

Bokvelden ong. te Best

Ruimtelijke onderbouwing

Definitief



titel rapport
Bokvelden ong. te Best

datum
15 juli 2021

projectnummer
P03447

opdrachtgever
particulier

BRO
Projectleider
TS

bron Kaft
BRO

BRO
Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel
T +31 (0)411 850 400
E info@bro.nl
www.bro.nl

BRO
Ruimte | om in te leven



*“Als we anderen de ruimte niet gunnen zullen we zelf steeds
meer opgesloten raken.”*

Prof. Hans Galjaard

Inhoudsopgave

1 Inleiding	3		
1.1 Inleiding	3		
1.2 Plangebied	3		
1.3 Vigerend bestemmingsplan	4		
1.4 Leeswijzer	4		
2 Planbeschrijving	5		
3 Beleidskader	7		
3.1 Rijksbeleid	7		
3.1.1 SVIR en Barro	7		
3.1.2 Ladder voor duurzame verstedelijking	7		
3.2 Provinciaal beleid	7		
3.2.1 Omgevingsvisie Noord-Brabant	7		
3.2.2 Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant	7		
3.3 Gemeentelijk beleid	8		
3.3.1 Structuurvisie Best 2030	8		
3.3.2 Nota Wonen met Visie 2017	8		
4 Omgevingsaspecten	9		
4.1 Verkeer en parkeren	9		
4.2 Geluid	9		
4.2.1 Toetsingskader	9		
4.2.2 Onderzoek	9		
4.2.3 Conclusie	9		
4.3 Luchtkwaliteit	9		
4.3.1 Toetsingskader	9		
4.3.2 Onderzoek	10		
4.3.3 Conclusie	10		
4.4 Bedrijven en milieuzonering	10		
4.4.1 Toetsingskader	10		
4.4.2 Onderzoek	10		
4.4.3 Conclusie	11		
4.5 Geur agrarisch	11		
4.5.1 Toetsingskader	11		
4.5.2 Onderzoek	11		
		4.5.3 Conclusie	11
		4.6 Kabels en leidingen	11
		4.7 Externe veiligheid	11
		4.7.1 Toetsingskader	11
		4.7.2 Onderzoek	12
		4.7.3 Conclusie	13
		4.8 Ecologie	13
		4.8.1 Toetsingskader	13
		4.8.2 Onderzoek	13
		4.8.3 Conclusie	14
		4.9 Bodem	14
		4.9.1 Toetsingskader	14
		4.9.2 Onderzoek	14
		4.9.3 Conclusie	14
		4.10 Water	14
		4.10.1 Toetsingskader	14
		4.10.2 Onderzoek	15
		4.10.3 Conclusie	15
		4.11 Archeologie	15
		4.11.1 Toetsingskader	15
		4.11.2 Onderzoek	15
		4.11.3 Conclusie	15
		4.12 Cultuurhistorie	16
		4.12.1 Toetsingskader	16
		4.12.2 Onderzoek	16
		4.12.3 Conclusie	17
		4.13 Gezondheid i.r.t. veehouderijen	17
		4.14 Spuitzones gewasbescherming	17
		4.15 Toetsing Besluit m.e.r. / Vormvrije m.e.r.-beoordeling	17
		5 Uitvoerbaarheid	18
		5.1 Financieel	18
		5.2 Maatschappelijk	18
		Bijlage 1 Plantekeningen	
		Bijlage 2 Akoestisch onderzoek	
		Bijlage 3 Stikstofonderzoek	

1 Inleiding

1.1 Inleiding

Het voornemen bestaat om op de hoek van de straten Bokvelden en Gansvelden één vrijstaande woning te realiseren. In het geldende bestemmingsplan (Heuveleind, Heivelden en De Zessprong, vastgesteld 27 mei 2013) kent het perceel al een woonbestemming. Echter is de bouw van een woning nog niet toegestaan, aangezien het maximaal aantal wooneenheden binnen het bouwvlak (die wordt gedeeld met de 2 aangrenzende woningen) wordt beperkt tot 2 woningen. Het toevoegen van woningen is niet toegestaan conform het geldende bestemmingsplan. Vanwege de specifieke vraag in de markt zijn de percelen/kavels van de twee omliggende woningen beperkter opgezet, waardoor op de hoek Bokvelden-Gansvelden een braakliggend perceel overbleef. Het perceel is qua opzet en oppervlak gelijkwaardig aan het perceel van de woning Bokvelden 4. Om de gewenste woning mogelijk te maken wordt een (uitgebreide) omgevingsvergunning aangevraagd. Onderhavige ruimtelijke onderbouwing is onderdeel van deze omgevingsvergunning.

1.2 Plangebied

De gewenste woning zal gerealiseerd worden op een braakliggend perceel op de hoek van de straten Bokvelden en Gansvelden. De ligging en begrenzing van het perceel zijn in de figuren 1 t/m 3 weergegeven. Kadastraal staat het plangebied bekend onder sectie K en perceelnummers 4288, 3999 en 4290. Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 566 m². Op het perceel ten oosten van het plangebied is recent een woning gebouwd. Op het perceel aan de noordzijde is op dit moment een woning in aanbouw. Het perceel wordt ontsloten via de straat Bokvelden.



Figuur 1: Ligging plangebied



Figuur 3: Luchtfoto



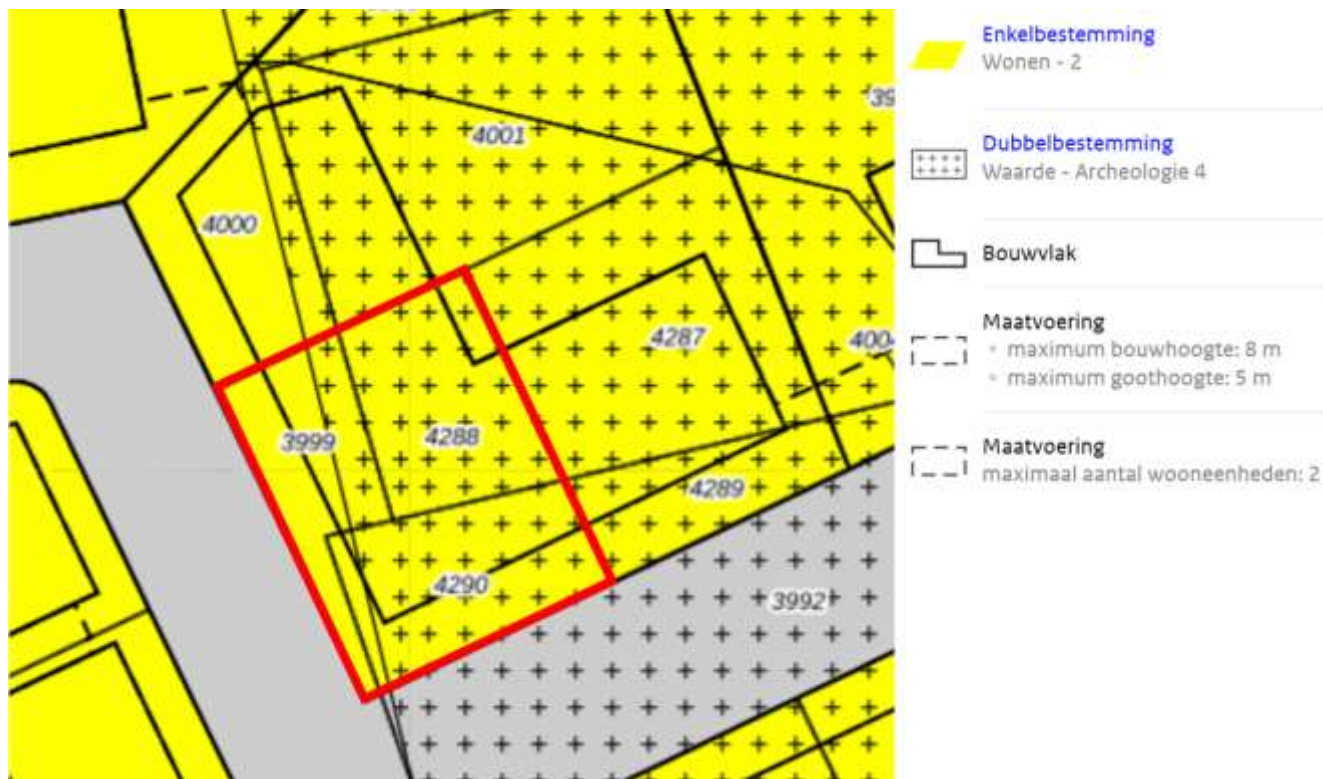
Figuur 2: Kadastrale situatie en begrenzing perceel

1.3 Vigerend bestemmingsplan

Voor het plangebied is het bestemmingsplan Heuveleind, Heivelden en De Zessprong (vastgesteld op 27 mei 2013) het geldende juridisch-planologische kader. Een uitsnede van de verbeelding van dit bestemmingsplan met de ligging van het plangebied, is weergegeven in figuur 4. Het plangebied kent de bestemming 'Wonen - 2' met daarnaast voor een deel de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 4'. Binnen de woonbestemming zijn woningen toegestaan binnen het bouwvlak. Ter plaatse van het plangebied (en het perceel ten noorden en ten oosten van het plangebied) geldt de aanduiding 'maximaal aantal wooneenheden: 2'. Om deze reden is het niet mogelijk om deze (derde) woning op de percelen K 3999, 4288, 4290 mogelijk te maken. De gewenste woning zal daarnaast het bouwvlak aan de voorzijde (zijde Bokvelden) met circa 1 meter overschrijden. Ook dit is niet toegestaan volgens het geldende bestemmingsplan. Wel zal worden voldaan aan de gestelde maximale goot- en bouwhoogtes. In het bestemmingsplan zijn geen afwijkmogelijkheden of wijzigingsbevoegdheden opgenomen die de gewenste woning binnenplannen mogelijk kunnen maken. Om de woning te realiseren wordt daarom een uitgebreide omgevingsvergunning aangevraagd. Onderhavige ruimtelijke onderbouw is een onderdeel van deze vergunning.

1.4 Leeswijzer

Na dit inleidende hoofdstuk volgt hoofdstuk 2 waarin een beschrijving van het plan is opgenomen. De daaropvolgende hoofdstukken vormen de verantwoording van de ontwikkeling. In hoofdstuk 3 wordt het Rijks-, provinciaal-, regionaal- en gemeentelijk beleid beschreven. In hoofdstuk 4 wordt inzicht gegeven in diverse planologische aspecten die van belang zijn voor het voorliggende plan. In het laatste hoofdstuk komt de financiële en maatschappelijke uitvoerbaarheid aan de orde.



Figuur 4: Uitsnede verbeelding geldend bestemmingsplan

2 Planbeschrijving

De wens bestaat om op het kavel (kadastraal K 3999, 4288 en 4290) een vrijstaande woning te bouwen. De percelen liggen nu geheel braak.

In figuur 5 is een impressie van de toekomstige woning weergegeven. In figuur 6 is een situatieschets opgenomen met de ligging van de woning en het gewenste bijgebouw.

De gewenste woning sluit aan op de stedenbouwkundige eigenschappen van de reeds bestaande woningen ten oosten van het plangebied aan de adressen Bokvelden 2 en 4. De goothoogte bedraagt maximaal 5 meter en de bouwhoogte maximaal 8 meter (eventueel met 10% extra conform Artikel 28 onder a van het geldende bestemmingsplan). Hiermee blijft de stedenbouwkundige structuur van de straat behouden. De woning wordt op geruime afstand van de zijdelingse perceelsgrenzen gerealiseerd (minimaal 3 meter conform geldend bestemmingsplan). De woning wordt georiënteerd op de straat Bokvelden, net zoals de woning aan de Bokvelden 4. De voorgevelrooilijn sluit ook aan bij de voorgevel van deze woning.



Figuur 5: Impressie toekomstige woning Bokvelden ong.

Het toevoegen van een 3^e woning met een langskap zal deze stedenbouwkundige structuur van de wijk niet aantasten. De woning sluit juist aan bij de omliggende bebouwing. Door de woning 1 meter voor het bouwvlak te plaatsen en daarmee de voorgevel, noklijn en dakhelling uit te lijnen met de woning van Bokvelden 4, ontstaat een sterk beeld en duidelijke structuur. Daarnaast zal een woning op het hoekperceel, stedenbouwkundig als verbindend element dienen tussen de woning van Gansvelden 10 en Bokvelden 4 en wordt hiermee de stedenbouwkundig structuur voltooid. Ook de gevels, dakvorm en materialisatie sluit aan op de naastgelegen woningen.

Overige tekeningen van het plan zijn opgenomen als bijlage bij deze ruimtelijke onderbouwing. Een toetsing op basis van het reguliere welstandscriteria zal nog plaatsvinden.

De parkeerbehoefte van de woning wordt geheel op eigen terrein opgelost. Hier is voldoende ruimte aanwezig, zoals op te merken is uit figuur 6. Om de inrit (en de parkeergelegenheid) te realiseren zal een bestaand langsparkeervak aan de Bokvelden vervallen. Bij de woning aan de Bokvelden 4 is dit op identieke wijze gebeurd. Om de inrit te realiseren zal nog een aparte vergunning worden aangevraagd bij de gemeente Best. Eventuele compensatie van het parkeervak kan dan besproken worden.

Duurzaamheid

Enkele duurzaamheidsmaatregelen die getroffen worden bij de nieuwbouw zijn:

- Dubbel glas, dak -, vloer- en spouwisolatie;
- CO₂ gestuurde wtw installatie;
- Grondgebonden warmtepomp, zonnepanelen;
- Groenrijke tuin, veel gazon, bloemen, weinig verharding;
- Led verlichting.



Figuur 6: Globale weergave toekomstige woning met bijgebouw

3 Beleidskader

In dit hoofdstuk wordt het beleidskader dat relevant is voor het plan toegelicht en wordt het plan hieraan getoetst. Er is sprake van een doorwerking van beleid dat is vastgesteld op verschillende niveaus van bestuur.

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 SVIR en Barro

In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte, vastgesteld op 13 maart 2012, staan de plannen van de rijksoverheid ten aanzien van aspecten op het gebied van ruimte en mobiliteit. Structuurvisies hebben geen bindende werking voor andere overheden dan de overheid die de visie heeft vastgesteld. De nationale belangen uit de SVIR die juridische borging vragen, zijn geborgd in het Barro. Het Barro is gericht op doorwerking van nationale belangen in gemeentelijke bestemmingsplannen en zorgt voor sturing en helderheid van deze belangen vooraf.

Doorwerking plangebied

Gezien de ligging, aard en omvang van het plan zijn er geen nationale belangen gemoeid. De SVIR en het Barro zorgen niet voor belemmeringen voor dit plan.

3.1.2 Ladder voor duurzame verstedelijking

Om zorgvuldig ruimtegebruik te bevorderen is per 1 oktober 2012 de ladder voor duurzame verstedelijking in het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.1.6 Bro) opgenomen. De ladder ziet op een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten. De ladder is een motiveringsinstrument dat verplicht moet worden

toegepast bij elk ruimtelijk besluit dat een 'nieuwe stedelijke ontwikkeling' mogelijk maakt. Wat er onder een nieuwe stedelijke ontwikkeling wordt verstaan, is in artikel 1.1.1 Bro bepaald: *“De ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen.”* Uit de jurisprudentie komt naar voren dat het wel een nieuwe stedelijke ontwikkeling van enige omvang moet zijn.¹

Per 1 juli 2017 is een gewijzigde Ladder in werking getreden. Hierin is de tekst van de Ladder teruggebracht naar de essentie, namelijk de noodzaak om aan te geven dat de voorgenomen nieuwe stedelijke ontwikkeling voorziet in een behoefte plus een motivering indien de stedelijke ontwikkeling niet binnen bestaand stedelijk gebied kan worden gerealiseerd: *“De toelichting bij een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, bevat een beschrijving van de behoefte aan die ontwikkeling, en, indien het bestemmingsplan die ontwikkeling mogelijk maakt buiten het bestaand stedelijk gebied, een motivering waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien.”* (artikel 3.1.6 lid 2 Bro).

Doorwerking plangebied

Het doorlopen van de ladder voor duurzame verstedelijking is vaak nodig bij realisatie van een nieuwe stedelijke ontwikkeling. Deze stedelijke ontwikkeling moet wel van enige omvang zijn om ladderplichtig te zijn. In het geval van woningen ligt deze grens bij 11 woningen. In dit geval wordt slechts 1 woning gerealiseerd. De ladder voor duurzame verstedelijking is dan ook niet van belang bij dit initiatief.

3.2 Provinciaal beleid

3.2.1 Omgevingsvisie Noord-Brabant

Provinciale Staten hebben op 14 december 2018 de Brabantse Omgevingsvisie 'De kwaliteit van Brabant' vastgesteld. De Brabantse Omgevingsvisie voegt daar ambities aan toe voor vier hoofdpogaven: de energietransitie, een klimaatproof Brabant, Brabant als slimme netwerkstad en een concurrerende, duurzame economie. Voor elk van deze opgaven geeft de omgevingsvisie aan wat de ambities op lange termijn zijn: wat is er nodig om Brabant in 2050 een gezonde, veilige en prettige leefomgeving te laten zijn?

Doorwerking plangebied

De beoogde woningbouw heeft geen invloed op de vier opgestelde ambities. Wel moet deze ontwikkeling in lijn zijn met de basisopgave waarin een veilige, gezonde leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit centraal staan. In hoofdstuk 4 wordt onderbouwd waarom de beoogde ontwikkeling geen negatieve invloed heeft op deze drie aspecten en waarom deze aspecten anderzijds geen belemmering vormen voor de ontwikkeling zelf. Op basis hiervan kan geconcludeerd worden dat deze omgevingsvisie geen belemmering vormt voor onderhavig plan.

3.2.2 Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant

Op 25 oktober 2019 is de Interim omgevingsverordening vastgesteld en op 1 maart 2020 geconsolideerd. De Interim Omgevingsverordening vormt het toetsingskader voor nieuwe ontwikkelingen in de provincie Noord-Brabant. De provincie wil met haar regels aansluiten op de werkwijze van de Omgevingsvisie en de Omgevingswet. Daarom is er gekozen om de verschillende provinciale verordeningen voor de fysieke leefomgeving samen te voegen tot een interim Om-

¹ O.a. ABRS 1 juni 2016 (ECLI:NL:RVS:2016:1503), ABRS 18 februari 2015 (ECLI:NL:RVS:2015:428) en ABRS 24 augustus 2016 (ECLI:NL:RVS:2016:2319).

gevingsverordening. Het is een 'interim' Omgevingsverordening om zo te benadrukken dat dit een tussenstap is naar de 'definitieve' omgevingsverordening gebaseerd op de Omgevingswet. De Interim Omgevingsverordening is gebaseerd op de huidige wetgeving en moet aan de wettelijke bepalingen van die wetgeving voldoen. Dat betekent dat nieuwe mogelijkheden uit de Omgevingswet en de voorwaarden voor een omgevingsverordening. De Interim Omgevingsverordening vervangt zes provinciale verordeningen, waaronder de Verordening Ruimte 2014.

Doorwerking plangebied

De planlocatie is in de Interim omgevingsverordening aangeduid als 'Stedelijk Gebied' en 'Concentratiegebied'.

Het volgende artikel is van toepassing voor onderhavige ontwikkeling:

Artikel 3.42 duurzame stedelijke ontwikkeling

Een bestemmingsplan dat voorziet in de ontwikkeling van een locatie voor wonen, werken of voorzieningen ligt binnen Stedelijk gebied en bevat een onderbouwing dat:

- a. *de ontwikkeling past binnen de regionale afspraken, bedoeld in afdeling 5.4 Regionaal samenwerken;*
- b. *het een duurzame stedelijke ontwikkeling is.*

Een duurzame stedelijke ontwikkeling voor wonen, werken of voorzieningen:

- a. *bevordert een goede omgevingskwaliteit met een veilige en gezonde leefomgeving;*
- b. *bevordert zorgvuldig ruimtegebruik, waaronder de transformatie van verouderde stedelijke gebieden;*
- c. *geeft optimaal invulling aan de mogelijkheden voor productie en gebruik van duurzame energie;*

- d. *houdt rekening met klimaatverandering, waaronder het tegengaan van hittestress en voldoende ruimte voor de opvang van water;*
- e. *geeft optimaal invulling aan de mogelijkheden voor duurzame mobiliteit;*
- f. *draagt bij aan een duurzame, concurrerende economie.*

Voorliggende document voorziet in de onderbouwing dat de ontwikkeling bijdraagt aan een goede omgevingskwaliteit met een veilige en gezonde leefomgeving. Het betreft de realisatie van slechts één vrijstaande woning binnen de bebouwde kom. Het plangebied is daarnaast ook al voorzien van een woonbestemming. De woning wordt gasloos en duurzaam gebouwd. Op basis van bovenstaande kan geconcludeerd worden dat onderhavig planvoornemen in lijn is met de Interim Omgevingsverordening.

3.3 Gemeentelijk beleid

3.3.1 Structuurvisie Best 2030

De Structuurvisie Best 2030 is op 9 mei 2011 vastgesteld door de gemeenteraad. De structuurvisie bevat het toekomstbeeld van de gemeente tot 2030. De visie heeft tot doel om ontwikkelingen meer in onderlinge samenhang tot stand te brengen en biedt een toetsings- en inspiratiekader voor ruimtelijke ontwikkelingen.

Onderhavig plangebied is op de structuurvisiekaart aangeduid als bestaand woongebied. Het bestaand woongebied, de bebouwde kom, vervult een belangrijke rol bij het accommoderen van nieuwe ruimtevraag. De nieuwe ruimtevraag is met name afkomstig van de gedeeltelijke opvang van de Eindhovense woningbehoefte. Met gemeenten in de regio heeft Best afgesproken om vanaf 2005 een deel van de Eindhovense woningvraag op te vangen (netto circa 2.600 woningen tot 2020 en nog eens 1.500 woningen in de periode

2020 tot 2030). Herstructurerings- en intensiveringsprojecten zijn in principe overal binnen het bestaand woongebied mogelijk. Aandachtspunt is echter dat wordt aangesloten op de kwaliteiten en mogelijkheden van dat woongebied. De duidelijke structuur en de variatie van de verschillende wijken moet behouden en waar mogelijk versterkt worden.

Doorwerking plangebied

Het plangebied bevindt zich in het bestaand bebouwd gebied, dat een belangrijke rol speelt bij het accommoderen van nieuwe ruimtevraag. Met de situering van de woning en o.a. de goot- en bouwhoogte wordt aangesloten op de omgeving. Hiermee voegt de nieuwe woning zich naadloos in de stedenbouwkundige opzet van de wijk. Gesteld kan worden dat de bouw mogelijkheden die in deze omgevingsvergunning worden geboden, zodanig zijn dat deze past binnen de huidige ruimtelijke structuur.

3.3.2 Nota Wonen met Visie 2017

Op 6 maart 2017 is de Nota Wonen met Visie vastgesteld. In de Nota Wonen met Visie wordt het gemeentelijk volkshuisvestingsbeleid geactualiseerd naar de huidige ontwikkelingen en toekomstverwachtingen. In de nota worden een aantal speerpunten benoemd waaronder het streven naar een evenwichtige verdeling van huur en koop. Maar met name speciale aandacht voor wonen en zorg, woningen voor drie generaties, levensloopbestendigheid van de voorraad, flexibiliteit in soort woningen, betaalbaarheid.

Doorwerking plangebied

Met dit plan is sprake van de bouw van slechts één vrijstaande woning. De bouw voorziet in een concrete behoefte in deze wijk van Best. In de Nota Wonen en Visie zijn geen uitgangspunten beschreven die in strijd zijn met deze ontwikkeling.

4 Omgevingsaspecten

In dit hoofdstuk worden de diverse relevante omgevingsaspecten aangehaald en wordt het plan hieraan getoetst.

4.1 Verkeer en parkeren

Met dit plan wordt één vrijstaande (koop)woning mogelijk gemaakt. Volgens het gemeentelijke parkeerbeleid (Nota Parkeernormen 2015) geldt voor een vrijstaande woning in de zone 'rest bebouwde kom' een parkeernorm van 2,0 pp/woning. Voor de woning zijn dus 2 parkeerplaatsen nodig. Deze kunnen op de nieuwe inrit (op de inrit en onder de carport) op eigen terrein worden opgevangen. Zoals uit figuur 6 blijkt is hier voldoende ruimte aanwezig.

Om de inrit (en de parkeergelegenheid) te realiseren zal een bestaand langspaarvak aan de Bokvelden op deze locatie vervallen. Het parkeervak wordt echter verplaatst naar een locatie elders, waardoor de parkeercapaciteit in de wijk niet zal afnemen. Hierover zijn nader afspraken gemaakt met de gemeente Best.

Met de realisatie van de woning zal de verkeersaantrekkende werking van het perceel toenemen. Een vrijstaande woning zorgt voor ongeveer 9 motorvoertuigen per etmaal (volgens kengetallen van CROW publicatie 381). Verwacht wordt dat de straat Bokvelden en het omliggende wegennet dit extra verkeer kunnen verwerken zonder dat onevenredige negatieve effecten ontstaan op de verkeersdruk in de omgeving.

Het onderdeel 'verkeer en parkeren' zal niet voor belemmeringen zorgen voor dit plan.

4.2 Geluid

4.2.1 Toetsingskader

Op basis van de Wet geluidhinder (artikel 77 Wgh) dient bij een bestemmingsplan een akoestisch onderzoek te worden uitgevoerd als het plan mogelijkheden biedt voor:

- de toevoeging van een nieuwe woning of andere geluidsgevoelige functie binnen de zone van een weg;
- de aanleg van een nieuwe weg;
- de reconstructie van een bestaande weg.

4.2.2 Onderzoek

In het kader van het geldende bestemmingsplan "Heuvel-eind, Heivelden en De Zessprong" is een akoestisch onderzoek naar wegverkeerslawaaï uitgevoerd, waarin onderhavig plangebied ook is meegenomen. Het onderzoek is opgenomen als bijlage bij deze ruimtelijke onderbouwing. In het akoestisch onderzoek en tevens in de toelichting van het bestemmingsplan "Heuvel-eind, Heivelden en De Zessprong" wordt geconcludeerd dat de voorkeursgrenswaarde ten aanzien van het wegverkeerslawaaï van de Oirschotseweg en de Ringweg (beiden 50 km/uur-wegen) niet wordt overschreden bij onderhavig plangebied. Er hoeft dan ook geen hogere grenswaarde te worden aangevraagd ten aanzien van deze wegen.

Naast deze 50 km/uur-wegen is ook het wegverkeerslawaaï van enkele 30 km/uur-wegen berekend, waaronder de straat Bokvelden, die voor onderhavig plangebied het meest van belang is. Geconcludeerd wordt dat de gevelbelasting maximaal 55 dB bedraagt. De gecumuleerde geluidsbelasting op de gevel bedraagt maximaal 60 dB. De gevelbelasting bij de toekomstige woning zal dus maximaal 60 dB bedragen. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt dus overschreden. Omdat de Bokvelden een 30 km-regime heeft, is deze weg niet onderzoeksplichtig voor de Wgh en daardoor zijn er ook geen normen opgenomen voor 30 km-wegen in de Wgh. De hoogste toelaatbare geluidsbelasting voor nieuw te bouwen

woningen langs een bestaande weg in stedelijk gebied bedraagt 63 dB (artikel 83 lid 2 van de Wgh). De optredende geluidsbelastingen zijn hiermee lager dan de hoogste toelaatbare geluidsbelasting. Wel moet aangetoond kunnen worden dat sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Om een goed woon- en leefklimaat te bereiken in een woning, mag de binnenwaarde maximaal 33 dB bedragen. In dit geval dient de buitengevel dus circa 27 dB te kunnen weren om hieraan te voldoen. Deze 27 dB zal met dit bouwplan zeker behaald worden. Daarnaast wordt op basis van artikel 3.2 van het Bouwbesluit al een minimale geluidwering van 20 dB verplicht voor een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied. Deze minimumeis geldt (op basis van tabel 3.1 van het Bouwbesluit) voor nieuwbouw van gebouwen met een woonfunctie (inclusief woonwagens!), kinderopvang, gezondheidszorgfunctie of een onderwijsfunctie (voor verbouw, zie artikel 3.5). Bij de aanvraag voor een omgevingsvergunning voor het onderdeel bouwen zal een geluidsonderzoek nodig zijn naar de geluidwering van de uitwendige constructie conform de NEN 5077. Op deze manier zal worden bepaald op welke manier aan de binnenwaarde van 33 dB wordt voldaan. Er zal dan sprake zijn van een goed woon- en leefklimaat in de woning.

4.2.3 Conclusie

Het aspect 'geluid' zorgt niet voor belemmeringen.

4.3 Luchtkwaliteit

4.3.1 Toetsingskader

De hoofdlijnen voor regelgeving rondom luchtkwaliteitseisen staan beschreven in de Wet milieubeheer (hoofdstuk 5, titel 5.2 Wm). Hierin zijn grenswaarden opgenomen voor luchtvervuilende stoffen. Voor ruimtelijke projecten zijn fijn stof (PM10 en PM2,5) en stikstofdioxide (NO2) de belangrijkste stoffen. Een project is toelaatbaar als aan één van de volgende voorwaarden wordt voldaan:

- er is geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde;
- het project leidt per saldo niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit;
- het project draagt alleen niet in betekenende mate bij aan de luchtverontreiniging;
- het project is opgenomen in het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) of een regionaal programma van maatregelen.

Om te bepalen of een project "niet in betekenende mate" bijdraagt aan de luchtkwaliteit is een algemene maatregel van bestuur 'Niet in betekenende mate' (Besluit NIBM) en een ministeriële regeling NIBM (Regeling NIBM) vastgesteld waarin de uitvoeringsregels zijn vastgelegd. Een project kan in twee situaties NIBM bijdragen aan de luchtkwaliteit:

- het project behoort tot de lijst met categorieën van gevallen (inrichtingen, kantoor- en woningbouwlocaties) die is opgenomen in de Regeling NIBM;
- het project heeft een toename van minder dan 3% van de jaargemiddelde concentratie NO₂ en PM₁₀ (1,2µg/m³).

4.3.2 Onderzoek

Met voorgestane ontwikkeling wordt 1 extra woning mogelijk gemaakt. Het project is op voorhand NIBM, onderzoek inzake de luchtkwaliteit is niet noodzakelijk.

Wel moet aangetoond worden dat sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Dit kan bepaald worden met behulp van achtergrondwaarden die achterhaald kunnen worden met behulp van de NSL-monitoringstool. In tabel 1 zijn de achtergrondwaarden ter plaatse van de dichtstbijzijnde meet-

Tabel 1: Achtergrondwaarden (NSL-monitoringstool)

Meetpunt	NO ₂ µg/m ³	PM ₁₀ µg/m ³	PM ₁₀ overschrijdingsdagen	PM _{2,5} µg/m ³	Jaar
27311	20.9	19.6	7.3	11.7	2020
27525	22.7	19.5	7.2	11.8	2020
27527	22.5	19.4	7.2	11.7	2020
	40	40	35	25	

punten weergegeven. Geconcludeerd wordt dat de achtergrondwaarden ruim onder de norm liggen en sprake is van een goed woon- en leefklimaat in het kader van de luchtkwaliteit.

4.3.3 Conclusie

Het aspect 'luchtkwaliteit' zorgt niet voor belemmeringen.

4.4 Bedrijven en milieuzonering

4.4.1 Toetsingskader

Onder milieuzonering wordt verstaan het waar nodig zorgen voor een voldoende ruimtelijke scheiding tussen enerzijds bedrijven of overige milieubelastende functies en anderzijds milieugevoelige functies zoals woningen. Bij de planontwikkeling dient rekening te worden gehouden met milieuzonering om de kwaliteit van het woon- en leefmilieu te handhaven en te bevorderen en daarnaast bedrijven voldoende zekerheid te bieden dat zij hun activiteiten duurzaam binnen aanvaardbare voorwaarden kunnen uitvoeren.

Richtafstanden

Bij de milieuzonering wordt gebruik gemaakt van de door de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) opgestelde publicatie 'Bedrijven en milieuzonering'². In de publicatie is een lijst opgenomen met bedrijfstypen. Voor de bedrijfstypen

zijn indicatieve (richt)afstanden bepaald voor de milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar. De richtafstanden vormen een indicatie van de aanvaardbaarheid in de situatie dat gevoelige functies in de nabijheid van milieubelastende functies worden gesitueerd. Indien bekend is welke activiteiten concreet worden beoogd of aanwezig zijn, kan gemotiveerd worden uitgegaan van de daadwerkelijk te verwachten milieubelasting (in plaats van de richtafstanden).

Omgevingstype

De richtafstanden zijn afgestemd op de omgevingskwaliteit zoals die wordt nagestreefd in een rustige woonwijk of een vergelijkbaar omgevingstype (zoals een rustig buitengebied, een stiltegebied of een natuurgebied). Een rustige woonwijk is een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies (zoals bedrijven en kantoren) voor. Binnen gemengde gebieden heeft men te maken met milieubelastende en milieugevoelige functies die op korte afstand van elkaar zijn gesitueerd. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Voorbeelden van gebieden met functiemenging zijn horecaconcentratiegebieden, stadscentra, winkelcentra en winkelgebieden van dorpskernen, woon-werkgebieden met kleinschalige ambachtelijke bedrijvigheid, gebieden langs stadstoegangswegen met meerdere functies en lintbebouwing in het buitengebied met veel agrarische en andere bedrijvigheid.

4.4.2 Onderzoek

In de omgeving van het plangebied komen alleen woonbestemmingen/woonfuncties voor. Deze woningen hebben geen invloed op het woon- en leefklimaat bij de toekomstige

² 'Bedrijven en Milieuzonering', Uitgave VNG, Den Haag, 2009.

woning in het plangebied. Ten noorden van de Oirschotseweg liggen nog enkele bedrijfsbestemmingen. Hier zijn bedrijven tot categorie 2 toegestaan. Deze hebben een richtafstand van 30 meter. De toekomstige woning ligt hier ruim buiten. Daarnaast wordt met dit plan geen milieubelastende functie toegevoegd, waardoor het woon- en leefklimaat bij woningen in de omgeving behouden blijft. Bedrijven in de (verdere) omgeving worden tevens niet in hun mogelijkheden beperkt.

4.4.3 Conclusie

Het onderdeel 'bedrijven en milieuzonering' zorgt niet voor belemmeringen.

4.5 Geur agrarisch

4.5.1 Toetsingskader

Voor veehouderijen is de regelgeving ten aanzien van het specifieke aspect geur vastgelegd in de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv). Bij nieuwe planologische projecten in het kader van de Wet ruimtelijke ordening dient te worden gekeken naar de aanvaardbaarheid van deze plannen in verband met omliggende geurbronnen, de zogenaamde omgekeerde werking. In de Wgv zijn voor verschillende dieren geuremissienormen opgenomen die de maximale geurbelasting op een gevoelig object bepalen. Als de geuremissie van een dier niet bekend is, stelt de wet minimumafstanden tussen een veehouderij en een geurgevoelig object. Als die geuremissie wel bekend is, dan moet de geurbelasting worden berekend. De emissie van geurstoffen uit een veehouderijbedrijf wordt uitgedrukt in geureenheden. De berekende geurbelasting wordt getoetst aan de norm (de maximale belasting die het bedrijf mag veroorzaken).

Gemeenten mogen, binnen bepaalde bandbreedten, van deze wettelijke normen afwijken als er een gebiedsvisie is opgesteld en een geurverordening is vastgesteld.

4.5.2 Onderzoek

In de omgeving van het plangebied liggen geen veehouderijen of andere agrarische bedrijven. Het onderdeel 'geur' is dan ook niet van belang voor dit initiatief.

4.5.3 Conclusie

Het onderdeel 'geur agrarisch' zorgt niet voor belemmeringen.

4.6 Kabels en leidingen

In de omgeving van het plangebied liggen geen planologisch relevante kabels en leidingen. Ook hoogspanningslijnen liggen op voldoende afstand. Voor aardgasleidingen wordt verwezen naar paragraaf 4.7.

4.7 Externe veiligheid

4.7.1 Toetsingskader

Externe veiligheid beschrijft de risico's die ontstaan als gevolg van de opslag van of handelingen met gevaarlijke stoffen. Dit kan betrekking hebben op inrichtingen (bedrijven) of transportroutes. Op beide categorieën is landelijke wet- en regelgeving van toepassing.

In de landelijke wet- en regelgeving zijn kwaliteitseisen en normen op het gebied van externe veiligheid geformuleerd. Doel is om bepaalde risico's, waaraan burgers in hun leefomgeving worden blootgesteld, tot een aanvaardbaar minimum te beperken.

Deze bedoelde risico's hangen vooral samen met:

- activiteiten met gevaarlijke stoffen in inrichtingen;
- transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen;
- transport van gevaarlijke stoffen over de weg, het spoor en het water.

Ook zijn er onder meer landelijke regels voor de opslag en verkoop van vuurwerk. Verder wordt bij de plaatsing van windmolens ook de externe veiligheid in ogenschouw genomen.

De risico's voor externe veiligheid komen tot uitdrukking via het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Het plaatsgebonden risico kan op de kaart worden weergegeven met zogeheten risicocontouren: lijnen die punten verbinden met eenzelfde plaatsgebonden risico. Via het plaatsgebonden risico wordt een basisbeschermingsniveau gewaarborgd. Bij het groepsrisico wordt wel beoordeeld hoeveel personen zich, redelijkerwijs, feitelijk in de omgeving kunnen bevinden. Voor het groepsrisico geldt geen grenswaarde, maar een oriëntatiewaarde. Dit is een ijkwaarde waaraan veranderingen getoetst kunnen worden. Deze oriëntatiewaarde mag overschreden worden, mits goed beargumenteerd door het bevoegd gezag. Samen met de hoogte van groepsrisico moet andere kwalitatieve aspecten worden meegewogen in de beoordeling van het groepsrisico. Onder deze aspecten vallen zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid. Deze argumentatie is een onderdeel van de verantwoording van het groepsrisico. Onderdeel van deze verantwoording is overleg met (advies vragen aan) de regionale brandweer.

Zelfredzaamheid

Blootstelling aan een toxisch vloeistof is het bepalende scenario. In geval van een calamiteit dienen personen te schuilen. De mate waarin deze bouwwerken afsluitbaar zijn tegen de indringing van toxisch gas of vloeistof en de tijdsduur dat deze bouwwerken worden blootgesteld zijn hierbij parameters. Het bouwwerk is goed geïsoleerd, waardoor het een goede bescherming bieden tegen het binnendringen van het toxisch gas. Belangrijk is wel dat luchtbehandelingsinstallaties met één druk op de knop uit te schakelen zijn. Verder dient in geval van een calamiteit tijdig gewaarschuwd te worden. Dit gebeurt door het in werking stellen van het WAS (Waarschuwing- en alarmsysteem) als onderdeel van de algemene Rampenbestrijding en door de aanwezigheid van NL-Alert.

4.7.3 Conclusie

De afstand van de planlocatie tot de Rijksweg A58 bedraagt ca. 2000 meter. Het invloedsgebied van deze Rijksweg bedraagt 4000 meter. Deze risicobron is relevant. Enkele opmerkingen:

- De afstand van de planlocatie tot de Rijksweg A58 is groot (2000 meter);
- De hoogte van het groepsrisico niet zal nagenoeg niet wijzigen (realisatie 1 nieuwe woning);
- De nieuwe woning wordt gebouwd conform het Bouwbesluit. Dit betekent dat de woning gasdicht gebouwd zal worden. Bij een eventuele calamiteit op de Rijksweg A58 met een toxisch scenario kan in de woning worden geschild.

Gezien het bovenstaande heeft het uitvoeren van een beperkte verantwoording van het groepsrisico geen meerwaarde. Deze kan daarom achterwege worden gelaten. De beoogde ontwikkeling is in het kader van externe veiligheid geen bezwaar.

4.8 Ecologie**4.8.1 Toetsingskader**

De bescherming van de natuur is vastgelegd in de Wet natuurbescherming (Wnb). De Wet natuurbescherming (Wnb) geeft het wettelijke kader voor de bescherming van natuurgebieden en voor soortenbescherming. Bij de voorbereiding van een ruimtelijk plan dient onderzocht te worden of de Wnb ten aanzien van de bescherming van diersoorten en plantensoorten en gebieden de uitvoering van het plan niet in de weg staan. De provincie is bevoegd gezag voor de toetsing van handelingen met mogelijke gevolgen voor beschermde diersoorten en plantensoorten (de soortenbeschermingsbepalingen) én voor Natura 2000-gebieden (de gebiedenbeschermingsbepalingen). Alleen bij ruimtelijke ingrepen waarmee grote nationale belangen zijn gemoeid, blijft het Rijk bevoegd gezag.

Daarnaast vindt beleidsmatige gebiedsbescherming plaats door middel van het Natuurnetwerk Nederland (NNN), de voormalige Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Ook in dit kader zijn de provincies het bevoegd gezag.

4.8.2 OnderzoekWettelijke gebiedsbescherming

De dichtstbijzijnde wettelijk beschermde natuurgebieden, de Natura 2000-gebieden 'Kampina & Oisterwijkse Vennen' en 'Kempenland-West' liggen respectievelijk op circa 7,5 en 8,5 kilometer afstand van het plangebied. Gezien de afstand tot het Natura 2000-gebied en de aard van de ontwikkeling (realisatie van slechts één woning) zijn effecten niet voor de hand liggend.

Om de eventuele effecten van het plan op stikstofdepositie bij de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden te bepalen is zorgvuldigheidshalve een Aeries-berekening uitgevoerd voor de aanleg- en de gebruiksfase van het plan. Hiervoor wordt

verwezen naar de bijlagen. Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat bij zowel de aanlegfase als de gebruiksfase geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j. Daarmee kunnen op voorhand negatieve effecten op Natura-2000 gebieden vanwege stikstofdepositie uitgesloten worden.

Het onderdeel houtopstanden uit de Wet natuurbescherming (voormalige Boswet) is, aangezien er geen sprake is van bosmenkap, in dit geval niet aan de orde.

Planologische gebiedsbescherming

Het plangebied ligt buiten het Natuurnetwerk Nederland (voormalig EHS) en tevens buiten andere beschermde natuurgebieden. Gezien de ligging buiten de begrensde planologische gebiedsbescherming en de aard van de ontwikkeling, zal hiervoor in de planvorming verder geen rekening gehouden hoeven te worden.

Soortenbescherming

Binnen het plangebied zijn geen broedende vogels te verwachten. Door de bouwwerkzaamheden buiten de broedperiode uit te voeren en/of door inspectie voor aanvang van werkzaamheden op de aanwezigheid van broedende vogels, kunnen negatieve effecten voorkomen worden. In dit geval worden geen broedende vogels verwacht in het plangebied, gezien het ontbreken van opgaand groen. Er worden geen nadelige effecten op vogels verwacht.

Binnen het plangebied zijn geen zwaardere beschermde soorten vaatplanten, grondgebonden zoogdieren, vleermuizen en vogels met jaarrond beschermde nesten te verwachten. Daarnaast is het voorkomen van vissen, amfibieën, reptielen en overige ongewervelden (zoals bijv. zeldzame dagvlinders en libellen) binnen het plangebied uit te sluiten, vanwege de afwezigheid van een geschikte habitat. Daar het plangebied geen geschikt habitat of verblijfs- of nestmogelijkheden voor

ontheftingsplichtige soorten, heeft het verder raadplegen van de NDFF geen meerwaarde voor dit initiatief. Negatieve effecten voor deze soortgroepen zijn op voorhand uit te sluiten met in acht name van de zorgplicht.

4.8.3 Conclusie

Het onderdeel 'ecologie' zorgt niet voor belemmeringen.

4.9 Bodem

4.9.1 Toetsingskader

In het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.1.6 lid 1 onder d) is bepaald dat voor de uitvoerbaarheid van een plan rekening gehouden moet worden met de bodemgesteldheid in het plangebied. Bij functiewijzigingen dient te worden bepaald of de bodemkwaliteit voldoende is voor de beoogde functie en moet worden bepaald of nader onderzoek en eventueel saneringen noodzakelijk zijn. In de Wet bodembescherming is bepaald dat indien de desbetreffende bodemkwaliteit niet voldoet aan de norm voor de beoogde functie, de grond zodanig dient te worden gesaneerd dat zij kan worden gebruikt door de desbetreffende functie (functiegericht saneren). Nieuwe bestemmingen dienen bij voorkeur op schone grond te worden gerealiseerd. Derhalve is een bodemonderzoek conform de NEN 5740 richtlijnen noodzakelijk.

4.9.2 Onderzoek

In dit geval wordt een woning gerealiseerd ter plaatse van een reeds bestaande woonbestemming. De functie van het perceel wordt met dit plan dus niet 'gevoeliger'. Gezien de woonbestemming is de bodem in principe geschikt om op te wonen. Voor de aanvraag van de omgevingsvergunning voor bouwen wordt een bodemonderzoek uitgevoerd om de bodemkwaliteit ter plaatse van de woning en bijbehorende tuin definitief vast te stellen.

4.9.3 Conclusie

Het onderdeel 'bodem' zal naar verwachting niet voor belemmeringen zorgen. Voor de aanvraag van de omgevingsvergunning voor bouwen wordt een bodemonderzoek uitgevoerd om de bodemkwaliteit ter plaatse van de woning en bijbehorende tuin definitief vast te stellen.

4.10 Water

4.10.1 Toetsingskader

Sinds 1 november 2003 is het verplicht om bij ruimtelijke ingrepen de watertoets te doorlopen. Hierin dient inzicht worden geboden in de effecten van het initiatief op de waterhuishouding. In het kader van de watertoets dient de gemeente wateradvies in te winnen bij de waterbeheerder. De gemeente en het waterschap kunnen praktische afspraken maken over de wijze waarop het aspect water in het ruimtelijk plan is opgenomen. Voor ieder ruimtelijk plan is een formele watertoets noodzakelijk. De watertoets is een instrument dat waterhuishoudkundige belangen op een evenwichtige wijze laat meewegen bij het opstellen van ruimtelijke plannen en besluiten. Door samenwerking met de verschillende bevoegdheden (Gemeente, Provincie, Waterschap, Rijk) wordt gestreefd naar een duurzaam watersysteem.

Waterschap De Dommel

Sinds maart 2015 is een gezamenlijke Keur door de Brabantse Waterschappen opgesteld. Op grond van de Keur zijn Algemene regels (Algemene regels Keur Waterschap De Dommel 2015) en een aantal Beleidsregels opgesteld. Door samenwerking met de verschillende bevoegdheden (Gemeente, Provincie, Waterschap, Rijk) wordt gestreefd naar een duurzaam watersysteem.

Waterbeheerplan 'Waardevol Water'

Naast het beleidskader is in het Provinciaal Milieu- en Waterplan Noord-Brabant (2016 – 2021) ook het toetsingskader voor de taakuitoefening van lagere overheden op het gebied van water opgenomen. Het 'PMWP' staat voor samenwerken aan Brabant waar iedereen prettig woont, werkt en leeft in een veilige en gezonde leefomgeving. Voorts zijn er in Nederland diverse waterschappen die zich richten op een veilig en goed bewoonbaar land met gezonde, duurzame watersystemen. De waterbeheerders werken daarom integraal samen met gemeenten, die het beheer over de ruimtelijke ordening en openbare ruimte hebben, om deze doelstellingen te halen. Het plangebied valt onder het beheer van Waterschap De Dommel. De doelen van het waterschap voor de periode van 2016 tot 2021 staan beschreven in het waterbeheerplan "Waardevol Water" en zijn gericht op een veilig en bewoonbaar beheergebied, voldoende, schoon, natuurlijk en recreatief water. Bij ruimtelijke ontwikkelingen, waaronder nieuwbouwplannen, hanteert het waterschap een aantal uitgangspunten ten aanzien van het duurzaam omgaan met water, die van belang zijn als vertrekpunt van het overleg tussen initiatiefnemer en waterbeheerder.

Het Waterschap is verantwoordelijk voor het waterkeringenbeheer, het waterbeheer en het transporteren en zuiveren van afvalwater. In aansluiting op het landelijke beleid hanteert het Waterschap het beleid dat bij nieuwe plannen onderzocht dient te worden hoe omgegaan wordt met het schone hemelwater. Het uitgangspunt is om ontwikkelingen hydrologisch neutraal uit te voeren. Kortom, het initiatief mag niet leiden tot een verandering in de waterhuishoudkundige situatie ter plaatse en in de directe omgeving. Daarnaast is het streven om het schone en het verontreinigde water zoveel mogelijk te scheiden.

4.10.2 Onderzoek

De (water)systemen zoals die in het plangebied en omgeving voorkomen, worden onderverdeeld in grondwater, oppervlaktewater, hemelwater en afvalwater.

Verhard oppervlak

Door de ontwikkeling neemt het verhard oppervlak op het plangebied met circa 165 m² toe. Het bevoegd gezag stelt dat ontwikkelingen hydrologisch neutraal ontwikkeld dienen worden. Omdat er geen sprake is van een toename groter dan 2.000 m², is de aanleg van een compenserende voorziening niet verplicht. Afkoppeling van het hemelwater van de verharde oppervlakken is gewenst en mogelijk. Door het toekomstig verhard oppervlak af te koppelen, wordt hydrologisch neutraal ontwikkeld.

Afvalwater

Het plangebied wordt aangesloten op een afwatervoorziening. Hierdoor is een aanpassing aan het bestaande stelsel noodzakelijk. Het afvalwater dat na realisatie van de woning zal worden geproduceerd, zal worden afgevoerd via een nieuw DWA-riool in het openbaar gebied naar het gemeentelijk rioolstelsel. De kosten voor deze werkzaamheden worden doorbelast aan de aanvrager van de rioolaansluiting.

Oppervlaktewater

Binnen het plangebied is geen oppervlaktewater aanwezig. Het dichtstbijzijnde oppervlaktewater is het Wilhelminakanaal ten zuiden van het plangebied. Gezien het gebruik en planvoornemen is geen nadelige invloed op het oppervlaktewater te verwachten bij eventuele afkoppeling van het hemelwater.

Grondwater

Het plangebied bevindt zich niet binnen de grenzen van een attentie- en/of beschermingsgebied behorend bij een waterwingebied. Voor zover bekend vinden op en in de directe om-

geving van het plangebied geen grootschalige grondwateronttrekkingen plaats. Binnen het plangebied zullen geen industriële of andere milieubelastende activiteiten aanwezig die worden ontplooid. De dreiging van een toekomstige grondwaterverontreiniging zal daarom minimaal zijn.

Hemelwater

Binnen het plangebied en omgeving bevinden zich momenteel geen (aangelegde) infiltratievoorzieningen. Door te voldoen aan de milieuhygiënische voorwaarden wordt het afgekoppelde hemelwater schoongehouden. Alle afgekoppelde neerslag kan via bv. (bovengrondse) lijnafwatering, infiltratiariolen, etc., naar een eventuele voorziening worden afgevoerd.

4.10.3 Conclusie

Het aspect 'water' zorgt niet voor belemmeringen.

4.11 Archeologie

4.11.1 Toetsingskader

De bescherming van archeologisch erfgoed in Nederland is vastgelegd in de Erfgoedwet, die op 1 juli 2016 in werking is getreden. De Erfgoedwet is in de plaats gekomen van zes wetten en regelingen op het gebied van cultureel erfgoed, waaronder de Monumentenwet 1988. Onderdelen van de Monumentenwet die van toepassing waren op de fysieke leefomgeving gaan naar de Omgevingswet die in 2019 van kracht wordt. Voor deze onderdelen is daartoe in de Erfgoedwet voor de periode 2016-2019 een overgangsregeling opgenomen.

De basis van de bescherming van archeologisch erfgoed in de Erfgoedwet is het verdrag van Valletta (ook wel het verdrag van Malta). De bescherming heeft als doel om archeolo-

gisch erfgoed zoveel mogelijk in situ, dus in de grond, te behouden. Dankzij het principe van "de verstoorder betaalt" uit het verdrag van Valletta worden meer archeologische resten in situ behouden.

Indien ruimtelijke ontwikkelingen plaatsvinden dient te worden beoordeeld of archeologische waarden in het geding raken.

4.11.2 Onderzoek

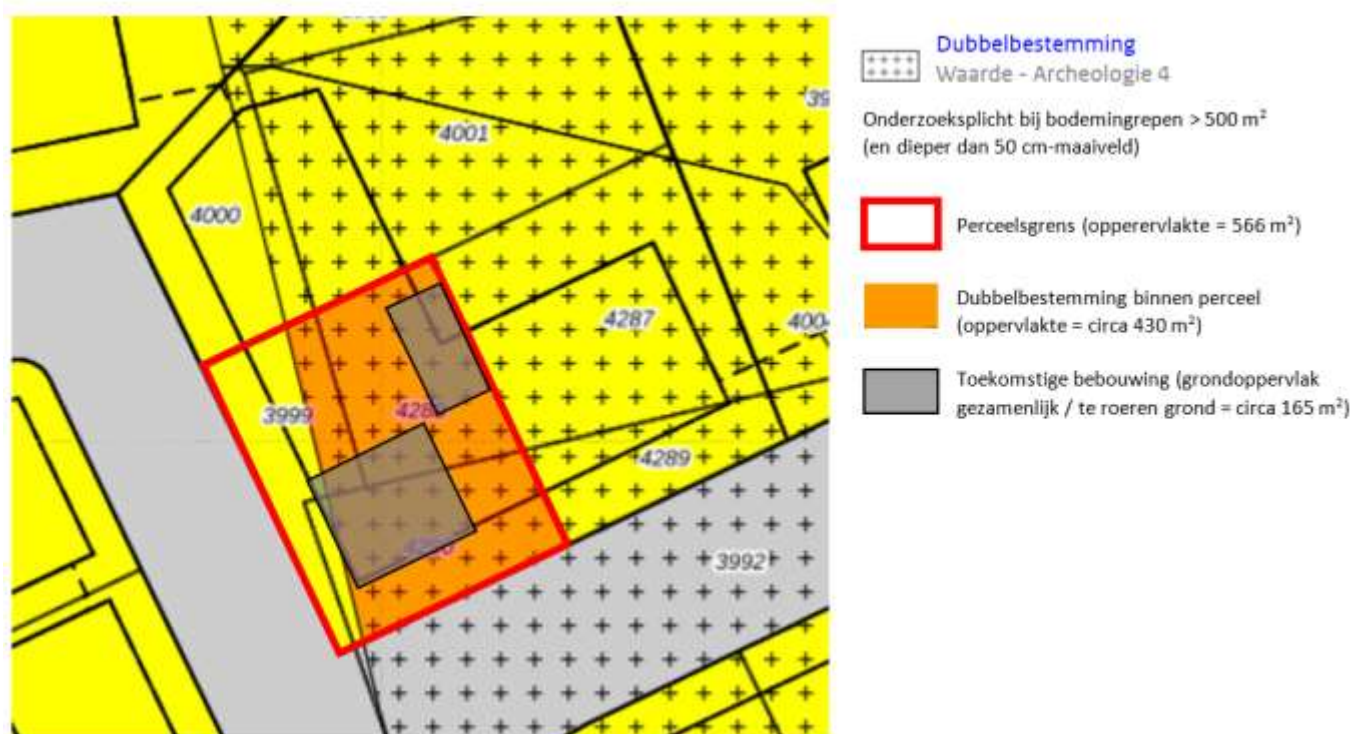
In het geldende bestemmingsplan is voor een groot deel van het plangebied de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 4' opgenomen. In de regels is bepaald dat binnen deze dubbelbestemming alleen bouwwerken met een oppervlakte kleiner dan 500 m² (of in combinatie met een diepte van maximaal 50 cm beneden maaiveld) gerealiseerd kunnen worden zonder dat een archeologisch onderzoek plaatsvindt.

In dit geval kent het perceel een oppervlakte van circa 566 m². De woning en het geplande bijgebouw hebben echter maar een oppervlakte van circa 165 m². De grens van 500 m² zal dus niet overschreden worden. Het uitvoeren van een archeologisch onderzoek is dan ook niet noodzakelijk voor deze ontwikkeling. Een weergave hiervan is opgenomen in figuur 8.

Daarnaast kan nog gezegd worden dat de dubbelbestemming binnen het perceel een oppervlakte kent van circa 430 m². Het is daarom nooit mogelijk om binnen het perceel én binnen de dubbelbestemming grondroerende activiteiten plaats te laten vinden die groter zijn dan 500 m².

4.11.3 Conclusie

Het onderdeel 'archeologie' zorgt niet voor belemmeringen.



Figuur 8: Ligging perceel en toekomstige bebouwing t.o.v. de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 4'

4.12 Cultuurhistorie

4.12.1 Toetsingskader

Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.1.6, tweede lid, onderdeel a Bro) dient in het plan rekening gehouden te worden met cultuurhistorie. Cultuurhistorie heeft onder andere betrekking op de historische stedenbouwkunde en historisch geografische waarden in het gebied.

In het plan moet beschreven worden hoe met de in het gebied aanwezige waarden en de aanwezige of te verwachten

monumenten wordt omgegaan. De Erfgoedwet bevat de wet- en regelgeving voor behoud en beheer van het cultureel erfgoed en archeologie in Nederland. Het is op basis hiervan verplicht om de facetten historische (steden)bouwkunde en historische geografie mee te nemen in de belangenafweging. Hierbij gaat het om zowel beschermde als niet formeel beschermde objecten en structuren.

Het beleid van de provincie Noord-Brabant sluit aan op het nationale beleid voor de archeologische monumentenzorg. De provincie richt zich op de bescherming van objecten en

de bescherming, benutting en ontwikkeling van structuren en ensembles van een grotere schaal.

4.12.2 Onderzoek

De cultuurhistorische waarden bij het plangebied zijn te achterhalen via de 'cultuurhistorische waardenkaart' van Noord-Brabant (CHW-kaart).

De Kempen

De gemeente Best is gelegen in de regio 'Kempen'. Het cultuurhistorisch belang van de Kempen wordt hieronder beschreven:

"De bewoningsgeschiedenis en de inrichting van het gebied zijn in hoge mate bepaald door de natuurlijke terreingesteldheid. De indeling in agrarische gebruikseenheden (akkers, graslanden en woeste gronden) is op veel plaatsen nog goed herkenbaar. Vooral de beekdalen zijn hier en daar buitengewoon goed bewaard gebleven. In combinatie met de dorpen en buurtschappen en de plaatselijk aanwezige kleinschaligheid verleent dit het gebied een grote landschappelijke en cultuurhistorische waarde. Het beekdallandschap van de Dommel ten zuiden van Eindhoven is aangewezen als Belvédère-gebied, en is dus één van de meest waardevolle cultuurhistorische landschappen van Nederland."

Gezien de aard en (kleinschalige) omvang van dit plan zullen er geen negatieve effecten ontstaan vanwege de ontwikkeling op de cultuurhistorische waarden van de regio Kempen.

Cultuurhistorisch waardevolle elementen

Er lopen daarnaast geen waardevolle lijnstructuren binnen de grenzen van het plangebied. In de omgeving van het plangebied staan geen Rijks- en gemeentelijke monumenten en monumentale bomen. De vrijstaande woning die met onder-

havig plan mogelijk wordt gemaakt heeft geen negatieve invloed op monumenten in de verdere omgeving. Er is daarnaast geen sprake van een eendenkooi, schootsveld, molenbiotoop of historisch groen binnen de grenzen van het plangebied of in de directe omgeving.

4.12.3 Conclusie

Het onderdeel 'cultuurhistorie' zorgt niet voor belemmeringen.

4.13 Gezondheid i.r.t. veehouderijen

Er is gekeken naar de "Handreiking veehouderij en volksgezondheid 2.0". In deze handreiking is een stappenplan opgenomen met betrekking tot veehouderijen. Deze kan ook gebruikt worden voor de omgekeerde werking. Dit stappenplan is doorlopen.

Doorwerking plangebied

Er is geen sprake van vestiging van een varkenshouderij of pluimveehouderij. Uit toetsing op afstanden door de ODBN blijkt dat wordt voldaan aan de endotoxine richtafstanden voor varkens- en/of pluimveehouderijen (stap 1). De ontwikkeling leidt daarnaast niet tot een toename van emissies voor geur, fijnstof of ammoniak (stap 2). Er is daarnaast sprake van een acceptabel woon- en leefklimaat, aangezien sprake is van een geurbelasting $< 6 \text{ ouE/m}^3$. Er is sprake van een afstand die groter is dan 100 meter tussen het plangebied en omliggende veehouderijen (stap 3 en 4). Geitenhouderijen liggen buiten 2 kilometer afstand. Pluimveehouderijen liggen buiten 1 kilometer afstand. Ook overige veehouderijen liggen buiten 250 meter afstand (stap 5). Er is geen sprake van een mestbe- of verwerkingsbedrijf (al dan niet als nevenactiviteit) (stap 6). Vanuit de omgeving is verder niet naar voren gekomen dat er sprake is van ongerustheid over de volksgezond-

heid (stap 7). Het stappenplan is hiermee doorlopen. Een advisering van de GGD hoeft niet geadviseerd te worden voor dit plan.

4.14 Spuitzones gewasbescherming

In de omgeving van het plangebied bevinden zich geen spuitzones van gewassen. Dit onderdeel zorgt dan ook niet voor belemmeringen.

4.15 Toetsing Besluit m.e.r. / Vormvrije m.e.r.-beoordeling

Met deze ruimtelijke onderbouwing wordt een woning mogelijk gemaakt. Dit kan leiden tot een m.e.r.(beoordelings)-plicht. Of een m.e.r.-procedure of m.e.r.-beoordeling noodzakelijk is, hangt af van het feit of de ontwikkeling (activiteit) is opgenomen in lijst C en D van het Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.). Per 7 juli 2017 is een wijziging van het Besluit m.e.r. in werking getreden. Wanneer de voorgenomen de ontwikkeling (activiteit) is opgenomen in lijst C en D van het Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.) moet getoetst worden of er sprake is van nadelige milieugevolgen en moet wanneer hier sprake van is een vormvrij m.e.r.-beoordelingsbesluit genomen worden.

Doorwerking plangebied

De voorgenomen activiteit komt niet voor als activiteit in Bijlage D van het Besluit m.e.r.. Er is geen sprake van een m.e.r.(beoordelings)-plichtige activiteit. Er is geen m.e.r.(beoordelings)-procedure noodzakelijk. Er hoeft geen vormvrij m.e.r.-beoordelingsbesluit genomen te worden.

5 Uitvoerbaarheid

5.1 Financieel

De kosten die gemaakt worden bij de uitvoering van de ontwikkeling zijn voor rekening van de initiatiefnemer. De ontwikkeling heeft voor de gemeente geen negatieve financiële gevolgen. De ontwikkeling is hiermee financieel uitvoerbaar.

5.2 Maatschappelijk

De aanvraag om de omgevingsvergunning heeft onder andere betrekking op het toestaan van een gebruik in afwijking van het geldend bestemmingsplan.

Omwonenden zijn bij dit ruimtelijk traject in de beginfase betrokken geweest. In het voortraject zijn zij benaderd, waarbij zij middels een handtekening hebben laten weten in te stemmen met de bouw van de woning ter plaatse.

Op de onderhavige aanvraag staat bezwaar en beroep open. Het realiseren van de woning heeft geen aanzienlijke nadelige gevolgen voor omwonenden of omliggende bedrijven, bezwaar of beroep ligt dan ook niet in de lijn der verwachtingen.

Bijlage 1 Plantekeningen

Situatie Bestaand

Kadastrale gegevens perceel
Gemeentecode - Sectie - Nummer
BES00 - K - 4288 (200 m2)
BES00 - K - 3999 (160 m2)
BES00 - K - 4290 (206 m2)

totaal oppervlakte perceel: 566 m2



situatietekening - bestaand



Stedenbouwkundige Principe

In het bestemmingsplan 'Heuveleind, Heivelden en De Zessprong - 2013' van de gemeente Best wordt aangegeven dat in onderstaand aangemerkte bouwvlak maximaal 2 wooneenheden zijn toegestaan. Echter biedt het hoekperceel (opgebouwd uit percelen 3299,4288,4290) mogelijkheden tot het realiseren van een 3e vrijstaande woning met bijgebouw. Het perceel is met 566m2 ruim en qua formaat gelijk aan het perceel van Bokvelden 4 en vergelijkbaar met de percelen aan de Gansvelden aan de andere zijde van de weg.

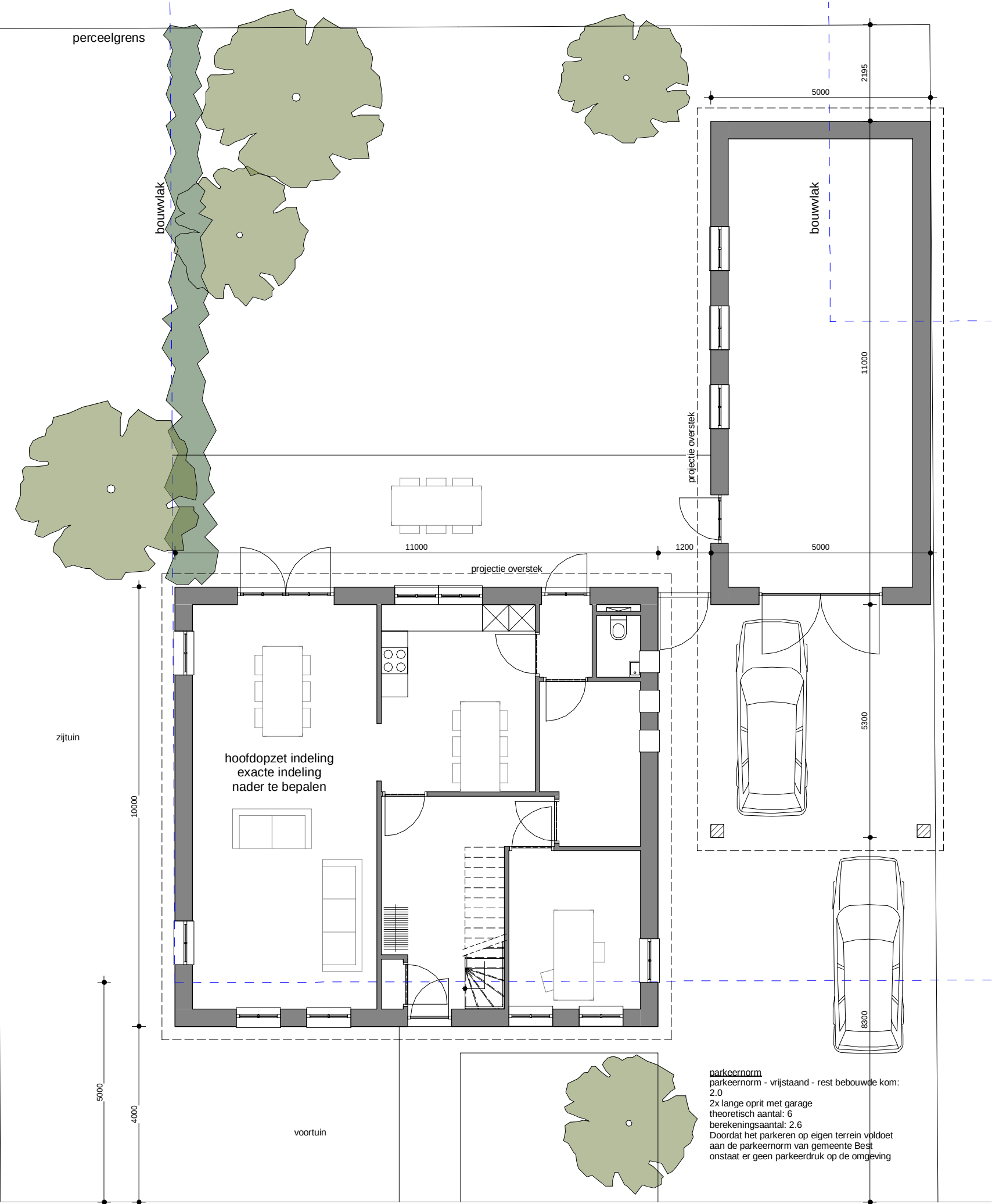
Aan de Oostzijde van het perceel, ten Noorden van de Bokvelden zijn twee vrijstaande woonhuizen, met huisnummers Bokvelden 2 en 4 aanwezig. De stedenbouwkundige structuur die aan deze zijde van de Bokvelden aanwezig is, bestaat uit vrijstaande woningen met een langskap. Het toevoegen van een 3de woning met een langskap zal deze stedenbouwkundige structuur versterken. Door de woning 1m voor het bouwvlak te plaatsen en daarmee de voorgevel, noklijn en dakhelling uit te lijnen met de woning van Bokvelden 4, ontstaat een sterk beeld en duidelijke structuur. Daarnaast zal een woning op het hoekperceel, stedenbouwkundig als verbindend element dienen tussen de woning van Gansvelden 10 en Bokvelden 4 en wordt hiermee de stedenbouwkundig structuur voltooid.



situatietekening - bouwvlak

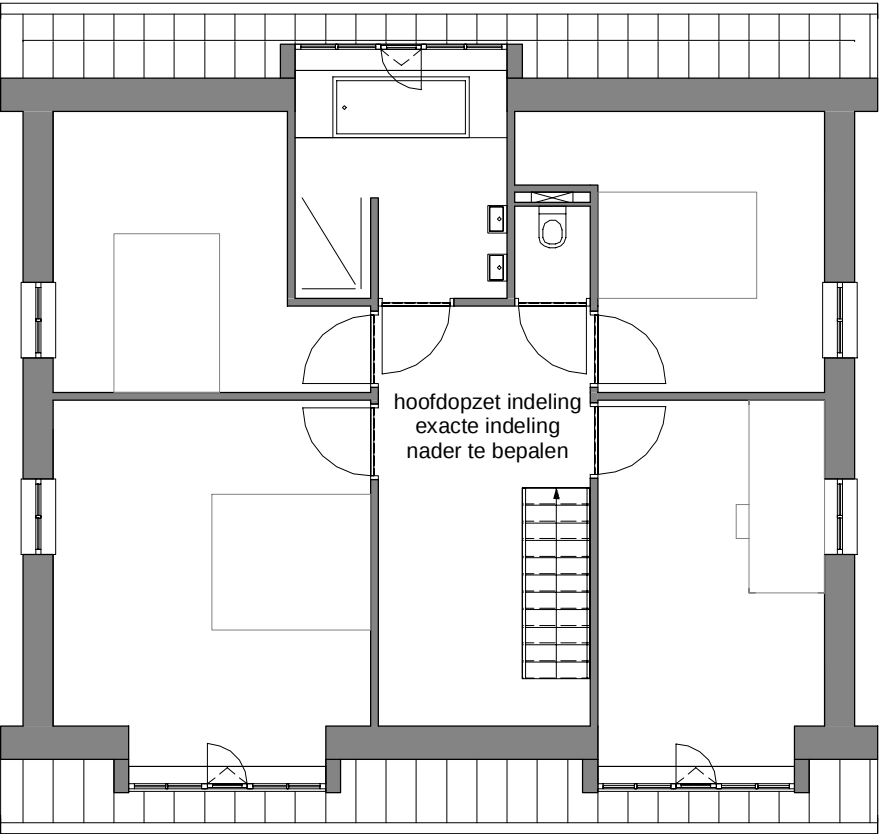


situatietekening - bestemmingsplankaders

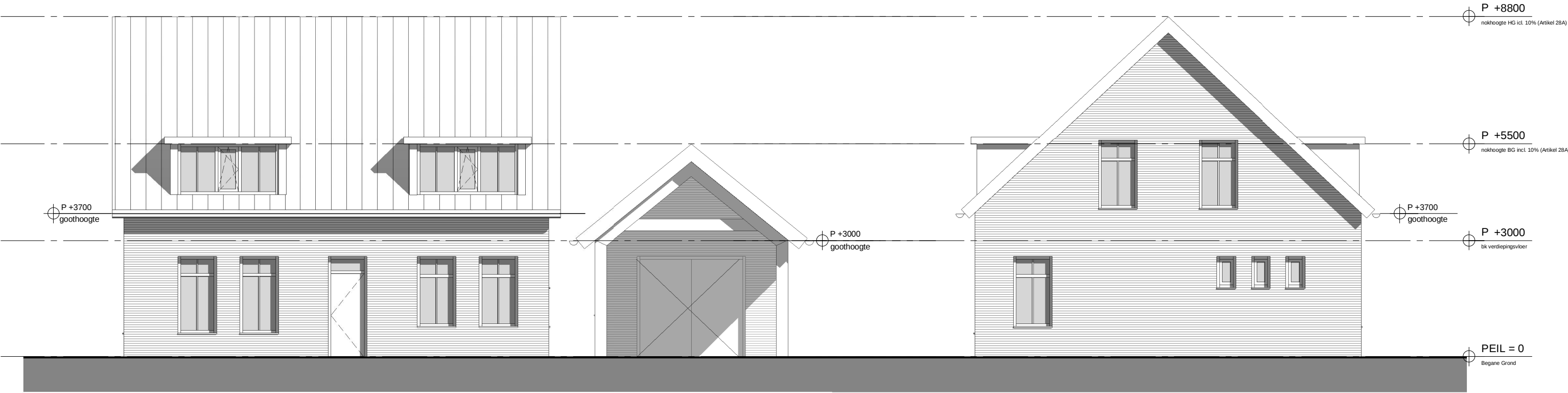


Plattegronden

Op basis van de stedenbouwkundige structuur en de bestemmingsplan regels is een basis voor een woning ontworpen van 10 x 11 meter bebouwd oppervlak en een bijgebouw (garage van 5 x 10m) en carport. De indeling van de woning is in hoofdlijne opgezet en zal in een verder stadium uitgewerkt worden en gecontroleerd op bestaande regelgeving. Om die reden is maatvoering van de ruimten in de woning niet voorzien.

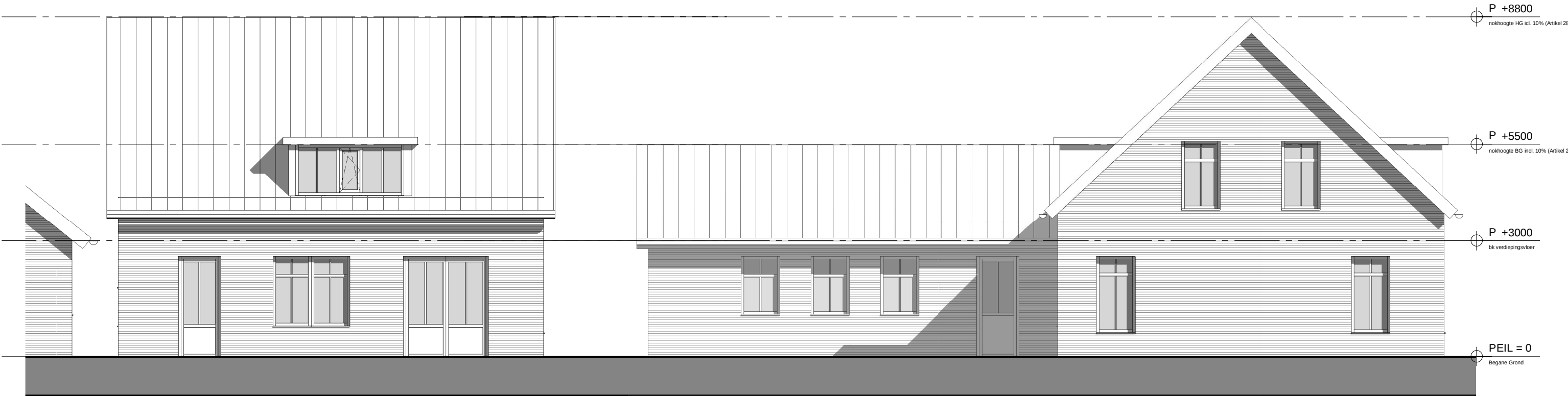


Gevens



Voorgevel

Zijgevel rechts



Achtergevel

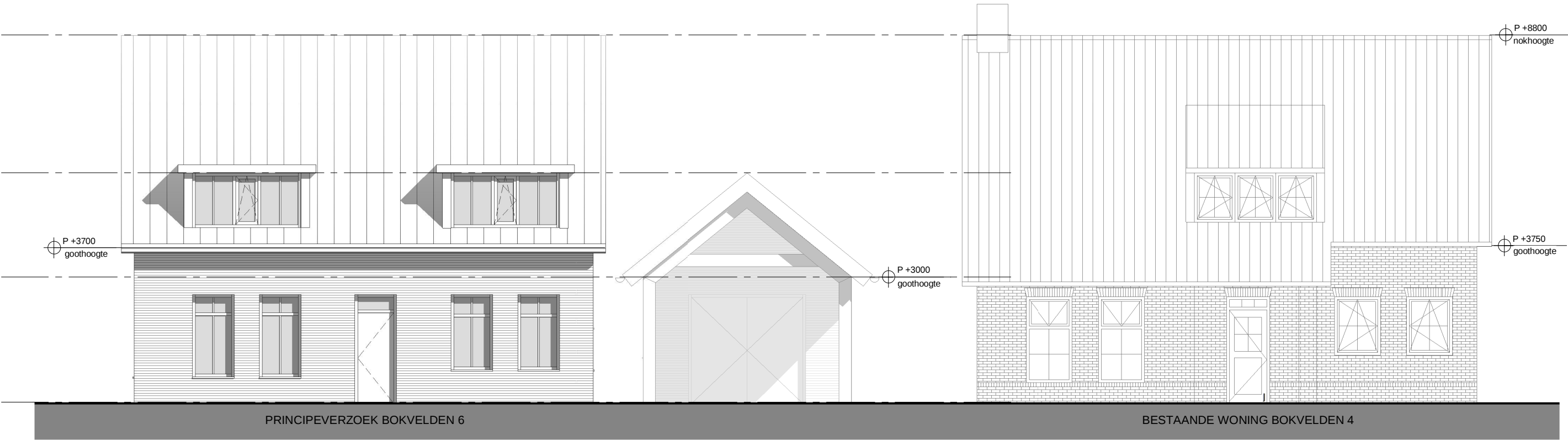
Zijgevel links

Gevels aangrenzende woningen

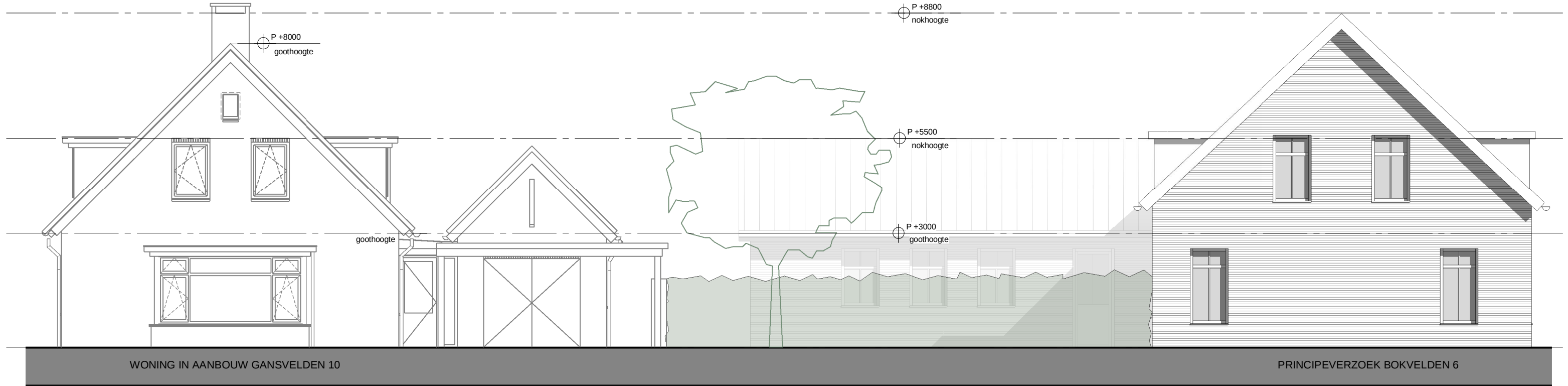
Op onderstaande tekeningen zijn straatbeelden gemaakt, waarbij de gevels van het principeverzoek van Bokvelden 6 naast de gevels van de aangrenzende woonhuizen zijn geplaatst. Hierbij valt op dat de principe opbouw van Bokvelden 6 erg goed aansluit op de woningen op de aangrenzende percelen.

Aan de Bokvelden valt op dat de nok- en goothoogte van het principeverzoek van Bokvelden 6 overeenkomen met die van Bokvelden 4. Zoals ook in het stedenbouwkundige principe is aangemerkt geeft uitlijning van de terugliggende gevel van Bokvelden 4 met de voorgevel van Bokvelden 6 een sterke doorlopende stedenbouwkundige structuur, omdat dan goot, en nok uitlijnen met elkaar.

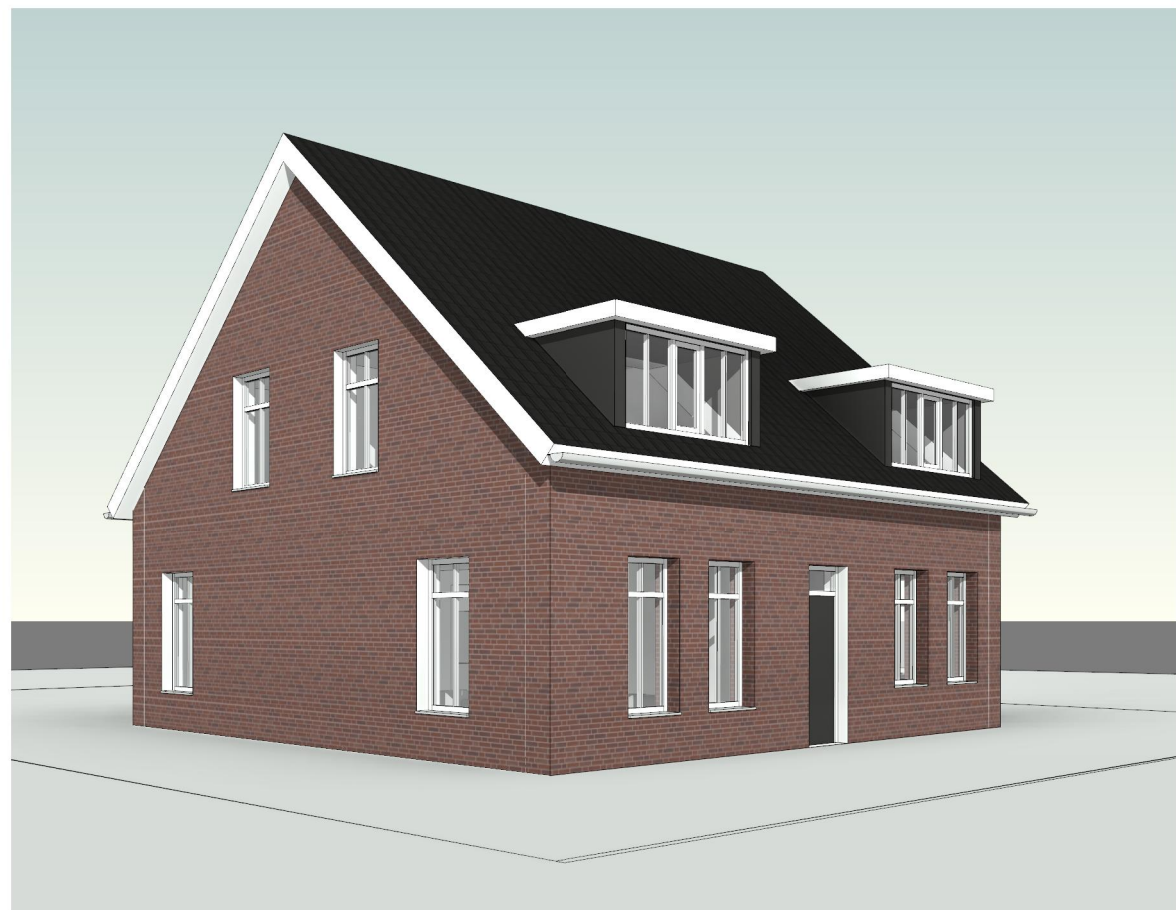
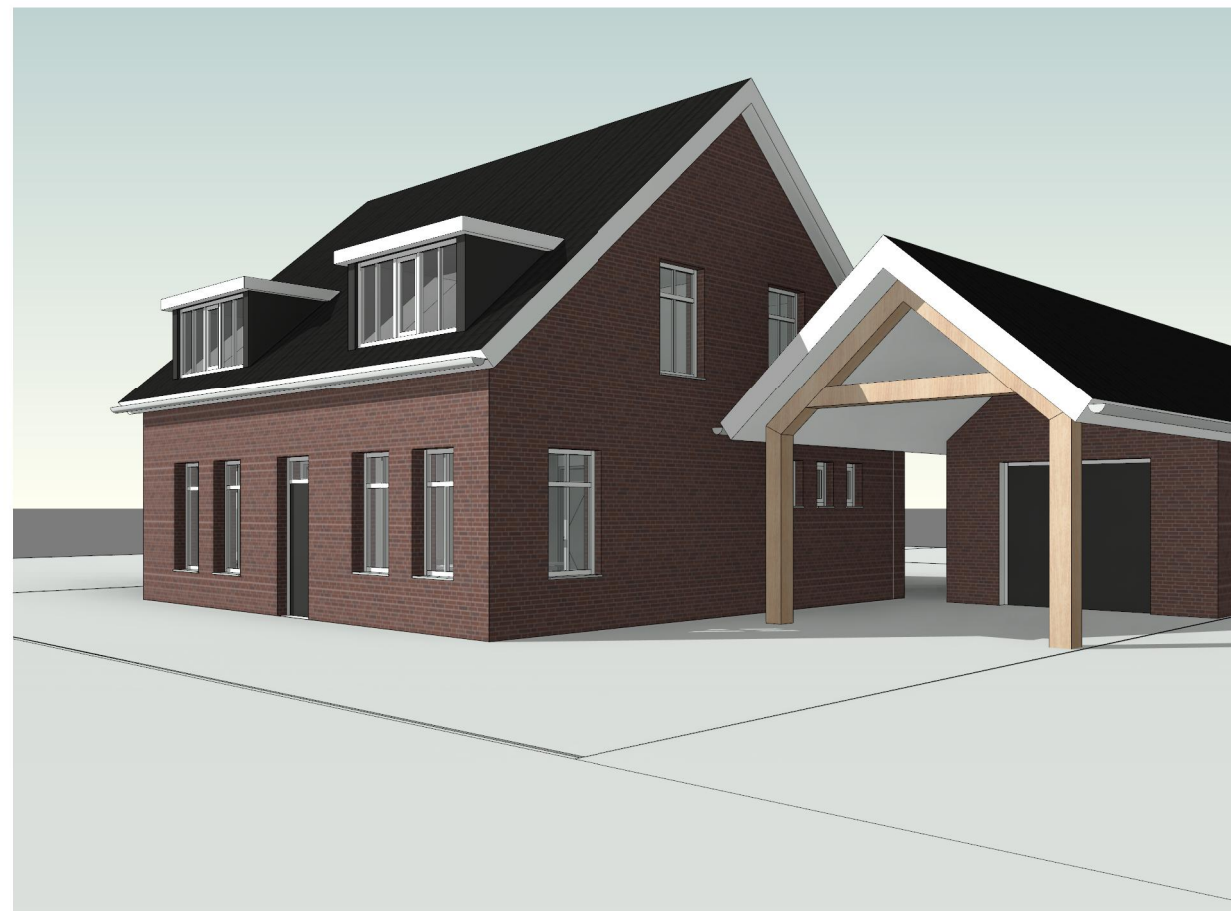
Aan de zijde van de Gansvelden ontstaat een speels geheel van de verschillende dwarskappen, van het hoofd- en bijgebouw van de Gansvelden 10 in combinatie met de kopgevel van het principeverzoek van Bokvelden 6. Dit wordt versterkt door de variatie in afstand tot de weg die hierbij aanwezig is.



Aanzicht - Bokvelden 4 - 6



Aanzicht - Gansvelden 10 en kopgevel Bokvelden 6
PRINCIPEVERZOEK - BOKVELDEN 6



Bijlage 2 Akoestisch onderzoek

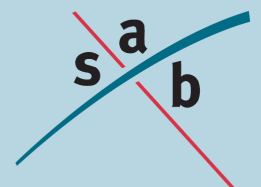
Akoestisch onderzoek wegverkeer

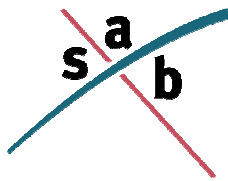
Heuveleind, Heivelden en De Zessprong

Gemeente Best

Datum: 12 december 2012

Projectnummer: 110790





SAB
Postbus 479
6800 AL Arnhem
tel: 026 - 357 69 11
fax: 026 - 357 66 11

Auteur:	Johan van der Burg
Projectleider:	Henrike Francken
	Akoestisch onderzoek wegverkeer
Project:	Heuveleind, Heivelden en De Zessprong
Projectnummer:	110790

INHOUD

1	Inleiding	3
1.1	Aanleiding	3
1.1	Doel van het onderzoek	4
2	Wet- en regelgeving	5
2.1	Wet geluidhinder	5
2.2	Bouwbesluit 2012	7
2.3	Rekenmethodieken	7
3	Onderzoeksgegevens	8
3.1	Selectie van geluidsbronnen	8
3.2	Uitgangspunten en verkeersgegevens	9
4	Onderzoek	12
4.1	Onderzoeksopzet	12
4.2	Geluidsbelastingen van bouwtitels nabij Zweefheuvel	12
4.3	Geluidsbelastingen van de overige bouwtitels	14
4.4	Cumulatieve geluidsbelasting	16
5	Conclusie	17
5.1	Toetsing aan de Wet geluidhinder	17
5.2	Toetsing aan het Bouwbesluit 2012	18

Bijlage A

Overzichtstekening 1: Overzicht van de onbenutte bouwtitels

Bijlage B

Overzichtstekening 2: Hoogste geluidsbelastingen t.g.v. de Heivelden Zuid

Bijlage C

Overzichtstekening 3: Hoogste geluidsbelastingen t.g.v. de Heuveleind

Bijlage D

Overzichtstekening 4: Hoogste geluidsbelastingen t.g.v. de Zweefheuvel

Bijlage E

Geluidsbelastingen van de locaties Zweefheuvel, in tabelvorm

Bijlage F

Overzichtstekening 5: Hoogste geluidsbelastingen t.g.v. de Oirschotseweg

Bijlage G

Overzichtstekening 6: Hoogste geluidsbelastingen t.g.v. de Ringweg

Bijlage H

Overzichtstekening 7: Hoogste geluidsbelastingen t.g.v. de Bokvelden

Bijlage I

Geluidsbelastingen van de overige locaties, in tabelvorm

Bijlage J

**Overzichtstekening 8: Grafische weergave van het model Locaties
Zweefheuvel**

Bijlage K

Rapportage van het model Locaties Zweefheuvel

Bijlage L

Overzichtstekening 9: Grafische weergave van het model Overige locaties

Bijlage M

Rapportage van het model Overige locaties

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Het bestemmingsplan aan de westzijde van kern van Best (gemeente Best) wordt geactualiseerd. In de onderstaande figuur is de grens van het bestemmingsplan weergegeven.



Figuur 1: globale aanduiding plangebied

Binnen het plangebied is er op diverse plaatsen nog sprake van onbenutte bouwtitels (de planologische mogelijkheid voor woningbouw, waarvoor echter tot op heden nooit bouwvergunning is aangevraagd en/of is verleend). De mogelijkheid voor het bouwen van een woning op deze locaties worden meegenomen in de actualisatie van het bestemmingsplan Heuveleind, Heivelden en De Zessprong. Op basis van de Wgh moet voor het opnemen van deze bouwtitels akoestisch onderzoek worden verricht.

1.1 Doel van het onderzoek

Bij de actualisatie van de bestemmingsplannen aan de westzijde van de kern van Best wordt een aantal niet benutte bouwtitels opnieuw opgenomen in het nieuwe bestemmingsplan Heuveleind, Heivelden en De Zessprong .

Volgens artikelen 76a en 77 van de Wet geluidhinder (Wgh) en artikel 4.1 van het Besluit geluidhinder (Bgh) moet bij het nieuwe planologisch regime waarin niet benutte bouwtitels opnieuw worden opgenomen in een nieuw bestemmingsplan binnen de zones van (spoor)wegen, akoestisch onderzoek worden verricht. Dit onderzoek heeft tot doel inzicht te geven in het akoestisch klimaat van de nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen.

Op 1 juli 2012 is het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG2012) inwerking getreden. Op basis van artikel XI lid 2a van de “Invoeringswet geluidproductieplafonds” mag bij ontwerpbestemmingsplannen die voor tot 1 juli 2013 ter inzage worden gelegd, ook nog gebruik worden gemaakt van het “Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006” (RMG 2006). In dit onderzoek is gekozen om de geluidsbelasting te berekenen op basis van de oude rekenmethodiek (RMG 2006).

1.1.1 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 geeft een korte samenvatting van de relevante wet- en regelgeving.

In hoofdstuk 3 zijn de gebruikte onderzoeksgegevens opgenomen. In hoofdstuk 4 zijn de onderzoeksopzet, de onderzoeksresultaten en de toetsing aan de Wgh beschreven. Tot slot zijn in hoofdstuk 5 de conclusies van het onderzoek opgenomen.

2 Wet- en regelgeving

2.1 Wet geluidhinder

De Wgh heeft tot doel geluidhinder te voorkomen en te beperken tot aanvaardbare geluidsniveaus. In de Wgh zijn hiervoor twee soorten grenswaarden opgenomen:

- *Voorkeursgrenswaarde*¹: Deze waarde garandeert een vrij goede woon- en leefsituatie binnen de invloedssfeer van een geluidsbron (wegen, spoorwegen, enz).
- *Hoogste toelaatbare geluidsbelasting*: Deze waarde geeft de hoogste gevelbelasting weer waarvoor een hogere waarde kan worden aangevraagd.

De grenswaarden zijn onder andere afhankelijk van de geluidsbron (weg- of railverkeer), de ligging van de geluidsgevoelige bebouwing (stedelijk of buitenstedelijk gebied) en het type geluidsgevoelige bebouwing. In de onderstaande tabel zijn voor woningen de voorkeursgrenswaarden en de meest voorkomende hoogste toelaatbare geluidsbelastingen uit de Wgh voor wegverkeer en uit het Bgh voor railverkeer weer-geven.

	Wegverkeer	Railverkeer
Stedelijk gebied		
Voorkeursgrenswaarde	48 dB (art. 82)	55 dB (art. 4.9 lid 1)
Hoogste toelaatbare geluidsbelasting	63 dB (art. 83 lid 2)	68 dB (art. 4.10)
Buitenstedelijk gebied		
Voorkeursgrenswaarde	48 dB (art. 82)	55 dB (art. 4.9 lid 1)
Hoogste toelaatbare geluidsbelasting	53 dB (art. 83 lid 1)	68 dB (art. 4.10)
Hoogste toelaatbare geluidsbelasting bij een agrarische bedrijfswoning	58 dB (art. 83 lid 4)	n.v.t.

Tabel 1. Overzicht van de grenswaarden uit de Wgh en het Bgh

Gezien de voorkeursgrenswaarde en de hoogste toelaatbare geluidsbelasting kunnen zich drie situaties voordoen:

Een geluidsbelasting lager dan de voorkeursgrenswaarde

In deze situatie zijn volgens de Wgh geen nadere acties nodig om de geluidsgevoelige bebouwing te realiseren.

Een geluidsbelasting tussen de voorkeursgrenswaarde en de hoogste toelaatbare geluidsbelasting

In deze situatie dienen bij voorkeur maatregelen te worden getroffen om de geluidsbelasting terug te brengen tot een waarde die lager is dan de voorkeursgrenswaarde. Wanneer er overwegende bezwaren zijn vanuit stedenbouwkundig, verkeerskundig, landschappelijk of financieel oogpunt, kan voor de geluidsgevoelige bebouwing een hogere waarde worden aangevraagd. Voor het verlenen van hogere waarden kan de gemeente een gemeentelijk geluidsbeleid vaststellen.

¹ De term voorkeursgrenswaarde stond in de Wgh tot 1-1-2007. Op 1 januari 2007 is de gewijzigde Wet geluidhinder (modernisering instrumentarium geluidbeleid, eerste fase) in werking getreden. Eén van de wijzigingen bestond uit het feit dat de term 'voorkeursgrenswaarde' werd vervangen door 'ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting'. Om verwarring te voorkomen en de leesbaarheid te verhogen wordt in dit akoestisch onderzoek de term voorkeursgrenswaarde gebruikt.

De gemeente Best heeft hiervoor het stuk “Ontheffingenbeleid hogere waardeprocedure” opgesteld. Dit beleid is in werking getreden.

Een geluidsbelasting hoger dan de hoogste toelaatbare geluidsbelasting

In deze situatie is de realisatie van geluidsgevoelige bebouwing in principe niet mogelijk, tenzij geluidsbeperkende maatregelen worden getroffen waardoor de geluidsbelasting daalt tot een waarde lager dan de voorkeursgrenswaarde of de hoogste toelaatbare geluidsbelasting.

2.1.1 Zones

Langs wegen en spoorwegen liggen zones. Binnen deze zones moet voor de realisatie van geluidsgevoelige bestemmingen akoestisch onderzoek worden uitgevoerd.

Wegverkeer

De breedte van de zone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de ligging van de weg: stedelijk of buitenstedelijk. De zone ligt aan weerszijden van de weg en is gemeenten vanuit de wegas. De zones, zoals beschreven in artikel 74 van de Wgh, zijn weer gegeven in de onderstaande tabel.

	Zones langs wegen	
	Stedelijk gebied	Buitenstedelijk gebied
1 of 2 rijstroken	200 meter	250 meter
3 of 4 rijstroken	350 meter	400 meter
5 of meer rijstroken	350 meter	600 meter

Tabel 2. Overzicht van de zones langs wegen

Artikel 74 lid 2 van de Wgh maakt een uitzondering voor wegen met een 30 km-regime en woonerven. Deze wegen hebben geen zone en zijn daarmee niet onderzoeksplchtig².

Railverkeer

De wettelijke zone van een spoorweg is onder andere afhankelijk van het aantal bakken (wagons) dat over de spoorlijn rijdt. De zone ligt aan weerszijden van een spoorweg en wordt gemeten vanuit de buitenste spoorstaaf. De breedte varieert tussen 100 meter voor een rustige spoorlijn en 1.300 meter voor een zeer drukke spoorlijn, zoals de Betuwelijn.

² Conform artikel 74 lid 2 van de Wgh is voor 30 km/uur-wegen geen onderzoeksplcht. Op 3 september 2003 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State uitgesproken (nr. 200203751/1: Abcoude) dat nog niet geconcludeerd kan worden dat het plan aanvaardbaar is vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening (goed woon- en leefklimaat, zoals opgenomen in het Bouwbesluit). Daarom wordt bij 30 km-zones onderzocht of wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB of de hoogste toelaatbare geluidsbelasting op de gevel. Indicatief geldt de stelregel dat bij meer dan 1.000 voertuigbewegingen per etmaal, de voorkeursgrenswaarde mogelijk overschreden wordt. In dat geval dient onderzocht te worden of door het treffen van maatregelen een aanvaardbaar woon- en leefmilieu kan worden gegarandeerd.

2.2 Bouwbesluit 2012

Wanneer de voorkeursgrenswaarde ten gevolge van één van de omliggende (spoor)wegen wordt overschreden, kan ook de akoestische binnenwaarde worden overschreden. Bij verlening van een omgevingsvergunning voor bouwen (voorheen: bouwvergunning) wordt de binnenwaarde getoetst aan het Bouwbesluit 2012. De binnenwaarde van 33 dB moet worden gegarandeerd bij wegverkeerslawaaï en railverkeerslawaaï (artikel 3.3 lid 1 uit het Bouwbesluit 2012) in woningen. Wanneer er meerdere relevante geluidsbronnen zijn, moet de cumulatieve geluidsbelasting worden gebruikt bij de berekening van de binnenwaarde.

Voor de akoestische binnenwaarde ten gevolge van wegverkeerslawaaï mag de aftrek ex artikel 110g van de Wgh (2 of 5 dB) niet worden toegepast.

Om bij een woning met een hogere geluidsbelasting dan de voorkeursgrenswaarde de akoestische binnenwaarde te halen moeten mogelijk aanvullende isolerende voorzieningen worden getroffen.

2.3 Rekenmethodieken

Voor de berekening van de geluidsbelasting van een individuele (spoor)weg en de cumulatieve geluidsbelasting (de gesommeerde geluidsbelasting van meerdere (spoor)wegen) zijn verschillende rekenmethodieken beschreven in het “Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006” (RMG 2006) in bijlagen III (hoofdstuk 3: Weg) en IV (hoofdstuk 4: Spoorweg)

2.3.1 *Rekenmethodiek voor de geluidsbelastingen*

Volgens artikel 110d van de Wgh moet voor weg- en railverkeerslawaaï het “Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006” worden gevolgd. De reken- en meetvoorschriften schrijven voor dat het equivalente geluidsniveau moet worden bepaald volgens standaardrekenmethode II, maar dat in bepaalde situaties kan worden volstaan met een eenvoudigere standaardrekenmethode I-berekening. Standaardrekenmethode I is gebaseerd op een vereenvoudiging van de situatie, waarbij ten aanzien van het toepassingsbereik van de methode, voorwaarden worden gesteld.

Voor het uitvoeren van standaardrekenmethode II-berekeningen wordt het computerprogramma WinHavik (versie 8.37) gebruikt.

2.3.2 *Rekenmethodiek voor de cumulatieve geluidsbelasting*

Cumulatie is alleen van belang in situaties waarin geluidsgevoelige bebouwing wordt blootgesteld aan meerdere geluidsbronnen. Op basis van Bijlage I, hoofdstuk 2: “Rekenmethode cumulatieve geluidsbelasting, versie oktober 2010” uit het RMG 2006 hoeven wegen en spoorwegen, die niet zorgen voor een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde, niet betrokken te worden in de berekening van de cumulatieve geluidsbelasting.

Volgens het RMG 2006 moet de cumulatieve geluidsbelasting worden omgerekend naar de bronsoort (wegverkeer of railverkeer) waarvoor de wettelijke beoordeling plaatsvindt. De cumulatieve geluidsbelasting wordt berekend voor de bronsoort waarvoor de voorkeursgrenswaarde het meest wordt overschreden.

3 Onderzoeksgegevens

Voor het akoestisch onderzoek wordt allereerst bepaald welke wegen en spoorwegen relevant zijn voor het plangebied. Hiervan moeten de verkeersgegevens bekend zijn.

3.1 Selectie van geluidsbronnen

In ten zuiden van het plangebied ligt het gezoneerde bedrijventerrein Breeven en ten oosten van het plangebied ligt de spoorlijn Eindhoven – 's Hertogenbosch. Beide geluidsbronnen liggen echter op een dusdanig grote afstand dat de ontwikkelingslocaties buiten de zone liggen van deze twee bronnen. Akoestisch onderzoek naar het bedrijventerrein Breeven en naar de spoorlijn Eindhoven – 's Hertogenbosch is niet nodig.

Aan de noordzijde en de oostzijde van de onbenutte bouwtitels liggen de Oirschotseweg en de Ringweg, bij de onbenutte bouwtitels aan de Zweefheuvel ligt de Heivelden Zuid. Deze wegen liggen in stedelijk gebied en heeft 2 rijstroken. Volgens de Wgh heeft deze weg hiermee een zone van 200 meter. Een deel van de onbenutte bouwtitels ligt de zones van deze wegen.

De overige wegen nabij de onbenutte bouwtitels (zoals de Bokvelden, Prinses Margrietlaan, Zweefheuvel en Wildheuvel) hebben een 30 km-regime. Volgens de Wgh geldt voor deze wegen geen onderzoeksplicht omdat de maximumsnelheid 30 km/uur bedraagt.

De verkeersintensiteit op de Bokvelden is dusdanig hoog dat in het kader van een goede ruimtelijke ordening onderzoek is gedaan naar de geluidhinder ten gevolge van deze weg.

De overige 30 km-wegen zijn ontsluitingswegen voor de aanliggende woningen. Deze wegen hebben een zeer lage verkeersintensiteit en hebben daarom geen invloed op het akoestisch klimaat ter plaatse van het plangebied.

Er is akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidhinder ten gevolge van de Oirschotseweg, de Ringweg en de Bokvelden en de Heivelden Zuid. Een kaart met de onbenutte bouwtitels en de zones van de Oirschotseweg, Ringweg en de Heivelden Zuid zijn weergegeven in overzichtstekening 1, bijlage A.

3.2 Uitgangspunten en verkeersgegevens

Snelheid

- Op de Oirschotseweg, de Ringweg en de Heivelden Zuid geldt een maximumsnelheid van 50 km/uur. Op de rotonde Oirschotseweg en de Ringweg is gerekend met een representatieve snelheid van 35 km/uur³.
- Op het Bokvelden en de Dennenhei (vervolg van Heivelden Zuid) geldt een maximumsnelheid van 30 km/uur⁴.

Verharding

- Op de Oirschotseweg, de Ringweg en de Heivelden Zuid en de Bokvelden bestaat de wegverharding uit dicht asfaltbeton (referentiewegdek).
- Op de Dennenhei bestaat de wegverharding uit elementenverharding in keperverband. Dit wegdek heeft 2 dB meer geluidsemissie dan het referentiewegdek.

Obstakelcorrectie

Bij de op- en afritten van de rotonde wordt een obstakelcorrectie toegepast.

Bebouwing en waarneemhoogten

Bij de onbenutte bouwtitels is voor de maximale bouwhoogte de bouwhoogte van de naastgelegen woningen aangehouden. Dit was voor alle onderzochte percelen 8 meter, behalve bij het percelen E5202, K3975, K3977 t/m K3980 deze mogen 10 meter hoog zijn.

In de onderstaande tabel worden vloerhoogten en waarneemhoogten weergegeven.

Bouwhoogten	Vloerhoogte in meters	Waarneemhoogte in meters
Bouwhoogte: 8 meter		
Begane grond	0,0	1,5
Eerste verdieping	3,0	4,5
Bouwhoogte: 10 meter		
Begane grond	0,0	1,5
Eerste verdieping	3,0	4,5
Tweede verdieping	6,0	7,5

Tabel 3. Vloerhoogte en waarneemhoogte

Aftrek ex artikel 110g Wgh

De resultaten van alle wegen worden gecorrigeerd met een aftrek van 5 dB, als bedoeld in artikel 110g van de Wgh, omdat de representatief te achten snelheid van de motorvoertuigen lager is dan 70 km/uur⁵.

³ De representatieve snelheid op de rotonde is gelijk aan de ontwerpssnelheid op de rotonde volgens de CROW-publicatie: Eenheid in rotondes (publicatie: 126)

⁴ Bij de berekening van de geluidshinder afkomstig van de 30 km-wegen is rekening gehouden met de aanbevelingen uit de CROW-publicatie: "Handreiking berekenen wegverkeerslawaaï bij 30 km/h", nr. 965.

⁵ Bij het opstellen van het "Reken- en meetvoorschrift geluidshinder 2006" zijn de correcties ex artikel 110g bestudeerd. De consequentie is dat voor wegen met een representatief te achten snelheid van minder dan 70 km/uur de aftrek op 5 dB is vastgesteld. Voor de overige wegen is dat 2 dB. Bij het opnieuw vaststellen van de correcties ex artikel 110g is rekening gehouden met de hernieuwde berekeningsmethode en de consequenties van het Europees en rijksbeleid ten aanzien van geluidsbestrijding.

3.2.1 Verkeersgegevens

De verkeersgegevens van de Oirschotseweg en de Ringweg zijn afkomstig van de gemeente Best. Voor deze twee wegen zijn verkeersprognose gemaakt voor het jaren 2015 en 2026. Op basis van deze twee verkeersprognose is de autonome groei bepaald, welke is gebruikt voor de bepaling van de verkeersintensiteit voor het jaar 2023.

De Bokvelden is een wijkontsluitingsweg waarop maximaal 500 woningen worden ontsloten. Op basis van de CROW-rekentool: www.verkeersgeneratie.nl is de verkeersintensiteit op deze weg bepaald, deze bedraagt 2.610 mvt/e.

Van het Heivelden Zuid, de Dennenhei en de Zweefheuvel beschikt de gemeente Best alleen over een verkeersintensiteit voor het jaar 2020 en niet over periode- en voertuigverdelingen. Om de verkeersintensiteit voor het Heivelden Zuid en Dennenhei van het maatgevende jaar 2023 te berekenen voor de twee wegen is gebruikgemaakt van een autonome groei van 1,5 % per jaar.

Volgens de dienstregeling van Hermes rijden er op de busbaan per dag 72 bussen. De intensiteit van de rotonde is geschat op 75% van de intensiteit van het drukste aansluitende wegvak (Ringweg, ten noorden van rotonde).

In de onderstaande tabel zijn de etmaalintensiteit voor het basisjaar, de autonome groei, de etmaalintensiteiten voor 2023 weergegeven.

Weg(vak)	Etmaalintensiteit in 2015	Etmaalintensiteit (jaar)	Autonome groei	Etmaalintensiteit in 2023
Oirschotseweg, ten oosten van rotonde	13.460	15.149 (2026)	1,08 %/jaar	14.669
Oirschotseweg, ten westen van rotonde	13.382	14558 (2026)	0,77 %/jaar	14227
Ringweg, ten noorden van rotonde	11.105	17083 (2026)	3,99 %/jaar	15191
Ringweg, ten zuiden van rotonde	11.528	13604 (2026)	1,52 %/jaar	13002
Rotonde				11.393
Blokhoven				2.610
Heivelden Zuid		4.900 (2020)	1,5 %/jaar	5.123
Dennenhei		3.100 (2020)	1,5 %/jaar	3.242
Heuveleind		4.000 (2020)	1,5 %/jaar	4.183
Busbaan Heuveleind		72 (2012)	0 %/jaar	72
Zweefheuvel		4.000 (2020)	1,5 %/jaar	4.183

Tabel 4. Etmaalintensiteiten voor de verschillende jaren

Dit beleid richt zich de komende jaren op het stiller maken van motorvoertuigen en ontwikkelen van stilere wegdekken.

In de onderstaande tabel zijn de periode- en voertuigverdelingen weergegeven.

Weg(vak)	Procentuele verdelingen											
	Dagperiode (07/19)				Avondperiode (19/23)				Nachtperiode (23/07)			
	%/uur	LMV %	MZMV %	ZMV %	%/uur	LMV %	MZMV %	ZMV %	%/uur	LMV %	MZMV %	ZMV %
Oirschotseweg, ten oosten van rotonde	6,75	90,4	5,0	4,6	3,50	90,4	5,0	4,6	0,63	90,4	5,0	4,6
Oirschotseweg, ten westen van rotonde	6,82	89,4	6,3	4,3	3,33	89,4	6,3	4,3	0,60	89,4	6,3	4,3
Ringweg, ten noorden van rotonde	6,51	95,6	2,4	2,0	3,68	95,6	2,4	2,0	0,89	95,6	2,4	2,0
Ringweg, ten zuiden van rotonde	6,54	92,8	3,7	3,5	4,00	92,8	3,7	3,5	0,70	92,9	3,7	3,4
Blokhoven	6,5	96,6	1,6	1,7	3,3	97,6	0,9	1,5	1,2	95,0	2,0	3,0
Heivelden-Zuid	6,5	96,6	1,6	1,7	3,3	97,6	0,9	1,5	1,2	95,0	2,0	3,0
Dennenhei	6,5	96,6	1,6	1,7	3,3	97,6	0,9	1,5	1,2	95,0	2,0	3,0
Heuveleind	6,5	96,6	1,6	1,7	3,3	97,6	0,9	1,5	1,2	95,0	2,0	3,0
Busbaan Heuveleind	6,7	0	100	0	1,7	0	100	0	0,7	0	100	0
Zweefheuvel	6,5	96,6	1,6	1,7	3,3	97,6	0,9	1,5	1,2	95,0	2,0	3,0

Tabel 5. Periode- en voertuigverdelingen

4 Onderzoek

4.1 Onderzoeksopzet

Volgens de Wgh mag voor woningen de geluidsbelasting in principe niet hoger zijn dan de voorkeursgrenswaarde. Voor wegverkeer is deze vastgesteld op 48 dB, ex artikel 82 van de Wgh.

Daarom wordt de geluidsbelasting bepaald ten gevolge van het wegverkeer. Als de geluidsbelasting hoger is dan de voorkeursgrenswaarde, wordt getoetst of de geluidsbelasting lager is dan de hoogste toelaatbare geluidsbelasting. Tevens wordt bepaald of geluidsreducerende maatregelen noodzakelijk zijn.

Bij het uitvoeren van de geluidsberekeningen zijn de onbenutte bouwtitels in twee groepen opgedeeld:

- Onbenutte bouwtitels nabij Zweefheuvel (percelen K3975, K3977, K3978, K3979 en K3980). Bij deze bouwtitels is onderzoek uitgevoerd naar het Heivelden Zuid overgaand in de Dennenhei, de Heuveleind en de Zweefheuvel;
- En overige bouwtitels. Bij deze bouwtitels is onderzoek uitgevoerd ten gevolge van de Oirschotseweg, de Ringweg en de Bokvelden.

4.2 Geluidsbelastingen van bouwtitels nabij Zweefheuvel

De geluidsbelastingen ten gevolge van de onderzochte wegen zijn bepaald met behulp van de standaardrekenmethode II-berekening. De gebruikte rekenmethode voor wegverkeer is beschreven in het RMG 2006, bijlage III, behorend bij hoofdstuk 3: Weg.

De grafische weergave van het model Locaties Zweefheuvel is weergegeven in overzichtstekening 8, bijlage J. In deze tekening is onder meer de ligging van de verschillende waarneempunten te zien. In bijlage K is een rapportage met de invoergegevens en rekenresultaten van het model Overige locaties opgenomen. De geluidsbelastingen van de Heivelden Zuid, Heuveleind en Zweefheuvel zijn weergegeven als groep 1, 2 en 3 in deze bijlage.

4.2.1 Heivelden Zuid

De hoogste geluidsbelastingen per onbenutte bouwtitel (kavelnummer) ten gevolge van de Heivelden Zuid, overgaand in de Dennenhei, zijn weergegeven in de onderstaande tabel.

Kavel	Hoogste geluidsbelastingen in dB incl. aftrek ex art. 110g Wgh
K3975	34
K3977 t/m K3980	34

Tabel 6. Hoogste geluidsbelastingen ten gevolge van de Heivelden Zuid

In overzichtstekening 2, bijlage B, zijn de hoogste geluidsbelastingen ten gevolge van de Heivelden Zuid weergegeven. In deze tekening zijn tevens de kavelnummers weergegeven. In bijlage E zijn alle berekende geluidsbelastingen in tabelvorm weergegeven.

Toetsing aan de Wgh

Uit dit onderzoek blijkt dat bij geen van de onbenutte bouwtitels de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden. De hoogste geluidsbelasting ten gevolge van de Heivelden Zuid, overgaand in de Dennenhei, bedraagt 34 dB, inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh.

4.2.2 Heuveleind

De hoogste geluidsbelastingen per onbenutte bouwtitel (kavelnummer) ten gevolge van de Heuveleind met de busbaan zijn weergegeven in de onderstaande tabel.

Kavel	Hoogste geluidsbelastingen in dB incl. aftrek ex art. 110g Wgh
K3975	33
K3977 t/m K3980	32

Tabel 7. Hoogste geluidsbelastingen ten gevolge van de Heuveleind

In overzichtstekening 3, bijlage C, zijn de hoogste geluidsbelastingen ten gevolge van de Heuveleind weergegeven. In deze tekening zijn tevens de kavelnummers weergegeven. In bijlage E zijn alle berekende geluidsbelastingen in tabelvorm weergegeven.

Toetsing aan de Wgh

Uit dit onderzoek blijkt dat bij geen van de onbenutte bouwtitels de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden. De hoogste geluidsbelasting ten gevolge van de Heuveleind met de busbaan bedraagt 33 dB, inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh.

4.2.3 Zweefheuvel

De hoogste geluidsbelastingen per onbenutte bouwtitel (kavelnummer) ten gevolge van de Zweefheuvel zijn weergegeven in de onderstaande tabel.

Kavel	Hoogste geluidsbelastingen in dB incl. aftrek ex art. 110g Wgh
K3975	54
K3977 t/m K3980	59

Tabel 8. Hoogste geluidsbelastingen ten gevolge van de Zweefheuvel

In overzichtstekening 4, bijlage D, zijn de hoogste geluidsbelastingen ten gevolge van de Zweefheuvel weergegeven. In deze tekening zijn tevens de kavelnummers weergegeven. In bijlage E zijn alle berekende geluidsbelastingen in tabelvorm weergegeven.

Toetsing aan de Wgh

Uit dit onderzoek blijkt dat bij de onbenutte bouwtitels de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden. De hoogste geluidsbelasting ten gevolge van de Zweefheuvel bedraagt 59 dB, inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh.

Omdat de Zweefheuvel een 30 km-regime heeft, is deze weg niet onderzoeksplichtig voor de Wgh en daardoor zijn er ook geen normen opgenomen voor 30 km-wegen in de Wgh. Ter vergelijking is de hoogste toelaatbare geluidsbelasting uit de Wgh voor een vergelijkbare 50 km-weg gebruikt voor de toetsing in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

De hoogste toelaatbare geluidsbelasting voor nieuw te bouwen woningen langs een bestaande weg in stedelijk gebied bedraagt 63 dB (artikel 83 lid 2 van de Wgh). De optredende geluidsbelastingen zijn hiermee lager dan de hoogste toelaatbare geluidsbelasting.

4.3 Geluidsbelastingen van de overige bouwtitels

De geluidsbelastingen ten gevolge van de onderzochte wegen zijn bepaald met behulp van de standaardrekenmethode II-berekening. De gebruikte rekenmethode voor wegverkeer is beschreven in het RMG 2006, bijlage III, behorend bij hoofdstuk 3: Weg.

De grafische weergave van het model Overige locaties is weergegeven in overzichtstekening 9, bijlage L. In deze tekening is onder meer de ligging van de verschillende waarneempunten te zien. In bijlage M is een rapportage met de invoergegevens en rekenresultaten van het model Overige locaties opgenomen. De geluidsbelastingen van de Oirschotseweg, de Ringweg en de Bokvelden zijn weergegeven als groep 1, 2 en 3 in deze bijlage.

4.3.1 Oirschotseweg

De hoogste geluidsbelastingen per onbenutte bouwtitel (kavelnummer) ten gevolge van de Oirschotseweg zijn weergegeven in de onderstaande tabel.

Kavel	Hoogste geluidsbelastingen in dB incl. aftrek ex art. 110g Wgh
E5202	40
K2594+K2595	38
K3251	36
K4001+K4002	48
K4006t/mK4007	48

Tabel 9. Hoogste geluidsbelastingen ten gevolge van de Oirschotseweg

In overzichtstekening 5, bijlage F, zijn de hoogste geluidsbelastingen ten gevolge van de Oirschotseweg weergegeven. In deze tekening zijn tevens de kavelnummers weergegeven. In bijlage I zijn alle berekende geluidsbelastingen in tabelvorm weergegeven.

Toetsing aan de Wgh

Uit dit onderzoek blijkt dat bij geen van de onbenutte bouwtitels de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden. De hoogste geluidsbelasting ten gevolge van de Oirschotseweg bedraagt 48 dB, inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh.

4.3.2 Ringweg

De hoogste geluidsbelastingen per onbenutte bouwtitel (kavelnummer) ten gevolge van de Ringweg zijn weergegeven in de onderstaande tabel.

Kavel	Hoogste geluidsbelastingen in dB incl. aftrek ex art. 110g Wgh
E5202	45
K2594+K2595	36
K3251	37
K4001+K4002	36
K4006t/mK4007	39

Tabel 10. Hoogste geluidsbelastingen ten gevolge van de Ringweg

In overzichtstekening 6, bijlage G, zijn de hoogste geluidsbelastingen ten gevolge van de Ringweg weergegeven. In deze tekening zijn tevens de kavelnummers weergegeven. In bijlage I zijn alle berekende geluidsbelastingen in tabelvorm weergegeven.

Toetsing aan de Wgh

Uit dit onderzoek blijkt dat bij geen van de onbenutte bouwtitels de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden. De hoogste geluidsbelasting ten gevolge van de Ringweg bedraagt 45 dB, inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh.

4.3.3 Bokvelden

De hoogste geluidsbelastingen per onbenutte bouwtitel (kavelnummer) ten gevolge van de Bokvelden zijn weergegeven in de onderstaande tabel.

Kavel	Hoogste geluidsbelastingen in dB incl. aftrek ex art. 110g Wgh
E5202	34
K2594+K2595	54
K3251	55
K4001+K4002	54
K4006t/mK4007	55

Tabel 11. Hoogste geluidsbelastingen ten gevolge van de Bokvelden

In overzichtstekening 7, bijlage H, zijn de hoogste geluidsbelastingen ten gevolge van de Bokvelden weergegeven. In deze tekening zijn tevens de kavelnummers weergegeven. In bijlage I zijn alle berekende geluidsbelastingen in tabelvorm weergegeven.

Toetsing aan de Wgh

Uit dit onderzoek blijkt dat bij de onbenutte bouwtitels de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden. De hoogste geluidsbelasting ten gevolge van de Bokvelden bedraagt 55 dB, inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh.

Omdat de Bokvelden een 30 km-regime heeft, is deze weg niet onderzoeksplichtig voor de Wgh en daardoor zijn er ook geen normen opgenomen voor 30 km-wegen in de Wgh. Ter vergelijking is de hoogste toelaatbare geluidsbelasting uit de Wgh voor een

vergelijkbare 50 km-weg gebruikt voor de toetsing in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

De hoogste toelaatbare geluidsbelasting voor nieuw te bouwen woningen langs een bestaande weg in stedelijk gebied bedraagt 63 dB (artikel 83 lid 2 van de Wgh). De optredende geluidsbelastingen zijn hiermee lager dan de hoogste toelaatbare geluidsbelasting.

4.4 Cumulatieve geluidsbelasting

De geplande woningen in het plangebied liggen in de zones van diverse wegen. Volgens het RMG 2006, bijlage I, hoofdstuk 2: "Rekenmethode cumulatieve geluidsbelasting, versie oktober 2010" kan er in dergelijke gevallen cumulatie noodzakelijk zijn. Het overzicht met de cumulatieve geluidsbelastingen is weergegeven in bijlage E en I.

De cumulatieve geluidsbelasting is van belang voor de berekening van de vereiste gevelisolatie. Volgens het Bouwbesluit moet een akoestische binnenwaarde van 33 dB bij wegverkeerslawaai en bij railverkeerslawaai worden gegarandeerd.

De hoogste cumulatieve geluidsbelastingen en de minimaal benodigde gevelwering per kavel zijn weergegeven in de onderstaande tabel.

Kavel	Hoogste cumulatieve geluidsbelastingen in dB excl. aftrek ex art. 110g Wgh	Minimaal benodigde gevelwering in dB
Locaties Zweefheuvel		
K3975	59	26
K3977 t/m K3980	64	31
Overige locaties		
E5202	51	18
K2594+K2595	59	26
K3251	60	27
K4001+K4002	60	27
K4006t/mK4007	60	27

Tabel 12. Hoogste cumulatieve geluidsbelastingen

5 Conclusie

De bestemmingsplannen aan de westzijde van kern van Best (gemeente Best) worden geactualiseerd. Binnen het plangebied zijn er op diverse locaties nog sprake van onbenutte bouwtitels (de planologische mogelijkheid voor woningbouw, waarvoor echter tot op heden nooit bouwvergunning is aangevraagd en/of is verleend). De ligging van deze bouwtitels is weergegeven in bijlage A. De mogelijkheid voor het bouwen van een woning op deze locaties wordt meegenomen in het bestemmingsplan Heuveleind, Heivelden en De Zessprong. Op basis van de Wgh moet voor het opnemen van deze bouwtitels akoestisch onderzoek worden verricht.

Woningen zijn geluidgevoelige bestemmingen waarvoor akoestisch onderzoek moet worden verricht. De geluidsbelasting van woningen wordt getoetst aan de normen uit de Wet geluidhinder (Wgh).

5.1 Toetsing aan de Wet geluidhinder

Locaties nabij Zweefheuvel

Uit dit onderzoek blijkt dat bij geen van de onbenutte bouwtitels de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden ten gevolge van de Heivelden Zuid en de Heuveleind (met busbaan). Wel blijkt uit dit onderzoek dat bij de onbenutte bouwtitels de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden ten gevolge van de Zweefheuvel. De hoogste geluidsbelasting ten gevolge van de Zweefheuvel bedraagt 59 dB, inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh.

Omdat de Zweefheuvel een 30 km-regime heeft, is deze weg niet onderzoeksplichtig voor de Wgh en daardoor zijn er ook geen normen opgenomen voor 30 km-wegen in de Wgh. Ter vergelijking is de hoogste toelaatbare geluidsbelasting uit de Wgh voor een vergelijkbare 50 km-weg gebruikt voor de toetsing in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

De hoogste toelaatbare geluidsbelasting voor nieuw te bouwen woningen langs een bestaande weg in stedelijk gebied bedraagt 63 dB (artikel 83 lid 2 van de Wgh). De optredende geluidsbelastingen zijn hiermee lager dan de hoogste toelaatbare geluidsbelasting.

Overige locaties

Uit dit onderzoek blijkt dat bij geen van de onbenutte bouwtitels de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden ten gevolge van de Oirschotseweg en de Ringweg. Wel blijkt uit dit onderzoek dat bij de onbenutte bouwtitels de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden ten gevolge van de Bokvelden. De hoogste geluidsbelasting ten gevolge van de Bokvelden bedraagt 55 dB, inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh.

Omdat de Bokvelden een 30 km-regime heeft, is deze weg niet onderzoeksplichtig voor de Wgh en daardoor zijn er ook geen normen opgenomen voor 30 km-wegen in de Wgh. Ter vergelijking is de hoogste toelaatbare geluidsbelasting uit de Wgh voor een vergelijkbare 50 km-weg gebruikt voor de toetsing in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

De hoogste toelaatbare geluidsbelasting voor nieuw te bouwen woningen langs een bestaande weg in stedelijk gebied bedraagt 63 dB (artikel 83 lid 2 van de Wgh). De optredende geluidsbelastingen zijn hiermee lager dan de hoogste toelaatbare geluidsbelasting.

5.2 Toetsing aan het Bouwbesluit 2012

Op grond van het Bouwbesluit 2012 dient een akoestische binnenwaarde van 33 dB bij woningen ten gevolge van wegverkeerslawaaï en railverkeerslawaaï gegarandeerd te worden.

De hoogste cumulatieve geluidsbelastingen en de minimaal benodigde gevelwering per kavel zijn weergegeven in de onderstaande tabel.

Kavel	Hoogste cumulatieve geluidsbelastingen in dB excl. aftrek ex art. 110g Wgh	Minimaal benodigde gevelwering in dB
Locaties Zweefheuvel		
K3975	59	26
K3977 t/m K3980	64	31
Overige locaties		
E5202	51	18
K2594+K2595	59	26
K3251	60	27
K4001+K4002	60	27
K4006t/mK4007	60	27

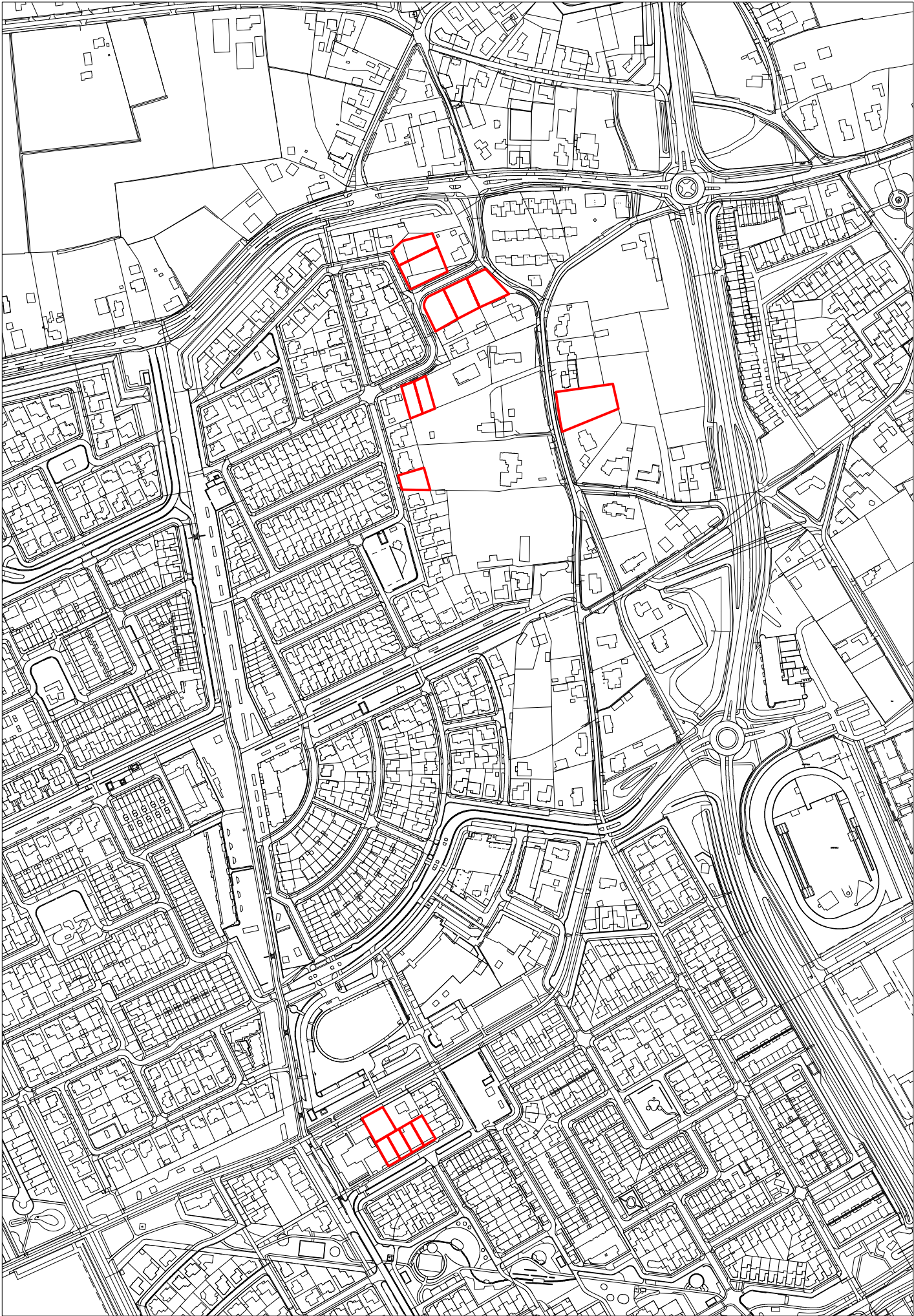
Tabel 13. Hoogste cumulatieve geluidsbelastingen

Ter indicatie: volgens artikel 3.2 van het Bouwbesluit 2012 bezit een standaard gevelconstructie een minimale geluidsisolatie van 20 dB. In een aanvullend bouwakoestisch onderzoek moet worden onderzocht of aanvullende gevelmaatregelen nodig zijn.

Bijlage A

Overzichtstekening 1: Overzicht van de ontbenutte bouwtitels

Bijlage A: overzicht ligging niet benutte bouwtitels



Bijlage B

Overzichtstekening 2: Hoogste geluidsbelastingen t.g.v. de Heivelden Zuid

SAB, Arnhem

project Heuveleind (110790)
opdrachtgever gemeente Best



- objecten**
- bodemabsorptie
 - bebouwing
 - rijlijn
 - hulplijn
 - optrektoeslag
 - waarneempunt vrij

omschrijving
Overzichtstekening 2
Hoogste geluidsbelasting in dB
t.g.v. Heiveld Zuid
(incl. aftrek ex art. 110g Wgh)

Bijlage C

Overzichtstekening 3: Hoogste geluidsbelastingen t.g.v. de Heuvelleind

SAB, Arnhem

project Heuveleind (110790)
opdrachtgever gemeente Best



objecten

- bodemabsorptie
- bebouwing
- rijlijn
- hulplijn
- optrektoeslag
- + waarneempunt vrij

omschrijving

Overzichtstekening 3
Hoogste geluidsbelasting in dB
t.g.v. Heuveleind
(incl. aftrek ex art. 110g Wgh)

Bijlage D

Overzichtstekening 4: Hoogste geluidsbelastingen t.g.v. de Zweefheuvel

SAB, Arnhem

project Heuveleind (110790)
opdrachtgever gemeente Best



objecten

- bodemabsorptie
- bebouwing
- rijlijn
- hulplijn
- optrektoeslag
- waarneempunt vrij

omschrijving

Overzichtstekening 4
Hoogste geluidsbelasting in dB
t.g.v. Zweefheuvel
(incl. aftrek ex art. 110g Wgh)

Bijlage E

Geluidsbelastingen van de locaties Zweefheuvel, in tabelvorm

datum: 6 juli 2012

Projectnummer: 110790

Geluidsbelastingen voor de overige locaties, in tabelvorm

Perceel- nummer	waar- neem- punt	waar- neem- hoogte in meters	Geluidsbelastingen in dB t.g.v. de Heiveld Zuid		Geluidsbelastingen in dB t.g.v. de Heuveleind		Geluidsbelastingen in dB t.g.v. de Zweefheuvel		Cumulatieve geluidsbelastingen in dB	
			excl. aftrek ex art. 110g Wgh	incl. aftrek ex art. 110g Wgh	excl. aftrek ex art. 110g Wgh	incl. aftrek ex art. 110g Wgh	excl. aftrek ex art. 110g Wgh	incl. aftrek ex art. 110g Wgh	excl. aftrek ex art. 110g Wgh	incl. aftrek ex art. 110g Wgh
K3975	65	1,5	38,73	33,73	36,03	31,03	56,53	51,53	56,64	51,64
K3975	65	4,5	38,34	33,34	37,06	32,06	57,78	52,78	57,87	52,87
K3975	65	7,5	38,90	33,90	37,96	32,96	58,32	53,32	58,41	53,41
K3975	66	1,5	39,26	34,26	35,18	30,18	56,70	51,70	56,81	51,81
K3975	66	4,5	38,97	33,97	35,69	30,69	57,98	52,98	58,06	53,06
K3975	66	7,5	39,33	34,33	36,77	31,77	58,56	53,56	58,64	53,64
K3975	67	1,5	39,09	34,09	35,04	30,04	56,76	51,76	56,86	51,86
K3975	67	4,5	38,85	33,85	35,41	30,41	58,12	53,12	58,19	53,19
K3975	67	7,5	39,13	34,13	36,51	31,51	58,66	53,66	58,73	53,73
K3975	68	1,5	38,14	33,14	34,59	29,59	57,01	52,01	57,09	52,09
K3975	68	4,5	37,77	32,77	34,80	29,80	58,19	53,19	58,25	53,25
K3975	68	7,5	37,88	32,88	35,91	30,91	58,64	53,64	58,70	53,70
K3975	80	1,5	38,48	33,48	36,00	31,00	56,15	51,15	56,26	51,26
K3975	80	4,5	38,06	33,06	37,04	32,04	57,45	52,45	57,54	52,54
K3975	80	7,5	38,60	33,60	37,91	32,91	57,99	52,99	58,08	53,08
K3977 t/m K3980	69	1,5	36,66	31,66	34,70	29,70	57,61	52,61	57,67	52,67
K3977 t/m K3980	69	4,5	36,38	31,38	34,64	29,64	58,68	53,68	58,72	53,72
K3977 t/m K3980	69	7,5	36,72	31,72	35,62	30,62	59,12	54,12	59,16	54,16
K3977 t/m K3980	70	1,5	36,15	31,15	34,42	29,42	58,14	53,14	58,19	53,19
K3977 t/m K3980	70	4,5	35,91	30,91	34,32	29,32	59,12	54,12	59,15	54,15
K3977 t/m K3980	70	7,5	36,25	31,25	35,31	30,31	59,50	54,50	59,54	54,54
K3977 t/m K3980	71	1,5	36,24	31,24	33,15	28,15	57,91	52,91	57,95	52,95
K3977 t/m K3980	71	4,5	36,17	31,17	32,92	27,92	58,95	53,95	58,98	53,98
K3977 t/m K3980	71	7,5	36,65	31,65	33,80	28,80	59,29	54,29	59,33	54,33
K3977 t/m K3980	72	1,5	34,11	29,11	32,09	27,09	58,20	53,20	58,23	53,23
K3977 t/m K3980	72	4,5	34,56	29,56	31,81	26,81	59,38	54,38	59,40	54,40
K3977 t/m K3980	72	7,5	35,83	30,83	32,25	27,25	59,61	54,61	59,64	54,64
K3977 t/m K3980	73	1,5	38,03	33,03	31,56	26,56	58,60	53,60	58,65	53,65
K3977 t/m K3980	73	4,5	37,94	32,94	31,21	26,21	59,64	54,64	59,68	54,68
K3977 t/m K3980	73	7,5	38,36	33,36	31,92	26,92	59,89	54,89	59,93	54,93
K3977 t/m K3980	74	1,5	37,13	32,13	32,40	27,40	62,94	57,94	62,96	57,96
K3977 t/m K3980	74	4,5	37,13	32,13	32,05	27,05	63,10	58,10	63,11	58,11
K3977 t/m K3980	74	7,5	38,25	33,25	32,41	27,41	63,04	58,04	63,06	58,06

datum: 6 juli 2012

Projectnummer: 110790

Geluidsbelastingen voor de overige locaties, in tabelvorm

Perceel- nummer	waar- neem- punt	waar- neem- hoogte in meters	Geluidsbelastingen in dB t.g.v. de Heiveld Zuid		Geluidsbelastingen in dB t.g.v. de Heuveleind		Geluidsbelastingen in dB t.g.v. de Zweefheuvel		Cumulatieve geluidsbelastingen in dB	
			excl. aftrek ex art. 110g Wgh	incl. aftrek ex art. 110g Wgh	excl. aftrek ex art. 110g Wgh	incl. aftrek ex art. 110g Wgh	excl. aftrek ex art. 110g Wgh	incl. aftrek ex art. 110g Wgh	excl. aftrek ex art. 110g Wgh	incl. aftrek ex art. 110g Wgh
K3977 t/m K3980	75	1,5	37,39	32,39	32,75	27,75	63,89	58,89	63,90	58,90
K3977 t/m K3980	75	4,5	37,36	32,36	32,42	27,42	63,91	58,91	63,92	58,92
K3977 t/m K3980	75	7,5	38,42	33,42	32,86	27,86	63,64	58,64	63,66	58,66
K3977 t/m K3980	76	1,5	36,02	31,02	33,75	28,75	63,88	58,88	63,89	58,89
K3977 t/m K3980	76	4,5	35,77	30,77	33,85	28,85	63,89	58,89	63,90	58,90
K3977 t/m K3980	76	7,5	35,75	30,75	34,87	29,87	63,64	58,64	63,65	58,65
K3977 t/m K3980	77	1,5	39,17	34,17	35,08	30,08	63,98	58,98	64,00	59,00
K3977 t/m K3980	77	4,5	38,92	33,92	36,00	31,00	64,01	59,01	64,03	59,03
K3977 t/m K3980	77	7,5	38,96	33,96	36,87	31,87	63,74	58,74	63,76	58,76
K3977 t/m K3980	78	1,5	36,29	31,29	35,45	30,45	62,98	57,98	63,00	58,00
K3977 t/m K3980	78	4,5	36,36	31,36	36,40	31,40	63,10	58,10	63,12	58,12
K3977 t/m K3980	78	7,5	38,68	33,68	37,21	32,21	62,96	57,96	62,99	57,99
K3977 t/m K3980	79	1,5	37,17	32,17	34,56	29,56	57,72	52,72	57,78	52,78
K3977 t/m K3980	79	4,5	36,84	31,84	34,72	29,72	58,76	53,76	58,80	53,80
K3977 t/m K3980	79	7,5	37,00	32,00	35,82	30,82	59,20	54,20	59,25	54,25
Hoogste geluidsbelastingen										
K3975			39	34	38	33	59	54	59	54
K3977 t/m K3980			39	34	37	32	64	59	64	59
Hoogste geluidsbelasting			39	34	38	33	64	59	64	59

Bijlage F

Overzichtstekening 5: Hoogste geluidsbelastingen t.g.v. de Oirschotseweg



	bodemabsorptie bebouwing rijlijn hulplijn stomp scherm optrektoeslag waarneempunt vrij	project opdrachtgever Heuvelind (110790) gemeente Best omschrijving Overzichtstekening 5 Hoogste geluidsbelastingen in dB t.g.v. Oirschotseweg (incl. aftrek ex artikel 110g Wgh)
--	---	---

Bijlage G

**Overzichtstekening 6: Hoogste geluidsbelastingen t.g.v. de Ring-
weg**



- bodemabsorptie
- bebouwing
- rijlijn
- hulplijn
- stomp scherm
- optrektoeslag
- + waarneempunt vrij

project
opdrachtgever
Heuveleind (110790)
gemeente Best
omschrijving
Overzichtstekening 6
Hoogste geluidsbelastingen in dB
t.g.v. Ringweg
(incl. aftrek ex artikel 110g Wgh)



Bijlage H

**Overzichtstekening 7: Hoogste geluidsbelastingen t.g.v. de Bok-
velden**



- bodemabsorptie
- bebouwing
- rijlijn
- hulplijn
- stomp scherm
- optrektoeslag
- + waarneempunt vrij

project
opdrachtgever
Heuveleind (110790)
gemeente Best
omschrijving
Overzichtstekening 7
Hoogste geluidsbelastingen in dB
t.g.v. Bokvelden
(incl. aftrek ex artikel 110g Wgh)



Bijlage I

Geluidsbelastingen van de overige locaties, in tabelvorm

datum: 6 juli 2012

Projectnummer: 110790

Geluidsbelastingen voor de overige locaties, in tabelvorm

Perceel- nummer	waar- neem- punt	waar- neem- hoogte in meters	Geluidsbelastingen in dB t.g.v. de Oirschotseweg		Geluidsbelastingen in dB t.g.v. de Ringweg		Geluidsbelastingen in dB t.g.v. de Bokvelden		Cumulatieve geluidsbelastingen in dB	
			excl. aftrek ex art. 110g Wgh	incl. aftrek ex art. 110g Wgh	excl. aftrek ex art. 110g Wgh	incl. aftrek ex art. 110g Wgh	excl. aftrek ex art. 110g Wgh	incl. aftrek ex art. 110g Wgh	excl. aftrek ex art. 110g Wgh	incl. aftrek ex art. 110g Wgh
E5202	56	1,5	39,11	34,11	48,78	43,78	34,58	29,58	49,37	44,37
E5202	56	4,5	42,48	37,48	49,47	44,47	35,02	30,02	50,39	45,39
E5202	57	1,5	39,56	34,56	48,02	43,02	38,51	33,51	49,00	44,00
E5202	57	4,5	40,97	35,97	48,54	43,54	38,76	33,76	49,61	44,61
E5202	58	1,5	39,86	34,86	47,60	42,60	38,42	33,42	48,70	43,70
E5202	58	4,5	41,31	36,31	48,17	43,17	38,71	33,71	49,37	44,37
E5202	59	1,5	40,14	35,14	47,80	42,80	37,65	32,65	48,83	43,83
E5202	59	4,5	42,13	37,13	48,35	43,35	37,90	32,90	49,59	44,59
E5202	60	1,5	41,19	36,19	47,38	42,38	37,98	32,98	48,70	43,70
E5202	60	4,5	42,94	37,94	48,07	43,07	38,31	33,31	49,57	44,57
E5202	61	1,5	40,32	35,32	47,60	42,60	37,49	32,49	48,69	43,69
E5202	61	4,5	42,07	37,07	48,30	43,30	37,76	32,76	49,53	44,53
E5202	62	1,5	39,53	34,53	49,02	44,02	36,88	31,88	49,72	44,72
E5202	62	4,5	41,21	36,21	49,60	44,60	37,13	32,13	50,40	45,40
E5202	63	1,5	40,73	35,73	49,37	44,37	37,52	32,52	50,17	45,17
E5202	63	4,5	42,46	37,46	49,99	44,99	37,84	32,84	50,92	45,92
E5202	64	1,5	42,49	37,49	49,28	44,28	35,06	30,06	50,24	45,24
E5202	64	4,5	44,86	39,86	49,95	44,95	35,45	30,45	51,24	46,24
K2594+K2595	40	1,5	38,38	33,38	38,99	33,99	59,07	54,07	59,15	54,15
K2594+K2595	40	4,5	40,18	35,18	39,89	34,89	59,26	54,26	59,36	54,36
K2594+K2595	41	1,5	42,42	37,42	38,15	33,15	59,05	54,05	59,18	54,18
K2594+K2595	41	4,5	43,16	38,16	39,34	34,34	59,26	54,26	59,41	54,41
K2594+K2595	42	1,5	42,53	37,53	38,10	33,10	58,03	53,03	58,19	53,19
K2594+K2595	42	4,5	43,32	38,32	39,37	34,37	58,34	53,34	58,53	53,53
K2594+K2595	43	1,5	40,17	35,17	39,65	34,65	53,01	48,01	53,42	48,42
K2594+K2595	43	4,5	41,15	36,15	41,02	36,02	54,28	49,28	54,68	49,68
K2594+K2595	44	1,5	40,03	35,03	39,79	34,79	51,49	46,49	52,06	47,06
K2594+K2595	44	4,5	41,06	36,06	41,43	36,43	52,84	47,84	53,40	48,40
K2594+K2595	45	1,5	39,68	34,68	38,84	33,84	51,76	46,76	52,22	47,22
K2594+K2595	45	4,5	40,73	35,73	40,31	35,31	53,27	48,27	53,71	48,71
K2594+K2595	46	1,5	39,94	34,94	39,69	34,69	51,86	46,86	52,37	47,37
K2594+K2595	46	4,5	40,92	35,92	40,87	35,87	53,22	48,22	53,70	48,70
K2594+K2595	47	1,5	39,89	34,89	39,55	34,55	56,95	51,95	57,11	52,11

datum: 6 juli 2012

Projectnummer: 110790

Geluidsbelastingen voor de overige locaties, in tabelvorm

Perceel- nummer	waar- neem- punt	waar- neem- hoogte in meters	Geluidsbelastingen in dB t.g.v. de Oirschotseweg		Geluidsbelastingen in dB t.g.v. de Ringweg		Geluidsbelastingen in dB t.g.v. de Bokvelden		Cumulatieve geluidsbelastingen in dB	
			excl. aftrek ex art. 110g Wgh	incl. aftrek ex art. 110g Wgh	excl. aftrek ex art. 110g Wgh	incl. aftrek ex art. 110g Wgh	excl. aftrek ex art. 110g Wgh	incl. aftrek ex art. 110g Wgh	excl. aftrek ex art. 110g Wgh	incl. aftrek ex art. 110g Wgh
K2594+K2595	47	4,5	41,09	36,09	40,26	35,26	57,35	52,35	57,53	52,53
K3251	48	1,5	38,75	33,75	39,25	34,25	50,80	45,80	51,34	46,34
K3251	48	4,5	40,01	35,01	39,99	34,99	52,13	47,13	52,63	47,63
K3251	48	7,5	41,08	36,08	41,54	36,54	52,29	47,29	52,93	47,93
K3251	49	1,5	37,81	32,81	38,91	33,91	50,48	45,48	50,99	45,99
K3251	49	4,5	39,42	34,42	39,78	34,78	51,72	46,72	52,22	47,22
K3251	49	7,5	41,09	36,09	41,63	36,63	51,84	46,84	52,56	47,56
K3251	50	1,5	37,47	32,47	38,63	33,63	51,89	46,89	52,24	47,24
K3251	50	4,5	39,24	34,24	39,69	34,69	52,96	47,96	53,33	48,33
K3251	50	7,5	40,77	35,77	41,35	36,35	53,04	48,04	53,56	48,56
K3251	51	1,5	36,34	31,34	38,83	33,83	57,60	52,60	57,69	52,69
K3251	51	4,5	38,20	33,20	40,12	35,12	57,89	52,89	58,01	53,01
K3251	51	7,5	40,71	35,71	41,82	36,82	57,72	52,72	57,91	52,91
K3251	52	1,5	36,08	31,08	37,57	32,57	59,57	54,57	59,62	54,62
K3251	52	4,5	38,03	33,03	38,73	33,73	59,60	54,60	59,67	54,67
K3251	52	7,5	40,29	35,29	40,95	35,95	59,27	54,27	59,39	54,39
K3251	53	1,5	35,30	30,30	37,91	32,91	59,45	54,45	59,50	54,50
K3251	53	4,5	37,49	32,49	39,22	34,22	59,49	54,49	59,56	54,56
K3251	53	7,5	40,73	35,73	41,18	36,18	59,16	54,16	59,29	54,29
K3251	54	1,5	34,89	29,89	37,10	32,10	58,00	53,00	58,06	53,06
K3251	54	4,5	36,59	31,59	38,03	33,03	58,20	53,20	58,27	53,27
K3251	54	7,5	39,91	34,91	40,50	35,50	57,98	52,98	58,12	53,12
K3251	55	1,5	37,66	32,66	39,00	34,00	51,98	46,98	52,34	47,34
K3251	55	4,5	39,04	34,04	40,01	35,01	53,19	48,19	53,55	48,55
K3251	55	7,5	40,84	35,84	41,47	36,47	53,32	48,32	53,82	48,82
K4001+K4002	4	1,5	51,01	46,01	38,80	33,80	49,31	44,31	53,41	48,41
K4001+K4002	4	4,5	52,94	47,94	39,92	34,92	50,77	45,77	55,13	50,13
K4001+K4002	5	1,5	50,65	45,65	38,19	33,19	48,59	43,59	52,90	47,90
K4001+K4002	5	4,5	52,37	47,37	39,29	34,29	49,95	44,95	54,47	49,47
K4001+K4002	6	1,5	48,77	43,77	38,69	33,69	48,78	43,78	51,99	46,99
K4001+K4002	6	4,5	50,47	45,47	39,70	34,70	50,13	45,13	53,50	48,50
K4001+K4002	7	1,5	49,24	44,24	39,03	34,03	48,55	43,55	52,14	47,14
K4001+K4002	7	4,5	50,69	45,69	40,00	35,00	49,97	44,97	53,55	48,55

datum: 6 juli 2012

Projectnummer: 110790

Geluidsbelastingen voor de overige locaties, in tabelvorm

Perceel- nummer	waar- neem- punt	waar- neem- hoogte in meters	Geluidsbelastingen in dB t.g.v. de Oirschotseweg		Geluidsbelastingen in dB t.g.v. de Ringweg		Geluidsbelastingen in dB t.g.v. de Bokvelden		Cumulatieve geluidsbelastingen in dB	
			excl. aftrek ex art. 110g Wgh	incl. aftrek ex art. 110g Wgh	excl. aftrek ex art. 110g Wgh	incl. aftrek ex art. 110g Wgh	excl. aftrek ex art. 110g Wgh	incl. aftrek ex art. 110g Wgh	excl. aftrek ex art. 110g Wgh	incl. aftrek ex art. 110g Wgh
K4001+K4002	8	1,5	48,70	43,70	39,45	34,45	50,22	45,22	52,74	47,74
K4001+K4002	8	4,5	49,90	44,90	40,45	35,45	51,67	46,67	54,08	49,08
K4001+K4002	10	1,5	51,00	46,00	38,66	33,66	48,96	43,96	53,26	48,26
K4001+K4002	10	4,5	53,09	48,09	39,88	34,88	50,27	45,27	55,05	50,05
K4001+K4002	11	1,5	51,85	46,85	39,23	34,23	52,16	47,16	55,13	50,13
K4001+K4002	11	4,5	53,47	48,47	40,32	35,32	53,48	48,48	56,59	51,59
K4001+K4002	13	1,5	51,47	46,47	38,97	33,97	52,46	47,46	55,11	50,11
K4001+K4002	13	4,5	53,04	48,04	40,00	35,00	53,67	48,67	56,48	51,48
K4001+K4002	14	1,5	50,05	45,05	39,45	34,45	56,86	51,86	57,75	52,75
K4001+K4002	14	4,5	51,45	46,45	40,63	35,63	57,22	52,22	58,32	53,32
K4001+K4002	15	1,5	49,72	44,72	39,91	34,91	58,70	53,70	59,27	54,27
K4001+K4002	15	4,5	50,82	45,82	40,93	35,93	58,84	53,84	59,54	54,54
K4001+K4002	16	1,5	48,73	43,73	40,11	35,11	58,56	53,56	59,05	54,05
K4001+K4002	16	4,5	49,47	44,47	41,11	36,11	58,73	53,73	59,28	54,28
K4001+K4002	17	1,5	48,24	43,24	39,91	34,91	57,73	52,73	58,26	53,26
K4001+K4002	17	4,5	48,84	43,84	40,99	35,99	58,02	53,02	58,59	53,59
K4001+K4002	18	1,5	48,30	43,30	39,18	34,18	55,95	50,95	56,72	51,72
K4001+K4002	18	4,5	48,97	43,97	40,00	35,00	56,50	51,50	57,29	52,29
K4001+K4002	19	1,5	49,35	44,35	39,63	34,63	51,86	46,86	53,96	48,96
K4001+K4002	19	4,5	50,13	45,13	40,79	35,79	53,17	48,17	55,09	50,09
K4001+K4002	21	1,5	50,20	45,20	38,49	33,49	51,19	46,19	53,86	48,86
K4001+K4002	21	4,5	52,05	47,05	39,83	34,83	52,74	47,74	55,54	50,54
K4006t/mK4007	24	1,5	52,39	47,39	40,81	35,81	55,29	50,29	57,19	52,19
K4006t/mK4007	24	4,5	52,78	47,78	41,57	36,57	55,84	50,84	57,69	52,69
K4006t/mK4007	25	1,5	50,96	45,96	43,30	38,30	51,10	46,10	54,39	49,39
K4006t/mK4007	25	4,5	51,16	46,16	43,83	38,83	52,27	47,27	55,10	50,10
K4006t/mK4007	26	1,5	50,50	45,50	43,61	38,61	50,43	45,43	53,90	48,90
K4006t/mK4007	26	4,5	50,72	45,72	44,13	39,13	51,70	46,70	54,65	49,65
K4006t/mK4007	27	1,5	50,25	45,25	41,44	36,44	51,75	46,75	54,31	49,31
K4006t/mK4007	27	4,5	50,77	45,77	42,26	37,26	52,91	47,91	55,21	50,21
K4006t/mK4007	28	1,5	49,25	44,25	38,86	33,86	52,49	47,49	54,30	49,30
K4006t/mK4007	28	4,5	49,51	44,51	40,67	35,67	53,86	48,86	55,37	50,37
K4006t/mK4007	29	1,5	47,85	42,85	37,87	32,87	53,36	48,36	54,53	49,53

datum: 6 juli 2012

Projectnummer: 110790

Geluidsbelastingen voor de overige locaties, in tabelvorm

Perceel- nummer	waar- neem- punt	waar- neem- hoogte in meters	Geluidsbelastingen in dB t.g.v. de Oirschotseweg		Geluidsbelastingen in dB t.g.v. de Ringweg		Geluidsbelastingen in dB t.g.v. de Bokvelden		Cumulatieve geluidsbelastingen in dB	
			excl. aftrek ex art. 110g Wgh	incl. aftrek ex art. 110g Wgh	excl. aftrek ex art. 110g Wgh	incl. aftrek ex art. 110g Wgh	excl. aftrek ex art. 110g Wgh	incl. aftrek ex art. 110g Wgh	excl. aftrek ex art. 110g Wgh	incl. aftrek ex art. 110g Wgh
K4006t/mK4007	29	4,5	48,11	43,11	40,07	35,07	54,70	49,70	55,68	50,68
K4006t/mK4007	30	1,5	47,86	42,86	38,09	33,09	53,37	48,37	54,55	49,55
K4006t/mK4007	30	4,5	48,12	43,12	40,24	35,24	54,81	49,81	55,78	50,78
K4006t/mK4007	31	1,5	48,66	43,66	35,69	30,69	53,59	48,59	54,85	49,85
K4006t/mK4007	31	4,5	48,91	43,91	37,31	32,31	55,05	50,05	56,05	51,05
K4006t/mK4007	32	1,5	46,66	41,66	34,24	29,24	57,55	52,55	57,91	52,91
K4006t/mK4007	32	4,5	47,11	42,11	36,19	31,19	57,94	52,94	58,31	53,31
K4006t/mK4007	33	1,5	47,20	42,20	32,39	27,39	58,25	53,25	58,59	53,59
K4006t/mK4007	33	4,5	47,57	42,57	34,68	29,68	58,51	53,51	58,86	53,86
K4006t/mK4007	34	1,5	48,42	43,42	35,48	30,48	58,96	53,96	59,35	54,35
K4006t/mK4007	34	4,5	48,70	43,70	36,91	31,91	59,23	54,23	59,62	54,62
K4006t/mK4007	35	1,5	47,72	42,72	37,26	32,26	59,48	54,48	59,78	54,78
K4006t/mK4007	35	4,5	48,10	43,10	39,47	34,47	59,66	54,66	59,99	54,99
K4006t/mK4007	36	1,5	48,02	43,02	37,54	32,54	59,84	54,84	60,14	55,14
K4006t/mK4007	36	4,5	48,35	43,35	39,40	34,40	59,98	54,98	60,30	55,30
K4006t/mK4007	37	1,5	48,26	43,26	37,20	32,20	59,80	54,80	60,12	55,12
K4006t/mK4007	37	4,5	48,69	43,69	39,38	34,38	59,92	54,92	60,27	55,27
K4006t/mK4007	38	1,5	50,34	45,34	40,76	35,76	59,26	54,26	59,84	54,84
K4006t/mK4007	38	4,5	51,02	46,02	41,68	36,68	59,35	54,35	60,01	55,01
K4006t/mK4007	39	1,5	51,82	46,82	40,72	35,72	58,72	53,72	59,58	54,58
K4006t/mK4007	39	4,5	52,40	47,40	41,71	36,71	58,90	53,90	59,84	54,84
Hoogste geluidsbelastingen										
E5202			45	40	50	45	39	34	51	46
K2594+K2595			43	38	41	36	59	54	59	54
K3251			41	36	42	37	60	55	60	55
K4001+K4002			53	48	41	36	59	54	60	55
K4006t/mK4007			53	48	44	39	60	55	60	55
Hoogste geluidsbelasting			53	48	50	45	60	55	60	55

Bijlage J

**Overzichtstekening 8: Grafische weergave van het model Locaties
Zweefheuvel**



bodemabsorptie bebouwing rijlijn • optrektoeslag + waarneempunt vrij	project opdrachtgever Heuvelind (110790) gemeente Best omschrijving Overzichtstekening 8 Grafische weergave van het model Zweefheuvel
---	---

Bijlage K

Rapportage van het model Locaties Zweefheuvel

Projectgegevens

projectnaam: Heuveleind (110790)
opdrachtgever: gemeente Best
adviseur: SAB (burg)
databaseversie: 835
situatie: locatie Zweefheuvel
uitsnede: basismodel

omschrijvingverkeerslawaa

rekenhart:	15.07 20.09.2011
aut. berekening gemiddeld maaiveld:	☒
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):	☒
standaard bodemabsorptie:	0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum):	09-07-2012
rekenresultaat binnengelezen (tijd):	11:37
maximum aantal reflecties:	1 graden
minimum zichthoek reflecties:	2 graden
maximum sectorhoek:	5 graden
vaste sectorhoek:	2

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
146	10.0	0.0	72		80	dx:f:31
155	10.0	0.0	99		80	dx:f:31
1095	10.0	0.0	41		80	dx:f:71
1097	0.0	0.0	1		80	dx:f:71
1109	10.0	0.0	50		80	dx:f:71
1110	10.0	0.0	44		80	dx:f:71
1111	10.0	0.0	39		80	dx:f:71
1114	10.0	0.0	53		80	dx:f:71
4740	0.0	0.0	51		80	dx:f:71
4746	0.0	0.0	43		80	dx:f:71
4747	0.0	0.0	45		80	dx:f:71
4748	10.0	0.0	36		80	dx:f:71
4749	10.0	0.0	54		80	dx:f:71
4755	10.0	0.0	35		80	dx:f:71
4767	0.0	0.0	43		80	dx:f:71
4768	10.0	0.0	53		80	dx:f:71
4771	0.0	0.0	83		80	dx:f:71
4794	10.0	0.0	51		80	dx:f:71
4796	10.0	0.0	43		80	dx:f:71
4797	10.0	0.0	58		80	dx:f:71
4803	0.0	0.0	46		80	dx:f:71
4806	10.0	0.0	81		80	dx:f:71
4814	6.0	0.0	60		80	dx:f:71
4815	0.0	0.0	1		80	dx:f:71
4816	0.0	0.0	2		80	dx:f:71
4818	10.0	0.0	52		80	dx:f:71
4819	8.0	0.0	45		80	dx:f:71
4821	10.0	0.0	46		80	dx:f:71
4823	8.0	0.0	40		80	dx:f:71
4830	10.0	0.0	51		80	dx:f:71
4836	9.0	0.0	52		80	dx:f:71
4843	8.0	0.0	50		80	dx:f:71
4844	0.0	0.0	1		80	dx:f:71
4846	0.0	0.0	41		80	dx:f:71
4852	0.0	0.0	1		80	dx:f:71
4853	10.0	0.0	52		80	dx:f:71
4854	8.0	0.0	36		80	dx:f:71
4856	10.0	0.0	45		80	dx:f:71
4861	10.0	0.0	54		80	dx:f:71
4862	10.0	0.0	59		80	dx:f:71
4866	0.0	0.0	1		80	dx:f:71
4867	12.0	0.0	111		80	dx:f:71
4868	12.0	0.0	130		80	dx:f:71
4887	7.0	0.0	154		80	dx:f:71
4958	9.0	0.0	21		80	dx:f:71
4959	6.0	0.0	106		80	dx:f:71
5355	10.0	0.0	56		80	dx:f:71

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
5398	10.0	0.0	41		80	dx:f:71
5400	10.0	0.0	37		80	dx:f:71
5440	10.0	0.0	37		80	dx:f:71
5461	3.0	0.0	28		80	dx:f:71
5475	10.0	0.0	36		80	dx:f:71
5483	10.0	0.0	37		80	dx:f:71
5486	9.0	0.0	38		80	dx:f:71
5488	9.0	0.0	38		80	dx:f:71
5810	10.0	0.0	55		80	dx:f:71
5811	10.0	0.0	67		80	dx:f:71
5812	10.0	0.0	73		80	dx:f:71
5851	10.0	0.0	129		80	dx:f:71
5859	10.0	0.0	82		80	dx:f:71
5873	0.0	0.0	12		80	dx:f:71
6003	10.0	0.0	164		80	dx:f:71
6016	13.0	0.0	242		80	dx:f:71
6056	10.0	0.0	46		80	dx:f:71
6074	10.0	0.0	68		80	dx:f:71
6106	10.0	0.0	58		80	dx:f:71
6111	10.0	0.0	57		80	dx:f:71
6116	0.0	0.0	0		80	dx:f:71
6451	9.0	0.0	92		80	dx:f:71
6456	6.0	0.0	82		80	dx:f:71
6463	10.0	0.0	53		80	dx:f:71
6504	12.0	0.0	90		80	dx:f:71
6684	7.0	0.0	61		80	dx:f:71
6685	7.0	0.0	57		80	dx:f:71
6698	9.0	0.0	38		80	dx:f:71
6708	7.0	0.0	63		80	dx:f:71
16805	10.0	0.0	57		80	dx:f:21
19952	0.0	0.0	52		80	dx:f:21
19958	0.0	0.0	18		80	dx:f:21
19960	0.0	0.0	1		80	dx:f:21
19964	0.0	0.0	47		80	dx:f:21
19972	10.0	0.0	49		80	dx:f:21
19973	10.0	0.0	46		80	dx:f:21
19974	6.0	0.0	42		80	dx:f:21
20000	8.0	0.0	33		80	dx:f:21
20001	0.0	0.0	1		80	dx:f:21
20016	10.0	0.0	48		80	dx:f:21
20018	0.0	0.0	1		80	dx:f:21
20024	8.0	0.0	48		80	dx:f:21
20025	10.0	0.0	52		80	dx:f:21
20099	8.0	0.0	37		80	dx:f:21
21138	0.0	0.0	5		80	dx:f:21
21146	0.0	0.0	6		80	dx:f:21
21706	0.0	0.0	47		80	dx:f:21
25766	16.0	0.0	131		80	dx:f:71
25767	22.0	0.0	80		80	dx:f:71
25768	10.0	0.0	80		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
25770	4.0	0.0	64		80	
25771	10.0	0.0	42		80	
25772	10.0	0.0	43		80	
25774	10.0	0.0	38		80	dx:f:71
25775	10.0	0.0	25		80	
25776	10.0	0.0	63		80	
25777	10.0	0.0	22		80	
25778	10.0	0.0	27		80	
25779	10.0	0.0	26		80	
25780	10.0	0.0	25		80	
25781	10.0	0.0	25		80	
25782	10.0	0.0	24		80	
25783	0.0	0.0	31		80	
25784	0.0	0.0	31		80	
25811	10.0	0.0	32		80	
25812	10.0	0.0	32		80	
25813	6.0	0.0	83		80	dx:f:71
25815	1.0	0.0	37		80	dx:f:71
25817	10.0	0.0	29		80	
25818	10.0	0.0	32		80	
25819	10.0	0.0	32		80	
25820	10.0	0.0	31		80	
25821	10.0	0.0	37		80	
25822	10.0	0.0	33		80	
25823	10.0	0.0	33		80	
25824	10.0	0.0	32		80	
25825	10.0	0.0	36		80	
25826	10.0	0.0	44		80	
25827	10.0	0.0	33		80	
25828	10.0	0.0	32		80	
25829	10.0	0.0	33		80	
25831	10.0	0.0	39		80	dx:f:71
25834	10.0	0.0	35		80	dx:f:71
25836	0.0	0.0	42		80	dx:f:71
25837	0.0	0.0	40		80	
25838	0.0	0.0	37		80	
25839	6.0	0.0	35		80	
25840	6.0	0.0	35		80	
25841	6.0	0.0	35		80	
25842	6.0	0.0	50		80	
25843	6.0	0.0	178		80	

Waarneempunten met rekenresultaten

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Letm	IL: inc. maatregel VL: inc. aftrek RL: inc. prognose		VL: excl. optrektoeslag		
														Lden	Letm	dag	avond	nacht
65	0.0	0.0	KI3975 vrij		KI3975	VL totaal (0)	1	1.5	55.05	51.89	48.20	56.64	58.20	51.64	53.20	54.92	51.78	48.02
						VL totaal (0)	1	4.5	56.27	53.10	49.43	57.87	59.43	52.87	54.43	56.14	52.99	49.24
						VL totaal (0)	1	7.5	56.82	53.64	49.98	58.41	59.98	53.41	54.98	56.68	53.53	49.79
						VL Heivelden (4)	1	1.5	37.15	34.04	30.26	38.73	40.26	33.73	35.26	37.15	34.04	30.26
						VL Heivelden (4)	1	4.5	36.75	33.63	29.88	38.34	39.88	33.34	34.88	36.75	33.63	29.88
						VL Heivelden (4)	1	7.5	37.31	34.19	30.44	38.90	40.44	33.90	35.44	37.31	34.19	30.44
						VL Heuveleind (5)	1	1.5	36.12	30.16	26.28	36.03	36.28	31.03	31.28	36.12	30.16	26.28
						VL Heuveleind (5)	1	4.5	37.16	31.19	27.31	37.06	37.31	32.06	32.31	37.16	31.19	27.31
						VL Heuveleind (5)	1	7.5	38.06	32.09	28.21	37.96	38.21	32.96	33.21	38.06	32.09	28.21
						VL Zweefheuvel (6)	1	1.5	54.92	51.78	48.10	56.53	58.10	51.53	53.10	54.79	51.68	47.91
						VL Zweefheuvel (6)	1	4.5	56.16	53.02	49.36	57.78	59.36	52.78	54.36	56.03	52.91	49.17
						VL Zweefheuvel (6)	1	7.5	56.71	53.56	49.90	58.32	59.90	53.32	54.90	56.57	53.45	49.71
66	0.0	0.0	KI3975 vrij		KI3975	VL totaal (0)	1	1.5	55.21	52.05	48.37	56.81	58.37	51.81	53.37	55.07	51.94	48.17
						VL totaal (0)	1	4.5	56.46	53.29	49.64	58.07	59.64	53.07	54.64	56.32	53.18	49.43
						VL totaal (0)	1	7.5	57.03	53.86	50.21	58.64	60.21	53.64	55.21	56.89	53.75	50.01
						VL Heivelden (4)	1	1.5	37.68	34.58	30.77	39.26	40.77	34.26	35.77	37.68	34.58	30.77
						VL Heivelden (4)	1	4.5	37.39	34.28	30.50	38.97	40.50	33.97	35.50	37.39	34.28	30.50
						VL Heivelden (4)	1	7.5	37.74	34.63	30.86	39.33	40.86	34.33	35.86	37.74	34.63	30.86
						VL Heuveleind (5)	1	1.5	35.28	29.31	25.43	35.18	35.43	30.18	30.43	35.28	29.31	25.43
						VL Heuveleind (5)	1	4.5	35.79	29.82	25.94	35.69	35.94	30.69	30.94	35.79	29.82	25.94
						VL Heuveleind (5)	1	7.5	36.87	30.90	27.02	36.77	37.02	31.77	32.02	36.87	30.90	27.02
						VL Zweefheuvel (6)	1	1.5	55.08	51.95	48.27	56.70	58.27	51.70	53.27	54.95	51.83	48.07
						VL Zweefheuvel (6)	1	4.5	56.37	53.22	49.56	57.98	59.56	52.98	54.56	56.22	53.10	49.36
						VL Zweefheuvel (6)	1	7.5	56.94	53.79	50.14	58.56	60.14	53.56	55.14	56.79	53.67	49.93
67	0.0	0.0	KI3975 vrij		KI3975	VL totaal (0)	1	1.5	55.26	52.10	48.42	56.86	58.42	51.86	53.42	55.13	52.00	48.24
						VL totaal (0)	1	4.5	56.59	53.43	49.77	58.20	59.77	53.20	54.77	56.46	53.32	49.57
						VL totaal (0)	1	7.5	57.13	53.96	50.31	58.74	60.31	53.74	55.31	56.99	53.85	50.11
						VL Heivelden (4)	1	1.5	37.52	34.42	30.59	39.09	40.59	34.09	35.59	37.52	34.42	30.59
						VL Heivelden (4)	1	4.5	37.27	34.16	30.37	38.85	40.37	33.85	35.37	37.27	34.16	30.37
						VL Heivelden (4)	1	7.5	37.55	34.45	30.66	39.13	40.66	34.13	35.66	37.55	34.45	30.66
						VL Heuveleind (5)	1	1.5	35.14	29.17	25.29	35.04	35.29	30.04	30.29	35.14	29.17	25.29
						VL Heuveleind (5)	1	4.5	35.51	29.54	25.66	35.41	35.66	30.41	30.66	35.51	29.54	25.66
						VL Heuveleind (5)	1	7.5	36.60	30.64	26.76	36.51	36.76	31.51	31.76	36.60	30.64	26.76
						VL Zweefheuvel (6)	1	1.5	55.15	52.01	48.33	56.76	58.33	51.76	53.33	55.01	51.90	48.14
						VL Zweefheuvel (6)	1	4.5	56.50	53.36	49.70	58.12	59.70	53.12	54.70	56.37	53.25	49.50
						VL Zweefheuvel (6)	1	7.5	57.04	53.89	50.24	58.66	60.24	53.66	55.24	56.90	53.78	50.04
68	0.0	0.0	KI3975 vrij		KI3975	VL totaal (0)	1	1.5	55.49	52.33	48.66	57.09	58.66	52.09	53.66	55.38	52.24	48.50
						VL totaal (0)	1	4.5	56.64	53.48	49.82	58.25	59.82	53.25	54.82	56.52	53.39	49.66
						VL totaal (0)	1	7.5	57.10	53.93	50.28	58.71	60.28	53.71	55.28	56.98	53.84	50.11
						VL Heivelden (4)	1	1.5	36.56	33.47	29.65	38.14	39.65	33.14	34.65	36.56	33.47	29.65
						VL Heivelden (4)	1	4.5	36.19	33.08	29.29	37.77	39.29	32.77	34.29	36.19	33.08	29.29
						VL Heivelden (4)	1	7.5	36.30	33.19	29.41	37.88	39.41	32.88	34.41	36.30	33.19	29.41
						VL Heuveleind (5)	1	1.5	34.68	28.72	24.84	34.59	34.84	29.59	29.84	34.68	28.72	24.84
						VL Heuveleind (5)	1	4.5	34.90	28.93	25.05	34.80	35.05	29.80	30.05	34.90	28.93	25.05
						VL Heuveleind (5)	1	7.5	36.01	30.04	26.16	35.91	36.16	30.91	31.16	36.01	30.04	26.16
						VL Zweefheuvel (6)	1	1.5	55.40	52.25	48.59	57.01	58.59	52.01	53.59	55.28	52.16	48.42
						VL Zweefheuvel (6)	1	4.5	56.57	53.42	49.77	58.19	59.77	53.19	54.77	56.45	53.33	49.60
						VL Zweefheuvel (6)	1	7.5	57.03	53.88	50.22	58.64	60.22	53.64	55.22	56.91	53.79	50.06
69	0.0	0.0	1 K3980 vrij			VL totaal (0)	1	1.5	56.06	52.91	49.23	57.66	59.23	52.66	54.23	55.97	52.83	49.10

WinHavik 8.37 (c) dirActivity-software 09-07-2012 14:05

nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Letm	IL: inc. maatregel		VL: inc. aftrek		RL: inc. prognose		VL: excl. optrektoeslag		
																	Lden	Letm	Lden	Letm	dag	avond	nacht	dag	avond
74	0.0	0.0	1	K3980	vrij			VL	Heivelden (4)	1	7.5	36.81	33.73	29.84	38.36	39.84	33.36	34.84	36.81	33.73	29.84				
						VL	Heuveleind (5)	1	1.5	31.66	25.69	21.81	31.56	31.81	26.56	26.81	31.66	25.69	21.81						
						VL	Heuveleind (5)	1	4.5	31.31	25.34	21.46	31.21	31.46	26.21	26.46	31.31	25.34	21.46						
						VL	Heuveleind (5)	1	7.5	32.01	26.05	22.17	31.92	32.17	26.92	27.17	32.01	26.05	22.17						
						VL	Zweefheuvel (6)	1	1.5	56.98	53.84	50.18	58.60	60.18	53.60	55.18	56.88	53.75	50.03						
						VL	Zweefheuvel (6)	1	4.5	58.01	54.87	51.22	59.64	61.22	54.64	56.22	57.91	54.78	51.07						
						VL	Zweefheuvel (6)	1	7.5	58.26	55.12	51.47	59.89	61.47	54.89	56.47	58.16	55.03	51.31						
						VL	totaal (0)	1	1.5	61.35	58.20	54.53	62.96	64.53	57.96	59.53	61.27	58.14	54.42						
						VL	totaal (0)	1	4.5	61.50	58.35	54.68	63.11	64.68	58.11	59.68	61.42	58.29	54.57						
						VL	totaal (0)	1	7.5	61.44	58.30	54.62	63.05	64.62	58.05	59.62	61.37	58.24	54.51						
						VL	Heivelden (4)	1	1.5	35.57	32.48	28.63	37.13	38.63	32.13	33.63	35.57	32.48	28.63						
						VL	Heivelden (4)	1	4.5	35.56	32.47	28.63	37.13	38.63	32.13	33.63	35.56	32.47	28.63						
						VL	Heivelden (4)	1	7.5	36.69	33.61	29.73	38.25	39.73	33.25	34.73	36.69	33.61	29.73						
						VL	Heuveleind (5)	1	1.5	32.50	26.53	22.65	32.40	32.65	27.40	27.65	32.50	26.53	22.65						
						VL	Heuveleind (5)	1	4.5	32.15	26.18	22.30	32.05	32.30	27.05	27.30	32.15	26.18	22.30						
75	0.0	0.0	1	K3980	vrij			VL	Heuveleind (5)	1	7.5	32.51	26.54	22.66	32.41	32.66	27.41	27.66	32.51	26.54	22.66				
						VL	Zweefheuvel (6)	1	1.5	61.33	58.19	54.51	62.94	64.51	57.94	59.51	61.25	58.13	54.40						
						VL	Zweefheuvel (6)	1	4.5	61.48	58.34	54.67	63.10	64.67	58.10	59.67	61.40	58.28	54.55						
						VL	Zweefheuvel (6)	1	7.5	61.42	58.29	54.61	63.04	64.61	58.04	59.61	61.35	58.22	54.50						
						VL	totaal (0)	1	1.5	62.29	59.15	55.48	63.91	65.48	58.91	60.48	62.22	59.09	55.37						
						VL	totaal (0)	1	4.5	62.31	59.17	55.50	63.93	65.50	58.93	60.50	62.24	59.11	55.40						
						VL	totaal (0)	1	7.5	62.04	58.90	55.23	63.66	65.23	58.66	60.23	61.97	58.84	55.13						
						VL	Heivelden (4)	1	1.5	35.83	32.74	28.88	37.39	38.88	32.39	33.88	35.83	32.74	28.88						
						VL	Heivelden (4)	1	4.5	35.80	32.71	28.86	37.36	38.86	32.36	33.86	35.80	32.71	28.86						
						VL	Heivelden (4)	1	7.5	36.87	33.79	29.90	38.42	39.90	33.42	34.90	36.87	33.79	29.90						
						VL	Heuveleind (5)	1	1.5	32.85	26.88	23.00	32.75	33.00	27.75	28.00	32.85	26.88	23.00						
						VL	Heuveleind (5)	1	4.5	32.51	26.55	22.67	32.42	32.67	27.42	27.67	32.51	26.55	22.67						
						VL	Heuveleind (5)	1	7.5	32.96	26.99	23.11	32.86	33.11	27.86	28.11	32.96	26.99	23.11						
						VL	Zweefheuvel (6)	1	1.5	62.27	59.13	55.46	63.89	65.46	58.89	60.46	62.20	59.08	55.36						
						VL	Zweefheuvel (6)	1	4.5	62.30	59.15	55.49	63.91	65.49	58.91	60.49	62.22	59.10	55.38						
76	0.0	0.0	1	K3980	vrij			VL	Zweefheuvel (6)	1	7.5	62.02	58.88	55.21	63.64	65.21	58.64	60.21	61.95	58.82	55.11				
						VL	totaal (0)	1	1.5	62.28	59.13	55.47	63.89	65.47	58.89	60.47	62.18	59.05	55.34						
						VL	totaal (0)	1	4.5	62.29	59.14	55.48	63.90	65.48	58.90	60.48	62.19	59.06	55.35						
						VL	totaal (0)	1	7.5	62.04	58.89	55.23	63.65	65.23	58.65	60.23	61.94	58.81	55.09						
						VL	Heivelden (4)	1	1.5	34.43	31.31	27.56	36.02	37.56	31.02	32.56	34.43	31.31	27.56						
						VL	Heivelden (4)	1	4.5	34.18	31.05	27.32	35.77	37.32	30.77	32.32	34.18	31.05	27.32						
						VL	Heivelden (4)	1	7.5	34.16	31.03	27.30	35.75	37.30	30.75	32.30	34.16	31.03	27.30						
						VL	Heuveleind (5)	1	1.5	33.85	27.88	24.00	33.75	34.00	28.75	29.00	33.85	27.88	24.00						
						VL	Heuveleind (5)	1	4.5	33.95	27.98	24.10	33.85	34.10	28.85	29.10	33.95	27.98	24.10						
						VL	Heuveleind (5)	1	7.5	34.96	29.00	25.12	34.87	35.12	29.87	30.12	34.96	29.00	25.12						
						VL	Zweefheuvel (6)	1	1.5	62.26	59.12	55.46	63.88	65.46	58.88	60.46	62.17	59.04	55.33						
						VL	Zweefheuvel (6)	1	4.5	62.27	59.13	55.47	63.89	65.47	58.89	60.47	62.18	59.05	55.34						
						VL	Zweefheuvel (6)	1	7.5	62.02	58.87	55.22	63.64	65.22	58.64	60.22	61.92	58.80	55.08						
						VL	totaal (0)	1	1.5	62.37	59.21	55.59	64.00	65.59	59.00	60.59	62.22	59.09	55.38						
						VL	totaal (0)	1	4.5	62.40	59.24	55.61	64.02	65.61	59.02	60.61	62.25	59.12	55.40						
77	0.0	0.0	1	K3980	vrij			VL	totaal (0)	1	7.5	62.14	58.98	55.35	63.76	65.35	58.76	60.35	62.00	58.86	55.14				
						VL	Heivelden (4)	1	1.5	37.60	34.51	30.67	39.17	40.67	34.17	35.67	37.60	34.51	30.67						
						VL	Heivelden (4)	1	4.5	37.35	34.25	30.43	38.92	40.43	33.92	35.43	37.35	34.25	30.43						
						VL	Heivelden (4)	1	7.5	37.39	34.29	30.47	38.96	40.47	33.96	35.47	37.39	34.29	30.47						
						VL	Heuveleind (5)	1	1.5	35.18	29.21	25.33	35.08	35.33	30.08	30.33	35.18	29.21	25.33						
						VL	Heuveleind (5)	1	4.5	36.09	30.13	26.25	36.00	36.25	31.00	31.25	36.09	30.13	26.25						
						VL	Heuveleind (5)	1	7.5	36.96	31.00	27.12	36.87	37.12	31.87	32.12	36.96	31.00	27.12						

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Letm	IL: inc. maatregel VL: inc. aftrek RL: inc. prognose		VL: excl. optrektoeslag		
														Lden	Letm	dag	avond	nacht
78	0.0	0.0	1 K3980 vrij			VL Zweefheuvel (6)	1	1.5	62.35	59.20	55.57	63.98	65.57	58.98	60.57	62.20	59.07	55.36
						VL Zweefheuvel (6)	1	4.5	62.38	59.22	55.60	64.01	65.60	59.01	60.60	62.23	59.10	55.38
						VL Zweefheuvel (6)	1	7.5	62.12	58.96	55.33	63.74	65.33	58.74	60.33	61.97	58.84	55.12
						VL totaal (0)	1	1.5	61.37	58.21	54.59	63.00	64.59	58.00	59.59	61.22	58.09	54.37
						VL totaal (0)	1	4.5	61.50	58.34	54.71	63.12	64.71	58.12	59.71	61.34	58.21	54.49
						VL totaal (0)	1	7.5	61.36	58.20	54.57	62.98	64.57	57.98	59.57	61.21	58.07	54.35
						VL Heivelden (4)	1	1.5	34.70	31.57	27.83	36.29	37.83	31.29	32.83	34.70	31.57	27.83
						VL Heivelden (4)	1	4.5	34.76	31.64	27.90	36.36	37.90	31.36	32.90	34.76	31.64	27.90
						VL Heivelden (4)	1	7.5	37.11	34.02	30.18	38.68	40.18	33.68	35.18	37.11	34.02	30.18
						VL Heuveleind (5)	1	1.5	35.54	29.58	25.70	35.45	35.70	30.45	30.70	35.54	29.58	25.70
						VL Heuveleind (5)	1	4.5	36.49	30.53	26.65	36.40	36.65	31.40	31.65	36.49	30.53	26.65
						VL Heuveleind (5)	1	7.5	37.30	31.34	27.46	37.21	37.46	32.21	32.46	37.30	31.34	27.46
						VL Zweefheuvel (6)	1	1.5	61.35	58.20	54.57	62.98	64.57	57.98	59.57	61.20	58.07	54.35
						VL Zweefheuvel (6)	1	4.5	61.47	58.32	54.69	63.10	64.69	58.10	59.69	61.32	58.19	54.47
						VL Zweefheuvel (6)	1	7.5	61.33	58.17	54.55	62.96	64.55	57.96	59.55	61.17	58.05	54.33
						VL totaal (0)	1	1.5	56.17	53.01	49.35	57.78	59.35	52.78	54.35	56.05	52.91	49.18
						VL totaal (0)	1	4.5	57.19	54.03	50.38	58.80	60.38	53.80	55.38	57.07	53.93	50.21
79	0.0	0.0	1 K3980 vrij			VL totaal (0)	1	7.5	57.63	54.47	50.82	59.24	60.82	54.24	55.82	57.51	54.37	50.65
						VL Heivelden (4)	1	1.5	35.59	32.49	28.69	37.17	38.69	32.17	33.69	35.59	32.49	28.69
						VL Heivelden (4)	1	4.5	35.26	32.14	28.37	36.84	38.37	31.84	33.37	35.26	32.14	28.37
						VL Heivelden (4)	1	7.5	35.41	32.29	28.53	37.00	38.53	32.00	33.53	35.41	32.29	28.53
						VL Heuveleind (5)	1	1.5	34.65	28.69	24.81	34.56	34.81	29.56	29.81	34.65	28.69	24.81
						VL Heuveleind (5)	1	4.5	34.81	28.85	24.97	34.72	34.97	29.72	29.97	34.81	28.85	24.97
						VL Heuveleind (5)	1	7.5	35.91	29.95	26.07	35.82	36.07	30.82	31.07	35.91	29.95	26.07
						VL Zweefheuvel (6)	1	1.5	56.10	52.96	49.30	57.72	59.30	52.72	54.30	55.98	52.86	49.12
						VL Zweefheuvel (6)	1	4.5	57.14	53.99	50.34	58.76	60.34	53.76	55.34	57.01	53.89	50.16
						VL Zweefheuvel (6)	1	7.5	57.58	54.43	50.78	59.20	60.78	54.20	55.78	57.45	54.33	50.60
						VL totaal (0)	1	1.5	54.67	51.51	47.82	56.26	57.82	51.26	52.82	54.55	51.41	47.65
						VL totaal (0)	1	4.5	55.94	52.77	49.10	57.54	59.10	52.54	54.10	55.81	52.67	48.93
						VL totaal (0)	1	7.5	56.48	53.31	49.65	58.08	59.65	53.08	54.65	56.36	53.21	49.47
						VL Heivelden (4)	1	1.5	36.90	33.79	30.01	38.48	40.01	33.48	35.01	36.90	33.79	30.01
						VL Heivelden (4)	1	4.5	36.47	33.35	29.60	38.06	39.60	33.06	34.60	36.47	33.35	29.60
						VL Heivelden (4)	1	7.5	37.00	33.88	30.14	38.60	40.14	33.60	35.14	37.00	33.88	30.14
						VL Heuveleind (5)	1	1.5	36.09	30.12	26.25	36.00	36.25	31.00	31.25	36.09	30.12	26.25
80	0.0	0.0	KI3975 vrij		KI3975	VL Heuveleind (5)	1	4.5	37.14	31.17	27.29	37.04	37.29	32.04	32.29	37.14	31.17	27.29
						VL Heuveleind (5)	1	7.5	38.00	32.04	28.16	37.91	38.16	32.91	33.16	38.00	32.04	28.16
						VL Zweefheuvel (6)	1	1.5	54.54	51.40	47.72	56.15	57.72	51.15	52.72	54.41	51.30	47.54
						VL Zweefheuvel (6)	1	4.5	55.83	52.69	49.02	57.45	59.02	52.45	54.02	55.70	52.58	48.84
						VL Zweefheuvel (6)	1	7.5	56.37	53.23	49.57	57.99	59.57	52.99	54.57	56.24	53.12	49.39

Rijlijnen

										Intensiteiten				snelheden						
nr z.gem		lengte	wegdek	hellingcor. groep		omschrijving	kenmerk	art	110g	etm.intens.	%periode	%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor
9	0.0	371	glad asfalt(1)		Heivelden (4)	Heivelden Zuid			5	5123.0	☒	dag	6.50	96.60	1.60	1.70		50	50	50
												avond	3.30	97.60	.90	1.50		50	50	50
												nacht	1.20	95.00	2.00	3.00		50	50	50
10	0.0	262	elem.verh.keperverband [30km] CROW965(€		Heivelden (4)	Dennenhei			5	3242.0	☒	dag	6.50	96.60	1.60	1.70		30	30	30
												avond	3.30	97.60	.90	1.50		30	30	30
												nacht	1.20	95.00	2.00	3.00		30	30	30
11	0.0	348	glad asfalt(1)		Heuveleind (5)	Busbaan			5	72.0	☒	dag	6.70		100.00				50	
												avond	1.70		100.00				50	
												nacht	.70		100.00				50	
12	0.0	139	glad asfalt(1)		Zweefheuvel (6)	Heuveleind			5	4183.0	☒	dag	6.50	96.60	1.60	1.70		50	50	50
												avond	3.30	97.60	.90	1.50		50	50	50
												nacht	1.20	95.00	2.00	3.00		50	50	50
13	0.0	441	elem.verh.keperverband [30km] CROW965(€		Zweefheuvel (6)	Zweefheuvel			5	4183.0	☒	dag	6.50	96.60	1.60	1.70		30	30	30
												avond	3.30	97.60	.90	1.50		30	30	30
												nacht	1.20	95.00	2.00	3.00		30	30	30

Optrektoeslag

nr	optrektoeslag	kenmerk
5	obstakel	
6	obstakel	
7	obstakel	
8	obstakel	
9	obstakel	
10	obstakel	

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
134	104		
135	93	80.0	
136	157	80.0	
137	60	80.0	
138	25	50.0	
139	70	50.0	
140	9		
141	17		
142	12		
143	16		
144	18		
145	21		
146	136	80.0	
147	113	80.0	
148	252		
149	48	80.0	
150	118	50.0	
151	269	50.0	
152	85	80.0	
153	80	80.0	
154	183	80.0	
155	148	80.0	
156	214	80.0	
157	79		
158	41		
160	170	50.0	
161	150	50.0	
162	94	50.0	
163	166	80.0	
164	214	80.0	
165	14	80.0	
166	373	80.0	
167	14	80.0	
168	71	80.0	
169	136	80.0	
170	15	80.0	
171	16	80.0	
172	75	80.0	
173	220	50.0	
174	139	50.0	
175	165	50.0	
176	281	50.0	
177	368	50.0	
178	399		10
179	210	80.0	
180	337	50.0	
181	132	50.0	
182	267	50.0	
183	251	50.0	
184	201	50.0	
185	557	80.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
186	114	50.0	
187	208	80.0	
188	311	50.0	
189	141	50.0	
190	24	80.0	
191	75		
192	106	80.0	
193	63	80.0	
194	37		
196	367		
197	75	80.0	
198	214	80.0	
199	28	80.0	
200	303	80.0	
201	204	50.0	
202	47	80.0	
203	221	50.0	
204	70	80.0	
205	23		
206	71	80.0	
207	365	80.0	
209	105		

Bijlage L

Overzichtstekening 9: Grafische weergave van het model Overige locaties



bodemabsorptie

bebouwing

rijlijn

stomp scherm

optrektoeslag

waarneempunt vrij

project

opdrachtgever

Heuvelind (110790)

gemeente Best

omschrijving

Overzichtstekening 9

Grafische weergave van het model

Overige locaties

Bijlage K

Rapportage van het model Overige locaties

Projectgegevens

projectnaam: Heuveleind (110790)
opdrachtgever: gemeente Best
adviseur: SAB (burg)
databaseversie: 835
situatie: Overige locaties
uitsnede: basismodel

omschrijvingverkeerslawaa

rekenhart:	15.07 20.09.2011
aut. berekening gemiddeld maaiveld:	☒
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):	☒
standaard bodemabsorptie:	0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum):	06-07-2012
rekenresultaat binnengelezen (tijd):	16:19
maximum aantal reflecties:	1 graden
minimum zichthoek reflecties:	2 graden
maximum sectorhoek:	5 graden
vaste sectorhoek:	2

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
184	5.0	0.0	33		80	dx:f:31
200	10.4	0.0	42		80	
210	7.0	0.0	151		80	dx:f:31
225	12.8	0.0	54		80	dx:f:31
226	12.8	0.0	72		80	dx:f:31
10847	10.0	0.0	47		80	dx:f:71
10852	10.0	0.0	47		80	dx:f:71
10854	10.0	0.0	50		80	dx:f:71
10855	10.0	0.0	45		80	dx:f:71
10857	8.0	0.0	65		80	dx:f:71
10858	8.0	0.0	41		80	dx:f:71
10859	8.0	0.0	49		80	dx:f:71
10860	8.0	0.0	49		80	dx:f:71
10862	7.0	0.0	41		80	dx:f:71
10873	8.0	0.0	48		80	dx:f:71
10874	8.0	0.0	53		80	dx:f:71
10875	8.0	0.0	49		80	dx:f:71
10879	8.0	0.0	1		80	dx:f:71
10881	8.0	0.0	48		80	dx:f:71
10886	8.0	0.0	45		80	dx:f:71
10887	8.0	0.0	46		80	dx:f:71
10888	8.0	0.0	70		80	dx:f:71
10889	8.0	0.0	1		80	dx:f:71
10895	8.0	0.0	39		80	dx:f:71
10896	8.0	0.0	62		80	dx:f:71
10897	8.0	0.0	1		80	dx:f:71
10898	8.0	0.0	73		80	dx:f:71
10899	8.0	0.0	1		80	dx:f:71
10901	8.0	0.0	86		80	dx:f:71
10911	8.0	0.0	60		80	dx:f:71
10913	8.0	0.0	1		80	dx:f:71
10915	8.0	0.0	52		80	dx:f:71
10916	10.0	0.0	58		80	dx:f:71
10932	10.0	0.0	56		80	dx:f:71
10944	10.0	0.0	51		80	dx:f:71
10945	10.0	0.0	40		80	dx:f:71
10950	8.0	0.0	58		80	dx:f:71
10951	10.0	0.0	165		80	dx:f:71
10955	9.0	0.0	74		80	dx:f:71
10968	10.0	0.0	44		80	dx:f:71
10969	10.0	0.0	61		80	dx:f:71
10974	10.0	0.0	48		80	dx:f:71
10975	10.0	0.0	65		80	dx:f:71
10977	10.0	0.0	63		80	dx:f:71
10979	10.0	0.0	55		80	dx:f:71
10981	10.0	0.0	48		80	dx:f:71
10989	8.0	0.0	47		80	dx:f:71

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
10990	8.0	0.0	1		80	dx:f:71
10996	8.0	0.0	59		80	dx:f:71
10997	8.0	0.0	47		80	dx:f:71
11002	10.0	0.0	101		80	dx:f:71
11018	10.0	0.0	90		80	dx:f:71
11020	10.0	0.0	49		80	dx:f:71
11033	10.0	0.0	55		80	dx:f:71
11037	10.0	0.0	57		80	dx:f:71
11040	10.0	0.0	64		80	dx:f:71
11051	9.0	0.0	86		80	dx:f:71
11116	0.0	0.0	71		80	dx:f:71
11118	7.0	0.0	60		80	dx:f:71
11121	9.0	0.0	74		80	dx:f:71
11140	9.0	0.0	81		80	dx:f:71
11141	0.0	0.0	60		80	dx:f:71
11143	8.0	0.0	84		80	dx:f:71
11145	9.0	0.0	62		80	dx:f:71
11151	9.0	0.0	20		80	dx:f:71
11152	8.0	0.0	38		80	dx:f:71
11153	9.0	0.0	54		80	dx:f:71
11154	9.0	0.0	63		80	dx:f:71
11241	7.0	0.0	48		80	dx:f:71
11248	8.0	0.0	37		80	dx:f:71
11250	7.0	0.0	80		80	dx:f:71
11259	8.0	0.0	60		80	dx:f:71
11260	7.0	0.0	51		80	dx:f:71
11262	8.0	0.0	40		80	dx:f:71
11290	8.0	0.0	53		80	dx:f:71
11293	9.0	0.0	31		80	dx:f:71
11294	0.0	0.0	22		80	dx:f:71
11300	0.0	0.0	37		80	dx:f:71
11309	8.0	0.0	55		80	dx:f:71
11312	0.0	0.0	78		80	dx:f:71
11316	5.0	0.0	47		80	dx:f:71
22946	8.0	0.0	61		80	dx:f:21
22947	8.0	0.0	49		80	dx:f:21
23023	8.0	0.0	43		80	dx:f:21
23048	8.0	0.0	1		80	dx:f:21
23052	8.0	0.0	63		80	dx:f:21
23082	10.0	0.0	53		80	dx:f:21
23088	10.0	0.0	34		80	dx:f:21
23090	10.0	0.0	48		80	dx:f:21
23092	8.0	0.0	1		80	dx:f:21
23119	10.0	0.0	41		80	dx:f:21
23121	8.0	0.0	14		80	dx:f:21
23122	8.0	0.0	59		80	dx:f:21
23127	10.0	0.0	61		80	dx:f:21
23131	10.0	0.0	31		80	dx:f:21
23136	10.0	0.0	0		80	dx:f:21
23138	10.0	0.0	52		80	dx:f:21

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
23139	10.0	0.0	56		80	dx:f:21
23143	10.0	0.0	3		80	dx:f:21
23144	10.0	0.0	19		80	dx:f:21
23234	9.0	0.0	56		80	dx:f:21
23240	9.0	0.0	60		80	dx:f:21
23315	9.0	0.0	42		80	dx:f:21
23317	0.0	0.0	25		80	dx:f:21
23327	8.0	0.0	44		80	dx:f:21
23332	9.0	0.0	32		80	dx:f:21
23333	8.0	0.0	44		80	dx:f:21
23337	7.0	0.0	102		80	dx:f:21
23358	0.0	0.0	155		80	dx:f:21
25682	6.0	0.0	23		80	
25683	3.0	0.0	29		80	
25684	4.0	0.0	48		80	
25685	4.0	0.0	28		80	
25686	7.0	0.0	50		80	
25687	5.0	0.0	74		80	
25688	5.0	0.0	49		80	
25689	5.0	0.0	63		80	
25690	5.0	0.0	93		80	
25691	5.0	0.0	74		80	
25692	5.0	0.0	36		80	
25693	6.0	0.0	28		80	
25694	6.3	0.0	22		80	
25695	6.3	0.0	35		80	
25696	6.3	0.0	35		80	
25697	6.3	0.0	32		80	
25698	0.0	0.0	34		80	
25699	10.4	0.0	26		80	
25700	10.4	0.0	23		80	
25701	10.4	0.0	27		80	
25702	10.4	0.0	26		80	
25703	10.4	0.0	26		80	
25704	10.4	0.0	26		80	
25705	10.4	0.0	26		80	
25706	10.4	0.0	23		80	
25707	10.4	0.0	26		80	
25708	10.4	0.0	27		80	
25709	10.4	0.0	26		80	
25710	10.4	0.0	22		80	
25711	10.0	0.0	60		80	
25712	9.0	0.0	125		80	
25713	8.0	0.0	27		80	dx:f:71
25714	4.0	0.0	51		80	
25715	4.0	0.0	27		80	
25716	3.0	0.0	61		80	dx:f:31
25717	9.0	0.0	36		80	dx:f:71
25718	5.0	0.0	30		80	dx:f:71
25719	5.0	0.0	33		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
25720	10.0	0.0	93		80	
25721	6.0	0.0	82		80	
25722	6.0	0.0	29		80	
25723	6.0	0.0	28		80	
25724	6.0	0.0	29		80	
25725	6.0	0.0	29		80	
25726	6.0	0.0	30		80	
25727	6.0	0.0	224		80	
25728	9.0	0.0	98		80	
25729	9.0	0.0	70		80	
25730	7.0	0.0	70		80	
25731	7.0	0.0	94		80	
25732	10.0	0.0	28		80	
25733	10.0	0.0	23		80	
25734	10.0	0.0	32		80	
25735	10.0	0.0	25		80	
25785	6.0	0.0	66		80	
25786	6.0	0.0	43		80	
25787	10.0	0.0	25		80	
25788	6.0	0.0	28		80	
25789	0.0	0.0	0		80	
25790	10.0	0.0	26		80	
25791	10.0	0.0	42		80	
25792	10.0	0.0	41		80	
25793	10.0	0.0	41		80	
25794	10.0	0.0	40		80	
25795	10.0	0.0	30		80	
25810	8.0	0.0	35		80	dx:71

Schermen

nr	z,gem	m,gem	lengte	type	reflectie [%]		schermverhogingen	gekoppeld	
					links	rechts		il	kenmerk
1	4.0	0.0	353	st.(-2dB)	20	20		☐	
2	4.0	0.0	65	st.(-2dB)	20	20		☐	

Waarneempunten met rekenresultaten

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Letm	IL: inc. maatregel VL: inc. aftrek RL: inc. prognose		VL: excl. optrektoeslag		
														Lden	Letm	dag	avond	nacht
4	0.0	0.0 K4001+K4002	+K4002 vrij			VL totaal (0)	1	1.5	52.70	49.63	43.67	53.41	53.67	48.41	48.67	52.70	49.63	43.67
						VL totaal (0)	1	4.5	54.45	51.38	45.35	55.13	55.35	50.13	50.35	54.45	51.38	45.35
						VL Oirschotseweg (1)	1	1.5	50.80	47.69	40.24	51.01	50.80	46.01	45.80	50.80	47.69	40.24
						VL Oirschotseweg (1)	1	4.5	52.72	49.61	42.17	52.94	52.72	47.94	47.72	52.72	49.61	42.17
						VL Ringweg (2)	1	1.5	38.06	35.90	28.45	38.80	38.45	33.80	33.45	38.06	35.90	28.45
						VL Ringweg (2)	1	4.5	39.17	37.01	29.60	39.92	39.60	34.92	34.60	39.17	37.01	29.60
						VL Bokvelden (3)	1	1.5	47.75	44.67	40.80	49.31	50.80	44.31	45.80	47.75	44.67	40.80
5	0.0	0.0 K4001+K4002	+K4002 vrij			VL Bokvelden (3)	1	4.5	49.20	46.11	42.27	50.77	52.27	45.77	47.27	49.20	46.11	42.27
						VL totaal (0)	1	1.5	52.22	49.15	43.12	52.90	53.12	47.90	48.12	52.22	49.15	43.12
						VL totaal (0)	1	4.5	53.80	50.73	44.65	54.46	54.65	49.46	49.65	53.80	50.73	44.65
						VL Oirschotseweg (1)	1	1.5	50.44	47.33	39.88	50.65	50.44	45.65	45.44	50.44	47.33	39.88
						VL Oirschotseweg (1)	1	4.5	52.15	49.04	41.60	52.37	52.15	47.37	47.15	52.15	49.04	41.60
						VL Ringweg (2)	1	1.5	37.45	35.29	27.84	38.19	37.84	33.19	32.84	37.45	35.29	27.84
						VL Ringweg (2)	1	4.5	38.55	36.38	28.97	39.29	38.97	34.29	33.97	38.55	36.38	28.97
6	0.0	0.0 K4001+K4002	+K4002 vrij			VL Bokvelden (3)	1	1.5	47.03	43.95	40.08	48.59	50.08	43.59	45.08	47.03	43.95	40.08
						VL Bokvelden (3)	1	4.5	48.38	45.28	41.45	49.95	51.45	44.95	46.45	48.38	45.28	41.45
						VL totaal (0)	1	1.5	51.16	48.11	42.47	51.99	52.47	46.99	47.47	51.16	48.11	42.47
						VL totaal (0)	1	4.5	52.69	49.62	43.94	53.50	53.94	48.50	48.94	52.69	49.62	43.94
						VL Oirschotseweg (1)	1	1.5	48.55	45.44	38.00	48.77	48.55	43.77	43.55	48.55	45.44	38.00
						VL Oirschotseweg (1)	1	4.5	50.25	47.14	39.70	50.47	50.25	45.47	45.25	50.25	47.14	39.70
						VL Ringweg (2)	1	1.5	37.96	35.81	28.31	38.69	38.31	33.69	33.31	37.96	35.81	28.31
7	0.0	0.0 K4001+K4002	+K4002 vrij			VL Ringweg (2)	1	4.5	38.97	36.81	29.34	39.70	39.34	34.70	34.34	38.97	36.81	29.34
						VL Bokvelden (3)	1	1.5	47.22	44.13	40.28	48.78	50.28	43.78	45.28	47.22	44.13	40.28
						VL Bokvelden (3)	1	4.5	48.56	45.46	41.64	50.13	51.64	45.13	46.64	48.56	45.46	41.64
						VL totaal (0)	1	1.5	51.35	48.30	42.52	52.13	52.52	47.13	47.52	51.35	48.30	42.52
						VL totaal (0)	1	4.5	52.76	49.71	43.94	53.55	53.94	48.55	48.94	52.76	49.71	43.94
						VL Oirschotseweg (1)	1	1.5	49.02	45.91	38.47	49.24	49.02	44.24	44.02	49.02	45.91	38.47
						VL Oirschotseweg (1)	1	4.5	50.47	47.36	39.92	50.69	50.47	45.69	45.47	50.47	47.36	39.92
8	0.0	0.0 K4001+K4002	+K4002 vrij			VL Ringweg (2)	1	1.5	38.30	36.15	28.64	39.03	38.64	34.03	33.64	38.30	36.15	28.64
						VL Ringweg (2)	1	4.5	39.27	37.12	29.63	40.00	39.63	35.00	34.63	39.27	37.12	29.63
						VL Bokvelden (3)	1	1.5	46.99	43.90	40.05	48.55	50.05	43.55	45.05	46.99	43.90	40.05
						VL Bokvelden (3)	1	4.5	48.40	45.30	41.48	49.97	51.48	44.97	46.48	48.40	45.30	41.48
						VL totaal (0)	1	1.5	51.79	48.75	43.40	52.74	53.40	47.74	48.40	51.79	48.75	43.40
						VL totaal (0)	1	4.5	53.10	50.04	44.77	54.07	54.77	49.07	49.77	53.10	50.04	44.77
						VL Oirschotseweg (1)	1	1.5	48.48	45.37	37.93	48.70	48.48	43.70	43.48	48.48	45.37	37.93
10	0.0	0.0 K4001+K4002	+K4002 vrij			VL Oirschotseweg (1)	1	4.5	49.68	46.57	39.13	49.90	49.68	44.90	44.68	49.68	46.57	39.13
						VL Ringweg (2)	1	1.5	38.72	36.57	29.07	39.45	39.07	34.45	34.07	38.72	36.57	29.07
						VL Ringweg (2)	1	4.5	39.72	37.56	30.10	40.45	40.10	35.45	35.10	39.72	37.56	30.10
						VL Bokvelden (3)	1	1.5	48.65	45.55	41.72	50.22	51.72	45.22	46.72	48.65	45.55	41.72
						VL Bokvelden (3)	1	4.5	50.09	46.99	43.18	51.67	53.18	46.67	48.18	50.09	46.99	43.18
						VL totaal (0)	1	1.5	52.58	49.51	43.48	53.26	53.48	48.26	48.48	52.58	49.51	43.48
						VL totaal (0)	1	4.5	54.41	51.34	45.19	55.05	55.19	50.05	50.19	54.41	51.34	45.19
11	0.0	0.0 K4001+K4002	+K4002 vrij			VL Oirschotseweg (1)	1	1.5	50.79	47.67	40.23	51.00	50.79	46.00	45.79	50.79	47.67	40.23
						VL Oirschotseweg (1)	1	4.5	52.87	49.76	42.32	53.09	52.87	48.09	47.87	52.87	49.76	42.32
						VL Ringweg (2)	1	1.5	37.91	35.75	28.33	38.66	38.33	33.66	33.33	37.91	35.75	28.33
						VL Ringweg (2)	1	4.5	39.13	36.95	29.59	39.88	39.59	34.88	34.59	39.13	36.95	29.59
						VL Bokvelden (3)	1	1.5	47.40	44.32	40.44	48.96	50.44	43.96	45.44	47.40	44.32	40.44
						VL Bokvelden (3)	1	4.5	48.71	45.62	41.77	50.27	51.77	45.27	46.77	48.71	45.62	41.77
						VL totaal (0)	1	1.5	54.28	51.21	45.66	55.14	55.66	50.14	50.66	54.28	51.21	45.66

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Letm	IL: inc. maatregel VL: inc. aftrek RL: inc. prognose		VL: excl. optrektoeslag		
														Lden	Letm	dag	avond	nacht
13	0.0	0.0 K4001+K4002	+K4002 vrij			VL totaal (0)	1	4.5	55.75	52.67	47.09	56.59	57.09	51.59	52.09	55.75	52.67	47.09
						VL Oirschotseweg (1)	1	1.5	51.64	48.53	41.08	51.85	51.64	46.85	46.64	51.64	48.53	41.08
						VL Oirschotseweg (1)	1	4.5	53.26	50.15	42.70	53.47	53.26	48.47	48.26	53.26	50.15	42.70
						VL Ringweg (2)	1	1.5	38.49	36.33	28.88	39.23	38.88	34.23	33.88	38.49	36.33	28.88
						VL Ringweg (2)	1	4.5	39.57	37.40	30.00	40.32	40.00	35.32	35.00	39.57	37.40	30.00
						VL Bokvelden (3)	1	1.5	50.60	47.52	43.66	52.16	53.66	47.16	48.66	50.60	47.52	43.66
						VL Bokvelden (3)	1	4.5	51.91	48.82	44.99	53.48	54.99	48.48	49.99	51.91	48.82	44.99
						VL totaal (0)	1	1.5	54.20	51.13	45.73	55.11	55.73	50.11	50.73	54.20	51.13	45.73
						VL totaal (0)	1	4.5	55.59	52.51	47.05	56.47	57.05	51.47	52.05	55.59	52.51	47.05
						VL Oirschotseweg (1)	1	1.5	51.26	48.15	40.70	51.47	51.26	46.47	46.26	51.26	48.15	40.70
						VL Oirschotseweg (1)	1	4.5	52.83	49.72	42.27	53.04	52.83	48.04	47.83	52.83	49.72	42.27
						VL Ringweg (2)	1	1.5	38.24	36.08	28.62	38.97	38.62	33.97	33.62	38.24	36.08	28.62
						VL Ringweg (2)	1	4.5	39.26	37.09	29.68	40.00	39.68	35.00	34.68	39.26	37.09	29.68
						VL Bokvelden (3)	1	1.5	50.90	47.81	43.96	52.46	53.96	47.46	48.96	50.90	47.81	43.96
						VL Bokvelden (3)	1	4.5	52.09	49.00	45.18	53.67	55.18	48.67	50.18	52.09	49.00	45.18
14	0.0	0.0 K4001+K4002	+K4002 vrij			VL totaal (0)	1	1.5	56.44	53.35	48.93	57.74	58.93	52.74	53.93	56.44	53.35	48.93
						VL totaal (0)	1	4.5	57.06	53.97	49.43	58.31	59.43	53.31	54.43	57.06	53.97	49.43
						VL Oirschotseweg (1)	1	1.5	49.83	46.72	39.28	50.05	49.83	45.05	44.83	49.83	46.72	39.28
						VL Oirschotseweg (1)	1	4.5	51.24	48.13	40.68	51.45	51.24	46.45	46.24	51.24	48.13	40.68
						VL Ringweg (2)	1	1.5	38.72	36.57	29.09	39.45	39.09	34.45	34.09	38.72	36.57	29.09
						VL Ringweg (2)	1	4.5	39.89	37.73	30.29	40.63	40.29	35.63	35.29	39.89	37.73	30.29
						VL Bokvelden (3)	1	1.5	55.28	52.17	48.38	56.86	58.38	51.86	53.38	55.28	52.17	48.38
						VL Bokvelden (3)	1	4.5	55.63	52.52	48.75	57.22	58.75	52.22	53.75	55.63	52.52	48.75
						VL totaal (0)	1	1.5	57.87	54.77	50.58	59.27	60.58	54.27	55.58	57.87	54.77	50.58
						VL totaal (0)	1	4.5	58.17	55.08	50.81	59.54	60.81	54.54	55.81	58.17	55.08	50.81
15	0.0	0.0 K4001+K4002	+K4002 vrij			VL Oirschotseweg (1)	1	1.5	49.51	46.40	38.95	49.72	49.51	44.72	44.51	49.51	46.40	38.95
						VL Oirschotseweg (1)	1	4.5	50.61	47.50	40.05	50.82	50.61	45.82	45.61	50.61	47.50	40.05
						VL Ringweg (2)	1	1.5	39.18	37.03	29.54	39.91	39.54	34.91	34.54	39.18	37.03	29.54
						VL Ringweg (2)	1	4.5	40.20	38.05	30.56	40.93	40.56	35.93	35.56	40.20	38.05	30.56
						VL Bokvelden (3)	1	1.5	57.11	54.00	50.23	58.70	60.23	53.70	55.23	57.11	54.00	50.23
						VL Bokvelden (3)	1	4.5	57.25	54.14	50.38	58.84	60.38	53.84	55.38	57.25	54.14	50.38
						VL totaal (0)	1	1.5	57.61	54.52	50.39	59.04	60.39	54.04	55.39	57.61	54.52	50.39
						VL totaal (0)	1	4.5	57.87	54.78	50.60	59.28	60.60	54.28	55.60	57.87	54.78	50.60
						VL Oirschotseweg (1)	1	1.5	48.52	45.41	37.96	48.73	48.52	43.73	43.52	48.52	45.41	37.96
						VL Oirschotseweg (1)	1	4.5	49.25	46.14	38.70	49.47	49.25	44.47	44.25	49.25	46.14	38.70
16	0.0	0.0 K4001+K4002	+K4002 vrij			VL Ringweg (2)	1	1.5	39.38	37.23	29.73	40.11	39.73	35.11	34.73	39.38	37.23	29.73
						VL Ringweg (2)	1	4.5	40.38	38.22	30.74	41.11	40.74	36.11	35.74	40.38	38.22	30.74
						VL Bokvelden (3)	1	1.5	56.97	53.85	50.09	58.56	60.09	53.56	55.09	56.97	53.85	50.09
						VL Bokvelden (3)	1	4.5	57.14	54.02	50.27	58.73	60.27	53.73	55.27	57.14	54.02	50.27
						VL totaal (0)	1	1.5	56.84	53.74	49.58	58.25	59.58	53.25	54.58	56.84	53.74	49.58
						VL totaal (0)	1	4.5	57.18	54.09	49.91	58.59	59.91	53.59	54.91	57.18	54.09	49.91
						VL Oirschotseweg (1)	1	1.5	48.02	44.91	37.47	48.24	48.02	43.24	43.02	48.02	44.91	37.47
						VL Oirschotseweg (1)	1	4.5	48.63	45.51	38.07	48.84	48.63	43.84	43.63	48.63	45.51	38.07
						VL Ringweg (2)	1	1.5	39.18	37.03	29.52	39.91	39.52	34.91	34.52	39.18	37.03	29.52
						VL Ringweg (2)	1	4.5	40.26	38.11	30.61	40.99	40.61	35.99	35.61	40.26	38.11	30.61
						VL Bokvelden (3)	1	1.5	56.14	53.02	49.26	57.73	59.26	52.73	54.26	56.14	53.02	49.26
17	0.0	0.0 K4001+K4002	+K4002 vrij			VL Bokvelden (3)	1	4.5	56.43	53.31	49.56	58.02	59.56	53.02	54.56	56.43	53.31	49.56
						VL totaal (0)	1	1.5	55.37	52.28	47.95	56.71	57.95	51.71	52.95	55.37	52.28	47.95
						VL totaal (0)	1	4.5	55.94	52.85	48.51	57.28	58.51	52.28	53.51	55.94	52.85	48.51
						VL Oirschotseweg (1)	1	1.5	48.09	44.97	37.53	48.30	48.09	43.30	43.09	48.09	44.97	37.53
						VL Oirschotseweg (1)	1	4.5	48.75	45.64	38.20	48.97	48.75	43.97	43.75	48.75	45.64	38.20
18	0.0	0.0 K4001+K4002	+K4002 vrij			VL Ringweg (2)	1	1.5	38.45	36.30	28.79	39.18	38.79	34.18	33.79	38.45	36.30	28.79

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Letm	IL: inc. maatregel VL: inc. aftrek RL: inc. prognose		VL: excl. optrektoeslag		
														Lden	Letm	dag	avond	nacht
19	0.0	0.0 K4001+K4002	+K4002 vrij			VL Ringweg (2)	1	4.5	39.27	37.12	29.62	40.00	39.62	35.00	34.62	39.27	37.12	29.62
						VL Bokvelden (3)	1	1.5	54.36	51.25	47.48	55.95	57.48	50.95	52.48	54.36	51.25	47.48
						VL Bokvelden (3)	1	4.5	54.91	51.79	48.03	56.50	58.03	51.50	53.03	54.91	51.79	48.03
						VL totaal (0)	1	1.5	52.94	49.88	44.74	53.96	54.74	48.96	49.74	52.94	49.88	44.74
						VL totaal (0)	1	4.5	54.02	50.95	45.93	55.08	55.93	50.08	50.93	54.02	50.95	45.93
						VL Oirschotseweg (1)	1	1.5	49.14	46.03	38.58	49.35	49.14	44.35	44.14	49.14	46.03	38.58
						VL Oirschotseweg (1)	1	4.5	49.91	46.80	39.36	50.13	49.91	45.13	44.91	49.91	46.80	39.36
						VL Ringweg (2)	1	1.5	38.90	36.76	29.26	39.63	39.26	34.63	34.26	38.90	36.76	29.26
						VL Ringweg (2)	1	4.5	40.06	37.90	30.42	40.79	40.42	35.79	35.42	40.06	37.90	30.42
						VL Bokvelden (3)	1	1.5	50.29	47.20	43.37	51.86	53.37	46.86	48.37	50.29	47.20	43.37
21	0.0	0.0 K4001+K4002	+K4002 vrij			VL Bokvelden (3)	1	4.5	51.59	48.48	44.69	53.17	54.69	48.17	49.69	51.59	48.48	44.69
						VL totaal (0)	1	1.5	52.95	49.88	44.47	53.86	54.47	48.86	49.47	52.95	49.88	44.47
						VL totaal (0)	1	4.5	54.65	51.57	46.12	55.54	56.12	50.54	51.12	54.65	51.57	46.12
						VL Oirschotseweg (1)	1	1.5	49.98	46.87	39.43	50.20	49.98	45.20	44.98	49.98	46.87	39.43
						VL Oirschotseweg (1)	1	4.5	51.84	48.72	41.28	52.05	51.84	47.05	46.84	51.84	48.72	41.28
						VL Ringweg (2)	1	1.5	37.75	35.59	28.16	38.49	38.16	33.49	33.16	37.75	35.59	28.16
						VL Ringweg (2)	1	4.5	39.08	36.91	29.53	39.83	39.53	34.83	34.53	39.08	36.91	29.53
						VL Bokvelden (3)	1	1.5	49.63	46.54	42.69	51.19	52.69	46.19	47.69	49.63	46.54	42.69
						VL Bokvelden (3)	1	4.5	51.16	48.07	44.25	52.74	54.25	47.74	49.25	51.16	48.07	44.25
						VL totaal (0)	1	1.5	56.13	53.05	48.03	57.19	58.03	52.19	53.03	56.13	53.05	48.03
24	0.0	0.0 K4006t/mKK4007	KK4007 vrij			VL totaal (0)	1	4.5	56.62	53.54	48.55	57.69	58.55	52.69	53.55	56.62	53.54	48.55
						VL Oirschotseweg (1)	1	1.5	52.17	49.06	41.62	52.39	52.17	47.39	47.17	52.17	49.06	41.62
						VL Oirschotseweg (1)	1	4.5	52.56	49.45	42.01	52.78	52.56	47.78	47.56	52.56	49.45	42.01
						VL Ringweg (2)	1	1.5	40.08	37.93	30.43	40.81	40.43	35.81	35.43	40.08	37.93	30.43
						VL Ringweg (2)	1	4.5	40.84	38.69	31.21	41.57	41.21	36.57	36.21	40.84	38.69	31.21
						VL Bokvelden (3)	1	1.5	53.71	50.61	46.81	55.29	56.81	50.29	51.81	53.71	50.61	46.81
						VL Bokvelden (3)	1	4.5	54.26	51.15	47.36	55.84	57.36	50.84	52.36	54.26	51.15	47.36
						VL totaal (0)	1	1.5	53.55	50.53	44.86	54.39	54.86	49.39	49.86	53.55	50.53	44.86
						VL totaal (0)	1	4.5	54.18	51.16	45.68	55.09	55.68	50.09	50.68	54.18	51.16	45.68
						VL Oirschotseweg (1)	1	1.5	50.74	47.63	40.19	50.96	50.74	45.96	45.74	50.74	47.63	40.19
						VL Oirschotseweg (1)	1	4.5	50.94	47.83	40.39	51.16	50.94	46.16	45.94	50.94	47.83	40.39
25	0.0	0.0 K4006t/mKK4007	KK4007 vrij			VL Ringweg (2)	1	1.5	42.58	40.44	32.91	43.30	42.91	38.30	37.91	42.58	40.44	32.91
						VL Ringweg (2)	1	4.5	43.10	40.95	33.44	43.83	43.44	38.83	38.44	43.10	40.95	33.44
						VL Bokvelden (3)	1	1.5	49.53	46.44	42.60	51.10	52.60	46.10	47.60	49.53	46.44	42.60
						VL Bokvelden (3)	1	4.5	50.69	47.59	43.78	52.27	53.78	47.27	48.78	50.69	47.59	43.78
						VL totaal (0)	1	1.5	53.08	50.08	44.33	53.90	54.33	48.90	49.33	53.08	50.08	44.33
						VL totaal (0)	1	4.5	53.75	50.74	45.21	54.65	55.21	49.65	50.21	53.75	50.74	45.21
						VL Oirschotseweg (1)	1	1.5	50.29	47.17	39.73	50.50	50.29	45.50	45.29	50.29	47.17	39.73
						VL Oirschotseweg (1)	1	4.5	50.50	47.39	39.95	50.72	50.50	45.72	45.50	50.50	47.39	39.95
						VL Ringweg (2)	1	1.5	42.89	40.75	33.21	43.61	43.21	38.61	38.21	42.89	40.75	33.21
						VL Ringweg (2)	1	4.5	43.41	41.27	33.74	44.13	43.74	39.13	38.74	43.41	41.27	33.74
						VL Bokvelden (3)	1	1.5	48.86	45.77	41.93	50.43	51.93	45.43	46.93	48.86	45.77	41.93
26	0.0	0.0 K4006t/mKK4007	KK4007 vrij			VL Bokvelden (3)	1	4.5	50.12	47.02	43.21	51.70	53.21	46.70	48.21	50.12	47.02	43.21
						VL totaal (0)	1	1.5	53.37	50.33	44.95	54.31	54.95	49.31	49.95	53.37	50.33	44.95
						VL totaal (0)	1	4.5	54.22	51.17	45.94	55.21	55.94	50.21	50.94	54.22	51.17	45.94
						VL Oirschotseweg (1)	1	1.5	50.03	46.92	39.48	50.25	50.03	45.25	45.03	50.03	46.92	39.48
						VL Oirschotseweg (1)	1	4.5	50.56	47.45	40.00	50.77	50.56	45.77	45.56	50.56	47.45	40.00
						VL Ringweg (2)	1	1.5	40.72	38.58	31.05	41.44	41.05	36.44	36.05	40.72	38.58	31.05
						VL Ringweg (2)	1	4.5	41.54	39.40	31.87	42.26	41.87	37.26	36.87	41.54	39.40	31.87
						VL Bokvelden (3)	1	1.5	50.19	47.11	43.25	51.75	53.25	46.75	48.25	50.19	47.11	43.25
						VL Bokvelden (3)	1	4.5	51.34	48.25	44.42	52.91	54.42	47.91	49.42	51.34	48.25	44.42
						VL totaal (0)	1	1.5	53.22	50.16	45.16	54.30	55.16	49.30	50.16	53.22	50.16	45.16
28	0.0	0.0 K4006t/mKK4007	KK4007 vrij			VL totaal (0)	1	1.5	53.22	50.16	45.16	54.30	55.16	49.30	50.16	53.22	50.16	45.16

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Letm	IL: inc. maatregel VL: inc. aftrek RL: inc. prognose		VL: excl. optrektoeslag		
														Lden	Letm	dag	avond	nacht
29	0.0	0.0 K4006t/mKK4007	KK4007 vrij			VL totaal (0)	1	4.5	54.21	51.15	46.33	55.36	56.33	50.36	51.33	54.21	51.15	46.33
						VL Oirschotseweg (1)	1	1.5	49.04	45.93	38.48	49.25	49.04	44.25	44.04	49.04	45.93	38.48
						VL Oirschotseweg (1)	1	4.5	49.30	46.18	38.74	49.51	49.30	44.51	44.30	49.30	46.18	38.74
						VL Ringweg (2)	1	1.5	38.13	35.98	28.50	38.86	38.50	33.86	33.50	38.13	35.98	28.50
						VL Ringweg (2)	1	4.5	39.94	37.79	30.31	40.67	40.31	35.67	35.31	39.94	37.79	30.31
						VL Bokvelden (3)	1	1.5	50.92	47.83	43.99	52.49	53.99	47.49	48.99	50.92	47.83	43.99
						VL Bokvelden (3)	1	4.5	52.28	49.18	45.37	53.86	55.37	48.86	50.37	52.28	49.18	45.37
						VL totaal (0)	1	1.5	53.31	50.24	45.60	54.53	55.60	49.53	50.60	53.31	50.24	45.60
						VL totaal (0)	1	4.5	54.40	51.33	46.83	55.68	56.83	50.68	51.83	54.40	51.33	46.83
						VL Oirschotseweg (1)	1	1.5	47.64	44.53	37.08	47.85	47.64	42.85	42.64	47.64	44.53	37.08
						VL Oirschotseweg (1)	1	4.5	47.89	44.78	37.34	48.11	47.89	43.11	42.89	47.89	44.78	37.34
						VL Ringweg (2)	1	1.5	37.13	34.98	27.51	37.87	37.51	32.87	32.51	37.13	34.98	27.51
						VL Ringweg (2)	1	4.5	39.34	37.18	29.70	40.07	39.70	35.07	34.70	39.34	37.18	29.70
						VL Bokvelden (3)	1	1.5	51.79	48.70	44.86	53.36	54.86	48.36	49.86	51.79	48.70	44.86
30	0.0	0.0 K4006t/mKK4007	KK4007 vrij			VL Bokvelden (3)	1	4.5	53.12	50.02	46.21	54.70	56.21	49.70	51.21	53.12	50.02	46.21
						VL totaal (0)	1	1.5	53.32	50.25	45.61	54.54	55.61	49.54	50.61	53.32	50.25	45.61
						VL totaal (0)	1	4.5	54.48	51.41	46.92	55.77	56.92	50.77	51.92	54.48	51.41	46.92
						VL Oirschotseweg (1)	1	1.5	47.65	44.54	37.09	47.86	47.65	42.86	42.65	47.65	44.54	37.09
						VL Oirschotseweg (1)	1	4.5	47.90	44.79	37.35	48.12	47.90	43.12	42.90	47.90	44.79	37.35
						VL Ringweg (2)	1	1.5	37.35	35.20	27.73	38.09	37.73	33.09	32.73	37.35	35.20	27.73
						VL Ringweg (2)	1	4.5	39.51	37.36	29.88	40.24	39.88	35.24	34.88	39.51	37.36	29.88
						VL Bokvelden (3)	1	1.5	51.80	48.71	44.87	53.37	54.87	48.37	49.87	51.80	48.71	44.87
						VL Bokvelden (3)	1	4.5	53.23	50.13	46.32	54.81	56.32	49.81	51.32	53.23	50.13	46.32
						VL totaal (0)	1	1.5	53.66	50.58	45.89	54.85	55.89	49.85	50.89	53.66	50.58	45.89
						VL totaal (0)	1	4.5	54.78	51.70	47.19	56.05	57.19	51.05	52.19	54.78	51.70	47.19
						VL Oirschotseweg (1)	1	1.5	48.45	45.34	37.89	48.66	48.45	43.66	43.45	48.45	45.34	37.89
						VL Oirschotseweg (1)	1	4.5	48.69	45.58	38.14	48.91	48.69	43.91	43.69	48.69	45.58	38.14
						VL Ringweg (2)	1	1.5	34.95	32.79	25.36	35.69	35.36	30.69	30.36	34.95	32.79	25.36
31	0.0	0.0 K4006t/mKK4007	KK4007 vrij			VL Ringweg (2)	1	4.5	36.57	34.40	26.97	37.31	36.97	32.31	31.97	36.57	34.40	26.97
						VL Bokvelden (3)	1	1.5	52.02	48.93	45.09	53.59	55.09	48.59	50.09	52.02	48.93	45.09
						VL Bokvelden (3)	1	4.5	53.47	50.37	46.56	55.05	56.56	50.05	51.56	53.47	50.37	46.56
						VL totaal (0)	1	1.5	56.45	53.35	49.29	57.91	59.29	52.91	54.29	56.45	53.35	49.29
						VL totaal (0)	1	4.5	56.85	53.75	49.70	58.31	59.70	53.31	54.70	56.85	53.75	49.70
						VL Oirschotseweg (1)	1	1.5	46.44	43.33	35.89	46.66	46.44	41.66	41.44	46.44	43.33	35.89
						VL Oirschotseweg (1)	1	4.5	46.90	43.78	36.34	47.11	46.90	42.11	41.90	46.90	43.78	36.34
						VL Ringweg (2)	1	1.5	33.49	31.32	23.93	34.24	33.93	29.24	28.93	33.49	31.32	23.93
						VL Ringweg (2)	1	4.5	35.45	33.27	25.88	36.19	35.88	31.19	30.88	35.45	33.27	25.88
						VL Bokvelden (3)	1	1.5	55.97	52.86	49.07	57.55	59.07	52.55	54.07	55.97	52.86	49.07
						VL Bokvelden (3)	1	4.5	56.36	53.25	49.47	57.94	59.47	52.94	54.47	56.36	53.25	49.47
						VL totaal (0)	1	1.5	57.13	54.02	49.99	58.60	59.99	53.60	54.99	57.13	54.02	49.99
						VL totaal (0)	1	4.5	57.40	54.29	50.25	58.86	60.25	53.86	55.25	57.40	54.29	50.25
						VL Oirschotseweg (1)	1	1.5	46.99	43.88	36.43	47.20	46.99	42.20	41.99	46.99	43.88	36.43
32	0.0	0.0 K4006t/mKK4007	KK4007 vrij			VL Oirschotseweg (1)	1	4.5	47.36	44.24	36.80	47.57	47.36	42.57	42.36	47.36	44.24	36.80
						VL Ringweg (2)	1	1.5	31.63	29.44	22.13	32.39	32.13	27.39	27.13	31.63	29.44	22.13
						VL Ringweg (2)	1	4.5	33.92	31.73	24.41	34.68	34.41	29.68	29.41	33.92	31.73	24.41
						VL Bokvelden (3)	1	1.5	56.67	53.56	49.78	58.25	59.78	53.25	54.78	56.67	53.56	49.78
						VL Bokvelden (3)	1	4.5	56.92	53.81	50.04	58.51	60.04	53.51	55.04	56.92	53.81	50.04
						VL totaal (0)	1	1.5	57.90	54.80	50.72	59.35	60.72	54.35	55.72	57.90	54.80	50.72
						VL totaal (0)	1	4.5	58.17	55.06	50.99	59.62	60.99	54.62	55.99	58.17	55.06	50.99
						VL Oirschotseweg (1)	1	1.5	48.21	45.10	37.65	48.42	48.21	43.42	43.21	48.21	45.10	37.65
						VL Oirschotseweg (1)	1	4.5	48.48	45.37	37.93	48.70	48.48	43.70	43.48	48.48	45.37	37.93
						VL Ringweg (2)	1	1.5	34.74	32.58	25.14	35.48	35.14	30.48	30.14	34.74	32.58	25.14
34	0.0	0.0 K4006t/mKK4007	KK4007 vrij			VL Ringweg (2)	1	1.5	34.74	32.58	25.14	35.48	35.14	30.48	30.14	34.74	32.58	25.14
						VL Ringweg (2)	1	1.5	34.74	32.58	25.14	35.48	35.14	30.48	30.14	34.74	32.58	25.14
						VL Ringweg (2)	1	1.5	34.74	32.58	25.14	35.48	35.14	30.48	30.14	34.74	32.58	25.14
						VL Ringweg (2)	1	1.5	34.74	32.58	25.14	35.48	35.14	30.48	30.14	34.74	32.58	25.14
						VL Ringweg (2)	1	1.5	34.74	32.58	25.14	35.48	35.14	30.48	30.14	34.74	32.58	25.14
						VL Ringweg (2)	1	1.5	34.74	32.58	25.14	35.48	35.14	30.48	30.14	34.74	32.58	25.14

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Letm	IL: inc. maatregel VL: inc. aftrek RL: inc. prognose		VL: excl. optrektoeslag		
														Lden	Letm	dag	avond	nacht
35	0.0	0.0 K4006t/mKK4007	KK4007 vrij			VL Ringweg (2)	1	4.5	36.17	34.00	26.58	36.91	36.58	31.91	31.58	36.17	34.00	26.58
						VL Bokvelden (3)	1	1.5	57.38	54.28	50.49	58.96	60.49	53.96	55.49	57.38	54.28	50.49
						VL Bokvelden (3)	1	4.5	57.64	54.53	50.76	59.23	60.76	54.23	55.76	57.64	54.53	50.76
						VL totaal (0)	1	1.5	58.31	55.21	51.19	59.79	61.19	54.79	56.19	58.31	55.21	51.19
						VL totaal (0)	1	4.5	58.52	55.42	51.39	59.99	61.39	54.99	56.39	58.52	55.42	51.39
						VL Oirschotseweg (1)	1	1.5	47.51	44.40	36.95	47.72	47.51	42.72	42.51	47.51	44.40	36.95
						VL Oirschotseweg (1)	1	4.5	47.89	44.78	37.33	48.10	47.89	43.10	42.89	47.89	44.78	37.33
						VL Ringweg (2)	1	1.5	36.52	34.37	26.91	37.26	36.91	32.26	31.91	36.52	34.37	26.91
						VL Ringweg (2)	1	4.5	38.73	36.58	29.11	39.47	39.11	34.47	34.11	38.73	36.58	29.11
						VL Bokvelden (3)	1	1.5	57.90	54.79	51.01	59.48	61.01	54.48	56.01	57.90	54.79	51.01
36	0.0	0.0 K4006t/mKK4007	KK4007 vrij			VL Bokvelden (3)	1	4.5	58.07	54.96	51.19	59.66	61.19	54.66	56.19	58.07	54.96	51.19
						VL totaal (0)	1	1.5	58.66	55.56	51.55	60.14	61.55	55.14	56.55	58.66	55.56	51.55
						VL totaal (0)	1	4.5	58.82	55.72	51.70	60.30	61.70	55.30	56.70	58.82	55.72	51.70
						VL Oirschotseweg (1)	1	1.5	47.80	44.69	37.25	48.02	47.80	43.02	42.80	47.80	44.69	37.25
						VL Oirschotseweg (1)	1	4.5	48.13	45.02	37.58	48.35	48.13	43.35	43.13	48.13	45.02	37.58
						VL Ringweg (2)	1	1.5	36.80	34.65	27.18	37.54	37.18	32.54	32.18	36.80	34.65	27.18
						VL Ringweg (2)	1	4.5	38.67	36.51	29.04	39.40	39.04	34.40	34.04	38.67	36.51	29.04
						VL Bokvelden (3)	1	1.5	58.25	55.15	51.37	59.84	61.37	54.84	56.37	58.25	55.15	51.37
						VL Bokvelden (3)	1	4.5	58.39	55.28	51.51	59.98	61.51	54.98	56.51	58.39	55.28	51.51
						VL totaal (0)	1	1.5	58.65	55.54	51.52	60.12	61.52	55.12	56.52	58.65	55.54	51.52
37	0.0	0.0 K4006t/mKK4007	KK4007 vrij			VL totaal (0)	1	4.5	58.80	55.70	51.66	60.27	61.66	55.27	56.66	58.80	55.70	51.66
						VL Oirschotseweg (1)	1	1.5	48.04	44.93	37.49	48.26	48.04	43.26	43.04	48.04	44.93	37.49
						VL Oirschotseweg (1)	1	4.5	48.47	45.36	37.92	48.69	48.47	43.69	43.47	48.47	45.36	37.92
						VL Ringweg (2)	1	1.5	36.46	34.30	26.86	37.20	36.86	32.20	31.86	36.46	34.30	26.86
						VL Ringweg (2)	1	4.5	38.64	36.48	29.04	39.38	39.04	34.38	34.04	38.64	36.48	29.04
						VL Bokvelden (3)	1	1.5	58.22	55.11	51.33	59.80	61.33	54.80	56.33	58.22	55.11	51.33
						VL Bokvelden (3)	1	4.5	58.33	55.22	51.45	59.92	61.45	54.92	56.45	58.33	55.22	51.45
						VL totaal (0)	1	1.5	58.45	55.35	51.15	59.85	61.15	54.85	56.15	58.45	55.35	51.15
						VL totaal (0)	1	4.5	58.63	55.54	51.29	60.01	61.29	55.01	56.29	58.63	55.54	51.29
						VL Oirschotseweg (1)	1	1.5	50.12	47.01	39.57	50.34	50.12	45.34	45.12	50.12	47.01	39.57
38	0.0	0.0 K4006t/mKK4007	KK4007 vrij			VL Oirschotseweg (1)	1	4.5	50.80	47.69	40.25	51.02	50.80	46.02	45.80	50.80	47.69	40.25
						VL Ringweg (2)	1	1.5	40.03	37.89	30.37	40.76	40.37	35.76	35.37	40.03	37.89	30.37
						VL Ringweg (2)	1	4.5	40.95	38.80	31.30	41.68	41.30	36.68	36.30	40.95	38.80	31.30
						VL Bokvelden (3)	1	1.5	57.68	54.57	50.79	59.26	60.79	54.26	55.79	57.68	54.57	50.79
						VL Bokvelden (3)	1	4.5	57.76	54.65	50.88	59.35	60.88	54.35	55.88	57.76	54.65	50.88
						VL totaal (0)	1	1.5	58.27	55.18	50.78	59.58	60.78	54.58	55.78	58.27	55.18	50.78
						VL totaal (0)	1	4.5	58.55	55.46	51.01	59.84	61.01	54.84	56.01	58.55	55.46	51.01
						VL Oirschotseweg (1)	1	1.5	51.61	48.50	41.05	51.82	51.61	46.82	46.61	51.61	48.50	41.05
						VL Oirschotseweg (1)	1	4.5	52.19	49.08	41.63	52.40	52.19	47.40	47.19	52.19	49.08	41.63
						VL Ringweg (2)	1	1.5	39.99	37.85	30.35	40.72	40.35	35.72	35.35	39.99	37.85	30.35
39	0.0	0.0 K4006t/mKK4007	KK4007 vrij			VL Ringweg (2)	1	4.5	40.98	38.83	31.34	41.71	41.34	36.71	36.34	40.98	38.83	31.34
						VL Bokvelden (3)	1	1.5	57.14	54.03	50.25	58.72	60.25	53.72	55.25	57.14	54.03	50.25
						VL Bokvelden (3)	1	4.5	57.31	54.20	50.43	58.90	60.43	53.90	55.43	57.31	54.20	50.43
						VL totaal (0)	1	1.5	57.59	54.49	50.65	59.15	60.65	54.15	55.65	57.59	54.49	50.65
						VL totaal (0)	1	4.5	57.80	54.70	50.86	59.36	60.86	54.36	55.86	57.80	54.70	50.86
						VL Oirschotseweg (1)	1	1.5	38.17	35.06	27.61	38.38	38.17	33.38	33.17	38.17	35.06	27.61
						VL Oirschotseweg (1)	1	4.5	39.97	36.85	29.41	40.18	39.97	35.18	34.97	39.97	36.85	29.41
						VL Ringweg (2)	1	1.5	38.27	36.13	28.60	38.99	38.60	33.99	33.60	38.27	36.13	28.60
						VL Ringweg (2)	1	4.5	39.17	37.02	29.50	39.89	39.50	34.89	34.50	39.17	37.02	29.50
						VL Bokvelden (3)	1	1.5	57.48	54.37	50.60	59.07	60.60	54.07	55.60	57.48	54.37	50.60
40	0.0	0.0 K2594+K2595	+K2595 vrij			VL Bokvelden (3)	1	4.5	57.67	54.56	50.80	59.26	60.80	54.26	55.80	57.67	54.56	50.80
						VL totaal (0)	1	1.5	57.63	54.53	50.66	59.18	60.66	54.18	55.66	57.63	54.53	50.66
41	0.0	0.0 K2594+K2595	+K2595 vrij			VL totaal (0)	1	1.5	57.63	54.53	50.66	59.18	60.66	54.18	55.66	57.63	54.53	50.66

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Letm	IL: inc. maatregel VL: inc. aftrek RL: inc. prognose		VL: excl. optrektoeslag		
														Lden	Letm	dag	avond	nacht
42	0.0	0.0 K2594+K2595	+K2595 vrij			VL totaal (0)	1	4.5	57.86	54.76	50.88	59.40	60.88	54.40	55.88	57.86	54.76	50.88
						VL Oirschotseweg (1)	1	1.5	42.21	39.10	31.65	42.42	42.21	37.42	37.21	42.21	39.10	31.65
						VL Oirschotseweg (1)	1	4.5	42.94	39.83	32.39	43.16	42.94	38.16	37.94	42.94	39.83	32.39
						VL Ringweg (2)	1	1.5	37.43	35.28	27.76	38.15	37.76	33.15	32.76	37.43	35.28	27.76
						VL Ringweg (2)	1	4.5	38.61	36.46	28.95	39.34	38.95	34.34	33.95	38.61	36.46	28.95
						VL Bokvelden (3)	1	1.5	57.46	54.35	50.58	59.05	60.58	54.05	55.58	57.46	54.35	50.58
						VL Bokvelden (3)	1	4.5	57.67	54.55	50.79	59.26	60.79	54.26	55.79	57.67	54.55	50.79
						VL totaal (0)	1	1.5	56.67	53.57	49.66	58.20	59.66	53.20	54.66	56.67	53.57	49.66
						VL totaal (0)	1	4.5	56.99	53.90	49.98	58.52	59.98	53.52	54.98	56.99	53.90	49.98
						VL Oirschotseweg (1)	1	1.5	42.31	39.20	31.76	42.53	42.31	37.53	37.31	42.31	39.20	31.76
						VL Oirschotseweg (1)	1	4.5	43.10	39.99	32.55	43.32	43.10	38.32	38.10	43.10	39.99	32.55
						VL Ringweg (2)	1	1.5	37.38	35.24	27.71	38.10	37.71	33.10	32.71	37.38	35.24	27.71
						VL Ringweg (2)	1	4.5	38.65	36.50	28.98	39.37	38.98	34.37	33.98	38.65	36.50	28.98
						VL Bokvelden (3)	1	1.5	56.45	53.34	49.56	58.03	59.56	53.03	54.56	56.45	53.34	49.56
						VL Bokvelden (3)	1	4.5	56.75	53.63	49.87	58.34	59.87	53.34	54.87	56.75	53.63	49.87
43	0.0	0.0 K2594+K2595	+K2595 vrij			VL totaal (0)	1	1.5	51.96	48.92	44.78	53.42	54.78	48.42	49.78	51.96	48.92	44.78
						VL totaal (0)	1	4.5	53.21	50.16	46.05	54.68	56.05	49.68	51.05	53.21	50.16	46.05
						VL Oirschotseweg (1)	1	1.5	39.96	36.84	29.40	40.17	39.96	35.17	34.96	39.96	36.84	29.40
						VL Oirschotseweg (1)	1	4.5	40.93	37.82	30.38	41.15	40.93	36.15	35.93	40.93	37.82	30.38
						VL Ringweg (2)	1	1.5	38.93	36.79	29.25	39.65	39.25	34.65	34.25	38.93	36.79	29.25
						VL Ringweg (2)	1	4.5	40.30	38.15	30.62	41.02	40.62	36.02	35.62	40.30	38.15	30.62
						VL Bokvelden (3)	1	1.5	51.44	48.35	44.52	53.01	54.52	48.01	49.52	51.44	48.35	44.52
						VL Bokvelden (3)	1	4.5	52.70	49.59	45.80	54.28	55.80	49.28	50.80	52.70	49.59	45.80
						VL totaal (0)	1	1.5	50.64	47.62	43.36	52.06	53.36	47.06	48.36	50.64	47.62	43.36
						VL totaal (0)	1	4.5	51.98	48.96	44.72	53.41	54.72	48.41	49.72	51.98	48.96	44.72
44	0.0	0.0 K2594+K2595	+K2595 vrij			VL Oirschotseweg (1)	1	1.5	39.81	36.70	29.26	40.03	39.81	35.03	34.81	39.81	36.70	29.26
						VL Oirschotseweg (1)	1	4.5	40.85	37.74	30.29	41.06	40.85	36.06	35.85	40.85	37.74	30.29
						VL Ringweg (2)	1	1.5	39.07	36.93	29.39	39.79	39.39	34.79	34.39	39.07	36.93	29.39
						VL Ringweg (2)	1	4.5	40.71	38.57	31.03	41.43	41.03	36.43	36.03	40.71	38.57	31.03
						VL Bokvelden (3)	1	1.5	49.92	46.83	43.00	51.49	53.00	46.49	48.00	49.92	46.83	43.00
						VL Bokvelden (3)	1	4.5	51.27	48.16	44.36	52.84	54.36	47.84	49.36	51.27	48.16	44.36
						VL totaal (0)	1	1.5	50.78	47.75	43.56	52.22	53.56	47.22	48.56	50.78	47.75	43.56
						VL totaal (0)	1	4.5	52.25	49.21	45.07	53.71	55.07	48.71	50.07	52.25	49.21	45.07
						VL Oirschotseweg (1)	1	1.5	39.47	36.35	28.91	39.68	39.47	34.68	34.47	39.47	36.35	28.91
						VL Oirschotseweg (1)	1	4.5	40.52	37.41	29.96	40.73	40.52	35.73	35.52	40.52	37.41	29.96
45	0.0	0.0 K2594+K2595	+K2595 vrij			VL Ringweg (2)	1	1.5	38.12	35.98	28.44	38.84	38.44	33.84	33.44	38.12	35.98	28.44
						VL Ringweg (2)	1	4.5	39.59	37.45	29.91	40.31	39.91	35.31	34.91	39.59	37.45	29.91
						VL Bokvelden (3)	1	1.5	50.19	47.10	43.26	51.76	53.26	46.76	48.26	50.19	47.10	43.26
						VL Bokvelden (3)	1	4.5	51.69	48.59	44.79	53.27	54.79	48.27	49.79	51.69	48.59	44.79
						VL totaal (0)	1	1.5	50.94	47.91	43.69	52.37	53.69	47.37	48.69	50.94	47.91	43.69
						VL totaal (0)	1	4.5	52.25	49.22	45.04	53.70	55.04	48.70	50.04	52.25	49.22	45.04
						VL Oirschotseweg (1)	1	1.5	39.73	36.62	29.17	39.94	39.73	34.94	34.73	39.73	36.62	29.17
						VL Oirschotseweg (1)	1	4.5	40.71	37.59	30.15	40.92	40.71	35.92	35.71	40.71	37.59	30.15
						VL Ringweg (2)	1	1.5	38.97	36.83	29.28	39.69	39.28	34.69	34.28	38.97	36.83	29.28
						VL Ringweg (2)	1	4.5	40.15	38.02	30.47	40.87	40.47	35.87	35.47	40.15	38.02	30.47
						VL Bokvelden (3)	1	1.5	50.29	47.20	43.37	51.86	53.37	46.86	48.37	50.29	47.20	43.37
46	0.0	0.0 K2594+K2595	+K2595 vrij			VL Bokvelden (3)	1	4.5	51.64	48.54	44.74	53.22	54.74	48.22	49.74	51.64	48.54	44.74
						VL totaal (0)	1	1.5	55.58	52.50	48.58	57.12	58.58	52.12	53.58	55.58	52.50	48.58
						VL totaal (0)	1	4.5	56.00	52.92	49.00	57.54	59.00	52.54	54.00	56.00	52.92	49.00
						VL Oirschotseweg (1)	1	1.5	39.67	36.56	29.12	39.89	39.67	34.89	34.67	39.67	36.56	29.12
						VL Oirschotseweg (1)	1	4.5	40.87	37.76	30.32	41.09	40.87	36.09	35.87	40.87	37.76	30.32
47	0.0	0.0 K2594+K2595	+K2595 vrij			VL Ringweg (2)	1	1.5	38.83	36.69	29.16	39.55	39.16	34.55	34.16	38.83	36.69	29.16

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Letm	IL: inc. maatregel VL: inc. aftrek RL: inc. prognose		VL: excl. optrektoeslag		
														Lden	Letm	dag	avond	nacht
48	0.0	0.0 K3251	K3251 vrij			VL Ringweg (2)	1	4.5	39.54	37.39	29.86	40.26	39.86	35.26	34.86	39.54	37.39	29.86
						VL Bokvelden (3)	1	1.5	55.37	52.26	48.48	56.95	58.48	51.95	53.48	55.37	52.26	48.48
						VL Bokvelden (3)	1	4.5	55.77	52.66	48.88	57.35	58.88	52.35	53.88	55.77	52.66	48.88
						VL totaal (0)	1	1.5	49.91	46.89	42.65	51.34	52.65	46.34	47.65	49.91	46.89	42.65
						VL totaal (0)	1	4.5	51.19	48.15	43.97	52.63	53.97	47.63	48.97	51.19	48.15	43.97
						VL totaal (0)	1	7.5	51.52	48.50	44.22	52.93	54.22	47.93	49.22	51.52	48.50	44.22
						VL Oirschotseweg (1)	1	1.5	38.54	35.42	27.98	38.75	38.54	33.75	33.54	38.54	35.42	27.98
						VL Oirschotseweg (1)	1	4.5	39.80	36.69	29.24	40.01	39.80	35.01	34.80	39.80	36.69	29.24
						VL Oirschotseweg (1)	1	7.5	40.87	37.75	30.31	41.08	40.87	36.08	35.87	40.87	37.75	30.31
						VL Ringweg (2)	1	1.5	38.50	36.33	28.93	39.25	38.93	34.25	33.93	38.50	36.33	28.93
						VL Ringweg (2)	1	4.5	39.24	37.07	29.67	39.99	39.67	34.99	34.67	39.24	37.07	29.67
						VL Ringweg (2)	1	7.5	40.80	38.64	31.19	41.54	41.19	36.54	36.19	40.80	38.64	31.19
						VL Bokvelden (3)	1	1.5	49.23	46.13	42.31	50.80	52.31	45.80	47.31	49.23	46.13	42.31
						VL Bokvelden (3)	1	4.5	50.55	47.45	43.65	52.13	53.65	47.13	48.65	50.55	47.45	43.65
						VL Bokvelden (3)	1	7.5	50.71	47.60	43.81	52.29	53.81	47.29	48.81	50.71	47.60	43.81
49	0.0	0.0 K3251	K3251 vrij			VL totaal (0)	1	1.5	49.55	46.53	42.31	50.99	52.31	45.99	47.31	49.55	46.53	42.31
						VL totaal (0)	1	4.5	50.78	47.75	43.56	52.22	53.56	47.22	48.56	50.78	47.75	43.56
						VL totaal (0)	1	7.5	51.16	48.15	43.82	52.55	53.82	47.55	48.82	51.16	48.15	43.82
						VL Oirschotseweg (1)	1	1.5	37.60	34.48	27.04	37.81	37.60	32.81	32.60	37.60	34.48	27.04
						VL Oirschotseweg (1)	1	4.5	39.20	36.09	28.65	39.42	39.20	34.42	34.20	39.20	36.09	28.65
						VL Oirschotseweg (1)	1	7.5	40.88	37.77	30.32	41.09	40.88	36.09	35.88	40.88	37.77	30.32
						VL Ringweg (2)	1	1.5	38.19	36.05	28.52	38.91	38.52	33.91	33.52	38.19	36.05	28.52
						VL Ringweg (2)	1	4.5	39.05	36.90	29.41	39.78	39.41	34.78	34.41	39.05	36.90	29.41
						VL Ringweg (2)	1	7.5	40.89	38.73	31.29	41.63	41.29	36.63	36.29	40.89	38.73	31.29
						VL Bokvelden (3)	1	1.5	48.91	45.81	41.99	50.48	51.99	45.48	46.99	48.91	45.81	41.99
						VL Bokvelden (3)	1	4.5	50.14	47.04	43.24	51.72	53.24	46.72	48.24	50.14	47.04	43.24
						VL Bokvelden (3)	1	7.5	50.26	47.15	43.36	51.84	53.36	46.84	48.36	50.26	47.15	43.36
						VL totaal (0)	1	1.5	50.76	47.71	43.62	52.24	53.62	47.24	48.62	50.76	47.71	43.62
						VL totaal (0)	1	4.5	51.86	48.80	44.72	53.34	54.72	48.34	49.72	51.86	48.80	44.72
						VL totaal (0)	1	7.5	52.12	49.08	44.90	53.56	54.90	48.56	49.90	52.12	49.08	44.90
50	0.0	0.0 K3251	K3251 vrij			VL Oirschotseweg (1)	1	1.5	37.26	34.15	26.70	37.47	37.26	32.47	32.26	37.26	34.15	26.70
						VL Oirschotseweg (1)	1	4.5	39.02	35.91	28.47	39.24	39.02	34.24	34.02	39.02	35.91	28.47
						VL Oirschotseweg (1)	1	7.5	40.56	37.45	30.00	40.77	40.56	35.77	35.56	40.56	37.45	30.00
						VL Ringweg (2)	1	1.5	37.87	35.69	28.34	38.63	38.34	33.63	33.34	37.87	35.69	28.34
						VL Ringweg (2)	1	4.5	38.93	36.75	29.41	39.69	39.41	34.69	34.41	38.93	36.75	29.41
						VL Ringweg (2)	1	7.5	40.60	38.41	31.07	41.35	41.07	36.35	36.07	40.60	38.41	31.07
						VL Bokvelden (3)	1	1.5	50.32	47.22	43.40	51.89	53.40	46.89	48.40	50.32	47.22	43.40
						VL Bokvelden (3)	1	4.5	51.38	48.28	44.49	52.96	54.49	47.96	49.49	51.38	48.28	44.49
						VL Bokvelden (3)	1	7.5	51.46	48.35	44.57	53.04	54.57	48.04	49.57	51.46	48.35	44.57
						VL totaal (0)	1	1.5	56.13	53.04	49.19	57.69	59.19	52.69	54.19	56.13	53.04	49.19
						VL totaal (0)	1	4.5	56.45	53.36	49.50	58.01	59.50	53.01	54.50	56.45	53.36	49.50
						VL totaal (0)	1	7.5	56.38	53.30	49.38	57.92	59.38	52.92	54.38	56.38	53.30	49.38
						VL Oirschotseweg (1)	1	1.5	36.12	33.01	25.57	36.34	36.12	31.34	31.12	36.12	33.01	25.57
						VL Oirschotseweg (1)	1	4.5	37.98	34.87	27.43	38.20	37.98	33.20	32.98	37.98	34.87	27.43
						VL Oirschotseweg (1)	1	7.5	40.49	37.38	29.94	40.71	40.49	35.71	35.49	40.49	37.38	29.94
51	0.0	0.0 K3251	K3251 vrij			VL Ringweg (2)	1	1.5	38.07	35.88	28.56	38.83	38.56	33.83	33.56	38.07	35.88	28.56
						VL Ringweg (2)	1	4.5	39.36	37.16	29.86	40.12	39.86	35.12	34.86	39.36	37.16	29.86
						VL Ringweg (2)	1	7.5	41.07	38.90	31.52	41.82	41.52	36.82	36.52	41.07	38.90	31.52
						VL Bokvelden (3)	1	1.5	56.02	52.91	49.13	57.60	59.13	52.60	54.13	56.02	52.91	49.13
						VL Bokvelden (3)	1	4.5	56.30	53.19	49.42	57.89	59.42	52.89	54.42	56.30	53.19	49.42
						VL Bokvelden (3)	1	7.5	56.13	53.02	49.26	57.72	59.26	52.72	54.26	56.13	53.02	49.26
						VL totaal (0)	1	1.5	58.04	54.93	51.13	59.61	61.13	54.61	56.13	58.04	54.93	51.13
52	0.0	0.0 K3251	K3251 vrij															

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Letm	IL: inc. maatregel VL: inc. aftrek RL: inc. prognose		VL: excl. optrektoeslag		
														Lden	Letm	dag	avond	nacht
53	0.0	0.0 K3251	K3251 vrij			VL totaal (0)	1	4.5	58.10	54.99	51.18	59.67	61.18	54.67	56.18	58.10	54.99	51.18
						VL totaal (0)	1	7.5	57.83	54.73	50.88	59.39	60.88	54.39	55.88	57.83	54.73	50.88
						VL Oirschotseweg (1)	1	1.5	35.86	32.75	25.31	36.08	35.86	31.08	30.86	35.86	32.75	25.31
						VL Oirschotseweg (1)	1	4.5	37.82	34.70	27.26	38.03	37.82	33.03	32.82	37.82	34.70	27.26
						VL Oirschotseweg (1)	1	7.5	40.07	36.96	29.52	40.29	40.07	35.29	35.07	40.07	36.96	29.52
						VL Ringweg (2)	1	1.5	36.83	34.65	27.26	37.57	37.26	32.57	32.26	36.83	34.65	27.26
						VL Ringweg (2)	1	4.5	37.98	35.80	28.44	38.73	38.44	33.73	33.44	37.98	35.80	28.44
						VL Ringweg (2)	1	7.5	40.21	38.05	30.61	40.95	40.61	35.95	35.61	40.21	38.05	30.61
						VL Bokvelden (3)	1	1.5	57.98	54.86	51.10	59.57	61.10	54.57	56.10	57.98	54.86	51.10
						VL Bokvelden (3)	1	4.5	58.01	54.90	51.14	59.60	61.14	54.60	56.14	58.01	54.90	51.14
						VL Bokvelden (3)	1	7.5	57.68	54.56	50.81	59.27	60.81	54.27	55.81	57.68	54.56	50.81
						VL totaal (0)	1	1.5	57.92	54.82	51.02	59.50	61.02	54.50	56.02	57.92	54.82	51.02
						VL totaal (0)	1	4.5	57.99	54.88	51.07	59.56	61.07	54.56	56.07	57.99	54.88	51.07
						VL totaal (0)	1	7.5	57.74	54.64	50.78	59.29	60.78	54.29	55.78	57.74	54.64	50.78
						VL Oirschotseweg (1)	1	1.5	35.09	31.97	24.53	35.30	35.09	30.30	30.09	35.09	31.97	24.53
						VL Oirschotseweg (1)	1	4.5	37.28	34.17	26.72	37.49	37.28	32.49	32.28	37.28	34.17	26.72
						VL Oirschotseweg (1)	1	7.5	40.52	37.41	29.96	40.73	40.52	35.73	35.52	40.52	37.41	29.96
						VL Ringweg (2)	1	1.5	37.19	35.04	27.52	37.91	37.52	32.91	32.52	37.19	35.04	27.52
						VL Ringweg (2)	1	4.5	38.48	36.32	28.87	39.22	38.87	34.22	33.87	38.48	36.32	28.87
54	0.0	0.0 K3251	K3251 vrij			VL Ringweg (2)	1	7.5	40.44	38.27	30.86	41.18	40.86	36.18	35.86	40.44	38.27	30.86
						VL Bokvelden (3)	1	1.5	57.86	54.75	50.99	59.45	60.99	54.45	55.99	57.86	54.75	50.99
						VL Bokvelden (3)	1	4.5	57.90	54.78	51.03	59.49	61.03	54.49	56.03	57.90	54.78	51.03
						VL Bokvelden (3)	1	7.5	57.57	54.45	50.70	59.16	60.70	54.16	55.70	57.57	54.45	50.70
						VL totaal (0)	1	1.5	56.49	53.39	49.57	58.06	59.57	53.06	54.57	56.49	53.39	49.57
						VL totaal (0)	1	4.5	56.70	53.60	49.78	58.27	59.78	53.27	54.78	56.70	53.60	49.78
						VL totaal (0)	1	7.5	56.58	53.48	49.61	58.13	59.61	53.13	54.61	56.58	53.48	49.61
						VL Oirschotseweg (1)	1	1.5	34.67	31.56	24.12	34.89	34.67	29.89	29.67	34.67	31.56	24.12
						VL Oirschotseweg (1)	1	4.5	36.37	33.26	25.82	36.59	36.37	31.59	31.37	36.37	33.26	25.82
						VL Oirschotseweg (1)	1	7.5	39.69	36.58	29.14	39.91	39.69	34.91	34.69	39.69	36.58	29.14
						VL Ringweg (2)	1	1.5	36.38	34.24	26.71	37.10	36.71	32.10	31.71	36.38	34.24	26.71
						VL Ringweg (2)	1	4.5	37.30	35.15	27.65	38.03	37.65	33.03	32.65	37.30	35.15	27.65
						VL Ringweg (2)	1	7.5	39.76	37.59	30.17	40.50	40.17	35.50	35.17	39.76	37.59	30.17
						VL Bokvelden (3)	1	1.5	56.41	53.30	49.53	58.00	59.53	53.00	54.53	56.41	53.30	49.53
						VL Bokvelden (3)	1	4.5	56.61	53.49	49.73	58.20	59.73	53.20	54.73	56.61	53.49	49.73
						VL Bokvelden (3)	1	7.5	56.39	53.28	49.52	57.98	59.52	52.98	54.52	56.39	53.28	49.52
55	0.0	0.0 K3251	K3251 vrij			VL totaal (0)	1	1.5	50.86	47.83	43.72	52.34	53.72	47.34	48.72	50.86	47.83	43.72
						VL totaal (0)	1	4.5	52.07	49.02	44.94	53.55	54.94	48.55	49.94	52.07	49.02	44.94
						VL totaal (0)	1	7.5	52.37	49.34	45.16	53.82	55.16	48.82	50.16	52.37	49.34	45.16
						VL Oirschotseweg (1)	1	1.5	37.45	34.34	26.89	37.66	37.45	32.66	32.45	37.45	34.34	26.89
						VL Oirschotseweg (1)	1	4.5	38.82	35.71	28.27	39.04	38.82	34.04	33.82	38.82	35.71	28.27
						VL Oirschotseweg (1)	1	7.5	40.62	37.51	30.07	40.84	40.62	35.84	35.62	40.62	37.51	30.07
						VL Ringweg (2)	1	1.5	38.28	36.14	28.60	39.00	38.60	34.00	33.60	38.28	36.14	28.60
						VL Ringweg (2)	1	4.5	39.29	37.15	29.61	40.01	39.61	35.01	34.61	39.29	37.15	29.61
						VL Ringweg (2)	1	7.5	40.75	38.61	31.07	41.47	41.07	36.47	36.07	40.75	38.61	31.07
						VL Bokvelden (3)	1	1.5	50.40	47.31	43.49	51.98	53.49	46.98	48.49	50.40	47.31	43.49
						VL Bokvelden (3)	1	4.5	51.61	48.51	44.71	53.19	54.71	48.19	49.71	51.61	48.51	44.71
						VL Bokvelden (3)	1	7.5	51.74	48.63	44.85	53.32	54.85	48.32	49.85	51.74	48.63	44.85
56	0.0	0.0 E5202	E5202 vrij			VL totaal (0)	1	1.5	48.68	46.42	39.02	49.38	49.02	44.38	44.02	48.68	46.42	39.02
						VL totaal (0)	1	4.5	49.72	47.40	40.01	50.38	50.01	45.38	45.01	49.72	47.40	40.01
						VL Oirschotseweg (1)	1	1.5	38.89	35.78	28.34	39.11	38.89	34.11	33.89	38.89	35.78	28.34
						VL Oirschotseweg (1)	1	4.5	42.26	39.15	31.71	42.48	42.26	37.48	37.26	42.26	39.15	31.71
						VL Ringweg (2)	1	1.5	48.06	45.92	38.38	48.78	48.38	43.78	43.38	48.06	45.92	38.38

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Letm	IL: inc. maatregel		VL: inc. aftrek	RL: inc. prognose			VL: excl. optrektoeslag		
														Lden	Letm		dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
57	0.0	0.0 E5202	E5202 vrij			VL Ringweg (2)	1	4.5	48.74	46.59	39.08	49.47	49.08	44.47	44.08		48.74	46.59	39.08			
						VL Bokvelden (3)	1	1.5	33.02	29.94	26.08	34.58	36.08	29.58	31.08		33.02	29.94	26.08			
						VL Bokvelden (3)	1	4.5	33.44	30.33	26.54	35.02	36.54	30.02	31.54		33.44	30.33	26.54			
						VL totaal (0)	1	1.5	48.28	45.96	38.76	49.00	48.76	44.00	43.76		48.28	45.96	38.76			
						VL totaal (0)	1	4.5	48.91	46.57	39.35	49.62	49.35	44.62	44.35		48.91	46.57	39.35			
						VL Oirschotseweg (1)	1	1.5	39.34	36.23	28.79	39.56	39.34	34.56	34.34		39.34	36.23	28.79			
						VL Oirschotseweg (1)	1	4.5	40.76	37.64	30.20	40.97	40.76	35.97	35.76		40.76	37.64	30.20			
						VL Ringweg (2)	1	1.5	47.30	45.16	37.60	48.02	47.60	43.02	42.60		47.30	45.16	37.60			
						VL Ringweg (2)	1	4.5	47.82	45.69	38.13	48.54	48.13	43.54	43.13		47.82	45.69	38.13			
						VL Bokvelden (3)	1	1.5	36.95	33.87	30.00	38.51	40.00	33.51	35.00		36.95	33.87	30.00			
58	0.0	0.0 E5202	E5202 vrij			VL Bokvelden (3)	1	4.5	37.18	34.08	30.27	38.76	40.27	33.76	35.27		37.18	34.08	30.27			
						VL totaal (0)	1	1.5	47.98	45.65	38.46	48.70	48.46	43.70	43.46		47.98	45.65	38.46			
						VL totaal (0)	1	4.5	48.67	46.31	39.11	49.37	49.11	44.37	44.11		48.67	46.31	39.11			
						VL Oirschotseweg (1)	1	1.5	39.64	36.53	29.09	39.86	39.64	34.86	34.64		39.64	36.53	29.09			
						VL Oirschotseweg (1)	1	4.5	41.09	37.98	30.54	41.31	41.09	36.31	36.09		41.09	37.98	30.54			
						VL Ringweg (2)	1	1.5	46.88	44.75	37.19	47.60	47.19	42.60	42.19		46.88	44.75	37.19			
						VL Ringweg (2)	1	4.5	47.45	45.31	37.75	48.17	47.75	43.17	42.75		47.45	45.31	37.75			
						VL Bokvelden (3)	1	1.5	36.86	33.78	29.91	38.42	39.91	33.42	34.91		36.86	33.78	29.91			
						VL Bokvelden (3)	1	4.5	37.13	34.03	30.22	38.71	40.22	33.71	35.22		37.13	34.03	30.22			
						VL totaal (0)	1	1.5	48.12	45.80	38.55	48.83	48.55	43.83	43.55		48.12	45.80	38.55			
59	0.0	0.0 E5202	E5202 vrij			VL totaal (0)	1	4.5	48.91	46.55	39.28	49.59	49.28	44.59	44.28		48.91	46.55	39.28			
						VL Oirschotseweg (1)	1	1.5	39.92	36.81	29.37	40.14	39.92	35.14	34.92		39.92	36.81	29.37			
						VL Oirschotseweg (1)	1	4.5	41.92	38.80	31.36	42.13	41.92	37.13	36.92		41.92	38.80	31.36			
						VL Ringweg (2)	1	1.5	47.08	44.94	37.38	47.80	47.38	42.80	42.38		47.08	44.94	37.38			
						VL Ringweg (2)	1	4.5	47.63	45.50	37.94	48.35	47.94	43.35	42.94		47.63	45.50	37.94			
						VL Bokvelden (3)	1	1.5	36.09	33.01	29.14	37.65	39.14	32.65	34.14		36.09	33.01	29.14			
						VL Bokvelden (3)	1	4.5	36.32	33.22	29.41	37.90	39.41	32.90	34.41		36.32	33.22	29.41			
						VL totaal (0)	1	1.5	48.01	45.63	38.44	48.70	48.44	43.70	43.44		48.01	45.63	38.44			
						VL totaal (0)	1	4.5	48.91	46.49	39.28	49.57	49.28	44.57	44.28		48.91	46.49	39.28			
						VL Oirschotseweg (1)	1	1.5	40.97	37.86	30.42	41.19	40.97	36.19	35.97		40.97	37.86	30.42			
60	0.0	0.0 E5202	E5202 vrij			VL Oirschotseweg (1)	1	4.5	42.72	39.61	32.17	42.94	42.72	37.94	37.72		42.72	39.61	32.17			
						VL Ringweg (2)	1	1.5	46.66	44.52	36.98	47.38	46.98	42.38	41.98		46.66	44.52	36.98			
						VL Ringweg (2)	1	4.5	47.35	45.20	37.68	48.07	47.68	43.07	42.68		47.35	45.20	37.68			
						VL Bokvelden (3)	1	1.5	36.42	33.33	29.47	37.98	39.47	32.98	34.47		36.42	33.33	29.47			
						VL Bokvelden (3)	1	4.5	36.73	33.63	29.82	38.31	39.82	33.31	34.82		36.73	33.63	29.82			
						VL totaal (0)	1	1.5	47.99	45.64	38.42	48.69	48.42	43.69	43.42		47.99	45.64	38.42			
						VL totaal (0)	1	4.5	48.85	46.47	39.24	49.53	49.24	44.53	44.24		48.85	46.47	39.24			
						VL Oirschotseweg (1)	1	1.5	40.11	36.99	29.55	40.32	40.11	35.32	35.11		40.11	36.99	29.55			
						VL Oirschotseweg (1)	1	4.5	41.86	38.75	31.30	42.07	41.86	37.07	36.86		41.86	38.75	31.30			
						VL Ringweg (2)	1	1.5	46.88	44.74	37.21	47.60	47.21	42.60	42.21		46.88	44.74	37.21			
61	0.0	0.0 E5202	E5202 vrij			VL Ringweg (2)	1	4.5	47.57	45.42	37.93	48.30	47.93	43.30	42.93		47.57	45.42	37.93			
						VL Bokvelden (3)	1	1.5	35.93	32.85	28.98	37.49	38.98	32.49	33.98		35.93	32.85	28.98			
						VL Bokvelden (3)	1	4.5	36.18	33.08	29.27	37.76	39.27	32.76	34.27		36.18	33.08	29.27			
						VL totaal (0)	1	1.5	49.00	46.73	39.41	49.71	49.41	44.71	44.41		49.00	46.73	39.41			
						VL totaal (0)	1	4.5	49.70	47.40	40.08	50.40	50.08	45.40	45.08		49.70	47.40	40.08			
						VL Oirschotseweg (1)	1	1.5	39.32	36.21	28.76	39.53	39.32	34.53	34.32		39.32	36.21	28.76			
						VL Oirschotseweg (1)	1	4.5	41.00	37.89	30.44	41.21	41.00	36.21	36.00		41.00	37.89	30.44			
						VL Ringweg (2)	1	1.5	48.30	46.15	38.63	49.02	48.63	44.02	43.63		48.30	46.15	38.63			
						VL Ringweg (2)	1	4.5	48.87	46.73	39.21	49.60	49.21	44.60	44.21		48.87	46.73	39.21			
						VL Bokvelden (3)	1	1.5	35.32	32.24	28.36	36.88	38.36	31.88	33.36		35.32	32.24	28.36			
62	0.0	0.0 E5202	E5202 vrij			VL Bokvelden (3)	1	4.5	35.55	32.45	28.64	37.13	38.64	32.13	33.64		35.55	32.45	28.64			
						VL totaal (0)	1	1.5	49.47	47.18	39.86	50.17	49.86	45.17	44.86		49.47	47.18	39.86			
63	0.0	0.0 E5202	E5202 vrij			VL totaal (0)	1	1.5	49.47	47.18	39.86	50.17	49.86	45.17	44.86		49.47	47.18	39.86			

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Letm	IL: inc. maatregel VL: inc. aftrek RL: inc. prognose		VL: excl. optrektoeslag		
														Lden	Letm	dag	avond	nacht
64	0.0	0.0 E5202	E5202 vrij			VL totaal (0)	1	4.5	50.22	47.90	40.59	50.91	50.59	45.91	45.59	50.22	47.90	40.59
						VL Oirschotseweg (1)	1	1.5	40.51	37.40	29.96	40.73	40.51	35.73	35.51	40.51	37.40	29.96
						VL Oirschotseweg (1)	1	4.5	42.24	39.13	31.69	42.46	42.24	37.46	37.24	42.24	39.13	31.69
						VL Ringweg (2)	1	1.5	48.65	46.51	38.98	49.37	48.98	44.37	43.98	48.65	46.51	38.98
						VL Ringweg (2)	1	4.5	49.26	47.11	39.60	49.99	49.60	44.99	44.60	49.26	47.11	39.60
						VL Bokvelden (3)	1	1.5	35.96	32.89	29.00	37.52	39.00	32.52	34.00	35.96	32.89	29.00
						VL Bokvelden (3)	1	4.5	36.27	33.18	29.34	37.84	39.34	32.84	34.34	36.27	33.18	29.34
						VL totaal (0)	1	1.5	49.59	47.26	39.86	50.25	49.86	45.25	44.86	49.59	47.26	39.86
						VL totaal (0)	1	4.5	50.61	48.22	40.83	51.23	50.83	46.23	45.83	50.61	48.22	40.83
						VL Oirschotseweg (1)	1	1.5	42.27	39.16	31.72	42.49	42.27	37.49	37.27	42.27	39.16	31.72
						VL Oirschotseweg (1)	1	4.5	44.64	41.53	34.09	44.86	44.64	39.86	39.64	44.64	41.53	34.09
						VL Ringweg (2)	1	1.5	48.56	46.42	38.89	49.28	48.89	44.28	43.89	48.56	46.42	38.89
						VL Ringweg (2)	1	4.5	49.22	47.07	39.57	49.95	49.57	44.95	44.57	49.22	47.07	39.57
						VL Bokvelden (3)	1	1.5	33.51	30.43	26.54	35.06	36.54	30.06	31.54	33.51	30.43	26.54
						VL Bokvelden (3)	1	4.5	33.88	30.79	26.96	35.45	36.96	30.45	31.96	33.88	30.79	26.96

Rijlijnen

nr	z.gem	lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	%periode	Intensiteiten				snelheden				
										%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor
1	0.0	536	glad asfalt(1)	Oirschotseweg (1)	Oisterschotseweg, t		5	14227.0	☒	dag	6.82	89.40	6.30	4.30	50	50	50	
										avond	3.33	89.40	6.30	4.30	50	50	50	
										nacht	.60	89.40	6.30	4.30	50	50	50	
2	0.0	93	glad asfalt(1)	Oirschotseweg (1)	Oisterschotseweg, t		5	14227.0	☒	dag	6.82	89.40	6.30	4.30	50	50	50	
										avond	3.33	89.40	6.30	4.30	50	50	50	
										nacht	.60	89.40	6.30	4.30	50	50	50	
3	0.0	82	glad asfalt(1)	Ringweg (2)	Ringweg, ten noord		5	15191.0	☒	dag	6.51	95.60	2.40	2.00	50	50	50	
										avond	3.68	95.60	2.40	2.00	50	50	50	
										nacht	.89	95.60	2.40	2.00	50	50	50	
4	0.0	347	glad asfalt(1)	Ringweg (2)	Ringweg, ten zuider		5	13002.0	☒	dag	6.54	92.80	3.70	3.50	50	50	50	
										avond	4.00	92.80	3.70	3.50	50	50	50	
										nacht	.70	92.90	3.70	3.50	50	50	50	
5	0.0	34	glad asfalt(1)	Bokvelden (3)	Bokvelden		5	2610.0	☒	dag	6.50	96.70	1.60	1.70	50	50	50	
										avond	3.30	97.60	.90	1.50	50	50	50	
										nacht	1.20	95.00	2.00	3.00	50	50	50	
6	0.0	412	glad asfalt(1)	Bokvelden (3)	Bokvelden		5	2610.0	☒	dag	6.50	96.70	1.60	1.70	30	30	30	
										avond	3.30	97.60	.90	1.50	30	30	30	
										nacht	1.20	95.00	2.00	3.00	30	30	30	
7	0.0	44	gewone elementenverharding CROW200(59)	Oirschotseweg (1)	Oisterschotseweg, t		5	14227.0	☒	dag	6.82	89.40	6.30	4.30	50	50	50	
										avond	3.33	89.40	6.30	4.30	50	50	50	
										nacht	.60	89.40	6.30	4.30	50	50	50	
8	0.0	88	glad asfalt(1)	Bokvelden (3)	Rotonde		5	11.4	☒	dag	6.51	95.60	2.40	2.00	35	35	35	
										avond	3.68	95.60	2.40	2.00	35	35	35	
										nacht	.89	95.60	2.40	2.00	35	35	35	

Optrektoeslag

nr	optrektoeslag	kenmerk
1	obstakel	
2	obstakel	
3	obstakel	
4	obstakel	

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	89	80.0	
2	54	80.0	
3	207	80.0	
4	163	80.0	
5	261	80.0	
6	597		
7	26	80.0	
8	80		
9	36		
10	139	80.0	
11	148	50.0	
13	112		
14	133		
15	44	80.0	
16	59	50.0	
17	21	80.0	
18	89	80.0	
19	296	80.0	
20	41		
21	47	80.0	
22	122	80.0	
23	318	80.0	
24	590	80.0	
25	398	50.0	
26	64	80.0	
27	200	80.0	
28	90	80.0	
29	58	80.0	
30	35	80.0	
31	135	80.0	
32	22	80.0	
33	296	50.0	
34	409	80.0	
35	58	80.0	
36	33		
37	19		
38	66		
39	52	80.0	
40	37	80.0	
41	53	80.0	
42	40	80.0	
43	199	80.0	
44	15	80.0	
45	99	80.0	
46	22		
47	253	50.0	
48	191		
49	225	80.0	
50	319	50.0	
51	349	50.0	
52	169	50.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
53	288	50.0	
54	846	50.0	
55	874	80.0	
56	864	50.0	
57	632		
58	1003	50.0	
59	135	80.0	
60	165	50.0	
61	678	80.0	
62	397	50.0	
63	161	50.0	
64	127	50.0	
65	136	50.0	
159	60		

Bijlage 3 Stikstofonderzoek

project
AERIUS-berekening Bokvel-
den ong. te Best

datum
14 december 2020

opdrachtgever
particulier

projectnummer
P03447

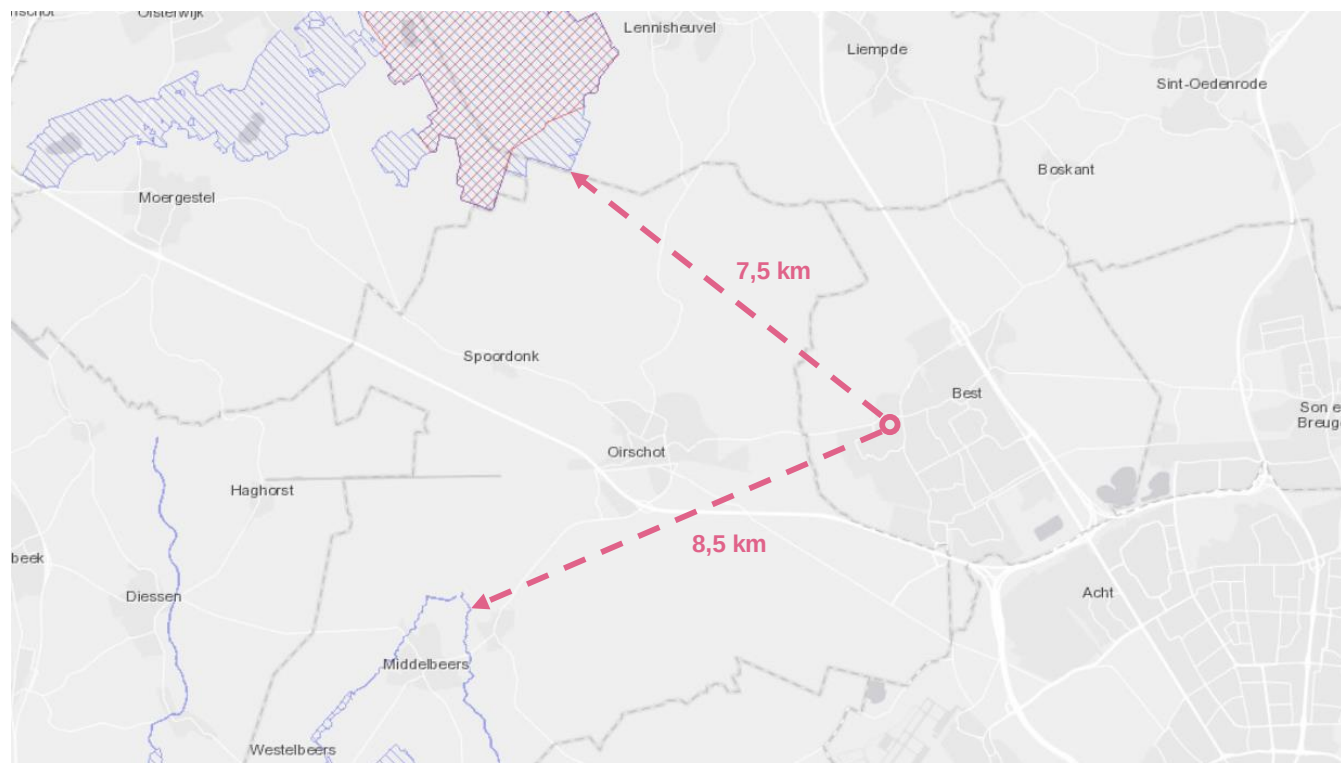
opgesteld door
TS

BRO
Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel
T +31 (0)411 850 400
E info@bro.nl
www.bro.nl

Inleiding

De bescherming van de natuur is per 1 januari 2017 in Nederland vastgelegd in de Wet natuurbescherming (Wnb). Deze wet vormt voor wat betreft soortenbescherming en gebiedsbescherming een uitwerking van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. Daarnaast vindt beleidsmatige gebiedsbescherming plaats door middel van het Natuurnetwerk Nederland (NNN), de voormalige Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Het projectgebied ligt niet binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied.

De dichtstbijzijnde wettelijk beschermde natuurgebieden, de Natura 2000-gebieden 'Kampina & Oisterwijkse Vennen' en 'Kempenland-West' liggen respectievelijk op circa 7,5 en 8,5 kilometer afstand van het plangebied. Indien er sprake zou zijn van een effect, betreft dit een extern effect, zoals toename van geluid, licht of depositie van stikstof. Mede gezien de afstand tot het projectgebied zijn externe effecten als licht en geluid uitgesloten. Aangezien de voorgenomen ontwikkeling de realisatie van een woning betreft, kan een significante toename aan stikstofdepositie tijdens de aanleg- en gebruiksfase op omliggende Natura 2000-gebieden niet op voorhand worden uitgesloten.



Figuur 1: Ligging van het projectgebied (rood omcirkeld) ten opzichte van nabijgelegen Natura 2000-gebieden (blauw en rood gearceerd) (bron: Natura 2000 Network Viewer)

AERIUS-berekening

Om op voorhand negatieve effecten op Natura 2000-gebieden vanwege stikstofdepositie uit te sluiten is een AERIUS-berekening uitgevoerd. Uit deze berekeningen blijkt dat bij de aanlegfase en gebruiksfase geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j. In de bijlagen zijn de door AERIUS gegenereerde rapportages voor de aanlegfase en gebruiksfase opgenomen. In het voorliggende document wordt de invoer op sommige punten kort toegelicht.

Aanlegfase

Het planvoornemen betreft de ontwikkeling van een vrijstaande woning aan de Bokvelden (naast nummer 4) te Best. In de huidige situatie is het perceel braakliggend. Met de ontwikkeling van de woning wordt het perceel ook heringericht en wordt tevens voorzien in voldoende parkeervoorzieningen. Bij de realisatie van de woning wordt gebruik gemaakt van meerdere (mobiele) werktuigen en vinden verkeersbewegingen plaats. Dit zorgt voor een emissie van stikstof. Deze emissie is berekend.

(Mobiele) werktuigen

Voor de inzet van (mobiele) werktuigen is uitgegaan informatie uit eerdere berekeningen. Zie hiervoor tabel 1 en bijgevoegde AERIUS-rapportage.

Verkeer bouw en aanleg

Ten behoeve van de bouw en aanleg vinden ook verkeersbewegingen plaats, onder andere in de vorm van vrachtwagens en busjes. De totale verkeersgeneratie is weergegeven in de navolgende tabel 2. De bewegingen zijn over de aanliggende wegen gemodelleerd, waarbij 100% van de bewegingen in de richting van de Oirschotseweg is ingevoerd. Voor meer in-

Tabel 1: Mobiele werktuigen

Werktuig	Bouwjaar	Brandstof	Vermogen (kW)	Belasting (%)	Draaiuren	Totale emissie (kg/j)
Hijskraan	Va. 2011	Diesel	200	69	20	8,28
Graafmachine	Va. 2011	Diesel	375	69	8	4,76
Betonstortor	Va. 2011	Diesel	200	69	8	3,31
Laadschop	Va. 2011	Diesel	200	55	12	3,70

formatie verwijzen we u naar de bijgevoegde AERIUS-rapportage. Onderhavig initiatief betreft een kleinschalige ontwikkeling. Aangezien er slechts sprake is van een beperkte bouwperiode van enkele weken, is de totale verkeersgeneratie van de vrachtauto's ingevoerd voor een jaar.

Tabel 2: Bouwverkeer

Verkeersbewegingen bouw-verkeer	Totale verkeersgeneratie
Bedrijfsbusjes (licht verkeer)	100 mvt/jaar
Middelzwaar verkeer (aan- en afvoer materialen)	50 mvt/jaar
Zwaar vrachtverkeer (aan- en afvoer materialen)	40 mvt/jaar

Conclusie

Het depositieresultaat met de ingevoerde mobiele werktuigen en het daarbij horende bouwverkeer is niet hoger dan 0,00 mol/ha/j.

Gebruiksfase

De woning (bron 1) worden gasloos opgeleverd en zorgt dan ook niet voor stikstofemissie. De verkeersbewegingen die met de gebruiksfase samenhangen zorgen hier echter wel voor. De verwachte verkeersaantrekkende werking van het

planvoornemen is berekend op basis van CROW-kengetallen uit publicatie 381. Hierbij is uitgegaan van een vrijstaande koopwoning. In totaal worden gemiddeld 9 verkeersbewegingen per etmaal gegenereerd op een gemiddelde weekdag met de voorgenomen ontwikkeling. Deze bewegingen zijn over de aanliggende wegen gemodelleerd waarbij 100% van de bewegingen in de richting van de Oirschotseweg is ingevoerd. Voor meer informatie verwijzen we u naar de bijgevoegde AERIUS-rapportage.

Conclusie

Het depositieresultaat met de ingevoerde verkeersgeneratie is niet hoger dan 0,00 mol/ha/j.

Resultaat en conclusie

Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat bij zowel de aanlegfase als de gebruiksfase geen depositieresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j. Daarmee kunnen op voorhand negatieve effecten op Natura 2000-gebieden vanwege stikstofdepositie uitgesloten worden.

Bijlage 1

AERIUS-berekening Aanlegfase

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

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

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

Berekening Aanlegfase woning Bokvelden ong.

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
BRO	Bokvelden ong., - Best

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Bokvelden ong. te Best	SqiZPAYji7Bd

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
14 december 2020, 12:48	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	20,11 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

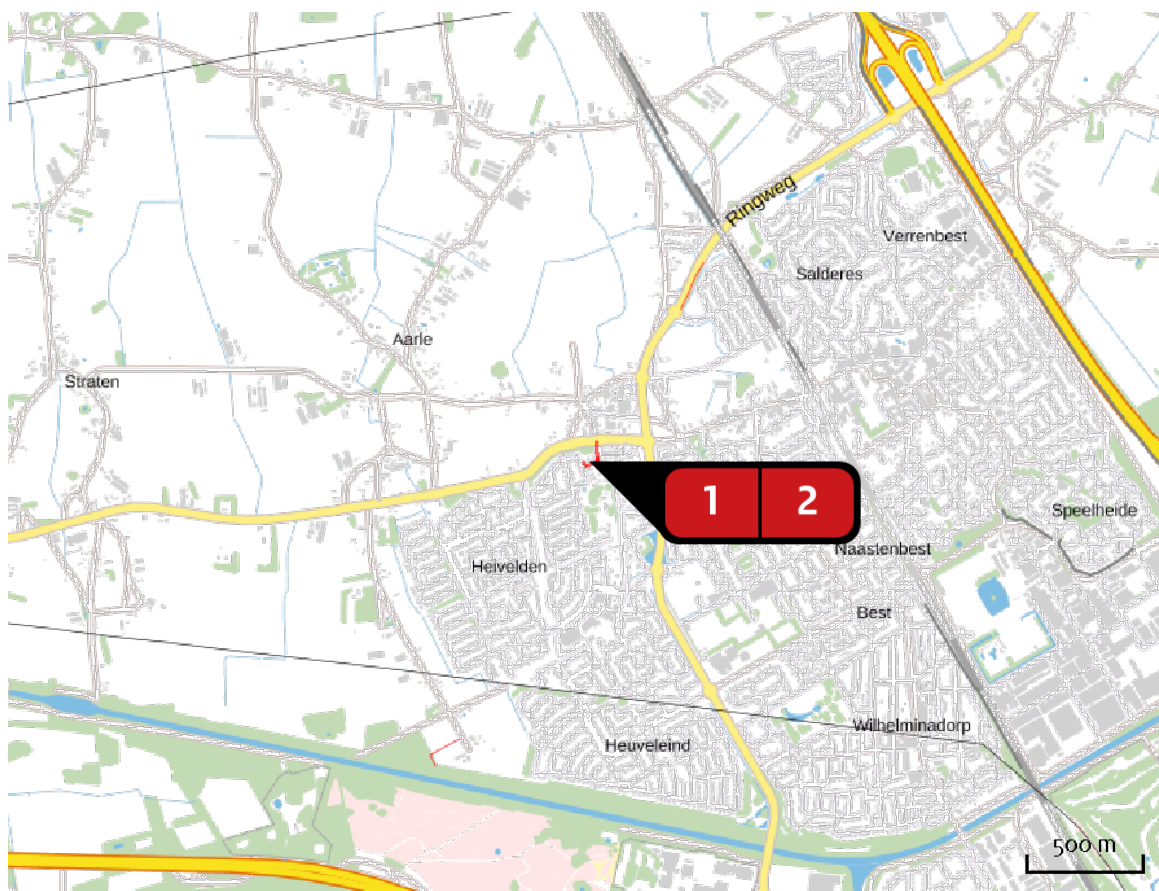
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Aanlegfase woning Bokvelden nog. te Best

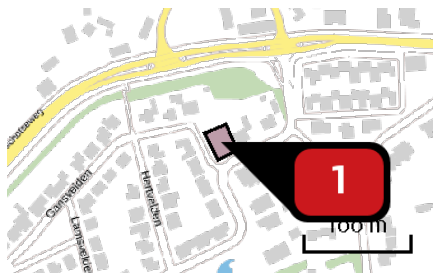
Locatie
Aanlegfase woning
Bokvelden ong.



Emissie
Aanlegfase woning
Bokvelden ong.

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Bouw woning Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	20,05 kg/j
2	 Bouwverkeer woning Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

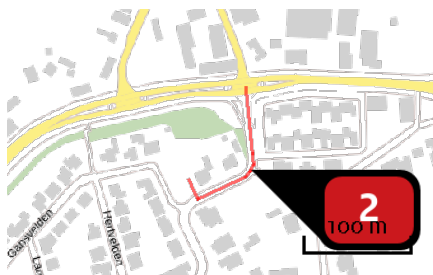
Emissie
(per bron)
Aanlegfase woning
Bokvelden ong.



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Bouw woning
154087, 391014
20,05 kg/j
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Hijskraan	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	8,28 kg/j < 1 kg/j
AFW	Graafmachine	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	4,76 kg/j < 1 kg/j
AFW	Betonmixer/-storter	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	3,31 kg/j < 1 kg/j
AFW	Laadschop	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	3,70 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Bouwverkeer woning
154151, 391026
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	100,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	50,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	40,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2020_20201124_13fd900ebd

Database versie 2020_20201124_13fd900ebd

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

Bijlage 2

AERIUS-berekening Gebruiksfase

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

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

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

Berekening Gebruiksfase woning Bokvelden ong.

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
BRO	Bokvelden ong., - Best

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Bokvelden ong. te Best	RTjwFoaF78sg	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
14 december 2020, 12:39	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	< 1 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

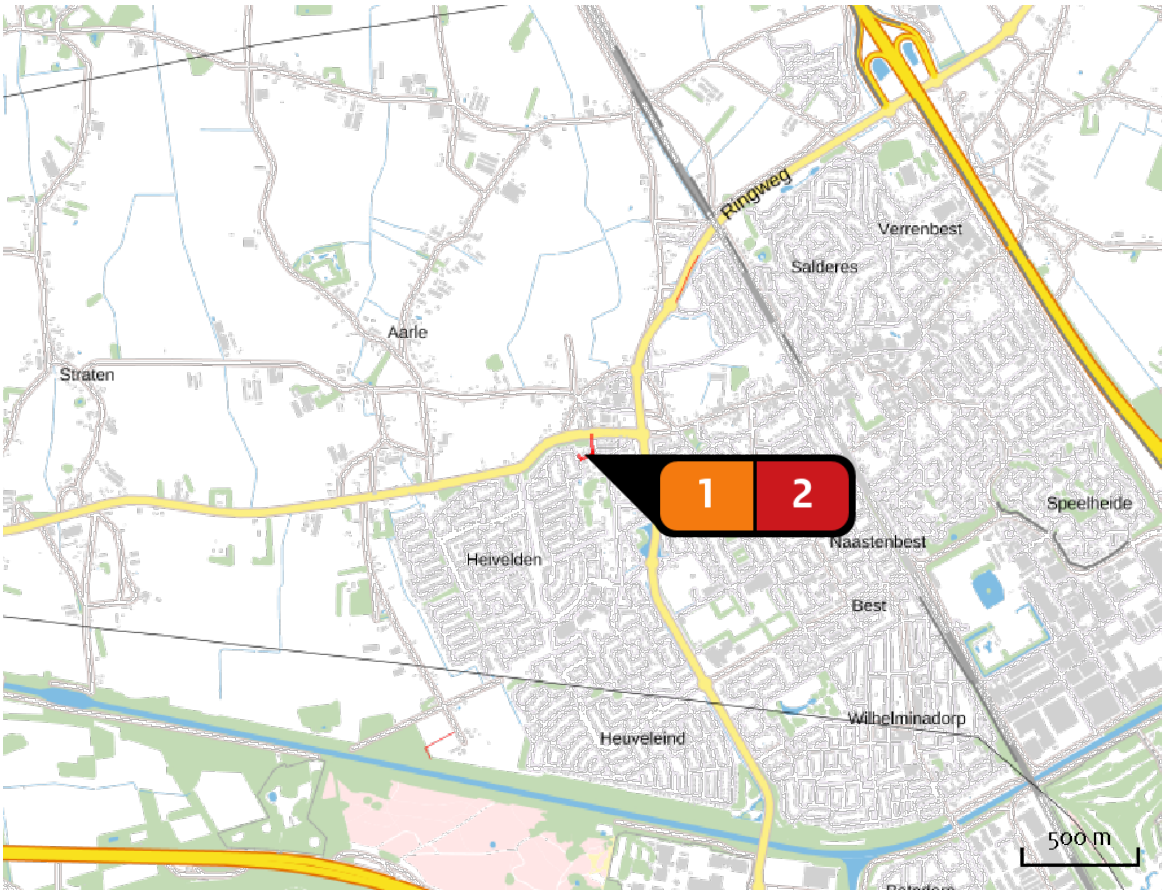
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Gebruiksfase woning Bokvelden nog. te Best

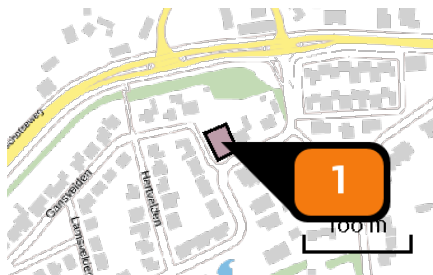
Locatie
Gebruiksfase
woning Bokvelden
ong.



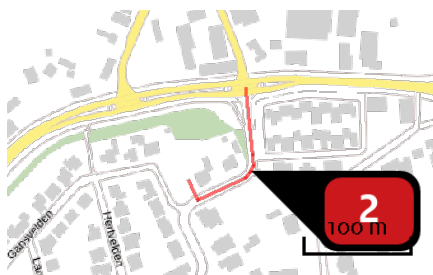
Emissie
Gebruiksfase
woning Bokvelden
ong.

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Gebruik woning Wonen en Werken Woningen	-	-
2	 Wegverkeer woning Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Gebruiksfase
woning Bokvelden
ong.



Naam
Gebruik woning
Locatie (X,Y)
154087, 391014
Uitstoothoogte
1,0 m
Oppervlakte
0,1 ha
Spreiding
0,5 m
Warmteinhoud
0,000 MW
Temporele variatie
Continue emissie



Naam
Wegverkeer woning
Locatie (X,Y)
154151, 391026
NOx
< 1 kg/j
NH3
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	9,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2020_20201124_13fd900ebd

Database versie 2020_20201124_13fd900ebd

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

www.bro.nl | info@bro.nl

Hoofdvestiging Boxtel

Boscheweg 107
5282 WV Boxtel
T +31 (0)411 850 400

Vestiging Amsterdam

Rijnspoorplein 38
1018 TX Amsterdam
T +31 (0)20 506 19 99

Vestiging Venlo

Industriestraat 94
5931 PK Tegelen
T +31 (0)77 373 06 01