



**Akoestisch onderzoek geluidbelasting wegverkeerslawaaï
bouwplan twee woningen Onze Lieve Vrouwestraat tussen 5 en 13
in Ospel**

Projectnummer:	211201
Status:	Eerste uitgave
Rapportdatum:	10 februari 2022

Spider Monkey Consultancy

Victoriastraat 23
6162 EA Geleen
T: +31 6 53675727
E: info@spidermonkeyconsultancy.com



SAMENVATTING EN CONCLUSIE

Een akoestisch onderzoek is uitgevoerd naar de geluidbelasting wegverkeerslawaai op de voorgevel van twee nieuw te bouwen woningen op het onbebouwde perceel aan de Onze Lieve Vrouwestraat tussen 5 en 13 in Ospel.

Situatie

De gronden zijn in het bestemmingsplan aangewezen met een woonbestemming, maar er is geen bouwvlak opgenomen. Gelet op de ligging binnen de 200 meter brede geluidszone van de eerdergenoemde weg is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai noodzakelijk vanwege de Wet geluidhinder.

Toetsing geluidbelasting wegverkeerslawaai aan de Wet geluidhinder

De hoogste waarde voor de geluidbelasting L_{den} bedraagt 58 dB en treedt op aan de voorgevel (zuidoostgevel). De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden, maar de maximale ontheffingswaarde van 63 dB niet.

Hogere waarde procedure

Het college van B en W van de gemeente Nederweert dient te worden verzocht een hogere waarde van 58 dB vast te stellen voor de geluidbelasting vanwege de Onze Lieve Vrouwestraat, daar een gevel een geluidbelasting ondervindt die hoger is dan 48 dB. De nieuwe woningen beschikken over een of meer geluidluwe gevels, namelijk de noordwestgevel.

Geluidwering gevel

De vereiste karakteristieke geluidwering $G_{A,k}$ van de gevel dient volgens artikel 3.3 van het Bouwbesluit tenminste 30 dB te bedragen voor een verblijfsgebied aan de hoogst geluidbelaste gevel, zie paragraaf 4.3.

Eindconclusie

Het is mogelijk om een twee nieuwe woningen te realiseren op de beschouwde locatie onder het regime wegverkeerslawaai van de Wet geluidhinder. Hiervoor dient wel een hogere waarde procedure te worden gevolgd bij het college van B en W.

Deze "Samenvatting en conclusie" is een bondige beschrijving van het volledige onderzoek. Het verantwoordingsdeel van deze rapportage, hoofdstukken 1 tot en met 4, behandelt kernachtig het plan, de uitgangspunten die gehanteerd worden, berekeningsresultaten en de toetsing. Van de opdrachtgever wordt verwacht dat deze de uitgangspunten die worden gehanteerd, voor zover mogelijk, checkt met de realiteit en de gewenste doelstelling van het plan.

**INHOUD**

1	INLEIDING EN LEESWIJZER	1
2	SITUATIE EN REGIME.....	2
2.1	Korte beschrijving	2
2.2	Ligging en relevante geluidbronnen	2
2.3	Wet geluidhinder, wegverkeerslawaaï	3
3	BEREKENING WEGVERKEERSLAWAAI	4
4	GELUIDSBELASTING WEGVERKEERSLAWAAI	6
4.1	Rekenresultaten	6
4.2	Afweging maatregelen.....	7
4.3	Karakteristieke geluidwering van de gevel	7

Bijlage 1, Invoergegevens rekenmodel

Bijlage 2, Rekenresultaten geluidsbelasting wegverkeerslawaaï L_{den} Onze Lieve Vrouwestraat



Akoestisch onderzoek geluidsbelasting wegverkeerslawaaï Onze Lieve Vrouwestraat tussen 5 en 13 in Ospel

1 INLEIDING EN LEESWIJZER

Een akoestisch onderzoek is uitgevoerd naar de geluidbelasting wegverkeerslawaaï op de voorgevel van twee nieuw te bouwen woningen aan de Onze Lieve Vrouwestraat tussen 5 en 13 in Ospel. De locatie ligt in de geluidszone van de Onze Lieve Vrouwe Straat.

Deze rapportage bestaat uit twee delen:

Een **“Samenvatting en conclusie”**: een bondige beschrijving van het volledige onderzoek. Deze is direct na de titelpagina opgenomen in deze rapportage.

Een **“Verantwoording”**: deze begint bij dit hoofdstuk en behandelt “to the point” het plan, de uitgangspunten die gehanteerd worden, berekeningsresultaten, de toetsing, conclusies en advies. Van de opdrachtgever wordt verwacht dat deze de uitgangspunten die worden gehanteerd, voor zover mogelijk, checkt met de realiteit en de gewenste doelstelling van het plan.

2 SITUATIE EN REGIME

2.1 Korte beschrijving

Het bouwplan strekt tot het realiseren van twee nieuw te bouwen woningen op het onbebouwde perceel aan de Onze Lieve Vrouwestraat tussen 5 en 13 in Ospel. De gronden zijn in het bestemmingsplan aangewezen met een woonbestemming, maar er is geen bouwvlak opgenomen. Gelet op de ligging binnen de 200 meter brede geluidszone van de eerdergenoemde weg is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï noodzakelijk vanwege de Wet geluidhinder.



Figuur 1 Uitsnede plankaart



Figuur 2 Luchtfoto/plangebied

2.2 Ligging en relevante geluidbronnen

1. Wet geluidhinder

De locatie is gelegen binnen de 200 meter brede geluidszone van de Onze Lieve Vrouwestraat. Voor het overige zijn er geen wegen die in dit kader beschouwing behoeven.

2. Bedrijven en milieuzonering

Op circa 77 meter ten westen van het plangebied ligt het bedrijventerrein Ketelaarsweg; deze gronden met bestemming Bedrijventerrein laat de vestiging toe van bedrijven in milieucategorie 2 en 3.1. De richtafstand geluid voor een "Rustige woonwijk" bedraagt 30, respectievelijk 50 meter. Omdat onder stap 1 aan de richtafstand geluid wordt voldaan, zijn voor het aspect geluid van Bedrijven en milieuzonering, de beide woningen zonder meer inpasbaar.

3. Akoestische afweging Wet ruimtelijke ordening, artikel 3.1

Er zijn geen geluidbronnen in de nabijheid gevonden, die in dit kader beschouwing behoeven.

Als een bepaalde bestemming of een bepaalde geluidbron niet in de Wet geluidhinder en/of een andere wet is geregeld, dient in bepaalde gevallen in het kader van de Wet ruimtelijke ordening toch een akoestische afweging te worden gemaakt. Zelfs als een geluidsgevoelige bestemming al is beoordeeld in het kader van de Wet geluidhinder, dient vanwege de aanwezigheid van een andere geluidbron die niet onder deze wet, in het kader van een "goede ruimtelijke ordening" een aanvullende beoordeling plaatsvinden.



Akoestisch onderzoek geluidsbelasting wegverkeerslawaaï Onze Lieve Vrouwestraat tussen 5 en 13 in Ospel

2.3 Wet geluidhinder, wegverkeerslawaaï

De locatie is gelegen binnen 200 meter brede geluidszone van de Onze Lieve Vrouwestraat. De Ketelaarsweg is een 30 km/uur-weg en is niet gezoneerd. Het onderzoek dient zich te richten op de vraag of voldaan kan worden aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB; de maximale ontheffingswaarde van 63 dB mag in geen geval overschreden worden.

Tabel 1 Zonebreedte van de beschouwde wegen (geluidbronnen) volgens artikel 74 van de Wet geluidhinder

Weg	Rijstroken	Stedelijk		Buitenstedelijk	Ligging
-	5 of meer	350 meter	-	600 meter	-
-	3 of 4	350 meter		400 meter	-
Onze Lieve Vrouwestraat	1 of 2	200 meter	In de zone	200 meter	-

Tabel 2 Toetsingskader nieuw te bouwen woning volgens artikel 82 en 83 van de Wet geluidhinder

Weg	Regime woning ¹⁾	Voorkeurs- grenswaarde	Maximale ontheffingswaarde	
			Nieuwbouw	Vervangende nieuwbouw
Auto(snel)weg	Buitenstedelijk	48 dB (art. 82)	53 dB (art. 83 lid 1)	58 dB (art. 83 lid 7)
	Binnen de kom		N.v.t.	63 dB (art. 83 lid 6)
Onze Lieve Vrouwestraat	Stedelijk	48 dB (art. 82)	63 dB (art. 83 lid 2)	68 dB (art. 83 lid 5)
	Buitenstedelijk		53 dB (art. 83 lid 1)	58 dB (art. 83 lid 7)

¹⁾ Toelichting: voor de bepaling van de zonebreedte van de weg is het regime weliswaar buitenstedelijk, onder artikel 74 Wgh, maar voor de bepaling van de maximale ontheffingswaarde is het regime onder artikel 83, stedelijk (binnen de bebouwde kom).



3 BEREKENING WEGVERKEERSLAWAAI

Van de navolgende geluidbronnen is de geluidbelasting wegverkeerslawaaï door middel van modelberekeningen onderzocht:

- Onze Lieve Vrouwestraat

Verkeersgegevens

De verkeersgegevens van de Onze Lieve Vrouwestraat zijn aangereikt per emailbericht van 1 februari 2022 door de Vakspecialist Ruimte/Wonen van de gemeente Nederweert. De etmaalintensiteit van 4.400 in het jaar 2018 is met een autonome groei van 1% doorgerekend naar het maatgevende jaar 2032: 5.058 mvt/etmaal.

Tabel 3 Bergseweg, verkeersintensiteit en -verdeling

Weg/Categorie motorvoertuigen	Dag		Avond		Nacht	
	%	#	%	#	%	#
Onze Lieve Vrouwestraat : 5.058 mvt/etm	6,31%	319,0	3,97%	201,0	1,05%	53,3
Personenauto's	86,27%	275,2	93,89%	188,7	87,98%	46,9
Middelzwaar vrachtverkeer	6,93%	22,1	3,18%	6,4	6,25%	3,3
Zwaar vrachtverkeer	6,80%	21,7	2,93%	5,9	5,77%	3,1

Rekenmodel

De in deze rapportage opgenomen geluidbelastingen zijn berekend volgens standaardrekenmethode II uit het "Reken- en meetvoorschrift geluid 2012" (RMV 2012), als bedoeld in artikel 110 van de Wet geluidhinder. Bij de berekening van de geluidsbelastingen volgens standaard-rekenmethode II is gerekend met één reflectie en een sectorhoek van twee graden. Hiervoor is gebruik gemaakt van de software GeoMIIieu.



Figuur 3 Uitsnede van het rekenmodel

Toepassing wegdekcorrectie

Voor de Onze Lieve Vrouwestraat is referentiewegdek/DAB ingevoerd.



Akoestisch onderzoek geluidsbelasting wegverkeerslawaaï Onze Lieve Vrouwestraat tussen 5 en 13 in Ospel

Aftrek voor toetsing

Op grond van verdere ontwikkelingen in de techniek en het treffen van geluidreducerende 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. In artikel 3.4 lid 1 van het reken- en meetvoorschrift 2012 is de toe te passen vermindering opgenomen.

Artikel 3.4 lid 1 Reken- en meetvoorschrift geluid 2012

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

- a. 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 56 dB is
- b. 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 57 dB is
- c. 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting afwijkt van de onder a en b genoemde waarden
- d. 5 dB voor de overige wegen
- e. 0 dB bij toepassing van de artikelen 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit 2012 en bij toepassing van de artikelen 111b, tweede en derde lid, 112 en 113 van de Wet geluidhinder

Voor de Onze Lieve Vrouwestraat is een aftrek van 5 dB volgens artikel 3.4 lid 1 onder c toegepast.



4 GELUIDSBELASTING WEGVERKEERSLAWAAI

In dit hoofdstuk worden de rekenresultaten voor de geluidbelasting L_{den} vanwege het wegverkeer op de Onze Lieve Vrouwestraat gepresenteerd. Een plot van de rekenpunten (toetspunten) is opgenomen in het navolgende figuur. De rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage 2.



Figuur 4 Plot met rekenpunten

4.1 Rekenresultaten

Kort samengevat zijn de rekenresultaten van de geluidbelasting als volgt:

- Vanwege de Onze lieve Vrouwestraat:
 - De hoogste waarde voor de geluidbelasting L_{den} bedraagt 58 dB op de zuidoostgevel
 - De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden, maar de maximale ontheffingswaarde van 63 dB niet
 - Voor het realiseren van de nieuwe woningen dient een hogere grenswaarde te worden aangevraagd bij het bevoegd gezag, de gemeente Nederweert
 - De nieuwe woning beschikt over een of meer geluidluwe gevels, namelijk de noordwestgevel

Tabel 4 Resultatentabel geluidbelasting L_{den} vanwege de Onze Lieve Vrouwestraat

Woning	Gevel-oriëntatie	Rekenpunt	Hoogte	OLV-sstraat		
				Reken ¹	Aftrek	L_{den}
App 01	Zuidoost	01_A	1,5 m	57,9	5	58
		01_B	5 m	58,4	5	58
		02_A	1,5 m	58,0	5	58
		02_B	5 m	58,4	5	58

¹ Op de rekenwaarde is reeds 5 dB in mindering gebracht



4.2 Afweging maatregelen

Bronmaatregel: toepassen “stiller” wegdek, type dunne deklaag A/B

Toepassen van een wegdek met bijvoorbeeld dunne deklaag A of B leidt tot een reductie van 1,5 à 2,5 dB. Deze reductie is niet zodanig dat aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB kan worden voldaan. Hierom wordt het vervangen van het wegdek voor deze situatie niet als een serieuze optie gezien.

Conclusie: het toepassen van een stiller wegdek wordt niet mogelijk geacht.

Overdrachtsmaatregel: toepassen van een geluidsscherm

Het toepassen van een geluidsscherm is niet mogelijk, gelet op de korte afstand van de geluidbron. Om een substantieel effect te realiseren dient een geluidsscherm dicht op de bron te staan en tevens een zichthoek van 127 graden af te schermen, gezien vanuit de geluidsbelaste gevel.

Conclusie: redelijkerwijs kan worden aangenomen dat een doelmatig geluidsscherm hier om stedenbouwkundige redenen en om redenen van kosteneffectiviteit niet geplaatst zal worden.

4.3 Karakteristieke geluidwering van de gevel

De minimaal in het Bouwbesluit vereiste karakteristieke geluidwering van de gevel, $G_{A,k}$ is in onderstaande tabel weergegeven. Uitgangspunt hierbij is de geluidsbelasting in L_{den} zonder toepassing van de aftrek van 5 dB.

Tabel 5 Eisen $G_{A,k}$ voor een woonfunctie

Omschrijving	Eis $G_{A,k}$ (artikel 3.3 Bouwbesluit)
Woonfunctie, verblijfsgebied	$G_{A,k} \geq \text{geluidsbelasting} - 33 \text{ met een minimum van } 20 \text{ dB}$
Woonfunctie, verblijfsruimte	$G_{A,k} \geq \text{geluidsbelasting} - 35 \text{ met een minimum van } 18 \text{ dB}$

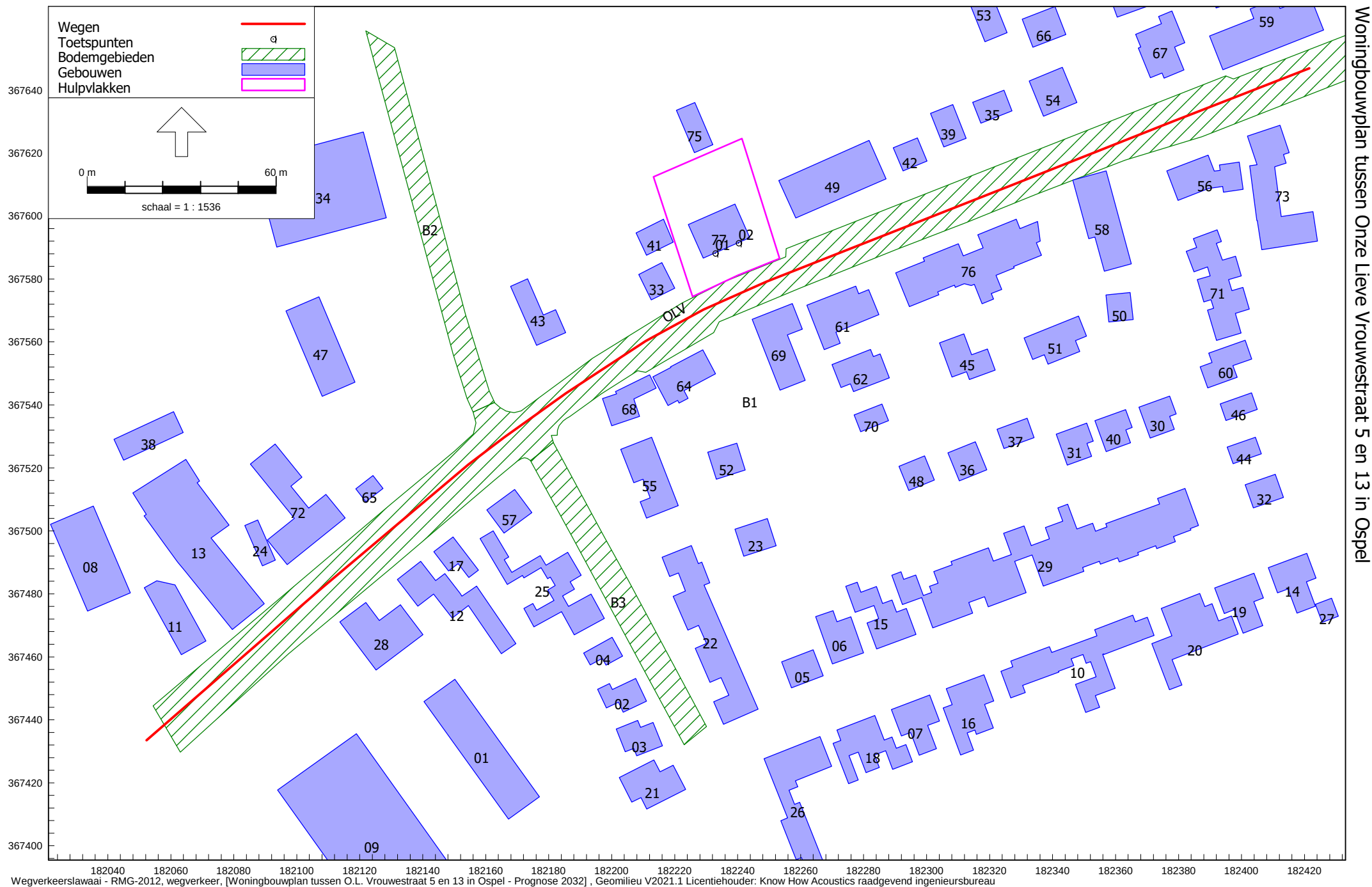
Deze betreft de volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering van een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied. De hoogste waarde voor de geluidbelasting L_{den} bedraagt 58 dB exclusief aftrek.

Voor een verblijfsgebied aan de hoogst geluidbelaste gevel is een geluidwering van 30 dB vereist.



Bijlage 1 : Invoergegevens rekenmodel





Invoergegevens rekenmodel

ligging items

Woningbouwplan tussen Onze Lieve Vrouwestraat 5 en 13 in Ospel

Invoergegevens rekenmodel

Model: Prognose 2032
Woningbouwplan tussen O.L. Vrouwestraat 5 en 13 in Ospel - DON-PL/2132
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

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))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))
OLV	Onze Lieve Vrouwestraat	0,00	32,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W1	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50

Model: Prognose 2032
Woningbouwplan tussen O.L. Vrouwestraat 5 en 13 in Ospel - DON-PL/2132
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
OLV	50	50	--	5058,00	6,31	3,97	1,05	--	--	--	--	--	86,27	93,89	87,98	--	6,93	3,18	6,25	--	6,80	2,93	5,77

Model: Prognose 2032
Woningbouwplan tussen O.L. Vrouwestraat 5 en 13 in Ospel - DON-PL/2132
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	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)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k
OLV	--	--	--	--	--	275,34	188,53	46,73	--	22,12	6,39	3,32	--	21,70	5,88	3,06	--	82,54	89,91	97,11	101,13	106,00	102,71	96,05

Model: Prognose 2032
Woningbouwplan tussen O.L. Vrouwestraat 5 en 13 in Ospel - DON-PL/2132
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	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	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250
OLV	87,81	78,61	85,72	92,38	97,49	103,33	99,91	93,18	83,91	74,37	81,71	88,84	92,99	98,06	94,75	88,07	79,65	--	--	--

Model: Prognose 2032
Woningbouwplan tussen O.L. Vrouwestraat 5 en 13 in Ospel - DON-PL/2132
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
OLV	--	--	--	--	--

Woningbouwplan tussen Onze Lieve Vrouwestraat 5 en 13 in Ospel

Invoergegevens rekenmodel

Model: Prognose 2032
Woningbouwplan tussen O.L. Vrouwestraat 5 en 13 in Ospel - DON-PL/2132
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	op gevel geplande woning	32,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
02	op gevel geplande woning	32,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja

Model: Prognose 2032
Woningbouwplan tussen O.L. Vrouwestraat 5 en 13 in Ospel - DON-PL/2132
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
B1	Klaartstr./O.L. Vrouwestraat	0,00
B2	Ketelaarswegh	0,00
B3	Hennesweg	0,00

Woningbouwplan tussen Onze Lieve Vrouwestraat 5 en 13 in Ospel

Invoergegevens rekenmodel

Model: Prognose 2032
Woningbouwplan tussen O.L. Vrouwestraat 5 en 13 in Ospel - DON-PL/2132
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
01	NL.TOP10NL.100717428	4,98	32,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	NL.TOP10NL.117711757	6,35	32,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	NL.TOP10NL.117711758	5,99	32,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	NL.TOP10NL.117711759	5,83	32,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	NL.TOP10NL.117710541	7,27	32,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	NL.TOP10NL.117710543	2,77	32,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	NL.TOP10NL.100715274	5,41	32,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	NL.TOP10NL.100714541	5,58	32,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09	NL.TOP10NL.100716579	7,23	32,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	NL.TOP10NL.100717282	3,09	32,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	NL.TOP10NL.100717675	4,29	32,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	NL.TOP10NL.100719165	3,22	32,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	NL.TOP10NL.100719205	3,57	32,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	NL.TOP10NL.100722295	5,41	32,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	NL.TOP10NL.100720536	3,08	32,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	NL.TOP10NL.100721338	3,03	32,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	NL.TOP10NL.100721570	5,07	32,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	NL.TOP10NL.100720571	5,41	32,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	NL.TOP10NL.100720979	4,62	32,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	NL.TOP10NL.100722415	2,84	32,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	NL.TOP10NL.100722600	5,43	32,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	NL.TOP10NL.117710542	6,58	32,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	NL.TOP10NL.120135150	7,71	32,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	NL.TOP10NL.120135352	0,85	32,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	NL.TOP10NL.120135286	4,22	32,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	NL.TOP10NL.120135550	5,43	32,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27	NL.TOP10NL.120135552	2,70	32,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28	NL.TOP10NL.100718509	3,81	32,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29	NL.TOP10NL.123884147	5,39	32,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30	NL.TOP10NL.100721992	5,71	32,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	NL.TOP10NL.100721993	5,41	32,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32	NL.TOP10NL.100714820	5,71	32,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33	NL.TOP10NL.100722555	6,27	32,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
34	NL.TOP10NL.100720395	3,71	32,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	NL.TOP10NL.100717894	5,24	32,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
36	NL.TOP10NL.100722599	4,77	32,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37	NL.TOP10NL.100722079	6,53	32,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
38	NL.TOP10NL.100714426	0,76	32,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
39	NL.TOP10NL.100720525	7,81	32,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
40	NL.TOP10NL.100722167	5,38	32,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
41	NL.TOP10NL.100722699	3,75	32,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
42	NL.TOP10NL.100716001	6,02	32,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
43	NL.TOP10NL.100718984	5,83	32,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
44	NL.TOP10NL.100714998	6,24	32,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
45	NL.TOP10NL.100721672	6,88	32,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
46	NL.TOP10NL.100720778	6,34	32,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
47	NL.TOP10NL.100715171	3,31	32,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Woningbouwplan tussen Onze Lieve Vrouwestraat 5 en 13 in Ospel

Invoergegevens rekenmodel

Model: Prognose 2032
Woningbouwplan tussen O.L. Vrouwestraat 5 en 13 in Ospel - DON-PL/2132
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaielveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
48	NL.TOP10NL.100722405	5,20	32,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
49	NL.TOP10NL.100714703	6,10	32,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
50	NL.TOP10NL.100721902	3,47	32,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
51	NL.TOP10NL.100718300	6,11	32,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
52	NL.TOP10NL.117709932	7,29	32,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
53	NL.TOP10NL.117709927	4,10	32,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
54	NL.TOP10NL.117709928	5,38	32,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
55	NL.TOP10NL.117709931	6,59	32,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
56	NL.TOP10NL.100715764	5,51	32,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
57	NL.TOP10NL.100716697	6,23	32,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
58	NL.TOP10NL.100717115	2,77	32,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
59	NL.TOP10NL.100717343	3,61	32,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
60	NL.TOP10NL.100720460	4,34	32,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
61	NL.TOP10NL.100720971	5,64	32,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
62	NL.TOP10NL.100721857	4,80	32,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
63	NL.TOP10NL.100722389	0,87	32,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
64	NL.TOP10NL.117709930	6,46	32,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
65	NL.TOP10NL.120135146	3,96	32,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
66	NL.TOP10NL.120135152	3,66	32,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
67	NL.TOP10NL.120135355	2,78	32,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
68	NL.TOP10NL.120135431	7,28	32,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
69	NL.TOP10NL.120135432	5,81	32,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
70	NL.TOP10NL.120135433	2,27	32,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
71	NL.TOP10NL.120135435	5,13	32,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
72	NL.TOP10NL.120135491	4,23	32,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
73	NL.TOP10NL.120135493	5,26	32,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
74	NL.TOP10NL.120135609	3,34	32,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
75	NL.TOP10NL.123884146	3,85	32,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
76	NL.TOP10NL.123884163	5,59	32,00	Relatief	overig				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
77	geplande woningen	7,00	32,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Woningbouwplan tussen Onze Lieve Vrouwestraat 5 en 13 in Ospel

Invoergegevens rekenmodel

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Prognose 2032

Model eigenschap

Omschrijving	Prognose 2032
Verantwoordelijke	ing. AJM van Wieren (KHA)
Rekenmethode	#2[Wegverkeerslawaai]RMG-2012, wegverkeer]
Aangemaakt door	Bert van Wieren op 3-2-2022
Laatst ingezien door	Bert van Wieren op 3-2-2022
Model aangemaakt met	Geomilieu V2021.1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	32
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Aandachtsgebied	--
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	0,50
Zichthoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Rapport: Groepsreducties
Model: Prognose 2032

Groep	Reductie Dag	Avond	Nacht	Sommatie Dag	Avond	Nacht
O.L. Vrouwegeweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00



Bijlage 2 : Rekenresultaten





Geluidsbelasting prognose 2031

(inclusief 5 dB aftrek ingevolgen artikel 110g Wet geluidhinder)

Woningbouwplan tussen Onze Lieve Vrouwestraat 5 en 13 in Ospel Geluidsbelasting prognose 2032 (incl. 5 dB aftrek artikel 110g Wgh)

Rapport: Resultatentabel
Model: Prognose 2032
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: O.L. Vrouweg
Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	op gevel geplande woning	182232,90	367588,19	1,50	56,7	53,8	48,8	57,9	
01_B	op gevel geplande woning	182232,90	367588,19	5,00	57,3	54,3	49,2	58,4	
02_A	op gevel geplande woning	182240,30	367591,44	1,50	56,8	53,9	48,8	58,0	
02_B	op gevel geplande woning	182240,30	367591,44	5,00	57,3	54,4	49,3	58,4	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen