



20-032-rap01

Akoestisch onderzoek | Verkeerslawaaï

Appartementen aan de Onze Lieve Vrouwestraat te Ospel

1-10-2020

Adviesrapport Akoestisch onderzoek | Verkeerslawaaï

Project: Appartementen aan de Onze Lieve Vrouwestraat te Ospel
Documentnr: 20-032-rap01
Datum: 1-10-2020
Versie: -
Status: definitief

Opdrachtgever: Vimo Project Development BV
Amentstraat 17
6039 RA Stramproy

Architect: Kwaspen Architectuur
Mulderstraat 14
6039 Stramproy

Adviseur: Jacobs Ingenieurs (i.s.m. Cauberg-Huygen BV)
Sperwerstraat 14
6035 GH Ospel

Inhoudsopgave

1	Algemeen.....	4
1.1	Inleiding.....	4
1.2	Situatie	4
1.3	Uitgangspunten.....	4
1.3.1	Ontwerp.....	4
1.3.2	Verkeersgegevens.....	5
1.3.3	Rekenmodel wegverkeer- en spoorweglawaaai (indien van toepassing).....	5
2	gevelgeluidbelasting.....	6
2.1	Wettelijk kader.....	6
2.1.1	Algemeen	6
2.1.2	Omvang geluidzones langs wegen	6
2.1.3	Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder	6
2.1.4	Wegdekcorrectie.....	7
2.1.5	Stedelijk en buitenstedelijk gebied	7
2.1.6	Maximaal toelaatbare geluidbelasting “nieuwe situaties”	7
2.1.7	Geluidplafondkaart	8
2.2	Eisen gevelgeluidbelasting	8
2.3	Berekeningsresultaten gevelgeluidbelasting	9
2.3.1	Resultaten	9
2.3.2	Analyse van de rekenresultaten.....	10
2.3.3	Maatregelenonderzoek.....	10
2.3.4	Aanvraag hogere waarde	11
3	Samenvatting en conclusies en aanbevelingen	12

1 Algemeen

1.1 Inleiding

In opdracht van Vimo Project Development BV is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de optredende geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de gevels van de nieuw te bouwen appartementen aan de Onze Lieve Vrouwestraat 50-52 te Ospel. Het onderzoek is uitgevoerd ten behoeve van de realisatie van een of meerdere nieuwe woningen in de buurt van bestaande wegen in het kader van de Wet Geluidhinder.

Het onderzoek is noodzakelijk omdat de locatie is gelegen binnen de geluidzone van de Onze Lieve Vrouwestraat. Indien van toepassing worden eventuele - in de nabijheid gelegen - andere wegen in het onderzoek meegenomen in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

De resultaten van de berekening, de toetsing en het daarbij behorende advies is nader uitgewerkt in dit rapport.

1.2 Situatie

De situatie is gelegen aan de Onze Lieve Vrouwestraat te Ospel.



1.3 Uitgangspunten

1.3.1 Ontwerp

De gebruiksfunctie van het gebouw betreft een woonfunctie.

Onderstaande tekeningen en/of documenten vormen de basis van deze rapportage.

Bron/Architect: Kwasten Architectuur
Project: Appartementen aan de Onze Lieve Vrouwestraat te Ospel

Doc.nr.	Benaming	datum
20-027_BK001	Bestektekening	15-09-2020
-	Principeverzoek	14-07-2020

De in deze rapportage opgenomen gegevens zijn aanvullend op bovenstaande uitgangspunten ten behoeve van de aanvraag in het kader van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.

1.3.2 Verkeersgegevens

De verkeersgegevens van de betrokken wegen zijn aangeleverd door de gemeente Nederweert. In tabel 1 is een overzicht opgenomen van de gehanteerde gegevens. In bijlage 1 zijn de uitgebreide verkeersgegevens aan de rapportage toegevoegd.

Op basis van advies van de gemeente (de heer Bijlmakers) is uitgegaan van gegevens van de Klaarstraat.

Zowel voor de verkeersintensiteit, als ook voor de voertuigverdeling.

Van de omliggende 30 km/uur-wegen zijn geen telgegevens bekend. Hierbij is uitgegaan van een worst Case situatie, waarbij de intensiteit niet groter is dan 500 motorvoertuigen per dag. Er is een standaardverdeling toegepast.

Tabel 1: Verkeersgegevens toekomstige situatie 2030

Weg	Etmaal-intensiteit [mvt]	Type Wegdek	Snelheid [km/uur]
01 Onze Lieve Vrouwestraat / Lochtstraat	4743	W0	50
02 Klaproosstraat	500	W0	30
03 Reindersweg	500	W0	30

waarbij:

wegdektype W0: Referentiewegdek / DAB

1.3.3 Rekenmodel wegverkeer- en spoorweglawaai (indien van toepassing)

De te verwachten geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van 'Standaardrekenmethode II' volgens het 'Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012'. Hiertoe is gebruik gemaakt van het computerprogramma Geomilieu, versie 5.00. Bij de berekeningen zijn verder de volgende uitgangspunten/rekenparameters gehanteerd:

- aantal reflecties: maximaal 1 stuks;
- openingshoek: 2 graden;
- standaard bodemfactor: 0,0 (akoestisch harde bodem).
- Bodemfactor gedefinieerde bodemgebieden: 0,5 (tuinen: half hard/half zacht bodemoppervlak)
- Meteorologische correcties: SRMII RMG2012;
- Luchtdemping: standaard SRMII RMG2012

De overige parameters (hoogte bebouwing, hoogte maaiveld, hoogte wegen, bodemgesteldheid etc.) zijn geïnventariseerd. De bijgevoegde figuren I-1 t/m I-4 in bijlage 2 geven een overzicht van het vervaardigde rekenmodel. In bijlage 2 zijn eveneens de invoergegevens opgenomen van het rekenmodel.

2 gevelgeluidbelasting

2.1 Wettelijk kader

2.1.1 Algemeen

In de Wet geluidhinder dient (in nieuwe situaties) de equivalente geluidbelasting (L_{Aeq}) van een weg en een spoortraject over dag-, avond- en nachtperiode¹ te worden bepaald.

L_{den} is de logaritmisches gemiddelde waarde van de berekende geluidbelasting in genoemde perioden, waarbij gebruik wordt gemaakt van een 'energetische' middeling. Een en ander volgens de onderstaande formule:

$$L_{den} = 10 \cdot \log \left[\frac{12 \cdot 10^{L_{dag}/10} + 4 \cdot 10^{(L_{avond}+5)/10} + 8 \cdot 10^{(L_{nacht}+10)/10}}{24} \right] \text{ [dB]}$$

De Wet geluidhinder geeft uitsluitend grenswaarden ten aanzien van de geluidbelasting op de gevels² van woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen.

2.1.2 Omvang geluidzones langs wegen

Krachtens de Wet geluidhinder worden aan weerszijden van een weg zones aangegeven (artikel 74 Wgh), waarbinnen eisen worden gesteld aan de geluidbelasting. Buiten de zones worden geen eisen gesteld.

Een weg is niet zone-plichtig indien er sprake is van één van onderstaande situaties:

- wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied (artikel 74 lid 2a. Wgh)
- wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt (artikel 74 lid 2b. Wgh).

De breedte van de geluidzones als functie van het aantal rijstroken van de weg en het soort gebied is weergegeven in onderstaande tabel:

Tabel 2: breedte geluidzones aan weerszijden van de weg in meters

Gebied	Breedte geluidzones (artikel 74 Wgh)
Stedelijk:	
- 1 of 2 rijstroken	200
- 3 of meer rijstroken	350
Buitenstedelijk:	
- 1 of 2 rijstroken	250
- of 4 rijstroken	400
- 5 of meer rijstroken	600

2.1.3 Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder

Op grond van verdere ontwikkelingen in de techniek en het treffen van geluid reducerende maatregelen aan de motorvoertuigen, is te verwachten, dat het wegverkeer in de toekomst minder geluid zal produceren dan momenteel het geval is.

Binnen de Wet geluidhinder is middels artikel 110g de mogelijkheid geschapen om deze vermindering van de geluidproductie in de geluidbelasting door te voeren. Deze aftrek mag alleen worden toegepast bij het toetsen van de geluidbelasting aan de normstelling. Bij het bepalen van het binnenniveau (ten behoeve van

¹ Dag-, avond- en nachtperiode betreft respectievelijk: van 07.00-19.00 uur, van 19.00-23.00 uur en van 23.00-07.00 uur.

² Een bouwkundige constructie die een ruimte in een woning of gebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak, met uitzondering van een constructie zonder te openen delen

de geluidwering van de gevel) mag deze aftrek niet worden toegepast (art. 3.4 Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012).

De aftrek is afhankelijk van de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen. De aftrek is tijdelijk verruimd voor wegen waar de snelheid 70 km/h of meer bedraagt. In onderstaande tabel is een overzicht opgenomen van de hoogte van de aftrek.

Tabel 3: Overzicht aftrek 110g Wet geluidhinder (art. 3.4 RMV2012)

Representatieve snelheid	Aftrek Art. 110g Wgh
< 70 km/h	5 dB
≥ 70 km/h	4 dB (indien geluidbelasting zonder aftrek art. 110g Wgh 57 dB is)
≥ 70 km/h	3 dB (indien geluidbelasting zonder aftrek art. 110g Wgh 56 dB is)
≥ 70 km/h	2 dB (voor andere waarden van de geluidbelasting)

2.1.4 Wegdekcorrectie

In verband met de invoering van stillere banden en strengere geluideisen aan wegvoertuigen wordt voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 kilometer of meer bedraagt, een wegdekcorrectie conform artikel 3.5 van het 'Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012' toegepast. De wegdekcorrectie is afhankelijk van het wegdektype. De volgende correcties kunnen worden toegepast:

Tabel 4: wegdekcorrecties voor wegen met een representatief te achten snelheid van 70 kilometer of meer

Wegdektypen	Correctie conform artikel 3.5 RMW2012 [dB]
- Zeer Open Asfalt Beton (ZOAB)	1
- Tweelaags Zeer Open Asfalt Beton (2ZOAB), met uitzondering van tweelaags Zeer Open Asfalt Beton fijn	
- Uitgeborsteld beton	
- Geoptimaliseerd uitgeborsteld beton	
- Oppervlaktebewerking	
- Elementenverharding	
- Overige wegdektypen (met een relatief gladde toplaag)	2

2.1.5 Stedelijk en buitenstedelijk gebied

Gebieden binnen de bebouwde kom, met uitzondering van de gebieden binnen de bebouwde kom, gelegen binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens, worden als stedelijk aangemerkt.

Als buitenstedelijke gebieden worden gebieden buiten de bebouwde kom, evenals het bovengenoemde uitgezonderd gebied binnen de bebouwde kom aangemerkt.

2.1.6 Maximaal toelaatbare geluidbelasting "nieuwe situaties"

In het kader van de Wet geluidhinder is sprake van een "nieuwe situaties" indien een nieuwe weg wordt aangelegd en/of sprake is van nog niet geprojecteerde gebouwen. Nog niet geprojecteerd betekent in dit kader dat het vigerende bestemmingsplan niet in de geplande bestemming voorziet. Het bestemmingsplan dient dan ook te worden herzien.

Normen met betrekking tot de geluidbelasting in 'nieuwe situaties' zijn in artikel 82 tot en met 87 van de Wet geluidhinder vermeld.

In eerste instantie wordt ervan uitgegaan dat een zogenaamde voorkeursgrenswaarde niet mag worden overschreden. Indien de voorkeursgrenswaarde wel maar de maximale ontheffingswaarde niet wordt

overschreden, kan door de gemeente onder bepaalde voorwaarden een ontheffing worden verleend voor een hogere toelaatbare geluidbelasting.

Wil de gemeente een hogere waarde dan de in artikel 82, eerste lid, genoemde voorkeursgrenswaarde vaststellen, dan dienen maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op overwegende bezwaren te stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard. Indien de belasting meer bedraagt dan 53 dB dan kunnen er aanvullende eisen gesteld worden aan de indeling van het gebouw.

In onderstaande tabel is de normstelling uit de Wet geluidhinder opgenomen.

Tabel 5: overzicht grens- en ontheffingswaarden wegverkeerslawaai in dB

Situatie	Voorkeursgrenswaarde	Maximale ontheffingswaarde ³
nieuwbouw woning/geluidgevoelige bestemming	48	53 / 63

2.1.7 Geluidplafondkaart

Per 1 juli 2012 is de geluidplafondkaart van toepassing. De verkeersgegevens van de wegen die in de geluidplafondkaart zijn opgenomen staan in het geluidregister. Een groot deel van het wegennet op deze kaart maakt gebruik van de verkeersgegevens uit het jaar 2008, het “heersende jaar”. De berekende geluidbelasting ten gevolge van deze wegen wordt opgehoogd met een plafondcorrectiewaarde van 1,5 dB. Op de overige locaties heeft de minister van Infrastructuur en Milieu het afgelopen jaar een besluit genomen. Voor deze locaties zijn niet de verkeersgegevens uit het jaar 2008 van toepassing, maar worden de verkeersgegevens uit het besluit gehanteerd. Voor deze wegen is de plafondcorrectiewaarde niet van toepassing.

2.2 Eisen gevelgeluidbelasting

Voor de bouwlocatie geldt het criterium: nieuwbouw geluidgevoelige bestemming(en) langs bestaande wegen en bestaande baanvakken.

Ten aanzien van het wegverkeer op de Onze Lieve Vrouwestraat is de volgende situatie van toepassing:

- De bouwlocatie is gelegen binnen stedelijk gebied;
- De breedte van de geluidzone van de onderzochte weg(en) bedraagt 200 meter;
- Omdat de Onze Lieve Vrouwestraat ter hoogte van de planlocatie overgaat in de Lochtstraat is dit als één weg beschouwd, dus geen opsplitsing in en toetsing aan twee wegen
- De voorkeursgrenswaarde bedraagt 48 dB op de gevels van de nieuwbouw;
- De maximale ontheffingswaarde bedraagt 63 dB;
- De aftrek conform artikel 110g uit de Wet geluidhinder bedraagt 5 dB;

In het Bouwbesluit worden voor nieuw te bouwen woonfuncties in hoofdstuk 3 (afdeling 3.1) eisen gesteld aan de karakteristieke geluidwering van een uitwendige scheidingsconstructie (GA,k).

Bij een geluidbelasting boven de voorkeursgrenswaarde op de uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied en verblijfsruimte, dient te worden aangetoond dat deze scheidingsconstructie voldoende geluidwerend is.

Voor een verblijfsgebied geldt dat de karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie tenminste gelijk is aan de optredende geluidbelasting (ten gevolge van weg- of spoorweglawaai) min 33 dB (met een minimum van 20 dB).

Aan de karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsruimte worden 2 dB(A) minder strenge eisen gesteld dan boven beschreven.

³ Vervangende nieuwbouw: Afhankelijk of de woning is gelegen in respectievelijk buiten- of binnenstedelijke gebied

2.3 Berekeningsresultaten gevelgeluidbelasting

2.3.1 Resultaten

Aan de hand van de genoemde uitgangspunten, is ter plaatse van de nieuwe appartementen en de seniorenwoningen de te verwachten geluidbelasting berekend. De indeling van de woning is niet bekend. De geluidbelasting op de rand van de appartementen is bepaald op 1,5 en 4,5 en 7,5 meter hoogte boven het maaiveld bepaald. Ter plaatse van de seniorenwoningen zijn deze bepaald op 1,5 en 4,5 meter hoogte.

In onderstaande figuur (figuur 1) zijn de rekenpunten opgenomen.

Figuur 1: rekenpunten



In bijlage 3 zijn de resultaten van de berekeningen weergegeven. In tabel 6 is een overzicht gegeven van de rekenpunten.

Tabel 6: overzicht resultaten wegverkeerslawaaai

Rekenpunt	Geluidbelasting Lden [dB]		
	Onze Lieve Vrouwestraat/Lochtstraat Incl. aftrek 110g Wgh		
	1,5 meter	4,5 meter	7,5 meter
Appartementen			
Westzijde			
1a. Voorgevel	61	61	60
1b. Rechtergevel	54	54	54
1c. Achtergevel	43	34	37
Midden			
2a. Voorgevel	60	60	60
2b. Achtergevel	34	29	30
Oostzijde			
3a. Voorgevel	60	60	59
3b. Linkergevel	55	56	56
3c. Achtergevel	29	29	30
Grondgebonden woning Noord			
4a. Voorgevel 1	45	--	--
4b. Linkergevel 1	26	--	--
4c. Voorgevel 2	33	44	--
4d. Linkergevel 2	27	32	--
4e. Achtergevel 1	33	--	--

4f. Achtergevel 2	--	41	--
4g. Rechtergevel 1	--	46	--
4h. Achtergevel 3	39	--	--
4i. Rechtergevel 2	45	--	--
Grondgebonden woning Noord			
5a. Voorgevel 1	42	--	--
5b. Linkergevel 1	22	--	--
5c. Voorgevel 2	29	42	--
5d. Linkergevel 2	26	34	--
5e. Achtergevel 1	31	--	--
5f. Achtergevel 2	--	37	--
5g. Rechtergevel 1	--	40	--
5h. Achtergevel 3	32	--	--
5i. Rechtergevel 2	33	--	--

Toelichting bij bovenstaande tabel:

- **Waarneempunt:** De nummering van de waarneempunten correspondeert met die op de betreffende tekening van de onderzochte locatie.
- **Waarneemhoogte:** De hoogte van het waarneempunt ten opzichte van maaiveld [m].
- **Geluidbelasting:** Deze waarden zijn inclusief de aftrek conform artikel 110g en dienen ter toetsing aan de grenswaarde uit de Wgh. Indien de belasting tegen een **grijze** achtergrond is weergegeven, wordt in het waarneempunt op de betreffende waarneemhoogte de voorkeursgrenswaarde overschreden. Is de achtergrond **zwart** dan wordt de maximaal te ontheffen waarde overschreden..

2.3.2 Analyse van de rekenresultaten

Ten gevolge van het wegverkeer op de beschouwde wegen, wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op enkele punten op de voor- en zijgevels van het appartementengebouw overschreden ten gevolge van de Onze Lieve Vrouwestraat.

De maximaal berekende geluidbelasting bedraagt 61 dB (incl. aftrek).

Omdat de locatie binnen de bebouwde kom ligt, is een maximaal te ontheffen waarde van 63 dB toegestaan. Deze wordt nergens overschreden.

Op de gevels van de twee grondgebonden woningen wordt de voorkeursgrenswaarde niet overschreden.

De totale cumulatieve geluidbelasting op de grondgebonden woningen bedraagt bij 500 mvt/etmaal op de Reindersweg maximaal 53 dB. Dit betekent dat voor deze gevels geen hogere eis dan de standaard-eis uit het Bouwbesluit noodzakelijk is.

2.3.3 Maatregelenonderzoek

Omdat de voorkeursgrenswaarde ten gevolge van het wegverkeer wordt overschreden dient conform de Wet geluidhinder een onderzoek plaats te vinden of de geluidbelasting door middel van maatregelen aan de bron, de overdracht, of ter plaatse van de ontvanger gereduceerd kan worden.

In basis heeft het reduceren van geluidhinder door maatregelen aan de bron de voorkeur. Dit kan door:

- stillere voertuigen;
- verlaging van de maximum snelheid;
- aanbrengen van geluidreducerend wegdek.

Op het toepassen van stillere voertuigen en het verlagen van de maximum snelheid heeft de initiatiefnemer geen invloed. Deze maatregel is niet realistisch.

De kosten voor het aanbrengen van een nieuw wegdek zijn niet in verhouding met de haalbaarheid van het bouwplan. Uit economisch oogpunt is deze maatregel niet realistisch.

Het reduceren van geluidhinder door overdrachtsmaatregelen kunnen worden gerealiseerd door:

- het aanleggen van een geluidwal of –scherm.
- het vergroten van de afstand tussen de geluidbron en de ontvanger.

Een afschermdende voorziening moet dicht bij de bron of de ontvanger worden geplaatst. Dit stuit met name op bezwaren van stedenbouwkundige aard. Daarnaast zullen de extra kosten om een efficiënt scherm te plaatsen niet in verhouding zijn met de haalbaarheid van het bouwplan. Uit stedenbouwkundig en economisch oogpunt wordt ook deze maatregel als niet realistisch beschouwd.

Bij het vergroten van de afstand tussen de geluidbron en de ontvanger zal een afstandsverdubbeling ca. 3 dB reductie opleveren. De nieuwbouw wordt gepositioneerd op de contouren van de bestaande (te slopen) bouw. Binnen het bouwperceel is geen ruimte om meer afstand tot de weg te realiseren. Ook deze maatregel is niet realistisch

2.3.4 Aanvraag hogere waarde

Aangezien maatregelen aan de bron en afschermdende voorzieningen als niet realistisch beschouwd kunnen worden dient ten gevolge van de overschrijding op de gevels van het appartementengebouw een hogere waarde procedure te worden gevolgd.

De totale, cumulatieve geluidbelasting bedraagt maximaal 66 dB (zonder aftrek). Een nader onderzoek naar de gevelgeluidwering van de geluidbelaste appartementen dient te worden uitgevoerd.

De achtergevel (zuidgevel) van het appartementengebouw is geluidluw. Hier dient een verblijfsruimte aan gesitueerd te worden.

3

Samenvatting en conclusies en aanbevelingen

In opdracht van Vimo Project Development BV is in het kader van de realisatie van 8 appartementen en 2 grondgebonden woningen aan respectievelijk de Onze Lieve Vrouwestraat en de Reindersweg te Ospel een akoestisch onderzoek uitgevoerd.

Het betreft het volgende onderzoek:

- optredende geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de gevels van de nieuw te realiseren woningen (wegverkeerslawaaï), ten gevolge van de Onze Lieve Vrouwestraat.

Resultaten onderzoek wegverkeerslawaaï:

Uit het onderzoek is gebleken, dat - ten gevolge van het wegverkeer – de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden ten gevolge van het wegverkeerslawaaï op de Onze Lieve Vrouwestraat. De maximaal te ontheffen waarde van 63 dB wordt niet overschreden.

De totale, cumulatieve geluidbelasting bedraagt maximaal 66 dB, waardoor een nader onderzoek naar de gevelgeluidwering van de geluidbelaste appartementen dient te worden uitgevoerd.

Bijlagen

- Bijlage 1: Verkeersgegevens
- Bijlage 2: Invoergegevens wegverkeerslawaaï en figuren
- Bijlage 3: Resultaten gevelgeluidbelasting

Verkeersgegevens

Bijlage 1

Verkeersinstellingen Klarstraat

Intensiteitenoverzicht

Weg:
Klaarstraat
Tussen Keilaarweg en Klarstraatzijweg
Keilaarweg
Keilaarweg
Periode:
12 februari t/m 18 februari 2015

Intensiteitenverloop per uur

Tijd	Gemiddelde weekdag (ma-vr)					Gemiddelde weekdag (ma-zo)					Gemiddelde weekenddag (za-zo)				
	lv	mz	zw	total	lv	mz	zw	total	lv	mz	zw	total	lv	mz	zw
00:00-01:00	15	0	0	15	10	0	0	10	26	0	0	26	18	0	0
01:00-02:00	9	0	0	9	7	0	0	7	16	0	0	16	13	1	0
02:00-03:00	7	0	0	7	6	0	0	6	13	0	0	13	11	0	0
03:00-04:00	4	0	0	4	3	0	0	3	12	1	0	13	10	0	0
04:00-05:00	5	0	0	5	7	1	0	8	12	1	0	13	10	0	0
05:00-06:00	15	1	0	16	27	3	2	32	41	4	1	47	11	1	0
06:00-07:00	34	1	3	38	65	7	6	78	119	9	6	135	28	1	2
07:00-08:00	60	5	7	72	140	12	8	160	258	17	16	292	43	4	4
08:00-09:00	81	6	7	94	153	13	9	175	281	17	16	314	43	4	4
09:00-10:00	81	6	7	94	153	13	9	175	281	17	16	314	43	4	4
10:00-11:00	107	7	5	119	112	12	7	131	218	19	14	249	77	5	6
11:00-12:00	125	9	11	145	113	12	8	133	238	21	16	275	82	6	7
12:00-13:00	148	7	6	161	110	11	8	129	258	17	16	291	44	4	4
13:00-14:00	148	7	6	161	110	11	8	129	258	17	16	291	44	4	4
14:00-15:00	124	8	7	139	148	8	7	163	272	17	14	303	26	2	2
15:00-16:00	147	9	10	166	132	11	8	151	279	20	18	317	44	4	4
16:00-17:00	168	10	13	191	129	9	6	144	317	18	19	354	77	6	7
17:00-18:00	202	8	9	219	130	7	6	143	352	15	16	383	78	7	8
18:00-19:00	190	10	11	211	129	9	6	144	317	18	19	354	77	6	7
19:00-20:00	110	3	4	117	96	2	2	100	205	6	6	218	102	3	3
20:00-21:00	85	2	1	88	60	1	1	62	145	3	2	150	81	2	2
21:00-22:00	65	2	1	68	48	3	0	51	113	5	1	119	62	2	2
22:00-23:00	41	1	1	43	43	2	0	45	86	4	2	94	54	3	3
23:00-24:00	42	1	1	44	43	2	0	45	86	4	2	94	54	3	3
Totaal	1.852	101	109	2.062	1.696	139	103	1.938	3.003	240	212	1.360	1.842	88	87

Intensiteitenverloop per bakag

Datum	Ri. 1					Ri. 2				
	lv	mz	zw	total	lv	mz	zw	total	lv	mz
zaterdag 13 februari 2015	2.342	131	127	2.600	2.380	186	138	2.704	4.722	312
zondag 14 februari 2015	1.894	68	59	2.021	1.981	78	44	2.103	3.875	146
maandag 15 februari 2015	1.257	38	12	1.307	1.310	41	20	1.371	2.567	79
dinsdag 16 februari 2015	1.333	50	60	1.443	1.290	71	57	1.418	2.823	121
woensdag 17 februari 2015	1.458	65	65	1.588	1.458	65	65	1.588	2.823	121
donderdag 18 februari 2015	2.072	115	122	2.309	2.114	152	109	2.375	4.186	297
Totaal	10.356	569	593	11.518	10.521	623	433	11.577	20.075	1.076

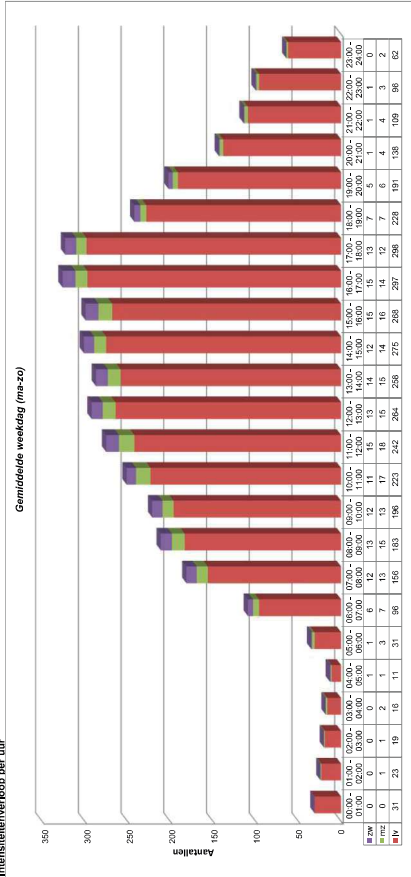
Totaalintensiteiten weekdag dag/vond/nacht

Tijd	Ri. 1					Ri. 2				
	lv	mz	zw	total	lv	mz	zw	total	lv	mz
00:00-05:00 uur	29	0	0	29	29	0	0	29	29	0
05:00-10:00 uur	29	5	6	40	314	245	9	569	247	103
10:00-15:00 uur	130	5	3	138	160	11	6	177	260	16
15:00-20:00 uur	130	5	3	138	160	11	6	177	260	16
20:00-24:00 uur	130	5	3	138	160	11	6	177	260	16
Totaal	539	25	18	582	703	272	28	903	776	305

Weekdagsgemiddelden snelheden

Tijd	Ri. 1					Ri. 2				
	lv	mz	zw	total	lv	mz	zw	total	lv	mz
00:00-01:00	15	0	0	15	10	0	0	10	26	0
01:00-02:00	9	0	0	9	7	0	0	7	16	0
02:00-03:00	7	0	0	7	6	0	0	6	13	0
03:00-04:00	4	0	0	4	3	0	0	3	12	1
04:00-05:00	5	0	0	5	7	1	0	8	12	1
05:00-06:00	15	1	0	16	27	3	2	32	41	4
06:00-07:00	34	1	3	38	65	7	6	78	119	9
07:00-08:00	60	5	7	72	140	12	8	160	258	17
08:00-09:00	81	6	7	94	153	13	9	175	281	17
09:00-10:00	81	6	7	94	153	13	9	175	281	17
10:00-11:00	107	7	5	119	112	12	7	131	218	19
11:00-12:00	125	9	11	145	113	12	8	133	238	21
12:00-13:00	148	7	6	161	110	11	8	129	258	17
13:00-14:00	148	7	6	161	110	11	8	129	258	17
14:00-15:00	124	8	7	139	148	8	7	163	272	17
15:00-16:00	147	9	10	166	132	11	8	151	279	20
16:00-17:00	168	10	13	191	129	9	6	144	317	18
17:00-18:00	202	8	9	219	130	7	6	143	352	15
18:00-19:00	190	10	11	211	129	9	6	144	317	18
19:00-20:00	110	3	4	117	96	2	2	100	205	6
20:00-21:00	85	2	1	88	60	1	1	62	145	3
21:00-22:00	65	2	1	68	48	3	0	51	113	5
22:00-23:00	41	1	1	43	43	2	0	45	86	4
23:00-24:00	42	1	1	44	43	2	0	45	86	4
Totaal	1.852	101	109	2.062	1.696	139	103	1.938	3.003	240

Intensiteitenverloop per uur



lv = lichte motorvoertuigen
mz = middelzware motorvoertuigen
zw = zware motorvoertuigen

Bijlage I-1

Verkeersgegevens

Model: eerste model
versie 1 - Onze Lieve Vrouwestraat 50-52 Ospel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V (MR (D))	V (MR (A))	V (MR (N))	V (MR (P4))	V (LV (D))	V (LV (A))
01	OL Vrouwestraat / Lochtstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	--	--	--	50	50
02	Klapproostraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	30	30
03	Reindersweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	30	30

Bijlage I-1

Verkeersgegevens

Model: eerste model
versie 1 - Onze Lieve Vrouwestraat 50-52 Ospel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)
01	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	4743,00	6,55	3,43	0,96	--	--	--
02	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	500,00	6,80	3,40	0,60	--	--	--
03	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	500,00	6,80	3,40	0,60	--	--	--

Bijlage I-1

Verkeersgegevens

Model: eerste model
versie 1 - Onze Lieve Vrouwestraat 50-52 Ospel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%MR (N)	%MR (P4)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%LV (P4)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%MV (P4)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	%ZV (P4)	MR (D)	MR (A)	MR (N)	MR (P4)	LV (D)	LV (A)
01	--	--	89,94	95,19	92,06	--	5,30	3,21	5,08	--	4,77	1,60	2,86	--	--	--	--	--	279,41	154,86
02	--	--	94,50	94,80	94,80	--	4,50	4,30	4,30	--	1,00	0,90	0,90	--	--	--	--	--	32,13	16,12
03	--	--	94,50	94,80	94,80	--	4,50	4,30	4,30	--	1,00	0,90	0,90	--	--	--	--	--	32,13	16,12

Bijlage I-1

Verkeersgegevens

Model: eerste model
versie 1 - Onze Lieve Vrouwestraat 50-52 Ospel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LV (N)	LV (P4)	MV (D)	MV (A)	MV (N)	MV (P4)	ZV (D)	ZV (A)	ZV (N)	ZV (P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k
01	41,92	--	16,47	5,22	2,31	--	14,82	2,60	1,30	--	81,58	88,87	95,89	100,27	105,56	102,22
02	2,84	--	1,53	0,73	0,13	--	0,34	0,15	0,03	--	71,09	75,45	84,76	85,87	91,08	88,30
03	2,84	--	1,53	0,73	0,13	--	0,34	0,15	0,03	--	71,09	75,45	84,76	85,87	91,08	88,30

Bijlage I-1

Verkeersgegevens

Model: eerste model
versie 1 - Onze Lieve Vrouwestraat 50-52 Ospel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k
01	95,53	86,87	77,10	84,22	90,71	96,00	102,22	98,80	92,04	82,48	72,52	79,82	86,70	91,23	96,95
02	81,73	75,86	67,97	72,28	81,53	82,79	88,03	85,22	78,64	72,66	60,43	64,74	74,00	75,25	80,50
03	81,73	75,86	67,97	72,28	81,53	82,79	88,03	85,22	78,64	72,66	60,43	64,74	74,00	75,25	80,50

Bijlage I-1

Verkeersgegevens

Model: eerste model
versie 1 - Onze Lieve Vrouwestraat 50-52 Ospel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
01	93,60	86,88	77,89	--	--	--	--	--	--	--	--
02	77,69	71,11	65,12	--	--	--	--	--	--	--	--
03	77,69	71,11	65,12	--	--	--	--	--	--	--	--

Invoergegevens wegverkeerslawaaï en figuren

Bijlage 2

Bijlage II-1

Invoergegevens Geomilieu

Model: eerste model
 versie 1 - Onze Lieve Vrouwestraat 50-52 Ospel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01a	appartementen west (vg)	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
01b	appartementen west (zg)	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
01c	appartementen west (ag)	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
02a	appartementen midden (vg)	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
02c	appartementen midden (ag)	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
03a	appartementen oost (vg)	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
03b	appartementen oost (zg)	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
03c	appartementen oost (ag)	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
04a	woning noord (vg1)	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
04b	woning noord (lg1)	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
04c	woning noord (vg2)	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
04d	woning noord (lg2)	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
04e	woning noord (ag1)	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
04h	woning noord (ag3)	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
04f	woning noord (ag2)	0,00	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
04g	woning noord (rg1)	0,00	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
04i	woning noord (rg2)	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
05a	woning zuid (vg1)	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
05b	woning zuid (lg1)	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
05c	woning zuid (vg2)	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
05d	woning zuid (lg2)	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
05e	woning zuid (ag1)	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
05f	woning zuid (ag2)	0,00	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
05g	woning zuid (rg1)	0,00	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
05h	woning zuid (ag3)	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
05i	woning zuid (rg2)	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja

Bijlage II-1

Invoergegevens Geomilieu

Model: eerste model
versie 1 - Onze Lieve Vrouwestraat 50-52 Ospel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
01	tuin	0,50
02	tuin	0,50
03	tuinen	0,50
04	tuinen	0,50
05	tuinen	0,50
06	tuinen	0,50

Bijlage II-1

Invoergegevens Geomilieu

Model: eerste model
 versie 1 - Onze Lieve Vrouwestraat 50-52 Ospel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k
01	gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	gebouw	5,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	gebouw	9,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	gebouw	8,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	gebouw	4,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09	gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	gebouw	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	gebouw	8,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	gebouw	4,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	gebouw	8,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27	gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28	gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29	gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30	gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32	gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33	gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
34	gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
36	gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37	gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
38	gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II-1

Invoergegevens Geomilieu

Model: eerste model
versie 1 - Onze Lieve Vrouwestraat 50-52 Ospel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
01	0,80	0,80	0,80
02	0,80	0,80	0,80
03	0,80	0,80	0,80
04	0,80	0,80	0,80
05	0,80	0,80	0,80
06	0,80	0,80	0,80
07	0,80	0,80	0,80
08	0,80	0,80	0,80
09	0,80	0,80	0,80
10	0,80	0,80	0,80
11	0,80	0,80	0,80
12	0,80	0,80	0,80
13	0,80	0,80	0,80
14	0,80	0,80	0,80
15	0,80	0,80	0,80
16	0,80	0,80	0,80
17	0,80	0,80	0,80
18	0,80	0,80	0,80
19	0,80	0,80	0,80
20	0,80	0,80	0,80
21	0,80	0,80	0,80
22	0,80	0,80	0,80
23	0,80	0,80	0,80
24	0,80	0,80	0,80
25	0,80	0,80	0,80
26	0,80	0,80	0,80
27	0,80	0,80	0,80
28	0,80	0,80	0,80
29	0,80	0,80	0,80
30	0,80	0,80	0,80
31	0,80	0,80	0,80
32	0,80	0,80	0,80
33	0,80	0,80	0,80
34	0,80	0,80	0,80
35	0,80	0,80	0,80
36	0,80	0,80	0,80
37	0,80	0,80	0,80
38	0,80	0,80	0,80

Bijlage II-1

Invoergegevens Geomilieu

Model: eerste model
 versie 1 - Onze Lieve Vrouwestraat 50-52 Ospel
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k
39	gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
40	gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
41	gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
42	gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
43	gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
44	gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
45	gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
46	gebouw	9,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
47	gebouw	5,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
48	gebouw	8,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
49	gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
50	gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
51	gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
52	gebouw	4,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
53	gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
54	gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
55	gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
56	gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
57	gebouw	4,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
58	gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
59	gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
60	gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
61	gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
62	gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
63	gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
64	gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
65	gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
66	gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
67	gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
68	gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
69	gebouw	7,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
70	gebouw	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
90	appartementengebouw	9,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
91	vrijstaande woning (bg)	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
92	vrijstaande woning (bg)	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
93	vrijstaande woning (1e)	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
94	vrijstaande woning (1e)	6,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
95	buitenbergingen	3,00	0,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II-1

Invoergegevens Geomilieu

Model: eerste model
versie 1 - Onze Lieve Vrouwestraat 50-52 Ospel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
39	0,80	0,80	0,80
40	0,80	0,80	0,80
41	0,80	0,80	0,80
42	0,80	0,80	0,80
43	0,80	0,80	0,80
44	0,80	0,80	0,80
45	0,80	0,80	0,80
46	0,80	0,80	0,80
47	0,80	0,80	0,80
48	0,80	0,80	0,80
49	0,80	0,80	0,80
50	0,80	0,80	0,80
51	0,80	0,80	0,80
52	0,80	0,80	0,80
53	0,80	0,80	0,80
54	0,80	0,80	0,80
55	0,80	0,80	0,80
56	0,80	0,80	0,80
57	0,80	0,80	0,80
58	0,80	0,80	0,80
59	0,80	0,80	0,80
60	0,80	0,80	0,80
61	0,80	0,80	0,80
62	0,80	0,80	0,80
63	0,80	0,80	0,80
64	0,80	0,80	0,80
65	0,80	0,80	0,80
66	0,80	0,80	0,80
67	0,80	0,80	0,80
68	0,80	0,80	0,80
69	0,80	0,80	0,80
70	0,80	0,80	0,80
90	0,80	0,80	0,80
91	0,80	0,80	0,80
92	0,80	0,80	0,80
93	0,80	0,80	0,80
94	0,80	0,80	0,80
95	0,80	0,80	0,80

Figuur I-1
Overzicht rekenmodel: gebouwen





Figuur 1-3
Overzicht rekenmodel: wegen



Figuur I-4
Overzicht rekenmodel: waarneempunten



Resultaten gevelgeluidbelasting

Bijlage 3

Bijlage III-1 Rekenresultaten

Onze Lieve Vrouwestraat / Lochtstraat
(incl. aftrek 110g Wgh)

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAgq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: O.L. Vrouwestraat / Lochtstraat
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01a_A	appartementen west (vg)	1,50	60	56	51	61
01a_B	appartementen west (vg)	4,50	60	56	51	61
01a_C	appartementen west (vg)	7,50	59	56	51	60
01b_A	appartementen west (zg)	1,50	53	49	44	54
01b_B	appartementen west (zg)	4,50	53	50	45	54
01b_C	appartementen west (zg)	7,50	53	50	44	54
01c_A	appartementen west (ag)	1,50	42	38	33	43
01c_B	appartementen west (ag)	4,50	34	30	25	34
01c_C	appartementen west (ag)	7,50	36	33	28	37
02a_A	appartementen midden (vg)	1,50	59	56	51	60
02a_B	appartementen midden (vg)	4,50	59	56	51	60
02a_C	appartementen midden (vg)	7,50	59	55	50	60
02c_A	appartementen midden (ag)	1,50	33	30	25	34
02c_B	appartementen midden (ag)	4,50	28	24	19	29
02c_C	appartementen midden (ag)	7,50	29	25	20	30
03a_A	appartementen oost (vg)	1,50	59	55	50	60
03a_B	appartementen oost (vg)	4,50	59	55	50	60
03a_C	appartementen oost (vg)	7,50	59	55	50	59
03b_A	appartementen oost (zg)	1,50	55	51	46	55
03b_B	appartementen oost (zg)	4,50	55	52	46	56
03b_C	appartementen oost (zg)	7,50	55	51	46	56
03c_A	appartementen oost (ag)	1,50	28	24	19	29
03c_B	appartementen oost (ag)	4,50	28	25	20	29
03c_C	appartementen oost (ag)	7,50	29	25	20	30
04a_A	woning noord (vg1)	1,50	44	41	35	45
04b_A	woning noord (lg1)	1,50	25	22	17	26
04c_A	woning noord (vg2)	1,50	32	29	24	33
04c_B	woning noord (vg2)	4,50	44	40	35	44
04d_A	woning noord (lg2)	1,50	27	23	18	27
04d_B	woning noord (lg2)	4,50	31	27	22	32
04e_A	woning noord (ag1)	1,50	33	29	24	33
04f_B	woning noord (ag2)	4,50	40	36	31	41
04g_B	woning noord (rg1)	4,50	45	41	36	46
04h_A	woning noord (ag3)	1,50	38	35	30	39
04i_A	woning noord (rg2)	1,50	44	40	35	45
05a_A	woning zuid (vg1)	1,50	41	38	33	42
05b_A	woning zuid (lg1)	1,50	21	18	13	22
05c_A	woning zuid (vg2)	1,50	28	24	19	29
05c_B	woning zuid (vg2)	4,50	41	38	33	42
05d_A	woning zuid (lg2)	1,50	25	22	17	26
05d_B	woning zuid (lg2)	4,50	33	30	25	34
05e_A	woning zuid (ag1)	1,50	31	27	22	31
05f_B	woning zuid (ag2)	4,50	37	33	28	37
05g_B	woning zuid (rg1)	4,50	39	35	30	40
05h_A	woning zuid (ag3)	1,50	32	28	23	32
05i_A	woning zuid (rg2)	1,50	32	28	23	33

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage III-2 Rekenresultaten

30 km/uur-wegen
(excl. aftrek 110g Wgh)

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAgg totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 30 km/uur-wegen
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01a_A	appartementen west (vg)	1,50	37	34	26	37
01a_B	appartementen west (vg)	4,50	38	35	28	38
01a_C	appartementen west (vg)	7,50	38	35	28	39
01b_A	appartementen west (zg)	1,50	30	27	19	30
01b_B	appartementen west (zg)	4,50	21	18	11	22
01b_C	appartementen west (zg)	7,50	24	21	13	24
01c_A	appartementen west (ag)	1,50	41	38	30	41
01c_B	appartementen west (ag)	4,50	42	39	31	42
01c_C	appartementen west (ag)	7,50	42	39	31	42
02a_A	appartementen midden (vg)	1,50	40	36	29	40
02a_B	appartementen midden (vg)	4,50	40	37	29	40
02a_C	appartementen midden (vg)	7,50	40	37	29	40
02c_A	appartementen midden (ag)	1,50	43	40	32	43
02c_B	appartementen midden (ag)	4,50	43	40	33	43
02c_C	appartementen midden (ag)	7,50	43	40	33	44
03a_A	appartementen oost (vg)	1,50	42	39	32	43
03a_B	appartementen oost (vg)	4,50	42	39	32	43
03a_C	appartementen oost (vg)	7,50	42	39	32	42
03b_A	appartementen oost (zg)	1,50	49	46	38	49
03b_B	appartementen oost (zg)	4,50	49	46	38	49
03b_C	appartementen oost (zg)	7,50	48	45	37	48
03c_A	appartementen oost (ag)	1,50	41	38	30	41
03c_B	appartementen oost (ag)	4,50	42	39	31	42
03c_C	appartementen oost (ag)	7,50	42	39	31	42
04a_A	woning noord (vg1)	1,50	51	48	40	51
04b_A	woning noord (lg1)	1,50	48	45	37	48
04c_A	woning noord (vg2)	1,50	48	45	37	48
04c_B	woning noord (vg2)	4,50	49	46	38	49
04d_A	woning noord (lg2)	1,50	41	38	31	41
04d_B	woning noord (lg2)	4,50	43	40	32	43
04e_A	woning noord (ag1)	1,50	32	29	21	32
04f_B	woning noord (ag2)	4,50	24	21	13	24
04g_B	woning noord (rg1)	4,50	43	40	32	43
04h_A	woning noord (ag3)	1,50	34	31	24	34
04i_A	woning noord (rg2)	1,50	46	43	36	47
05a_A	woning zuid (vg1)	1,50	50	47	40	50
05b_A	woning zuid (lg1)	1,50	48	45	37	48
05c_A	woning zuid (vg2)	1,50	48	45	38	48
05c_B	woning zuid (vg2)	4,50	48	45	38	49
05d_A	woning zuid (lg2)	1,50	44	41	34	44
05d_B	woning zuid (lg2)	4,50	44	41	34	45
05e_A	woning zuid (ag1)	1,50	16	12	5	16
05f_B	woning zuid (ag2)	4,50	18	15	7	18
05g_B	woning zuid (rg1)	4,50	41	38	30	41
05h_A	woning zuid (ag3)	1,50	19	16	8	19
05i_A	woning zuid (rg2)	1,50	45	42	34	45

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage IV-1 Rekenresultaten

Totale geluidbelasting
(excl. aftrek 110g Wgh)

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01a_A	appartementen west (vg)	1,50	65	61	56	66
01a_B	appartementen west (vg)	4,50	65	61	56	66
01a_C	appartementen west (vg)	7,50	64	61	56	65
01b_A	appartementen west (zg)	1,50	58	54	49	59
01b_B	appartementen west (zg)	4,50	58	55	50	59
01b_C	appartementen west (zg)	7,50	58	55	49	59
01c_A	appartementen west (ag)	1,50	48	44	39	48
01c_B	appartementen west (ag)	4,50	43	40	34	44
01c_C	appartementen west (ag)	7,50	45	41	35	45
02a_A	appartementen midden (vg)	1,50	64	61	56	65
02a_B	appartementen midden (vg)	4,50	64	61	56	65
02a_C	appartementen midden (vg)	7,50	64	60	55	65
02c_A	appartementen midden (ag)	1,50	44	41	34	45
02c_B	appartementen midden (ag)	4,50	44	40	33	44
02c_C	appartementen midden (ag)	7,50	44	41	33	44
03a_A	appartementen oost (vg)	1,50	64	60	55	65
03a_B	appartementen oost (vg)	4,50	64	60	55	65
03a_C	appartementen oost (vg)	7,50	64	60	55	64
03b_A	appartementen oost (zg)	1,50	60	57	51	61
03b_B	appartementen oost (zg)	4,50	60	57	52	61
03b_C	appartementen oost (zg)	7,50	60	57	51	61
03c_A	appartementen oost (ag)	1,50	42	38	31	42
03c_B	appartementen oost (ag)	4,50	42	39	32	43
03c_C	appartementen oost (ag)	7,50	43	39	32	43
04a_A	woning noord (vg1)	1,50	53	50	43	53
04b_A	woning noord (lg1)	1,50	48	45	38	48
04c_A	woning noord (vg2)	1,50	48	45	38	48
04c_B	woning noord (vg2)	4,50	52	48	42	52
04d_A	woning noord (lg2)	1,50	42	39	31	42
04d_B	woning noord (lg2)	4,50	44	41	34	44
04e_A	woning noord (ag1)	1,50	39	35	29	39
04f_B	woning noord (ag2)	4,50	45	41	36	46
04g_B	woning noord (rg1)	4,50	51	47	42	51
04h_A	woning noord (ag3)	1,50	44	40	35	45
04i_A	woning noord (rg2)	1,50	51	47	41	51
05a_A	woning zuid (vg1)	1,50	52	48	42	52
05b_A	woning zuid (lg1)	1,50	48	45	37	48
05c_A	woning zuid (vg2)	1,50	48	45	38	49
05c_B	woning zuid (vg2)	4,50	50	47	41	51
05d_A	woning zuid (lg2)	1,50	44	41	34	45
05d_B	woning zuid (lg2)	4,50	45	42	35	46
05e_A	woning zuid (ag1)	1,50	36	32	27	36
05f_B	woning zuid (ag2)	4,50	42	38	33	42
05g_B	woning zuid (rg1)	4,50	46	42	37	46
05h_A	woning zuid (ag3)	1,50	37	33	28	37
05i_A	woning zuid (rg2)	1,50	45	42	35	46

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen