



RAPPORTAGE

onderzoek wegverkeerslawaaï

Tussen de Bruggen 16

Vlodrop



Rapport onderzoek wegverkeerslawaaï

Tussen de Bruggen 16, Vlodrop

Opdrachtgever	Adviesbureau Theelen Borgshof 10 6067 DA Linne
Rapportnummer	22624.004
Versienummer	D1
Status	Definitief
Datum	25 juli 2023
Opsteller ¹	De heer B.J.M. Poelhuis, BSc
Kwaliteitscontrole	De heer R.A.F. Smeets, BASc BEd

¹ AVG

In onze rapportages wordt niet gewerkt met handtekeningen en/of parafen. Conform protocol en eisen uit het kwaliteitssysteem wordt het rapport aantoonbaar vrijgegeven. In het kader van de AVG dient, voorafgaand aan publicatie of bij uitlevering aan derden, bijlagen met kadastrale uittreksels en namen van opdrachtgevers verwijderd dan wel zwart gelakt te worden.

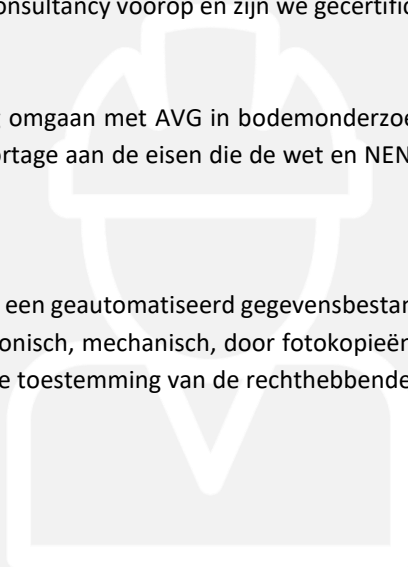
CERTIFICERING

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhand-boek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001. Daarnaast staat veilig werken bij Econsultancy voorop en zijn we gecertificeerd voor VCA*.

Al onze rapportages worden opgesteld conform de 'Handreiking omgaan met AVG in bodemonderzoeken' opgesteld door de VKB (29 juni 2022). Hiermee voldoet de rapportage aan de eisen die de wet en NEN normen ons stellen en wordt tevens voldaan aan de AVG.

RECHTEN

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de rechthebbende.



INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	1
1 INLEIDING	2
2 TOETSINGSKADER.....	3
2.1 Wet geluidhinder	3
2.2 Samenvatting toetsingskader.....	4
3 UITGANGSPUNTEN	5
3.1 Brongegevens.....	5
3.2 Plangegegevens	5
4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING	6

BIJLAGEN:

1. - Opgave brongegevens wegbeheerder
2. - Invoergegegevens akoestisch overdrachtsmodel
3. - Berekeningsresultaten

SAMENVATTING

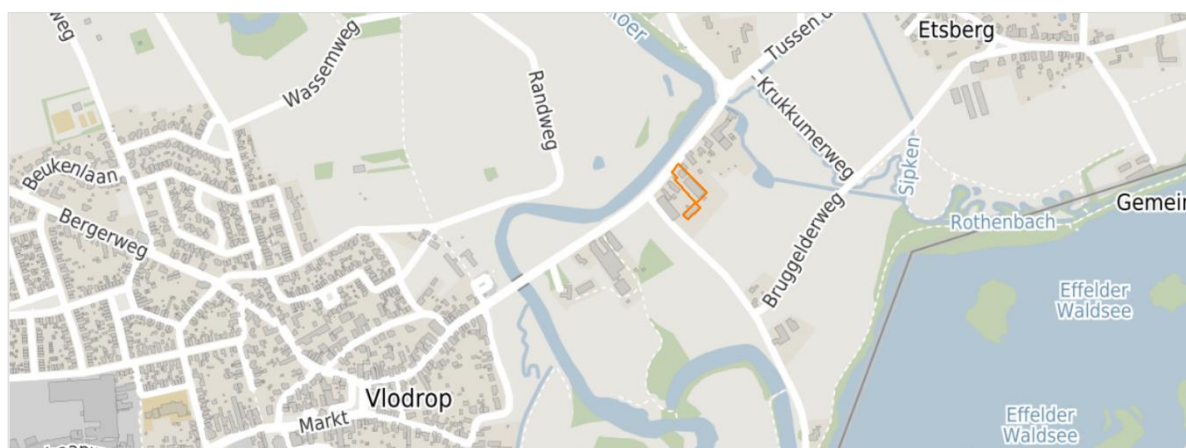
De initiatiefnemer is voornemens om aan het adres Tussen de Bruggen 16 te Vlodrop, de bedrijfsbestemming te saneren en de bestaande bedrijfswoning om te zetten naar een burgerwoning. Tevens is men voornemens een mantelzorgwoning te realiseren. Om af te wijken van het vigerende bestemmingsplan heeft Econsultancy een onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd. Bij de projectie van een nieuwe geluidgevoelige bestemming (mantelzorgwoning) binnen de zone van een weg is een onderzoek verkeerslawaaï noodzakelijk. De geluidgevoelige bestemming is gelegen in de geluidszone van de Krukkumweg, Bruggelderweg, Oude Bondertweg en Randweg. In het kader van een goede ruimtelijke ordening worden tevens de nabijgelegen Tussen de Bruggen, Effelderweg, Kilfsbergweg en Bondersweg in het onderzoek betrokken. In het onderzoek wordt de geluidbelasting op de geluidgevoelige bestemming inzichtelijk gemaakt en beoordeeld op basis van het toetsingskader.

Voor het plangebied is reeds een tekening opgesteld met de projectie van de mantelzorgwoning. Voor elke zijde van de woning zijn toetspunten ten behoeve van 2 bouwlagen gemodelleerd. De berekeningen zijn verricht aan de hand van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 en met behulp van het programma Geomilieu, versie 2022.41.

De geluidsbelasting op de nieuw te bouwen mantelzorgwoning bedraagt maximaal 37 dB. Er vindt geen overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB plaats. Er gelden vanuit akoestisch oogpunt geen belemmeringen voor de realisatie van het plan.

1 INLEIDING

De initiatiefnemer is voornemens om aan het adres Tussen de Bruggen 16 te Vlodrop, de bedrijfsbestemming te saneren en de bestaande bedrijfswoning om te zetten naar een burgerwoning. Tevens is men voornemens een mantelzorgwoning te realiseren. Om af te wijken van het vigerende bestemmingsplan heeft Econsultancy een onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd. In figuur 1.1 is een globale situering van het onderzoeksgebied weer-gegeven.



Figuur 1.1 Situering onderzoeksgebied.

Bij de projectie van een nieuwe geluidgevoelige bestemming (mantelzorgwoning) binnen de zone van een weg is een onderzoek verkeerslawaaï noodzakelijk. De geluidgevoelige bestemming is gelegen in de geluidszone van de Kruckumweg, Bruggelderweg, Oude Bondertweg en Randweg. In het kader van een goede ruimtelijke orde-ning worden tevens de nabijgelegen Tussen de Bruggen, Effelderweg, Kilfsbergweg en Bondersweg in het on-derzoek betrokken². In het onderzoek wordt de geluidbelasting op de geluidgevoelige bestemming inzichtelijk gemaakt en beoordeeld op basis van het toetsingskader.

² <https://wetten.overheid.nl/BWBR0003227/2017-05-01 Artikel 75, lid 2>.

2 TOETSINGSKADER

Het toetsingskader wordt voor het akoestisch onderzoek gevormd door de Wet geluidhinder. Het bevoegd gezag, het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Roerdalen, heeft geen geluidbeleid met betrekking tot het verlenen van hogere waarden.

2.1 Wet geluidhinder

In de Wet geluidhinder is bepaald dat, met uitzondering van een weg binnen een woonerf of met een maximumsnelheid van 30 km/uur, elke weg van rechtswege een zone heeft. De breedte van deze zone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de ligging van de weg. Indien de geluidgevoelige bestemming gelegen is in de zone van de weg, is een akoestisch onderzoek noodzakelijk en dient de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting in acht te worden genomen.

Een overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting is na afweging van geluidsreducerende maatregelen toegestaan tot de maximaal te ontheffen geluidsbelasting. Indien op basis van overwegende bezwaren de geluidsbelasting op de geluidgevoelige bestemming onvoldoende of niet kan worden gereduceerd, kan het college van burgemeester en wethouders een hogere waarde vaststellen. Bij ontheffing van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting kan een nader akoestisch onderzoek noodzakelijk zijn ten behoeve van het woon- en leefklimaat in de woning.

In de directe omgeving van het plan zijn meerdere wegen/ wegdelen met een toegestane maximumsnelheid van 30 km/uur gelegen. Dergelijke wegen hebben volgens de Wet geluidhinder geen zone. In het kader van een goede ruimtelijke ordening en op basis van jurisprudentie is een akoestisch onderzoek naar de geluidsbelasting als gevolg van deze wegen benodigd. Voor de beoordeling van het woon- en leefklimaat wordt aangesloten bij de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting uit de Wet geluidhinder. Voor de nabijgelegen 30 km/uur wegen kunnen vanwege het ontbreken van een zone geen hogere waarden worden vastgesteld.

Bij een relevante blootstelling door meerdere geluidsbronnen dient onderzoek te worden gedaan naar de effecten van de samenloop van verschillende geluidsbronnen (cumulatie). De cumulatieve geluidsbelasting dient conform de rekenmethode in bijlage I, hoofdstuk 2 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 te worden bepaald. Voor de beoordeling van de gecumuleerde geluidsbelasting is geen wettelijke richtlijn opgesteld.

2.2 Samenvatting toetsingskader

Het toetsingskader voor het akoestisch onderzoek is in tabel 2.1 samengevat. Uitgangspunt voor het toetsingskader is de realisatie van een nieuwe woning binnen de bebouwde kom van Vlodrop.

Tabel 2.1 Samenvatting toetsingskader

geluidsbron	zonebreedte [m]	ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting [dB]	maximaal te ontheffen geluidsbelasting [dB]
Bondersweg	250	48	63
Bruggelderweg	250	48	63
Effelderweg	250	48	63
Klifsbergweg	250	48	63
Krukkumweg	250	48	63
Randweg	250	48	63
Tussen de Bruggen	--	48	--

3 UITGANGSPUNTEN

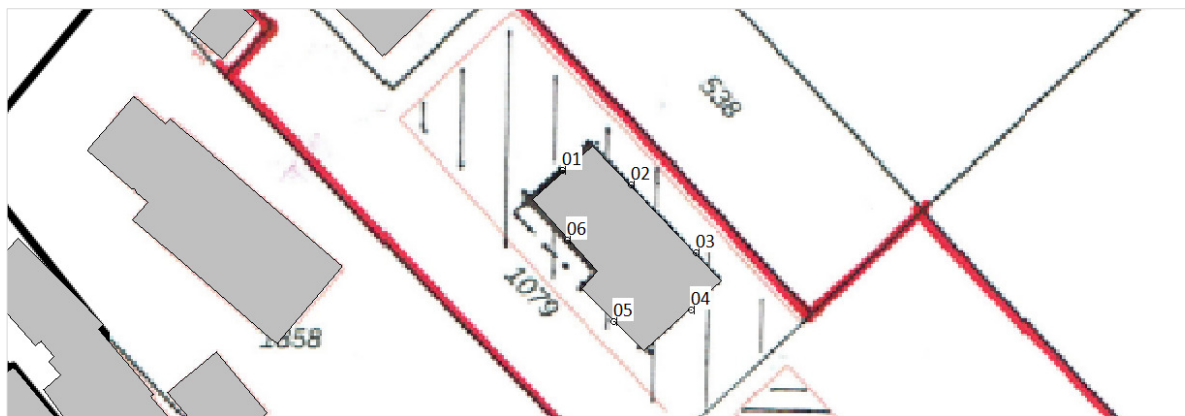
3.1 Brongegevens

De voor het akoestisch onderzoek noodzakelijke gegevens van de relevante wegen zijn afkomstig van het verkeersmodel “Midden-Limburg, prognosejaar 2040 hoog” dat is aangeleverd door de gemeente Roerdalen. De aangeleverde gegevens van de wegbeheerder zijn opgenomen in bijlage 1. Het verkeersmodel van de gemeente heeft betrekking op prognosejaar 2040 waarbij uitgegaan is van de ‘hoge’ situatie, waarmee rekening gehouden wordt met de niet-zekere ruimtelijke ontwikkeling. Door uit te gaan van deze situatie wordt een worstcasescenario in acht genomen. Voor de wegen wordt aangesloten bij de standaardverdeling van een wijkontsluitingsweg³.

In bijlage 2 zijn de volledige invoergegevens van de wegen opgenomen.

3.2 Plangegevens

Voor het plangebied is reeds een tekening opgesteld met de projectie van de mantelzorgwoning. Voor elke zijde van de woning zijn toetspunten ten behoeve van 2 bouwlagen gemodelleerd. In figuur 3.1 is de woning met de situering van de toetspunten weergegeven.



Figuur 3.1 Mantelzorgwoning met toetspunten

³ Rapport Hofstra”, Bepaling van verkeersgegevens ten behoeve van de Wet geluidshinder. VROM GF-DR-35-01, 1986

4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING

De berekeningen zijn verricht aan de hand van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 en met behulp van het programma Geomilieu, versie 2022.41. Alle resultaten zijn inclusief een aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder weergegeven. Hoewel de Wet geluidhinder niet van toepassing is voor wegen met een maximumsnelheid van 30 kilometer per uur, mag bij de bepaling van de geluidsbelasting als gevolg van deze wegen wel worden aangesloten bij art. 110g en het Reken- en meetvoorschrift geluid (2012) wat betreft de toe te passen aftrek⁴. De hoogst berekende geluidsbelasting op de gevels van de mantelzorgwoning is per weg in tabel 4.1 weergegeven. De volledige berekeningsresultaten zijn in bijlage 3 opgenomen.

Tabel 4.1 Geluidsbelasting als gevolg van wegverkeer (L_{den} [dB])

gebouw	Bondersweg	Effelderweg	Bruggelderweg	Krukkumweg	Randweg	Klifsbergweg	Tussen de Bruggen
mantelzorgwoning	26	32	29	28	29	20	37

De geluidsbelasting op de nieuw te bouwen mantelzorgwoning bedraagt maximaal 37 dB. Er vindt geen overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB plaats. Er gelden vanuit akoestisch oogpunt geen belemmeringen voor de realisatie van het plan.

⁴ Uitspraak RvS ECLI:NL:RVS:2015:2409 d.d. 29 juli 2015 onder punt 5 en punt 8

Bijlage 1. Opgave brongegevens wegbeheerder

Geachte heer ██████████

Bondersweg:

- etmaalintensiteit (jaargemiddelde / weekdaggemiddelde) peiljaar 2034: **In de bijlagen een aantal uitsneden van het Verkeersmodel Midden Limburg. Zijnde de prognosejaren 2030 en 2040 hoog en laag.**
- toe te passen wegdekverharding: **ASFALT**
- maximumsnelheid: **60 km/u.**

Bruggelderweg:

- etmaalintensiteit (jaargemiddelde / weekdaggemiddelde) peiljaar 2034: **In de bijlagen een aantal uitsneden van het Verkeersmodel Midden Limburg. Zijnde de prognosejaren 2030 en 2040 hoog en laag.**
- toe te passen wegdekverharding: **ASFALT**
- maximumsnelheid: **60 km/u.**

Effelderweg:

- etmaalintensiteit (jaargemiddelde / weekdaggemiddelde) peiljaar 2034: **In de bijlagen een aantal uitsneden van het Verkeersmodel Midden Limburg. Zijnde de prognosejaren 2030 en 2040 hoog en laag.**
- toe te passen wegdekverharding: **ASFALT**
- maximumsnelheid: **De eerste 150 meter 30 km/u daarna 60 km/u.**

Klifsbergweg:

- etmaalintensiteit (jaargemiddelde / weekdaggemiddelde) peiljaar 2034: **In de bijlagen een aantal uitsneden van het Verkeersmodel Midden Limburg. Zijnde de prognosejaren 2030 en 2040 hoog en laag.**
- toe te passen wegdekverharding: **ASFALT**
- maximumsnelheid: **60 km/u.**

Krukkumerweg:

- etmaalintensiteit (jaargemiddelde / weekdaggemiddelde) peiljaar 2034: **In de bijlagen een aantal uitsneden van het Verkeersmodel Midden Limburg. Zijnde de prognosejaren 2030 en 2040 hoog en laag.**
- toe te passen wegdekverharding: **ASFALT**
- maximumsnelheid: **60 km/u.**

Oude Bondertweg bestaat niet.

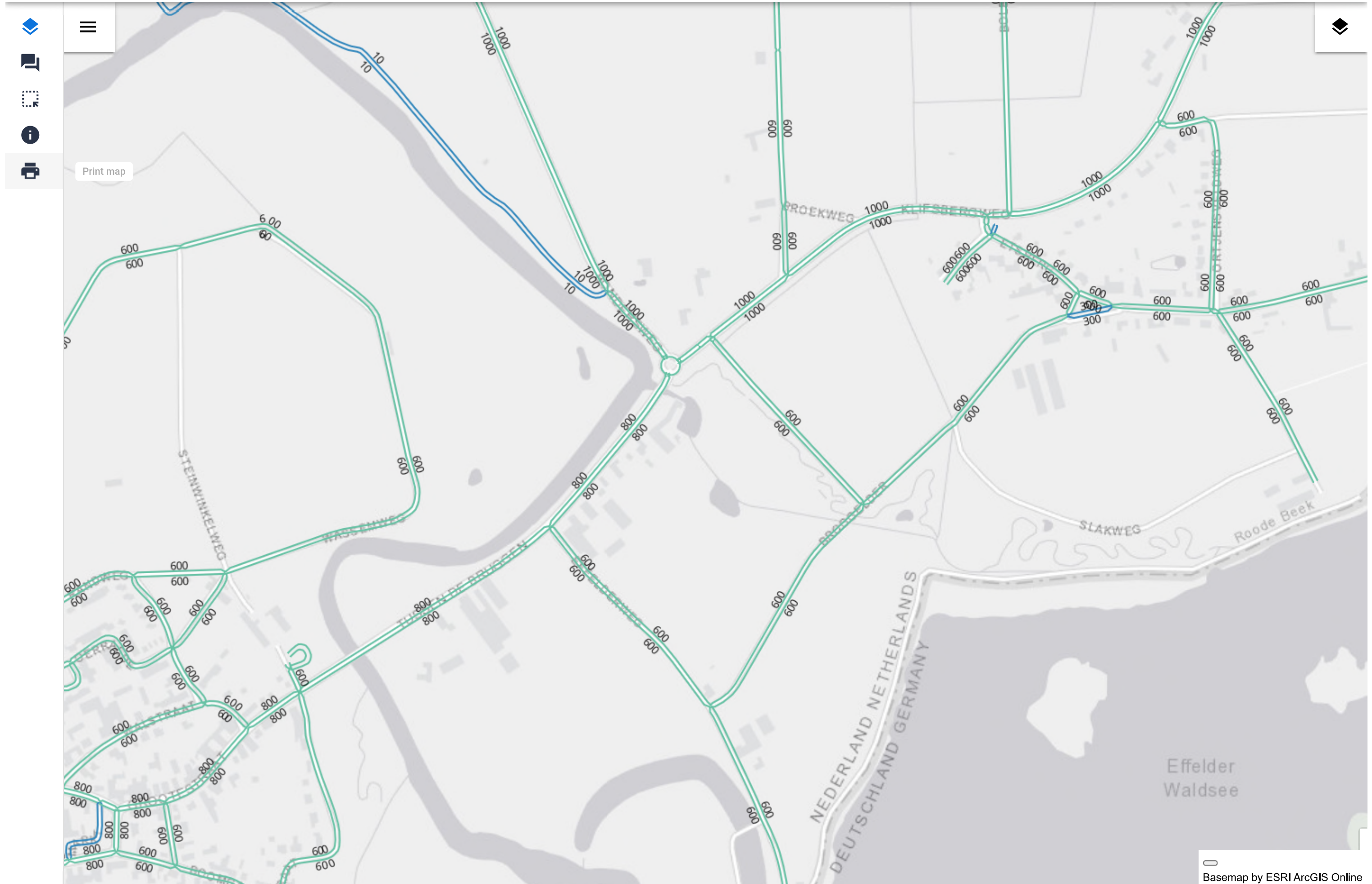
Tussen de Bruggen:

