanweg 1 en 3 geen nieuw landschappelijk inpassingsplan is opgesteld. Dit is in beginsel in strijd met artikel 3.9 IOV. Gevraagd wordt om de ontwikkeling daarvan nog eens in ogenschouw te nemen en te bezien in hoeverre het toevoegen, versterken of herstellen van landschapselementen alsnog van toegevoegde waarde kan zijn voor de ontwikkeling en de naaste omgeving. Ten aanzien van Kemphaanweg 1 wordt voorgesteld om hiervoor de geopperde sanering van een deel van het bouwperceel zich hiervoor goed laat combineren. ***Meijelseweg 33*** **De vigerende bestemming 'Agrarisch bedrijf met functieaanduiding 'paardenhouderij' wordt omgezet naar 'wonen, waarbij de bedrijfswoning voortaan als burgerwoning wordt gebruikt** ► Op grond van artikel 3.9 IOV dient een plan dat een ruimtelijke ontwikkeling in landelijk gebied mogelijk maakt, gepaard te gaan met kwaliteitsverbetering van het landschap. Deze kwaliteitsverbetering van het landschap dient financieel, juridisch en feitelijk te zijn geborgd. Over de uitwerking van het vereiste zijn met de gemeenten in de regio via het regionaal ruimtelijk overleg afspraken gemaakt. De gemeentelijke regeling houdt in dat	gevraagd en opgesteld met betrekking tot Kemphaanweg 1 en 3 omdat er op dit moment fysiek niets wijzigt aan de bestaande situatie, terwijl er milieutechnisch een overbelaste situatie wordt opgeheven door de planologische samenvoeging van de bestemmingsvlakken. De ontwikkeling nog eens in ogenschouw nemende zal in de regels aanvullend worden opgenomen: ingeval een omgevingsvergunning voor de bouw of herbouw wordt aangevraagd zal als nadere eis een door het college goedgekeurd beplantingsplan van minimaal 10% landschappelijke inpassing van het bouwvlak worden overgelegd. ► De ontwikkeling is opnieuw in ogenschouw genomen. De locatie is al op een fraaie wijze ingepast. De sloop van de voormalige stal draagt daar nog verder aan bij. Bovendien wordt de agrarische bestemming gewijzigd naar wonen, hetgeen op deze locatie positief is. Dit betekent dat impact van deze ontwikkeling alleen maar positief is. Conform de gemeentelijke regeling, waarmee door de provincie is ingestemd, is er in dat geval

gekeken wordt naar de impact van de ruimtelijke ontwikkeling op de omgeving c.q. de bijdrage die het plan aan de plaatselijke omgevingskwaliteit levert. Appellant vindt het lastig te beoordelen of de ontwikkeling zoals vervat in het plan qua kwaliteitsverbetering van het landschap voldoende in balans is, maar stelt vast dat met betrekking tot Meijelseweg 33 geen nieuw landschappelijk inpassingsplan is opgesteld. Dit is in beginsel in strijd met artikel 3.9 IOV. Gevraagd wordt om de ontwikkeling daarvan nog eens in ogenschouw te nemen en te bezien in hoeverre het toevoegen, versterken of herstellen van landschapselementen alsnog van toegevoegde waarde kan zijn voor de ontwikkeling en de naaste omgeving. Ten aanzien van de Meijelseweg 33 merkt appellant op dat de locatie, zoals de gemeente in de Toelichting van het plan zelf ook aangeeft, al in behoorlijke mate is ingepast. In de ogen van appellant resteert na sanering van de bebouwing nog de vraag hoe deze gronden ingevuld gaan worden. Versterking van de reeds aanwezige landschappelijke inpassing ligt hierbij naar mening van appellant in de rede. ***Meijelseweg 66a, Meijelseweg ong., Ooruilweg 7 en Spechtstraat 5*** **Het plan voorziet in totaal in zes ruimte voor ruimtekavels, elke kavel is bedoeld voor de realisatie van een ruimte voor ruimte woning. Op grond van artikel 3.79 IOV kan een bestemmingsplan voorzien in één of meerdere ruimte voor ruimte kavels in Landelijk gebied, mits deze door de vanwege de Ontwikkelingsmaatschappij ruimte voor ruimte (ORR) plaatsvindt, gelet op de in het verleden behaalde winst van omgevingskwaliteit. Hiermee wordt bedoeld dat de ORR certificaten uitgeeft voor titels voor ruimte voor ruimte kavels die bij de ORR worden gekocht.** ►Ten behoeve van alle voornoemde ontwikkellocaties is het de bedoeling titels	geen landschappelijke inpassing vereist. Om die reden is ook geen landschappelijk inpassingsplan gevraagd. De gemeente blijft van oordeel dat juist en zorgvuldig is gehandeld. De initiatiefnemer is voornemens om na de sanering het perceel in te zaaien voor gras en enkele bomen aan te planten, waardoor de reeds aanwezige landschappelijke inpassing behouden blijft. ►De certificaten zijn voor de vaststelling van het bestemmingsplan bijgevoegd.

te verwerven. Echter, op vier titels ten aanzien van Meijelseweg ong., Ooruilweg 7 en de Spechtstraat 5 ontbreken deze nog. De planonderdelen, die zien op de ontwikkeling van een ruimte voor ruimte kavel op deze locaties, zijn daarmee in strijd met artikel 3.79 IOV.	
Gevolgen voor het bestemmingsplan	
Kemphaanweg 1-3 Er zal in de regels aanvullend worden opgenomen: ingeval een omgevingsvergunning voor de bouw of herbouw wordt aangevraagd zal als nadere eis een door het college goedgekeurd beplantingsplan van minimaal 10% landschappelijke inpassing van het bouwvlak worden overgelegd. *Meijelseweg ong., Ooruilweg 7, Spechtstraat 5* Certificaten voor de bouw van 4 Ruimte-voor-ruimte woningen zijn toegevoegd.	

2 Waterschap Aa en Maas, Pettelaarpark 70, 5216 PP 's-Hertogenbosch	
Zienswijze	**Standpunt gemeente**
► Ten opzichte van het voorontwerpbestemmingsplan zijn er twee locaties toegevoegd, namelijk Meijelseweg 31 en Spechtstraat 5. Bij beide locaties neemt de verharding af en worden er geen ander waterbelangen geraakt. Op basis van het huidige beleid van het waterschap zijn er geen opmerkingen met betrekking tot het ontwerpbestemmingsplan.	► Voor kennisgeving aannemen.
Gevolgen voor het bestemmingsplan	
Geen	

Ambtshalve wijzigingen

1. Ooruilweg 7	
Aanleiding	**Aanpassing**
► Voor sloop van de huidige bedrijfswoning aan Ooruilweg 7 dient een nader onderzoek te worden uitgevoerd naar de mogelijke aanwezigheid van vleermuizen. In artikel 7.1.3 onder a.1 van de regels is de voorwaardelijke verplichting opgenomen dat de woning binnen 4 maanden na het onherroepelijk worden van het bestemmingsplan moet worden gesloopt. Er is een ruimere periode nodig dan 4 maanden voor een nader onderzoek en het uitvoeren van eventuele vervolgmaatregelen.	► Om het nader onderzoek naar vleermuizen uit te kunnen voeren en eventuele maatregelen te kunnen treffen wordt de termijn van 4 maanden in artikel 7.1.3 onder a.1 van de regels gewijzigd in 18 maanden.
► De gebiedsaanduiding 'wetgevingzone – voorwaardelijke verplichting 10' heeft als doelstelling om de landschappelijke inpassing te borgen voor de woning op locatie Ooruilweg 7 ten oosten van de Ooruilweg. Voor de gebiedsaanduiding zijn echter in het ontwerpbestemmingsplan geen regels opgenomen.	► In artikel 7.1.3 onder b wordt een extra sub toegevoegd om de landschappelijke inpassing van de betreffende woning te borgen.
Gevolgen voor het bestemmingsplan	
In artikel 7.1.3 onder a. 1 van de regels wordt de termijn voor het slopen van de woning wordt gewijzigd van 4 maanden in 18 maanden na het onherroepelijk worden van het bestemmingsplan. In artikel 7.1.3 onder b van de regels wordt een extra sub toegevoegd om de landschappelijke inpassing van de woning ter plekke van de aanduiding 'wetgevingzone – voorwaardelijke verplichting 10' te borgen.	

2. Meijelseweg 33	
Aanleiding	**Standpunt gemeente**
► In artikel 7.1.3 onder a.3 van de regels is thans een voorwaardelijke verplichting opgenomen dat pas vergunning kan worden verleend voor de (ver- en/of her-)bouw van een vrijstaand bijgebouw bij de woning indien alle voormalige agrarische bedrijfsgebouwen zijn gesloopt. Initiatiefnemer is voornemens een beperkte uitbreiding van een bestaand bijgebouw bij de woning te realiseren ter vervanging van de te slopen agrarische bedrijfsbebouwing. Totdat de beperkte uitbreiding is gerealiseerd is de voormalige	► De voorwaardelijke verplichting in artikel 7.1.3 onder a.3 dient om de sloop van de agrarische bedrijfsgebouwen veilig te stellen. Initiatiefnemer heeft deze bebouwing echter nodig totdat de beperkte uitbreiding van zijn bestaand bijgebouwd bij de woning is gerealiseerd. Voorgesteld wordt voorwaardelijke verplichting in de regels te behouden, maar een termijn van 18 maanden te stellen waarbinnen de agrarische bedrijfsbebouwing moet zijn gesloopt. Het verlenen van de vergunning wordt niet afhankelijk gesteld van de sloop

agrarische bedrijfsbebouwing nodig als opslag- en stallingsmogelijkheid. Door de kwalitatieve verplichting is dit niet mogelijk.	van alle voormalige agrarische bedrijfsgebouwen.
Gevolgen voor het bestemmingsplan	
Aan artikel 7.1.3 onder a. 3 van de regels wordt toegevoegd dat de agrarische bedrijfsbebouwing binnen 18 maanden wordt gesloopt. Dat de vergunning pas kan worden verleend indien alle voormalige agrarische bedrijfsgebouwen zijn gesloopt, wordt uit de regels verwijderd.	

POUDEROYEN TONNAER

pouderoyentonnaer.nl