

Compositie 5 stedenbouw bv

Boschstraat 35 - 37

4811 GB Breda

telefoon 076 – 5225262

fax 076 – 5213812

email info@c5s.nl

internet www.c5s.nl

kvk Breda 20083802

Gemeente Valkenswaard

Ruimtelijke onderbouwing

“Dorpsstraat 126 te
Valkenswaard”

Project: 161922

Datum: 30 november 2016

Gemeente Valkenswaard

Ruimtelijke onderbouwing

“Dorpsstraat 126 te
Valkenswaard”

Opdrachtgever:	Fam. Roothans
Contactpersoon:	Dhr. M. Arts (Margry Arts Architecten)
Datum:	30 november 2016
Referentie:	161922o10
Projectverantwoordelijke:	Dhr. drs. M.C.M. Reijnaars

INHOUD

1	INLEIDING	3
1.1	Aanleiding en doel	3
1.2	Plankarakter	3
1.3	Leeswijzer	4
2	PLANGEBIED	5
2.1	Situering	5
2.2	Bestaande juridische regeling	5
3	PLANOLOGISCH KADER	7
3.1	Inleiding	7
3.2	Rijksbeleid	7
3.3	Provinciaal beleid	11
3.4	Regionaal beleid	15
3.5	Gemeentelijk beleid	16
4	BESTAANDE SITUATIE	23
4.1	Inleiding	23
4.2	Bestaande ruimtelijke en functionele kwaliteit	23
4.3	Fysieke milieuwaarden	24
4.4	Historische kwaliteit	37
5	PLANBESCHRIJVING	42
5.1	Stedenbouwkundige inpassing	42
6	ECOMONISCHE UITVOERBAARHEID	44
6.1	Inleiding	44
6.2	Toepassing Grondexploitatiewet	44
6.3	Economische uitvoerbaarheid	44
7	EFFECTEN EN AFWEGING	46
7.1	Inleiding	46
7.2	Ruimtelijk beleid	46
7.3	Planologisch relevante milieuaspecten	46
7.4	Conclusie	46

BIJLAGEN

Bijlage 1. Verkennend bodemonderzoek d.d. 29 november 2016

Bijlage 2. Quickscan flora en fauna d.d. 11 november 2016

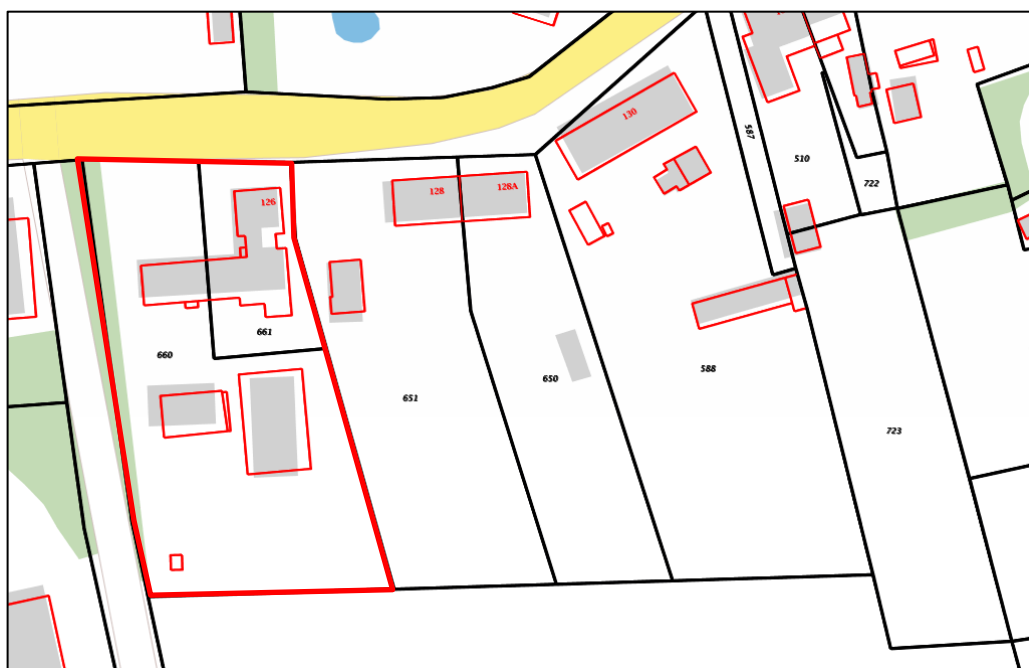
Bijlage 3. Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï d.d. 1 november 2016

Bijlage 4. Akoestisch onderzoek industrielawaai d.d. 12 oktober 2016

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding en doel

Aan de Dorpsstraat 126 in Schaft, gelegen in de gemeente Valkenswaard, is een vrijstaande woning met diverse bijgebouwen gesitueerd. Het plangebied betreft 2 kadastrale percelen met een oppervlakte van circa 4.260 m². Initiatiefnemer is voornemens om in het plangebied een nieuwe vrijstaande woning te realiseren. Hiervoor zal de aan de bestaande woning bebouwing, dat een voormalige boerderij betreft, worden verwijderd. De bestaande perceelgrenzen blijven aangehouden.



*Uitsnede van de kadastrale kaart. Binnen de rode contour is voorliggend plangebied gelegen.
Bron: pdokviewer.nl, 2016.*

1.2 Plankarakter

Het realiseren van een nieuwe woning is niet toegestaan conform het vigerend bestemmingsplan “Borkel en Schaft 2007”, vastgesteld op 7 september 2007. Een nieuw juridisch-planologisch kader is derhalve noodzakelijk. De gemeente Valkenswaard is momenteel bezig met een herziening van het vigerend bestemmingsplan. Hiertoe is eind 2015 het voorontwerp bestemmingsplan “Borkel en Schaft” ter inzage gelegd. Door de gemeente Valkenswaard is aan initiatiefnemer de mogelijkheid geboden om in het nieuwe bestemmingsplan te voorzien in een passend juridisch-planologisch kader. Daarvoor dient ter motivatie een ruimtelijke onderbouwing te worden overlegd die aantoont dat het realiseren van een nieuwe woning voldoet aan het publiekrechtelijk beginsel van een goede ruimtelijke ordening. Voorliggende ruimtelijke onderbouwing voorziet hierin.

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt een beschrijving gegeven van de situering van het plangebied en een overzicht van de bestaande juridische regeling. Hoofdstuk 3 beschrijft in hoofdlijnen de relevante beleidsdocumenten die door de te onderscheiden overheden ten aanzien van het plangebied worden gepubliceerd. In hoofdstuk 4 wordt een beschrijving van de huidige situatie van het plangebied gegeven. Hierbij gaat het zowel om de ruimtelijke structuur als de aanwezige functies. In dit hoofdstuk komen ook de milieutechnische randvoorwaarden en de historische kwaliteiten naar voren. Hoofdstuk 5 geeft een beschrijving van de beoogde ontwikkeling en de uitgangspunten van het plan. In hoofdstuk 6 worden de effecten van het planvoornemen op alle aspecten kort samengevat, waarna een afweging wordt gemaakt of het planvoornemen voldoet aan alle eisen.



Luchtfoto met daaroverheen de kadastrale grenzen. Binnen de rode contour is het plangebied gelegen. Bron: pdokviewer.pdok.nl, 2016.

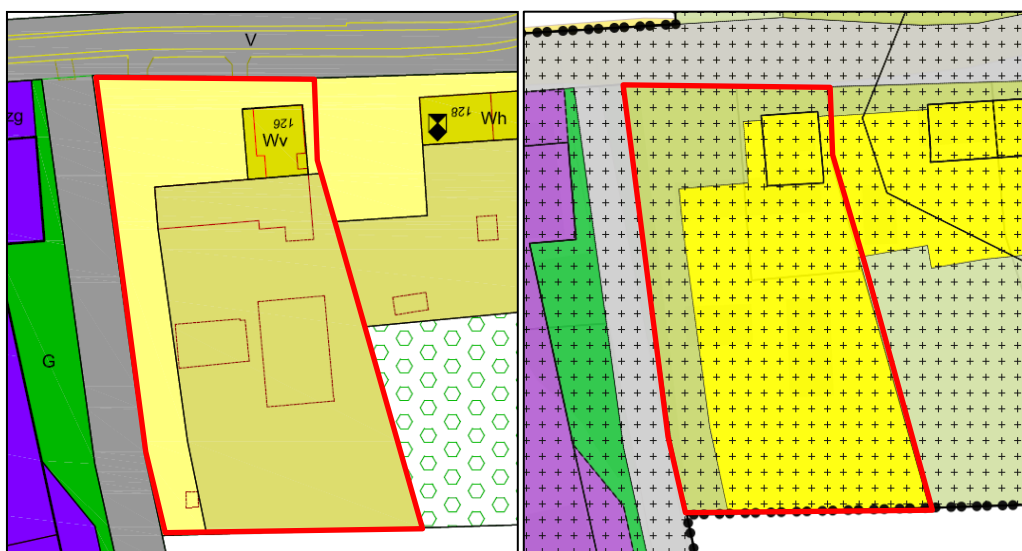
2 PLANGEBIED

2.1 Situering

Het plangebied ligt in de kern Schaft, een dorp in het buitengebied van de gemeente Valkenswaard. De kern Valkenswaard ligt 8 kilometer ten noorden van Schaft, de Belgische grens ligt 2 kilometer ten zuiden van het dorp. De kern Schaft ligt ten oosten van Borkel. Deze kernen worden van elkaar gescheiden door de rivier de Dommel. De kern Schaft bestaat geheel uit lintbebouwing, soms aan één zijde en soms aan twee zijden langs de Dorpsstraat. Voorliggend plangebied is dan ook gelegen aan het lint. Het plangebied omvat de kadastrale percelen bekend als gemeente Borkel, sectie E, nummer 660 en 661. Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 4.260 m².

2.2 Bestaande juridische regeling

Op het plangebied is het bestemmingsplan “Borkel en Schaft 2007” van toepassing, zoals vastgesteld op 7 september 2007. Het plangebied is gelegen binnen de bestemming ‘Woondoeleinden’. Binnen deze bestemming en de aanduiding ‘Wv’ zijn enkel binnen het bouwvlak vrijstaande woningen toegestaan. Ter plaatse van het plangebied is maar sprake van één bouwvlak en dus enkel ruimte voor de bestaande woning. Reeds heeft het voorontwerp bestemmingsplan “Borkel en Schaft” ter inzage gelegen. Binnen dit bestemmingsplan is het plangebied opgenomen binnen de bestemming ‘Wonen’ en ‘Tuin’. In het plangebied is het ook in dit bestemmingsplan niet mogelijk ten westen van de bestaande woning een nieuwe woning te realiseren. Ten behoeve van het planvoornemen dient binnen het nieuwe bestemmingsplan een nieuw bouwvlak toegevoegd te worden.



Uitsnede van het vigerend bestemmingsplan met binnen de rode contour het plangebied.

Uitsnede van het voorontwerp-bestemmingsplan. Binnen de rode contour is het plangebied gelegen.

3 PLANOLOGISCH KADER

3.1 Inleiding

De gemeente Valkenswaard heeft te maken met de vigerende beleidskaders van de landelijke en provinciale overheid; ontwikkelingen dienen te voldoen aan dit beleid. Daarnaast dient de voorgenomen ontwikkeling zich eveneens te voegen binnen de marges van het gemeentelijk beleid. Het ruimtelijk beleid van de drie voorgenomde overheden is per overheidslaag neergelegd in één of meerdere zogenoemde structuurvisies. Voor de realisatie van het beleid zetten de verschillende overheden een mix van instrumenten in; één van die instrumenten betreft het vertalen van het beleid uit de structuurvisie naar een juridisch bindende verordening. Hieronder zijn de voor deze ruimtelijke onderbouwing relevante structuurvisies en verordeningen per overheidslaag weergegeven en wordt getoetst of onderhavige ontwikkeling passend is binnen het beleid.

3.2 Rijksbeleid

3.2.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

Toetsingskader

Op 13 maart 2012 is de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) van kracht geworden. Deze structuurvisie vormt de uitwerking van de ambities van het Rijk, op basis van haar verantwoordelijkheden, in rijksdoelen en daarmee samenhangende nationale belangen op het gebied van een samenhangend ruimtelijk en mobiliteitsbeleid. Het Rijk heeft tot doel Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig te maken in een periode van economische conjunctuurschommelingen, klimaatverandering en toenemende regionale verschillen. Aanleiding voor het vaststellen van de visie is de constatering dat het voorheen geldende ruimtelijke Rijksbeleid onvoldoende bijdroeg aan het behalen van deze doelen, onder meer door het veroorzaken van bestuurlijke drukte, ingewikkelde regelgeving en een te sectorale blik op vraagstukken. Om dit te keren brengt het Rijk de ruimtelijke ordening zo dicht mogelijk bij diegene die het aangaat en laat het meer over aan gemeenten en provincies.

Het Rijk onderscheidt thans nog dertien nationale belangen; uitsluitend op basis van deze belangen intervenueert het Rijk in de ruimtelijke ordening. Een groot deel van deze belangen leidt tot het reserveren van ruimte voor functies. Dit betreft dan bijvoorbeeld het reserveren van ruimte voor waterberging, militaire activiteiten en de uitbreiding van het hoofdwegennet. Deze belangen zijn vastgelegd in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) en de Regeling algemene regels ruimtelijke ordening (Rarro). Eén van de belangen die niet leidt tot een ruimtereservering is het belang van een 'zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten'. In het kader van dit belang heeft het Rijk besloten om, ten behoeve van het verminderen van de

bestuurlijke drukte en het neerleggen van verantwoordelijkheden bij decentrale overheden, de verstedelijkingsstrategie te wijzigen. Dit houdt in dat het bundelingsbeleid, verdichtingsbeleid, locatiebeleid voor bedrijven en voorzieningen, beleid voor basiskwaliteit, stedelijke netwerken, nationale landschappen en rijksbufferzones is afgeschaft en dat daar slechts één beleidslijn voor terug komt: de 'ladder voor duurzame verstedelijking'. Deze 'ladder' heeft tot doel het principe van vraaggericht programmeren en het principe van zorgvuldig ruimtegebruik bindend voor te schrijven bij de afwegingen van gemeenten en provincies. Dit belang is als procesvereiste vastgelegd in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro).

Grondgedachte van de 'ladder' is dat een activiteit op meerdere locaties zou kunnen plaatsvinden en dat vervolgens de planologisch meest juiste locatie gekozen moet worden. Dat gaat uit van de activiteit. Hiermee wordt beoogd om de voorheen bestaande praktijk, waarbij in veel gevallen een bestemming wordt gezocht voor een bepaalde locatie (bv. herbestemmen van een voormalige vuilstortplaats), om te vormen.

Beoordeling

Voorliggend plangebied is niet gelegen in een gebied waarvoor van rijkswege een ruimtereservering geldt. Uitsluitend het nationale belang van een 'zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten', als vervat in de 'ladder voor duurzame verstedelijking', is van toepassing op onderhavig plan. Aan dit belang wordt navolgend getoetst.

Conclusie

Het planvoornemen is passend binnen de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte van het Rijk.

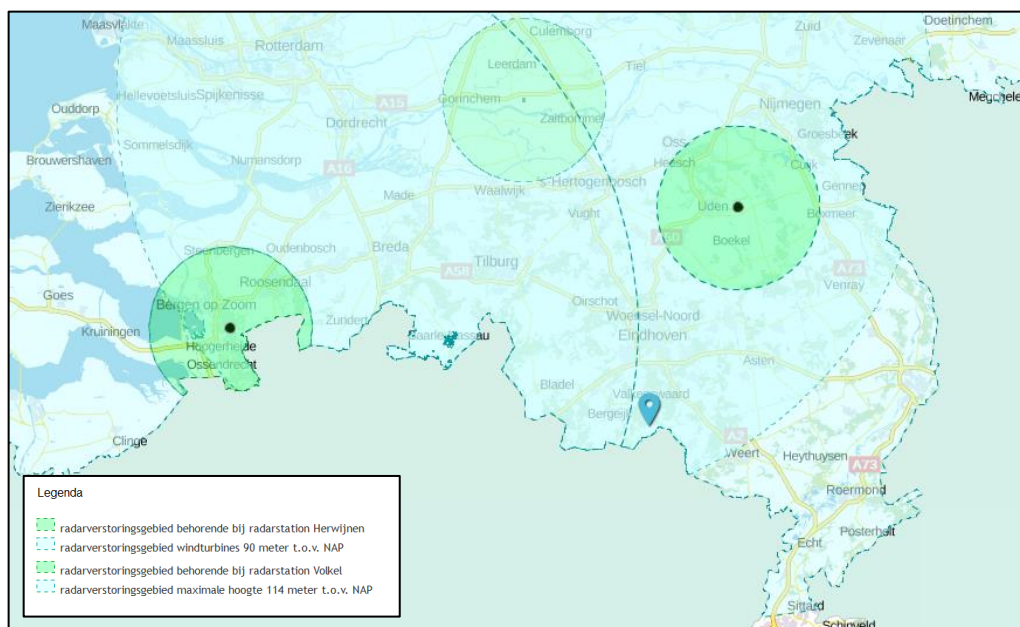
3.2.2 Besluit en ministeriële regeling algemene regels ruimtelijke ordening (Barro, Rarro), 2012

Toetsingskader

Het Rijk heeft in de hiervoor genoemde SVIR vastgesteld dat voor een beperkt aantal onderwerpen de bevoegdheid om algemene regels te stellen zou moeten worden ingezet. De SVIR bepaalt welke kaderstellende uitspraken zodanig zijn geformuleerd dat deze bedoeld zijn om beperkingen te stellen aan de ruimtelijke besluitvormingsmogelijkheden op provinciaal en gemeentelijk niveau. Ten aanzien daarvan is een borging door middel van normstelling, gebaseerd op de Wet ruimtelijke ordening, gewenst. Die uitspraken onderscheiden zich in die zin dat van de provincies en de gemeenten wordt gevraagd om de inhoud daarvan te laten doorwerken in de ruimtelijke besluitvorming. Zij zijn dus concreet normstellend bedoeld en worden geacht direct of indirect door te werken tot op het niveau van de lokale besluitvorming, zoals de vaststelling van bestemmings- en wijzigingsplannen.

Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) bevestigt in juridische zin die kaderstellende uitspraken. Op 30 december 2011 is het Barro in werking getreden met daarin een regeling voor een beperkt aantal onderwerpen. Op 1 oktober 2012 is het besluit aangevuld met regels voor de andere beleidskaders uit de SVIR en tevens uit

het Nationaal Waterplan en het Derde Structuurschema Elektriciteitsvoorziening. Door de nationale belangen vooraf in bestemmingsplannen te borgen, wordt met het Barro bijgedragen aan versnelling van de besluitvorming bij ruimtelijke ontwikkelingen en vermindering van de bestuurlijke drukte. Een aantal onderwerpen is geregeld in de bij het Barro behorende Regeling algemene regels ruimtelijke ordening (Rarro).



Ligging van het plangebied binnen het radarverstoringsgebied van radarstation Herwijnen en radarstation Volkel. De blauwe aanwijzer toont de ligging van het plangebied binnen de radarverstoringsgebieden. Bron: ruimtelijkeplannen.nl, 2016.

Beoordeling

Volgens de kaarten behorend bij het Barro is het plangebied gelegen binnen het radarverstoringsgebied van het radarstation Herwijnen en Volkel. Rondom deze radarstations mogen geen bestemmingen opgenomen worden die het oprichten van bouwwerken mogelijk maken die door hun hoogte onaanvaardbare gevolgen kunnen hebben voor de werking van de radar. In onderhavig plangebied geldt voor het radarverstoringsgebied van Herwijnen een maximale hoogte voor windturbines op 90 meter ten opzichte van NAP. Vanuit radarstation Volkel wordt een maximale hoogte aangehouden van 114 meter. In het onderhavige plan wordt geen nieuwe bebouwing mogelijk gemaakt boven de ter plaatse geldende maximale hoogtemaat en er wordt ook geen planologisch kader geboden voor het oprichten van windturbines. Het initiatief heeft daarmee geen gevolgen voor de radarstations.

Voor het overige zijn er ten aanzien van voorliggend plangebied geen regels uit het Barro en de Rarro van toepassing, aangezien er bij onderhavige ontwikkeling geen nationale belangen of nationaal aangewezen gebieden zijn gemoeid.

Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat onderhavige ontwikkeling passend is binnen de regels zoals gesteld in het Barro en de Rarro.

3.2.3 Ladder voor duurzame verstedelijking (art. 3.1.6. lid 2 Bro), 2012

Toetsingskader

Met de inwerkingtreding op 1 oktober 2012 van art. 3.1.6 lid 2 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) – de 'ladder voor duurzame verstedelijking' – geldt voor alle juridisch verbindende ruimtelijke plannen van decentrale overheden die (planologisch) nieuwe stedelijke ontwikkelingen mogelijk maken een bijzonder procesvereiste. Dit procesvereiste is gebaseerd op één van de nationale belangen als opgenomen in de SVIR, opgesteld door het Rijk. Dit nationale belang houdt in dat, ten behoeve van een goed systeem van ruimtelijke ordening, een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij ruimtelijke besluiten plaats dient te vinden. Deze zorgvuldige afweging heeft tot doel om, vanuit een oogpunt van zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik, planologisch ongewenste versnippering en een onaanvaardbare leegstand te voorkomen. Het Rijk heeft er voor gekozen om, gedeeltelijk gebaseerd op de al langer geldende SER-ladder uit 1999, het procesvereiste vorm te geven als een determinerend-cumulatief werkende motivatieverplichting. De motivatieverplichting voor ruimtelijke besluiten, welke geldt voor de maximale planologische mogelijkheden inclusief flexibiliteitsinstrumenten (waarbij planologische saldering niet per definitie is toegestaan), bestaat uit drie eisen (treden):

- a. er wordt beschreven dat de voorgenomen stedelijke ontwikkeling voorziet in een actuele regionale behoefte;
- b. indien uit de beschrijving, bedoeld in onderdeel a, blijkt dat sprake is van een actuele regionale behoefte, wordt beschreven in hoeverre in die behoefte binnen het bestaand stedelijk gebied van de betreffende regio kan worden voorzien door benutting van beschikbare gronden door herstructurering, transformatie of anderszins, en;
- c. indien uit de beschrijving, bedoeld in onderdeel b, blijkt dat de stedelijke ontwikkeling niet binnen het bestaand stedelijk gebied van de betreffende regio kan plaatsvinden, wordt beschreven in hoeverre wordt voorzien in die behoefte op locaties die, gebruikmakend van verschillende middelen van vervoer, passend ontsloten zijn of als zodanig worden ontwikkeld.

Beoordeling

Voordat wordt getoetst aan de treden van de ladder voor duurzame verstedelijking dient te worden vastgesteld of het onderhavige besluit voorziet in een (planologisch) nieuwe stedelijke ontwikkeling als bedoeld in art. 3.1.6 lid 2 Bro. In de definitiebepaling voor 'stedelijke ontwikkeling', als opgenomen in art. 1.1.1, eerste lid, aanhef en onder i Bro, luidende een 'ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen' is geen ondergrens opgenomen. Hieruit volgt dat elke stedelijke ontwikkeling, hoe kleinschalig dan ook, is onderworpen aan de toepassing van de ladder.

De ABRvS heeft daarentegen ten aanzien van een aantal typen (kleinschalige) ontwikkelingen een ondergrens aangenomen. De ondergrens hangt daarbij af van de 'omstandigheden van het geval' en wordt mede bepaald op basis van de aard en omvang van de ontwikkeling, de structuur van de omgeving en de ruimtelijke uitstraling van de ontwikkeling. Aangezien recente jurisprudentie aantoont dat een

ruimtelijke ontwikkeling, met min of meer vergelijkbare 'omstandigheden van het geval' als in onderhavige situatie, van 5 woningen niet dient te worden aangemerkt als een 'nieuwe stedelijke ontwikkeling', is voorliggende ontwikkeling van 1 woning niet aan te merken als een stedelijke ontwikkeling in het kader van de 'ladder voor duurzame verstedelijking' (ABRvS 18 november 2015, ECLI:RVS:2015:1902).

Conclusie

Voorliggend bestemmingsplan betreft het juridisch-planologisch mogelijk maken van 1 woning binnen het bestaand stedelijk gebied van Schaft. Geconcludeerd kan worden dat voorliggend initiatief onder de gestelde ondergrens valt van wat in het kader van de ladder onder een stedelijke ontwikkeling wordt verstaan. Derhalve behoeft niet te worden getoetst aan de ladder voor duurzame verstedelijking.

3.3 Provinciaal beleid

3.3.1 Structuurvisie Ruimtelijke Ordening (SVRO) – partiële herziening 2014

Toetsingskader

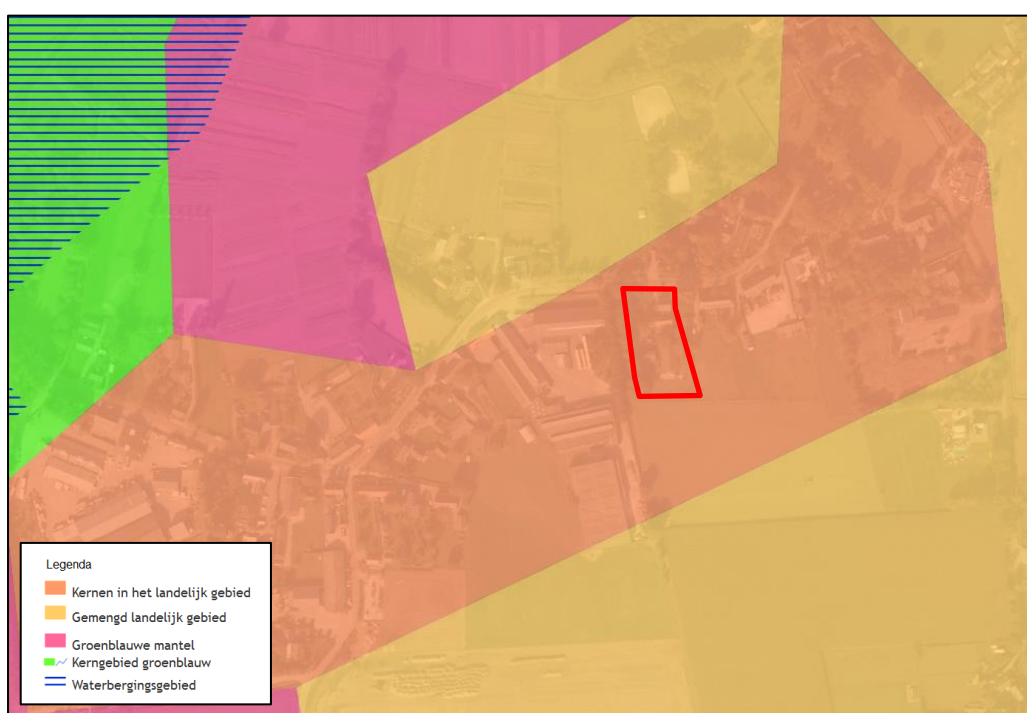
De Structuurvisie Ruimtelijke Ordening (SVRO) is vastgesteld door Provinciale Staten op 1 oktober 2010 en geeft de hoofdlijnen van het provinciaal ruimtelijk beleid tot 2025 (met een doorkijk naar 2040) weer. Belangrijke beleidslijnen in de SVRO zijn het principe van concentratie van verstedelijking, zorgvuldig ruimtegebruik, verantwoord omgaan met de natuurlijke basis en het streven naar robuuste en aaneengeschakelde natuurgebieden. Sinds de vaststelling in 2010 hebben Provinciale Staten diverse besluiten genomen die een verandering brengen in de provinciale rol en sturing, of van provinciaal beleid. Deze besluiten zijn vertaald in de partiële herziening van de structuurvisie in 2014. Op onder andere de volgende onderdelen vindt bijsturing van het beleid plaats: transitie van stad en platteland, intrekken reconstructie- en gebiedsplannen, groenbeleid, samenhangend beleid voor de ondergrond en de transitie naar een zorgvuldige veehouderij. De, ongewijzigde, provinciale sturingsfilosofie is gebaseerd op vijf rollen: ontwikkelen, ordenen, beschermen, regionaal samenwerken en stimuleren. Twee rollen zijn met name van belang voor onderhavig plan: de ordenende en de beschermende rol.

De ordenende rol gaat uit van het behartigen van ruimtelijke belangen en keuzes. Deze zijn geordend in vier ruimtelijke structuren. De structuren geven een hoofdkeus aan: een ruimtelijk ontwikkelingsperspectief voor een combinatie van functies. Maar ook waar functies worden uitgesloten of welke randvoorwaarden de provincie aan functies stelt. Binnen de structuren is ruimte voor regionaal maatwerk. De vier onderscheidende structuren zijn:

1. de groenblauwe structuur: gebieden waar natuur- en waterfuncties behouden en ontwikkeld worden;
2. de agrarische structuur: een breed georiënteerde plattelandseconomie, waar landbouw een belangrijke drager is en waar de landbouwfunctie goed is afgestemd op de omgeving;
3. de stedelijke structuur: alle grote locaties voor wonen, werken en voorzieningen zoals steden, dorpen en bedrijventerreinen, waar de nadruk ligt op concentratie,

- zorgvuldig ruimtegebruik, ruimtelijke kwaliteit, verknoping aan infrastructuur en versterking van kennisinnovatieve economie;
4. infrastructuur: samenhangend netwerk van wegen, spoorlijnen, vaarwegen, luchthavens en buisleidingen waarbij de nadruk ligt op betere verknoping, bevorderen bereikbaarheid, aandacht voor landschap en goede verdeling over verschillende netwerken.

Het uitgangspunt van de beschermende rol is zorgvuldig ruimtegebruik. Bij ruimtelijke afwegingen betekent dit dat eerst gekeken wordt naar mogelijkheden voor intensivering of hergebruik op of binnen bestaand bebouwd gebied. De provincie wil nieuw ruimtebeslag zoveel mogelijk voorkomen. Bij ontwikkelingen buiten bestaand bebouwd gebied wil de provincie dat de initiatiefnemer zorgt voor een investering in het landschap om daarmee het verlies aan omgevingskwaliteit te beperken.



Uitsnede van de Structurenkaart behorend bij de SVRO. Het plangebied is gelegen binnen de rode contour. Bron: ruimtelijkeplannen.nl, 2016.

Beoordeling

Het plangebied is binnen de SVRO gelegen binnen de stedelijke structuur, aangewezen als kernen in het landelijk gebied. Op de gronden die aangewezen zijn als kern in het landelijk gebied wordt voorzien in de lokale behoefte aan verstedelijking inzake wonen, werken en voorzieningen. De provincie vraagt gemeenten om in regionaal verband afspraken te maken over de verdeling van het programma. In de kernen in het landelijk gebied worden woningen gebouwd voor de eigen woningbehoefte, volgens het principe van 'migratiesaldo-nul'. Daarnaast is er ruimte beschikbaar voor specifieke verbeterprojecten van enige omvang.

Middels voorliggend planvoornemen wordt ter plaatse van het plangebied één nieuwe vrijstaande woning mogelijk gemaakt. Het plan draagt bij, gezien de ligging van het

plangebied in het bebouwingslint van het dorp Schaft, aan de concentratie van verstedelijking binnen de stedelijke structuur. Regionale afstemming met betrekking tot het woningbouwprogramma vindt plaats in het Regionaal Ruimtelijk Overleg. In paragraaf 3.4.1 wordt nader aan het regionaal beleid getoetst.

Conclusie

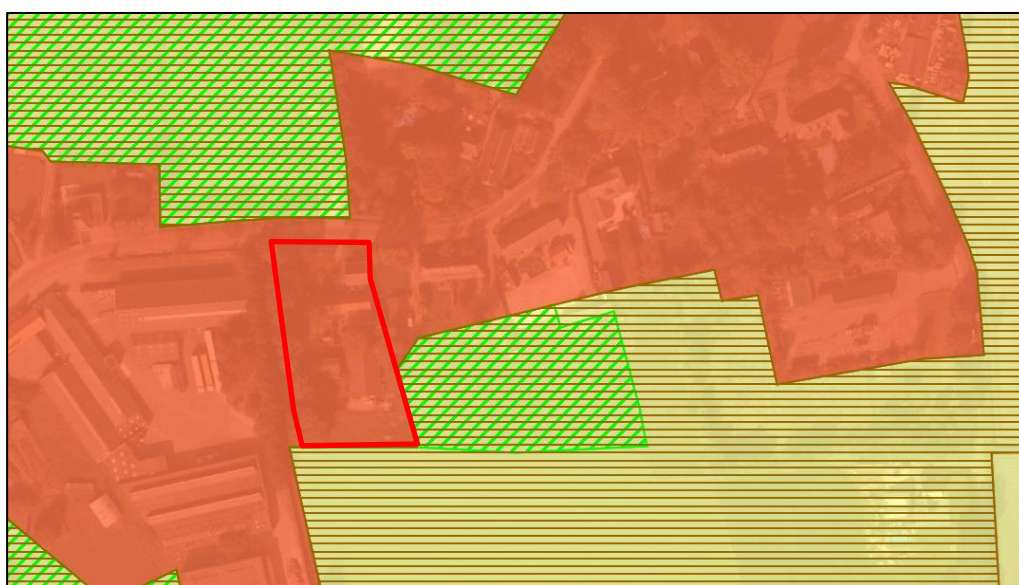
Voorliggend initiatief is passend binnen de Structuurvisie Ruimtelijke Ordening – partiële herziening 2014 van de provincie Noord-Brabant.

3.3.2 Verordening ruimte 2014

Inleiding

In de SVRO zijn de hoofdlijnen van het provinciale beleid voor de komende periode aangegeven. Daarin is voor de doelen en ambities die bereikt moeten worden per onderwerp aangegeven welke instrumenten de provincie wil inzetten. In een aantal gevallen is gekozen voor het instrument 'planologische verordening', bekend als de Verordening ruimte. Op 7 februari 2014 is de Verordening ruimte 2014 vastgesteld door Provinciale Staten. Deze stelt regels aan onder meer de bundeling van stedelijke ontwikkeling, natuurontwikkeling, de ontwikkeling van intensieve veehouderijen, waterberging, cultuurhistorie en het agrarisch gebied. De geactualiseerde Verordening ruimte 2014 is in werking getreden op 15 juli 2015.

De Verordening ruimte 2014 is opgebouwd volgens het principe van een bestemmingsplan. Dit houdt in dat er zowel 'gebiedsgerichte regels' zijn gesteld als 'algemene regels'. Bij de gebiedsgerichte regels is vervolgens een onderscheid gemaakt naar 'structuren' (basisregels) en 'aanduidingen' (aanvullende of afwijkende regels ten opzichte van de basisregels of andere aanduidingen). Tenslotte zijn er ook een aantal 'procedurele bepalingen'. Aan de hand van deze systematiek wordt onderstaand het plan voor de voorgenomen ontwikkeling getoetst aan de relevante onderdelen uit de Verordening ruimte 2014.



Uitsnede van de integrale kaart behorend bij de Verordening ruimte van de provincie Noord-Brabant. Het plangebied is gelegen binnen de rode contour. Bron: ruimtelijkeplannen.nl, 2016.

Hoofdstuk 3 Structuren

Artikel 4 Bestaand stedelijk gebied

Toetsingskader

Uitgangspunt van het beleid vastgesteld in de Verordening ruimte is dat een stedelijke ontwikkeling binnen het bestaand stedelijk gebied plaats moet vinden. Alleen als daarvoor geen mogelijkheden bestaan, is het beargumenteerd mogelijk om een stedelijke ontwikkeling buiten het bestaand stedelijk gebied plaats te laten vinden.

Beoordeling

Binnen het bestaand stedelijk gebied is de gemeente in het algemeen vrij om te voorzien in een stedelijke ontwikkeling, uiteraard binnen de grenzen van wetgeving en de regionale afspraken. De hoofdregel van het beleid is derhalve dat stedelijke ontwikkeling binnen het bestaand stedelijk gebied plaatsvindt. Alleen als daarvoor geen mogelijkheden bestaan, kan een stedelijke ontwikkeling buiten het bestaand stedelijk gebied plaatsvinden, binnen daarvoor in de Verordening ruimte aangeduide zoekgebieden. Voor het optimaal benutten van het bestaand stedelijk gebied ligt het accent op inbreiden en herstructureren.

Het beleid van de provincie is er al decennia lang op gericht om stedelijke ontwikkelingen in stedelijke concentratiegebieden te bundelen. Het doel daarvan is om voldoende draagvlak voor de steden als economische en culturele motor te creëren en om het dichtslippen van het landelijk gebied tegen te gaan. Het bundelingsbeleid heeft directe gevolgen voor de groeimogelijkheden in de kernen in het landelijk gebied. In en rondom deze kernen staat het voorkomen van verdere aantasting van het buitengebied centraal. Voor deze kernen geldt in het algemeen dat nieuwe woningen alleen mogelijk zijn als dat nodig is voor de natuurlijke bevolkingsgroei.

Onderhavige ontwikkeling betreft het planologisch toevoegen van 1 woning in het bestaand stedelijk gebied. De nieuwbouw van woningen is toegestaan binnen het bestaand stedelijk gebied als bepaald in artikel 3.4 van de Verordening ruimte 2014, mits passend binnen de woningbouwafspraken zoals deze op regionaal niveau zijn bepaald en mits de beoogde nieuwbouw zich verhoudt tot de beschikbare harde plancapaciteit voor woningbouw. Uit de woningbouwafspraken, nader toegelicht in paragraaf 3.4.1 komt naar voren dat er ruimte is voor dit initiatief. De nadere toetsing van het plan aan de woningbouwafspraken vindt eveneens in deze paragraaf plaats.

Hoofdstuk 2 Algemene regels

Artikel 3 Bevordering ruimtelijke kwaliteit

Toetsingskader

De algemene regels voor de bevordering van de ruimtelijke kwaliteit zijn vastgelegd in artikel 3.1 (zorgplicht voor ruimtelijke kwaliteit) van de Verordening ruimte 2014. De provincie Noord-Brabant stelt als eis dat een ruimtelijk plan dat een ruimtelijke ontwikkeling mogelijk maakt, dient te verantwoorden dat het plan bijdraagt aan de zorg voor het behoud en de bevordering van de ruimtelijke kwaliteit van het daarbij betrokken gebied en de naaste omgeving. Daarnaast dient er sprake te zijn van zorgvuldig ruimtegebruik.

Beoordeling

De ontwikkeling vindt in zijn geheel plaats binnen het bestaand stedelijk gebied. De woning wordt gebouwd in het bebouwingslint van het dorp Schaft. Het project past binnen de ruimtelijke en functionele kwaliteiten van de kern en versterkt deze. Op dit moment is er sprake van een tuin die door de voorgenomen nieuwbouw bebouwd wordt. De woning vindt aansluiting op de omgeving en op de bestaande bebouwing in het bebouwingslint. Op basis hiervan vindt een kwaliteitsverbetering van de Dorpsstraat plaats, zonder dat het karakter van de kern en het bebouwingslint wordt aangepast. Bovendien vindt er geen uitbreiding van stedelijk ruimtebeslag plaats, maar is de ontwikkeling gelegen binnen de stedelijke structuur.

Met het project wordt ingespeeld op de beleidsuitgangspunten intensivering, inbreiding en zuinig ruimtegebruik. Onderhavig project zorgt voor een kwaliteitsverbetering van het ruimtelijk beeld ter plaatse.

Conclusie

Uit het voorgaande volgt dat onderhavig initiatief voldoet aan de voorwaarden uit de Verordening ruimte 2014.

3.4 Regionaal beleid

3.4.1 Regionale Agenda Wonen Zuidoost-Brabant, Deel A, 16 december 2015

Toetsingskader

De regio Zuidoost-Brabant heeft samen met de provincie Noord-Brabant in het Regionaal Ruimtelijk Overleg de woningbouwontwikkelingen tot 2025 beschreven en vastgelegd in de Regionale Agenda Wonen 2015 – Deel A. De provinciale bevolkings- en woningbehoefteprognose 2014 laat een behoorlijke regionale woningbouwopgave zien van circa 31.000 woningen tot 2025. De verwachting is dat de regio Zuidoost-Brabant in 2016 een aantrekkende groei van de woningvoorraad laat zien met zo'n 2.200 woningen. Wanneer hierbij 2015 ook in ogenschouw wordt genomen (zo'n 1.700 woningen) lijkt de groei de komende jaren nog steeds ver achter te blijven bij de geprognosticeerde groei. De gegevens bevestigen het beeld dat de woningmarkt de laatste tijd tekenen van herstel toont en dat de terughoudendheid van de consument op de woningmarkt verder vermindert. De regio Zuidoost-Brabant heeft op basis van de toekomstige bevolkingsontwikkelingen, de bevolkings- en woningbehoefteprognose en woningbouwopgave per gemeente voor de periode 2015 t/m 2024 bepaald. In de Regionale Agenda Wonen is de woningbouwcapaciteit en –opgaven per gemeente opgenomen.

Beoordeling

Voor de gemeente Valkenswaard geldt dat de benodigde capaciteit aan nieuwe woningen geschat wordt op 1.010 woningen. Ten aanzien van het aantal woningbouwontwikkelingen dat gepland staat, blijkt dat maar 660 woningen zijn opgenomen binnen de harde plancapaciteit van de gemeente. Dit betekent dat 65% van het benodigde aantal woningen onderdeel is van een vastgesteld bestemmingsplan. Naar aanleiding hiervan kan gesteld worden dat er voldoende

ruimte is voor de woning die binnen voorliggend plangebied mogelijk wordt gemaakt. De gemeente dient wel de nieuwe woning op te nemen in haar woningbouwprogramma. Aan de gemeentelijke woonvisie wordt nader getoetst.

WONINGBOUWCAPACITEIT EN -OPGAVEN							
AANTAL WONINGEN IN PLANNEN TEN OPZICHTE VAN DE BENODIGDE PLANCAPACITEIT							
2013 t/m 2024							
de in de tabel opgenomen gegevens zijn afgerond op 5000, hierdoor kunnen er in de tabel geringe afwijkingen voorkomen							
SUBREGIO EINDHOVEN-HELMOND							
CAPACITEITSINDICATIE	opgave	plus	=	totale capaciteit in plannen ³⁾	waarvan harde capaciteit ³⁾	indicator totale plancapaciteit ⁴⁾	indicator harde plancapaciteit ⁴⁾
MIDDELLANGE TERMIJN	prognose 2014 ¹⁾	verwachte sloop ²⁾	benodigde capaciteit			<100%	<<100%
2013 t/m 2024							
EINDHOVEN-HELMOND	21.100	3.320	24.420	22.990	15.700	94%	64%
GEMEENTEN							
BEST	1.675	20	1.695	2.015	1.120	119%	66%
EINDHOVEN	8.830	1.790	10.620	8.995	5.835	85%	55%
GELDRUP-MIERLO	1.460	70	1.530	1.525	680	100%	44%
HELMOND	4.310	1.140	5.450	4.175	3.835	77%	70%
NIJEN C.A.	960	60	1.020	1.725	1.265	169%	124%
ROMMELAAN	400	30	430	806	390	119%	64%
VALKENSWAARD	880	130	1.010	1.060	660	105%	65%
VELDHOF	1.800	70	1.870	1.815	1.695	97%	91%
WAALE	495	10	505	875	220	173%	44%

Woningbouwcapaciteit en -opgaven in de regio Zuidoost-Brabant. Binnen het rode kader is de gemeente Valkenswaard aangeduid. Bron: Regionale Agenda Wonen 2015 – Deel A.

Conclusie

Voorliggend initiatief is mogelijk binnen de afspraken die zijn opgenomen in de Regionale Agenda Wonen van de regio Zuidoost-Brabant.

3.5 Gemeentelijk beleid

3.5.1 Structuurvisie Valkenswaard Deel A en Deel B, 2012

Toetsingskader

In artikel 2.1 van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) is opgenomen dat de gemeenteraad ten behoeve van een goede ruimtelijke ordening voor het gehele grondgebied van de gemeente één of meer structuurvisies vaststelt. Op 2 juli 2012 heeft de raad van de gemeente Valkenswaard de Structuurvisie Valkenswaard, deel A vastgesteld. Op 28 november 2013 heeft de raad van de gemeente Valkenswaard de Structuurvisie Valkenswaard, deel B vastgesteld. Deel B bevat een ruimtelijk en functioneel programma met een uitvoeringsparagraaf voor de korte (en middellange) termijn.

Valkenswaard heeft een toekomstvisie opgesteld. Hiermee geeft zij richting aan de toekomst van Valkenswaard tot 2030. De wijze hoe daar ruimtelijke invulling aan wordt gegeven staat in de structuurvisie beschreven in verschillende thema's. De thema's zijn bestuur, wonen, werken, vrije tijd en welzijn. Deze thema's zijn bovendien met elkaar verweven. In de structuurvisie wordt bovendien een onderscheid gemaakt tussen verschillende typen gebieden, te weten het stedelijk gebied, de uitbreidingen en het buitengebied. Voor ieder van de onderscheiden gebieden meet de gemeente zich een andere regierol aan.

De gemeente hanteert de volgende regierollen:

- basisbeleid: dit zijn ontwikkelingen die mogelijk moeten zijn;
- ambitie: dit zijn ontwikkelingen die de gemeente wil realiseren;
- kansen benutten: dit zijn ontwikkelingen die zouden moeten kunnen;
- voorkomen: dit zijn ontwikkelingen die de gemeente wil voorkomen.

Beoordeling

Voorliggend bestemmingsplan voorziet in de ontwikkeling van een nieuwe woning ter hoogte van de Dorpsstraat 126 in Schaft. Het thema 'wonen' uit deel A van de structuurvisie is van toepassing. In de toekomstvisie richt de gemeente Valkenswaard zich voornamelijk op de doelgroep jongeren en de doelgroep gezinnen met kinderen. Voor ouderen zal daarentegen vooral worden ingezet op het steeds langer zelfstandig blijven wonen in de bestaande woning.

Ten aanzien van de ligging van het plangebied aan een lint wordt in de Structuurvisie geduid dat de linten de wegen en de daar aangrenzende bebouwing betreft die 'het gezicht' vormen van Valkenswaard. De centrumlinten zijn de linten in het centrum van Valkenswaard, Dommelen en Borkel en Schaft. Aan dit laatste lint is voorliggend plangebied gelegen. Het beleid in de linten is erop gericht de oorspronkelijke diversiteit in de bebouwing te handhaven met de mogelijkheid om binnen de bestaande context gericht nieuwe elementen toe te voegen.

Voor de bebouwing aan de centrum- en gemengde linten geldt dat intensiveren tot de mogelijkheden behoort. Indien ruimtelijk inpasbaar kunnen nieuwe functies worden toegevoegd. Specifiek voor Borkel en Schaft wordt benoemd dat het behoud van doorzichten van belang is. Ter plaatse van het plangebied is in de huidige situatie geen sprake van een doorzicht naar het buitengebied, aangezien de voormalige boerderij in het plangebied dit onmogelijk maakt. Van behoud van het doorzicht is in het plangebied dan ook geen sprake. De ontwikkeling van een nieuwe woning in het plangebied, dat gelegen is langs het bebouwingslint van Borkel en Schaft, is mogelijk op basis van de structuurvisie.

Conclusie

Het onderhavige plan is passend binnen de beleidskaders uit de Structuurvisie Valkenswaard.

3.5.2 Woonvisie gemeente Valkenswaard 2014 – 2020

Toetsingskader

Op 27 november 2014 is de 'Woonvisie gemeente Valkenswaard, Samen aan de slag met de woonopgaven 2014 – 2020' vastgesteld door de gemeenteraad. In de woonvisie wordt kwantitatief en kwalitatief richting gegeven aan de toekomst van het wonen in Valkenswaard en worden ambities geformuleerd met een doorkijk tot 2030. De gemeente wil toekomstige ontwikkelingen kunnen blijven initiëren, voldoende woningmogelijkheden hebben voor de eigen behoefte (incl. bijbehorend programma) en kunnen sturen op gewenste ontwikkelingen. De gemeente Valkenswaard stuurt op basis van de volgende kaders: het bieden van een woning en woonomgeving waar gezien demografische en maatschappelijke trends een vraag naar is én het daarop

afstemmen van het aanbod als vastgelegd in de planvoorraad, bestaande uit zowel gemeentelijke als particuliere projecten of een combinatie van beide.

Beoordeling

Voorliggend plan betreft de ontwikkeling van 1 woning die niet is opgenomen binnen de planvoorraad van de gemeente. In het kader van het voorontwerpbestemmingsplan “Borkel en Schaft” heeft het college van burgemeester en wethouders ingestemd met een aantal uitgangspunten, waaronder het ruimhartiger omgaan met de toevoeging van woningen in Borkel en Schaft. Onderhavige ontwikkeling past binnen dit uitgangspunt.

Conclusie

De voorgenomen ontwikkeling van één woning is passend binnen de woonvisie van de gemeente Valkenswaard.

3.5.3 Beleidsnota Parkeernormering Gemeente Valkenswaard

Toetsingskader

Op 19 oktober 2008 heeft de gemeente Valkenswaard parkeerbeleid vastgesteld, waarin voor elk gebied binnen de gemeente helder is gemaakt welke parkeernorm voor welk type voorziening of woning van toepassing is. De ‘Beleidsnota Parkeernormering – Gemeente Valkenswaard’ heeft als doel het stellen van een parkeernorm om parkeerproblemen in het begin van de planvorming al te voorkomen of op te lossen. Door het hanteren van de normen ontstaat inzicht in de parkeerbehoefte en kan op voorhand een ruimtelijk, economisch en verkeerskundig kader worden geschetst.

Beoordeling

Allereerst dient voor het aspect verkeer inzichtelijk te worden gemaakt op welke manier het perceel ontsloten wordt. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van de bestaande inrit in het westen van het perceel, die in de huidige situatie al op de Dorpsstraat is aangesloten. De bestaande situatie blijft hier dan ook gehandhaafd. Momenteel heeft de Dorpsstraat 824 motorvoertuigen per dag te verwerken. De capaciteit van de weg ligt op 1300 motorvoertuigen per dag. De nieuwe woning zal op basis van de ASVV 2012 van het CROW d.d. december 2012 leiden tot een verkeersgeneratie van minimaal 7,8 en maximaal 8,6 voertuigbewegingen per woning per dag. Inclusief de toename van het aantal verkeersbewegingen op de Dorpsstraat door de toe te voegen woning wordt de maximale capaciteit van de weg niet gehaald. Onderhavige ontwikkeling zal dan ook niet leiden tot verkeersproblemen op de Dorpsstraat.

In de beleidsnota wordt een gebiedsindeling gehanteerd ten aanzien van de toe te passen parkeernormen. Voorliggend projectgebied is gelegen binnen ‘rest bebouwde kom’, zoals aangegeven op de kaart behorend bij de beleidsnota. Ten aanzien van de vrijstaande woning dient voldaan te worden aan de parkeernorm behorend bij ‘Woningtype I’. Voor dit woningtype dienen minimaal 2 parkeerplaatsen per woning gerealiseerd te worden. Dit betekent dat voor onderhavige ontwikkeling 2 parkeerplaatsen op eigen terrein dienen te worden gerealiseerd.

De volgende tekening maakt inzichtelijk dat dit mogelijk is op eigen terrein. De parkeerplaatsen zijn indicatief ingetekend en de exacte locatie van de parkeerplaatsen kan dan ook wijzigen ten tijde van het uitwerken van het bouwplan.



Indicatieve locatie van de 2 parkeerplaatsen op eigen terrein.

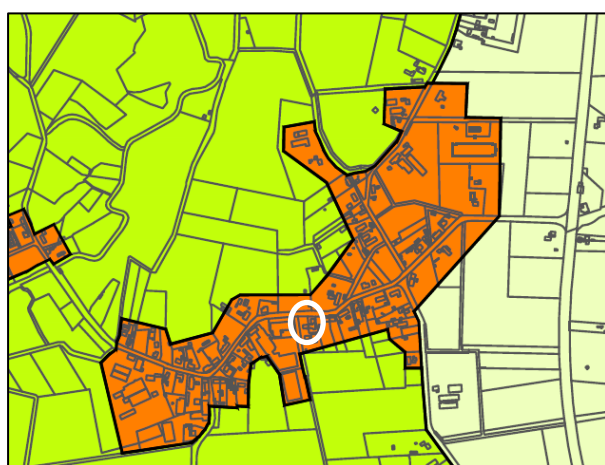
Conclusie

Ten aanzien van onderhavig initiatief dienen 2 parkeerplaatsen te worden gerealiseerd op eigen terrein. Hiervoor is voldoende ruimte aanwezig op het eigen terrein.

3.5.4 Nota ruimtelijke kwaliteit

Toetsingskader

De Nota ruimtelijke kwaliteit, vastgesteld door de gemeente Valkenswaard op 24 maart 2016, is bedoeld om mensen enthousiast te maken voor de kwaliteit van hun omgeving ten tijde van het opstellen van ruimtelijke plannen. Voor elke buurt in Valkenswaard is in de nota beschreven wat de kenmerken van de omgeving zijn en welke inspiratie voor ontwerp en inrichting daaruit te halen is. Naast inspiratie zijn er ook duidelijke criteria gesteld voor nieuwe plannen, die beoordeeld dienen te worden door de welstandscommissie.



Legenda

Historische gebieden

- C Centrumgebied
- HD Historische dorpsgebieden
- HL Historische linten

Buitengebied

- N Natuurlandschap
- A Agrarisch landschap

Uitsnede van de kaart behorend bij de Nota Ruimtelijke Kwaliteit. Het plangebied is aangegeven door middel van een rode cirkel.

Beoordeling

Voorliggend plangebied is gelegen in het historisch gegroeide dorp Schaft. Schaft is samen met het dorp Borkel ontstaan als agrarische lintdorpen langs de Dorpsstraat. Deze van oorsprong agrarische dorpen zijn de afgelopen decennia meer en meer veranderd in woondorpen, zonder dat het agrarische karakter al te zeer is aangetast. Schaft heeft in de loop der tijd duidelijk minder uitbreidingen en verdichting gekend en heeft daarom het cultuurhistorische karakter van een lint met losse bebouwing en doorkijken naar het achterliggende open agrarische landschap.

In de Nota Ruimtelijke Kwaliteit is opgenomen dat de historische dorpsgebieden een belangrijk visitekaartje zijn van Valkenswaard. De bestaande en beoogde omgeving dient als referentiepunt voor alle aanpassingen en toevoegingen. De herkenbaarheid van individuele kavels en gebouwen dient gehandhaafd te worden, evenals streekgebonden bouwtypologieën en stijlen. Het toetsingsniveau welstand voor het historisch dorpsgebied is 'bijzonder'.

Met het planvoornemen verdwijnt de voormalige boerderij van het perceel en wordt een nieuwe woning gerealiseerd ten westen van de bestaande woning. De nieuwe woning wordt individueel ingepast op het perceel in lijn met de bestaande bebouwing. Het bestaande perceel laat voldoende ruimte toe om een woning toe te voegen, met behoud van de bestaande groenstrook in het westen van het perceel. Om het nieuwe woonperceel te ontsluiten wordt gebruik gemaakt van de bestaande inrit op het perceel.

Momenteel is het bouwplan voor onderhavige locatie nog niet uitgewerkt. Wanneer de aanvraag van de omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen wordt ingediend dient getoetst te worden aan de Nota Ruimtelijke Kwaliteit.

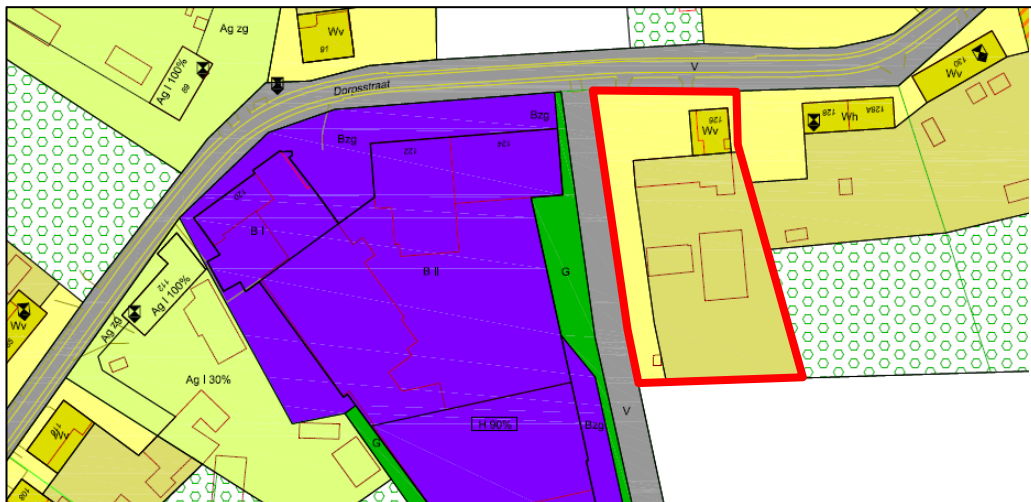
Conclusie

Ten tijde van het aanvragen van de omgevingsvergunning voor het bouwen dient de welstandscommissie het uitgewerkte bouwplan behorend bij het planvoornemen te toetsen aan de Nota Ruimtelijke Kwaliteit.

3.5.5 Bestemmingsplan "Borkel en Schaft 2007"

Toetsingskader

Het vigerende planologische regime voor het plangebied is het bestemmingsplan "Borkel en Schaft 2007", zoals vastgesteld d.d. 7 september 2007. Dit bestemmingsplan is een consoliderend bestemmingsplan, waarbij de bestaande fysieke en de juridisch-planologische situatie als uitgangspunt heeft gediend voor de juridische planregeling evenals het behouden van de typerende karakteristiek van Borkel en Schaft.



Uitsnede van het vigerend bestemmingsplan “Borkel en Schaft” met binnen de rode contour het plangebied. Bron: ruimtelijkeplannen.nl, 2016.

Beoordeling

Uit een uitsnede van de verbeelding behorend bij het bestemmingsplan “Borkel en Schaft 2007” volgt dat het plangebied ter plaatse van de nieuwe woning bestemd is middels de enkelbestemming ‘Woondoeleinden’ inclusief bouwvlak en de aanduiding vrijstaand’. Wegens de enkelbestemming ‘Wonen’ zijn de ter plaatse aanwezige percelen bestemd voor wonen. In de bouwregels is opgenomen dat enkel ter plaatse van een bouwvlak woningen mogen worden gebouwd. De nieuwe woning is derhalve niet mogelijk binnen het vigerende planologische regime.

Conclusie

Het planvoornemen is niet passend binnen het vigerend bestemmingsplan “Borkel en Schaft 2007”. Met onderhavige ruimtelijke onderbouwing wordt voorzien in een planologische basis voor het ontwikkelen van een woning naast de bestaande woning aan de Dorpsstraat 126 te Borkel en Schaft. Deze ruimtelijke onderbouwing wordt planologisch verankerd in het in voorbereiding zijnde bestemmingsplan “Borkel en Schaft”.

4 BESTAANDE SITUATIE

4.1 Inleiding

Voor nader onderzoek naar de bestaande situatie is nagegaan welke ruimtelijke en functionele kwaliteit in het plangebied aanwezig is. Daarnaast is gekeken naar de aspecten die met de fysieke milieuwaarden samenhangen. Verder wordt in dit hoofdstuk de historische kwaliteit beschreven, waarbij archeologie en cultuurhistorie aan bod komen.

4.2 Bestaande ruimtelijke en functionele kwaliteit

Algemeen

De kernen Borkel en Schaft liggen midden in het buitengebied van de gemeente Valkenswaard. De kern Schaft, waarin het plangebied is gelegen, ligt aan de oostzijde van de Dommel en is een oude landbouwnederzetting omringd door akkerbouwcomplexen. De kern bestaat geheel uit lintbebouwing. Doordat de bebouwing maar één bouwperceel diep is, er sprake is van ruim opgezette kavels en tussen de bebouwing nog doorzichten naar het buitengebied aanwezig zijn, is er in het dorp een sterke relatie met het buitengebied. De lintbebouwing met de zichten naar het buitengebied is typerend voor de kern Schaft. Het plangebied ligt aan de Dorpsstraat en maakt onderdeel uit van het bebouwingslint. Karakteristieke elementen van Schaft zijn de openheid en de afwisseling in de rooilijnen, de beplanting en de begrenzing van de openbare weg. Op het kruispunt Dorpsstraat en Schafterdijk is een historische driehoek behouden gebleven.

Bebouwing

De bebouwing in Borkel en Schaft heeft overwegend een woonfunctie. Ter plaatse van het voormalige houtbewerkingsbedrijf aan de Dorpsstraat 120, ten westen van het plangebied, is sprake van een grote bouwmassa en een grotere verdichting dan in de rest van de kern Schaft. Verder staan er enkele langgevelboerderijen.



Foto van het plangebied, gezien vanaf de Dorpsstraat. Rechts op de foto dient de nieuwe woning gerealiseerd te worden. Bron: maps.google.nl, 2016.

Groenstructuur

De kern Schaft heeft een groen karakter vanwege de groene percelen en de doorzichten naar het buitengebied. Er is echter weinig openbaar groen. In het plangebied is geen sprake van een doorkijk naar het achterliggend buitengebied, doordat in de huidige situatie de voormalige boerderij de doorkijk belemmert. In het plangebied zijn enkele bomen gesitueerd op de erfgrans met het naastgelegen houtverwerkingsbedrijf. Daarnaast is er in het plangebied sprake van gras ter plaatse van de onbebouwde delen.

Verkeersstructuur

De Dorpsstraat vormt de ontsluiting van het plangebied en de kern Schaft in zowel westelijke als oostelijke richting. Parkeren vindt plaats op eigen terrein.

4.3 Fysieke milieuwaarden

4.3.1 Water

Toetsingskader

In ruimtelijke plannen dient aandacht besteed te worden aan waterhuishoudkundige aspecten. Daarbij staan naast een duurzaam waterbeheer de integrale afweging en het creëren van maatwerk voorop. Water moet altijd bekeken worden in het licht van het watersysteem of stroomgebied waarin een stad of een dorp ligt. Een goede afstemming van waterbeleid en ruimtelijke ordening, ook in het direct aangrenzende gebied, is daarom noodzakelijk. De integratie van water in ruimtelijke plannen vindt plaats via de zogenaamde watertoets. Concreet betekent de watertoets, dat een plan een zogenaamde waterparagraaf dient te bevatten, die keuzes ten aanzien van de waterhuishoudkundige aspecten gemotiveerd beschrijft. Daarin dient een wateradvies van de waterbeheerder te worden meegenomen. De watertoets is wettelijk verankerd in artikel 3.1.6 lid 1, sub b Bro.

Beleid provincie Noord-Brabant

Op regionaal niveau is de provincie verantwoordelijk voor het beleidsveld water. Vigerend is het Provinciaal Milieu- en Waterplan 2016-2021 van 18 december 2015. Het PMWP is de structuurvisie voor het aspect water op grond van de Wet ruimtelijke ordening. Het plan bevat de verplichte onderdelen vanuit de Europese Kaderrichtlijn Water. Behalve dat het PMWP de uitgangspunten aangeeft voor het waterbeleid van waterschappen en gemeenten, toetst de provincie aan de hand van dit plan ook of de plannen van de waterschappen passen in het provinciaal beleid. Als algemene uitgangspunten zijn onder andere te noemen de scheiding van relatief schone en vuile waterstromen en het benutten van mogelijkheden voor infiltratie en/of conservering van hemelwater.

Voor het beheer van het oppervlaktewater is in onderhavig plangebied het waterschap De Dommel verantwoordelijk. Het waterschap heeft de grondslag van haar beleid opgenomen in het in 2015 vastgestelde Waterbeheerplan 'Waardevol Water'.

Uniformering Keuren

De waterschappen De Dommel, Aa en maas en Brabantse Delta hebben in de Noord-Brabantse Waterschapsbond (NBWB) besloten om de Keuren te uniformeren en tegelijkertijd te dereguleren. Hierbij is aangehaakt bij het landelijke uniformeringsproces van de Unie van Waterschappen. Er is conform het nieuwe landelijke model een sterk gedereguleerde Keur opgesteld, met bijbehorende algemene regels en beleidsregels. Deze zijn voor de drie waterschappen gelijkloidend. De nieuwe uniforme Keuren zijn gezamenlijk in werking getreden op 1 maart 2015.

In de nieuwe Keur is opgenomen dat het is beginsel verboden is om zonder vergunning hemelwater door toename van verhard oppervlak of door afkoppelen van bestaand oppervlak, tot afvoer naar een oppervlaktewaterlichaam te laten komen. Dit verbod is van toepassing tenzij:

- a. het afkoppelen van verhard oppervlak maximaal 10.000 m² is, of;
- b. de toename van verhard oppervlak maximaal 2.000 m² is, of;
- c. de toename van verhard oppervlak bestaat uit een sedum dak.
- d. de toename van verhard oppervlak tussen 2.000 m² en 10.000 m² is en compenserende maatregelen zijn getroffen om versnelde afvoer van hemelwater tegen te gaan, in de vorm van een voorziening met een minimale retentiecapaciteit conform de rekenregel:

Benodigde retentiecapaciteit (in m3) = toename verhard oppervlak (in m2) x Gevoeligheidsfactor x 0,06.

Beleid gemeente Valkenswaard

De gemeente Valkenswaard heeft een Verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan 2013 – 2017 (vGRP) opgesteld. Vanaf 1 januari 2008 is de gemeente belast met de volgende 3 zorgplichten, waarvan de zorgplicht hemelwater en grondwater nieuw zijn: inzameling en transport van stedelijk afvalwater, inzameling en verwerking van overtollig hemelwater en inzameling en verwerking van overtollig grondwater.

Beoordeling

In de huidige situatie is ten zuiden van de bestaande woning de voormalige boerderij aanwezig. De voormalige boerderij met een oppervlakte van circa 292 m² wordt gesloopt ten behoeve van het planvoornemen. De nieuwe woning neemt een kleiner verhardingsoppervlakte in dan de voormalige boerderij en is kleiner dan 2.000 m². Ter plaatse zal het oppervlakte aan verharding dan ook niet toenemen, maar waarschijnlijk afnemen. Bovendien wordt er geen gebruik gemaakt van uitlopende of schadelijke bouwmaterialen. Hierdoor heeft de ontwikkeling geen gevolgen voor de waterhuishouding en zijn geen mitigerende maatregelen, zoals een retentievoorziening, noodzakelijk.

Conclusie

Het aspect water is geen belemmering voor onderhavig planvoornemen.

4.3.2 Bodem

Toetsingskader

Het landelijk beleid gaat uit van het principe dat de bodem geschikt dient te zijn voor de beoogde functie. Met andere woorden, de bodemkwaliteit mag geen onaanvaardbaar risico opleveren voor de gebruikers van de bodem. De gewenste functie bepaalt als het ware de gewenste bodemkwaliteit. Voor alle bestemmingen waar een functiewijziging of herinrichting wordt voorzien, dient de bodemkwaliteit door middel van een bodemonderzoek in beeld te worden gebracht. Indien op grond van historische informatie blijkt dat in het verleden bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden, dan dient een volledig verkennend bodemonderzoek te worden uitgevoerd. Op basis van de onderzoeksresultaten kan vervolgens worden nagegaan of er vervolgmaatregelen getroffen moeten worden, zoals een nader onderzoek of eventueel een (functiegerichte) sanering.

Beoordeling

Door MILON is in november 2016 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd met als doel inzicht te verkrijgen in de algehele milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater. Het rapport behorend bij dit onderzoek is opgenomen als bijlage 1 van deze ruimtelijke onderbouwing. Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek wordt er op de onderzoekslocatie uitgegaan van een onverdachte locatie.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de boven- en ondergrond bijmengingen waargenomen met puin (sporen, resten, zwak of matig). Voor het overige zijn geen bijzonderheden waargenomen die duiden op een mogelijke verontreiniging van de bodem. Er is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Het onderzoek heeft geleid tot een goed beeld van de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie. Er zijn ten hoogste licht verhoogde gehalten of concentraties aangetroffen. Wat betreft de milieuhygiënische bodemkwaliteit bestaat er geen belemmering voor het huidige en toekomstige gebruik van de locatie. Vervolgonderzoek naar de licht verhoogde concentraties wordt niet zinvol geacht. Geconcludeerd kan worden dat het aspect bodem geen belemmering vormt voor de haalbaarheid van de voorgenomen ontwikkeling.

Conclusie

Het aspect bodem is geen belemmering voor het planvoornemen.

4.3.3 Natuur

Toetsingskader

Een aspect van de bescherming van de natuur in Nederland is de zogenoemde gebiedsbescherming. Gebiedsbescherming is geregeld in de Natuurbeschermingswet 1998. Deze wet is in werking getreden op 1 oktober 2005 en laatstelijk gewijzigd op 1 juli 2015 in het kader van het Programma Aanpak Stikstof 2015 – 2021 (PAS). Deze wet regelt aanwijzing, beheer en bescherming van gebieden die vanwege bijzondere natuurwaarden zijn aangewezen als Natura 2000-gebied of Beschermd Natuurmonument. De bescherming van de Natura 2000-gebieden is een doorvertaling

van de Europese Vogelrichtlijn (Richtlijn 79/409/EEG, 2 april 1979) en Habitatrichtlijn (Richtlijn 92/43/EEG, 21 mei 1992). Beide Europese richtlijnen hebben tot doel de leefgebieden van in het wild levende dieren en planten in stand te houden. De Beschermde Natuurmonumenten zijn natuurgebieden die vanwege nationale belangen als beschermd natuurgebied zijn aangewezen.

Per 1 juli 2015 is het Programma Aanpak Stikstof 2015 – 2021 (PAS) in werking getreden. Tevens heeft reeds een partiële herziening van het programma plaatsgevonden, welke in werking is getreden op 15 december 2015. Het PAS betreft een programma op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 en heeft als doel om de depositie van stikstof op de Natura 2000 – gebieden te verminderen, de natuur te versterken en ruimte te bieden voor economische ontwikkelingen.

Beoordeling

Het dichtstbij gelegen Natura 2000-gebied betreft het 'Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux' op een afstand van circa 365 meter. Het dichtstbijzijnde solitair gelegen Beschermde Natuurmonument betreft 'Kavelen' op een afstand van circa 26 kilometer. Natura 2000-gebieden en Beschermde Natuurmonumenten kunnen schade ondervinden wegens diverse aspecten, zoals verdroging, oppervlakteverlies, verontreiniging, versnippering, optische verstoring, verzuring en vermessing. In onderhavige situatie is er sprake van de ontwikkeling van één vrijstaande woning. Relevante deposities of overige effecten op de beschermde natuurgebieden als gevolg van het geringe planvoornemen zijn uitgesloten. Onderhavige ontwikkeling heeft derhalve met zekerheid geen mogelijk effect tot gevolg op de Natura 2000 – gebieden en Beschermde Natuurgebieden. Onderhavig initiatief voldoet aan de vereisten van de Natuurbeschermingswet 1998.

Conclusie

Onderhavig initiatief voldoet aan de vereisten van de Natuurbeschermingswet 1998.

4.3.4 Flora en fauna

Toetsingskader

Een ander aspect van de bescherming van de natuur in Nederland is de zogenoemde soortenbescherming. Soortenbescherming is geregeld in de Flora- en faunawet. Deze wet is in werking getreden op 1 april 2002. Deze bescherming geldt overal in Nederland, ook in de beschermde gebieden. De soortbescherming kent geen externe werking. Projecten worden getoetst aan de directe invloed op beschermde waarden binnen de grenzen van het projectgebied. De wet regelt de bescherming van wilde dier- en plantsoorten. Ook omvat de wet de bescherming van Habitatrichtlijnsoorten buiten de aangewezen Natura 2000 gebieden. Volgens de Flora- en faunawet mogen beschermde dier- en plantsoorten niet worden verwond, gevangen, opzettelijk worden verontrust of gedood. Voortplanting of vast rust- of verblijfplaatsen mogen niet worden beschadigd, vernield of verstoord.

Beschermde planten mogen op geen enkele wijze van hun groeiplaats worden verwijderd of vernield. Ook legt de wet de zorgplicht van de burger voor de flora en fauna vast. Er zijn vrijstellingsbepalingen, onder andere in verband met de jacht en de

schadebestrijding. Afwijkingen van de verbodsbepalingen zijn mogelijk indien geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort. Sinds 23 februari 2005 is het Vrijstellingsbesluit van kracht. Met dit besluit is geregeld dat voor algemeen voorkomende soorten een vrijstelling geldt bij ruimtelijke ingrepen en geen ontheffing aangevraagd hoeft te worden. Wel blijft de algemene zorgplicht van kracht. Conform de Flora- en faunawet is de initiatiefnemer bij ruimtelijke ingrepen verplicht op de hoogte te zijn van mogelijke voorkomende beschermde natuurwaarden binnen het projectgebied. Vanuit de kennis dienen plannen en projecten getoetst te worden aan eventuele strijdigheid van de verbodsbepalingen uit de Flora- en faunawet.

Beoordeling

De Roever Omgevingsadvies heeft in november 2016 een quickscan flora en fauna uitgevoerd met als doel inzichtelijk te maken welke wettelijk beschermde natuurwaarden aanwezig zijn en de consequenties van deze aanwezigheid voor het planvoornemen. Het onderzoek is opgenomen bij deze ruimtelijke onderbouwing als bijlage 2.

De te slopen boerderij zou een mogelijke rust- en verblijfplaats kunnen zijn voor vleermuizen. Het gebouw heeft spleten en gaten en is toegankelijk voor dieren. Omdat het grenst aan de bestaande woning kunnen de vleermuizen optimaal gebruik maken van thermische condities. Nader onderzoek naar het voorkomen van vleermuizen is noodzakelijk om de aanwezigheid van vleermuizen in beeld te brengen. Daarnaast heeft het plangebied potentie als nestplaats voor de gierzwaluw en de steenuil, welke jaarrond beschermd zijn. Nader onderzoek naar het voorkomen van deze soorten is noodzakelijk.

Conclusie

Nader onderzoek vleermuis, steenuil en gierzwaluw

4.3.5 Wegverkeerslawaaï

Toetsingskader

Op basis van art. 76 van de Wet geluidhinder (Wgh) dienen bij de vaststelling van een bestemmingsplan, wijzigingsplan of uitwerkingsplan als bedoeld in art. 3.6 lid 1 van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) de waarden als bedoeld in art. 82 t/m 85 van de Wgh in acht te worden genomen, indien dat plan gelegen is in een zone rondom een weg als bedoeld in art. 74 lid 1 Wgh en (het betreffende onderdeel van) dat plan mogelijkheden biedt voor:

- de realisatie van woningen, andere geluidsgevoelige gebouwen en van geluidsgevoelige terreinen (functies zoals genoemd in art. 1 Wgh en art. 1.2 Bgh – het Besluit geluidhinder zoals gewijzigd op 4 april 2012);
- de aanleg van een nieuwe weg en/of een reconstructie van een bestaande weg;
- functiewijzigingen van een niet-geluidsgevoelige functie in een geluidsgevoelige functie (bijvoorbeeld via afwijkings- of wijzigingsbevoegdheid).

De onderzoekszone voor wegen zoals bedoeld in art. 74 lid 1 Wgh is afhankelijk van de hoeveelheid rijbanen. De volgende tabel geeft hier een overzicht van:

	Stedelijk	Buitenstedelijk
Aantal rijstroken	Aantal meter aan weerszijden van de weg	
5 of meer	350 m	600 m
3 of 4	350 m	400 m
1 of 2	200 m	250 m

Artikel 74 lid 2 Wgh regelt dat indien de bovengenoemde ontwikkelingen zijn gelegen binnen een als 'woonerf' aangeduid gebied of in een zone nabij wegen waarvoor een maximum snelheidsregime van 30 km/u geldt, de betreffende waarden niet in acht hoeven te worden genomen.

Beoordeling

Het plangebied is gelegen binnen de onderzoekszone van de Dorpsstraat, waar de toegestane snelheid 50 km/u bedraagt. De Roever Omgevingsadvies heeft in november 2016 een onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd voor het plangebied. De rapportage van dit onderzoek is opgenomen als bijlage 3 van deze ruimtelijke onderbouwing.

Ter plaatse van de nieuwe woning wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet overschreden. De geluidsbelasting bedraagt op zijn hoogst 48 dB. De cumulatieve geluidbelasting bedraagt op zijn hoogst 53 dB. Nader onderzoek naar de geluidwering van gevels is dan ook niet noodzakelijk. Er hoeft geen hogere waardeprocedure te worden doorlopen. Wegverkeerslawaaï vormt geen knelpunt voor de ruimtelijke ontwikkeling.

Conclusie

Het aspect wegverkeerslawaaï is geen belemmering voor onderhavig planvoornemen.

4.3.6 Luchtkwaliteit

Toetsingskader

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

De 'Wet luchtkwaliteit' van 15 november 2007, opgenomen in hoofdstuk 5, onder titel 5.2 van de Wet milieubeheer (Wm) gaat in op luchtkwaliteitseisen. In Bijlage 2 van de Wm zijn wettelijke grenswaarden vastgelegd van onder andere de stoffen stikstofdioxide (NO₂), fijn stof (PM₁₀), benzeen (C₆H₆), zwaveldioxide (SO₂), lood (Pb) en koolmonoxide (CO). Voor PM₁₀ geldt voor het jaargemiddelde een grenswaarde van 40 µg/m³. Het 24-uursgemiddelde van 50 µg/m³ mag maximaal 35 dagen per kalenderjaar worden overschreden. Voor NO₂ geldt voor het jaargemiddelde een grenswaarde van 40 µg/m³. Het 24-uursgemiddelde van 200 µg/m³ mag maximaal 18 dagen per kalenderjaar worden overschreden.

De 'Wet luchtkwaliteit' voorziet onder meer in een gebiedsgerichte aanpak van de luchtkwaliteit via het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Het Rijk, provincies en gemeenten werken in het NSL-programma samen aan maatregelen om de luchtkwaliteit te verbeteren tot de normen, ook in gebieden waar nu de normen voor luchtkwaliteit niet worden gehaald (overschrijdingsgebieden). De programma-aanpak zorgt voor een flexibele koppeling tussen ruimtelijke activiteiten en milieugevolgen.

Kort samengevat dienen projecten te worden beoordeeld op basis van de 'Wet luchtkwaliteit' c.q. artikel 5.16 van de Wet milieubeheer. Luchtkwaliteitseisen vormen onder de 'Wet luchtkwaliteit' geen belemmering voor vergunningverlening als:

- er geen sprake is van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde;
- een project, al dan niet per saldo, niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit leidt;
- een project 'niet in betekenende mate' bijdraagt aan de luchtverontreiniging;
- een project is opgenomen in een regionaal programma van maatregelen of in het NSL, dat op 1 augustus 2009 in werking is getreden.

In artikel 2 van het 'Besluit niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)' is opgenomen dat een project 'niet in betekenende mate' bijdraagt aan de luchtkwaliteit als de zogenaamde '3% grens' niet wordt overschreden. Na vaststelling van het NSL op 1 augustus 2009 is deze grens gedefinieerd als 3% van de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie fijn stof (PM_{10}) of stikstofdioxide (NO_2). Dit komt overeen met 1,2 microgram/ m^3 voor zowel PM_{10} als NO_2 .

In artikel 4 van het Besluit niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen) en de bijlagen van de 'Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)' is voor bepaalde categorieën projecten met getalsmatige grenzen vastgesteld dat deze 'niet in betekenende mate' (NIBM) bijdragen aan de luchtverontreiniging. Deze mogen zonder toetsing aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit uitgevoerd worden. De wettelijke ondergrens voor onderzoek bedraagt 1500 woningen (netto) bij minimaal 1 ontsluitingsweg.

Beoordeling

Onderhavige ontwikkeling betreft de realisatie van 1 nieuwe woning. Gesteld kan worden dat het plan in verhouding tot de wettelijke ondergrens voor onderzoek, gelegen op de bouw van 1500 woningen, niet in betekenende mate (NIBM) bijdraagt aan het verslechteren van de kwaliteit.

Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat het aspect luchtkwaliteit geen belemmering vormt voor onderhavige ontwikkeling.

4.3.7 Milieuhygiënische aspecten bedrijven

Toetsingskader

Door het aanbrengen van een zone tussen bedrijvigheid en milieugevoelige bestemmingen (zoals woningbouw) kan de overlast ten gevolge van bedrijfsactiviteiten zo laag mogelijk gehouden worden. Zonering is met name van toepassing bij nieuwbouw van woningen en andere gevoelige functies in de directe omgeving van een bedrijf en bij vestiging van een nieuw bedrijf in de directe omgeving van gevoelige bestemmingen. Op basis van de VNG-handreiking 'Bedrijven en Milieuzonering 2009' (hierna: VNG-handreiking) wordt onder milieugevoelige functies verstaan: woningen, woongebieden, ziekenhuizen, scholen en verblijfsrecreatie. Sommige functies kunnen zowel milieubelastend als milieugevoelig zijn (bijvoorbeeld ziekenhuizen en scholen).

Beoordeling

Voor onderhavige locatie is enerzijds geïnventariseerd welke bedrijven of inrichtingen in de directe omgeving van het plangebied voor overlast kunnen zorgen op het planvoornemen en anderzijds of onderhavige ontwikkeling kan leiden tot het beperken van deze bedrijven of inrichtingen in hun bedrijfsvoering. De VNG-handreiking omschrijft twee omgevingstypen; het omgevingstype rustige woonwijk/rustig buitengebied én het omgevingstype gemengd gebied. Voorliggend plangebied en de directe omgeving kunnen worden getypeerd als een gemengd gebied, vanwege de verscheidenheid aan functies in de omgeving (bedrijfsbestemmingen, agrarische bestemmingen en woonbestemmingen).

Beschouwd is welke milieuhinderlijke activiteiten, zoals genoemd in de VNG-handreiking, in de omgeving van het plangebied zijn gelegen. Navolgende tabel geeft deze milieuhinderlijke activiteiten weer.

Bedrijf – Instelling (benaming cf. VNG – handreiking)	Milieucategorie	Richtafstand	Werkelijke afstand
Dorpsstraat 120, <i>Houtbewerkingsbedrijf</i>	3.2	100 meter	20 meter
Dorpsstraat 112, <i>Fokken en houden van rundvee</i>	3.2	100 meter	120 meter

Enkel de richtafstand ten opzichte van het houtbewerkingsbedrijf wordt met het plan niet gehaald. Om deze reden heeft De Roever Omgevingsadvies in oktober 2016 een akoestisch onderzoek industrielawaai uitgevoerd. Op basis daarvan kan bepaald worden of ter plaatse van het plangebied sprake is van een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat. Het onderzoeksrapport is opgenomen als bijlage 4 bij deze ruimtelijke onderbouwing. In het onderzoek staat het bedrijf aan de Dorpsstraat 120 centraal. Dit perceel is bestemd als 'Bedrijf', waarbinnen volgens het vigerend bestemmingsplan een houtbewerkingsbedrijf is toegestaan. Echter is op dit moment geen sprake van een houtbewerkingsbedrijf. De machines en installaties zijn eveneens niet meer aanwezig. Het onderzoek industrielawaai is dan ook uitgegaan van de maximale planologische mogelijkheden binnen de bestemming 'Bedrijf' om inzichtelijk te maken

wat de gevolgen zijn van de bedrijfsvoering op de nieuwe woning en of de nieuwe woning de inrichting kan schaden in zijn belangen.

Bij een mogelijk houtbeweringsbedrijf op het perceel aan de Dorpsstraat 120 vormen bewegingen met vrachtwagens en personenwagens, uitstralende gevels en daken van de loodsen (met daarbinnen houtbewerkingsmachines) en bedrijfsactiviteiten op het buitenterrein de voornaamste geluidbronnen. In het onderzoek is uitgegaan van een maximale planologische situatie, rekening houdend met de bestaande woningen in de omgeving.

Voor het beoordelen van het woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van de te realiseren woning moet worden aangesloten bij de beoordelingsmethodiek uit de VNG handreiking. Ter plaatse van de te realiseren woning wordt op basis van het onderzoek zowel in de dag- als de avondperiode aan de richtwaarde van 50 dB(A) en de grenswaarde van 70 dB(A) voldaan. Gesteld kan worden dat sprake is van een acceptabel woon- en verblijfsklimaat.

Daarnaast blijkt uit de rekenresultaten dat ter plaatse van de bestaande woning aan de Dorpsstraat 91 de geluidbelastingen hoger zijn dan de geluidbelastingen ter plaatse van de te realiseren woning. Gesteld kan worden dat de nieuw te realiseren woning geen extra belemmering oplevert voor een mogelijk houtbewerkingsbedrijf op het perceel aan de Dorpsstraat 120.

Conclusie

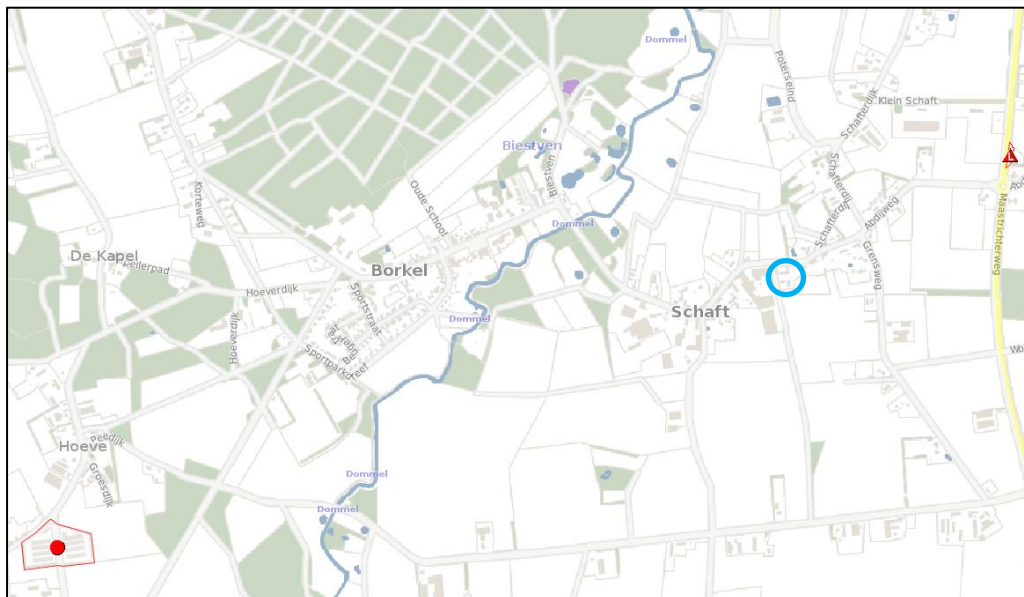
Het aspect bedrijven en milieuzonering is geen belemmering voor het planvoornemen.

4.3.8 Externe veiligheid

Inrichtingen en externe veiligheid

Toetsingskader

Het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) is gericht aan het bevoegd gezag inzake de Wet milieubeheer en de Wet ruimtelijke ordening en heeft onder meer tot doel om bij nieuwe situaties toetsing aan de risiconormen te waarborgen. In de Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi) zijn o.a. standaardafstanden opgenomen waarbij wordt voldaan aan de grens- en richtwaarden voor het plaatsgebonden risico. Het Bevi is van toepassing op vergunningplichtige risicovolle bedrijven en de nabijgelegen al dan niet geprojecteerde (beperkt) kwetsbare objecten. In artikel 2, lid 1 van het Bevi is opgesomd wat wordt verstaan onder risicovolle bedrijven. In artikel 1 van het Bevi wordt toegelicht wat wordt verstaan onder (beperkt) kwetsbare objecten. Voor de toepassing van het Bevi, wordt een nieuw ruimtelijk besluit gezien als een nieuwe situatie.



Uitsnede van de risicokaart. Binnen de blauwe cirkel is het plangebied gelegen.

Bron: risicokaart.nl, 2016.

Beoordeling

Om te bepalen of er in de directe omgeving bedrijven zijn gelegen waarop het Bevi van toepassing is, is de risicokaart geraadpleegd. Op een afstand van circa 730 meter is aan de Maastrichterweg 263 een tankstation gesitueerd met een LPG vulpunt, reservoir en afleveringsinstallatie. Dit is de dichtstbijzijnde Bevi-inrichting in de omgeving van het plangebied. Als risicoafstand geldt voor het vulpunt een afstand van 45 meter, voor het reservoir een afstand van 25 meter en voor de afleveringsinstallatie een risicoafstand van 15 meter. Het effectgebied van dit tankstation betreft een afstand van 60 meter. Het plangebied ligt op ruime afstand van het tankstation, waardoor geen belemmeringen aanwezig zijn voor de voorgenomen ontwikkeling.

Conclusie

Het aspect inrichtingen en externe veiligheid is geen belemmering voor het planvoornemen.

Transport en externe veiligheid

Toetsingskader

Beoordeling van de risico's veroorzaakt door het vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor, het water en de weg dient plaats te vinden aan de hand van het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt), als in werking per 1 april 2015. Bij het besluit horen grens- en richtwaarden voor het plaatsgebonden risico en richtlijnen voor de toepassing van de rekenmethodiek en de verantwoording van het groepsrisico. Bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen langs transportassen die deel uitmaken van het Basisnet Weg, Water en/of Spoor kan de berekening van het plaatsgebonden risico achterwege blijven. Hiervoor gelden namelijk de afstanden die in bijlage I, II en III van de Regeling basisnet zijn opgenomen. Op deze afstanden mag het plaatsgebonden risico vanwege het vervoer van gevaarlijke stoffen niet meer bedragen dan 10^{-6} per jaar. Voor het Basisnet Weg geldt dat daar waar in de tabel van bijlage 2 van het Bevt

de afstand '0' is vermeld het plaatsgebonden risico vanwege het vervoer op het midden van de weg niet meer mag bedragen dan 10^{-6} per jaar.

Beoordeling

Om te bepalen of er in de directe omgeving van het plangebied risicorelevante transportassen zijn gelegen is de risicokaart geraadpleegd. De risicokaart toont in de directe omgeving van het plangebied geen risicovolle transportassen die van invloed kunnen zijn op het planvoornemen.

Conclusie

Het aspect transport en externe veiligheid is geen belemmering voor onderhavig planvoornemen.

Buisleidingen en externe veiligheid

Toetsingskader

Beoordeling van de risico's veroorzaakt door het transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen geschiedt aan de hand van het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb), als in werking getreden per 1 januari 2011. Ten aanzien van het Bevb bestaat de noodzaak om een ruimtelijke reservering op te nemen voor het plaatsgebonden risico (PR) en een verantwoording van het groepsrisico (GR) van relevante buisleidingen. Binnen de PR 10^{-6} risicocontour mogen geen kwetsbare objecten aanwezig zijn en zo mogelijk ook geen beperkt kwetsbare objecten. Het verwachte aantal aanwezigen binnen het invloedsgebied van de buisleiding moet worden verantwoord. dat invloedsgebied reikt bij brandbare vloeistoffen tot net buiten de 10^{-6} contour, voor leidingen met aardgas en chemicaliën moet dat per geval berekend worden.

Beoordeling

Om te bepalen of er in de directe omgeving van het plangebied risicorelevante buisleidingen zijn gelegen is de risicokaart geraadpleegd. In de directe omgeving van het plangebied zijn geen buisleidingen aangeduid die van invloed kunnen zijn op het planvoornemen.

Conclusie

Het aspect buisleidingen en externe veiligheid is geen belemmering voor het planvoornemen.

4.3.9 Kabels en leidingen

Toetsingskader

De hierna volgende leidingen zijn planologisch relevant, voor zover zij geen deel uitmaken van een inrichting zoals bedoeld in de Wet milieubeheer¹:

- a. hoogspanningsverbindingen van 50 kV en hoger;
- b. buisleidingen voor transport van aardgas met een uitwendige diameter van meer dan 50 mm en een druk van meer dan 16 bar;

¹ Leidingen die deel uitmaken van een inrichting' zijn leidingen binnen de inrichtingsgrens die in beheer zijn van de drijver van de inrichting én leidingen die in beheer zijn van derden waarmee een product wordt geleverd aan de betreffende inrichting (laatstgenoemde leidingen hebben een zgn. functionele binding met de inrichting, zoals bedoeld in de Wet milieubeheer).

- c. buisleidingen voor transport van aardolieproducten met een uitwendige diameter van meer dan 70 mm en een druk van meer dan 16 bar;
- d. buisleidingen met een diameter van 400 mm of meer buiten de bebouwde kom;
- e. buisleidingen voor transport van andere stoffen dan aardgas en aardolieproducten, die risico's met zich meebrengen voor mens en/of leefomgeving wanneer deze leidingen beschadigd raken².

Beoordeling

In de directe omgeving van het plangebied zijn geen kabels en leidingen gelegen die een belemmering kunnen zijn voor het plan.

Conclusie

Het aspect kabels en leidingen is geen belemmering voor het planvoornemen.

4.3.10 Milieueffectrapportage en vormvrije m.e.r.-beoordeling

Toetsingskader

Behalve aan de uitvoeringsaspecten bedoeld in de Awb en het Bro dient ook te worden getoetst aan de Wet milieubeheer en het Besluit m.e.r. of er sprake is van een mogelijke verplichting tot het opstellen van een milieueffectrapportage. Een milieueffectrapportage (MER), en de bijbehorende procedure (m.e.r.), is een hulpmiddel om de belangen van het milieu volwaardig te betrekken bij de besluitvorming omtrent plannen en projecten. Het gaat hierbij wel enkel om plannen en projecten die kunnen leiden tot initiatieven waarmee het milieu mogelijk nadelig kan worden beïnvloed. Als uitgangspunt geldt voor plannen de onderstaande criteria om te beoordelen of een MER noodzakelijk is:

1. plannen die kaderstellend zijn voor toekomstige m.e.r.- (beoordelings)plichtige besluiten (boven de grenswaarden uit de C- of D-lijst van het Besluit m.e.r.)
2. plannen waarvoor een passende beoordeling nodig is in verband met een mogelijk significant effect op Natura 2000 gebieden;
3. plannen en activiteiten die op grond van een provinciale milieuverordening zijn aangewezen als MER-plichtig

Per 1 april 2011 is het Besluit m.e.r gewijzigd. De belangrijkste aanleidingen hiervoor zijn de modernisering van de m.e.r. wetgeving in 2010 en de uitspraak van het Europese Hof van 15 oktober 2009 (HvJ EG 15 oktober 2009, zaak C-255/08 – Commissie vs. Nederland). Deze wijziging heeft gevolgen voor eerstgenoemd criterium om te beoordelen of een MER noodzakelijk is. Uit deze uitspraak volgt dat de omvang van een project niet het enige criterium mag zijn om wel of geen m.e.r.(-beoordeling) uit te voeren. Ook als een project onder de drempelwaarde uit de C- of D-lijst blijft, kan een project belangrijke nadelige gevolgen hebben, als het bijvoorbeeld in of nabij een kwetsbaar natuurgebied ligt. Gemeenten en provincies moeten daarom per 1 april van 2011 ook bij 'kleine projecten' (projecten onder de drempelwaarden van de C- of D-lijst) beoordelen of een m.e.r.(-beoordeling) nodig is. Dit wordt de 'vormvrije m.e.r.-beoordeling' genoemd. Deze beoordeling houdt in dat er bekeken moet worden

² Onder zgn. 'leidingen voor andere stoffen dan aardgas en aardolieproducten' worden in ieder geval leidingen verstaan voor transport van nafta, waterstof, koolstofdioxide, stikstof, zuurstof, ethyleen en propyleen.

of er bij het initiatief sprake is van dusdanig bijzondere omstandigheden of milieueffecten dat er toch een MER moet worden opgesteld. Hierbij wordt gekeken naar de selectiecriteria uit bijlage III bij de m.e.r.-richtlijn (2011/92/EU), welke onder andere de omvang van het project, de cumulatie met andere projecten en het gebruik van natuurlijke hulpbronnen betreffen.

Beoordeling

In het plangebied wordt één woning mogelijk gemaakt. Dit betreft geen activiteit die voorkomt op de C-lijst. De activiteit komt wel voor op de D-lijst, onder categorie D 11.2, namelijk de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen. In het geval van een stedelijk ontwikkelingsproject is direct een m.e.r.-procedure noodzakelijk als het plan een kader biedt voor een activiteit met een oppervlakte van 100 hectare of meer, de bouw van 2.000 woningen of meer in een aaneengesloten gebied of een bedrijfsvloeroppervlakte heeft van 200.000 m² of meer. Geconcludeerd kan worden dat de ontwikkeling van 1 woning ver beneden de drempelwaarde ligt zoals opgenomen in het Besluit m.e.r. Wat betreft het eerste criterium geldt er derhalve geen plicht tot het opstellen van een MER.

Middels de toetsing aan de overige milieuaspecten in dit hoofdstuk heeft een vormvrije m.e.r.-beoordeling plaatsgevonden. Hieruit zijn geen belangrijke nadelige milieugevolgen gebleken, waaruit bovendien geconcludeerd kan worden dat er geen noodzaak is tot het opstellen van een MER.

Ten aanzien van het tweede criterium inzake een mogelijke MER-plicht, geldt dat er bij onderhavige situatie geen sprake is van een plan waarvoor een passende beoordeling nodig is in verband met een mogelijk significant effect op Natura 2000-gebieden. Onderhavige ontwikkeling heeft met zekerheid geen mogelijk significant effect op de Natura 2000-gebieden en de Beschermde Natuurmonumenten.

Ten aanzien van het derde criterium geldt dat onderhavige activiteit niet is aangewezen als MER-plichtig op grond van de Provinciale milieuverordening Noord-Brabant 2010. Er is dus geen sprake van de verplichting tot het opstellen van een MER en het doorlopen van de bijbehorende procedure.

Conclusie

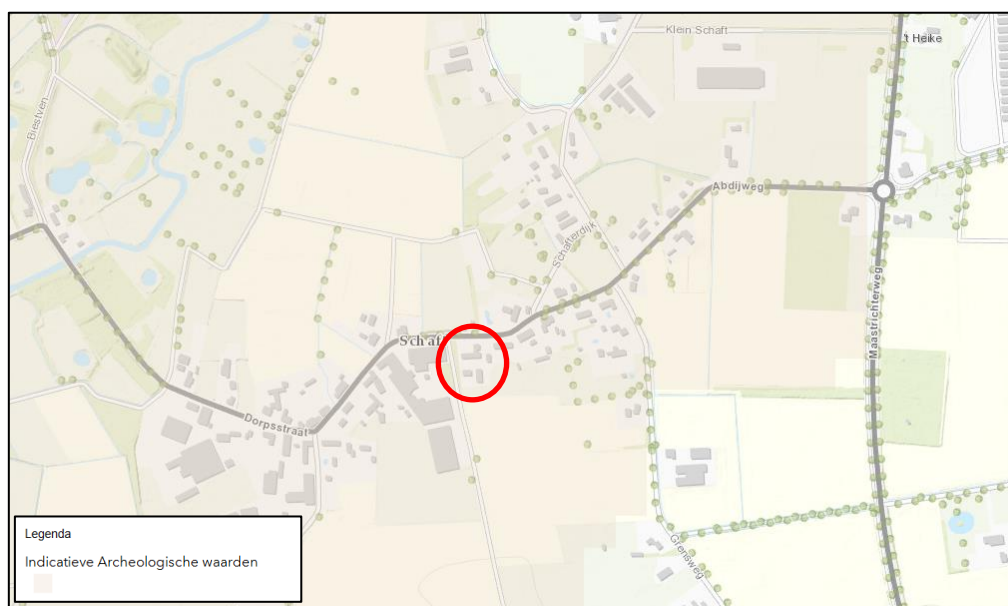
Zoals beschreven is er bij onderhavig plan geen sprake van een verplichting tot het opstellen van een MER en het doorlopen van de m.e.r.-procedure op grond van het Besluit m.e.r. en de Natuurbeschermingswet 1998 of de Provinciale milieuverordening Noord-Brabant 2010. Uit de vormvrije m.e.r.-beoordeling, die neerkomt op hetgeen getoetst is in deze ruimtelijke onderbouwing, volgt dat er geen sprake is van belangrijke nadelige milieugevolgen. Er is dus voldaan aan de wettelijke verplichtingen hieromtrent.

4.4 Historische kwaliteit

4.4.1 Archeologie

Toetsingskader

In Europees verband is het zogenaamde 'Verdrag van Malta' tot stand gekomen. Uitgangspunt van dit verdrag is het archeologisch erfgoed zo veel mogelijk te behouden. Waar dit niet mogelijk is, dient het bodemarchief met zorg ontsloten te worden. Bij het ontwikkelen van ruimtelijk beleid moet het archeologisch belang vanaf het begin meewegen in de besluitvorming. Sinds 2007 kent Nederland de Wet op de archeologische monumentenzorg (Wamz, gewijzigde Monumentenwet 1988). Op basis van deze wet zijn gemeenten verplicht een archeologisch beleid te voeren. Daarbij hoort ook dat de archeologische waarden en verwachtingen binnen de gemeente inzichtelijk gemaakt moeten worden. Verder stelt de Wamz 2007 dat gemeenten archeologieparagrafen moeten opnemen in bestemmingsplannen. Het doel hiervan is om het 'bodemarchief' zoveel mogelijk te beschermen. De archeologische resten in de bodem vormen een belangrijke bron van informatie over het verleden. In het bijzonder voor die perioden of aspecten van het verleden waarvan geen of weinig schriftelijke bronnen bewaard zijn gebleven of waarover niet of nauwelijks is geschreven.



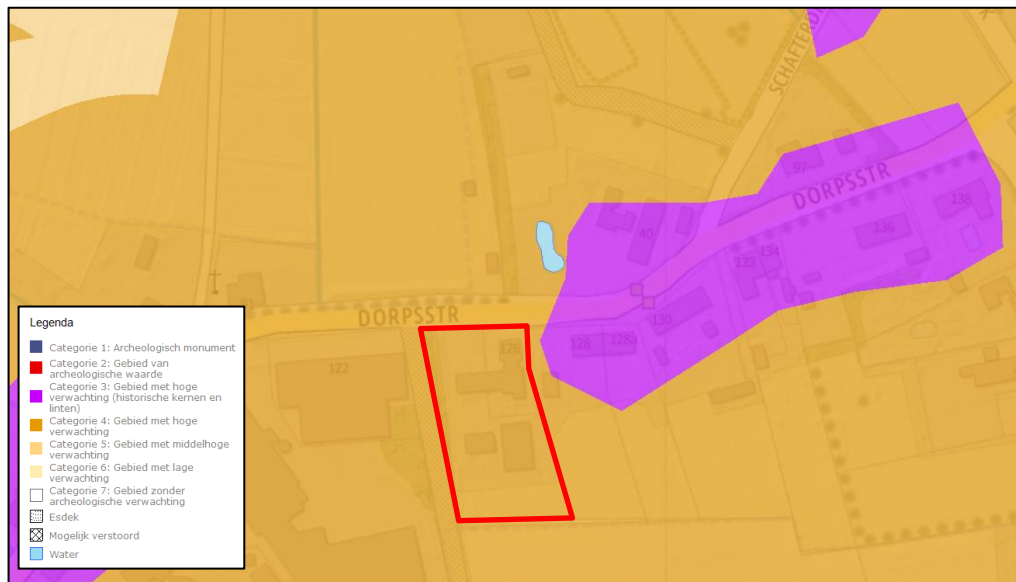
Uitsnede van de Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Noord-Brabant, waarop enkel de archeologische aspecten op de kaart zichtbaar zijn. Binnen de rode cirkel is het plangebied gelegen. Bron: brabant.nl, 2016.

Beleid provincie Noord-Brabant

In de provincie Noord-Brabant dienen, in het kader van het behoud van waardevolle archeologische vindplaatsen, ruimtelijke plannen te worden getoetst aan de provinciale Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) uit 2010. Hierop staan de bepalende archeologische elementen aangegeven.

Beleid gemeente Valkenswaard

Voor de gehele gemeente Valkenswaard is een archeologische beleidskaart opgesteld, zoals opgenomen in de Erfgoedkaarten van de Kempen- en A2 gemeenten.



Uitsnede van de Archeologische Beleidskaart van de gemeente Valkenswaard. Binnen de rode contour is het plangebied gelegen. Bron: atlas.odzob.nl/erfgoed, 2016.

Beoordeling

Op de Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Noord-Brabant is het plangebied gelegen binnen de aanduiding indicatieve archeologische waarden. Deze aanduiding maakt onderdeel uit van de kaartlaag die voortkomt uit de informatie van het Rijk. De kaartlaag dient als informatie- en inspiratiebron. Het aspect archeologie is nader onderzocht ten behoeve van het opstellen van een gemeentelijke archeologische verwachtingenkaart en beleidskaart. Op de archeologische beleidskaart van de gemeente Valkenswaard geldt voor het plangebied categorie 4, een hoge verwachting.

In deze gebieden geldt op basis van geomorfologische en bodemkundige opbouw en aangetroffen archeologische vondsten en relictten een hoge archeologische verwachting. Dat wil zeggen dat in deze gebieden sprake is van een hoge concentratie archeologische vindplaatsen met goede conserveringsomstandigheden. Om die reden is een archeologisch onderzoek vereist bij bodemingrepen en te bebouwen oppervlakten die groter zijn dan 500 m² en dieper gaan dan 0,3 meter onder maaiveld of 0,5 meter onder maaiveld bij esdek en agrarisch bestemde gronden. Met voorliggend plan wordt voorzien in een nieuw bouwvlak ten behoeve van de ontwikkeling van één woning. De bodemingrepen behorend bij deze woning bevatten een te bebouwen oppervlak, dat met zekerheid kleiner is dan 500 m². Nader archeologisch onderzoek is dan ook niet noodzakelijk. De dubbelbestemming om de archeologische waarde ter plaatse te beschermen, blijft van toepassing voor het plangebied.

Conclusie

Het aspect archeologie is geen belemmering voor het planvoornemen.

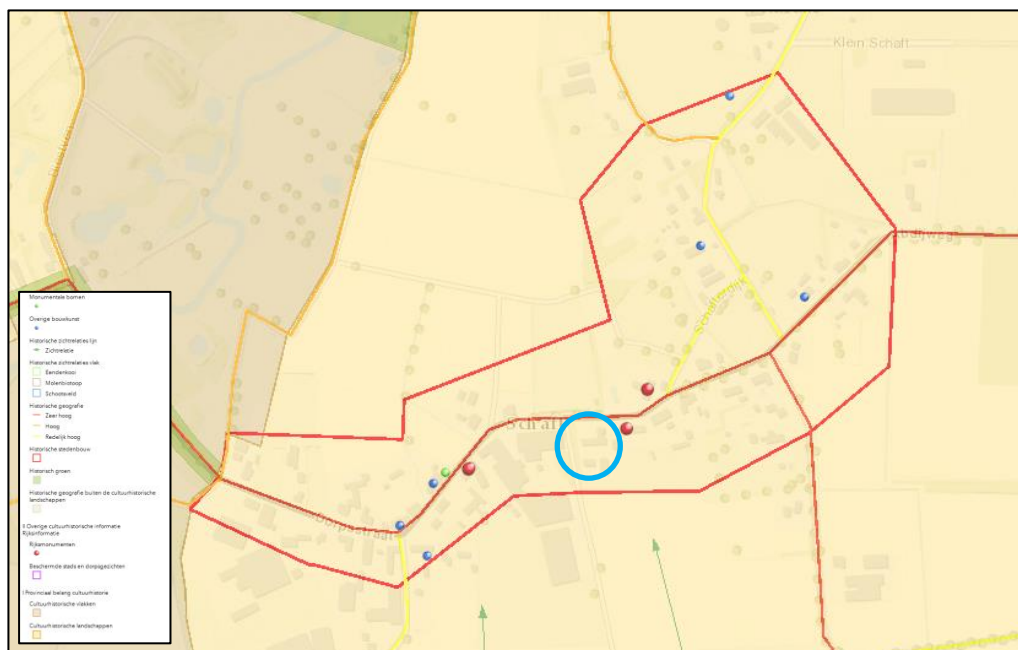
4.4.2 Cultuurhistorie en monumenten

Toetsingskader

Per 1 januari 2012 is de Modernisering Monumentenzorg (MoMo) in werking getreden. Als gevolg van de MoMo is artikel 3.1.6, lid 5 Bro gewijzigd. Wat eerst voor alleen archeologie gold, geldt nu ook voor al het cultureel erfgoed. In de toelichting van het bestemmingsplan dient een beschrijving te worden opgenomen hoe met de in het gebied aanwezige cultuurhistorische waarden en in de grond aanwezige of te verwachten monumenten rekening is gehouden. De opsteller en vaststeller van het bestemmingsplan is daarmee dus verplicht om breder te kijken dan alleen naar het facet archeologie. Ook de facetten historische (steden)bouwkunde en historische geografie dienen te worden meegenomen in de belangenafweging. Hierbij gaat het om zowel beschermde als niet formeel beschermde objecten en structuren.

Beleid provincie Noord-Brabant

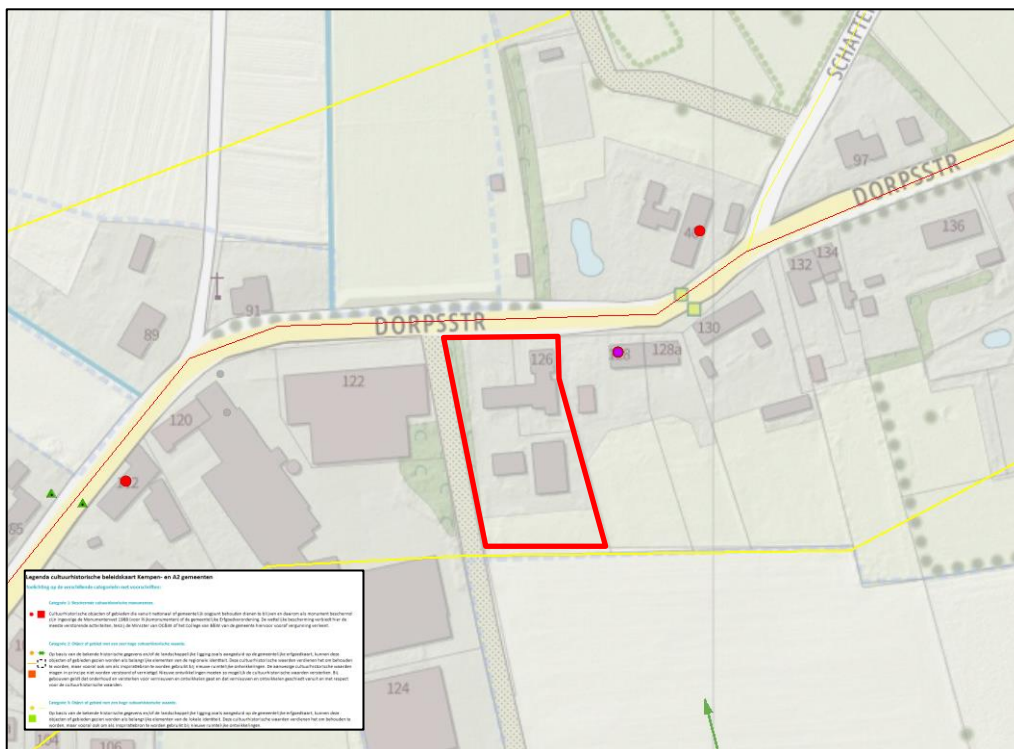
In de provincie Noord-Brabant dienen in het kader van het behoud van waardevolle cultuurhistorische elementen, ruimtelijke plannen te worden getoetst aan de provinciale Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) uit 2010. Hierop staan de bepalende cultuurhistorische elementen aangegeven.



Uitsnede van de Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Noord-Brabant, waarop enkel de cultuurhistorische aspecten op de kaart zichtbaar zijn. Binnen de blauwe cirkel is het plangebied gelegen. Bron: brabant.nl, 2016.

Beleid gemeente Valkenswaard

Voor de gehele gemeente Valkenswaard is een cultuurhistoriekaart opgesteld, zoals opgenomen in de Erfgoedkaarten van de Kempen- en A2 gemeenten.



Uitsnede van de Cultuurhistoriekaart van de gemeente Valkenswaard. Binnen de rode contour is het plangebied gelegen. Bron: atlas.odzob.nl/erfgoed, 2016.

Beoordeling

De Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Noord-Brabant toont dat het plangebied is gelegen in het cultuurhistorisch landschap Dommeldal. Het betreft hier een samenhangend en relatief gaaf oud zandlandschap met beekdalen, akkercomplexen, landgoederen, woeste gronden en jonge ontginningen. Bijzonder voor dit gebied zijn de vloeuweides en viskwekerijen langs de Tongelreep en de Beekloop. Verder zijn er watermolens en plaatsen van oude watermolens. Daarnaast liggen er voordes waar landwegen de beken passeerden.

De provinciale strategie voor dit cultuurhistorisch landschap betreft het behoud en beleefbaar maken van oud watermanagement in beekdalen, zoals vloeuweides, viskwekerijen en watermolens. Daarnaast wordt ingezet op het versterken van het contrast tussen de oude ontginningen met akkers enerzijds en voormalige woeste gronden anderzijds. Het natte karakter van de beekdalen en vennen wenst de provincie te versterken. In het gebied dienen natuurontwikkeling, waterberging, stedelijke uitbreiding en economische dragers afgestemd te worden op de cultuurhistorische identiteit. De cultuurhistorische waardering van het gebied kan door middel van beleving van het landschap worden vergroot. Het planvoornemen betreft de realisatie van één woning binnen het bestaande bebouwingslint van de kern Schaft. Het planvoornemen heeft geen betrekking op een gebied dat kan bijdragen aan de provinciale strategie voor het cultuurhistorisch landschap Dommeldal.

De Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Noord-Brabant en de Cultuurhistoriekaart van de gemeente Valkenswaard komen op het gebied van

overige cultuurhistorische informatie vrijwel overeen met elkaar. Op beide kaarten wordt de Dorpsstraat aangeduid als zeer waardevolle historische geografie. Volgens het rapport behorend bij de Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Noord-Brabant betreft de cultuurhistorische waarde van deze wegen voornamelijk de uitvoering als klinkerwegen in en nabij de oude buurtschappen. De bestrating met gebakken klinkers dateert (deels) uit de periode 1890 – 1940. Het planvoornemen is gelegen aan deze waardevolle historische geografie, maar is niet van invloed op de waardevolle elementen.

De kern Schaft is zowel op de provinciale Cultuurhistorische Waardenkaart als op de gemeentelijke Cultuurhistoriekaart aangeduid als historische stedenbouw. De waarde van het buurtschap Schaft wordt als redelijk hoog beschreven. De omschrijving beschrijft de kern als een buurtschap met lintbebouwingen en rudimenten van driehoekige pleinen. De structuur dateert grotendeels uit de Late Middeleeuwen. Het bebouwingsbeeld met overwegend langgevelboerderijen dateert met name uit de periode 1750 – 1950. Monumentale gebouwen zijn enkele langgevelboerderijen uit de 18^e eeuw. Aan de zuidzijde kent het buurtschap nog een zichtrelatie met een oude akker met een esdek. In het plangebied zijn geen gebouwen aanwezig die als cultuurhistorisch waardevol kunnen worden beschouwd. De zichtrelatie ten zuiden van de kern Schaft, aangeduid op beide kaarten met groene pijlen, is niet aanwezig in het plangebied vanwege de situering van de bestaande gebouwen in het plangebied.

In de directe omgeving van het plangebied zijn enkele rijksmonumenten en gebouwen die de aanduiding overige bouwkunst hebben gekregen aanwezig. In het plangebied is hier echter geen sprake van. Concluderend kan worden gesteld dat het planvoornemen geen invloed heeft op de cultuurhistorische waarde aldaar aanwezig.

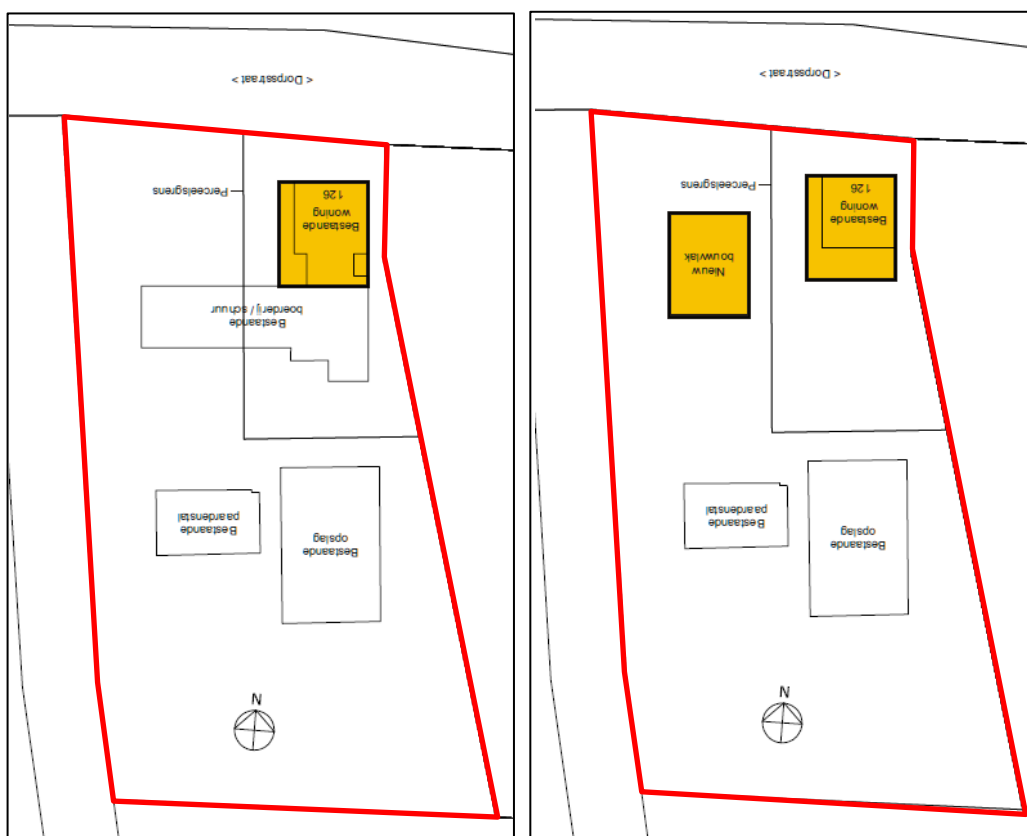
Conclusie

Het aspect cultuurhistorie is geen belemmering voor onderhavig planvoornemen.

5 PLANBESCHRIJVING

5.1 Stedenbouwkundige inpassing

Onderhavig plan betreft de realisatie van één vrijstaande woning binnen het bebouwingslint van de kern Schaft. Om de nieuwe woning ter plaatse mogelijk te maken dient de voormalige boerderij achter de bestaande woning aan de Dorpsstraat 126 gesloopt te worden. De bestaande kadastrale percelen blijven behouden.



Voorgenomen ontwikkeling ter plaatse van het plangebied. Ten westen van de bestaande woning wordt een nieuwe woning ontwikkeld. Bron: Margry Arts Architecten, 2016.

De nieuwe woning wordt ontsloten via de Dorpsstraat, de doorgaande route door Borkel en Schaft. Gezien het toevoegen van één woning en het oppervlakte van het perceel kan de parkeerbehoefte geheel op eigen terrein worden opgelost. Het betreffen hier twee parkeerplaatsen op eigen terrein.

In het plangebied is geen sprake van een bestaande waterstructuur. Ter plaatse van het plangebied is wel een groenstructuur aanwezig die de westelijke begrenzing vormt van het plangebied. Het betreft een bomenrij, die een visuele afscherming vormt richting het houtbewerkingsbedrijf ten westen van het plangebied. Deze groenstructuur blijft behouden.

6 ECOMONISCHE UITVOERBAARHEID

6.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt de economische uitvoerbaarheid beschreven. Indien de ruimtelijke onderbouwing voorziet in de uitvoering van werken door de gemeente moet de financieel-economische uitvoerbaarheid hiervan worden aangetoond. Er wordt nader ingegaan op de grondexploitatie en de koppeling met het exploitatieplan.

6.2 Toepassing Grondexploitatiewet

De Wet ruimtelijke ordening maakt het vaststellen van een exploitatieplan verplicht voor een aantal bouwactiviteiten wanneer de bouw planologisch mogelijk wordt gemaakt in een bestemmingsplan, een wijziging van een bestemmingsplan of een projectafwijkingbesluit. De bouwplannen waarbij een exploitatieplan verplicht is staan in artikel 6.2.1 van het Besluit ruimtelijke ordening. Dit betreft onder meer plannen voor de bouw van een of meer woningen en de bouw van een of meer andere hoofdgebouwen. Bovendien is een exploitatieplan nodig als locatie-eisen (aan openbare ruimte of woningcategorieën) gesteld moeten worden en/of het bepalen van een tijdvak of fasering noodzakelijk is.

Geen exploitatieplan is nodig indien het verhaal van de kosten van grondexploitatie anderszins verzekerd is en er geen fasering of tijdvak hoeft te worden vastgelegd én geen locatie-eisen (aan openbare ruimte of woningbouwcategorieën) hoeven te worden vastgesteld.

6.3 Economische uitvoerbaarheid

Ten aanzien van het onderhavige plan is het verhaal van de kosten anderszins verzekerd. Het project wordt op particulier initiatief gerealiseerd. De kosten in verband met de realisatie van het project zijn dan ook voor rekening van de initiatiefnemer. Voor de uitvoering zijn reeds de benodigde financiële middelen gereserveerd. De gemeente beperkt zich tot het verlenen van planologische medewerking aan de uitvoering van het project en draagt geen financiële risico's voor de realisatie. De gemeentelijke kosten voor het volgen van de procedure van het bestemmingsplan zullen via de gemeentelijke legesverordening aan de initiatiefnemer worden doorberekend. Daarnaast is een anterieure overeenkomst gesloten tussen de gemeente en de initiatiefnemer. In deze overeenkomst zijn afspraken gemaakt over de kosten van de te doorlopen procedure en over de risico's met betrekking tot planschade.

7 EFFECTEN EN AFWEGING

7.1 Inleiding

In de voorgaande hoofdstukken heeft een beschrijving en toetsing plaatsgevonden van de voorgestane ontwikkeling aan alle ruimtelijk relevante aspecten. Geconcludeerd kan worden dat de realisatie van een nieuwe woning naast de bestaande woning aan de Dorpsstraat 126 in Valkenswaard de omgevingskwaliteiten niet aantast.

7.2 Ruimtelijk beleid

In hoofdstuk 3 is de voorgenomen ontwikkeling getoetst aan het vigerend beleid van het Rijk, de provincie Noord-Brabant en de gemeente Valkenswaard. Voorliggende ontwikkeling past binnen het beleid dat is opgesteld door het Rijk en door de provincie Noord-Brabant. De ontwikkeling is alleen in strijd met het vigerend bestemmingsplan. Om deze reden is voorliggende ruimtelijke onderbouwing opgesteld, zodat passend voor het planvoornemen een nieuw juridisch-planologisch kader kan worden gevormd in het bestemmingsplan “Borkel en Schaft” dat reeds als voorontwerp ter inzage heeft gelegen.

7.3 Planologisch relevante milieuaspecten

In hoofdstuk 4 van deze ruimtelijke onderbouwing is per relevant milieuaspect aangegeven wat eventuele aandachtspunten zijn. In de bijlagen behorend bij deze ruimtelijke onderbouwing zijn de rapporten opgenomen van het onderzoek dat heeft plaatsgevonden ten behoeve van het planvoornemen. Met de conclusies uit deze rapporten kan worden gesteld dat er ten aanzien van de genoemde planologisch relevante milieuaspecten geen belemmeringen zijn voor het planvoornemen.

7.4 Conclusie

Concluderend kan worden gesteld dat onderhavig planvoornemen planologisch verantwoord is. Het toevoegen van een nieuwe woning in het plangebied is passend binnen het provinciaal en gemeentelijk beleid. Een bestemmingsplanherziening is noodzakelijk om te kunnen voorzien in een passend juridisch planologisch kader voor de ontwikkeling. De gemeente Valkenswaard heeft aangegeven dat de herziening van het perceel meegenomen kan worden in het in voorbereiding zijnde bestemmingsplan “Borkel en Schaft”

Bijlagen



Verkennd bodemonderzoek
aan de Dorpsstraat 126 te
Schaft



experts in bodem, ruimte en milieu

Huygensweg 24
5482 TG Schijndel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Titel

Verkennend bodemonderzoek
aan de Dorpsstraat 126 te
Schaft

Opdrachtgever

De Roever Omgevingsadvies
Postbus 64
5480 AB Schijndel

Adviesbureau

MILON bv
Huygensweg 24
5482 TG Schijndel

Titel: verkennend bodemonderzoek aan de Dorpsstraat 126 te Schaft

Status: definitief

Datum: 29 november 2016

Opdrachtgever: De Roever Omgevingsadvies
Postbus 64
5480 AB Schijndel

Contactpersoon: de heer R. Keetels

Telefoonnummer: 073-5941011

E-mail: r.keetels@deroever.nl

Projectnummer: 20161800

Auteur: ing. Anne van Oorschot

Projectleider: ing. Mark Bergmans

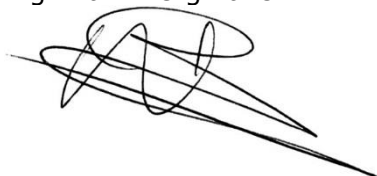
Telefoonnummer: 073-5477253

E-mail: info@milon.nl/mark@milon.nl

Website: www.milon.nl

Handtekening projectleider en kwaliteitscontrole:

ing. Mark Bergmans

A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke at the end.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en/of MILON bv.

Op al onze leveringen en diensten zijn onze algemene voorwaarden, gedeponeerd ter griffie van de Rechtbank 's-Hertogenbosch d.d. 3 juni 2010, en de RVOI-2001 van toepassing. De tekst en inhoud van deze voorwaarden zijn te raadplegen via www.milon.nl of worden op verzoek gratis toegezonden.



MILON bv is gecertificeerd conform ISO 9001 en VCA**, voldoet aan niveau 3 op de CO₂ prestatieladder en is erkend door het ministerie van IenM voor:

- BRL SIKB 1000 "Monsterneming voor partijkeuringen", protocol 1001, 1002 en 1003;
- BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek", protocol 2001, 2002, 2003 en 2018;
- BRL SIKB 6000 "Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen, ingrepen in de waterbodem en nazorg" en protocol 6001 (processturing en verificatie).

Inhoudsopgave

1. Inleiding	3
1.1. Opdrachtverlening	3
1.2. Aanleiding	3
1.3. Doel	3
1.4. Betrouwbaarheid	3
2. Vooronderzoek	4
2.1. Algemeen	4
2.2. Huidig bodemgebruik	4
2.3. Voormalig bodemgebruik	5
2.4. Toekomstig bodemgebruik	5
2.5. Bodemopbouw en geohydrologie	5
2.6. Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken	6
2.7. Conclusie en hypothese	6
3. Uitvoering bodemonderzoek	8
3.1. Onderzoeksstrategie	8
3.2. Veldwerkzaamheden	8
3.3. Zintuiglijke waarnemingen	8
3.4. Laboratoriumwerkzaamheden	9
4. Interpretatie en toetsing	10
4.1. Wijze van beoordeling en toetsing	10
4.2. Toetsing van de analyseresultaten	11
5. Bespreking resultaten	12
5.1. Grond	12
5.2. Grondwater	12
5.3. Hypothese	12
6. Samenvatting en conclusies	13

Bijlagen

1. Topografische overzichtskaart met ligging onderzoekslocatie
2. Situatietekening met boorpunten
3. Boorbeschrijvingen
4. Toetsing van de analyseresultaten
5. Analysecertificaten laboratorium
6. Verantwoording veldwerkzaamheden

1. Inleiding

1.1. Opdrachtverlening

Op 20 oktober 2016 heeft MILON bv te Schijndel schriftelijk opdracht gekregen van de heer R. Keetels, namens De Roever Omgevingsadvies te Schijndel, voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek. De onderzoekslocatie is gelegen aan de Dorpsstraat 126 te Schaft. Het onderzoek dient uitgevoerd te worden met als leidraad het onderzoeksprotocol NEN 5740.

1.2. Aanleiding

De aanleiding voor het uitvoeren van het verkennend bodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen bouwplannen ter plaatse van de locatie.

1.3. Doel

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het verkrijgen van inzicht in de algehele milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater.

1.4. Betrouwbaarheid

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek", protocol 2001 "Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen" en protocol 2002 "Het nemen van grondwatermonsters". MILON bv is gecertificeerd volgens dit procescertificaat.

Het onderzoek is onafhankelijk uitgevoerd. MILON bv is geen eigenaar van de onderzoekslocatie en financieel niet gelieerd aan de opdrachtgever.

Het onderzoek is met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen uitgevoerd. Hierbij wordt opgemerkt dat een bodemonderzoek slechts bestaat uit een steekproef waarbij een relatief gering aantal boringen en analyses worden uitgevoerd. Daarom kan niet geheel uitgesloten worden dat er op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetroffen. MILON bv acht zich niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende (financiële) schade.

2. Vooronderzoek

2.1. Algemeen

Voorafgaand aan het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek dient een vooronderzoek uitgevoerd te worden. Voor de uitvoering van het vooronderzoek is gebruik gemaakt van de NEN 5725 (strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek). Ten behoeve van het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Informatie opdrachtgever en eigenaar;
- Gemeentelijke informatie inzake bodemonderzoeken, ophooglagen, verleende vergunningen, (voormalige) brandstoftanks en andere mogelijke relevante informatie;
- Bodemloket (www.bodemloket.nl);
- Historisch topografisch kaartmateriaal (www.topotijdreis.nl);
- Actuele luchtfoto's (Google Earth en Bing Maps);
- Provinciale milieuverordening;
- Grondwaterkaart van Nederland/DINOloket;
- Kadaster;
- Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN).

Daarnaast is voorafgaand aan de veldwerkzaamheden een terreininspectie uitgevoerd. In de hierna volgende paragrafen worden de resultaten van het vooronderzoek besproken.

2.2. Huidig bodemgebruik

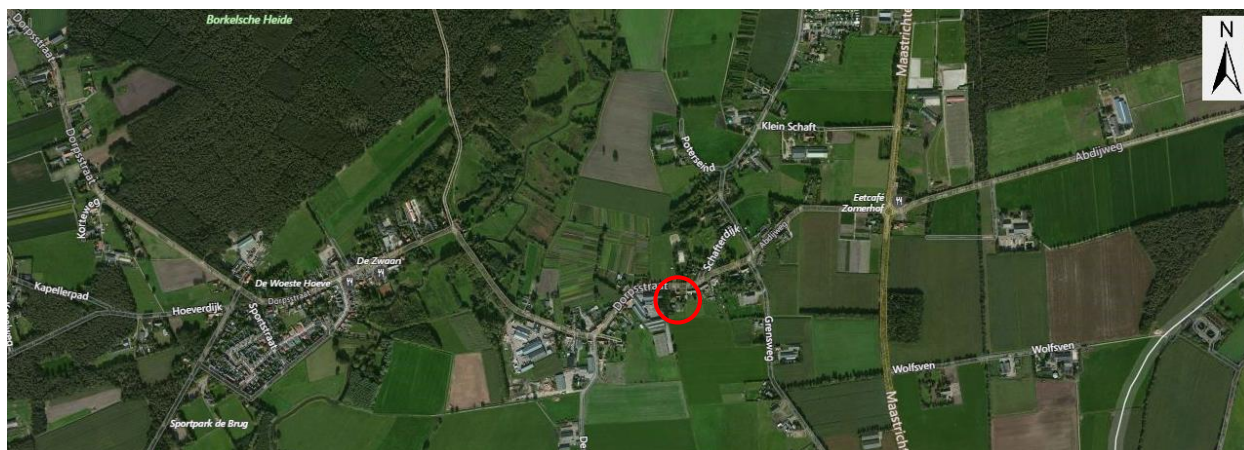
De onderzoekslocatie bevindt zich aan de Dorpsstraat 126 in de kern van Schaft. De onderzoekslocatie is onderdeel van het perceel dat kadastraal bekend is als gemeente Borkel, sectie E met nummer 660. De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt circa 150 m². De locatie is gedeeltelijk bebouwd en in gebruik als schuur. Voor het overige is de onderzoekslocatie in gebruik als (sier)tuin. De onderzoekslocatie is gedeeltelijk verhard middels beton (inpandig) en klinker (uitpandig). In figuur 1 en 2 zijn overzichtsfoto's van de onderzoekslocatie weergegeven.



Figuren 1 en 2: Overzichtsfoto's onderzoekslocatie.

Bron: MILON bv

Het perceel waarop de onderzoekslocatie gelegen is grenst aan de noordzijde aan de openbare weg Dorpsstraat. Ten zuiden zijn landbouwpercelen gelegen, ten westen een opslagloods en ten oosten een woning met (sier)tuin. De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven op de topografische overzichtskaart in bijlage 1 en de luchtfoto in figuur 3. Voor een indruk van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar de situatietekening in bijlage 2.



Figuur 3: Globale ligging onderzoekslocatie.

Bron: Bing Kaarten

2.3. Voormalig bodemgebruik

Volgens historisch topografisch kaartmateriaal was de onderzoekslocatie omstreeks 1900 de boerderij (woning met stal) reeds aanwezig. Naar informatie van BAGviewer is de woning in 1930 gerealiseerd. Vermoedelijk betreft dit de aangebouwde woning ten oosten van de onderzoekslocatie. Voor zover bekend zijn binnen de onderzoekslocatie geen boven- of ondergrondse brandstoftanks aanwezig geweest. Er zijn geen gegevens bekend over de aanwezigheid van ophooglagen en asbest. Tevens zijn er geen aanwijzingen voor archeologische kenmerken of conventionele explosieven. Op het perceel hebben, voor zover bekend, geen calamiteiten plaatsgevonden waarbij de bodem verontreinigd is geraakt.

2.4. Toekomstig bodemgebruik

De opdrachtgever is voornemens op de locatie een woning te realiseren. De bestaande boerderij met schuur zal gesloopt worden.

2.5. Bodemopbouw en geohydrologie

De onderzoekslocatie heeft een globale hoogteligging van 29 m+NAP. De gegevens van de bodemsamenstelling en de hydrologische gegevens zijn verkregen uit DINoloket (boring met identificatie: B57E0012).

Regionale bodemopbouw

Er is geen deklaag aanwezig. Vanaf maaiveld tot circa 9,5 m-mv is het eerste watervoerend pakket aanwezig, wat voornamelijk bestaat uit fijn tot en met grof zand met grind en/of schelpen (formatie van Sterksel). Hieronder is tot circa 16 m-mv een scheidende laag aanwezig welke bestaat uit zandige klei of kleiig zand (formatie van Sterksel).

Geohydrologie

De stromingsrichting van het freatische grondwater is niet duidelijk. Verwacht wordt dat de stromingsrichting globaal noord tot noordwestelijk gericht is. Naar opgave van de provincie Noord-Brabant ligt het onderzoeksgebied niet in een grondwaterbeschermingsgebied. Op de onderzoekslocatie wordt voor zover bekend geen grondwater onttrokken. Het aanwezig zijn van ongeregistreerde onttrekkingen in de directe omgeving is niet bekend en wordt derhalve niet uitgesloten.

2.6. Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken

Op en nabij de onderzoekslocatie is in het verleden eerder een bodemonderzoek uitgevoerd. Hierna is een korte samenvatting weergegeven van het uitgevoerde onderzoek. Voor meer informatie wordt verwezen naar het betreffende rapport.

Locatiebezoek, 2010

Door ABO Milieuconsult B.V. te Breda is een locatiebezoek gerapporteerd dat door Actief Bodembeheer de Kempen met ABO-consult B.V. is uitgevoerd in mei 2010 aan het adres van de onderzoekslocatie. Doel van het onderzoek was om voorafgaand aan bodemonderzoek vast te stellen of er sprake is van een mogelijke bodemverontreiniging als gevolg van de (voormalige) aanwezigheid van zinkassen op het terrein. Uit de resultaten van dit locatiebezoek wordt geconcludeerd of een bodemonderzoek volgens ZIVEST uitgevoerd dient te worden, of dat de locatie niet verdacht is verontreinigd te zijn met of door zinkassen. Tijdens het locatiebezoek is met de huidige eigenaar van de locatie gesproken. Hieruit is gebleken dat rondom de schuur mogelijk zinkassen zijn aangebracht (circa 1970). Voor 1970 was de locatie in gebruik als boerderij en transportbedrijf. In 1980 is een loods gesloopt en een nieuwe schuur geplaatst. Het is niet bekend of de puin vrijgekomen van de sloop is afgevoerd. Ten westen van de locatie is een pad gelegen in eigendom van de gemeente. Dit pad wordt gebruikt als toegang voor de brandweer voor het naastgelegen timmerbedrijf. Het is niet bekend of dit pad een (voormalige) zinkassenpad is. Het achterliggende erf is verhard met puin. Voor zover bekend liggen er geen (voormalige) tanks op de locatie. Er hebben in het verleden geen bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden op het perceel. Het is niet bekend of de Dorpsstraat een (voormalige) zinkassenweg is.

Tijdens het locatiebezoek zijn op het perceel 3 boringen tot maximaal 0,9 m-mv geplaatst en er zijn metingen met de H-XRF uitgevoerd. In de geplaatste boringen zijn visueel geen zinkassen en geen asbestverdacht materiaal waargenomen. Uit de metingen met de H-XRF is gebleken dat er wel verhoogde gehalten ten opzichte van de interventiewaarde dan wel siertuinwaarden zijn aangetroffen. Deze waarden zijn gerelateerd aan de aangetroffen bijmengingen met puin. Verwacht wordt dat geen bodemverontreiniging veroorzaakt door zinkassen op de locatie aanwezig is. Derhalve werd een bodemonderzoek in het kader van ZIVEST niet noodzakelijk geacht.

De verontreiniging met zware metalen is aangetroffen aan de andere zijde van de boerderij en niet op onderhavige onderzoekslocatie.

2.7. Conclusie en hypothese

De locatie is gedeeltelijk bebouwd en in gebruik als schuur. Voor het overige is de onderzoekslocatie in gebruik als (sier)tuin. Volgens historisch topografisch kaartmateriaal was de onderzoekslocatie omstreeks 1900 de boerderij (woning met stal) reeds aanwezig. Naar informatie van BAGviewer is de woning in 1930 gerealiseerd. Vermoedelijk betreft dit de aangebouwde woning ten oosten van de onderzoekslocatie. Voor zover bekend zijn

binnen de onderzoekslocatie geen boven- of ondergrondse brandstoftanks aanwezig geweest. Op basis van eerder een uitgevoerd bodemonderzoek wordt ter plaatse van de onderzoekslocatie geen bodemverontreiniging verwacht.

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek wordt er op de onderzoekslocatie geen noemenswaardige bodemverontreiniging verwacht. Daarom kan conform NEN 5740 uitgegaan worden van een zogenaamde onverdachte locatie.

Aldus is de volgende hypothese opgesteld:

'onverdachte locatie'.

3. Uitvoering bodemonderzoek

3.1. Onderzoeksstrategie

Op basis van het vooronderzoek en gestelde hypothese is het verkennend bodemonderzoek uitgevoerd conform het onderzoeksprotocol NEN 5740, onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV). Het aantal te verrichten boringen en peilbuizen en de te analyseren grond- en grondwatermonsters is vastgesteld op basis van de totale oppervlakte van de onderzoekslocatie (150 m²).

3.2. Veldwerkzaamheden

Op 12 november 2016 zijn de veldwerkzaamheden uitgevoerd door de heer R.P.W.M. (Ruud) van Galen, erkend en ervaren veldwerker en medewerker van MILON bv (zie bijlage 6). Tijdens het veldwerk is eerst een inspectie van het terrein uitgevoerd. Hierbij zijn geen bijzonderheden opgemerkt die op een mogelijke bodemverontreiniging duiden. Vervolgens zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- het plaatsen van 1 betonboring;
- het plaatsen van 1 handboring tot een diepte van 0,5 m-mv (boring 03);
- het plaatsen van 1 handboring tot een diepte van 1,0 m-mv (boring 04)
- het plaatsen van 1 handboring tot een diepte van 2,0 m-mv (boring 02);
- het plaatsen van 1 peilbuis waarvan de onderkant van de filterstelling op een diepte 3,15 m-mv is geplaatst (boring 01);
- het zintuiglijk beoordelen, beschrijven en het bemonsteren van de grond per 0,5 meter of gelijkwaardige laag en het afpompen van de peilbuis na plaatsing.

Op 22 november 2016 heeft de bemonstering van het grondwater plaatsgevonden, uitgevoerd door de heer R. (Rudo) de Kroon, erkend en ervaren veldwerker en medewerker van MILON bv (zie bijlage 6). Hierbij zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- het bepalen van de grondwaterstand;
- het afpompen van de peilbuis, waarbij gelijktijdig de zuurgraad, geleiding en troebelheid van het grondwater zijn gemeten;
- het bemonsteren van het grondwater.

Ten behoeve van de analyse van zware metalen is het grondwater tijdens de grondwaterbemonstering gefiltreerd middels een 0,45 µm filter.

3.3. Zintuiglijke waarnemingen

Inpandig is een verharding aanwezig van beton. De dikte van de betonverharding is 0,09 meter. De bovengrond bestaat overwegend uit zwak tot matig humeus, zwak siltig, matig fijn zand met een bijmenging met puin (sporen, resten of zwak). De ondergrond bestaat overwegend uit zwak tot en met sterk siltig, plaatselijk zwak tot matig humeus, matig fijn zand. Tussen 1 en 1,5 m-mv is plaatselijk een zwak zandige leemlaag aanwezig. Zintuiglijk zijn, behoudens bijmengingen met puin, geen bijmengingen waargenomen of waarnemingen gedaan welke kunnen duiden op een bodemverontreiniging. Specifiek wordt vermeld dat er geen asbestverdacht materiaal is aangetroffen.

Voor meer informatie betreffende de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen wordt verwezen naar de boorbeschrijvingen in bijlage 3. Voor de ligging van de boorpunten wordt verwezen naar de situatietekening in bijlage 2. In tabel 1 zijn de resultaten van de uitgevoerde veldmetingen tijdens de grondwaterbemonstering weergegeven.

Tabel 1: Veldmetingen en zintuiglijke waarnemingen.

Peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EGV ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)
1	2,15 - 3,15	1,54	7,0	917	12

De gemeten pH en geleidingsvermogen zijn als normaal te beschouwen voor de waargenomen bodemopbouw en de ligging van de locatie. Opgemerkt wordt dat de troebelheid in de peilbuis hoger is dan de waarde die voor grondwater als normaal wordt geacht (< 10 NTU). Hierdoor kunnen concentraties van de organische parameters (zoals minerale olie en de individuele VOCL) hoger uitvallen. Tijdens de monsterneming van het grondwater zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen die zouden kunnen duiden op een mogelijke bodemverontreiniging.

3.4. Laboratoriumwerkzaamheden

De grond- en grondwatermonsters zijn ter analyse aangeboden aan ALcontrol bv te Rotterdam. ALcontrol bv is door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerd ISO/IEC 17025 en erkend door het Ministerie van IenM voor de 'Analyse milieuhygiënisch bodemonderzoek' (AS3000) en voor de 'Analyse van bouwstoffen' (AP04).

Van de in het veld genomen en separaat verpakte grondmonsters zijn in het laboratorium 2 mengmonsters samengesteld. In tabel 2 zijn per mengmonster de individuele grondmonsters en de zintuiglijke waarnemingen weergegeven.

Tabel 2: Monstersamenstelling en zintuiglijke waarnemingen.

Analyse-monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	Opmerkingen / veldwaarnemingen
mm1	0,00 - 0,70	01 (0,00 - 0,50) 02 (0,00 - 0,40) 02 (0,40 - 0,70) 03 (0,00 - 0,50) 04 (0,09 - 0,55)	sporen roest, resten puin, sporen puin, zwak puinhoudend
mm2	0,50 - 2,00	01 (0,50 - 0,70) 01 (0,70 - 1,00) 01 (1,00 - 1,50) 02 (1,50 - 2,00) 04 (0,55 - 1,00)	sporen roest

- : geen bijzonderheden waargenomen;
sporen/resten: $< 1\%$ antropogene bijmenging;
zwak: 1% - 5% antropogene bijmenging;
matig: 5% - 15% antropogene bijmenging;
sterk: 15% - 50% antropogene bijmenging.

De grondmengmonsters zijn geanalyseerd op een standaardpakket voor grond (bestaande uit barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, PAK, PCB, minerale olie, lutum en organische stof).

Het grondwatermonster is geanalyseerd op een standaardpakket voor grondwater (bestaande uit barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, minerale olie, vluchtige aromatische en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen). Alle analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 5.

4. Interpretatie en toetsing

4.1. Wijze van beoordeling en toetsing

De beoordeling en interpretatie van de analyseresultaten van de grond en het grondwater geschiedt op basis van respectievelijk het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering. In deze beleidstukken wordt onderscheid gemaakt in twee verschillende toetsingsniveaus:

- het toetsingsniveau waarbij sprake is van een duurzame en goede bodemkwaliteit waarbij geen noemenswaardige risico's bestaan voor het ecosysteem en er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen. Getalsmatig wordt dit voor grond ingevuld door de achtergrondwaarde (AW), voor grondwater door de streefwaarde (S);
- het toetsingsniveau dat aangeeft waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant. Getalsmatig wordt dit voor zowel grond als grondwater ingevuld door de interventiewaarde (I).

De interpretatie en toetsing heeft plaatsgevonden middels de Bodem Toets en Validatieservice (BoToVa-service) van Rijkswaterstaat. De BoToVa is het instrument dat de toetsingsregels uit de bodemwetgeving vanuit het Rijk op digitale wijze toegankelijk maakt voor applicaties van gebruikers die de toetsing aan bodemnormen uitvoeren. MILON bv voert de toetsing uit middels de applicatie Terra Index welke wordt beheerd door I.T. Works te Delft. De analyseresultaten (oftewel meetwaarden) van de grond en het grondwater zijn respectievelijk getoetst aan testcode T12 (Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb) en T13 (Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb). Voordat de meetwaarden van grond kunnen worden getoetst aan de achtergrond- en interventiewaarden dienen deze op basis van het lutum- en/of organischestofgehalte van de bodem gecorrigeerd te worden naar gestandaardiseerde waarden (GSSD). Voor grondwater vindt er geen correctie plaats. Om de mate van verontreiniging aan te geven wordt voor grond en grondwater een indexwaarde berekend ($\text{Index} = (\text{GSSD} - \text{AW}) / (\text{I} - \text{AW})$). Is deze indexwaarde voor een parameter groter dan 1,0 is sprake van een ernstig bodemverontreiniging. Als de waarde groter is dan 0,5 dan bestaat er een vermoeden dat er een ernstige bodemverontreiniging aanwezig is. Nader onderzoek is in deze situatie vaak wenselijk/noodzakelijk. Met spreekt dan van matig verontreinigd (voormalige tussenwaarde). In tabel 3 is weergegeven wat deze indexwaarde voor de grond en het grondwater betekend en hoe overschrijdingen worden weergegeven in de toetsingstabellen.

Tabel 3: Toetsingsniveaus en weergave in tabellen

index-waarde	betekenis	weergave in tabellen
<0	<u>Niet verontreinigd (schoon).</u> Het concentratieniveau van de parameter geeft aan dat sprake is van een goede bodemkwaliteit. Er is geen sprake van een verontreiniging.	-
>0 <0,5	<u>Licht verontreinigd.</u> Het concentratieniveau van de parameter is hoger dan de achtergrond- of streefwaarde. Ondanks de lichte verhoging kan voor de parameter uitgegaan worden van verwaarloosbare risico's.	>AW en < I of >S en < I
>0,5 <1,0	<u>Matig verontreinigd.</u> Het concentratieniveau van de parameter is dermate verhoogd dat het vermoeden bestaat dat er een ernstige bodemverontreiniging aanwezig is. Nader onderzoek is wenselijk/noodzakelijk.	Index >0,5
>1,0	<u>Ernstig verontreinigd.</u> Voor de parameter is sprake van een ernstige vermindering of dreigende vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier.	>I

Opgemerkt wordt dat de normen voor barium in grond zijn ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien er sprake is van verhoogde barium gehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg ds. Deze voormalige interventiewaarde is op dezelfde manier onderbouwd als de interventiewaarden voor de meeste andere metalen.

4.2. Toetsing van de analyseresultaten

De toetsing van de analyseresultaten voor de (boven- en onder)grond en het grondwater is weergegeven in bijlage 4. Een samenvatting van de toetsing is weergegeven in tabel 4 en 5. In deze tabellen zijn uitsluitend de verhoogde parameters weergegeven.

Tabel 4: Toetsing van de analyseresultaten (grond)

Analyse-monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	> AW en <= I	> I	Index >0,5
mm1	0,00 - 0,70	01 (0,00 - 0,50) 02 (0,00 - 0,40) 02 (0,40 - 0,70) 03 (0,00 - 0,50) 04 (0,09 - 0,55)	cadmium	-	-
mm2	0,50 - 2,00	01 (0,50 - 0,70) 01 (0,70 - 1,00) 01 (1,00 - 1,50) 02 (1,50 - 2,00) 04 (0,55 - 1,00)	-	-	-

-: geen gehalte hoger dan de betreffende toetsingswaarde;

>AW en <=I: het gehalte is hoger dan de achtergrondwaarde en lager dan of gelijk aan de tussenwaarde (licht verontreinigd);

>I: het gehalte is hoger dan de interventiewaarde (ernstig verontreinigd);

Index >0,5: berekend door (Gestandaardiseerde waarde - AW) / (I - AW).

Tabel 5: Toetsing van de analyseresultaten (grondwater)

Analyse-monster	Filterstelling (m -mv)	> S (+index)	> I	Index >0,5
1	2,15 - 3,15	zink (0,03) cadmium (0,05) barium (0,05)	-	-

-: geen concentratie hoger dan de betreffende toetsingswaarde;

>S (+index): de concentratie is hoger dan de streefwaarde en lager dan of gelijk aan de tussenwaarde (licht verontreinigd);

>I: de concentratie is hoger dan de interventiewaarde (ernstig verontreinigd);

Index >0,5: berekend door (Gestandaardiseerde waarde - S) / (I - S).

5. Bespreking resultaten

5.1. Grond

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de boven- en ondergrond bijmengingen waargenomen met puin (sporen, resten, zwak of matig). Voor het overige zijn geen bijzonderheden waargenomen die duiden op een mogelijke verontreiniging van de bodem. Er is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Analytisch is in de bovengrond een licht verhoogd gehalte cadmium aangetroffen. Voor het overige en in de ondergrond zijn geen van de onderzochte parameters in een verhoogd gehalte aangetroffen.

Cadmium

Het licht verhoogd gehalte cadmium wordt naar alle waarschijnlijkheid veroorzaakt door de waargenomen bijmenging met puin. Bekend is dat in grond met dergelijke bijmengingen verhoogde gehalten zware metalen kunnen voorkomen. Mogelijk is het perceel in het verleden opgehoogd met puinhoudende grond. Het hier aangetroffen gehalte is gering en geven geen aanleiding tot vervolgonderzoek.

5.2. Grondwater

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de bodem geen bijzonderheden waargenomen die duiden op een mogelijke verontreiniging van het grondwater. Analytisch is in het grondwater licht verhoogde concentraties zink, cadmium en barium aangetroffen. De overige onderzochte parameters zijn niet in verhoogde concentraties aangetroffen.

Zink, cadmium en barium

Voor de lichte verhogingen ten opzichte van de streefwaarde is geen eenduidige verklaring voorhanden. Zink, cadmium en barium zijn zware metalen die als spoorelement van nature in het grondwater voorkomen. Omdat zink en barium in de grond niet verhoogd is gemeten en geen locatiespecifieke bron kan worden aangewezen, wordt het waarschijnlijk geacht dat het hier een verhoogde achtergrondconcentratie betreft. Bij vele bodemonderzoeken op onverdachte locaties zijn namelijk eveneens van nature verhoogde zwaremetalenconcentraties aangetroffen.

5.3. Hypothese

Door de licht verhoogde gehalten of concentraties in de grond en het grondwater dient de opgestelde hypothese '*onverdachte locatie*' verworpen te worden.

6. Samenvatting en conclusies

Door MILON bv te Schijndel is in opdracht van de heer R. Keetels, namens De Roever Omgevingsadvies te Schijndel, in november 2016 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie is gelegen aan de Dorpsstraat 126 te Schaft. Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de herontwikkeling van de locatie, met als leidraad het onderzoeksprotocol NEN 5740. Hieronder zijn de onderzoeksresultaten samengevat.

Vooronderzoek

De locatie is gedeeltelijk bebouwd en in gebruik als schuur. Voor het overige is de onderzoekslocatie in gebruik als (sier)tuin. Volgens historisch topografisch kaartmateriaal was de onderzoekslocatie omstreeks 1900 de boerderij (woning met stal) reeds aanwezig. Naar informatie van BAGviewer is de woning in 1930 gerealiseerd. Vermoedelijk betreft dit de aangebouwde woning ten oosten van de onderzoekslocatie. Voor zover bekend zijn binnen de onderzoekslocatie geen boven- of ondergrondse brandstoftanks aanwezig geweest. Op basis van eerder een uitgevoerd bodemonderzoek wordt ter plaatse van de onderzoekslocatie geen bodemverontreiniging verwacht. Op basis van het vooronderzoek wordt ter plaatse van de onderzoekslocatie geen bodemverontreiniging verwacht. Daarom is conform NEN 5740 de hypothese 'onverdachte locatie' opgesteld. De totale oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt circa 150 m².

Onderzoeksresultaten

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de boven- en ondergrond bijmengingen waargenomen met puin (sporen, resten, zwak of matig). Voor het overige zijn geen bijzonderheden waargenomen die duiden op een mogelijke verontreiniging van de bodem. Er is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. In tabel 6 zijn de analyseresultaten samengevat.

Tabel 6: Onderzoeksresultaten grond en grondwater.

Onderzoeksresultaten grond en grondwater		
bovengrond	cadmium	licht verhoogd
ondergrond	-	niet verhoogd
grondwater	zink, cadmium en barium	licht verhoogd

:-: geen verhoogde concentraties en/of gehalten aangetroffen.

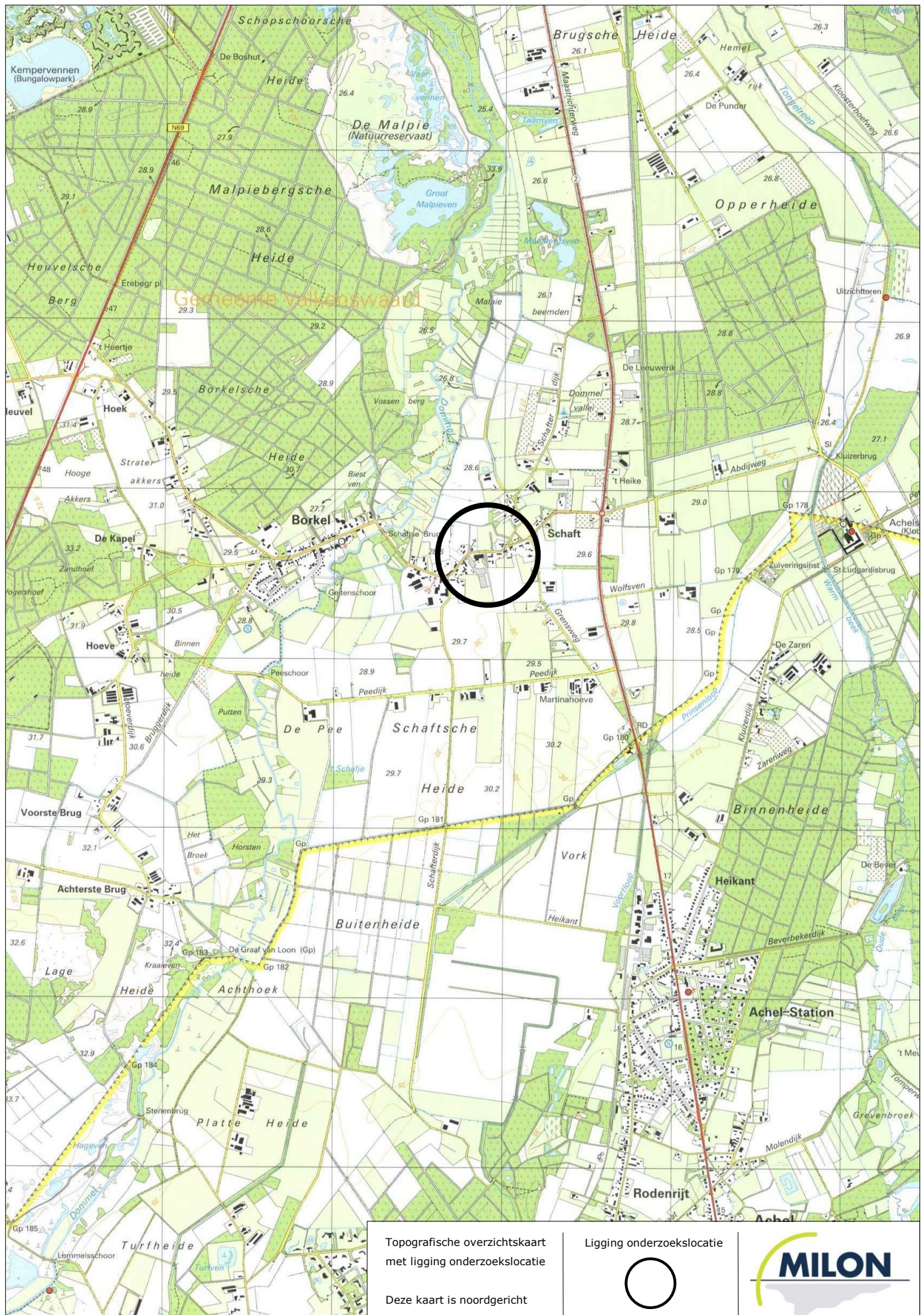
Conclusie en aanbevelingen

Het onderzoek heeft geleid tot een goed beeld van de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie. Er zijn ten hoogste licht verhoogde gehalten of concentraties aangetroffen. Wat betreft de milieuhygiënische bodemkwaliteit bestaat er ons inziens geen belemmering voor het huidige en toekomstige gebruik van de locatie.

Vervolgonderzoek naar de licht verhoogde concentraties wordt niet zinvol geacht. Dit verkennend bodemonderzoek is geen bewijsmiddel zoals bedoeld in het Besluit bodemkwaliteit. Afhankelijk van de bestemming en toepassing bij afvoer van de grond kan een partijkeuring (AP04) noodzakelijk zijn.

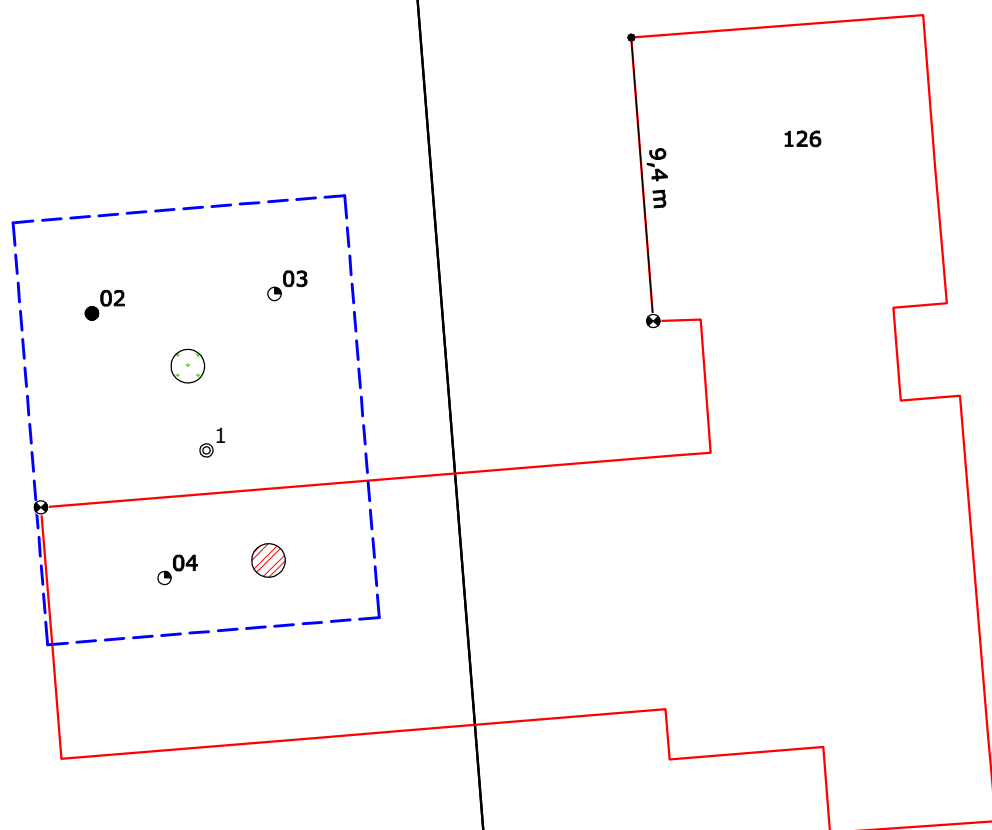
Bijlagen

Bijlage 1



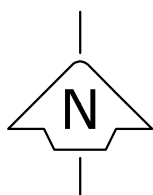
Bijlage 2

Dorpsstraat



LEGENDA

- onderzoekslocatie (circa 154 m²)
- perceelsgrens
- bestaande bebouwing
- afstand
- vast punt
- peilbuis
- boring tot 2,0 m-mv
- boring tot 0,5 m-mv
- onverhard
- betonverharding



0 2.5 5 7.5 10 12.5 meter

schaal 1:250

Betreft Verkennd bodemonderzoek

Locatie Dorpsstraat 126
Plaats Valkenswaard

Figuur Ligging onderzoekslocatie met boorpunten

Bestand P:\PROJECTEN\Valkenswaard\Dorpsstraat 126\Dossier\Tekeningen\Dorpsstraat 126, Valkenswaard

Bijlage 2
Project 20161800
Getekend KvH

Versie
Datum 02-11-2016
Gewijzigd 23-11-2016

Formaat A4
Schaal 1:250



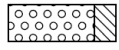
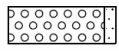
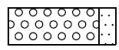
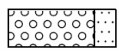
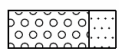
experts in bodem, ruimte en milieu

Huygensweg 24, 5482 TG Schijndel
T 073-5477253 - E info@milon.nl
AAN DEZE TEKENING KUNNEN GEEN
RECHTEN WORDEN ONTLEEND

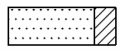
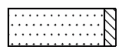
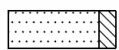
Bijlage 3

Legenda (conform NEN 5104)

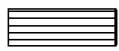
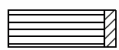
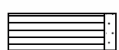
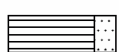
grind

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

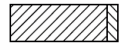
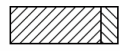
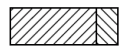
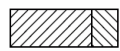
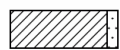
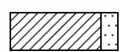
zand

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

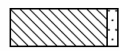
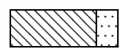
veen

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

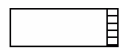
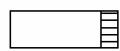
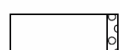
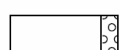
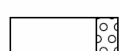
klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

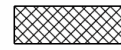
p.i.d.-waarde

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

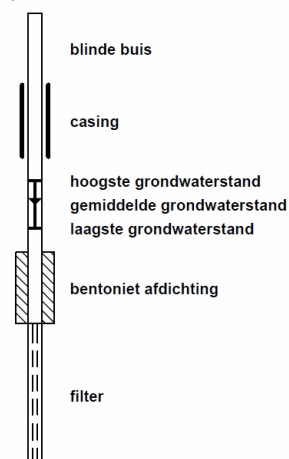
monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

peilbuis



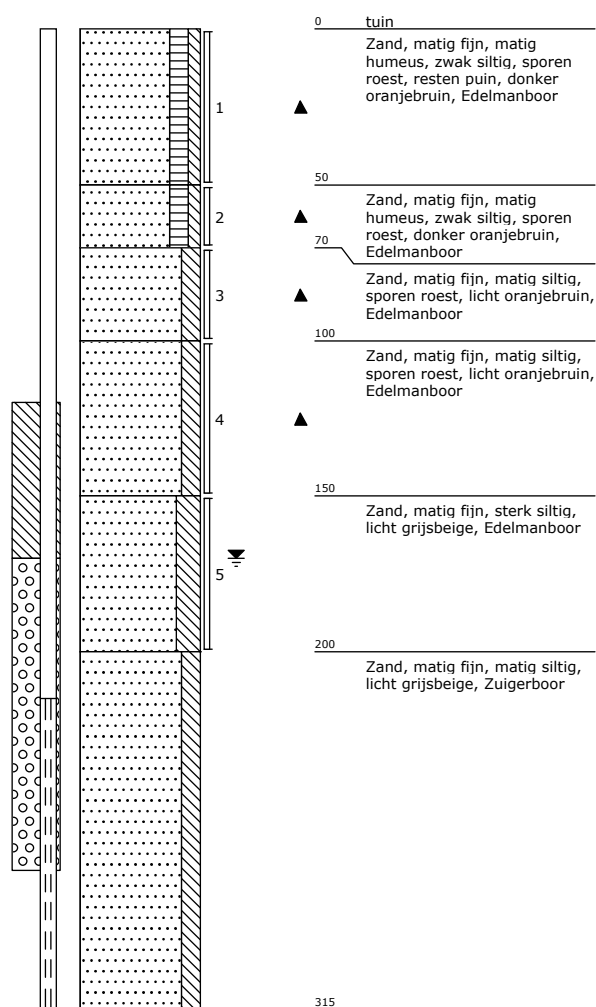
Projectnaam: Dorpsstraat 126
 Plaats: Valkenswaard
 Projectcode: 20161800
 Projectleider: Mark Bergmans

Huygensweg 24
 5482 TG Schijndel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 Internet www.milon.nl

Pagina: 1 van 1

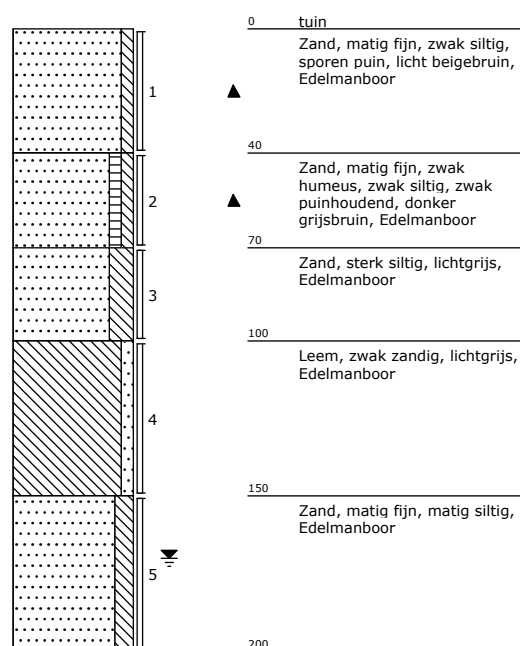
Boring 01

Datum: 12-11-2016



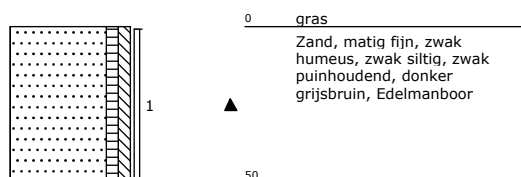
Boring 02

Datum: 12-11-2016



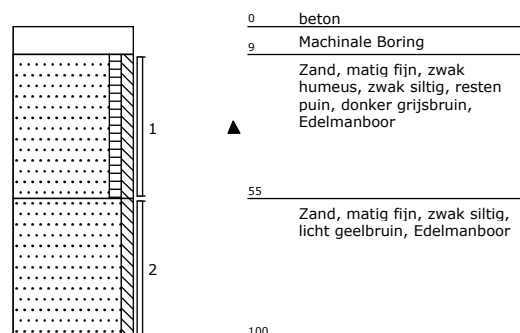
Boring 03

Datum: 12-11-2016



Boring 04

Datum: 12-11-2016



Bijlage 4

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

Grondmonster		mm1	mm2
Certificaatcode		12417451	12417451
Deelmonsters		01, 02, 02, 03, 04	01, 01, 01, 02, 04
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,70	0,50 - 2,00
Humus	% ds	3,2	0,50
Lutum	% ds	3,9	2,3
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Grondsoort		Zand	Zand
		Meetw GSSD Index =0,5	Meetw GSSD Index =0,5
OVERIG			
Droge stof	% w/w	85,3	85,0
Lutum	%	3,9	2,3
Organische stof (humus)	%	3,2	0,50
Artefacten	g	<1	<1
Aard artefacten	-	0	0
METALEN			
barium	mg/kg ds	<20	<44 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	0,40	0,63
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,1
koper	mg/kg ds	8,2	15,3
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4
nikkel	mg/kg ds	<3	<5
lood	mg/kg ds	27	40
zink	mg/kg ds	61	128
MINERALE OLIE			
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	11 ⁽⁶⁾
minerale olie	mg/kg ds	<20	<44
PAK			
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01
fenanthreen	mg/kg ds	0,02	0,02
anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01
fluorantheen	mg/kg ds	0,05	0,05
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,03	0,03
chryseen	mg/kg ds	0,03	0,03
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,02
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,04	0,04
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,04	0,04
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,03
PAK	mg/kg ds	0,274	0,07
PAK	mg/kg ds	0,27	<0,070
PCB`S			
PCB 28	µg/kg ds	<1	<2
PCB 52	µg/kg ds	<1	<2
PCB 101	µg/kg ds	<1	<2
PCB 118	µg/kg ds	<1	<2
PCB 138	µg/kg ds	<1	<2
PCB 153	µg/kg ds	<1	<2
PCB 180	µg/kg ds	<1	<2
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	4,9	4,9
PCB (som 7)	µg/kg ds	<15	<25

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=7 : 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 2.0.0 -

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
molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
lood	mg/kg ds	50	210	530	530
zink	mg/kg ds	140	200	720	720
MINERALE OLIE					
minerale olie	mg/kg ds	190	190	500	5000
PAK					
PAK	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
PCB`S					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1

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

Watermonster		1		
Datum		22-11-2016		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index =0,5
METALEN				
barium	µg/l	81	81	0,05
cadmium	µg/l	0,69	0,69	0,05
kobalt	µg/l	<2	<1	-0,24
koper	µg/l	6,7	6,7	-0,14
kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04
molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01
nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22
lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23
zink	µg/l	84	84	0,03
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie	µg/l	<50	<35	-0,03
PAK				
naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾	
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21		
benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
xylenen (som)	µg/l		<0,21	0
meta-/para-xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)	
FREONEN				
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,3-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
1,2-dichloorethenen (som, 0.7 facto	µg/l	0,14		
dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+	µg/l	0,42		
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

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
molybdeen	µg/l	5	3,6		300
nikkel	µg/l	15	2,1		75
lood	µg/l	15	1,7		75
zink	µg/l	65	24		800
MINERALE OLIE					
minerale olie	µg/l	50			600
PAK					
naftaleen	µg/l	0,01			70
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
benzeen	µg/l	0,2			30
ethylbenzeen	µg/l	4			150
tolueen	µg/l	7			1000
xylenen (som)	µg/l	0,2			70
styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-dichlooretheen	µg/l	0,01			10
dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	0,01			130
trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
vinylchloride	µg/l	0,01			5

Bijlage 5



Analysrapport

MILON bv
Mark Bergmans
Huygensweg 24
5482 TG SCHIJNDEL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Dorpsstraat 126
Uw projectnummer : 20161800
ALcontrol rapportnummer : 12417451, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : DTQHBELP

Rotterdam, 18-11-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20161800. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

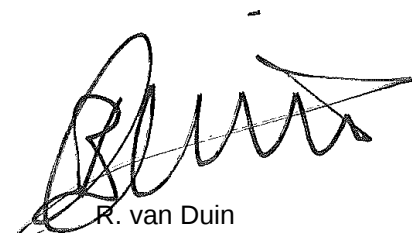
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Dorpsstraat 126
Projectnummer 20161800
Rapportnummer 12417451 - 1

Orderdatum 14-11-2016
Startdatum 14-11-2016
Rapportagedatum 18-11-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	mm1 mm1		
002	Grond (AS3000)	mm2 mm2		

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	85.3	87.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.2	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.9	2.3
METALEN				
barium	mg/kgds	S	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.40	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	8.2	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	27	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3
zink	mg/kgds	S	61	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.03	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.04	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.04	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.274 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

MINERALE OLIE

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



MILON bv
Mark Bergmans

Analysrapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Dorpsstraat 126
Projectnummer 20161800
Rapportnummer 12417451 - 1

Orderdatum 14-11-2016
Startdatum 14-11-2016
Rapportagedatum 18-11-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	mm1 mm1
002	Grond (AS3000)	mm2 mm2

Analyse	Eenheid	Q	001	002
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Dorpsstraat 126
Projectnummer 20161800
Rapportnummer 12417451 - 1

Orderdatum 14-11-2016
Startdatum 14-11-2016
Rapportagedatum 18-11-2016

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
|---|---|

Paraaf :



MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Dorpsstraat 126
Projectnummer 20161800
Rapportnummer 12417451 - 1

Orderdatum 14-11-2016
Startdatum 14-11-2016
Rapportagedatum 18-11-2016

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6079778	14-11-2016	12-11-2016	ALC201
001	Y6079984	14-11-2016	12-11-2016	ALC201
001	Y6079985	14-11-2016	12-11-2016	ALC201
001	Y6079783	14-11-2016	12-11-2016	ALC201
001	Y6080001	14-11-2016	12-11-2016	ALC201
002	Y6079993	14-11-2016	12-11-2016	ALC201
002	Y6079996	14-11-2016	12-11-2016	ALC201

Paraaf :



MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Dorpsstraat 126
Projectnummer 20161800
Rapportnummer 12417451 - 1

Orderdatum 14-11-2016
Startdatum 14-11-2016
Rapportagedatum 18-11-2016

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y6079734	14-11-2016	12-11-2016	ALC201
002	Y6079840	14-11-2016	12-11-2016	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

MILON bv
Mark Bergmans
Huygensweg 24
5482 TG SCHIJNDEL

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Dorpsstraat 126
Uw projectnummer : 20161800
ALcontrol rapportnummer : 12423705, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : IPWWXK2X

Rotterdam, 29-11-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20161800. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

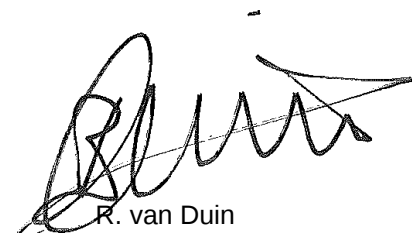
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Dorpsstraat 126
Projectnummer 20161800
Rapportnummer 12423705 - 1

Orderdatum 22-11-2016
Startdatum 22-11-2016
Rapportagedatum 29-11-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	1	1	
Analyse	Eenheid	Q	001	
METALEN				
barium	µg/l	S	81	
cadmium	µg/l	S	0.69	
kobalt	µg/l	S	<2	
koper	µg/l	S	6.7	
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	<2.0	
molybdeen	µg/l	S	<2	
nikkel	µg/l	S	<3	
zink	µg/l	S	84	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	µg/l	S	<0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Dorpsstraat 126
Projectnummer 20161800
Rapportnummer 12423705 - 1

Orderdatum 22-11-2016
Startdatum 22-11-2016
Rapportagedatum 29-11-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	1 1

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	µg/l		<25
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



MILON bv
Mark Bergmans

Analysrapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Dorpsstraat 126
Projectnummer 20161800
Rapportnummer 12423705 - 1

Orderdatum 22-11-2016
Startdatum 22-11-2016
Rapportagedatum 29-11-2016

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



MILON bv
Mark Bergmans

Analyserapport

Blad 5 van 5

Projectnaam Dorpsstraat 126
Projectnummer 20161800
Rapportnummer 12423705 - 1

Orderdatum 22-11-2016
Startdatum 22-11-2016
Rapportagedatum 29-11-2016

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 (meting conform NEN-EN-ISO 17852)
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xyleen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6240155	22-11-2016	22-11-2016	ALC236
001	B1626544	22-11-2016	22-11-2016	ALC204
001	G6240149	22-11-2016	22-11-2016	ALC236

Paraaf :

Bijlage 6

Verantwoording Veldwerkzaamheden		
projectnummer: 20161800		
projectnaam en plaats: Dorpsstraat 126, Schaft		
Bij het onderzoek zijn de volgende protocollen gevolgd: - Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen (protocol 2001) - Het nemen van grondwatermonsters (protocol 2002)		
protocol	Datum/Periode	Ondertekening veldwerker*
2001	12 november 2016	 R.P.W.M. (Ruud) van Galen
2002	22 november 2016	 R. (Rudo) de Kroon
* Door ondertekening verklaart de veldwerker de veldwerkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek'.		



QUICKSCAN FLORA EN FAUNA

Nieuwe woning Dorpsstraat naast 126 in Valkenswaard

Opdrachtgever: Compositie 5 Stedenbouw bv
Contactpersoon: de heer M. Reijnaars

Documentnummer: 20161219/C01/NS
Datum: 11 november 2016

Opdrachtnemer: De Roever Omgevingsadvies
Auteur: mevrouw N. Schuurmans MSc
Projectleider: de heer C. den Hertog

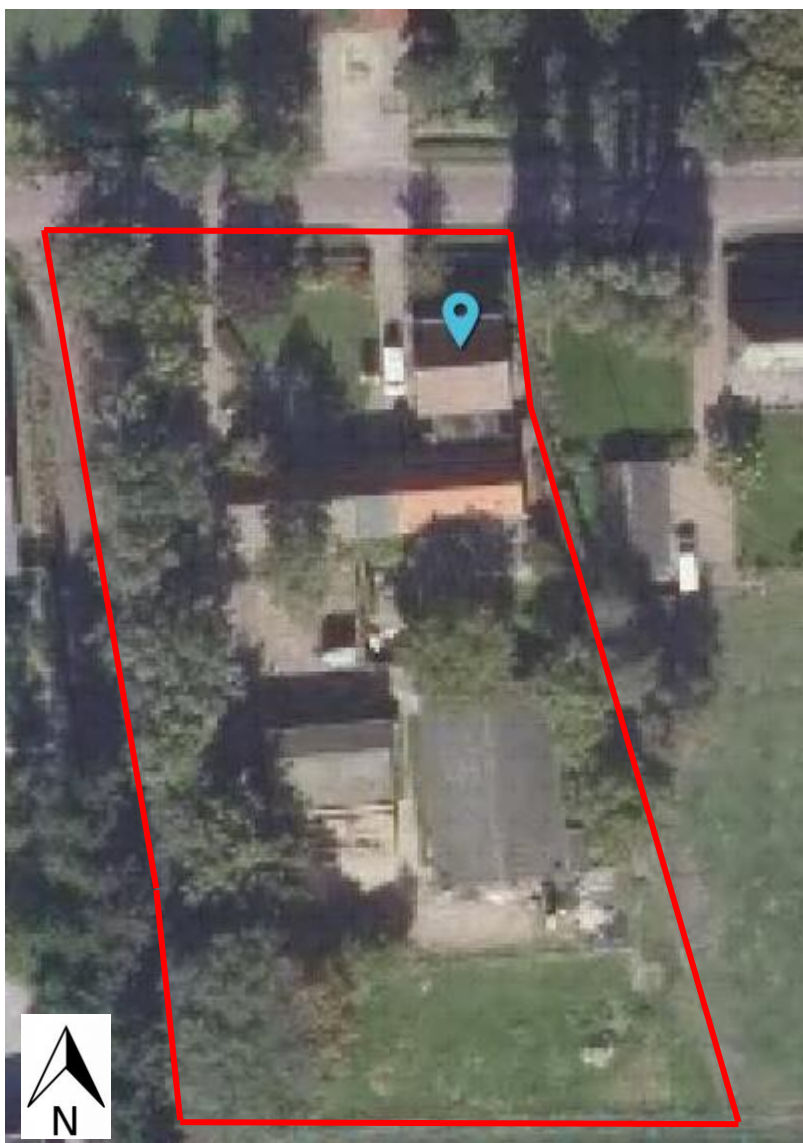
INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	3
1.1. Het plan	3
1.2. Het plangebied	3
1.3. Doelstelling van dit onderzoek	6
2. TOETSINGSKADER	7
2.1. Flora- en faunawet	7
2.2. Relevante overige kaders	8
3. METHODE	9
3.1. Bronnenonderzoek	9
3.2. Terreinbezoek	9
4. RESULTATEN	10
4.1. Bronnenonderzoek	10
4.2. Flora	11
4.3. Zoogdieren	11
4.4. Broedvogels	13
4.5. Vissen	18
4.6. Reptielen	18
4.7. Amfibieën	18
4.8. Ongewervelden	19
5. SAMENVATTENDE CONCLUSIE	20
BIJLAGE I. Bronvermelding	23
BIJLAGE II. Uitdraai quickscanhulp Nationale Databank Flora en Fauna	24
BIJLAGE III. Foto's plangebied	30

1. INLEIDING

1.1. Het plan

Op het perceel aan de Dorpsstraat 126 in Valkenswaard bevindt zich een bestaande woning met aangrenzend een bestaande boerderij/schuur. Deze aangrenzende boerderij/schuur is men voornemens te slopen. Na de sloop wil men ten westen van de bestaande woning een nieuwe woning bouwen en het perceel splitsen.

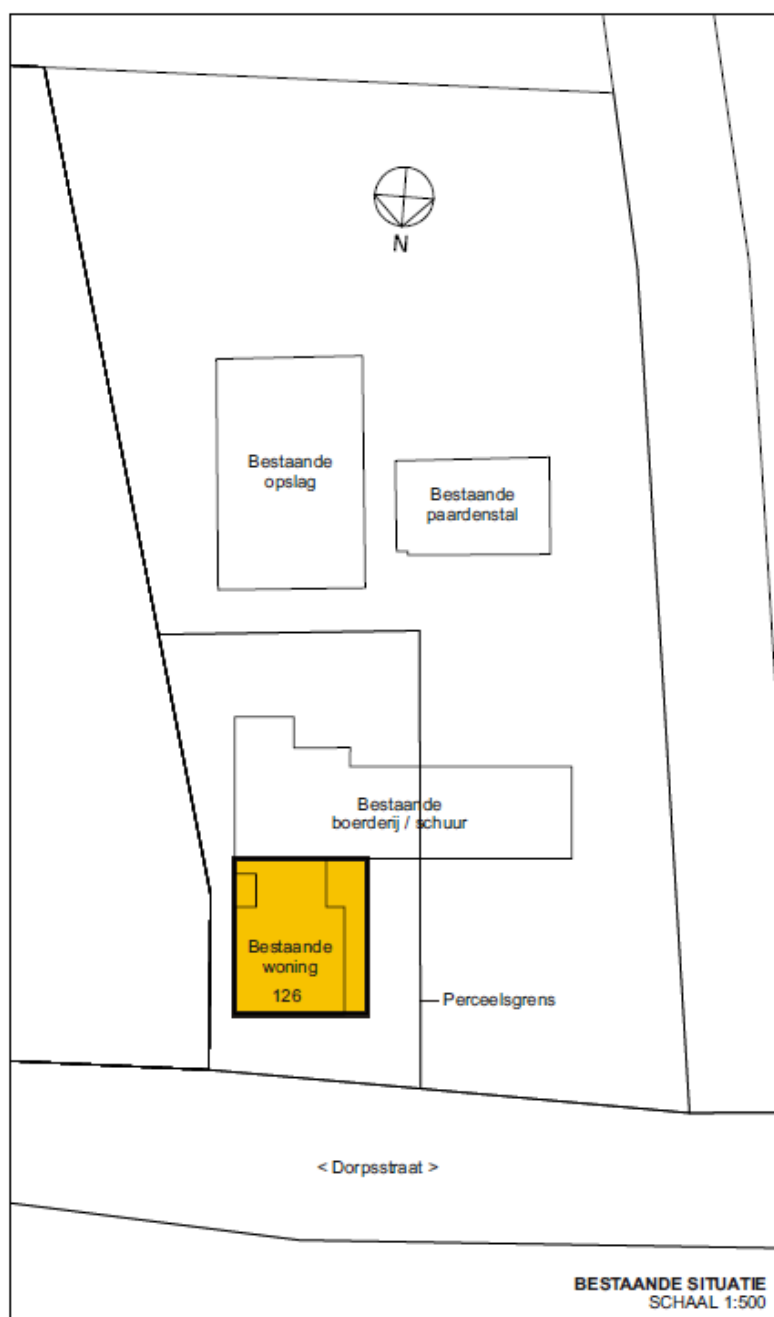


Afbeelding 1. Locatie plangebied

Bron: Google Maps

1.2. Het plangebied

Het plangebied is gelegen op het perceel aan de Dorpsstraat 126 in Valkenswaard. Op het perceel is een woonhuis, paardenstal en een opslag aanwezig welke blijven bestaan (afbeelding 2). Momenteel rust op de locatie de bestemming 'wonen' en bestaat deze slechts uit één perceel.



Afbeelding 2. Bestaande inrichting

In de boogde situatie wordt de bestaande boerderij/schuur die tussen de woning en de opslag en paardenstal in staat gesloopt. Men is voornemens om na de perceelsplitsing een woning te realiseren ten westen van het bestaande woonhuis (afbeelding 3).



Afbeelding 3. Voorgenomen inrichting

De te slopen boerderij/schuur staat in directe verbinding met de tussenbouw die aan het woonhuis is gebouwd. In deze tussenbouw is de keuken van de woning geplaatst. De oude te slopen boerderij/schuur is een niet geïsoleerde bebouwing, waarvan de dakconstructie bestaat uit oude houten balken welke deels zijn vergaan/weggerot. Van de nok zijn diverse pannen afgevallen en het gebouw lijkt op diverse plaatsen weg te zakken. In de muren zitten scheuren en aan de oostzijde zijn enkele openingen in de muur aanwezig. Zie ook de foto's in Bijlage III.

1.3. Doelstelling van dit onderzoek

De doelstelling van het onderzoek is tweeledig. Enerzijds wordt inzichtelijk gemaakt welke wettelijk beschermde natuurwaarden (waarschijnlijk) aanwezig zijn in het plangebied. Anderzijds worden de consequenties van deze aanwezigheid voor de planontwikkeling weergegeven. Hiervoor is van belang dat de volgende vragen worden beantwoord.

1. Welke wettelijk beschermde planten- en diersoorten komen mogelijk voor ter plaatse van en in de directe omgeving van het plangebied?
2. Welke verwachte wettelijk beschermde planten- en diersoorten ondervinden negatieve effecten van het plan?
3. Hoe dient te worden omgegaan met eventuele negatieve effecten van het plan op wettelijk beschermde planten- en diersoorten, en welke vervolgstappen zijn nodig?

2. TOETSINGSKADER

2.1. Flora- en faunawet

De Flora- en faunawet is het nationale wettelijke kader waarin de bepalingen van EU-richtlijnen op het gebied van natuurbescherming (soorten) zijn vertaald naar nationaal recht. Doel van de Flora- en faunawet is het in stand houden van de planten- en diersoorten die in het wild voorkomen. Hiertoe is een groot aantal plant- en diersoorten beschermd. De precieze regels die op een plan van toepassing zijn, hangen af van het type voornemen. Hieronder een beknopte algemene toelichting.

Voor alle soorten geldt een zorgplicht: een ieder dient voldoende zorg in acht te nemen voor in het wild levende planten en dieren. Schadelijke handelingen zoals het doden, opzettelijk verontrusten, verstoren of vernietigen van dieren en hun vaste rust- en verblijfplaatsen, hun holen, nesten, eieren rapen, net als het uitgraven, plukken en vernietigen van groeiplaatsen van planten, zijn verboden. Naar mate van bescherming kan onderscheid worden gemaakt in de volgende beschermingsregimes:

Algemeen voorkomende soorten (tabel I: lichte bescherming)

Voor algemeen voorkomende soorten (o.a. haas, egel, veldmuis, bruine kikker of gewone pad) geldt sinds begin 2005 een algemene vrijstelling. Voor deze soorten hoeft geen ontheffing te worden aangevraagd als zij worden geschaad, op voorwaarde dat met deze soorten zorgvuldig omgegaan wordt: zij mogen niet onnodig gedood of gewond worden en schadelijke activiteiten dienen buiten de voor hen kritieke periodes plaats te vinden.

Minder algemeen voorkomende soorten (tabel II: matige bescherming)

Voor soorten die minder algemeen voorkomen (o.a. eekhoorn, steenmarter, levendbarende hagedis en diverse soorten orchideeën) geldt dat een ontheffing vereist blijft bij ruimtelijke ingrepen die negatieve effecten voor deze soorten hebben. Een uitzondering hierop kan gemaakt worden als wordt gewerkt volgens een door de Minister van Economische Zaken goedgekeurde gedragscode. In een dergelijke gedragscode geeft een sector of initiatiefnemer zelf aan welke gedragslijnen men volgt om het schaden van beschermde soorten zo veel mogelijk te voorkomen. Als er volgens een goedgekeurde gedragscode gewerkt wordt, is alleen nog een ontheffing nodig voor werkzaamheden die niet conform die gedragscode (kunnen) worden uitgevoerd.

Strikt beschermde soorten (tabel III: strikte bescherming)

Voor soorten die in bijlage IV van de Habitatrichtlijn staan, vanwege de Vogelrichtlijn te beschermen vogelsoorten, en soorten die zijn opgenomen in bijlage 1 van het Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten (o.a. ringslang, hazelworm, boomarter, das en waterspitsmuis) geldt dat een ontheffing alleen wordt verleend als geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van deze soorten, er geen

andere bevredigende oplossing voor de ingreep bestaat en er sprake is van een in of bij de wet genoemd belang. Binnen deze categorie bestaat een verdere onderverdeling, waarvoor de criteria voor het verlenen van een ontheffing nog iets verschillen.

Vogelsoorten

Vogels nemen een bijzondere plaats in in de natuurwetgeving. Alle broedende vogels, hun vaste rust- en verblijfplaatsen én de functionele omgeving daarvan, zijn beschermd. Vogelsoorten worden onderscheiden in vijf categorieën, waarbij soorten van categorie 1 t/m 4 jaarrond beschermd zijn, en soorten van categorie 5 in principe alleen tijdens de broedperiode. Voor het verstoren van broedende vogels tijdens de broedperiode wordt geen ontheffing verleend. Voor het aantasten van broedende vogels en/of de jaarrond beschermde vaste rust- en verblijfplaatsen, geldt een zware toets, vergelijkbaar met die van tabel III-soorten.

Vrijstelling en ontheffing

Een ruimtelijke ingreep kan gepaard gaan met negatieve effecten op planten en dieren. Alles wat schadelijk is voor beschermde soorten, is verboden. Om een ruimtelijk plan dat mogelijk negatieve effecten heeft op beschermde soorten toch tot uitvoering te mogen brengen, is een vrijstelling of een ontheffing van het Ministerie van Economische Zaken noodzakelijk. Een vrijstelling is te verkrijgen wanneer aan bepaalde voorwaarden wordt voldaan:

- met een QuickScan is aangetoond dat er geen matig of strikt beschermde soorten aanwezig zijn;
- zo nodig is met nader onderzoek aangetoond dat er geen schadelijke effecten op beschermde soorten zijn, eventueel na het treffen van mitigerende of compenserende maatregelen;
- de werkzaamheden worden volgens een goedgekeurd werkprotocol ofwel gedragscode uitgevoerd.

Een gedragscode bestaat niet voor deze specifieke situatie. Om een ontheffing te kunnen verkrijgen, moet aangetoond worden dat de voorgenomen ruimtelijke ingreep geen afbreuk zal doen aan de gunstige staat van instandhouding van de aangetroffen beschermde soorten. Of, als er geen alternatief is en de ingreep een voldoende zwaarwegend belang dient (wettelijk gedefinieerd per bovengenoemde categorie), kan mogelijk toch ontheffing verleend worden onder voorwaarden.

2.2. Relevante overige kaders

De Natuurbeschermingswet 1998 is het nationale wettelijke kader waarin de bepalingen van EU-richtlijnen op het gebied van natuurbescherming (gebieden) zijn vertaald naar nationaal recht. Als in de nabijheid van het plangebied percelen liggen die deel uitmaken van het Natuurnetwerk (Nederlands Natuurnetwerk en Natuurnetwerk Brabant, voorheen genaamd Ecologische Hoofdstructuur), of Natura 2000-gebied zijn, zijn deze beschermd onder de Natuurbeschermingswet of door landelijk, provinciaal en gemeentelijk beleid, vastgelegd in bijvoorbeeld de Verordening Ruimte of het bestemmingsplan. De mogelijke effecten van het plan op de specifieke kenmerken van deze gebieden moeten dan in beeld worden gebracht.

3. METHODE

De aanwezige natuurwaarden zijn in beeld gebracht op basis van bestaande inventarisatiegegevens en een verkennend veldbezoek.

3.1. Bronnenonderzoek

Ruimtelijke ordening, zoals bestemmingsplan en provinciale structuurvisie, zijn geraadpleegd op de overheidswebsite www.ruimtelijkeplannen.nl.

In de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) zijn waarnemingen van flora en fauna in Nederland gebundeld. De Gegevensautoriteit Natuur staat ervoor in dat alleen gevalideerde waarneming worden opgenomen. Gegevens uit meer dan 100 databanken zijn gebundeld, waaronder die van de particuliere gegevensbeherende organisaties (Zoogdiervereniging, Vlinderstichting, etc.), provincies en terreinbeherende organisaties. De NDFF wordt dagelijks aangevuld met recente waarnemingen. Uit deze nationale databank is een overzicht opgevraagd van alle in de nabijheid van het plangebied waargenomen beschermde planten- en diersoorten. Exacte locaties of datering van de waarnemingen zijn daarbij niet bekend. Het overzicht geeft een indicatie op welke soorten in het bijzonder gelet moet worden bij het veldbezoek.

Daarnaast zijn de websites www.waarneming.nl en www.telmee.nl geraadpleegd. Een groot aantal amateurs en professionals publiceert op deze bekende websites zijn natuurwaarnemingen, die worden gecontroleerd door een validatiecommissie. Zodoende zijn de waarnemingen uit deze bronnen redelijk betrouwbaar, maar moeilijk te verifiëren. Deze waarnemingen zijn wel tot op de exacte locatie te herleiden.

3.2. Terreinbezoek

Op basis van een eenmalig terreinbezoek is de geschiktheid van het plangebied voor beschermde soorten en soortgroepen beoordeeld, met bijzondere aandacht voor de vanuit het bronnenonderzoek verwachte soorten. Het gaat hierbij om een deskundigenoordeel op basis van de fysieke gesteldheid van het terrein (biotopenonderzoek). Het terreinbezoek is uitgevoerd door mevrouw N. Schuurmans MSc, ecologisch adviseur bij De Roever Omgevingsadvies, op 4 november 2016 in de ochtend, met licht bewolkt weer en ca. 7°C.

4. RESULTATEN

4.1. Bronnenonderzoek

Beschermde gebieden

De dichtstbijzijnde gronden met bestemming 'natuur' zijn gelegen op circa 365 meter van het plangebied. Daarnaast ligt op circa 2.000 meter van het plangebied het dichtstbij gelegen natuurnetwerk (Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux). Dit gebied is een Natura 2000-gebied, aangewezen als vogelrichtlijngebied 'Leenderbos en Groote Heide' op 24 maart 2000, en habitatrichtlijngebied 'Groote Heide en De Plateaux' op 20 mei 2003.

Deze beschermde gebieden zijn op dusdanige afstand gelegen dat negatieve effecten van het plan op voorhand kunnen worden uitgesloten. Een vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 is daarom niet noodzakelijk.

Waargenomen soorten

Het overzicht van alle in de nabijheid van het plangebied waargenomen beschermde planten- en diersoorten van de NDFF is bij dit rapport gevoegd als bijlage II. Onderstaande tabel 1 geeft een overzicht van alle beschermde soorten die op minder dan één kilometer afstand van het plangebied zijn waargenomen.

Tabel 1 Beschermde soorten, waargenomen op minder dan 1 kilometer van het plangebied

Soort	Soortengroep	Categorie bescherming
Alpenwatersalamander	amfibieën	tabel II
Prachtklokje	Vaatplanten	tabel II
Wilde gagel	Vaatplanten	tabel II
Eekhoorn	Zoogdieren - overige	tabel II
Steenmarter	Zoogdieren - overige	tabel II
Wild zwijn	Zoogdieren - overige	tabel II
Kamsalamander	amfibieën	tabel III
Gaffellibel	Libellen	tabel III
Hazelworm	Reptielen	tabel III
Boomvalk	Vogels	tabel III
Buizerd	Vogels	tabel III
Gierzwaluw	Vogels	tabel III
Grote Gele Kwikstaart	Vogels	tabel III
Havik	Vogels	tabel III
Huismus	Vogels	tabel III
Ooievaar	Vogels	tabel III
Ransuil	Vogels	tabel III
Roek	Vogels	tabel III
Sperwer	Vogels	tabel III
Steenuil	Vogels	tabel III
Wespendief	Vogels	tabel III
Bever	Zoogdieren - overige	tabel III
Baardvleermuis / Brandts vleermuis	Zoogdieren - vleermuizen	tabel III
Franjestaart	Zoogdieren - vleermuizen	tabel III
Gewone grootoorvleermuis	Zoogdieren - vleermuizen	tabel III
Grijze grootoorvleermuis	Zoogdieren - vleermuizen	tabel III
Watervleermuis	Zoogdieren - vleermuizen	tabel III

De in deze tabel genoemde soorten vormden een aandachtspunt bij het terreinbezoek. De resultaten daarvan worden hieronder per soortgroep belicht. Zie ook bijlage III voor foto's van het plangebied.

4.2. Flora

Er zijn tijdens het veldbezoek geen beschermde plantensoorten gevonden. Aan de westelijk gelegen perceelgrens en op het perceel staan enkele beuken en berken. Dit zijn algemeen voorkomende soorten, mogelijk zijn de aanwezige bomen op het perceel aangeplant.

Conclusie flora: Van het plan worden geen negatieve effecten op beschermde flora verwacht. Nader onderzoek of een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet is niet noodzakelijk.

4.3. Zoogdieren

Vleermuizen

In de nabijheid van het plangebied zijn baardvleermuis, brandtsvleermuis, franjestaart, gewone grootoorvleermuis, grijze grootoorvleermuis en de watervleermuis

waargenomen. Tijdens het terreinbezoek overdag is beoordeeld of de locatie geschikt is voor vleermuizen. Hierbij is onderscheid gemaakt in migratieroute, foerageergebied en verblijfplaats.

Migratieroute

In de omgeving zijn opgaande bomen en andere lijnvormige landschapselementen aanwezig, waarop vleermuizen zich oriënteren. Ze volgen dergelijke elementen bij het migreren tussen foerageergebieden en verblijfplaatsen.

De sloop van de schuur/boerderij zal de keuze van migratieroute niet beïnvloeden; in de omgeving zijn opgaande bomen en andere lijnvormige landschapselementen aanwezig, die al deze soorten vleermuizen zullen prefereren als oriëntatiepunten.

Verblijfplaatsen in gebouwen of kunstwerken of bomen

Nagegaan is of de te slopen schuur/boerderij potentie heeft als vaste rust- en verblijfplaats voor vleermuizen, het zij als kraamverblijfplaats, zomerverblijfplaats, paar- en/of baltsverblijfplaats, of als winterverblijfplaats. De schuur/boerderij heeft een opengevallen nok, doordat dakpannen van het gebouw zijn gevallen, diverse gaten en scheuren in de muur en is niet geïsoleerd (foto's in bijlage III). De schuur/boerderij is daarmee zeer toegankelijk voor verschillende dieren. Het aangrenzende woonhuis met tussenbouw wordt bewoond, waardoor vleermuizen de voor hen ideale thermische condities kunnen opzoeken. De bebouwing in het plangebied is dus geschikt als rust- en verblijfplaats voor vleermuizen, maar er zijn nog geen tekenen van aanwezigheid van vleermuizen aangetroffen.

Ook bomen zijn potentiële verblijfplaatsen. De aanwezige bomen zijn daarom onderzocht op voor vleermuizen geschikte holtes en spleten. Holtes in aanwezige bomen ontbreken.

Foerageergebied

Mogelijk foerageren vleermuizen boven het plangebied. De planlocatie is gelegen in een rustige omgeving in een klein dorp. In de nabijheid van de planlocatie zijn voldoende alternatieve foerageergebieden aanwezig.

Conclusie vleermuizen: De te slopen gebouwen zijn mogelijk rust- of verblijfplaats voor vleermuizen. Nader onderzoek naar het voorkomen van vleermuizen volgens het landelijke vleermuisprotocol (2013) of de soortenstandaarden is noodzakelijk. Vervolgens kunnen mitigerende maatregelen en een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet noodzakelijk blijken.

Overige zoogdieren

In de nabijheid van het plangebied zijn de eekhoorn, steenmarter, wild zwijn en de bever waargenomen. Tijdens het terreinbezoek overdag is beoordeeld of de locatie geschikt is voor deze zoogdieren.

De eekhoorn heeft voorkeur voor een ouder bos als leefomgeving en dan voornamelijk grotere bomen, als verblijfs- en nestplaats. In het plangebied komen geen oudere naald-

en loofbomen voor. Voedselbronnen zijn ook niet aanwezig in het plangebied, waardoor het plangebied niet geschikt is als leefomgeving voor de eekhoorn.

De steenmarter is een 'cultuurvolger' en komt in een grote diversiteit van landschappen voor, van steenachtige biotopen en parklandschappen tot bosloze gebieden en zelfs gebieden met kleinschalige landbouw, dorpen en zelfs grote steden. De planlocatie is geschikt als biotoop voor de steenmarter. Tijdens het veldbezoek kan de steenmarter niet waargenomen worden, omdat het een nachtdier is. De planlocatie is daarom tijdens het veldbezoek bekeken en beoordeeld op sporen (vraat, uitwerpselen en loopsporen) van de steenmarter, sporen zijn niet gevonden in het plangebied.

Het wild zwijn komt voor in droge en natte voedselrijke loofbossen en gemengde bossen. Voorkeur gaat duidelijk uit naar eiken- en beukenbossen, aangezien daar in de herfst eikels en beukennotjes te vinden zijn. Een belangrijke voorwaarde welke door het wild zwijn gesteld wordt aan zijn leefomgeving is de aanwezigheid van natte/moerasachtige plaatsen waar ze in ondiepe poelen modderbaden kunnen nemen. Een wild zwijn is voornamelijk actief in de schemer en nacht, in een rustige omgeving ook overdag. Tijdens zoektochten kan het wild zwijn grote afstanden afleggen en graaft en wroet hij met zijn snuit en voorpoten in de bodem op zoek naar voedsel. Omdat het wild zwijn voornamelijk in de schemer en nacht actief is, is tijdens het veldbezoek voornamelijk gelet op sporen (omgewoelde bodem, pootafdrukken, uitwerpselen) en habitateisen van het wild zwijn. Sporen van aanwezigheid van het wild zwijn en een geschikt habitat ontbreken op de planlocatie, waardoor negatieve effecten zijn uit te sluiten.

De bever heeft als voorkeur overgangsgebieden tussen land en water zoals moerassen, langs beken, rivieren en meren. De voorkeur heeft een rustige locatie omzoomd door broekbossen met onder andere de wilg en de esdoorn. De aanwezigheid van bossen op de oevers is een vereiste voor de bever, zodat hij dammen kan bouwen en bomen en struiken kan omknagen. Bevers zijn voornamelijk 's nachts actief, bij het beoordelen van de aanwezigheid van de bever op de planlocatie is daarom voornamelijk gelet op sporen (legers, burchten, hollen, dammen, knaagsporen) en habitateisen van de bever. Omdat deze habitat ontbreekt in het plangebied is de aanwezigheid van de bever uit te sluiten.

De landelijke ligging van het plangebied maakt het aannemelijk dat algemene soorten zoals egel, konijn en huisspitsmuis voorkomen binnen het plangebied. Voor deze licht beschermde soorten bestaat een algemene vrijstelling van de Flora- en faunawet voor ruimtelijke ontwikkelingen.

Conclusie overige zoogdieren: Negatieve effecten op overige zoogdieren zijn uitgesloten. Nader onderzoek of een ontheffing Flora- en faunawet is niet noodzakelijk.

4.4. Vogels

Broedvogels waarvan de nestplaatsen jaarrond beschermd zijn, zijn in de nabijheid van het plangebied waargenomen. Het gaat om de boomvalk, buizerd, gierzwaluw, grote gele kwikstaart, havik, huismus, ooievaar, ransuil, roek, sperwer, steenuil en de wespendif.

Gedurende het terreinonderzoek is nagegaan of het plangebied geschikt is voor deze strikt beschermde vogelsoorten.

De boomvalk wordt over het algemeen aangetroffen in open agrarische landschappen en natuurgebieden, zoals parklandschappen, heiden en hoogvenen, open duinen en moeras, boerenland en dorpen, maar ook in buitenwijken van steden. De boomvalk broedt in allerlei bostypen, maar geeft de voorkeur aan een halfopen bos, of aan de wat meer open randen van dichte bossen. Soms is de boomvalk ook te vinden in een solitaire boom. De boomvalk is bijna overal waar kraaien en eksters broeden waar te nemen (dus ook populierensingels, op erven, in hoogspanningsmasten en in stadsparken). De boomvalk is een echte luchtjager die vanuit zijn vlucht toeslaat op zijn prooi. Op het menu van de boomvalk staan zwaluwen, piepers, kwikstaarten, leeuweriken, spreeuwen, gorzen, mussen en vinkachtigen. Ook libellen en andere vliegende insecten (vliegende mieren) dienen als voedsel voor de boomvalk. Tijdens de jacht vliegt de boomvalk vaak op grote hoogte en maakt gebruik van een lange en snelle duikvlucht. Jacht vanaf lagere hoogte vindt ook plaats. De planlocatie ligt aan een open weiland in een rustige omgeving. Op de planlocatie ontbreken bossen en de aanwezigheid van voedsel, wat de planlocatie niet geschikt maakt als verblijfsplaats voor de boomvalk. Negatieve effecten zijn uit te sluiten

De buizerd geeft voorkeur aan afwisselend landschap, bestaande uit bossen en houtwallen afgewisseld met weilanden en andere houtopstanden. Voorkeur van de buizerd gaat uit naar habitats met aanwezigheid grotere dikke en stevige bomen, zoals eiken, wilgen, zwarte els, lariks en/of grove den, echter is dit geen vereiste. De buizerd jaagt vanuit stand (zittend op grotere hoogte en dan op zijn prooi af gaan) in open tot halfopen velden. Deze biotoop is op de planlocatie niet aanwezig, waardoor aanwezigheid van de buizerd uitgesloten kan worden.

De gierzwaluw brengt het grootste deel van de dag door in de lucht. De gierzwaluw is van oorsprong een rotsbewoner, tegenwoordig broedt de gierzwaluw vooral in dorpen en steden, waar hij nestelt in donkere holtes in ventilatieschachten, spleten in muren, onder dakpannen en in kerktorens. In Nederland zijn nesten van gierzwaluwen uitsluitend te vinden in allerlei menselijke bebouwing: onder dakpannen, in kieren en gaten in muren maar ook in nestkasten. Een gierzwaluw keert jaarlijks terug naar het nest van voorgaand jaar. Een gierzwaluw zal enkel indien noodzakelijk een nieuwe nestplaats bouwen, echter zijn zij zeer voorzichtig met het binnendringen van een ruimte voor het maken van een nieuwe nestplaats. Op de planlocatie zelf is zeer geschikte bebouwing aanwezig die kan dienen als verblijfs- en nestplaats van de gierzwaluw. De optimale periode om de aanwezigheid gierzwaluwen waar te nemen is van half mei tot eind juli middels het tellen van laag vliegende dieren. Het veldbezoek heeft plaatsgevonden in november, waardoor de aanwezigheid van de gierzwaluw niet optimaal beoordeeld kan worden. Nader onderzoek op de aanwezigheid van de gierzwaluw is noodzakelijk. De grote gele kwikstaart nestelt doorgaans in een nis in een muur of onder een brug, in boomwortels en brokkelige oevers langs snelstromende beken in natuurlijke oevers of onder bruggen en aan gebouwen in steden en dorpen. De voorkeur van de grote gele

kwikstaart gaat uit naar oevers aan (snelstromende) rivieren en beken met de aanwezigheid van loofbos of omzoomd met loofbomen. Op de planlocatie zelf is geen snelstromende beek aanwezig, waardoor de planlocatie minder aantrekkelijk is voor de grote gele kwikstaart. Negatieve effecten zijn uit te sluiten.

De havik broedt in bosrijke streken in naald- en loofbossen, maar komt ook voor in moerasbossen en soms in parken. Haviken blijven in de omgeving van de broedplaats. De havik jaagt in het bos, maar ook in tussenliggende weilanden en akkers, in aangrenzende open gebieden (heide, hoogveen, moerassen, boerenland), tot aan steden toe. Het voedsel van de havik is zeer divers en is afhankelijk van het landschap en het aanbod. Veelal middelgrote (duif) en kleine vogels (spreeuw) staan op het menu, maar ook grotere vogels (kleine gans), daarnaast kunnen zoogdieren ook als prooi dienen (eekhoorn en konijn). Meestal jaagt de havik vanuit een lage tot middelhoge vlucht, waarbij geschikte plekken in het territorium worden afgezocht. Tijdens de jacht cirkelt de havik rond, gevolgd door een lange stootduik. De planlocatie bestaat voornamelijk uit gebouwen en vrij open ruimte en de directe omgeving ook, wat de planlocatie niet geschikt maakt als leefomgeving voor de havik. Negatieve effecten zijn dan ook uit te sluiten voor de havik.

De huismus is sterk gebonden met mensen. Vaste rust- en nestplaatsen zijn naast de broedplaats ook 'altijd-groene struiken' en klimplanten. De huismus komt tot broeden in of tegen gebouwen in dorpen en steden, zoals onder dakpannen, in neststenen en in kieren en gaten in de muur, maar ook achter regenpijpen en nestkasten. Daarnaast dient in de nabijheid van enkele meters van de nestplaats voldoende voedsel en drinkwater aanwezig te zijn. Op de planlocatie is bebouwing aanwezig in de vorm van een woonhuis, een oude te slopen boerderij/schuur, een opslagloods en een paardenstal. Het ontbreken van voedsel, drinkwater en groenblijvende struiken maakt de planlocatie ongeschikt. De aanwezigheid van de huismus kan uitgesloten worden op de planlocatie.

De ooievaar nestelt zich bij voorkeur op menselijke bouwsels, zoals hoge gebouwen, straatlantaarns en nestpalen in een menselijke omgeving. De aanwezigheid van voedsel - bestaande uit kikkers, muizen, mollen, insecten, hagedissen, regenwormen, jonge vogels, aas en afval - is het belangrijkste criterium voor de ooievaar om zich te vestigen. Een ooievaar zoekt zijn voedsel meestal in weilanden en hooilanden. De bebouwing op de planlocatie is niet geschikt als nestplaats, omdat deze lager is dan omstaande bomen. Daarnaast ontbreekt voedsel voor de ooievaar. De aanwezigheid van de ooievaar kan worden uitgesloten op het ontbreken van een geschikte nestplaats en het ontbreken van een mogelijke voedselbron.

De ransuil komt voor in allerlei landschappen, zoals agrarische gebieden tot open bos, bosranden, parken, duinen, heiden, hoogvenen en moerasgebieden. In grote aaneengesloten bosgebieden komt de ransuil niet voor. De jacht vindt bij voorkeur plaats in open velden, langs wegbermen en op kale plekken in bos. Op boomloze locaties en in steden komt de ransuil niet voor. Voorkeur voor broed en rustplaats zijn naaldbomen, houtwallen, boomgroepen en hagen, soms ook solitaire bomen. Het voedsel van de

ransuil bestaat hoofdzakelijk uit muizen (woelmuizen als de veldmuis, echte muizen zoals de aard- en bosmuis) en kleine vogels (mussen, merels, spreeuwen en vinkachtigen). De planlocatie zelf bied geen geschikt habitat voor de ransuil. Het gebied aan de overzijde van de weg, waar bomen staan en weiland ligt zouden een verblijfsplaats/jachtlocatie kunnen zijn voor de ransuil. Door het ontbreken van een geschikt habitat op de planlocatie zelf zijn negatieve effecten uit te sluiten.

De roek is vooral te vinden in gebieden die bestaan uit vochtige gras- en bouwlanden met verspreid staande clusters van bomen, half-open landschappen, zoals bosranden, geïsoleerde bosjes en lanen met hoge bomen. Vooral boombestanden die bestaan uit meerdere soorten bomen en struiken hebben de voorkeur. Parklandschappen en parken aangrenzend aan vochtige landbouwgronden worden gewaardeerd door de roek. De roek leeft in kolonies en foerageert veruit het meest op vochtige begraasde en/of bemeste graslanden en op akkerland. Het voedsel van de roek bestaat voornamelijk uit ongewervelde dieren (wormen, emelten, kevers et cetera) die in de bodem leven. In een stedelijke omgeving of bij parkeerplaatsen en langs de weg komen roeken ook voor, daar bestaat het voedsel voornamelijk uit menselijke voedselresten en alle eetbaars te vinden in afvalbakken en op straat. Nestplaatsen bestaan meestal uit scheve nesten van takken met een losse structuur waar licht doorheen valt, nesten worden snel gebouwd. Een roek is trouw aan een locatie en zal terugkeren naar zijn broed- en nestplaats. Tevens is de nestplaats een oriëntatiepunt voor de roek. De meest optimale periode om de aanwezigheid van de roek te beoordelen is van half februari tot half juli. Ondanks dat het veldbezoek heeft plaatsgevonden buiten de optimale periode voor het waarnemen van de roek kunnen negatieve effecten worden uitgesloten. De planlocatie biedt geen geschikt habitat voor de roek, omdat geen bomen en struiken aanwezig zijn die kunnen dienen als verblijfs- en schuilplaats.

