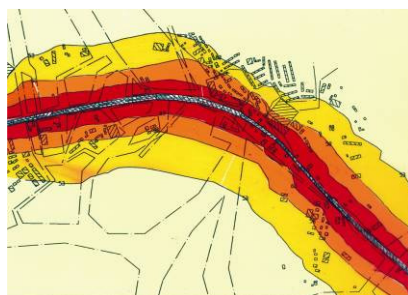


Rapport akoestisch onderzoek

Oirschotseweg 94

Gemeente Best



Rapport akoestisch onderzoek

behorende bij het bestemmingsplan

Oirschotseweg 94

Gemeente Best

Projectgegevens:

RA001-0252248-01c

Datum:

21 mei 2015

Datum

21-05-2015

Opsteller(s)

AVK

Projectleider

Vrijgave

croonenburo5



Vestiging Oosterhout
Beneluxweg 125
4904 SJ Oosterhout
T: +31 (0)162 48 75 00
www.croonenburo5.com

Vestiging Maastricht
Louis Loyensstraat 5
6221 AK Maastricht
T: +31 (0)43 325 32 23
info@croonenburo5.com

Inhoud

1	Organisatorische en algemene gegevens	1
2	Algemeen	3
2.1	De Wet geluidhinder	3
2.2	Algemene normen	3
3	Reken- en meetvoorschriften	5
3.1	Correctie volgens artikel 110g Wet geluidhinder	5
3.2	Buitenstedelijk en stedelijk gebied	5
3.3	Zones langs wegen	5
4	Uitgangspunten voor het akoestisch onderzoek	7
4.1	Onderzoeksgebied	7
4.2	Verkeersgegevens	7
5	Resultaten van de berekeningen	9
7	Hogere waarde	13
8	Conclusie	15

Bijlagen:

Bijlage 1: Verkeersgegevens

Bijlage 2: Computeroutput Geomilieu SRM II

1 Organisatorische en algemene gegevens

Door Croonen Adviseurs te Rosmalen is het akoestisch onderzoek Oirschotseweg 94, gemeente Best verricht. Op deze locatie wordt de bouw van 18 woningen mogelijk gemaakt.

Conform de Wet geluidhinder heeft iedere weg een zone. Uitzonderingen daarop zijn wegen die in een 30 km-zone zijn opgenomen en wegen die als woonerf bestemd zijn. Van deze uitzonderingen is vanwege de Oirschotseweg, Sint Fransiscusweg en Sint Antoniusweg geen sprake. Woningen zijn in het kader van de Wet geluidhinder geluidgevoelig en zijn gelegen binnen de onderzoekszone van de genoemde weg. Conform de Wet geluidhinder dient derhalve een akoestisch onderzoek te worden verricht. De onderzoekszone van de genoemde wegen is 200 meter aan weerszijde van de weg. In de omgeving van het plangebied zijn, naast de Oirschotseweg, Sint Fransiscusweg en Sint Antoniusweg, geen (spoor)wegen gelegen waarvan de zone tot het plangebied reikt. Het akoestisch onderzoek heeft tot doel de geluidbelasting op de gevels van de te projecteren geluidgevoelige bebouwing te bepalen en te toetsen aan de grenswaarden die in de Wet geluidhinder (artikel 76 en 77 Wgh) zijn gesteld.

In het kader van de Wet ruimtelijke ordening dienen 30 km-wegen in het onderzoek te worden opgenomen indien verwacht wordt dat deze wegen een geluidbelasting op de gevels van de nieuwe woningen zullen produceren van ten minste de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Omdat de gemeente heeft aangegeven dat er geen wegen in de nabijheid van het plangebied zijn die aan die verwachting voldoen zijn er geen 30 km wegen in het onderzoek opgenomen. Ook heeft de gemeente heeft aangegeven dat de Sint Fransiscusweg en Sint Antoniusweg doodlopend zijn en dat ook voor deze wegen geen onderzoek behoeft te worden gedaan. De Sint Fransiscusweg en Sint Antoniusweg zijn in het onderzoek alleen beschouwd.

2 Algemeen

2.1 De Wet geluidhinder

De Wet geluidhinder heeft tot doel om door het stellen van regels en voorschriften de geluidhinder te beperken door:

- het voorkomen dat de geluidhinder ontstaat (in nieuwe situaties);
- het bestrijden van de reeds bestaande geluidsoverlast (betreffende maatregelen in bestaande situaties).

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

Volgens artikel 77 zijn Burgemeester en Wethouders verplicht bij het vaststellen of herzien van een bestemmingsplan een akoestisch onderzoek in te stellen naar:

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

Bij het bestrijden van de geluidhinder kunnen drie categorieën van geluidsbeperkende maatregelen worden onderscheiden.

- 1 Bronbestrijding (wegverkeer: stillere motorvoertuigen, lagere snelheden, toepassing van geluidsarme wegdekken, optimalisatie van de verkeersstructuur, beperking vrachtverkeer etc., railverkeer: inzet van schijfgeremd reizigersmaterieel, inzet van kunststofremblokken bij goederentreinen, toepassing van raildempers etc.).
- 2 Beperking van de geluidsoverdracht (geluidswallen en schermen, afstand houden tot de (spoor)weg).
- 3 Beschermen van de ontvanger (door maatregelen voor en aan de gevel en goede akoestische indeling van een woning of andere geluidsgevoelige objecten, gevelisolatie).

2.2 Algemene normen

De normen, welke dienen te worden gehanteerd, zijn afhankelijk van de situatie. In de Wet geluidhinder worden, zoals eerder genoemd, nieuwe en bestaande situaties onderscheiden.

Nieuwe situaties

Onder nieuwe situaties vallen:

- A nieuw te projecteren woningen (en andere geluidsgevoelige bebouwing);
- B nieuwe (spoor)wegaanleg.

In voorliggend akoestisch onderzoek is sprake van nieuw te projecteren geluidsgevoelige bebouwing in de vorm van 18 woningen.

3 Reken- en meetvoorschriften

Voor het bepalen van de geluidbelasting is het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 gehanteerd.

De rekenmethode I is bedoeld voor de meer eenvoudige berekeningen zoals voor woningen langs een rechte (spoor)weg. De berekeningsposities (waarneempunten) hebben rechtstreeks zicht op de as van de (spoor)weg respectievelijk op de rijstroken.

De rekenmethode II wordt toegepast voor situaties waarbij reflecties, afschermingen van verschillende hoogtes, hellingen, bochten, verschillen in wegdek en intensiteiten, overschrijding van het aandachtsgebied, etc. een belangrijke invloed hebben op de geluidbelasting. In voorliggende verkenning is gebruik gemaakt van standaard rekenmethode II. De berekeningen zijn uitgevoerd met het programma 'GEOMILIEU', versie 2.62

3.1 Correctie volgens artikel 110g Wet geluidhinder

Vanwege de verwachting dat het wegverkeer op middellange termijn stiller wordt, kan op grond van artikel 110g van de Wet geluidhinder een aftrek worden toegepast. Deze aftrek is 2 dB voor wegen waarop met een snelheid van 70 km/uur en meer wordt gereden (buitenstedelijk gebied). Voor de overige wegen geldt een aftrek van 5 dB (stedelijk gebied). De Oirschotseweg is een 50 km weg dus is er in voorliggend onderzoek sprake van een aftrek van 5 dB.

3.2 Buitenstedelijk en stedelijk gebied

Als buitenstedelijk gebied wordt beschouwd het gebied buiten de bebouwde kom, alsmede het gebied binnen de bebouwde kom voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens (voor het begrip zone zie hierna). Als stedelijk gebied wordt beschouwd het gebied binnen de bebouwde kom, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens.

In voorliggend onderzoek is sprake van een stedelijk gebied.

3.3 Zones langs wegen

In de Wet geluidhinder is bepaald dat elke weg een onderzoekszone (aandachtsgebied) heeft. Bij de vaststelling of herziening van een bestemmingsplan dat gelegen is binnen deze zone is een akoestisch onderzoek vereist.

Uitzonderingen daarop zijn:

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

De zone is aan weerszijde van de weg gelegen en heeft, afhankelijk van het aantal rijbanen en snelheid, een vastgestelde breedte vanuit de rand van de weg.

Bij een overgang van twee zones wordt de breedste zone over een lengte van 1/3 deel van de zonebreedte in de lengterichting van de weg met de breedste zone doorgetrokken.

Breedte van de geluidzones wegverkeer:

Aantal rijstroken	Stedelijk gebied	Buitenstedelijk gebied
	<i>(Snelheid minder dan 70 km/uur)</i>	<i>(Snelheid 70 km/uur en meer)</i>
Maximaal 2	200 meter	250 meter
3 of 4	350 meter	400 meter
Meer dan 4	350 meter	600 meter

In voorliggend onderzoek is sprake van een 50 km weg met maximaal 2 rijstroken en zodoende een zone van 200 meter.

3.4 Cumulatie

Indien vanwege meerdere geluidsbronnen de geluidbelasting op de gevels van de toekomstige woningen wordt berekend en de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden dient aan de hand van de gecumuleerde geluidbelasting beoordeeld te worden of er sprake is van een onaanvaardbaar hoge geluidbelasting.

Vanwege alle betrokken geluidsbronnen wordt gecumuleerd zonder toepassing van de aftrek ingevolge artikel 110g. Bij terugrekening naar de geluidbelasting vanwege wegverkeer wordt op de gecumuleerde waarde de aftrek ingevolge artikel 110g toegepast. Daardoor wordt de gecumuleerde geluidbelasting vergelijkbaar met de niveaus van de vast te stellen hogere waarde.

Indien de cumulatieberekening in het kader van de Wet ruimtelijke ordening ter beoordeling van het woon- en leefklimaat wordt gemaakt, worden de resultaten exclusief Art 110g gehanteerd.

In voorliggend onderzoek wordt geen cumulatieberekening uitgevoerd omdat er geen sprake is van meerdere wegen met een geluidbelasting die niet aan de voorkeursgrenswaarde voldoet en de Oirschotseweg de enige weg is waarvoor een berekening wordt uitgevoerd.

4 Uitgangspunten voor het akoestisch onderzoek

In dit hoofdstuk zijn de uitgangspunten opgenomen welke ten grondslag liggen aan het akoestisch onderzoek.

De gemeente Best streeft naar een zo goed mogelijk woon en leefklimaat. Daartoe wordt naast de Wet geluidhinder ook het gemeentelijk hogere waarde beleid gehanteerd. Uitgangspunt daarbij is dat op de gevels van de te projecteren geluidgevoelige bebouwing de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet wordt overschreden. Indien deze waarde, ondanks het afwegen van geluidsbeperkende maatregelen, overschreden wordt dient deze minimaal te zijn. Voor de geluidgevoelige bebouwing kan dan, onder voorwaarden, een hogere waarde worden verzocht. Deze waarde is, afhankelijk van de functie, gebonden aan maxima. Vanwege de Oirschotseweg is de maximale hogere waarde voor de woningen 63 dB (na afronding en aftrek Art. 110g Wgh). Indien er overschrijdingen van de maximaal te verzoeken hogere waarde zijn dient getracht te worden om een dove gevel te realiseren. Woningen die de voorkeursgrenswaarde overschrijden dienen een geluidluwe gevel cq buitenruimte te hebben.

4.1 Onderzoeksgebied

De berekeningen vinden plaats voor de toekomstige geluidgevoelige bebouwing gelegen in de onderzoekszone van de Oirschotseweg (200 meter vanwege 50 km/uur).

De gemeente heeft aangegeven dat de Sint Fransiscusweg en Sint Antoniusweg doordlopend zijn en dat, vanwege de lage intensiteiten, voor deze wegen geen onderzoek behoeft te worden gedaan. De wegen hebben een ontsluitingsfunctie voor ca. 10 woningen en een kleinschalig bedrijf per weg, hetgeen neerkomt op een etmaalintensiteit van maximaal ca. 100 motorvoertuigen per etmaal. Gezien de lengte en breedte van de wegen zal de maximaal haalbare snelheid veel lager zijn dan de toegestane 50 km/uur. De wegen zijn voorzien van een asfaltverharding. Vanwege genoemde argumenten zullen beide wegen verder niet in het onderzoek worden opgenomen.

Alle overige gezondeerde wegen vallen (vanwege de breedte van de zone van die wegen) buiten het aandachtsgebied en zijn derhalve niet relevant voor het akoestisch onderzoek en de daarbij behorende invoergegevens. In het kader van de Wet ruimtelijke ordening zijn in deze situatie geen 30 km-wegen beschouwd.

4.2 Verkeersgegevens

Wegverkeer

De verkeersgegevens zijn afkomstig van de gemeente Best en zijn onderdeel van het verkeersmodel voor het jaar 2025. In Bijlage 1 is de uitdraai van de Oirschotseweg opgenomen. De gegevens bestaan uit etmaalintensiteiten voor het jaar 2025, de verdeling naar motorvoertuigencategorieën en de verdeling naar dag-, avond- en nacht. De in de berekening opgenomen intensiteiten zijn opgenomen in tabel 1.

Tabel 1

Weg	etmaal	Daguur (6,8)			Avonduur (3,21%)			Nachtuur (0,72%)		
Oirschotseweg	2025	LV	MV	ZV	LV	MV	ZV	LV	MV	ZV
Percentage		85,07	6,66	8,28	90,37	4,73	4,90	88,04	5,54	6,43
Aantal	12.541	725,47	56,80	70,61	363,80	19,04	19,73	79,50	5,00	5,81

Snelheid en verharding

De geluidsberekeningen zijn gebaseerd op een snelheid van 50 km/uur. Op de Oirschotseweg ligt een fijn-asfalt verharding (referentiewegdek).

Kruisingen

In het aandachtsgebied ligt een met stoplichten geregelde kruising. De correctie als gevolg van de kruising zijn in de berekeningen opgenomen.

Maatgevende periode

Voor de bepaling van de waarden, genoemd in de Wet geluidhinder en uitgedrukt in Lden, wordt het gemiddelde over drie periodes van een etmaal gehanteerd, te weten:

dagperiode: (07.00-19.00 uur);

avondperiode: (19.00-23.00 uur);

nachtperiode: (23.00-07.00 uur).

Dit wordt uitgedrukt in Lden.

Artikel 110g Wgh

Conform artikel 110g van de Wet geluidhinder is voor de geluidbelastingen vanwege de Oirschotseweg een aftrek van 5 dB toegestaan.

Waarneemhoogte

In de opzet van het plan wordt een hoogte van 3 bouwlagen opgenomen. Daaruit volgt een bijbehorende waarneemhoogte van:

<u>bouwlaag</u>	<u>waarneemhoogte in meters</u>
1	1,5
2	4,5
3	7,5

Bodemfactor

Voor de berekening van de bodemfactor is uitgegaan van het verhardingsaandeel binnen het profiel en het gebied tussen de toekomstige geluidgevoelige bebouwing en de relevante weg. De verharde gedeelten zijn als akoestisch hard ingevoerd.

Afschermingen en reflecties

Afschermingen en reflecties via bebouwing en schermen zijn in de berekeningen opgenomen.

Maaiveld

De maaiveldhoogte van het bouwterrein is maatgevend en op 0 gesteld. De hoogten van alle relevante objecten zijn daaraan gerelateerd.

5 Resultaten van de berekeningen

Conform de Wet geluidhinder is de geluidbelasting op de gevels van de toekomstige woningen berekend. De situatietekening, gevelaanzichten en verbeelding vormen de uitgangspunten voor de berekeningen. De berekeningen zijn als computeroutput in de bijlage opgenomen. De resultaten zijn in onderstaande tabel weergegeven.

Vanwege de Oirschotseweg

	Hoogte 1,5 meter		Hoogte 4,5 meter		Hoogte 7,5 meter	
wp	1	2	1	2	1	2
01	56,8	52	58,5	53	58,7	54
02	60,1	55	61,0	56	61,0	56
03	65,6	61	66,0	61	65,8	61
04	51,6	47	60,1	55	60,1	55
05	46,5	41	53,5	49	55,3	50
06	53,6	49	60,4	55	60,3	55
07	65,6	61	65,9	61	65,7	61
08	59,6	55	59,7	55	59,5	55
09	60,7	56	60,9	56	60,7	56
10	65,7	61	66,1	61	65,9	61
11	65,3	60	65,8	61	65,6	61
12	55,3	50	55,7	51	55,7	51
13	55,8	51	56,2	51	56,2	51
14	65,2	60	65,8	61	65,6	61
15	65,6	61	66,1	61	65,9	61
16	54,2	49	60,5	55	60,5	55
17	52,7	48	61,2	56	61,1	56
18	50,3	45	57,4	52	58,1	53
19	66,4	61	66,7	62	66,5	61
20	61,7	57	62,3	57	62,3	57
21	58,5	53	59,9	55	60	55
22	54,1	49	56,1	51	56,4	51
23	52,7	48	54,8	50	55,1	50
24	45,4	40	51,4	46	54	49
25	43,1	38	48,2	43	50,5	45
26	49,9	45	51,8	47	52,9	48
27	38,3	33	41,4	36	43,7	39
28	39,1	34	41,6	37	44,5	39
29	46,9	42	48,9	44	50	45
30	37,3	32	39,6	35	41,6	37
31	29,8	25	33,2	28	37,6	33
32	27,9	23	31	26	34,2	29
33	25,2	20	28	23	31,5	27
34	25,3	20	28,4	23	32,3	27

- 1 Exclusief afronding en aftrek van 5 dB conform artikel 110g Wgh.
 - 2 Inclusief afronding en aftrek van 5 dB conform artikel 110g Wgh.
- De vetgedrukte waarden voldoen niet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Uit de resultaten van de berekeningen blijkt dat bijna alle woning vanwege de Oirschotseweg niet voldoen aan de voorkeursgrenswaarde. Derhalve dienen geluidbeperkende maatregelen te worden onderzocht.

Overweging maatregelen

Op de gevels van de woningen wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschreden. Daarom dienen geluidbeperkende maatregelen te worden onderzocht.

Daarbij gaat het om:

- maatregelen aan de bron;
- maatregelen in het overdrachtsgebied;
- maatregelen voor en/of aan de gevel.

Bij de afwegingen spelen stedenbouwkundige, landschappelijke, verkeers- en vervoerskundige en financiële aspecten een rol. De maatregelen moeten haalbaar en doelmatig zijn.

Bronmaatregelen

De aanleg van een geluidsreducerend wegdek is een bronmaatregel.

Uit verkeers(civil)technisch oogpunt (beheer, onderhoud en duurzaamheid) is het niet realistisch om op kruispunten en rotondes, vanwege kwaliteitsverlies van het wegdek door wringing vanwege draaien, afremmen en optrekken van verkeer een open, geluidsreducerend wegdek te realiseren. Daarnaast speelt de snelheid een rol. Een geluidsreducerend wegdek, zoals een dunne deklaag 1, werkt met name bij snelheden van 30 km en meer. Bij korte wegvakken en verandering van rijlijn wordt deze snelheid vaak niet gehaald en zal ook hier vaak wringing optreden. Geluidsreducerend wegdek kan worden uitgesloten van de onderzoeks- en motivatieplicht op met verkeerslichten geregelde kruispunten en rotondes en op korte wegvakken indien de afstand tussen het hart van twee met verkeerslichten geregelde kruispunten of rotondes minder dan 250 meter bedraagt.

In voorliggende situatie is de weg uitgevoerd met een SMA verharding. Gezien de met verkeerslichten geregelde kruising ter hoogte van de woningen, zou een geluidreducerende asfaltverharding dichtslibben. Ook wordt op die plek de snelheid van 50 km/uur vaak niet gehaald. Voorts is het niet verstandig om op deze plek, vanwege de remeigenschappen, over een korte afstand een ander soort asfalt te realiseren.

Omdat de akoestische werking ca. 3 dB is, zal de voorkeursgrenswaarde op de gevels van de woningen niet worden gehaald. Daarnaast dient te worden afgewogen of het realiseren van een geluidreducerend wegdek financieel haalbaar is. Bij het realiseren van met name slechts enkele woningen of een ander kleinschalig geluidsgevoelig object is een uitvoerige financiële afweging van een bronmaatregel onnodig belastend. Globaal komen de kosten daarvan op ca. (200 m lengte X 5,50 m breedte x € 55,00 =) € 60.500,00.

De verbindingsweg is een belangrijk onderdeel van de verkeersstructuur en vermindering van de verkeersintensiteiten of het aandeel vrachtverkeer zou een toename op de andere wegen betekenen. Gezien de aard en functie van de weg is dit niet wenselijk. Derhalve kan gesteld worden dat geen bronmaatregelen zullen worden uitgevoerd.

Overdrachtsmaatregelen

Afstandvergroting tussen de bron en het geluidgevoelig object, afschermdende niet geluidgevoelige bebouwing en het plaatsen van een geluidsscherm of -wal zijn overdrachtsmaatregelen. Afstandvergroting is vanwege de afmeting en begrenzing van de locatie geen optie. Het oprichten van afschermdende aaneengesloten bebouwing is, vanwege stedenbouwkundige redenen en vanwege de grootte van het perceel, ook niet mogelijk. Plaatsing van wallen of schermen is alleen mogelijk als er voldoende ruimte tussen de bron en ontvanger is. In de praktijk komt dit slechts voor bij snelwegen, provinciale wegen en nieuwe ringwegen (vaak stroomwegen genoemd). Daarnaast kunnen schermen een ongewenste verkeerskundige, landschappelijke of stedenbouwkundige barrière vormen. Het is reëel om overdrachtsmaatregelen daarom alleen te onderzoeken en af te wegen bij de aanleg en reconstructie van (nieuwe) stroomwegen en bij de bouw van geluidsgevoelige bestemmingen langs stroomwegen als deze niet door de relevante weg worden ontsloten. Daarnaast zijn deze maatregelen voor slechts enkele woningen onevenredig duur.

Aangezien het terrein door twee wegen die aansluiten op de Oirschotseweg wordt ontsloten is het niet mogelijk om een doorgetrokken scherm te realiseren. Ook worden de woningen voor de voetgangers ontsloten door het voetpad langs de Oirschotseweg. Het is vanwege de verkeersveiligheid (zichtbeperking) en plaatsgebrek niet mogelijk om een scherm te realiseren. Ook de kosten van een scherm (ca. 150 m lengte X ca. 3.50 m hoogte x € 500,00 = € 262.500,00) zijn onevenredig hoog. Derhalve worden geen overdrachtsmaatregelen uitgevoerd.

Uit de afwegingen blijkt dat zowel maatregelen aan de bron als in het overdrachtgebied vanwege stedenbouwkundige, landschappelijke, verkeers- en vervoerskundige en financiële aspecten niet haalbaar en acceptabel zijn. Daarnaast zijn ze ook niet doelmatig.

Voor de 16 woningen zal bij het college van burgemeester en wethouders een hogere waarde worden verzocht. Er is sprake van het opvullen van een open plek tussen de bestaande woonbebouwing ter verbetering van de stedenbouwkundige structuur. Voorts is er sprake van vervangende nieuwbouw omdat enkele woningen de bestaande woningen vervangen.

Beoordeling woon- en leefklimaat

In het kader van de Wet ruimtelijke ordening dient beoordeeld te worden of er, in dit geval middels een acceptabel geluidsniveau, sprake is van een goed woon- en leefklimaat. De uitwerking van de beoordeling van het woon- en leefklimaat is niet nader uitgewerkt in de wet maar is een algemeen begrip. Er zijn geen normen aangegeven en het lijkt daarmee een vrijblijvende toets doch een al te rigide toepassing is ook niet wenselijk. Uit onderzoek blijkt dat er een geleidelijke schaal gehanteerd kan worden

voor deze beoordeling. Deze is uitgewerkt in een oplopend systeem met daarin 5 klassen. Daarbij wordt de waarde exclusief Art. 110g gehanteerd. In onderstaande tabel is dit verder uitgewerkt.

Tabel: Beoordeling akoestische kwaliteit in woon- en leefklimaat.

Gecumuleerde geluidbelasting in dB	Geluidsklasse
< 48	Goed
48- 53	Redelijk
53- 58	Matig
58-63	Tamelijk slecht
63 – 68	Slecht
> 68	Zeer slecht

De berekende geluidbelasting op de gevels van de te projecteren woningen is getoetst aan bovenstaande tabel.

De naar de weg gekeerde gevels van de woningen (zuidgevels) in de eerste lijn vallen in geluidsklasse (tamelijk) slecht. De oost en westgevels van die woningen hebben een matige geluidsklasse terwijl de noordgevels een in de geluidsklasse goed vallen.

De woningen die evenwijdig aan de Oirschotseweg geprojecteerd zijn hebben aan de achterzijde een geluidluwe gevel en buitenruimte. Aan deze gevel is het mogelijk om geluidgevoelige ruimten te situeren. De woningen die haaks op de Oirschotseweg geprojecteerd zijn hebben alleen op de begane grond een geluidluwe gevel en een geluidluwe buitenruimte (wp 04, 05, 17, 18, 24 en 25) omdat daarvoor in het ontwerp en in de berekeningen aan de twee zuidelijke perceelsgrenzen een (tuin)muur met een hoogte van 2.00 meter is opgenomen. Aan de geluidluwe gevels is het mogelijk om geluidgevoelige ruimten te situeren. Conform het Bouwbesluit dienen de woningen te voldoen aan de daarin opgenomen binnenwaarde. Dit zal in een later stadium met een berekening aangetoond dienen te worden. Vanwege het bovenstaande kan worden gesteld dat, ondanks de hoge geluidbelasting op de meeste gevels van de woningen maar dankzij de stille achtertuinen, er sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat.

7 Hogere waarde

Omdat vele woningen niet aan de voorkeursgrenswaarde voldoen en geluidbeperkende maatregelen verkeerskundig, landschappelijk, stedenbouwkundig en financieel niet haalbaar en/of acceptabel, en vanwege de hoogte van de bebouwing en de gevelbelasting niet doelmatig zijn, wordt voor de woningen een hogere waarde verzocht.

In onderstaande tabel zijn deze weergegeven.

Vanwege de Oirschotseweg

wp	Aantal woningen	Begane grond	Eerste verdieping	Tweede verdieping
01	1	52	53	54
02	2	55	56	56
03	Gelijk aan 02	61	61	61
04	Gelijk aan 02		55	55
05	Gelijk aan 01		49	50
06	1	49	55	55
07	Gelijk aan 06 en 08	61	61	61
08	1	55	55	55
09	Gelijk aan 10	56	56	56
10	2	61	61	61
11	1	60	61	61
12	Gelijk aan 11	50	51	51
13	Gelijk aan 14	51	51	51
14	2	60	61	61
15	2	61	61	61
16	Gelijk aan 15	49	55	55
17	1		56	56
18	1		52	53
19	Gelijk aan 17	61	62	61
20	Gelijk aan 17	57	57	57
21	Gelijk aan 18	53	55	55
22	1	49	51	51
23	1		50	50
24	Gelijk aan 22			49

In het kader van het Rapport akoestisch onderzoek RA002-BES00017-01D is op 09-10-2008 door het college van burgemeester en wethouders een hogere waarde vastgesteld. Voor enkele van de woningen waarvoor destijds een hogere waarde is vastgesteld wordt nu opnieuw een hogere waarde verzocht omdat de aantallen woningen en de situering daarvan gewijzigd is. De eerder vastgestelde hogere waarden dienen derhalve door het college van burgemeester en wethouders te worden ingetrokken.

8 Conclusie

Op de locatie Oirschotseweg 94 te Best wordt de bouw van 18 woningen mogelijk gemaakt. Conform de Wet geluidhinder heeft iedere weg een zone. Uitzonderingen daarop zijn wegen die in een 30 km-zone zijn opgenomen en wegen die als woonerf bestemd zijn. Van deze uitzonderingen is vanwege de Oirschotseweg (zone 200 meter) geen sprake. De gemeente heeft aangegeven dat de Sint Fransiscusweg en Sint Antoniusweg doodlopend zijn en dat voor deze wegen geen onderzoek en berekening hoeft te worden gedaan. De Sint Fransiscusweg en Sint Antoniusweg zijn in het onderzoek alleen beschouwd.

Woningen zijn in het kader van de Wet geluidhinder geluidgevoelig en zijn gelegen binnen de onderzoekszone van de genoemde weg. Conform de Wet geluidhinder is derhalve voorliggend akoestisch onderzoek verricht. In de omgeving van het plangebied zijn, naast de Oirschotseweg, geen (spoor)wegen gelegen waarvan de zone tot het plangebied reikt.

Uit de resultaten van de berekeningen blijkt dat bijna alle woning vanwege de Oirschotseweg niet voldoen aan de voorkeursgrenswaarde. Derhalve zijn, conform de Wet geluidhinder en het Geluidbeleid van de gemeente Best, geluidbeperkende maatregelen onderzocht. Uit de afwegingen blijkt dat zowel maatregelen aan de bron als in het overdrachtgebied vanwege stedenbouwkundige, landschappelijke, verkeers- en vervoerskundige en financiële aspecten niet haalbaar en acceptabel zijn. Daarnaast zijn ze ook niet doelmatig.

Voor de 16 woningen zal bij het college van burgemeester en wethouders een hogere waarde worden verzocht. Er is sprake van het opvullen van een open plek tussen de bestaande woonbebouwing ter verbetering van de stedenbouwkundige structuur. Voorts is er sprake van vervangende nieuwbouw omdat enkele woningen de bestaande woningen vervangen. De eerder vastgestelde hogere waarden (09-10-2008) dienen door het college van burgemeester en wethouders te worden ingetrokken.

In het kader van de Wet ruimtelijke ordening dienen 30 km-wegen in het onderzoek te worden opgenomen indien verwacht wordt dat deze wegen een geluidbelasting op de gevels van de nieuwe woningen zullen produceren van ten minste de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Omdat de gemeente heeft aangegeven dat er geen wegen in de nabijheid van het plangebied zijn die aan die verwachting voldoen zijn er geen 30 km wegen in het onderzoek opgenomen.

Ter beoordeling van het woon en leefklimaat zijn de geluidbelastingen getoetst aan de te hanteren beoordelingstabel. Daaruit blijkt dat de naar de weg gekeerde gevels van de woningen (zuidgevels) in de eerste lijn in geluidklasse (tamelijk) slecht vallen. De oost en westgevels van die woningen hebben een matige tot tamelijk slechte geluidklasse terwijl de noordgevels een in de geluidklasse goed vallen. Aan deze zijde is een geluidluwe gevel en buitenruimte. Aan deze gevel is het mogelijk om geluidgevoelige ruimten te situeren. De woningen die haaks op de Oirschotseweg geprojecteerd zijn

hebben alleen op de begane grond een geluidluwe gevel en een geluidluwe buitenruimte. Daarvoor is het noodzakelijk om aan de twee zuidelijke perceelsgrenzen een (tuin)muur met een hoogte van 2.00 meter te plaatsen. Deze muur is in het bouwplan en op de verbeelding opgenomen. Vanwege het bovenstaande kan worden gesteld dat, ondanks de hoge geluidbelasting op de meeste gevels van de woningen maar dankzij de stille achtertuinen, er sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat.

Bijlage 1

Verkeersgegevens

2028

Invoeren inventarisatiegegevens

Wegvak 6237 6238 Deel 5 van 5

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

WegSerie	Links	Rechts
1	Stadsontsluiting	Stadsontsluiting
50	Best	Best
S1		

SNELHEID

	Dag	Avond	Nacht
Licht verkeer	50	50	50
Vrachtverkeer	50	50	50

ETM.Intensiteit :

☐ Spiegelen

	Links	Rechts
	5859	6682
	5859	6682

Ophoogfactor 1,00

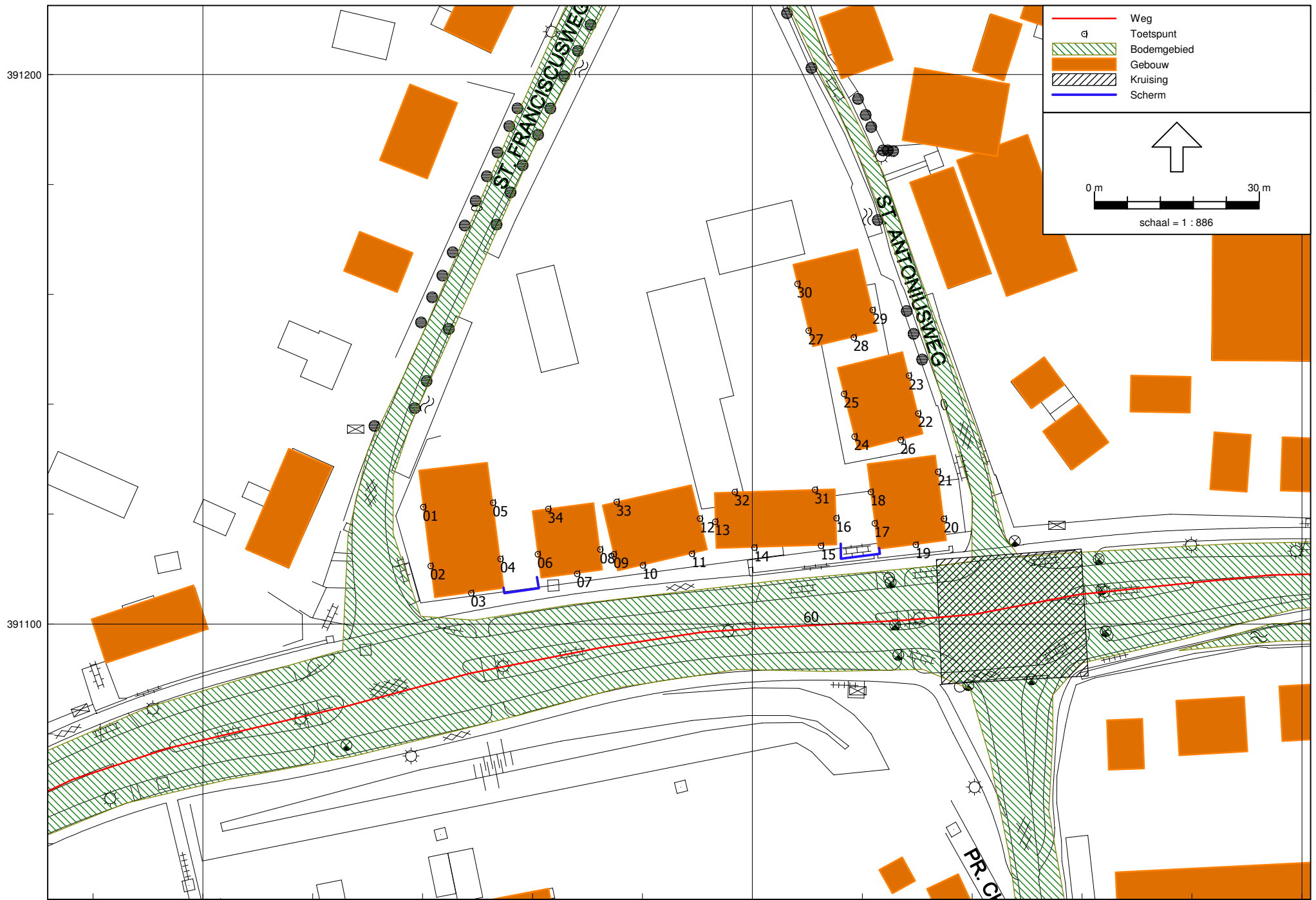
Factor naburige rijlijn(en) 1,00

Absolute uurintensiteiten

	Links			Rechts		
	Dag	Avd	Nacht	Dag	Avd	Nacht
Gem. perc. p/uur	6,79	3,19	0,72	6,78	3,22	0,72
Motoren	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Personenauto's	84,11	89,73	87,25	86,02	91,01	88,82
Midzwaar vrachtv.	6,98	4,98	5,82	6,33	4,48	5,25
Zwaar vrachtv.	8,91	5,29	6,93	7,65	4,51	5,93
Bromfietsen/uur	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Bijlage 2

Computeroutput Geomilieu SRM II



Model: eerste model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
02		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
03		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
04		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
05		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
06		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
07		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
08		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
09		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
10		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
11		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
12		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
13		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
14		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
15		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
16		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
17		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
18		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
19		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
20		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
21		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
22		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
23		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
24		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
25		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
26		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
27		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
28		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
29		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
30		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
31		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
32		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
33		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
34		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	1,50	56,7	52,6	46,5	56,8
01_B	4,50	58,5	54,3	48,2	58,5
01_C	7,50	58,6	54,5	48,4	58,7
02_A	1,50	60,0	55,8	49,8	60,1
02_B	4,50	60,9	56,8	50,7	61,0
02_C	7,50	61,0	56,8	50,7	61,0
03_A	1,50	65,5	61,3	55,3	65,6
03_B	4,50	65,9	61,7	55,7	66,0
03_C	7,50	65,7	61,5	55,5	65,8
04_A	1,50	51,5	47,3	41,2	51,6
04_B	4,50	60,0	55,8	49,8	60,1
04_C	7,50	60,0	55,8	49,7	60,1
05_A	1,50	46,4	42,2	36,2	46,5
05_B	4,50	53,4	49,3	43,2	53,5
05_C	7,50	55,2	51,0	45,0	55,3
06_A	1,50	53,5	49,3	43,3	53,6
06_B	4,50	60,3	56,1	50,0	60,4
06_C	7,50	60,3	56,1	50,0	60,3
07_A	1,50	65,6	61,4	55,3	65,6
07_B	4,50	65,9	61,7	55,6	65,9
07_C	7,50	65,6	61,4	55,4	65,7
08_A	1,50	59,5	55,3	49,3	59,6
08_B	4,50	59,7	55,5	49,4	59,7
08_C	7,50	59,5	55,3	49,2	59,5
09_A	1,50	60,6	56,4	50,4	60,7
09_B	4,50	60,9	56,6	50,6	60,9
09_C	7,50	60,6	56,4	50,4	60,7
10_A	1,50	65,7	61,5	55,4	65,7
10_B	4,50	66,0	61,8	55,8	66,1
10_C	7,50	65,8	61,6	55,6	65,9
11_A	1,50	65,2	61,0	54,9	65,3
11_B	4,50	65,7	61,5	55,4	65,8
11_C	7,50	65,5	61,3	55,3	65,6
12_A	1,50	55,3	51,1	45,0	55,3
12_B	4,50	55,7	51,4	45,4	55,7
12_C	7,50	55,7	51,5	45,4	55,7
13_A	1,50	55,7	51,5	45,4	55,8
13_B	4,50	56,1	51,9	45,9	56,2
13_C	7,50	56,1	51,9	45,9	56,2
14_A	1,50	65,2	61,0	54,9	65,2
14_B	4,50	65,7	61,5	55,5	65,8
14_C	7,50	65,6	61,3	55,3	65,6
15_A	1,50	65,5	61,3	55,2	65,5
15_B	4,50	66,1	61,8	55,8	66,1
15_C	7,50	65,9	61,6	55,6	65,9
16_A	1,50	54,2	49,9	43,9	54,2
16_B	4,50	60,4	56,2	50,2	60,5
16_C	7,50	60,5	56,2	50,2	60,5
17_A	1,50	52,6	48,4	42,4	52,7
17_B	4,50	61,2	56,9	50,9	61,2
17_C	7,50	61,1	56,8	50,8	61,1
18_A	1,50	50,2	46,0	39,9	50,3
18_B	4,50	57,4	53,2	47,1	57,4
18_C	7,50	58,1	53,8	47,8	58,1
19_A	1,50	66,4	62,1	56,1	66,4
19_B	4,50	66,7	62,4	56,4	66,7
19_C	7,50	66,4	62,2	56,2	66,5
20_A	1,50	61,6	57,4	51,4	61,7
20_B	4,50	62,3	58,0	52,0	62,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam					
Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
20_C	7,50	62,2	58,0	51,9	62,3
21_A	1,50	58,4	54,2	48,2	58,5
21_B	4,50	59,8	55,6	49,6	59,9
21_C	7,50	59,9	55,7	49,7	60,0
22_A	1,50	54,1	49,9	43,8	54,1
22_B	4,50	56,0	51,8	45,8	56,1
22_C	7,50	56,3	52,1	46,1	56,4
23_A	1,50	52,6	48,4	42,4	52,7
23_B	4,50	54,7	50,5	44,5	54,8
23_C	7,50	55,0	50,8	44,8	55,1
24_A	1,50	45,4	41,1	35,1	45,4
24_B	4,50	51,3	47,1	41,0	51,4
24_C	7,50	53,9	49,7	43,7	54,0
25_A	1,50	43,1	38,9	32,8	43,1
25_B	4,50	48,2	43,9	37,9	48,2
25_C	7,50	50,4	46,2	40,2	50,5
26_A	1,50	49,8	45,6	39,6	49,9
26_B	4,50	51,8	47,5	41,5	51,8
26_C	7,50	52,9	48,6	42,6	52,9
27_A	1,50	38,3	34,1	28,0	38,3
27_B	4,50	41,4	37,2	31,1	41,4
27_C	7,50	43,6	39,4	33,4	43,7
28_A	1,50	39,0	34,8	28,7	39,1
28_B	4,50	41,5	37,3	31,3	41,6
28_C	7,50	44,5	40,2	34,2	44,5
29_A	1,50	46,8	42,6	36,6	46,9
29_B	4,50	48,8	44,6	38,6	48,9
29_C	7,50	50,0	45,8	39,7	50,0
30_A	1,50	37,2	33,0	27,0	37,3
30_B	4,50	39,5	35,3	29,3	39,6
30_C	7,50	41,6	37,3	31,3	41,6
31_A	1,50	29,8	25,4	19,4	29,8
31_B	4,50	33,2	28,8	22,8	33,2
31_C	7,50	37,6	33,3	27,3	37,6
32_A	1,50	27,9	23,5	17,6	27,9
32_B	4,50	31,0	26,6	20,7	31,0
32_C	7,50	34,1	29,8	23,8	34,2
33_A	1,50	25,2	20,9	14,9	25,2
33_B	4,50	28,0	23,6	17,7	28,0
33_C	7,50	31,5	27,1	21,2	31,5
34_A	1,50	25,3	21,0	15,0	25,3
34_B	4,50	28,4	24,1	18,1	28,4
34_C	7,50	32,3	28,0	22,0	32,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: eerste model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k
1		7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2		7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3		8,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4		8,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5		8,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6		8,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7		8,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8		8,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9		8,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10		8,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11		8,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12		8,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13		5,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14		5,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15		5,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16		8,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17		8,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18		8,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19		8,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20		8,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21		8,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22		8,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23		8,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24		8,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25		8,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26		8,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27		8,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28		5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29		5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30		5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31		8,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32		8,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33		8,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
34		5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35		5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
36		5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37		8,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
38		8,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
39		8,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
40		8,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
41		8,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
42		8,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
43		8,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
44		8,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
45		8,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
46		8,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
47		8,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
48		8,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
49		5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
50		5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
51		5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
52		5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
53		8,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
54		8,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
55		8,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
56		5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
57		5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
58		5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
59		8,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
60		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
61		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
62		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
63		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
64		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1	0,80	0,80	0,80
2	0,80	0,80	0,80
3	0,80	0,80	0,80
4	0,80	0,80	0,80
5	0,80	0,80	0,80
6	0,80	0,80	0,80
7	0,80	0,80	0,80
8	0,80	0,80	0,80
9	0,80	0,80	0,80
10	0,80	0,80	0,80
11	0,80	0,80	0,80
12	0,80	0,80	0,80
13	0,80	0,80	0,80
14	0,80	0,80	0,80
15	0,80	0,80	0,80
16	0,80	0,80	0,80
17	0,80	0,80	0,80
18	0,80	0,80	0,80
19	0,80	0,80	0,80
20	0,80	0,80	0,80
21	0,80	0,80	0,80
22	0,80	0,80	0,80
23	0,80	0,80	0,80
24	0,80	0,80	0,80
25	0,80	0,80	0,80
26	0,80	0,80	0,80
27	0,80	0,80	0,80
28	0,80	0,80	0,80
29	0,80	0,80	0,80
30	0,80	0,80	0,80
31	0,80	0,80	0,80
32	0,80	0,80	0,80
33	0,80	0,80	0,80
34	0,80	0,80	0,80
35	0,80	0,80	0,80
36	0,80	0,80	0,80
37	0,80	0,80	0,80
38	0,80	0,80	0,80
39	0,80	0,80	0,80
40	0,80	0,80	0,80
41	0,80	0,80	0,80
42	0,80	0,80	0,80
43	0,80	0,80	0,80
44	0,80	0,80	0,80
45	0,80	0,80	0,80
46	0,80	0,80	0,80
47	0,80	0,80	0,80
48	0,80	0,80	0,80
49	0,80	0,80	0,80
50	0,80	0,80	0,80
51	0,80	0,80	0,80
52	0,80	0,80	0,80
53	0,80	0,80	0,80
54	0,80	0,80	0,80
55	0,80	0,80	0,80
56	0,80	0,80	0,80
57	0,80	0,80	0,80
58	0,80	0,80	0,80
59	0,80	0,80	0,80
60	0,80	0,80	0,80
61	0,80	0,80	0,80
62	0,80	0,80	0,80
63	0,80	0,80	0,80
64	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k
65		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
66		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
65	0,80	0,80	0,80
66	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k
1	tuinmuur	2,00	0,00	Relatief	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	tuinmuur	2,00	0,00	Relatief	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Naam	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k
1	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Refl.R 8k
1	0,80
2	0,80

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	V(MR(D))
1	Oirschotseweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	0.0 dB	0,75	0	W4a	50

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V (MR (A))	V (MR (N))	V (MRP4)	V (LV (D))	V (LV (A))	V (LV (N))	V (LVP4)	V (MV (D))	V (MV (A))	V (MV (N))	V (MVP4)
1	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZVP4)	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%IntP4	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)
1	50	50	50	--	12541,00	6,80	3,21	0,72	--	--	--	--

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%MRP4	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%LVP4	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%MVP4	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	%ZVP4	MR (D)	MR (A)
1	--	85,07	90,37	88,04	--	6,66	4,73	5,54	--	8,28	4,90	6,43	--	--	--

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	MR (N)	MRP4	LV (D)	LV (A)	LV (N)	LVP4	MV (D)	MV (A)	MV (N)	MVP4	ZV (D)	ZV (A)
1	--	--	725,47	363,80	79,50	--	56,80	19,04	5,00	--	70,61	19,73

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	ZV(N)	ZVP4	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k
1	5,81	--	87,57	94,32	101,77	106,35	109,48	105,84	99,55	92,06

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125
1	83,22	89,65	96,96	102,16	105,51	101,69	95,44	87,47	77,25	83,84

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE P4 63	LE P4 125	LE P4 250	LE P4 500
1	91,22	96,11	99,35	95,62	89,35	81,62	--	--	--	--

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE P4 1k	LE P4 2k	LE P4 4k	LE P4 8k
1	--	--	--	--

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Kruisingen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Corr.
1		1/2

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

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