boerenverstand én meer!

Toelichting bestemmingsplan

Hoog Strijp 6, Aarle-Rixtel

Ontwerp
(NL.IMRO.1659.BPBGHoogStrijp6AR-ON01)



Plangebied
Hoog Strijp 6, Aarle-Rixtel

Plannaam
Wijziging agrarische bestemming naar bestemming ‘Wonen’ en oprichting Ruimte-voor-ruimtewoning

Projectnummer
STR01.R001

Datum en versie
27 oktober 2020, versie 2

Opdrachtgever
Familie Beniers
Hoog Strijp 6
5735 PE Aarle-Rixtel

Opgesteld door
Agron Advies B.V.
Pastoor van Schijndelstraat 33a
5469 PS Boerdonk
Tel: 0492-347761
Email: info@agronadvies.nl

Inhoud

1.	**Inleiding**	**1**
1.1	Algemeen	1
1.2	Ligging en begrenzing plangebied	1
1.3	Opbouw bestemmingsplan	2
2.	**Planbeschrijving**	**4**
2.1	Bestaande situatie	4
2.2	Gewenste situatie	5
3.	**Beleid**	**6**
3.1	Rijksbeleid	6
3.2	Provinciaal beleid	7
3.3	Gemeentelijk beleid	13
4.	**Ruimtelijke aspecten**	**15**
4.1	Natuur	15
4.2	Landschappelijke waarden	18
4.3	Cultuurhistorie en archeologie	20
4.4	Verkeer, ontsluiting en parkeren	22
5.	**Milieuaspecten**	**25**
5.1	Bodem	25
5.2	Water	26
5.3	Geluid	26
5.4	Luchtkwaliteit	28
5.5	Geurhinder en veehouderij	28
5.6	Bedrijven en milieuzonering	31
5.7	Externe veiligheid	33
5.8	Kabels en leidingen	34
6.	**Waterparagraaf**	**35**
6.1	Watertoets	35
6.2	Waterbeleid	35
6.3	Oppervlaktewater	36
6.4	Grondwater	37
6.5	Afvoer hemelwater	37
7.	**Uitvoerbaarheid**	**39**
7.1	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	39
7.2	Economische uitvoerbaarheid	39
8.	**Juridische verantwoording**	**40**
8.1	Algemene opzet	40
8.2	Toelichting op de verbeelding	40
8.3	Toelichting op de regels	40

Bijlagen

Bijlage 1 Situatieschets bestaande en beoogde situatie
Bijlage 2 Berekening investering kwaliteitsverbetering landschap

Bijlage 3	Berekening stikstofdepositie Aerius Calculator
Bijlage 4	Rapportage quickscan flora en fauna
Bijlage 5	Landschappelijk inpassingsplan
Bijlage 6	Rapportage verkennend bodemonderzoek
Bijlage 7	Rapportage akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai
Bijlage 8	Invoergegevens en resultaten berekening achtergrondbelasting V-Stacks Gebied
Bijlage 9	Certificaat bouwtitel Ruimte-voor-ruimte

1. Inleiding

1.1 Algemeen

Op de locatie Hoog Strijp 6 te Aarle-Rixtel (hierna: het plangebied) is een voormalige varkenshouderij gevestigd. De initiatiefnemer is voornemens de varkenshouderij te beëindigen en de bestemming 'Agrarisch – Agrarisch bedrijf' te wijzigen in de bestemming 'Wonen' met kleinschalige agrarische activiteiten en opslag. Daarnaast wil hij een Ruimte-voor-ruimtewoning oprichten aan de westzijde van de bestaande bebouwing.

Op het perceel is het bestemmingsplan 'Buitengebied' van de gemeente Laarbeek van toepassing (vastgesteld op 6 juli 2010, onherroepelijk op 28 juni 2012). Het perceel heeft de enkelbestemming 'Agrarisch – Agrarisch bedrijf' met de functieaanduiding 'intensieve veehouderij'. Het agrarisch bestemmingsvlak (bouwvlak) heeft een oppervlakte van circa 1,0 hectare.

Het voornemen is in strijd met het vigerend bestemmingsplan. Derhalve dient een bestemmingsplanprocedure te worden doorlopen.

Het bestemmingsplan maakt de planologische inpassing mogelijk van de ontwikkeling. Het vigerende bestemmingsplan biedt de benodigde juridische basis voor de gewenste ruimtelijke ontwikkeling in het plangebied.

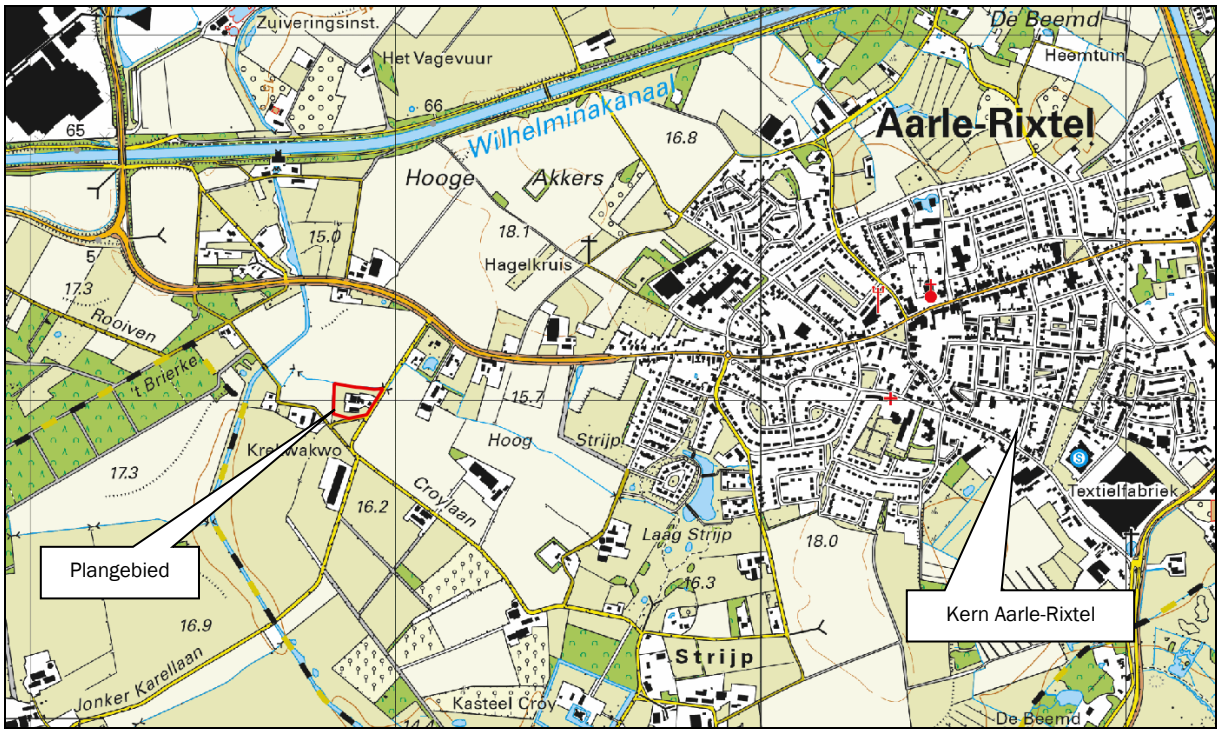
1.2 Ligging en begrenzing plangebied

Het plangebied is gelegen in het buitengebied van de gemeente Laarbeek op een afstand van circa 700 meter van de kern Aarle-Rixtel. De percelen waaruit het plangebied bestaat staan kadastraal bekend als gemeente Aarle-Rixtel, sectie C, nummers 4347, 4571 en 4572.

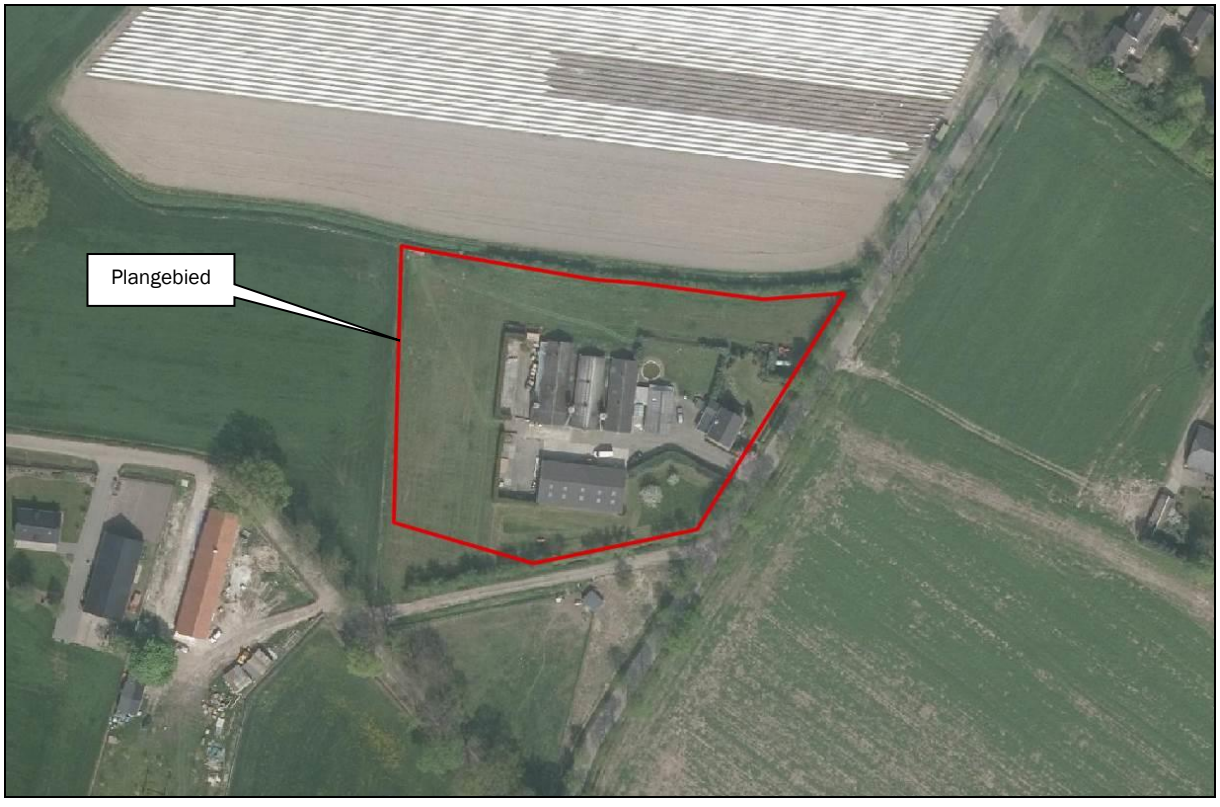
Aan de oostzijde grenst het plangebied aan de weg Hoog Strijp, aan de zuidzijde aan een onverharde weg (zijpad van Hoog Strijp). Aan de westzijde wordt het plangebied begrensd door agrarische gronden. De noordgrens van het plangebied wordt gevormd door een waterloop.

De omgeving van het plangebied is agrarisch van karakter, met enkele (voormalige) agrarische bedrijven en burgerwoningen.

De volgende figuren geven een impressie van de ligging van het plangebied in relatie tot de omgeving.



Figuur 1: Topografische kaart ligging plangebied



Figuur 2: Ligging plangebied op luchtfoto

1.3 Opbouw bestemmingsplan

Voorliggende toelichting vormt de basis voor het bestemmingsplan, die de planologische inpassing mogelijk maakt van de beoogde ontwikkeling. Het vigerende bestemmingsplan biedt hiervoor de benodigde juridische basis.

Het bestemmingsplan is vervat in een verbeelding en regels en gaat vergezeld van een toelichting. Op de verbeelding zijn onder meer de bestemmingen van de in het plangebied begrepen gronden aangegeven. De regels omvatten de bestemmingsbepalingen van de verschillende bestemmingen die in het plangebied voorkomen. De verbeelding en regels vormen het juridisch bindende deel van het bestemmingsplan; de toelichting is van belang als beleidsdocument.

2. Planbeschrijving

2.1 Bestaande situatie

Op de locatie Hoog Strijp 6 te Aarle-Rixtel (hierna: het plangebied) is een voormalige varkenshouderij gevestigd, De vergunning voor het houden van 459 vleesvarkens is in maart 2020 ingetrokken.

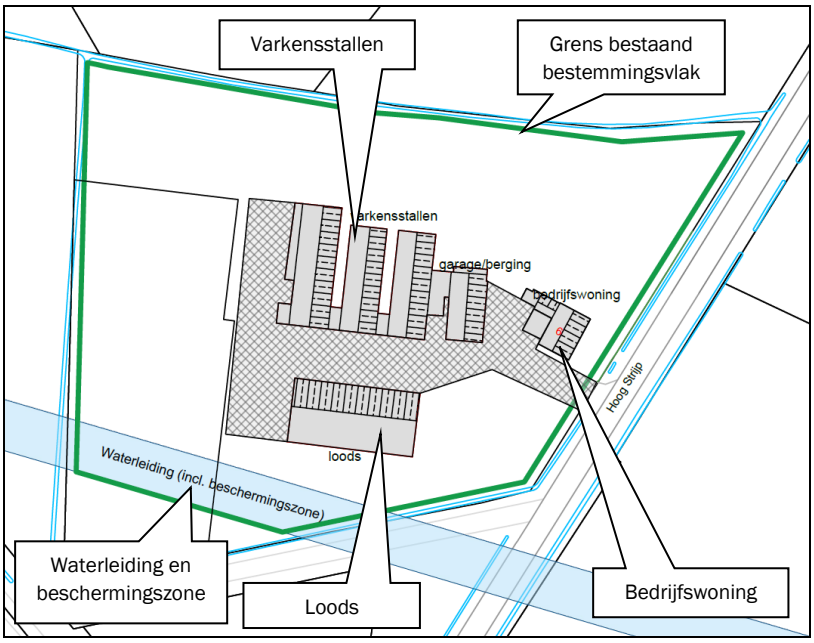
Op het perceel is het bestemmingsplan 'Buitengebied' van de gemeente Laarbeek van toepassing (vastgesteld op 6 juli 2010, onherroepelijk op 28 juni 2012). Het perceel heeft de enkelbestemming 'Agrarisch – Agrarisch bedrijf' met de functieaanduiding 'intensieve veehouderij'. Het agrarisch bestemmingsvlak (bouwvlak) heeft een oppervlakte van circa 1,0 hectare. Daarnaast is de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 2' van toepassing en de gebiedsaanduiding 'reconstructiewetzone – verwevingsgebied'.

Het zuidelijk gedeelte van het agrarisch bestemmingsvlak wordt doorsneden door het tracé van een waterleiding met een beschermingszone van 5 meter aan weerszijden. Hier is de dubbelbestemming 'Leiding' van toepassing.

Binnen het vigerend bestemmingsvlak is de volgende bebouwing aanwezig:

- Bedrijfswoning: circa 100 m²;
- Garage/berging: circa 100 m²;
- Varkensstallen: circa 620 m²;
- Loods: ten behoeve van de berging van materiaal en materieel (circa 340 m²);

De volgende figuur toont de bestaande situatie.



Figuur 3: Bestaande situatie

2.2 Gewenste situatie

Het beoogde initiatief bestaat uit een tweetal onderdelen:

1) *Wijziging van de bestemming 'Agrarisch – Agrarisch bedrijf' naar de bestemming 'Wonen' met kleinschalige agrarische activiteiten en opslag.*

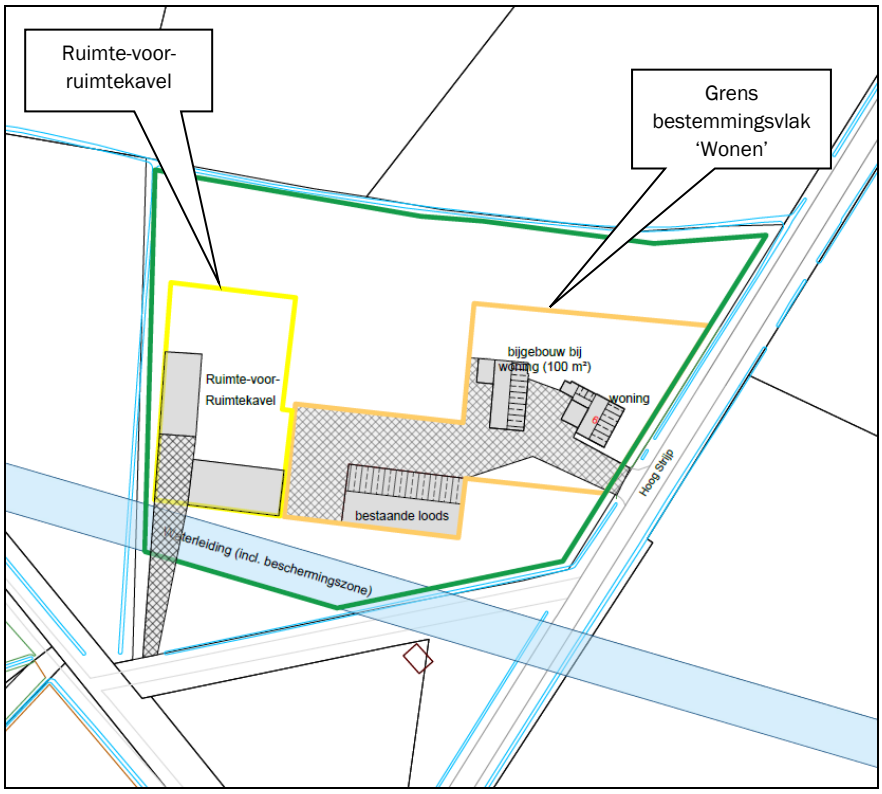
   De varkensstallen worden gesloopt (circa 620 m²). Een deel van de bedrijfsbebouwing blijft gehandhaafd die zal dienen als bijgebouw bij de woning (100 m²).

   De bestaande loods (340 m²) blijft gehandhaafd ten behoeve van de kleinschalige agrarische activiteiten. Er is namelijk behoefte om kleinschalige agrarische activiteiten te blijven uitvoeren op de bij de woning behorende agrarische gronden. Voor het stallen/opslaan van landbouwwerktuigen en landbouwproducten (tractor, hooimachine, ploeg, hooi) en het uitvoeren van kleine reparaties aan deze werktuigen (werkplaats) is ook ruimte voorzien in de bestaande loods.

   Verder wordt in de toekomst voorzien van het hobbymatig houden van dieren (schaap, rund, paard) en de opslag van hooi en stro ter overbrugging van de winterperiode.

2) *Oprichting van een Ruimte-voor-ruimtewoning,*
   Aan de westzijde van de woonbestemming wordt een Ruimte-voor-ruimtekavel gerealiseerd. Hiertoe heeft de initiatiefnemer een Ruimte-voor-ruimte bouwtitel aangekocht bij de provinciale Ontwikkelingsmaatschappij Ruimte voor Ruimte (ORR).

De volgende figuur geeft een impressie van de beoogde ontwikkeling (zie ook bijlage).



Figuur 4: Situatieschets beoogde situatie

3. Beleid

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR)

In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) staan de plannen voor ruimte en mobiliteit. Deze visie vervangt een aantal nationale nota's, waaronder de Nota Ruimte.

In de SVIR schetst het kabinet hoe Nederland er in 2040 uit moet zien: concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig. Het ruimtelijke beleid en mobiliteitsbeleid wordt meer aan provincies en gemeenten overgelaten. Hieronder valt bijvoorbeeld het landschapsbeleid, verstedelijking en het behoud van groene ruimte.
De Rijksoverheid richt zich op nationale belangen, zoals een goed vestigingsklimaat, een degelijk wegennet en waterveiligheid.
Tot 2028 heeft het kabinet in de SVIR 3 Rijksdoelen geformuleerd:

- De concurrentiekracht vergroten door de ruimtelijk-economische structuur van Nederland te versterken (door het creëren van een aantrekkelijk (internationaal) vestigingsklimaat);
- De bereikbaarheid verbeteren;
- Zorgen voor een leefbare en veilige omgeving met unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden.

De functiewijziging van veehouderij naar wonen zorgt voor een verbetering van het woon- en leefklimaat in de omgeving. Onderhavige ontwikkeling ondersteunt een leefbare en veilige leefomgeving. Verder schept de SVIR geen directe kaders voor de beoogde ontwikkeling en andersom vormt onderhavige ontwikkeling geen belemmering voor de belangen zoals die zijn gesteld in de landelijke structuurvisie.

3.1.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)

Op 1 oktober 2012 is aan het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro), waarin rijksregels ten aanzien van de ruimtelijke inrichting van Nederland zijn verzameld, een aantal onderwerpen toegevoegd. Het gaat onder andere om de ecologische hoofdstructuur (momenteel Natuurnetwerk Nederland), elektriciteitsvoorziening, toekomstige uitbreiding hoofd(spoor)wegennet, veiligheid rond rijksvaarwegen. Het Barro bevat geen relevante regels die invloed uitoefenen op onderhavig plan.

3.1.3 Ladder voor duurzame verstedelijking

De ladder voor duurzame verstedelijking (art.3.1.6. lid 2 Besluit ruimtelijke ordening) is ingericht voor een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten waardoor de ruimte in stedelijke gebieden optimaal wordt benut. De ladder moet verplicht worden toegepast bij ruimtelijke besluiten die een nieuwe stedelijke ontwikkeling (wonen, werken, detailhandel en overige stedelijke voorzieningen) mogelijk maken.

Sinds 1 juli 2017 is de gewijzigde Ladder van toepassing (besluit tot wijziging Bro). Een van de wijzigingen betreft een vereenvoudiging door het loslaten van de afzonderlijke 'treden' en het vervangen van het begrip 'actuele regionale behoefte' door 'behoefte'. Zowel voor nieuwe stedelijke ontwikkelingen binnen als buiten bestaand stedelijk gebied moet de behoefte worden beschreven. Uitgangspunt voor de wijziging is dat met het oog op een zorgvuldig ruimtegebruik, een nieuwe stedelijke ontwikkeling in beginsel in bestaand stedelijk gebied wordt gerealiseerd.

In de Nota van Toelichting bij het besluit wordt opgemerkt dat ontwikkelingen en regelingen die geen extra verstedelijking mogelijk maken, maar bebouwing reduceren of verplaatsen, niet gezien worden als stedelijke ontwikkeling in de zin van de Ladder. Ook bij een substantiële functiewijziging dient aan de

ladder te worden getoetst. Bij een ontwikkeling dient dan ook te worden beoordeeld of deze substantieel is. Onderhavig plan ziet op een functiewijziging. Echter, de wijziging van agrarisch naar wonen wordt niet beschouwd als substantieel. Deze wijziging wordt dan ook niet beschouwd als een stedelijke ontwikkeling. Daarnaast wordt de bouw van één enkele woning ook niet als stedelijke ontwikkeling beschouwd. Verdere toetsing aan de Ladder kan dan ook buiten beschouwing blijven.

3.2 Provinciaal beleid

3.2.1 Omgevingsvisie Noord-Brabant

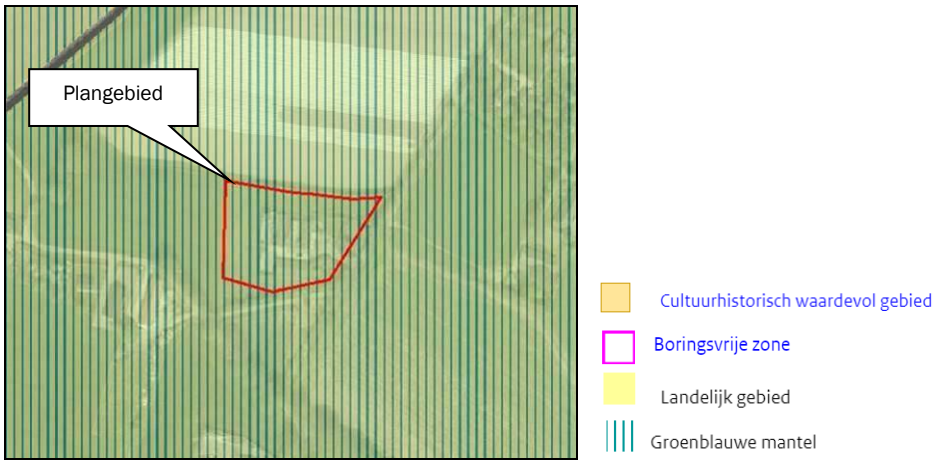
Op 14 december 2018 is de Omgevingsvisie Noord-Brabant ('De kwaliteit van Brabant; Visie op de Brabantse Leefomgeving') vastgesteld.
De Omgevingsvisie is een samenhangende visie op de fysieke leefomgeving en bevat de belangrijkste ambities voor de fysieke leefomgeving voor de komende jaren (tot 2050). Dat gaat om ambities op gebied van de energietransitie, een klimaatproof Brabant, Brabant als slimme netwerkstad en een concurrerende, duurzame economie. De visie geeft ook aan op welke nieuwe manieren de provincie met betrokkenen wil samenwerken aan omgevingsvraagstukken en welke waarden daarbij centraal staan.
De reden voor het opstellen van een Omgevingsvisie is de Omgevingswet, die naar verwachting in 2021 in werking treedt. In de Omgevingswet voegt het Rijk alle regels voor de fysieke leefomgeving samen; over ruimte, wonen, infrastructuur, milieu, natuur en water. De nieuwe wet zorgt voor minder en overzichtelijke regels, een samenhangende benadering van de leefomgeving, ruimte voor lokaal maatwerk en betere en snellere besluitvorming. De wet verplicht provincies en gemeenten een visie op de leefomgeving te ontwikkelen.
Die visie is zelfbindend, dat wil zeggen dat een overheidslaag zich aan haar eigen visie moet houden. Een overheid kan de keuzes uit de Omgevingsvisie vastleggen in regels, de Omgevingsverordening. Aan die regels moeten overheden, bedrijven en burgers zich houden.

De Omgevingsvisie schept geen directe kaders voor de beoogde ontwikkeling binnen het plangebied en andersom vormt onderhavige ontwikkeling geen gevaar voor de belangen zoals die zijn gesteld in de visie.

3.2.2 Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant

Provinciale Staten van Noord-Brabant hebben op 25 oktober 2019 de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant vastgesteld (geconsolideerde versie, 1 maart 2020), vooruitlopend op de Omgevingswet. Deze wet vervangt 26 wetten en verschillende regelsystemen op nationaal niveau. Vanwege de Omgevingswet moet ook de provincie haar regelsysteem aanpassen. Het doel van deze verordening is het bij elkaar brengen van alle regels (uit een aantal provinciale verordeningen) over de fysieke leefomgeving in één verordening. Deze verordening vervangt onder andere de Verordening ruimte Noord-Brabant.
De Interim omgevingsverordening is beleidsneutraal van karakter. Dat betekent dat er geen nieuwe beleidswijzigingen zijn doorgevoerd, behalve als deze voortvloeien uit vastgesteld beleid, zoals de omgevingsvisie. Er heeft daarom ook geen expliciete afweging plaatsgevonden of de inzet van de verordening voor een bepaald onderwerp gecontinueerd moet worden. In beginsel zijn de huidige regels met het huidige beschermingsniveau gehandhaafd.

Het plangebied is volgens de bijbehorende kaart gelegen binnen 'landelijk gebied', 'groenblauwe mantel', 'boringsvrije zone' en 'cultuurhistorisch waardevol gebied' (zie volgende figuur).



Figuur 5: Uitsnede 'Basiskaart landelijk gebied' Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant

De groenblauwe mantel vormt het gebied tussen kerngebied groenblauw en het landelijk gebied, alsook het stedelijk gebied. De mantel beschermt het kerngebied groenblauw en zorgt voor verbinding met het omliggende gebied. De groenblauwe mantel bestaat overwegend uit multifunctioneel landelijk gebied met grondgebonden landbouw. Het beleid in de groenblauwe mantel is voornamelijk gericht op behoud en vooral ontwikkeling van natuur, watersystemen en landschap. Het biedt ook ruimte voor de ontwikkeling van gebruiksfuncties zoals landbouw en recreatie, mits deze bijdragen aan de kwaliteiten van de natuur, water en landschap. Dit betekent dat ontwikkelingen verplicht een invulling moeten geven aan de verbetering van de kwaliteit van het landschap.

Tevens is het plangebied gelegen binnen de besluitvakken algemene en rechtstreeks werkende regels voor veehouderijen, voor mestbewerking en stalderingsgebied. Echter, de beoogde ontwikkeling betreft geen ontwikkeling van een veehouderij (juist een beëindiging ervan), waardoor de bijbehorende regels niet van toepassing zijn.

De volgende regels zijn van toepassing op onderhavig initiatief:
- Artikel 2.18 Regels voor activiteiten in de bodem boringsvrije zone;
- Artikel 3.5 Zorgplicht voor een goede omgevingskwaliteit;
- Artikel 3.6 Zorgvuldig ruimtegebruik;
- Artikel 3.9 Kwaliteitsverbetering landschap;
- Artikel 3.29 Cultuurhistorische waarden;
- Artikel 3.32 Landschappelijke waarden in de groenblauwe mantel;
- Artikel 3.68 Wonen in landelijk gebied;
- Artikel 3.69 Afwijkende regels voor wonen;
- Artikel 3.80 Ruimte-voor-ruimte;

Regels voor activiteiten in de bodem boringsvrije zone
In artikel 2.18 worden regels gesteld aan de maximale diepte voor het verrichten van handelingen in de bodem, zoals boringen, grond- of funderingswerken en regels voor bodemenergiesystemen (warmtetoevoeging en -onttrekking). Deze regels zijn erop gericht dat de beschermende kleilaag niet wordt doorboord. Uit onderzoek is duidelijk op welke diepte deze beschermende lagen liggen. Deze staan weergegeven op de kaart (werkingsgebied) dat bij de regels hoort.
Voor het verrichten van werkzaamheden in de bodem op een diepte van tien meter of meer onder het maaiveld zijn regels opgenomen.

Onderhavige ontwikkeling ziet niet op grondwerkzaamheden van meer dan 10 meter diepte. De regels zijn dan ook niet van toepassing.

Zorgplicht voor een goede omgevingskwaliteit
In artikel 3.5 zijn regels opgenomen voor de zorgplicht voor een goede omgevingskwaliteit. Deze zijn opgenomen om een bijdrage te leveren aan een juiste balans tussen beschermen en benutten,
Bij de evenwichtige toedeling van functies speelt de balans tussen beschermen en benutten een belangrijke rol. Bij de zorgplicht voor een goede omgevingskwaliteit gaat het zowel om het beschermen van waarden als het bijdragen aan de ontwikkeling van waarden en functies in een gebied. De zorgplicht voor een goede omgevingskwaliteit omvat een aantal basisprincipes in combinatie met een diepe en ronde manier van kijken, die afkomstig zijn uit de Brabantse omgevingsvisie: zorgvuldig ruimtegebruik, toepassing van de lagenbenadering en meerwaardecreatie.

Onderhavig plan ziet op de herontwikkeling van een agrarische bedrijfslocatie en de realisatie van een Ruimte-voor-ruimtewoning. De agrarische bestemming wordt gewijzigd naar de bestemming 'Wonen'. Het betreft een in het buitengebied passende functie. De ontwikkeling draagt bij aan een goede omgevingskwaliteit door het aanbrengen van beplanting ten behoeve van de bestaande landschappelijke inpassing, die de locatie aan het zicht onttrekt vanuit het omliggende landschap.

Zorgvuldig ruimtegebruik
In artikel 3.6 worden de regels voor zorgvuldig ruimtegebruik weergegeven. Het principe van zorgvuldig ruimtegebruik is al geruime tijd in het provinciaal beleid verankerd en omvat diverse aspecten. Doel is om bestaand bebouwd gebied zo goed mogelijk te benutten. Het optimaal benutten van de bestaande bebouwde omgeving draagt bij aan het behoud van de openheid en kwaliteit van het buitengebied en aan hergebruik van leegkomende of bebouwingslocaties in zowel stedelijk als landelijk gebied.
Het voorkomen van onnodig nieuw ruimtebeslag in het landelijk gebied door nieuwvestiging is hierbij een belangrijk uitgangspunt.
Het voorkomen van onnodig nieuw ruimtebeslag krijgt ook vorm door eerst de mogelijkheden binnen bestaande bebouwde omgeving optimaal te benutten. Dat betekent niet dat alle fysieke ruimte benut moet worden voordat nieuw ruimtebeslag mogelijk is. Binnen stedelijk gebied is vanuit kwaliteitsoverwegingen bijvoorbeeld ook ruimte nodig voor groenvoorzieningen en voldoende opvang van water.
Een verbijzondering voor stedelijke ontwikkeling is dat er toepassing gegeven moet zijn aan de ladder voor duurzame verstedelijking, zoals opgenomen in het Besluit ruimtelijke ordening.
Een ander aspect van zorgvuldig ruimtegebruik is het uitgangspunt dat gebouwen, bouwwerken en andere permanente voorzieningen worden geconcentreerd binnen het bouwperceel. Het is niet wenselijk dat overal 'los' in het landelijk gebied dergelijke voorzieningen worden opgericht.

Ten aanzien van de wijziging van de agrarische bestemming in een woonbestemming wordt gebruik gemaakt van een bestaand bouwperceel. De ontwikkeling heeft een afname van de oppervlakte bouwperceel en bebouwing tot gevolg. Er wordt voormalige agrarische bedrijfsbebouwing gesloopt.
Ten aanzien van de Ruimte-voor-ruimtewoning wordt een nieuw bouwperceel gecreëerd binnen het bestaande agrarisch bestemmingsvlak. Echter, netto gezien is er sprake van een afname in de totale oppervlakte bebouwing en bebouwingsmogelijkheden.
Het plan draagt bij aan de zorg voor het behoud en de bevordering van de ruimtelijke kwaliteit van de naaste omgeving.
Onderhavige ontwikkeling ziet op de sanering van een varkenshouderij waardoor sprake is van een netto afname van de uitstoot van milieubelastende stoffen (zoals ammoniak, fijn stof en geur). Door de functiewijziging worden de mogelijkheden om een veehouderij te herstarten teniet gedaan.
De locatie wordt op een zorgvuldige wijze landschappelijk ingepast.
Ingeval van een stedelijke ontwikkeling dient toepassing te worden gegeven aan artikel 3.1.6, tweede lid, van het Besluit ruimtelijke ordening (ladder voor duurzame verstedelijking). In paragraaf 3.1.2 is gemotiveerd dat een verdere toetsing aan de Ladder niet noodzakelijk is.
Ten aanzien van de gevolgen van de beoogde ontwikkeling op de omgeving wordt in het plan rekening gehouden met bodemkwaliteit, waterhuishouding, cultuurhistorische waarden, ecologische waarden en landschappelijke waarden en overige aspecten om te voldoen aan een goede ruimtelijke ordening (zie hoofdstuk 4 en 5).

Er wordt toepassing gegeven aan het principe van zorgvuldig ruimtegebruik.

Kwaliteitsverbetering van het landschap

Vanuit het bereiken van een goede omgevingskwaliteit geldt in Noord-Brabant sinds 2014 de regeling Kwaliteitsverbetering landschap. Een bestemmingsplan dat een ontwikkeling mogelijk maakt in Landelijk gebied voorziet daartoe in een regeling.
Om gemeenten te ondersteunen bij de uitvoering van deze regeling is in 2011 een handreiking Kwaliteitsverbetering van het landschap opgesteld. Vrijwel alle gemeenten in de provincie hebben de regeling verder uitgewerkt in beleid en regionaal afspraken gemaakt over de toepassing.
Op diverse plaatsen in de verordening zijn verbijzonderingen van de kwaliteitsverbetering landschap opgenomen. De verplichtingen die daaruit voortvloeien, maken deel uit van de kwaliteitsverbetering landschap als bedoeld in dit artikel, zoals bijvoorbeeld verplichtingen tot sloop van bebouwing, het saneren van windturbines of de vastgelegde minimale verplichting voor een landschappelijke inpassing bij veehouderijen en mestbewerking. Ook wordt de mogelijkheid geboden om een passende financiële bijdrage in een landschapsfonds te storten.
Veel gemeenten hebben in het kader van het regionaal overleg afspraken gemaakt met de provincie over de toepassing van de kwaliteitsverbetering landschap. Voor die gemeenten geldt dat zij in de toelichting van het bestemmingsplan naar deze afspraken kunnen verwijzen.
De kwaliteitsverbeterende maatregelen dienen zowel financieel, juridisch en feitelijk geborgd te worden in het plan.

Dit beleid is vertaald in het 'Landschapsinvesteringsregeling gemeente Laarbeek' (april 2017). Het beleid is van toepassing op alle ontwikkelingen in het buitengebied die in strijd zijn met het geldende bestemmingsplan, maar waaraan vanuit ruimtelijke overwegingen, bijvoorbeeld middels een wijziging, toch medewerking kan worden verleend.
Onderhavige ontwikkeling betreft een categorie-3-ontwikkeling, wat betekent dat een investering dient te worden gedaan in de kwaliteitsverbetering van het landschap (basisinspanning).

Op basis van de LIR (versie 2017) is een berekening gemaakt van de minimale investering die dient te worden gedaan.
De bestemmingswijziging van de bestemming 'Agrarisch – Agrarisch bedrijf' naar 'Wonen', van 'Agrarisch – Agrarisch bedrijf' naar 'Agrarisch' (onbebouwd) ter plaatse van het plangebied leidt tot een waardevermeerdering van in totaal € 176.750,-.
Conform het beleid dient 20% van deze waardevermeerdering van de grond geïnvesteerd te worden in de kwaliteitsverbetering van het landschap, wat overeenkomt met een bedrag van € 35.350,-.

Er wordt geïnvesteerd in de kwaliteitsverbetering van het landschap door de sloop van de varkensstallen (620 m²); de hoogte van deze investeringskosten bedraagt € 21.700,-. Daarnaast wordt geïnvesteerd in de aanleg van groenelementen om de bestaande en nieuwe bebouwing landschappelijk in te passen en daarmee de bestaande landschapsstructuur te versterken en te behouden conform het opgestelde landschappelijk inpassingsplan. De investering in de beplanting bedraagt circa € 9.970,-. In totaal wordt een bedrag van circa € 31.670,- geïnvesteerd. Het resterende bedrag wordt in het gemeentelijk landschapsfonds gestort. Hiermee wordt voldaan aan de minimale vereiste basisinspanning.

In de bijlage is een onderbouwing van de berekening opgenomen van de investering van de kwaliteitsverbetering van het landschap.

<u>Financiële, juridische en feitelijke verankering</u>
De kwaliteitsverbetering van het landschap dient juridisch te worden vastgelegd. De landschappelijke inpassing wordt verankerd in het bestemmingsplan middels een voorwaardelijke verplichting. Daarmee is ook de feitelijke waarborging van de kwaliteitsverbetering van het landschap verzekerd.

Cultuurhistorische waarden

In artikel 3.29 zijn regels opgenomen voor ontwikkelingen binnen Cultuurhistorisch waardevol gebied. Een bestemmingsplan van toepassing op Cultuurhistorisch waardevol gebied is mede gericht op behoud, herstel of de duurzame ontwikkeling van de cultuurhistorische waarden en kenmerken zoals beschreven in de Cultuurhistorische Waardenkaart en stelt regels ter bescherming van de cultuurhistorische waarden en kenmerken van de onderscheiden gebieden.

Ten aanzien van de gevolgen van de beoogde ontwikkeling op de omgeving van het gebied wordt in het plan rekening gehouden met de aanwezige cultuurhistorische waarden van het gebied (zie hoofdstuk 4).

Landschappelijke waarden in de groenblauwe mantel

Het beleid in de groenblauwe mantel is gericht op het behoud en vooral de ontwikkeling van natuur, watersysteem en landschap. Voor de natuur betekent dit vooral versterking van de leefgebieden voor plant- en diersoorten en de bevordering van de biodiversiteit buiten het Natuur Netwerk Brabant.
Binnen de groenblauwe mantel is volop ruimte voor de ontwikkeling van gebruiksfuncties zoals landbouw en recreatie, met een meer extensief karakter en als die bijdragen aan de kwaliteiten van natuur, water en landschap. De ontwikkeling van nieuwe (kapitaal)intensieve functies, zoals stedelijke ontwikkeling of intensieve vormen van recreatie of en landbouw passen minder bij het karakter van deze gebieden. Daarom geldt binnen de groenblauwe mantel soms aanvullende regels voor de ontwikkeling van die functies.
De waarden in de groenblauwe mantel zijn vaak gekoppeld aan het bodem-watersysteem (zoals de aanwezigheid van een kwel), aan landschapselementen (zoals houtwallen en heggen), of aan het voorkomen van bijzondere planten en dieren. De groenblauwe mantel richt zich niet alleen op het beschermen van die waarden maar juist ook op de ontwikkeling daarvan. Daarom geldt binnen de groenblauwe mantel dat ontwikkelingen bijdragen aan de natuur- en landschapswaarden en het bodem- en watersysteem. Het beleid richt zich ook op een toename van de belevingswaarde en de recreatieve waarde van het landschap. Nieuwe ontwikkelingen passen daarom qua aard en schaal bij het ontwikkelingsperspectief voor de groenblauwe mantel en houden rekening met omliggende waarden.

De ontwikkeling ziet op de wijziging van de agrarische bestemming naar de bestemming 'Wonen' en de nieuwvestiging van een woning.
De ontwikkeling gaat gepaard met een positieve bijdrage aan de bescherming en ontwikkeling van de ecologische waarden en kenmerken en landschappelijke waarden en kenmerken van de groenblauwe mantel door landschappelijke inpassing van de locatie middels het aanbrengen van beplanting en door het beëindigen van een intensieve veehouderij. Door de sanering van een varkenshouderij is er sprake van een netto afname van de uitstoot van milieubelastende stoffen (zoals ammoniak, fijn stof en geur). Dit heeft een positief effect op de natuur- en landschapswaarden van de groenblauwe mantel.
Het voornemen past binnen de doelen behorende bij groenblauwe mantel.

Wonen in landelijk gebied

In artikel 3.68 zijn regels ten aanzien van wonen in landelijk gebied opgenomen. Uitgangspunt is dat in beginsel geen woningen mogen worden toegevoegd in landelijk gebied. Hierop geldt een aantal uitzonderingen, zie artikel 3.69.

Afwijkende regels wonen

In artikel 3.69 is onder lid c opgenomen dat een bestemmingsplan kan voorzien in het gebruik van een voormalige bedrijfswoning als burgerwoning, als is verzekerd dat er geen splitsing in meerdere woonfuncties plaatsvindt en dat overtollige bebouwing wordt gesloopt.

In de beoogde situatie wordt de voormalige bedrijfswoning gebruikt als burgerwoning en worden de varkensstallen gesloopt. Verder vindt geen splitsing in meerdere woonfuncties plaats.

Ruimte-voor-ruimte

In artikel 3.80 zijn voorwaarden opgenomen voor de ontwikkeling van ruimte-voor-ruimte. Het doel van deze regeling is om aanzienlijke milieu- en ruimtelijke kwaliteitswinst te behalen door in ruil voor de beëindigingen van een veehouderij, het inleveren van fosfaatrechten en de sloop van bedrijfsgebouwen de bouw van woningen op een passende locatie toe te staan.

In lid 1 is geregeld dat kan worden voorzien in één of meerdere ruimte-voor-ruimtekavels, indien:

a. er sprake is van een aanzienlijke milieu- en ruimtelijke kwaliteitswinst;
   Zie onder punt 2.

b. de ruimte-voor-ruimtekavel op een planologisch aanvaardbare locatie in een bebouwingsconcentratie ligt;
   De locatie maakt geen onderdeel uit van een gebied dat in de door de gemeente opgestelde nota gebiedsconcentraties is opgenomen. Echter, de gemeente Laarbeek heeft aangegeven (op het moment van opstellen van deze rapportage) een omgevingsvisie voor het buitengebied voor te bereiden. Hierbij is de actualiteit van de genoemde nota ter discussie gesteld.
   Het voornemen is reeds voorgelegd aan de provincie. Zij concludeert dat er ter plaatse van de locatie sprake is van een bebouwingscluster. Het realiseren van een Ruimte-voor-ruimtewoning is mogelijk mits deze gesitueerd wordt binnen het bestaande agrarisch bouwvlak.
   De kavel wordt binnen het agrarisch bestemmingsvlak gesitueerd.

c. een goede landschappelijke inpassing van de te bouwen woning is verzekerd;
   De woning wordt middels het aanbrengen van beplanting landschappelijk ingepast. Deze landschappelijke inpassing wordt vastgelegd in de regels van het bestemmingsplan.

d. er geen sprake is van (een aanzet voor) een stedelijke ontwikkeling.
   Er is geen sprake van een stedelijke ontwikkeling.

Lid 2 bepaalt dat er sprake is 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.

Ten behoeve van de realisatie van de Ruimte-voor-ruimte woning is een Ruimte-voor-ruimtetitel verworven. Het certificaat voor de bouwtitel is opgenomen bij deze rapportage als bijlage 9. Hiermee is voldaan aan bovenstaande voorwaarden. De specifieke regels ten aanzien van kwaliteitsverbetering van het landschap zijn niet van toepassing (naast de verplichte landschappelijke inpassing).

Conclusie
De ontwikkeling voldoet aan de regels van de Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant.

3.3 Gemeentelijk beleid

3.3.1 Structuurvisie 2010-2020 'Groei in Balans'

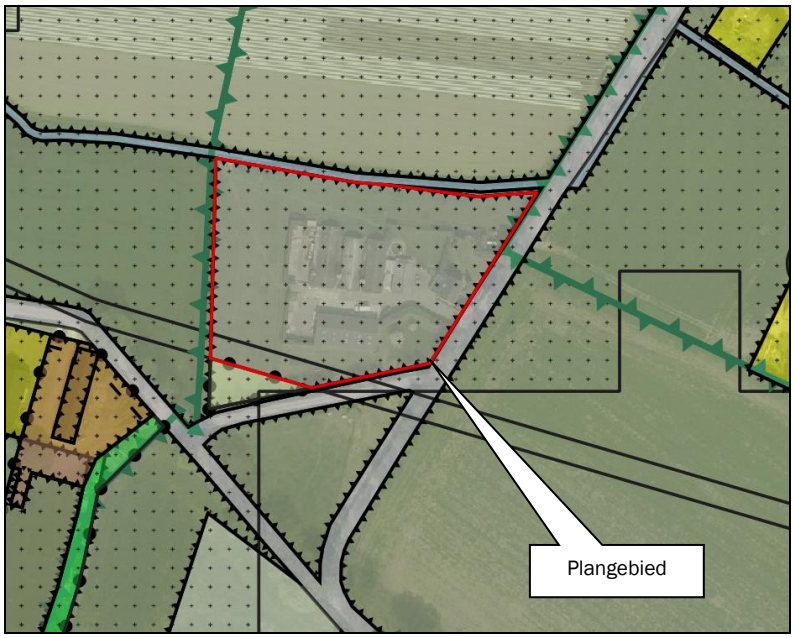
De gemeentelijke 'Structuurvisie 2010-2020 'Groei in Balans' vervangt de 'Structuurvisie+ Laarbeek' uit 2003. In de 'Structuurvisie 2010-2020' staan de hoofdlijnen van de voorgenomen ontwikkeling van het hele grondgebied van Laarbeek en de hoofdzaken van het gemeentelijk beleid tot het jaar 2020. De structuurvisie is op 16 september 2010 vastgesteld.

In de structuurvisie wordt ten aanzien van het buitengebied aangegeven dat dit onder druk staat. Door de verreikende transformatie die in de landbouw plaatsvindt, is er een nieuwe positiebepaling gaande waarbij de verschillende belangen om voorrang vechten zoals landbouw, toerisme, bedrijvigheid, infrastructuur, wonen, natuur en water.

Onderhavig plan ziet toe op de wijziging van een agrarische bestemming in een woonbestemming, waarbij de voormalige bedrijfswoning wordt gebruikt als burgerwoning. Daarnaast wordt een Ruimte-voor-ruimtewoning opgericht. Voor deze functies is ruimte in het buitengebied.
Deze ontwikkelingen passen binnen het beleid zoals verwoord in de structuurvisie.

3.3.2 Bestemmingsplan 'Buitengebied'

Op het perceel is het bestemmingsplan 'Buitengebied' van de gemeente Laarbeek van toepassing (vastgesteld op 6 juli 2010, onherroepelijk op 28 juni 2012). Het perceel heeft de enkelbestemming 'Agrarisch – Agrarisch bedrijf' met de functieaanduiding 'intensieve veehouderij'. Het agrarisch bestemmingsvlak (bouwvlak) heeft een oppervlakte van circa 1,0 hectare. Daarnaast is de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 2' van toepassing en de gebiedsaanduiding 'reconstructiewetzone – verwevingsgebied'
Het zuidelijk gedeelte van het agrarisch bestemmingsvlak wordt doorsneden door het tracé van een waterleiding met een beschermingszone van 5 meter aan weerszijden. Hier is de dubbelbestemming 'Leiding' van toepassing (zie volgende figuur).



Figuur 6: Uitsnede bestemmingsplan 'Buitengebied' gemeente Laarbeek

Het voornemen is in strijd met het vigerend bestemmingsplan. Derhalve dient een bestemmingsplanprocedure te worden doorlopen.

Het bestemmingsplan maakt de planologische inpassing mogelijk van de ontwikkeling. Het vigerende bestemmingsplan biedt de benodigde juridische basis voor de gewenste ruimtelijke ontwikkeling in het plangebied.

4. Ruimtelijke aspecten

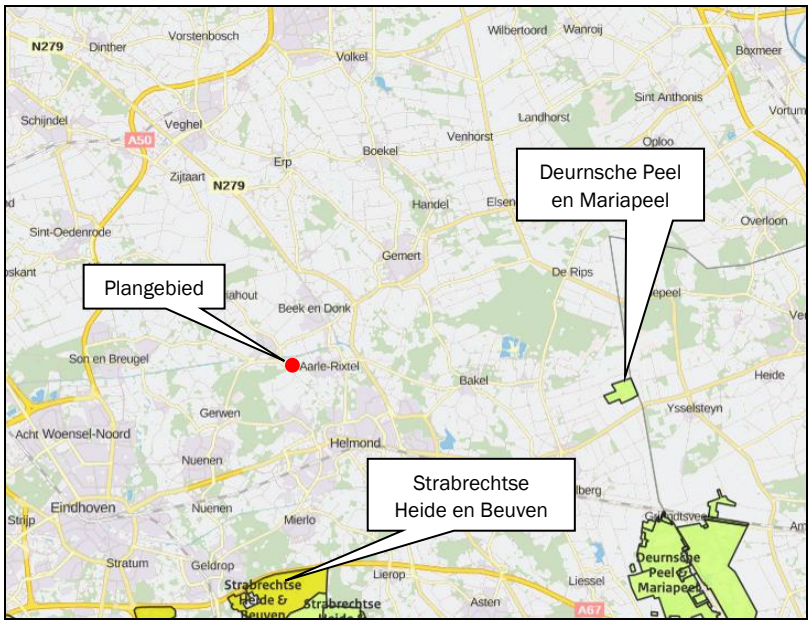
4.1 Natuur

De bescherming van de natuur in Nederland vindt plaats door Europese en nationale wetgeving. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen soortbescherming en gebiedsbescherming. Deze staan los van elkaar en hebben ieder hun eigen werking.
Op nationaal niveau is bescherming van natuurgebieden geregeld in de Wet natuurbescherming (Wnb).

4.1.1 Gebiedsbescherming

Natura2000-gebieden
Natura2000 is de benaming voor een Europees netwerk van natuurgebieden waarin belangrijke flora en fauna voorkomen, gezien vanuit een Europees perspectief. De bescherming van deze gebieden is gebaseerd op internationale verplichtingen (Vogel- en Habitatrichtlijn).
Per Natura2000-gebied zijn (instandhoudings)doelen (voor soorten en vegetatietypen) opgesteld. Iedereen die vermoedt of kan weten dat zijn handelen of nalaten, gelet op de instandhoudingdoelen, nadelige gevolgen voor een Natura2000-gebied kan hebben, is verplicht deze handelingen achterwege te laten of te beperken. Het bevoegd gezag kan schadelijke activiteiten beperken en eisen dat een vergunning op de Wnb wordt aangevraagd.

Het meest nabijgelegen Natura2000-gebied betreft Strabrechtse Heide en Beuven op een afstand van circa 9,6 kilometer (zie volgende figuur).



Figuur 7: Ligging Natura2000-gebieden

Stikstofdepositie
Om de stikstofdepositie op omliggende Natura2000-gebieden als gevolg van de ontwikkeling in beeld te brengen is een tweetal berekeningen gemaakt met het programma Aerius Calculator:

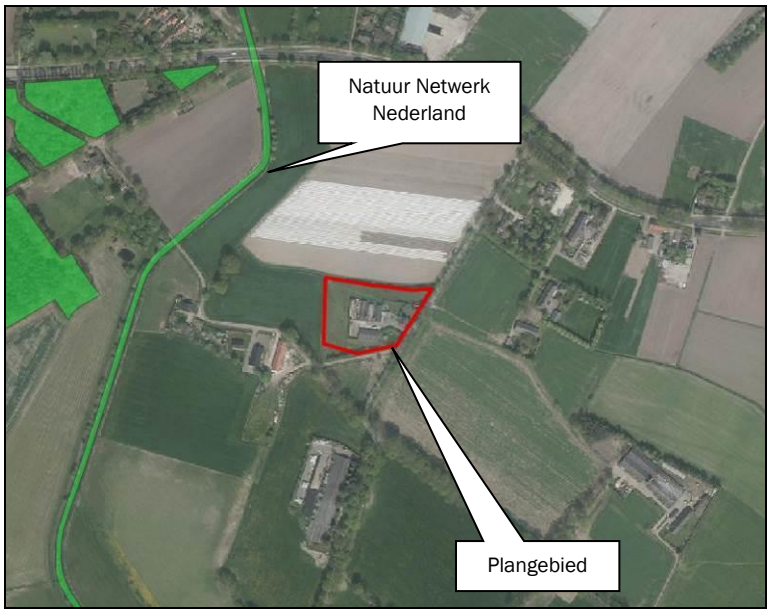
- Realisatiefase: berekening van de stikstofdepositie als gevolg van de realisatiefase van de Ruimte-voor-ruimtewoning en de sloop van de voormalige stallen;
- Gebruiksfase: berekening van de stikstofdepositie als gevolg van het gebruik van de Ruimte-voor-ruimtewoning en voormalige bedrijfswoning.

In de bijlage zijn de invoergegevens en resultaten van de berekeningen toegevoegd.

Het resultaat van de berekeningen voor zowel de realisatiefase als de gebruiksfase laat zien dat geen sprake is van een stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol/ha/jaar. Gelet hierop zijn geen significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de omliggende Natura2000-gebieden te verwachten als gevolg van beide fasen.

Natuur Netwerk Nederland
Natuur Netwerk Nederland is een samenhangend geheel van natuurgebieden van (inter)nationaal belang met als doel de veiligstelling van ecosystemen met de daarbij behorende soorten, bestaande uit de meest waardevolle natuur- en bosgebieden en andere gebieden met belangrijke aanwezige en te ontwikkelen natuurwaarden. Het netwerk helpt voorkomen dat planten en dieren in geïsoleerde gebieden uitsterven en dat de natuurgebieden hun waarde verliezen.

Het plangebied is gelegen op een afstand van circa 170 meter van de Goorloop, een waterloop behorende tot Natuur Netwerk Nederland (zie volgende figuur). De ontwikkeling leidt niet tot aantasting c.q. doorkruising van dit gebied.



Figuur 8: Natuur Netwerk Nederland (bron: kaartbank.brabant.nl)

4.1.2 Soortenbescherming

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

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

- **Vogels**

Dit betreffen alle vogels in de zin van de Vogelrichtlijn (paragraaf 3.1 van de Wnb) en de onder de voormalige Flora- en faunawet benoemde vogelsoorten waarvan het nest jaarrond werd beschermd. Voor een aantal vogelsoorten geldt dat hun nesten jaarrond beschermd zijn, ook als de soort op het moment van de handeling geen gebruik maakt van het nest. Dit is het geval wanneer een vogelsoort jaarlijks terugkeert naar zijn nest en niet of nauwelijks in staat is om elders in zijn leefgebied een vervangend nest te vinden of te maken.

- **Internationaal beschermde soorten**

Dit betreffen alle dieren en planten, genoemd in de bijlagen bij de Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern en Bonn (paragraaf 3.2 van de Wnb);

- **Overige beschermde soorten**

Dit betreffen soorten genoemd in de bijlage bij de Wnb, die niet onder de reikwijdte van paragraaf 3.2 vallen (paragraaf 3.3 van de Wnb). Hieronder vallen onder meer de 'algemene' soorten die onder de voormalige Flora- en faunawet bij ruimtelijke ingrepen waren vrijgesteld. Vrijwel al deze soorten zijn door alle provincies eveneens voor ruimtelijke ingrepen vrijgesteld (een uitzondering geldt bijvoorbeeld voor de mol, die onder de Wnb niet meer is beschermd).
Provincies hebben de bevoegdheid om bij provinciale verordening vrijstelling te verlenen voor nationaal beschermde soorten (Provinciale staten van Noord-Brabant, 2016). Er is dan geen ontheffing nodig voor werkzaamheden.
Voor soorten die ook niet in de bijlagen van de Wnb worden genoemd, fungeert de zorgplichtbepaling (artikel 1.11 Wnb) als vangnet. Op grond van deze bepaling moeten schadelijke handelingen voor alle in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving in beginsel achterwege worden gelaten, dan wel moeten maatregelen worden genomen om schadelijke gevolgen (zoveel mogelijk) te voorkomen. Eventuele schade aan in het wild levende planten en dieren dient beperkt te worden middels het nemen van mitigerende maatregelen. Als mitigatie niet voldoende is om schade te voorkomen is het verplicht de resterende schade te compenseren.

Quick scan flora en fauna

Binnen het plangebied is een quick scan flora en fauna uitgevoerd[1].
Op basis van de bevindingen is er geen aanleiding om direct een aanvullend flora- of faunaonderzoek/ vleermuisonderzoek uit te voeren.

Er kan buiten het broedseizoen (globaal voor 15 maart en na 15 juli) zonder voorziene problemen begonnen worden met de sloop- en renovatiewerkzaamheden. Wel dient men ook buiten het broedseizoen te controleren of er geen vogels nog op de nest of met jongen zitten.
De aanbevelingen die worden gedaan in de rapportage (maatregelen voor het creëren van nieuwe verblijfplaatsen) dienen te worden meegenomen in het plan.

Worden de werkzaamheden binnen het broedseizoen (globaal tussen 15 maart / 15 juli) uitgevoerd, dan dient er, zeker in de aanwezige beplantingen nabij de varkensstallen en garage/ berging door een ecoloog opnieuw bekeken worden of soorten zich niet als nog gevestigd hebben.

Tijdens de werkzaamheden blijft de zorgplicht van kracht en bij een veranderende situatie dient te allen tijde een ecoloog ingeschakeld te worden. Ook wanneer er tijdens het verwijderen van de dakpannen, nesten gevonden worden, dient alsnog een ecoloog ingeschakeld te worden. Hij of zij kan dan de vervolgstappen bepalen.

Voor een uitgebreide omschrijving van de bevindingen en de conclusies en aanbevelingen wordt kortheidshalve verwezen naar de rapportage in bijlage 4.

[1] QuickScan flora en fauna Hoog Strijp 6 Aarle-Rixtel, BNL Advies, 22 mei 2020

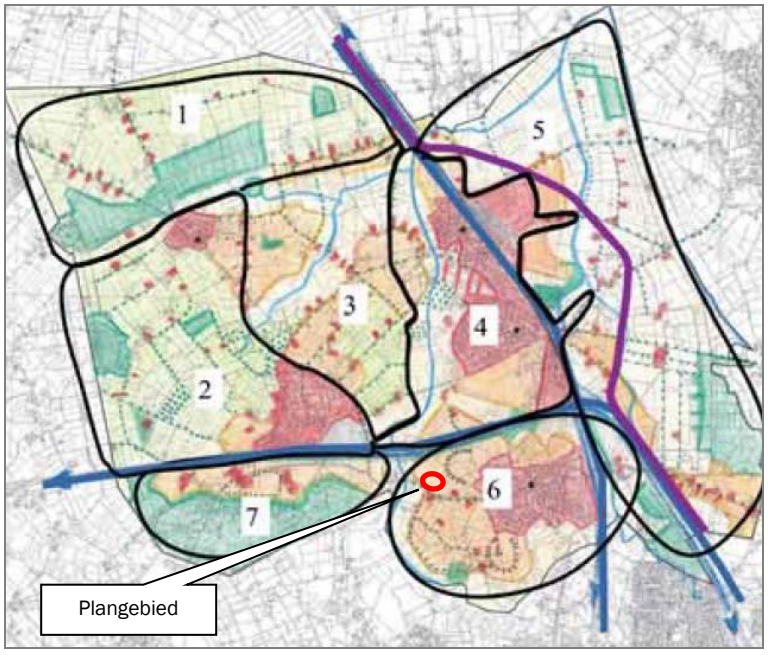
Conclusie
De geplande activiteiten leiden niet tot overtredingen van de Wet natuurbescherming. De ontwikkeling op de bedrijfslocatie heeft naar verwachting geen effecten op beschermde dier- en plantensoorten. Een ontheffing van de Wet natuurbescherming is dan ook niet noodzakelijk.

4.2 Landschappelijke waarden

De gemeente Laarbeek heeft in 2003 een landschapsontwikkelingsplan opgesteld. In het plan worden de kenmerken van het Laarbeekse landschap benoemd en wordt de gewenste ontwikkelingsrichting omschreven. Het gaat dan met name om de ontwikkelingen in het buitengebied. In het landschapsontwikkelingsplan wordt onder meer een visie verwoord op het gebied van natuur, cultuurhistorie en landschap. In het plan is ook aandacht besteed aan herstel, behoud en ontwikkeling op deze vlakken met hieraan gekoppeld uitvoeringsinstrumenten en een budget. Vormgeving van het landschap, het benutten en uitbreiden van bestaande kwaliteiten en waar nodig het toevoegen van nieuwe elementen worden als belangrijke thema's benoemd.

Als kernkwaliteiten voor het buitengebied van Laarbeek worden de verscheidenheid aan landschapstypen, de diversiteit in groenelementen, zowel waardevol voor natuur als voor de recreant, en de op sommige plekken duidelijk waar te nemen cultuurhistorische waarden genoemd.

Toets landschapsontwikkelingsplan
Het plangebied is gelegen binnen het deelgebied 'Hoge Akkers' (zie volgende figuur).



Figuur 9: Uitsnede kaart deelgebieden Landschapsontwikkelplan

Het buitengebied rondom Aarle-Rixtel heeft hoge cultuurhistorische waarden. In het gebied zijn de relaties tussen de verschillende landschapselementen zoals bolle akkers en de lintbebouwing aan de randen duidelijk herkenbaar.

Gewenste ontwikkelingen in dit gebied zijn het versterken van de relaties tussen kern en cultuurhistorische waarden in het buitengebied en de zichtbaarheid hiervan.

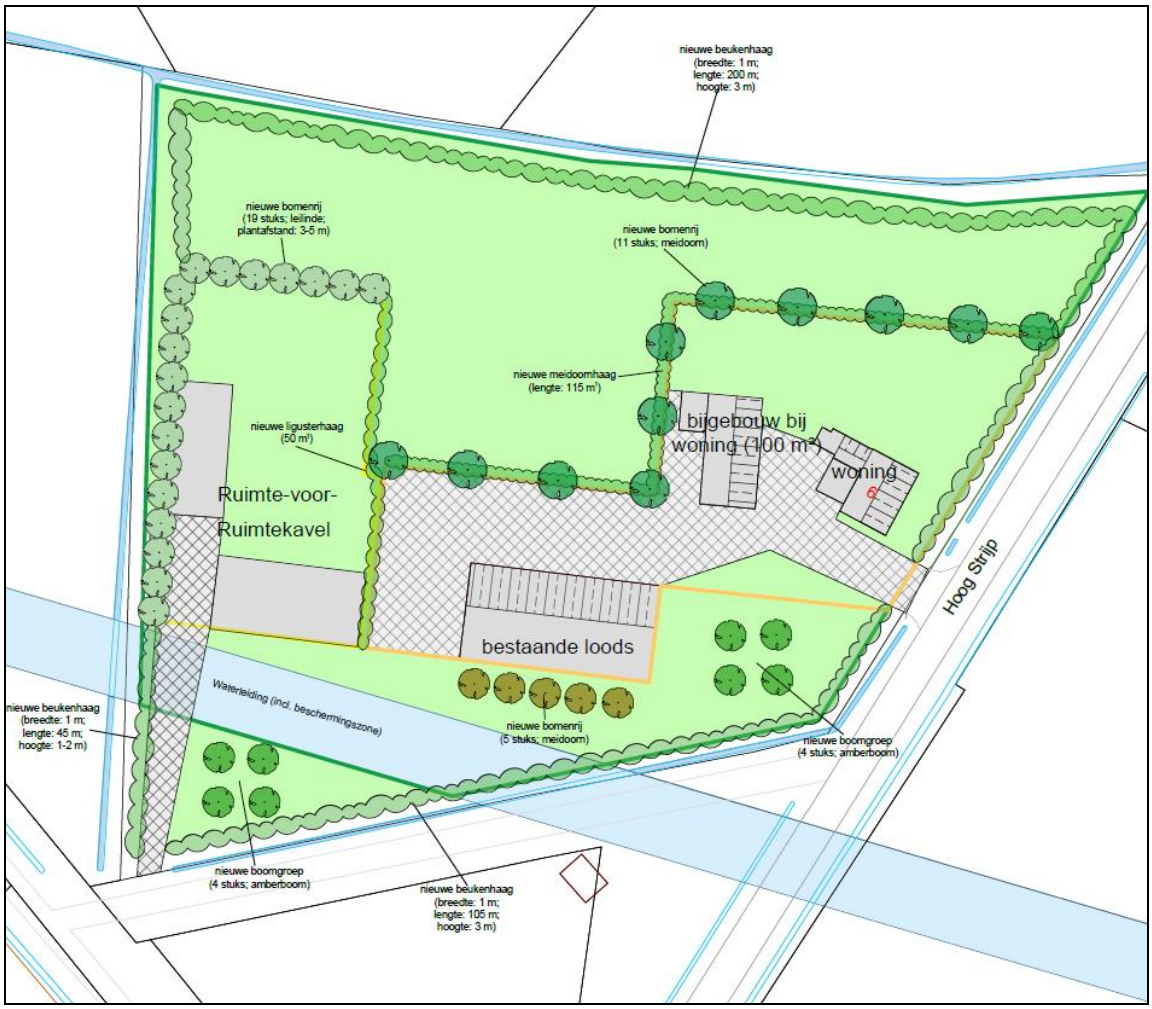
In het gebied zijn veel verschillende relaties aanwezig tussen de kern Aarle-Rixtel en het omliggende buitengebied. Verschillende bebouwingslinten lopen vanuit de kern door tot in het buitengebied. Op andere

plaatsen is sprake van een visuele relatie. Deze relaties dienen behouden te blijven.

Het verhogen van de zichtbaarheid van de aanwezige cultuurhistorische waarden biedt, regionaal gezien, de mogelijkheid de recreatie een impuls te geven. In feite zijn al heel veel cultuurhistorische elementen aanwezig. Bolle akkers, steilranden, bebouwing, beplanting verwijzen allen naar bepaalde momenten in de cultuurhistorie. Het zichtbaar en beleefbaar maken, in combinatie met verweving met de kern, behoeft aandacht.
Dorpsuitbreidingen en het aanbrengen van dichte beplantingen op de resterende bolle akkers vormen een bedreiging, bolle akkers dienen dan ook open te blijven. Door middel van kavelbeplanting in de beekdalen en langs de bolle akkers wordt onderscheid gemaakt tussen de verschillende eenheden waardoor de eenheden afzonderlijk herkenbaar zijn.

Ontwikkelingen kunnen slechts plaatsvinden met behoud van de aanwezige cultuurhistorische waarden. Activiteiten die het landschapsbeeld verstoren en afbreuk doen aan het cultuurhistorische karakter dienen geweerd of verplaatst te worden. Nieuwe plannen mogen de aanwezige cultuurhistorische en archeologische waarden niet aantasten.

Voor onderhavige ontwikkeling is een landschappelijk inpassingsplan opgesteld waarin rekening is gehouden met de in het gebied aanwezige landschappelijke kwaliteiten zoals verwoord in het landschapsontwikkelplan. De volgende figuur toont een uitsnede uit landschappelijk inpassingsplan.



Figuur 10: Uitsnede landschappelijk inpassingsplan

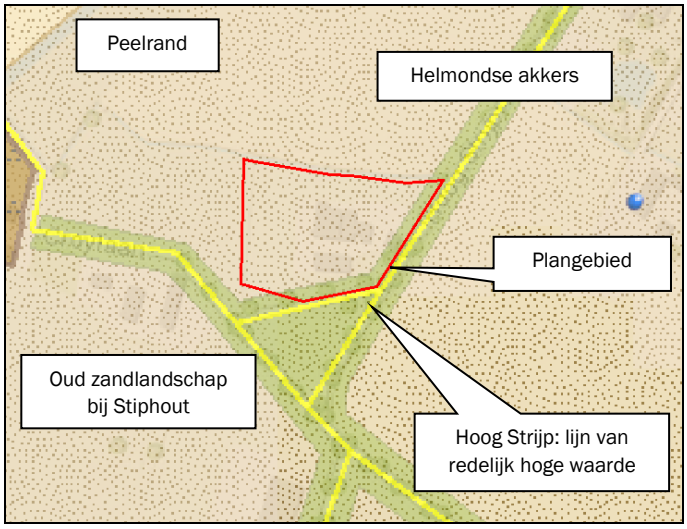
Het landschappelijk inpassingsplan is bijgevoegd als bijlage.

4.3 Cultuurhistorie en archeologie

4.3.1 Cultuurhistorische waarden

Cultuurhistorie neemt een belangrijke plaats in de ruimtelijke ordening. Met cultuurhistorische waarden dient bij het opstellen van ruimtelijke plannen rekening gehouden te worden in de vorm van bescherming en behoud van deze karakteristieke gebiedswaarden.

Volgens de Cultuurhistorische Waardenkaart 2010 van de provincie Noord-Brabant is het plangebied gelegen binnen de van cultuurhistorisch belang zijn regio 'Peelrand' (zie volgende figuur).



Figuur 11: Uitsnede Cultuurhistorische Waardenkaart 2010, herziening 2016 provincie Noord-Brabant

De Peelrand is een overwegend oud en gevarieerd zandlandschap met een kralensnoer van agrarische nederzettingen, akkercomplexen, weilanden en bossen. De oude dorpen liggen in een wijde boog rond het voormalige hoogveengebied.
Deze oude dorpen worden gekenmerkt door akkercomplexen, schaarse groenlanden en voormalige heidevelden. De heidevelden zijn in de negentiende en twintigste eeuw ontgonnen en grotendeels omgezet in landbouwgrond, waardoor er een waardevol mozaïek is ontstaan van oude en jonge ontginningen.
Het beleid is hier gericht op het behoud door ontwikkeling of versterking van de samenhang van de dragende structuren van de regio en de cultuurhistorische waarden van de Peelrand in hun samenhang verder ontwikkelen, beschermen en toeristisch-recreatief ontsluiten.

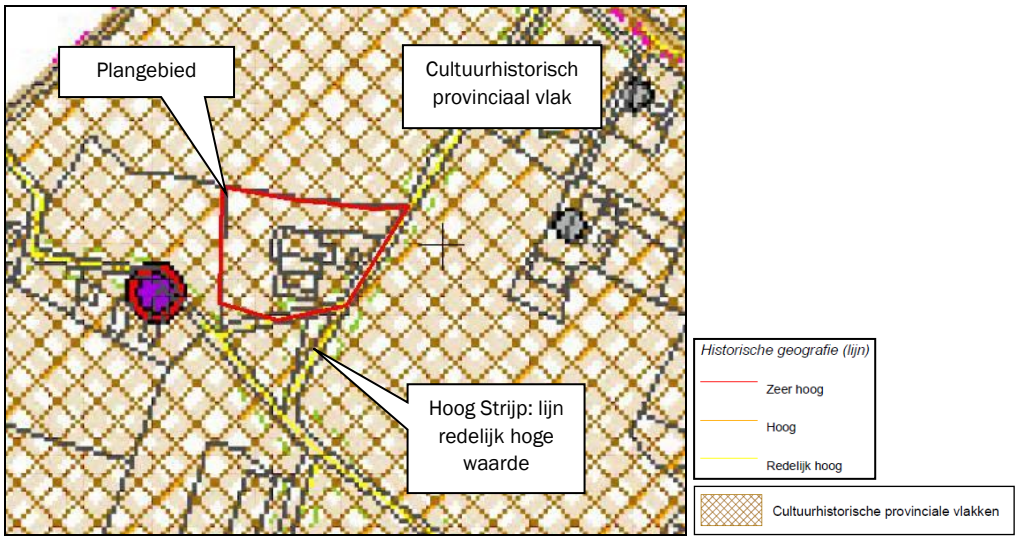
Het plangebied is tevens gelegen binnen het cultuurhistorisch vlak Landgoed Croy. Dit betreft een landgoed van circa 250 hectare, bestaande uit het kasteelcomplex met park, met daaromheen een mozaïek van grasland, bouwland en enkele loofbossen, doorsneden door houtsingels en lanen. Verder bevinden zich hier oude akkers met een esdek, gelegen aan de Goorloop. In het gebied rond het kasteelcomplex staan verschillende oude (langgevel)boerderijen (achttiende-twintigste eeuw). Het wegenpatroon is sinds 1850 vrijwel onveranderd gebleven.

Daarnaast is het plangebied gelegen binnen het archeologisch waardevol landschap Helmondse akkers Dit omvat het sterk gevarieerde landschap tussen het Dommeldal in het westen en de Peelhorst in het oosten. Het gebied wordt van zuid naar noord doorsneden door de Aa en de Goorloop en hun zijbeken. Hierdoor is een mozaïek van kleinere en grotere dekzandgebieden ontstaan die veelal zijn bedekt met oude akkercomplexen en woeste gronden heide, bos). Het gebied kenmerkt zich door een zeer hoge dichtheid aan bekende vindplaatsen.

Het plangebied maakt onderdeel uit van een oud zandlandschap bij Stiphout. Het cultuurhistorisch belang bestaat eruit dat de omgeving van Stiphout een samenhangend en relatief gaaf oud zandlandschap met akkercomplexen en beekdalen is. De ontwikkelingsstrategie voor dit gebied is onder andere gericht op het versterken van het contrast tussen oude ontginningen met akkers enerzijds en de voormalig woeste gronden anderzijds en het versterken van het natte karakter van de beekdalen en de (voormalige) vennen.

Verder is de weg Hoog Strijp aangewezen als historisch-geografische lijn van redelijk hoge waarde vanwege de ontginningsgeschiedenis van het gebied en de waardevolle laanbeplanting.

De volgende figuur toont een uitsnede van de Cultuurhistorische Waardenkaart van de gemeente Laarbeek.



Figuur 12: Uitsnede Cultuurhistorische Waardenkaart gemeente Laarbeek

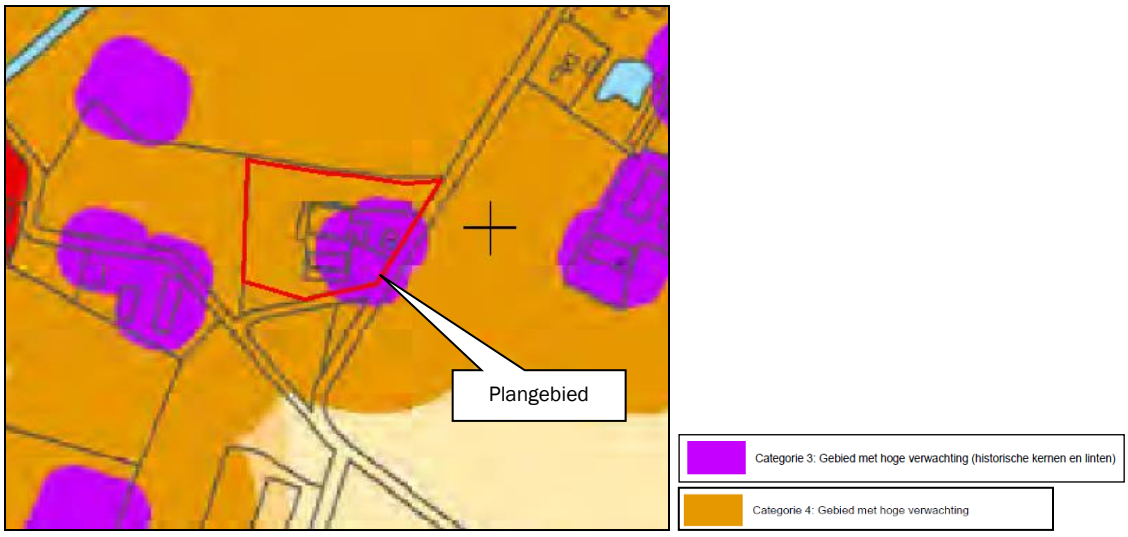
Het plangebied is gelegen in een cultuurhistorisch provinciaal vlak.
De weg Hoog Strijp en de onverharde zijweg zijn aangemerkt als een historisch geografische lijnen van redelijk hoge waarde.

De nieuwe bebouwing wordt op ruime afstand van de historisch geografisch waardevolle lijnen gerealiseerd. Daarnaast wordt verouderde en storende bebouwing in het gebied verwijderd, wat een kwaliteitsverbetering voor het cultuurhistorisch waardevolle landschap oplevert. De ontwikkeling doet geen afbreuk aan de cultuurhistorische waarden van het gebied.
De aan te brengen erfbeplanting versterkt eveneens de aanwezige landschapsstructuren. Onderhavige ontwikkeling vormt dan ook geen belemmering voor het behoud van de aanwezige waarden.

4.3.2 Archeologische waarden

Bij de opstelling en uitvoering van ruimtelijke plannen moet rekening gehouden worden met bekende archeologische waarden en de te verwachten archeologische waarden. Het uitgangspunt hierbij is dat het archeologisch erfgoed moet worden beschermd op de plaats waar het wordt aangetroffen. Gezien dit uitgangspunt moeten, in het geval van voorgenomen ruimtelijke ontwikkelingen in gebieden met een hoge of middelhoge verwachtingswaarde voor archeologisch erfgoed, de archeologische waarden door middel van een vooronderzoek in kaart worden gebracht.

Volgens de archeologische beleidskaart van de gemeente Laarbeek is het plangebied gelegen binnen een categorie-3- en categorie-4-gebied: gebieden met een hoge archeologische verwachtingswaarde (zie volgende figuur).



Figuur 13: Uitsnede 'Archeologische beleidskaart' gemeente Laarbeek

De locatie waar de nieuwe Ruimte-voor-ruimtewoning wordt opgericht is gelegen binnen het categorie-4-gebied. Hier geldt een onderzoeksplicht bij ingrepen groter dan 500 m² en dieper gaan dan 0,3 m onder maaiveld of 0,5 m onder maaiveld bij esdek en agrarisch bestemde gronden. De drempelwaarden worden niet overschreden; de oppervlakte van de nieuw op te richten bebouwing en noodzakelijke bodemingrepen beperkt zich tot maximaal 500 m².

De woonbestemming Hoog Strijp 6 is grotendeels gelegen in een historische kern/lint. Een archeologisch onderzoek is noodzakelijk bij ingrepen die groter zijn dan 250 m² en dieper gaan dan 0,3 meter onder maaiveld. Ter plaatse wordt geen nieuwe bebouwing opgericht; er wordt slechts bebouwing gesloopt (inclusief aanwezige mestkelders).

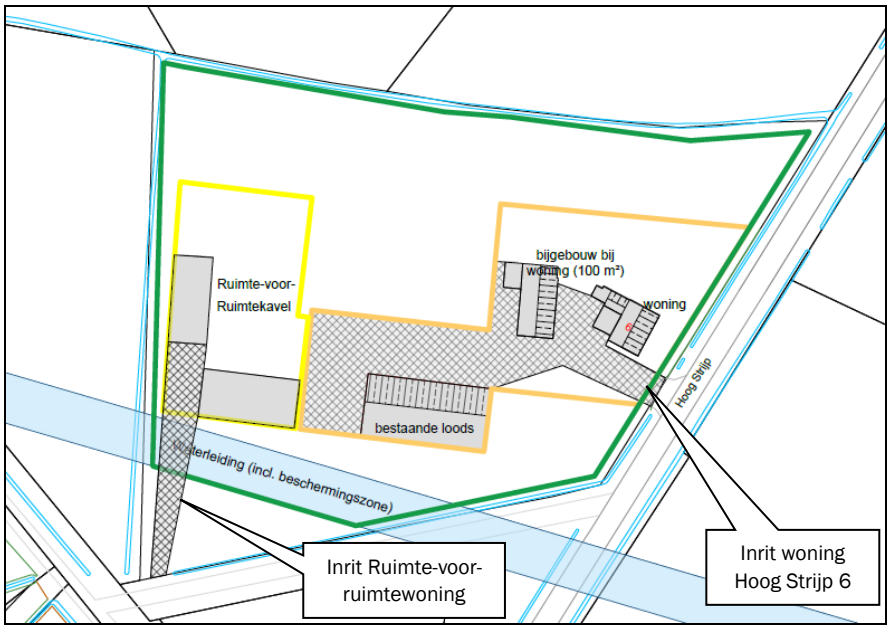
Een archeologisch onderzoek is niet noodzakelijk. Het aspect archeologie vormt geen belemmering voor onderhavige ontwikkeling.

4.4 Verkeer, ontsluiting en parkeren

4.4.1 Verkeer en ontsluiting

In de huidige situatie wordt het agrarisch bedrijf ontsloten via de weg Hoog Strijp middels een verharde inrit. Deze blijft gehandhaafd en dient in de beoogde situatie als inrit voor de burgerwoning.

De Ruimte-voor-ruimtewoning wordt in de beoogde situatie ontsloten op de onverharde zijweg van Hoog Strijp (zie volgende figuur)



Figuur 14: Ligging inritten

De Hoog Strijp betreft een verharde weg waar zich slechts bestemmingsverkeer bevindt.

Om het aantal verkeersbewegingen als gevolg van de nieuwe ontwikkeling te bepalen wordt uitgegaan van de 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' (CROW, 2019). Ten aanzien van de kleinschalige bedrijfsactiviteiten is geen sprake van een noemenswaardig aantal dagelijkse verkeersbewegingen; de werkzaamheden vinden voornamelijk binnen de bestaande loods plaats en worden door de initiatiefnemer verricht. Ten aanzien van de agrarische activiteiten zullen de werkzaamheden voornamelijk in het voorjaar en zomer op de gronden rondom de woning plaatsvinden.

Tabel 1: Overzicht functies en kencijfers verkeersgeneratie

Functie (beoogd)	Type gebied	Kencijfer verkeersgeneratie	Aantal	Aantal verkeersbewegingen
Koop, huis, vrijstaand	Niet stedelijk, buitengebied	8,6 per woning	2 woningen	18

De ontwikkeling genereert in totaal 18 dagelijkse verkeersbewegingen.
De beoogde ontwikkeling leidt niet tot een toename van verkeersbewegingen. Ten opzichte van het verkeer dat de varkenshouderij genereerde is er in de beoogde situatie sprake van minder dagelijkse verkeersbewegingen.

4.4.2 Parkeren

Voor het aspect parkeren in de gemeente Laarbeek is het paraplubestemmingsplan 'Parkeernormen Laarbeek' (vastgesteld op 7 juni 2018) van toepassing. Het uitgangspunt van het parkeerbeleid van de gemeente Laarbeek is dat een nieuw bouwinitiatief geen parkeerproblemen in de omgeving mag veroorzaken en dat elke initiatiefnemer van bouwplannen zorg draagt voor zijn eigen parkeeroplossing. Voor het bepalen van de parkeerbehoefte bij de nieuwe ontwikkeling dient te worden uitgegaan van de parkeernormen zoals gepubliceerd door het CROW (zie volgende tabel).

Tabel 2: Overzicht functies en parkeernormen

Functie (beoogd)	Type gebied	Parkeernorm (inclusief bezoek)	Aantal	Aantal benodigde parkeerplaatsen
Koop, huis, vrijstaand	Niet stedelijk, buitengebied	2,8 per woning	2 woningen	6

Dit betekent dat per woning drie parkeerplaatsen dienen te worden gerealiseerd. Zowel bij de bestaande woning Hoog Strijp 6 als de nieuwe Ruimte-voor-ruimtewoning is voldoende ruimte voor dit aantal parkeerplaatsen.

5. Milieuaspecten

5.1 Bodem

In een bestemmingsplan dient rekening gehouden te worden met de bodemkwaliteit ter plaatse. De reden hiervoor is dat eventueel aanwezige bodemverontreiniging van groot belang kan zijn voor de keuze van bepaalde bestemmingen en/of voor de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan. De bodemtoets moet worden uitgevoerd bij het wijzigen of opstellen van een bestemmingsplan.

In artikel 8 van de Woningwet is aangegeven dat een gemeente in de gemeentelijke bouwverordening regels moet opnemen om het bouwen op verontreinigde grond tegen te gaan. De gemeente heeft de taak om alleen een omgevingsvergunning (aspect bouwen) te verlenen als de kwaliteit van de bodem geschikt is voor het beoogde gebruik. Hiertoe toetst de gemeente de informatie omtrent de bodemkwaliteit aan de Circulaire bodemsanering. Als de bouwlocatie daaraan niet voldoet, dan kan de gemeente een aanvraag voor een omgevingsvergunning weigeren, of nadere eisen in de vergunning opnemen.

Aanleiding en doel
Het doel van de bodemtoets bij ruimtelijke plannen is de bescherming van de bodem. Beoordeeld dient te worden of de bodem geschikt is voor de geplande functie en of sprake is van een eventuele saneringsnoodzaak.
Aanleiding van de bodemtoets vormt de oprichting van een nieuwe woning op de locatie Hoog Strijp 6 te Aarle-Rixtel.

Huidige situatie en toekomstige situatie
In de huidige situatie is binnen het plangebied een varkenshouderij gevestigd. In de beoogde situatie wordt een nieuwe woning opgericht binnen het agrarisch bestemmingsvlak. Dit deel van het bestemmingsvlak bestaat uit weidegronden, waar in het verleden geen bebouwing heeft gestaan of andere agrarische activiteiten hebben plaatsgevonden anders dan grondbewerking.

Verkennend bodemonderzoek
Ter plaatse van de gronden van de toekomstige Ruimte-voor-ruimtekavel is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd[2]. Het doel van het onderzoek is het bepalen van de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie. Op basis van de resultaten van het vooronderzoek zijn aannames gedaan over het al dan niet aanwezig zijn van potentiële verontreinigingsbronnen en is een onderzoekshypothese opgesteld.

Resultaten
In het mengmonster van de baksteenhoudende bovengrond zijn gehaltes aan koper en zink gemeten boven de achtergrondwaarden. De gehaltes zijn gerelateerd aan de bijmenging van baksteen en vormen geen aanleiding voor aanvullend onderzoek.
In het mengmonster van de visueel schone bovengrond zijn geen gehaltes aan onderzochte stoffen gemeten boven de achtergrondwaarden. In het mengmonster van de visueel schone ondergrond zijn eveneens geen gehaltes aan onderzochte stoffen gemeten boven de achtergrondwaarden.
In het grondwater ter plaatse van een van de peilbuizen is een gehalte aan barium gedetecteerd boven de streefwaarde. De verhoging aan barium is toe te schrijven aan een natuurlijk verhoogde achtergrondwaarde en behoeft geen nader onderzoek.

[2] Rapport verkennend bodemonderzoek Hoog Strijp 6 te Aarle-Rixtel, Bodeminzicht, 9 juni 2020

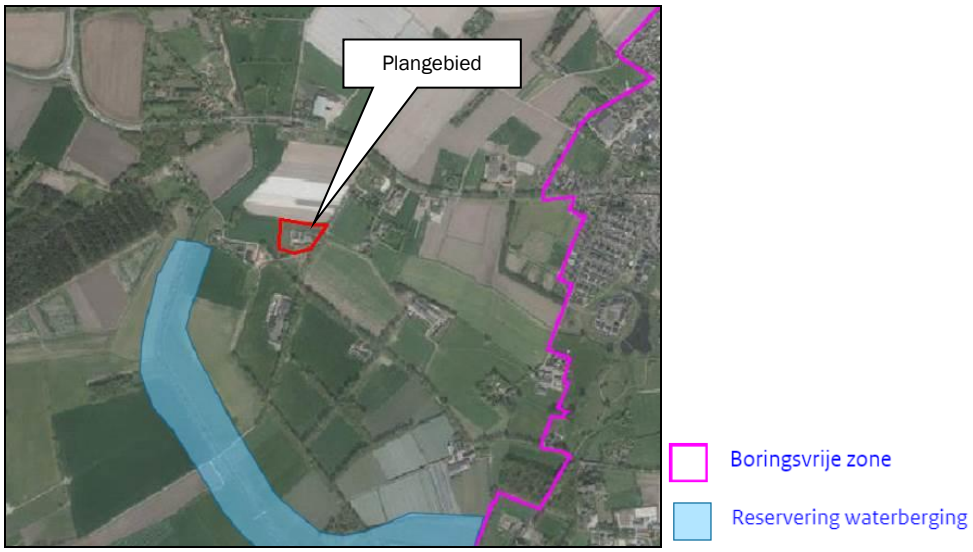
Conclusie en advies
De resultaten van het onderzoek stemmen niet geheel overeen met de hypothese. De resultaten vormen echter geen aanleiding tot aanpassing van de onderzoeksstrategie.
De bodem wordt, ondanks de lichte bijmenging van baksteen, niet als asbestverdacht beschouwd.
De bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie vormt geen belemmering voor de beoogde oprichting van een Ruimte-voor-ruimtewoning.
De eventueel bij werkzaamheden vrijkomende grond is op of buiten het onderzoeksterrein herbruikbaar. Indien vrijkomende grond van de locatie afgevoerd dient te worden, dient men rekening te houden met de regels van het vigerende Besluit Bodemkwaliteit.

Voor een uitgebreide beschrijving van de resultaten van het onderzoek wordt kortheidshalve verwezen naar de rapportage in bijlage 6.

Het aspect bodem vormt geen belemmering voor onderhavige ontwikkeling.

5.2 Water

Het plangebied is gelegen binnen een beschermingszone van een grondwaterwingebied voor de openbare drinkwatervoorziening (boringsvrije zone) (zie volgende figuur).



Figuur 15: Uitsnede kaart 'Instructieregels gemeenten: grondwaterbescherming, waterveiligheid en -berging' Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant

In de boringsvrije zone dient de kleilaag in de bodem in tact te worden gelaten ter bescherming van het grondwater. De beoogde ontwikkeling heeft gelet op de kleinschaligheid en omvang geen invloed op deze laag.

Onderhavige ontwikkeling vormt geen belemmering c.q. bedreiging voor de hydrologisch waardevolle en kwetsbare gebieden.

De waterhuishoudkundige gevolgen binnen het plan worden behandeld in de waterparagraaf (hoofdstuk 6).

5.3 Geluid

In het kader van het aspect geluid is de Wet geluidhinder (Wgh) van toepassing. Doel van deze wet is het terugdringen van hinder als gevolg van geluid en het voorkomen van een toename van geluidhinder in de

toekomst. In dit kader is onderzocht of de toekomstige ontwikkelingen geen negatieve effecten hebben op de omgeving.

5.3.1 Wegverkeerslawaai

De Wet geluidhinder (Wgh) is van toepassing op woningen, andere geluidsgevoelige gebouwen (onder meer onderwijsgebouwen, ziekenhuizen, verpleeghuizen en andere gezondheidszorggebouwen) en geluidsgevoelige terreinen (onder meer woonwagenstandplaatsen). Uit artikel 74 Wgh vloeit voort dat in principe alle wegen voorzien zijn van een geluidzone waarbinnen een akoestisch onderzoek dient te worden verricht, indien sprake is van het projecteren van nieuwe geluidsgevoelige bebouwing binnen een dergelijke zone. Uitzondering hierop zijn wegen die zijn gelegen binnen een als woonerf aangeduid gebied of wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km/uur geldt.

De nieuwe Ruimte-voor-ruimtewoning dient in het kader van de Wgh te worden beschouwd als een nieuw geluidgevoelig object (de bedrijfswoning Hoog Strijp 6 betreft reeds een bestaand geluidgevoelig object; er wijzigt niets aan het beschermingsniveau).

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai
Om de geluidbelasting op de nieuw op te richten Ruimte-voor-ruimtewoning te bepalen en te beoordelen is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd[3].
Op basis van de beschikbaar gestelde verkeersgegevens is een rekenmodel opgezet waarmee de geluidsniveaus op de toekomstige woning zijn berekend als gevolg van het verkeer van de omliggende wegen. Hierbij is de voorkeursgrenswaarde van 48 dB in beeld gebracht.
De geluidsniveaus inclusief artikel 110 Wgh overschrijden de voorkeurgrenswaarde van 48 dB(A) ter hoogte van de gevels niet.
Ter plaatse van de woning bedraagt de geluidbelasting zonder aftrek van artikel 110 g ten hoogste 50 dB(A). Met een gevelwering, welke tenminste 20 dB(A) bedraagt, zal het binnenniveau ten hoogste 30 dB(A) bedragen. Derhalve kan worden voldaan aan de eisen van het bouwbesluit ter plaatse van de woning.

Ten aanzien van de buitenruimte en verblijf in de tuin dan wel terras kan verondersteld worden dat er een goede geluidskwaliteit heerst. Hierdoor kan worden verondersteld dat het aspect geluid een goede woon- en leefklimaat niet in de weg staat.

Voor een uitgebreide beschrijving van de resultaten van het onderzoek wordt kortheidshalve verwezen naar de rapportage in bijlage 7.

Het aspect wegverkeerslawaai vormt geen belemmering voor onderhavige situatie.

5.3.2 Industrielawaai

De agrarische activiteiten worden in de beoogde situatie beëindigd. Derhalve verdwijnt de geluidemissie van de agrarische activiteiten .
Ten aanzien van geluid afkomstig van de beoogde niet-agrarische bedrijfslocatie worden de richtafstanden van de VNG aangehouden. In paragraaf 5.6 wordt onderbouwd dat het aspect geluid geen belemmering vormt voor onderhavige ontwikkeling.

Geconcludeerd kan worden dat ook voor het aspect geluid sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

[3] Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai voor het oprichten van een woning aan de Hoog Strijp 6 te Aarle-Rixtel, G&O Consult, 13 mei 2020

5.4 Luchtkwaliteit

Wet luchtkwaliteit
Sinds 15 november 2007 zijn de belangrijkste bepalingen over luchtkwaliteitseisen opgenomen in de Wet milieubeheer (hoofdstuk 5, titel 5.2 Wm). Titel 5.2 handelt over luchtkwaliteit; daarom staat deze ook wel bekend als de 'Wet luchtkwaliteit'. Specifieke onderdelen van de wet zijn uitgewerkt in amvb's en ministeriële regelingen.

De kern van de 'Wet luchtkwaliteit' bestaat uit de (Europese) luchtkwaliteitseisen. Verder bevat zij basisverplichtingen op grond van de richtlijnen, namelijk: plannen, maatregelen, het beoordelen van luchtkwaliteit, verslaglegging en rapportage. De wet regelt het zogenaamde Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Daarbinnen werken het rijk, de provincies en gemeenten samen om de Europese eisen voor luchtkwaliteit te realiseren.

Niet in betekenende mate bijdragen
In de algemene maatregel van bestuur 'Niet in betekenende mate bijdragen' (Besluit NIBM) en de ministeriële regeling NIBM (Regeling NIBM) zijn de uitvoeringsregels vastgelegd die betrekking hebben op het begrip NIBM. Per 1 augustus 2009 geldt als NIBM 3% van de grenswaarde.

Toetsing initiatief
De huidige achtergrondconcentratie fijn stof (PM_{10}) bedraagt ter plaatse van het plangebied 17,62 µg/m³. Er wordt voldaan aan de wettelijke normen.

Met behulp van de NIBM-tool is berekend of de ontwikkeling in betekenende mate bijdraagt aan de concentratie van fijn stof en stikstofdioxide in de buitenlucht. In het rekenmodel is uitgegaan van maximaal 20 dagelijkse voertuigbewegingen van en naar het plangebied. De volgende figuur geeft een overzicht van het resultaat.

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

	Jaar van planrealisatie	2020
Extra verkeer als gevolg van het plan		
	Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	20
	Aandeel vrachtverkeer	0,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO_2 in µg/m³	0,02
	PM_{10} in µg/m³	0,00
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m³		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekenende mate; geen nader onderzoek nodig		

Figuur 16: Resultaat berekening bijdrage aan luchtkwaliteit (NIBM-tool)

De ontwikkeling heeft geen significante invloed op de luchtkwaliteit; het plan is te kleinschalig om in betekenende mate bij te dragen aan een verandering/ verslechtering van de luchtkwaliteit. Het aspect luchtkwaliteit vormt dan ook geen belemmering voor de beoogde ruimtelijke ontwikkeling.

5.5 Geurhinder en veehouderij

De Wet geurhinder en veehouderij schept het kader voor de onderbouwing van nieuwe plannen voor het aspect geur. De Wgv heeft ook consequenties voor de ontwikkeling van nieuwe ruimtelijke projecten. Dit wordt de omgekeerde werking genoemd. Een geurnorm is bedoeld om mensen te beschermen tegen geurhinder, omgekeerd moet het bevoegd gezag dan ook niet toestaan dat nieuwe projecten gerealiseerd worden op plaatsen waar de geurhinder onaanvaardbaar hoog is of door nieuwe ontwikkelingen te hoog zal worden.

De grondslag hiervan ligt in de Wet ruimtelijke ordening (Wro). Bij besluitvorming omtrent een bestemmingsplan moet worden bepaald of er sprake is van een ‘goede ruimtelijke ordening’. Er moet worden nagegaan of een partij onevenredig in haar belangen wordt geschaad.

Ook voor geurhinder betekent dit dat de volgende aspecten nader onderzocht moeten worden:

- Wordt niet iemand onevenredig in zijn belangen geschaad? (belang veehouderij) (voorgrondbelasting);
- Is er ter plaatse een goed woon- en verblijfklimaat gegarandeerd? (belang geurgevoelig object) (achtergrondbelasting).

Onder voorgrondbelasting wordt verstaan de individuele geurbelasting op het plangebied van de aanwezige veehouderijen in de omgeving van het plangebied (belang veehouderij). Onder achtergrondbelasting wordt verstaan de cumulatieve geurbelasting op het plangebied als gevolg van de aanwezige veehouderijen in de omgeving van het plangebied (belang geurgevoelig object).

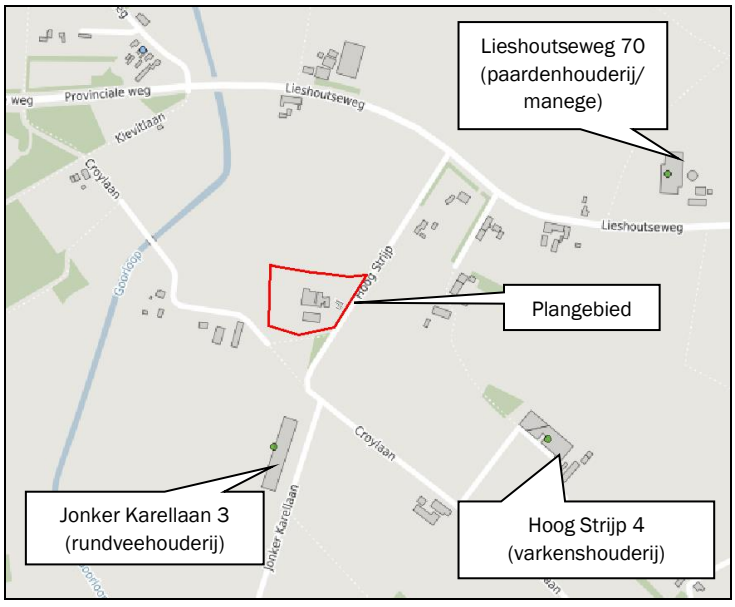
Met de realisatie van de nieuwe woning en de wijziging naar een woonbestemming worden geurgevoelige objecten toegevoegd. Voor deze ontwikkeling wordt het aspect geur onderzocht.

5.5.1 Beoordeling belangen veehouderijen (voorgrondbelasting)

In de directe omgeving van het plangebied zijn de volgende veehouderijbedrijven gelegen:

- Jonker Karellaan 3 (rundveehouderij): afstand circa 77 meter;
- Hoog Strijp 4 (varkenshouderij): afstand circa 250 meter;
- Lieshoutseweg 70 (paardenhouderij/manege): afstand circa 480 meter.

De ligging van de veehouderijbedrijven is weergegeven in de volgende figuur.



Figuur 17: Ligging dichtstbijzijnde veehouderijbedrijven

Deze veehouderijbedrijven worden beschermd tegen geurgevoelige objecten. Dit betekent dat de rechten van de veehouderijbedrijven die kunnen worden ontleend aan de vigerende vergunning gerespecteerd dienen te worden.

Voor veehouderijen met dieren zonder geuremissiefactor (zoals melkveehouderijen) geldt ingevolge de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) een vaste afstand van 50 meter buiten de bebouwde kom die moet

worden aangehouden tussen een emissiepunt en het dichtstbijzijnde geurgevoelige object.
De melkveehouderij Jonker Karellaan 3 ligt op een afstand van circa 77 meter van de Ruimte-voor-ruimtekavel en voldoet hiermee aan de afstand.

Ingevolge artikel 3, tweede lid van de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) bedraagt de afstand tussen een veehouderij en een geurgevoelig object dat onderdeel uitmaakt van een andere veehouderij, of een voormalige veehouderij (beëindigd na 19 maart 2000) ten minste 50 meter indien het geurgevoelig object buiten de bebouwde kom is gelegen. De locatie Hoog Strijp 6 betreft in de beoogde situatie een voormalige agrarische bedrijfswoning; hier dient dan ook te worden voldaan aan de vaste afstanden met betrekking tot geur. De afstand van deze woning tot de dichtstbijzijnde veehouderij (Jonker Karellaan 3) bedraagt circa 77 meter. Er wordt dan ook voldaan aan de minimale afstand.

Onderhavige ontwikkeling vormt geen belemmering voor de ontwikkeling van omliggende veehouderijbedrijven. Er wordt voldaan aan de wettelijke afstanden.

5.5.2 Beoordeling woon- en leefklimaat (achtergrondbelasting)

Om het woon- en leefklimaat ten aanzien van het aspect geur in beeld te brengen, is de cumulatieve geurbelasting in de omgeving in kaart gebracht waarbij de aanwezige andere veehouderijbedrijven in de omgeving van het initiatief meegenomen zijn.

In de Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant zijn voor veehouderijen gelegen in het gemengd landelijk gebied normen gesteld aan de geurbelasting. Bij uitbreiding dient aangetoond te worden dat de kans op cumulatieve geurhinder op gevoelige objecten in de bebouwde kom niet hoger is dan 12% en in het buitengebied niet hoger is dan 20%, tenzij de ontwikkeling van de veehouderij leidt tot een daling van de achtergrondbelasting.

Een achtergrondconcentratie van 20 ou_E/m^3 bij 98-percentiel veroorzaakt maximaal 20% kans op geurhinder in het buitengebied. In de bebouwde kom is een goed woon- en leefklimaat te borgen indien de achtergrondconcentratie niet hoger is dan 10 ou_E/m^3. Dit komt overeen met een kans op geurhinder die niet hoger is dan 12%.
Deze normen komen overeen met de streefwaarden zoals opgenomen in de ‘Gebiedsvisie Wet geurhinder en veehouderij’ van de gemeente Laarbeek. De cumulatieve geurbelasting wordt hier aan getoetst.

De bedrijven binnen een straal van 2 kilometer afstand rondom het plangebied zijn meegenomen. Uit deze geurgevoelige objecten is een representatieve selectie gemaakt in de berekening. De berekening is uitgevoerd middels het programma V-Stacks Gebied. Voor het berekenen van de achtergrondbelasting zijn de gegevens gebruikt van het Bestand Veehouderij Bedrijven (d.d. 21-01-2020).

De volgende tabel geeft een overzicht van de resultaten.

Tabel 3: Resultaten berekening achtergrondbelasting

Receptorpunten	Geurnorm (ou_E)	Geurbelasting (ou_E/m^3)
Hoekpunt 1 Ruimte-voor-ruimtewoning	20	2,9
Hoekpunt 2 Ruimte-voor-ruimtewoning	20	3,5
Hoekpunt 3 Ruimte-voor-ruimtewoning	20	3,0
Hoekpunt 4 Ruimte-voor-ruimtewoning	20	3,3
Hoekpunt 5 woonbestemming Hoog Strijp 6	20	3,5
Hoekpunt 6 woonbestemming Hoog Strijp 6	20	5,4
Hoekpunt 7 woonbestemming Hoog Strijp 6	20	3,4
Hoekpunt 8 woonbestemming Hoog Strijp 6	20	3,8
Hoekpunt 9 woonbestemming Hoog Strijp 6	20	4,6

Beoordeling milieukwaliteit
Naast een kwantitatieve weergave van de geurbelasting is er bij deze berekening voor gekozen om de geurbeleving inzichtelijk te maken. Hierbij is bijlage 6 en 7 van de handreiking Wet geurhinder en veehouderij als leidraad gebruikt. In bijlage 7 van de Handreiking is een tabel opgenomen waarin de kans op geurgehinderden vertaald is naar het woon- en leefklimaat, zie de volgende tabel[4].

Tabel 4: Beoordeling milieukwaliteit

Achtergrondbelasting (ou_E/m^3)	Percentage geurgehinderden (%)	Milieukwaliteit
1-3	< 5	Zeer goed
4-8	5-10	Goed
9-13	10-15	Redelijk goed
14-20	15-20	Matig
21-28	20-25	Tamelijk slecht
29-38	25-30	Slecht
39-50	30-35	Zeer slecht
51-65	35-40	Extreem slecht

De volgende tabel geeft per receptorpunt het percentage geurgehinderden en de milieukwaliteit.

Tabel 5: Milieukwaliteit

Geurgevoelig object	Achtergrondgeurbelasting [ou_E/m^3]	Percentage geurgehinderden [%]	Milieukwaliteit
Hoekpunt 1 Ruimte-voor-ruimtewoning	2,9	5	Goed
Hoekpunt 2 Ruimte-voor-ruimtewoning	3,5	6	Goed
Hoekpunt 3 Ruimte-voor-ruimtewoning	3,0	5	Goed
Hoekpunt 4 Ruimte-voor-ruimtewoning	3,3	5	Goed
Hoekpunt 5 woonbestemming Hoog Strijp 6	3,5	6	Goed
Hoekpunt 6 woonbestemming Hoog Strijp 6	5,4	8	Goed
Hoekpunt 7 woonbestemming Hoog Strijp 6	3,4	5	Goed
Hoekpunt 8 woonbestemming Hoog Strijp 6	3,8	6	Goed
Hoekpunt 9 woonbestemming Hoog Strijp 6	4,6	7	Goed

Uit bovenstaande resultaten volgt de conclusie dat ter plaatse van de ontwikkeling sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Het aspect geur vormt geen belemmering voor het initiatief.

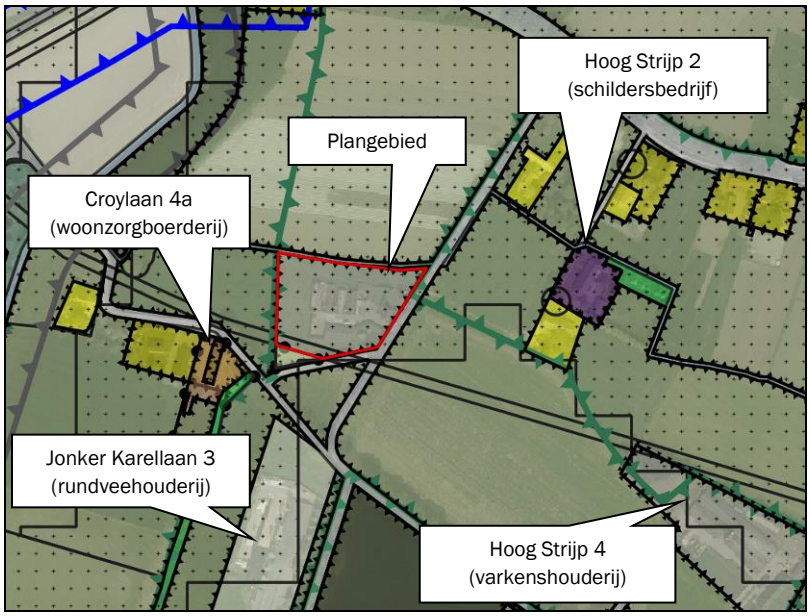
5.6 Bedrijven en milieuzonering

Er dient voldoende ruimtelijke scheiding te zijn tussen hinderveroorzakende en hindergevoelige functies ter bescherming en/of vergroting van de woon- en leefkwaliteit. Indien milieubelastende functies in het plangebied mogelijk worden gemaakt, dient de invloed op de omgeving inzichtelijk te worden gemaakt.

De VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' (2009) geeft per bedrijfsactiviteit richtafstanden met betrekking tot geur, fijn stof, geluid en gevaar die in de meeste gevallen kunnen worden aangehouden tussen een bedrijf en woningen om hinder en schade aan mensen in de directe omgeving van een ruimtelijke ontwikkeling binnen aanvaardbare normen te houden.
Uitgangspunt hierbij is dat de richtafstand in principe geldt tussen de perceelsgrens van het bedrijf en de grens van het bestemmingsvlak van een hindergevoelig object.

De volgende figuur laat de ligging van de bedrijfsactiviteiten en gevoelige objecten zien binnen en in de directe omgeving van het plangebied.

[4] SenterNovem, 2007



Figuur 18: Ligging bedrijfsactiviteiten in de omgeving van het plangebied

De volgende tabel toont het type bedrijfsactiviteiten, de bijbehorende richtafstanden en de werkelijke afstand tussen de grenzen.

Tabel 6: Richtafstanden op basis van 'Bedrijven en Milieuzonering' (VNG)

Categorie bedrijvigheid	Indices en richtafstanden (meters)				Werkelijke afstand tot plangebied (m)
Croylaan 4a (woonzorgboerderij)					
Gezondheids- en welzijnszorg	**Geur**	**Stof**	**Geluid**	**Gevaar**	
Dagverblijf	0	0	10	0	43
Jonker Karellaan 3 (rundveehouderij)					
Landbouw en dienstverlening t.b.v. de landbouw	**Geur**	**Stof**	**Geluid**	**Gevaar**	
Fokken en houden van rundvee	100	30	30	0	77
Hoog Strijp 2 (schildersbedrijf)					
Bouwnijverheid	**Geur**	**Stof**	**Geluid**	**Gevaar**	
Aannemersbedrijven met werkplaats: b.o. < 1000 m²	0	10	30	10	130
Hoog Strijp 4 (varkenshouderij)					
Landbouw en dienstverlening t.b.v. de landbouw	**Geur**	**Stof**	**Geluid**	**Gevaar**	
Fokken en houden van varkens	200	30	50	0	250

Voor alle aspecten wordt aan de geldende richtafstanden voldaan. Uitzondering vormt de richtafstand voor het aspect geur voor de veehouderij op de locatie Jonker Karellaan 3. Echter, in paragraaf 5.5 is onderbouwd dat voor dit aspect voldaan wordt aan de vaste afstanden en dat daarmee sprake is van een goed woon- en leefklimaat ten aanzien van geurhinder.
Er is sprake van een acceptabel woon- en leefklimaat ter plaatse van de nieuwe woonbestemmingen.

Omgekeerd dienen ook de bedrijfsactiviteiten in de beoogde situatie binnen de woonbestemming Hoog Strijp 6 te worden beoordeeld. Het betreffen hier bedrijfsactiviteiten (opslag, kleinschalige agrarische activiteiten) en voor het uitvoeren van kleine reparaties aan deze werktuigen (werkplaats) is ook ruimte voorzien in de bestaande loods. Dit betreffen kleinschalige bedrijfsactiviteiten tot een maximale milieucategorie 2. Dit betekent dat er rekening dient te worden gehouden met een minimale richtafstand van 30 meter.
De werkelijke afstand tussen de loods waar de bedrijfsactiviteiten plaatsvinden en de Ruimte-voor-ruimtekavel bedraagt 13 meter. Er wordt dan ook niet direct aan de richtafstand van 30 meter voldaan.

Echter, de richtafstanden uit de VNG-publicatie gelden ten opzichte van een rustige woonwijk of een vergelijkbaar omgevingstype, zoals een rustig buitengebied. Het plangebied is echter gelegen in een bebouwingscluster, waar de omgeving van de locatie kan worden getypeerd als 'gemengd gebied' als bedoeld in de VNG-brochure (functiemenging). Hier zijn agrarische, niet-agrarische bedrijven (onder andere een woonzorgboerderij) en enkele burgerwoningen gelegen, een menging van relatief dicht bij elkaar gelegen functies.
De richtafstanden uit de publicatie kunnen dan ook met een afstandstap worden verlaagd. Dit betekent dat de richtafstand voor het bedrijf na verlaging 10 meter betreft.
Aan deze afstand wordt voldaan.

Het aspect bedrijven en milieuzonering vormt geen belemmering voor onderhavige ontwikkeling.

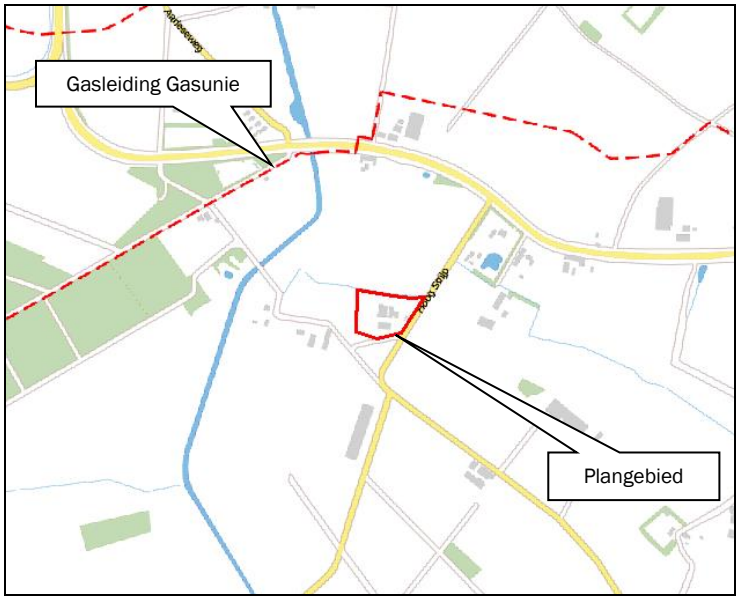
5.7 Externe veiligheid

Bij externe veiligheid gaat het om de gevaren die de directe omgeving loopt in het geval er iets mis mocht gaan tijdens de productie, het behandelen of het vervoer van gevaarlijke stoffen. De daaraan verbonden risico's moeten aanvaardbaar blijven. De wetgeving rond externe veiligheid richt zich op het beschermen van kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten. Kwetsbaar zijn onder meer woningen, onderwijs- en gezondheidsinstellingen, en kinderopvang- en dagverblijven.

Bij ruimtelijke plannen dient rekening te worden gehouden met dit aspect. Daartoe moeten de risico's voor de bevolking, die verbonden zijn aan gevaar veroorzakende activiteiten, in beeld worden gebracht.

Voor de normstelling van risicovolle bedrijven moet worden aangesloten bij het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). Het toetsingskader is meer gedetailleerd uitgewerkt in de Regeling externe veiligheid voor inrichtingen (Revi).
De eisen ten aanzien van vervoer van gevaarlijke stoffen en de daarmee samenhangende risico's zijn vastgelegd in het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt).
Voor buisleidingen die risicovolle stoffen transporteren geldt het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb). Dit besluit regelt de taken en verantwoordelijkheden van de leidingexploitant en de gemeenten en geeft de eisen en veiligheidsafstanden voor buisleidingen die worden gebruikt voor het transport van gevaarlijke stoffen ten opzichte van kwetsbare objecten.

Het dichtstbijzijnde risicovolle object betreft een gasleiding van Gasunie op een afstand van circa 300 meter van het plangebied (zie volgende figuur).



Figuur 19: Uitsnede Risicokaart (www.risicokaart.nl)

Onderhavige ontwikkeling is niet gelegen binnen de risicocontouren van deze bron.

Verder bevinden zich in de nabije omgeving van het plangebied geen inrichtingen of transport die van invloed zijn op de externe veiligheid.

Het aspect externe veiligheid vormt geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

5.8 Kabels en leidingen

De aanwezigheid van kabels en/of leidingen in een gebied kunnen de realisatie van eventuele bouwplannen in de weg staan. Buiten de normale huis- en bedrijfsaansluitingen wordt het zuiden van het plangebied doorsneden door een waterleiding met een beschermingszone van 5 meter aan weerszijden. Hier is de dubbelbestemming 'Leiding' van toepassing.

In het plan wordt rekening gehouden met de beschermingszone; hierbinnen wordt geen bebouwing opgericht.

6. Waterparagraaf

6.1 Watertoets

Het doel van de watertoets is te waarborgen dat waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet en op evenwichtige wijze in beschouwing worden genomen bij alle waterhuishoudkundig relevante plannen en besluiten. Een watertoets maakt de mogelijke negatieve invloeden van het initiatief binnen het plangebied inzichtelijk. Tevens geeft de watertoets de oplossingsrichtingen aan waarmee mogelijke optredende negatieve invloeden beperkt of ongedaan kunnen worden gemaakt.

6.2 Waterbeleid

Met betrekking tot de waterhuishouding zijn diverse beleidsstukken relevant. Genoemd kunnen worden: Nationaal Waterplan 2016-2021, Provinciaal Milieu- en Waterplan van de provincie Noord-Brabant, Waterbeheerplan Waterschap Aa en Maas 2016-2021, Keur Waterschap Aa en Maas, Vierde Nota Waterhuishouding, Nationaal bestuursakkoord water en Beleidsbrief regenwater en riolering.
Centraal in het waterbeleid is dat water een belangrijk sturend element is in de ruimtelijke ordening. De waterhuishouding legt daarmee een ruimteclaim waaraan voldaan moet worden. Daarbij zijn de volgende strategieën leidend:

- Vasthouden-bergen-afvoeren (waterkwantiteit);
- Voorkomen-scheiden-zuiveren (waterkwaliteit).

Waterbeheerplan Waterschap Aa en Maas 2016-2021

In het waterbeheerplan van Waterschap Aa en Maas wordt aangeven wat de doelen zijn voor de periode 2016-2021 en hoe deze doelen bereikt moeten worden. Het plan is afgestemd op het nationale en provinciale waterbeleid en dat van de andere Nederlandse waterschappen.
Het doel van het waterbeheerplan is om het watersysteem en de afvalwaterketen op orde te houden. Het beheer van water door het waterschap bepaalt mede dat mensen en dieren in Noordoost-Brabant leven in een veilige, schone en prettige omgeving.
In het waterbeheerplan wordt een indeling gemaakt in de volgende thema's:

- Veilig en bewoonbaar;
- Voldoende water en robuust watersysteem;
- Schoon water;
- Gezond en natuurlijk water;
- Het leveren van maatschappelijke meerwaarde

Het waterschap Aa en Maas hanteert navolgende principes:

- Gescheiden houden van vuilwater en schoon hemelwater;
- Doorlopen van de afwegingsstappen: hergebruik-infiltratie-buffering-afvoer;
- Hydrologisch neutraal bouwen;
- Water als kans;
- Meervoudig ruimtegebruik;
- Voorkomen van vervuiling;
- Wateroverlastvrij bestemmen;
- Waterschapsbelangen.

Keur Brabantse waterschappen

Voor waterhuishoudkundige ingrepen in het plangebied is de Keur waterschap Aa en Maas van toepassing. De Keur is een waterschapsverordening die gebods- en verbodsbepalingen bevat met betrekking tot ingrepen die consequenties hebben voor de waterhuishouding en het waterbeheer. Op grond van de keur is

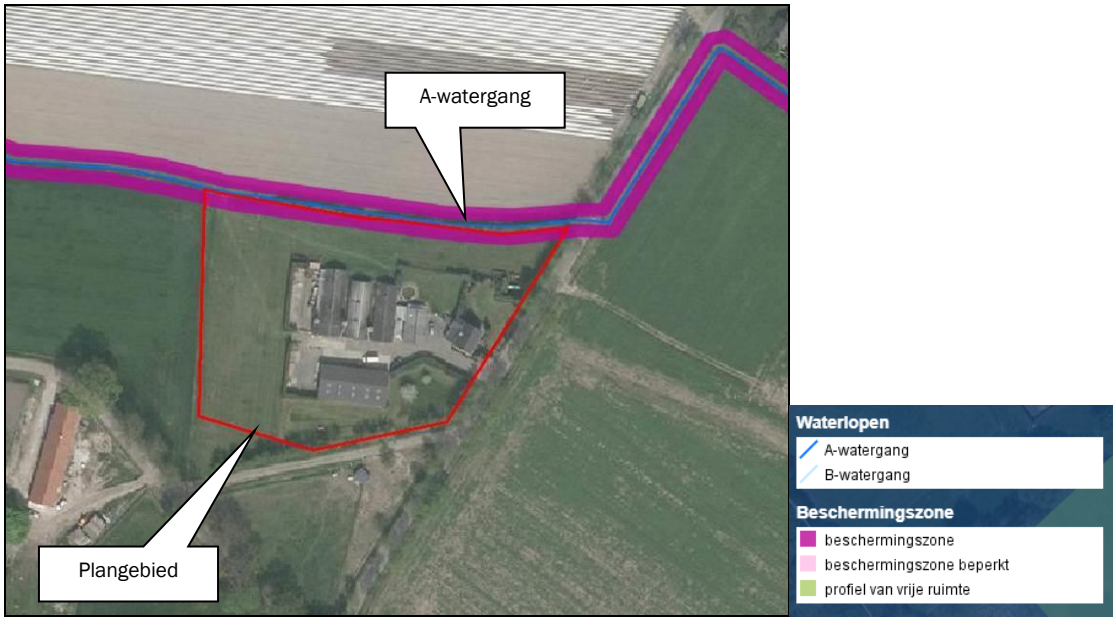
het onder andere verboden om handelingen te verrichten waardoor onderhoud, aanvoer, afvoer en/of berging van water kan worden belemmerd, zonder een ontheffing van het waterschap.

Beleidsregel hydrologische uitgangspunten bij de keurregels voor afvoeren van hemelwater
De drie Brabantse Waterschappen hanteren sinds 1 maart 2015 dezelfde (beleids)uitgangspunten voor het beoordelen van plannen waarbij het verhard oppervlak toeneemt.

Bij een toename en afkoppelen van het verhard oppervlak geldt het uitgangspunt dat plannen zoveel mogelijk hydrologisch neutraal worden uitgevoerd. De waterschappen maken bij het beoordelen van plannen met een toegenomen 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 m^2, toename van een verhard oppervlak tussen 2.000 m^2 en 10.000 m^2 en projecten met een toename van het verhard oppervlak van meer dan 10.000 m^2.
Plannen met een verhardingstoename tot 2000 m^2 zijn onder de nieuwe keur vrijgesteld van compensatie.
Voor plannen met een verhardingstoename tussen 2.000 m^2 en 10.000 m^2 hanteert het waterschap een algemene (reken) regel (benodigde compensatie (in m^3) = Toename verhard oppervlak (m^2) * gevoeligheidsfactor * 0,06 (in m)).
De gevoeligheidsfactor houdt de nominale waarde in die de hydrologische gevoeligheid en infiltratiepotentie van de locatie uitdrukt. De waarde 0,06 is de waterschijf van 60 mm die overeenkomt met de vastgestelde bovengrens voor de compensatiecapaciteit van 600 m^3/ha.

6.3 Oppervlaktewater

De volgende figuur toont de ligging van de leggerwatergangen in de omgeving van het plangebied, die in beheer zijn bij het waterschap Aa en Maas.



Figuur 20: Ligging leggerwatergangen (https://maps.aaenmaas.nl/portaal/legger_oppervlaktewater/)

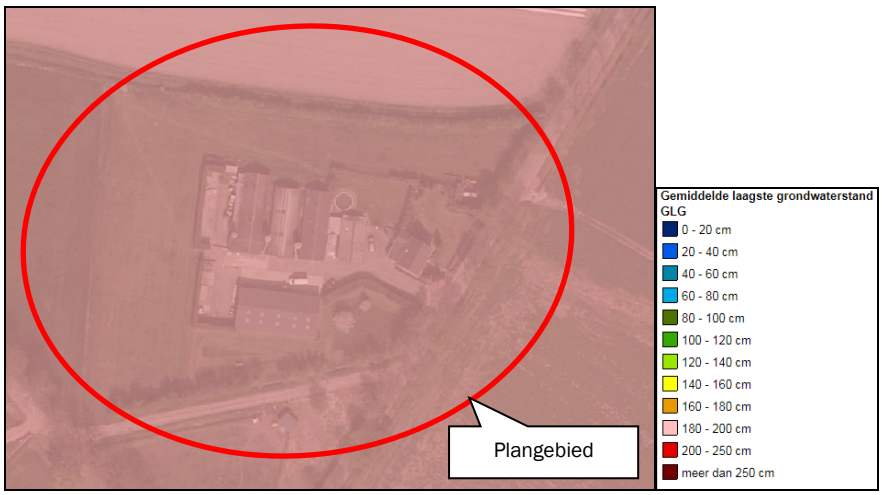
Ten noorden van het plangebied is een A-watergang gelegen. De ontwikkeling heeft geen invloed op deze watergang. In het landschappelijk inpassingsplan wordt rekening gehouden met de beschermingszone van 5 meter bij het realiseren van nieuwe beplanting.

6.4 Grondwater

Via de Bodematlas van de provincie Noord-Brabant zijn gegevens opgevraagd over de grondwaterstand bij de onderzoekslocatie. Uit gegevens is gebleken dat de gemiddelde hoogste waterstand zich rond de 40-100 centimeter beneden maaiveld bevindt en de gemiddelde laagste grondwaterstand 200-250 centimeter beneden maaiveld (zie volgende figuren).



Figuur 21: Gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) (Bodematlas Noord-Brabant)



Figuur 22: Gemiddelde laagste grondwaterstand (GLG) (Bodematlas Noord-Brabant)

6.5 Afvoer hemelwater

Verhard oppervlak

De volgende tabel toont het verhard oppervlak in zowel de huidige als de beoogde situatie.

Tabel 7: Verhard oppervlak huidige en beoogde situatie

Verhard oppervlak	Huidige situatie (m²)	Beoogde situatie (m²)
Dakoppervlak		
• Hoog Strijp 6	1.170	540
• Ruimte-voor-ruimtewoning	-	340
Erfverharding		
• Hoog Strijp 6	1.200	1.050
• Ruimte-voor-ruimtewoning	-	300
Totaal	***2.370***	***2.230***

In totaal is er sprake van een afname van verhard oppervlak in de beoogde situatie van circa 140 m². In de Keur is bepaald dat voor het afvoeren van hemelwater door afkoppelen van verhard oppervlak bij een toename van verhard oppervlak tussen 2.000 m² en 10.000 m² er compenserende maatregelen dienen te worden getroffen om versnelde afvoer van hemelwater tegen te gaan. In onderhavige ontwikkeling is geen sprake van een toename groter dan 2.000 m². Op basis van de Keur is de aanleg van een infiltratievoorziening niet noodzakelijk is.

Gebruik niet-uitlogende materialen

Het gebruik van niet uitlogende materialen is conform het advies van de Dubo-richtlijn (Duurzaam Bouwen). In het Activiteitenbesluit staat dat niet verontreinigd hemelwater in principe in de bodem geïnfiltreerd kan worden of afgevoerd kan worden naar het oppervlaktewater, ook als dat in contact is geweest met oppervlakken als daken. Bij de bouw zal geen gebruik worden gemaakt van onbehandelde uitlogende materialen zoals koper, zink en lood, teerhoudende dakbedekking (PAK's) en van met verontreinigde stoffen verduurzaamd hout. Doordat het hemelwater niet vervuild is, is het geen probleem om het hemelwater te laten infiltreren.

Huishoudelijk afvalwater

Het huishoudelijk afvalwater afkomstig van de nieuwe bebouwing wordt afgevoerd middels de gemeentelijke riolering.

Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat voldaan wordt aan het beleid van Waterschap Aa en Maas inzake de watertoets.

7. Uitvoerbaarheid

7.1 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Het bestemmingsplan doorloopt als ontwerp respectievelijk vastgesteld en onherroepelijk plan de volgende procedure conform de artikelen 3.7 tot en met 3.9 van de Wet op de ruimtelijke ordening:

1) **Voorbereiding en vooroverleg** met diensten van rijk, provincie en waterschap;
   Het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.1.1) geeft aan dat burgemeester en wethouders bij de voorbereiding van een bestemmingsplan overleg voeren met de besturen van betrokken gemeenten en waterschappen en met die diensten van provincie en Rijk die betrokken zijn bij de zorg voor de ruimtelijke ordening of belast zijn met de behartiging van belangen welke in het plan in het geding zijn. De instanties die in kennis gesteld moeten worden van dit bestemmingsplan zijn geïnformeerd.
   In het kader van het vooroverleg heeft de provincie Noord-Brabant op 22 oktober middels een schriftelijke reactie te kennen gegeven dat het plan in overeenstemming is met de provinciale belangen.

2) **Ontwerp:** het ontwerpbestemmingsplan wordt ter inzage gelegd gedurende 6 weken. Eenieder wordt tijdens deze periode in de gelegenheid gesteld zienswijzen in te dienen.

3) **Vaststelling**: de gemeenteraad van Laarbeek dient het bestemmingsplan vast te stellen. Het plan wordt daarna wederom voor een periode van 6 weken ter inzage wordt gelegd voor beroep bij de Afdeling Bestuursrechtspraak bij de Raad van State.

7.2 Economische uitvoerbaarheid

Per 1 juli 2008 is de Wet ruimtelijke ordening (Wro) in werking getreden. Met de inwerkingtreding van de Wro rust op de gemeente de verplichting tot het verhalen van kosten bij grondexploitatie via een exploitatieplan, tenzij kostenverhaal anderszins is verzekerd.

De toepassing voor het afdwingbare kostenverhaal richt zich op bouwplannen. De definitie van wat onder een bouwplan wordt verstaan, is opgenomen in artikel 6.2.1 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Uit dit artikel blijkt dat onder een bouwplan o.a. wordt verstaan de bouw van hoofdgebouwen van een oppervlak van 1.000 m² of meer. De te verhalen kosten worden limitatief opgesomd in artikelen in de kostensoorten lijst (art. 6.2.4 Bro). Voor het voorliggend plan maakt de gemeente alleen kosten voor het begeleiden van het plan. De noodzakelijke onderzoeken zijn al voor rekening van de aanvrager uitgevoerd.

Met initiatiefnemers is een anterieure ontwikkelingsovereenkomst gesloten. In de overeenkomst zijn onder andere de ontwikkelvoorwaarden (waaronder planschade) opgenomen.

8. Juridische verantwoording

8.1 Algemene opzet

Dit hoofdstuk bevat de concrete vertaling van het beleidsgedeelte (voorafgaande hoofdstukken) naar het juridisch gedeelte van het bestemmingsplan (de verbeelding en regels).
Het bestemmingsplan bestaat uit de volgende onderdelen:

- De toelichting: een planbeschrijving die een verantwoording van de gemaakte keuzes, een toelichting op de juridische opzet en een korte beschrijving van de handhavings- en uitvoeringsaspecten bevat;
- De regels, waarin de bestemmingen en daarbinnen geldende mogelijkheden zijn uitgewerkt. Hierbij is aangesloten bij de regels van het bestemmingsplan 'Buitengebied' en 'Buitengebied, eerste herziening';
- De verbeelding, die de rol heeft van visualisering van de bestemmingen.

8.2 Toelichting op de verbeelding

Op de verbeelding zijn de bestemmingen onderscheiden. De bestemmingen zijn afgeleid uit het gebruik (de aanwezige functies). Deze vormen het zogenaamde casco van het plan, waarvan in beginsel niet mag worden afgeweken.

Op basis van het voorgaande worden in voorliggend bestemmingsplan de volgende bestemmingen en aanduidingen onderscheiden:

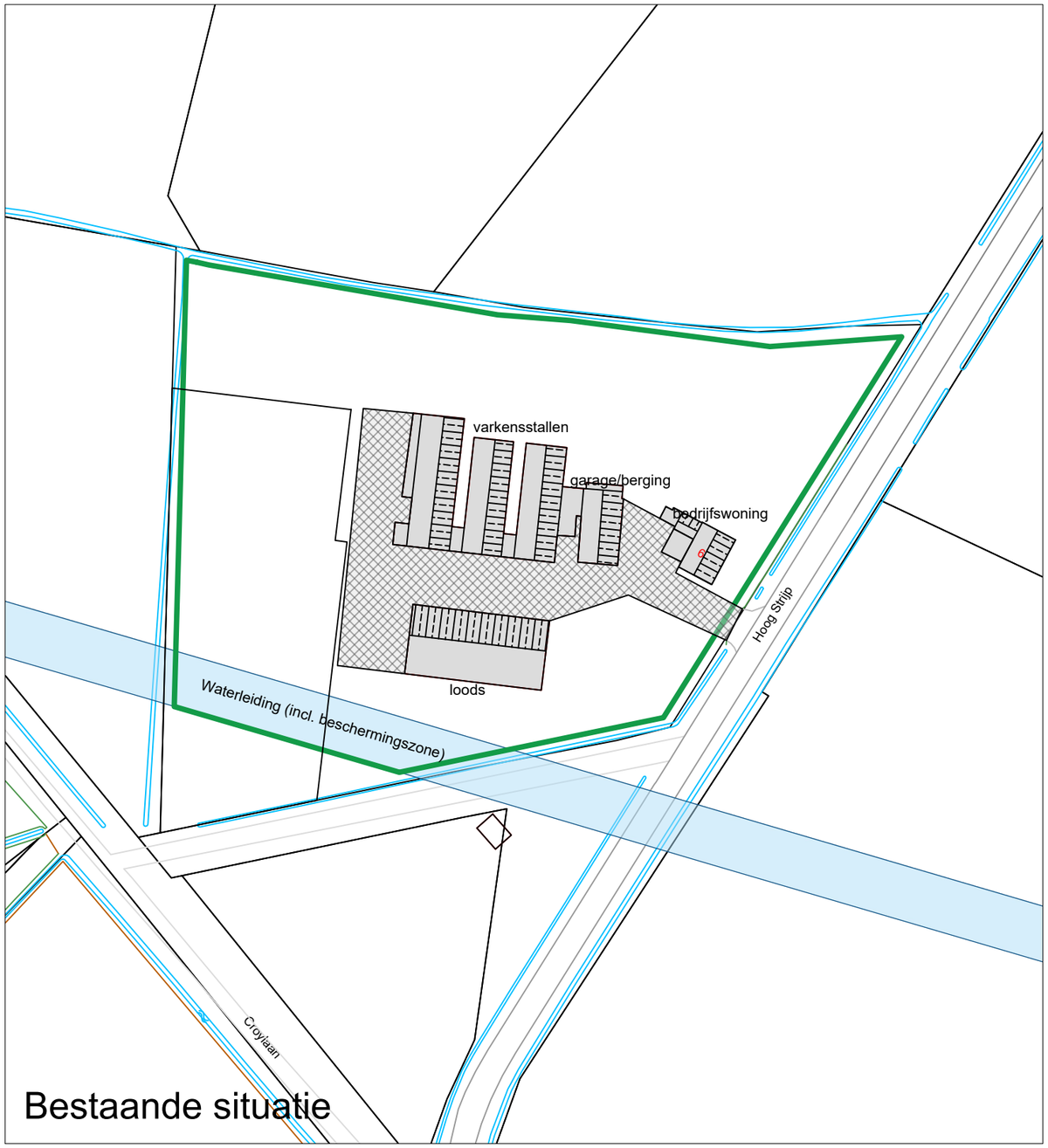
- Agrarisch met waarden – Landschapswaarden (enkelbestemming);
- Wonen (enkelbestemming);
- Specifieke vorm van wonen – ruimte-voor-ruimte (functieaanduiding);
- Specifieke vorm van wonen – kleinschalige agrarische activiteiten (functieaanduiding);
- Specifieke vorm van agrarisch met waarden – cultuurhistorische waarden (functieaanduiding);
- Waarde – Archeologie 2 (dubbelbestemming);
- Leiding (dubbelbestemming);
- Maximum oppervlak (440 m^2) (maatvoeringsaanduiding);
- Hartlijn leiding– water (figuur).

8.3 Toelichting op de regels

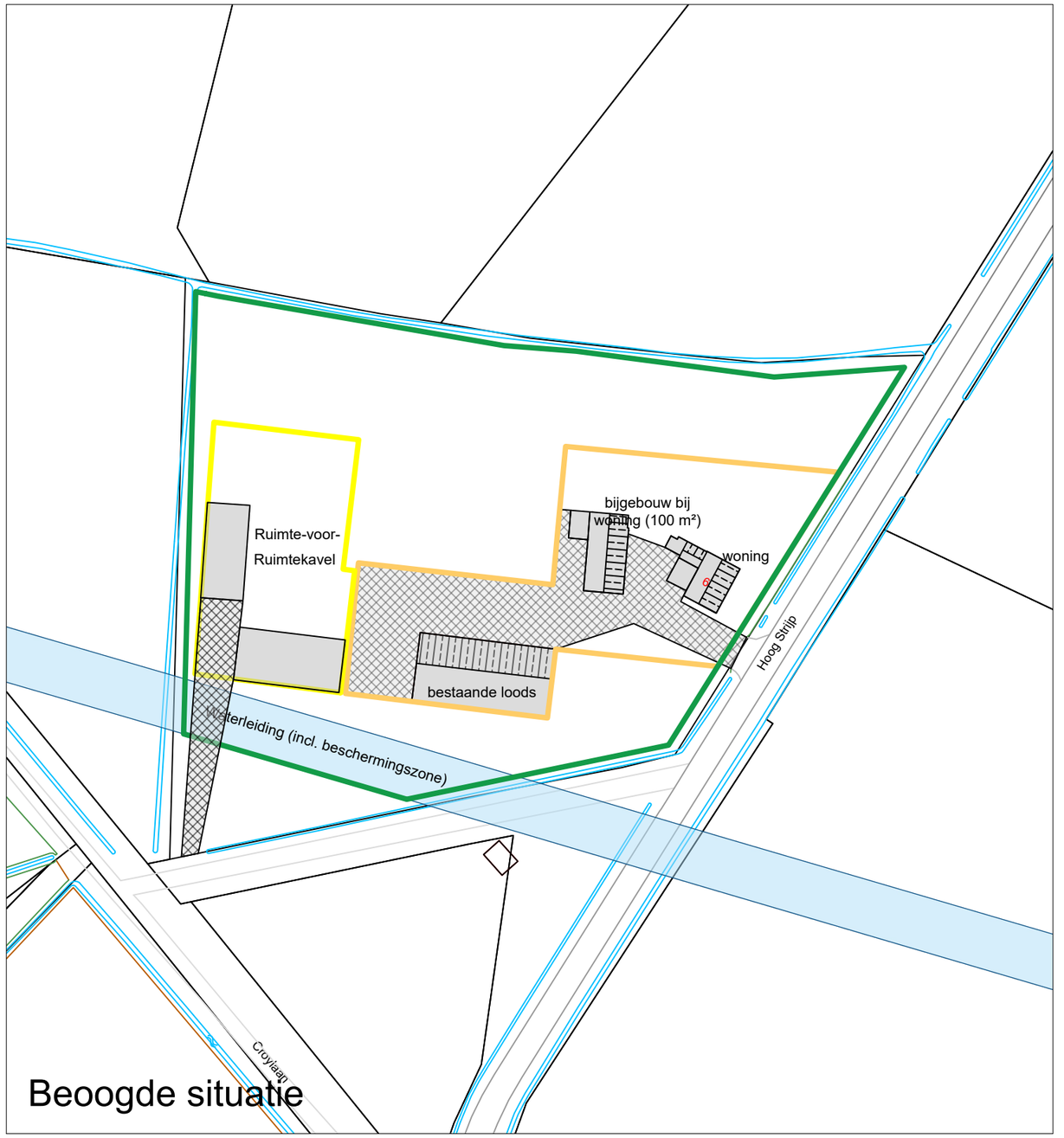
De systematiek van de regels kan worden samengevat aan de hand van de hoofdstukindeling.
De regels zijn onderverdeeld in vier hoofdstukken:

- *Hoofdstuk 1 "Inleidende Regels"* gaat in op de omschrijvingen van de in de voorschriften gehanteerde begrippen en de wijze waarop de vermelde maten worden bepaald.
- In *hoofdstuk 2 "Bestemmingsregels"* worden de verschillende bestemmingen met bijbehorende gebruiksbepalingen en bouwvoorschriften beschreven.
- *Hoofdstuk 3 "Algemene regels"* geeft een overzicht van de algemene bouw- en gebruiksregels, de regels met betrekking tot afwijken van het bestemmingsplan. Tot slot komen de procedureregels aan bod, die verwijzen naar de wetgeving die in acht moet worden genomen.
- In *hoofdstuk 4 "Overgangs- en slotregels"* komen de regels ten aanzien van het overgangsrecht en de slotregel aan bod.

Bijlage 1 Situatieschets bestaande en beoogde situatie



Bestaande situatie



Beoogde situatie

LEGENDA

- Bestaand bestemmingsvlak 'Agrarisch - Agrarisch bedrijf' (9.015 m²)
- Beoogd bestemmingsvlak 'Wonen' Ruimte-voor-ruimtewoning (1.310 m²)
- Beoogd bestemmingsvlak 'Wonen' (2.550 m²)

Agron advies
Agron Advies
Koppelstraat 95
5741 GB Beek en Donk
Tel.: 0492 347 761
Fax.: 0492 347 754

Situatieschets
Hoog Strijp 6 Aarle-Rixtel

proj. leider:	KW
getekend	KW
schaal:	1:1.000
datum:	23-03-2020
gewijzigd:	-
formaat:	A3
werk nr.:	STR01.RO01

Bijlage 2 Berekening investering kwaliteitsverbetering landschap

Berekening investering kwaliteitsverbetering landschap Hoog Strijp 6 Aarle-Rixtel

Waardevermeerdering van de grond

	m²
Oppervlakte plangebied	9015
Oppervlakte RvR-kavel	1310
Oppervlakte woonbestemming	2550

Huidige waarde	*Eenheid*	*Aantal*		*Prijs/eenheid*		*Totaal*
Agrarisch bouwvlak	m²	9015	€	25,00	€	225.375,00
				subtotaal	**€**	***225.375,00***

Toekomstige waarde	*Eenheid*	*Aantal*		*Prijs/eenheid*		*Totaal*
Wonen (< 1.000 m²)	m²	1000	€	270,00	€	270.000,00
Wonen (> 1.000 m²)	m²	1210	€	60,00	€	72.600,00
Loods (340 m²)	m²	340	€	80,00	€	27.200,00
Wonen RVR	m²	1310	€	5,00	€	6.550,00
Agrarisch onbebouwd	m²	5155	€	5,00	€	25.775,00
				subtotaal	**€**	***402.125,00***
Totaal waardevermeerdering					**€**	**176.750,00**

Investering

Basisinspanning investering (20%)	**€**	**35.350,00**

Soort investering

Sloop overtollige bebouwing	*Eenheid*	*Aantal*		*Prijs/eenheid (incl. BTW)*	*Conform*		*Totaal*
Sloop varkensstallen (incl. asbest)	m²	620	€	35,00	1	€	21.700,00
					subtotaal	**€**	***21.700,00***

Aanleg beplanting	*Eenheid*	*Aantal*		*Prijs/eenheid (incl. BTW)*	*Conform*		*Totaal*
Aanplant meidoornhaag (115 m) (noord- en westzijde woning; grens nieuw bestemmingsvlak wonen)	stuks	575	€	1,66	1	€	954,50
Aanplant ligusterhaag (50 m) (oostzijde RvR-woning)	stuks	250	€	1,66	1	€	415,00
Aanplant beukenhaag (200 + 105 m) (dubbele rij) (noord-oost-zuidzijde)	stuks	3050	€	1,66	1	€	5.063,00
Aanplant beukenhaag (45 m) (dubbele rij) (westzijde)	stuks	450	€	1,66	1	€	747,00
Aanplant laanbomen: leilinden (rondom RvR-woning) (plantafstand:3-5 m)	stuks	19	€	64,90	1	€	1.233,10
Aanplant meidoornbomen (11 stuks) (noordzijde woning; grens nieuw bestemmingsvlak wonen) (plantafstand: 10 m)	stuks	11	€	64,90	1	€	713,90
Aanplant bomenrij: meidoornbomen (5 stuks) (zuidzijde loods)	stuks	5	€	64,90	1	€	324,50
Aanplant boomgroepen: amberbomen (8 stuks) (oostzijde loods en zuidzijde RvR-woning)	stuks	8	€	64,90	1	€	519,20
					subtotaal	**€**	***9.970,20***
Resterend bedrag te storten in het gemeentelijk landschapsfonds					***subtotaal***	**€**	***3.679,80***

	Verplichte basisinspanning	***Investering sloop en aanleg beplanting en sloopfonds***
TOTAAL	**€ 35.350,00**	**€ 35.350,00**

1: Normen Vergoedingsystematiek en -grondslagen, behorende bij Groen Blauw Stimuleringskader Noord-Brabant

Bijlage 3 Berekening stikstofdepositie Aerius Calculator

Onderbouwing invoergegevens

Realisatiefase

Gedurende enerzijds de sloop van de varkensstallen en anderzijds de bouwwerkzaamheden van de Ruimte-voor-ruimtewoning (realisatiefase) treden er mogelijk effecten op zoals een tijdelijke toename van concentraties aan luchtverontreinigende stoffen. Tijdelijk zal er werkverkeer rijden van en naar de locatie. Het gaat om een aantal verkeersbewegingen samen met de (vaak mobiele) bronnen die bij de bouw gebruikt worden. Deze verkeersbewegingen en de inzet van mobiele bronnen leiden mogelijk tot stikstofdepositie op Natura2000-gebieden.

Verkeersgeneratie

Het bouwproject genereert voor een periode van circa 6 maanden een toename aan licht, middelzwaar en zwaar verkeer. Er is tevens sprake van verkeersgeneratie als gevolg van de sloop van de stallen.
Tijdens de realisatiefase heeft men te maken met de volgende activiteiten waarbij sprake is van verkeer van en naar de inrichting.

Tabel: Verkeersbewegingen realisatie (bouw en sloop)

Afvoer zand ten behoeve van realisatie woningen	50 vrachtwagens
Aanvoer bouwmaterialen	
Afvoer afval bouw	
Verkeersbewegingen bestelbus personeel bouwbedrijf	5 bestelbussen per dag
Verkeersbewegingen met auto diverse	2 auto's per dag
Sloopwerkzaamheden stallen	Sloopkraan: 10 werkdagen (24 uur; 50% belasting) Laadschop: 10 werkdagen (32 uur; 60% belasting)
Afvoer sloopafval stallen	20 vrachtwagens

Draaiuren en eigenschappen van mobiele werktuigen

Op het terrein zelf worden ten behoeve van bouw verschillende machines ingezet. De precieze cijfers hiervan zijn in deze fase onbekend. Derhalve is een schatting gemaakt van het aantal draaiuren van mobiele werktuigen. Hierbij is uitgegaan van het bouwrijp maken en realiseren van het project. In de navolgende tabel zijn de ingevoerde eigenschappen van de mobiele werktuigen uiteengezet.

Tabel: Gebruik mobiele werktuigen realisatie

Graafmachine ten behoeve van graafwerkzaamheden realisatie project	5 werkdagen (8 uur per dag), 100% belasting gedurende werkuren
Hijskraan ten behoeve van realisatie gebouw	6 maanden (82 werkdagen, 8 uur), 10% belasting gedurende werkuren

Gebruiksfase

Voor de gebruiksfase is een berekening gemaakt waarin de stikstofdepositie als gevolg van de verkeersbewegingen van en naar de woningen inzichtelijk is gemaakt.
Hierin is uitgegaan van het volgende uitgangspunt: verkeer ten behoeve van de woningen: 20 verkeersbewegingen per dag.

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NOx).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.



Berekening Realisatiefase

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Agron Advies B.V.	Hoog Strijp 6, 5735 PE Aarle-Rixtel

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Hoog Strijp 6 Aarle-Rixtel	RUzBLXBWdizi

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
01 april 2020, 18:02	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	201,64 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Resultaten

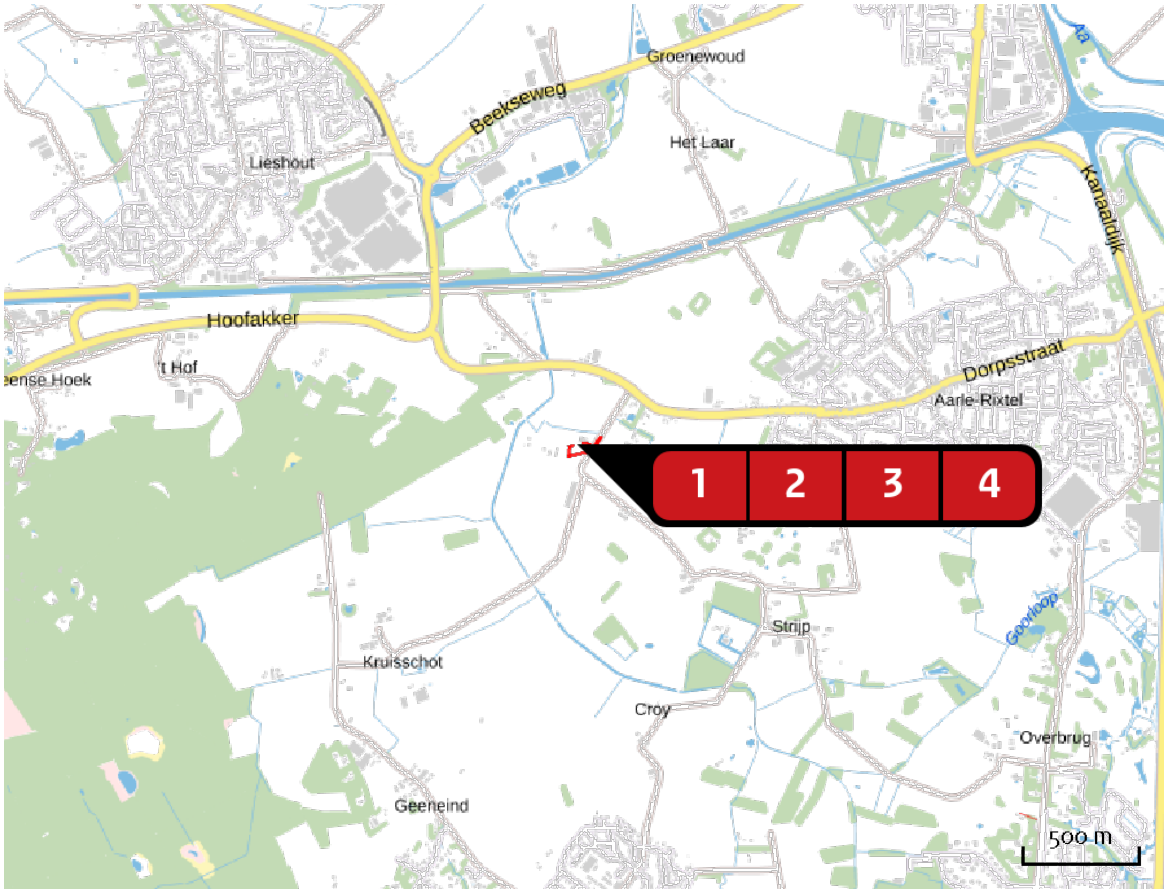
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Wijziging agrarische bestemming naar woonbestemming en realisatie RvR-woning

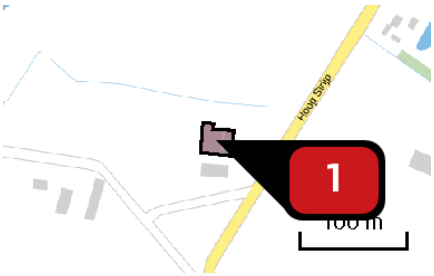
Locatie
Realisatiefase



Emissie
Realisatiefase

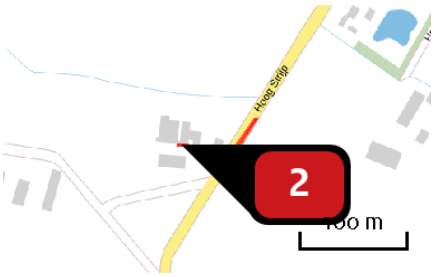
Bron Sector			Emissie NH3	Emissie NOx
1		Sloopwerkzaamheden stallen Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	-	49,68 kg/j
2		Verkeersbewegingen afvoer sloopafval Wegverkeer | Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3		Bouwwerkzaamheden RvR-woning Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	-	149,77 kg/j
4		Verkeersbewegingen bouw RvR-woning Wegverkeer | Buitenwegen	< 1 kg/j	2,18 kg/j

Emissie (per bron)
Realisatiefase



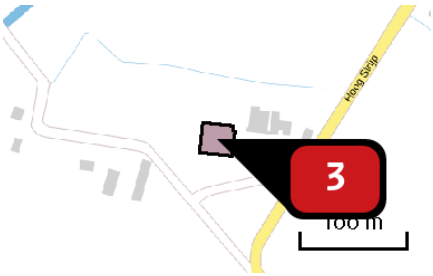
Naam: Sloopwerkzaamheden stallen
Locatie (X,Y): 170887, 391003
NOx: 49,68 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Sloopkraan		1,5	1,0	0,0	NOx	19,44 kg/j
AFW	Laadschop		1,5	1,0	0,0	NOx	30,24 kg/j



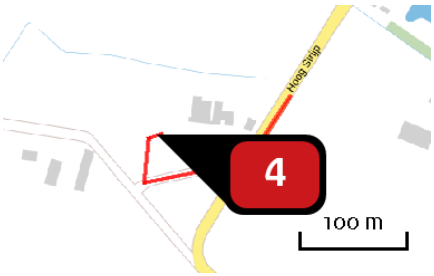
Naam: Verkeersbewegingen afvoer sloopafval
Locatie (X,Y): 170895, 390991
NOx: < 1 kg/j
NH3: < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	20,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j



Naam: Bouwwerkzaamheden RvR-woning
Locatie (X,Y): 170844, 390987
NOx: 149,77 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Graafmachine		1,5	1,0	0,0	NOx	43,50 kg/j
AFW	Mobiele kraan		1,5	1,0	0,0	NOx	106,27 kg/j



Naam: Verkeersbewegingen bouw RvR-woning
Locatie (X,Y): 170842, 390982
NOx: 2,18 kg/j
NH3: < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	50,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	5,0 / etmaal	NOx NH3	2,01 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	2,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2019A_20200327_c5ea8671e4
Database	versie 2019A_20200327_c5ea8671e4

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.



Berekening Gebruiksfase

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Agron Advies B.V.	Hoog Strijp 6 , 5735 PE Aarle-Rixtel

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Hoog Strijp 6 Aarle-Rixtel	RtfHV058n42r

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
01 april 2020, 17:44	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	< 1 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Resultaten

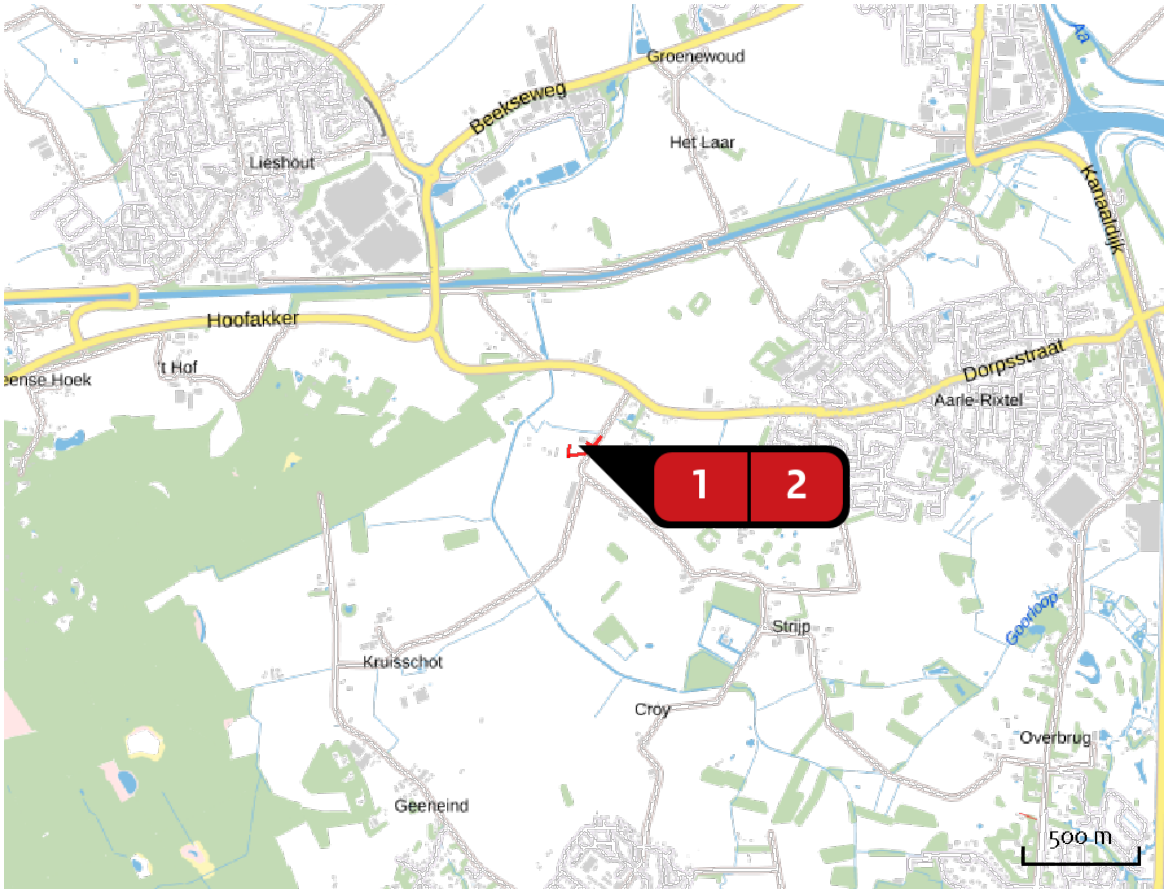
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Wijziging agrarische bestemming naar woonbestemming en realisatie RvR-woning

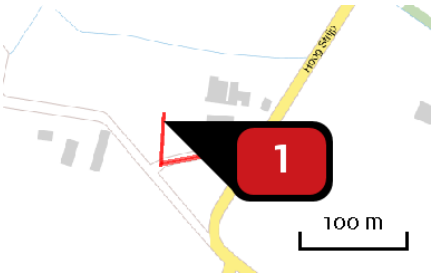
Locatie
Gebruiksfase



Emissie
Gebruiksfase

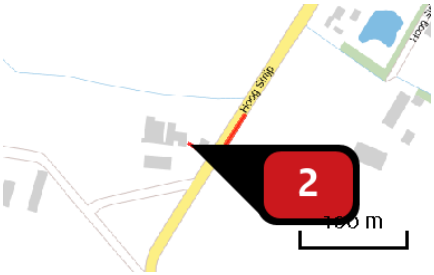
Bron Sector			Emissie NH3	Emissie NOx
1		Verkeersbewegingen gebruik RvR-woning Wegverkeer | Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2		Verkeersbewegingen gebruik woning Hoog Strijp 6 Wegverkeer | Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie (per bron)
Gebruiksfase



Naam: Verkeersbewegingen gebruik RvR-woning
Locatie (X,Y): 170832, 390977
NOx: < 1 kg/j
NH3: < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	10,0 / etmaal	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j



Naam: Verkeersbewegingen gebruik woning Hoog Strijp 6
Locatie (X,Y): 170916, 390991
NOx: < 1 kg/j
NH3: < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	10,0 / etmaal	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2019A_20200327_c5ea8671e4
Database	versie 2019A_20200327_c5ea8671e4

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A

Bijlage 4 Rapportage quickscan flora en fauna

22-5-2020

QuickScan flora en fauna

Hoog Strijp 6, Aarle-Rixtel

BNL advies

Tuin- en landschapsarchitectuur en ecologisch advies

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

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

Verkennend onderzoek naar de aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen van beschermde flora en fauna, op en rondom de locatie:

Hoog Strijp 6, Aarle-Rixtel

Colofon:

Opgesteld door:	BNL advies Telefoonstraat 2 5428 GJ Venhorst T: 06 18 90 46 06 E: info@bnladvies.nl W: www.bnladvies.nl
Opdrachtgever:	Strijp Holding BV Dhr. P. Beniers Hoog Strijp 6 5735 PE Aarle-Rixtel
Status:	definitief
Versie:	20041.QFF01
Datum:	22-5-2020
Auteur:	Ing. R.J.L. Bijvelds (Rik)

BNL advies
Tuin- en landschapsarchitectuur en ecologisch advies

Inhoud

Colofon: 1
1. Inleiding 3
2. De ontwikkeling 4
2.1 Ruimte voor ruimtekavel 4
2.2 Varkensstallen 4
2.3 Garage / berging 5
3. Bevindingen 7
3.1 Huismussen 7
3.1.1 De varkensstallen 7
3.1.2 Garage/ berging 7
3.2 Vleermuizen 7
3.2.1 Tussen de golfplaten en isolatieplaten 8
3.2.2 Spouwmuur 8
3.3 Marterachtigen 8
3.4 Ruimte voor ruimtekavel 8
3.5 Beplantingen 9
4. Aanbevelingen 11
5. Conclusie 12

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

1. Inleiding

Op verzoek van dhr. P. Beniers, van Strijp Holding BV, is op woensdag 6 mei 2020 een quickscan uitgevoerd in het kader van de Wet natuurbescherming. De ecologische quickscan bestaat uit een veldonderzoek op locatie en bijbehorende verslaglegging.

Doel van deze quickscan is het verkrijgen van informatie over de aanwezigheid van beschermde flora en fauna en dan voornamelijk de aanwezigheid van tijdelijke of vaste rust- en verblijfplaatsen. Deze informatie is nodig ten behoeve van de voorgenomen werkzaamheden voor de ontwikkeling aan Hoog Strijp 6 in Aarle-Rixtel.

De werkzaamheden betreffen het slopen van drie varkensstallen en het vervangen van het dak van de garage/ berging.

Ook wordt er een ruimte voor ruimte woning gerealiseerd op een kavel nabij de te slopen varkensstallen. Deze locatie zal binnen deze quickscan ook meegenomen worden.

De quickscan richt zich op het verkrijgen van een geïnformeerd beeld van de mogelijke consequenties vanuit de natuurwetgeving en –beleid. Op basis daarvan worden uitspraken gedaan over de (mogelijke) effecten van de voorgenomen ontwikkeling en de eventueel noodzakelijke vervolgstappen.

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

2. De ontwikkeling

Tijdens het veldbezoek is een quickscan uitgevoerd op de projectlocatie en is gezocht naar de aanwezigheid van beschermde flora en fauna en de daarbij behorende vaste rust- en verblijfplaatsen. De ruimte voor ruimte kavel, varkensstallen en garage/ berging, welke bezocht en onderzocht zijn, staan afgebeeld in afbeelding 1, binnen de paarse lijn.



Afbeelding 1: De onderzochte objecten, ruimte voor ruimtekavel, de oude varkensstallen en garage/ berging, staan afgebeeld binnen de paarse lijn. Bron: Kadviewer.map5 11-05-2020

De werkzaamheden betreffen het slopen van drie varkensstallen en het vervangen van het dak van de garage/ berging.

Ook wordt er een ruimte voor ruimte woning gerealiseerd op een kavel nabij de te slopen varkensstallen. Deze locatie zal binnen deze quickscan ook meegenomen worden.

2.1 Ruimte voor ruimtekavel

Het ruimte voor ruimtekavel is gesitueerd op een bestaand grasland. Hier zal bekeken worden of (beschermde) dier en plantsoorten aanwezig zijn, welke de geplande werkzaamheden in de weg zouden kunnen staan.

2.2 Varkensstallen

De bestaande varkensstallen (zie afbeelding 2) hebben een spouwmuur en hebben een met golfplaten bedekt dak. Gezien de geplande ontwikkelingen op het terrein gaan de stallen gesloopt worden. Dit betekent dat alle stallen compleet gaan verdwijnen.

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

2.3 Garage / berging

De garage/ berging (zie afbeelding 3) wordt niet in zijn geheel gesloopt, hier zal alleen het dak vervangen worden. De garage/ berging wordt momenteel gebruikt voor opslag en kluswerkzaamheden. Ook de bestaande isolatie zal vervangen worden voor nieuwe.





Afbeelding 2 en 3: De onderzochte objecten, de oude varkensstallen (afbeelding 2) en garage/ berging (afbeelding 3) Bron: Rik Bijvelds, 06-05-2020

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

Voorafgaand aan het bezoek op de projectlocatie is de NDFF (zie tabel 1) geraadpleegd om te bekijken welke soorten aanwezig zijn in het gebied, om daarop de quickscan aan te passen. De projectlocatie valt binnen de kilometerhokken 170-390 en 170-391.
Het belangrijkste wat opviel is dat in het gebied diverse soorten zoogdieren en dan vooral vleermuizen en kleine marterachtigen waargenomen zijn waar we mee te maken kunnen krijgen. Maar natuurlijk ook de vogelsoorten dienen beschermt te worden en dan vooral bewoonde nesten en jaarrond beschermde nesten/ nestlocaties.

Gezien de ligging van het perceel (in de buitengebied nabij oude gebouwen/ stallen en waterlichamen, de bestaande bebouwing op het kavel en de aanwezigheid van oude gebouwen en oude beplantingen in de directe omgeving, was het dus belangrijk om het gebied goed te inventariseren op aanwezige holtes / mogelijke verblijfplaatsen, voortplantings-, en nestlocaties.

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Zeldzaamheid	Rode Lijst
Apodemus sylvaticus	Bosmuis	a	TNB
Capreolus capreolus	Ree	a	TNB
Castor fiber	Bever	zzz	GE
Crocidura russula	Huisspitsmuis	a	TNB
Eptesicus serotinus	Laatvlieger	a	KW
Erinaceus europaeus	Egel	a	OG
Lepus europaeus	Haas	a	TNB
Martes foina	Steenmarter	z	TNB
Meles meles	Das	z	TNB
Microtus arvalis	Veldmuis	a	TNB
Mustela nivalis	Wezel	z	GE
Mustela putorius	Bunzing	z	TNB
Mustela vison	Amerikaanse nerts		
Myocastor coypus	Beverrat		
Myodes glareolus	Rosse woelmuis	a	TNB
Nyctalus noctula	Rosse vleermuis	z	KW
Ondatra zibethicus	Muskusrat		
Oryctolagus cuniculus	Konijn	a	GE
Pipistrellus pipistrellus	Gewone dwergvleermuis	a	TNB
Plecotus auritus	Gewone grootoorvleermuis	z	TNB
Rattus norvegicus	Bruine rat	a	TNB
Sciurus vulgaris	Eekhoorn	a	TNB
Sus scrofa	Wild zwijn	zz	TNB
Talpa europaea	Mol	a	TNB
Vulpes vulpes	Vos	a	TNB

Tabel 1. Lijst voorkomende zoogdieren in directe omgeving projectlocatie. Bron: NDFF verspreidingsatlas. Datum: 11-05-2020

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

3. Bevindingen

Het ruimte voor ruimtekavel, de varkenstallen, garage/ berging en omliggende gronden zijn op woensdag 06-05-2020 visueel geïnspecteerd en gecontroleerd op de (mogelijke) aanwezigheid van beschermde soorten of de nesten/ verblijfslocaties daarvan.

Waar tijdens de quickscan vooral op gelet/ naar gezocht is zijn de volgende soorten: nesten van (huis)mussen en sporen van kleine marterachtigen en vleermuizen.

3.1 Huismussen

Gezien de varkensstallen en garage/ berging belegd zijn met golfplaten is het belangrijk om hier te gaan kijken naar de (mogelijke) aanwezigheid van huismussen. Dit wordt gedaan door te kijken en luisteren naar de aanwezigheid zelf, maar ook de beschermde nesten onder de platen te zoeken.

3.1.1 De varkensstallen

Bij de varkensstallen is gekeken onder de dakplaten van buitenaf (zie afbeelding 4, binnen de rode lijn). Er zijn geen nesten van (huis)mussen gezien tijdens de rondgang. Belangrijk is niet om alleen naar nesten te zoeken, maar ook te kijken naar roepende mussen in de dakgoot/ op het dak. In deze tijd van het jaar zijn de huismussen hun territorium aan het verdedigen en de nestplek veilig aan het stellen zijn/ aan het broeden zijn/ met jongen zitten, dit was hier op dit moment niet het geval.

3.1.2 Garage/ berging

Ook bij de garage/ berging is gekeken onder de dakplaten van buitenaf (zie afbeelding 4, binnen de paarse lijn). Ook hier zijn geen nesten van (huis)mussen gezien tijdens de rondgang.



Afbeelding 4: Varkensstallen binnen de rode lijn, garage/ berging binnen de paarse lijn. Bron: Rik Bijvelds, 11-05-2020

3.2 Vleermuizen

Waar ook nadrukkelijk naar gezocht is, is de mogelijke aanwezigheid van vleermuizen. Vleermuizen kunnen zich op diverse plaatsen in gebouwen verstoppen. Zo zitten ze vaak in spouwmuren, onder daken of in andere ruimtes waar geen tocht aanwezig is.
Tijdens de quickscan zijn de varkensstallen en garage/ berging van binnen en buiten gecontroleerd.

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

3.2.1 Tussen de golfplaten en isolatieplaten

Onder de golfplaten van de varkensstallen en garage/ berging is gezocht naar sporen van vleermuizen in de vorm van uitwerpselen/ prooidieren, deze zijn hier niet aangetroffen.

3.2.2 Spouwmuur

De varkensstallen en de garage/ berging zijn opgebouwd d.m.v. een spouwmuur. Deze is vanaf de bovenzijde dicht gemaakt zodat hier geen ongedierte in kan komen. Ook heeft de spouwmuur geen open stootvoegen waar vleermuizen/ andere soorten naar binnen kunnen komen. In de spouwmuur is de aanwezigheid van vleermuizen dan ook uitgesloten.

3.3 Marterachtigen

Uit deskresearch is gebleken dat in het gebied de steenmarter, wezel en bunzing aanwezig kunnen zijn. De wezel en bunzing zijn in vergelijking met de steenmarter, soorten die geen schade aanbrengen aan woningen en auto's.

De wezel en bunzing zijn soorten welke houden van een half open cultuurlandschap met een afwisseling van ruigten, hooggras- of rietland en bosjes/ houtwallen. Ze zoeken hun voedsel vooral in de nachtelijke uren en zoeken het gebied af naar holtes, nissen en holen. De schuilplekken van deze kleine marterachtigen zijn oude holen van bijvoorbeeld een konijn of mol, maar ook onder steenhopen, houtmijten en onder boomwortels zijn ze te vinden.

De steenmarter is vooral te vinden in de nabijheid van dorpen en boerderijen en tegenwoordig zelfs in grote steden (de steenmarter is een 'cultuurvolger'). Hij heeft een voorkeur voor gebieden met kleinschalige landbouw, met oude schuren, heggen en geriefhoutbosjes. Daarbij is de aanwezigheid van elementen zoals groenstroken, heggen, bosjes, greppels en bermen van belang, omdat de steenmarter daar zijn voedsel zoekt.

In- en direct grenzend aan de varkensstallen en garage/ berging zijn geen plekken gevonden welke kunnen dienen als vaste verblijfplaats (holen, takkenhopen, steenhopen), voor onder andere het krijgen van jongen. Ook zijn er verder geen sporen van deze soorten gevonden waardoor de aanwezigheid hier nagenoeg uitgesloten is.

3.4 Ruimte voor ruimtekavel

De plek waar het ruimte voor ruimtekavel gerealiseerd gaat worden is grasland aanwezig (zoals te zien is op afbeelding 5) Hier zijn geen beschermde plant- en of diersoorten waargenomen.

Aan de zuidzijde van het ruimte voor ruimtekavel is een (struweel)haag/ zijn geschoren berken aanwezig, waar momenteel geen vogels aan het nestelen/ broeden waren. Binnen het broedseizoen kan dit natuurlijk t.a.t. veranderen en zal voorafgaand aan de geplande werkzaamheden nogmaals door de initiatiefnemer zelf beoordeeld moeten worden of soorten zich niet alsnog gevestigd hebben.

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



Afbeelding 5: Locatie ruimte voor ruimte kavel, momenteel grasland zonder beschermde plant- en diersoorten. Bron: R.J.L. Bijvelds 06-05-2020

3.5 Beplantingen

Gezien de geplande werkzaamheden en de aanwezige beplantingen nabij de bebouwingen, zijn deze voor de volledigheid ook in de quickscan meegenomen.
Deze beplantingen zijn vaak ideale broedplaatsen voor bijvoorbeeld merels en zanglijsters (maar ook andere zangvogels/ duiven).

Momenteel is er niets in de beplantingen aangetroffen welke de geplande werkzaamheden in de weg kunnen staan, maar dit kan natuurlijk in het broedseizoen veranderen (zie afbeelding 6 en 7). Het broedseizoen loopt globaal van 15 maart tot en met 15 juli. Wanneer deze beplantingen zouden gaan verdwijnen of hier direct naast gewerkt gaat worden, is het dus altijd belangrijk om direct voor de geplande werkzaamheden, deze nogmaals te controleren op aanwezige/ bewoonde nesten. Wanneer deze er zijn, dienen de werkzaamheden uitgesteld te worden tot de jonge vogels de nest verlaten hebben. Hiervoor dient bij twijfel te allen tijde een ecoloog ingeschakeld te worden.

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





Afbeelding 6 en 7: Aanwezige beplantingen/ hagen nabij de varkensstallen/ garage/ berging. Deze plekken kunnen dienen als nestlocatie in het broedseizoen voor verschillende soorten. Bron: R.J.L. Bijvelds 06-05-2020

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

4. Aanbevelingen

Door niet alleen te kijken naar ‘wat er niet is’, is het juist belangrijk om te kijken naar mogelijkheden voor flora en fauna na de sloop van de varkensstallen en renovatie/ vervanging van het dak van de garage / berging. Er zijn altijd mogelijkheden om (nieuwe)soorten een kans te geven zich te vestigen of in stand te houden in het gebied door kleine aanpassingen.

Zo kun je denken aan het ophangen van nestkasten voor onder andere huismussen, maar ook voor spreeuwen, mezen en andere soorten is van alles te verkrijgen.
Deze nestkasten kunnen perfect onder een overstek van een schuur/ woning geplaatst worden, waardoor huismussen en spreeuwen ook hier de ruimte krijgen om te kunnen nestelen.

Om vleermuizen een mogelijkheid te bieden zich te vestigen/ in stand te houden in het gebied kunnen vleermuiskasten opgehangen worden tegen de gevel of er kunnen ruimten open gelaten worden tussen het dakbeschot en de golfplaten.

Er zijn speciale vleermuiskasten te koop via internet: www.vivara.nl welke onderdak kunnen bieden aan de diverse soorten vleermuizen. Voor de vleermuizen kunnen ook ruimtes open gelaten worden in de overstek, zodat ze zich achter de overstek en in de spouw kunnen schuilhouden.

Ook kan gedacht worden aan de kleine marterachtigen, door takkenhopen en –rillen aan te leggen, verstop- en overwinteringsplekken te creëren (voor meer informatie zie: http://www.zoogdierenwerkgroep.be/zorgen/habitatverbetering/tuinen-en-erven/schuilplekken) of steenhopen gemaakt van stenen van diverse afmetingen in combinatie met oude bloempotten, stenen buizen en dergelijke aan te leggen.

Alles wat hierboven benoemd wordt is geen verplichting of iets wat opgelegd wordt, maar dit zou voor de kleine marterachtigen, vogels en vleermuizen in het gebied een welkome verandering zijn en voor ons als mens een kleine moeite.

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

5. Conclusie

Op basis van bovenstaande informatie welke uit de quickscan flora en fauna naar voren is gekomen, is er geen aanleiding om direct een aanvullend flora- of faunaonderzoek/ vleermuisonderzoek uit te voeren. Er kan buiten het broedseizoen (globaal voor 15 maart en na 15 juli) dus zonder voorziene problemen begonnen worden met de sloop- en renovatiewerkzaamheden. Wel dient men ook buiten het broedseizoen te controleren of er geen vogels nog op de nest of met jongen zitten.

Ook is het belangrijk om het hoofdstuk 'aanbevelingen' mee te nemen in het nieuwe plan. Hierin worden een aantal opties opgesomd welke voor fauna een welkome afwisseling zouden zijn in het nieuwe plan, waardoor nieuwe soorten zich alsnog kunnen vestigen.

Worden de werkzaamheden binnen het broedseizoen (globaal tussen 15 maart / 15 juli) uitgevoerd, dan dient er, zeker in de aanwezige beplantingen nabij de varkensstallen en garage/ berging door een ecoloog opnieuw bekeken worden of soorten zich niet als nog gevestigd hebben.

Tijdens de werkzaamheden blijft de zorgplicht van kracht en bij een veranderende situatie dient te allen tijde een ecoloog ingeschakeld te worden. Ook wanneer er tijdens het verwijderen van de dakpannen, nesten gevonden worden, dient alsnog een ecoloog ingeschakeld te worden. Hij of zij kan dan de vervolgstappen bepalen.

Hopende u hiermee voldoende geïnformeerd te hebben, verblijf ik.

Met vriendelijke groet,
Ing. R.J.L. Bijvelds
Ecoloog BNL advies

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

Bijlage 5 Landschappelijk inpassingsplan

boerenverstand én meer!

Landschappelijk inpassingsplan

Hoog Strijp 6. Aarle-Rixtel

Opdrachtgever:
Familie Beniers
Hoog Strijp 6
5735 PE Aarle-Rixtel

Opgesteld door:
Agron Advies B.V.
Pastoor van Schijndelstraat 33a
5469 PS Boerdonk
0492-347761

Datum rapportage:
23-06-2020

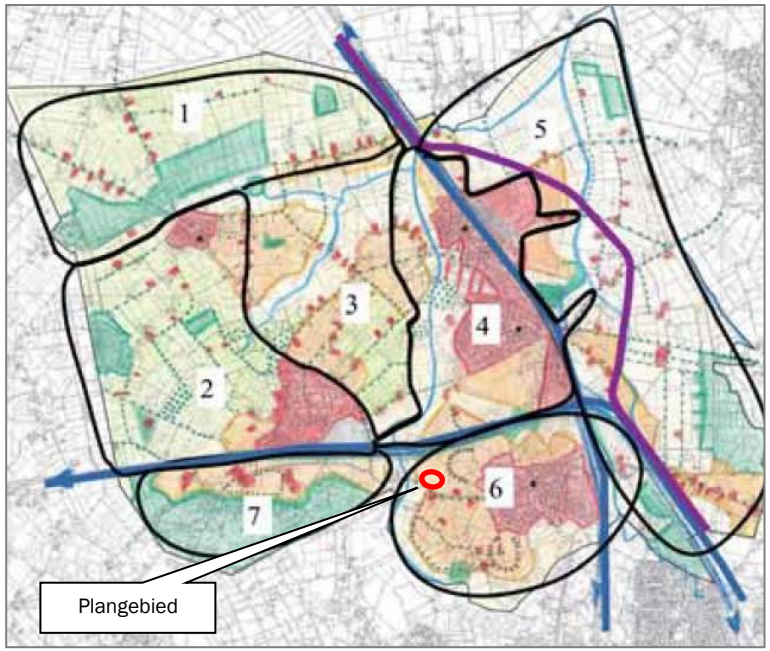
LANDSCHAPSONTWIKKELINGSPLAN

Bij het opstellen van het landschappelijk inpassingsplan is het Landschapsontwikkelingsplan van de gemeente Laarbeek als uitgangspunt genomen bij de inrichting van het erf op locatie Hoog Strijp 6 te Aarle-Rixtel.

Het Landschapsontwikkelingsplan is door de gemeenteraad van Laarbeek in november 2003 vastgesteld. In het plan worden de kenmerken van het Laarbeekse landschap benoemd en wordt de gewenste ontwikkelingsrichting omschreven. Het gaat dan met name om de ontwikkelingen in het buitengebied. In het landschapsontwikkelingsplan wordt onder meer een visie verwoord op het gebied van natuur, cultuurhistorie en landschap. In het plan is ook aandacht besteed aan herstel, behoud en ontwikkeling op deze vlakken met hieraan gekoppeld uitvoeringsinstrumenten en een budget. Vormgeving van het landschap, het benutten en uitbreiden van bestaande kwaliteiten en waar nodig het toevoegen van nieuwe elementen worden als belangrijke thema's benoemd.

Als kernkwaliteiten voor het buitengebied van Laarbeek worden de verscheidenheid aan landschapstypen, de diversiteit in groenelementen, zowel waardevol voor natuur als voor de recreant, en de op sommige plekken duidelijk waar te nemen cultuurhistorische waarden genoemd.

Toets landschapsontwikkelingsplan
Het plangebied is gelegen binnen het deelgebied 'Hoge Akkers' (zie volgende figuur).



Figuur 1: Uitsnede kaart deelgebieden Landschapsontwikkelingsplan

Het buitengebied rondom Aarle-Rixtel heeft hoge cultuurhistorische waarden. In het gebied zijn de relaties tussen de verschillende landschapselementen zoals bolle akkers en de lintbebouwing aan de randen duidelijk herkenbaar.

Gewenste ontwikkelingen in dit gebied zijn het versterken van de relaties tussen kern en cultuurhistorische waarden in het buitengebied en de zichtbaarheid hiervan.

In het gebied zijn veel verschillende relaties aanwezig tussen de kern Aarle-Rixtel en het omliggende buitengebied. Verschillende bebouwingslinten lopen vanuit de kern door tot in het buitengebied. Op andere
plaatsen is sprake van een visuele relatie. Deze relaties dienen behouden te blijven.

ONDERBOUWING INPASSINGSPLAN

In de beoogde situatie wordt het grootste gedeelte van de voormalige varkensstallen gesloopt. De bestaande loods van circa 340 m² blijft gehandhaafd, evenals de voormalige bedrijfswoning en het bijbehorende gebouw (garage). Daarnaast wordt aan de westzijde van de locatie een Ruimte-voor-ruimtewoning opgericht.

De locatie wordt in de bestaande situatie aan de noord-, oost- en zuidzijde vrijwel geheel omgeven door een haag van berken met een maximale hoogte van circa 3 meter (zie figuur 2). Een groot deel van de berken verkeert in slechte staat (is rot) en dient te worden vervangen. In de beoogde situatie wordt er dan ook voor gekozen alle berken te verwijderen en hiervoor in de plaats een beukenhaag te planten, aan zowel, de noord-, oost- als zuidzijde van het plangebied. Aan de noordzijde wordt deze haag op 5 meter afstand van de daar gelegen watergang (buiten de onderhoudsstrook) gerealiseerd. Deze beukenhaag zorgt voor de inpassing en camouflage van de bebouwing en de te handhaven loods.

Aan de west- en noordzijde van de nieuwe Ruimte-voor-ruimtekavel wordt een nieuwe bomenrij van leilinden (19 stuks) geplant. Hierbij wordt de onderhoudsstrook van de oostelijk gelegen watergang in acht genomen. Deze bomenrij draagt bij aan de inpassing van de nieuwe Ruimte-voor-ruimtewoning en het bijgebouw. Ten westen van de oprit wordt een beukenhaag geplant (45 meter).

Tussen de RvR-kavel en de woonbestemming Hoog Strijp 6 wordt een ligusterhaag (circa 50 m[1]) aangeplant met een maximale eindhoogte van 1,5 – 2 meter. Daarnaast wordt een meidoornhaag noordelijk van de erfverharding en woning Hoog Strijp 6 aangebracht (115 m[1]). Deze haag omlijst de noordelijk van de woning gelegen tuin (inclusief gastank). In deze haag wordt op een plantafstand van 10 meter een bomenrij bestaande uit meidoorn(bomen) geplant (11 stuks).

Aan de zuidzijde van de loods wordt een vijftal meidoorns aangeplant ter inpassing van de bestaande loods.
Ten oosten van de loods en ten zuiden van de Ruimte-voor-ruimtewoning worden ten slotte twee boomgroepen van vier amberbomen geplant.

De nieuw aan te brengen beplanting draagt bij aan het behoud en herstel van het (oorspronkelijke) kleinschalige karakter van het landschap ten noordwesten van Aarle-Rixtel. Bij het aanbrengen van de beplanting wordt de beschermingsstrook aan de zuidzijde van de waterleiding ontzien van beplanting.



Figuur 2: Foto berkenhaag noordzijde

SOORTENLIJST NIEUWE BEPLANTING en ONDERHOUDSPLAN

Aantal	Nederlandse naam	Latijnse naam	Maat	Bijzonderheden
Nieuwe beukenhaag (350 m¹)				
3.500 st.	Beuk	*Fagus sylvatica*	60-80	Beplantingswijze: • Dubbele rij • 5 planten per meter • 3-jarig plantmateriaal • Eindhoogte: 3 m Onderhoud en beheer: • Snoeimateriaal mag blijven liggen voor zover dat het element of de ondergroei niet schaadt; • Snoeiwerkzaamheden worden alleen verricht in de periode tussen 15 juni en 15 maart.
Nieuwe bomenrijen				
19 st.	Leilinde	*Tilia cordata*	12-14	Beplantingswijze: • Plantafstand: leilinde: 3-5 m; meidoorn: 10 meter • Enkele rij Onderhoud en beheer: • Periodiek snoeien (jonge bomen gemiddeld eenmaal per 5 jaar en oudere bomen gemiddeld eenmaal per 10 jaar); • Na het snoeien beslaat de blijvende kroon altijd minimaal tweederde deel van de totale lengte van de boom; • Snoeiwerkzaamheden in de periode tussen 15 juli en 15 maart.
16 st.	Meidoorn	*Crataegus laevigate*	12-14	
Nieuwe ligusterhaag (50 m¹)				
250 st.	Liguster	*Ligustrum vulgare*	60-80	Beplantingswijze: • Enkele rij • 5 planten per meter • 3-jarig plantmateriaal • Eindhoogte: 1,5 – 2 m Onderhoud en beheer: • Snoeimateriaal mag blijven liggen voor zover dat het element of de ondergroei niet schaadt; • Snoeiwerkzaamheden worden alleen verricht in de periode tussen 15 juni en 15 maart.

Nieuwe meidoornhaag (115 m¹)				
575 st.	Meidoorn (tweestijlig)	*Crataegus laevigate*	60-80	Beplantingswijze: • 1 rij • 5 planten per meter • 3-jarig plantmateriaal Onderhoud en beheer: • Snoeimateriaal mag blijven liggen voor zover dat het element of de ondergroei niet schaadt; • Het element mag niet betreden en/of beschadigd worden door vee. Indien het element is uitgerasterd moet het raster op een zodanige afstand staan dat vraat aan stammen wordt voorkomen; • Snoeiwerkzaamheden worden alleen verricht in de periode tussen 15 juni en 15 maart.
Nieuwe boomgroepen				
8 st.	Amberboom	*Liquidambar styraciflua*	12-14	Beplantingswijze: • 4 bomen per groep • Plantafstand: 5 meter Onderhoud en beheer: • Periodiek snoeien (jonge bomen gemiddeld eenmaal per 5 jaar en oudere bomen gemiddeld eenmaal per 10 jaar); • Na het snoeien beslaat de blijvende kroon altijd minimaal tweederde deel van de totale lengte van de boom; • Snoeiwerkzaamheden in de periode tussen 15 juli en 15 maart.



LEGENDA

- Bestaand bestemmingsvlak 'Agrarisch - Agrarisch bedrijf' (9.015 m²)
- Beoogd bestemmingsvlak 'Wonen' Ruimte-voor-ruimtewoning (1.310 m²)
- Beoogd bestemmingsvlak 'Wonen' (2.550 m²)

Agron advies

Agron Advies B.V.
Pastoor van Schijndelstraat 33a
5469 PS Boerdonk
Tel.: 0492 347 761

Landschappelijk inpassingsplan
Hoog Strijp 6 Aarle-Rixtel

proj. leider:	KW
getekend	KW
schaal:	1:500
datum:	23-03-2020
gewijzigd:	22-06-2020
formaat:	A3
werk nr.:	STR01.RO01

Bijlage 6 Rapportage verkennend bodemonderzoek

Rapport

verkennend bodemonderzoek
Hoog Strijp 6 te Aarle-Rixtel

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

Projectnaam	Hoog Strijp 6 te Aarle-Rixtel
Projectnummer	B2480
Opdrachtgever	Strijp Holding BV
Postadres	Hoog Strijp 6 5735 PE Aarle-Rixtel
Contactpersoon	Dhr P. Beniers
Status	Definitief
Versie	1
Aantal pagina's	9 (exclusief bijlagen)
Datum	9 juni 2020
Samenstelling rapport en kwaliteitscontrole	dhr. M. Gloudemans
Paraaf	

Inhoud

1 INLEIDING 3
1.1 Algemeen 3
1.2 Aanleiding en doel van het onderzoek 3
1.3 Partijdigheid 3
1.4 Opbouw van het rapport 3
2 VOORONDERZOEK 4
2.1 Beschrijving onderzoekslocatie 4
2.2 Voormalig en huidig gebruik 4
2.3 Toekomstig gebruik 4
2.4 Beschikbare onderzoeksgegevens 5
2.5 Bodem- en geohydrologische gegevens 5
2.6 Hypothese en onderzoeksstrategie 5
3 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN 6
3.1 Veldwerkzaamheden 6
3.2 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen 6
3.3 Meetgegevens grondwater 6
3.4 Chemische analyse en monsterselectie 7
3.5 Geselecteerde grondmonsters en chemische analyses 7
3.6 Overzicht grondwatermonsters en chemische analyses 7
4 RESULTATEN 8
4.1 Toetsingskader 8
4.2 Toetsing analyseresultaten grond en grondwater 8
4.3 Analyseresultaten grond- en grondwatermonsters en interpretatie 8
5 CONCLUSIES EN ADVIES 9

BIJLAGEN

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

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van Strijp Holding BV te Aarle-Rixtel heeft Bodeminzicht een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel Hoog Strijp 6 te Aarle-Rixtel (gemeente Laarbeek).

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de richtlijnen zoals deze zijn opgesteld in NEN 5725 en NEN 5740.
De NEN 5725 (versie oktober 2017) beschrijft de werkwijze voor het uitvoeren van het vooronderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van verontreinigingen in en de verwachte milieuhygiënische kwaliteit van de landbodem. Daarnaast dient het milieuhygiënisch vooronderzoek als basis voor de hypothese over veld- en laboratoriumonderzoek.
De NEN 5740+A1 (versie april 2016) beschrijft de werkwijze voor het opstellen van een onderzoeksstrategie voor verkennend bodemonderzoek naar de aanwezigheid van bodemverontreiniging.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat BRL SIKB 2000.

1.2 Aanleiding en doel van het onderzoek

Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen oprichting van een ruimte-voor-ruimte woning op de onderzoekslocatie.

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

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek zijn aannames gedaan over het al dan niet aanwezig zijn van potentiële verontreinigingsbronnen en is een onderzoekshypothese opgesteld.

1.3 Partijdigheid

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

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

1.4 Opbouw van het rapport

In het voorliggende rapport komen de volgende aspecten aan de orde:
Vooronderzoek (hoofdstuk 2)
Uitgevoerde werkzaamheden (hoofdstuk 3)
De resultaten van het onderzoek (hoofdstuk 4)
Conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5)

2 VOORONDERZOEK

Onderdeel van een verkennend bodemonderzoek op basis van de NEN 5740 vormt een vooronderzoek, uit te voeren conform NEN 5725 [Nederlandse norm, oktober 2017].

Hierbij zijn de volgende bronnen geraadpleegd:
A. opdrachtgever
B. Het milieu-archief van de gemeente Laarbeek
C. Kadastrale kaarten
D. Topografische kaarten (topotijdreis)
E. Grondwaterkaarten
F. www.bodemloket.nl
G. Locatiebezoek
H. Eigenaar/gebruiker onderzoekslocatie

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

			bron	bijlage
adres onderzoekslocatie	Hoog Strijp 6 te Aarle-Rixtel		A	1
kadastrale registratie	Aarle-Rixtel C 4571 gedeeltelijk		C	1
oppervlakte	1.620 m²		A	2
ligging onderzoekslocatie	buiten de bebouwde kom en ten westen van de kern Aarle-Rixtel		C	1
huidige functie en gebruik	landbouwgrond		A, G	2
beschrijving bebouwing	er is geen bebouwing op de locatie aanwezig		G	2
beschrijving maaiveld	het maaiveld is voorzien van gras (landbouwgewas)		G	2
omgeving	noord: oost: zuid: west:	landbouwgrond agrarisch erf met varkensstallen Hoog Strijp 6 landbouwgrond landbouwgrond	C, G	2

2.2 Voormalig en huidig gebruik

		bron	aanpassing strategie
voormalig gebruik locatie algemeen	de locatie is in gebruik geweest als landbouwgrond	A, D	-
(sloot-)dempingen	nee	D	-
ophogingen	nee	D	-
voormalige bebouwing	nee	D	-
voormalige bodembedreigende activiteiten, opslag van (brand-)stoffen	nee	A, B	-

2.3 Toekomstig gebruik

		bron	aanpassing strategie
bestemming	beoogd wordt een ruimte voor ruimte woning op te richten op de onderzoekslocatie	A	-
bodembedreigende activiteiten, opslag van bodembedreigende (brand-)stoffen	nee	A	-

2.4 Beschikbare onderzoeksgegevens

		bron	aanpassing strategie
onderzoek op locatie	er zijn geen onderzoeken bekend van de locatie	B	-
onderzoek in directe omgeving	op het adres Strijp 6 staan een bovengrondse dieseltank (in de machineloods) en een voormalige in 2016 gesaneerde hbo tank (tegen de westgevel van de meest westelijke stal) vermeld in het BOOT register, gelegen binnen de bebouwing van het agrarisch erf en op ca 32 en ca 45 meter afstand van de onderzoekslocatie	B	-

2.5 Bodem- en geohydrologische gegevens

Bodemopbouw			
deklaag	fijn tot matig grof zand. Plaatselijk komt leem, klei en veen voor.	Nuenengroep	0-10 m-mv
eerste watervoerend pakket	matig tot zeer grove grindrijke zanden, met plaatselijk een kleilaag.	Formatie van Sterksel/Veghel	10-80 m-mv
scheidende laag	kleihoudende afzettingen	Kedichem/Tegelen	80-180 m-mv
hydrologie			
diepte freatisch grondwater	1,0-1,5 m-mv		
stromingsrichting	noordelijk		

2.6 Hypothese en onderzoeksstrategie

(deel)-locatie	*oppervlakte*	*hypothese*	*boringen*		*analyses*	
onderzoekslocatie	1.620 m²	onverdacht	8	tot 0,5 m-mv	3	standaardpakket grond
			2	tot 2,0 m-mv/grondwater		
			1	peilbuis	1	standaardpakket grondwater

Op basis van het vooronderzoek is de locatie onverdacht voor aanwezigheid van asbest in de bodem. Een asbestonderzoek conform NEN5707 maakt derhalve geen deel uit van de onderzoeksstrategie. De bodem wordt visueel beoordeeld op aanwezigheid bijmenging van puin, baksteen en asbestverdachte fragmenten. Zo nodig wordt de strategie bijgesteld op basis van veldbevindingen.

3 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

3.1 Veldwerkzaamheden

verricht onder procescertificaat BRL SIKB 2000	
conform protocol 2001	ja
datum	26 mei 2020
veldmedewerker(s)	M. Gloudemans, Bodeminzicht certificaat EC-SIK-20303
afwijkingen	-
bijzonderheden	-
conform protocol 2002	ja
datum	2 juni 2020
veldmedewerker(s)	M. Gloudemans, Bodeminzicht certificaat EC-SIK-20303
afwijkingen	-
bijzonderheden	-
conform protocol 2018	n.v.t.
datum	-
veldmedewerker(s)	-
afwijkingen	-
bijzonderheden	-

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

3.2 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen

boring	*diepte boring (m -mv)*	*traject (m -mv)*	*soort*	*waargenomen bijzonderheden*
01	1,70	0,00 - 0,70	Zand	sporen baksteen
02	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten baksteen
03	0,50	0,00 - 0,50	Zand	spikkels baksteen

De aangetroffen baksteen wordt als bodemvreemd beschouwd.
Inspectie van het maaiveld en het beoordelen van opgeboorde grond met zeer lichte bijmenging van baksteen vormden geen aanleiding voor het verrichten van asbestanalyses.

3.3 Meetgegevens grondwater

	filterdiepte (m-mv)	*grondwaterstand (m-mv)*	*zuurgraad (pH)*	*EC in µS/cm*	*troebelheid in NTU*
peilbuis 10	2,00 - 3,00	0,97	6,1	669	5,12

De gemeten waardes worden niet als afwijkend beschouwd voor de regio en geven geen indicatie voor de aanwezigheid van verontreinigingen in het grondwater.

3.4 Chemische analyse en monsterselectie

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

3.5 Geselecteerde grondmonsters en chemische analyses

Analyse-monster	*Traject (m - mv)*	*Deelmonsters*	*Analysepakket*[1]	*reden/motivatie*
BG1	0,00 - 0,50	01 (0,00 - 0,50) 02 (0,00 - 0,50) 03 (0,00 - 0,50)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)	bovengrond, zeer licht baksteenhoudend
BG2	0,00 - 0,50	04 (0,00 - 0,50) 05 (0,00 - 0,50) 06 (0,00 - 0,50) 07 (0,00 - 0,50) 08 (0,00 - 0,50) 09 (0,00 - 0,50) 10 (0,00 - 0,50) 11 (0,00 - 0,50)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)	bovengrond, visueel schoon
OG1	0,50 - 1,70	01 (0,70 - 1,00) 01 (1,00 - 1,50) 05 (0,50 - 1,00) 05 (1,20 - 1,70) 10 (0,50 - 1,00) 10 (1,10 - 1,60)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)	ondergrond, visueel schoon

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

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

3.6 Overzicht grondwatermonsters en chemische analyses

Peilbuis	*Filterdiepte in m-mv*	*Analysepakket*	*Bijzonderheden*
peilbuis 10 grondwater	2,00 - 3,00	standaardpakket grondwater[1]	-

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

Alle geanalyseerde grondwatermonsters zijn voorbehandeld conform AS 3000 zoals per 1 januari 2008 is voorgeschreven.

4 RESULTATEN

4.1 Toetsingskader

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

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

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

- **niet verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde;
- **licht verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is hoger dan de achtergrondwaarde maar lager dan of gelijk aan de halve som van de achtergrond- en interventiewaarde,
  index ((GSSD - AW) / (I - AW)) groter dan 0,0 maar kleiner dan 0,5;
- **matig verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is hoger dan de halve som van de achtergrond- en interventiewaarde maar lager dan of gelijk aan de interventiewaarde,
  index ((GSSD - AW) / (I - AW)) groter dan 0,5 maar kleiner dan 1,0;
- **sterk verontreinigd:** de concentratie aan verontreinigingen is hoger dan de interventiewaarde,
  index ((GSSD - AW) / (I - AW)) groter dan 1,0.

Uit de NEN 5740 kan het volgende worden afgeleid. Uitvoering van vervolgonderzoek is in de meeste gevallen alleen noodzakelijk wanneer de concentratie van een stof de halve som van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde overschrijdt (index > 0,5). Deze waarde wordt ook in de Leidraad Bodembescherming gehanteerd als de concentratiegrens waarboven een nader onderzoek moet worden uitgevoerd. Bij overschrijding van de interventie-waarde wordt vaak een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst van de verontreiniging en de saneringsurgentie te bepalen.

4.2 Toetsing analyseresultaten grond en grondwater

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

4.3 Analyseresultaten grond- en grondwatermonsters en interpretatie

(deel)locatie	*monster*	*traject*	*overschrijding achtergrond- of streefwaarde*	*overschrijding interventiewaarde*
bovengrond, zeer licht baksteenhoudend	BG1	0,00 - 0,50	Koper (0,23) Zink (0,02)	-
bovengrond, visueel schoon	BG2	0,00 - 0,50	-	-
ondergrond, visueel schoon	OG1	0,50 - 1,70	-	-
grondwater	10-1-1	2,00 - 3,00	Barium (0,03)	-

[1]Index (GSSD - AW) / (I - AW)

Bij de interpretatie van het totaal aan onderzoeksgegevens dient, gezien de gehanteerde strategie (gebaseerd op de Nederlandse Norm NEN 5740) welke is gericht op een indicatieve beoordeling van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, rekening te worden gehouden met een zeker restrisico.
Een bodemonderzoek is een momentopname waarbij steekproefsgewijs boringen worden verricht en peilbuizen worden geplaatst op een veelal willekeurige, maar meest voor de hand liggende locatie. Derhalve kan nooit uitgesloten worden dat op de onderzoekslocatie verontreinigingen aanwezig zijn die bij dit onderzoek niet zijn aangetoond.
Bodeminzicht kan hiervoor niet aansprakelijk worden gesteld.

5 CONCLUSIES EN ADVIES

Resultaten
In het mengmonster van de baksteenhoudende bovengrond (BG1) zijn gehaltes aan koper en zink gemeten boven de achtergrondwaarden. De gehaltes zijn gerelateerd aan de bijmenging van baksteen en vormen geen aanleiding voor aanvullend onderzoek.
In het mengmonster van de visueel schone bovengrond (BG2) zijn geen gehaltes aan onderzochte stoffen gemeten boven de achtergrondwaarden.
In het mengmonster van de visueel schone ondergrond (OG1) zijn eveneens geen gehaltes aan onderzochte stoffen gemeten boven de achtergrondwaarden.

In het grondwater ter plaatse van peilbuis 10 is een gehalte aan barium gedetecteerd boven de streefwaarde. De verhoging aan barium is toe te schrijven aan een natuurlijk verhoogde achtergrondwaarde en behoeft geen nader onderzoek.

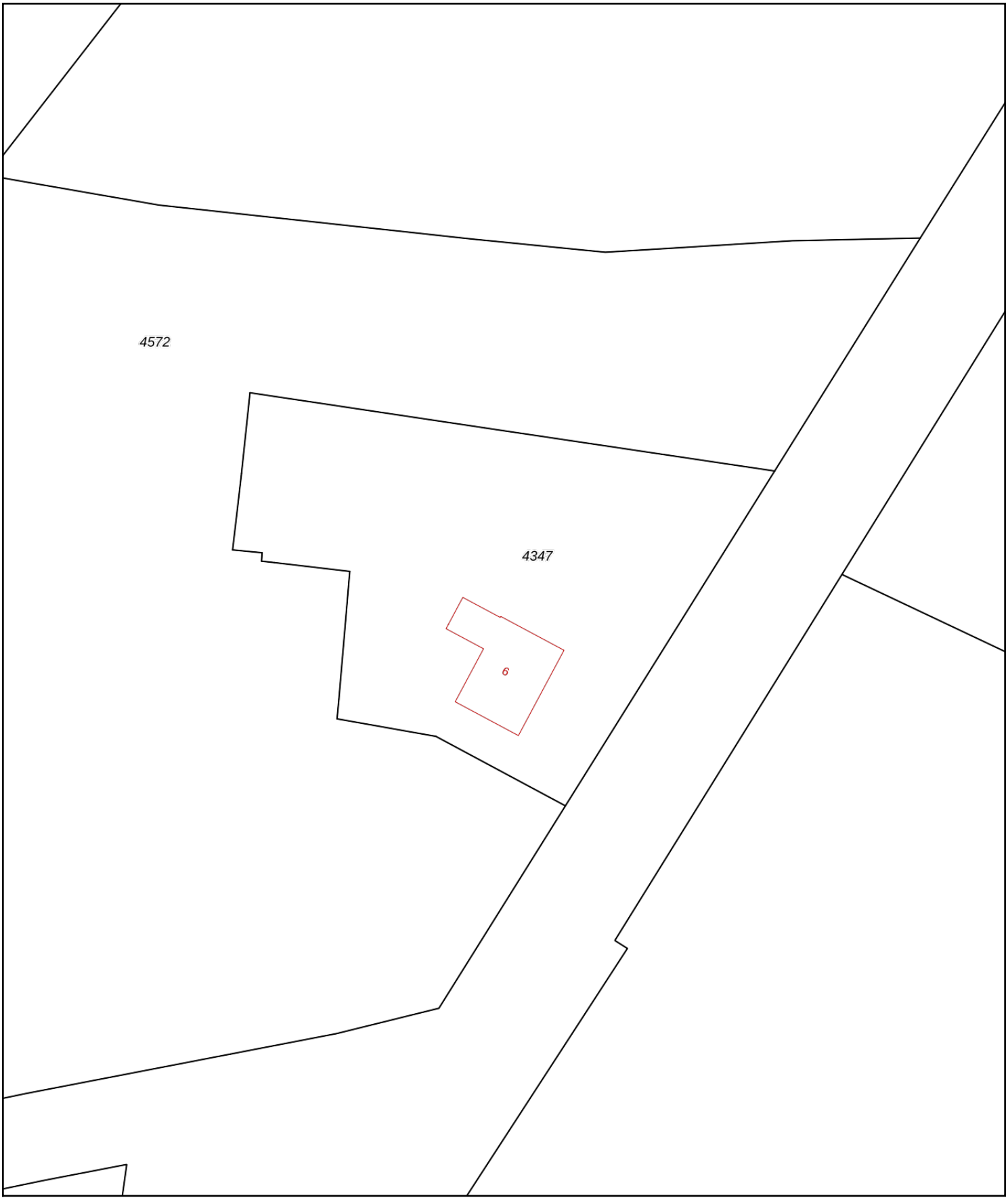
Conclusie en advies
De resultaten van het onderzoek stemmen niet geheel overeen met de hypothese. De resultaten vormen echter geen aanleiding tot aanpassing van de onderzoeksstrategie.
De bodem wordt, ondanks de lichte bijmenging van baksteen, niet als asbestverdacht beschouwd. Een asbestonderzoek conform NEN5707 heeft niet plaatsgevonden.
De bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie vormt, ons inziens, geen belemmering voor de beoogde oprichting van een ruimte-voor-ruimte woning.

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

Bijlage 1

Topografische ligging onderzoekslocatie


onderzoekslocatie
Lieshout
Beemden
Groenewoud
Het Laar
Aarle-Rixtel
Wilhelminakanaal
Kruisschot
Croy
Geeneind
Stiphout
Gemeente Helmond
Geeneindsche Heide
Overbrug
De Eeuwsels
Haverveld
Molenheide
Deense Hoek
Veerkampen



Deze kaart is noordgericht
12345 Perceelnummer
25 Huisnummer
Vastgestelde kadastrale grens
Voorlopige kadastrale grens
Administratieve kadastrale grens
Bebouwing

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 5 mei 2020
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1: 500

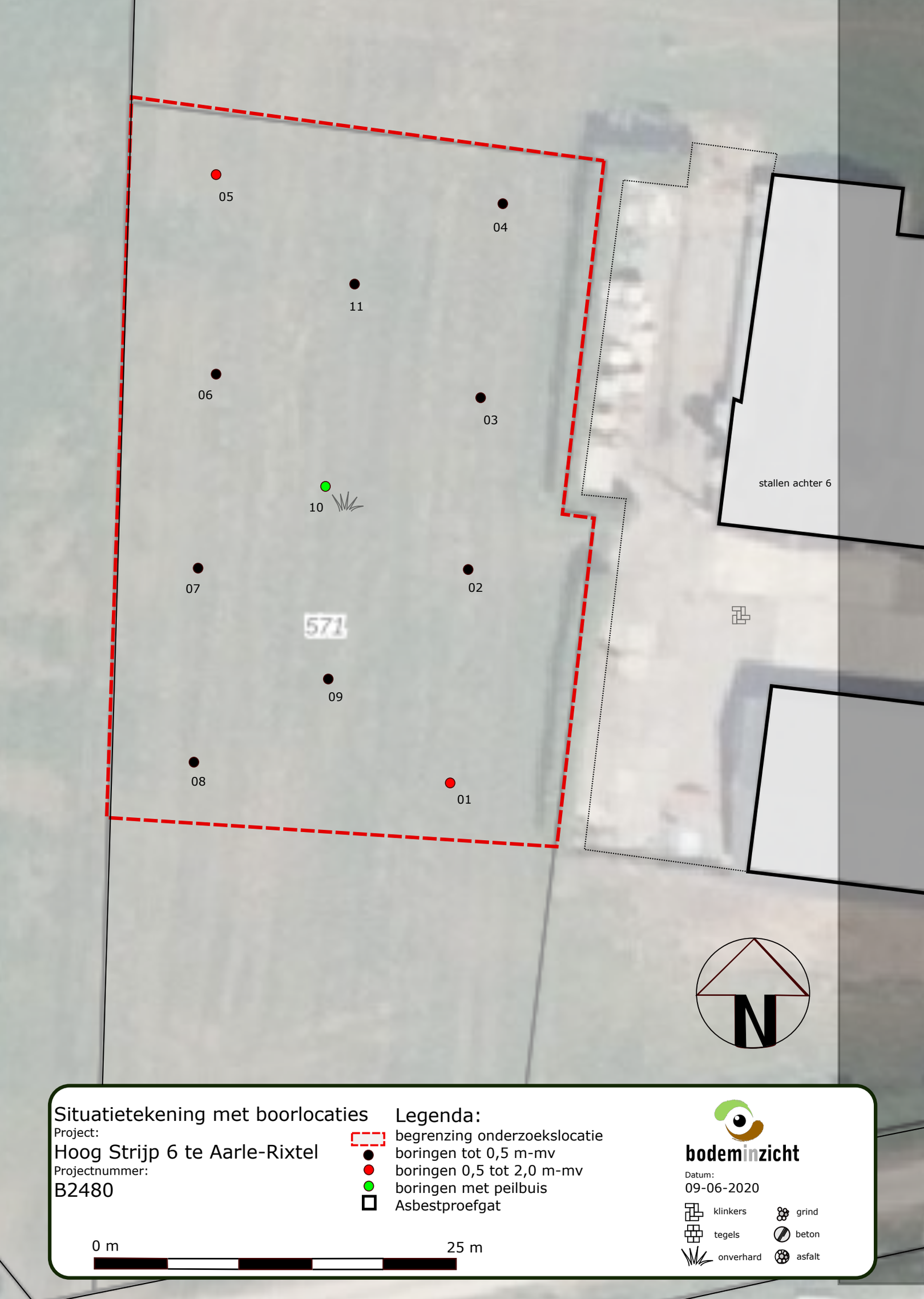
Kadastrale gemeente	Aarle-Rixtel
Sectie	C
Perceel	4347

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

kadaster

Bijlage 2

Situatietekening met boorpunten



Situatietekening met boorlocaties

Project:

Hoog Strijp 6 te Aarle-Rixtel

Projectnummer:

B2480

Legenda:

- begrenzing onderzoekslocatie
- boringen tot 0,5 m-mv
- boringen 0,5 tot 2,0 m-mv
- boringen met peilbuis
- Asbestproefgat

0 m — 25 m

bodeminzicht

Datum:
09-06-2020

- klinkers
- grind
- tegels
- beton
- onverhard
- asfalt

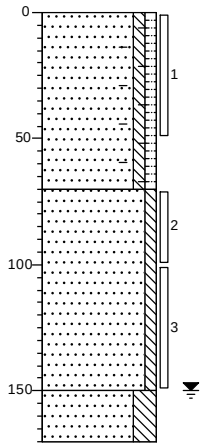
Bijlage 3

Boorbeschrijvingen

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 01

Datum: 26-5-2020
GWS: 150
Boormeester: Michel Gloudemans



weiland

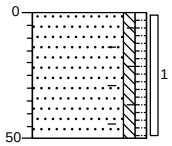
1 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, donker grijsbruin, Edelmanboor

2 Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht bruinbeige, Edelmanboor

3 Zand, zeer fijn, sterk siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor

Boring: 02

Datum: 26-5-2020
Boormeester: Michel Gloudemans

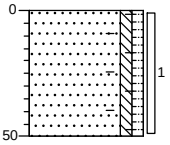


weiland

1 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten baksteen, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 03

Datum: 26-5-2020
Boormeester: Michel Gloudemans

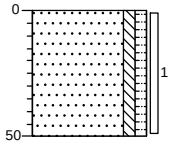


weiland

1 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, spikkels baksteen, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 04

Datum: 26-5-2020
Boormeester: Michel Gloudemans



weiland

1 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

Projectnaam: Hoog Strijp 6 te Aarle-Rixtel

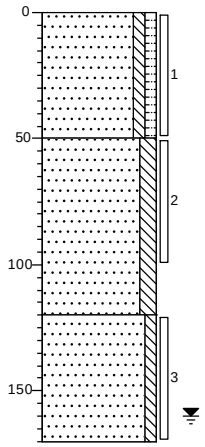
Projectcode: B2480

'getekend volgens NEN 5104'

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 05

Datum: 26-5-2020
GWS: 160
Boormeester: Michel Gloudemans



weiland

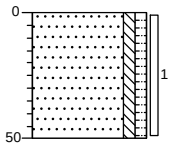
1 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

2 Zand, zeer fijn, matig siltig, matig roesthoudend, neutraal beigeoranje, Edelmanboor

3 Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor

Boring: 06

Datum: 26-5-2020
Boormeester: Michel Gloudemans

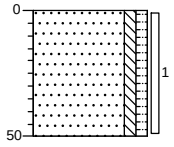


weiland

1 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 07

Datum: 26-5-2020
Boormeester: Michel Gloudemans

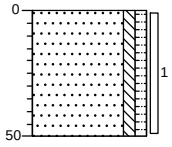


weiland

1 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 08

Datum: 26-5-2020
Boormeester: Michel Gloudemans



weiland

1 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

Projectnaam: Hoog Strijp 6 te Aarle-Rixtel

Projectcode: B2480

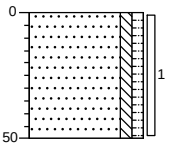
'getekend volgens NEN 5104'

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 09

Datum: 26-5-2020

Boormeester: Michel Gloudemans



weiland

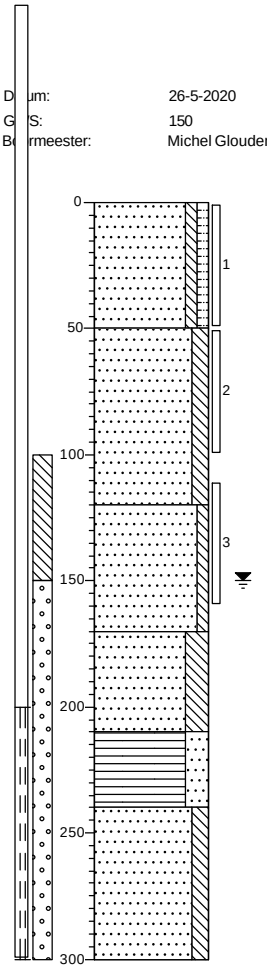
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 10

Datum: 26-5-2020

GPS: 150

Boormeester: Michel Gloudemans



weiland

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

Zand, zeer fijn, matig siltig, matig roesthoudend, neutraal beigeoranje, Edelmanboor

Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor

Zand, zeer fijn, sterk siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor

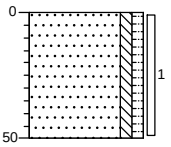
Veen, sterk zandig, donker zwartbruin, Edelmanboor

Zand, zeer fijn, matig siltig, neutraal beigegrijs, Edelmanboor

Boring: 11

Datum: 26-5-2020

Boormeester: Michel Gloudemans



weiland

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

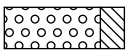
Projectnaam: Hoog Strijp 6 te Aarle-Rixtel

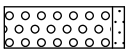
Projectcode: B2480

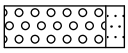
'getekend volgens NEN 5104'

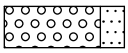
Legenda (conform NEN 5104)

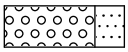
grind


Grind, siltig

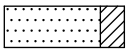

Grind, zwak zandig

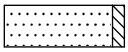

Grind, matig zandig

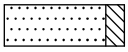

Grind, sterk zandig

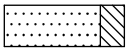

Grind, uiterst zandig

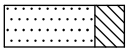
zand


Zand, kleïig

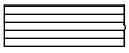

Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig

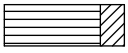

Zand, sterk siltig

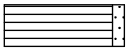

Zand, uiterst siltig

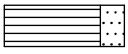
veen


Veen, mineraalarm

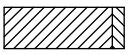

Veen, zwak kleïig

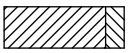

Veen, sterk kleïig

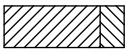

Veen, zwak zandig

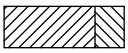

Veen, sterk zandig

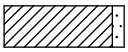
klei

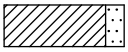

Klei, zwak siltig

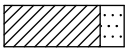

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig

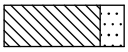

Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig

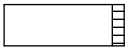

Klei, sterk zandig

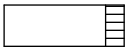
leem

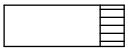

Leem, zwak zandig

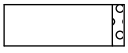

Leem, sterk zandig

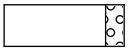
overige toevoegingen

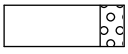

zwak humeus


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

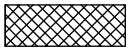
monsters

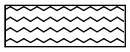

geroerd monster

ongeroerd monster

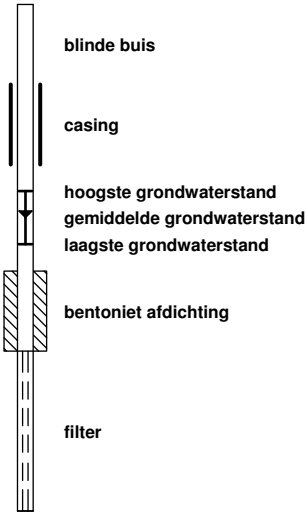
overig

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


slib


water

peilbuis



Bijlage 4

Getoetste tabellen

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

Grondmonster		BG1			BG2			OG1		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen, resten baksteen, spikkels baksteen						matig roesthoudend		
Certificaatcode		945309			945309			945309		
Boring(en)		01, 02, 03			04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11			01, 01, 05, 05, 10, 10		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,50 - 1,70		
Humus	% ds	2,70			1,70			0,70		
Lutum	% ds	3,80			4,70			5,00		
Datum van toetsing		9-6-2020			9-6-2020			9-6-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
IJzer	% ds	<5,0	3,5 (6)		<5,0	3,5 (6)		<5,0	3,5 (6)	
Kobalt	mg/kg ds	3,3	9,7	-0,03	<3,0	<5,7	-0,05	4,4	11,6	-0,02
Nikkel	mg/kg ds	5,1	12,9	-0,34	<4,0	<6,7	-0,44	6,5	15,2	-0,3
Koper	mg/kg ds	*39*	*74*	*0,23*	18	34	-0,04	<5,0	<6,6	-0,22
Zink	mg/kg ds	*72*	*154*	*0,02*	38	79	-0,11	<20	<29	-0,19
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,25	0,41	-0,02	0,23	0,38	-0,02	<0,20	<0,23	-0,03
Barium	mg/kg ds	57	180 (6)		21	61 (6)		27	76 (6)	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	24	36	-0,03	13	19	-0,06	<10	<10	-0,08
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,018	-0		<0,025	0,01		<0,025	0,01
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0026		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0026		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0026		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0026		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0026		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0026		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0026		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	8 (6)		<3	11 (6)		<3	11 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<91	-0,02	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	8 (6)		4	20 (6)		<3	11 (6)	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	10 (6)		7	35 (6)		<4	14 (6)	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	13 (6)		6	30 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	13 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	13 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	13 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	13 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
OVERIG										
Droge stof	%	88,1	88,1 (6)		87,7	87,7 (6)		88,6	88,6 (6)	
Lutum	%	3,8			4,7			5,0		
Organische stof (humus)	%	2,7			1,7			0,7		

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 3: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		10-1-1		
Datum		2-6-2020		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		9-6-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	**GSSD**	**Index**
METALEN				
Kobalt	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23
Nikkel	µg/l	3,6	3,6	-0,19
Koper	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08
Molybdeen	µg/l	<2,0	<1,4	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05
Barium	µg/l	*68*	*68*	*0,03*
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04
Lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Benzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,20	<0,14	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,10	<0,07	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77[2,14]	
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,014	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020[11]	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	
Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,14	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,14[14]	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,07	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,07	0
Vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,14	0,03
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7[6]	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7[6]	
Minerale olie C16 - C20	µg/l	<5,0	3,5[6]	
Minerale olie C20 - C24	µg/l	<5,0	3,5[6]	
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5,0	3,5[6]	
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5,0	3,5[6]	
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5,0	3,5[6]	
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5,0	3,5[6]	

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

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

Bijlage 5

Analysecertificaten

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

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

Datum	28.05.2020
Relatienr	35006376
Opdrachtnr.	943690

ANALYSERAPPORT

Opdracht **943690 Bodem / Eluaat**

Opdrachtgever	35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie	B2478 De Hoeven ong. te Reusel
Opdrachtacceptatie	19.05.20
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **943690 Bodem / Eluaat**

Monsternr.	*Monstername*	*Monsteromschrijving*
752734	18.05.2020	01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50)
752742	18.05.2020	05 (0-40) 06 (0-40) 07 (0-50) 08 (0-40) 09 (0-50) 10 (0-50)
752749	18.05.2020	14 (0-10)
752750	18.05.2020	01 (100-150) 01 (150-200) 05 (100-150) 05 (150-180) 08 (50-100) 08 (100-150)

		Eenheid	752734 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50)	752742 05 (0-40) 06 (0-40) 07 (0-50) 08 (0-40) 09 (0-50) 10 (0-50)	752749 14 (0-10)	752750 01 (100-150) 01 (150-200) 05 (100-150) 05 (150-180) 08 (50-100) 08 (100-150)
Algemene monstervoorbehandeling						
S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	--	++
S	Droge stof	%	91,0	93,7	--	87,9
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	--	<5,0
Fracties (sedigraaf)						
S	Fractie < 2 µm	% Ds	1,2	1,3	--	<1,0
Klassiek Chemische Analyses						
S	Organische stof	% Ds	2,9 x)	2,9 x)	--	1,0 x)
Voorbehandeling metalen analyse						
S	Koningswater ontsluiting		++	++	--	++
Metalen (AS3000)						
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	<20	--	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,36	<0,20	--	<0,20
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	--	<3,0
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	11	5,8	--	<5,0
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	--	<0,05
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	19	12	--	<10
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	--	<1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	--	5,5
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	21	<20	--	<20
PAK (AS3000)						
S	*Anthraceen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	--	<0,050
S	*Benzo(a)anthraceen*	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	*Benzo(k)fluorantheen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	--	<0,050
S	*Chryseen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	--	<0,050
S	*Fenanthreen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	--	0,15
S	*Fluorantheen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	--	<0,050
S	*Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	--	<0,050
S	*Naftaleen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	--	0,090
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	0,35 #)	0,35 #)	--	0,52 #)
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	--	<35
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	--	<3 *

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

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

Opdracht **943690 Bodem / Eluaat**

		Eenheid	752734 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50)	752742 05 (0-40) 06 (0-40) 07 (0-50) 08 (0-40) 09 (0-50) 10 (0-50)	752749 14 (0-10)	752750 01 (100-150) 01 (150-200) 05 (100-150) 05 (150-180) 08 (50-100) 08 (100-150)
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
	Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	**<3 ***	**<3 ***	--	**<3 ***
	Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	**<4 ***	**<4 ***	--	**<4 ***
	Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	**<5 ***	**<5 ***	--	**<5 ***
	Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	**<5 ***	**<5 ***	--	**<5 ***
	Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	**<5 ***	**<5 ***	--	**<5 ***
	Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	**<5 ***	**<5 ***	--	**<5 ***
	Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	**<5 ***	**<5 ***	--	**<5 ***
Polychloorbifenylen (AS3000)						
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**
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	**Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,0049** #)	**0,0049** #)	--	**0,0049** #)
Asbestbepaling in grond/puin						
	Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		--	--	**++**	--
S	Som gewogen asbest	mg/kg Ds	--	--	**9**	--
Aanvullende asbestgegevens						
	Monstermassa droog	g	--	--	**11907**	--
	Droge stof	%	--	--	**93,7**	--
	Gemeten Serpentijn	mg/kg	--	--	**2,1**	--
	Gemeten Serpentijn ondergrens	mg/kg	--	--	**1,6**	--
	Gemeten Serpentijn bovengrens	mg/kg	--	--	**2,9**	--
	Gemeten Amfibool	mg/kg	--	--	**0,70**	--
	Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	--	--	**0,60**	--
	Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	--	--	**0,90**	--
	Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	--	--	**<1,0**	--
	Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	--	--	**2,8**	--

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163
Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

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

Opdracht 943690 Bodem / Eluaat

Begin van de analyses: 20.05.2020
Einde van de analyses: 28.05.2020

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



AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

Toegepaste methoden

AS3000 asbest in bodem en materialen: Som gewogen asbest

Conform NEN5898, AS3000, AP04-SG-XVIII, AP04-SB-VI: Monstermassa droog Droge stof Gemeten Serpentijn Gemeten Serpentijn ondergrens Gemeten Serpentijn bovengrens Gemeten Amfibool Gemeten Amfibool ondergrens Gemeten Amfibool bovengrens Totaal asbest hechtgebonden Totaal asbest niet hechtgebonden

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

<Geen informatie>: Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe2O3)

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

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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hmk

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
752749	14 (0-10)	93,7	12704	11907

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	0,13	15,4	100				0	0			
4 - 8 mm	0,38	45,5	100	0,7		0,6	0	9	1,3	1,1	1,5
2 - 4 mm	0,88	104,4	65	1,3		<0.1	0	14	1,3	0,9	1,9
1 - 2 mm	1,8	210,7	28	0,1		<0.1	0	8	0,2	<0.1	0,4
0.5 mm - 1 mm	3,4	410,1	9				0	0			
< 0.5 mm	92	10994,08	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	11780,18		2,1		0,7	0	31	2,8	2,1	3,8
								Na afronding volgens norm (mg/kg) :	2,8	2,1	3,8

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
losse vezelbundels	nee
losse vezelbundels	nee
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	2,8	2,1	3,8
Serpentijn asbest	2,1	1,6	2,9
Amfibool asbest	0,7	0,6	0,9
Totaal asbest	2,8	2,1	3,8
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**9**	**8**	**12**

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm is het volgende aantal asbestverdachte vezels voor de volgende asbestsoort gevonden:

crocidoliet
1

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

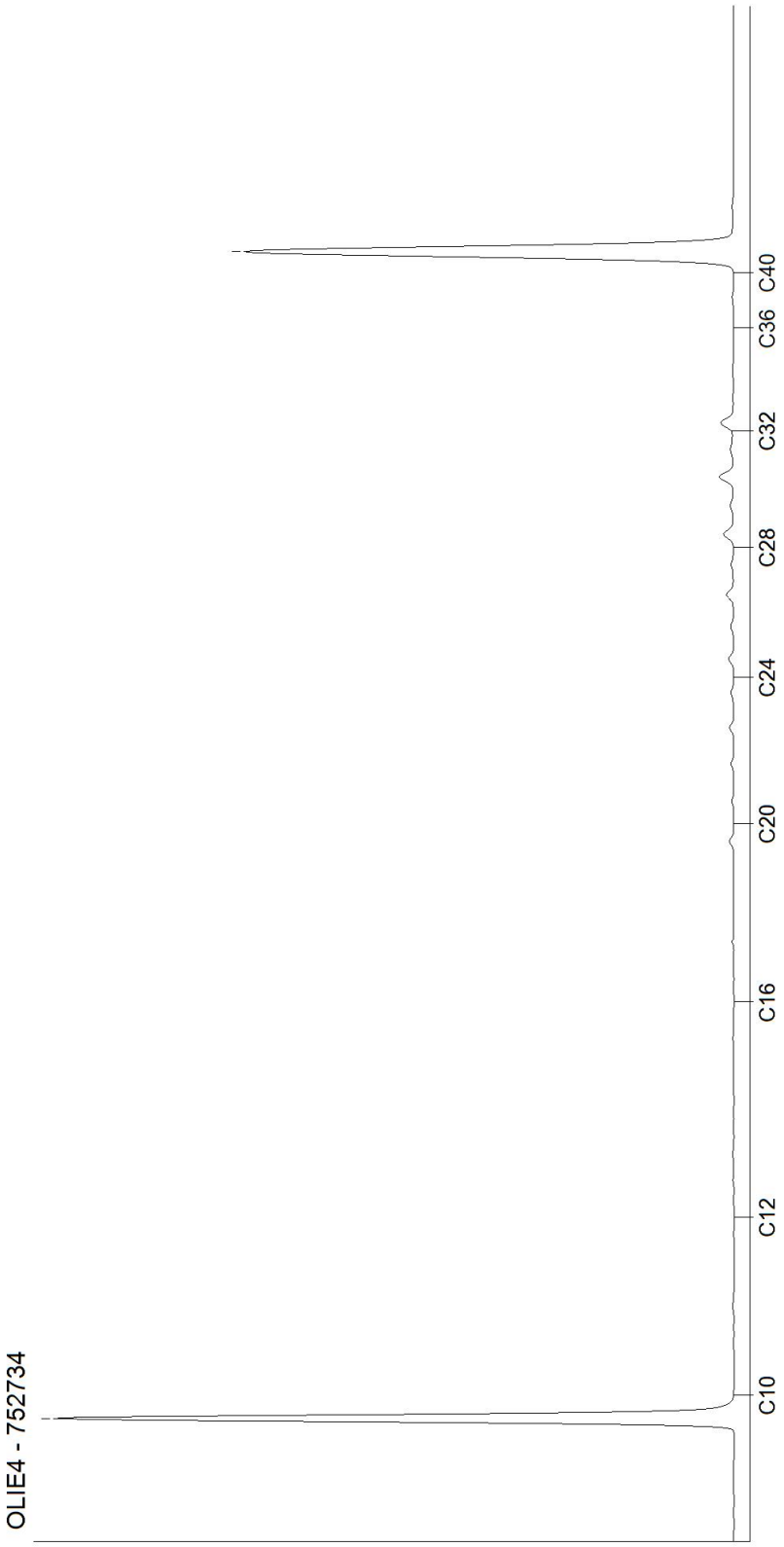
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 943690, Analysis No. 752734, created at 25.05.2020 07:00:49

Monsteromschrijving: 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50)



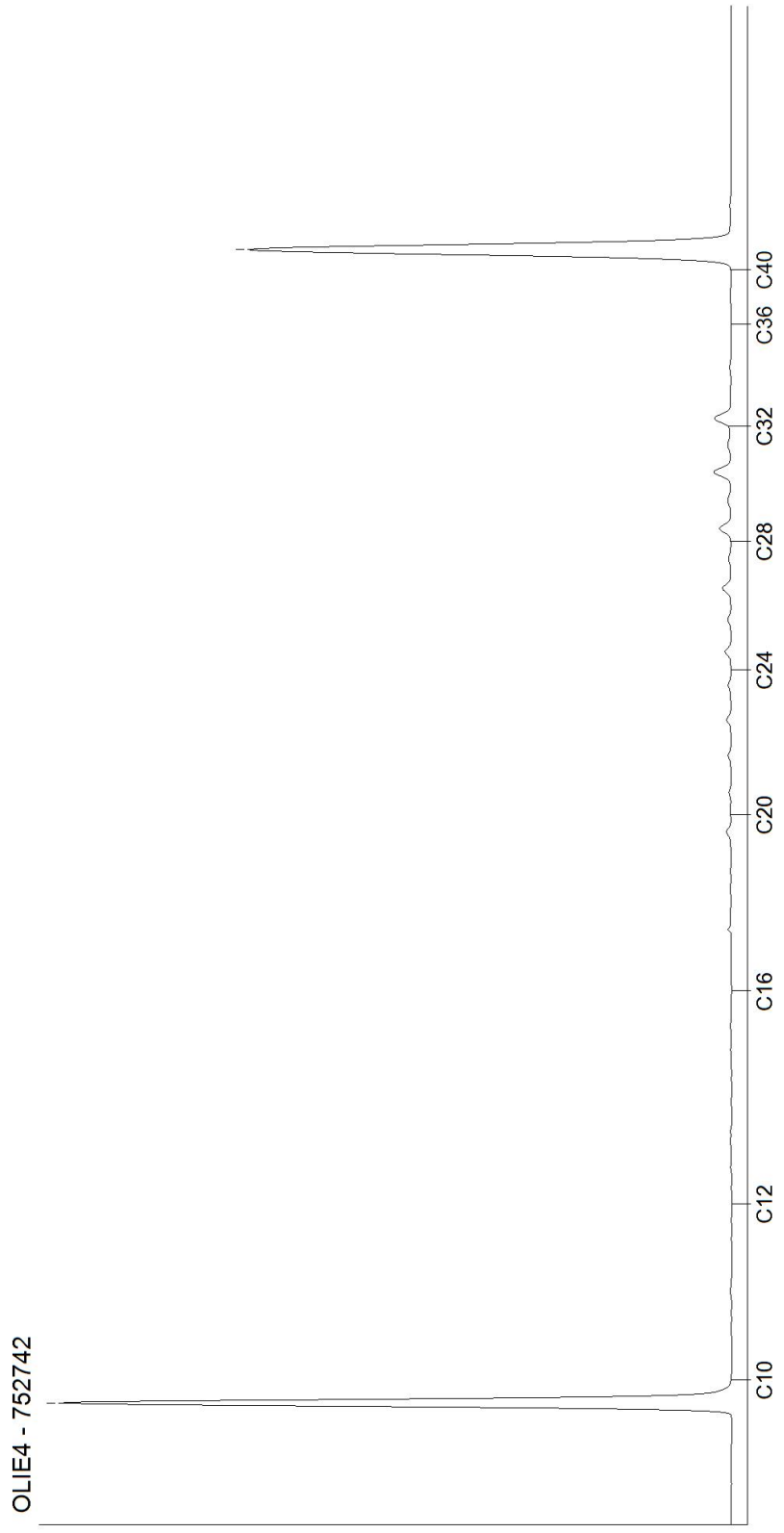
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

CHROMATOGRAM for Order No. 943690, Analysis No. 752742, created at 25.05.2020 07:00:39

Monsteromschrijving: 05 (0-40) 06 (0-40) 07 (0-50) 08 (0-40) 09 (0-50) 10 (0-50)



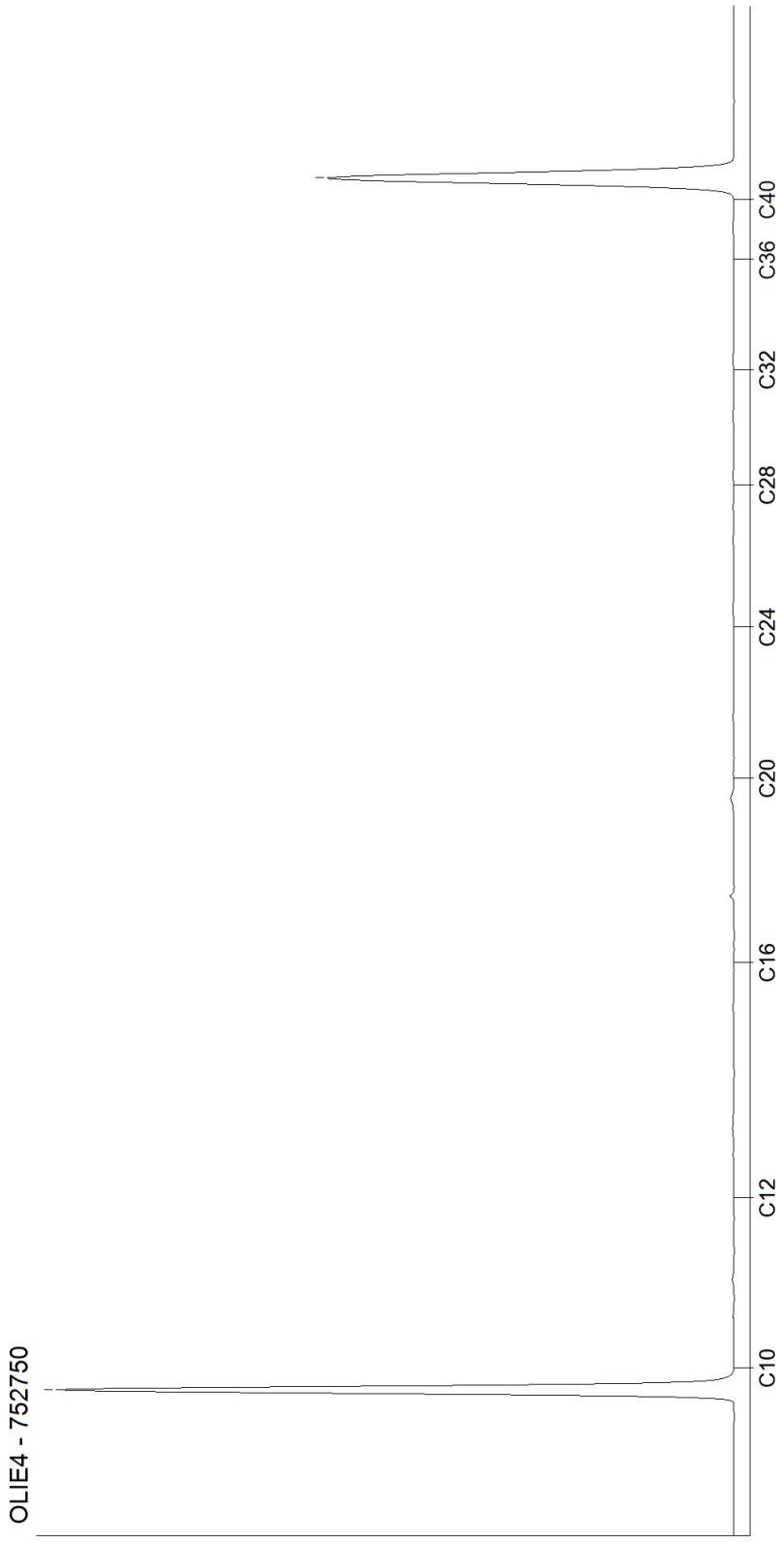
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

CHROMATOGRAM for Order No. 943690, Analysis No. 752750, created at 25.05.2020 07:07:23

Monsteromschrijving: 01 (100-150) 01 (150-200) 05 (100-150) 05 (150-180) 08 (50-100) 08 (100-150)



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

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

Datum	02.06.2020
Relatienr	35006376
Opdrachtnr.	945307

ANALYSERAPPORT

Opdracht **945307 Water**

Opdrachtgever	35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie	B2478 De Hoeven ong. te Reusel
Opdrachtacceptatie	26.05.20
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht 945307 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
761417	05 (225-325)	26.05.2020	

		Eenheid	761417 05 (225-325)
Metalen (AS3000)			
S	Barium (Ba)	µg/l	**53**
S	Cadmium (Cd)	µg/l	**<0,20**
S	Kobalt (Co)	µg/l	**2,4**
S	Koper (Cu)	µg/l	**6,3**
S	Kwik (Hg)	µg/l	**<0,05**
S	Lood (Pb)	µg/l	**<2,0**
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	**<2,0**
S	Nikkel (Ni)	µg/l	**5,6**
S	Zink (Zn)	µg/l	**13**
Aromaten (AS3000)			
S	Benzeen	µg/l	**<0,20**
S	Tolueen	µg/l	**<0,20**
S	Ethylbenzeen	µg/l	**<0,20**
S	*m,p-Xyleen*	µg/l	**<0,20**
S	*ortho-Xyleen*	µg/l	**<0,10**
S	**Som Xylenen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,21** #)
S	Naftaleen	µg/l	**<0,020**
S	Styreen	µg/l	**<0,20**
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)			
S	Dichloormethaan	µg/l	**<0,20**
S	Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	**<0,20**
S	Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	**<0,10**
S	1,1-Dichloorethaan	µg/l	**<0,20**
S	1,2-Dichloorethaan	µg/l	**<0,20**
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	**<0,10**
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	**<0,10**
S	Vinylchloride	µg/l	**<0,20**
S	*1,1-Dichlooretheen*	µg/l	**<0,10**
S	*Cis-1,2-Dichlooretheen*	µg/l	**<0,10**
S	*trans-1,2-Dichlooretheen*	µg/l	**<0,10**
S	**Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,14** #)
S	**Som Dichlooretheen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,21** #)
S	Trichlooretheen (Tri)	µg/l	**<0,20**
S	Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	**<0,10**

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **945307 Water**

		Eenheid	761417 05 (225-325)
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)			
S	*1,1-Dichloorpropaan*	µg/l	**<0,20**
S	*1,2-Dichloorpropaan*	µg/l	**<0,20**
S	*1,3-Dichloorpropaan*	µg/l	**<0,20**
S	**Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,42** #)
Broomhoudende koolwaterstoffen			
S	Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	**<0,20**
Minerale olie (AS3000)			
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	**<50**
	Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	**<10 ***
	Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	**<10 ***
	Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	**<5,0 ***
	Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	**<5,0 ***
	Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	**<5,0 ***
	Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	**<5,0 ***
	Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	**<5,0 ***
	Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	**<5,0 ***

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
S) Erkend volgens AS SIKB 3000
Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Begin van de analyses: 26.05.2020
Einde van de analyses: 02.06.2020

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



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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-14359166-NL-P3

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **945307 Water**

Toegepaste methoden

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

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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

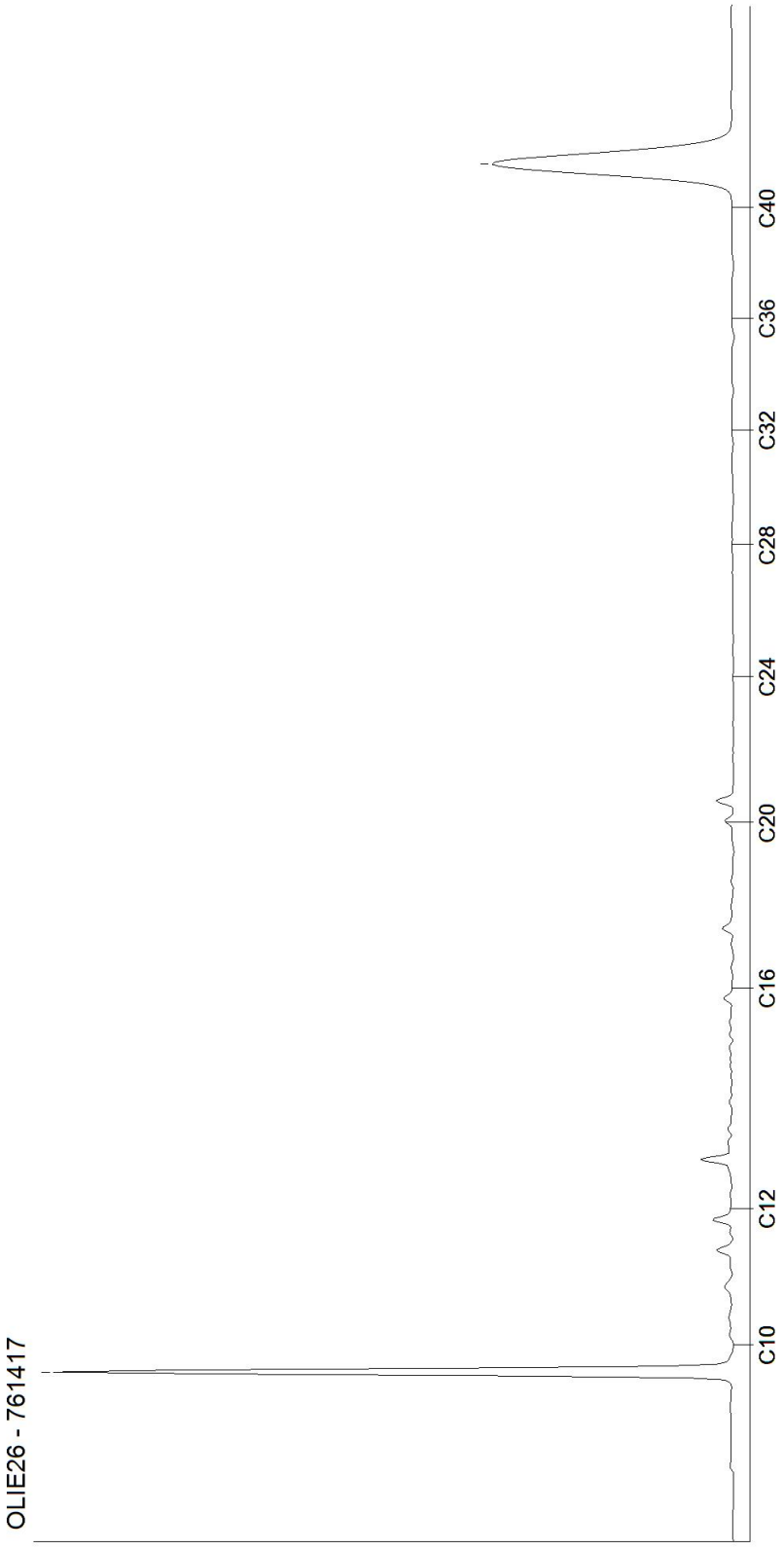
kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

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

CHROMATOGRAM for Order No. 945307, Analysis No. 761417, created at 29.05.2020 08:11:34

Monsteromschrijving: 05 (225-325)



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-14359241-NL-P1

Bijlage 6

Veldwerkrapportage

bodeminzicht

Veldwerk rapportage formulier BRL SIKB 2000

Locatie adres	Hoog Strijp 6 te Aarle-Rixtel
Projectnummer	B2480
Opdrachtgever	Strijp Holding BV
Contactpersoon	Dhr P. Beniers
datum	26 mei 2020 2,0 uren op locatie 2 juni 2020 0,5 uren op locatie
uitgevoerd door	Michel Gloudemans
geassisteerd door (geen werkzaamheden verricht zoals beschreven in BRL SIKB 2000, 2.2.2)	-

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

Afwijking van protocol	☑ nee ☐ ja
afwijking van boorplan - vermelde strategie in offerte	☑ nee ☐ ja
Schaalverdeling veldtekening gecontroleerd en boorpunten ingemeten	☐ nee ☑ ja
asbestverdacht materiaal aangetroffen	☑ nee ☐ ja
toelichting	

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

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

Handtekening(-en):



Bijlage 7 Rapportage akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai

AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

voor het oprichten van een woning aan de

HOOG STRIJP 6 TE AARLE-RIXTEL

G&O consult
ADVISEURS VOOR MILIEU EN OMGEVING

13 mei 2020

Colofon

Rapport:	Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai voor het oprichten van een woning aan de Hoog Strijp 6 te Aarle-Rixtel
Rapportnummer:	2832ao5920
Status:	definitief
Datum:	13 mei 2020

Opdrachtgever

De heer P. Beniers
Hoog Strijp 6
5735 PE Aarle-Rixtel

Projectleiding

Agron Advies
De heer C. van der Heijden
0492-347761
chris@agronadvies.nl

Opdrachtnemer

G&O Consult
Postbus 12
5845 ZG Sint Anthonis

Burgemeester Wijtvlietlaan 1
5764 PD De Rips

www.go-consult.nl

Contactpersoon

J. Meijers
Adviseur
0493 - 597 505
jmeijers@go-consult.nl

© MEI 2020

G&O CONSULT, POSTBUS 12, NL-5845 ZG SINT ANTHONIS,
TEL: (0493) 597505
FAX: (0493) 597509
WWW.GO-CONSULT.NL

ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN. NIETS UIT DEZE UITGAVE MAG WORDEN VERVEELVOUDIGD DOOR MIDDEL VAN DRUK, FOTOKOPIE, MICROFILM, GELUIDSBAND, ELEKTRONISCH OF OP WELKE ANDERE WIJZE DAN OOK, EN EVENMIN IN EEN GEAUTOMATISEERD GEGEVENSBESTAND WORDEN OPGESLAGEN, ZONDER VOORAFGAANDE SCHRIFTELIJKE TOESTEMMING VAN G&O CONSULT.
AAN DE INHOUD VAN DIT RAPPORT KUNNEN GEEN RECHTEN WORDEN ONTLEEND. G&O CONSULT VERWERPT ELKE AANSPRAKELIJKHEID VOOR EEN ANDER GEBRUIK VAN DEZE TEKST DAN VOOR DE SITUATIE WAARVOOR HIJ WORDT UITGEBRACHT. DE INFORMATIE IN DEZE TEKST IS ONDER VOORBEHOUD EN KAN VERANDERD WORDEN ZONDER VOORAFGAANDE KENNISGEVING.

HOOFDSTUK 1	INLEIDING	5
HOOFDSTUK 2	RANDVOORWAARDEN WET GELUIDHINDER	6
2.1	Inleiding	6
2.2	Stedelijk en buitenstedelijk gebied	6
2.3	Geluidzones	7
2.4	Artikel 110g	7
2.5	Maximale geluidbelasting	7
HOOFDSTUK 3	VERKEERSGEGEVENS	9
3.1	Gegevens wegverkeer	9
HOOFDSTUK 4	BEREKENINGSMETHODE	10
4.1	Modellering	10
4.2	Algemeen	10
4.3	Rekenparameters	10
HOOFDSTUK 5	BEREKENING GELUIDBELASTING	11
5.1	Resultaten	11
5.2	Gecumuleerde geluidbelasting	13
5.3	Beoordeling geluidbelasting tuin/buitenruimte	13
HOOFDSTUK 6	CONCLUSIE	15
6.1	Bespreking resultaten	15
6.2	Bespreking geluidsbelasting irt Bouwbesluit	15
6.3	Bespreking goede ruimtelijke ordening	15
6.5	Conclusie	15

Bijlage 1:	Invoergegevens rekenmodel
Bijlage 2:	Resultaten

SAMENVATTING

In opdracht van Agron Advies, namens de heer Beniers, is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd voor het oprichten van een woning aan de Hoog Strijp 6 te Aarle-Rixtel.

Op basis van de beschikbaar gestelde verkeersgegevens is een rekenmodel opgezet waarmee de geluidsniveaus op het pand aan de Hoog Strijp 6 zijn berekend als gevolg van het verkeer van de omliggende wegen. Hierbij is de voorkeursgrenswaarde van 48 dB in beeld gebracht.

De geluidsniveaus inclusief artikel 110 Wgh overschrijden de voorkeurgrenswaarde van 48 dB(A) ter hoogte van de gevels niet.

Ter plaatse van de woning bedraagt de geluidbelasting zonder aftrek van artikel 110 g ten hoogste 50 dB(A). Met een gevelwering, welke tenminste 20 dB(A) bedraagt, zal het binnenniveau ten hoogste 30 dB(A) bedragen. Derhalve kan worden voldaan aan de eisen van het bouwbesluit ter plaatse van de woning.

Ten aanzien van de buitenruimte en verblijf in de tuin dan wel terras kan verondersteld worden dat er een goede geluidskwaliteit heerst. Hierdoor kan worden verondersteld dat het aspect geluid een goede woon- en leefklimaat niet in de weg staat.

Het aspect wegverkeerslawaai staat een goede ruimtelijke ordening niet in de weg.

Figuur 1

Luchtfoto Hoog Strijp 6

Bron: PDOK viewer



HOOFDSTUK 1 INLEIDING

In opdracht van Agron Advies, namens de heer Beniers, is een berekening wegverkeerslawaai uitgevoerd voor het oprichten van een woning aan de Hoog Strijp 6 te Aarle-Rixtel. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Aarle-Rixtel, sectie C, nummer 4571.

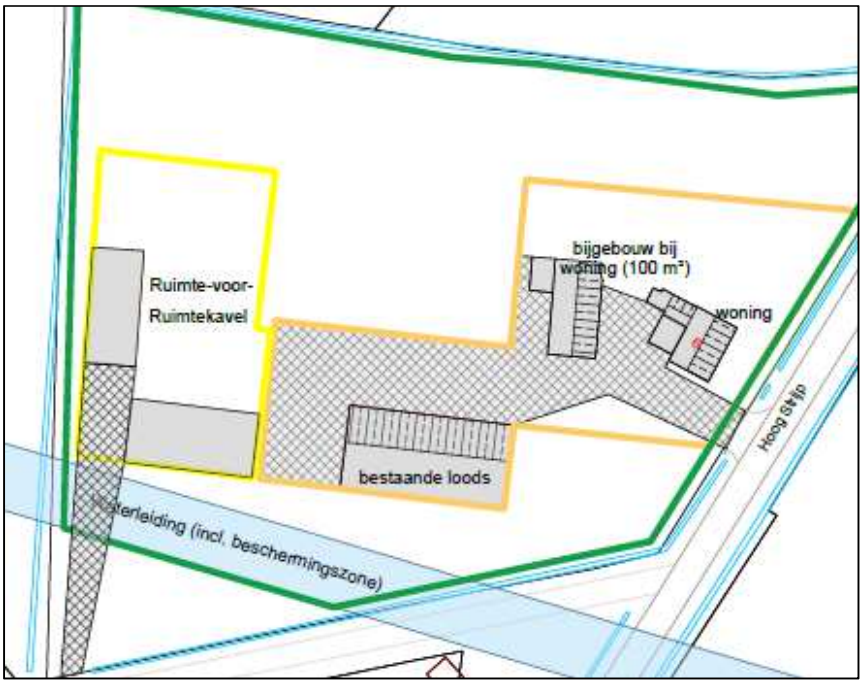
Op deze locatie rust de bestemming 'Agrarisch – Agrarisch bedrijf' welke wordt gewijzigd naar 'Wonen'. De wens is om op dit perceel een ruimte voor ruimte woning te realiseren. Hierbij is gekeken of kan worden voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Daarnaast wordt er een uitspraak gedaan over het verblijfklimaat van de woning.

Het object is gelegen op korte afstand van de Hoog Strijp, Croylaan en de Jonker Karellaan.

Figuur 2

Gewenste situatie Hoog Strijp 6

Bron: Agron Advies



HOOFDSTUK 2 RANDVOORWAARDEN WET GELUIDHINDER

2.1 INLEIDING

Met de geluidbelasting in dB van een weg wordt bedoeld de L_{DEN}-waarde van het geluidniveau in dB. L_{DEN} is de geluidbelasting in dB op een plaats en vanwege een bron over alle perioden van 07.00 - 19.00 uur, van 19.00 - 23.00 uur en van 23.00 - 07.00 uur van een jaar als omschreven in bijlage I, onderdeel 1, van richtlijn nr. 2002/49/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 25 juni 2002 inzake de evaluatie en de beheersing van omgevingslawaai (PbEG L 189).

2.2 STEDELIJK EN BUITENSTEDELIJK GEBIED

Binnen de Wet geluidhinder is de toetsing van de geluidbelasting afhankelijk gesteld van de ligging van de onderhavige weg. Er wordt volgens Artikel 1 van de Wet geluidhinder onderscheiden:

Stedelijk gebied:	het gebied binnen de bebouwde kom, doch, voor de toepassing van de hoofdstukken VI en VII van de Wet geluidhinder, met uitzondering van gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990.
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 verkeersregels en verkeerstekens 1990.

De beoogde ontwikkeling is volgens de Verkeerswegenwet buiten de bebouwde kom gelegen en derhalve gelegen in buitenstedelijk gebied.

2.3 GELUIDZONES

Volgens de Wet geluidhinder worden aan weerszijden van een weg zones aangegeven (art. 74 Wgh). Binnen deze zones worden eisen gesteld aan de geluidbelasting. Buiten de zones worden er geen eisen gesteld. Een weg is niet zoneplichtig indien er sprake is dat:

- deze is gelegen binnen een woonerf;
- er een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt.

Tabel 2.1

Breedte geluidszones langs wegen

Soort Gebied	Aantal rijstroken of sporen	Breedte geluidzone (m)
Stedelijk	1 of 2	200
	3 of meer	350
Buitenstedelijk	1 of 2	250
	3 of 4	400
	5 of meer	600

De locatie Hoog Strijp 6 is gelegen in buitenstedelijk gebied binnen de geluidzone van de wegen Hoog Strijp, Croylaan en de Jonker Karellaan.

2.4 ARTIKEL 110G

Binnen de Wet geluidhinder wordt middels artikel 110g van deze wet de mogelijkheid geboden om rekening te houden met een verdere reductie van de geluidproductie van motorvoertuigen. Dit conform artikel 3.4 van het besluit geluidhinder.

De ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder toe te passen aftrek op de geluidbelasting vanwege een weg, de gevel van woningen of van andere geluidsgevoelige gebouwen of aan de grens van geluidsgevoelige terreinen bedraagt met ingang van 1 juli 2018:

a. 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt;
b. 5 dB voor de overige wegen;
c. 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.

De beschouwde wegen liggen allen in een 60 km-zone. Derhalve is voor deze wegen een correctie van 5 dB van toepassing.

2.5 MAXIMALE GELUIDBELASTING

Artikel 82 tot en met 85 van de Wet geluidhinder geven nadere uitleg met betrekking tot de geluidbelasting in zogenaamde “Nieuwe situaties” (er dient een bestemmingsplanprocedure te worden gevolgd).

De zogenaamde voorkeursgrenswaarde bedraagt 48 dB. Is de geluidbelasting lager dan 48 dB, dan legt de Wet geluidhinder geen restricties op aan het onderhavige plan. Wordt deze voorkeursgrenswaarde overschreden dan kan door de gemeente een hogere waarde worden vastgesteld. Indien de geluidbelasting hoger is dan de voorkeursgrenswaarde maar lager is dan de maximale ontheffingswaarde, kan de gemeente ontheffing verlenen indien maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, op overwegende bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Voor nog niet-geprojecteerde woningen in een stedelijk gebied gelden de volgende grenswaarde:

- Voorkeursgrenswaarde: 48 dB
- Maximale ontheffingswaarde: 63 dB
- Maximale ontheffingswaarde (vervangende nieuwbouw): 68 dB.

Voor nog niet-geprojecteerde woningen in een buitenstedelijk gebied gelden de volgende grenswaarde:

- Voorkeursgrenswaarde: 48 dB
- Maximale ontheffingswaarde: 53 dB
- Maximale ontheffingswaarde (agrarische bedrijfswoning): 58 dB
- Maximale ontheffingswaarde (vervangende nieuwbouw, buiten de bebouwde kom): 58 dB
- Maximale ontheffingswaarde (vervangende nieuwbouw gelegen binnen de bebouwde kom, binnen de zone langs een autoweg of autosnel weg): 63 dB.

Omdat het pand aan de Hoog Strijp 6 te Aarle-Rixtel in buitenstedelijk gebied is gelegen, geldt overeenkomstig de Wet geluidhinder een voorkeursgrenswaarde van 48 dB, waarbij een maximale ontheffingswaarde van 53 dB onder voorwaarden mogelijk is.

HOOFDSTUK 3 VERKEERSGEGEVENS

3.1 GEGEVENS WEGVERKEER

De gegevens met betrekking tot de intensiteiten zijn afkomstig uit het BBMA Verkeersmodel (Versie S107a) voor het jaar 2030 en verkregen van de Omgevingsdienst Zuidoost Brabant. De gegevens met betrekking tot snelheden en de wegdektypes zijn verkregen met behulp van Google Streetview.

Voor de Corylaan en de Jonker Karellaan zijn geen gegevens beschikbaar. Voor deze wegen is in overeenstemming met de Omgevingsdienst Zuid Oost de etmaalintensiteit bepaald. De overige gegevens zijn gebaseerd op de gegevens van de Hoog Strijp dan wel bepaald middels Google Streetview.

Tabel 3.1

Verkeersgegevens Hoog Strijp

Hoogstrijp			
Maximum snelheid		60 km/uur	
Type wegdek		W0 - referentiewegdek	
Etmaalintensiteit 2030		2501 mvt	
Voertuigcategorie	**Daguur: 6,67%**	**Avonduur: 3,14%**	**Nachtuur: 0,92%**
Licht	88,44%	91,82%	88,89%
Middelzwaar	10,52%	6,62%	9,22%
Zwaar	1,04%	1,55%	1,89%

Tabel 3.2

Verkeersgegevens Croylaan

Croylaan			
Maximum snelheid		60 km/uur	
Type wegdek		W0 - referentiewegdek	
Etmaalintensiteit 2030		500 mvt	
Voertuigcategorie	**Daguur: 6,67%**	**Avonduur: 3,14%**	**Nachtuur: 0,92%**
Licht	88,44%	91,82%	88,89%
Middelzwaar	10,52%	6,62%	9,22%
Zwaar	1,04%	1,55%	1,89%

Tabel 3.3

Verkeersgegevens Jonker Karellaan

Jonker Karellaan			
Maximum snelheid		60 km/uur	
Type wegdek		W0 - referentiewegdek	
Etmaalintensiteit 2030		500 mvt	
Voertuigcategorie	**Daguur: 6,67%**	**Avonduur: 3,14%**	**Nachtuur: 0,92%**
Licht	88,44%	91,82%	88,89%
Middelzwaar	10,52%	6,62%	9,22%
Zwaar	1,04%	1,55%	1,89%

HOOFDSTUK 4 BEREKENINGSMETHODE

4.1 MODELLERING

Ten behoeve van het akoestisch onderzoek is er een model opgezet met gebruikmaking van het computerprogramma Geomilieu V5.21 van Dgmr raadgevende ingenieurs BV te Den Haag. De overdrachtsberekeningen in het model gebeuren conform de voorschriften van de Standaard Rekenmethode II zoals beschreven in het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012. In het model zijn met de overdrachtsberekeningen meegerekend:

- Geometrische uitbreiding (afstand);
- Afname ten gevolge van akoestisch goed isolerende obstakels;
- Afname/ toename ten gevolge van reflectie, door verstrooiing tegen en absorptie van de bodem;
- Afname/ toename door reflecties tegen/ absorptie van obstakels;
- Afname van het geluidsniveau door absorptie in lucht.

4.2 ALGEMEEN

De geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van “Standaard Rekenmethode II” zoals beschreven in het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012.
Er is ter plaatse van het bouwplan geen hellingcorrectie of optrekcorrectie toegepast. In de berekeningen is als standaard bodemfactor 1,00 (akoestisch zacht) aangehouden voor het gebied buiten de ingevoerde bodemgebieden. Voor de ingevoerde bodemgebieden (e.g. bebouwde kom, openbare weg en erf) is als rekenparameter bodemfactor 0,0 (akoestisch hard) aangehouden. De geluidsbelasting is op een hoogte van 1,5 , 5,0 en 7,5 m+mv beoordeeld. Artikel 110g Wgh is separaat met de resultaten in beeld gebracht.

4.3 REKENPARAMETERS

Met het onderzoek zijn de volgende modeleigenschappen aangehouden:

Standaard maaiveldhoogte:	0
Standaard bodemfactor:	1,0 (akoestisch zacht)
Meteorologische correctie:	Standaard RMW 2012, SRM II
Standaardluchtdemping:	Standaard RMW 2012, SRM II

Luchtabsorptie:

frequentie (Hz):	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
demping (dB/km):	0,00	0,00	0,00	1,00	2,00	4,00	10,00	23,00	58,00

HOOFDSTUK 5 BEREKENING GELUIDBELASTING

5.1 RESULTATEN

De geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer is weergegeven in onderstaande tabel. De resultaten zijn exclusief en inclusief correcties voor artikel 110g Wgh.

Tabel 5.1

Gevelbelasting 2030

Ten gevolge van de Hoog Strijp

Toetspunt		Hoogte	Geluidsbelasting excl. art 110 Wgh	Geluidsbelasting incl. art 110 Wgh
		m	dB(A)	dB(A)
Voorkeursgrenswaarde/Maximale ontheffingswaarde: 48 / 53				
T01	Noordgevel	1,5	40	35
		5,0	41	36
		7,5	43	38
T02	Oostgevel	1,5	45	40
		5,0	48	43
		7,5	50	45
T03	Zuidgevel	1,5	45	40
		5,0	46	41
		7,5	47	42
T04	Westgevel	1,5	--	--
		5,0	--	--
		7,5	--	--

Tabel 5.2

Gevelbelasting 2030

Ten gevolge van de Croylaan

Toetspunt		Hoogte	Geluidsbelasting excl. art 110 Wgh	Geluidsbelasting incl. art 110 Wgh
		m	dB(A)	dB(A)
Voorkeursgrenswaarde/Maximale ontheffingswaarde: 48 / 53				
T01	Noordgevel	1,5	32	27
		5,0	29	24
		7,5	30	25
T02	Oostgevel	1,5	33	28
		5,0	33	28
		7,5	34	29
T03	Zuidgevel	1,5	42	37
		5,0	44	39
		7,5	45	40
T04	Westgevel	1,5	43	38
		5,0	45	40
		7,5	45	40

Tabel 5.3

Gevelbelasting 2030

Ten gevolge van de Jonker Karellaan

Toetspunt		Hoogte	Geluidsbelasting excl. art 110 Wgh	Geluidsbelasting incl. art 110 Wgh
		m	dB(A)	dB(A)
Voorkeursgrenswaarde/Maximale ontheffingswaarde: 48 / 53				
T01	Noordgevel	1,5	--	--
		5,0	--	--
		7,5	--	--
T02	Oostgevel	1,5	30	25
		5,0	31	26
		7,5	32	27
T03	Zuidgevel	1,5	30	25
		5,0	31	26
		7,5	32	27
T04	Westgevel	1,5	--	--
		5,0	--	--
		7,5	--	--

5.2 GECUMULEERDE GELUIDBELASTING

Tevens is in dit onderzoek de gecumuleerde geluidbelasting bepaald van alle wegen.

Tabel 5.4

Gecumuleerde gevelbelasting 2030

Toetspunt		Hoogte	Geluidsbelasting excl. art 110 Wgh	Geluidsbelasting incl. art 110 Wgh
		m	dB(A)	dB(A)
Voorkeursgrenswaarde/Maximale ontheffingswaarde: 48 / 53				
T01	Noordgevel	1,5	40	35
		5,0	42	37
		7,5	43	38
T02	Oostgevel	1,5	46	41
		5,0	48	43
		7,5	50	45
T03	Zuidgevel	1,5	47	42
		5,0	49	44
		7,5	49	44
T04	Westgevel	1,5	43	38
		5,0	45	40
		7,5	45	40

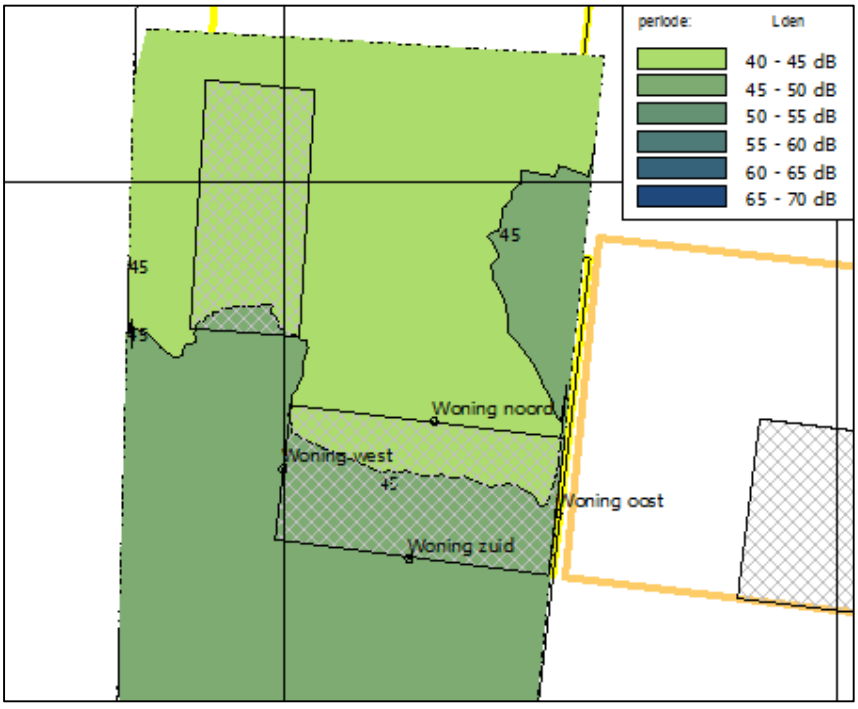
5.3 BEOORDELING GELUIDBELASTING TUIN/BUITENRUIMTE

Naast de fysieke toetsing van de geveldelen is ook een prognose gemaakt van de buitenverblijven van de woningen. Hiertoe is een rekenraster op de projectlocatie neergelegd, alwaar op een hoogte van 1,5 meter geluidscontouren zijn bepaald. De contouren zijn bepaald exclusief aftrek van artikel 110g Wet geluidhinder.

Figuur 3

Geluidcontouren L_{DEN} op 1,5 m+mv excl. art 110 Wgh

Bron: Geomilieu



Een methode om geluid te beoordelen op hinderlijkheid is vermeld in de Handreiking cumulatie en saldobenadering geluid, uitgegeven door de Regiegroep Geluid Limburg. In deze notitie wordt in hoofdstuk 3 een Classificering op basis van L_{DEN} vermeld. Aangezien in onderhavig onderzoek enkel wegverkeerslawaai is beschouwd, geeft dit een aardig handvat voor de beoordeling van een goede ruimtelijke ordening

Tabel 5.5

Classificering milieukwaliteit L_{DEN}

Gecumuleerde L_{DEN} (dB)	Classificering milieukwaliteit
< 50	Goed
50 - 55	Redelijk
55 - 60	Matig
60 - 65	Tamelijk slecht
65 - 70	Slecht
> 70	Zeer slecht

De geluidbelasting ter hoogte van de buitenruimten van de woning ligt tussen de 40 en 50 dB(A), wat als milieukwaliteit “goed” is te classificeren. Hierdoor is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter hoogte van de buitenruimten.

HOOFDSTUK 6 CONCLUSIE

6.1 BESPREKING RESULTATEN

In opdracht van Agron Advies, namens de heer Beniers, is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd voor het oprichten van een woning aan de Hoog Strijp 6 te Aarle-Rixtel.

Op basis van de beschikbaar gestelde verkeersgegevens is een rekenmodel opgezet waarmee de geluidsniveaus op het pand aan de Hoog Strijp 6 zijn berekend als gevolg van het verkeer van de omliggende wegen. Hierbij is de voorkeursgrenswaarde van 48 dB(A) in beeld gebracht.

De geluidsniveaus inclusief artikel 110 Wgh overschrijden de voorkeurgrenswaarde van 48 dB(A) ter hoogte van de gevels niet.

6.2 BESPREKING GELUIDSBELASTING IRT BOUWBESLUIT

Binnen het Bouwbesluit is geregeld dat een waarde van 33 dB in de woning als gevolg van omgevingslawaai moet zijn gewaarborgd. Tevens wordt in het Bouwbesluit vermeld dat de karakteristieke geluidwering van geveldelen (GA;k) voor bestaande woningen ten minste 20 dB bedraagt.

Ter plaatse van de woning bedraagt de geluidbelasting zonder aftrek van artikel 110 g ten hoogste 50 dB(A). Met een gevelwering, welke tenminste 20 dB(A) bedraagt, zal het binnenniveau ten hoogste 30 dB(A) bedragen. Derhalve kan worden voldaan aan de eisen van het bouwbesluit ter plaatse van de woning.

6.3 BESPREKING GOEDE RUIMTELIJKE ORDENING

Ten aanzien van de buitenruimte en het verblijf in de tuin dan wel terras kan verondersteld worden dat er een goede geluidskwaliteit heerst. Hierdoor kan worden verondersteld dat het aspect geluid een goede ruimtelijke ordening niet in de weg staat.

6.5 CONCLUSIE

Het aspect wegverkeerslawaai staat een goede ruimtelijke ordening niet in de weg.

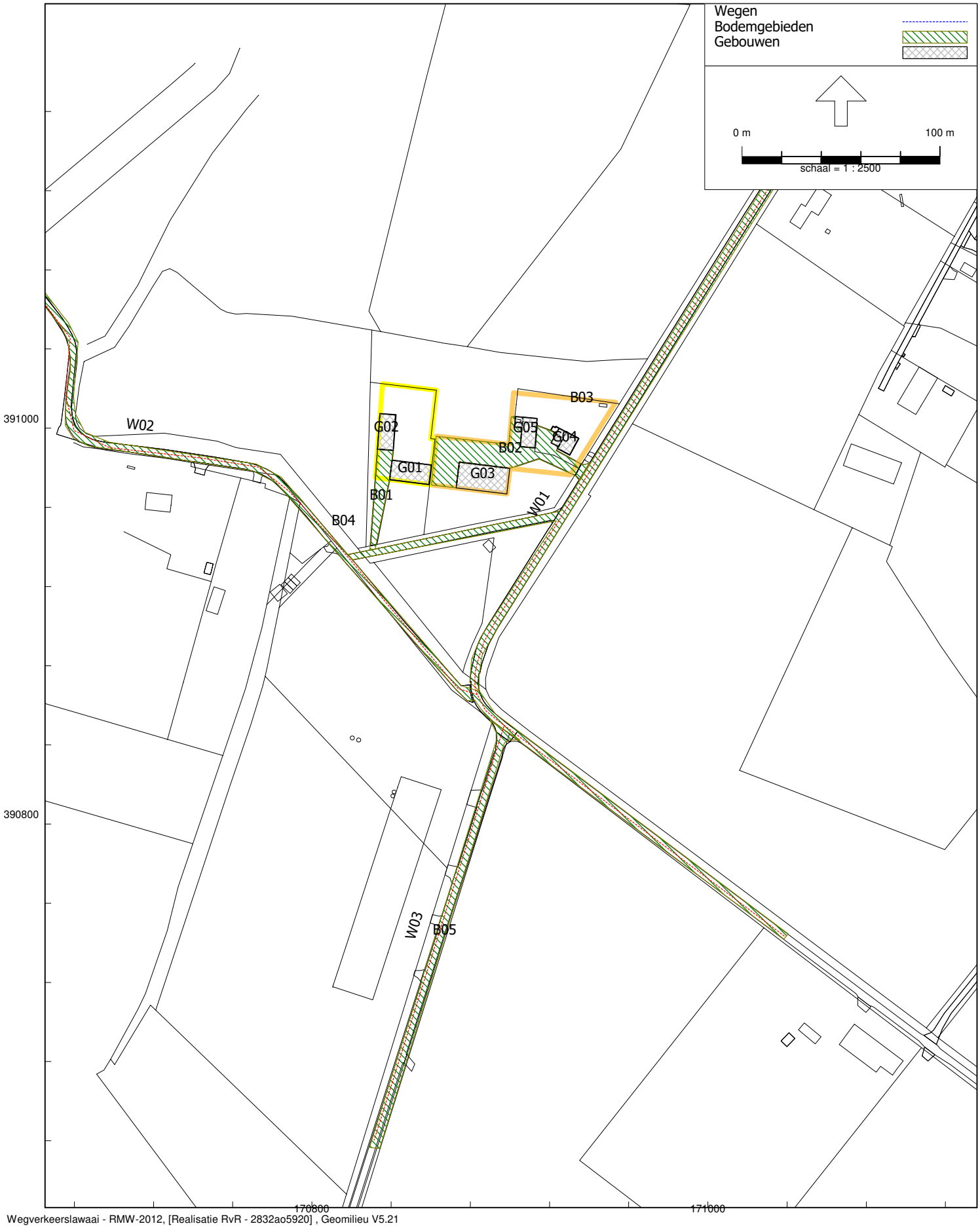
Bijlage 1

Invoergegevens rekenmodel

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: 2832ao5920

Model eigenschap	
Omschrijving	2832ao5920
Verantwoordelijke	jmeijers
Rekenmethode	#2|Wegverkeerslawaai|RMW-2012|
Aangemaakt door	jmeijers op 6-5-2020
Laatst ingezien door	jmeijers op 13-5-2020
Model aangemaakt met	Geomilieu V5.21
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	1,5
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

Commentaar


Wegen
Bodemgebieden
Gebouwen
0 m
100 m
schaal = 1 : 2500
391000
390800
170800
171000
W02
W01
W03
B01
B02
B03
B04
B05
G01
G02
G03
G04
G05

Model: 2832ao5920
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
B01	Inrit beoogde woning	0,00
B02	Bestaande irnit	0,00
B03	Hoog Strijp	0,00
B04	Croylaan	0,00
B05	Jonker Karellaan	0,00

Model: 2832ao5920
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
G01	Beoogde woning	9,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
G02	Bijgebouw beoogde woning	4,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
G03	Loods	4,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
G04	Betsaande woning	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB
G05	Bijgebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB

Model: 2832ao5920
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
G01	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G02	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G03	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G04	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G05	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: 2832ao5920
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))
W01	Hoog Strijp	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60
W02	Croylaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60
W03	Jonker Karellaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60

Model: 2832ao5920
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))
W01	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	60
W02	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	60
W03	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	60

Model: 2832ao5920
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)
W01	60	60	--	2501,01	6,67	3,14	0,92	--	--	--	--	--
W02	60	60	--	500,00	6,67	3,14	0,92	--	--	--	--	--
W03	60	60	--	500,00	6,67	3,14	0,92	--	--	--	--	--

Model: 2832ao5920
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)
W01	88,44	91,82	88,89	--	10,52	6,62	9,22	--	1,04	1,55	1,89	--	--	--
W02	88,44	91,82	88,89	--	10,52	6,62	9,22	--	1,04	1,55	1,89	--	--	--
W03	88,44	91,82	88,89	--	10,52	6,62	9,22	--	1,04	1,55	1,89	--	--	--

Model: 2832ao5920
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)
W01	--	--	147,53	72,11	20,45	--	17,55	5,20	2,12	--	1,73	1,22
W02	--	--	29,49	14,42	4,09	--	3,51	1,04	0,42	--	0,35	0,24
W03	--	--	29,49	14,42	4,09	--	3,51	1,04	0,42	--	0,35	0,24

Model: 2832ao5920
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k
W01	0,43	--	78,13	86,99	93,30	97,95	104,07	100,64	93,88	84,22
W02	0,09	--	71,14	80,00	86,31	90,96	97,08	93,65	86,89	77,23
W03	0,09	--	71,14	80,00	86,31	90,96	97,08	93,65	86,89	77,23

Model: 2832ao5920
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125
W01	74,41	82,91	89,04	94,40	100,73	97,22	90,43	80,46	69,64	78,32
W02	67,42	75,91	82,05	87,41	93,74	90,23	83,44	73,47	62,65	71,33
W03	67,42	75,91	82,05	87,41	93,74	90,23	83,44	73,47	62,65	71,33

Model: 2832ao5920
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500
W01	84,61	89,51	95,52	92,06	85,30	75,61	--	--	--	--
W02	77,62	82,52	88,53	85,07	78,30	68,62	--	--	--	--
W03	77,62	82,52	88,53	85,07	78,30	68,62	--	--	--	--

Model: 2832ao5920
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
W01	--	--	--	--
W02	--	--	--	--
W03	--	--	--	--


Wegen
Grids
Toetspunten
Gebouwen
0 m
40 m
schaal = 1 : 1000
391100
391000
390900
170800
170900
G01
G02
G03
G04
G05
T01
T02
T03
T04
01

Model: 2832ao5920
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

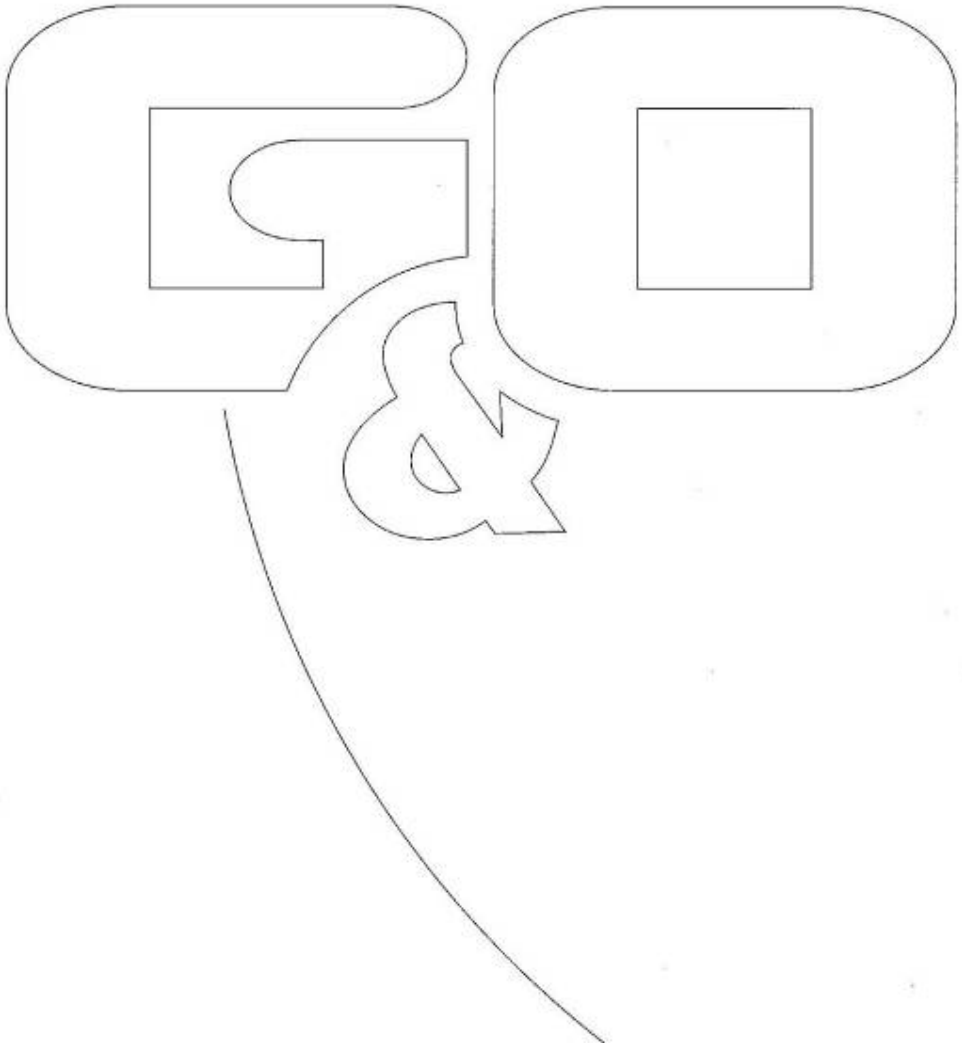
Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
T01	Woning noord	0,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
T02	Woning oost	0,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
T03	Woning zuid	0,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
T04	Woning west	0,00	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja

Model: 2832ao5920
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Grids, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

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

Bijlage 2

Resultaten



Rapport: Resultatentabel
Model: 2832ao5920
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hoog Strijp
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T01_A	Woning noord	170850,76	390982,68	1,50	39	35	30	40
T01_B	Woning noord	170850,76	390982,68	5,00	41	37	32	41
T01_C	Woning noord	170850,76	390982,68	7,50	42	39	34	43
T02_A	Woning oost	170859,76	390976,05	1,50	45	41	36	45
T02_B	Woning oost	170859,76	390976,05	5,00	47	44	39	48
T02_C	Woning oost	170859,76	390976,05	7,50	49	45	40	50
T03_A	Woning zuid	170848,94	390972,73	1,50	44	40	35	45
T03_B	Woning zuid	170848,94	390972,73	5,00	46	42	37	46
T03_C	Woning zuid	170848,94	390972,73	7,50	46	43	38	47
T04_A	Woning west	170839,79	390979,24	1,50	--	--	--	--
T04_B	Woning west	170839,79	390979,24	5,00	--	--	--	--
T04_C	Woning west	170839,79	390979,24	7,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 2832ao5920
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Hoog Strijp
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T01_A	Woning noord	170850,76	390982,68	1,50	34	30	25	35
T01_B	Woning noord	170850,76	390982,68	5,00	36	32	27	36
T01_C	Woning noord	170850,76	390982,68	7,50	37	34	28	38
T02_A	Woning oost	170859,76	390976,05	1,50	40	36	31	40
T02_B	Woning oost	170859,76	390976,05	5,00	42	39	34	43
T02_C	Woning oost	170859,76	390976,05	7,50	44	40	35	45
T03_A	Woning zuid	170848,94	390972,73	1,50	39	35	30	40
T03_B	Woning zuid	170848,94	390972,73	5,00	41	37	32	41
T03_C	Woning zuid	170848,94	390972,73	7,50	41	38	33	42
T04_A	Woning west	170839,79	390979,24	1,50	--	--	--	--
T04_B	Woning west	170839,79	390979,24	5,00	--	--	--	--
T04_C	Woning west	170839,79	390979,24	7,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 2832ao5920
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Croylaan
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T01_A	Woning noord	170850,76	390982,68	1,50	31	27	22	32
T01_B	Woning noord	170850,76	390982,68	5,00	28	25	19	29
T01_C	Woning noord	170850,76	390982,68	7,50	29	26	20	30
T02_A	Woning oost	170859,76	390976,05	1,50	32	28	23	33
T02_B	Woning oost	170859,76	390976,05	5,00	32	29	24	33
T02_C	Woning oost	170859,76	390976,05	7,50	33	30	24	34
T03_A	Woning zuid	170848,94	390972,73	1,50	41	38	33	42
T03_B	Woning zuid	170848,94	390972,73	5,00	44	40	35	44
T03_C	Woning zuid	170848,94	390972,73	7,50	44	40	35	45
T04_A	Woning west	170839,79	390979,24	1,50	43	39	34	43
T04_B	Woning west	170839,79	390979,24	5,00	44	40	35	45
T04_C	Woning west	170839,79	390979,24	7,50	44	41	35	45

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 2832ao5920
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Croylaan
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T01_A	Woning noord	170850,76	390982,68	1,50	26	22	17	27
T01_B	Woning noord	170850,76	390982,68	5,00	23	20	14	24
T01_C	Woning noord	170850,76	390982,68	7,50	24	21	15	25
T02_A	Woning oost	170859,76	390976,05	1,50	27	23	18	28
T02_B	Woning oost	170859,76	390976,05	5,00	27	24	19	28
T02_C	Woning oost	170859,76	390976,05	7,50	28	25	19	29
T03_A	Woning zuid	170848,94	390972,73	1,50	36	33	28	37
T03_B	Woning zuid	170848,94	390972,73	5,00	39	35	30	39
T03_C	Woning zuid	170848,94	390972,73	7,50	39	35	30	40
T04_A	Woning west	170839,79	390979,24	1,50	38	34	29	38
T04_B	Woning west	170839,79	390979,24	5,00	39	35	30	40
T04_C	Woning west	170839,79	390979,24	7,50	39	36	30	40

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 2832ao5920
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Jonker Karellaan
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T01_A	Woning noord	170850,76	390982,68	1,50	--	--	--	--
T01_B	Woning noord	170850,76	390982,68	5,00	--	--	--	--
T01_C	Woning noord	170850,76	390982,68	7,50	--	--	--	--
T02_A	Woning oost	170859,76	390976,05	1,50	29	26	21	30
T02_B	Woning oost	170859,76	390976,05	5,00	30	27	22	31
T02_C	Woning oost	170859,76	390976,05	7,50	31	27	22	32
T03_A	Woning zuid	170848,94	390972,73	1,50	29	26	21	30
T03_B	Woning zuid	170848,94	390972,73	5,00	30	27	22	31
T03_C	Woning zuid	170848,94	390972,73	7,50	31	27	22	32
T04_A	Woning west	170839,79	390979,24	1,50	--	--	--	--
T04_B	Woning west	170839,79	390979,24	5,00	--	--	--	--
T04_C	Woning west	170839,79	390979,24	7,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 2832ao5920
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Jonker Karellaan
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T01_A	Woning noord	170850,76	390982,68	1,50	--	--	--	--
T01_B	Woning noord	170850,76	390982,68	5,00	--	--	--	--
T01_C	Woning noord	170850,76	390982,68	7,50	--	--	--	--
T02_A	Woning oost	170859,76	390976,05	1,50	24	21	16	25
T02_B	Woning oost	170859,76	390976,05	5,00	25	22	17	26
T02_C	Woning oost	170859,76	390976,05	7,50	26	22	17	27
T03_A	Woning zuid	170848,94	390972,73	1,50	24	21	16	25
T03_B	Woning zuid	170848,94	390972,73	5,00	25	22	17	26
T03_C	Woning zuid	170848,94	390972,73	7,50	26	22	17	27
T04_A	Woning west	170839,79	390979,24	1,50	--	--	--	--
T04_B	Woning west	170839,79	390979,24	5,00	--	--	--	--
T04_C	Woning west	170839,79	390979,24	7,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 2832ao5920
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T01_A	Woning noord	170850,76	390982,68	1,50	40	36	31	40
T01_B	Woning noord	170850,76	390982,68	5,00	41	37	32	42
T01_C	Woning noord	170850,76	390982,68	7,50	42	39	34	43
T02_A	Woning oost	170859,76	390976,05	1,50	45	41	36	46
T02_B	Woning oost	170859,76	390976,05	5,00	47	44	39	48
T02_C	Woning oost	170859,76	390976,05	7,50	49	46	40	50
T03_A	Woning zuid	170848,94	390972,73	1,50	46	43	37	47
T03_B	Woning zuid	170848,94	390972,73	5,00	48	44	39	49
T03_C	Woning zuid	170848,94	390972,73	7,50	48	45	40	49
T04_A	Woning west	170839,79	390979,24	1,50	43	39	34	43
T04_B	Woning west	170839,79	390979,24	5,00	44	40	35	45
T04_C	Woning west	170839,79	390979,24	7,50	44	41	35	45

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 2832ao5920
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T01_A	Woning noord	170850,76	390982,68	1,50	34	31	26	35
T01_B	Woning noord	170850,76	390982,68	5,00	36	32	27	37
T01_C	Woning noord	170850,76	390982,68	7,50	37	34	29	38
T02_A	Woning oost	170859,76	390976,05	1,50	40	36	31	41
T02_B	Woning oost	170859,76	390976,05	5,00	42	39	34	43
T02_C	Woning oost	170859,76	390976,05	7,50	44	41	35	45
T03_A	Woning zuid	170848,94	390972,73	1,50	41	38	32	42
T03_B	Woning zuid	170848,94	390972,73	5,00	43	39	34	44
T03_C	Woning zuid	170848,94	390972,73	7,50	43	40	35	44
T04_A	Woning west	170839,79	390979,24	1,50	38	34	29	38
T04_B	Woning west	170839,79	390979,24	5,00	39	35	30	40
T04_C	Woning west	170839,79	390979,24	7,50	39	36	30	40

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen


periode: Lden
40 - 45 dB
45 - 50 dB
50 - 55 dB
55 - 60 dB
60 - 65 dB
65 - 70 dB
45
45
45
50
55
Woning noord
Woning west
Woning oost
Woning zuid
391000
390960
390920
170840
170880

Bijlage 8 Invoergegevens en resultaten berekening achtergrondbelasting V-Stacks Gebied

Veehouderijen straal 2 kilometer

IDNR	X_COORD	Y_COORD	EP-hoogte	GemGebH	EP-bindiam	EP-uittree	E-Vergund	E-MaxVerg	Gemeente	Adres		Postcode	Woonplaats
1	172658	389705	6	6	0.50	4	0	0	Helmond	Grote Overbrug	4	5707LH	HELMOND
2	171726	389014	6	6	0.50	4	356	356	Helmond	Eenselaar	1	5708AV	HELMOND
3	171185	389573	6	6	0.50	4	5750	5750	Helmond	Rootakkers	55	5708BA	HELMOND
4	171218	389842	6	6	0.50	4	783	783	Helmond	Rootakkers	59	5708BA	HELMOND
5	169992	389361	6	6	0.50	4	1085	1085	Helmond	Geeneindseweg	6	5708BB	HELMOND
6	170012	390237	6	6	0.50	4	0	0	Helmond	Kruisschotseweg	1	5708BC	HELMOND
7	170017	390138	6	6	0.50	4	0	0	Helmond	Kruisschotseweg	6	5708BC	HELMOND
8	170216	389540	6	6	0.50	4	0	0	Helmond	Kruisschotseweg	8	5708BC	HELMOND
9	169916	389976	6	6	0.50	4	0	0	Helmond	Lieshoutseweg	76	5708CK	HELMOND
10	169897	390394	6	6	0.50	4	36	36	Helmond	Lieshoutseweg	78	5708CK	HELMOND
11	170110	389513	6	6	0.50	4	0	0	Helmond	Lieshoutseweg	63	5708CW	HELMOND
12	170000	389625	6	6	0.50	4	0	0	Helmond	Lieshoutseweg	65	5708CW	HELMOND
13	169941	389672	6	6	0.50	4	0	0	Helmond	Lieshoutseweg	67	5708CW	HELMOND
14	171834	390213	6	6	0.50	4	0	0	Laarbeek	Kasteelweg	1-apr	5735PA	AARLE-RIXTEL
15	171722	390138	6	6	0.50	4	0	0	Laarbeek	Kasteelweg	2	5735PA	AARLE-RIXTEL
16	171929	390203	6	6	0.50	4	0	0	Laarbeek	Kasteelweg	3A	5735PA	AARLE-RIXTEL
17	171244	390791	6	6	0.50	4	49680	49680	Laarbeek	Hoog Strijp	4	5735PE	AARLE-RIXTEL
18	170897	391003	6	6	0.50	4	0	0	Laarbeek	Hoog Strijp	6	5735PE	AARLE-RIXTEL
19	170829	390778	6	6	0.50	4	641	641	Laarbeek	Jonker Karellaan	3	5735PT	AARLE-RIXTEL
20	171547	391991	6	6	0.50	4	0	0	Laarbeek	Het Laar	1	5735RC	AARLE-RIXTEL
21	171400	392235	6	6	0.50	4	71	71	Laarbeek	Het Laar	2	5735RC	AARLE-

													RIXTEL
22	171249	392469	6	6	0.50	4	0	0	Laarbeek	Het Laar	7	5735RC	AARLE-RIXTEL
23	171426	391192	6	6	0.50	4	0	0	Laarbeek	Lieshoutseweg	70	5735RD	AARLE-RIXTEL
24	170631	391381	6	6	0.50	4	1414	1414	Laarbeek	Lieshoutseweg	76	5735RD	AARLE-RIXTEL
25	170109	392315	6	6	0.50	4	234	234	Laarbeek	Provinciale Weg	4	5737GH	LIESHOUT
26	169136	391343	6	6	0.50	4	227	227	Laarbeek	't Hof	2	5737PA	LIESHOUT
27	169141	391255	6	6	0.50	4	0	0	Laarbeek	't Hof	3	5737PA	LIESHOUT
28	169836	392935	6	6	0.50	4	9039	9039	Laarbeek	Beemdkant	3	5737RB	LIESHOUT
29	170071	392924	6	6	0.50	4	234	234	Laarbeek	Beemdkant	6	5737RB	LIESHOUT
30	170677	392532	6	6	0.50	4	0	0	Laarbeek	Beekseweg	5	5737RC	LIESHOUT
31	171421	392590	6	6	0.50	4	21255	21255	Laarbeek	Rijakkerweg	1	5741RR	BEEK EN DONK

Receptoren en resultaten

Receptorpunt	X-coördinaat	Y-coördinaat	Toetswaarde [ou$_E$/m^3]	Geurbelasting [ou$_E$/m^3]
Hoekpunt 1 Ruimte-voor-ruimtewoning	170835	391020	20,0	2,949
Hoekpunt 2 Ruimte-voor-ruimtewoning	170865	391017	20,0	3,493
Hoekpunt 3 Ruimte-voor-ruimtewoning	170832	390975	20,0	2,972
Hoekpunt 4 Ruimte-voor-ruimtewoning	170860	390971	20,0	3,282
Hoekpunt 5 woonbestemming Hoog Strijp 6	170874	391003	20,0	3,462
Hoekpunt 6 woonbestemming Hoog Strijp 6	170949	391003	20,0	5,352
Hoekpunt 7 woonbestemming Hoog Strijp 6	170870	390970	20,0	3,360
Hoekpunt 8 woonbestemming Hoog Strijp 6	170898	390967	20,0	3,762
Hoekpunt 9 woonbestemming Hoog Strijp 6	170933	390976	20,0	4,603

Bijlage 9 Certificaat bouwtitel Ruimte-voor-ruimte

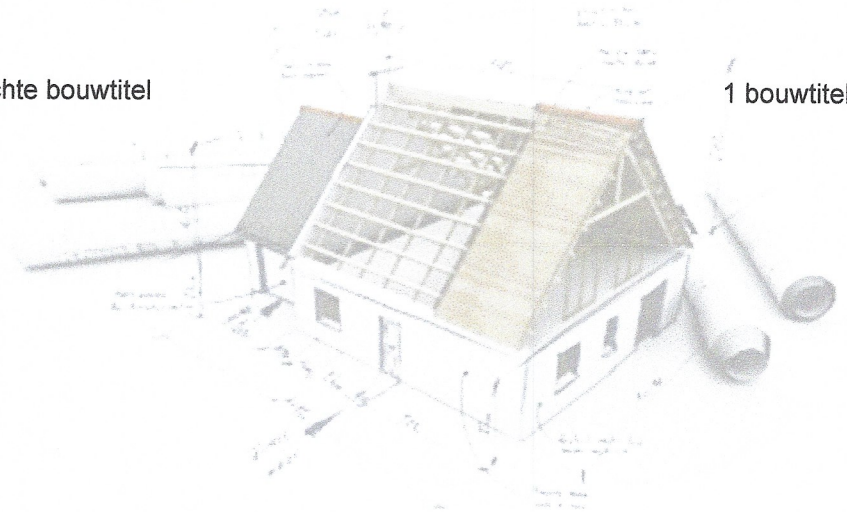
Datum : 25 mei 2020

Certificaatnr : 879

Locatie : Locatie Hoog-Strijp 6 te Aarle-Rixtel gemeente Laarbeek
(kadastraal bekend als gemeente Aarle-Rixtel sectie C nummer 4571)

Certificaat Bouwtitel

Titelnummer	Percentage	Ingebrachte bouwtitel
20170231	100%	1
Totaal ingebrachte bouwtitel		1 bouwtitel



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