De slechtvalk broedt vaak in nestkasten, oude nesten van roofvogels en kraaien en in open boerenland en in hoogspanningsmasten. De slechtvalk jaagt ver van het nest in open landschappen. Buiten de broedtijd jaagt de slechtvalk in open landschappen, boerenland, uiterwaarden en op kwelders. Vaak wordt de slechtvalk waargenomen op de grond of op een paaltje langs een weiland, maar ook op hogere uitkijkpunten zoals masten. Een groot aanbod aan prooien is cruciaal voor de slechtvalk. Prooien van de slechtvalk worden voornamelijk waargenomen en gevangen op open land en zijn van middelgroot formaat (steltploers, eenden, duiven, spreeuwen en soms ook ganzen en gierzwaluw). Het exacte menu van de slechtvalk wordt voor het grootste deel bepaald door het aanbod. De planlocatie zelf is vrij open, met aan de erfgrenzen op het westen en enkele bomen. Op de planlocatie zijn enkele gebouwen aanwezig waarvan één de potentie heeft om als verblijfsplaats te dienen voor een van de prooi-soorten voor de slechtvalk. In de omgeving van de planlocatie is open weiland en akkerland aanwezig. Dit maakt de planlocatie zelf niet geschikt voor de slechtvalk. Echter is in de nabije omgeving wel voldoende jachtterrein voor de slechtvalk aanwezig. In combinatie met de aanwezigheid van onder andere de gierzwaluw is de aanwezigheid van de slechtvalk niet uit te sluiten. Echter zijn negatieve effecten uit te sluiten, omdat de planlocatie zelf geen geschikt habitat is voor de slechtvalk.

De sperwer is een roofvogel die voorkeur geeft aan bossen, grotere tuinen en parken. De sperwer heeft voorkeur aan halfopen landschappen met (dichte) jonge bossen en naaldbomen. De sperwer komt ook voor in de stad, tuinen, open boeren land in windsingels, bosjes en op erven. Buiten de broedtijd is de sperwer meestal waar te nemen in open land (vrouwelijke exemplaren) en in het bos (mannelijke exemplaren) voor het jagen op voedsel. Het voedsel van de sperwer bestaat voornamelijk uit kleine zangvogels (mezen, mussen en vinken), maar ook grotere zangvogels (lijsters en spreeuwen) en andere grotere vogels (steltlopers). Jongen van de sperwer komen uit het ei in de piektijd van het uitvliegen van jonge prooi-soorten. De sperwer jaagt vaak in dicht bos, waarbij hij van zitplaats naar zitplaats verhuist en goed observeert (kijken en luisteren) naar een geschikte prooi. Meestal slaat de sperwer toe vanuit een hinderlaag of komt hij van grote hoogte schroevend naar beneden op zijn prooi af. Een geschikte biotoop voor de sperwer ontbreekt op de planlocatie, waardoor aanwezigheid van de sperwer uitgesloten is. In de directe omgeving van de planlocatie is wel een geschikt habitat aanwezig voor de sperwer, waardoor op de planlocatie de sperwer tijdens migratie waargenomen zou kunnen worden. Doordat de planlocatie zelf niet geschikt is, zijn negatieve effecten uit te sluiten.

De steenuil heeft voorkeur voor een biotoop in veelal kleinschalige agrarische cultuurlandschappen met een variatie aan houtwallen, heggen, weiltes en oude en knoestige bomen. Gebruikelijk leeft de steenuil op erven van burgerwoningen, bij boerderijen in het agrarische cultuurlandschap en aan dorpsranden. Het ideale leefgebied van de steenuil voorziet het hele jaar van voldoende voedsel, een geschikte nestplek en voldoende veiligheid. De steenuil is namelijk een standvogel en blijft het gehele jaar in en rondom zijn nest. De biotoop van de steenuil dient een open tot halfopen landschap met afwisselend korte en verruigde vegetatie te hebben. Gebieden met aanwezigheid van bebouwing, beplanting, tuinen en weilandjes met (hobby)vee hebben de voorkeur. Voldoende nestplaats – boomholten, nestkasten of nauwe ruimten in gebouwen – is van belang voor de steenuil. Het is ook van belang dat er voldoende voedsel aanwezig is voor de steenuil in de vorm van muizen, regenwormen, kikkers, salamanders, vleermuizen, kleine vogels en allerlei soorten insecten. Voorkeur geeft de steenuil aan voldoende zit- en uitkijkposten voor het foerageren en om te rusten en een rustige omgeving waar geen verstoring of versnippering plaatsvindt. De planlocatie biedt voldoende potentie als verblijfsplaats voor de steenuil. De oude boerderij/schuur zou potentie kunnen hebben als nestplaats voor de steenuil. Door de open nok en de gaten in de muur aan de oostzijde is dit gebouw toegankelijk voor de steenuil. De steenuil kan het gehele jaar worden waargenomen, omdat het een standvogel is. Tijdens het veldbezoek is de steenuil niet waargenomen, dit betekent echter niet dat deze niet aanwezig is op de locatie. Nesten zijn niet waargenomen op de planlocatie.

De wespandief heeft als voorkeur biotoop loofbossen en gemengde bossen met open plekken, heide, hoogvenen en graslandjes. Moerasbos en kleinschalig cultuurland met bos kunnen ook als leefomgeving voor de wespandief dienen. De wespandief is een unieke roofvogel met een uitgesproken voedselvoorkeur, bestaande uit larven, poppen,

volwassen wespen en honing. De wespendif graaft grondnesten van wespen uit, ook boomnesten worden geopend om als voedsel te dienen. Naast wespen kunnen ook ratten, hommels, kevers, reptielen, eieren, jongen van andere vogels, amfibieën (vooral kikkers) en kleine zoogdieren als voedsel dienen. Op de planlocatie zijn enkele gebouwen aanwezig en slechts aan de westzijde van het perceel enkele bomen, wat de planlocatie niet geschikt maakt al leefomgeving voor de wespendif door het ontbreken van bossen. Negatieve effecten zijn dan ook uit te sluiten.

Het voorkomen van nesten van algemene broedvogels, die beschermd zijn wanneer ze in gebruik zijn, is mogelijk in de struiken en boompjes in en rondom het plangebied. In verband met het voorkomen van verstoring van nesten van deze algemene broedvogels wordt aangeraden om te zijner tijd, in de aanlegfase, te werken buiten het broedseizoen (grootweg 15 maart -15 juli) of op een manier waarbij vogels niet aan broeden beginnen in de directe nabijheid van het plangebied. Op deze manier kan zonder nader onderzoek, mitigatie of compensatie worden voorkomen dat verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet worden overtreden.

Conclusie vogels: Onder de Flora- en faunawet zijn alle bewoonde vogelnesten beschermd, ongeacht het tijdstip van het jaar. Het is daarom aan te raden om te werken buiten het broedseizoen van de meeste algemene vogels (grootweg 15 maart -15 juli) of op een manier waarbij vogels in de directe nabijheid niet aan broeden beginnen. Werkzaamheden binnen het broedseizoen zijn mogelijk indien door een deskundige is vastgesteld dat er geen bewoonde vogelnesten zijn, of indien is vastgesteld dat met het werken volgens een goedgekeurd werkprotocol, geen nesten van broedvogels worden verstoord. Een dergelijk ecologisch werkprotocol dient te zijn opgesteld door een ter zake deskundige en vervolgens goedgekeurd te zijn door het bevoegd gezag. Het plangebied heeft potentie als nestplaats voor vogelsoorten die jaarrond beschermd zijn. Nader onderzoek volgens de soortenstandaard naar het voorkomen van de gierzwaluw en de steenuil is noodzakelijk.

4.5. Vissen

Bij gebrek aan watervoerende elementen in en direct rondom het plangebied is het voorkomen van vissen uitgesloten.

Conclusie vissen: Gelet op de in het plangebied aanwezige biotopen zijn negatieve effecten op vissen uitgesloten.

4.6. Reptielen

Beschermde reptielen zijn in de nabijheid van het plangebied waargenomen. Het gaat om hazelworm. Gedurende het terreinonderzoek is nagegaan of het plangebied geschikt is voor deze strikt beschermde soort.

De hazelworm is een pootloze hagedis, welke voorkeur geeft aan bossen, bosranden, houtwallen, heide en weg- en spoorbermen als habitat. Meestal zijn hazelwormen lastig

te vinden. Omdat op de planlocatie zelf geen geschikt habitat aanwezig is voor de hazelworm is de aanwezigheid uit te sluiten.

Conclusie reptielen: Gelet op de in het plangebied aanwezige biotopen zijn negatieve effecten op reptielen uitgesloten. Nader onderzoek volgens de soortenstandaard is niet noodzakelijk.

4.7. Amfibieën

Beschermde reptielen zijn in de nabijheid van het plangebied waargenomen. Het gaat om alpenwatersalamander en de kamsalamander. Gedurende het terreinonderzoek is nagegaan of het plangebied geschikt is voor deze strikt beschermde soorten.

Alpenwatersalamanders en kamsalamanders zijn sterk watergebonden. Oppervlaktewater ontbreekt in het plangebied, wat het ongeschikt maakt voor amfibieën. Hooguit enkele algemene soorten, zoals bruine kikker en gewone pad, zouden het plangebied kunnen gebruiken als landbiotoop. Voor deze soorten geldt echter een algemene vrijstelling.

Conclusie amfibieën: Gelet op de in het plangebied aanwezige biotopen zijn negatieve effecten op amfibieën uitgesloten.

4.8. Ongewervelden

Van de overige soortgroepen, zoals dagvlinders en libellen, kan gesteld worden dat de beschermde soorten voornamelijk gebonden zijn aan specifieke terreintypen zoals hoogveen, droge- en vochtige heiden en vennen. Deze specifieke biotopen worden voornamelijk in natuurgebieden aangetroffen.

Beschermde ongewervelden zijn in de nabijheid van het plangebied waargenomen. Het gaat om de gaffellibel. Gedurende het terreinonderzoek is nagegaan of het plangebied geschikt is voor deze strikt beschermde soorten.

De gaffellibel komt voor bij heldere bosbeken en rivieren met een zanderige bodem. Daarnaast is de aanwezigheid van bomen noodzakelijk. Deze biotoop ontbreekt op de planlocatie, waardoor aanwezigheid van de gaffellibel uitgesloten kan worden.

Conclusie ongewervelden: Gelet op de in het plangebied aanwezige biotopen zijn negatieve effecten op ongewervelden uitgesloten.

5. SAMENVATTENDE CONCLUSIE

Op het perceel aan de Dorpsstraat 126 in Valkenswaard bevindt zich een bestaande woning met aanbouw, welke is gebouwd tussen de woning en de te slopen boerderij/schuur. Verder naar achter op het perceel staan nog een paardenstal en een opslag. Ten westen van de bestaande woning wil men, na de sloop van de boerderij/schuur een woning gaan realiseren. Tevens zal het perceel opgesplitst zodat beide woningen een eigen perceelgrens hebben.

Dit plan zou kunnen samengaan met effecten op beschermde planten- en dieren. In dat kader is dit verkennend onderzoek uitgevoerd naar het voorkomen van beschermde flora en fauna. Het huidige gebruik van het plangebied is bewoning, de paardenstal is in gebruik voor het huisvesten van hobbymatig gehouden paarden en de boerderij/schuur staat leeg en is aan het vervallen.

Dichtstbij gelegen gronden met de bestemming 'natuur' welke onderdeel is van het natuurnetwerk 'Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux' is gelegen op een afstand van circa 2.000 meter van de planlocatie. Dit gebied is een Natura 2000-gebied en is aangewezen op 24 maart 2000 als vogelrichtlijngebied en op 20 mei 2003 als habitatrichtlijngebied. Gezien de voorgenomen plannen en de afstand tot het natuurnetwerk is een vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 niet noodzakelijk.

Conclusies veldonderzoek en F&f-wet:

Vleermuizen

De te slopen boerderij/schuur zou mogelijk een rust- en verblijfsplaats kunnen zijn voor vleermuizen. Het gebouw heeft namelijk spleten en gaten en is toegankelijk voor dieren. Omdat het grenst aan de bewoonde woning kunnen de vleermuizen optimaal gebruik maken van thermische condities. Nader onderzoek naar het voorkomen van vleermuizen volgens het landelijk vleermuisprotocol (2013) of de soortenstandaard is noodzakelijk om de aanwezigheid van vleermuizen in beeld te brengen. Vervolgens kunnen mitigerende maatregelen en een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet noodzakelijk zijn.

Overige zoogdieren

Tijdens het veldonderzoek zijn geen overige zoogdieren waargenomen. De landelijke ligging van het plangebied maakt het aannemelijk dat algemene soorten voorkomen binnen het plangebied. Voor deze licht beschermde soorten geldt een algemene vrijstelling van de Flora- en faunawet voor ruimtelijke ontwikkelingen.

Vogels

Door de Flora- en faunawet zijn alle bewoonde vogelnesten beschermd. In het plangebied bevinden zich mogelijke nestplaatsen. Het is aan te raden om te werken

buiten het broedseizoen van de meeste vogels (grootweg 15 maart -15 juli), of te werken op een manier waarbij vogels in de directe omgeving niet aan broeden beginnen. Op deze manier kan zonder nader onderzoek, mitigatie of compensatie worden voorkomen dat verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet worden overtreden voor wat betreft algemene vogelsoorten.

Werkzaamheden binnen het broedseizoen zijn mogelijk indien is vastgesteld dat er, met het werken volgens een werkprotocol, geen nesten van broedvogels worden verstoord. Een dergelijk werkprotocol dient te worden opgesteld door een ter zake deskundige, en te worden goedgekeurd door het bevoegd gezag. Ook zijn werkzaamheden binnen het broedseizoen mogelijk zonder werkprotocol, indien ter plaatse door een deskundige wordt vastgesteld dat er geen bewoonde vogelnesten aanwezig zijn. Een ontheffing is dan niet noodzakelijk.

Het plangebied heeft potentie als nestplaats voor de gierzwaluw en de steenuil, welke jaarrond beschermd zijn. Nader onderzoek volgens de soortenstandaard naar het voorkomen van deze soorten is noodzakelijk.

Vissen

Het ontbreken van watervoerende elementen sluit negatieve effecten op vissen uit.

Reptielen

In de nabijheid van het plangebied zijn reptielen waargenomen. Tijdens het veldonderzoek is geen geschikt habitat gevonden voor de waargenomen soorten. Negatieve effecten op reptielen zijn uitgesloten en nader onderzoek is niet noodzakelijk.

Amfibieën

In de nabijheid van het plangebied zijn amfibieën waargenomen. De waargenomen soorten zijn sterk watergebonden. Het ontbreken van watervoerende elementen sluit negatieve effecten op de waargenomen soorten uit.

Ongewervelden

In de nabijheid van het plangebied zijn ongewervelden waargenomen. De beschermde soorten zijn voornamelijk gebonden aan specifieke terreintypen. Deze terreintypen ontbreken op de planlocatie, waardoor aanwezigheid kan worden uitgesloten.

Nader onderzoek of een ontheffing Flora- en faunawet is niet noodzakelijk gebleken voor de soortgroepen overige *zoogdieren*, *vissen*, *reptielen*, *amfibieën* en *ongewervelden*. De in het plangebied te verwachten soorten genieten lichte bescherming onder de Flora- en faunawet; een algehele vrijstelling voor ruimtelijke ontwikkelingen is hierop van toepassing. De algemene zorgplicht is onverminderd van toepassing.

In de nabijheid waargenomen matig en strikt beschermde soorten, zijn bij het terreinbezoek niet waargenomen binnen het plangebied. Het plangebied is wel geschikt voor *vleermuizen*, de *gierzwaluw* en de *steenuil*. Daarom moet onderzocht worden of ze er daadwerkelijk voorkomen. Vervolgens kunnen op basis van zulk nader onderzoek de

eventueel benodigde mitigerende maatregelen worden bepaald, en kan zo nodig een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet worden aangevraagd. Aan nader onderzoek kunt u op ongeveer het volgende rekenen:

Vleermuizen

Een onderzoek op basis van het [vleermuisprotocol \(2013\)](#) en of de soortenstandaards. Tijdens het onderzoek moet in beeld gebracht worden welke soorten daadwerkelijk aanwezig zijn op de planlocatie. Indien er dieren aanwezig zijn op de planlocatie dient onderzocht te worden waar de voortplantingsplaatsen, vaste rust- en verblijfsplaatsen en functioneel leefgebied (foerageergebied) van de aanwezige soorten zijn. Dit onderzoek heeft de benodigde inspanning nodig en meerdere bezoeken dienen gebracht te worden aan de planlocatie voor onderzoek.

Gierzwaluw

Een onderzoek op basis van de [soortenstandaard van de gierzwaluw](#), waarbij gericht gezocht wordt naar nestplaatsen op de planlocatie. Daarbij is het noodzakelijk dat binnen de optimale periode (half mei – half juli) onderzoek plaatsvindt. Dit onderzoek wordt gedaan middels een nesttelling. Daarna dient bepaald te worden, als er daadwerkelijk nestplaatsen aanwezig zijn in het te slopen gebouw, of de locaties vaste rust- of verblijfsplaatsen zijn, of dat het enkel tijdelijke plaatsen betreft. Indien de gierzwaluw daadwerkelijk aanwezig is op de planlocatie dienen maatregelen genomen te worden, een ontheffing aangevraagd te worden of dient het plan aangepast te worden

Steenuil

Een onderzoek op basis van de [soortenstandaard van de steenuil](#), waarbij gericht gezocht wordt naar nestplaatsen op de planlocatie. Daarbij is het noodzakelijk dat binnen de optimale periode (half februari tot half april voor waarnemingen en van half februari tot half juli voor nestwaarnemingen) onderzoek plaatsvindt. Daarna dient bepaald te worden, als er daadwerkelijk nest- en verblijfsplaatsen aanwezig zijn in het te slopen gebouw, of de locaties vaste rust- of verblijfsplaatsen zijn, of dat het enkel tijdelijke plaatsen betreft. Indien de steenuil daadwerkelijk aanwezig is op de planlocatie dienen maatregelen genomen te worden, een ontheffing aangevraagd te worden of dient het plan aangepast te worden

BIJLAGE I. Bronvermelding

Gebieden: www.ruimtelijkeplannen.nl
Bestemmingsplan van Valkenswaard
Verordening ruimte

Waarnemingen: www.ndff.nl
 www.waarneming.nl
 www.telmee.nl
 www.soortenbank.nl
 www.ravon.nl
 www.sovon.nl
 www.vogelbescherming.nl

BIJLAGE II. Uitdraai QuickScanhulp Nationale Databank Flora en Fauna

Soort	Soortengroep	Categorie bescherming	Afstand tot plangebied
Alpenwatersalamander	amfibieën	tabel II	0 - 1 km
Prachtklokje	Vaatplanten	tabel II	0 - 1 km
Wilde gagel	Vaatplanten	tabel II	0 - 1 km
Eekhoorn	Zoogdieren - overige	tabel II	0 - 1 km
Steenmarter	Zoogdieren - overige	tabel II	0 - 1 km
Wild zwijn	Zoogdieren - overige	tabel II	0 - 1 km
Kamsalamander	amfibieën	tabel III	0 - 1 km
Gaffelibel	Libellen	tabel III	0 - 1 km
Hazelworm	Reptielen	tabel III	0 - 1 km
Boomvalk	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Buizerd	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Gierzwaluw	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Grote Gele Kwikstaart	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Havik	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Huismus	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Ooievaar	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Ransuil	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Roek	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Sperwer	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Steenuil	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Wespendief	Vogels	tabel III	0 - 1 km
Bever	Zoogdieren - overige	tabel III	0 - 1 km
Baardvleermuis / Brandts vleermuis	Zoogdieren - vleermuizen	tabel III	0 - 1 km
Franjestaart	Zoogdieren - vleermuizen	tabel III	0 - 1 km
Gewone grootoorvleermuis	Zoogdieren - vleermuizen	tabel III	0 - 1 km
Grijze grootoorvleermuis	Zoogdieren - vleermuizen	tabel III	0 - 1 km
Watervleermuis	Zoogdieren - vleermuizen	tabel III	0 - 1 km
Levendbarende hagedis	Reptielen	tabel II	1 - 5 km
Beenbreek	Vaatplanten	tabel II	1 - 5 km
Bosorchis	Vaatplanten	tabel II	1 - 5 km
Brede orchis	Vaatplanten	tabel II	1 - 5 km
Brede orchis / Rietorchis	Vaatplanten	tabel II	1 - 5 km
Gevlekte orchis	Vaatplanten	tabel II	1 - 5 km
Gevlekte orchis / Bosorchis	Vaatplanten	tabel II	1 - 5 km
Gewone / Spindotterbloem	Vaatplanten	tabel II	1 - 5 km
Grote keverorchis	Vaatplanten	tabel II	1 - 5 km
Gulden sleutelbloem	Vaatplanten	tabel II	1 - 5 km
Herfsttijloos	Vaatplanten	tabel II	1 - 5 km
Jeneverbes	Vaatplanten	tabel II	1 - 5 km
Kleine zonnedauw	Vaatplanten	tabel II	1 - 5 km
Klokjesgentiaan	Vaatplanten	tabel II	1 - 5 km
Maretak	Vaatplanten	tabel II	1 - 5 km
Rapunzelklokje	Vaatplanten	tabel II	1 - 5 km
Ronde zonnedauw	Vaatplanten	tabel II	1 - 5 km
Ruig klokje	Vaatplanten	tabel II	1 - 5 km
Tongvaren	Vaatplanten	tabel II	1 - 5 km
Waterdrieblad	Vaatplanten	tabel II	1 - 5 km

Wilde marjolein	Vaatplanten	tabel II	1 - 5 km
Kleine modderkruiper	Vissen	tabel II	1 - 5 km
Paling	Vissen	tabel II	1 - 5 km
Heikikker	amfibieën	tabel III	1 - 5 km
Knoflookpad	amfibieën	tabel III	1 - 5 km
Poelkikker	amfibieën	tabel III	1 - 5 km
Rugstreeppad	amfibieën	tabel III	1 - 5 km
heideblauwtje	Dagvlinders	tabel III	1 - 5 km
keizersmantel	Dagvlinders	tabel III	1 - 5 km
Gevlekte witsnuitlibel	Libellen	tabel III	1 - 5 km
Beekprik	Vissen	tabel III	1 - 5 km
Kerkuil	Vogels	tabel III	1 - 5 km
Slechtvalk	Vogels	tabel III	1 - 5 km
Zwarte Wouw	Vogels	tabel III	1 - 5 km
Waterspitsmuis	Zoogdieren - overige	tabel III	1 - 5 km
Gewone dwergvleermuis	Zoogdieren - vleermuizen	tabel III	1 - 5 km
Gewone/Grijze grootoorvleermuis	Zoogdieren - vleermuizen	tabel III	1 - 5 km
Gewone/Kleine/Ruige dwergvleermuis	Zoogdieren - vleermuizen	tabel III	1 - 5 km
Laatvlieger	Zoogdieren - vleermuizen	tabel III	1 - 5 km
Rietorchis	Vaatplanten	tabel II	5 - 10 km
Steenanjer	Vaatplanten	tabel II	5 - 10 km
Steenbreekvaren	Vaatplanten	tabel II	5 - 10 km
Veenmosorchis	Vaatplanten	tabel II	5 - 10 km
Wilde kievitsbloem	Vaatplanten	tabel II	5 - 10 km
Damhert	Zoogdieren - overige	tabel II	5 - 10 km
teunisbloempijlstaart	Nachtvinders - macronachtvinders	tabel III	5 - 10 km
Drijvende waterweegbree	Vaatplanten	tabel III	5 - 10 km
Oehoe	Vogels	tabel III	5 - 10 km
Das	Zoogdieren - overige	tabel III	5 - 10 km
Bosvleermuis	Zoogdieren - vleermuizen	tabel III	5 - 10 km
Kleine dwergvleermuis	Zoogdieren - vleermuizen	tabel III	5 - 10 km
Rosse vleermuis	Zoogdieren - vleermuizen	tabel III	5 - 10 km
Vliegend hert	Kevers	tabel II	10 - 25 km
Bijenorchis	Vaatplanten	tabel II	10 - 25 km
Blaasvaren	Vaatplanten	tabel II	10 - 25 km
Daslook	Vaatplanten	tabel II	10 - 25 km
Gele helmbloem	Vaatplanten	tabel II	10 - 25 km
Klein glaskruid	Vaatplanten	tabel II	10 - 25 km
Kluwenklokje	Vaatplanten	tabel II	10 - 25 km
Lange ereprijs	Vaatplanten	tabel II	10 - 25 km
Moeraswespenorchis	Vaatplanten	tabel II	10 - 25 km
Spaanse ruiter	Vaatplanten	tabel II	10 - 25 km
Stengelomvattend havikskruid	Vaatplanten	tabel II	10 - 25 km
Veldsalie	Vaatplanten	tabel II	10 - 25 km
Vleeskleurige orchis	Vaatplanten	tabel II	10 - 25 km
Weideklokje	Vaatplanten	tabel II	10 - 25 km
Welriekende nachtorchis	Vaatplanten	tabel II	10 - 25 km
Zomerklokje	Vaatplanten	tabel II	10 - 25 km
Zwartsteel	Vaatplanten	tabel II	10 - 25 km

Adderzeenaald	Vissen	tabel II	10 - 25 km
Europese meerval	Vissen	tabel II	10 - 25 km
Rivierdonderpad	Vissen	tabel II	10 - 25 km
Edelhert	Zoogdieren - overige	tabel II	10 - 25 km
Vinpootsalamander	amfibieën	tabel III	10 - 25 km
Vroedmeesterpad	amfibieën	tabel III	10 - 25 km
Vuursalamander	amfibieën	tabel III	10 - 25 km
iepenpage	Dagvlinders	tabel III	10 - 25 km
veldparelmoervlinder	Dagvlinders	tabel III	10 - 25 km
spaanse vlag	Nachtvlinders - macronachtvlinders	tabel III	10 - 25 km
Gladde slang	Reptielen	tabel III	10 - 25 km
Ringslang	Reptielen	tabel III	10 - 25 km
Bittervoorn	Vissen	tabel III	10 - 25 km
Grote modderkruiper	Vissen	tabel III	10 - 25 km
Boommarter	Zoogdieren - overige	tabel III	10 - 25 km
Otter	Zoogdieren - overige	tabel III	10 - 25 km
Wilde kat	Zoogdieren - overige	tabel III	10 - 25 km
Baardvleermuis	Zoogdieren - vleermuizen	tabel III	10 - 25 km
Ingekorven vleermuis	Zoogdieren - vleermuizen	tabel III	10 - 25 km
Meervleermuis	Zoogdieren - vleermuizen	tabel III	10 - 25 km
Myoot (soort onbekend)	Zoogdieren - vleermuizen	tabel III	10 - 25 km
Ruige dwergvleermuis	Zoogdieren - vleermuizen	tabel III	10 - 25 km
Tweekleurige vleermuis	Zoogdieren - vleermuizen	tabel III	10 - 25 km
Dennenorchis	Vaatplanten	tabel II	25 - 50 km
Hondskruid	Vaatplanten	tabel II	25 - 50 km
Kruisbladgentiaan	Vaatplanten	tabel II	25 - 50 km
Parnassia	Vaatplanten	tabel II	25 - 50 km
Pijlscheefkelk	Vaatplanten	tabel II	25 - 50 km
Schubvaren	Vaatplanten	tabel II	25 - 50 km
Stijf hardgras	Vaatplanten	tabel II	25 - 50 km
Valkruid	Vaatplanten	tabel II	25 - 50 km
Vogelnestje	Vaatplanten	tabel II	25 - 50 km
Grote bosmuis	Zoogdieren - overige	tabel II	25 - 50 km
Boomkikker	amfibieën	tabel III	25 - 50 km
bruin dikkopje	Dagvlinders	tabel III	25 - 50 km
donker pimperlblauwtje	Dagvlinders	tabel III	25 - 50 km
dwergblauwtje	Dagvlinders	tabel III	25 - 50 km
pimperlblauwtje	Dagvlinders	tabel III	25 - 50 km
Oostelijke witsnuitlibel	Libellen	tabel III	25 - 50 km
Sierlijke witsnuitlibel	Libellen	tabel III	25 - 50 km
Adder	Reptielen	tabel III	25 - 50 km
Muurhagedis	Reptielen	tabel III	25 - 50 km
Zandhagedis	Reptielen	tabel III	25 - 50 km
Kruipend moerasscherm	Vaatplanten	tabel III	25 - 50 km
Elrits	Vissen	tabel III	25 - 50 km
Gestippelde alver	Vissen	tabel III	25 - 50 km
Rivier-/Beekprik	Vissen	tabel III	25 - 50 km
Rivierprik	Vissen	tabel III	25 - 50 km
Hamster	Zoogdieren - overige	tabel III	25 - 50 km
Brandts vleermuis	Zoogdieren - vleermuizen	tabel III	25 - 50 km

Gewone/Kleine dwergvleermuis	Zoogdieren - vleermuizen	tabel III	25 - 50 km
Europese rivierkreeft	Geleedpotigen	tabel II	50 - 100 km
Aapjesorchis	Vaatplanten	tabel II	50 - 100 km
Bergnachtorchis	Vaatplanten	tabel II	50 - 100 km
Bleek bosvogeltje	Vaatplanten	tabel II	50 - 100 km
Bokkenorchis	Vaatplanten	tabel II	50 - 100 km
Bruinrode wespenorchis	Vaatplanten	tabel II	50 - 100 km
Duitse gentiaan	Vaatplanten	tabel II	50 - 100 km
Franjegentiaan	Vaatplanten	tabel II	50 - 100 km
Geelgroene wespenorchis	Vaatplanten	tabel II	50 - 100 km
Groene nachtorchis	Vaatplanten	tabel II	50 - 100 km
Grote muggenorchis	Vaatplanten	tabel II	50 - 100 km
Grote muggenorchis subsp. conopsea	Vaatplanten	tabel II	50 - 100 km
Harlekijn	Vaatplanten	tabel II	50 - 100 km
Herfstschröforchis	Vaatplanten	tabel II	50 - 100 km
Mannetjesorchis	Vaatplanten	tabel II	50 - 100 km
Muurbloem	Vaatplanten	tabel II	50 - 100 km
Poppenorchis	Vaatplanten	tabel II	50 - 100 km
Purperorchis	Vaatplanten	tabel II	50 - 100 km
Rechte driehoeksvaren	Vaatplanten	tabel II	50 - 100 km
Solदातje	Vaatplanten	tabel II	50 - 100 km
Spindotterbloem	Vaatplanten	tabel II	50 - 100 km
Steenbreekvaren subsp. quadrivalens	Vaatplanten	tabel II	50 - 100 km
Steenrode orchis	Vaatplanten	tabel II	50 - 100 km
Stengelloze sleutelbloem	Vaatplanten	tabel II	50 - 100 km
Tengere heideorchis	Vaatplanten	tabel II	50 - 100 km
Veenorchis	Vaatplanten	tabel II	50 - 100 km
Vliegenorchis	Vaatplanten	tabel II	50 - 100 km
Welriekende / Bergnachtorchis	Vaatplanten	tabel II	50 - 100 km
Wit bosvogeltje	Vaatplanten	tabel II	50 - 100 km
Zinkviooltje	Vaatplanten	tabel II	50 - 100 km
Beekdonderpad	Vissen	tabel II	50 - 100 km
Botervis	Vissen	tabel II	50 - 100 km
Brakwatergrondel	Vissen	tabel II	50 - 100 km
Cottus gobio	Vissen	tabel II	50 - 100 km
Dikkopje	Vissen	tabel II	50 - 100 km
Driedradige meun	Vissen	tabel II	50 - 100 km
Giebel/Goudvis	Vissen	tabel II	50 - 100 km
Glasgrondel	Vissen	tabel II	50 - 100 km
Goudharder	Vissen	tabel II	50 - 100 km
Groene zeedonderpad	Vissen	tabel II	50 - 100 km
Grote zeenaald	Vissen	tabel II	50 - 100 km
Harnasmannetje	Vissen	tabel II	50 - 100 km
Kleine pieterman	Vissen	tabel II	50 - 100 km
Kleine zeenaald	Vissen	tabel II	50 - 100 km
Koornaarvis	Vissen	tabel II	50 - 100 km
Lozano's grondel	Vissen	tabel II	50 - 100 km
Pitvis	Vissen	tabel II	50 - 100 km
Slakdolf	Vissen	tabel II	50 - 100 km

witvingrondel	Vissen	tabel II	50 - 100 km
Zwarte grondel	Vissen	tabel II	50 - 100 km
Grijze zeehond	Zoogdieren - zeezoogdieren	tabel II	50 - 100 km
Ringelrob	Zoogdieren - zeezoogdieren	tabel II	50 - 100 km
Geelbuikvuurpad	amfibieën	tabel III	50 - 100 km
groot geaderd witje	Dagvlinders	tabel III	50 - 100 km
klaverblauwtje	Dagvlinders	tabel III	50 - 100 km
purperstreeppareldmoervlinder	Dagvlinders	tabel III	50 - 100 km
rouwmantel	Dagvlinders	tabel III	50 - 100 km
Gestreepte waterroofkever	Kevers	tabel III	50 - 100 km
Groene glazenmaker	Libellen	tabel III	50 - 100 km
Rivierrombout	Libellen	tabel III	50 - 100 km
Groenknolorchis	Vaatplanten	tabel III	50 - 100 km
Groot zeegras	Vaatplanten	tabel III	50 - 100 km
Atlantische steur	Vissen	tabel III	50 - 100 km
Houting	Vissen	tabel III	50 - 100 km
Bataafse stroommossel	Weekdieren - land- en zoetwatermollusken	tabel III	50 - 100 km
Platte schijfhoren	Weekdieren - land- en zoetwatermollusken	tabel III	50 - 100 km
Eikelmuis	Zoogdieren - overige	tabel III	50 - 100 km
Hazelmuis	Zoogdieren - overige	tabel III	50 - 100 km
Noordse woelmuis	Zoogdieren - overige	tabel III	50 - 100 km
Noordse woelmuis (arenicola)	Zoogdieren - overige	tabel III	50 - 100 km
Veldspitsmuis	Zoogdieren - overige	tabel III	50 - 100 km
Bechsteins vleermuis	Zoogdieren - vleermuizen	tabel III	50 - 100 km
Vale vleermuis	Zoogdieren - vleermuizen	tabel III	50 - 100 km
Bruinvis	Zoogdieren - zeezoogdieren	tabel III	50 - 100 km
Bultrug	Zoogdieren - zeezoogdieren	tabel III	50 - 100 km
Gewone zeehond	Zoogdieren - zeezoogdieren	tabel III	50 - 100 km
Tuimelaar	Zoogdieren - zeezoogdieren	tabel III	50 - 100 km
Blauwe zeedistel	Vaatplanten	tabel II	100 - 250 km
Gevlekte duinorchis	Vaatplanten	tabel II	100 - 250 km
Groensteel	Vaatplanten	tabel II	100 - 250 km
Heideorchis	Vaatplanten	tabel II	100 - 250 km
Honingorchis	Vaatplanten	tabel II	100 - 250 km
Kleine keverorchis	Vaatplanten	tabel II	100 - 250 km
Lange zonnedauw	Vaatplanten	tabel II	100 - 250 km
Rood bosvogeltje	Vaatplanten	tabel II	100 - 250 km
Slanke gentiaan	Vaatplanten	tabel II	100 - 250 km
Tengere muggenorchis	Vaatplanten	tabel II	100 - 250 km
Veldgentiaan	Vaatplanten	tabel II	100 - 250 km
Vleeskleurige duinorchis	Vaatplanten	tabel II	100 - 250 km
Dwergbolk	Vissen	tabel II	100 - 250 km
Gehoornde slijmvis	Vissen	tabel II	100 - 250 km
Gevlekte gladde haai	Vissen	tabel II	100 - 250 km
Gevlekte lipvis	Vissen	tabel II	100 - 250 km
Hondshaai	Vissen	tabel II	100 - 250 km
Kleine slakdolf	Vissen	tabel II	100 - 250 km
Kleurige grondel	Vissen	tabel II	100 - 250 km
Schurftvis	Vissen	tabel II	100 - 250 km

Vorskwab	Vissen	tabel II	100 - 250 km
Cystophora cristata	Zoogdieren - zeezoogdieren	tabel II	100 - 250 km
grote vuurvliinder	Dagvlinders	tabel III	100 - 250 km
veenbesparelmoervliinder	Dagvlinders	tabel III	100 - 250 km
veenhooibeestje	Dagvlinders	tabel III	100 - 250 km
Noordse winterjuffer	Libellen	tabel III	100 - 250 km
Dikkopschildpad	Reptielen	tabel III	100 - 250 km
Kemps zeeschildpad	Reptielen	tabel III	100 - 250 km
Wolf	Zoogdieren - overige	tabel III	100 - 250 km
Water-/Meervleermuis	Zoogdieren - vleermuizen	tabel III	100 - 250 km
Dwergvinvis	Zoogdieren - zeezoogdieren	tabel III	100 - 250 km
Gestreepte dolfijn	Zoogdieren - zeezoogdieren	tabel III	100 - 250 km
Gewone dolfijn	Zoogdieren - zeezoogdieren	tabel III	100 - 250 km
Gewone spitsnuitdolfijn	Zoogdieren - zeezoogdieren	tabel III	100 - 250 km
Gewone vinvis	Zoogdieren - zeezoogdieren	tabel III	100 - 250 km
Griend	Zoogdieren - zeezoogdieren	tabel III	100 - 250 km
Potvis	Zoogdieren - zeezoogdieren	tabel III	100 - 250 km
Witsnuitdolfijn	Zoogdieren - zeezoogdieren	tabel III	100 - 250 km
Witflankdolfijn	Zoogdieren - zeezoogdieren	tabel III	> 250 km

BIJLAGE III. Foto's plangebied

Binnenzijde van te slopen boerderij/schuur:



Oostzijde van te slopen boerderij/schuur met woonhuis:



Noordzijde van te slopen boerderij/schuur met woonhuis:



Westzijde van te slopen boerderij/schuur:



Zuidzijde van te slopen boerderij/schuur:



Overzijde van de straat (ten noorden van planlocatie):



Vanaf de Dorpsstraat naar de planlocatie (vanuit het noordwesten):



Zandpad aan westzijde van de planlocatie:





AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

**Nieuwe woning
Dorpsstraat naast 126 te Valkenswaard**

Opdrachtgever: Compositie 5 Stedenbouw bv
Contactpersoon: de heer M. Reijnaars

Documentnummer: 20161245/C01/RK
Datum: 1 november 2016

Opdrachtnemer: De Roever Omgevingsadvies
Auteur: de heer R. Keetels
Projectleider: de heer C. den Hertog

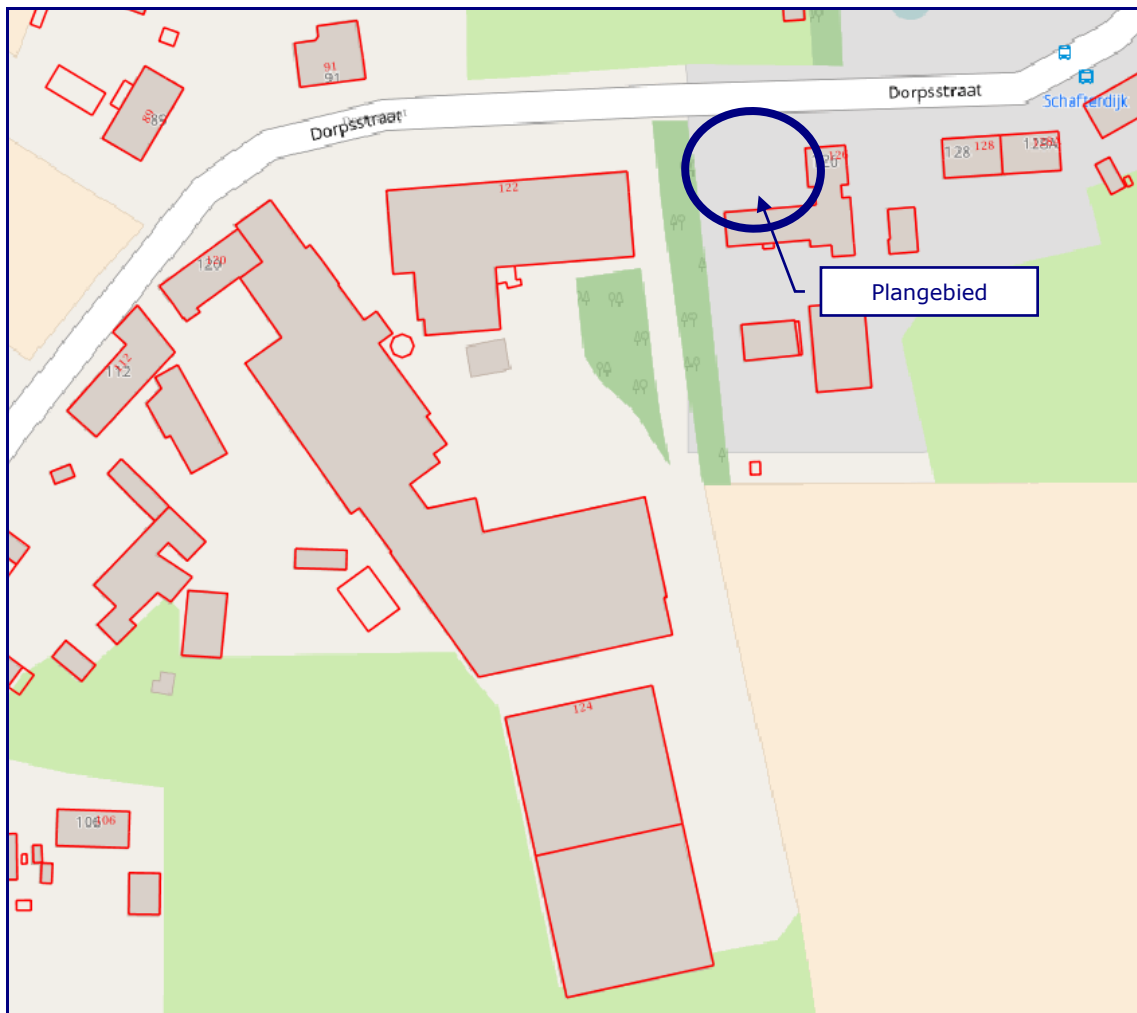
INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	3
2. UITGANGSPUNTEN	5
2.1. Geluidzones.....	5
2.2. Voorkeursgrenswaarde en hoogst toelaatbare geluidbelasting	5
2.3. Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder	6
2.4. Rekenmethode en gegevensbronnen	6
3. REKENRESULTATEN	9
3.1. Algemeen.....	9
3.2. Geluidbelasting vanwege de Dorpsstraat	9
3.3. Hogere waarden en maatregelen.....	9
3.4. Gecumuleerde geluidbelastingen	9
4. CONCLUSIES	12
BIJLAGE I. Gegevens	13
BIJLAGE II. Afbeeldingen rekenmodel.....	14
BIJLAGE III. Invoergegevens rekenmodel	15
BIJLAGE IV. Rekenresultaten	16

1. INLEIDING

De initiatiefnemer heeft het voornemen een woning te realiseren op het perceel aan Dorpsstraat naast 126 te Valkenswaard.

Op afbeelding 1 is de locatie van het plangebied aangegeven.



Afbeelding 1. Locatie plangebied

Bron: Kadaster

Op afbeelding 2 is de gewenste situatie aangegeven. De gewenste situatie is in detail weergegeven in bijlage I.



Afbeelding 2. Gewenste situatie

Realisatie woning

In dit rapport wordt het onderzoek naar de geluidbelasting door het wegverkeer in de omgeving op de te realiseren woning beschreven. In hoofdstuk 2 worden de uitgangspunten van het onderzoek toegelicht. De rekenresultaten worden besproken in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 zijn de conclusies opgenomen.

2. UITGANGSPUNTEN

2.1. Geluidzones

Op basis van geluidzones wordt bepaald welke wegen moeten worden betrokken bij het bepalen van de geluidbelasting op de te realiseren woning. De omvang van de geluidzone van een weg staat beschreven in artikel 74 van de Wet geluidhinder (Wgh) en hangt af van het aantal rijstroken en de ligging van de weg, zie tabel 1.

Een weg heeft geen geluidzone wanneer de maximumsnelheid 30 km/uur bedraagt of is gelegen binnen een woonerf.

Tabel 1. Geluidzones, artikel 74 Wgh

Aantal rijstroken	GELUIDZONE*	
	stedelijk gebied	buitenstedelijk gebied
1 of 2	200 meter	250 meter
3 of 4	350 meter	400 meter
5 of meer	350 meter	600 meter

** het betreft de breedte van de zone aan weerszijden van de weg, gemeten vanaf de buitenste rijstrook en aan het uiteinde van een weg*

Het plangebied ligt binnen de zone van de Dorpsstraat. Overige wegen zijn niet relevant vanwege lage verkeersintensiteiten, afscherming door gebouwen en grotere afstanden.

2.2. Voorkeursgrenswaarde en hoogst toelaatbare geluidbelasting

De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting en de hoogst toelaatbare geluidbelasting staan beschreven in artikel 76 van de Wet geluidhinder (Wgh). De voorkeursgrenswaarde bedraagt 48 dB (artikel 82 lid 1 Wgh). Mocht niet aan deze grenswaarde kunnen worden voldaan, dan kan eventueel ontheffing worden verkregen voor een hogere waarde (artikel 83 Wgh). De hoogst toelaatbare geluidbelasting per situatie is weergegeven in tabel 2.

Tabel 2. Hoogst toelaatbare geluidbelasting, artikel 83 Wgh

Ligging object	Situatie*	Waarde
Stedelijk gebied	voorkeursgrenswaarde	48 dB
	nieuwe woning	63 dB
	vervangende nieuwbouw	68 dB
Buitenstedelijk gebied	Voorkeursgrenswaarde	48 dB
	nieuwe woning	53 dB
	agrarische bedrijfswoning	58 dB
	vervangende nieuwbouw buiten bebouwde kom	58 dB
	vervangende nieuwbouw bebouwde kom binnen zone auto(snel)weg	63 dB

* in de tabel zijn alleen de waarden opgenomen behorend bij bestaande wegen, bij nieuwe wegen gelden andere waarden.

Het plangebied ligt in de bebouwde kom van Schaft. De hoogst toelaatbare geluidbelasting vanwege een zoneringsplichtige weg bedraagt 63 dB.

2.3. Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder

Bij geluidberekeningen op de gevels van woningen mag rekening gehouden worden met het stiller worden van het wegverkeer. Van de berekende geluidbelasting wordt hiertoe een waarde afgetrokken. Die waarde is afhankelijk van de snelheid van het verkeer en wordt bepaald aan de hand van artikel 110g van de Wet geluidhinder, en het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012, artikel 3.4:

- Maximaal toegestane snelheid kleiner dan 70 km/u: aftrek 5 dB;
- Maximaal toegestane snelheid 70 km/u of meer:
 - o bij een geluidbelasting van 57 dB: aftrek 4 dB;
 - o bij een geluidbelasting van 56 dB: aftrek 3 dB;
 - o overige situaties: aftrek 2 dB.

De toegestane snelheid op de Dorpsstraat bedraagt 50 km/uur. De aftrek voor deze weg bedraagt 5 dB. In het rekenmodel is de aftrek door middel van een groepsreductie meegenomen.

2.4. Rekenmethode en gegevensbronnen

Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van het softwarepakket Geomilieu (versie 4.01, module RMW 2012).

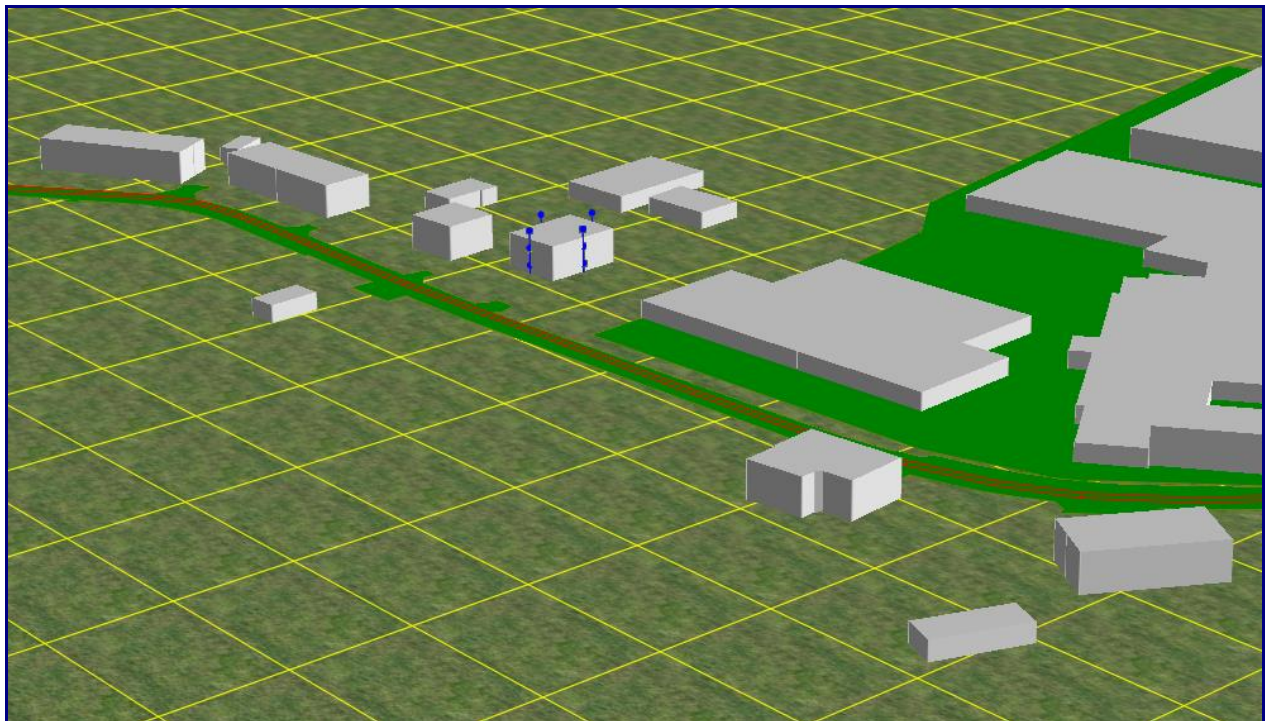
De gegevens van de Dorpsstraat zijn afkomstig van de gemeente Valkenswaard. De gegevens zijn representatief voor het rekenjaar 2030. In bijlage I is een overzicht van de verkeersgegevens opgenomen.

De rekenpunten zijn aangebracht op de locaties en hoogten waar zich ook verblijfsruimtes kunnen bevinden. Voor verblijfsruimtes op de begane grond, 1^e etage en 2^e etage is uitgegaan van een rekenhoogte van respectievelijk 1,5 meter, 4,5 meter en 7,5 meter boven het maaiveld.

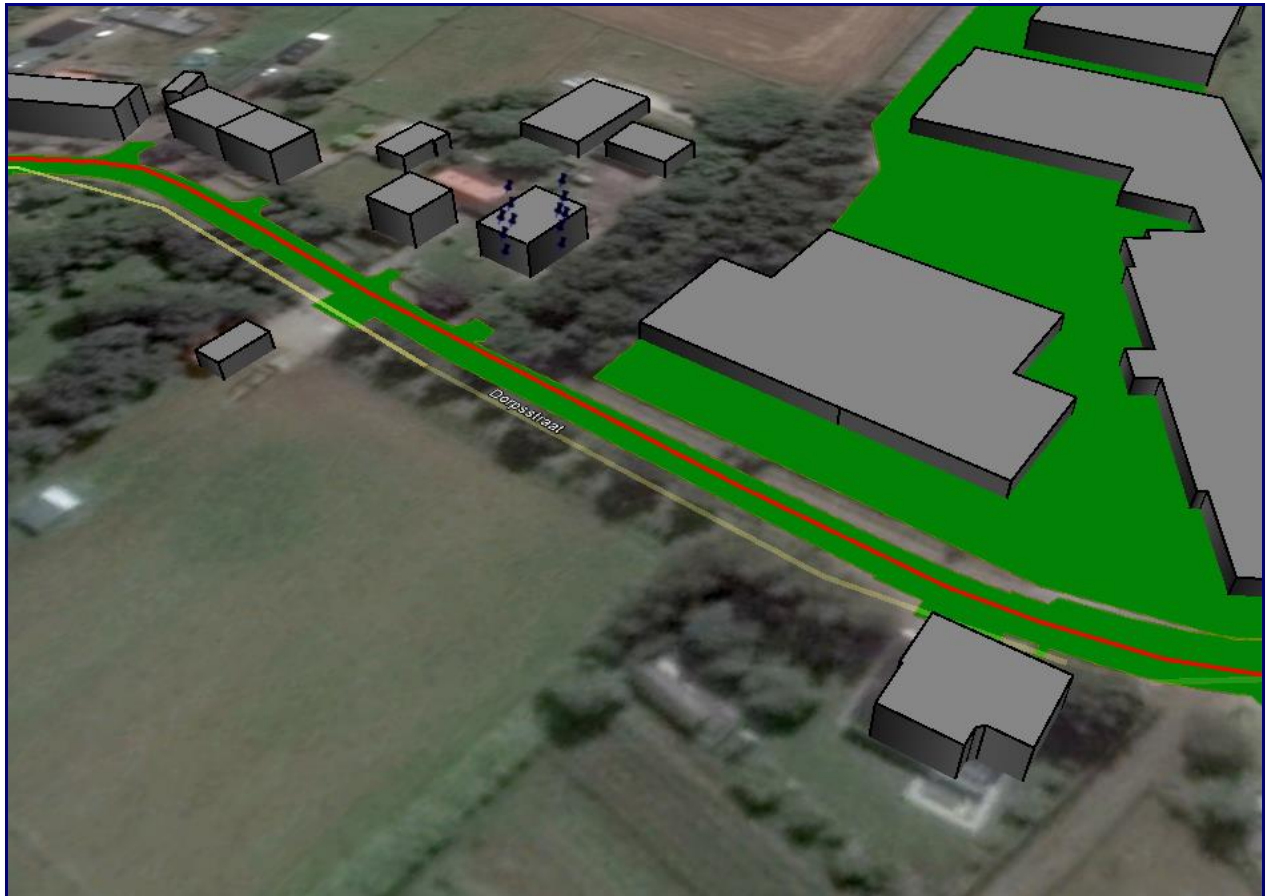
Voor het rekengebied is uitgegaan van een akoestisch absorberende (zachte) bodem, met uitzondering van akoestisch reflecterende delen, zoals verhardingen.

De overige invoergegevens (gebouwen en terrein- en gebouwhoogtes) zijn afgelezen uit topografische gegevens van het Kadaster, het AHN, bestemmingsplankaarten en uit de beschikbare bronnen via internet.

Op afbeeldingen 3 en 4 zijn 3d-weergaven van het rekenmodel opgenomen.



Afbeelding 3. Rekenmodel, 3d-weergave
Kijkhoek vanuit noorden



Afbeelding 4. Rekenmodel, 3d-weergave
Kijkhoek vanuit noorden

In bijlage II is een grafische presentatie gegeven van het ingevoerde rekenmodel weergegeven.

De numerieke invoergegevens van het rekenmodel (wegdektypen, verkeersintensiteiten, verdelingen, hoogtes, etc.) zijn opgenomen in bijlage III.

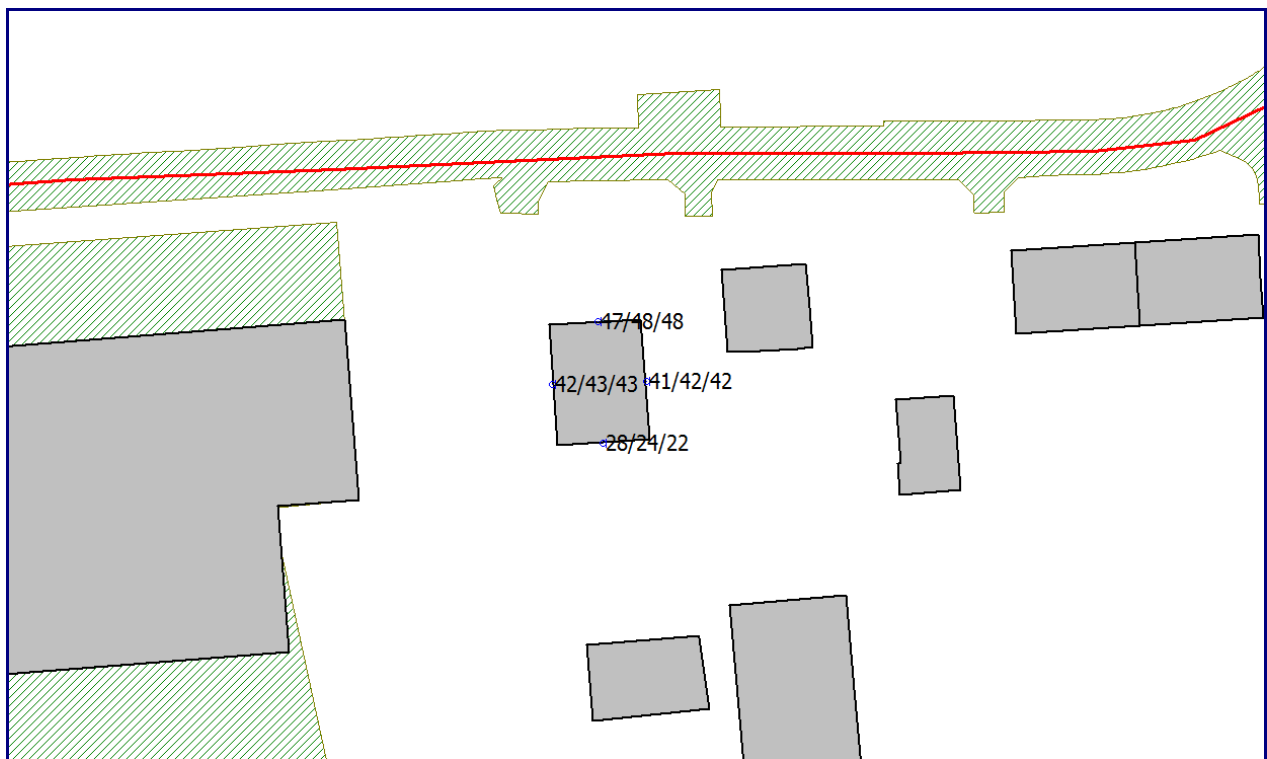
3. REKENRESULTATEN

3.1. Algemeen

Voor de gezoneerde wegen zijn geluidberekeningen uitgevoerd. De geluidbelastingen zijn berekend zonder reflectie door de achterliggende gevel ('invallend geluidsniveau').

3.2. Geluidbelasting vanwege de Dorpsstraat

Op afbeelding 5 zijn de berekende geluidbelastingen weergegeven. Een compleet overzicht van de rekenresultaten is opgenomen in bijlage IV.



Afbeelding 5. Geluidbelastingen L_{den} (incl. aftrek art. 110g Wgh) Dorpsstraat

Berekende geluidbelastingen op een hoogte van 1,5 / 4,5 / 7,5 meter

Toetsing

De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt niet overschreden. De geluidbelasting bedraagt op zijn hoogst 48 dB.

3.3. Hogere waarden en maatregelen

Hogere waarden en maatregelen zijn niet nodig, aangezien de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet wordt overschreden.

3.4. Gecumuleerde geluidbelastingen

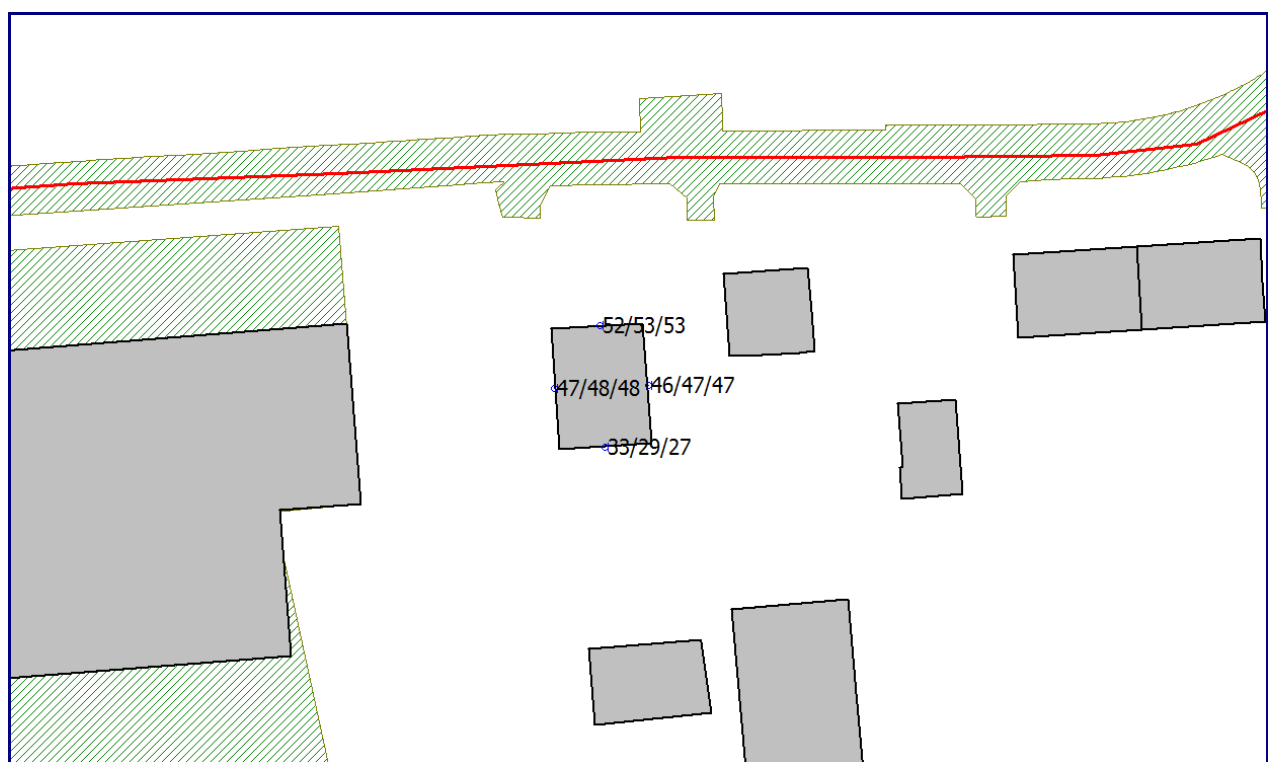
Voor het verkrijgen van een bouwvergunning (bij woonbestemmingen) is het noodzakelijk dat wordt voldaan aan de eisen voor de minimale geluidwering van de

gevels. Conform het Bouwbesluit 2012 (artikel 3.3) moet bij een woonfunctie de karakteristieke geluidwering ($G_{A;k}$) van de uitwendige scheidingsconstructie, die de scheiding vormt tussen een verblijfsgebied en de buitenlucht tenminste gelijk zijn aan het verschil tussen de geluidbelasting op dat geveldeel en 33 dB, met een minimumeis van 20 dB.

Voor de geluidbelasting op de geveldelen wordt conform het Bouwbesluit (formeel) uitgegaan van de verleende hogere waarde zonder de aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder en het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012, artikel 3.4 (zie paragraaf 2.3). Echter wordt met oog op een acceptabel woon- en verblijfsklimaat (binnenniveau) meestal uitgegaan van de cumulatieve geluidbelasting, inclusief wegen in een 30 km/uur zone. De cumulatieve geluidbelasting wordt berekend zonder de aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder en het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012, artikel 3.4 (zie paragraaf 2.3).

Aangezien er geen andere relevante wegen in de omgeving zijn gelegen, zijn de cumulatieve geluidbelastingen gelijk aan de geluidbelastingen door toedoen van de Dorpsstraat zonder aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder en het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012, artikel 3.4 (zie paragraaf 2.3).

Op afbeelding 6 zijn de berekende cumulatieve geluidbelastingen weergegeven. Een compleet overzicht van de rekenresultaten is opgenomen in bijlage IV.



Afbeelding 6. Geluidbelastingen L_{den} (excl. aftrek art. 110g Wgh) cumulatief

Berekende geluidbelastingen op een hoogte van 1,5 / 4,5 / 7,5 meter

Toetsing

De cumulatieve geluidbelasting bedraagt op zijn hoogst 53 dB. Het Bouwbesluit gaat ervan uit dat de karakteristieke geluidwering van een gevel van normale bouwkundige opzet op zijn minst 20 dB bedraagt. Ter plaatse van de alle geveldelen wordt de cumulatieve geluidbelasting van 33 dB (vereist binnenniveau) + 20 dB (minimale geluidwering) = 53 dB niet overschreden. Voor alle geveldelen kan voor de karakteristieke geluidwering $G_{a;k}$ worden volstaan met de minimale waarde van 20 dB uit het Bouwbesluit.

Nader onderzoek naar de geluidwering van gevels is niet noodzakelijk.

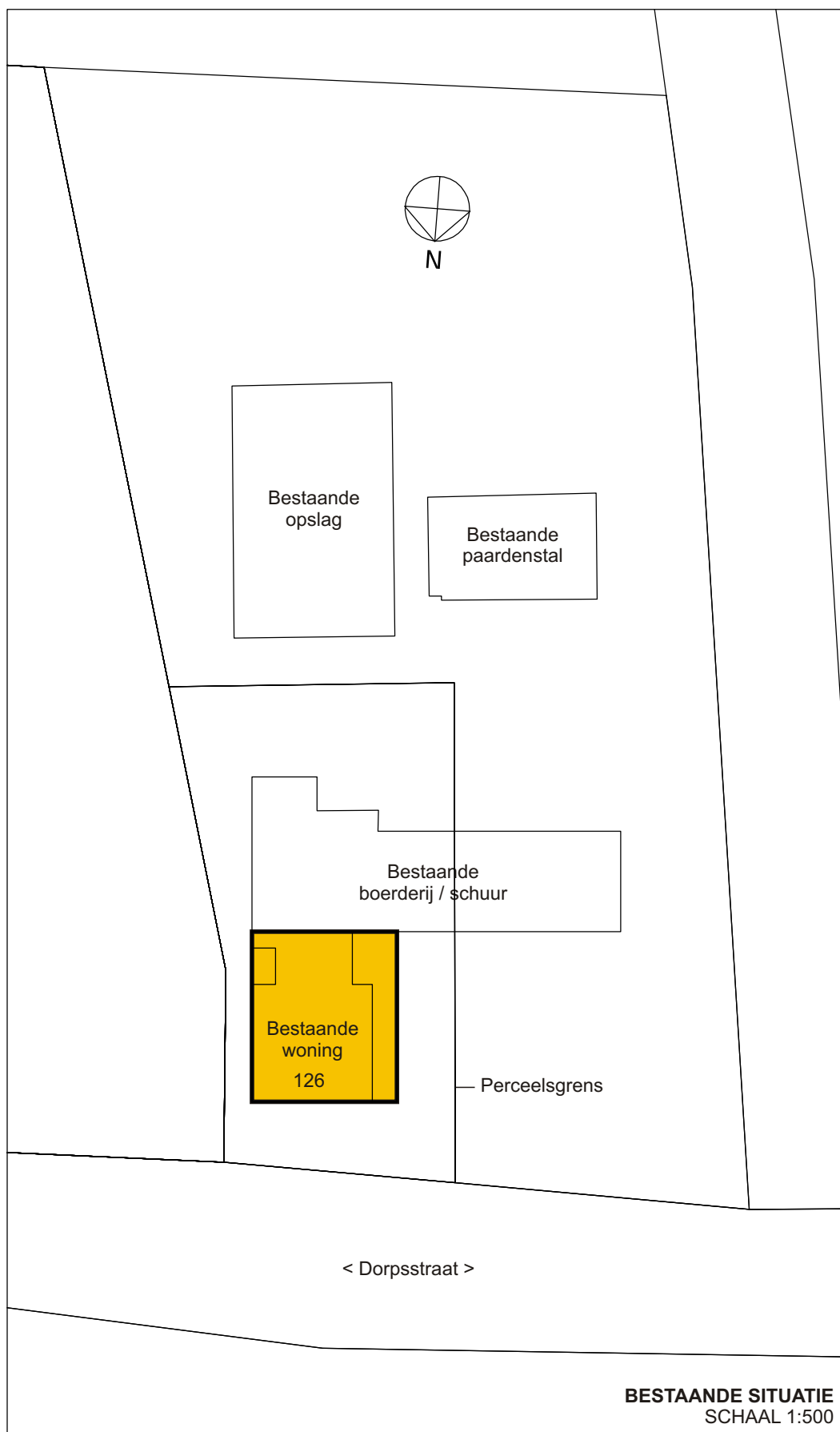
4. CONCLUSIES

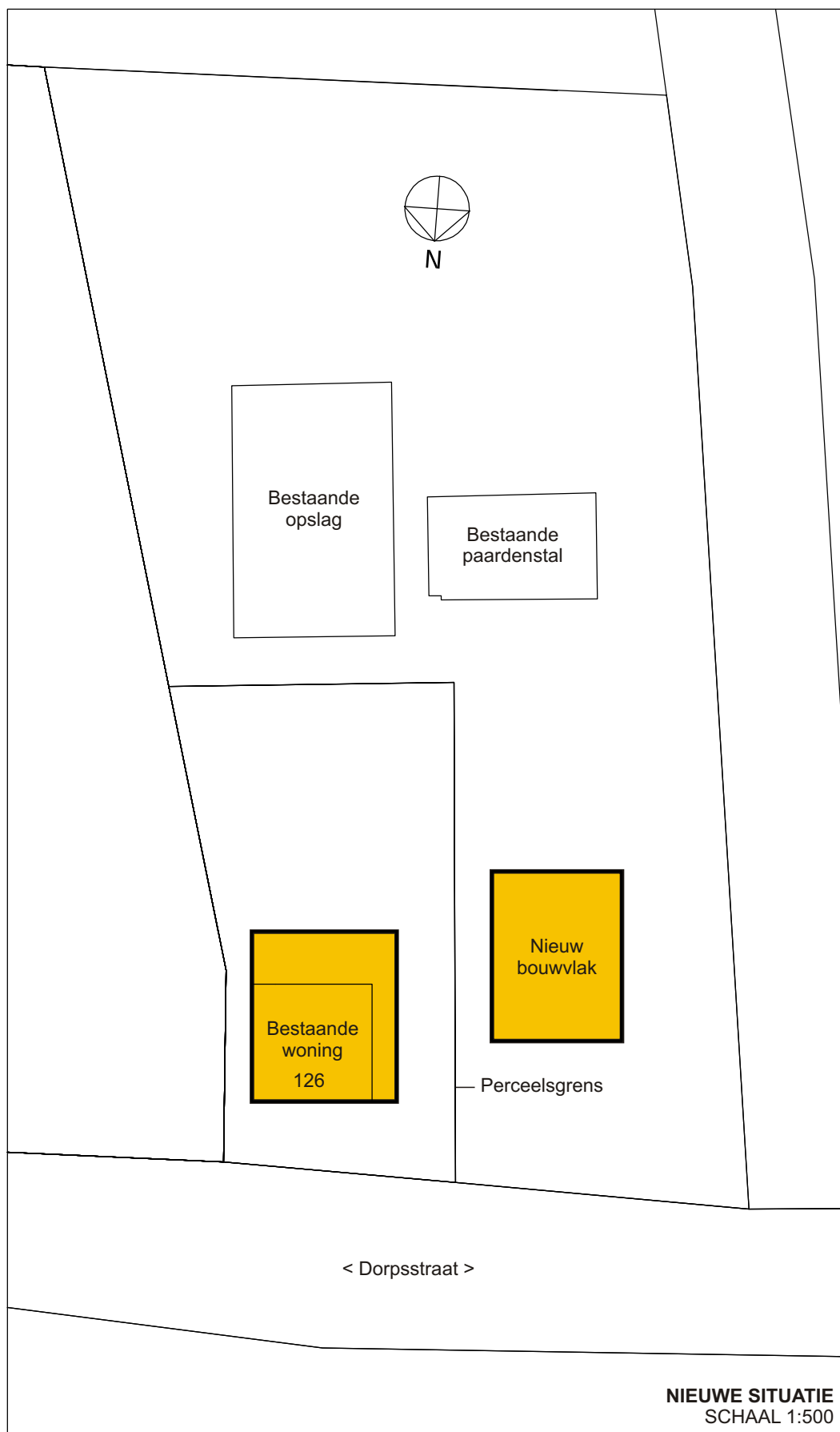
In dit onderzoek is de geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de te realiseren woning binnen het plangebied aan de Dorpsstraat naast 126 te Valkenswaard berekend.

Uit het onderzoek blijkt dat geen hogere waardeprocedure hoeft te worden gevolgd. Daarnaast is gebleken dat geen nader onderzoek naar de geluidwering van gevels noodzakelijk is.

Wegverkeerslawaaï vormt geen knelpunt voor de ruimtelijke ontwikkeling.

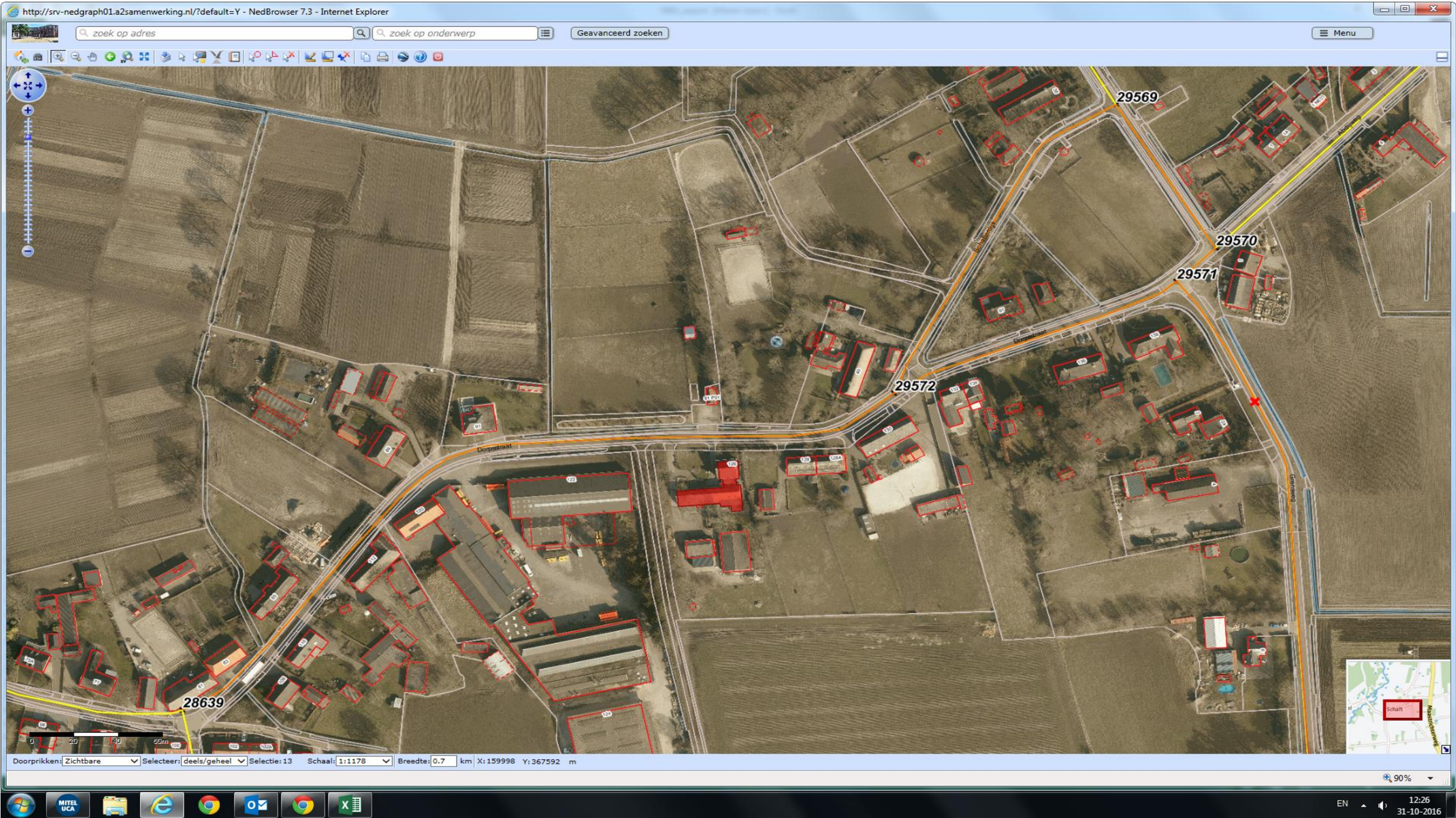
BIJLAGE I. Gegevens





Betreft gegevens uit het verkeersmodel m009a voor modeljaar 2030.

Knoop Van	Knoop Naar	Lengte	Straatnaam	Gemeente	Wegcat	Snelhwet	Mvt Vkm	Fweekauto	Fweekdagvr	Pcuurdaglv	Pcuuravolv	Pcuurnaclv	Lvdag	Lvavo	Lvnac	Pcuurdagva	Pcuuravova	Pcuurnacva	Pcmzdag	Pczwdag	Pcmzavo	Pczwavo	Pcmznac	Pczwnac	Mzdag	Mzavo	Mznac	Zwdag	Zwavo	Zwnac
29569	29570	91	Schafterdijk	Valkenswaard	Erftoegangsweg l bibeko	30	0	0.94	0.83	6.52	3.43	1.01	0	0	0	6.88	1.75	1.3	44.52	55.48	46.2	53.8	41.34	58.66	0	0	0	0	0	0
29570	29569	91	Schafterdijk	Valkenswaard	Erftoegangsweg l bibeko	30	0	0.94	0.83	6.52	3.43	1.01	0	0	0	6.88	1.75	1.3	44.52	55.48	46.2	53.8	41.34	58.66	0	0	0	0	0	0
29572	29569	193	Schafterdijk	Valkenswaard	Erftoegangsweg l bibeko	30	21	0.94	0.83	6.52	3.43	1.01	1.3	0.7	0.2	6.88	1.75	1.3	44.52	55.48	46.2	53.8	41.34	58.66	0	0	0	0	0	0
29569	29572	193	Schafterdijk	Valkenswaard	Erftoegangsweg l bibeko	30	21	0.94	0.83	6.52	3.43	1.01	1.3	0.7	0.2	6.88	1.75	1.3	44.52	55.48	46.2	53.8	41.34	58.66	0	0	0	0	0	0
28639	29572	411	Dorpsstraat	Valkenswaard	Gebiedsontsluitingsweg bibeko	50	824	0.94	0.83	6.52	3.43	1.01	49.6	26.1	7.7	6.88	1.75	1.3	44.52	55.48	46.2	53.8	41.34	58.66	0.4	0.1	0.1	0.5	0.1	0.1
29572	28639	411	Dorpsstraat	Valkenswaard	Gebiedsontsluitingsweg bibeko	50	905	0.94	0.83	6.52	3.43	1.01	54.1	28.5	8.4	6.88	1.75	1.3	44.52	55.48	46.2	53.8	41.34	58.66	0.6	0.2	0.1	0.7	0.2	0.1
29571	29570	26	Abdijweg	Valkenswaard	Gebiedsontsluitingsweg bibeko	50	804	0.94	0.83	6.52	3.43	1.01	48.2	25.4	7.5	6.88	1.75	1.3	44.52	55.48	46.2	53.8	41.34	58.66	0.4	0.1	0.1	0.5	0.1	0.1
29570	29571	26	Abdijweg	Valkenswaard	Gebiedsontsluitingsweg bibeko	50	874	0.94	0.83	6.52	3.43	1.01	52.4	27.5	8.1	6.88	1.75	1.3	44.52	55.48	46.2	53.8	41.34	58.66	0.6	0.2	0.1	0.7	0.2	0.1
29572	29571	149	Dorpsstraat	Valkenswaard	Gebiedsontsluitingsweg bibeko	50	804	0.94	0.83	6.52	3.43	1.01	48.2	25.4	7.5	6.88	1.75	1.3	44.52	55.48	46.2	53.8	41.34	58.66	0.4	0.1	0.1	0.5	0.1	0.1
29571	29572	149	Dorpsstraat	Valkenswaard	Gebiedsontsluitingsweg bibeko	50	874	0.94	0.83	6.52	3.43	1.01	52.4	27.5	8.1	6.88	1.75	1.3	44.52	55.48	46.2	53.8	41.34	58.66	0.6	0.2	0.1	0.7	0.2	0.1
29571	29558	918	Grensweg	Valkenswaard	Erftoegangsweg l bubeko 80 km/h	80	0	0.94	0.83	6.52	3.43	1.01	0	0	0	6.88	1.75	1.3	44.52	55.48	46.2	53.8	41.34	58.66	0	0	0	0	0	0
29558	29571	918	Grensweg	Valkenswaard	Erftoegangsweg l bubeko 80 km/h	80	0	0.94	0.83	6.52	3.43	1.01	0	0	0	6.88	1.75	1.3	44.52	55.48	46.2	53.8	41.34	58.66	0	0	0	0	0	0



BIJLAGE II. Afbeeldingen rekenmodel



BIJLAGE III. Invoergegevens rekenmodel

Modeleigenschappen

De Roever Omgevingsadvies

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: C01

Model eigenschap

Omschrijving	C01
Verantwoordelijke	r.keetels
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	r.keetels op 1-11-2016
Laatst ingezien door	r.keetels op 1-11-2016
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.01
Definitief	rapport C01
Definitief verklaard door	r.keetels op 1-11-2016
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Berekening volgens rekenmethode	RMG-2012
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	1.00
Zichthoek [grd]	2
Maximum reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0.00; 0.00; 1.00; 2.00; 4.00; 10.00; 23.00; 58.00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3.50

Model: C01
Dorpsstraat naast 126 Valkenswaard - Dorpsstraat naast 126 Valkenswaard
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Groep	ISO_H	ISO_M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))
DS01	Dorpsstraat	Dorpsstraat	0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0.75	0	W9a	50	50	50	50	50	50	50	50

Model: C01
Dorpsstraat naast 126 Valkenswaard - Dorpsstraat naast 126 Valkenswaard
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
DS01	50	824.00	6.52	3.40	1.02	98.22	99.24	97.47	0.79	0.38	1.27	0.99	0.38	1.27

Invoergegevens

De Roever Omgevingsadvies

Model: C01
 Dorpsstraat naast 126 Valkenswaard - Dorpsstraat naast 126 Valkenswaard
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 8k
	geen verblijfsobject	159950.50	367608.69	3.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80
	geen verblijfsobject	159763.66	367671.04	3.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80
	geen verblijfsobject	159705.61	367569.81	3.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80
	geen verblijfsobject	159767.38	367524.66	3.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80
	geen verblijfsobject	159771.72	367495.80	3.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80
	geen verblijfsobject	159923.57	367659.07	3.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80
	geen verblijfsobject	159800.75	367525.96	3.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80
	geen verblijfsobject	159921.51	367580.97	3.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80
	geen verblijfsobject	159772.28	367570.48	3.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80
	geen verblijfsobject	159749.70	367500.00	3.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80
	geen verblijfsobject	159747.37	367543.47	3.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80
	geen verblijfsobject	160000.00	367616.40	3.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80
	geen verblijfsobject	159939.19	367575.11	3.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80
	geen verblijfsobject	159773.77	367500.10	3.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80
	geen verblijfsobject	159731.15	367500.00	3.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80
BV01	Nieuw bouwvlak	159904.35	367616.68	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80
Woonhuis	Woonhuis	159786.84	367603.44	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80
Loods 3	Loods 3	159858.55	367452.98	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80
Loods 1	Loods 1	159880.98	367617.34	3.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80
Loods 2	Loods 2	159820.33	367583.48	3.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	159718.41	367563.14	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	159721.11	367500.00	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	159971.20	367626.10	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	159762.54	367584.95	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	159934.09	367618.70	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	160018.60	367643.37	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	159730.57	367524.14	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	159985.63	367622.04	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	159815.66	367653.86	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80
	woonfunctie	159769.41	367639.96	6.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80	0.80

Model: C01
Dorpsstraat naast 126 Valkenswaard - Dorpsstraat naast 126 Valkenswaard
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
weg	weg	0.00
BD01	Bedrijf Dorpsstraat 120	0.00

Model: C01
Dorpsstraat naast 126 Valkenswaard - Dorpsstraat naast 126 Valkenswaard
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
DSnwW	Dorpsstraat nieuwe woning West	159904.73	367609.90	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
DSnwN	Dorpsstraat nieuwe woning Noord	159909.90	367617.13	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
DSnwO	Dorpsstraat nieuwe woning Oost	159915.45	367610.28	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
DSnwZ	Dorpsstraat nieuwe woning Zuid	159910.51	367603.22	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja

Rapport: Groepsreducties
Model: C01

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Bodemgebieden	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Dorpsstraat	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
Gebouwen	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
industrie functie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
woonfunctie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

BIJLAGE IV. Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
Model: C01
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Dorpsstraat
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving			Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
DSnwN_A	Dorpsstraat	nieuwe woning	Noord	1.50	46.0	42.9	38.0	47.1
DSnwN_B	Dorpsstraat	nieuwe woning	Noord	4.50	46.7	43.6	38.8	47.9
DSnwN_C	Dorpsstraat	nieuwe woning	Noord	7.50	46.6	43.5	38.7	47.7
DSnwO_A	Dorpsstraat	nieuwe woning	Oost	1.50	40.0	37.0	32.1	41.1
DSnwO_B	Dorpsstraat	nieuwe woning	Oost	4.50	41.2	38.1	33.3	42.3
DSnwO_C	Dorpsstraat	nieuwe woning	Oost	7.50	41.1	38.1	33.2	42.2
DSnwW_A	Dorpsstraat	nieuwe woning	West	1.50	40.5	37.5	32.6	41.6
DSnwW_B	Dorpsstraat	nieuwe woning	West	4.50	41.9	38.8	34.0	43.0
DSnwW_C	Dorpsstraat	nieuwe woning	West	7.50	42.2	39.1	34.3	43.3
DSnwZ_A	Dorpsstraat	nieuwe woning	Zuid	1.50	27.2	24.1	19.2	28.3
DSnwZ_B	Dorpsstraat	nieuwe woning	Zuid	4.50	23.2	20.1	15.4	24.4
DSnwZ_C	Dorpsstraat	nieuwe woning	Zuid	7.50	20.6	17.5	12.7	21.8

Rapport: Resultatentabel
Model: C01
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Dorpsstraat
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving			Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
DSnwN_A	Dorpsstraat	nieuwe woning	Noord	1.50	51.0	47.9	43.0	52.1
DSnwN_B	Dorpsstraat	nieuwe woning	Noord	4.50	51.7	48.6	43.8	52.9
DSnwN_C	Dorpsstraat	nieuwe woning	Noord	7.50	51.6	48.5	43.7	52.7
DSnwO_A	Dorpsstraat	nieuwe woning	Oost	1.50	45.0	42.0	37.1	46.1
DSnwO_B	Dorpsstraat	nieuwe woning	Oost	4.50	46.2	43.1	38.3	47.3
DSnwO_C	Dorpsstraat	nieuwe woning	Oost	7.50	46.1	43.1	38.2	47.2
DSnwW_A	Dorpsstraat	nieuwe woning	West	1.50	45.5	42.5	37.6	46.6
DSnwW_B	Dorpsstraat	nieuwe woning	West	4.50	46.9	43.8	39.0	48.0
DSnwW_C	Dorpsstraat	nieuwe woning	West	7.50	47.2	44.1	39.3	48.3
DSnwZ_A	Dorpsstraat	nieuwe woning	Zuid	1.50	32.2	29.1	24.2	33.3
DSnwZ_B	Dorpsstraat	nieuwe woning	Zuid	4.50	28.2	25.1	20.4	29.4
DSnwZ_C	Dorpsstraat	nieuwe woning	Zuid	7.50	25.6	22.5	17.7	26.8

AKOESTISCH ONDERZOEK INDUSTRIELAWAAI

Nieuwe woning Dorpsstraat naast 126 te Valkenswaard

Heidebloemstraat 15
Postbus 64
5480 AB Schijndel
T 073 594 10 11
F 073 594 11 20
info@deroever.nl
www.deroever.nl

NL97 RABO 0122 6903 11
NL21 INGB 0001 0833 26
Advies- en ingenieursbureau
J.G. de Roever B.V.
KvK 16068733
BTW NL 8015.63.136.B.01



Opdrachtgever: Compositie 5 Stedenbouw bv
Contactpersoon: de heer M. Reijnaars

Documentnummer: 20169999/C01/RK
Datum: 12 oktober 2016

Opdrachtnemer: De Roever Omgevingsadvies
Auteur: de heer R. Keetels
Projectleider: de heer C. den Hertog

INHOUDSOPGAVE

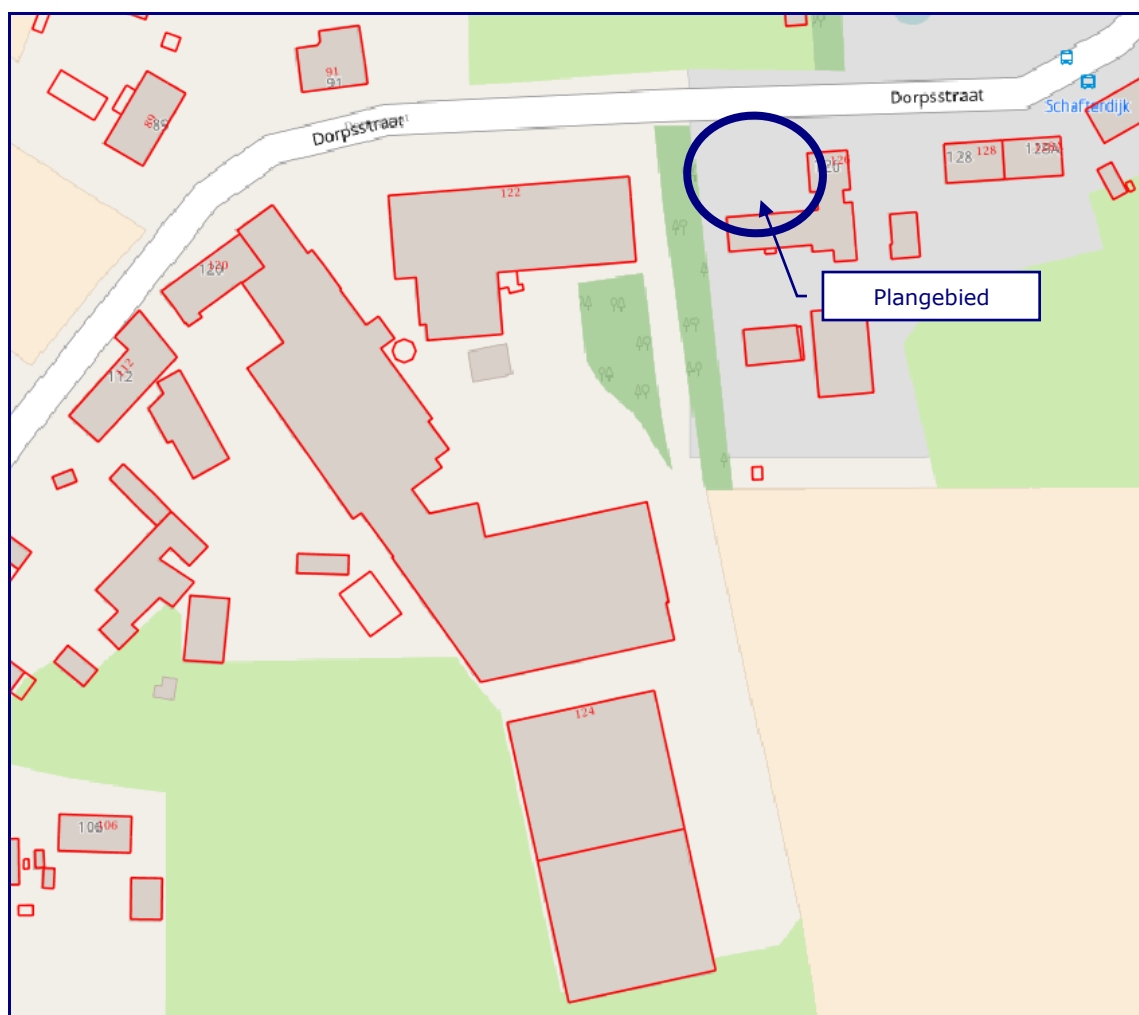
1.	INLEIDING	3
1.1.	Ruimtelijk plan.....	3
1.2.	Vraagstelling	4
2.	TOETSINGSKADER	6
2.1.	Beoordelingskader ruimtelijke ordening.....	6
2.2.	Beoordelingskader Activiteitenbesluit.....	7
2.3.	Normstelling akoestisch onderzoek d.d. 1 februari 2000.....	7
3.	REKENONDERZOEK	8
3.1.	Inrichting	8
3.2.	Representatieve bedrijfssituatie	9
3.3.	Geluidbronnen	11
3.4.	Berekeningswijze	11
4.	REKENRESULTATEN	14
4.1.	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$	14
4.2.	Maximaal geluidniveau L_{Amax}	15
4.3.	Indirecte hinder	16
4.4.	Bijzondere geluiden	17
5.	CONCLUSIES	18
BIJLAGE I.	Gegevens	
BIJLAGE II.	Afbeeldingen rekenmodel	
BIJLAGE III.	Invoergegevens rekenmodel	
BIJLAGE IV.	Rekenresultaten	

1. INLEIDING

1.1. Ruimtelijk plan

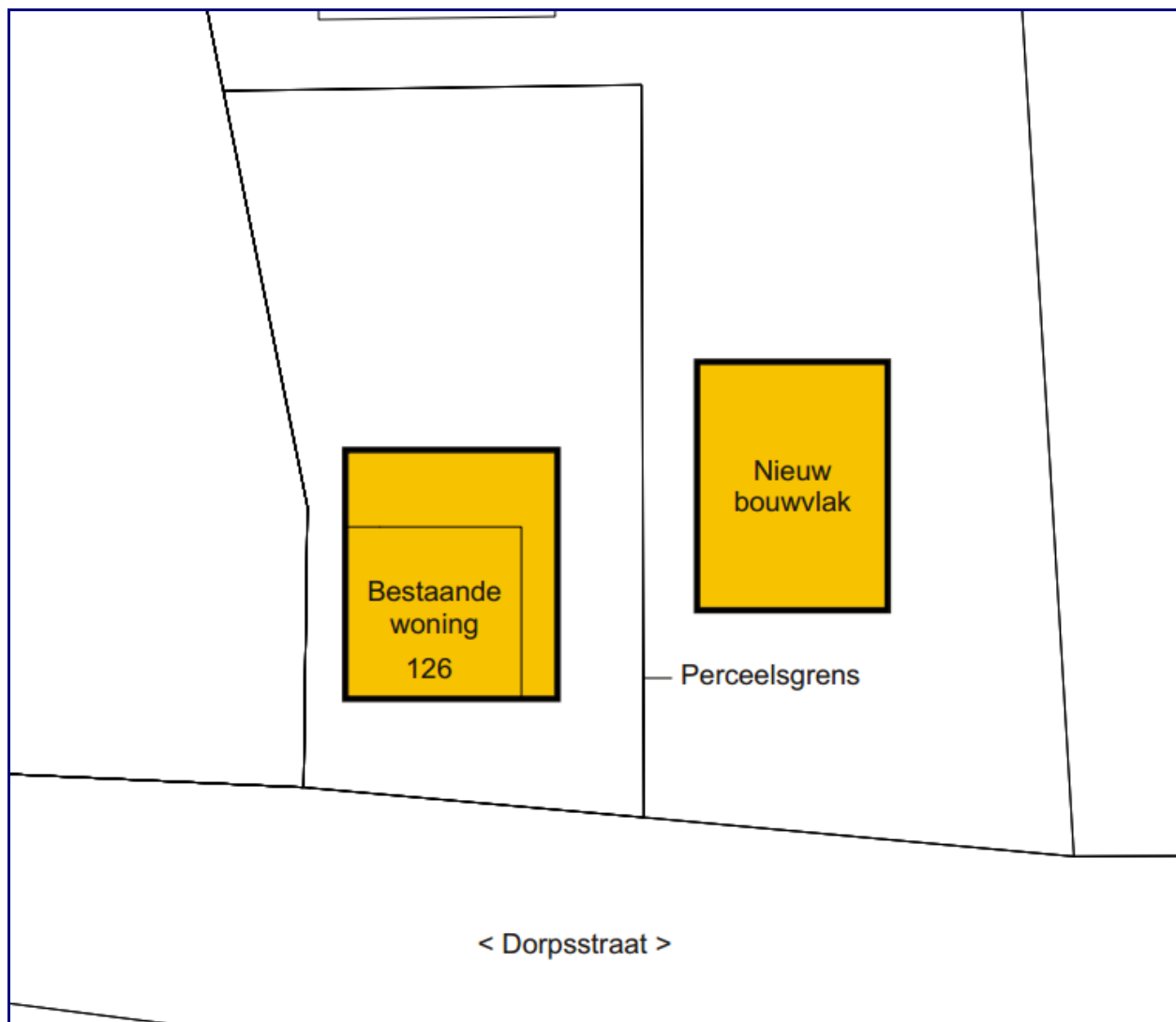
De initiatiefnemer heeft het voornemen een woning te realiseren op het perceel aan Dorpsstraat naast 126 te Valkenswaard. Hiertoe is een wijziging van het bestemmingsplan noodzakelijk. Nabij het plangebied ligt een perceel met een bedrijfsbestemming, het perceel aan Dorpsstraat 120. Op dat perceel is volgens het vigerende bestemmingsplan een houtbewerkingsbedrijf toegestaan. Op dit moment is echter geen sprake van een actief houtbewerkingsbedrijf. Het onderzoek industrielawaai heeft betrekking op de maximale planologische mogelijkheden voor een mogelijk houtbewerkingsbedrijf het perceel aan Dorpsstraat 120.

Op afbeelding 1 is de locatie van het plangebied aangegeven.



Afbeelding 1. Locatie plangebied

Op afbeelding 2 is de gewenste situatie aangegeven. De gewenste situatie is in detail weergegeven in bijlage I.



Afbeelding 2. Gewenste situatie

1.2. Vraagstelling

Bij het beoordelen van een ruimtelijk plan spelen standaard de volgende vragen:

- Is ter plaatse van de gewenste ruimtelijke ontwikkeling een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat gegarandeerd?
- Worden inrichtingen (onevenredig) in hun belangen geschaad?

De Handreiking Bedrijven en milieuzonering geeft in hoofdstuk 4.2 een stappenplan aan dat moet worden gevolgd als een milieuzones van bedrijven een gewenste woningbouwlocatie overlappen. Stap 4 (bij gebleken overlap) geeft aan dat de werkelijke geluidbelastingen in beeld moeten worden gebracht, inclusief een realistische toekomstverwachting voor zover het bestemmingsplan dat toestaat.

Daarnaast vindt een beoordeling plaats aan de hand van de geluidvoorschriften uit het Activiteitenbesluit.

Het onderzoek geeft inzicht in de volgende aspecten:

- het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
- de maximale geluidniveaus;
- de indirecte hinder.

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- tekeningen van het plangebied;
- vigerend bestemmingsplan 'Borkel en Schaft';
- akoestisch onderzoek 'A-992075' van DvL d.d. 1 februari 2000
- via internet toegankelijke informatie zoals Streetview en Bing Maps en digitale ondergronden (PDOK);
- gegevens en bureauexpertise De Roever Omgevingsadvies.

2. TOETSINGSKADER

2.1. Beoordelingskader ruimtelijke ordening

Bij de toetsing of de gewenste bestemming inpasbaar is in de omgeving wordt aangesloten bij de Handreiking Bedrijven en milieuzonering. De beoordelingsmethodiek is opgenomen in paragraaf 2.3 en in bijlage B5.3 van die publicatie.

Bij de toetsing wordt onderscheid gemaakt in de gebiedstypen rustige woonwijk en gebiedstype gemengd gebied. Een omschrijving van deze gebieden wordt gegeven in hoofdstuk 2.3 van de publicatie. Voor de omgeving van het plangebied wordt uitgegaan van een gemengd gebied, vanwege de verscheidenheid aan functies in de omgeving (bedrijfsbestemmingen, agrarische bestemmingen en woonbestemmingen).

Stap 1: Indien de richtafstand voor het aspect geluid niet wordt overschreden, kan verdere toetsing voor het aspect geluid in beginsel achterwege blijven: inpassing is dan mogelijk.

Stap 2: Indien stap 1 niet toereikend is, dan is inpassing mogelijk bij een geluidsbelasting op woningen van maximaal

- 50 dB(A) etmaalwaarde langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
Dit komt neer op
 - 50 dB(A) in de dagperiode
 - 45 dB(A) in de avondperiode
 - 40 dB(A) in de nachtperiode
- 70 dB(A) etmaalwaarde maximaal geluidniveau (piekgeluiden);
Dit komt neer op
 - 70 dB(A) in de dagperiode
 - 65 dB(A) in de avondperiode
 - 60 dB(A) in de nachtperiode
- 50 dB(A) etmaalwaarde indirecte hinder.

Stap 3: Als stap 2 niet toereikend is, dan is inpassing is mogelijk bij een geluidsbelasting op woningen van maximaal

- 55 dB(A) etmaalwaarde langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
Dit komt neer op
 - 55 dB(A) in de dagperiode
 - 50 dB(A) in de avondperiode
 - 45 dB(A) in de nachtperiode
- 70 dB(A) etmaalwaarde maximaal geluidniveau (piekgeluiden), exclusief piekgeluiden door aan- en afrijdend verkeer;
Dit komt neer op
 - 70 dB(A) in de dagperiode
 - 65 dB(A) in de avondperiode
 - 60 dB(A) in de nachtperiode
- 65 dB(A) etmaalwaarde indirecte hinder.

Het bevoegd gezag dient echter te motiveren waarom het deze geluidbelasting in de concrete situatie acceptabel acht, waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidsbelasting moet worden betrokken.

Stap 4: Bij een hogere geluidbelasting dan aangegeven in stap 3 zal inpassing doorgaans niet mogelijk zijn. Indien het bevoegd gezag niettemin tot inpassing wil overgaan, dient het dit grondig te onderzoeken, onderbouwen en motiveren, waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidsbelasting moet worden betrokken.

2.2. Beoordelingskader Activiteitenbesluit

De normstelling voor het oprichten van een mogelijk houtbewerkingsbedrijf volgt uit het Artikel 2.17, lid 1 van het Activiteitenbesluit:

Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidsniveau L_{Amax} , veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, geldt dat:

- a. de niveaus op de in tabel 2.17a genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;

Tabel 2.17a

	07:00–19:00 uur	19:00–23:00 uur	23:00–07:00 uur
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)

- b. de in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur in tabel 2.17a opgenomen maximale geluidsniveaus L_{Amax} niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;

2.3. Normstelling akoestisch onderzoek d.d. 1 februari 2000

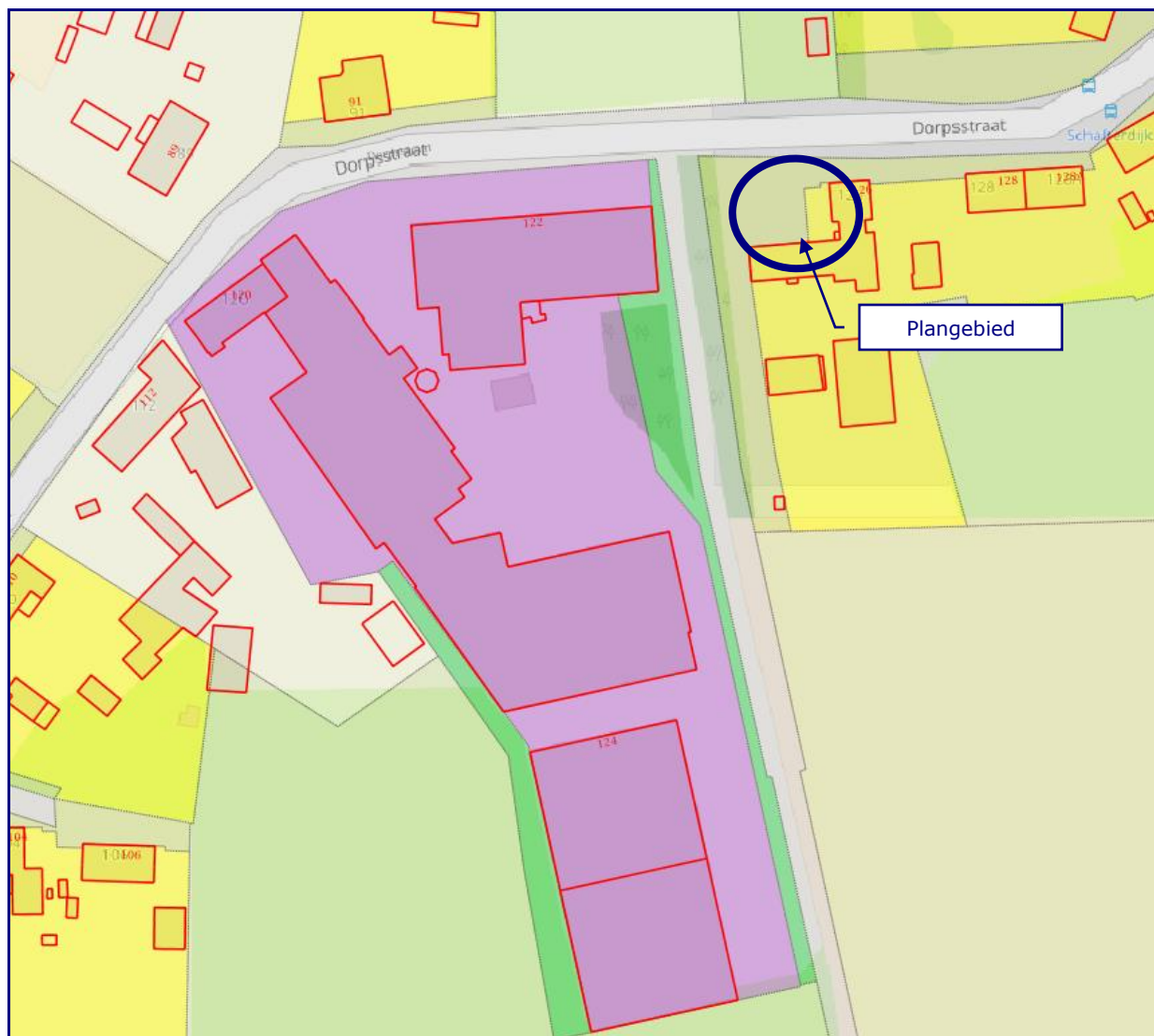
De normstellingen die volgen uit paragraaf 2.1 en 2.2 komen overeen met de normstelling die is gehanteerd in het akoestisch onderzoek dat eerder is uitgevoerd voor het toenmalige bedrijf aan de Dorpsstraat 120, rapport 'A-992075' van DvL d.d. 1 februari 2000.

Het in dat rapport beschreven bedrijf bestaat niet meer. Ook zijn de machines en installaties niet meer aanwezig.

3. REKENONDERZOEK

3.1. Inrichting

Op afbeelding 3 is een uitsnede van de verbeelding van het vigerende bestemmingsplan 'Borkel en Schaft' weergegeven.



Afbeelding 3. Uitsnede verbeelding bestemmingsplan 'Borkel en Schaft'

Bij een mogelijk houtbewerkingsbedrijf op het perceel aan Dorpsstraat 120 vormen bewegingen met vrachtwagens en personenwagens, uitstralende gevels en daken van de loodsen (met daarbinnen houtbewerkingsmachines) en bedrijfsactiviteiten op het buitenterrein de voornaamste geluidbronnen. Deze geluidbronnen worden toegelicht in de komende paragrafen, waarbij is uitgegaan van een maximale (worst-case) situatie, rekening houdend met bestaande woningen in de omgeving.