- etmaalintensiteit (jaargemiddelde / weekdaggemiddelde) peiljaar 2034: **In de bijlagen de verkeerstelling van 2019 gemeten op Tussen de Bruggen.**
- toe te passen wegdekverharding: **ASFALT**
- maximumsnelheid: **30 km/u.**

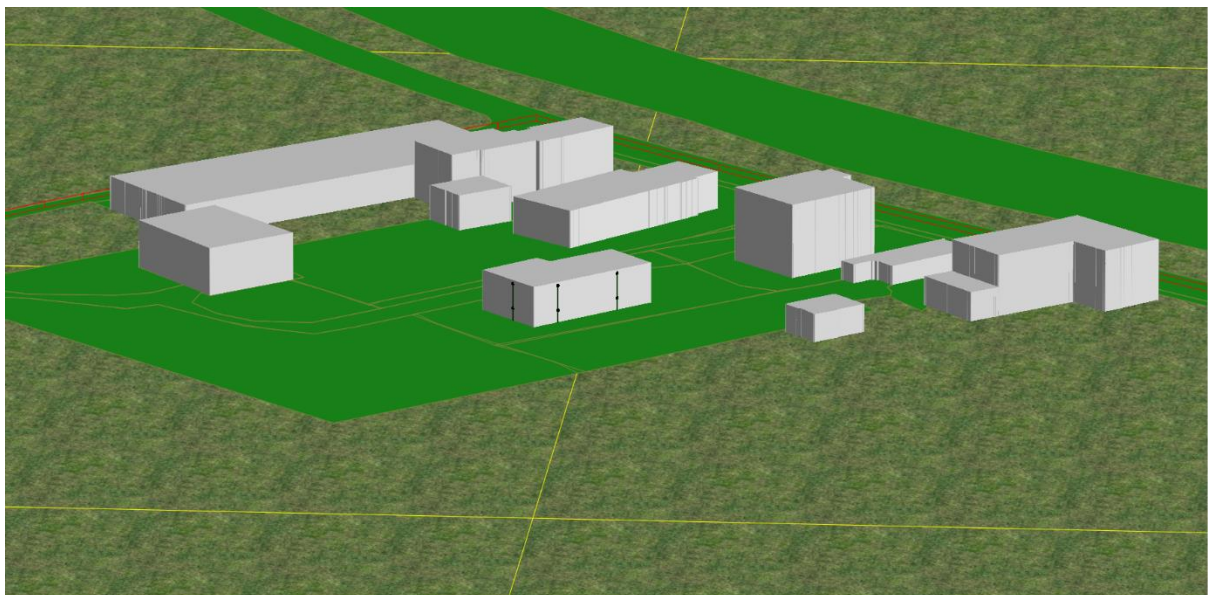
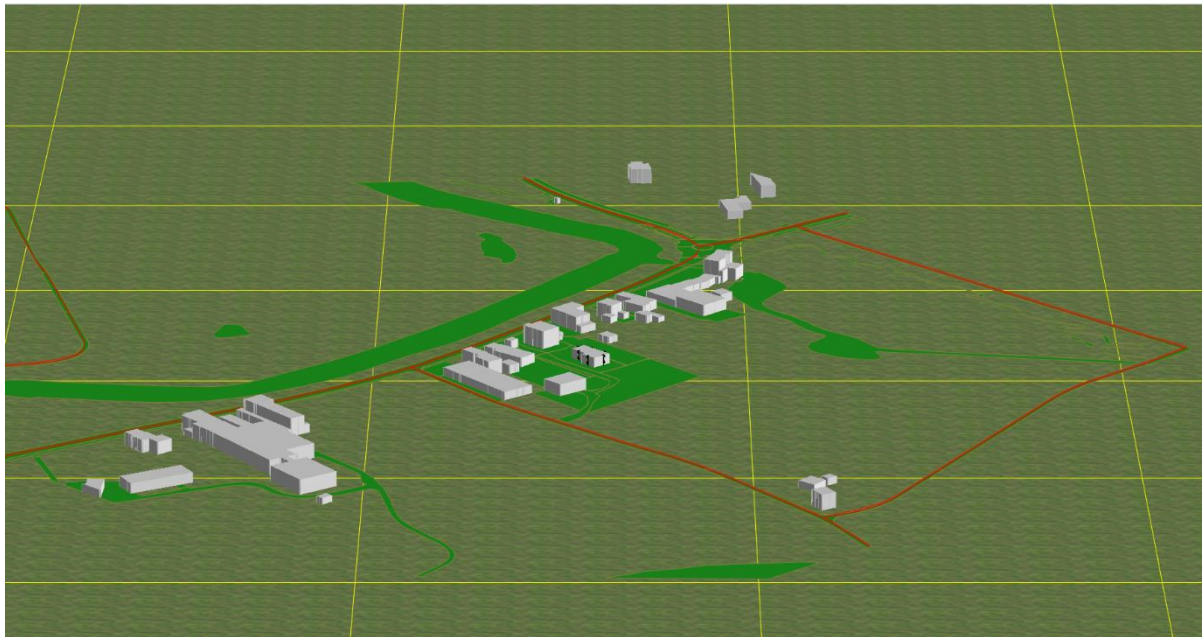
Wassemweg:

- etmaalintensiteit (jaargemiddelde / weekdaggemiddelde) peiljaar 2034: **In de bijlagen een aantal uitsneden van het Verkeersmodel Midden Limburg. Zijnde de prognosejaren 2030 en 2040 hoog en laag.**
- toe te passen wegdekverharding: **ASFALT**
- maximumsnelheid: **60 km/u.**

Groeipercentage van 1% is acceptabel. Helaas heb ik niet meer gegevens voorhanden.



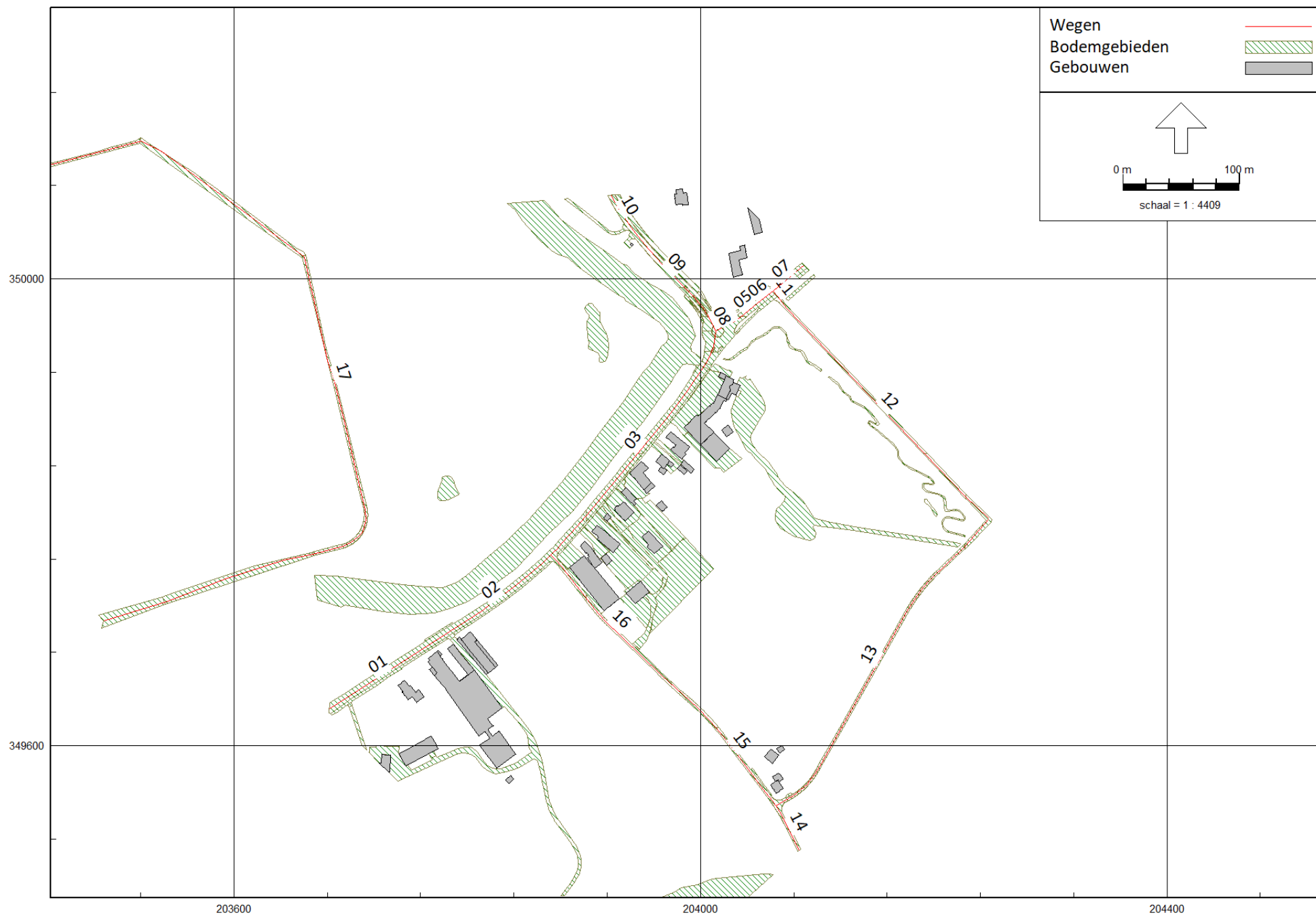
Bijlage 2. Invoergegevens akoestisch overdrachtsmodel

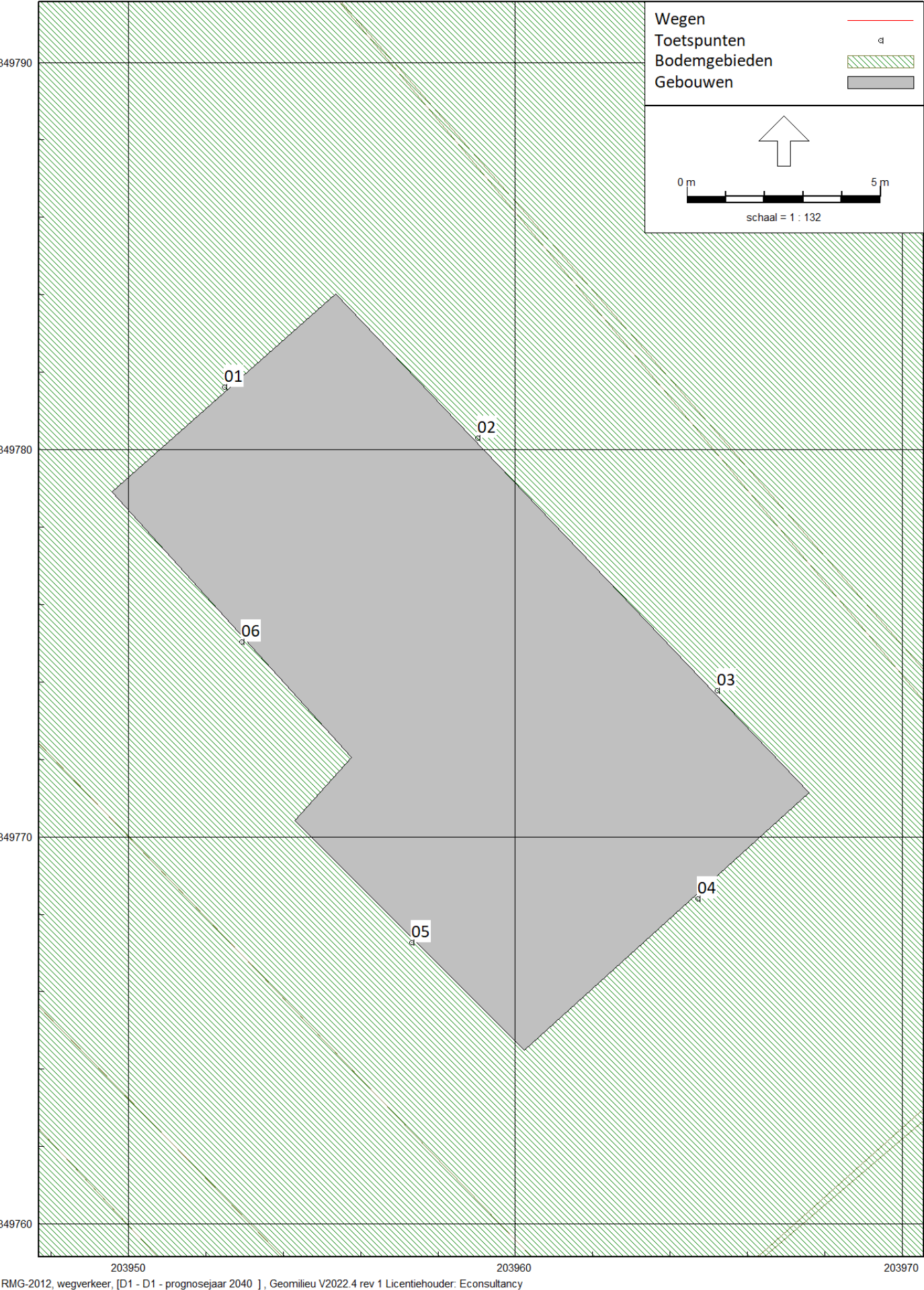


Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: D1 - prognosejaar 2040

Model eigenschap

Omschrijving	D1 - prognosejaar 2040
Verantwoordelijke	Bart Poelhuis
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RM G-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	Bart Poelhuis op 7-7-2023
Laatst ingezien door	Bart Poelhuis op 25-7-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V2022.4 rev 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	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Aandachtsgebied	5000
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	1,00
Openingshoek	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





Model: D1 - prognosejaar 2040
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Groep	Type	Hbron	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))
02	Tussen de Bruggen	Tussen de Bruggen	Verdeling	0,75	False	1,5	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30
03	Tussen de Bruggen	Tussen de Bruggen	Verdeling	0,75	False	1,5	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30
01	Tussen de Bruggen	Tussen de Bruggen	Verdeling	0,75	False	1,5	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30
16	Effelderweg	Effelderweg	Verdeling	0,75	False	1,5	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30
14	Effelderweg	Effelderweg	Verdeling	0,75	False	1,5	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	60	60	60	60	60
15	Effelderweg	Effelderweg	Verdeling	0,75	False	1,5	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	60	60	60	60	60
04	Klifsbergweg	Klifsbergweg	Verdeling	0,75	False	1,5	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30
06	Klifsbergweg	gezoneerd 60 km/u	Verdeling	0,75	False	1,5	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	60	60	60	60	60
07	Klifsbergweg	gezoneerd 60 km/u	Verdeling	0,75	False	1,5	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	60	60	60	60	60
05	Klifsbergweg	gezoneerd 60 km/u	Verdeling	0,75	False	1,5	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	60	60	60	60	60
11	Krukkumweg	Krukkumweg	Verdeling	0,75	False	1,5	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	60	60	60	60	60
12	Krukkumweg	Krukkumweg	Verdeling	0,75	False	1,5	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	60	60	60	60	60
08	Bondersweg	Bondersweg	Verdeling	0,75	False	1,5	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30
10	Bondersweg	gezoneerd 60 km/u	Verdeling	0,75	False	1,5	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	60	60	60	60	60
09	Bondersweg	gezoneerd 60 km/u	Verdeling	0,75	False	1,5	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	60	60	60	60	60
17	Randweg	Randweg	Verdeling	0,75	False	1,5	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	60	60	60	60	60
13	Bröggelderweg	Bruggelderweg	Verdeling	0,75	False	1,5	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60	60	60	60	60	60

Model: D1 - prognosejaar 2040
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
02	30	1600,00	7,00	2,60	0,70	94,00	97,20	96,00	5,10	2,50	3,40	0,90	0,30	0,60
03	30	1600,00	7,00	2,60	0,70	94,00	97,20	96,00	5,10	2,50	3,40	0,90	0,30	0,60
01	30	1600,00	7,00	2,60	0,70	94,00	97,20	96,00	5,10	2,50	3,40	0,90	0,30	0,60
16	30	1200,00	7,00	2,60	0,70	94,00	97,20	96,00	5,10	2,50	3,40	0,90	0,30	0,60
14	60	1200,00	7,00	2,60	0,70	94,00	97,20	96,00	5,10	2,50	3,40	0,90	0,30	0,60
15	60	1200,00	7,00	2,60	0,70	94,00	97,20	96,00	5,10	2,50	3,40	0,90	0,30	0,60
04	30	2000,00	7,00	2,60	0,70	94,00	97,20	96,00	5,10	2,50	3,40	0,90	0,30	0,60
06	60	2000,00	7,00	2,60	0,70	94,00	97,20	96,00	5,10	2,50	3,40	0,90	0,30	0,60
07	60	2000,00	7,00	2,60	0,70	94,00	97,20	96,00	5,10	2,50	3,40	0,90	0,30	0,60
05	60	2000,00	7,00	2,60	0,70	94,00	97,20	96,00	5,10	2,50	3,40	0,90	0,30	0,60
11	60	1200,00	7,00	2,60	0,70	94,00	97,20	96,00	5,10	2,50	3,40	0,90	0,30	0,60
12	60	1200,00	7,00	2,60	0,70	94,00	97,20	96,00	5,10	2,50	3,40	0,90	0,30	0,60
08	30	2000,00	7,00	2,60	0,70	94,00	97,20	96,00	5,10	2,50	3,40	0,90	0,30	0,60
10	60	2000,00	7,00	2,60	0,70	94,00	97,20	96,00	5,10	2,50	3,40	0,90	0,30	0,60
09	60	2000,00	7,00	2,60	0,70	94,00	97,20	96,00	5,10	2,50	3,40	0,90	0,30	0,60
17	60	1200,00	7,00	2,60	0,70	94,00	97,20	96,00	5,10	2,50	3,40	0,90	0,30	0,60
13	60	1200,00	7,00	2,60	0,70	94,00	97,20	96,00	5,10	2,50	3,40	0,90	0,30	0,60

Model: D1 - prognosejaar 2040
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	mantelzorgwoning	203952,49	349781,62	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
02	mantelzorgwoning	203959,03	349780,29	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
03	mantelzorgwoning	203965,22	349773,78	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
04	mantelzorgwoning	203964,72	349768,40	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
05	mantelzorgwoning	203957,32	349767,26	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
06	mantelzorgwoning	203952,93	349775,04	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Groep: (hoofdgroep)

Naam	Omschr.	Bf
	voetpad	0,00
	voetpad	0,00
	voetpad	0,00
	voetpad	0,00
	voetpad	0,00
	voetpad	0,00
	voetpad	0,00
	fietspad	0,00
	fietspad	0,00
	fietspad	0,00
	fietspad	0,00
	rijbaan lokale weg	0,00
	rijbaan lokale weg	0,00
	rijbaan lokale weg	0,00
	rijbaan lokale weg	0,00
	rijbaan lokale weg	0,00
	rijbaan lokale weg	0,00
	rijbaan lokale weg	0,00
	rijbaan lokale weg	0,00
	rijbaan lokale weg	0,00
	rijbaan lokale weg	0,00
	rijbaan lokale weg	0,00
	rijbaan lokale weg	0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
	inrit	0,00
	inrit	0,00
	inrit	0,00
	inrit	0,00
	inrit	0,00
	inrit	0,00
	inrit	0,00
	parkeervlak	0,00
	rijbaan lokale weg	0,00
	rijbaan lokale weg	0,00
		0,00
1		0,00
2		0,00

Model: D1 - prognosejaar 2040
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RM G-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
3		0,00
4		0,00
		0,00
1		0,00
2		0,00
3		0,00
4		0,00
5		0,00
6		0,00
		0,00
		0,00
1		0,00
2		0,00
		0,00
1		0,00
2		0,00
3		0,00
4		0,00
5		0,00
		0,00
		0,00
1		0,00
2		0,00
3		0,00
4		0,00
5		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00

