



JANSEN RAADGEVEND INGENIEURSBUREAU

INDUSTRIËLE LAWAAIBEHEERSING / PLANOLOGISCHE AKOESTIEK / BOUW- EN ZAALAKOESTIEK / BOUWFYSICA / VERGUNNINGEN

Postbus 5047
5201 GA 's-Hertogenbosch

Hof van Zevenbergen 1c
5211 HB 's-Hertogenbosch

Telefoon: 073-6133141
Telefax: 073-6124812

Opdrachtgever

H. de Jongh Advies

Betreft

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai ten
behoefte van de realisering van een twee-
onder-een-kapwoning aan de Vaartstraat 40 te
Kaatsheuvel

Kenmerk

812.810/49.070/RA1_v2

Datum

31 augustus 2010 – gewijzigd 29 november 2010

Contactpersoon opdrachtgever

de heer H. de Jongh (H. de Jongh Advies)

Contactpersonen bevoegd gezag

de heer M. van Doorne (gemeente Loon op Zand)

de heer T. van Erve (gemeente Loon op Zand)

Behandeld door

de heer J. Schuddeboom

INHOUD

1	INLEIDING	3
2	UITGANGSPUNTEN	4
2.1	Inleiding	4
2.2	Situering	4
2.3	Beschrijving wegen	4
2.4	Verkeersintensiteiten	5
2.5	Normstelling	5
3	MEET- EN REKENONDERZOEK	7
3.1	Inleiding	7
3.2	Wegverkeerslawaaï	7
3.3	Toetsing	8
4	HOGERE WAARDE PROCEDURE	9
4.1	Algemeen	9
4.2	Ontheffingen	9
5	BESPREKING/CONCLUSIES	12
6	COLOFON	13

BIJLAGEN

- A. Begrippenlijst
- B. Toelichting rekenmodel wegverkeerslawaaï
- C. Invoergegevens rekenmodel
- D. Invoergegevens
- E. Figuren

1 INLEIDING

Voor de bouw van een twee-onder-een-kapwoning aan de Vaartstraat 40 te Kaatsheuvel (gemeente Loon op Zand) wordt een bestemmingsplan uitgewerkt. In het kader hiervan dient de geluidsbelasting op de woning te worden bepaald en getoetst te worden aan de voorkeursgrenswaarden uit de Wet geluidhinder.

In opdracht van H. de Jongh Advies is dit onderzoek uitgevoerd.

Voor de bepaling van de geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer is een berekening uitgevoerd conform SRM-II. De resultaten worden in deze rapportage weergegeven.

In het rapport zijn achtereenvolgens opgenomen:

- de uitgangspunten voor het onderzoek
- een presentatie van de rekenresultaten
- een bespreking.

In de bijlagen zijn opgenomen:

- een begrippenlijst
- een toelichting op de diverse onderzoeksonderdelen
- een uitgebreide presentatie van de rekenresultaten
- figuren

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de uitgangspunten van het onderzoek beschreven. De beschrijving omvat de ligging van het plangebied en haar directe omgeving, en een omschrijving van de relevante wegen, waaronder de situering van de wegen ten opzichte van het plangebied en verkeersintensiteiten van de verschillende voertuigcategorieën.

2.2 Situering

De locatie is gelegen op de hoek van de Vaartstraat en de Loonsevaart. Hierop zal een twee-onder-een-kapwoning van maximaal 3 bouwlagen worden gerealiseerd. Op de locatie is in de huidige situatie geen woning aanwezig.

De situatie en ligging van het bouwplan is weergegeven in figuren E1-2 in bijlage E.

2.3 Beschrijving wegen

Het plangebied is geprojecteerd in de onderzoekszone (zie paragraaf 2.5) van meerdere wegen. Hiervan zijn voor het plangebied de Vaartstraat, de Loonsevaart, de Buitenvaert, de Bredevaert en de Roestenbergstraat, allen gelegen binnen de bebouwde kom, en de Bevrijdingsweg, zowel binnen als buiten de bebouwde kom gelegen, relevant.

Vaartstraat en Loonsevaart

Op de Vaartstraat en Loonsevaart bedraagt de maximumsnelheid ter hoogte van het plangebied 50 kilometer per uur, uitgezonderd de Vaartstraat vanaf de aansluiting met de Loonsevaart in oostelijke richting (30 kilometerzone). De wegen zijn voorzien van een klinkerverharding.

Buitenvaert, Bredevaert en Roestenbergstraat

Deze wegen zijn allen gelegen binnen een 30 kilometerzone. Het wegdek van de wegen bestaat uit klinkers.

Bevrijdingsweg

De Bevrijdingsweg is een ontsluitingsweg van Kaatsheuvel (grotendeels) gelegen op grondgebied van gemeente Waalwijk. Circa 100 meter ten oosten van de rotonde, waar de weg aansluit op de Vaartstraat, ligt de grens van de bebouwde kom. Ten oosten hiervan bedraagt de wettelijke maximumsnelheid 80 km/uur; ten westen 50 km/uur. De relevante wegvakken zijn voorzien van fijn asfalt (referentiewegdek).

2.4 Verkeersintensiteiten

Voor de verkeersintensiteiten is gebruik gemaakt van door de gemeente overlegde verkeersgegevens.

Vaartstraat (gedeeltelijk), Buitenvaert, Bredevaert en Roestenbergstraat

De wegen zijn als 30 km/uur-weg ingericht, welke wegen geen zone als bedoeld in de Wet geluidhinder hebben en buiten het regime van de Wet geluidhinder vallen. Als zodanig behoeft dan ook geen beoordeling van de geluidbelasting vanwege deze wegen plaats te vinden en kan –bij overschrijding van de voorkeursgrenswaarde– ook geen hogere waarde worden aangevraagd of verleend.

Echter, omdat de geluidsbelasting vanwege dergelijke wegen mogelijk toch relevant is en de voorkeursgrenswaarde kan overschrijden, zal –conform jurisprudentie– toetsing van de geluidbelasting in het kader van de ruimtelijke ordening plaats moeten vinden.

Intensiteiten

Voor de berekening van de geluidbelasting is uitgegaan van de onderstaande verkeersgegevens voor de situatie 2020:

▪ Vaartstraat	: 2.600 mvt/etmaal
▪ Loonsevaart	: 3.050 mvt/etmaal
▪ Buitenvaert	: 1.400 mvt/etmaal
▪ Bredevaert	: 800 mvt/etmaal
▪ Roestenbergstraat	: 13.166 mvt/etmaal
▪ Bevrijdingsweg	: 13.172 mvt/etmaal

Voor een verdere toelichting op de verkeersgegevens en de verwerking daarvan wordt verwezen naar bijlage B.

2.5 Normstelling

Wet geluidhinder

In de Wet geluidhinder is bepaald dat elke (spoor)weg een aandachtsgebied (zone) heeft. Bij de nieuwe planontwikkeling gelegen binnen deze zone zijn Burgemeester en Wethouders volgens artikel 77 verplicht bij het vaststellen of herzien van een bestemmingsplan een akoestisch onderzoek in te stellen naar:

- de geluidbelasting op de gevels van woningen en andere geluidsgevoelige objecten (binnen de geluidzone van een weg of spoorlijn);
- de doeltreffendheid van maatregelen ter beperking van de geluidbelasting.

De normen die gehanteerd dienen te worden, zijn afhankelijk van de situatie. In de Wet geluidhinder wordt onderscheid gemaakt tussen nieuwe en bestaande situaties.

Van een nieuwe situatie wordt gesproken als het gaat om nieuwe (spoor)wegen, nieuwe woningen of andere geluidsgevoelige objecten in een nieuw bestemmingsplan of de aanleg van een (spoor)weg buiten toepassing van een bestemmingsplanprocedure.

Vanwege de beoogde realisatie van woningen nabij bestaande wegen is in dit project sprake van een nieuwe situatie.

Wegverkeer

De (onderzoeks)zone is aan weerszijde van de betreffende weg gelegen en heeft, afhankelijk van het aantal rijbanen en wettelijke maximumsnelheid van de weg, een vastgestelde breedte vanuit de rand van de weg.

Voor wegen gelegen in stedelijk gebied met een wettelijke maximumsnelheid van minder dan 70 kilometer per uur en maximaal twee rijstroken bedraagt de breedte van de geluidzone 200 meter. Uitzonderingen daarop zijn:

- wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied;
- wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km per uur geldt.

Voor buitenstedelijke wegen is de zone afhankelijk van het aantal rijstroken. Voor wegen met drie of vier twee rijstroken bedraagt de breedte 400 meter; voor wegen met vijf of meer rijstroken 600 meter.

Voor nieuw te bouwen woningen geldt een voorkeursgrenswaarde van 48 dB. In bepaalde gevallen mogen gemeenten toestemming voor een hogere waarde verlenen (onthefving). Ten behoeve van de bouw van woningen kan voor wegverkeerslawaaï een hogere waarde vastgesteld worden tot 63 dB (voor woningen gelegen in binnenstedelijk gebied) dan wel 53 dB (buitenstedelijk gebied).

Op grond van artikel 110g van de Wet geluidhinder mag een aftrek op de berekende geluidbelasting worden toegepast. Deze aftrek is 2 dB voor wegen met een wettelijke maximumsnelheid van 70 kilometer per uur of meer en 5 dB voor wegen met een snelheid van minder dan 70 kilometer per uur. De aftrek mag echter enkel gescheiden alvorens de geluidbelasting wordt getoetst aan de grenswaarden die gelden voor de geluidbelasting op de gevel. Bij de berekening van de geluidbelasting in woningen dient uitgegaan te worden van de geluidbelasting zonder aftrek.

3 MEET- EN REKENONDERZOEK

3.1 Inleiding

De berekeningen zijn uitgevoerd conform eisen en richtlijnen als beschreven in "Standaard rekenmethode II" uit het "Reken- en Meetvoorschrift Verkeerslawaaï", regeling als bedoeld in artikel 102, eerste en tweede lid van de Wet geluidhinder (Wgh).

3.2 Wegverkeerslawaaï

De geluidbelastingen ter plaatse van het bouwplan zijn volgens twee methoden berekend:

1. middels een berekening op exacte rekenpunten op de gevels [met afscherming middels een fictief gebouw ter plaatse van de beoogde bebouwing]
2. middels een contourberekening waarbij het terrein onbebouwd is gelaten [zonder eventuele afscherming van de beoogde bebouwing]

De resultaten van de berekeningen gepresenteerd in tabel 1 [methode 1] en bijlage D [methode 1 en 2].

Tabel 1. *Geluidbelasting (L_{den} inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh) op gevels van de beoogde twee-onder-een-kapwoning ten gevolge van wegverkeer.*

Plan Vaartstraat 40 – Geluidbelastingen							
Rekenpunt* (zie bijlage C)	Bouwlaag	Geluidbelasting per weg [dB]					
		VS**	LV	BuV	BrV	RB	BW***
RP001 – noordgevel	1 ^e /2 ^e /3 ^e	61/61/61	49/50/50	< 48	< 48	< 48	≤ 48
RP002 – oostgevel		53/53/52	59/59/58	< 48	< 48	< 48	≤ 48
RP003 – zuidgevel		< 48	53/54/54	< 48	< 48	< 48	< 48
RP004 – westgevel		56/56/56	< 48	< 48	< 48	< 48	≤ 48

*: Rekenpunten noord- en zuidgevel zijn gelegen ter plaatse van de beoogde voor- en zijgrens (rooilijn) van het bouwplan

VS: Vaartstraat, LV: Loonsevaart, BuV: Buitenvaert, BrV: Bredevaert, RB: Roostenbergstraat en BW: Bevrijdingsweg

** Geluidbelasting als gevolg van het wegvak met een snelheid van 50 kilometer per uur.

*** Gecumuleerde geluidbelasting als gevolg van zowel het wegvak binnen als buiten de bebouwde kom (snelheid 50 en 80 kilometer per uur)

In bijlage B is een nader toelichting op het rekenmodel opgenomen.

3.3 Toetsing

De geluidbelasting L_{den} ten gevolge van wegverkeer, inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh en zoals gepresenteerd in tabel 1 en in bijlage D, bedraagt ten hoogste:

Vaartstraat

- 61 dB op de noordgevel (rekenpunten RP001_A-C)
- 56 dB op de westgevel
- 53 dB op de oostgevel
- minder dan 48 dB op de zuidgevel

Loonsevaart

- 59 dB op de oostgevel (rekenpunten RP002_A-C)
- 54 dB op de zuidgevel
- 50 dB op de noordgevel
- minder dan 48 dB op de westgevel

Overige wegen

- niet meer dan 48 dB op alle gevels

4 HOGERE WAARDE PROCEDURE

4.1 Algemeen

Zoals uit het onderzoek naar de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeerslawaaï is gebleken wordt, als gevolg van verkeer op de Vaartstraat en de Loonsevaart, op het bouwvlak de voorkeursgrenswaarde overschreden. De maximale ontheffingsgrenswaarde wordt ter plaatse van de zuid- en westgevel eveneens overschreden.

4.2 Ontheffingen

Onder bepaalde voorwaarden is ontheffing van de voorkeursgrenswaarde mogelijk. Voor de criteria voor het verlenen van hogere waarden kan aansluiting gezocht worden bij het 'Besluit grenswaarden binnen zones langs wegen', dat voorheen ook door de provincie in het kader hiervan werd gehanteerd. De grootheden en grenswaarden hierin zijn omgezet naar die uit de nieuwe Wet geluidhinder.

Algemeen

De Wet geluidhinder (Wgh) en het Besluit grenswaarden binnen zones langs wegen (Bgw) hebben als uitgangspunt, dat in nieuwe situaties zoveel mogelijk dient te worden voldaan aan de voorkeursgrenswaarde. Ingevolge het Bgw kan een hogere grenswaarde vastgesteld worden, in die gevallen waarin de toepassing van (bron- en overdrachts-) maatregelen, gericht op het terugbrengen van de te verwachten geluidbelasting, vanwege de weg, van de gevels van de betrokken woningen tot 48 dB onvoldoende doeltreffend zal zijn.

In de Wet geluidhinder wordt een voorkeur uitgesproken waarin de haalbaarheid van de maatregelen onderzocht moet worden. De volgorde is:

1. Bronmaatregelen
2. Overdrachtmaatregelen (schermen, wallen)
3. Maatregelen bij de ontvanger (ontheffing en gevelisolatie)

Om een ontheffing te kunnen verlenen zonder maatregelen of met minder vergaande maatregelen, moet worden beoordeeld of er overwegende bezwaren zijn overeenkomstig de hoofdcriteria die worden genoemd in de Wet geluidhinder. Deze hoofdcriteria zijn:

- Stedenbouwkundige overwegingen
- Landschappelijke overwegingen
- Financiële overwegingen
- Verkeers- en vervoerskundige overwegingen

Afwegingen

Stedenbouwkundige overwegingen

In figuren D1a-b in bijlage D zijn de contouren ten gevolge van verkeer op de Vaartstraat en de Loonsevaart ter plaatse van bouwplan weergegeven. Hieruit blijkt dat het verplaatsen van de woning van de genoemde weg(en) af zal, mede gezien het gebied waar de geluidbelasting L_{den} 48 dB of lager is geen reële optie zal zijn.

Landschappelijke overwegingen (overdrachtsmaatregelen)

Het plaatsen van schermen is in een stedelijke situatie niet wenselijk en derhalve niet nader onderzocht.

Verkeerskundige overwegingen (bron- en overdrachtsmaatregelen)

De planontwikkelaar heeft geen invloed op het treffen van maatregelen op verkeerskundig gebied zoals de reductie van de verkeersintensiteiten, wijziging van de samenstelling van het verkeer en/of van de route voor (zwaar) (vracht)verkeer, het aanpassen van de wegdekverharding of het reduceren van de snelheid.

Financiële overwegingen

Een nadere beschouwing van (financiële aard met betrekking tot) maatregelen aan wegdekverharding en/of afscherming heeft, gezien de landschappelijke en verkeerskundige overwegingen, niet plaatsgevonden.

Ontheffing in combinatie met maatregelen bij de ontvanger

Na afweging van bovengenoemde maatregelen blijkt dat niet kan worden voldaan aan de voorkeursgrenswaarde.

Hogere waarden

Indien, na afweging van maatregelen, niet voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde zal een verzoek tot verlening van een hogere waarde gedaan moeten worden. Hierbij wordt voldaan aan één van de criteria ten behoeve van de motivatie voor het vaststellen van hogere waarden. Op deze locatie kan aansluiting gezocht worden "Hoofdstuk 2, artikel 2, lid 1 en lid 2b onderdeel 4 en artikel 3" uit het genoemde besluit.

Artikel 2

1. Bevoegd gezag kunnen toepassing geven aan artikel 83 van de wet in die gevallen waarin de toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de te verwachten geluidbelasting, vanwege de weg, van de uitwendige scheidingsconstructie van de betrokken woningen tot 48 dB onvoldoende doeltreffend zal zijn, dan zal overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundig, verkeerskundig, landschappelijk of financiële aard.
2. Het eerste lid vindt slechts toepassing indien betreft:
 - a. [nvt]

- b. nog niet geprojecteerde woningen binnen de bebouwde kom, die
1e – 3° [nvt]
- 4°. door de gekozen situering een open plaats tussen aanwezige bebouwing opvullen, of
5e. [nvt].
- c. [nvt]

Artikel 3.

1. Bevoegd gezag kan bij de toepassing van artikel 2 ten aanzien van nog niet geprojecteerde woningen alleen een hogere waarde dan 53 dB als de hoogst toelaatbare geluidbelasting vaststellen, indien naar hun oordeel voldoende verzekerd wordt, dat de verblijfsruimten, alsmede de tot de woning behorende buitenruimten niet aan de uitwendige scheidingsconstructie worden gesitueerd waar de hoogste geluidbelasting optreedt.
2. Het eerste lid is niet van toepassing, indien naar het oordeel van gedeputeerde staten overwegingen van stedenbouw of volkshuisvesting zich daartegen verzetten.
3. Bevoegd gezag kan bij de toepassing van artikel 2 per woning verschillende waarden vaststellen voor verschillende woonlagen.

Verzocht wordt om een vrijstelling van de voorkeursgrenswaarde (hogere waarde) tot de niveaus van de in tabel 1 gepresenteerde geluidbelastingen. Vóór het verkrijgen van een bouwvergunning zal deze procedure doorlopen dienen te worden. Een onderzoek naar maatregelen aan de gevels van de woningen ter bescherming van de geluidniveaus in verblijfsruimten dient onderdeel uit te maken van de aanvraag om bouwvergunning.

Cumulatie

In de Wet geluidhinder (artikel 110 lid f) is een verplichting opgenomen ten aanzien van het rekening houden met cumulatieve effecten. Daar waar sprake is van een geluidgevoelig gebouw in meerdere geluidzones dient onderzoek uitgevoerd te worden naar de effecten van de samenloop van verschillende geluidbronnen. Wanneer sprake is van meerdere lawaaibronnen geldt in principe dat de gecumuleerde waarde de maximale ontheffingswaarde niet mag overschrijding. Indien daaraan wordt voldaan is sprake van een aanvaardbaar woonklimaat.

Het plangebied is gelegen in de geluidzone van 3 wegen cq 4 wegvakken (Vaartstraat, Loonsevaart en Bevrijdingsweg <wegvakken binnen en buiten de bebouwde kom>). Tevens ligt het plangebied in de invloedssfeer van de Buitenvaert, de Bredevaert en de Roostenbergstraat.

De gecumuleerde geluidbelastingen per gevel en bouwlaag exclusief aftrek ex artikel 110g Wet geluidhinder voor alle wegen tezamen, op basis waarvan de karakteristieke geluidwering gedimensioneerd moet worden, zijn opgenomen in bijlage C.

5 **BESPREKING/CONCLUSIES**

Ten behoeve van de bouw van een twee-onder-een-kapwoning aan de Vaartstraat 40 te Kaatsheuvel (gemeente Loon op Zand) zijn in het kader van de Wet geluidhinder de geluidbelastingen vanwege wegverkeerslawaaï op de gevels van de woning bepaald.

De geluidbelasting, inclusief aftrek volgens artikel 110g Wet geluidhinder, bedraagt tot maximaal 61 dB vanwege de Vaartstraat, maximaal 59 dB vanwege de Loonsevaart en niet meer dan 48 dB vanwege de overige wegen. Voor de woning dient voor de wegen vanwege welk de geluidbelasting meer dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB bedraagt, een ontheffing (hogere grenswaarde) te worden aangevraagd.

Vóór het verkrijgen van een bouwvergunning zal deze procedure doorlopen dienen te worden. Een onderzoek naar maatregelen aan de gevels van de woning ter bescherming van de geluidniveaus in verblijfsruimten dient onderdeel uit te maken van de aanvraag om bouwvergunning.

De bouw van de woning is akoestisch gezien mogelijk mits voldaan wordt aan de eisen uit het Bouwbesluit ten aanzien van geluidwering. Voor de woning geldt dat de karakteristieke geluidwering van de relevante gevels minimaal 34 dB(A)¹ moet zijn. Bij toepassing van suskasten of mechanische ventilatie, deugdelijke dubbele kierdichting en geluidsisolerende beglazing kan worden voldaan aan deze eis.

¹ De geluidbelasting exclusief aftrek ex artikel 110g Wet geluidhinder (67 dB) minus de in het Bouwbesluit vermelde grenswaarde van 33 dB, met een minimum van 20 dB(A).

6 COLOFON

Algemene informatie document

opdrachtgever	: H. de Jongh Advies
projectnummer	: 812.810
opdrachtnummer	: 49.120
omvang	: 13 pagina's (en 5 bijlagen: A-E)
auteur	: ir. J.W.F. Schuddeboom
status	: definitief v2

Vrijgave

projectmanager	: ir. J.W.F. Schuddeboom
akkoord	:
datum	: 31 augustus 2010 – gewijzigd 29 november 2010

BIJLAGEN

A. Begrippenlijst

Korte uiteenzetting van enige begrippen:

B_i	geluidbelasting: etmaalwaarde van het equivalente geluidniveau in dB(A) op de gevel van een woning, veroorzaakt door wegverkeer op een bepaald weggedeelte of een combinatie van weggedeelten;
dB(A)	de "eenheid" voor het geluidniveau, gemeten met een correctie, overeenkomend met de van de toonhoogte afhankelijke gevoeligheid van het menselijk oor;
L_{Aeq}	etmaalwaarde van het equivalente geluidsniveau in dB(A) met betrekking tot een weg; hoogste van de volgende twee waarden: • de waarde van het equivalente geluidsniveau over de periode 07.00 - 19.00 uur (dag); • de met 10 dB(A) verhoogde waarde van het equivalente geluidsniveau over de periode 23.00 - 07.00 uur (nacht)
L_{den}	geluidbelasting in dB op een plaats en vanwege een bron over alle perioden van 07.00 - 19.00 uur, van 19.00 - 23.00 uur en van 23.00 - 07.00 uur van een jaar als omschreven in bijlage I, onderdeel 1, van richtlijn nr. 2002/49/EG; L_{den} wordt bepaald volgens formule: $L_{den} = 10 * \log \frac{12 * 10^{L_{dag}/10} + 4 * 10^{(L_{avond}+5)/10} + 8 * 10^{(L_{nacht}+10)/10}}{24}$
Gevel	bouwkundige constructie die een ruimte in een woning of gebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak;
Onze Minister	Onze Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer;
Rijstrook	een strook van de rijbaan van een weg, welke voldoende plaats biedt aan een enkele rij rijdende motorvoertuigen op meer dan drie wielen, of, indien door middel van markering een bredere strook als rijstrook is aangegeven, die strook;
Stedelijk	het gebied binnen de bebouwde kom, doch, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens;
Weg	een voor het openbaar rij- of ander verkeer openstaande weg of pad, met inbegrip van de daarin liggende bruggen of duikers;
Woning	een gebouw dat voor bewoning gebruikte wordt of daarin voorziet.

B. Toelichting rekenmodel wegverkeerslawaaï

Voorliggende bijlage geeft, naast enige algemene informatie van het rekenmodel, aan hoe gebouwen en wegen zijn geschematiseerd in soort en naar plaats. Daarbij wordt aangegeven hoe de intensiteiten van de wegen zijn afgeleid.

Algemeen

Rekenprogramma

De geluidbelasting van de gevels van de woningen is bepaald met behulp van het rekenprogramma Geonoise versie V5.43 van dgmr. Dit programma werkt volgens het nieuwe "Reken- en Meetvoorschrift Verkeerslawaaï" (27 maart 2002) en publicatie 133 C.R.O.W. (1999).

Nummering/omschrijving

Objecten, wegen en immissiepunten op de beoordelingsplaatsen zijn in het toegepaste rekenmodel 3-dimensionaal ingevoerd. Objecten en wegen hebben afmetingen; immissiepunten niet. De plaatsen zijn in x- en y-coördinaten aangegeven. De hoogte van de objecten is aangegeven met de z-coördinaat. De wegen en immissiepunten zijn genummerd en omschreven in de uitdraai van berekeningen; de nummering correspondeert met de nummering in de figuren.

Objecten

De objecten zijn ingevoerd aan de hand een digitale kadastrale ondergrond van de omgeving en een door opdrachtgever overlegde tekening met daarop de locaties van bouwvlak. Afmetingen volden uit de tekeningen.

Voor de rekenhoogte is uitgegaan van bebouwing bestaande uit maximaal 3 bouwlagen (begane grond en 2 verdiepingen). Per relevante bouwlaag (bg: 1½ meter, 1^e verdieping: 4½ meter en 2^e verdieping: 7½ meter) is de geluidbelasting berekend. Uitgegaan is van een ligging van de nieuw te bouwen twee-onder-een-kapwoning op gelijke maaiveldhoogte als de Vaartstraat.

Wegen

Uitgegaan is van verkeersgegevens met betrekking tot de wegen zoals deze door de gemeente zijn aangeleverd. Van de Vaartstraat, Buitenvaert en Bredevaert zijn prognoses voor 2020 ontvangen; van de overige wegen telgegevens uit 2008 of 2009. De telgegevens zijn doorerekend met een autonome groei van 2% per jaar naar rekenjaar 2020.

Uitgegaan is van de in tabel B1 per weg aangegeven verdeling per beoordelingsperiode en per voertuigcategorieën.

Tabel B1. Verkeersgegevens t.b.v. geluidberekeningen Wgh (2020)

Voertuigverdeling			
	Dag	Avond	Nacht
Vaartstraat, Buitenvaert en Bredevaert			
Gemiddeld uurpercentage	6,5	3,5	1,0
% Personenauto's (LV)	80,0	80,0	80,0
% Middelzwaar vrachtverkeer (MV)	15,0	15,0	15,0
% Zwaar vrachtverkeer (ZV)	5,0	5,0	5,0
Loonsevaart			
Gemiddeld uurpercentage	6,49	4,38	0,57
% Personenauto's (LV)	91,1	93,0	91,4
% Middelzwaar vrachtverkeer (MV)	8,4	6,7	8,6
% Zwaar vrachtverkeer (ZV)	0,6	0,3	1,0
Roostenbergstraat			
Gemiddeld uurpercentage	6,40	4,13	0,83
% Personenauto's (LV)	87,6	90,8	86,0
% Middelzwaar vrachtverkeer (MV)	10,8	8,7	12,7
% Zwaar vrachtverkeer (ZV)	1,6	1,5	1,3
Bevrijdingsweg			
Gemiddeld uurpercentage	6,97	2,46	0,81
% Personenauto's (LV)	78,8	80,4	76,2
% Middelzwaar vrachtverkeer (MV)	18,5	18,4	21,3
% Zwaar vrachtverkeer (ZV)	6,5	1,2	2,5

C. Invoergegevens rekenmodel

Twee-onder-één-kapwoning Vaartstraat 40 te Kaatsheuvel
Invoergegevens

Bijlage C001
Rekenparameters

Model: Basismodel
Lijst van model eigenschappen

Model eigenschap

Omschrijving	Basismodel
Verantwoordelijke	JS
Rekenmethode	RMW-2006
Modelgrenzen	(131230,00, 408080,00) - (131500,00, 408300,00)
Aangemaakt door	Ggrun op 19-7-2006
Laatst ingezien door	js op 29-11-2010
Model aangemaakt met	Geonoise V5.21
Originele database	Niet van toepassing
Originele omschrijving	Niet van toepassing
Geïmporteerd door	Niet van toepassing
Definitief	Niet van toepassing
Definitief verklaard door	Niet van toepassing
Standaard bodemfactor	0,50
Zichthoek	2
Maximum aantal reflecties	1
Luchtdemping	Standard RMV-2006, SRM II
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Standard RMV-2006, SRM II
C0 waarde	3,50
Detailniveau resultaten ontvangers	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Aandachtsgebied [m]	500

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Twee-onder-één-kapwoning Vaartstraat 40 te Kaatsheuvel
Invoergegevens

Bijlage C002
Bodemgebieden

Model:Basismodel - 49120RA1_v2 - Project Vaartstraat te Kaatsheuvel
Groep:hoofdgroep
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Id	Omschrijving	Bf	Vorm	X-1	Y-1
V004	Vaartstraat	0,20	Polygoon	131538,29	408156,38
V006	Vaartstraat	0,20	Polygoon	131761,60	408093,02
V005	Vaartstraat	0,20	Polygoon	131626,51	408116,29
R002	Roestenbergstraat	0,20	Polygoon	130968,36	408145,77
LV002	Loonsevaart	0,20	Polygoon	131393,00	408018,00
LV004	Loonsevaart	0,20	Polygoon	131438,49	408128,79
LV006	Loonsevaart	0,20	Polygoon	131421,50	408094,82
LV005	Loonsevaart	0,20	Polygoon	131405,41	408064,65
BV003	Bredevaart	0,20	Polygoon	131362,24	408153,63
BV002	Bredevaart	0,20	Polygoon	131364,85	408151,17
BV005	Bredevaart	0,20	Polygoon	131238,83	408032,84
BV004	Bredevaart	0,20	Polygoon	131310,37	408115,77
BV001	Bredevaart	0,20	Polygoon	131285,34	408097,75
BU004	Buitenvaart	0,20	Polygoon	131269,66	408178,62
BU001	Buitenvaart	0,20	Polygoon	131278,34	408155,60
BU002	Buitenvaart	0,20	Polygoon	131262,72	408174,72
BU003	Buitenvaart	0,20	Polygoon	131279,46	408151,24
BW003	Bevrijdingsweg	0,20	Polygoon	131021,24	408425,10
BW001a	Bevrijdingsweg	0,20	Polygoon	131330,00	408320,00
BW005	Bevrijdingsweg	0,20	Polygoon	131316,00	408308,00
BW004	Bevrijdingsweg	0,20	Polygoon	131298,15	408322,05
BW001b	Bevrijdingsweg	0,20	Polygoon	131431,32	408328,02
V002	Vaartstraat	0,20	Polygoon	131308,04	408262,95
R002	Roestenbergstraat	0,20	Polygoon	131275,23	408273,46
V001	Vaartstraat (Bevrijdingsweg - Roestenbergstr)	0,20	Polygoon	131311,79	408310,99
V003	Vaartstraat	0,20	Polygoon	131464,01	408193,27
B001	Weiland	0,80	Polygoon	131366,78	408248,37

Twee-onder-één-kapwoning Vaartstraat 40 te Kaatsheuvel
Invoergegevens

Bijlage C002
Bodemgebieden

Model:Basismodel - 49120RA1_v2 - Project Vaartstraat te Kaatsheuvel
Groep:hoofdgroep
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Id	Groep
V004	
V006	
V005	
R002	
LV002	
LV004	
LV006	
LV005	
BV003	
BV002	
BV005	
BV004	
BV001	
BU004	
BU001	
BU002	
BU003	
BW003	
BW001a	
BW005	
BW004	
BW001b	
V002	
R002	
V001	
V003	
B001	



Twee-onder-één-kapwoning Vaartstraat 40 te Kaatsheuvel
Invoergegevens

Bijlage C003
Gebouwen

Model:Basismodel - 49120RA1_v2 - Project Vaartstraat te Kaatsheuvel
Groep:hoofdgroep
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	Omschrijving	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125
317765	Gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80
317766	Gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80
317768	Gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80
317769	Gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80
317770	Gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80
317772	Gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80
317773	Gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80
317404	Gebouw	4,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80
317405	Gebouw	4,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80
317406	Gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80
317407	Gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80
317408	Gebouw	5,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80
317409	Gebouw	4,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80
317410	Gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80
317411	Gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80
317412	Gebouw	4,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80
317413	Gebouw	5,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80
317414	Gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80
317424	Gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80
317067	Gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80
317068	Gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80
317069	Gebouw	3,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80
317070	Gebouw	2,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80
317071	Gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80
317072	Gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80
317073	Gebouw	5,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80
318110	Gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80
318112	Gebouw	4,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80
318114	Gebouw	4,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80
318116	Gebouw	9,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80
318117	Gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80
318118	Gebouw	4,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80
318119	Gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80
318120	Gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80
318123	Gebouw	4,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80
318124	Gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80
318125	Gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80
317752	Gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80
317753	Gebouw	5,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80
317754	Gebouw	5,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80
317755	Gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80
317756	Gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80
317757	Gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80
317758	Gebouw	3,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80
317759	Gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80
317760	Gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80
317761	Gebouw	3,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80
317762	Gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80
317763	Gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80
317764	Gebouw	4,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80
319819	Gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80
319820	Gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80
319464	Gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80
319465	Gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80
319468	Gebouw	5,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80
319469	Gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80
319470	Gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80
319475	Gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80
319476	Gebouw	9,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80
319478	Gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80
319480	Gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80
319483	Gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80
318782	Gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80
318783	Gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80
318784	Gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80
318785	Gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80
318786	Gebouw	4,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80
318787	Gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80
318788	Gebouw	5,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80
318789	Gebouw	4,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80

Twee-onder-één-kapwoning Vaartstraat 40 te Kaatsheuvel
Invoergegevens

Bijlage C003
Gebouwen

Model:Basismodel - 49120RA1_v2 - Project Vaartstraat te Kaatsheuvel
Groep:hoofdgroep
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	Omschrijving	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125
318790	Gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80
318791	Gebouw	3,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80
318792	Gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80
318793	Gebouw	4,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80
318794	Gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80
324503	Gebouw	5,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80
324506	Gebouw	4,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80
324510	Gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80
324514	Gebouw	3,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80
318438	Gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80
318439	Gebouw	4,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80
318440	Gebouw	4,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80
318441	Gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80
318442	Gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80
318443	Gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80
330445	Gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80
330446	Gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80
330102	Gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80
329754	Gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80
329755	Gebouw	9,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80
329756	Gebouw	9,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80
329420	Gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80
329757	Gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80
329758	Gebouw	9,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80
0	Gebouw	5,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80
0	Gebouw	5,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80
318119	Gebouw	3,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80
WON_N	Twee-onder-een-kapwoning (fictief)	9,00	0,00	Relatief	0 dB	F	0,80	0,80

Twee-onder-één-kapwoning Vaartstraat 40 te Kaatsheuvel
Invoergegevens

Bijlage C003
Gebouwen

Model:Basismodel - 49120RA1_v2 - Project Vaartstraat te Kaatsheuvel
Groep:hoofdgroep
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

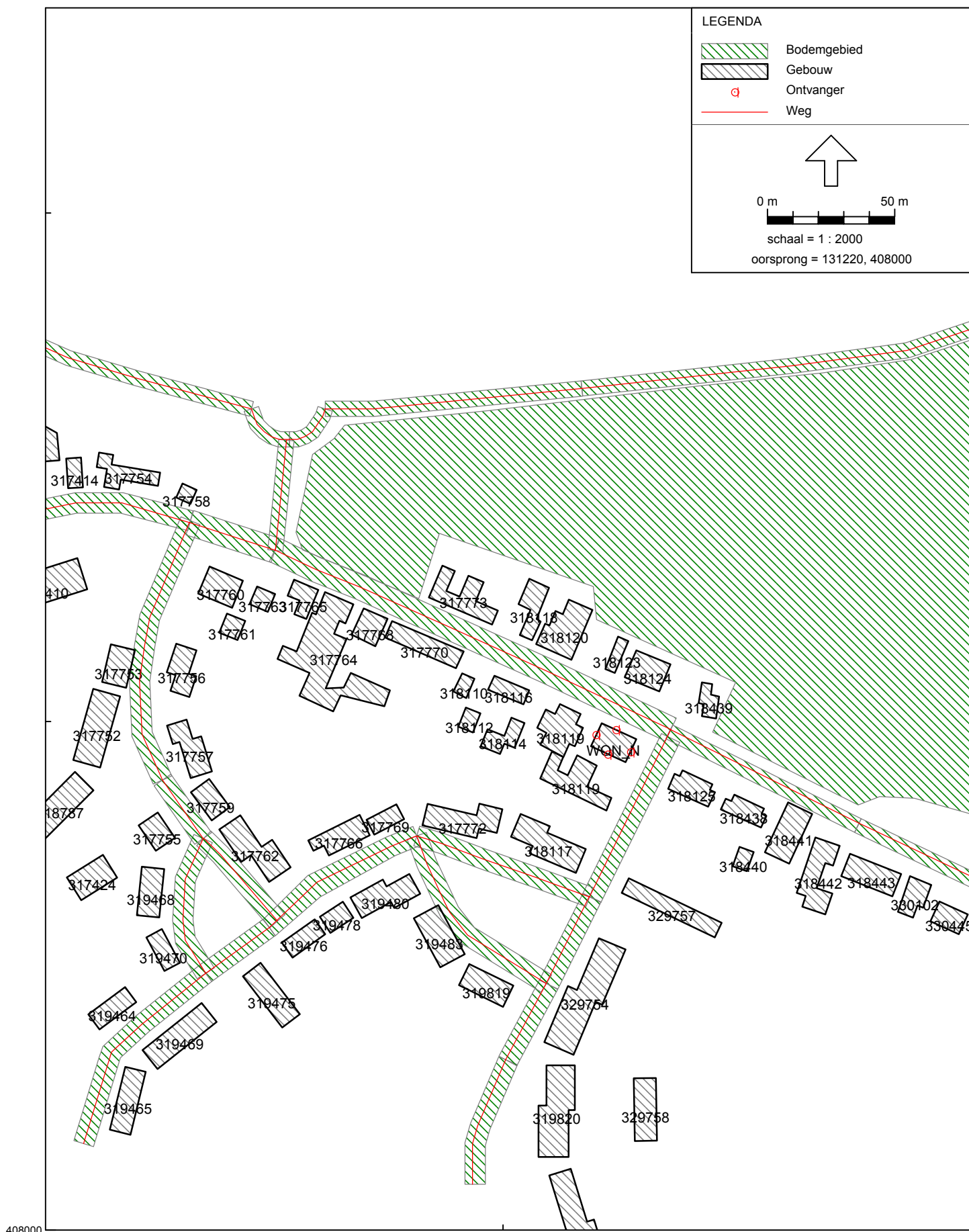
Id	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k	X-1	Y-1
317765	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	131327,35	408251,80
317766	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	131347,50	408155,28
317768	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	131354,57	408240,40
317769	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	131361,06	408161,60
317770	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	131384,49	408227,59
317772	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	131370,25	408167,65
317773	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	131377,66	408251,35
317404	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	131071,57	408272,28
317405	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	131083,60	408285,63
317406	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	131160,71	408235,68
317407	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	131170,57	408238,78
317408	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	131179,88	408255,06
317409	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	131194,89	408248,54
317410	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	131236,38	408252,04
317411	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	131166,78	408277,52
317412	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	131197,07	408293,14
317413	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	131218,67	408288,32
317414	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	131234,70	408292,11
317424	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	131248,20	408138,65
317067	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	131063,72	408216,53
317068	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	131127,28	408224,93
317069	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	131199,24	408235,01
317070	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	131017,96	408217,63
317071	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	131069,33	408220,39
317072	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	131143,56	408235,94
317073	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	131079,41	408224,67
318110	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	131388,72	408216,85
318112	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	131391,08	408203,19
318114	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	131408,41	408199,46
318116	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	131410,30	408212,30
318117	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	131432,57	408149,86
318118	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	131414,79	408239,33
318119	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	131430,50	408202,98
318120	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	131435,14	408243,92
318123	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	131449,30	408231,68
318124	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	131465,84	408222,53
318125	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	131482,32	408175,31
317752	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	131249,31	408209,89
317753	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	131255,19	408228,13
317754	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	131265,07	408297,94
317755	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	131270,95	408154,29
317756	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	131279,27	408217,82
317757	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	131275,49	408200,75
317758	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	131279,44	408291,12
317759	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	131292,52	408166,38
317760	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	131297,64	408255,39
317761	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	131298,55	408239,60
317762	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	131296,66	408163,13
317763	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	131310,34	408250,13
317764	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	131341,14	408246,09
319819	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	131404,05	408096,12
319820	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	131425,80	408028,78
319464	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	131255,66	408089,68
319465	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	131259,40	408062,25
319468	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	131266,67	408142,02
319469	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	131287,30	408081,84
319470	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	131272,84	408105,11
319475	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	131320,05	408084,94
319476	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	131330,07	408116,33
319478	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	131341,09	408122,79
319480	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	131363,09	408140,05
319483	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	131384,88	408108,49
318782	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	131214,22	408152,49
318783	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	131188,06	408151,08
318784	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	131160,09	408155,75
318785	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	131030,27	408185,52
318786	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	131070,97	408166,14
318787	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	131238,86	408172,93
318788	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	131049,43	408185,17
318789	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	131189,56	408194,17

Twee-onder-één-kapwoning Vaartstraat 40 te Kaatsheuvel
Invoergegevens

Bijlage C003
Gebouwen

Model:Basismodel - 49120RA1_v2 - Project Vaartstraat te Kaatsheuvel
Groep:hoofdgroep
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Id	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k	X-1	Y-1
318790	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	131065,71	408190,93
318791	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	131167,59	408194,82
318792	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	131092,96	408193,49
318793	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	131201,67	408196,71
318794	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	131022,44	408198,27
324503	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	130980,78	408182,69
324506	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	130986,84	408157,23
324510	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	131009,10	408155,79
324514	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	131017,49	408138,21
318438	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	131502,68	408165,78
318439	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	131483,77	408201,20
318440	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	131498,54	408148,72
318441	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	131521,60	408163,66
318442	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	131532,44	408151,14
318443	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	131556,62	408140,02
330445	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	131582,82	408124,17
330446	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	131599,07	408120,48
330102	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	131568,47	408135,72
329754	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	131448,21	408110,40
329755	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	131426,61	408024,08
329756	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	131444,17	407974,32
329420	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	131609,61	408115,17
329757	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	131486,00	408120,82
329758	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	131460,50	408035,20
0	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	131167,26	408341,89
0	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	131061,68	408316,20
318119	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	131421,41	408180,85
WON_N	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	131434,57	408190,32



Twee-onder-één-kapwoning Vaartstraat 40 te Kaatsheuvel
Invoergegevens

Bijlage C004
Rekenpunten

Model:Basismodel - 49120RA1_v2 - Project Vaartstraat te Kaatsheuvel
Groep:hoofdgroep
Lijst van Ontvangers, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

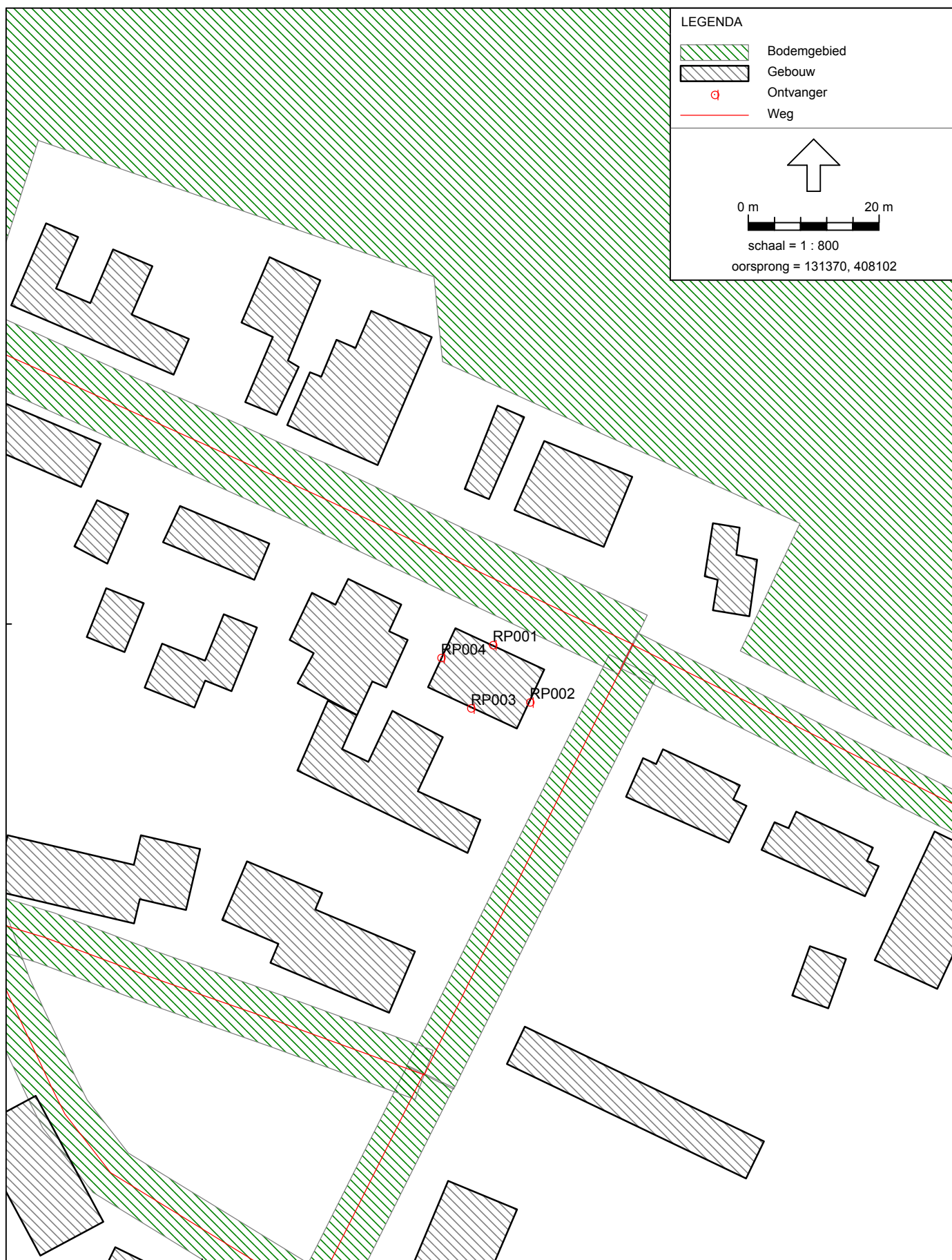
Id	Omschrijving	Maaiveld	Hoogte definitie	Hoogte A	Hoogte B
RP001	Voorgevel(rooilijn) - noord	0,00	Relatief	1,50	4,50
RP002	Zijgevel(rooilijn) - oost	0,00	Relatief	1,50	4,50
RP003	Achtergevel - zuid	0,00	Relatief	1,50	4,50
RP004	Zijgevel - west	0,00	Relatief	1,50	4,50

Twee-onder-één-kapwoning Vaartstraat 40 te Kaatsheuvel
Invoergegevens

Bijlage C004
Rekenpunten

Model:Basismodel - 49120RA1_v2 - Project Vaartstraat te Kaatsheuvel
Groep:hoofdgroep
Lijst van Ontvangers, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Id	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	X	Y
RP001	7,50	--	--	--	131444,48	408196,83
RP002	7,50	--	--	--	131450,18	408188,07
RP003	7,50	--	--	--	131441,13	408187,16
RP004	7,50	--	--	--	131436,57	408194,85



Projectnummer 812.810
Projectnaam Vaartstraat 40 te Loon op Zand
Opdrachtnummer 49.120
Opdrachtnaam Akoestische onderzoek Verkeerslawaaï

Datum laatste wijziging: 26 augustus 2010

Datum afdruk 31 augustus 2010

Etmaalintensiteit 2008/2009 - referentie (werkdag)

Loonsevaart	2.622 mvt/etm	2009	telling/prognose
Bevrijdingsweg	12.072 mvt/etm	2008	telling
Roostenbergstraat	10.891 mvt/etm	2008	telling

Etmaalintensiteit 2008/2009 - referentie (weekdag)

Loonsevaart	2.453 mvt/etm	2009	telling
Bevrijdingsweg	10.386 mvt/etm	2008	telling
Roostenbergstraat	10.381 mvt/etm	2008	telling
Bredevaart	800 mvt/etm	2020	prognose
Buitenvaart	1.400 mvt/etm	2020	prognose
Vaartstraat	2.600 mvt/etm	2020	prognose

Projectnummer 812.810
 Projectnaam Vaartstraat 40 te Loon op Zand
 Opdrachtnummer 49.120
 Opdrachtnaam Akoestische onderzoek Verkeerslawaaï

Datum laatste wijziging: 26 augustus 2010

Datum afdruk 31 augustus 2010

Uurintensiteit	2009
Dag	6,49
Avond	4,38
Nacht	0,57

WERKDAG

Loonsevaart	2009	
		%
Dag	2.043	77,9
Avond	459	17,5
Nacht	120	4,6
Totaal:	2.622	mvt/etm

Dagperiode	2009	%
Licht	1.287	91,1
Middel	118	8,4
Zwaar	8	0,6
Tweewieler *	578	
Overig *	52	
Totaal (excl. *)	1.413	mvt/periode

Avondperiode	2009	%
Licht	319	93,0
Middel	23	6,7
Zwaar	1	0,3
Tweewieler *	106	
Overig *	10	
Totaal (excl. *)	343	mvt/periode

Nachtperiode	2009	%
Licht	85	91,4
Middel	8	8,6
Zwaar	0	0,0
Tweewieler *	22	
Overig *	5	
Totaal (excl. *)	93	mvt/periode

Teljaar: 2009
 Autonome groei: 2 % per jaar
 Rekenjaar: 2020

WEEKDAG

Loonsevaart	2009	2020
Dag	1.911	2.376
Avond	429	534
Nacht	112	140
Totaal mvt/etmaal	2.453	3.050

Dagperiode	2009	2020
Licht	1.741	2.165
Middel	160	198
Zwaar	11	13
Totaal mvt/periode	1.911	2.376

Avondperiode	2009	2020
Licht	399	497
Middel	29	36
Zwaar	1	2
Totaal mvt/periode	429	534

Nachtperiode	2009	2020
Licht	103	128
Middel	10	12
Zwaar	0	0
Totaal mvt/periode	112	140

Projectnummer 812.810
 Projectnaam Vaartstraat 40 te Loon op Zand
 Opdrachtnummer 49.120
 Opdrachtnaam Akoestische onderzoek Verkeerslawaaï

Datum laatste wijziging: 26 augustus 2010

Datum afdruk 31 augustus 2010

Uurintensiteit	2008
Dag	6,97
Avond	2,46
Nacht	0,81

WERKDAG

Bevrijdingsweg	2008	
		%
Dag	10.100	83,7
Avond	1.187	9,8
Nacht	786	6,5
Totaal:	12.072	mvt/etm

Dagperiode	2008	%
Licht	7.065	78,8
Middel	1660	18,5
Zwaar	244	2,7
Tweewieler *	789	
Overig *	342	
Totaal (excl. *)	8.969	mvt/periode

Avondperiode	2008	%
Licht	886	80,4
Middel	203	18,4
Zwaar	13	1,2
Tweewieler *	67	
Overig *	19	
Totaal (excl. *)	1.102	mvt/periode

Nachtperiode	2008	%
Licht	509	76,2
Middel	142	21,3
Zwaar	17	2,5
Tweewieler *	94	
Overig *	25	
Totaal (excl. *)	668	mvt/periode

Teljaar: 2008
 Autonome groei: 2 % per jaar
 Rekenjaar: 2020

WEEKDAG

Bevrijdingsweg	2008	2020
Dag	8.689	11.020
Avond	1.021	1.295
Nacht	676	858
Totaal mvt/etmaal	10.386	13.172

Dagperiode	2008	2020
Licht	6.845	8.681
Middel	1.608	2.040
Zwaar	236	300
Totaal mvt/periode	8.689	11.020

Avondperiode	2008	2020
Licht	821	1.041
Middel	188	239
Zwaar	12	15
Totaal mvt/periode	1.021	1.295

Nachtperiode	2008	2020
Licht	515	653
Middel	144	182
Zwaar	17	22
Totaal mvt/periode	676	858

Projectnummer 812.810
 Projectnaam Vaartstraat 40 te Loon op Zand
 Opdrachtnummer 49.120
 Opdrachtnaam Akoestische onderzoek Verkeerslawaaï

Datum laatste wijziging: 26 augustus 2010

Datum afdruk 31 augustus 2010

Uurintensiteit	2008
Dag	6,40
Avond	4,13
Nacht	0,83

WERKDAG

Roostenbergstraat	2008	
		%
Dag	8.366	76,8
Avond	1.798	16,5
Nacht	726	6,7
Totaal:	10.891	mvt/etm

Dagperiode	2008	%
Licht	7.123	87,6
Middel	882	10,8
Zwaar	128	1,6
Tweewieler *	65	
Overig *	168	
Totaal (excl. *)	8.133	mvt/periode

Avondperiode	2008	%
Licht	1.603	90,8
Middel	154	8,7
Zwaar	8	0,5
Tweewieler *	6	
Overig *	27	
Totaal (excl. *)	1.765	mvt/periode

Nachtperiode	2008	%
Licht	609	86,0
Middel	90	12,7
Zwaar	9	1,3
Tweewieler *	2	
Overig *	18	
Totaal (excl. *)	708	mvt/periode

Teljaar: 2008
 Autonome groei: 2 % per jaar
 Rekenjaar: 2020

WEEKDAG

Roostenbergstraat	2008	2020
Dag	7.974	10.113
Avond	1.714	2.174
Nacht	692	878
Totaal mvt/etmaal	10.381	13.166

Dagperiode	2008	2020
Licht	6.984	8.857
Middel	865	1.097
Zwaar	126	159
Totaal mvt/periode	7.974	10.113

Avondperiode	2008	2020
Licht	1.557	1.974
Middel	150	190
Zwaar	8	10
Totaal mvt/periode	1.714	2.174

Nachtperiode	2008	2020
Licht	595	755
Middel	88	112
Zwaar	9	11
Totaal mvt/periode	692	878

Twee-onder-één-kapwoning Vaartstraat 40 te Kaatsheuvel
Invoergegevens

Bijlage C005
Wegen

Model:Basismodel - 49120RA1_v2 - Project Vaartstraat te Kaatsheuvel
Groep:hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Id	Omschrijving	ISO H	ISO maaiveldhoogte	HDef.	Invoertype	Hbron
V002	Vaartstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75
V001	Vaartstraat (Bevrijdingsweg - Roostenbergstr)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75
V003	Vaartstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75
V004	Vaartstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75
V006	Vaartstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75
V005	Vaartstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75
R002	Roostenbergstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75
R001	Roostenbergstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75
BV003	Bredevaert	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75
BV002	Bredevaert	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75
BV005	Bredevaert	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75
BV004	Bredevaert	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75
BV001	Bredevaert	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75
LV002	Loonsevaert	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75
LV004	Loonsevaert	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75
LV006	Loonsevaert	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75
LV005	Loonsevaert	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75
BW003	Bevrijdingsweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75
BW001	Bevrijdingsweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75
BW005	Bevrijdingsweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75
BW004	Bevrijdingsweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75
BW002	Bevrijdingsweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75
BU004	Buitenvaert	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75
BU001	Buitenvaert	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75
BU002	Buitenvaert	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75
BU003	Buitenvaert	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75

Twee-onder-één-kapwoning Vaartstraat 40 te Kaatsheuvel
Invoergegevens

Bijlage C005
Wegen

Model:Basismodel - 49120RA1_v2 - Project Vaartstraat te Kaatsheuvel
Groep:hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Id	Ch	Wegdek	V (MR)	V (LV)	V (MV)	V (ZV)	Intensiteit	LV (D)	LV (A)	LV (N)	MV (D)	MV (A)
V002	0,00	GewElm	50	50	50	50	2600,00	135,20	72,80	20,80	25,35	13,65
V001	0,00	GewElm	50	50	50	50	13166,00	738,14	493,73	93,98	91,00	47,31
V003	0,00	GewElm	30	30	30	30	2600,00	135,20	72,80	20,80	25,35	13,65
V004	0,00	GewElm	30	30	30	30	2600,00	135,20	72,80	20,80	25,35	13,65
V006	0,00	GewElm	30	30	30	30	2600,00	135,20	72,80	20,80	25,35	13,65
V005	0,00	GewElm	30	30	30	30	2600,00	135,20	72,80	20,80	25,35	13,65
R002	0,00	GewElm	30	30	30	30	13166,00	738,14	493,73	93,98	91,00	47,31
R001	0,00	GewElm	30	30	30	30	13166,00	738,14	493,73	93,98	91,00	47,31
BV003	0,00	GewElm	30	30	30	30	400,00	20,80	11,20	3,20	3,90	2,10
BV002	0,00	GewElm	30	30	30	30	400,00	20,80	11,20	3,20	3,90	2,10
BV005	0,00	GewElm	30	30	30	30	800,00	41,60	22,40	6,40	7,80	4,20
BV004	0,00	GewElm	30	30	30	30	800,00	41,60	22,40	6,40	7,80	4,20
BV001	0,00	GewElm	30	30	30	30	800,00	41,60	22,40	6,40	7,80	4,20
LV002	0,00	GewElm	50	50	50	50	3050,00	180,33	124,24	15,89	16,63	8,95
LV004	0,00	GewElm	50	50	50	50	3050,00	180,33	124,24	15,89	16,63	8,95
LV006	0,00	GewElm	50	50	50	50	3050,00	180,33	124,24	15,89	16,63	8,95
LV005	0,00	GewElm	50	50	50	50	3050,00	180,33	124,24	15,89	16,63	8,95
BW003	0,00	Fijn	50	50	50	50	13172,00	723,45	260,52	81,30	169,85	59,62
BW001	0,00	Fijn	50	50	50	50	13172,00	723,45	260,52	81,30	169,85	59,62
BW005	0,00	Fijn	50	50	50	50	13172,00	723,45	260,52	81,30	169,85	59,62
BW004	0,00	Fijn	50	50	50	50	13172,00	723,45	260,52	81,30	169,85	59,62
BW002	0,00	Fijn	80	80	80	80	13172,00	723,45	260,52	81,30	169,85	59,62
BU004	0,00	GewElm	30	30	30	30	1400,00	72,80	39,20	11,20	13,65	7,35
BU001	0,00	GewElm	30	30	30	30	700,00	36,40	19,60	5,60	6,83	3,67
BU002	0,00	GewElm	30	30	30	30	1400,00	72,80	39,20	11,20	13,65	7,35
BU003	0,00	GewElm	30	30	30	30	700,00	36,40	19,60	5,60	6,83	3,67

Twee-onder-één-kapwoning Vaartstraat 40 te Kaatsheuvel
Invoergegevens

Bijlage C005
Wegen

Model:Basismodel - 49120RA1_v2 - Project Vaartstraat te Kaatsheuvel
Groep:hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Id	MV (N)	ZV (D)	ZV (A)	ZV (N)	MR (D)	MR (A)	MR (N)
V002	3,90	8,45	4,55	1,30	--	--	--
V001	13,88	13,48	8,16	1,42	--	--	--
V003	3,90	8,45	4,55	1,30	--	--	--
V004	3,90	8,45	4,55	1,30	--	--	--
V006	3,90	8,45	4,55	1,30	--	--	--
V005	3,90	8,45	4,55	1,30	--	--	--
R002	13,88	13,48	8,16	1,42	--	--	--
R001	13,88	13,48	8,16	1,42	--	--	--
BV003	0,60	1,30	0,70	0,20	--	--	--
BV002	0,60	1,30	0,70	0,20	--	--	--
BV005	1,20	2,60	1,40	0,40	--	--	--
BV004	1,20	2,60	1,40	0,40	--	--	--
BV001	1,20	2,60	1,40	0,40	--	--	--
LV002	1,50	1,19	0,40	--	--	--	--
LV004	1,50	1,19	0,40	--	--	--	--
LV006	1,50	1,19	0,40	--	--	--	--
LV005	1,50	1,19	0,40	--	--	--	--
BW003	22,73	59,68	3,89	2,67	--	--	--
BW001	22,73	59,68	3,89	2,67	--	--	--
BW005	22,73	59,68	3,89	2,67	--	--	--
BW004	22,73	59,68	3,89	2,67	--	--	--
BW002	22,73	59,68	3,89	2,67	--	--	--
BU004	2,10	4,55	2,45	0,70	--	--	--
BU001	1,05	2,27	1,23	0,35	--	--	--
BU002	2,10	4,55	2,45	0,70	--	--	--
BU003	1,05	2,27	1,23	0,35	--	--	--

Twee-onder-één-kapwoning Vaartstraat 40 te Kaatsheuvel
Invoergegevens

Bijlage C005
Wegen

Model:Basismodel - 49120RA1_v2 - Project Vaartstraat te Kaatsheuvel
Groep:hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Id	Groep	ID groep
V002	Zone 50 km/uur	14
V001	Zone 50 km/uur	14
V003	Zone 30 km/uur	15
V004	Zone 30 km/uur	15
V006	Zone 30 km/uur	15
V005	Zone 30 km/uur	15
R002	Roestenbergstraat	7
R001	Roestenbergstraat	7
BV003	Bredevaert	8
BV002	Bredevaert	8
BV005	Bredevaert	8
BV004	Bredevaert	8
BV001	Bredevaert	8
LV002	Loonsevaert	9
LV004	Loonsevaert	9
LV006	Loonsevaert	9
LV005	Loonsevaert	9
BW003	Binnen bebouwde kom	12
BW001	Binnen bebouwde kom	12
BW005	Binnen bebouwde kom	12
BW004	Binnen bebouwde kom	12
BW002	Buiten bebouwde kom	13
BU004	Buitenvaert	11
BU001	Buitenvaert	11
BU002	Buitenvaert	11
BU003	Buitenvaert	11



Twee-onder-één-kapwoning Vaartstraat 40 te Kaatsheuvel
Invoergegevens

Bijlage C006
Groepen

Model:Basismodel - 49120RA1_v2 - Project Vaartstraat te Kaatsheuvel
Lijst van alle items

Groep	Itemsoort	Id	Omschrijving
hoofdgroep	Gebouw	0	Gebouw
hoofdgroep	Gebouw	0	Gebouw
hoofdgroep	Gebouw	317067	Gebouw
hoofdgroep	Gebouw	317068	Gebouw
hoofdgroep	Gebouw	317069	Gebouw
hoofdgroep	Gebouw	317070	Gebouw
hoofdgroep	Gebouw	317071	Gebouw
hoofdgroep	Gebouw	317072	Gebouw
hoofdgroep	Gebouw	317073	Gebouw
hoofdgroep	Gebouw	317404	Gebouw
hoofdgroep	Gebouw	317405	Gebouw
hoofdgroep	Gebouw	317406	Gebouw
hoofdgroep	Gebouw	317407	Gebouw
hoofdgroep	Gebouw	317408	Gebouw
hoofdgroep	Gebouw	317409	Gebouw
hoofdgroep	Gebouw	317410	Gebouw
hoofdgroep	Gebouw	317411	Gebouw
hoofdgroep	Gebouw	317412	Gebouw
hoofdgroep	Gebouw	317413	Gebouw
hoofdgroep	Gebouw	317414	Gebouw
hoofdgroep	Gebouw	317424	Gebouw
hoofdgroep	Gebouw	317752	Gebouw
hoofdgroep	Gebouw	317753	Gebouw
hoofdgroep	Gebouw	317754	Gebouw
hoofdgroep	Gebouw	317755	Gebouw
hoofdgroep	Gebouw	317756	Gebouw
hoofdgroep	Gebouw	317757	Gebouw
hoofdgroep	Gebouw	317758	Gebouw
hoofdgroep	Gebouw	317759	Gebouw
hoofdgroep	Gebouw	317760	Gebouw
hoofdgroep	Gebouw	317761	Gebouw
hoofdgroep	Gebouw	317762	Gebouw
hoofdgroep	Gebouw	317763	Gebouw
hoofdgroep	Gebouw	317764	Gebouw
hoofdgroep	Gebouw	317765	Gebouw
hoofdgroep	Gebouw	317766	Gebouw
hoofdgroep	Gebouw	317768	Gebouw
hoofdgroep	Gebouw	317769	Gebouw
hoofdgroep	Gebouw	317770	Gebouw
hoofdgroep	Gebouw	317772	Gebouw
hoofdgroep	Gebouw	317773	Gebouw
hoofdgroep	Gebouw	318110	Gebouw
hoofdgroep	Gebouw	318112	Gebouw
hoofdgroep	Gebouw	318114	Gebouw
hoofdgroep	Gebouw	318116	Gebouw
hoofdgroep	Gebouw	318117	Gebouw
hoofdgroep	Gebouw	318118	Gebouw
hoofdgroep	Gebouw	318119	Gebouw
hoofdgroep	Gebouw	318119	Gebouw
hoofdgroep	Gebouw	318120	Gebouw
hoofdgroep	Gebouw	318123	Gebouw
hoofdgroep	Gebouw	318124	Gebouw
hoofdgroep	Gebouw	318125	Gebouw
hoofdgroep	Gebouw	318438	Gebouw
hoofdgroep	Gebouw	318439	Gebouw
hoofdgroep	Gebouw	318440	Gebouw
hoofdgroep	Gebouw	318441	Gebouw
hoofdgroep	Gebouw	318442	Gebouw
hoofdgroep	Gebouw	318443	Gebouw
hoofdgroep	Gebouw	318782	Gebouw
hoofdgroep	Gebouw	318783	Gebouw
hoofdgroep	Gebouw	318784	Gebouw
hoofdgroep	Gebouw	318785	Gebouw
hoofdgroep	Gebouw	318786	Gebouw
hoofdgroep	Gebouw	318787	Gebouw
hoofdgroep	Gebouw	318788	Gebouw
hoofdgroep	Gebouw	318789	Gebouw
hoofdgroep	Gebouw	318790	Gebouw
hoofdgroep	Gebouw	318791	Gebouw
hoofdgroep	Gebouw	318792	Gebouw
hoofdgroep	Gebouw	318793	Gebouw
hoofdgroep	Gebouw	318794	Gebouw
hoofdgroep	Gebouw	319464	Gebouw
hoofdgroep	Gebouw	319465	Gebouw
hoofdgroep	Gebouw	319468	Gebouw
hoofdgroep	Gebouw	319469	Gebouw
hoofdgroep	Gebouw	319470	Gebouw
hoofdgroep	Gebouw	319475	Gebouw
hoofdgroep	Gebouw	319476	Gebouw
hoofdgroep	Gebouw	319478	Gebouw
hoofdgroep	Gebouw	319480	Gebouw
hoofdgroep	Gebouw	319483	Gebouw
hoofdgroep	Gebouw	319819	Gebouw
hoofdgroep	Gebouw	319820	Gebouw
hoofdgroep	Gebouw	324503	Gebouw

Twee-onder-één-kapwoning Vaartstraat 40 te Kaatsheuvel
Invoergegevens

Bijlage C006
Groepen

Model:Basismodel - 49120RA1_v2 - Project Vaartstraat te Kaatsheuvel
Lijst van alle items

Groep	Itemsoort	Id	Omschrijving
hoofdgroep	Gebouw	324506	Gebouw
hoofdgroep	Gebouw	324510	Gebouw
hoofdgroep	Gebouw	324514	Gebouw
hoofdgroep	Gebouw	329420	Gebouw
hoofdgroep	Gebouw	329754	Gebouw
hoofdgroep	Gebouw	329755	Gebouw
hoofdgroep	Gebouw	329756	Gebouw
hoofdgroep	Gebouw	329757	Gebouw
hoofdgroep	Gebouw	329758	Gebouw
hoofdgroep	Gebouw	330102	Gebouw
hoofdgroep	Gebouw	330445	Gebouw
hoofdgroep	Gebouw	330446	Gebouw
hoofdgroep	Gebouw	WON N	Twee-onder-een-kapwoning (fict
hoofdgroep	Bodemgebied	B001	Weiland
hoofdgroep	Bodemgebied	BU001	Buitenvaert
hoofdgroep	Bodemgebied	BU002	Buitenvaert
hoofdgroep	Bodemgebied	BU003	Buitenvaert
hoofdgroep	Bodemgebied	BU004	Buitenvaert
hoofdgroep	Bodemgebied	BV001	Bredevaert
hoofdgroep	Bodemgebied	BV002	Bredevaert
hoofdgroep	Bodemgebied	BV003	Bredevaert
hoofdgroep	Bodemgebied	BV004	Bredevaert
hoofdgroep	Bodemgebied	BV005	Bredevaert
hoofdgroep	Bodemgebied	BW001a	Bevrijdingsweg
hoofdgroep	Bodemgebied	BW001b	Bevrijdingsweg
hoofdgroep	Bodemgebied	BW003	Bevrijdingsweg
hoofdgroep	Bodemgebied	BW004	Bevrijdingsweg
hoofdgroep	Bodemgebied	BW005	Bevrijdingsweg
hoofdgroep	Bodemgebied	LV002	Loonsevaert
hoofdgroep	Bodemgebied	LV004	Loonsevaert
hoofdgroep	Bodemgebied	LV005	Loonsevaert
hoofdgroep	Bodemgebied	LV006	Loonsevaert
hoofdgroep	Bodemgebied	R002	Roostenbergstraat
hoofdgroep	Bodemgebied	R002	Roostenbergstraat
hoofdgroep	Bodemgebied	V001	Vaartstraat (Bevrijdingsweg -
hoofdgroep	Bodemgebied	V002	Vaartstraat
hoofdgroep	Bodemgebied	V003	Vaartstraat
hoofdgroep	Bodemgebied	V004	Vaartstraat
hoofdgroep	Bodemgebied	V005	Vaartstraat
hoofdgroep	Bodemgebied	V006	Vaartstraat
hoofdgroep	Ontvanger	RP001	Voorgevel(rooilijn) - noord
hoofdgroep	Ontvanger	RP002	Zijgevel(rooilijn) - oost
hoofdgroep	Ontvanger	RP003	Achtergevel - zuid
hoofdgroep	Ontvanger	RP004	Zijgevel - west
Binnen bebouwde kom	Weg	BW001	Bevrijdingsweg
Binnen bebouwde kom	Weg	BW003	Bevrijdingsweg
Binnen bebouwde kom	Weg	BW004	Bevrijdingsweg
Binnen bebouwde kom	Weg	BW005	Bevrijdingsweg
Buiten bebouwde kom	Weg	BW002	Bevrijdingsweg
Bredevaert	Weg	BV001	Bredevaert
Bredevaert	Weg	BV002	Bredevaert
Bredevaert	Weg	BV003	Bredevaert
Bredevaert	Weg	BV004	Bredevaert
Bredevaert	Weg	BV005	Bredevaert
Buitenvaert	Weg	BU001	Buitenvaert
Buitenvaert	Weg	BU002	Buitenvaert
Buitenvaert	Weg	BU003	Buitenvaert
Buitenvaert	Weg	BU004	Buitenvaert
Loonsevaert	Weg	LV002	Loonsevaert
Loonsevaert	Weg	LV004	Loonsevaert
Loonsevaert	Weg	LV005	Loonsevaert
Loonsevaert	Weg	LV006	Loonsevaert
Roostenbergstraat	Weg	R001	Roostenbergstraat
Roostenbergstraat	Weg	R002	Roostenbergstraat
Zone 30 km/uur	Weg	V003	Vaartstraat
Zone 30 km/uur	Weg	V004	Vaartstraat
Zone 30 km/uur	Weg	V005	Vaartstraat
Zone 30 km/uur	Weg	V006	Vaartstraat
Zone 50 km/uur	Weg	V001	Vaartstraat (Bevrijdingsweg -
Zone 50 km/uur	Weg	V002	Vaartstraat

Twee-onder-één-kapwoning Vaartstraat 40 te Kaatsheuvel
Invoergegevens

Bijlage C007
Groepsreducties

Groep	Reductie Dag	Avond	Nacht	Sommatie Dag	Avond	Nacht
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
hoofdgroep						
Bevrijdingsweg	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Binnen bebouwde kom	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Buiten bebouwde kom	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Bredevaert	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Buitenvaert	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Loonsevaert	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Roostenbergstraat	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Vaartstraat	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Zone 30 km/uur	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Zone 50 km/uur	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00

D. Rekenresultaten wegverkeerslawaa

Bijlage D001-6 *Geluidbelasting per weg per rekenpunt (inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh)*

Bijlage D007 *Gecumuleerde geluidbelasting alle wegen per rekenpunt (exclusief aftrek ex artikel 110g Wgh)*

Twee-onder-één-kapwoning Vaartstraat 40 te Kaatsheuvel
 Rekenresultaten (inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh)

Bijlage D001a
 Bevrijdingsweg - binnen bebouwde kom

Model: Basismodel - 49120RA1_v2 - Project Vaartstraat te Kaatsheuvel
 Bijdrage van Groep Binnen bebouwde kom op alle ontvangerpunten (inclusief groepsreducties)
 Rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
RP001_A	Voorgevel(rooilijn) - noord	1,5	38	32	28	38
RP001_B	Voorgevel(rooilijn) - noord	4,5	39	34	29	39
RP001_C	Voorgevel(rooilijn) - noord	7,5	41	35	31	41
RP002_A	Zijgevel(rooilijn) - oost	1,5	33	28	23	33
RP002_B	Zijgevel(rooilijn) - oost	4,5	34	29	25	34
RP002_C	Zijgevel(rooilijn) - oost	7,5	19	14	10	19
RP003_A	Achtergevel - zuid	1,5	28	23	19	28
RP003_B	Achtergevel - zuid	4,5	31	25	21	31
RP003_C	Achtergevel - zuid	7,5	34	29	24	34
RP004_A	Zijgevel - west	1,5	29	23	19	29
RP004_B	Zijgevel - west	4,5	34	29	25	34
RP004_C	Zijgevel - west	7,5	41	35	31	41

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Twee-onder-één-kapwoning Vaartstraat 40 te Kaatsheuvel
 Rekenresultaten (inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh)

Bijlage D001b
 Bevrijdingsweg - buiten bebouwde kom

Model: Basismodel - 49120RA1_v2 - Project Vaartstraat te Kaatsheuvel
 Bijdrage van Groep Buiten bebouwde kom op alle ontvangerpunten (inclusief groepsreducties)
 Rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
RP001_A	Voorgevel(rooilijn) - noord	1,5	39	34	29	39
RP001_B	Voorgevel(rooilijn) - noord	4,5	42	37	32	42
RP001_C	Voorgevel(rooilijn) - noord	7,5	47	42	37	47
RP002_A	Zijgevel(rooilijn) - oost	1,5	45	40	36	45
RP002_B	Zijgevel(rooilijn) - oost	4,5	46	41	36	46
RP002_C	Zijgevel(rooilijn) - oost	7,5	47	41	37	47
RP003_A	Achtergevel - zuid	1,5	39	33	29	39
RP003_B	Achtergevel - zuid	4,5	40	35	30	40
RP003_C	Achtergevel - zuid	7,5	43	37	33	43
RP004_A	Zijgevel - west	1,5	46	41	36	46
RP004_B	Zijgevel - west	4,5	47	42	37	47
RP004_C	Zijgevel - west	7,5	48	43	38	48

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Twee-onder-één-kapwoning Vaartstraat 40 te Kaatsheuvel
 Rekenresultaten (inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh)

Bijlage D002
 Bredevaert

Model: Basismodel - 49120RA1_v2 - Project Vaartstraat te Kaatsheuvel
 Bijdrage van Groep Bredevaert op alle ontvangerpunten (inclusief groepsreducties)
 Rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
RP001_A	Voorgevel(rooilijn) - noord	1,5	16	14	8	18
RP001_B	Voorgevel(rooilijn) - noord	4,5	14	12	6	15
RP001_C	Voorgevel(rooilijn) - noord	7,5	14	12	6	16
RP002_A	Zijgevel(rooilijn) - oost	1,5	27	24	19	28
RP002_B	Zijgevel(rooilijn) - oost	4,5	29	27	21	30
RP002_C	Zijgevel(rooilijn) - oost	7,5	30	27	22	31
RP003_A	Achtergevel - zuid	1,5	25	22	17	26
RP003_B	Achtergevel - zuid	4,5	29	26	21	30
RP003_C	Achtergevel - zuid	7,5	31	29	23	33
RP004_A	Zijgevel - west	1,5	22	20	14	23
RP004_B	Zijgevel - west	4,5	27	24	19	28
RP004_C	Zijgevel - west	7,5	29	27	21	30

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Twee-onder-één-kapwoning Vaartstraat 40 te Kaatsheuvel
 Rekenresultaten (inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh)

Bijlage D003
 Buitenvaert

Model: Basismodel - 49120RA1_v2 - Project Vaartstraat te Kaatsheuvel
 Bijdrage van Groep Buitenvaert op alle ontvangerpunten (inclusief groepsreducties)
 Rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
RP001_A	Voorgevel(rooilijn) - noord	1,5	19	17	11	20
RP001_B	Voorgevel(rooilijn) - noord	4,5	19	17	11	20
RP001_C	Voorgevel(rooilijn) - noord	7,5	20	18	12	22
RP002_A	Zijgevel(rooilijn) - oost	1,5	18	16	10	19
RP002_B	Zijgevel(rooilijn) - oost	4,5	21	18	13	22
RP002_C	Zijgevel(rooilijn) - oost	7,5	18	16	10	20
RP003_A	Achtergevel - zuid	1,5	21	18	13	22
RP003_B	Achtergevel - zuid	4,5	23	20	15	24
RP003_C	Achtergevel - zuid	7,5	25	23	17	27
RP004_A	Zijgevel - west	1,5	19	17	11	20
RP004_B	Zijgevel - west	4,5	22	20	14	23
RP004_C	Zijgevel - west	7,5	26	23	18	27

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Twee-onder-één-kapwoning Vaartstraat 40 te Kaatsheuvel
 Rekenresultaten (inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh)

Bijlage D004
 Loonsevaart

Model: Basismodel - 49120RA1_v2 - Project Vaartstraat te Kaatsheuvel
 Bijdrage van Groep Loonsevaart op alle ontvangerpunten (inclusief groepsreducties)
 Rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
RP001_A	Voorgevel(rooilijn) - noord	1,5	49	47	38	49
RP001_B	Voorgevel(rooilijn) - noord	4,5	49	47	39	50
RP001_C	Voorgevel(rooilijn) - noord	7,5	49	47	39	50
RP002_A	Zijgevel(rooilijn) - oost	1,5	58	56	48	59
RP002_B	Zijgevel(rooilijn) - oost	4,5	58	56	48	59
RP002_C	Zijgevel(rooilijn) - oost	7,5	58	56	47	58
RP003_A	Achtergevel - zuid	1,5	52	50	42	53
RP003_B	Achtergevel - zuid	4,5	53	51	42	54
RP003_C	Achtergevel - zuid	7,5	53	51	43	54
RP004_A	Zijgevel - west	1,5	39	37	28	40
RP004_B	Zijgevel - west	4,5	42	40	31	43
RP004_C	Zijgevel - west	7,5	33	31	23	34

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Twee-onder-één-kapwoning Vaartstraat 40 te Kaatsheuvel
 Rekenresultaten (inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh)

Bijlage D005
 Roostenbergstraat

Model: Basismodel - 49120RA1_v2 - Project Vaartstraat te Kaatsheuvel
 Bijdrage van Groep Roostenbergstraat op alle ontvangerpunten (inclusief groepsreducties)
 Rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
RP001_A	Voorgevel(rooilijn) - noord	1,5	33	31	24	34
RP001_B	Voorgevel(rooilijn) - noord	4,5	33	31	25	34
RP001_C	Voorgevel(rooilijn) - noord	7,5	34	32	25	35
RP002_A	Zijgevel(rooilijn) - oost	1,5	27	25	19	28
RP002_B	Zijgevel(rooilijn) - oost	4,5	29	27	21	30
RP002_C	Zijgevel(rooilijn) - oost	7,5	17	15	9	18
RP003_A	Achtergevel - zuid	1,5	28	26	20	29
RP003_B	Achtergevel - zuid	4,5	30	28	21	31
RP003_C	Achtergevel - zuid	7,5	31	29	23	32
RP004_A	Zijgevel - west	1,5	28	26	19	29
RP004_B	Zijgevel - west	4,5	31	29	22	32
RP004_C	Zijgevel - west	7,5	33	31	25	34

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Twee-onder-één-kapwoning Vaartstraat 40 te Kaatsheuvel
 Rekenresultaten (inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh)

Bijlage D006a
 Vaartstraat - 30 km/uur

Model: Basismodel - 49120RA1_v2 - Project Vaartstraat te Kaatsheuvel
 Bijdrage van Groep Zone 30 km/uur op alle ontvangerpunten (inclusief groepsreducties)
 Rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
RP001_A	Voorgevel(rooilijn) - noord	1,5	48	45	40	49
RP001_B	Voorgevel(rooilijn) - noord	4,5	49	46	41	50
RP001_C	Voorgevel(rooilijn) - noord	7,5	49	46	41	50
RP002_A	Zijgevel(rooilijn) - oost	1,5	49	47	41	50
RP002_B	Zijgevel(rooilijn) - oost	4,5	50	47	42	51
RP002_C	Zijgevel(rooilijn) - oost	7,5	50	47	42	51
RP003_A	Achtergevel - zuid	1,5	34	31	26	35
RP003_B	Achtergevel - zuid	4,5	26	23	18	27
RP003_C	Achtergevel - zuid	7,5	26	24	18	27
RP004_A	Zijgevel - west	1,5	34	31	26	35
RP004_B	Zijgevel - west	4,5	37	34	28	38
RP004_C	Zijgevel - west	7,5	35	32	27	36

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Twee-onder-één-kapwoning Vaartstraat 40 te Kaatsheuvel
 Rekenresultaten (inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh)

Bijlage D006b
 Vaartstraat - 50 km/uur

Model: Basismodel - 49120RA1_v2 - Project Vaartstraat te Kaatsheuvel
 Bijdrage van Groep Zone 50 km/uur op alle ontvangerpunten (inclusief groepsreducties)
 Rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
RP001_A	Voorgevel(rooilijn) - noord	1,5	60	57	52	61
RP001_B	Voorgevel(rooilijn) - noord	4,5	60	57	52	61
RP001_C	Voorgevel(rooilijn) - noord	7,5	59	57	51	61
RP002_A	Zijgevel(rooilijn) - oost	1,5	52	49	43	53
RP002_B	Zijgevel(rooilijn) - oost	4,5	51	49	43	53
RP002_C	Zijgevel(rooilijn) - oost	7,5	51	48	43	52
RP003_A	Achtergevel - zuid	1,5	41	38	32	42
RP003_B	Achtergevel - zuid	4,5	31	29	23	32
RP003_C	Achtergevel - zuid	7,5	34	31	26	35
RP004_A	Zijgevel - west	1,5	55	52	46	56
RP004_B	Zijgevel - west	4,5	55	52	47	56
RP004_C	Zijgevel - west	7,5	55	52	47	56

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Twee-onder-één-kapwoning Vaartstraat 40 te Kaatsheuvel
 Rekenresultaten (exclusief aftrek ex artikel 110g Wgh)

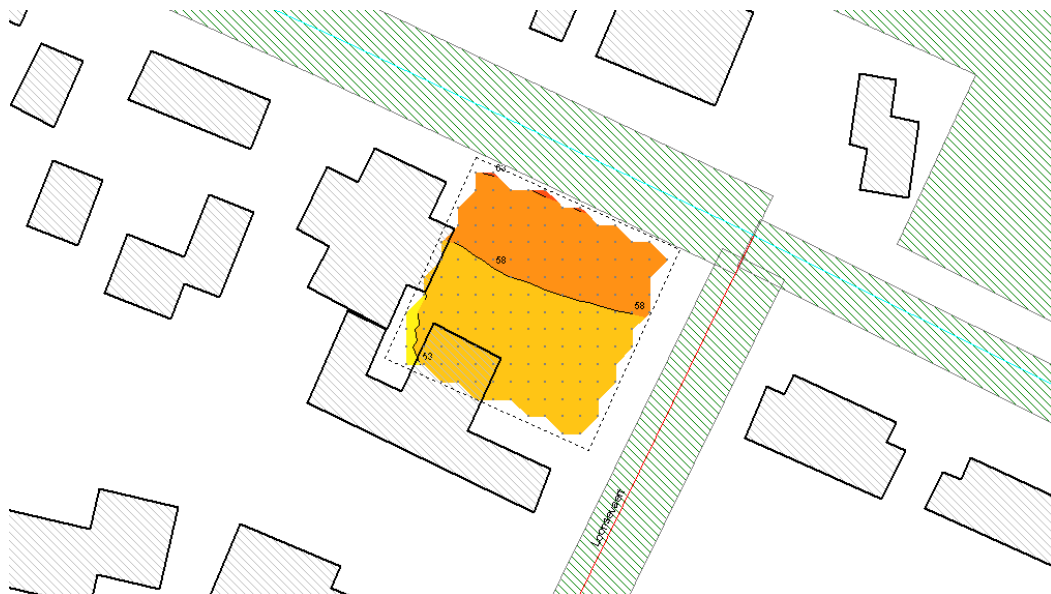
Bijlage D007
 Alle wegen

Model: Basismodel - 49120RA1_v2 - Project Vaartstraat te Kaatsheuvel
 Bijdrage van hoofdgroep op alle ontvangerpunten
 Rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006; Periode: Alle perioden

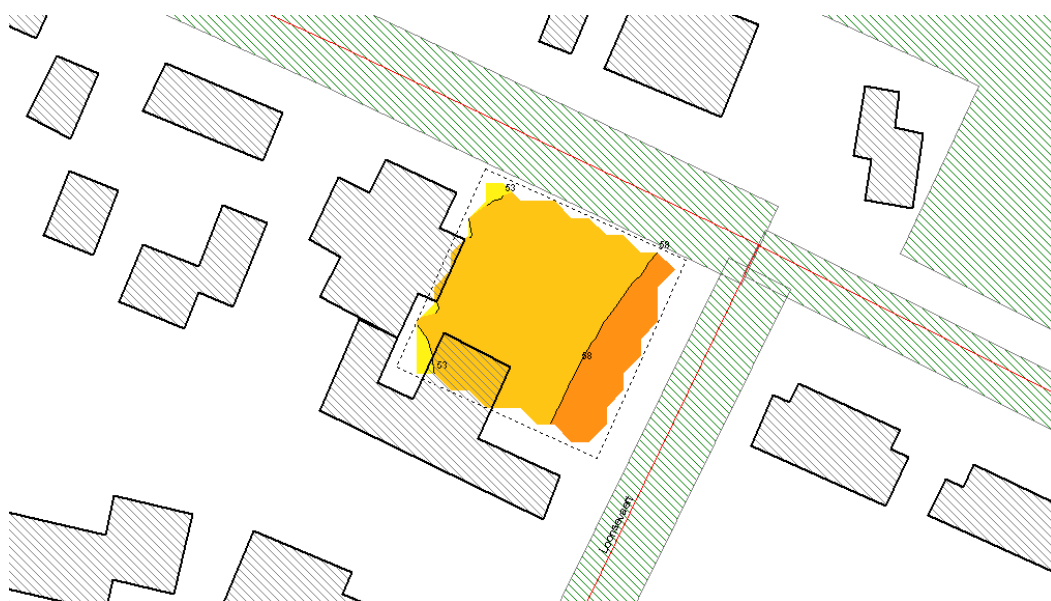
Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
RP001_A	Voorgevel(rooilijn) - noord	1,5	66	63	57	67
RP001_B	Voorgevel(rooilijn) - noord	4,5	66	63	57	67
RP001_C	Voorgevel(rooilijn) - noord	7,5	65	63	57	66
RP002_A	Zijgevel(rooilijn) - oost	1,5	65	62	55	65
RP002_B	Zijgevel(rooilijn) - oost	4,5	65	63	55	65
RP002_C	Zijgevel(rooilijn) - oost	7,5	64	62	54	65
RP003_A	Achtergevel - zuid	1,5	58	56	47	58
RP003_B	Achtergevel - zuid	4,5	58	56	48	59
RP003_C	Achtergevel - zuid	7,5	59	57	48	59
RP004_A	Zijgevel - west	1,5	60	57	52	61
RP004_B	Zijgevel - west	4,5	60	58	52	61
RP004_C	Zijgevel - west	7,5	60	58	52	61

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

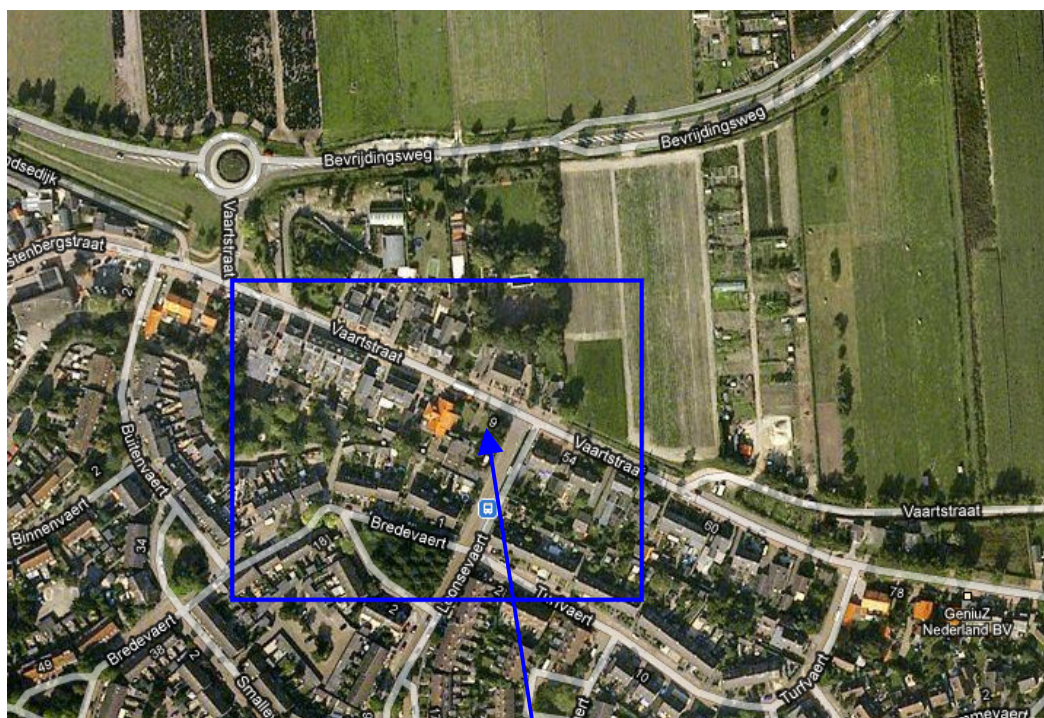
In figuren D1a-b zijn de poldercontouren (zonder bebouwing) ter plaatse van het plangebied weergegeven. Hiermee kan inzicht verkregen worden in het gebied waarin de geluidbelastingen niet meer bedragen dan de voorkeursgrenswaarde.



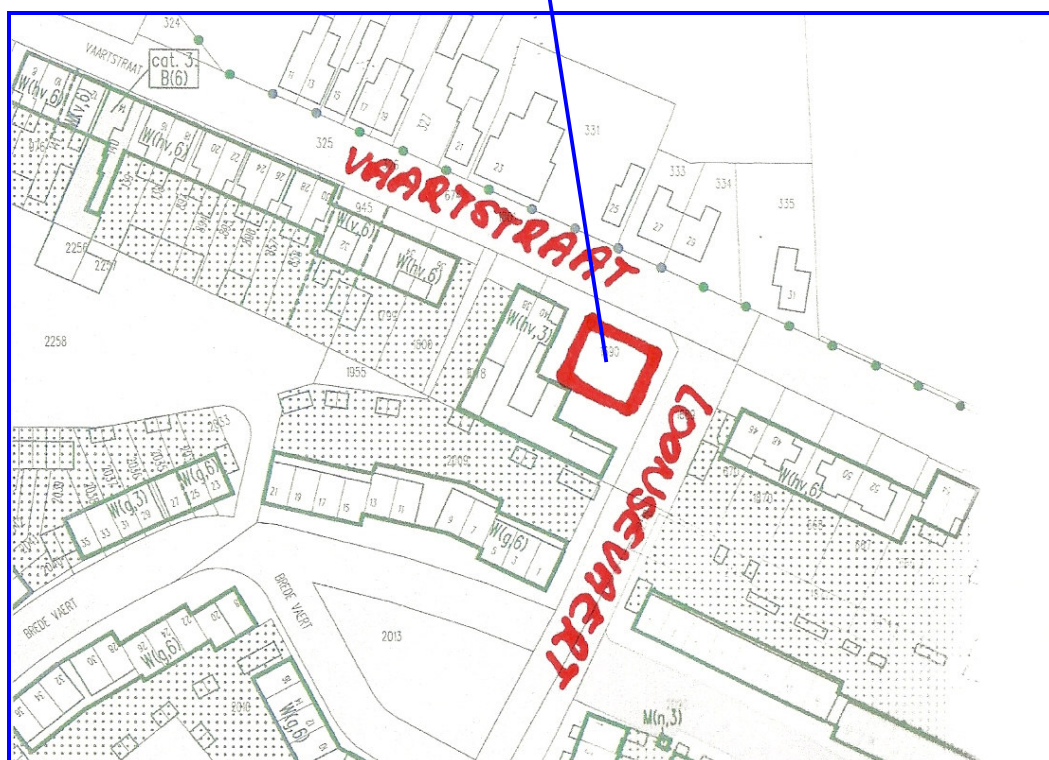
Figuur D1a. Contouren geluidbelasting ten gevolge van verkeer op de Vaartstraat (L_{den} inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh) – Groen: 0-48 dB, geel: 48-53 dB, donker geel: 53-58 dB en oranje: 58-63 dB.



Figuur D1b. Contouren geluidbelasting ten gevolge van verkeer op de Loonsevaart (L_{den} inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh) – Groen: 0-48 dB, geel: 48-53 dB, donker geel: 53-58 dB en oranje: 58-63 dB.

E. Figuren

Figuur E1. Huidige situatie omgeving Vaartstraat 40 te Kaatsheuvel (blauw: uitsnede figuur E2)



Figuur E2. Overzicht plangebied Vaartstraat 40 te Kaatsheuvel (uitsnede blauwe kader uit figuur E1).