3.2. Representatieve bedrijfssituatie

3.2.1. Vrachtwagens

Vrachtwagens kunnen het terrein bereiken via de inrit tegenover de bestaande woning aan Dorpsstraat 91. De gemiddelde snelheid over het terrein bedraagt 10 km/uur. Voor het bronvermogen van vrachtwagens is uitgegaan van 104 dB(A). Bij het keren op het terrein is een achteruitrijsignalering in werking. De piekgeluiden bij vrachtwagens worden met name bepaald door het optrekken en de remontluchting. Een realistisch bronvermogen hiervan is 108 dB(A). Deze waarden volgen uit het artikel 'Geluidvermogens van vrachtwagens bij lage snelheden' uit het blad Geluid d.d. maart 2013 (Peutz).

Vanwege de ligging tegenover de inrit is de bestaande woning aan Dorpsstraat 91 maatgevend voor de vrachtwagenbewegingen. Op basis van het maximale geluidniveau ter plaatse van deze woning kan het terrein in de avond- en nachtperiode niet door vrachtwagens worden bezocht, zie paragraaf 4.2. Ook in de dagperiode wordt de grenswaarde voor het maximale geluidniveau ter plaatse van de bestaande woning aan Dorpsstraat 91 overschreden. Echter worden deze piekgeluiden in de dagperiode conform het Activiteitenbesluit uitgesloten van toetsing, zie paragraaf 2.2. Bewegingen met vrachtwagens in de dagperiode zijn daarom wel mogelijk.

In dit onderzoek is ervan uitgegaan dat het mogelijke houtbewerkingsbedrijf gedurende de dagperiode door 10 vrachtwagens wordt bezocht. Dit zijn 20 bewegingen.

3.2.2. Personenwagens

Personenwagens kunnen het terrein bereiken via de inrit tegenover de bestaande woning aan Dorpsstraat 91. De gemiddelde snelheid over het terrein bedraagt 10 km/uur. Voor het bronvermogen van personenwagens is uitgegaan van 90 dB(A). De piekgeluiden bij personenwagens worden met name bepaald door het optrekken (94 dB(A)) en het dichtslaan van portieren (100 dB(A)). Deze waarden worden als representatief gezien voor het gemiddelde Nederlandse wagenpark. Het dichtslaan van portieren zal alleen plaatsvinden op het terrein, niet op de inrit.

Vanwege de ligging tegenover de inrit is de bestaande woning aan Dorpsstraat 91 maatgevend voor de personenwagenbewegingen. Op basis van het maximale geluidniveau ter plaatse van deze woning kan het terrein in de dag-, avond- en nachtperiode door personenwagens worden bezocht, zie paragraaf 4.2. Omdat een houtbewerkingsbedrijf geen volcontinu-bedrijf betreft gaat dit onderzoek ervan uit dat in de nachtperiode geen geluidrelevante werkzaamheden plaatsvinden.

In dit onderzoek is ervan uitgegaan dat het mogelijke houtbewerkingsbedrijf gedurende de dagperiode door 40 personenwagens en gedurende de avondperiode (bij overwerk) door 10 personenwagens wordt bezocht. Dit zijn respectievelijk 80 en 20 bewegingen.

3.2.3. Geluiduitstraling loodsen

Bij een mogelijk houtbewerkingsbedrijf kunnen de aanwezige bedrijfsgebouwen geluid uitstralen, onder andere door houtbewerkingsmachines die daarbinnen zijn opgesteld.

Vanwege ARBO-eisen is in dit onderzoek uitgegaan van een geluidniveau van 80 dB(A) in de loodsen, met het standaard spectrum voor industrielawaai. Individuele machines kunnen tijdelijk een hoger geluidniveau met zich meebrengen, maar vanwege de afstand tussen de machines en de wanden en het plafond van de loodsen zal ter plaatse van de wanden en het plafond een lager geluidniveau resteren. Op basis van een continu binnenniveau van 80 dB(A) is de geluiduitstraling van de loodsen bepaald. Hierbij is gebruik gemaakt van de volgende opbouw van de gevels en daken van de loodsen:

- Voor de wanden van de loodsen is uitgegaan van lichte steense muren (100 kg/m^2) conform de catalogus met isolatiewaarden die is opgenomen in het rekenprogramma Geomilieu.
- De wanden van de loods parallel aan de Dorpsstraat (die het dichtst bij het plangebied ligt) zijn opgebouwd uit hout. Hiervoor is uitgegaan van een houten gevel (15 kg/m^3) conform de catalogus met isolatiewaarden die is opgenomen in het rekenprogramma Geomilieu. Vanwege de thermische isolatie is het niet waarschijnlijk dat deze loods wordt gebruikt om gedurende lange tijd in te werken. Deze loods zal eerder worden gebruikt om hout droog op te slaan. In dit onderzoek is er (worst-case) van uitgegaan dat deze loods toch continu gebruikt wordt voor de genoemde werkzaamheden met houtbewerkingsmachines.
- Voor de daken van de loodsen is uitgegaan van een houten dakbeschot conform de catalogus met isolatiewaarden die is opgenomen in het rekenprogramma Geomilieu.

In dit onderzoek is er (worst-case) van uitgegaan dat het binnenniveau van 80 dB(A) in de loodsen zich gedurende de volledige 12 uur in de dagperiode en gedurende de volledige 4 uur in de avondperiode voordoet.

3.2.4. Buitenterrein

Bij een mogelijk houtbewerkingsbedrijf kunnen zich ook geluidrelevante activiteiten op het buitenterrein voordoen. Het rijden met vrachtwagens en personenwagens is beschreven in paragrafen 3.2.1 en 3.2.2. Daarnaast kan sprake zijn van het gebruik van een heftruck voor het laden en lossen of verplaatsen van hout tussen de loodsen. In dit onderzoek is ervan uitgegaan dat gedurende 1 uur in de dagperiode een heftruck in werking is op het buitenterrein. Worst-case is uitgegaan van een dieselheftruck met een bronvermogen van 88 dB(A).

De piekgeluiden op het buitenterrein zullen met name worden bepaald door de vrachtwagens (optrekken en de remontluchting). Een realistisch bronvermogen hiervan is 108 dB(A), zie paragraaf 3.2.1.

3.3. Geluidbronnen

Op basis van de representatieve bedrijfssituatie zijn de relevante geluidbronnen voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau, het maximale geluidniveau en de indirecte hinder (verkeer van en naar de inrichting) bepaald. Deze geluidbronnen zijn opgenomen in onderstaande tabel.

Tabel 1. Geluidbronnen

Code	Bron	Dag	Avond	Nacht	Type	L _w dB(A)
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau						
VWr	Vrachtwagens rijden	20x	-	-	Mobiele bron	104
VWa	Vrachtwagens achteruitrijsignaal	10x	-	-	Mobiele bron	98
PWr	Personenwagens rijden	80x	20x	-	Mobiele bron	90
GV1	Gevels loods 1	12 uur	4 uur	-	Uitstr. gevel	53/m ²
GV2	Gevels loods 2	12 uur	4 uur	-	Uitstr. gevel	38/m ²
GV2	Gevels loods 2	12 uur	4 uur	-	Uitstr. gevel	38/m ²
DK1	Dak loods 1	12 uur	4 uur	-	Uitstr. dak	48/m ²
DK2	Dak loods 2	12 uur	4 uur	-	Uitstr. dak	48/m ²
DK3	Dak loods 3	12 uur	4 uur	-	Uitstr. dak	48/m ²
HTr	Heftruck rijden	1 uur	-	-	Oppervlaktebron	88
Maximaal geluidniveau						
xVWo	Vrachtwagens optrekken	✓	-	-	Puntbron	108
xPWo	Personenwagens optrekken	✓	✓	-	Puntbron	94
xPWp	Personenwagens portieren	✓	✓	-	Puntbron	100
Indirecte hinder						
ihVWr	Vrachtwagens rijden	20x	-	-	Mobiele bron	104
ihPWr	Personenwagens rijden	80x	20x	-	Mobiele bron	90

3.4. Berekeningswijze

De rekenpunten zijn aangebracht ter plaatse van woningen van derden, op die locaties en hoogten waar zich ook verblijfsruimtes bevinden, en waar geen sprake is van een dove gevel. De rekenhoogte bedraagt 1,5 meter boven maaiveld (dagperiode) en 5,0 meter boven maaiveld (avond- en nachtperiode). De rekenresultaten op de gevels zijn berekend met invallend geluid (zonder reflectie in de achterliggende gevels).

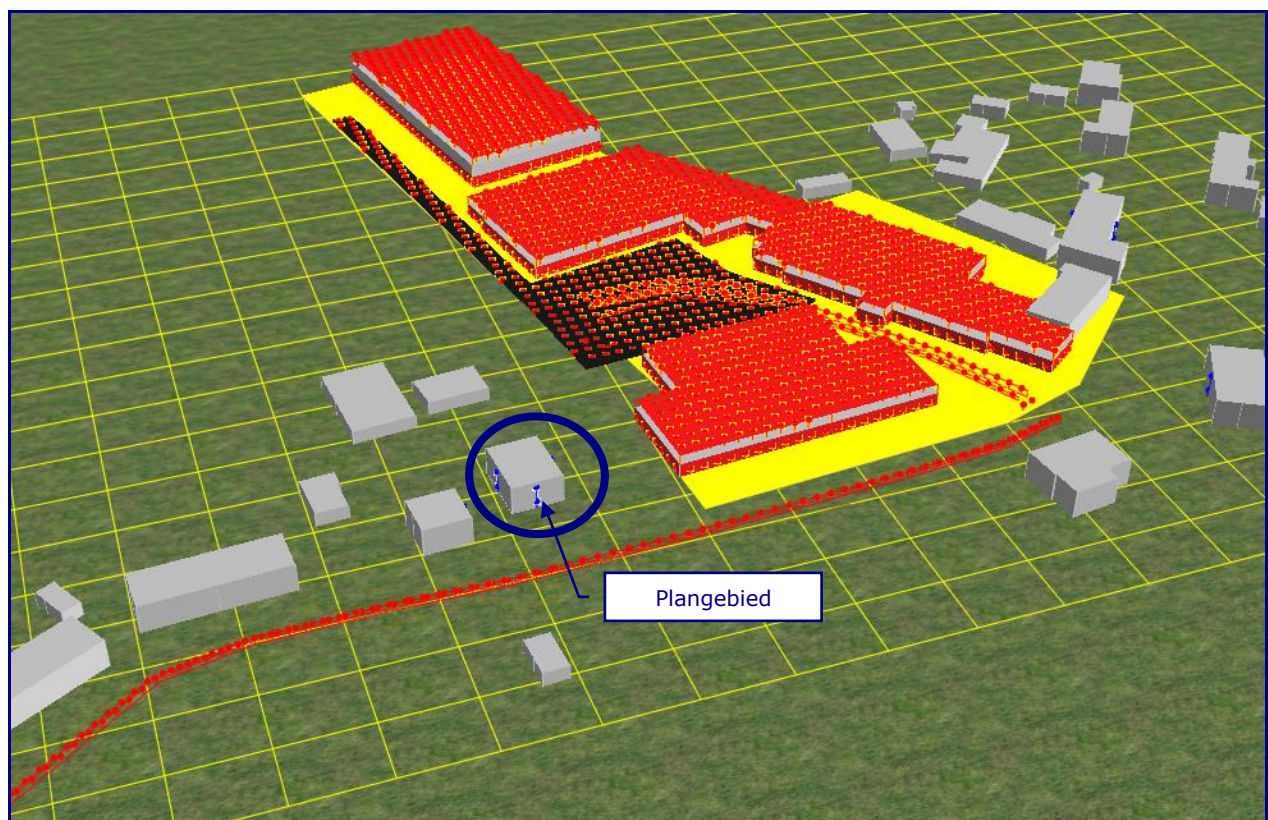
De overige invoergegevens (bodemgebieden, gebouwen en terrein- en gebouwhoogtes) zijn afgelezen uit topografische gegevens van het Kadaster, het AHN, bestemmingsplankaarten en uit de beschikbare bronnen via internet. De hoogtes van de gebouwen in de omgeving zijn in detail bepaald op basis van het AHN.

Voor de berekening van de maximale geluidniveaus is in het rekenmodel een afzonderlijke groep geluidbronnen (L_{Amax}) aangemaakt. De maximale geluidniveaus zijn berekend door per beoordelingslocatie het hoogste L_i minus C_m te bepalen. Hiervoor is gebruik gemaakt van de in Geomilieu ingebouwde functionaliteit.

De indirecte hinder is (conform de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening) gemodelleerd tot het punt waar de voertuigen zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Worst-case is ervan uitgegaan dat al het verkeer van en naar de inrichting in oostelijke richting naar de Maastrichterweg afwijkt en dus langs de te realiseren woning aan Dorpsstraat naast 126 komt. Als gemiddelde snelheid is 30 km/uur gehanteerd.

In bijlage II is een grafische presentatie gegeven van het ingevoerde rekenmodel weergegeven. De numerieke invoergegevens van het rekenmodel zijn opgenomen in bijlage III.

Op afbeeldingen 4 en 5 zijn 3d-impressies van het rekenmodel weergegeven.



Afbeelding 4. Rekenmodel, 3d-weergave



Afbeelding 5. Rekenmodel, 3d-weergave

4. REKENRESULTATEN

4.1. Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$

In onderstaande tabel zijn de rekenresultaten voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ter plaatse van de maatgevende beoordelingspunten weergegeven. De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage IV.

Tabel 2. Rekenresultaten $L_{Ar,LT}$

Punt	Omschrijving	Hoogte	$L_{Ar,LT}$ [dB(A)]			
			Dag	Avond	Nacht	Etmaal
			50	45	40	--
DS112N_A	Dorpsstraat 112 Noord	1.5	28.1	28.0	--	33.0
DS112N_B	Dorpsstraat 112 Noord	5.0	35.3	35.1	--	40.1
DS112Z_A	Dorpsstraat 112 Zuid	1.5	37.7	37.6	--	42.6
DS112Z_B	Dorpsstraat 112 Zuid	5.0	44.0	43.5	--	48.4
DS126W_A	Dorpsstraat 126 West	1.5	35.2	35.0	--	40.0
DS126W_B	Dorpsstraat 126 West	5.0	40.1	39.8	--	44.8
DS126Z_A	Dorpsstraat 126 Zuid	1.5	36.1	35.1	--	40.1
DS126Z_B	Dorpsstraat 126 Zuid	5.0	40.1	39.4	--	44.4
DS89Z_A	Dorpsstraat 89 Zuid	1.5	40.9	38.8	--	43.8
DS89Z_B	Dorpsstraat 89 Zuid	5.0	44.8	43.0	--	48.0
DS91Z_A	Dorpsstraat 91 Zuid	1.5	45.4	42.7	--	47.7
DS91Z_B	Dorpsstraat 91 Zuid	5.0	48.0	45.9	--	50.9
DSnwN_A	Dorpsstraat nieuwe woning Noord	1.5	37.0	36.8	--	41.8
DSnwN_B	Dorpsstraat nieuwe woning Noord	5.0	41.5	41.3	--	46.3
DSnwO_A	Dorpsstraat nieuwe woning Oost	1.5	30.8	30.6	--	35.6
DSnwO_B	Dorpsstraat nieuwe woning Oost	5.0	36.5	36.4	--	41.4
DSnwW_A	Dorpsstraat nieuwe woning West	1.5	42.1	41.7	--	46.7
DSnwW_B	Dorpsstraat nieuwe woning West	5.0	46.1	45.4	--	50.4
DSnwZ_A	Dorpsstraat nieuwe woning Zuid	1.5	40.6	39.8	--	44.8
DSnwZ_B	Dorpsstraat nieuwe woning Zuid	5.0	44.7	43.8	--	48.8

Toelichting: **Overschrijding grenswaarde Activiteitenbesluit**

Voor het beoordelen van het woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van de te realiseren woning moet worden aangesloten bij de beoordelingsmethodiek uit de Handreiking Bedrijven en milieuzonering, zie paragraaf 2.1. Ter plaatse van de te realiseren woning wordt aan de richtwaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde uit stap 2 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering voldaan. Gesteld kan worden dat sprake is van een acceptabel woon- en verblijfsklimaat.

Uit de rekenresultaten blijkt dat zowel in de dag- als de avondperiode de geluidbelastingen ter plaatse van de bestaande woning aan Dorpsstraat 91 hoger zijn dan de geluidbelastingen ter plaatse van de te realiseren woning. Gesteld kan worden dat de nieuw te realiseren woning geen extra belemmering oplevert voor een mogelijk houtbewerkingsbedrijf op het perceel aan de Dorpsstraat 120. Hierbij is (waar mogelijk) rekening gehouden met een worst-case situatie: geluidbronnen zijn zo ver mogelijk in de richting van het plangebied gemodelleerd, zie hoofdstuk 3.

4.2. Maximaal geluidniveau L_{Amax}

In onderstaande tabel zijn de rekenresultaten voor het maximale geluidniveau ter plaatse van de maatgevende beoordelingspunten weergegeven. De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage IV.

Tabel 3. Rekenresultaten L_{Amax}

Punt	Omschrijving	Hoogte	L_{Amax} [dB(A)]			
			Dag	Avond	Nacht	Etmaal
			70	65	60	--
DS112N_A	Dorpsstraat 112 Noord	1.5	37.4	27.2	--	--
DS112N_B	Dorpsstraat 112 Noord	5.0	40.3	30.4	--	--
DS112Z_A	Dorpsstraat 112 Zuid	1.5	44.3	32.7	--	--
DS112Z_B	Dorpsstraat 112 Zuid	5.0	56.3	45.9	--	--
DS126W_A	Dorpsstraat 126 West	1.5	52.4	38.9	--	--
DS126W_B	Dorpsstraat 126 West	5.0	54.4	40.8	--	--
DS126Z_A	Dorpsstraat 126 Zuid	1.5	58.1	46.5	--	--
DS126Z_B	Dorpsstraat 126 Zuid	5.0	59.5	49.5	--	--
DS89Z_A	Dorpsstraat 89 Zuid	1.5	63.8	50.5	--	--
DS89Z_B	Dorpsstraat 89 Zuid	5.0	65.1	52.5	--	--
DS91Z_A	Dorpsstraat 91 Zuid	1.5	72.2	57.6	--	--
DS91Z_B	Dorpsstraat 91 Zuid	5.0	72.1	57.5	--	--
DSnwN_A	Dorpsstraat nieuwe woning Noord	1.5	55.2	42.0	--	--
DSnwN_B	Dorpsstraat nieuwe woning Noord	5.0	57.6	43.8	--	--
DSnwO_A	Dorpsstraat nieuwe woning Oost	1.5	39.7	33.3	--	--
DSnwO_B	Dorpsstraat nieuwe woning Oost	5.0	43.0	38.0	--	--
DSnwW_A	Dorpsstraat nieuwe woning West	1.5	60.6	50.7	--	--
DSnwW_B	Dorpsstraat nieuwe woning West	5.0	62.6	53.6	--	--
DSnwZ_A	Dorpsstraat nieuwe woning Zuid	1.5	61.3	51.2	--	--
DSnwZ_B	Dorpsstraat nieuwe woning Zuid	5.0	63.1	54.0	--	--

Toelichting: **Overschrijding veroorzaakt door laad- en losactiviteiten (worden niet getoetst in dagperiode)**

Vanwege de piekgeluiden door optrekkende vrachtwagens worden de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit ter plaatse van de bestaande woning aan Dorpsstraat 91 overschreden in de dag- avond en nachtperiode. De maximale geluidbelasting bedraagt 72,2 dB(A). In de avond- en nachtperiode kunnen er daarom geen bewegingen met vrachtwagens van en naar de inrichting plaatsvinden. In de dagperiode zijn de piekgeluiden door laad- en losactiviteiten conform het Activiteitenbesluit uitgesloten van toetsing, zie paragraaf 2.2. Bewegingen met vrachtwagens in de dagperiode zijn daarom wel mogelijk. Dit alles is toegelicht in bijlage IV bij de individuele rekenresultaten voor het maximale geluidniveau op de zuidgevel van de bestaande woning aan Dorpsstraat 91.

Voor het beoordelen van het woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van de te realiseren woning moet worden aangesloten bij de beoordelingsmethodiek uit de Handreiking Bedrijven en milieuzonering, zie paragraaf 2.1. Ter plaatse van de te realiseren woning wordt aan de grenswaarde van 70 dB(A) etmaalwaarde uit stap 2 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering voldaan. Gesteld kan worden dat sprake is van een acceptabel woon- en verblijfsklimaat.

Uit de rekenresultaten blijkt dat zowel in de dag- als de avondperiode de geluidbelastingen ter plaatse van de bestaande woning aan Dorpsstraat 91 hoger zijn dan de geluidbelastingen ter plaatse van de te realiseren woning. Gesteld kan worden dat de nieuw te realiseren woning geen extra belemmering oplevert voor een mogelijk houtbewerkingsbedrijf op het perceel aan de Dorpsstraat 120. Hierbij is (waar mogelijk) rekening gehouden met een worst-case situatie: geluidbronnen zijn zo ver mogelijk in de richting van het plangebied gemodelleerd, zie hoofdstuk 3.

4.3. Indirecte hinder

In onderstaande tabel zijn de rekenresultaten voor de indirecte hinder ter plaatse van de maatgevende beoordelingspunten weergegeven. De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage IV.

Tabel 4. Rekenresultaten indirecte hinder

Punt	Omschrijving	Hoogte	L _{Ar,LT} [dB(A)]			
			Dag	Avond	Nacht	Etmaal
			50	45	40	--
DS112N_A	Dorpsstraat 112 Noord	1.5	10.4	0.8	--	10.4
DS112N_B	Dorpsstraat 112 Noord	5.0	15.0	4.7	--	15.0
DS112Z_A	Dorpsstraat 112 Zuid	1.5	19.9	7.6	--	19.9
DS112Z_B	Dorpsstraat 112 Zuid	5.0	27.2	16.8	--	27.2
DS126W_A	Dorpsstraat 126 West	1.5	38.7	28.9	--	38.7
DS126W_B	Dorpsstraat 126 West	5.0	39.5	29.6	--	39.5
DS126Z_A	Dorpsstraat 126 Zuid	1.5	23.5	14.0	--	23.5
DS126Z_B	Dorpsstraat 126 Zuid	5.0	25.1	16.1	--	25.1
DS89Z_A	Dorpsstraat 89 Zuid	1.5	32.4	22.7	--	32.4
DS89Z_B	Dorpsstraat 89 Zuid	5.0	34.7	25.3	--	34.7
DS91Z_A	Dorpsstraat 91 Zuid	1.5	44.8	34.9	--	44.8
DS91Z_B	Dorpsstraat 91 Zuid	5.0	44.8	35.0	--	44.8
DSnwN_A	Dorpsstraat nieuwe woning Noord	1.5	41.4	31.6	--	41.4
DSnwN_B	Dorpsstraat nieuwe woning Noord	5.0	42.1	32.4	--	42.1
DSnwO_A	Dorpsstraat nieuwe woning Oost	1.5	36.2	25.9	--	36.2
DSnwO_B	Dorpsstraat nieuwe woning Oost	5.0	37.1	27.3	--	37.1
DSnwW_A	Dorpsstraat nieuwe woning West	1.5	36.3	26.0	--	36.3
DSnwW_B	Dorpsstraat nieuwe woning West	5.0	37.5	27.7	--	37.5
DSnwZ_A	Dorpsstraat nieuwe woning Zuid	1.5	23.9	13.7	--	23.9
DSnwZ_B	Dorpsstraat nieuwe woning Zuid	5.0	22.6	13.7	--	22.6

Voor het beoordelen van het woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van de te realiseren woning moet worden aangesloten bij de beoordelingsmethodiek uit de Handreiking Bedrijven en milieuzonering, zie paragraaf 2.1. Ter plaatse van de te realiseren woning wordt aan de richtwaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde uit stap 2 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering voldaan. Gesteld kan worden dat sprake is van een acceptabel woon- en verblijfsklimaat.

Voor indirecte hinder zijn in het Activiteitenbesluit geen toetswaarden opgenomen. Verkeersbewegingen van en naar de inrichting op de openbare weg worden volgens de schrikkelcirculaire van 29 februari 1996 getoetst aan het door die verkeersbewegingen veroorzaakte equivalente geluidsniveau. De voorkeursgrenswaarde voor het

geluidsniveau bedraagt 50 dB(A) etmaalwaarde en de maximale grenswaarde bedraagt 65 dB(A) etmaalwaarde. De voorkeursgrenswaarde wordt niet overschreden.

Uit de rekenresultaten blijkt dat zowel in de dag- als de avondperiode de geluidbelastingen ter plaatse van de bestaande woning aan Dorpsstraat 91 hoger zijn dan de geluidbelastingen ter plaatse van de te realiseren woning. Gesteld kan worden dat de nieuw te realiseren woning geen extra belemmering oplevert voor een mogelijk houtbewerkingsbedrijf op het perceel aan de Dorpsstraat 120. Hierbij is (waar mogelijk) rekening gehouden met een worst-case situatie: geluidbronnen zijn zo ver mogelijk in de richting van het plangebied gemodelleerd, zie hoofdstuk 3.

4.4. Bijzondere geluiden

De aard van het de activiteiten geeft geen aanleiding om te veronderstellen dat ter plaatse van de beoordelingspunten sprake zal zijn van geluid met een tonaal of impulsachtig karakter.

De piekniveaus die kunnen optreden zijn zodanig kortstondig en niet veelvuldig aanwezig dat het toepassen van de toeslag K_2 van 5 dB tijdens het optreden hiervan niet zal bijdragen tot een verhoging van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau bij de beoordelingspunten.

5. CONCLUSIES

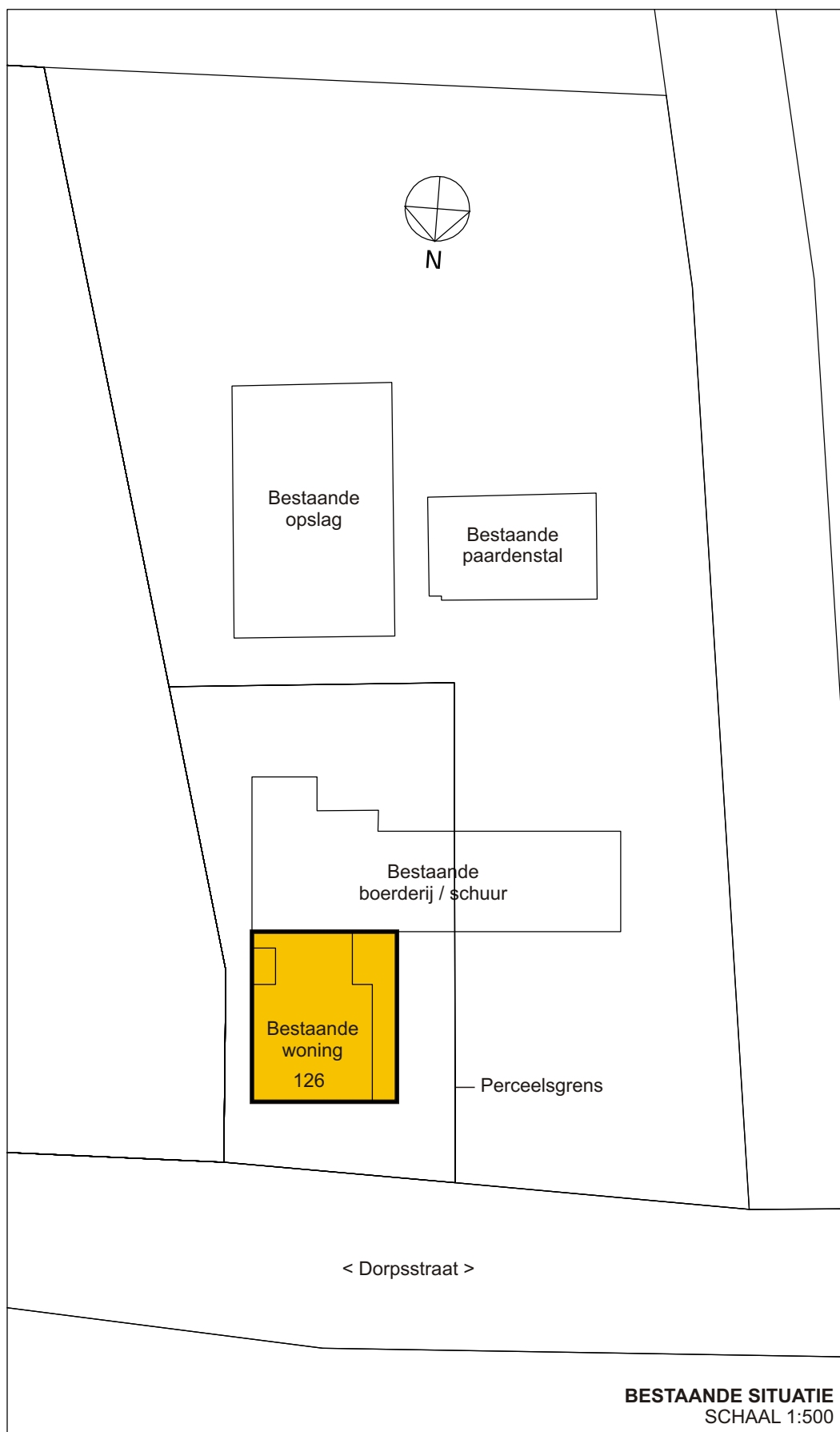
In dit onderzoek zijn de geluidniveaus door een mogelijk houtbewerkingsbedrijf op het perceel aan Dorpsstraat 120 te Valkenswaard berekend. Getoetst is of ter plaatse van een te realiseren woning aan Dorpsstraat naast 126 te Valkenswaard sprake is van een acceptabel woon- en verblijfsklimaat en of de belangen van het mogelijke houtbewerkingsbedrijf niet worden geschaad.

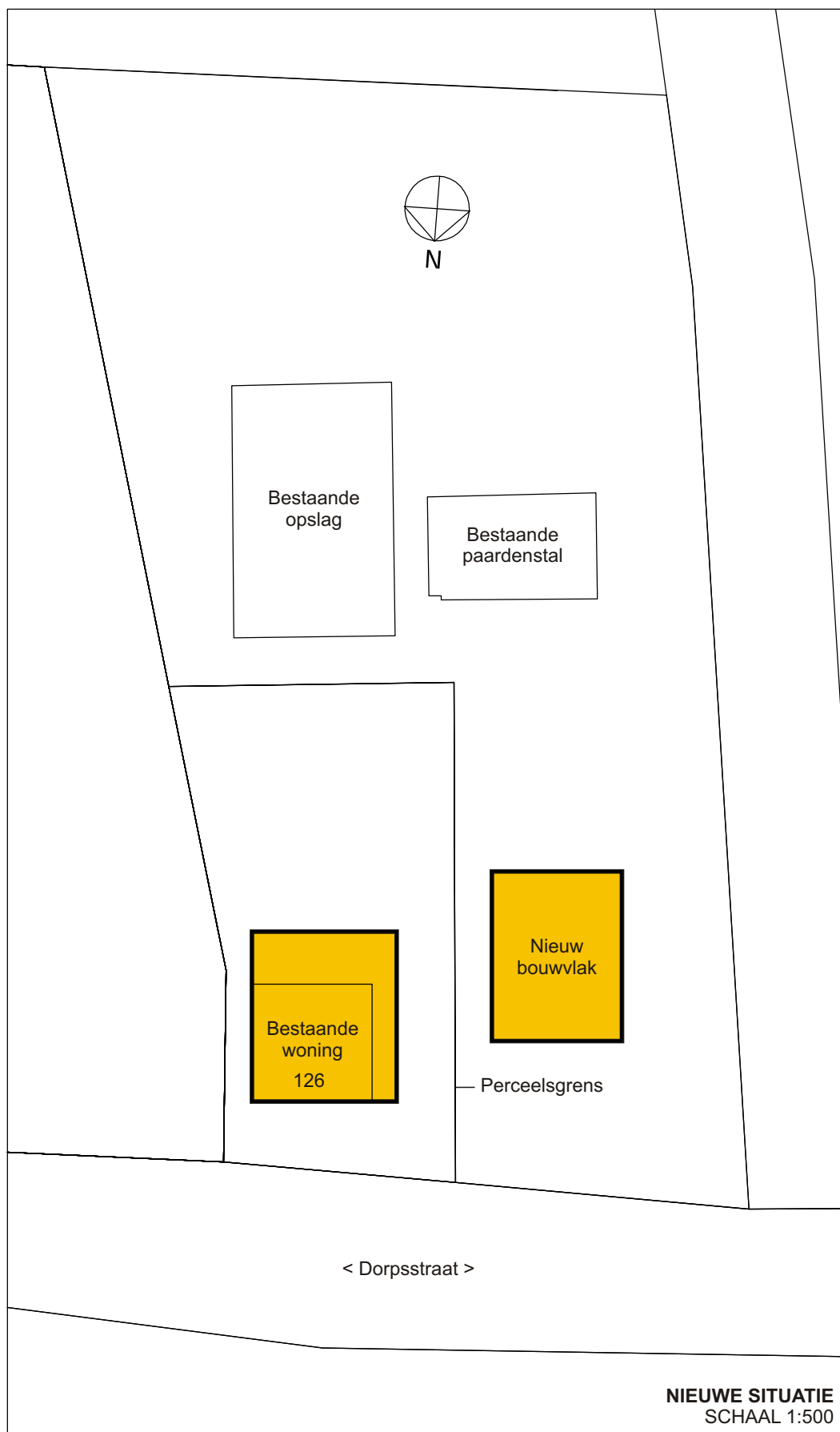
Uit het onderzoek is gebleken dat aan de richt- en grenswaarden uit stap 2 van de Handreiking Bedrijven en milieuzonering wordt voldaan. Gesteld kan worden dat sprake is van een acceptabel woon- en verblijfsklimaat.

Uit het onderzoek is gebleken dat de geluinniveaus ter plaatse van de bestaande woning aan Dorpsstraat 91 hoger zijn dan de geluidniveaus ter plaatse van de nieuw te realiseren woning. Gesteld kan worden dat geen sprake is van een extra belemmering voor een mogelijk houtbewerkingsbedrijf op het perceel aan Dorpsstraat 120.

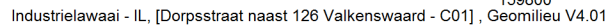
Het geluid van een mogelijk houtbewerkingsbedrijf op het perceel aan Dorpsstraat 120 vormt geen belemmering voor de te realiseren woning aan Dorpsstraat naast 126 te Valkenswaard.

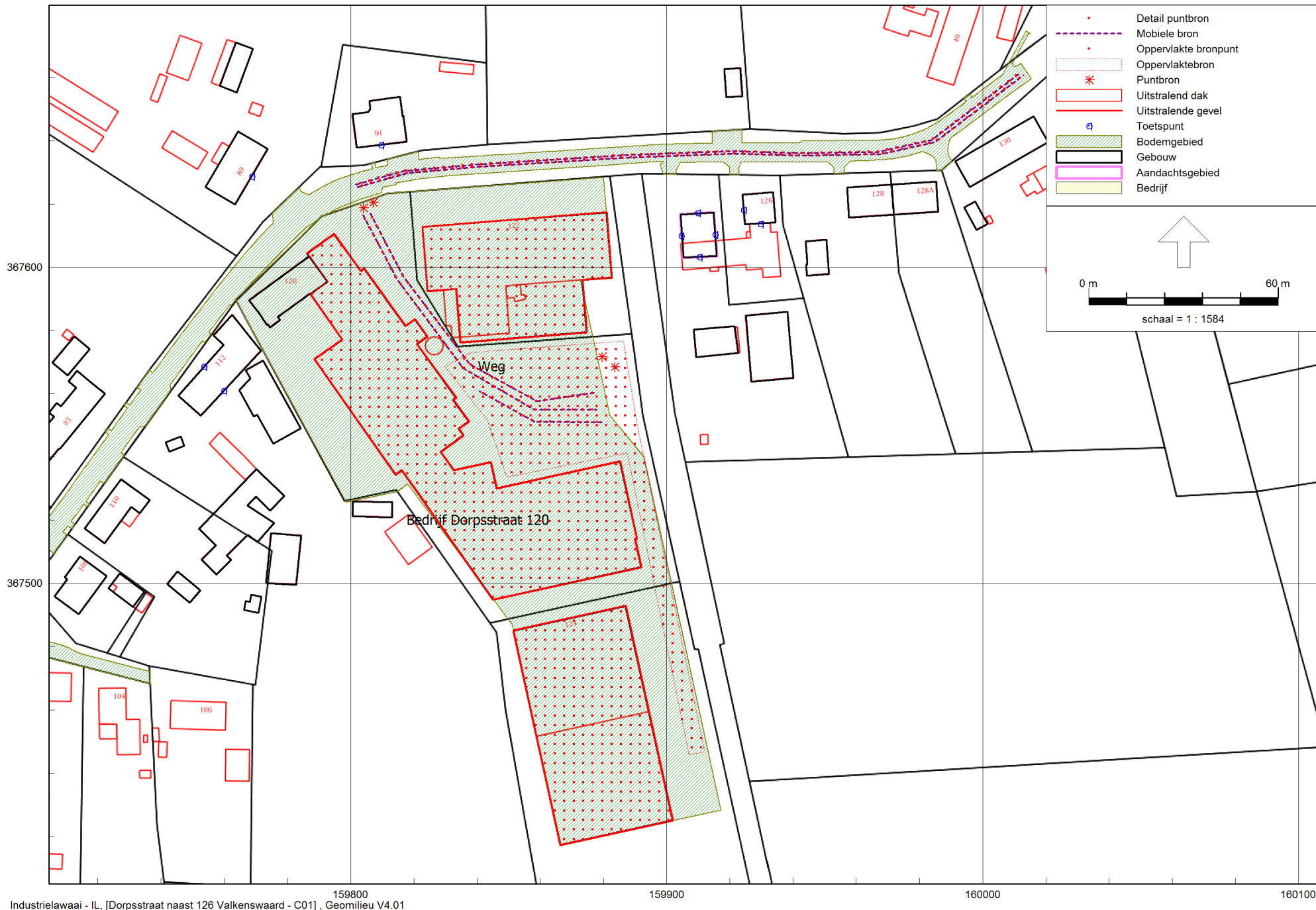
BIJLAGE I. Gegevens

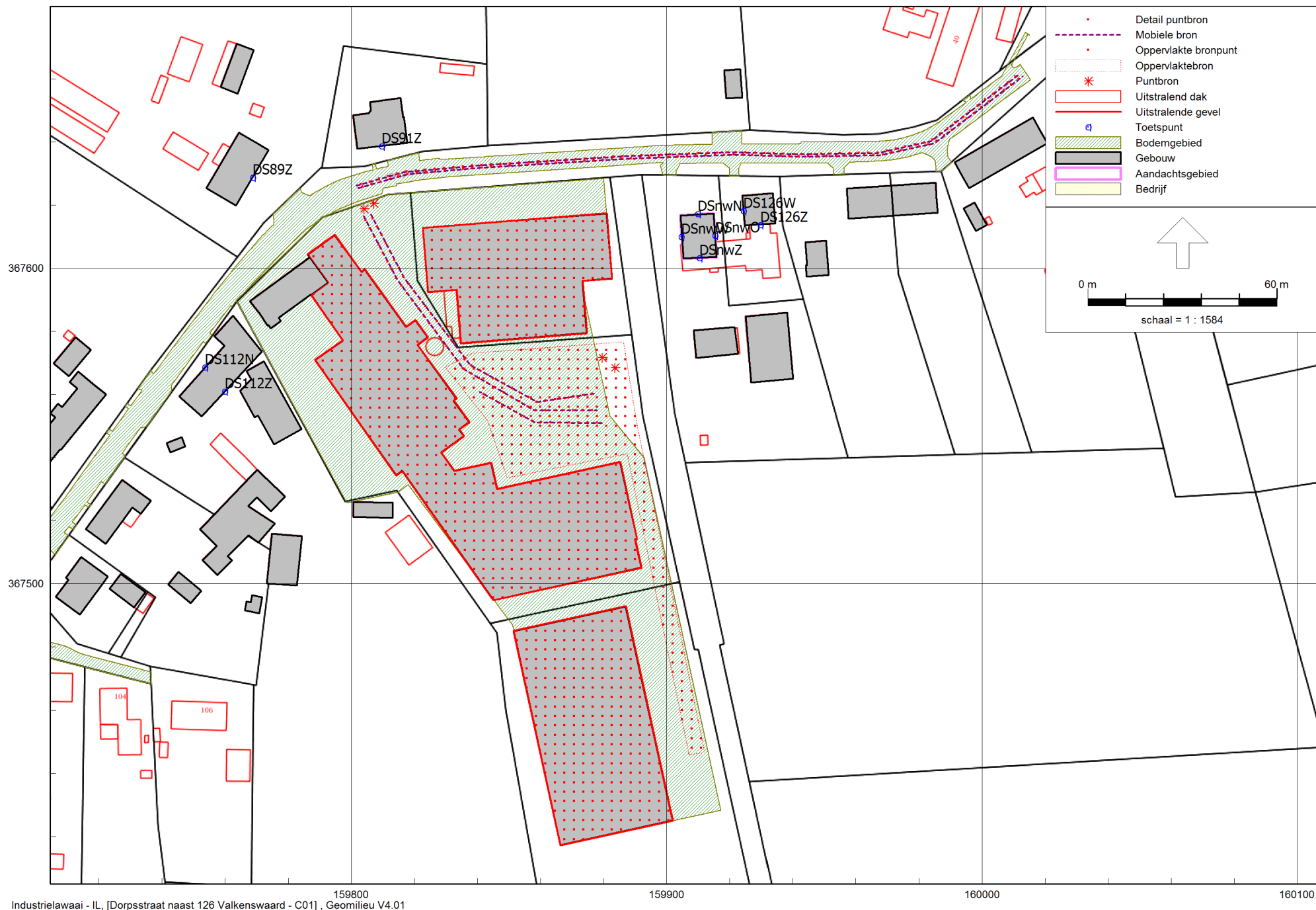




BIJLAGE II. Afbeeldingen rekenmodel













BIJLAGE III. Invoergegevens rekenmodel

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: C01

Model eigenschap

Omschrijving	C01
Verantwoordelijke	r.keetels
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	r.keetels op 10-10-2016
Laatst ingezien door	r.keetels op 12-10-2016
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.01
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5.0
Standaard bodemfactor	1.0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8

Invoergegevens

De Roever Omgevingsadvies

Model: C01
Dorpsstraat naast 126 Valkenswaard - Dorpsstraat naast 126 Valkenswaard
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	ISO_H	ISO M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500
Vwr	Vrachtwagens rijden	LAeq	1.50	0.00	Relatief	20	--	--	10	3.00	57.60	76.90	86.00	91.60	96.90
Pwr	Personenwagens rijden	LAeq	0.75	0.00	Relatief	80	20	--	10	3.00	0.00	69.40	76.30	78.80	82.70
Vwa	Vrachtwagens achteruitrijdsignalering	LAeq	1.50	0.00	Relatief	10	--	--	10	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ihVwr	Vrachtwagens indirecte hinder	IH	1.50	0.00	Relatief	20	--	--	30	3.00	57.60	76.90	86.00	91.60	96.90
ihPwr	Personenwagens indirecte hinder	IH	0.75	0.00	Relatief	80	20	--	30	3.00	0.00	69.40	76.30	78.80	82.70

Model: C01
Dorpsstraat naast 126 Valkenswaard - Dorpsstraat naast 126 Valkenswaard
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k
Vwr	99.40	97.90	92.30	81.20	103.71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	57.60	76.90	86.00	91.60	96.90	99.40
Pwr	84.80	84.10	80.70	78.40	90.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	69.40	76.30	78.80	82.70	84.80
Vwa	98.00	0.00	0.00	0.00	98.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	98.00
ihVwr	99.40	97.90	92.30	81.20	103.71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	57.60	76.90	86.00	91.60	96.90	99.40
ihPwr	84.80	84.10	80.70	78.40	90.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	69.40	76.30	78.80	82.70	84.80

Model: C01
Dorpsstraat naast 126 Valkenswaard - Dorpsstraat naast 126 Valkenswaard
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Vwr	97.90	92.30	81.20	103.71
Pwr	84.10	80.70	78.40	90.25
Vwa	0.00	0.00	0.00	98.00
ihVwr	97.90	92.30	81.20	103.71
ihPwr	84.10	80.70	78.40	90.25

Model: C01
 Dorpsstraat naast 126 Valkenswaard - Dorpsstraat naast 126 Valkenswaard
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	ISO_H	ISO_M	Hdef.	BinBui	Cdifuus	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Hoogte	DeltaL	DeltaH	Lp_31	Lp_63	Lp_125	Lp_250	Lp_500	Lp_1k
GV3	Gevelloods 3 (steen)	LAeq	0.00	0.00	Relatief	Ja	4	False	0.00	0.00	--	3.0	3.0	3.0	50.30	60.30	65.30	69.30	73.30	74.30
GV3	Gevelloods 3 (steen)	LAeq	0.00	0.00	Relatief	Ja	4	False	0.00	0.00	--	3.0	3.0	3.0	50.30	60.30	65.30	69.30	73.30	74.30
GV3	Gevelloods 3 (steen)	LAeq	0.00	0.00	Relatief	Ja	4	False	0.00	0.00	--	3.0	3.0	3.0	50.30	60.30	65.30	69.30	73.30	74.30
GV3	Gevelloods 3 (steen)	LAeq	0.00	0.00	Relatief	Ja	4	False	0.00	0.00	--	3.0	3.0	3.0	50.30	60.30	65.30	69.30	73.30	74.30
GV1	Gevelloods 1 (hout)	LAeq	0.00	0.00	Relatief	Ja	4	False	0.00	0.00	--	3.0	3.0	3.0	50.30	60.30	65.30	69.30	73.30	74.30
GV1	Gevelloods 1 (hout)	LAeq	0.00	0.00	Relatief	Ja	4	False	0.00	0.00	--	3.0	3.0	3.0	50.30	60.30	65.30	69.30	73.30	74.30
GV1	Gevelloods 1 (hout)	LAeq	0.00	0.00	Relatief	Ja	4	False	0.00	0.00	--	3.0	3.0	3.0	50.30	60.30	65.30	69.30	73.30	74.30
GV1	Gevelloods 1 (hout)	LAeq	0.00	0.00	Relatief	Ja	4	False	0.00	0.00	--	3.0	3.0	3.0	50.30	60.30	65.30	69.30	73.30	74.30
GV1	Gevelloods 1 (hout)	LAeq	0.00	0.00	Relatief	Ja	4	False	0.00	0.00	--	3.0	3.0	3.0	50.30	60.30	65.30	69.30	73.30	74.30
GV1	Gevelloods 1 (hout)	LAeq	0.00	0.00	Relatief	Ja	4	False	0.00	0.00	--	3.0	3.0	3.0	50.30	60.30	65.30	69.30	73.30	74.30
GV1	Gevelloods 1 (hout)	LAeq	0.00	0.00	Relatief	Ja	4	False	0.00	0.00	--	3.0	3.0	3.0	50.30	60.30	65.30	69.30	73.30	74.30
GV1	Gevelloods 1 (hout)	LAeq	0.00	0.00	Relatief	Ja	4	False	0.00	0.00	--	3.0	3.0	3.0	50.30	60.30	65.30	69.30	73.30	74.30
GV1	Gevelloods 1 (hout)	LAeq	0.00	0.00	Relatief	Ja	4	False	0.00	0.00	--	3.0	3.0	3.0	50.30	60.30	65.30	69.30	73.30	74.30
GV1	Gevelloods 1 (hout)	LAeq	0.00	0.00	Relatief	Ja	4	False	0.00	0.00	--	3.0	3.0	3.0	50.30	60.30	65.30	69.30	73.30	74.30
GV2	Gevelloods 2 (steen)	LAeq	0.00	0.00	Relatief	Ja	4	False	0.00	0.00	--	3.0	3.0	3.0	50.30	60.30	65.30	69.30	73.30	74.30
GV2	Gevelloods 2 (steen)	LAeq	0.00	0.00	Relatief	Ja	4	False	0.00	0.00	--	3.0	3.0	3.0	50.30	60.30	65.30	69.30	73.30	74.30
GV2	Gevelloods 2 (steen)	LAeq	0.00	0.00	Relatief	Ja	4	False	0.00	0.00	--	3.0	3.0	3.0	50.30	60.30	65.30	69.30	73.30	74.30
GV2	Gevelloods 2 (steen)	LAeq	0.00	0.00	Relatief	Ja	4	False	0.00	0.00	--	3.0	3.0	3.0	50.30	60.30	65.30	69.30	73.30	74.30
GV2	Gevelloods 2 (steen)	LAeq	0.00	0.00	Relatief	Ja	4	False	0.00	0.00	--	3.0	3.0	3.0	50.30	60.30	65.30	69.30	73.30	74.30
GV2	Gevelloods 2 (steen)	LAeq	0.00	0.00	Relatief	Ja	4	False	0.00	0.00	--	3.0	3.0	3.0	50.30	60.30	65.30	69.30	73.30	74.30
GV2	Gevelloods 2 (steen)	LAeq	0.00	0.00	Relatief	Ja	4	False	0.00	0.00	--	3.0	3.0	3.0	50.30	60.30	65.30	69.30	73.30	74.30
GV2	Gevelloods 2 (steen)	LAeq	0.00	0.00	Relatief	Ja	4	False	0.00	0.00	--	3.0	3.0	3.0	50.30	60.30	65.30	69.30	73.30	74.30
GV2	Gevelloods 2 (steen)	LAeq	0.00	0.00	Relatief	Ja	4	False	0.00	0.00	--	3.0	3.0	3.0	50.30	60.30	65.30	69.30	73.30	74.30
GV2	Gevelloods 2 (steen)	LAeq	0.00	0.00	Relatief	Ja	4	False	0.00	0.00	--	3.0	3.0	3.0	50.30	60.30	65.30	69.30	73.30	74.30
GV2	Gevelloods 2 (steen)	LAeq	0.00	0.00	Relatief	Ja	4	False	0.00	0.00	--	3.0	3.0	3.0	50.30	60.30	65.30	69.30	73.30	74.30
GV2	Gevelloods 2 (steen)	LAeq	0.00	0.00	Relatief	Ja	4	False	0.00	0.00	--	3.0	3.0	3.0	50.30	60.30	65.30	69.30	73.30	74.30
GV2	Gevelloods 2 (steen)	LAeq	0.00	0.00	Relatief	Ja	4	False	0.00	0.00	--	3.0	3.0	3.0	50.30	60.30	65.30	69.30	73.30	74.30
GV2	Gevelloods 2 (steen)	LAeq	0.00	0.00	Relatief	Ja	4	False	0.00	0.00	--	3.0	3.0	3.0	50.30	60.30	65.30	69.30	73.30	74.30
GV2	Gevelloods 2 (steen)	LAeq	0.00	0.00	Relatief	Ja	4	False	0.00	0.00	--	3.0	3.0	3.0	50.30	60.30	65.30	69.30	73.30	74.30
GV2	Gevelloods 2 (steen)	LAeq	0.00	0.00	Relatief	Ja	4	False	0.00	0.00	--	3.0	3.0	3.0	50.30	60.30	65.30	69.30	73.30	74.30
GV2	Gevelloods 2 (steen)	LAeq	0.00	0.00	Relatief	Ja	4	False	0.00	0.00	--	3.0	3.0	3.0	50.30	60.30	65.30	69.30	73.30	74.30
GV2	Gevelloods 2 (steen)	LAeq	0.00	0.00	Relatief	Ja	4	False	0.00	0.00	--	3.0	3.0	3.0	50.30	60.30	65.30	69.30	73.30	74.30
GV2	Gevelloods 2 (steen)	LAeq	0.00	0.00	Relatief	Ja	4	False	0.00	0.00	--	3.0	3.0	3.0	50.30	60.30	65.30	69.30	73.30	74.30
GV2	Gevelloods 2 (steen)	LAeq	0.00	0.00	Relatief	Ja	4	False	0.00	0.00	--	3.0	3.0	3.0	50.30	60.30	65.30	69.30	73.30	74.30
GV2	Gevelloods 2 (steen)	LAeq	0.00	0.00	Relatief	Ja	4	False	0.00	0.00	--	3.0	3.0	3.0	50.30	60.30	65.30	69.30	73.30	74.30
GV2	Gevelloods 2 (steen)	LAeq	0.00	0.00	Relatief	Ja	4	False	0.00	0.00	--	3.0	3.0	3.0	50.30	60.30	65.30	69.30	73.30	74.30
GV2	Gevelloods 2 (steen)	LAeq	0.00	0.00	Relatief	Ja	4	False	0.00	0.00	--	3.0	3.0	3.0	50.30	60.30	65.30	69.30	73.30	74.30
GV2	Gevelloods 2 (steen)	LAeq	0.00	0.00	Relatief	Ja	4	False	0.00	0.00	--	3.0	3.0	3.0	50.30	60.30	65.30	69.30	73.30	74.30
GV2	Gevelloods 2 (steen)	LAeq	0.00	0.00	Relatief	Ja	4	False	0.00	0.00	--	3.0	3.0	3.0	50.30	60.30	65.30	69.30	73.30	74.30
GV2	Gevelloods 2 (steen)	LAeq	0.00	0.00	Relatief	Ja	4	False	0.00	0.00	--	3.0	3.0	3.0	50.30	60.30	65.30	69.30	73.30	74.30
GV2	Gevelloods 2 (steen)	LAeq	0.00	0.00	Relatief	Ja	4	False	0.00	0.00	--	3.0	3.0	3.0	50.30	60.30	65.30	69.30	73.30	74.30
GV2	Gevelloods 2 (steen)	LAeq	0.00	0.00	Relatief	Ja	4	False	0.00	0.00	--	3.0	3.0	3.0	50.30	60.30	65.30	69.30	73.30	74.30
GV2	Gevelloods 2 (steen)	LAeq	0.00	0.00	Relatief	Ja	4	False	0.00	0.00	--	3.0	3.0	3.0	50.30	60.30	65.30	69.30	73.30	74.30
GV2	Gevelloods 2 (steen)	LAeq	0.00	0.00	Relatief	Ja	4	False	0.00	0.00	--	3.0	3.0	3.0	50.30	60.30	65.30	69.30	73.30	74.30
GV2	Gevelloods 2 (steen)	LAeq	0.00	0.00	Relatief	Ja	4	False	0.00	0.00	--	3.0	3.0	3.0	50.30	60.30	65.30	69.30	73.30	74.30
GV2	Gevelloods 2 (steen)	LAeq	0.00	0.00	Relatief	Ja	4	False	0.00	0.00	--	3.0	3.0	3.0	50.30	60.30	65.30	69.30	73.30	74.30
GV2	Gevelloods 2 (steen)	LAeq	0.00	0.00	Relatief	Ja	4	False	0.00	0.00	--	3.0	3.0	3.0	50.30	60.30	65.30	69.30	73.30	74.30
GV2	Gevelloods 2 (steen)	LAeq	0.00	0.00	Relatief	Ja	4	False	0.00	0.00	--	3.0	3.0	3.0	50.30	60.30	65.30	69.30	73.30	74.30
GV2	Gevelloods 2 (steen)	LAeq	0.00	0.00	Relatief	Ja	4	False	0.00	0.00	--	3.0	3.0	3.0	50.30	60.30	65.30	69.30	73.30	74.30
GV2	Gevelloods 2 (steen)	LAeq	0.00	0.00	Relatief	Ja	4	False	0.00	0.00	--	3.0	3.0	3.0	50.30	60.30	65.30	69.30	73.30	74.30
GV2	Gevelloods 2 (steen)	LAeq	0.00	0.00	Relatief	Ja	4	False	0.00	0.00	--	3.0	3.0	3.0	50.30	60.30	65.30	69.30	73.30	74.30
GV2	Gevelloods 2 (steen)	LAeq	0.00	0.00	Relatief	Ja	4	False	0.00	0.00	--	3.0	3.0	3.0	50.30	60.30	65.30	69.30	73.30	74.30
GV2	Gevelloods 2 (steen)	LAeq	0.00	0.00	Relatief	Ja	4	False	0.00	0.00	--	3.0	3.0	3.0	50.30	60.30	65.30	69.30	73.30	74.30
GV2	Gevelloods 2 (steen)	LAeq	0.00	0.00	Relatief	Ja	4	False	0.00	0.00	--	3.0	3.0	3.0	50.30	60.30	65.30	69.30	73.30	74.30
GV2	Gevelloods 2 (steen)	LAeq	0.00	0.00	Relatief	Ja	4	False	0.00	0.00	--	3.0	3.0	3.0	50.30	60.30	65.30	69.30	73.30	74.30
GV2	Gevelloods 2 (steen)	LAeq	0.00	0.00	Relatief	Ja	4	False	0.00	0.00	--	3.0	3.0	3.0	50.30	60.30	65.30	69.30	73.30	74.30
GV2	Gevelloods 2 (steen)	LAeq	0.00	0.00	Relatief	Ja	4	False	0.00	0.00	--	3.0	3.0	3.0	50.30	60.30	65.30	69.30	73.30	74.30
GV2	Gevelloods 2 (steen)	LAeq	0.00	0.00	Relatief	Ja	4	False	0.00	0.00	--	3.0	3.0	3.0	50.30	60.30	65.30	69.30	73.30	74.30
GV2	Gevelloods 2 (steen)	LAeq	0.00	0.00	Relatief	Ja	4	False	0.00	0.00	--	3.0	3.0	3.0	50.30	60.30	65.30	69.30	73.30	74.30
GV2	Gevelloods 2 (steen)	LAeq	0.00	0.00	Relatief	Ja	4	False	0.00	0.00	--	3.0	3.0	3.0	50.30	60.30	65.30	69.30	73.30	74.30
GV2	Gevelloods 2 (steen)	LAeq	0.00	0.00	Relatief	Ja	4	False	0.00	0.00	--	3.0	3.0	3.0	50.30	60.30	65.30	69.30	73.30	74.30
GV2	Gevelloods 2 (steen)	LAeq	0.00	0.00	Relatief	Ja	4	False	0.00	0.00	--	3.0	3.0	3.0	50.30	60.30	65.30	69.30	73.30	74.30
GV2	Gevelloods 2 (steen)	LAeq	0.00	0.00	Relatief	Ja	4	False	0.00	0.00	--	3.0	3.0	3.0	50.30	60.30	65.30	69.30	73.30	74.30
GV2	Gevelloods 2 (steen)	LAeq	0.00	0.00	Relatief	Ja	4	False	0.00	0.00	--	3.0	3.0	3.0	50.30	60.30	65.30	69.30	73.30	74.30
GV2	Gevelloods 2 (steen)	LAeq	0.00	0.00	Relatief	Ja	4	False	0.00	0.00	--	3.0	3.0	3.0	50.30	60.30	65.30	69.30	73.30	74.30
GV2	Gevelloods 2 (steen)	LAeq	0.00	0.00	Relatief	Ja	4	False	0.00	0.00	--	3.0	3.0	3.0	50.30	60.30	65.30	69.30	73.30	74.30
GV2	Gevelloods 2 (steen)	LAeq	0.00	0.00	Relatief	Ja	4	False	0.00	0.00	--	3.0	3.0	3.0	50.30	60.30	65.30	69.30	73.30	74.30
GV2	Gevelloods 2 (steen)	LAeq	0.00	0.00	Relatief	Ja	4	False	0.00	0.00										

Invoergegevens

De Roever Omgevingsadvies

Model: C01
Dorpsstraat naast 126 Valkenswaard - Dorpsstraat naast 126 Valkenswaard
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Lp Totaal	Isolatie 31	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k	Lw 31	Lw 63	Lw 125
GV3	72.30	71.30	69.30	80.02	23.00	28.00	33.00	35.00	36.00	41.00	47.00	47.00	47.00	46.49	51.49	51.49
GV3	72.30	71.30	69.30	80.02	23.00	28.00	33.00	35.00	36.00	41.00	47.00	47.00	47.00	43.68	48.68	48.68
GV3	72.30	71.30	69.30	80.02	23.00	28.00	33.00	35.00	36.00	41.00	47.00	47.00	47.00	46.49	51.49	51.49
GV3	72.30	71.30	69.30	80.02	23.00	28.00	33.00	35.00	36.00	41.00	47.00	47.00	47.00	43.67	48.67	48.67
GV1	72.30	71.30	69.30	80.02	7.00	12.00	17.00	20.00	24.00	27.00	25.00	29.00	29.00	57.22	62.22	62.22
GV1	72.30	71.30	69.30	80.02	7.00	12.00	17.00	20.00	24.00	27.00	25.00	29.00	29.00	53.76	58.76	58.76
GV1	72.30	71.30	69.30	80.02	7.00	12.00	17.00	20.00	24.00	27.00	25.00	29.00	29.00	56.28	61.28	61.28
GV1	72.30	71.30	69.30	80.02	7.00	12.00	17.00	20.00	24.00	27.00	25.00	29.00	29.00	60.09	65.09	65.09
GV1	72.30	71.30	69.30	80.02	7.00	12.00	17.00	20.00	24.00	27.00	25.00	29.00	29.00	56.38	61.38	61.38
GV1	72.30	71.30	69.30	80.02	7.00	12.00	17.00	20.00	24.00	27.00	25.00	29.00	29.00	53.67	58.67	58.67
GV1	72.30	71.30	69.30	80.02	7.00	12.00	17.00	20.00	24.00	27.00	25.00	29.00	29.00	57.15	62.15	62.15
GV1	72.30	71.30	69.30	80.02	7.00	12.00	17.00	20.00	24.00	27.00	25.00	29.00	29.00	61.74	66.74	66.74
GV2	72.30	71.30	69.30	80.02	23.00	28.00	33.00	35.00	36.00	41.00	47.00	47.00	47.00	36.29	41.29	41.29
GV2	72.30	71.30	69.30	80.02	23.00	28.00	33.00	35.00	36.00	41.00	47.00	47.00	47.00	34.22	39.22	39.22
GV2	72.30	71.30	69.30	80.02	23.00	28.00	33.00	35.00	36.00	41.00	47.00	47.00	47.00	41.30	46.30	46.30
GV2	72.30	71.30	69.30	80.02	23.00	28.00	33.00	35.00	36.00	41.00	47.00	47.00	47.00	28.62	33.62	33.62
GV2	72.30	71.30	69.30	80.02	23.00	28.00	33.00	35.00	36.00	41.00	47.00	47.00	47.00	37.32	42.32	42.32
GV2	72.30	71.30	69.30	80.02	23.00	28.00	33.00	35.00	36.00	41.00	47.00	47.00	47.00	34.06	39.06	39.06
GV2	72.30	71.30	69.30	80.02	23.00	28.00	33.00	35.00	36.00	41.00	47.00	47.00	47.00	32.12	37.12	37.12
GV2	72.30	71.30	69.30	80.02	23.00	28.00	33.00	35.00	36.00	41.00	47.00	47.00	47.00	37.60	42.60	42.60
GV2	72.30	71.30	69.30	80.02	23.00	28.00	33.00	35.00	36.00	41.00	47.00	47.00	47.00	36.67	41.67	41.67
GV2	72.30	71.30	69.30	80.02	23.00	28.00	33.00	35.00	36.00	41.00	47.00	47.00	47.00	38.84	43.84	43.84
GV2	72.30	71.30	69.30	80.02	23.00	28.00	33.00	35.00	36.00	41.00	47.00	47.00	47.00	37.35	42.35	42.35
GV2	72.30	71.30	69.30	80.02	23.00	28.00	33.00	35.00	36.00	41.00	47.00	47.00	47.00	44.09	49.09	49.09
GV2	72.30	71.30	69.30	80.02	23.00	28.00	33.00	35.00	36.00	41.00	47.00	47.00	47.00	42.02	47.02	47.02
GV2	72.30	71.30	69.30	80.02	23.00	28.00	33.00	35.00	36.00	41.00	47.00	47.00	47.00	26.09	31.09	31.09
GV2	72.30	71.30	69.30	80.02	23.00	28.00	33.00	35.00	36.00	41.00	47.00	47.00	47.00	37.72	42.72	42.72
GV2	72.30	71.30	69.30	80.02	23.00	28.00	33.00	35.00	36.00	41.00	47.00	47.00	47.00	44.87	49.87	49.87
GV2	72.30	71.30	69.30	80.02	23.00	28.00	33.00	35.00	36.00	41.00	47.00	47.00	47.00	45.07	50.07	50.07
GV2	72.30	71.30	69.30	80.02	23.00	28.00	33.00	35.00	36.00	41.00	47.00	47.00	47.00	31.90	36.90	36.90
GV2	72.30	71.30	69.30	80.02	23.00	28.00	33.00	35.00	36.00	41.00	47.00	47.00	47.00	44.57	49.57	49.57
GV2	72.30	71.30	69.30	80.02	23.00	28.00	33.00	35.00	36.00	41.00	47.00	47.00	47.00	38.40	43.40	43.40
GV2	72.30	71.30	69.30	80.02	23.00	28.00	33.00	35.00	36.00	41.00	47.00	47.00	47.00	40.52	45.52	45.52
GV2	72.30	71.30	69.30	80.02	23.00	28.00	33.00	35.00	36.00	41.00	47.00	47.00	47.00	38.28	43.28	43.28
GV2	72.30	71.30	69.30	80.02	23.00	28.00	33.00	35.00	36.00	41.00	47.00	47.00	47.00	39.68	44.68	44.68
GV2	72.30	71.30	69.30	80.02	23.00	28.00	33.00	35.00	36.00	41.00	47.00	47.00	47.00	29.24	34.24	34.24
GV2	72.30	71.30	69.30	80.02	23.00	28.00	33.00	35.00	36.00	41.00	47.00	47.00	47.00	41.58	46.58	46.58
GV2	72.30	71.30	69.30	80.02	23.00	28.00	33.00	35.00	36.00	41.00	47.00	47.00	47.00	33.71	38.71	38.71

Invoergegevens

De Roever Omgevingsadvies

Model: C01
Dorpsstraat naast 126 Valkenswaard - Dorpsstraat naast 126 Valkenswaard
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250
GV3	53.49	56.49	52.49	44.49	43.49	41.49	60.93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	46.49	51.49	51.49	53.49
GV3	50.68	53.68	49.68	41.68	40.68	38.68	58.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	43.68	48.68	48.68	50.68
GV3	53.49	56.49	52.49	44.49	43.49	41.49	60.93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	46.49	51.49	51.49	53.49
GV3	50.67	53.67	49.67	41.67	40.67	38.67	58.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	43.67	48.67	48.67	50.67
GV1	63.22	63.22	61.22	61.22	56.22	54.22	70.57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	57.22	62.22	62.22	63.22
GV1	59.76	59.76	57.76	57.76	52.76	50.76	67.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	53.76	58.76	58.76	59.76
GV1	62.28	62.28	60.28	60.28	55.28	53.28	69.63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	56.28	61.28	61.28	62.28
GV1	66.09	66.09	64.09	64.09	59.09	57.09	73.44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	60.09	65.09	65.09	66.09
GV1	62.38	62.38	60.38	60.38	55.38	53.38	69.73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	56.38	61.38	61.38	62.38
GV1	59.67	59.67	57.67	57.67	52.67	50.67	67.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	53.67	58.67	58.67	59.67
GV1	63.15	63.15	61.15	61.15	56.15	54.15	70.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	57.15	62.15	62.15	63.15
GV1	67.74	67.74	65.74	65.74	60.74	58.74	75.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	61.74	66.74	66.74	67.74
GV2	43.29	46.29	42.29	34.29	33.29	31.29	50.73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	36.29	41.29	41.29	43.29
GV2	41.22	44.22	40.22	32.22	31.22	29.22	48.66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	34.22	39.22	39.22	41.22
GV2	48.30	51.30	47.30	39.30	38.30	36.30	55.74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	41.30	46.30	46.30	48.30
GV2	35.62	38.62	34.62	26.62	25.62	23.62	43.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	28.62	33.62	33.62	35.62
GV2	44.32	47.32	43.32	35.32	34.32	32.32	51.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	37.32	42.32	42.32	44.32
GV2	41.06	44.06	40.06	32.06	31.06	29.06	48.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	34.06	39.06	39.06	41.06
GV2	39.12	42.12	38.12	30.12	29.12	27.12	46.56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	32.12	37.12	37.12	39.12
GV2	44.60	47.60	43.60	35.60	34.60	32.60	52.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	37.60	42.60	42.60	44.60
GV2	43.67	46.67	42.67	34.67	33.67	31.67	51.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	36.67	41.67	41.67	43.67
GV2	45.84	48.84	44.84	36.84	35.84	33.84	53.28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	38.84	43.84	43.84	45.84
GV2	44.35	47.35	43.35	35.35	34.35	32.35	51.79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	37.35	42.35	42.35	44.35
GV2	51.09	54.09	50.09	42.09	41.09	39.09	58.53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	44.09	49.09	49.09	51.09
GV2	49.02	52.02	48.02	40.02	39.02	37.02	56.46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	42.02	47.02	47.02	49.02
GV2	33.09	36.09	32.09	24.09	23.09	21.09	40.53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	26.09	31.09	31.09	33.09
GV2	44.72	47.72	43.72	35.72	34.72	32.72	52.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	37.72	42.72	42.72	44.72
GV2	51.87	54.87	50.87	42.87	41.87	39.87	59.31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	44.87	49.87	49.87	51.87
GV2	52.07	55.07	51.07	43.07	42.07	40.07	59.51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	45.07	50.07	50.07	52.07
GV2	38.90	41.90	37.90	29.90	28.90	26.90	46.34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	31.90	36.90	36.90	38.90
GV2	51.57	54.57	50.57	42.57	41.57	39.57	59.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	44.57	49.57	49.57	51.57
GV2	45.40	48.40	44.40	36.40	35.40	33.40	52.84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	38.40	43.40	43.40	45.40
GV2	47.52	50.52	46.52	38.52	37.52	35.52	54.96	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	40.52	45.52	45.52	47.52
GV2	45.28	48.28	44.28	36.28	35.28	33.28	52.72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	38.28	43.28	43.28	45.28
GV2	46.68	49.68	45.68	37.68	36.68	34.68	54.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	39.68	44.68	44.68	46.68
GV2	36.24	39.24	35.24	27.24	26.24	24.24	43.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	29.24	34.24	34.24	36.24
GV2	48.58	51.58	47.58	39.58	38.58	36.58	56.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	41.58	46.58	46.58	48.58
GV2	40.71	43.71	39.71	31.71	30.71	28.71	48.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	33.71	38.71	38.71	40.71

Invoergegevens

De Roever Omgevingsadvies

Model: C01
Dorpsstraat naast 126 Valkenswaard - Dorpsstraat naast 126 Valkenswaard
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
GV3	56.49	52.49	44.49	43.49	41.49	60.93
GV3	53.68	49.68	41.68	40.68	38.68	58.12
GV3	56.49	52.49	44.49	43.49	41.49	60.93
GV3	53.67	49.67	41.67	40.67	38.67	58.11
GV1	63.22	61.22	61.22	56.22	54.22	70.57
GV1	59.76	57.76	57.76	52.76	50.76	67.11
GV1	62.28	60.28	60.28	55.28	53.28	69.63
GV1	66.09	64.09	64.09	59.09	57.09	73.44
GV1	62.38	60.38	60.38	55.38	53.38	69.73
GV1	59.67	57.67	57.67	52.67	50.67	67.02
GV1	63.15	61.15	61.15	56.15	54.15	70.50
GV1	67.74	65.74	65.74	60.74	58.74	75.09
GV2	46.29	42.29	34.29	33.29	31.29	50.73
GV2	44.22	40.22	32.22	31.22	29.22	48.66
GV2	51.30	47.30	39.30	38.30	36.30	55.74
GV2	38.62	34.62	26.62	25.62	23.62	43.06
GV2	47.32	43.32	35.32	34.32	32.32	51.76
GV2	44.06	40.06	32.06	31.06	29.06	48.50
GV2	42.12	38.12	30.12	29.12	27.12	46.56
GV2	47.60	43.60	35.60	34.60	32.60	52.04
GV2	46.67	42.67	34.67	33.67	31.67	51.11
GV2	48.84	44.84	36.84	35.84	33.84	53.28
GV2	47.35	43.35	35.35	34.35	32.35	51.79
GV2	54.09	50.09	42.09	41.09	39.09	58.53
GV2	52.02	48.02	40.02	39.02	37.02	56.46
GV2	36.09	32.09	24.09	23.09	21.09	40.53
GV2	47.72	43.72	35.72	34.72	32.72	52.16
GV2	54.87	50.87	42.87	41.87	39.87	59.31
GV2	55.07	51.07	43.07	42.07	40.07	59.51
GV2	41.90	37.90	29.90	28.90	26.90	46.34
GV2	54.57	50.57	42.57	41.57	39.57	59.01
GV2	48.40	44.40	36.40	35.40	33.40	52.84
GV2	50.52	46.52	38.52	37.52	35.52	54.96
GV2	48.28	44.28	36.28	35.28	33.28	52.72
GV2	49.68	45.68	37.68	36.68	34.68	54.12
GV2	39.24	35.24	27.24	26.24	24.24	43.68
GV2	51.58	47.58	39.58	38.58	36.58	56.02
GV2	43.71	39.71	31.71	30.71	28.71	48.15

Model: C01
Dorpsstraat naast 126 Valkenswaard - Dorpsstraat naast 126 Valkenswaard
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	BinBui	Cdifuus	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaX	DeltaY	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500
DK3	Dak loods 3	LAeq	2.00	6.00	Relatief aan onderliggend item	Ja	4	False	0.00	0.00	--	3.0	3.0	50.30	60.30	65.30	69.30	73.30
DK1	Dak loods 1	LAeq	2.00	3.00	Relatief aan onderliggend item	Ja	4	False	0.00	0.00	--	3.0	3.0	50.30	60.30	65.30	69.30	73.30
DK2	Dak loods 2	LAeq	2.00	3.00	Relatief aan onderliggend item	Ja	4	False	0.00	0.00	--	3.0	3.0	50.30	60.30	65.30	69.30	73.30

Model: C01
Dorpsstraat naast 126 Valkenswaard - Dorpsstraat naast 126 Valkenswaard
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Lp Totaal	Isolatie 31	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k	Lw 31	Lw 63
DK3	74.30	72.30	71.30	69.30	80.02	8.00	13.00	18.00	26.00	36.00	40.00	45.00	45.00	45.00	72.28	77.28
DK1	74.30	72.30	71.30	69.30	80.02	8.00	13.00	18.00	26.00	36.00	40.00	45.00	45.00	45.00	70.97	75.97
DK2	74.30	72.30	71.30	69.30	80.02	8.00	13.00	18.00	26.00	36.00	40.00	45.00	45.00	45.00	74.26	79.26

Model: C01
Dorpsstraat naast 126 Valkenswaard - Dorpsstraat naast 126 Valkenswaard
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125
DK3	77.28	73.28	67.28	64.28	57.28	56.28	54.28	81.89	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	72.28	77.28	77.28
DK1	75.97	71.97	65.97	62.97	55.97	54.97	52.97	80.58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	70.97	75.97	75.97
DK2	79.26	75.26	69.26	66.26	59.26	58.26	56.26	83.87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	74.26	79.26	79.26

Model: C01
Dorpsstraat naast 126 Valkenswaard - Dorpsstraat naast 126 Valkenswaard
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
DK3	73.28	67.28	64.28	57.28	56.28	54.28	81.89
DK1	71.97	65.97	62.97	55.97	54.97	52.97	80.58
DK2	75.26	69.26	66.26	59.26	58.26	56.26	83.87

Model: C01
Dorpsstraat naast 126 Valkenswaard - Dorpsstraat naast 126 Valkenswaard
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaX	DeltaY	Negeer obj.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k
HTr	Heftruck rijden	LAeq	0.75	0.00	Relatief	True	10.79	--	--	3	3	Ja	62.60	65.90	74.10	77.80	82.30	82.50	79.70	73.90

Model: C01
Dorpsstraat naast 126 Valkenswaard - Dorpsstraat naast 126 Valkenswaard
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k
HTr	69.50	87.53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	62.60	65.90	74.10	77.80	82.30	82.50	79.70	73.90	69.50

Model: C01
Dorpsstraat naast 126 Valkenswaard - Dorpsstraat naast 126 Valkenswaard
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr Totaal	LwrM2 31	LwrM2 63	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k
HTr	87.53	28.93	32.23	40.43	44.13	48.63	48.83	46.03	40.23	35.83	53.86	28.93	32.23	40.43	44.13	48.63	48.83	46.03

Model: C01
Dorpsstraat naast 126 Valkenswaard - Dorpsstraat naast 126 Valkenswaard
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwM2 4k	LwM2 8k	LwM2 Totaal
HTr	40.23	35.83	53.86

Model: C01
Dorpsstraat naast 126 Valkenswaard - Dorpsstraat naast 126 Valkenswaard
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63
xPWo	Personenwagens optrekken LAmx	LAmx	0.75	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	--	Nee	Nee	Nee	0.00	77.10
xVWo	Vrachtwagens optrekken LAmx	LAmx	1.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	--	--	Nee	Nee	Nee	0.00	73.60
xPWp	Personenwagens portier dichtslaan LAmx	LAmx	0.75	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	0.00	--	Nee	Nee	Nee	71.70	80.00
xVWo	Vrachtwagens optrekken LAmx	LAmx	1.50	0.00	Relatief	Normale puntbron	0.00	360.00	0.00	--	--	Nee	Nee	Nee	0.00	73.60

Model: C01
Dorpsstraat naast 126 Valkenswaard - Dorpsstraat naast 126 Valkenswaard
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125
xPwo	74.40	78.30	83.10	89.90	89.90	82.00	77.40	94.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	77.10	74.40
xVwo	80.60	91.60	97.60	101.60	103.60	101.60	77.20	107.72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	73.60	80.60
xPWp	86.80	91.30	93.50	94.40	93.40	88.40	82.00	99.99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	71.70	80.00	86.80
xVwo	80.60	91.60	97.60	101.60	103.60	101.60	77.20	107.72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	73.60	80.60

Model: C01
Dorpsstraat naast 126 Valkenswaard - Dorpsstraat naast 126 Valkenswaard
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
xPWo	78.30	83.10	89.90	89.90	82.00	77.40	94.01
xVWo	91.60	97.60	101.60	103.60	101.60	77.20	107.72
xPWp	91.30	93.50	94.40	93.40	88.40	82.00	99.99
xVWo	91.60	97.60	101.60	103.60	101.60	77.20	107.72

Invoergegevens

De Roever Omgevingsadvies

Model: C01
 Dorpsstraat naast 126 Valkenswaard - Dorpsstraat naast 126 Valkenswaard
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 8k
	geen verblijfsobject	159950.50	367608.69	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	geen verblijfsobject	159763.66	367671.04	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	geen verblijfsobject	159705.61	367569.81	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	geen verblijfsobject	159767.38	367524.66	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	geen verblijfsobject	159771.72	367495.80	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	geen verblijfsobject	159923.57	367659.07	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	geen verblijfsobject	159800.75	367525.96	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	geen verblijfsobject	159921.51	367580.97	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	geen verblijfsobject	159772.28	367570.48	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	geen verblijfsobject	159749.70	367500.00	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	geen verblijfsobject	159747.37	367543.47	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	geen verblijfsobject	160000.00	367616.40	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	geen verblijfsobject	159939.19	367575.11	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	geen verblijfsobject	159773.77	367500.10	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	geen verblijfsobject	159731.15	367500.00	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
BV01	Nieuw bouwvlak	159904.35	367616.68	6.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
Woonhuis	Woonhuis	159786.84	367603.44	6.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
Loods 3	Loods 3	159858.55	367452.98	6.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
Loods 1	Loods 1	159880.98	367617.34	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
Loods 2	Loods 2	159820.33	367583.48	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	woonfunctie	159718.41	367563.14	6.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	woonfunctie	159721.11	367500.00	6.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	woonfunctie	159971.20	367626.10	6.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	woonfunctie	159762.54	367584.95	6.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	woonfunctie	159934.09	367618.70	6.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	woonfunctie	160018.60	367643.37	6.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	woonfunctie	159730.57	367524.14	6.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	woonfunctie	159985.63	367622.04	6.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	woonfunctie	159815.66	367653.86	6.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	woonfunctie	159769.41	367639.96	6.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80

Model: C01
Dorpsstraat naast 126 Valkenswaard - Dorpsstraat naast 126 Valkenswaard
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
weg	weg	0.00
BD01	Bedrijf Dorpsstraat 120	0.00

Invoergegevens

De Roever Omgevingsadvies

Model: C01
 Dorpsstraat naast 126 Valkenswaard - Dorpsstraat naast 126 Valkenswaard
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
DSnwW	Dorpsstraat nieuwe woning West	159904.73	367609.90	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	Ja
DSnwN	Dorpsstraat nieuwe woning Noord	159909.90	367617.13	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	Ja
DSnwO	Dorpsstraat nieuwe woning Oost	159915.45	367610.28	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	Ja
DSnwZ	Dorpsstraat nieuwe woning Zuid	159910.51	367603.22	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	Ja
DS126W	Dorpsstraat 126 West	159924.33	367618.04	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	Ja
DS126Z	Dorpsstraat 126 Zuid	159929.70	367613.73	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	Ja
DS91Z	Dorpsstraat 91 Zuid	159809.75	367638.64	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	Ja
DS89Z	Dorpsstraat 89 Zuid	159768.73	367628.75	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	Ja
DS112Z	Dorpsstraat 112 Zuid	159759.99	367560.89	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	Ja
DS112N	Dorpsstraat 112 Noord	159753.63	367568.62	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	Ja

BIJLAGE IV. Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
Model: C01
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAeq
Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Toetspunt	Omschrijving					
DS112N_A	Dorpsstraat 112 Noord	1.50	28.1	28.0	--	33.0
DS112N_B	Dorpsstraat 112 Noord	5.00	35.3	35.1	--	40.1
DS112Z_A	Dorpsstraat 112 Zuid	1.50	37.7	37.6	--	42.6
DS112Z_B	Dorpsstraat 112 Zuid	5.00	44.0	43.4	--	48.4
DS126W_A	Dorpsstraat 126 West	1.50	35.2	35.0	--	40.0
DS126W_B	Dorpsstraat 126 West	5.00	40.1	39.8	--	44.8
DS126Z_A	Dorpsstraat 126 Zuid	1.50	36.1	35.1	--	40.1
DS126Z_B	Dorpsstraat 126 Zuid	5.00	40.1	39.4	--	44.4
DS89Z_A	Dorpsstraat 89 Zuid	1.50	40.9	38.8	--	43.8
DS89Z_B	Dorpsstraat 89 Zuid	5.00	44.8	43.0	--	48.0
DS91Z_A	Dorpsstraat 91 Zuid	1.50	45.4	42.7	--	47.7
DS91Z_B	Dorpsstraat 91 Zuid	5.00	48.0	45.9	--	50.9
DSnwN_A	Dorpsstraat nieuwe woning Noord	1.50	36.9	36.8	--	41.8
DSnwN_B	Dorpsstraat nieuwe woning Noord	5.00	41.5	41.3	--	46.3
DSnwO_A	Dorpsstraat nieuwe woning Oost	1.50	30.8	30.6	--	35.6
DSnwO_B	Dorpsstraat nieuwe woning Oost	5.00	36.5	36.4	--	41.4
DSnwW_A	Dorpsstraat nieuwe woning West	1.50	42.1	41.7	--	46.7
DSnwW_B	Dorpsstraat nieuwe woning West	5.00	46.1	45.4	--	50.4
DSnwZ_A	Dorpsstraat nieuwe woning Zuid	1.50	40.6	39.8	--	44.8
DSnwZ_B	Dorpsstraat nieuwe woning Zuid	5.00	44.7	43.8	--	48.8

Rapport:
Model:
LAeq bij Bron voor toetspunt:
Groep:
Groepsreductie:

Resultatentabel
C01
DSnwW_A - Dorpsstraat nieuwe woning West
LAeq
Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
DSnwW_A	Dorpsstraat nieuwe woning West	1.50	42.1	41.7	--	46.7
DK1	Dak loods 1	2.00	37.7	37.7	--	42.7
GV1	Gevel loods 1 (hout)	0.00	36.2	36.2	--	41.2
DK2	Dak loods 2	2.00	33.4	33.4	--	38.4
Vwr	Vrachtwagens rijden	1.50	30.5	--	--	30.5
GV1	Gevel loods 1 (hout)	0.00	29.2	29.2	--	34.2
DK3	Dak loods 3	2.00	26.9	26.9	--	31.9
GV1	Gevel loods 1 (hout)	0.00	26.8	26.8	--	31.8
HTr	Heftruck rijden	0.75	24.2	--	--	24.2
PWr	Personenwagens rijden	0.75	23.1	21.9	--	26.9
GV1	Gevel loods 1 (hout)	0.00	23.0	23.0	--	28.0
Vwa	Vrachtwagens achteruitrijdsignalering	1.50	22.2	--	--	22.2
GV1	Gevel loods 1 (hout)	0.00	22.0	22.0	--	27.0
GV1	Gevel loods 1 (hout)	0.00	15.4	15.4	--	20.4
GV1	Gevel loods 1 (hout)	0.00	14.3	14.3	--	19.3
GV1	Gevel loods 1 (hout)	0.00	10.3	10.3	--	15.3
GV2	Gevel loods 2 (steen)	0.00	9.5	9.5	--	14.5
GV2	Gevel loods 2 (steen)	0.00	6.6	6.6	--	11.6
GV3	Gevel loods 3 (steen)	0.00	6.3	6.3	--	11.3
GV2	Gevel loods 2 (steen)	0.00	4.0	4.0	--	9.0
GV2	Gevel loods 2 (steen)	0.00	3.5	3.5	--	8.5
GV2	Gevel loods 2 (steen)	0.00	3.3	3.3	--	8.3
GV2	Gevel loods 2 (steen)	0.00	2.1	2.1	--	7.1
GV3	Gevel loods 3 (steen)	0.00	1.4	1.4	--	6.4
GV2	Gevel loods 2 (steen)	0.00	0.3	0.3	--	5.3
GV2	Gevel loods 2 (steen)	0.00	-0.5	-0.5	--	4.5
GV2	Gevel loods 2 (steen)	0.00	-0.6	-0.6	--	4.4
GV2	Gevel loods 2 (steen)	0.00	-0.7	-0.7	--	4.3
GV2	Gevel loods 2 (steen)	0.00	-0.9	-0.9	--	4.1
GV2	Gevel loods 2 (steen)	0.00	-1.6	-1.6	--	3.4
GV2	Gevel loods 2 (steen)	0.00	-1.8	-1.8	--	3.2
GV2	Gevel loods 2 (steen)	0.00	-2.1	-2.1	--	2.9
GV2	Gevel loods 2 (steen)	0.00	-4.3	-4.3	--	0.8
GV2	Gevel loods 2 (steen)	0.00	-5.0	-5.0	--	0.0
GV2	Gevel loods 2 (steen)	0.00	-5.1	-5.1	--	-0.1
GV2	Gevel loods 2 (steen)	0.00	-5.4	-5.4	--	-0.4
GV3	Gevel loods 3 (steen)	0.00	-5.4	-5.4	--	-0.4
GV2	Gevel loods 2 (steen)	0.00	-7.4	-7.4	--	-2.4
GV2	Gevel loods 2 (steen)	0.00	-9.2	-9.2	--	-4.2
GV3	Gevel loods 3 (steen)	0.00	-10.3	-10.3	--	-5.3
GV2	Gevel loods 2 (steen)	0.00	-11.7	-11.7	--	-6.7
GV2	Gevel loods 2 (steen)	0.00	-13.4	-13.4	--	-8.4
GV2	Gevel loods 2 (steen)	0.00	-15.1	-15.1	--	-10.1
GV2	Gevel loods 2 (steen)	0.00	-17.3	-17.3	--	-12.3
GV2	Gevel loods 2 (steen)	0.00	-20.0	-20.0	--	-15.0
GV2	Gevel loods 2 (steen)	0.00	-26.0	-26.0	--	-21.0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport:
Model:
LAeq bij Bron voor toetspunt:
Groep:
Groepsreductie:

Resultatentabel
C01
DSnwW_B - Dorpsstraat nieuwe woning West
LAeq
Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
DSnwW_B	Dorpsstraat nieuwe woning West	5.00	46.1	45.4	--	50.4
DK1	Dak loods 1	2.00	42.6	42.6	--	47.6
DK2	Dak loods 2	2.00	38.4	38.4	--	43.4
GV1	Gevel loods 1 (hout)	0.00	36.3	36.3	--	41.3
GV1	Gevel loods 1 (hout)	0.00	30.5	30.5	--	35.5
DK3	Dak loods 3	2.00	30.3	30.3	--	35.3
GV1	Gevel loods 1 (hout)	0.00	30.3	30.3	--	35.3
PWr	Personenwagens rijden	0.75	28.4	27.2	--	32.2
GV1	Gevel loods 1 (hout)	0.00	26.7	26.7	--	31.7
GV1	Gevel loods 1 (hout)	0.00	24.1	24.1	--	29.1
GV1	Gevel loods 1 (hout)	0.00	22.5	22.5	--	27.5
GV1	Gevel loods 1 (hout)	0.00	22.2	22.2	--	27.2
GV1	Gevel loods 1 (hout)	0.00	18.6	18.6	--	23.6
GV2	Gevel loods 2 (steen)	0.00	12.7	12.7	--	17.7
GV2	Gevel loods 2 (steen)	0.00	9.4	9.4	--	14.4
GV3	Gevel loods 3 (steen)	0.00	8.4	8.4	--	13.4
GV2	Gevel loods 2 (steen)	0.00	7.2	7.2	--	12.2
GV2	Gevel loods 2 (steen)	0.00	6.6	6.6	--	11.6
GV2	Gevel loods 2 (steen)	0.00	6.3	6.3	--	11.3
GV2	Gevel loods 2 (steen)	0.00	6.1	6.1	--	11.1
GV2	Gevel loods 2 (steen)	0.00	6.1	6.1	--	11.1
GV2	Gevel loods 2 (steen)	0.00	4.8	4.8	--	9.8
GV2	Gevel loods 2 (steen)	0.00	4.6	4.6	--	9.6
GV2	Gevel loods 2 (steen)	0.00	3.8	3.8	--	8.8
GV2	Gevel loods 2 (steen)	0.00	3.5	3.5	--	8.5
GV3	Gevel loods 3 (steen)	0.00	3.4	3.4	--	8.4
GV2	Gevel loods 2 (steen)	0.00	3.3	3.3	--	8.3
GV2	Gevel loods 2 (steen)	0.00	1.4	1.4	--	6.4
GV2	Gevel loods 2 (steen)	0.00	1.2	1.2	--	6.2
GV2	Gevel loods 2 (steen)	0.00	1.1	1.1	--	6.1
GV2	Gevel loods 2 (steen)	0.00	0.9	0.9	--	5.9
GV2	Gevel loods 2 (steen)	0.00	0.7	0.7	--	5.7
GV2	Gevel loods 2 (steen)	0.00	-0.5	-0.5	--	4.5
GV2	Gevel loods 2 (steen)	0.00	-1.7	-1.7	--	3.3
GV2	Gevel loods 2 (steen)	0.00	-2.0	-2.0	--	3.0
GV3	Gevel loods 3 (steen)	0.00	-4.7	-4.7	--	0.3
GV2	Gevel loods 2 (steen)	0.00	-4.7	-4.7	--	0.3
GV2	Gevel loods 2 (steen)	0.00	-5.8	-5.8	--	-0.8
GV2	Gevel loods 2 (steen)	0.00	-8.0	-8.0	--	-3.0
GV3	Gevel loods 3 (steen)	0.00	-9.7	-9.7	--	-4.7
GV2	Gevel loods 2 (steen)	0.00	-11.9	-11.9	--	-6.9
GV2	Gevel loods 2 (steen)	0.00	-14.0	-14.0	--	-9.0
GV2	Gevel loods 2 (steen)	0.00	-15.5	-15.5	--	-10.5
HTr	Heftruck rijden	0.75	28.3	--	--	28.3
VWa	Vrachtwagens achteruitrijdsignalering	1.50	26.4	--	--	26.4
VWr	Vrachtwagens rijden	1.50	36.7	--	--	36.7

Rapport:
Model:
LAeq bij Bron voor toetspunt:
Groep:
Groepsreductie:

Resultatentabel
C01
DS91Z_A - Dorpsstraat 91 Zuid
LAeq
Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
DS91Z_A	Dorpsstraat 91 Zuid	1.50	45.4	42.7	--	47.7
VWr	Vrachtwagens rijden	1.50	42.0	--	--	42.0
DK1	Dak loods 1	2.00	37.3	37.3	--	42.3
DK2	Dak loods 2	2.00	37.0	37.0	--	42.0
GV1	Gevel loods 1 (hout)	0.00	35.3	35.3	--	40.3
PWr	Personenwagens rijden	0.75	33.8	32.5	--	37.5
GV1	Gevel loods 1 (hout)	0.00	33.3	33.3	--	38.3
DK3	Dak loods 3	2.00	25.2	25.2	--	30.2
GV1	Gevel loods 1 (hout)	0.00	20.5	20.5	--	25.5
HTr	Heftruck rijden	0.75	19.2	--	--	19.2
GV1	Gevel loods 1 (hout)	0.00	18.9	18.9	--	23.9
GV1	Gevel loods 1 (hout)	0.00	16.9	16.9	--	21.9
VWa	Vrachtwagens achteruitrijdsignalering	1.50	16.6	--	--	16.6
GV2	Gevel loods 2 (steen)	0.00	16.3	16.3	--	21.3
GV2	Gevel loods 2 (steen)	0.00	15.2	15.2	--	20.2
GV1	Gevel loods 1 (hout)	0.00	14.6	14.6	--	19.6
GV2	Gevel loods 2 (steen)	0.00	14.4	14.4	--	19.4
GV1	Gevel loods 1 (hout)	0.00	13.8	13.8	--	18.8
GV1	Gevel loods 1 (hout)	0.00	10.4	10.4	--	15.4
GV2	Gevel loods 2 (steen)	0.00	8.7	8.7	--	13.7
GV2	Gevel loods 2 (steen)	0.00	7.2	7.2	--	12.2
GV2	Gevel loods 2 (steen)	0.00	6.6	6.6	--	11.6
GV2	Gevel loods 2 (steen)	0.00	5.4	5.4	--	10.4
GV2	Gevel loods 2 (steen)	0.00	5.4	5.4	--	10.4
GV2	Gevel loods 2 (steen)	0.00	4.5	4.5	--	9.5
GV3	Gevel loods 3 (steen)	0.00	3.1	3.1	--	8.1
GV2	Gevel loods 2 (steen)	0.00	2.3	2.3	--	7.3
GV2	Gevel loods 2 (steen)	0.00	2.2	2.2	--	7.2
GV2	Gevel loods 2 (steen)	0.00	1.3	1.3	--	6.3
GV2	Gevel loods 2 (steen)	0.00	0.7	0.7	--	5.7
GV2	Gevel loods 2 (steen)	0.00	0.4	0.4	--	5.4
GV3	Gevel loods 3 (steen)	0.00	-0.1	-0.1	--	4.9
GV2	Gevel loods 2 (steen)	0.00	-1.7	-1.7	--	3.4
GV2	Gevel loods 2 (steen)	0.00	-2.0	-2.0	--	3.0
GV3	Gevel loods 3 (steen)	0.00	-3.2	-3.2	--	1.8
GV2	Gevel loods 2 (steen)	0.00	-3.6	-3.6	--	1.4
GV2	Gevel loods 2 (steen)	0.00	-4.7	-4.7	--	0.3
GV2	Gevel loods 2 (steen)	0.00	-4.8	-4.8	--	0.2
GV2	Gevel loods 2 (steen)	0.00	-4.9	-4.9	--	0.1
GV2	Gevel loods 2 (steen)	0.00	-9.6	-9.6	--	-4.6
GV2	Gevel loods 2 (steen)	0.00	-9.8	-9.8	--	-4.8
GV2	Gevel loods 2 (steen)	0.00	-10.8	-10.8	--	-5.8
GV3	Gevel loods 3 (steen)	0.00	-11.8	-11.8	--	-6.8
GV2	Gevel loods 2 (steen)	0.00	-13.4	-13.4	--	-8.4
GV2	Gevel loods 2 (steen)	0.00	-13.8	-13.8	--	-8.8
GV2	Gevel loods 2 (steen)	0.00	-19.2	-19.2	--	-14.2

Rapport:
Model:
LAeq bij Bron voor toetspunt:
Groep:
Groepsreductie:

Resultatentabel
C01
DS91Z_B - Dorpsstraat 91 Zuid
LAeq
Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
DS91Z_B	Dorpsstraat 91 Zuid	5.00	48.0	45.9	--	50.9
DK1	Dak loods 1	2.00	41.5	41.5	--	46.5
DK2	Dak loods 2	2.00	41.2	41.2	--	46.2
GV1	Gevel loods 1 (hout)	0.00	36.6	36.6	--	41.6
GV1	Gevel loods 1 (hout)	0.00	34.5	34.5	--	39.5
Pwr	Personenwagens rijden	0.75	35.7	34.5	--	39.5
DK3	Dak loods 3	2.00	27.9	27.9	--	32.9
GV1	Gevel loods 1 (hout)	0.00	25.5	25.5	--	30.5
GV1	Gevel loods 1 (hout)	0.00	22.5	22.5	--	27.5
GV1	Gevel loods 1 (hout)	0.00	21.6	21.6	--	26.6
GV1	Gevel loods 1 (hout)	0.00	20.5	20.5	--	25.5
GV1	Gevel loods 1 (hout)	0.00	18.7	18.7	--	23.7
GV2	Gevel loods 2 (steen)	0.00	17.3	17.3	--	22.3
GV2	Gevel loods 2 (steen)	0.00	17.3	17.3	--	22.3
GV1	Gevel loods 1 (hout)	0.00	15.9	15.9	--	20.9
GV2	Gevel loods 2 (steen)	0.00	15.6	15.6	--	20.6
GV2	Gevel loods 2 (steen)	0.00	11.5	11.5	--	16.5
GV2	Gevel loods 2 (steen)	0.00	10.3	10.3	--	15.3
GV2	Gevel loods 2 (steen)	0.00	9.3	9.3	--	14.3
GV2	Gevel loods 2 (steen)	0.00	9.0	9.0	--	14.0
GV2	Gevel loods 2 (steen)	0.00	8.7	8.7	--	13.7
GV2	Gevel loods 2 (steen)	0.00	6.9	6.9	--	11.9
GV2	Gevel loods 2 (steen)	0.00	6.0	6.0	--	11.0
GV2	Gevel loods 2 (steen)	0.00	6.0	6.0	--	11.0
GV2	Gevel loods 2 (steen)	0.00	4.7	4.7	--	9.7
GV2	Gevel loods 2 (steen)	0.00	3.2	3.2	--	8.2
GV3	Gevel loods 3 (steen)	0.00	2.9	2.9	--	7.9
GV2	Gevel loods 2 (steen)	0.00	1.1	1.1	--	6.1
GV2	Gevel loods 2 (steen)	0.00	1.0	1.0	--	6.0
GV3	Gevel loods 3 (steen)	0.00	0.5	0.5	--	5.5
GV2	Gevel loods 2 (steen)	0.00	0.3	0.3	--	5.3
GV2	Gevel loods 2 (steen)	0.00	-0.3	-0.3	--	4.7
GV2	Gevel loods 2 (steen)	0.00	-1.9	-1.9	--	3.1
GV2	Gevel loods 2 (steen)	0.00	-1.9	-1.9	--	3.1
GV3	Gevel loods 3 (steen)	0.00	-3.5	-3.5	--	1.5
GV2	Gevel loods 2 (steen)	0.00	-3.9	-3.9	--	1.1
GV2	Gevel loods 2 (steen)	0.00	-5.2	-5.2	--	-0.2
GV2	Gevel loods 2 (steen)	0.00	-6.4	-6.4	--	-1.4
GV2	Gevel loods 2 (steen)	0.00	-10.7	-10.7	--	-5.7
GV2	Gevel loods 2 (steen)	0.00	-11.1	-11.1	--	-6.1
GV3	Gevel loods 3 (steen)	0.00	-12.4	-12.4	--	-7.4
GV2	Gevel loods 2 (steen)	0.00	-13.4	-13.4	--	-8.4
GV2	Gevel loods 2 (steen)	0.00	-19.1	-19.1	--	-14.1
HTr	Heftruck rijden	0.75	24.3	--	--	24.3
VWa	Vrachtwagens achteruitrijdsignalering	1.50	23.9	--	--	23.9
VWr	Vrachtwagens rijden	1.50	43.6	--	--	43.6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: C01
LAmox totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAmox

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
DS112N_A	Dorpsstraat 112 Noord	1.50	37.4	27.2	--
DS112N_B	Dorpsstraat 112 Noord	5.00	40.3	30.4	--
DS112Z_A	Dorpsstraat 112 Zuid	1.50	44.3	32.7	--
DS112Z_B	Dorpsstraat 112 Zuid	5.00	56.3	45.9	--
DS126W_A	Dorpsstraat 126 West	1.50	52.4	38.9	--
DS126W_B	Dorpsstraat 126 West	5.00	54.4	40.8	--
DS126Z_A	Dorpsstraat 126 Zuid	1.50	58.1	46.5	--
DS126Z_B	Dorpsstraat 126 Zuid	5.00	59.5	49.5	--
DS89Z_A	Dorpsstraat 89 Zuid	1.50	63.8	50.5	--
DS89Z_B	Dorpsstraat 89 Zuid	5.00	65.1	52.5	--
DS91Z_A	Dorpsstraat 91 Zuid	1.50	72.2	57.6	--
DS91Z_B	Dorpsstraat 91 Zuid	5.00	72.1	57.5	--
DSnwN_A	Dorpsstraat nieuwe woning Noord	1.50	55.2	42.0	--
DSnwN_B	Dorpsstraat nieuwe woning Noord	5.00	57.6	43.8	--
DSnwO_A	Dorpsstraat nieuwe woning Oost	1.50	39.7	33.3	--
DSnwO_B	Dorpsstraat nieuwe woning Oost	5.00	43.0	38.0	--
DSnwW_A	Dorpsstraat nieuwe woning West	1.50	60.6	50.7	--
DSnwW_B	Dorpsstraat nieuwe woning West	5.00	62.6	53.6	--
DSnwZ_A	Dorpsstraat nieuwe woning Zuid	1.50	61.3	51.2	--
DSnwZ_B	Dorpsstraat nieuwe woning Zuid	5.00	63.1	54.0	--

Rapport:		Resultatentabel			
Model:		C01			
LAmx bij Bron voor toetspunt:		DSnwZ_A - Dorpsstraat nieuwe woning Zuid			
Groep:		LAmx			
Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
DSnwZ_A	Dorpsstraat nieuwe woning Zuid	1.50	61.3	51.2	--
xVwo	Vrachtwagens optrekken LAmx	1.50	61.3	--	--
xPWp	Personenwagens portier dichtslaan LAmx	0.75	51.2	51.2	--
xVwo	Vrachtwagens optrekken LAmx	1.50	41.5	--	--
xPwo	Personenwagens optrekken LAmx	0.75	25.8	25.8	--
LAmx	(hoofdgroep)		61.3	51.2	--

Rapport:		Resultatentabel			
Model:		C01			
LAmx bij Bron voor toetspunt:		DSnwZ_B - Dorpsstraat nieuwe woning Zuid			
Groep:		LAmx			
Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
DSnwZ_B	Dorpsstraat nieuwe woning Zuid	5.00	63.1	54.0	--
xPwp	Personenwagens portier dichtslaan LAmx	0.75	54.0	54.0	--
xPwo	Personenwagens optrekken LAmx	0.75	36.0	36.0	--
xVwo	Vrachtwagens optrekken LAmx	1.50	49.2	--	--
xVwo	Vrachtwagens optrekken LAmx	1.50	63.1	--	--
LAmx	(hoofdgroep)		63.1	54.0	--

Rapport: Resultatentabel
Model: C01
LAmax bij Bron voor toetspunt: DS91Z_A - Dorpsstraat 91 Zuid
Groep: LAmax

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
DS91Z_A	Dorpsstraat 91 Zuid	1.50	72.2	57.6	--
xVwo	Vrachtwagens optrekken LAmax	1.50	72.2	--	--
xPWo	Personenwagens optrekken LAmax	0.75	57.6	57.6	--
xVwo	Vrachtwagens optrekken LAmax	1.50	42.0	--	--
xPWp	Personenwagens portier dichtslaan LAmax	0.75	39.2	39.2	--
LAmax	(hoofdgroep)		73.3	59.0	--

Rapport: Resultatentabel
Model: C01
LAmx bij Bron voor toetspunt: DS91Z_B - Dorpsstraat 91 Zuid
Groep: LAmx

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
DS91Z_B	Dorpsstraat 91 Zuid	5.00	72.1	57.5	--
xPwo	Personenwagens optrekken LAmx	0.75	57.5	57.5	--
xPWp	Personenwagens portier dichtslaan LAmx	0.75	44.4	44.4	--
xVwo	Vrachtwagens optrekken LAmx	1.50	72.1	--	--
xVwo	Vrachtwagens optrekken LAmx	1.50	49.0	--	--
LAmx	(hoofdgroep)		73.0	58.6	--

Rapport: Resultatentabel
Model: C01
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: IH
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
DS112N_A	Dorpsstraat 112 Noord	1.50	10.4	0.8	--	10.4	
DS112N_B	Dorpsstraat 112 Noord	5.00	15.0	4.7	--	15.0	
DS112Z_A	Dorpsstraat 112 Zuid	1.50	19.9	7.6	--	19.9	
DS112Z_B	Dorpsstraat 112 Zuid	5.00	27.2	16.8	--	27.2	
DS126W_A	Dorpsstraat 126 West	1.50	38.7	28.9	--	38.7	
DS126W_B	Dorpsstraat 126 West	5.00	39.5	29.6	--	39.5	
DS126Z_A	Dorpsstraat 126 Zuid	1.50	23.5	14.0	--	23.5	
DS126Z_B	Dorpsstraat 126 Zuid	5.00	25.1	16.1	--	25.1	
DS89Z_A	Dorpsstraat 89 Zuid	1.50	32.4	22.7	--	32.4	
DS89Z_B	Dorpsstraat 89 Zuid	5.00	34.7	25.3	--	34.7	
DS91Z_A	Dorpsstraat 91 Zuid	1.50	44.8	34.9	--	44.8	
DS91Z_B	Dorpsstraat 91 Zuid	5.00	44.8	35.0	--	44.8	
DSnwN_A	Dorpsstraat nieuwe woning Noord	1.50	41.4	31.6	--	41.4	
DSnwN_B	Dorpsstraat nieuwe woning Noord	5.00	42.1	32.4	--	42.1	
DSnwO_A	Dorpsstraat nieuwe woning Oost	1.50	36.2	25.9	--	36.2	
DSnwO_B	Dorpsstraat nieuwe woning Oost	5.00	37.1	27.3	--	37.1	
DSnwW_A	Dorpsstraat nieuwe woning West	1.50	36.3	26.0	--	36.3	
DSnwW_B	Dorpsstraat nieuwe woning West	5.00	37.5	27.7	--	37.5	
DSnwZ_A	Dorpsstraat nieuwe woning Zuid	1.50	23.9	13.7	--	23.9	
DSnwZ_B	Dorpsstraat nieuwe woning Zuid	5.00	22.6	13.7	--	22.6	