Model: D1 - prognosejaar 2040
 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	Op	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k
14283519	woning	11,06	0,00	Relatief					1968	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14283484		9,04	0,00	Relatief					1950	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14283495		9,00	0,00	Relatief					1995	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14283528		7,66	0,00	Relatief					1992	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14283189		7,60	0,00	Relatief					1935	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14283508		7,43	0,00	Relatief					1957	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14282808		7,41	0,00	Relatief					1987	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14283474		7,31	0,00	Relatief					1950	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14283503		7,11	0,00	Relatief					1966	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14283540		6,47	0,00	Relatief					1909	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14282836		6,22	0,00	Relatief					1950	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14283517		6,16	0,00	Relatief					1968	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14283518		6,08	0,00	Relatief					1968	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14283079		5,79	0,00	Relatief					1968	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14283512		5,71	0,00	Relatief					1968	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14283068	mantelzorgwoning	4,93	0,00	Relatief					1982	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,90	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14283498		4,61	0,00	Relatief					1955	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14283509		4,53	0,00	Relatief					1976	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14283093		4,37	0,00	Relatief					1968	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14284163		4,33	0,00	Relatief					1955	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14283486		4,25	0,00	Relatief					1950	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14283520		4,23	0,00	Relatief					1887	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14283781		4,22	0,00	Relatief					1958	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14283797		4,10	0,00	Relatief					1960	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14283944		3,93	0,00	Relatief					1987	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14282759		3,82	0,00	Relatief					1878	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: D1 - prognosejaar 2040
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RM G-2012, wegverkeer

Naam	Refl. 4k	Refl. 8k
14283519	0,80	0,80
14283484	0,80	0,80
14283495	0,80	0,80
14283528	0,80	0,80
14283189	0,80	0,80
14283508	0,80	0,80
14282808	0,80	0,80
14283474	0,80	0,80
14283503	0,80	0,80
14283540	0,80	0,80
14282836	0,80	0,80
14283517	0,80	0,80
14283518	0,80	0,80
14283079	0,80	0,80
14283512	0,80	0,80
14283068	0,80	0,80
	0,80	0,80
14283498	0,80	0,80
14283509	0,80	0,80
14283093	0,80	0,80
14284163	0,80	0,80
14283486	0,80	0,80
14283520	0,80	0,80
14283781	0,80	0,80
14283797	0,80	0,80
14283944	0,80	0,80
14282759	0,80	0,80

Model: D1 - prognosejaar 2040
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Op	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k
14283485		3,78	0,00	Relatief					1950	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14283511		3,59	0,00	Relatief					1968	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14283507		3,55	0,00	Relatief					1957	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14282857		3,50	0,00	Relatief					1935	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14283086		3,39	0,00	Relatief					1957	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14282807		3,22	0,00	Relatief					1987	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14283067		3,11	0,00	Relatief					1960	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14282809		2,97	0,00	Relatief					1987	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14283473		2,96	0,00	Relatief					1950	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14283472		2,92	0,00	Relatief					1950	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14283475		2,90	0,00	Relatief					1950	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14283095		2,70	0,00	Relatief					1986	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14283188		2,63	0,00	Relatief					1935	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14283092		2,62	0,00	Relatief					1976	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14283074		2,32	0,00	Relatief					1950	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: D1 - prognosejaar 2040
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RM G-2012, wegverkeer

Naam	Refl. 4k	Refl. 8k
14283485	0,80	0,80
14283511	0,80	0,80
14283507	0,80	0,80
	0,80	0,80
14282857	0,80	0,80
14283086	0,80	0,80
14282807	0,80	0,80
14283067	0,80	0,80
14282809	0,80	0,80
14283473	0,80	0,80
14283472	0,80	0,80
14283475	0,80	0,80
14283095	0,80	0,80
14283188	0,80	0,80
14283092	0,80	0,80
14283074	0,80	0,80

Bijlage 3. Berekeningsresultaten

Rapport: Resultatentabel
Model: D1 - prognosejaar 2040
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	mantelzorgwoning	1,50	40,89	35,92	30,49	40,77
01_B	mantelzorgwoning	4,50	43,06	38,09	32,66	42,94
02_A	mantelzorgwoning	1,50	38,88	34,11	28,61	38,83
02_B	mantelzorgwoning	4,50	40,27	35,43	29,95	40,19
03_A	mantelzorgwoning	1,50	37,96	33,25	27,72	37,93
03_B	mantelzorgwoning	4,50	39,65	34,90	29,38	39,61
04_A	mantelzorgwoning	1,50	38,97	34,35	28,77	38,97
04_B	mantelzorgwoning	4,50	39,77	35,13	29,57	39,77
05_A	mantelzorgwoning	1,50	39,81	34,98	29,49	39,74
05_B	mantelzorgwoning	4,50	42,03	37,20	31,72	41,96
06_A	mantelzorgwoning	1,50	40,16	35,21	29,78	40,05
06_B	mantelzorgwoning	4,50	42,45	37,52	32,08	42,34

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D1 - prognosejaar 2040
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bondersweg
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	mantelzorgwoning	1,50	23,07	18,39	12,85	23,05
01_B	mantelzorgwoning	4,50	29,36	24,77	19,19	29,38
02_A	mantelzorgwoning	1,50	20,95	16,21	10,69	20,91
02_B	mantelzorgwoning	4,50	27,47	22,83	17,26	27,46
03_A	mantelzorgwoning	1,50	23,06	18,39	12,84	23,05
03_B	mantelzorgwoning	4,50	30,72	26,13	20,55	30,74
04_A	mantelzorgwoning	1,50	--	--	--	--
04_B	mantelzorgwoning	4,50	--	--	--	--
05_A	mantelzorgwoning	1,50	18,90	14,12	8,62	18,85
05_B	mantelzorgwoning	4,50	25,57	20,97	15,39	25,58
06_A	mantelzorgwoning	1,50	15,80	11,01	5,51	15,74
06_B	mantelzorgwoning	4,50	25,21	20,63	15,05	25,23

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D1 - prognosejaar 2040
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bruggelderweg
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	mantelzorgwoning	1,50	27,58	23,04	17,44	27,61
01_B	mantelzorgwoning	4,50	28,15	23,63	18,01	28,19
02_A	mantelzorgwoning	1,50	33,10	28,57	22,96	33,14
02_B	mantelzorgwoning	4,50	33,22	28,69	23,08	33,26
03_A	mantelzorgwoning	1,50	33,30	28,77	23,16	33,34
03_B	mantelzorgwoning	4,50	33,34	28,81	23,20	33,38
04_A	mantelzorgwoning	1,50	33,72	29,19	23,58	33,76
04_B	mantelzorgwoning	4,50	34,37	29,85	24,24	34,41
05_A	mantelzorgwoning	1,50	30,23	25,70	20,09	30,27
05_B	mantelzorgwoning	4,50	30,88	26,35	20,74	30,92
06_A	mantelzorgwoning	1,50	26,44	21,90	16,30	26,47
06_B	mantelzorgwoning	4,50	27,89	23,35	17,74	27,92

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D1 - prognosejaar 2040
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Effelderweg
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	mantelzorgwoning	1,50	26,10	21,41	15,86	26,08
01_B	mantelzorgwoning	4,50	27,40	22,66	17,14	27,36
02_A	mantelzorgwoning	1,50	3,50	-1,86	-7,12	3,24
02_B	mantelzorgwoning	4,50	3,77	-1,72	-6,93	3,47
03_A	mantelzorgwoning	1,50	0,62	-4,74	-10,00	0,36
03_B	mantelzorgwoning	4,50	2,26	-3,24	-8,43	1,96
04_A	mantelzorgwoning	1,50	36,02	31,31	25,78	35,99
04_B	mantelzorgwoning	4,50	36,97	32,24	26,72	36,94
05_A	mantelzorgwoning	1,50	36,15	31,43	25,90	36,12
05_B	mantelzorgwoning	4,50	37,32	32,56	27,05	37,27
06_A	mantelzorgwoning	1,50	31,74	26,86	21,40	31,65
06_B	mantelzorgwoning	4,50	33,91	29,04	23,57	33,82

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D1 - prognosejaar 2040
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Klifsbergweg
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	mantelzorgwoning	1,50	20,11	15,16	9,73	20,00
01_B	mantelzorgwoning	4,50	24,66	19,74	14,30	24,56
02_A	mantelzorgwoning	1,50	17,07	12,11	6,68	16,95
02_B	mantelzorgwoning	4,50	23,07	18,13	12,69	22,96
03_A	mantelzorgwoning	1,50	17,92	13,06	7,59	17,84
03_B	mantelzorgwoning	4,50	23,49	18,60	13,14	23,40
04_A	mantelzorgwoning	1,50	--	--	--	--
04_B	mantelzorgwoning	4,50	--	--	--	--
05_A	mantelzorgwoning	1,50	19,34	14,58	9,07	19,29
05_B	mantelzorgwoning	4,50	25,14	20,51	14,95	25,14
06_A	mantelzorgwoning	1,50	18,07	13,18	7,72	17,98
06_B	mantelzorgwoning	4,50	19,88	15,04	9,56	19,80

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D1 - prognosejaar 2040
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: gezoneerd 60 km/u
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	mantelzorgwoning	1,50	17,52	12,81	7,28	17,49
01_B	mantelzorgwoning	4,50	19,98	15,30	9,75	19,96
02_A	mantelzorgwoning	1,50	13,11	8,41	2,88	13,09
02_B	mantelzorgwoning	4,50	15,14	10,43	4,90	15,11
03_A	mantelzorgwoning	1,50	15,31	10,66	5,10	15,30
03_B	mantelzorgwoning	4,50	17,87	13,23	7,67	17,87
04_A	mantelzorgwoning	1,50	--	--	--	--
04_B	mantelzorgwoning	4,50	--	--	--	--
05_A	mantelzorgwoning	1,50	18,68	14,01	8,46	18,67
05_B	mantelzorgwoning	4,50	24,64	20,07	14,48	24,66
06_A	mantelzorgwoning	1,50	17,03	12,30	6,78	17,00
06_B	mantelzorgwoning	4,50	18,70	14,03	8,48	18,69

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D1 - prognosejaar 2040
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Krukkumweg
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	mantelzorgwoning	1,50	26,33	21,79	16,18	26,36
01_B	mantelzorgwoning	4,50	27,71	23,17	17,57	27,74
02_A	mantelzorgwoning	1,50	31,89	27,37	21,76	31,93
02_B	mantelzorgwoning	4,50	32,25	27,73	22,11	32,29
03_A	mantelzorgwoning	1,50	31,97	27,45	21,84	32,01
03_B	mantelzorgwoning	4,50	32,50	27,97	22,36	32,54
04_A	mantelzorgwoning	1,50	31,75	27,22	21,61	31,79
04_B	mantelzorgwoning	4,50	32,36	27,84	22,22	32,40
05_A	mantelzorgwoning	1,50	23,61	19,04	13,45	23,63
05_B	mantelzorgwoning	4,50	27,60	23,06	17,46	27,63
06_A	mantelzorgwoning	1,50	25,01	20,46	14,86	25,04
06_B	mantelzorgwoning	4,50	28,27	23,73	18,13	28,30

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D1 - prognosejaar 2040
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Randweg
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	mantelzorgwoning	1,50	30,17	25,64	20,03	30,21
01_B	mantelzorgwoning	4,50	32,46	27,94	22,32	32,50
02_A	mantelzorgwoning	1,50	28,59	24,01	18,42	28,61
02_B	mantelzorgwoning	4,50	24,81	20,24	14,65	24,83
03_A	mantelzorgwoning	1,50	23,48	18,88	13,30	23,49
03_B	mantelzorgwoning	4,50	24,39	19,82	14,22	24,41
04_A	mantelzorgwoning	1,50	13,39	8,86	3,25	13,43
04_B	mantelzorgwoning	4,50	13,71	9,17	3,57	13,74
05_A	mantelzorgwoning	1,50	26,03	21,46	15,87	26,05
05_B	mantelzorgwoning	4,50	31,27	26,74	21,13	31,31
06_A	mantelzorgwoning	1,50	30,90	26,34	20,74	30,92
06_B	mantelzorgwoning	4,50	33,97	29,43	23,83	34,00

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: D1 - prognosejaar 2040
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Tussen de Bruggen
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	mantelzorgwoning	1,50	39,79	34,69	29,32	39,62
01_B	mantelzorgwoning	4,50	41,90	36,81	31,44	41,74
02_A	mantelzorgwoning	1,50	35,11	30,01	24,65	34,94
02_B	mantelzorgwoning	4,50	37,63	32,55	27,18	37,47
03_A	mantelzorgwoning	1,50	33,14	28,04	22,67	32,97
03_B	mantelzorgwoning	4,50	35,58	30,50	25,12	35,42
04_A	mantelzorgwoning	1,50	9,43	4,47	-0,96	9,31
04_B	mantelzorgwoning	4,50	9,83	4,85	-0,57	9,70
05_A	mantelzorgwoning	1,50	35,56	30,45	25,08	35,39
05_B	mantelzorgwoning	4,50	38,29	33,22	27,84	38,13
06_A	mantelzorgwoning	1,50	38,33	33,23	27,86	38,16
06_B	mantelzorgwoning	4,50	40,38	35,28	29,92	40,21

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen