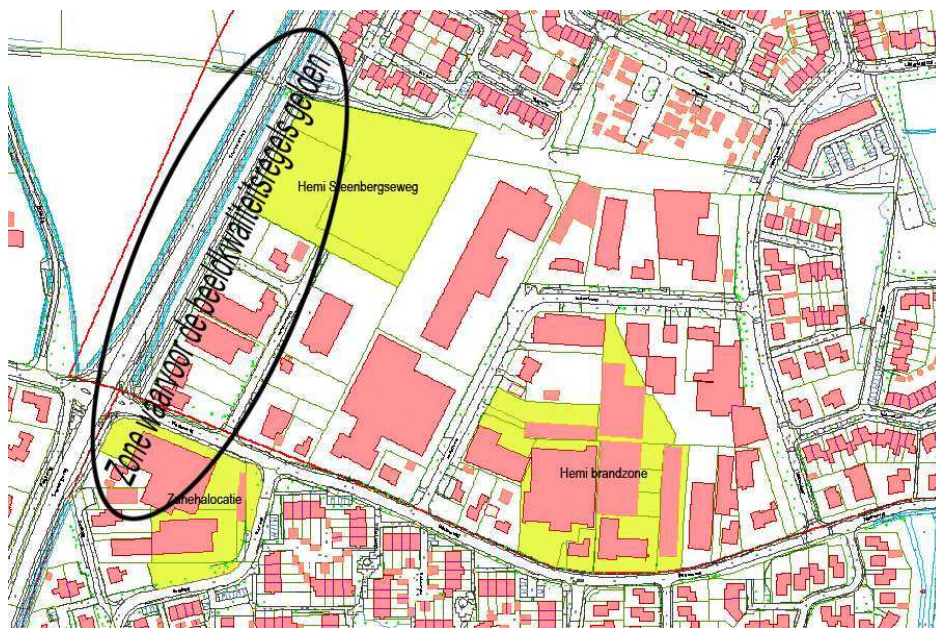


Bijlage 1 Beeldkwaliteitsregels Steenbergseweg

Ten behoeve van de ontwikkelingen aan de Steenbergseweg stelt de gemeente de volgende beeldkwaliteitsregels. De regels gelden voor de ontwikkeling op het terrein Hemi Steenbergseweg en de hoek Steenbergsewegseweg-Wouwseweg (voormalig Zunehaterrein). De regels gelden aanvullend op de regels uit de Welstandsnota en vormen het toetsingskader voor de Welstandsmonumentencommissie.



Beeldkwaliteitszone

Algemeen:

- Werken met een geregistreerde architect.
- De gebouwen dienen zich te manifesteren als een representatief entreegebouw met een open uitstraling respectievelijk langs de kruisingsen van de Steenbergseweg met de nieuwe ontsluitingsweg en de Wouwseweg.
- Met name de beeldkwaliteit van de gebouwen richting de Steenbergseweg dient hoogwaardig van aard te zijn.

Massa en vorm:

- Hanteren van een dorpse maat en schaal passend bij het geheel van Halsteren. Het gebouw bestaat bij voorkeur uit verschillende bouwdelen waardoor de schaalgrootte van het geheel wordt verkleind.

Gevelkarakteristiek:

- Aanbrengen van voldoende horizontale en met name verticale geleding in het gebouw, zodat de kleinere schaal wordt benadrukt.
- Terughoudendheid in reclame-uitingen. Reclame-uitingen dienen te worden geïntegreerd met de architectuur van het gebouw. Losstaande reclame-uitingen zijn niet gewenst.

Kleur- en materiaalgebruik:

- Terughoudend kleurgebruik, veelal donker van aard. Voorkomen van al te felle contrasterende kleuren.
- Hoogwaardig materiaalgebruik.

Omgeving:

- Hoogwaardige terreininrichting met een groene uitstraling voor de terreindelen aan de zijde van de Steenbergseweg. Het parkeerterrein dient te worden voorzien van bomen.
- Geen uitgesproken aanlichting van het gebouw in de nachtelijke uren.

Bijlage 2 Overzicht van Bedrijven

BIJLAGE 1								
Overzicht van bedrijven, voor zover milieurelevant*, aan Wouwseweg, Nijverheidsweg, Industrieweg te Halsteren, opgesteld 13 juli 2009								
Dit overzicht behoort bij het RMD-advies van 13 juli 2009 en moet dan ook in samenhang daarmee worden gebruikt								
Inrichting	Adres	nr.	bedrijfs-omschrijving	SBI (1993)	SBI (2008)	RO-cat.	Grootste richtafstand tot gebiedstype 'rustige woonwijk'	Grootste richtafstand tot gebiedstype 'gemengd gebied'
Holonite	Industrieweg	1	Minerale productenfabrieken n.e.g.	2682 C	2399 C	3.2	100	50
M. Beukelaar	Industrieweg	3	Groothandel in overige consumentenartikelen	514	464	2	30	10
Hemi B.V.	Industrieweg	4	Groothandel in hout en bouwmaterialen alg. b.o.< 2000 m²	5153.2	4673.2	2	30	10
De Kort	Industrieweg	5	Aannemersbedrijven met werkplaats: b.o. < 1000 m²	45.3	41.3	2	30	10
P.P.Trading	Industrieweg	5	Groothandel in overige consumentenartikelen	514	464	2	30	10
Anita BV taxi-/autoverhuur	Industrieweg	8	Pesonenautoverhuurbedrijven	711	7711	2	30	10
Hansler Zonwering	Industrieweg	9	Groothandel in ijzer- en metaalwaren b.o. < 2.000 m²	5154.2	4674.2	2	30	10
Verhuurbedrijf Huijgens	Industrieweg	10a	Verhuurbedrijf voor roerende goederen n.e.g.	714	772	2	30	10
Leeg	Industrieweg	11						
Nuijten Montage	Industrieweg	12	Bouwmarkten, tuincentr, hypermarkten	5246/9	4752	2	30	10
Draco	Industrieweg	14	Detailhandel voor zover n.e.g.	52 A	47	1	10	0
Leeg	Industrieweg	18						
Vaartland B.V.	Nijverheidsweg	2	Handel in auto's en motorfietsen, reparatie- en servicebedrijven	501	451	2	30	10
Bastians autoschade	Nijverheidsweg	3	Autospuitinrichtingen	5020.4 C	45204 C	3.1	50	30
Gemeente brandweer	Nijverheidsweg	4a	Brandweerkazernes	7525	8425	3.1	50	30
Gemeentewerf	Nijverheidsweg	4	Gemeentewerven	9002.1 B	381.B	3.1	50	30
De Kock VOF	Nijverheidsweg	5	Touringcarbedrijven	6023	493	3.2	100	50
Hemi B.V.	Nijverheidsweg	8	Groothandel in hout en bouwmaterialen alg. b.o.> 2000 m²	5153.1	4673.1	3.1	50	30
Prominent Entertainment	Nijverheidsweg	11	Verhuurbedrijf voor roerende goederen n.e.g.	714	772	2	30	10
Mr. J. Schul, notarissen	Wouwseweg	1	Overige zakelijke dienstverlening	74 A	69	1	10	0
Tamoi	Wouwseweg	1a	Benzineservicestation zonder IPG	505.3	473.3	2	30	10
Servicedealer Halsteren	Wouwseweg	1a	Handel in auto's en motorfietsen, reparatie- en servicebedrijven	501	451	2	30	10
Hemi B.V.	Wouwseweg	5	Timmerfabrieken, vervaardigen overige artikelen van hout	203	162	3.2	100	50
Essent	Wouwseweg	11	Gasdrukregel- en meetruimten (kasten en gebouwen), cat B en C	40 D4	35 D4	2	30	10
STG castria wonen	Wouwseweg	15	Overige zakelijke dienstverlening	74 A	68	1	10	0
Hemi B.V.	Wouwseweg	17	Groothandel in hout en bouwmaterialen alg. b.o.< 2000 m²	5153.2	4673.2	2	30	10
Hougkoeling BV	Wouwseweg	19	Groothandel in ijzer- en metaalwaren en verwarmingsapp b.o. < 2.000 m²	5154.2	4674.2	2	30	10
Derks fietsenhandel	Wouwseweg	19	Reparatie t.b.v. particulieren (excl. auto's en motorfietsen)	527	952	1	10	0
Autobedrijf van Huffel	Wouwseweg	21	Handel in auto's en motorfietsen, reparatie- en servicebedrijven	501	451	2	30	10
P&P cars	Wouwseweg	23	Handel in auto's en motorfietsen, reparatie- en servicebedrijven	501	451	2	30	10
P&P onderhoud/schilderwerken	Wouwseweg	23	Aannemersbedrijven met werkplaats: b.o. < 1000 m²	45.3	41.3	2	30	10
CV Koopjes	Wouwseweg	23a	Bouwmarkten, tuincentra, hypermarkten	5246/9	4752	2	30	10
Duin metaal BV	Wouwseweg	25	Overige metaalbewerkende industrie	2852.1	2562.1	3.2	100	50
Leeg	Buurtweg	160						
Karwei	Buurtweg	162	Opslaggebouwen (verhuur opslagruimte)	6312 B	52109 B	2	30	10
* onder milieurelevant wordt beschouwd: inrichting in de zin van de Wet milieubeheer,								

Bijlage 3 Luchtkwaliteit

Bijlage 2

Behorend bij luchtkwaliteitsparagraaf bestemmingsplan Wouwseweg-Steenbergseweg Halsteren

Invoergegevens en resultaten van de CAR II berekening van de concentraties van luchtverontreinigende stoffen

Invoer 2010

CAR II online
Rekenen

Scenarios

wouwseweg-steenbergseweg

Aangemaakt op 08 jan 2009, 11:00

Laatst aangepast op 08 jan 2009, 12:00 door rekenaar, vrij

[exporteren](#)

[scenario sluiten](#)

Jaar: 2010
Status: Studie
Meteo. conditie: Meerjarige meteorologie
Zeezoutcorrectie: 4
Dubbelbeltingcorrectie: Nee
Schalingsfactor: 1 1 1 1 1

[Bewerken](#)

invoer		uitvoer														
Per:	10	Toon:	Alle regels													
7 regels, 0 validatiefouten, 0 overschrijdingen																
Nieuw		Plakken														
		Plaats	Straat	X(m)	Y(m)	Intensiteit (mvt/etm)	Fractie licht	Fractie middel	Fractie zwaar	Fractie autob.	Parkeer. beweg.	Snelheids type	Wegtype	Bomen factor	Afstand tot wegas	Fractie stagnatie
☒	☒	bergeno	Steenbergseweg tnv wouwseweg	77940	393820	4423	0,85	0,11	0,05	0,00	0	b	2	1,00	6	0,07
☒	☒	bergeno	Steenbergseweg tzn wouwseweg	77922	393785	5488	0,90	0,07	0,03	0,00	0	b	2	1,00	6	0,07
☒	☒	bergeno	Wouwseweg twn buurtweg	78008	393778	3193	0,92	0,07	0,02	0,00	0	e	2	1,00	6	0,13
☒	☒	bergeno	Wouwseweg tov buurtweg	78103	393745	2934	0,91	0,07	0,02	0,00	0	e	2	1,25	6	0,00
☒	☒	bergeno	Wouwseweg twn kastanjelaan	78402	393704	1702	0,98	0,01	0,00	0,00	0	e	2	1,00	6	0,00
☒	☒	bergeno	Kastanjelaan tnv wouwseweg	78415	393747	1191	0,99	0,01	0,00	0,00	0	c	2	1,25	5	0,00
☒	☒	bergeno	Industrieweg tnv wouwseweg	78008	393778	1200	0,80	0,15	0,05	0,00	0	c	2	1,25	5	0,00

Versie: 7.0.1.0

Resultaten 2010

Scenarios

wouwseweg-steenbergseweg

Aangemaakt op 08 jan 2009, 11:00

Laatst aangepast op 08 jan 2009, 12:00 door rekenaar, vrij

[exporteren](#)

[scenario sluiten](#)

Jaar: 2010
Status: Studie
Meteo. conditie: Meerjarige meteorologie
Zeezoutcorrectie: 4
Dubbelbeltingcorrectie: Nee
Schalingsfactor: 1 1 1 1 1

[Bewerken](#)

invoer		uitvoer								
Per: 10	Stof: NO2	Toon: Alle regels								
7 regels, 0 overschrijdingen										
Plaats	Straat	Jaar gem.	Jm. achterg.	#overschr. uurgem. grenswaarde	#overschr. uurgem. plandrempel	#bloot gestelden jaargem	Lengte wegvak jaargem	#bloot gestelden uurnorm	Lengte wegvak uurnorm	Motivatie
☒	bergen0	Steenbergseweg tnv wouwseweg	21,2	18,5	0	0	0	0	0	
☒	bergen0	Steenbergseweg tzn wouwseweg	21,0	18,5	0	0	0	0	0	
☒	bergen0	Wouwseweg twn buurtweg	20,1	18,1	0	0	0	0	0	
☒	bergen0	Wouwseweg tov buurtweg	20,3	18,1	0	0	0	0	0	
☒	bergen0	Wouwseweg twn kastanjelaan	18,8	18,1	0	0	0	0	0	
☒	bergen0	Kastanjelaan tnv wouwseweg	18,7	18,1	0	0	0	0	0	
☒	bergen0	Industrieweg tnv wouwseweg	19,9	18,1	0	0	0	0	0	

Versie: 7.0.1.0

Scenarios

wouwseweg-steenbergsseweg

Aangemaakt op 08 jan 2009, 11:00

Laatst aangepast op 08 jan 2009, 12:00 door rekenaar, vrij

[exporteren](#)

[scenario sluiten](#)

Jaar: 2010
Status: Studie
Meteo. conditie: Meerjarige meteorologie
Zeezoutcorrectie: 4
Dubbelstellingcorrectie: Nee
Schalingsfactor: 1 1 1 1 1

[Bewerken](#)

invoer		uitvoer								
Per:	10	Stof:	PM10	Toon:	Alle regels					
7 regels, 0 overschrijdingen										
Plaats	Straat	Jaar gem.	Jm. achterg	# overschr. 24-uurgem. grenswaarde	#overschr. 24-uurgem. plandrempe	#bloot gestelden jaargem	Lengte wegvak jaargem	#bloot gestelden dagnorm	Lengte wegvak dagnorm	Moti- valie
☒	bergen	Steenbergsseweg tnv wouwseweg	21,0	24,5	10	0	0	0	0	
☒	bergen	Steenbergsseweg tzv wouwseweg	21,0	24,5	10	0	0	0	0	
☒	bergen	Wouwseweg tnv buurtweg	20,6	24,2	9	0	0	0	0	
☒	bergen	Wouwseweg tov buurtweg	20,7	24,2	9	0	0	0	0	
☒	bergen	Wouwseweg tnv kastanjeaan	20,4	24,2	8	0	0	0	0	
☒	bergen	Kastanjeaan tnv wouwseweg	20,4	24,2	8	0	0	0	0	
☒	bergen	Industrieweg tnv wouwseweg	20,5	24,2	9	0	0	0	0	

Versie: 7.0.1.0

Invoer 2015

CAR II online

Rekenen

Scenarios

wouwseweg-steenbergsseweg

Aangemaakt op 08 jan 2009, 11:00

Laatst aangepast op 08 jan 2009, 12:00 door rekenaar, vrij

[exporteren](#)

[scenario sluiten](#)

Jaar: 2015
Status: Studie
Meteo. conditie: Meerjarige meteorologie
Zeezoutcorrectie: 4
Dubbelstellingcorrectie: Nee
Schalingsfactor: 1 1 1 1 1

[Bewerken](#)

invoer		uitvoer														
Per:	10	Toon:	Alle regels													
7 regels, 0 validatiefouten, 0 overschrijdingen																
Nieuw		Plakken														
	Plaats	Straat	X(m)	Y(m)	Intensiteit (mvt/etm)	Fractie licht	Fractie middel	Fractie zwaar	Fractie autob.	Parkeer beweg.	Snelheids type	Wegtype	Bomen factor	Afstand tot wegas	Fractie stagnati	
		bergen	Steenbergseweg tnv wouwseweg	77940	393820	4423	0,85	0,11	0,05	0,00	0	b	2	1,00	6	0,07
		bergen	Steenbergseweg tzv wouwseweg	77922	393785	5488	0,90	0,07	0,03	0,00	0	b	2	1,00	6	0,07
		bergen	Wouwseweg tnv buurtweg	78008	393778	3193	0,92	0,07	0,02	0,00	0	e	2	1,00	6	0,13
		bergen	Wouwseweg tov buurtweg	78103	393745	2934	0,91	0,07	0,02	0,00	0	e	2	1,25	6	0,00
		bergen	Wouwseweg tnv kastanjeaan	78402	393704	1702	0,98	0,01	0,00	0,00	0	e	2	1,00	6	0,00
		bergen	Kastanjeaan tnv wouwseweg	78415	393747	1191	0,99	0,01	0,00	0,00	0	c	2	1,25	5	0,00
		bergen	Industrieweg tnv wouwseweg	78008	393778	1200	0,80	0,15	0,05	0,00	0	c	2	1,25	5	0,00

Versie: 7.0.1.0

Resultaten 2015

Scenarios

wouwseweg-steenbergsseweg

Aangemaakt op 08 jan 2009, 11:00

Laatst aangepast op 08 jan 2009, 12:00 door rekenaar, vrij

[exporteren](#)

[scenario sluiten](#)

Jaar: 2015
Status: Studie
Meteo. conditie: Meerjarige meteorologie
Zeezoutcorrectie: 4
Dubbeltelcorrectie: Nee
Schalingsfactor: 1 1 1 1

[Bewerken](#)

invoer		uitvoer								
Per: 10	Stof: NO2	Toon: Alle regels								
7 regels, 0 overschrijdingen										
Plaats	Straat	Jaar gem. achterg.	Jm. gem. achterg.	#overschr. uurgem. grenswaarde	#overschr. uurgem. plandrempe	#bloot gestelden jaargem	Lengte wegvak jaargem	#bloot gestelden uurnorm	Lengte wegvak uurnorm	Moti- vatie
☒	bergen	Steenbergsseweg tnv wouwseweg	18,6	16,7	0	0	0	0	0	
☒	bergen	Steenbergsseweg tzv wouwseweg	18,5	16,7	0	0	0	0	0	
☒	bergen	Wouwseweg tnv buurtweg	17,9	16,4	0	0	0	0	0	
☒	bergen	Wouwseweg tov buurtweg	18,0	16,4	0	0	0	0	0	
☒	bergen	Wouwseweg tnv kastanjelaan	16,9	16,4	0	0	0	0	0	
☒	bergen	Kastanjelaan tnv wouwseweg	16,8	16,4	0	0	0	0	0	
☒	bergen	Industrieweg tnv wouwseweg	17,7	16,4	0	0	0	0	0	

Versie: 7.0.1.0

Scenarios

wouwseweg-steenbergsseweg

Aangemaakt op 08 jan 2009, 11:00

Laatst aangepast op 08 jan 2009, 12:00 door rekenaar, vrij

[exporteren](#)

[scenario sluiten](#)

Jaar: 2015
Status: Studie
Meteo. conditie: Meerjarige meteorologie
Zeezoutcorrectie: 4
Dubbeltelcorrectie: Nee
Schalingsfactor: 1 1 1 1

[Bewerken](#)

invoer		uitvoer								
Per: 10	Stof: PM10	Toon: Alle regels								
7 regels, 0 overschrijdingen										
Plaats	Straat	Jaar gem. achterg.	Jm. gem. achterg.	#overschr. 24-uurgem. grenswaarde	#overschr. 24-uurgem. plandrempe	#bloot gestelden jaargem	Lengte wegvak jaargem	#bloot gestelden dagnorm	Lengte wegvak dagnorm	Moti vatie
☒	bergen	Steenbergsseweg tnv wouwseweg	19,9	23,5	7	0	0	0	0	
☒	bergen	Steenbergsseweg tzv wouwseweg	19,9	23,5	7	0	0	0	0	
☒	bergen	Wouwseweg tnv buurtweg	19,6	23,3	7	0	0	0	0	
☒	bergen	Wouwseweg tov buurtweg	19,6	23,3	7	0	0	0	0	
☒	bergen	Wouwseweg tnv kastanjelaan	19,4	23,3	6	0	0	0	0	
☒	bergen	Kastanjelaan tnv wouwseweg	19,4	23,3	6	0	0	0	0	
☒	bergen	Industrieweg tnv wouwseweg	19,5	23,3	7	0	0	0	0	

Versie: 7.0.1.0

Invoer 2020

CAR II online
Rekenen

Scenarios

wouwseweg-steenbergsseweg

Aangemaakt op 08 jan 2009, 11:00

Laatst aangepast op 08 jan 2009, 12:00 door rekenaar, vrij

[exporteren](#)

[scenario sluiten](#)

Jaar: 2020
Status: Studie
Meteo. conditie: Meerjarige meteorologie
Zeezoutcorrectie: 4
Dubbelstellingcorrectie: Nee
Schalingsfactor: 1 1 1 1 1

[Bewerken](#)

invoer

uitvoer

Per: 10

Toon: Alle regels

7 regels, 0 validatiefouten, 0 overschrijdingen

Nieuw

Plakken

		Plaats	Straat	X(m)	Y(m)	Intensiteit (mvt/etm)	Fractie licht	Fractie middel	Fractie zwaar	Fractie autob.	Parkeer beweg.	Snelheids type	Wegtype	Bomen factor	Afstand tot wegas	Fractie stagnatie
		bergen	Steenbergsseweg tnv wouwseweg	77940	393820	4423	0,85	0,11	0,05	0,00	0	b	2	1,00	6	0,07
		bergen	Steenbergsseweg tzn wouwseweg	77922	393785	5488	0,90	0,07	0,03	0,00	0	b	2	1,00	6	0,07
		bergen	Wouwseweg tnv buurtweg	78008	393778	3193	0,92	0,07	0,02	0,00	0	e	2	1,00	6	0,13
		bergen	Wouwseweg tov buurtweg	78103	393745	2934	0,91	0,07	0,02	0,00	0	e	2	1,25	6	0,00
		bergen	Wouwseweg tnv kastanjelaan	78402	393704	1702	0,98	0,01	0,00	0,00	0	e	2	1,00	6	0,00
		bergen	Kastanjelaan tnv wouwseweg	78415	393747	1191	0,99	0,01	0,00	0,00	0	c	2	1,25	5	0,00
		bergen	Industrieweg tnv wouwseweg	78008	393778	1200	0,80	0,15	0,05	0,00	0	c	2	1,25	5	0,00

Versie: 7.0.1.0

Resultaten 2020

Scenarios

wouwseweg-steenbergsseweg

Aangemaakt op 08 jan 2009, 11:00

Laatst aangepast op 08 jan 2009, 12:00 door rekenaar, vrij

[exporteren](#)

[scenario sluiten](#)

Jaar: 2020
Status: Studie
Meteo. conditie: Meerjarige meteorologie
Zeezoutcorrectie: 4
Dubbelstellingcorrectie: Nee
Schalingsfactor: 1 1 1 1 1

[Bewerken](#)

invoer		uitvoer								
Per: 10	Stof: NO2	Toon: Alle regels								
7 regels, 0 overschrijdingen										
Plaats	Straat	Jaar gem.	Jm. achterg	#overschr. uurgem. grenswaarde	#overschr. uurgem. plandrempeel	#bloot gestelden jaargem	Lengte wegvak jaargem	#bloot gestelden uurnorm	Lengte wegvak uurnorm	Moti vatie
☒	bergen	Steenbergseweg tnv wouwseweg	16,5	15,2	0	0	0	0	0	
☒	bergen	Steenbergseweg tzv wouwseweg	16,4	15,2	0	0	0	0	0	
☒	bergen	Wouwseweg tnv buurtweg	15,9	14,9	0	0	0	0	0	
☒	bergen	Wouwseweg tzv buurtweg	16,0	14,9	0	0	0	0	0	
☒	bergen	Wouwseweg tnv kastanjelaan	15,2	14,9	0	0	0	0	0	
☒	bergen	Kastanjelaan tnv wouwseweg	15,2	14,9	0	0	0	0	0	
☒	bergen	Industrieweg tnv wouwseweg	15,7	14,9	0	0	0	0	0	

Versie: 7.0.1.0

Scenarios

wouwseweg-steenbergsseweg

Aangemaakt op 08 jan 2009, 11:00

Laatst aangepast op 08 jan 2009, 12:00 door rekenaar, vrij

[exporteren](#)

[scenario sluiten](#)

Jaar: 2020
 Status: Studie
 Meteo. conditie: Meerjarige meteorologie
 Zeezoutcorrectie: 4
 Dubbelstellingcorrectie: Nee
 Schalingsfactor: 1 1 1 1

[Bewerken](#)

invoer		uitvoer									
Per:	10	Stof:	PM10	Toon:	Alle regels						
7 regels, 0 overschrijdingen											
	Plaats	Straat	Jaar gem.	Jm. achterg	# overschr. 24-uurgem. grenswaarde	#overschr. 24-uurgem. plandrempe	#bloot gestelden jaargem	Lengte wegvak jaargem	#bloot gestelden dagnorm	Lengte wegvak dagnorm	Moti- vatie
☒	bergen	Steenbergsseweg tnv wouwseweg	19,0	22,7	6	0	0	0	0	0	
☒	bergen	Steenbergsseweg tzv wouwseweg	19,0	22,7	6	0	0	0	0	0	
☒	bergen	Wouwseweg tnv buurtweg	18,7	22,5	5	0	0	0	0	0	
☒	bergen	Wouwseweg tnv buurtweg	18,7	22,5	5	0	0	0	0	0	
☒	bergen	Wouwseweg tnv kastanjeaan	18,6	22,5	5	0	0	0	0	0	
☒	bergen	Kastanjeaan tnv wouwseweg	18,6	22,5	5	0	0	0	0	0	
☒	bergen	Industrieweg tnv wouwseweg	18,7	22,5	5	0	0	0	0	0	

Versie: 7.0.1.0

Behorend bij luchtkwaliteitsparagraaf
bestemmingsplan Wouwseweg-Steenbergseweg Halsteren

1

Invoeren inventarisatiegegevens

Wegvak 36298 -- 36299 Deel 2 van 2

Algemeen | Geluidsinventarisatie | Luchtinventarisatie | Verkeersgegevens | Leq | Lden | Resultaat lucht

Algemene wegvakgegevens

Naam wegvak: Kastanjelaan

Opmerkingen algemeen: 784022937900_0002

Opmerkingen linkerzijde: 2.2

Opmerkingen rechterzijde: 23

Lengte wegvaksegment: 73.4 Startpercentage: 55.1 Eindpercentage: 100.0

Wegdekverharding: Klinkers

Hoogte wegdek: 0.0

Breedte middenberm: 0.0

Breedte harde middenberm: 0.0

☐ Verkeersdrempel



Invoeren inventarisatiegegevens

Wegvak 36268 -- 36299 Deel 3 van 3

Algemeen | Geluidsinventarisatie | Luchtinventarisatie | Verkeersgegevens | Leq | Lden | Resultaat lucht

Algemene wegvakgegevens

Naam wegvak: Wouwseweg

Opmerkingen algemeen: 783462936862_0003

Opmerkingen linkerzijde: 21.23

Opmerkingen rechterzijde: 22.24,26

Lengte wegvaksegment: 52.0 Startpercentage: 69.1 Eindpercentage: 100.0

Wegdekverharding: Klinkers

Hoogte wegdek: 0.0

Breedte middenberm: 0.0

Breedte harde middenberm: 0.0

☐ Verkeersdrempel



Invoeren inventarisatiegegevens

Wegvak 36233 -- 36267 Deel 1 van 1

Algemeen | Geluidsinventarisatie | Luchtinventarisatie | Verkeersgegevens | Leq | Lden | Resultaat lucht

Algemene wegvakgegevens

Naam wegvak: Wouwseweg

Opmerkingen algemeen: 781026937447_0001

Opmerkingen linkerzijde: 3,5,5a

Opmerkingen rechterzijde: 1,3,4,5,11,12

Lengte wegvaksegment: 106,7 Startpercentage: 0,0 Eindpercentage: 100,0

Wegdekverharding: Klinkers

Hoogte wegdek: 0,0

Breedte middenberm: 0,0

Breedte harde middenberm: 0,0

☐ Verkeersdrempel



Invoeren inventarisatiegegevens

Wegvak 36197 -- 36233 Deel 2 van 2

Algemeen | Geluidsinventarisatie | Luchtinventarisatie | Verkeersgegevens | Leq | Lden | Resultaat lucht

Algemene wegvakgegevens

Naam wegvak: Wouwseweg

Opmerkingen algemeen: 779927937845_0002

Opmerkingen linkerzijde: 1,1a

Opmerkingen rechterzijde: 166

Lengte wegvaksegment: 94,4 Startpercentage: 25,9 Eindpercentage: 100,0

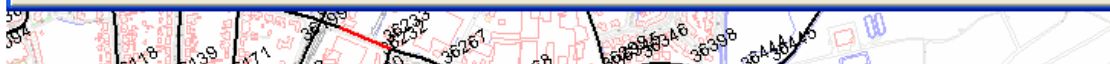
Wegdekverharding: Klinkers

Hoogte wegdek: 0,0

Breedte middenberm: 0,0

Breedte harde middenberm: 0,0

☐ Verkeersdrempel



Invoeren inventarisatiegegevens

Wegvak 36197 - 36199 Deel 1 van 1

Algemeen | Geluidsinventarisatie | Luchtinventarisatie | Verkeersgegevens | Leq | Lden | Resultaat lucht

Algemene wegvakgegevens

Naam wegvak: Steenbergseweg

Opmerkingen algemeen: 779218937853_0001

Opmerkingen linkerzijde: 164,166

Opmerkingen rechterzijde: 1,2

Lengte wegvaksegment: 48,7 Startpercentage: 0,0 Eindpercentage: 100,0

Wegdekverharding: DAB (Ref.)

Hoogte wegdek: 0,2

Breedte middenberm: 0,0

Breedte harde middenberm: 0,0

☐ Verkeersdrempel



Invoeren inventarisatiegegevens

Wegvak 36011 - 36197 Deel 8 van 8

Algemeen | Geluidsinventarisatie | Luchtinventarisatie | Verkeersgegevens | Leq | Lden | Resultaat lucht

Algemene wegvakgegevens

Naam wegvak: Steenbergseweg

Opmerkingen algemeen: 781005941192_0008

Opmerkingen linkerzijde: 1

Opmerkingen rechterzijde:

Lengte wegvaksegment: 29,6 Startpercentage: 95,8 Eindpercentage: 100,0

Wegdekverharding: DAB (Ref.)

Hoogte wegdek: 0,2

Breedte middenberm: 0,0

Breedte harde middenberm: 0,0

☐ Verkeersdrempel



Industrieweg Halsteren

>>> "Terstappen, C.J.M. (Kees)" < > 12/11/08 1:54 >>>
Hallo Robert,

De industrieweg in Halsteren is niet in het model opgenomen. Dat betekent dat de weg echt ondergeschikt is. Het gebied is wel als voedingslink van het model opgenomen. Ik zou derhalve voor 2020 uitgaan van 600 mtv/etmaal per richting. Omdat het een (klein) bedrijfsterrein betreft zou ik uitgaan van 5% zwaar vrachtverkeer, 15 % middelzwaar vrachtverkeer en 80% personenauto's. Ik denk dat ik daarmee aan de hoge koant zit voor het aandeel vrachtverkeer.

Naar mijn idee moeten jullie, uitgaande van de gegevens en kennis die jullie hebben in een dergelijk geval toch ook met een inschatting kunnen komen en dat zonodig terugkoppelen.

Mochten door deze aannamen in jullie ogen erg overtrokken lijken, dan graag even reactie daarop.

De avond nacht dagverdeling zoals die ook elders geldt, waarbij naar mijn idee het aandeel vrachtverkeer veel lager is in de avond en nachtperiode.

Kees Terstappen

Bijlage 4 Akoestisch onderzoek

**Akoestisch onderzoek
t.b.v. Bestemmingsplan
Wouwseweg-Steenbergseweg
Halsteren
Gemeente Bergen op Zoom**

Akoestisch onderzoek
t.b.v. Bestemmingsplan
Wouwseweg-Steenbergseweg
Halsteren
Gemeente Bergen op Zoom

Opdrachtgever: Gemeente Bergen op Zoom
Datum rapport : december 2008
Projectnummer: 12811767
Status rapport: definitief
Soort rapport: eindrapport

Uitvoering: Regionale Milieudienst West-Brabant
Team Geluid / Lucht
Postbus 16
4700 AA ROOSENDAAL

Opsteller: M. Kieftenburg
Geaccordeerd door: R. Vliex

Handtekening opsteller

Handtekening akkoord

Dit advies is gebaseerd op de geldende wet- en regelgeving. Indien u het advies niet direct gebruikt, dient u er rekening mee te houden dat wet- en regelgeving aan verandering onderhevig zijn en het advies naar verloop van tijd mogelijk (op onderdelen) niet meer correct is. Bij twijfel hierover kunt u met ons contact opnemen, zodat wij u kunnen adviseren over de bruikbaarheid van het advies.

INHOUD

Pagina

1. INLEIDING.....	2
2. WETTELIJK KADER WEGVERKEERSLAWAAI.....	3
2.1. INLEIDING.....	3
2.2. ZONES LANGS WEGEN	3
2.3. NORMEN.....	3
2.4. AFTREK CONFORM ARTIKEL 110G VAN DE WGH	4
2.5. VERZOEK HOGERE WAARDE	4
2.5.1. <i>Algemeen</i>	4
2.5.2. <i>Voorwaarden verzoek hogere waarden</i>	5
3. UITGANGSPUNTEN.....	6
3.1. SITUATIESCHETS	6
3.2. REKENMODELLEN TEN BEHOEVE VAN DE OVERDRACHTSBEREKENING.....	6
3.3. VERKEERSINFORMATIE	7
4. REKENRESULTATEN.....	8
5. CONCLUSIE - SAMENVATTING.....	9
5.1. ALGEMEEN	9
5.2. ONTHEFFINGSMOGELIJKHEDEN	9
5.3. BOUWBESLUIT	10

Figuren

- I: Begrenzing plangebied
- II: Voorziene invulling plangebied
- III: Opgebouwd akoestisch model
- IV: 3D-weergave van opgebouwd akoestisch model
- V: Resultaten op ontvangerpunten vanwege de Steenbergseweg
- VI: Gecumuleerde resultaten (alle wegen samen)
- VII: Resultaat contourberekening (alle wegen samen)
- VIII: Resultaten op ontvangerpunten vanwege de Steenbergseweg met stil asfalt Woouwseseweg

Bijlagen

- I Lijst van modeleigenschappen
- II Invoergegevens PromilSpatial (VMK)
- III Lijst van ingevoerde objecten:
 - 1. Lijst van wegen
 - 2. Lijst van ontvangerpunten
 - 3. Lijst van verhardingen
- IV Rekenresultaten

1. Inleiding

De gemeente Bergen op Zoom is bezig met het opstellen van een nieuw bestemmingsplan voor het gebied dat wordt begrensd door de wegen Steenbergseweg, Buurtweg, Wouwseweg en Kastanjelaan. De gemeente Bergen op Zoom is van plan diverse nieuwe ontwikkelingen in het gebied mogelijk te maken, waaronder de vestiging van twee supermarkten, vestiging van kermisexploitanten (woonwagens) met opslagruimte en overwinteringsplek (woonfaciliteit-woontrailer/caravan), een brandweerkazerne, een medisch centrum en (zorg)-woningen.

Aangezien (zorg)-woningen en andere woonfaciliteiten (wettelijk) zijn aangewezen als zogenoemde geluidgevoelige bestemmingen, dient om deze reden voor het plangebied een akoestisch onderzoek te worden uitgevoerd. Doel daarvan is om na te gaan of, en eventueel hoe, aan de normen van de Wet geluidhinder, die gelden *op de gevel van nieuwe woningen*, voldaan kan worden.

In opdracht van de gemeente Bergen op Zoom zijn op de locaties waar geluidgevoelige bestemmingen worden gerealiseerd, maar ook voor de andere nieuwe functies in het gebied, de gevelbelastingen voor het jaar 2020 bepaald om een indruk te krijgen van de te verwachten geluidkwaliteit. De geluidbron waar het hier om gaat betreft alleen wegverkeer; het plangebied ligt niet in de zone van een spoorweg of een gezoneerd industrieterrein.

In voorliggend rapport wordt verslag gedaan van dit onderzoek.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is het relevante deel van de Wet geluidhinder toegelicht. In hoofdstuk 3 zijn de uitgangspunten en de aanpak van het onderzoek beschreven met (beknopt) de invoergegevens en, voor zover van toepassing, voorzien van nadere uitleg. In hoofdstuk 4 zijn de resultaten gepresenteerd, om in hoofdstuk 5 gevolgd te worden door een afrondende conclusie en samenvatting.

In de verschillende bijlagen is detailinformatie opgenomen, waaronder Figuren, rekenresultaten op verschillende kritische ontvangerpunten en de belangrijkste ingevoerde modelgegevens.

2. Wettelijk kader wegverkeerslawaai

2.1. Inleiding

Per 1 januari 2007 is de gewijzigde Wet geluidhinder (Wgh) in werking getreden; deze vervangt de gelijknamige wet die stamt uit 1979 (aangepast in 1993). Hieronder zijn de belangrijkste delen uit deze wettelijke regeling, met inbegrip van het nieuwe Besluit geluidhinder (dat gelijktijdig in werking is getreden en die een aantal oude besluiten vervangt) in relatie tot dit onderzoek kort weergegeven.

2.2. Zones langs wegen

Volgens artikel 74 van de Wgh, eerste lid, hebben alle wegen een geluidzone, met uitzondering van:

- 1^e wegen die binnen een als woonerf aangeduid gebied zijn gelegen;
- 2^e wegen waarvoor een maximumsnelheid geldt van 30 km/uur;

Een geluidzone is een aandachtsgebied dat zich aan weerszijden van een weg even ver uit de as uitstrekt en waar een onderzoeksplicht van toepassing is in het kader van de Wgh, indien daarbinnen sprake is van, onder andere, oprichting of wijziging van gevoelige bestemmingen (waaronder woningen). De ruimte boven en onder een weg behoort eveneens tot de zone van een weg.

De breedte van een zone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de aard van de omgeving: stedelijk dan wel buitenstedelijk gebied (zie Tabel 1). Volgens artikel 1 van de Wgh moet als stedelijk gebied worden aangemerkt het gebied binnen de bebouwde kom, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs auto(snel)wegen.

Tabel 1: Breedte van de geluidzone in relatie tot gebiedstypering en het aantal rijstroken.

aantal rijstroken	breedte van de geluidzone (m)	
	buitenstedelijk gebied	stedelijk gebied
5 of meer	600	350
3 of 4	400	350
1 of 2	250	200

Opmerking: De breedte van de geluidzone wordt gerekend vanaf de binnenzijde van de kantstreep van de buitenste rijstrook.

2.3. Normen

Bij de beoordeling van een (toekomstige) akoestische situatie worden normen gehanteerd zoals vermeld in de Wgh. Deze normen hebben betrekking op *geluidgevoelige bestemmingen*, zoals woningen. Per type geluidgevoelige bestemming zijn er voor op de gevel, afhankelijk van de situatie, twee normen: een voorkeursgrenswaarde (streefwaarde) en een maximale ontheffingswaarde (norm die nooit overschreden mag worden). Indien de voorkeursgrenswaarde wel maar de maximale ontheffingswaarde niet wordt overschreden kan, mits voldaan wordt aan bepaalde criteria, ontheffing worden verleend tot maximaal de maximale ontheffingswaarde.

Voor toetsing van het geluidniveau *aan de buitenzijde* van een geluidgevoelige bestemming aan de normen van de Wgh wordt gebruik gemaakt van het begrip L_{den} . Deze grootheid staat voor de geluidbelasting, uitgedrukt in dB, op een bepaalde plaats en vanwege een bepaalde geluidbron over alle perioden van de dag – van 07:00 – 19:00 uur (dagperiode), van 19:00 – 23:00 uur (avondperiode) en van 23:00 – 07:00 uur (nachtperiode) – gemiddeld over een jaar. Hierbij wordt rekening gehouden met de hinderbeleving in de verschillende onderscheiden delen van de dag: voor de avondperiode wordt een 'straffactor' van 5 dB meegenomen en voor de nachtperiode een factor van 10 dB.

Tabel 2: Grenswaarden wegverkeerslawaai op de gevel voor woningen in nieuwe situaties.

situatie	Geluidgevoelige bestemming	Voorkeurs- grenswaar de (dB)	Maximale ontheftingswaarde		Max. toelaatbare binnenniveau (dB)
			Stedelijk (dB)	Buitened. (dB)	
Nieuwe woningen / Bestaande weg	nieuw te bouwen woning	48	63	53	33
	Nieuw te bouwen agrarisch woning	48	n.v.t.	58	33
	Vervangende nieuwbouw	48	68 ⁽¹⁾	58	33
Bestaande woning / Aanleg nieuwe weg	Bestaande woning	48	63	58	33
	Gelijktijdige aanleg woning en weg	48	58	53	33
Andere geluidgevoelige gebouwen en woonwagend- plaatsen	Onderwijsgebouwen ⁽²⁾ , zieken- of verpleeghuizen	48	63	58	28/33
	Andere gezondheidszorg- gebouwen ⁽³⁾ en woonwagendplaatsen	48	53	53	28/33
Andere geluidgevoelige terreinen ⁽⁴⁾		53	58	58	n.v.t.

1 langs snelwegen 63 dB

2 een gymnastieklokaal maakt voor de Wgh geen deel uit van een onderwijsgebouw

3 hieronder moet worden verstaan: verzorgingstehuizen, psychiatrische inrichtingen, medische centra, poliklinieken en medische kleuterdagverblijven

4 terreinen die behoren bij andere gezondheidszorggebouwen dan algemene, categorale en academische ziekenhuizen, alsmede verpleeghuizen, voor zover deze bestemd zijn of worden gebruikt voor de in die gebouwen verleende zorg

2.4. Aftrek conform artikel 110g van de Wgh

Al de in de Wgh genoemde grenswaarden voor de gevelbelasting betreffen waarden na de toegestane aftrek volgens artikel 110g van de Wgh. De numerieke invulling van deze aftrek is in het Reken- en meetvoorschrift wegverkeerslawaai 2006 (RMW-2006) geregeld. Conform artikel 3.6 uit het RMW-2006 bedraagt deze aftrek 2 dB(A) voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en 5 dB(A) voor de wegen met een snelheid lager dan 70 km/uur.

Het argument voor het mogen toepassen van deze aftrek is dat auto's in de toekomst stiller zullen worden als gevolg van voortschrijdende verbeteringen aan motoren en banden.

2.5. Verzoek hogere waarde

2.5.1. Algemeen

De Wet geluidhinder en het Besluit geluidhinder hebben als uitgangspunt, dat in nieuwe situaties wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde. De Wet geluidhinder staat echter toe dat een hogere waarde dan de voorkeursgrenswaarde wordt vastgesteld (in de meeste gevallen door College van Burgemeester en Wethouders), mits deze de maximaal toelaatbare geluidbelasting (maximale ontheffingswaarde) niet overschrijdt. De noodzaak om af te wijken van de voorkeursgrenswaarde moet echter duidelijk worden aangetoond of gemotiveerd.

Allereerst moet worden onderzocht welke maatregelen kunnen worden getroffen om de voorkeursgrenswaarde te halen. Om ontheven te worden van de verplichting om de voorkeursgrenswaarde te realiseren, kan een beroep worden gedaan op een vijftal ontheffingsgronden (hoofdcriteria):

1. Stedenbouwkundige overwegingen;
2. Verkeerskundige overwegingen;
3. Vervoerskundige overwegingen;
4. Landschappelijke overwegingen;
5. Financiële overwegingen.

2.5.2. Voorwaarden verzoek hogere waarden

Aan het verzoek om vaststelling van een hogere grenswaarde zijn eisen gesteld in het Besluit geluidhinder. Het verzoek dient minimaal de volgende informatie te bevatten:

- de verzochte hogere waarde;
- de redenen die aan het verzoek ten grondslag liggen;
- de resultaten van het akoestisch onderzoek. In dit onderzoek moeten de volgende onderwerpen minimaal behandeld zijn:
 - de feitelijke geluidbelasting zonder maatregelen op de woningen en andere geluidgevoelige gebouwen en geluidgevoelige terreinen;
 - bij overschrijding van de voorkeursgrenswaarde een onderzoek naar de mogelijk te treffen maatregelen en de akoestische effecten;
 - een onderbouwing van de doelmatigheid van de mogelijk te treffen maatregelen en een onderbouwing op basis van de hoofdcriteria en eventueel vastgestelde aanvullende criteria;
 - indien relevant een overzicht van de gecumuleerde geluidbelasting;
- een verklaring dat maatregelen getroffen zullen worden om te voldoen aan het wettelijk binnenniveau (gevelmaatregelen). Het hoeft op het moment van het verzoek om een hogere waarde nog niet gedetailleerd bekend te zijn welke maatregelen getroffen zullen worden;
- één of meer kaarten met bijbehorende verklaring met daarop onder andere de geluidgevoelige objecten, de positie van de bron en de ligging van de zone (overeenkomstig art. 16 Bro; Besluit op de ruimtelijke ordening).

3. Uitgangspunten

3.1. Situatieschets

De huidige situatie van het plangebied wijkt sterk af van de voorziene invulling. Momenteel wordt het plangebied gedomineerd door het bedrijf Hemi met 17 verschillende vestigingen in het plangebied (gedeeltelijk recent afgebrand) en Holonite. Het mogelijke vertrek van Hemi naar het industrieterrein Noordland maakt de realisatie van allerlei nieuwe bestemmingen mogelijk, waaronder (zorg)-woningen, twee supermarkten, een medisch centrum, kantoren, een brandweerkazerne en een winterverblijf¹ met opslagruimte voor kermisexploitanten. Het bedrijf Holonite zal naar verwachting in een latere fase van de ontwikkeling van het plangebied verhuizen naar een andere vestigingslocatie. In dit akoestisch onderzoek is daarom geen rekening gehouden met de mogelijke nieuwe invulling van de locatie van Holonite. Voor de huidige invulling van het plangebied en de toekomstige situatie, zie de Figuren I en II.

Op de voormalige locatie van het bedrijf Zuneha zijn verschillende varianten voor de invulling beschikbaar gesteld. Het gaat om het plan Marsaki waar zorgwoningen, een brandweerkazerne en een medisch centrum moeten komen. In Figuur II zijn de verschillende varianten weergegeven.

In het plangebied is alleen de Steenbergseweg gezoneerd in de zin van de Wgh en heeft een zonebreedte van 200 meter omdat deze weg binnenstedelijk gelegen is. De overige wegen zijn niet gezoneerd in de zin van de Wgh omdat deze een toegestane maximale snelheid hebben van 30 km/uur. Voor een goede ruimtelijke ordening is het wel van belang dat de invloed van deze wegen wordt beschouwd.

Omdat de bouwplannen inclusief de betrokken wegen binnen de bebouwde kom zijn gesitueerd geldt een voorkeursgrenswaarde op de gevel van toekomstige (zorg)-woningen en van het medisch centrum van 48 dB L_{den} , met een maximale ontheffingswaarde van 63 dB L_{den} . Het binnenniveau dient maximaal 33 dB te bedragen voor (zorg)-woningen en 38 dB voor kantoren (of 40 dB indien de kantoren uitsluitend in de dagperiode in gebruik zijn) op grond van het Bouwbesluit. Voor de verblijfsruimten van het medisch centrum, voor zover er onderzoek, behandeling of recreatie plaatsvindt, geldt een maximaal toegestaan binnenniveau van 28 dB (artikel 3.10 Besluit Geluidhinder).

Op de berekende gevelbelasting van de Steenbergseweg mag 5 dB in mindering worden gebracht (art. 110g Wgh), alvorens deze geluidbelasting wordt getoetst aan de grenswaarden uit de Wgh.

3.2. Rekenmodellen ten behoeve van de overdrachtsberekening

Ter bepaling van de te verwachten geluidbelasting op de gevels van de verschillende bestemmingen is een akoestisch model opgebouwd. Omdat het plan Marsaki drie varianten kent, zijn ten behoeve hiervan twee aanvullende modellen gemaakt die alleen voor de invulling van dit onderdeel in het plangebied verschillen. In de modellen zijn verschillende ruimtelijke kenmerken, die voor de geluidoverdracht van belang zijn, ingevoerd. Ontvangerpunten (rekenpunten) zijn gelegd op de gevels van de verschillende woon-/werkobjecten op 1,5 en 5 en 7,5 meter hoogte boven het plaatselijke maaiveld (voor zover van toepassing); deze hoogten komen overeen met de menselijke waarneemhoogte op de verschillende woon-/werketages.

Voor wegverkeer zijn de belangrijkste onderdelen in de opgebouwde modellen de ligging en hoogte van bebouwing en wegkenmerken als verkeersintensiteit, snelheid, wegdektype en verdeling over de verschillende soorten motorvoertuigen. Er is uitgegaan van een standaard bodemfactor 0,5 (half absorberende, half reflecterende bodem), voor zover niet anders aangegeven: wegen zijn als akoestisch hard ingevoerd. Verder is gerekend met een zichthoek van 2^0 en met één reflectie.

Het programma dat is gebruikt voor het opbouwen van de akoestische rekenmodellen en het uitvoeren van de berekeningen is Geonoise V5.42 van DGMR Raadgevende Ingenieurs BV. Dit programma voldoet aan de eisen die gesteld worden aan software voor het gedetailleerd bepalen van geluidbelastingen. Het is daarmee gekwalificeerd als Standaard Rekenmethode II (SRM II), conform het RMW-2006, bijlage III; de regeling van 12 december 2006, houdende regels voor het berekenen en meten van geluidbelasting ingevolge de Wgh.

1 Ofschoon gewoond zal worden in luxe woonwagens of trailers worden deze woonlocaties niet beschouwd als woonwagenstandplaatsen, maar als geluidgevoelige bestemmingen.

Voor een volledig overzicht van alle specifieke kenmerken wordt verwezen naar de Figuren III en IV en Bijlage I en II.

3.3. Verkeersinformatie

In de Wgh is voorgeschreven dat *voor nieuwe situaties* (bijvoorbeeld bouw van een woning) een bepaling van de geluidbelasting moet plaatsvinden voor een toekomstige situatie die tenminste 10 jaar verder ligt dan de datum van afgifte van een bouwvergunning.

Voor dit akoestisch onderzoek is uitgegaan van verkeersinformatie (weekdaggemiddeldeintensiteit, verdeling over de verschillende vervoersmodaliteiten, wegdekverharding) afkomstig van PromiSpatial-Vs:3.02.0, (Goudappel Coffeng) de VMK (verkeersmilieukaart) van Bergen op Zoom voor 2020. Voor zover deze niet eenduidig was of ontbrak is in overleg getreden met de gemeente over de te hanteren getallen. Voor een overzicht van verkeerskenmerken uit de VMK, zie Bijlage II. Voor een samenvattend overzicht van de belangrijkste invoerparameters zie Tabel 3.

Tabel 3: Overzicht van de verkeerscijfers en overige kenmerken van de belangrijkste wegen

Weg	Weekdaggemiddelde intensiteit	Richting	verharding	Max. snelheid (km/uur)
Steenbergseweg	4423-5670	N-Z		50
Wouwsebaan	3193-1702	W-O		30
Industrieweg	1200	overall	fijn asfalt	30
Kastanjeweg	1191	Z-N	(dab 0/16)	30
Buurtweg	272	overall		30

Voor een overzicht van de kenmerken van alle (exclusief gebouwen) ingevoerde (gemodelleerde) objecten zie Bijlage III. In de Figuren III en IV is een grafisch overzicht weergegeven van de opgenomen bebouwing.

4. REKENRESULTATEN

Omdat alleen de Steenbergseweg gezoneerd is in de zin van de Wgh, zijn feitelijk de rekenresultaten van de gevelbelasting op geluidgevoelige bestemmingen als gevolg van deze weg van belang. In de Figuren V (ook voor de varianten voor Marsaki) is grafisch weergegeven wat de gevelbelasting is als gevolg van de Steenbergseweg, inclusief 5 dB aftrek conform artikel 110g van de Wgh.

Uit genoemde Figuren en Bijlage blijkt dat als gevolg van de Steenbergseweg de voorkeursgrenswaarde van 48 L_{den} alleen op (een gedeelte) van het medisch centrum wordt overschreden, tot een waarde van 56 dB L_{den} . Met een dergelijke gevelbelasting wordt tevens de maximale ontheffingswaarde (53 dB L_{den}) overschreden.

Uit de bepaling van de gecumuleerde gevelbelasting blijkt dat, afhankelijk van de ligging ten opzichte van de Steenbergseweg, op diverse gevoelige bestemmingen de gevelbelasting als hoog gekwalificeerd kan worden; zie hiervoor Figuur VI.

5. Conclusie - Samenvatting

5.1. Algemeen

Voor het plangebied wat ingesloten wordt door de Steenbergseweg, de Wouwseweg, de Kastanjelaan en de Buurtweg is een akoestisch onderzoek verricht wat onderdeel zal uitmaken voor een bestemmingsplan-procedure. In het gebied zijn verschillende soorten woningen, kantoren, een brandweerkazerne, twee supermarkten, een winterverblijfplaats (wonen) met opslag voor kermisexploitanten en een medisch centrum geprojecteerd.

De Steenbergseweg is de enige gezoneerde weg (in de zin van de Wet geluidhinder) in het plangebied. Alleen de geluidbelasting op geluidgevoelige bestemmingen als gevolg van deze weg dient getoetst te worden aan de voorkeursgrenswaarde van de Wgh, zijnde 48 L_{den} (inclusief 5 dB aftrek conform artikel 110g van de Wgh).

Uit de berekeningen blijkt dat de hoogste gevelbelasting die als gevolg van de Steenbergseweg in 2020 verwacht mag worden 56 dB (L_{den}) bedraagt (op de westzijde van de het medisch centrum); op de overige gevoelige bestemmingen wordt aan de voorkeursgrenswaarde voldaan. Aangezien de maximale ontheffingswaarde 53 dB bedraagt zullen er voor het medisch centrum oplossingen gezocht moeten worden wil vestiging op de voorziene locatie mogelijk zijn. Oplossingen kunnen zijn:

- Het aanbrengen van geluidarm asfalt op de Steenbergseweg, waarmee tot 4 dB reductie gerealiseerd kan worden;
- Het verplaatsen van de onderzoek- en behandelruimten 'naar het oosten', waar de gevelbelasting ten hoogste 53 dB L_{den} bedraagt;
- Door het creëren van dove gevels voor de gevels waar geen ontheffing voor verleend kan worden. Deze gevels worden dan onttrokken aan toetsing aan de normen van de Wgh.

De gecumuleerde geluidbelasting ligt in het plangebied aanzienlijk hoger, met name ter hoogte van het voormalige bedrijf Zuneha, met belastingen tot 62 dB L_{den} (exclusief 5 dB aftrek conform artikel 110g van de Wgh). Dit is te wijten aan de aanvullende invloed van de drukke (met name het gedeelte bij de Steenbergseweg) Wouwseweg.

Formeel (voor de Wgh) is het geen probleem dat een niet gezoneerde weg aanleiding geeft tot een hoge gevelbelasting, al dient hier voor de bepaling van de minimaal noodzakelijke gevelwering wel rekening mee gehouden te worden (zie Bijlage IV voor de gecumuleerde geluidbelasting ex. 5 dB aftrek conform artikel 110g Wgh). Toch is het raadzaam in het kader van een goede ruimtelijke ordening en het streven naar een optimaal woon- en leefklimaat, dat de gevelbelasting als gevolg van dergelijke wegen omlaag wordt gebracht.

In dit geval gaat het alleen om de Wouwseweg die verantwoordelijk is voor duidelijk hogere gevelbelastingen dan de voorkeursgrenswaarde. Overwogen kan worden dat, als de toplaag van de Wouwseweg grondig onderhoud behoeft, er geluidarm asfalt wordt toegepast. Bij lage snelheden is de effectiviteit niet erg groot, maar een paar dB reductie kan er wel mee kunnen worden bereikt. In Figuur VIII is grafisch het effect van stil asfalt (dunnen deklagen 2) weergegeven. Vergelijking met Figuur V laat zien dat het effect 2 tot 3 dB bedraagt.

5.2. Ontheffingsmogelijkheden

Omdat de gevelbelasting op het medisch centrum deels boven de voorkeursgrenswaarde uitkomt, zal eventueel ontheffing voor het moeten voldoen aan de voorkeursgrenswaarde bij het College van B&W moeten worden aangevraagd. Dit verzoek moet worden onderbouwd, waarbij stil wordt gestaan bij de verschillende mogelijkheden om de gevelbelasting omlaag te brengen.

Maatregelen die genomen kunnen worden vallen uiteen in drie categorieën, aflopend in effectiviteit en wenselijkheid:

- maatregelen bij de bron;
- maatregelen in de overdrachtsweg;
- maatregelen bij de ontvanger.

Maatregelen bij de bron:

Maatregelen bij de bron zijn in dit geval mogelijk, zo niet noodzakelijk. Zo kan met het stilste soort geluidarm asfalt tot circa 4 dB reductie worden bereikt ten opzicht van de huidige situatie. Met een dergelijke reductie wordt de gevelbelasting weliswaar zodanig omlaag gebracht dat de maximale ontheffingswaarde wordt *onderschreden*, maar de voorkeursgrenswaarde zal zeker niet bereikt kunnen worden.

Het omlaag brengen van de verkeerintensiteit en het toepassen van snelheidsverlaging (bijvoorbeeld 30 km/h-weg instellen) zijn ook effectieve bronmaatregelen, maar in dit geval niet toepasbaar zonder de functie van de Steenbergseweg ernstig aan te tasten.

Maatregelen in de overdrachtsweg:

Maatregelen in de overdrachtsweg zijn het meest effectief zo dicht mogelijk bij de bron en bij het te beschermen object.

Afscherpende maatregelen langs de geluidbron zijn in deze situatie slechts zeer beperkt toepasbaar gezien de ligging in de nabijheid van een rotonde. De geluidbelasting zal door deze maatregel dan ook slechts zeer beperkt omlaag gebracht kunnen worden. Afscherming creëren in de nabijheid van het medisch centrum lijkt ook problemen op te leveren door de slechts zeer beperkt beschikbare ruimte. Feitelijk vallen beide afscherpende mogelijkheden, wat betreft mogelijke locatie, min of meer samen.

Afgezien van de fysieke beperkingen zijn financiële bezwaren ook een redelijk argument om van de maatregel af te zien.

Maatregelen bij de ontvanger:

Een potentiële maatregel is het voorzien van de meest geluidbelaste gevels van een soort voorhangscherm. Dit is echter een kostbare maatregel. Ook kan overwogen worden om één of meer geveldelen 'doof' uit te voeren. Een dergelijk gevel bevat geen te openen delen, behalve noodvoorzieningen en onttrekt zich zo aan toetsing aan de Wgh. Dergelijke gevels gaan echter moeizaam samen met een aangenaam woon- en leefklimaat.

Conclusie:

Voor deze situatie lijkt het verdedigbaar om na het terugbrengen van de gevelbelasting tot tenminste de maximale ontheffingswaarde er ontheffing wordt verleend voor de resterende dB's. Er kan echter gekozen worden voor de zwaarst belaste gevels doof uitvoeren en voor het overige, voor zover noodzakelijk, ontheffing aanvragen.

5.3. Bouwbesluit

In het Bouwbesluit en het Besluit geluidhinder zijn regels opgenomen voor de geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie. De geluidbelasting in geluidgevoelige ruimtes (woonkamer, slaapkamers en keukens (minimaal 11 m²) mag maximaal 33 dB bedragen voor wegverkeerslawaai. Voor de onderzoeks-, behandelings-, recreatie- en conversatieruimten bedraagt het maximaal toegestane binnenniveau 28 dB als gevolg van wegverkeer. Voor kantoren geldt de eis, in relatie tot deze geluidbron, dat het geluidniveau maximaal 38 dB in pandig mag bedragen (of 40 dB indien de kantoren uitsluitend in de dagperiode in gebruik zijn). De karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie (G_{Ak}) dient zodanig te zijn, dat genoemde binnenniveaus gewaarborgd zijn.

In die gevallen dat het verschil tussen het voorgeschreven maximale binnenniveau en de gecumuleerde gevelbelasting meer bedraagt dan 20 dB, dient ten behoeve van de bouwvergunning een rapportage van een akoestisch onderzoek overgelegd te worden, waarin aangetoond wordt dat voldaan wordt aan het gestelde ingevolge het Bouwbesluit. Voor deze berekeningen dient te worden uitgegaan van de gecumuleerde geluidbelasting zonder toepassing van artikel 110g van de Wgh.

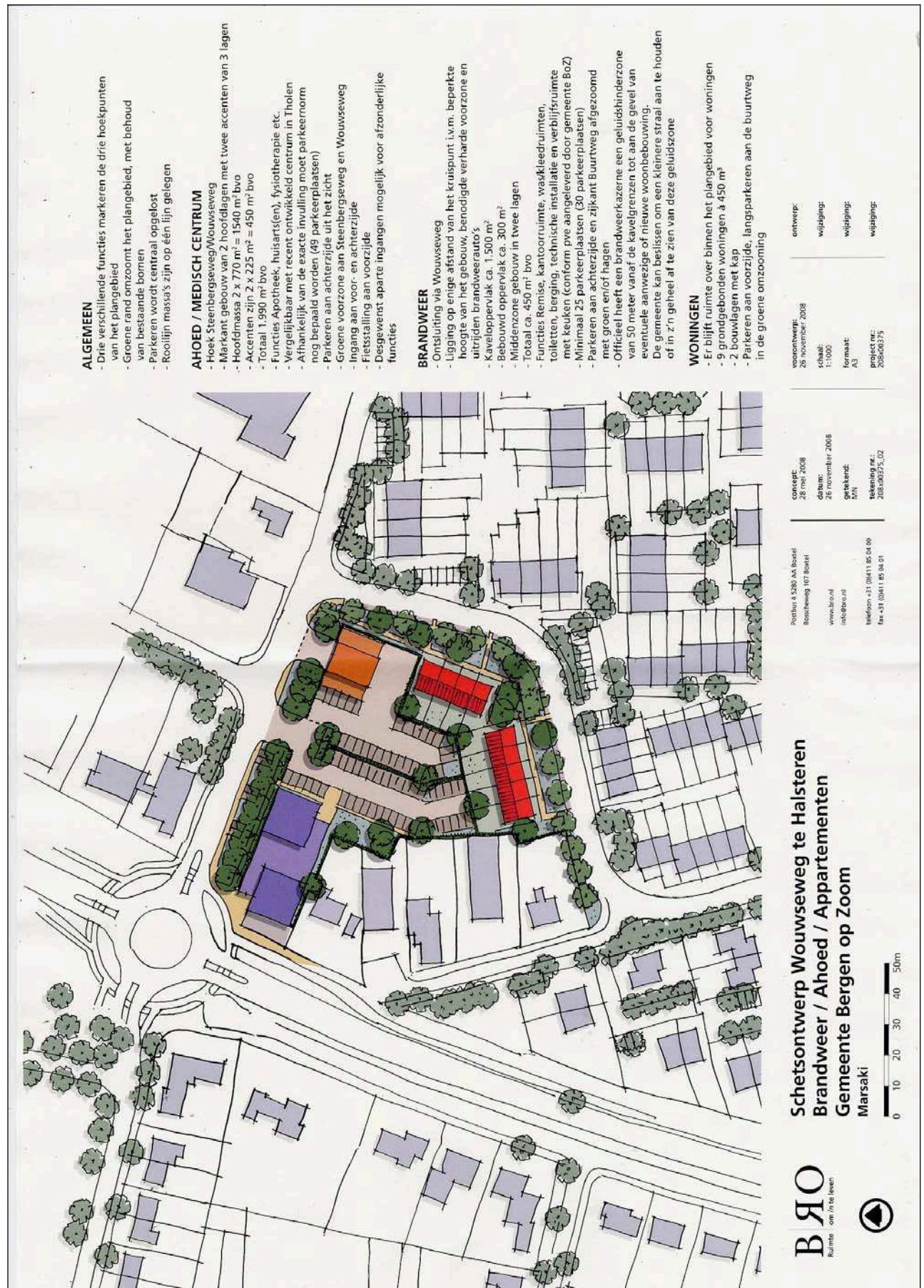
Figuren



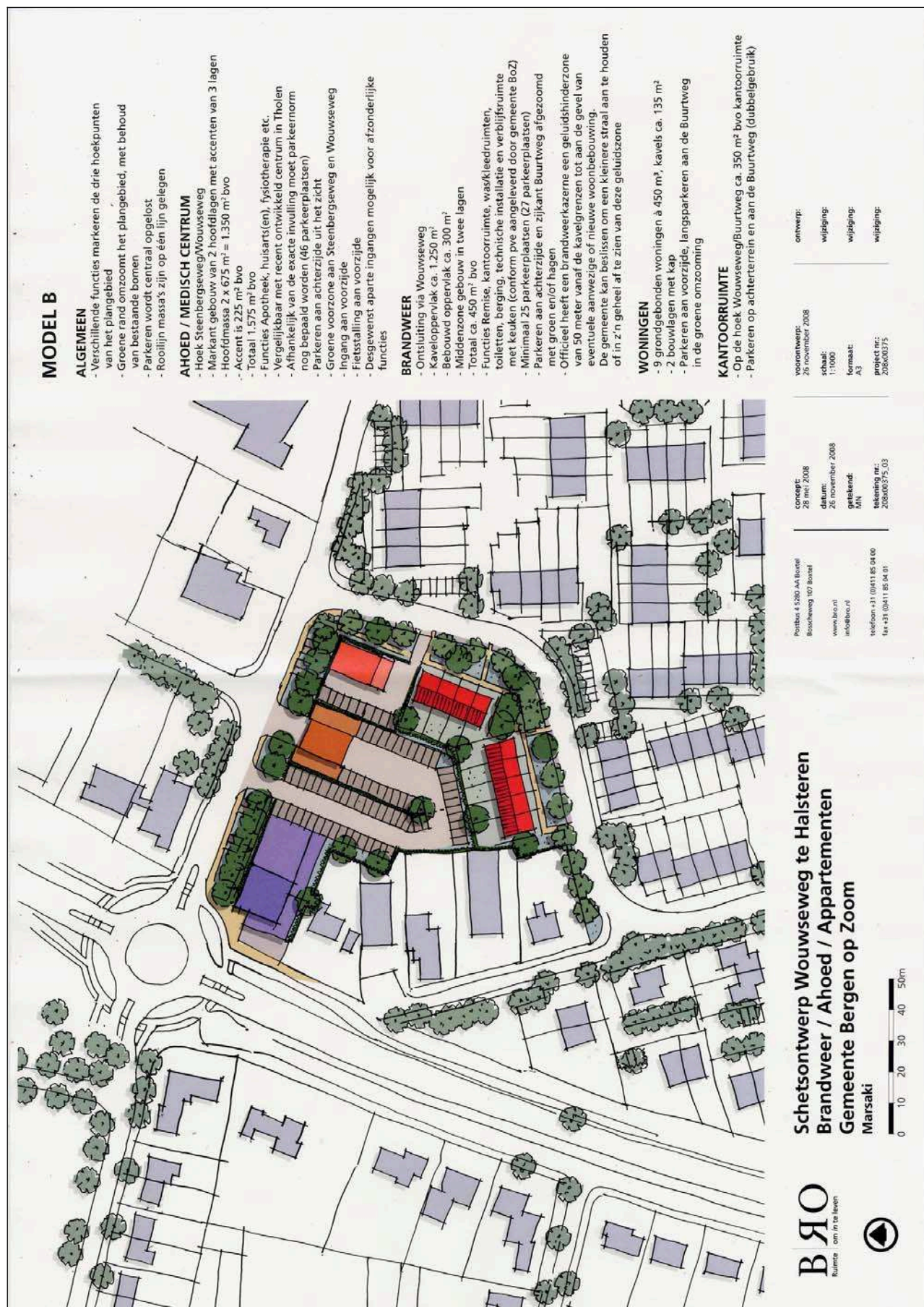
Figuur I: Begrenzing plangebied



Figuur II-a: Voorziene invulling plangebied



Figuur II-b: Variant 1 voor invulling planvoorstel Marsaki voor Zuneha

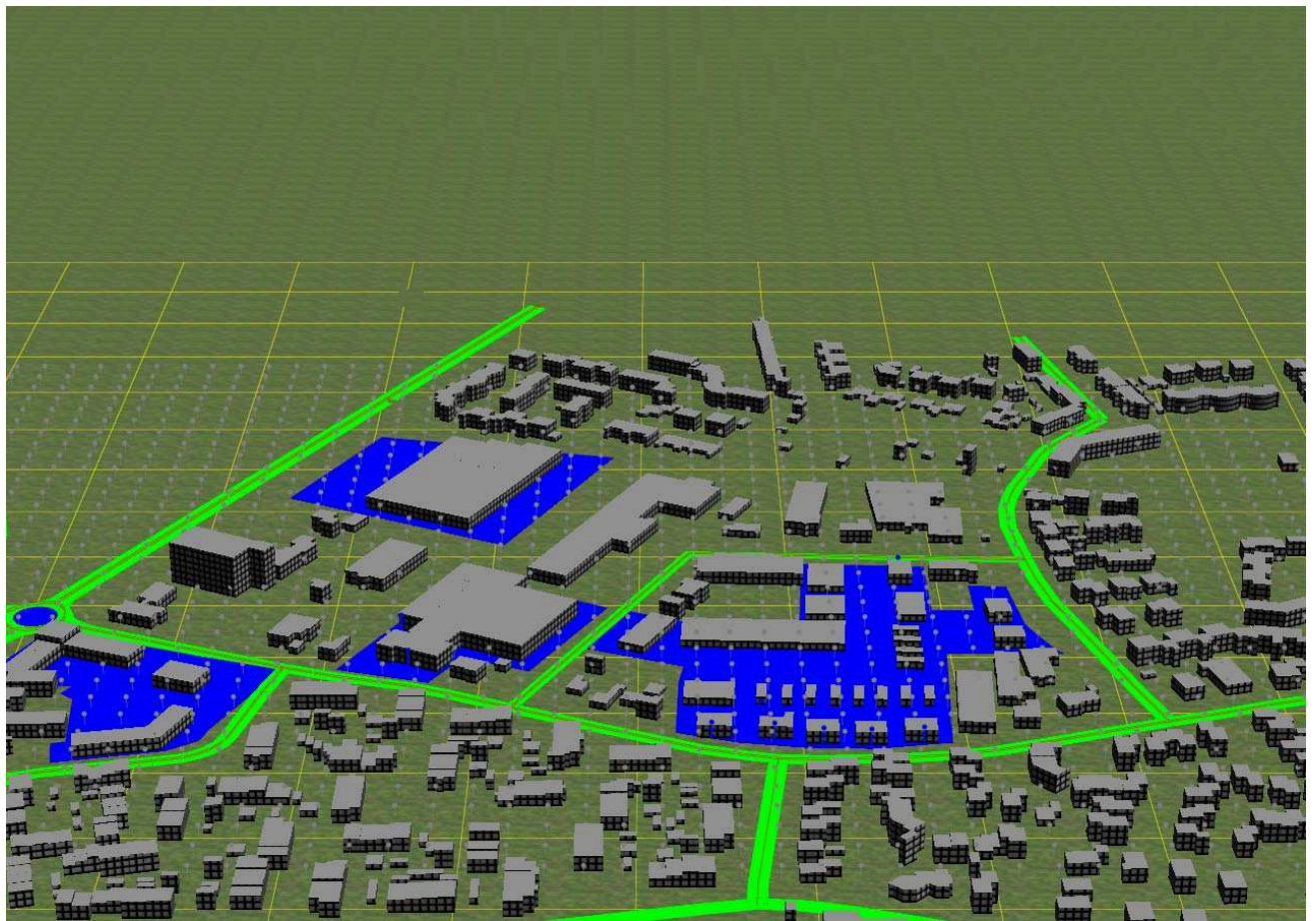


Figuur II-c: Variant 2 voor invulling planvoorstel Marsaki voor Zuneha



Wegverkeerslawaaï - RMW-2006, Bestemmingsplan Wouwseweg - Steenbergseweg Ha - versie 1 - Hemi terrein te Halsteren, grid 5 m + 1e ver [K:\gn\08\01\Wouwseweg 5_Halsteren_HEMI], Geoniso V5.42

Figuur III: Opgebouwd akoestisch model

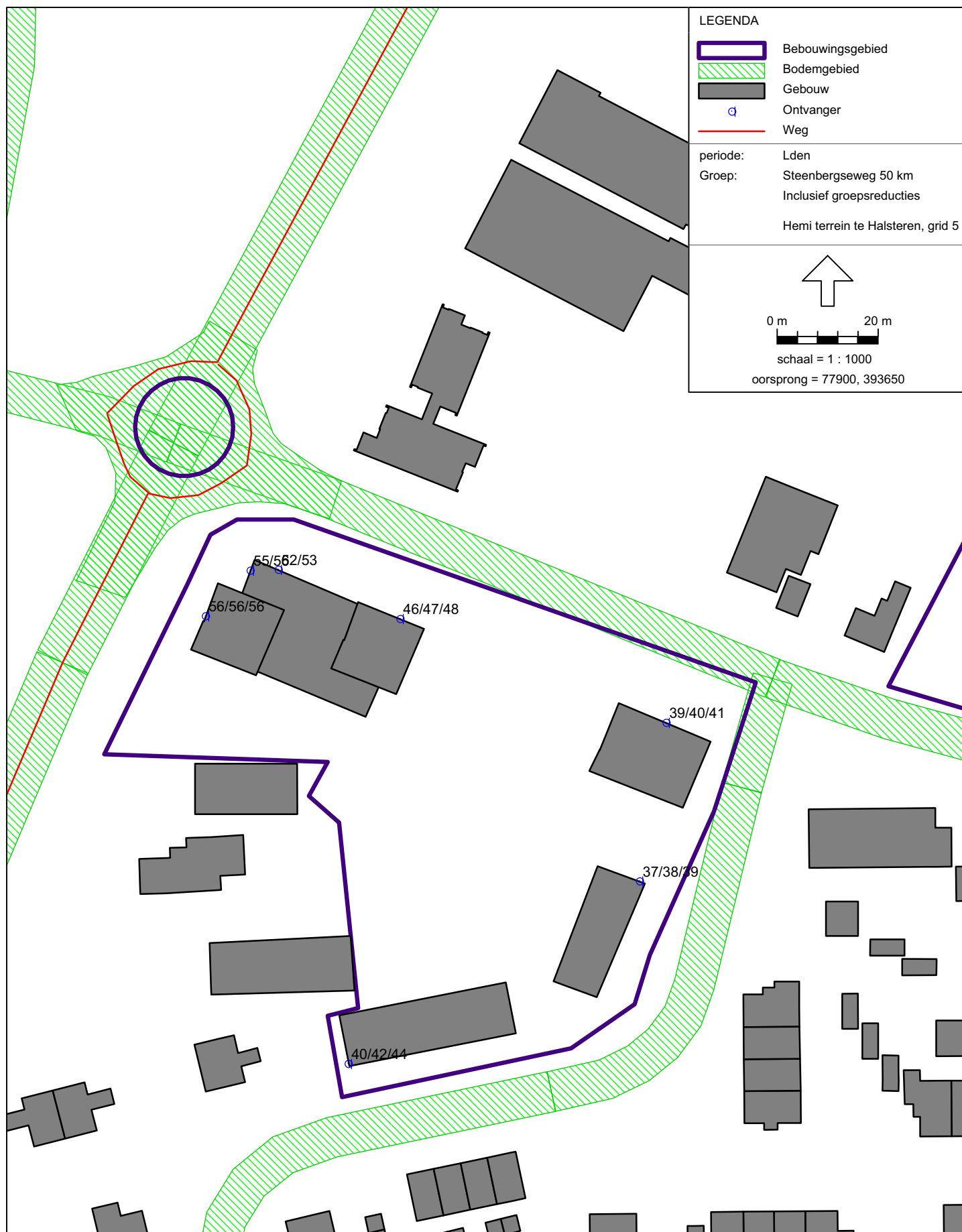


Figuur IV: 3D-weergave van opgebouwd akoestisch model

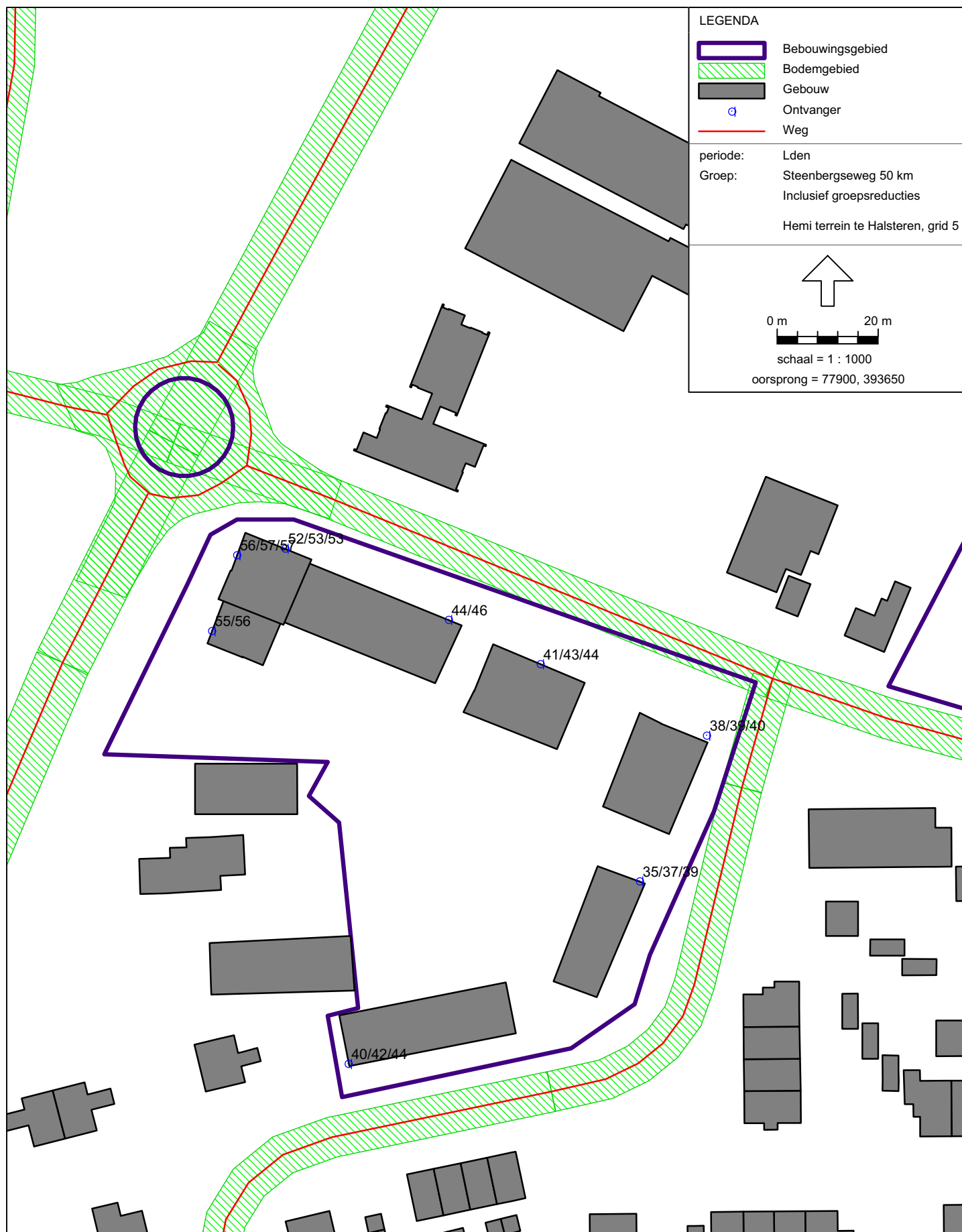


Wegverkeerslawaaï - RMW-2006, Bestemmingsplan Wouwseweg - Steenbergseweg Ha - versie 1 - Hemi terrein te Halsteren, grid 5 m + 1e ver [K:\gn\08\01\Wouwseweg_5_Halsteren_HEMI], Geonoise V5.42

Figuur V: Resultaten op ontvangerpunten vanwege de Steenbergseweg



Wegverkeerslawaa - RMW-2006, Bestemmingsplan Wouwseweg - Steenbergseweg Ha - versie 1 - Hemi terrein te Halsteren, grid 5 m / variant [K:\gn\08\01\Wouwseweg 5_Halsteren_HEMI], Geonose
 Figuur V- b: Resultaten op de ontvangerpunten vanwege de Steenbergseweg; 1e variant Mar

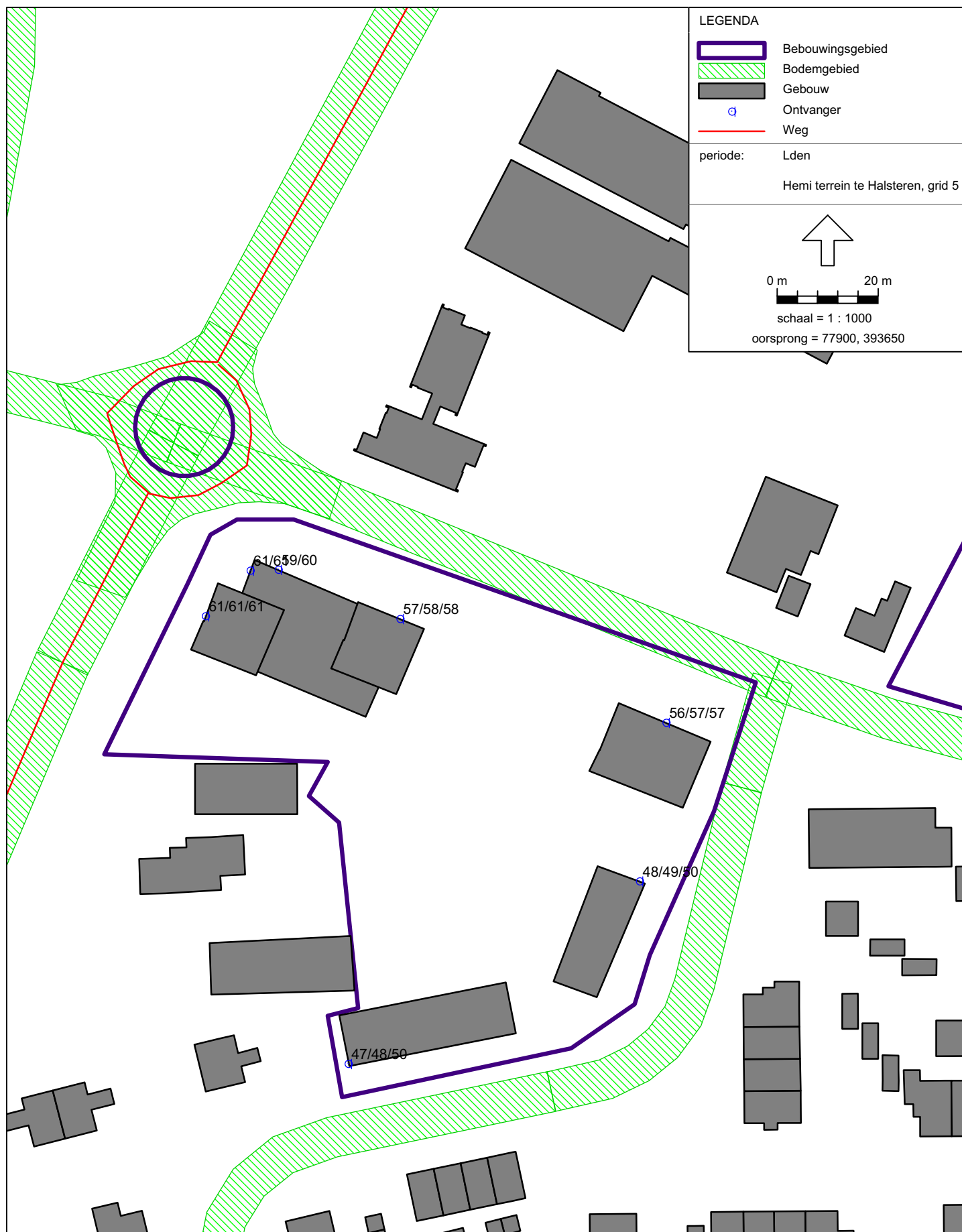


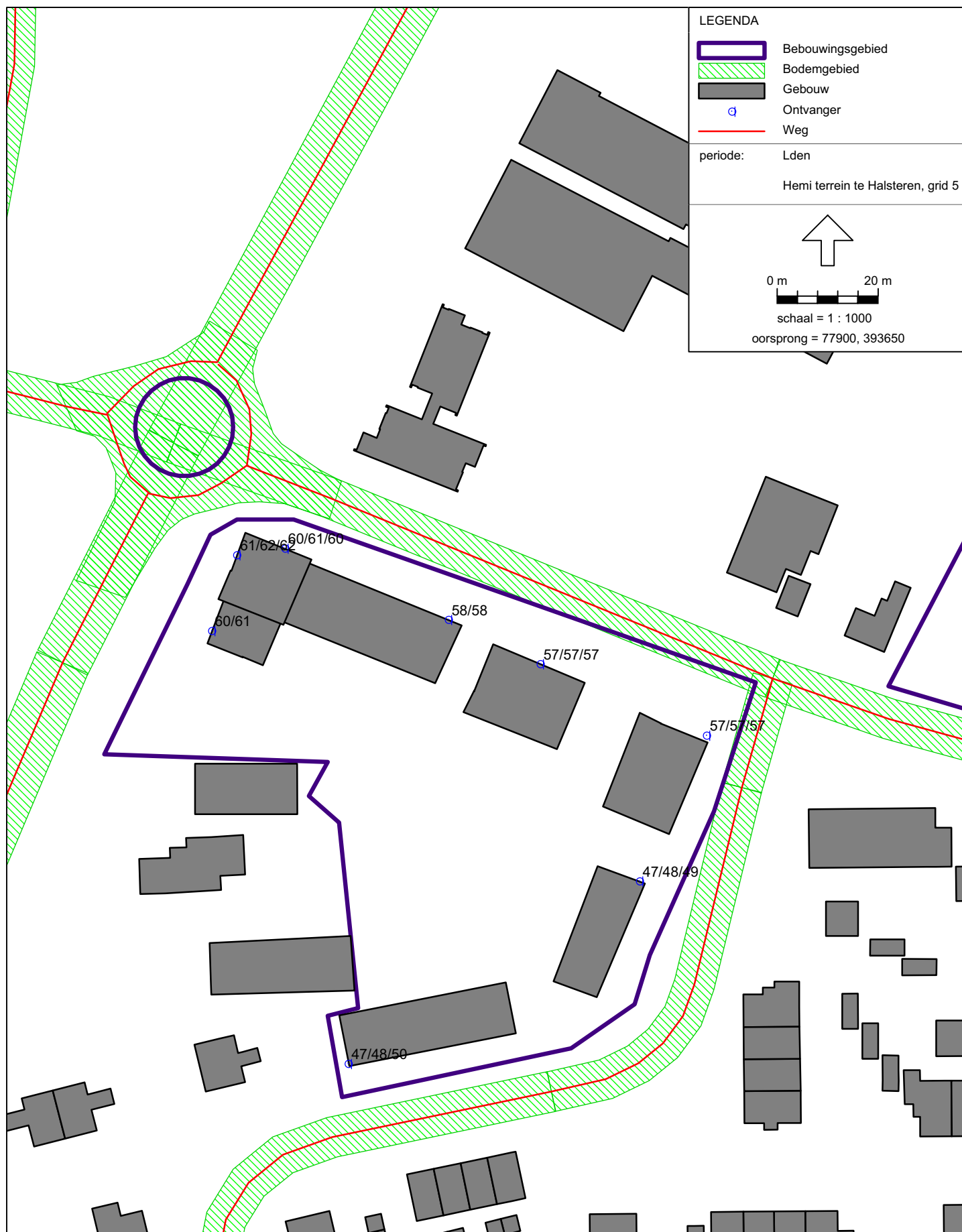
Wegverkeerslawaaï - RMW-2006, Bestemmingsplan Wouwseweg - Steenbergseweg Ha - versie 1 - Hemi terrein te Halsteren, grid 5 m / variant [K:\gn\08\01\Wouwseweg 5_Halsteren_HEMI], Geonose
 Figuur V- c: Resultaten op de ontvangerpunten vanwege de Steenbergseweg; 2e variant Mar

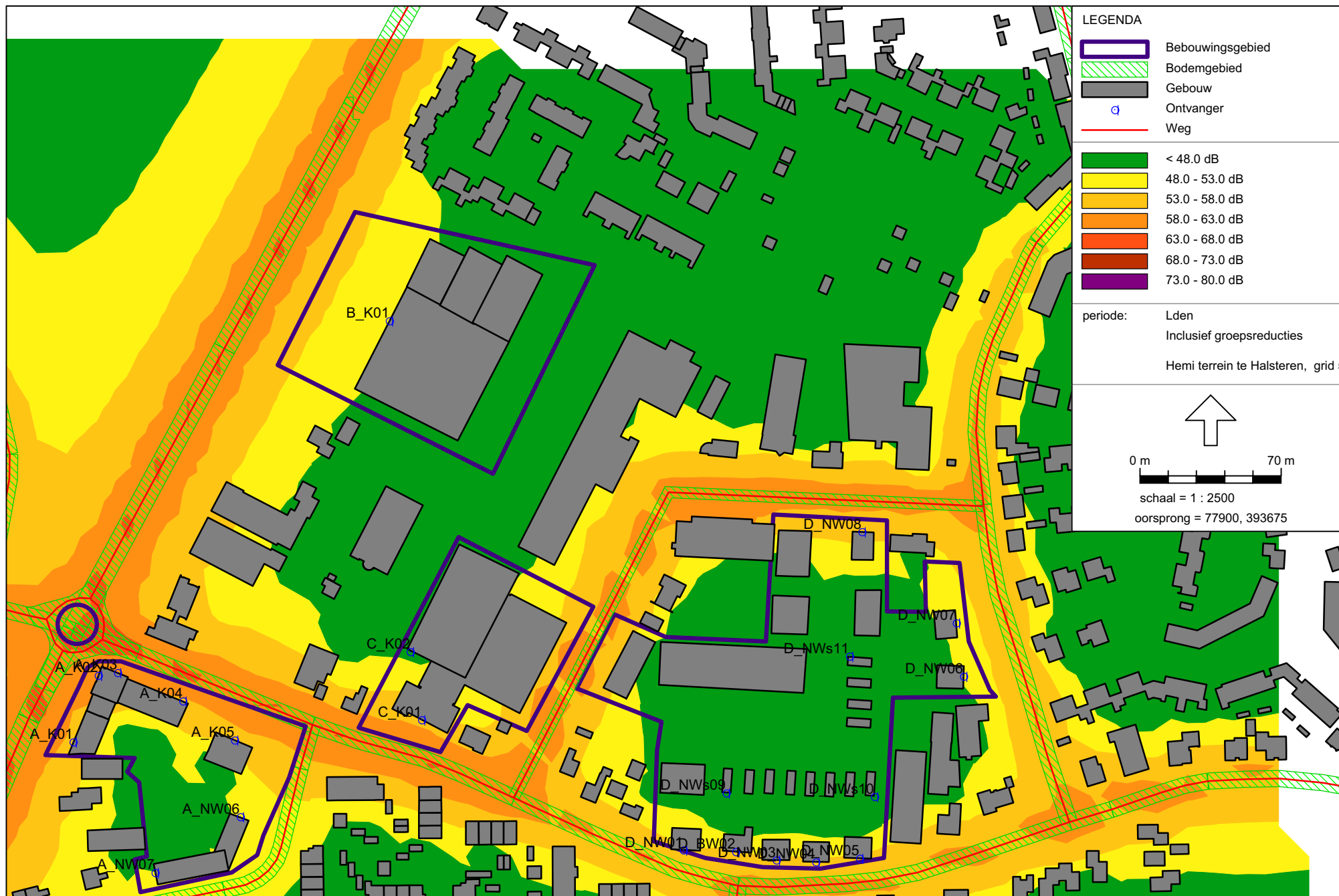


Wegverkeerslawaaï - RMW-2006, Bestemmingsplan Wouwseweg - Steenbergseweg Ha - versie 1 - Hemi terrein te Halsteren, grid 5 m + 1e ver [K:\gn\08\01\Wouwseweg_5_Halsteren_HEMI] , Geonoise V5.42

Figuur VI: Cumulatieve resultaten (alle wegen samen)







Wegverkeerslawaai - RMW-2006, Bestemmingsplan Wouwseweg - Steenbergseweg Ha - versie 1 - Hemi terrein te Halsteren, grid 5 m + 1e ver [K:\gn\08\01\Wouwseweg 5_Halsteren_HEMI], Geonose V5.42

Figuur VII: Resultaat contourberekening (alle wegen samen)



Wegverkeerslawaa - RMW-2006, Bestemmingsplan Wouwseweg - Steenbergseweg Ha - versie 1 - Hemi terrein te Halsteren, grid 5 m met stil [K:\gn\08\01\Wouwseweg 5_Halsteren_HEMI], Geonose V5.41

Figuur VIII: Resultaten op ontvangerpunten vanwege de Steenbergseweg met stil asfalt Wouwseweg

Bijlagen

Model: Hemi terrein te Halsteren, grid 5 m + 1e versie Marsaki
 Lijst van model eigenschappen

Model eigenschap

Omschrijving	Hemi terrein te Halsteren, grid 5 m + 1e versie Marsak
Verantwoordelijke	RWE
Rekenmethode	RMW-2006
Modelgrenzen	(77556,38, 393150,42) - (78949,02, 394393,11)
Aangemaakt door	RWE op 2-12-2008
Laatst ingezien door	MKI op 29-12-2008
Model aangemaakt met	Geonoise V5.43
Originele database	Niet van toepassing
Originele omschrijving	Niet van toepassing
Geïmporteerd door	Niet van toepassing
Definitief	Niet van toepassing
Definitief verklaard door	Niet van toepassing
Standaard bodemfactor	0,50
Zichthoek	2
Maximum aantal reflecties	1
Luchtdemping	Standard RMV-2006, SRM II
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Standard RMV-2006, SRM II
C0 waarde	3,50
Detailniveau resultaten ontvangers	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Nee

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Wegvak 36196-36197, Start/End 0/1000Schoolstraat							
Algemene opmerkingen		779114938142_0001					
Opmerkingen linkerzijde							
Opmerkingen rechterzijde		1					
Wegvaklengte		45,8					
Series linkerzijde		Type linkerzijde		Series rechterzijde		Type rechterzijde	
S_ExpTyp		50 km/h 2x1		S_ExpTyp		50 km/h 2x1	
S_OneWay		Nee		S_OneWay		Nee	
		DAG		AVOND		NACHT	
Snelheid voor geluid		50		50		50	
idem voor vrachtverkeer		50		50		50	
		Linkerzijde			Rechterzijde		
Opgeslagen intensiteit		687			1046		
Ophoogfactoren (beide zijden)		OphFac = 1,00		RijlFac = 1,00		CnstFac = 1	
Etmaalintensiteit (gespiegeld)		866			866		
		Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Gemiddeld uurpercentage		6,63	3,73	0,70	6,66	3,64	0,69
Perc. motoren		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Perc. personenauto's		96,5	98,7	97,3	92,1	96,9	93,9
Perc. midzwaar vrachtverkeer		2,8	1,0	2,0	6,4	2,3	4,6
Perc. zwaar vrachtverkeer		0,6	0,3	0,7	1,5	0,8	1,5
Uurintensiteit bromfietsen		0	0	0	0	0	0
Wegdekverharding		Klinkers		Wegdekhoogte		0,1	
Drempel		Niet aanwezig		Bermbreedte		0,0	
				Breedte harde berm		0,0	
		Linkerzijde	Rechterzijde			Linkerzijde	Rechterzijde
Afstand wegas-rijlijn [m]		0,0	0,0			Won Corr	Won Corr
Afstand wegas-gevel [m]		0,0	11,2	Eengezinswoningen		0	0,0
Afstand rijlijn-hard oppervlak [m]		10,0	2,0	Woningen begane grond		0	0,0
Afstand wegas-scherm [m]		0,0	0,0	Woningen 1e etage		0	0,0
Bebouwingsfractie		0,00	0,29	Woningen 2e etage		0	0,0
Waarneemhoogte speciaal		0,0	0,0	Woningen 3e etage		0	0,0
Schermhoogte		0,0	0,0	Woningen 4e etage en hoger		0	0,0
Tophoek scherm				Speciale woningen		0	0,0

Wegvak 36197-36199, Start/End 0/1000Steenbergseweg										
Algemene opmerkingen		779218937853_0001								
Opmerkingen linkerzijde		164,166								
Opmerkingen rechterzijde		1,2								
Wegvaklengte		48,7								
Series linkerzijde		Type linkerzijde			Series rechterzijde			Type rechterzijde		
S_ExpTyp		50 km/h 2x1			S_ExpTyp			50 km/h 2x1		
S_OneWay		Nee			S_OneWay			Nee		
		DAG			AVOND			NACHT		
Snelheid voor geluid		50			50			50		
idem voor vrachtverkeer		50			50			50		
		Linkerzijde						Rechterzijde		
Opgeslagen intensiteit		2711						2777		
Ophoogfactoren (beide zijden)		OphFac = 1,00			RijlFac = 1,00			CnstFac = 1		
Etmaalintensiteit (gespiegeld)		2744						2744		
		Dag		Avond	Nacht		Dag		Avond	Nacht
Gemiddeld uurpercentage		6,54		3,43	0,98		6,53		3,45	0,98
Perc. motoren		0,0		0,0	0,0		0,0		0,0	0,0
Perc. personenauto's		88,7		95,6	91,7		89,8		96,1	92,6
Perc. midzwaar vrachtverkeer		7,9		3,0	5,1		7,1		2,7	4,6
Perc. zwaar vrachtverkeer		3,4		1,4	3,2		3,1		1,3	2,8
Uurintensiteit bromfietsen		0		0	0		0		0	0
Wegdekverharding		DAB (Ref.)			Wegdekhoogte			0,2		
Drempel		Niet aanwezig			Bermbreedte			0,0		
					Breedte harde berm			0,0		
		Linkerzijde		Rechterzijde			Linkerzijde		Rechterzijde	
Afstand wegas-rijlijn [m]		0,0		0,0			Won Corr		Won Corr	
Afstand wegas-gevel [m]		36,9		27,4	Eengezinswoningen		1 0,0		2 0,0	
Afstand rijlijn-hard oppervlak [m]		5,0		4,8	Woningen begane grond		0 0,0		0 0,0	
Afstand wegas-scherm [m]		0,0		0,0	Woningen 1e etage		0 0,0		0 0,0	
Bebouwingsfractie		0,91		0,67	Woningen 2e etage		0 0,0		0 0,0	
Waarneemhoogte speciaal		0,0		0,0	Woningen 3e etage		0 0,0		0 0,0	
Schermhoogte		0,0		0,0	Woningen 4e etage en hoger		0 0,0		0 0,0	
Tophoek scherm					Speciale woningen		0 0,0		0 0,0	

Wegvak 36197-36233, Start/End 0/2587 Wouwseweg							
Algemene opmerkingen		779927937845_0001					
Opmerkingen linkerzijde							
Opmerkingen rechterzijde		164					
Wegvaklengte		33,0					
Series linkerzijde		Type linkerzijde		Series rechterzijde		Type rechterzijde	
S_ExpTyp		50 km/h 2x1		S_ExpTyp		50 km/h 2x1	
S_OneWay		Nee		S_OneWay		Nee	
		DAG		AVOND		NACHT	
Snelheid voor geluid		50		50		50	
idem voor vrachtverkeer		50		50		50	
		Linkerzijde			Rechterzijde		
Opgeslagen intensiteit		1587			1606		
Ophoogfactoren (beide zijden)		OphFac = 1,00		RijlFac = 1,00		CnstFac = 1	
Etmaalintensiteit (gespiegeld)		1596			1596		
		Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Gemiddeld uurpercentage		6,67	3,62	0,69	6,67	3,61	0,69
Perc. motoren		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Perc. personenauto's		90,9	96,4	92,9	90,3	96,1	92,4
Perc. midzwaar vrachtverkeer		7,4	2,7	5,3	7,9	2,9	5,7
Perc. zwaar vrachtverkeer		1,7	0,9	1,8	1,8	1,0	1,9
Uurintensiteit bromfietsen		0	0	0	0	0	0
Wegdekverharding		Klinkers		Wegdekhoogte		0,0	
Drempel		Niet aanwezig		Bermbreedte		0,0	
				Breedte harde berm		0,0	
		Linkerzijde	Rechterzijde			Linkerzijde	Rechterzijde
Afstand wegas-rijlijn [m]		0,0	0,0			Won Corr	Won Corr
Afstand wegas-gevel [m]		0,0	40,7	Eengezinswoningen		0	0,0
Afstand rijlijn-hard oppervlak [m]		10,0	5,0	Woningen begane grond		0	0,0
Afstand wegas-scherm [m]		0,0	0,0	Woningen 1e etage		0	0,0
Bebouwingsfractie		0,00	0,36	Woningen 2e etage		0	0,0
Waarneemhoogte speciaal		0,0	0,0	Woningen 3e etage		0	0,0
Schermhoogte		0,0	0,0	Woningen 4e etage en hoger		0	0,0
Tophoek scherm				Speciale woningen		0	0,0

Wegvak 36232-36233, Start/End 0/1000De Leemput							
Algemene opmerkingen		780485937495_0001					
Opmerkingen linkerzijde							
Opmerkingen rechterzijde		1					
Wegvaklengte		22,4					
Series linkerzijde		Type linkerzijde		Series rechterzijde		Type rechterzijde	
S_ExpTyp		30 km/h		S_ExpTyp		30 km/h	
S_OneWay		Nee		S_OneWay		Nee	
		DAG		AVOND		NACHT	
Snelheid voor geluid		30		30		30	
idem voor vrachtverkeer		30		30		30	
		Linkerzijde			Rechterzijde		
Opgeslagen intensiteit		136			136		
Ophoogfactoren (beide zijden)		OphFac = 1,00		RijlFac = 1,00		CnstFac = 1	
Etmaalintensiteit (gespiegeld)		136			136		
		Dag		Avond		Nacht	
Gemiddeld uurpercentage		6,72		3,26		0,79	
Perc. motoren		0,0		0,0		0,0	
Perc. personenauto's		96,9		98,4		98,3	
Perc. midzwaar vrachtverkeer		2,8		1,5		1,6	
Perc. zwaar vrachtverkeer		0,3		0,1		0,1	
Uurintensiteit bromfietsen		0		0		0	
Wegdekverharding		Klinkers		Wegdekhoopte		0,0	
Drempel		Niet aanwezig		Bermbreedte		0,0	
				Breedte harde berm		0,0	
		Linkerzijde		Rechterzijde		Linkerzijde	
Afstand weg-as-rijlijn [m]		0,0		0,0		Won Corr	
Afstand weg-as-gevel [m]		15,6		63,2		Won Corr	
Afstand rijlijn-hard oppervlak [m]		5,0		5,0		0 0,0 1 0,0	
Afstand weg-as-scherm [m]		0,0		0,0		0 0,0 0 0,0	
Bebouwingsfractie		0,87		0,33		0 0,0 0 0,0	
Waarneemhoopte speciaal		0,0		0,0		0 0,0 0 0,0	
Schermhoopte		0,0		0,0		0 0,0 0 0,0	
Tophoek scherm				Speciale woningen		0 0,0 0 0,0	

Wegvak 36233-36267, Start/End 0/1000Wouwseweg							
Algemene opmerkingen		781026937447_0001					
Opmerkingen linkerzijde		3,5,5a					
Opmerkingen rechterzijde		1,3,4,5,11,12					
Wegvaklengte		106,7					
Series linkerzijde		Type linkerzijde		Series rechterzijde		Type rechterzijde	
S_ExpTyp		50 km/h 2x1		S_ExpTyp		50 km/h 2x1	
S_OneWay		Nee		S_OneWay		Nee	
		DAG		AVOND		NACHT	
Snelheid voor geluid		50		50		50	
idem voor vrachtverkeer		50		50		50	
		Linkerzijde			Rechterzijde		
Opgeslagen intensiteit		1458			1476		
Ophoogfactoren (beide zijden)		OphFac = 1,00		RijlFac = 1,00		CnstFac = 1	
Etmaalintensiteit (gespiegeld)		1467			1467		
		Dag		Avond		Nacht	
Gemiddeld uurpercentage		6,67		3,61		0,69	
Perc. motoren		0,0		0,0		0,0	
Perc. personenauto's		90,4		96,2		92,5	
Perc. midzwaar vrachtverkeer		7,8		2,9		5,6	
Perc. zwaar vrachtverkeer		1,8		1,0		1,9	
Uurintensiteit bromfietsen		0		0		0	
Wegdekverharding		Klinkers		Wegdekhoogte		0,0	
Drempel		Niet aanwezig		Bermbreedte		0,0	
				Breedte harde berm		0,0	
		Linkerzijde		Rechterzijde		Linkerzijde	
Afstand wegas-rijlijn [m]		0,0		0,0		Won Corr	
Afstand wegas-gevel [m]		14,1		14,8		2 0,0	
Afstand rijlijn-hard oppervlak [m]		5,0		5,1		6 0,0	
Afstand wegas-scherm [m]		0,0		0,0		0 0,0	
Bebouwingsfractie		0,71		0,83		0 0,0	
Waarneemhoogte speciaal		0,0		0,0		0 0,0	
Schermhoogte		0,0		0,0		0 0,0	
Tophoek scherm						0 0,0	
				Eengezinswoningen		0 0,0	
				Woningen begane grond		0 0,0	
				Woningen 1e etage		0 0,0	
				Woningen 2e etage		0 0,0	
				Woningen 3e etage		0 0,0	
				Woningen 4e etage en hoger		0 0,0	
				Speciale woningen		0 0,0	

Wegvak 36268-36269, Start/End 0/1000@Code Schouw							
Algemene opmerkingen		782558936258_0001					
Opmerkingen linkerzijde		32,34,36,38,40,42					
Opmerkingen rechterzijde		52,54,56,58,60,62,64,66,68					
Wegvaklengte		110,5					
Series linkerzijde		Type linkerzijde		Series rechterzijde		Type rechterzijde	
S_ExpTyp		30 km/h		S_ExpTyp		30 km/h	
S_OneWay		Nee		S_OneWay		Nee	
		DAG		AVOND		NACHT	
Snelheid voor geluid		30		30		30	
idem voor vrachtverkeer		30		30		30	
		Linkerzijde			Rechterzijde		
Opgeslagen intensiteit		319			328		
Ophoogfactoren (beide zijden)		OphFac = 1,00		RijlFac = 1,00		CnstFac = 1	
Etmaalintensiteit (gespiegeld)		323			323		
		Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Gemiddeld uurpercentage		6,71	3,28	0,80	6,71	3,28	0,80
Perc. motoren		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Perc. personenauto's		98,3	99,1	99,0	98,3	99,2	99,1
Perc. midzwaar vrachtverkeer		1,6	0,8	0,9	1,5	0,8	0,9
Perc. zwaar vrachtverkeer		0,2	0,0	0,1	0,2	0,0	0,1
Uurintensiteit bromfietsen		0	0	0	0	0	0
Wegdekverharding		DAB (Ref.)		Wegdekhoogte		0,0	
Drempel		Niet aanwezig		Bermbreedte		0,0	
				Breedte harde berm		0,0	
		Linkerzijde	Rechterzijde			Linkerzijde	Rechterzijde
Afstand weg-as-rijlijn [m]		0,0	0,0			Won Corr	Won Corr
Afstand weg-as-gevel [m]		13,2	12,4	Eengezinswoningen		6	0,0
Afstand rijlijn-hard oppervlak [m]		4,8	4,8	Woningen begane grond		0	0,0
Afstand weg-as-scherm [m]		0,0	0,0	Woningen 1e etage		0	0,0
Bebouwingsfractie		0,93	1,00	Woningen 2e etage		0	0,0
Waarneemhoogte speciaal		0,0	0,0	Woningen 3e etage		0	0,0
Schermhoogte		0,0	0,0	Woningen 4e etage en hoger		0	0,0
Tophoek scherm				Speciale woningen		0	0,0

Wegvak 36011-36197, Start/End 9582/10000, Oudebergseweg							
Algemene opmerkingen		781005941192_0008					
Opmerkingen linkerzijde		1					
Opmerkingen rechterzijde							
Wegvaklengte		29,6					
Series linkerzijde		Type linkerzijde		Series rechterzijde		Type rechterzijde	
S_ExpTyp		50 km/h 2x1		S_ExpTyp		50 km/h 2x1	
S_OneWay		Nee		S_OneWay		Nee	
		DAG		AVOND		NACHT	
Snelheid voor geluid		50		50		50	
idem voor vrachtverkeer		50		50		50	
		Linkerzijde			Rechterzijde		
Opgeslagen intensiteit		2349			2074		
Ophoogfactoren (beide zijden)		OphFac = 1,00		RijlFac = 1,00		CnstFac = 1	
Etmaalintensiteit (gespiegeld)		2212			2212		
		Dag		Avond		Nacht	
		Dag		Avond		Nacht	
Gemiddeld uurpercentage		6,59		3,29		0,97	
		6,58		3,32		0,97	
Perc. motoren		0,0		0,0		0,0	
Perc. personenauto's		82,4		92,8		86,9	
		83,5		93,3		87,7	
Perc. midzwaar vrachtverkeer		12,3		4,9		8,1	
		11,5		4,6		7,6	
Perc. zwaar vrachtverkeer		5,4		2,3		5,0	
		5,0		2,1		4,7	
Uurintensiteit bromfietsen		0		0		0	
		0		0		0	
Wegdekverharding		DAB (Ref.)		Wegdekhoogte		0,2	
Drempel		Niet aanwezig		Bermbreedte		0,0	
				Breedte harde berm		0,0	
		Linkerzijde		Rechterzijde		Linkerzijde	
		Rechterzijde				Rechterzijde	
Afstand weg-as-rijlijn [m]		0,0		0,0		Won Corr	
Afstand weg-as-gevel [m]		32,4		112,3		Won Corr	
Afstand rijlijn-hard oppervlak [m]		2,0		5,5		0 0,0 0 0,0	
Afstand weg-as-scherm [m]		0,0		0,0		0 0,0 0 0,0	
Bebouwingsfractie		0,45		0,00		0 0,0 0 0,0	
Waarneemhoogte speciaal		0,0		0,0		0 0,0 0 0,0	
Schermhoogte		0,0		0,0		0 0,0 0 0,0	
Tophoek scherm						0 0,0 0 0,0	

Wegvak 36268-36299, Start/End 1929/6914, Nieuwseweg							
Algemene opmerkingen		783462936862_0002					
Opmerkingen linkerzijde		15,19,21					
Opmerkingen rechterzijde		1,2,28					
Wegvaklengte		84,0					
Series linkerzijde		Type linkerzijde		Series rechterzijde		Type rechterzijde	
S_ExpTyp		50 km/h 2x1		S_ExpTyp		50 km/h 2x1	
S_OneWay		Nee		S_OneWay		Nee	
		DAG		AVOND		NACHT	
Snelheid voor geluid		50		50		50	
idem voor vrachtverkeer		50		50		50	
		Linkerzijde			Rechterzijde		
Opgeslagen intensiteit		826			876		
Ophoogfactoren (beide zijden)		OphFac = 1,00		RijlFac = 1,00		CnstFac = 1	
Etmaalintensiteit (gespiegeld)		851			851		
		Dag		Avond		Nacht	
Gemiddeld uurpercentage		6,61		3,77		0,70	
Perc. motoren		0,0		0,0		0,0	
Perc. personenauto's		98,5		99,4		98,9	
Perc. midzwaar vrachtverkeer		1,2		0,4		0,8	
Perc. zwaar vrachtverkeer		0,3		0,1		0,3	
Uurintensiteit bromfietsen		0		0		0	
Wegdekverharding		Klinkers		Wegdekhoogte		0,0	
Drempel		Niet aanwezig		Bermbreedte		0,0	
				Breedte harde berm		0,0	
		Linkerzijde		Rechterzijde		Linkerzijde	
Afstand weg-as-rijlijn [m]		0,0		0,0		Won Corr	
Afstand weg-as-gevel [m]		14,1		9,4		0 0,0	
Afstand rijlijn-hard oppervlak [m]		4,8		6,1		0 0,0	
Afstand weg-as-scherm [m]		0,0		0,0		0 0,0	
Bebouwingsfractie		0,93		0,89		0 0,0	
Waarneemhoogte speciaal		0,0		0,0		0 0,0	
Schermhoogte		0,0		0,0		0 0,0	
Tophoek scherm						0 0,0	
				Eengezinswoningen		0 0,0	
				Woningen begane grond		0 0,0	
				Woningen 1e etage		0 0,0	
				Woningen 2e etage		0 0,0	
				Woningen 3e etage		0 0,0	
				Woningen 4e etage en hoger		0 0,0	
				Speciale woningen		0 0,0	

Wegvak 36298-36299, Start/End 5505/10030, aanjelaan													
Algemene opmerkingen		784022937900_0002											
Opmerkingen linkerzijde		2,2											
Opmerkingen rechterzijde		23											
Wegvaklengte		73,4											
Series linkerzijde		Type linkerzijde			Series rechterzijde			Type rechterzijde					
S_ExpTyp		30 km/h			S_ExpTyp			30 km/h					
S_OneWay		Nee			S_OneWay			Nee					
		DAG			AVOND			NACHT					
Snelheid voor geluid		30			30			30					
idem voor vrachtverkeer		30			30			30					
		Linkerzijde						Rechterzijde					
Opgeslagen intensiteit		581						610					
Ophoogfactoren (beide zijden)		OphFac = 1,00		RijlFac = 1,00		CnstFac = 1							
Etmaalintensiteit (gespiegeld)		595						595					
		Dag		Avond		Nacht		Dag		Avond		Nacht	
Gemiddeld uurpercentage		6,71		3,29		0,80		6,70		3,29		0,80	
Perc. motoren		0,0		0,0		0,0		0,0		0,0		0,0	
Perc. personenauto's		99,2		99,6		99,5		99,3		99,6		99,6	
Perc. midzwaar vrachtverkeer		0,8		0,4		0,5		0,6		0,3		0,4	
Perc. zwaar vrachtverkeer		0,1		0,0		0,0		0,1		0,0		0,0	
Uurintensiteit bromfietsen		0		0		0		0		0		0	
Wegdekverharding		Klinkers			Wegdekhoogte			0,0					
Drempel		Niet aanwezig			Bermbreedte			0,0					
					Breedte harde berm			0,0					
		Linkerzijde		Rechterzijde				Linkerzijde		Rechterzijde			
Afstand wegas-rijlijn [m]		0,0		0,0				Won Corr		Won Corr			
Afstand wegas-gevel [m]		9,0		23,0		Eengezinswoningen		2 0,0		1 0,0			
Afstand rijlijn-hard oppervlak [m]		5,5		5,0		Woningen begane grond		0 0,0		0 0,0			
Afstand wegas-scherm [m]		0,0		0,0		Woningen 1e etage		0 0,0		0 0,0			
Bebouwingsfractie		0,96		0,80		Woningen 2e etage		0 0,0		0 0,0			
Waarneemhoogte speciaal		0,0		0,0		Woningen 3e etage		0 0,0		0 0,0			
Schermhoogte		0,0		0,0		Woningen 4e etage en hoger		0 0,0		0 0,0			
Tophoek scherm						Speciale woningen		0 0,0		0 0,0			

Ingevoerde objecten

Bijlage III

Model:Hemi terrein te Halsteren, grid 5 m + 1e versie Marsaki - versie 1 - Bestemmingsplan Wouwseweg - Steenbergseweg Halsteren

Groep:hoofdgroep

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Id	Omschrijving	ISO H	ISO maaiveldhoogte	HDef.	Invoertype	Hbron	Qn Wegdek	V (MR)	V (LV)	V (MV)
St.berg.w	Steenbergseweg	0,28	0,28	Eigen waarde	Intensiteit	0,75	0,00 Fijn	50	50	50
St.berg.w	Steenbergseweg	0,48	0,48	Eigen waarde	Intensiteit	0,75	0,00 Fijn	50	50	50
St.berg.w	Steenbergseweg	0,24	0,24	Eigen waarde	Intensiteit	0,75	0,00 Fijn	50	50	50
St.berg.w	Steenbergseweg	0,23	0,23	Eigen waarde	Intensiteit	0,75	0,00 Fijn	50	50	50
St.berg.w	Steenbergseweg	0,20	0,20	Eigen waarde	Intensiteit	0,75	0,00 Fijn	50	50	50
St.berg.w	Steenbergseweg	0,18	0,18	Eigen waarde	Intensiteit	0,75	0,00 Fijn	50	50	50
St.berg.w	Steenbergseweg	0,18	0,18	Eigen waarde	Intensiteit	0,75	0,00 Fijn	50	50	50
St.berg.w	Steenbergseweg	0,20	0,20	Eigen waarde	Intensiteit	0,75	0,00 Fijn	50	50	50
St.berg.w	Steenbergseweg	0,20	0,20	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0,00 Fijn	50	50	50
St.berg.w	Steenbergseweg	0,20	0,20	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0,00 Fijn	50	50	50
St.berg.w	Steenbergseweg	0,20	0,20	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0,00 Fijn	50	50	50
St.berg.w	Steenbergseweg	0,20	0,20	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0,00 Fijn	50	50	50
Kastanjewe	KASTANJELAAN	0,00	0,00	Eigen waarde	Intensiteit	0,75	0,00 Fijn	30	30	30
Kastanjewe	Kastanjelaan	0,00	0,00	Eigen waarde	Intensiteit	0,75	0,00 Fijn	30	30	30
Kastanjewe	Kastanjelaan	0,00	0,00	Eigen waarde	Intensiteit	0,75	0,00 Fijn	30	30	30
Kastanjewe	KASTANJELAAN	0,00	0,00	Eigen waarde	Intensiteit	0,75	0,00 Fijn	30	30	30
Kastanjewe	KASTANJELAAN	0,00	0,00	Eigen waarde	Intensiteit	0,75	0,00 Fijn	30	30	30
	Schoolstraat	0,00	0,00	Eigen waarde	Intensiteit	0,75	0,00 Fijn	30	30	30
	Schoolstraat	0,00	0,00	Eigen waarde	Intensiteit	0,75	0,00 Fijn	30	30	30
	Schoolstraat	0,06	0,06	Eigen waarde	Intensiteit	0,75	0,00 Fijn	30	30	30
	Laurent Rampartstraat	0,00	0,00	Eigen waarde	Intensiteit	0,75	0,00 Fijn	30	30	30
	Laurent Rampartstraat	0,00	0,00	Eigen waarde	Intensiteit	0,75	0,00 Fijn	30	30	30
	Kapelaan Molstraat	0,00	0,00	Eigen waarde	Intensiteit	0,75	0,00 Fijn	30	30	30
	Kruisberg	0,00	0,00	Eigen waarde	Intensiteit	0,75	0,00 Fijn	30	30	30
	Kruisberg	0,21	0,21	Eigen waarde	Intensiteit	0,75	0,00 Fijn	30	30	30
	Kruisberg	0,06	0,06	Eigen waarde	Intensiteit	0,75	0,00 Fijn	30	30	30
	Kruisberg	0,00	0,00	Eigen waarde	Intensiteit	0,75	0,00 Fijn	30	30	30
	Kruisberg	0,00	0,00	Eigen waarde	Intensiteit	0,75	0,00 Fijn	30	30	30
Wouwseweg	Wouwseweg	0,00	0,00	Eigen waarde	Intensiteit	0,75	0,00 Fijn	30	30	30
Wouwseweg	Wouwseweg	0,00	0,00	Eigen waarde	Intensiteit	0,75	0,00 Fijn	30	30	30
Wouwseweg	Wouwseweg	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0,00 Fijn	30	30	30
Wouwseweg	Wouwseweg	0,00	0,00	Eigen waarde	Intensiteit	0,75	0,00 Fijn	30	30	30
Wouwseweg	Wouwseweg	0,00	0,00	Eigen waarde	Intensiteit	0,75	0,00 Fijn	30	30	30
Wouwseweg	Wouwseweg	0,00	0,00	Eigen waarde	Intensiteit	0,75	0,00 Fijn	30	30	30
Wouwseweg	Wouwseweg	0,00	0,00	Eigen waarde	Intensiteit	0,75	0,00 Fijn	30	30	30
Buurtweg	Buurtweg	0,00	0,00	Eigen waarde	Intensiteit	0,75	0,00 Fijn	30	30	30
Buurtweg	Buurtweg	0,00	0,00	Eigen waarde	Intensiteit	0,75	0,00 Fijn	30	30	30
Buurtweg	Buurtweg	0,00	0,00	Eigen waarde	Intensiteit	0,75	0,00 Fijn	30	30	30

Model:Hemi terrein te Halsteren, grid 5 m + 1e versie Marsaki - versie 1 - Bestemmingsplan Wouwseweg - Steenbergseweg Halsteren

Groep:hoofdgroep

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Id	Omschrijving	ISO H	ISO maaiveldhoogte	HDef.	Invoertype	Hbron	Ch	Wegdek	V (MR)	V (LV)	V (MV)
Industriew	De Leemput	0,00	0,00	Eigen waarde	Intensiteit	0,75	0,00	Fijn	30	30	30
	Industrieweg geen cijfers	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0,00	Fijn	30	30	30
	Rode Schouw	0,00	0,00	Eigen waarde	Intensiteit	0,75	0,00	Fijn	30	30	30

Ingevoerde objecten

Bijlage III

Model:Hemi terrein te Halsteren, grid 5 m + 1e versie Marsaki - versie 1 - Bestemmingsplan Wouwseweg - Steenbergseweg Halsteren

Groep:hoofdgroep

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Id	V(ZV)	Intensiteit	%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)
St.berg.w	50	5394,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
St.berg.w	50	5364,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
St.berg.w	50	4423,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
St.berg.w	50	4423,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
St.berg.w	50	4423,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
St.berg.w	50	5670,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
St.berg.w	50	5488,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
St.berg.w	50	5488,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
St.berg.w	50	2711,00	6,54	3,43	0,98	--	--	--	--	--	88,70	95,60	91,70	--	7,90	3,00	5,10	--
St.berg.w	50	2777,00	6,53	3,45	0,98	--	--	--	--	--	89,80	96,10	92,60	--	7,10	2,70	4,60	--
St.berg.w	50	2212,00	6,58	3,32	0,97	--	--	--	--	--	83,50	93,30	87,70	--	11,50	4,60	7,60	--
St.berg.w	50	2349,00	6,59	3,29	0,97	--	--	--	--	--	82,40	92,80	86,90	--	12,30	4,90	8,10	--
Kastanjewe	30	333,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Kastanjewe	30	1191,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Kastanjewe	30	1191,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Kastanjewe	30	333,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Kastanjewe	30	333,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	30	1032,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	30	923,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	30	1733,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	30	69,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	30	335,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	30	600,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	30	843,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	30	839,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	30	839,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	30	839,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Wouwseweg	30	3193,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Wouwseweg	30	2934,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Wouwseweg	30	600,00	6,67	3,62	0,69	--	--	--	--	--	80,00	80,00	80,00	--	15,00	15,00	15,00	--
Wouwseweg	30	1702,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Wouwseweg	30	2094,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Wouwseweg	30	2116,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Wouwseweg	30	2337,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	30	640,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Buurtweg	30	272,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Buurtweg	30	272,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model:Hemi terrein te Halsteren, grid 5 m + 1e versie Marsaki - versie 1 - Bestemmingsplan Wouwseweg - Steenbergseweg Halsteren

Groep:hoofdgroep

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Id	V(ZV)	Intensiteit	%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)
Industriew	30	272,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	30	1200,00	6,67	3,62	0,69	--	--	--	--	--	80,00	80,00	80,00	--	15,00	15,00	15,00	--
	30	647,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Ingevoerde objecten

Bijlage III

Model:Hemi terrein te Halsteren, grid 5 m + 1e versie Marsaki - versie 1 - Bestemmingsplan Wouwseweg - Steenbergseweg Halsteren

Groep:hoofdgroep

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Id	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	%ZV (P4)	MR (D)	MR (A)	MR (N)	MR (P4)	LV (D)	LV (A)	LV (N)	LV (P4)	MV (D)	MV (A)	MV (N)
St.berg.w	--	--	--	--	--	--	--	--	314,22	177,70	48,67	--	26,62	5,36	2,58
St.berg.w	--	--	--	--	--	--	--	--	312,24	176,65	48,37	--	26,63	5,36	2,58
St.berg.w	--	--	--	--	--	--	--	--	241,44	135,96	37,44	--	34,69	6,95	3,37
St.berg.w	--	--	--	--	--	--	--	--	241,44	135,96	37,44	--	34,69	6,95	3,37
St.berg.w	--	--	--	--	--	--	--	--	241,44	135,96	37,44	--	34,69	6,95	3,37
St.berg.w	--	--	--	--	--	--	--	--	331,62	187,75	51,37	--	26,68	5,38	2,59
St.berg.w	--	--	--	--	--	--	--	--	320,12	180,89	49,57	--	26,79	5,39	2,60
St.berg.w	--	--	--	--	--	--	--	--	320,12	180,89	49,57	--	26,79	5,39	2,60
St.berg.w	3,40	1,40	3,20	--	--	--	--	--	157,26	88,90	24,36	--	14,01	2,79	1,35
St.berg.w	3,10	1,30	2,80	--	--	--	--	--	162,84	92,07	25,20	--	12,88	2,59	1,25
St.berg.w	5,00	2,10	4,70	--	--	--	--	--	121,53	68,52	18,82	--	16,74	3,38	1,63
St.berg.w	5,40	2,30	5,00	--	--	--	--	--	127,55	71,72	19,80	--	19,04	3,79	1,85
Kastanjewe	--	--	--	--	--	--	--	--	21,72	10,69	2,59	--	0,59	0,15	0,04
Kastanjewe	--	--	--	--	--	--	--	--	79,20	39,02	9,48	--	0,57	0,14	0,04
Kastanjewe	--	--	--	--	--	--	--	--	79,20	39,02	9,48	--	0,57	0,14	0,04
Kastanjewe	--	--	--	--	--	--	--	--	21,72	10,69	2,59	--	0,59	0,15	0,04
Kastanjewe	--	--	--	--	--	--	--	--	21,72	10,69	2,59	--	0,59	0,15	0,04
	--	--	--	--	--	--	--	--	62,07	35,72	6,57	--	5,51	1,10	0,41
	--	--	--	--	--	--	--	--	54,87	31,58	5,82	--	5,51	1,10	0,41
	--	--	--	--	--	--	--	--	108,12	62,16	11,45	--	5,76	1,15	0,43
	--	--	--	--	--	--	--	--	4,60	2,27	0,55	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--	22,47	11,07	2,68	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--	--	--	40,10	19,75	4,79	--	0,11	0,03	0,01
	--	--	--	--	--	--	--	--	56,16	27,65	6,72	--	0,27	0,07	0,02
	--	--	--	--	--	--	--	--	55,91	27,53	6,69	--	0,27	0,07	0,02
	--	--	--	--	--	--	--	--	55,91	27,53	6,69	--	0,27	0,07	0,02
	--	--	--	--	--	--	--	--	55,91	27,53	6,69	--	0,27	0,07	0,02
Wouwseweg	--	--	--	--	--	--	--	--	192,99	111,10	20,41	--	16,26	3,24	1,21
Wouwseweg	--	--	--	--	--	--	--	--	176,29	101,57	18,67	--	15,83	3,15	1,18
Wouwseweg	5,00	5,00	5,00	--	--	--	--	--	32,02	17,38	3,31	--	6,00	3,26	0,62
Wouwseweg	--	--	--	--	--	--	--	--	110,50	63,62	11,74	--	1,68	0,33	0,13
Wouwseweg	--	--	--	--	--	--	--	--	136,05	78,33	14,47	--	1,93	0,38	0,14
Wouwseweg	--	--	--	--	--	--	--	--	137,33	79,10	14,60	--	2,17	0,43	0,16
Wouwseweg	--	--	--	--	--	--	--	--	151,80	87,40	16,14	--	2,16	0,43	0,16
	--	--	--	--	--	--	--	--	42,28	20,84	5,08	--	0,61	0,16	0,04
Buurtweg	--	--	--	--	--	--	--	--	17,74	8,74	2,11	--	0,49	0,13	0,04
Buurtweg	--	--	--	--	--	--	--	--	17,74	8,74	2,11	--	0,49	0,13	0,04

Model:Hemi terrein te Halsteren, grid 5 m + 1e versie Marsaki - versie 1 - Bestemmingsplan Wouwseweg - Steenbergseweg Halsteren

Groep:hoofdgroep

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Id	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	%ZV (P4)	MR (D)	MR (A)	MR (N)	MR (P4)	LV (D)	LV (A)	LV (N)	LV (P4)	MV (D)	MV (A)	MV (N)
Industriew	--	--	--	--	--	--	--	--	17,74	8,74	2,11	--	0,49	0,13	0,04
	5,00	5,00	5,00	--	--	--	--	--	64,03	34,75	6,62	--	12,01	6,52	1,24
	--	--	--	--	--	--	--	--	42,67	21,04	5,13	--	0,66	0,17	0,05

Ingevoerde objecten

Bijlage III

Model:Hemi terrein te Halsteren, grid 5 m + 1e versie Marsaki - versie 1 - Bestemmingsplan Wouwseweg - Steenbergseweg Halsteren

Groep:hoofdgroep

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Id	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	LE (D) 8k	LE (A) 63
St.berg.w	--	11,63	2,49	1,61	--	84,42	90,68	97,36	100,12	105,25	103,64	96,06	88,99	80,87
St.berg.w	--	11,62	2,50	1,61	--	84,40	90,66	97,35	100,11	105,23	103,62	96,04	88,97	80,85
St.berg.w	--	15,15	3,24	2,10	--	84,21	90,88	97,92	100,39	104,97	103,19	95,80	88,96	80,18
St.berg.w	--	15,15	3,24	2,10	--	84,21	90,88	97,92	100,39	104,97	103,19	95,80	88,96	80,18
St.berg.w	--	15,15	3,24	2,10	--	84,21	90,88	97,92	100,39	104,97	103,19	95,80	88,96	80,18
St.berg.w	--	11,66	2,50	1,61	--	84,58	90,79	97,44	100,24	105,42	103,82	96,22	89,13	81,08
St.berg.w	--	11,70	2,51	1,62	--	84,48	90,73	97,40	100,17	105,32	103,71	96,12	89,05	80,94
St.berg.w	--	11,70	2,51	1,62	--	84,48	90,73	97,40	100,17	105,32	103,71	96,12	89,05	80,94
St.berg.w	--	6,03	1,30	0,85	--	81,48	87,77	94,49	97,22	102,30	100,68	93,12	86,06	77,90
St.berg.w	--	5,62	1,25	0,76	--	81,46	87,67	94,30	97,11	102,30	100,71	93,11	86,01	77,98
St.berg.w	--	7,28	1,54	1,01	--	81,14	87,78	94,79	97,27	101,90	100,14	92,74	85,88	77,15
St.berg.w	--	8,36	1,78	1,14	--	81,52	88,22	95,29	97,74	102,27	100,48	93,11	86,29	77,44
Kastanjewe	--	0,06	0,01	--	--	73,73	74,07	81,41	82,36	88,76	88,42	80,63	75,87	70,45
Kastanjewe	--	0,06	0,01	--	--	79,04	78,67	84,16	87,35	94,03	93,74	85,83	80,60	75,91
Kastanjewe	--	0,06	0,01	--	--	79,04	78,67	84,16	87,35	94,03	93,74	85,83	80,60	75,91
Kastanjewe	--	0,06	0,01	--	--	73,73	74,07	81,41	82,36	88,76	88,42	80,63	75,87	70,45
Kastanjewe	--	0,06	0,01	--	--	73,73	74,07	81,41	82,36	88,76	88,42	80,63	75,87	70,45
	--	1,25	0,37	0,14	--	79,25	81,21	90,39	89,00	94,53	93,99	86,59	82,75	76,05
	--	1,25	0,37	0,14	--	78,87	81,00	90,33	88,74	94,17	93,61	86,25	82,52	75,59
	--	1,31	0,38	0,14	--	81,16	82,42	90,93	90,46	96,34	95,89	88,31	84,05	78,23
	--	--	--	--	--	66,57	65,88	70,00	74,74	81,54	81,27	73,30	67,87	63,50
	--	--	--	--	--	73,46	72,77	76,89	81,63	88,43	88,16	80,19	74,76	70,38
	--	0,01	--	--	--	76,02	75,45	80,17	84,24	90,99	90,72	82,77	77,42	72,92
	--	0,03	--	--	--	77,51	77,04	82,15	85,78	92,50	92,22	84,28	78,99	74,40
	--	0,03	--	--	--	77,50	77,02	82,14	85,76	92,48	92,20	84,26	78,97	74,38
	--	0,03	--	--	--	77,50	77,02	82,14	85,76	92,48	92,20	84,26	78,97	74,38
	--	0,03	--	--	--	77,50	77,02	82,14	85,76	92,48	92,20	84,26	78,97	74,38
Wouwseweg	--	3,70	1,08	0,40	--	84,12	86,00	95,12	93,82	99,38	98,85	91,43	87,55	80,95
Wouwseweg	--	3,59	1,05	0,39	--	83,80	85,77	94,97	93,56	99,08	98,54	91,14	87,31	80,59
Wouwseweg	--	2,00	1,09	0,21	--	77,70	80,97	90,85	88,60	93,33	92,54	85,54	82,34	75,05
Wouwseweg	--	0,38	0,11	0,04	--	80,65	80,69	87,26	89,22	95,69	95,36	87,52	82,54	78,08
Wouwseweg	--	0,44	0,13	0,05	--	81,53	81,54	88,01	90,08	96,57	96,24	88,39	83,39	78,98
Wouwseweg	--	0,49	0,14	0,05	--	81,60	81,67	88,30	90,18	96,64	96,31	88,48	83,51	79,03
Wouwseweg	--	0,49	0,14	0,05	--	82,01	82,01	88,49	90,56	97,04	96,72	88,87	83,87	79,45
	--	0,07	0,01	--	--	76,43	76,36	82,73	84,88	91,44	91,13	83,27	78,23	73,25
Buurtweg	--	0,05	0,01	--	--	72,86	73,21	80,58	81,50	87,89	87,55	79,76	75,01	69,59
Buurtweg	--	0,05	0,01	--	--	72,86	73,21	80,58	81,50	87,89	87,55	79,76	75,01	69,59

Model:Hemi terrein te Halsteren, grid 5 m + 1e versie Marsaki - versie 1 - Bestemmingsplan Wouwseweg - Steenbergseweg Halsteren

Groep:hoofdgroep

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Id	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	LE (A) 8k	LE (A) 63
Industriew	--	0,05	0,01	--	--	72,86	73,21	80,58	81,50	87,89	87,55	79,76	75,01	69,59
	--	4,00	2,17	0,41	--	80,72	83,98	93,86	91,61	96,34	95,55	88,55	85,35	78,06
	--	0,07	0,01	--	--	76,49	76,44	82,90	84,94	91,50	91,19	83,32	78,31	73,30

Ingevoerde objecten

Bijlage III

Model:Hemi terrein te Halsteren, grid 5 m + 1e versie Marsaki - versie 1 - Bestemmingsplan Wouwseweg - Steenbergseweg Halsteren

Groep:hoofdgroep

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Id	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
St.berg.w	86,44	92,36	95,80	101,81	100,41	92,58	85,15	75,92	81,89	88,31	91,46	96,81	95,25	87,58
St.berg.w	86,43	92,35	95,78	101,79	100,39	92,56	85,13	75,90	81,88	88,30	91,44	96,79	95,22	87,56
St.berg.w	86,07	92,38	95,49	101,07	99,57	91,85	84,58	75,56	81,92	88,72	91,59	96,38	94,67	87,17
St.berg.w	86,07	92,38	95,49	101,07	99,57	91,85	84,58	75,56	81,92	88,72	91,59	96,38	94,67	87,17
St.berg.w	86,07	92,38	95,49	101,07	99,57	91,85	84,58	75,56	81,92	88,72	91,59	96,38	94,67	87,17
St.berg.w	86,62	92,50	95,97	102,02	100,63	92,79	85,34	76,10	82,03	88,40	91,58	96,98	95,44	87,75
St.berg.w	86,51	92,42	95,86	101,88	100,49	92,65	85,22	75,99	81,95	88,36	91,51	96,87	95,32	87,64
St.berg.w	86,51	92,42	95,86	101,88	100,49	92,65	85,22	75,99	81,95	88,36	91,51	96,87	95,32	87,64
St.berg.w	83,49	89,44	92,85	98,83	97,43	89,60	82,18	72,98	78,99	85,44	88,56	93,86	92,29	84,63
St.berg.w	83,52	89,40	92,87	98,92	97,53	89,69	82,24	72,97	78,89	85,25	88,43	93,86	92,32	84,63
St.berg.w	83,02	89,30	92,42	98,05	96,56	88,83	81,55	72,50	78,83	85,60	88,49	93,33	91,63	84,11
St.berg.w	83,35	89,69	92,78	98,32	96,82	89,11	81,85	72,85	79,23	86,05	88,90	93,67	91,94	84,45
Kastanjewe	70,31	76,59	78,84	85,44	85,14	77,26	72,20	64,29	64,15	70,48	72,63	79,27	78,98	71,09
Kastanjewe	75,38	80,24	84,14	90,89	90,61	82,66	77,34	69,77	69,24	74,17	77,99	84,74	84,47	76,52
Kastanjewe	75,38	80,24	84,14	90,89	90,61	82,66	77,34	69,77	69,24	74,17	77,99	84,74	84,47	76,52
Kastanjewe	70,31	76,59	78,84	85,44	85,14	77,26	72,20	64,29	64,15	70,48	72,63	79,27	78,98	71,09
Kastanjewe	70,31	76,59	78,84	85,44	85,14	77,26	72,20	64,29	64,15	70,48	72,63	79,27	78,98	71,09
	76,82	84,59	85,14	91,21	90,79	83,11	78,53	69,22	70,90	79,69	78,94	84,53	83,99	76,53
	76,50	84,46	84,77	90,76	90,33	82,68	78,18	68,82	70,67	79,61	78,66	84,16	83,60	76,18
	78,52	85,49	87,00	93,32	92,96	85,17	80,31	71,22	72,20	80,27	80,44	86,40	85,96	78,33
	62,81	66,93	71,67	78,47	78,20	70,23	64,81	57,35	56,65	60,78	65,51	72,32	72,05	64,08
	69,69	73,81	78,55	85,35	85,09	77,11	71,69	64,22	63,53	67,65	72,39	79,19	78,93	70,95
	72,29	76,73	81,11	87,89	87,62	79,66	74,27	66,78	66,17	70,72	74,97	81,75	81,48	73,52
	73,80	78,44	82,59	89,37	89,10	81,14	75,78	68,26	67,68	72,40	76,46	83,23	82,96	75,00
	73,78	78,42	82,58	89,35	89,08	81,12	75,76	68,24	67,66	72,38	76,44	83,21	82,94	74,98
	73,78	78,42	82,58	89,35	89,08	81,12	75,76	68,24	67,66	72,38	76,44	83,21	82,94	74,98
	73,78	78,42	82,58	89,35	89,08	81,12	75,76	68,24	67,66	72,38	76,44	83,21	82,94	74,98
Wouwseweg	81,66	89,34	89,99	96,09	95,69	87,99	83,37	74,09	75,67	84,39	83,73	89,37	88,85	81,36
Wouwseweg	81,37	89,15	89,68	95,75	95,33	87,65	83,07	73,76	75,43	84,24	83,47	89,06	88,53	81,06
Wouwseweg	78,32	88,19	85,95	90,67	89,89	82,88	79,69	67,85	71,12	80,99	78,75	83,47	82,69	75,69
Wouwseweg	77,70	83,04	86,44	93,09	92,79	84,87	79,63	70,85	70,77	76,97	79,38	85,89	85,57	77,70
Wouwseweg	78,58	83,86	87,33	93,98	93,69	85,77	80,51	71,74	71,62	77,69	80,26	86,78	86,46	78,59
Wouwseweg	78,66	84,04	87,39	94,04	93,74	85,83	80,59	71,80	71,72	77,91	80,33	86,84	86,51	78,65
Wouwseweg	79,06	84,34	87,80	94,46	94,16	86,24	80,99	72,21	72,08	78,14	80,71	87,24	86,93	79,06
Buurtweg	72,88	78,39	81,54	88,23	87,95	80,03	74,81	67,11	66,72	72,19	75,37	82,09	81,81	73,88
Buurtweg	69,49	75,86	78,00	84,59	84,28	76,41	71,37	63,45	63,42	70,05	71,83	78,43	78,13	70,27
Buurtweg	69,49	75,86	78,00	84,59	84,28	76,41	71,37	63,45	63,42	70,05	71,83	78,43	78,13	70,27

Model:Hemi terrein te Halsteren, grid 5 m + 1e versie Marsaki - versie 1 - Bestemmingsplan Wouwseweg - Steenbergseweg Halsteren
Groep:hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Id	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
Industriew	69,49	75,86	78,00	84,59	84,28	76,41	71,37	63,45	63,42	70,05	71,83	78,43	78,13	70,27
	81,33	91,20	88,96	93,68	92,90	85,89	82,70	70,86	74,13	84,00	81,76	86,48	85,70	78,70
	72,94	78,50	81,59	88,28	87,99	80,07	74,87	67,18	66,85	72,57	75,46	82,16	81,87	73,96

Model:Hemi terrein te Halsteren, grid 5 m + 1e versie Marsaki - versie 1 - Bestemmingsplan Wouwseweg - Steenbergseweg Halsteren

Groep:hoofdgroep

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Id	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 12	LE (P4) 25	LE (P4) 50	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
St.berg.w	80,36	--	--	--	--	--	--	--	--
St.berg.w	80,34	--	--	--	--	--	--	--	--
St.berg.w	80,16	--	--	--	--	--	--	--	--
St.berg.w	80,16	--	--	--	--	--	--	--	--
St.berg.w	80,16	--	--	--	--	--	--	--	--
St.berg.w	80,52	--	--	--	--	--	--	--	--
St.berg.w	80,42	--	--	--	--	--	--	--	--
St.berg.w	80,42	--	--	--	--	--	--	--	--
St.berg.w	77,43	--	--	--	--	--	--	--	--
St.berg.w	77,39	--	--	--	--	--	--	--	--
St.berg.w	77,09	--	--	--	--	--	--	--	--
St.berg.w	77,46	--	--	--	--	--	--	--	--
Kastanjewe	66,04	--	--	--	--	--	--	--	--
Kastanjewe	71,20	--	--	--	--	--	--	--	--
Kastanjewe	71,20	--	--	--	--	--	--	--	--
Kastanjewe	66,04	--	--	--	--	--	--	--	--
Kastanjewe	66,04	--	--	--	--	--	--	--	--
	72,46	--	--	--	--	--	--	--	--
	72,21	--	--	--	--	--	--	--	--
	73,87	--	--	--	--	--	--	--	--
	58,65	--	--	--	--	--	--	--	--
	65,53	--	--	--	--	--	--	--	--
	68,14	--	--	--	--	--	--	--	--
	69,65	--	--	--	--	--	--	--	--
	69,64	--	--	--	--	--	--	--	--
	69,64	--	--	--	--	--	--	--	--
	69,64	--	--	--	--	--	--	--	--
Wouwseweg	77,25	--	--	--	--	--	--	--	--
Wouwseweg	77,00	--	--	--	--	--	--	--	--
Wouwseweg	72,49	--	--	--	--	--	--	--	--
Wouwseweg	72,64	--	--	--	--	--	--	--	--
Wouwseweg	73,49	--	--	--	--	--	--	--	--
Wouwseweg	73,58	--	--	--	--	--	--	--	--
Wouwseweg	73,95	--	--	--	--	--	--	--	--
	68,65	--	--	--	--	--	--	--	--
Buurtweg	65,29	--	--	--	--	--	--	--	--
Buurtweg	65,29	--	--	--	--	--	--	--	--

Model:Hemi terrein te Halsteren, grid 5 m + 1e versie Marsaki - versie 1 - Bestemmingsplan Wouwseweg - Steenbergseweg Halsteren
Groep:hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Id	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 12	LE (P4) 25	LE (P4) 50	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
Industriew	65,29	--	--	--	--	--	--	--	--
	75,50	--	--	--	--	--	--	--	--
	68,78	--	--	--	--	--	--	--	--

Model:Hemi terrein te Halsteren, grid 5 m + 1e versie Marsaki - versie 1 - Bestemmingsplan Wouwseweg - Steenbergseweg Halsteren

Groep:hoofdgroep

Lijst van Ontvangers, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Id	Omschrijving	Maaiveld Hoogtedefinitie	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
A_K01	AHOED/MEDISCH CENTRUM	0,00 Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
A_K02	AHOED/MEDISCH CENTRUM	0,00 Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
A_K03	AHOED/MEDISCH CENTRUM	0,00 Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
A_K04	AHOED/MEDISCH CENTRUM	0,00 Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
A_K05	BRANDWEER	0,00 Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
A_NW06	WONINGEN_2 bl+kap	0,00 Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
A_NW07	WONINGEN_2 bl+kap	0,00 Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
B_K01	Lidl	0,00 Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
C_K01	Oude Hemi geb	0,00 Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
C_K02	Aanbouw Hemi geb	0,00 Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
D_NW01	1e NW langs Wouwseweg	0,00 Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
D_BW02	2e BW langs Wouwseweg	0,00 Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
D_NW03	3e NW langs Wouwseweg	0,00 Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
D_NW04	4e NW langs Wouwseweg	0,00 Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
D_NW05	5e NW langs Wouwseweg	0,00 Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
D_NW06	5e NW langs Kastanjelaan	0,00 Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
D_NW07	5e NW langs Kastanjelaan	0,00 Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
D_NW08	5e NW langs Industrieweg	0,00 Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--
D_NWs09	maatg punt tpv sta-pltsn zuidwest	0,00 Relatief	2,00	--	--	--	--	--
D_NWs10	maatg punt tpv sta-pltsn zuidoost	0,00 Relatief	2,00	--	--	--	--	--
D_NWs11	maatg punt tpv sta-pltsn noordoost	0,00 Relatief	2,00	--	--	--	--	--

Model:Hemi terrein te Halsteren, grid 5 m + 1e versie Marsaki - versie 1 - Bestemmingsplan Wouwseweg - Steenbergseweg Halsteren

Groep:hoofdgroep

Lijst van Ontvangers, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Id	X	Y
A_K01	77933,07	393751,73
A_K02	77945,53	393784,80
A_K03	77955,08	393786,12
A_K04	77987,40	393772,03
A_K05	78013,06	393752,78
A_NW06	78015,92	393714,74
A_NW07	77973,70	393687,06
B_K01	78089,66	393960,41
C_K01	78105,65	393762,74
C_K02	78100,01	393796,53
D_NW01	78235,35	393698,26
D_BW02	78261,26	393697,45
D_NW03	78281,27	393693,29
D_NW04	78300,84	393692,36
D_NW05	78322,53	393694,13
D_NW06	78374,07	393784,39
D_NW07	78370,42	393810,82
D_NW08	78323,74	393855,94
D_NWs09	78256,44	393726,55
D_NWs10	78329,90	393724,66
D_NWs11	78317,57	393794,32

Model:Hemi terrein te Halsteren, grid 5 m + 1e versie Marsaki - versie 1 - Bestemmingsplan Wouwseweg - St
eenbergseweg Halsteren
Groep:hoofdgroep
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Id	Omschrijving	Bf
	KASTANJELAAN	0,00
	Schoolstraat	0,00
	Vijverstraat	0,00
	Laurent Rampartstraat	0,00
	Kapelaan Molstraat	0,00
	Laurent Rampartstraat	0,00
	Wilhelminastraat	0,00
	Schoolstraat	0,00
	Vijverstraat	0,00
	Kruisberg	0,00
	Kruisberg	0,00
	Kruisberg	0,00
	Kruisberg	0,00
	Buurtweg	0,00
	Kruisberg	0,00
	Schoolstraat	0,00
	Wouwseweg	0,00
	Buurtweg	0,00
	Rode Schouw	0,00
	De Leemput	0,00
	De Leemput	0,00
	Wouwseweg	0,00
	Rode Schouw	0,00
	Wouwseweg	0,00
	Rode Schouw	0,00
	Wouwseweg	0,00
	Rode Schouw	0,00
	Rode Schouw	0,00
	Kastanjelaan	0,00
	Kastanjelaan	0,00
	Wouwseweg	0,00
	KASTANJELAAN	0,00
	Rode Schouw	0,00
	Wouwseweg	0,00
	Wouwseweg	0,00
	Langstraat	0,00
	Langstraat	0,00
	Langstraat	0,00
	Langstraat	0,00
	Langstraat	0,00
	KASTANJELAAN	0,00
	Steenbergseweg	0,00
	Steenbergseweg	0,00
	Steenbergseweg	0,00
	Steenbergseweg	0,00
	Steenbergseweg	0,00
	Steenbergseweg	0,00
	Steenbergseweg	0,00
	Steenbergseweg	0,00
		0,00

Model: Hemi terrein te Halsteren, grid 5 m + 1e versie Marsaki - versie 1 - Bestemmingsplan Wouwseweg - Steenbergseweg Halsteren
 Bijdrage van Groep Steenbergseweg 50 km op alle ontvangerpunten (inclusief groepsreducties)
 Rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
A_K01_A	AHOED/MEDISCH CENTRUM	1.5	53.4	49.8	44.9	54.2
A_K01_B	AHOED/MEDISCH CENTRUM	4.5	54.3	50.7	45.8	55.1
A_K02_A	AHOED/MEDISCH CENTRUM	1.5	55.4	51.8	46.9	56.2
A_K02_B	AHOED/MEDISCH CENTRUM	4.5	56.0	52.3	47.4	56.7
A_K02_C	AHOED/MEDISCH CENTRUM	7.5	55.9	52.2	47.4	56.7
A_K03_A	AHOED/MEDISCH CENTRUM	1.5	51.7	47.9	43.1	52.4
A_K03_B	AHOED/MEDISCH CENTRUM	4.5	52.4	48.5	43.8	53.1
A_K03_C	AHOED/MEDISCH CENTRUM	7.5	52.3	48.4	43.7	53.0
A_K04_A	AHOED/MEDISCH CENTRUM	1.5	43.0	39.2	34.4	43.7
A_K04_B	AHOED/MEDISCH CENTRUM	4.5	44.9	41.0	36.3	45.6
A_K05_A	BRANDWEER	1.5	38.1	34.3	29.5	38.8
A_K05_B	BRANDWEER	4.5	39.4	35.6	30.8	40.1
A_K05_C	BRANDWEER	7.5	40.9	37.0	32.3	41.6
A_NW06_A	WONINGEN_2 bl+kap	1.5	32.3	28.5	23.7	33.0
A_NW06_B	WONINGEN_2 bl+kap	4.5	34.2	30.4	25.6	34.9
A_NW06_C	WONINGEN_2 bl+kap	7.5	38.7	35.0	30.2	39.5
A_NW07_A	WONINGEN_2 bl+kap	1.5	38.5	35.0	30.0	39.3
A_NW07_B	WONINGEN_2 bl+kap	4.5	40.1	36.5	31.6	40.9
A_NW07_C	WONINGEN_2 bl+kap	7.5	42.1	38.6	33.6	42.9
B_K01_A	Lidl	1.5	45.7	41.8	37.1	46.4
B_K01_B	Lidl	4.5	47.2	43.2	38.6	47.9
C_K01_A	Oude Hemi geb	1.5	32.2	28.3	23.6	32.9
C_K01_B	Oude Hemi geb	4.5	32.8	28.8	24.2	33.5
C_K01_C	Oude Hemi geb	7.5	35.0	31.1	26.4	35.7
C_K02_A	Aanbouw Hemi geb	1.5	32.3	28.4	23.7	33.0
C_K02_B	Aanbouw Hemi geb	4.5	33.6	29.7	25.0	34.3
C_K02_C	Aanbouw Hemi geb	7.5	37.2	33.4	28.6	37.9
D_NW01_A	1e NW langs Wouwseweg	1.5	24.2	20.0	15.5	24.8
D_NW01_B	1e NW langs Wouwseweg	4.5	25.7	21.5	17.0	26.3
D_NW01_C	1e NW langs Wouwseweg	7.5	26.6	22.7	18.0	27.3
D_BW02_A	2e BW langs Wouwseweg	1.5	23.6	19.5	14.9	24.2
D_BW02_B	2e BW langs Wouwseweg	4.5	25.7	21.5	17.0	26.3
D_BW02_C	2e BW langs Wouwseweg	7.5	26.6	22.7	18.0	27.3
D_NW03_A	3e NW langs Wouwseweg	1.5	23.1	19.0	14.4	23.7
D_NW03_B	3e NW langs Wouwseweg	4.5	24.8	20.7	16.1	25.4
D_NW03_C	3e NW langs Wouwseweg	7.5	26.5	22.5	17.8	27.1
D_NW04_A	4e NW langs Wouwseweg	1.5	22.7	18.6	14.0	23.3
D_NW04_B	4e NW langs Wouwseweg	4.5	24.2	20.1	15.5	24.8
D_NW04_C	4e NW langs Wouwseweg	7.5	25.5	21.5	16.9	26.2
D_NW05_A	5e NW langs Wouwseweg	1.5	21.7	17.6	13.0	22.3
D_NW05_B	5e NW langs Wouwseweg	4.5	24.0	19.9	15.3	24.7
D_NW05_C	5e NW langs Wouwseweg	7.5	26.3	22.3	17.7	27.0
D_NW06_A	5e NW langs Kastanjelaan	1.5	18.5	14.4	9.8	19.2
D_NW06_B	5e NW langs Kastanjelaan	4.5	20.7	16.5	12.0	21.3
D_NW06_C	5e NW langs Kastanjelaan	7.5	21.8	17.7	13.1	22.4
D_NW07_A	5e NW langs Kastanjelaan	1.5	18.1	14.1	9.5	18.8
D_NW07_B	5e NW langs Kastanjelaan	4.5	20.8	16.8	12.2	21.5
D_NW07_C	5e NW langs Kastanjelaan	7.5	21.8	17.8	13.2	22.5
D_NW08_A	5e NW langs Industrieweg	1.5	23.1	18.9	14.4	23.7
D_NW08_B	5e NW langs Industrieweg	4.5	25.0	20.8	16.3	25.6
D_NW08_C	5e NW langs Industrieweg	7.5	27.2	23.0	18.5	27.8
D_NWs09_A	maatg punt tpv sta-pltsn zuidwest	2.0	26.8	22.7	18.1	27.4
D_NWs10_A	maatg punt tpv sta-pltsn zuidoost	2.0	26.3	22.3	17.7	27.0
D_NWs11_A	maatg punt tpv sta-pltsn noordoost	2.0	25.8	21.7	17.1	26.4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Hemi terrein te Halsteren, grid 5 m + 1e versie Marsaki - versie 1 - Bestemmingsplan Wouwseweg - S teenbergseweg Halsteren
 Bijdrage van Groep Wouwseweg 30 km op alle ontvangerpunten (inclusief groepsreducties)
 Rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
A_K01_A	AHOED/MEDISCH CENTRUM	1.5	32.2	28.8	22.1	32.5
A_K01_B	AHOED/MEDISCH CENTRUM	4.5	34.4	30.9	24.3	34.6
A_K02_A	AHOED/MEDISCH CENTRUM	1.5	45.7	42.2	35.6	45.9
A_K02_B	AHOED/MEDISCH CENTRUM	4.5	45.7	42.2	35.6	46.0
A_K02_C	AHOED/MEDISCH CENTRUM	7.5	45.6	42.0	35.5	45.8
A_K03_A	AHOED/MEDISCH CENTRUM	1.5	56.4	52.9	46.3	56.6
A_K03_B	AHOED/MEDISCH CENTRUM	4.5	56.6	53.0	46.5	56.8
A_K03_C	AHOED/MEDISCH CENTRUM	7.5	56.2	52.6	46.1	56.4
A_K04_A	AHOED/MEDISCH CENTRUM	1.5	56.7	53.1	46.6	56.9
A_K04_B	AHOED/MEDISCH CENTRUM	4.5	57.0	53.4	46.9	57.2
A_K05_A	BRANDWEER	1.5	53.7	50.2	43.6	53.9
A_K05_B	BRANDWEER	4.5	54.5	51.0	44.4	54.7
A_K05_C	BRANDWEER	7.5	54.5	50.9	44.4	54.7
A_NW06_A	WONINGEN_2 bl+kap	1.5	46.3	42.8	36.2	46.6
A_NW06_B	WONINGEN_2 bl+kap	4.5	48.2	44.7	38.1	48.5
A_NW06_C	WONINGEN_2 bl+kap	7.5	47.2	43.7	37.1	47.5
A_NW07_A	WONINGEN_2 bl+kap	1.5	27.9	24.3	17.8	28.1
A_NW07_B	WONINGEN_2 bl+kap	4.5	28.8	25.1	18.7	29.0
A_NW07_C	WONINGEN_2 bl+kap	7.5	30.8	27.2	20.7	31.0
B_K01_A	Lidl	1.5	18.6	15.2	8.5	18.9
B_K01_B	Lidl	4.5	19.1	15.6	9.0	19.3
C_K01_A	Oude Hemi geb	1.5	54.6	51.1	44.5	54.8
C_K01_B	Oude Hemi geb	4.5	55.3	51.7	45.2	55.5
C_K01_C	Oude Hemi geb	7.5	55.2	51.7	45.1	55.5
C_K02_A	Aanbouw Hemi geb	1.5	45.0	41.5	34.9	45.2
C_K02_B	Aanbouw Hemi geb	4.5	47.2	43.6	37.1	47.4
C_K02_C	Aanbouw Hemi geb	7.5	47.9	44.3	37.8	48.1
D_BW02_A	2e BW langs Wouwseweg	1.5	50.8	48.1	41.0	51.3
D_BW02_B	2e BW langs Wouwseweg	4.5	51.3	48.6	41.4	51.8
D_BW02_C	2e BW langs Wouwseweg	7.5	51.1	48.5	41.3	51.7
D_NW01_A	1e NW langs Wouwseweg	1.5	52.6	49.9	42.7	53.1
D_NW01_B	1e NW langs Wouwseweg	4.5	52.7	50.0	42.8	53.2
D_NW01_C	1e NW langs Wouwseweg	7.5	52.1	49.5	42.3	52.7
D_NW03_A	3e NW langs Wouwseweg	1.5	52.8	50.1	42.9	53.3
D_NW03_B	3e NW langs Wouwseweg	4.5	53.0	50.4	43.2	53.6
D_NW03_C	3e NW langs Wouwseweg	7.5	52.7	50.0	42.9	53.2
D_NW04_A	4e NW langs Wouwseweg	1.5	53.9	51.2	44.0	54.4
D_NW04_B	4e NW langs Wouwseweg	4.5	54.0	51.3	44.2	54.5
D_NW04_C	4e NW langs Wouwseweg	7.5	53.6	50.9	43.8	54.1
D_NW05_A	5e NW langs Wouwseweg	1.5	53.6	50.9	43.8	54.2
D_NW05_B	5e NW langs Wouwseweg	4.5	53.8	51.1	43.9	54.3
D_NW05_C	5e NW langs Wouwseweg	7.5	53.3	50.7	43.5	53.9
D_NW06_A	5e NW langs Kastanjelaan	1.5	32.3	29.6	22.5	32.8
D_NW06_B	5e NW langs Kastanjelaan	4.5	34.4	31.7	24.5	34.9
D_NW06_C	5e NW langs Kastanjelaan	7.5	38.2	35.5	28.4	38.7
D_NW07_A	5e NW langs Kastanjelaan	1.5	32.9	30.2	23.0	33.4
D_NW07_B	5e NW langs Kastanjelaan	4.5	34.0	31.3	24.2	34.5
D_NW07_C	5e NW langs Kastanjelaan	7.5	35.3	32.6	25.5	35.8
D_NW08_A	5e NW langs Industrieweg	1.5	23.9	21.0	14.0	24.4
D_NW08_B	5e NW langs Industrieweg	4.5	24.5	21.6	14.6	25.0
D_NW08_C	5e NW langs Industrieweg	7.5	20.4	17.1	10.3	20.7
D_NWs09_A	maatg punt tpv sta-pltsn zuidwest	2.0	41.3	38.6	31.5	41.8
D_NWs10_A	maatg punt tpv sta-pltsn zuidoost	2.0	41.1	38.4	31.3	41.7
D_NWs11_A	maatg punt tpv sta-pltsn noordoost	2.0	29.0	25.8	19.0	29.3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Hemi terrein te Halsteren, grid 5 m + 1e versie Marsaki - versie 1 - Bestemmingsplan Wouwseweg - S teenbergseweg Halsteren
 Bijdrage van hoofdgroep op alle ontvangerpunten
 Rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
A_K01_A	AHOED/MEDISCH CENTRUM	1.5	58.4	54.9	49.9	59.2
A_K01_B	AHOED/MEDISCH CENTRUM	4.5	59.4	55.8	50.8	60.1
A_K02_A	AHOED/MEDISCH CENTRUM	1.5	60.6	57.0	52.0	61.4
A_K02_B	AHOED/MEDISCH CENTRUM	4.5	61.2	57.5	52.6	61.9
A_K02_C	AHOED/MEDISCH CENTRUM	7.5	61.1	57.5	52.5	61.9
A_K03_A	AHOED/MEDISCH CENTRUM	1.5	59.6	55.9	50.4	60.1
A_K03_B	AHOED/MEDISCH CENTRUM	4.5	60.1	56.4	50.8	60.6
A_K03_C	AHOED/MEDISCH CENTRUM	7.5	59.9	56.2	50.7	60.4
A_K04_A	AHOED/MEDISCH CENTRUM	1.5	57.3	53.7	47.4	57.6
A_K04_B	AHOED/MEDISCH CENTRUM	4.5	57.8	54.2	48.0	58.1
A_K05_A	BRANDWEER	1.5	54.1	50.6	44.2	54.4
A_K05_B	BRANDWEER	4.5	55.0	51.4	45.0	55.3
A_K05_C	BRANDWEER	7.5	55.1	51.6	45.2	55.4
A_NW06_A	WONINGEN_2 bl+kap	1.5	47.9	44.4	38.1	48.2
A_NW06_B	WONINGEN_2 bl+kap	4.5	49.6	46.1	39.8	50.0
A_NW06_C	WONINGEN_2 bl+kap	7.5	49.6	46.1	40.0	50.0
A_NW07_A	WONINGEN_2 bl+kap	1.5	45.7	42.2	36.8	46.4
A_NW07_B	WONINGEN_2 bl+kap	4.5	46.9	43.4	38.1	47.6
A_NW07_C	WONINGEN_2 bl+kap	7.5	48.3	44.8	39.6	49.0
B_K01_A	Lidl	1.5	50.8	46.9	42.2	51.5
B_K01_B	Lidl	4.5	52.2	48.3	43.6	52.9
C_K01_A	Oude Hemi geb	1.5	54.8	51.3	44.7	55.0
C_K01_B	Oude Hemi geb	4.5	55.5	51.9	45.4	55.7
C_K01_C	Oude Hemi geb	7.5	55.5	52.0	45.5	55.8
C_K02_A	Aanbouw Hemi geb	1.5	45.8	42.3	36.0	46.2
C_K02_B	Aanbouw Hemi geb	4.5	47.9	44.3	38.0	48.2
C_K02_C	Aanbouw Hemi geb	7.5	49.2	45.6	39.5	49.6
D_BW02_A	2e BW langs Wouwseweg	1.5	51.3	48.6	41.5	51.9
D_BW02_B	2e BW langs Wouwseweg	4.5	51.8	49.1	42.1	52.4
D_BW02_C	2e BW langs Wouwseweg	7.5	51.7	49.0	42.0	52.3
D_NW01_A	1e NW langs Wouwseweg	1.5	52.8	50.1	43.0	53.3
D_NW01_B	1e NW langs Wouwseweg	4.5	52.9	50.2	43.1	53.5
D_NW01_C	1e NW langs Wouwseweg	7.5	52.5	49.8	42.7	53.0
D_NW03_A	3e NW langs Wouwseweg	1.5	53.1	50.4	43.3	53.6
D_NW03_B	3e NW langs Wouwseweg	4.5	53.4	50.7	43.6	53.9
D_NW03_C	3e NW langs Wouwseweg	7.5	53.1	50.4	43.3	53.6
D_NW04_A	4e NW langs Wouwseweg	1.5	53.9	51.3	44.1	54.5
D_NW04_B	4e NW langs Wouwseweg	4.5	54.1	51.4	44.3	54.7
D_NW04_C	4e NW langs Wouwseweg	7.5	53.8	51.1	44.0	54.3
D_NW05_A	5e NW langs Wouwseweg	1.5	53.7	51.0	43.8	54.2
D_NW05_B	5e NW langs Wouwseweg	4.5	53.8	51.1	44.0	54.4
D_NW05_C	5e NW langs Wouwseweg	7.5	53.4	50.7	43.6	54.0
D_NW06_A	5e NW langs Kastanjelaan	1.5	46.7	43.6	37.4	47.3
D_NW06_B	5e NW langs Kastanjelaan	4.5	48.2	45.0	38.8	48.8
D_NW06_C	5e NW langs Kastanjelaan	7.5	48.2	45.1	38.8	48.8
D_NW07_A	5e NW langs Kastanjelaan	1.5	48.0	44.9	38.6	48.6
D_NW07_B	5e NW langs Kastanjelaan	4.5	49.1	46.0	39.7	49.7
D_NW07_C	5e NW langs Kastanjelaan	7.5	49.2	46.1	39.9	49.8
D_NW08_A	5e NW langs Industrieweg	1.5	53.1	50.4	43.3	53.6
D_NW08_B	5e NW langs Industrieweg	4.5	53.7	51.0	43.8	54.2
D_NW08_C	5e NW langs Industrieweg	7.5	53.5	50.8	43.7	54.1
D_NWs09_A	maatg punt tpv sta-pltsn zuidwest	2.0	42.4	39.5	32.7	42.9
D_NWs10_A	maatg punt tpv sta-pltsn zuidoost	2.0	42.3	39.5	32.7	42.9
D_NWs11_A	maatg punt tpv sta-pltsn noordoost	2.0	40.9	38.0	31.4	41.5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 5 Advies Brandweer Midden en West Brabant

BRANDWEER

Gemeente Bergen op Zoom
College van Burgemeester en Wethouders
Postbus 35
4600 AA Bergen op Zoom

Niet op barcode schrijven!!
Gemeente Bergen op Zoom
110-007130
Reg. Datum: 22/02/2010
Eenheid: BRO 4.23

**Afdeling
Risicobeheersing
Concerntaken**
Tramsingel 71
4814 AC Breda
Postbus 3208
5003 DE Tilburg
Telefoon (076) 529 66 00
Fax (076) 520 24 09

Datum	17 februari 2010	Behandeld door	H. Killaars
Onze referentie	201001631 / 1.785	Telefoon	076-5296778
Uw referentie	U 10-001704	E-mail	harry.killaars@brandweermwb.nl
Uw brief van	22 januari 2010	Onderwerp	Art 3.1.1 Voorontwerpbestemmingsplan Wouwseweg advies ex Bevi art 13, lid 3

Geacht College,

Naar aanleiding van de aanvraag d.d. 22 januari 2010 treft u hierbij aan het advies van Brandweer Midden- en West-Brabant in het kader van artikel 13, lid 3 van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi).

Inleiding

Het advies heeft betrekking op het Ruimtelijk besluit (art. 3.1.1 Wro) voor het Ontwerpbestemmingsplan Wouwseweg te Halsteren. We onderscheiden op de locatie de volgende risicobron:

- Nuplex Resins, invloedsgebied ca. 6.950 meter; (in behandeling bij het bevoegd gezag)

Het gaat om een herziening van het bestemmingsplan in het invloedsgebied van een BRZO bedrijf met toxische stoffen of het verbrandingsproduct bij een loodsbrand.

Samenvatting advies

Brandweer Midden- en West-Brabant geeft het advies om een aanpassing van de bestemmingsregels op te nemen in het ontwerpbestemmingsplan conform Art. 3.1.1, hiermee wordt voldaan aan art. 13.1 van het Bevi:

- In de ontheffing van de gebruiksregels en de wijzigingsbevoegdheid dienen naast procedurele regels, zoals milieuaspecten ook de mogelijkheden van de voorbereiding van de rampenbestrijding en de zelfredzaamheid van de burgers in een eventueel invloedsgebied in de afweging worden opgenomen in geval wordt overwogen een Bevi inrichting via een ontheffing te vergunnen.
- Aanbevolen wordt in het vervolgtraject de dan vingerende QRA van Nuplex Resins in de
- Een communicatieplan op te stellen met deskundigen op dit gebied. In dit plan kan dan worden vastgelegd met wie, op welke wijze en met welke frequentie over de risico's wordt gecommuniceerd.

Geconcludeerd moet worden dat in het plangebied de primaire en secundaire bluswatervoorziening niet in overeenstemming is met NVBR richtlijnen. Geadviseerd wordt in de economische onderbouwing posten op te nemen de primaire en secundaire bluswatervoorziening op het vereiste niveau te realiseren.

Toetsing aan wettelijke normen

- Toetsing op grond van:

BRANDWEER



- Artikel 13 lid 3 van het Besluit externe veiligheid inrichtingen.
- Grenswaarden en plaatsgebonden risico voor al dan niet geprojecteerde kwetsbare objecten:
 - Bouwwerken mogen niet worden gebouwd of zijn gebouwd binnen de grenswaarden van PR 10^{-06} contouren.
- Groepsrisico
 - Het groepsrisico van het BRZO bedrijf is fors (20 x de oriënterende waarde) op basis van de QRA in 2006, op dit moment is een nieuwe QRA (3 december 2009) in een inspraak traject. Aanbevolen wordt in het vervolgetraject de dan vingerende QRA in de verantwoording op te nemen.

Maatregelen ter verbetering van de veiligheid

Vanuit de gedachte dat een risico bestaat uit de kans maal het effect wordt het risico gereduceerd door de kans te verkleinen en/of de effecten te verkleinen. In deze paragraaf wordt aandacht besteed aan de mogelijkheden voor het verkleinen van de kans en aan de mogelijkheden voor het verkleinen van de effecten.

Verkleinen kans

De risico's worden gevormd door BRZO bedrijven op afstand. Hier is alleen binnen wettelijke kaders iets aan te doen indien de grenswaarden van het plaatsgebonden risico hiervoor aanleiding geven.

Verkleinen effecten

De effecten van de (mogelijke) ramp of zwaar ongeval bij een van de BRZO bedrijven kunnen worden beperkt. Door of bronmaatregelen bij de BRZO-bedrijven te treffen of bij de bouw van woningen rekening te houden met mogelijke effecten bij het vrijkomen van een toxische stof of toxische verbrandingsproducten.

Mede gelet dat in het plangebied (B en GD) geen risicovolle bedrijven kunnen vestigen is het niet toegestaan dat inrichtingen, als bedoeld in het Bevi, zich kunnen ontwikkelen c.q. nieuw kunnen vestigen. In de ontheffing van de gebruiksregels en de wijzigingsbevoegdheid dienen naast procedurele regels, zoals milieuaspecten ook de mogelijkheden van de voorbereiding van de rampenbestrijding en de zelfredzaamheid van de burgers in een eventueel invloedsgebied in de afweging worden opgenomen in geval wordt overwogen een Bevi inrichting via een ontheffing te vergunnen.

Zelfredzaamheid

Bij het thema zelfredzaamheid is het van belang onderscheid te maken tussen verschillende bouwtypen. Niet alleen de vluchtmogelijkheden kunnen verschillen per gebouw maar ook de bewoners kunnen in meer of mindere mate (verminderd) zelfredzaam zijn. Bij het bepalen van de mate van zelfredzaamheid per bouwtype spelen de volgende afwegingscriteria een rol:

1. Fysieke gesteldheid bewoners:
 - Kunnen de bewoners zich tijdig voortbewegen en zelfstandig in veiligheid brengen? Minder valide personen zijn verminderd zelfredzaam.
2. Zelfstandigheid bewoners:
 - Kunnen de bewoners zelfstandig een gevaarinschatting maken en zich zelfstandig in veiligheid brengen? Personen met een minder ontwikkeld denkvermogen (bijvoorbeeld kinderen) dienen begeleid te worden en zijn derhalve verminderd zelfredzaam.
3. Alarmeringsmogelijkheden bewoners en aanwezigen:
 - Kunnen de bewoners en/of aanwezigen tijdig worden gealarmeerd? Alleen met het WAS is een mogelijkheid van alarmering van de burgers mogelijk.
4. Vluchtmogelijkheden gebouw & omgeving:
 - Zijn er voldoende mogelijkheden om het gebied te ontvluchten? In de omgeving zijn voldoende manieren om de omgeving te ontvluchten.

BRANDWEER



5. Mogelijkheden tot gevaarinschatting van scenario:

- Laat het ongeval zich tijdig aankondigen? Nee, een brand komt onverwachts.
- Is de dreiging duidelijk herkenbaar? Nee, de loodsen liggen op afstand.

Door het invullen van onderstaande tabel, op basis van de verschillende criteria, kan systematisch per gebouwtype worden nagegaan hoe het is gesteld met de zelfredzaamheid. Ter illustratie zijn de 'scores' voor enkele gebouwtypen onderstaand ingevuld. De daadwerkelijke invulling van de tabel vraagt om inzicht in de lokale situatie en is tevens afhankelijk van het van toepassing zijnde scenario.

Scenario	Gebouwtype	Afwegingscriteria				
		Fysieke gesteldheid bewoners	Zelfstandigheid bewoners	Alarmeringsmogelijkheden bewoners en aanwezigen	Vluchtmogelijkheden gebouw & omgeving	Gevaarinschattingmogelijkheden scenario
Toxische stof	Kantoren	Goed	Goed	Matig	Goed	Matig
	Woongebouw	Goed	Goed	Matig	Goed	Matig
	bedrijven	Goed	Goed	Matig	Goed	Matig

Door actief te communiceren over risico's zal de zelfredzaamheid worden vergroot, omdat de mogelijkheden van gevaarinschatting worden verbeterd. Geadviseerd wordt een communicatieplan op te stellen met deskundigen op dit gebied. In dit plan kan dan worden vastgelegd met wie, op welke wijze en met welke frequentie over de risico's wordt gecommuniceerd.

Wanneer voldoende aandacht wordt besteed aan risicocommunicatie kan worden bewerkstelligd dat bewoners van woningen in de omgeving van de BRZO bedrijven afstand houden.

Met betrekking tot het scenario 'toxische wolk' kan worden gesteld dat de mogelijkheden van zelfredzaamheid sterk afhankelijk zijn van de blootstelling. Afhankelijk van de concentraties zullen personen door de toxische belasting mogelijk niet meer in staat te zijn om te vluchten. Tevens geldt dat het gevaar niet goed zichtbaar is. Inzet van de sirenes en de hierbij behorende standaard boodschap is bij dit scenario dus van groot belang. Ten behoeve van de zelfredzaamheid van mensen in woningen moet (vooraf) bekend zijn dat ramen, deuren en ventilatiekanalen gesloten moeten worden. 'Binnenshuis' geniet men over het algemeen goede bescherming, indien ramen, deuren en ventilatieopeningen gesloten zijn.

Bereikbaarheid via het openbare wegennet

De aangelegde wegen dienen aan het volgende te voldoen:

- De voertuigen van de Brandweer Midden en West Brabant hebben een maximale asbelasting van 100 kN en een maximaal gewicht van 22.880 kg.
- De minimale vrije doorgangshoogte moet 4.20 m¹ zijn.
- De wegen dienen minimaal 3.5 m¹ breed te zijn.
- Alle bochten dienen te voldoen aan de draaicirkel van het redvoertuig (r = 9.050mm), wat inhoudt dat de bochten door alle voertuigen van de Brandweer Midden en West Brabant te nemen zijn;
- Hulpdiensten (Politie, Brandweer en ambulances) worden aangestuurd op straatnamen en huisnummers. Dit houdt in dat de ingangen van woongebouwen op minder dan 15 m¹ dienen te zijn gelegen van de openbare weg die geschikt is voor de eerstelijns hulpverleningsvoertuigen.

Directe medische hulp

Doordat het gebied wordt gebruikt als woon- en werkgebied is het noodzakelijk dat in situaties dat directe medische hulp noodzakelijk is de woningen en bedrijfspanden in het gebied door middel van duidelijke straatnamen en huisnummers worden benoemd. De hulpdiensten beschikken over navigatieapparatuur op straatnaam en huisnummer te bereiken.

BRANDWEER

Beschikbaarheid bluswatervoorziening

Het beschikbaar hebben van voldoende bluswater is voor het bestrijden van de brandrisico's van bijzonder belang. De benodigde hoeveelheid bluswater is afhankelijk van het risico en het mogelijke scenario. Voor nieuwbouwwijken, gebouwd na 2003, gelden de eisen uit het nieuwe Bouwbesluit. Voor de bluswatervoorziening maakt men onderscheid in een primaire- en een secundaire bluswatervoorziening. Onderstaand vindt u de eisen waaraan beide bluswatervoorzieningen moeten voldoen:

Primaire bluswatervoorziening:

Een primaire bluswatervoorziening is een bluswatervoorziening die:

- de mogelijkheid biedt om middels een verbinding met de bluswatervoorziening, binnen drie minuten na aankomst, een tankautospuiter van bluswater te voorzien;
- na aansluiting direct en onafgebroken voldoende water uit de bluswatervoorziening kan leveren.

De benodigde Voor de situering van de brandkranen worden dekkingscirkels van 40 m¹ rond de brandkraan gehanteerd, dit houdt in dat de onderlinge afstand tussen de brandkranen maximaal 80 m¹ bedraagt. Tevens dienen de brandkranen maximaal 15 m¹ van de toegang van de gebouwen of de opstelplaatsen bij woongebouwen hoger dan 20 m¹ te worden aangelegd. Rondom de brandkranen moet altijd een obstakelvrije ruimte aanwezig zijn met een diameter van 1,8 m¹. Brandkranen in trottoirs moeten, indien langsparkeren wordt toegepast, ten minste 0,35 m¹ van de trottoirband liggen. Bij gestoken parkeren moet die afstand 0,75 m¹ zijn.



Dekkingscirkels primairbluswater

Secundaire bluswatervoorziening:

Secundaire bluswatervoorziening is een bluswatervoorziening die:

- Een brandweereenheid de mogelijkheid biedt om binnen vijftien minuten na aankomst, met een lage druk watertransport, water op de brandhaard te hebben.
- Geen grotere afstand tot de (te verwachten) brandhaard mag hebben dan 320 m¹ gemeten over de weg.

BRANDWEER



De benodigde bluswatercapaciteit voor de secundaire bluswatervoorziening in het plangebied bedraagt minimaal 90 m³/h. De secundaire bluswatervoorziening moet op minimaal 225 m¹ van het (te verwachten) brandbare object geplaatst zijn. Voorbeelden van secundaire bluswatervoorzieningen zijn, geboorde putten, vijvers en bluswaterriolen.

Geconcludeerd moet worden dat in het plangebied de primaire en secundaire bluswatervoorziening niet in overeenstemming is met richtlijnen. Geadviseerd wordt in de economische onderbouwing posten op te nemen de primaire en secundaire bluswatervoorziening op het vereiste niveau te realiseren.

Mogelijkheden van hulpverlening

De gemeente Bergen op Zoom en de Veiligheidsregio Midden- en West-Brabant zijn ingericht om tijdig een adequate hulpverleningscapaciteit te leveren en zijn voldoende toegerust bij grote branden of het vrijkomen van toxische stoffen. De bluswatervoorziening is niet op het vereiste niveau aanpassingen zijn noodzakelijk.

Vertrouwende u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Het bestuur van de Veiligheidsregio Midden- en West-Brabant,
namens dezen:

G.J.P. Verhoeven

Commandant concern brandweertaken

c.c. Commandant cluster Bergen op Zoom, Roosendaal en Woensdrecht.

Bijlage 6 Advies Brabantse Delta



Gemeente Bergen op Zoom
Mevrouw G.C. Kusters
Postbus 35
4600 AA BERGEN OP ZOOM

Uw brief van : 7 januari 2010
Uw kenmerk : U09-026842
Ons kenmerk : *10
Barcode : 
Behandeld door : mevrouw N. Vernimmen
Doorkiesnummer : 076 564 11 66
Datum : 25 februari 2010
Verzenddatum :

25 FEB. 2010

Onderwerp: watertoets voorontwerpbestemmingsplan "Wouwseweg e.o. te Halsteren"

Geachte mevrouw Kusters,

Op 8 januari 2010 hebben wij uw verzoek om advies ontvangen (ons kenmerk 10B000110) voor het voorontwerpbestemmingsplan "Wouwseweg e.o. te Halsteren".

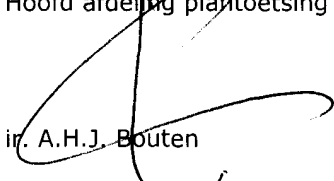
In de bijlage, Regels van het voorontwerp bestemmingsplan, onder hoofdstuk 2 Bestemmingsregels zijn de waterhuishoudkundige doeleinden niet opgenomen bij artikel 3 Bedrijf (B), artikel 7 Tuin (T) en artikel 8 Verkeer (V). Aangezien bij deze bestemmingen diverse waterhuishoudkundige doeleinden reeds aanwezig zijn en/of mogelijk nog moeten worden ingepland verzoeken wij u om de hierboven genoemde artikelen aan te passen.

Wellicht ten overvloede wijzen wij u erop dat vanaf 22 december 2009 de Waterwet van kracht is gegaan en dat er een nieuwe Keur is vastgesteld. De naamgeving van de Keur is veranderd van "Keur waterkeringen en oppervlaktewateren waterschap Brabantse Delta" in "Keur waterschap Brabantse Delta". Door het van kracht worden van de Waterwet c.q. de nieuwe Keur is bijvoorbeeld de naamgeving van een leggerwaterloop gewijzigd in waterloop categorie A. Voor de nieuwe omschrijvingen verwijzen wij u naar onze website www.brabantsedelta.nl waarop u de volledige tekst van de Keur en de Waterwet kunt terugvinden.

Met inachtneming van bovenstaande adviseren wij positief in het kader van de watertoets.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Voor eventuele vragen of opmerkingen kunt u contact opnemen met mevrouw N. Vernimmen. Zij is bereikbaar op telefoonnummer 076 564 11 66.

Hoogachtend,
Namens het dagelijks bestuur,
Hoofd afdeling plantoetsing & vergunningen


ir. A.H.J. Bouten