

**Akoestisch onderzoek
Woon- en leefklimaat
Herontwikkeling
Rielseweg nabij 869 Tilburg**

Colofon

Rapportnummer:	Raow0017
Versie:	2
Plaats en datum:	Breda 10 december 2019
Opdrachtgever:	Verschel & Van Dun BV Dorpsstraat 54 5113 TE Ulicoten
Contactpersoon:	Dhr. D. Beekmans
Onderzoekslocatie:	Rielseweg nabij 869 5032 SB Tilburg
Contactpersoon:	n.v.t.
Uitgevoerd door:	Gbs Milieuadvies A. van Bergenstraat 95 4811 SN Breda
Contactpersoon: E-mail: Telefoon:	dhr. J. Gildbrandsen info@gbsmilieuadvies.nl 076 888 13 56
Auteur:	dhr. ing. J. Gildbrandsen

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of anderszinds zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever of van Gbs Milieuadvies.

Inhoudsopgave	Pagina
1. Inleiding	4
2. Wettelijk kader	5
2.1. Zones langs wegen	5
2.2. Normen wegverkeerslawaaï	5
2.3. Aftrek conform artikel 110g van de Wgh	6
3. Uitgangspunten.....	7
3.1. Situatie	7
3.2. Verkeersgegevens	9
3.3. Rekenmodel ten behoeve van de overdrachtsberekening	10
3.3.1. Gehanteerd rekenmodel.....	10
3.3.2. Modelgegevens.....	10
3.3.3. Situatie.....	10
3.3.4. Bodemfactor/overdracht	10
3.3.5. Rekenpunten.....	10
4. Rekenresultaten	11
5. Conclusie	12
5.1. Hogere waarde procedure/toetsing gemeentelijk geluidbeleid	12
5.2. Toets aan de Wet geluidhinder	12

Figuren

1. Situatieschets
2. Modelgegevens, objecten/bodemgebieden/wegen
3. Situering waarneempunten

Bijlagen

1. Verkeerscijfers Rielseweg en Rillaerse Baan/mailcontact gemeente Tilburg
2. Modelgegevens
3. Rekenresultaten L_{den} vanwege de Rielseweg
4. Rekenresultaten L_{den} vanwege de Rillaerse Baan

1. Inleiding

In opdracht van Verschel & Van Dun BV is door Gbs Milieuadvies een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï afkomstig van de Rielseweg en de Rillaerse Baan ter plaatse van het perceel aan de Rielseweg nabij 869 te Tilburg.

Beoogd wordt om een extra bouwvlak nabij de Rielseweg 869 te Tilburg te realiseren in verband met de bouw van een nieuwe woning (zie figuur 3.1). Om de herontwikkeling van het perceel aan de Rielseweg nabij 869 mogelijk te maken zal een ruimtelijke ordeningsprocedure moeten worden doorlopen. De geprojecteerde woning is gelegen binnen de geluidzone van de Rielseweg en de Rillaerse Baan.

De in het onderhavige onderzoek gehanteerde wegverkeersgegevens zijn aangeleverd door de gemeente Tilburg. De verkeerscijfers zijn afkomstig uit het Verkeersmodel Tilburg en betreffen cijfers voor 2030. De in de nabijheid van het plangebied gelegen objecten, wegen en bodemgebieden zijn herleid uit Google Maps, Google Earth, Bing Maps en Bagviewer kadaster.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt het toetsingskader beschreven. Hoofdstuk 3 geeft een beschrijving van de uitgangspunten (situatie/verkeersgegevens/modellering). Hoofdstuk 4 geeft de rekenresultaten weer en tot slot volgt in hoofdstuk 5 de conclusie.

2. Wettelijk kader

2.1. Zones langs wegen

Volgens artikel 74 van de Wet geluidhinder (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 buiten stedelijk gebied (zie tabel 2.1.1). 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 2.1.1: 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.

2.2. Normen wegverkeerslawaai

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 ervoor op de gevel, afhankelijk van de situatie, twee normen: een voorkeursgrenswaarde (streefwaarde) en een maximale ontheffingswaarde (norm die nimmer 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 ten hoogste de maximale ontheffingswaarde.

Voor toetsing van het geluidniveau vanwege wegverkeers- en spoorweglawaai *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.

Omdat er sprake is van een buitenstedelijke situatie, geldt ter plaatse van de te projecteren woningen voor het aspect wegverkeerslawaaï een voorkeursgrenswaarde op de gevel van 48 dB L_{den} , met een maximale ontheffingswaarde van 53 dB L_{den} conform artikel 83 lid.1 Wgh. Het maximale binnenniveau mag op grond van het Bouwbesluit niet meer bedragen dan 33 dB.

2.3. Aftrek conform artikel 110g van de Wgh

Al de in de Wgh genoemde grenswaarden voor de gevelbelasting vanwege wegverkeerslawaaï betreffen waarden na de toegestane aftrek volgens artikel 110g van de Wgh. De numerieke invulling van deze aftrek is in artikel 3.4 van het *Reken- en meetvoorschrift geluid 2012* (Rmg2012) geregeld. Conform dit artikel 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.

Op 01 juli 2018 is het Rmg2012 gewijzigd. Deze wijziging heeft voor de aftrek conform artikel 110g Wgh het volgende tot gevolg:

Voor wegen waar de representatieve snelheid voor lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt, is de aftrek op basis van artikel 110g Wgh (eerste lid van artikel 3.4 Rmg2012) gewijzigd in:

- 4 dB voor situaties dat de geluidsbelasting zonder aftrek 110g Wgh 57 dB is;
- 3 dB voor situaties dat de geluidsbelasting zonder aftrek 110g Wgh 56 dB is;
- 2 dB voor andere waarden van de geluidsbelasting;
- 5 dB voor overige wegen;
- 0 dB 0 dB bij toepassing van de artikelen 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit 2012 en bij toepassing van de artikelen 111b, tweede en derde lid, 112 en 113 van de Wet geluidhinder.

3. Uitgangspunten

3.1. Situatie

Nabij de Rielseweg 869 te Tilburg is men voornemens om een nieuwe woning te realiseren. De geprojecteerde woning is gelegen binnen de geluidzone van de Rielseweg en de Rillaerse Baan. De Rielseweg is opgebouwd uit SMA NL-11 en de Rillaerse Baan is opgebouwd uit asfalt. Voor zowel de Rielseweg en de Rillaerse Baan is voor de berekening derhalve uitgegaan van dicht asfaltbeton (referentiewegdek), zie tevens mailcontact in bijlage 1. Voor de Rielseweg geldt een maximumsnelheid van 60 km/h en voor de Rillaerse Baan geldt een maximumsnelheid van 80 km/h. De omgeving is te omschrijven als rustig buitengebied en in het overdrachtsgebied zijn geen relevante hoogteverschillen aanwezig. In figuur 3.1 en 3.2 en figuur 1 (zie bijlage) is een situatieschets opgenomen.



Figuur 3.1 Inrichtingsschets nieuw te bouwen woning



Figuur 3.2 Situatieschets
Bron: Google Maps

3.2. Verkeersgegevens

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 het vaststellen van het bestemmingsplan of het verlenen van een omgevingsvergunning. De verkeerscijfers voor de Rielseweg en de Rillaerse Baan zijn opgevraagd bij de gemeente Tilburg. De verkeerscijfers zijn afkomstig uit het Verkeersmodel Tilburg en betreffen cijfers voor 2030, zie bijlage 1.

In tabel 3.2.1 en 3.2.2 zijn de verkeersintensiteiten voor de Rielseweg en de Rillaerse Baan voor het peiljaar 2030 weergegeven. In deze tabel zijn tevens de maximaal toegestane rijsnelheden en wegdekverharding gepresenteerd.

Tabel 3.2.1: verkeersparameters Rielseweg

Weg:	Rielseweg		
Etmaalintensiteit 2030:	920		
Type wegdekverharding:	DAB (referentiewegdek)		
Snelheid:	60 km/uur		
	Verdeling (in %)		
	dagperiode (07.00 - 19.00 uur)	avondperiode (19.00 - 23.00 uur)	nachtperiode (23.00 - 07.00 uur)
Uur intensiteit	6,78	3,21	0,72
Lichte motorvoertuigen	79,57	89,83	81,13
Middelzware motorvoertuigen	10,01	5,93	9,43
Zware motorvoertuigen	10,41	4,24	9,43

Tabel 3.2.2: verkeersparameters Rillaerse Baan

Weg:	Rillaerse Baan		
Etmaalintensiteit 2030:	11350		
Type wegdekverharding:	DAB (referentiewegdek)		
Snelheid:	80 km/uur		
	Verdeling (in %)		
	dagperiode (07.00 - 19.00 uur)	avondperiode (19.00 - 23.00 uur)	nachtperiode (23.00 - 07.00 uur)
Uur intensiteit	6,60	2,92	1,14
Lichte motorvoertuigen	90,67	95,10	89,73
Middelzware motorvoertuigen	5,88	2,79	5,62
Zware motorvoertuigen	3,45	2,11	4,65

3.3. Rekenmodel ten behoeve van de overdrachtsberekening

3.3.1. Gehanteerd rekenmodel

Het programma dat is gebruikt voor het opbouwen van het akoestisch rekenmodel en het uitvoeren van de berekeningen is Geomilieu V5.00 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 Rmg2012; de regeling van 12 juni 2012, houdende regels voor het berekenen en meten van geluidbelasting ingevolge de Wgh.

3.3.2. Modelgegevens

Bij de modellering zijn de intensiteiten van de rijlijnen, het wegtype en de snelheid ter plaatse ingevoerd. In bijlage 2 zijn alle gegevens (objecten, wegen, waarneempunten e.d.) in numerieke vorm opgenomen.

3.3.3. Situatie

De volgende situatie is doorgerekend:

1. De geluidbelasting vanwege Rielseweg.
2. De geluidbelasting vanwege de Rillaerse Baan.

3.3.4. Bodemfactor/overdracht

In het rekenmodel zijn diverse bodemgebieden ingevoerd. De wegdekverharding van de Rielseweg en de Rillaerse Baan alsmede de diverse erfverhardingen is als volledig hard ingevoerd. Voor het overige is uitgegaan van een bodemfactor van 1 (zachte bodem).

3.3.5. Rekenpunten

De rekenpunten zijn gelegen ter plaatse van de gevels van de nieuw te realiseren woning aan de Rielseweg op een hoogte van 1,5 en 4,5 meter boven lokaal maaiveld. De rekenpunten zijn gekoppeld aan de achterliggende gevel, zodat het invallend geluid is bepaald. Zie figuur 3 (bijlage) voor een grafische weergave van de rekenpunten.

4. Rekenresultaten

In onderstaande tabellen staan de rekenresultaten weergegeven van de berekeningen. Bij de rekenresultaten is reeds gecorrigeerd voor artikel 110g van de Wet geluidhinder (5 dB) voor de Rielseweg en (2 dB) voor de Rillaerse Baan. Zie bijlage 3 en 4 voor de rekenresultaten. In bijlage 3 en 4 zijn de rekenresultaten weergegeven zowel inclusief als exclusief de aftrek artikel 110g van de Wet geluidhinder.

Tabel 4.1 Geluidbelasting vanwege de Rielseweg in dB L_{den}

Punt	Omschrijving	Beoordelingsniveau	
		1,5 meter	4,5 meter
1	NG Nieuw te bouwen woning	42	43
2	OG Nieuw te bouwen woning	48	48
3	ZG Nieuw te bouwen woning	43	44
4	WG Nieuw te bouwen woning	<10	21

Tabel 4.2 Geluidbelasting vanwege de Rillaerse Baan in dB L_{den}

Punt	Omschrijving	Beoordelingsniveau	
		1,5 meter	4,5 meter
1	NG Nieuw te bouwen woning	40	41
2	OG Nieuw te bouwen woning	45	46
3	ZG Nieuw te bouwen woning	44	44
4	WG Nieuw te bouwen woning	-	-

5. Conclusie

5.1. Hogere waarde procedure/toetsing gemeentelijk geluidbeleid

Onder bepaalde voorwaarden kunnen door de gemeente Tilburg hogere grenswaarden worden verleend. Dit staat beschreven in het door de gemeente Tilburg vastgestelde ‘Hogere waarde beleid’ (april 2015). Er kan uitsluitend een hogere grenswaarde worden vastgesteld indien toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting vanwege een weg of spoorweg, onvoldoende doeltreffend zal zijn dan wel overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Een tweede belangrijke voorwaarde is het realiseren van een ‘acceptabel woon- en leefklimaat’. Dit betekent dat er verhoogde geluidbelastingen toelaatbaar zijn, mits de woning beschikt over een geluidluwe zijde waardoor ventilatie mogelijk is en een geluidluwe buitenruimte. Een geluidluwe gevel is een gevel waar de gecumuleerde geluidbelasting (L_{cum}) maximaal 55 dB bedraagt. Aan de geluidluwe zijde moet per woning minimaal één verblijfsruimte zijn gelegen, bij voorkeur de hoofdslaapkamer.

5.2. Toets aan de Wet geluidhinder

De toetsingswaarde als gevolg van wegverkeerslawaaï bedraagt maximaal 48 dB Lden ter plaatse van de oostgevel van de nieuwbouwwoning als gevolg van de Rielseweg. Daarmee wordt vanwege de Rielseweg geheel voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB Lden.

De toetsingswaarde als gevolg van wegverkeerslawaaï bedraagt maximaal 46 dB Lden ter plaatse van de oostgevel van de nieuwbouwwoning als gevolg van de Rillaerse Baan. Daarmee wordt vanwege de Rillaerse Baan geheel voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB Lden.

Uit de berekeningen blijkt dat door het verkeer op de wegen de voorkeurswaarde niet wordt overschreden. Het vaststellen van hogere waarden is daardoor niet nodig.

Geconcludeerd kan worden dat het woon- en leefklimaat als gevolg van de Rielseweg en de Rillaerse Baan ter plaatse van de geprojecteerde woning als goed te beschouwen is.

Figuren



130400
130500
130600
130700
130800
130900
393800
393700
393600
Wegverkeerslawaii - RMW-2012, [versie 2 van Rielseweg - eerste model], Geomilieu V5.00

Situatieschets

Bron: Google Earth





Situering waarneempunten

Bijlage 1

Onderwerp: RE: Verkeerscijfers Rielseweg/Rillaerse Baan Tilburg

Van: [REDACTED]

Datum: 17-1-2019 12:49

Aan: "J. Gildbrandsen (Gbsmilieuadvies)" <info@gbsmilieuadvies.nl>

Hoi Jerry,

Lijkt mij een hele goede keuze,

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED] | 5000 LH | Tilburg |

[REDACTED]

De gemeente Tilburg formuleert in 2016 in samenwerking met de inwoners, belangenorganisaties en het bedrijfsleven haar langetermijnvisie in het nieuwe Mobiliteitsplan 2040: slim, schoon en veilig.

Kijk voor meer informatie op www.tilburg.nl/mobiliteit2040 of mail naar mobiliteit2040@tilburg.nl.



Van: J. Gildbrandsen (Gbsmilieuadvies) [mailto:info@gbsmilieuadvies.nl]

Verzonden: donderdag 17 januari 2019 11:46

[REDACTED]

Onderwerp: RE: Verkeerscijfers Rielseweg/Rillaerse Baan Tilburg

Hoi [REDACTED]

Dank voor de info. Voor de beide wegen zal ik voor de berekening dan gewoon uitgaan van dab (worstcase).

Mvg,

Jerry Gildbrandsen

Op 17 jan. 2019 10:15 schreef [REDACTED]

Hoi Jerry,

Ja de verkeerscijfers zijn van 2030.

De wegdekgegevens hieronder is een samenraapsel van mijn Tilburgse en mijn Goirlese collega's.

Mijn Tilburgse collega over de Tilburgse wegen schreef,

[REDACTED]

De Rielseweg betreft een SMA NL-11

De Rillaersebaan betreft gemeente Goirle, er ligt asfalt maar welk type is mij niet bekend.

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

Via een collega heb ik de nodige gegevens gevonden. In de bijlage het bestand met de informatie over de wegdekverharding.

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

Afwezig op donderdag & vrijdag

[cid:image001.png](#)

[REDACTED]

[REDACTED]

Hij vertelde dat er nog een asfaltonderzoek was van dat gedeelte van de Rillaersebaan

En dat er in 2011 overlaging heeft plaatsgevonden na het frezen van 80 mm heeft men 2 nieuwe lagen aangebracht.

De Gegevens zijn allen verwerkt in bijgaande PDF. Hopelijk is het duidelijk.

Ook kunnen aan deze bijlagen tevens geen rechten worden ontleend!

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]

[De Goirlese bijlage heb ik bijgevoegd. Ik denk dat je hier uit moet gaan van DAB, heel veel wijzer werd ik er niet van, maar misschien dat jij de PDF beter kunt interpreteren.](#)

[Met vriendelijke groet,](#)

[REDACTED]

[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]

De gemeente Tilburg formuleert in 2016 in samenwerking met de inwoners, belangenorganisaties en het bedrijfsleven haar langetermijnvisie in het nieuwe Mobiliteitsplan 2040: slim, schoon en veilig.

Kijk voor meer informatie op www.tilburg.nl/mobiliteit2040 of mail naar mobiliteit2040@tilburg.nl.

Logo mobiliteit Tilburg 2040

Van: J. Gildbrandsen@gbsmilieuadvies [mailto:info@gbsmilieuadvies.nl]

Verzonden: vrijdag 11 januari 2019 15:48

[REDACTED]

Onderwerp: Re: Verkeerscijfers Rielseweg/Rillaerse Baan Tilburg

Hoi [REDACTED]

Dank voor je snelle reactie. De etmaalintensiteiten zijn die gebaseerd op het jaar 2030?

De definitieve wegdektypes ontvang ik nog graag van je.

mvg,

Jerry Gildbrandsen

Op 11-1-2019 om 12:59 schreef [REDACTED]

Hoi Jerry,

Hieronder de gevraagde gegevens.

De etmaalintensiteiten

En ik heb ook even gekeken waar de bebouwde kom grens ligt. Het perceel is buitenstedelijk. Afstand tot Rillaersebaan is 186 meter. De afstand tot de A58 (100K+) is circa 900 mtr.

De verkeersverdeling vind je in het bij gevoegde bestand op blad 2 in de groene vlakken. Het bestand is niet beveiligd. Je kunt zelf eventueel een ander wegvak invullen.

De wegdekverharding heb ik opgevraagd bij mijn collega, waarschijnlijk ligt op beide wegen een standaard wegdek. (DAB). Definitieve wegdek ontvang je nog van me.

Met vriendelijke groet,

[Redacted signature]

[Redacted contact information]

De gemeente Tilburg formuleert in 2016 in samenwerking met de inwoners, belangenorganisaties en het bedrijfsleven haar langetermijnvisie in het nieuwe Mobiliteitsplan 2040: slim, schoon en veilig.

Kijk voor meer informatie op www.tilburg.nl/mobiliteit2040 of mail naar mobiliteit2040@tilburg.nl.

Logo mobiliteit Tilburg 2040

Van: J. Gildbrandsen@gbsmilieuadvies [<mailto:info@gbsmilieuadvies.nl>]

Verzonden: woensdag 2 januari 2019 15:14

Onderwerp: Verkeerscijfers Rielseweg/Rillaerse Baan Tilburg

Geachte [REDACTED]

Momenteel ben ik bezig met een akoestisch onderzoek wegverkeer voor een perceel nabij de Rielseweg 869 te Tilburg i.v.m een wijziging van een bestemmingsplan.

Graag zou ik de verkeerscijfers op willen vragen van de Rielseweg nabij 869 en de Rillaerse Baan. Kunt u tevens aangeven waar deze gegevens vandaan komen (tellingen? of anders).

Ook zou ik de snelheid, wegdektype willen weten voor deze wegen.

Alvast bedankt. Mocht u nog vragen hebben dan kunt u te allen tijde contact opnemen.

--

Met vriendelijke groet,
ing. J. Gildbrandsen (Jerry)
Adviseur

Adriaan van Bergenstraat 95, 4811 SN Breda
T(076) 888 13 56 - M (06) 160 457 48
www.gbsmilieuadvies.nl

--

Met vriendelijke groet,
ing. J. Gildbrandsen (Jerry)
Adviseur

Verkeerscijfers 2030

Rielseweg

	licht	middel	zwaar
etmaal	0,81	0,094	0,096 (handmatig overnemen uit verkeersmodel)
920	745,2	86,48	88,32

WegType	DUURPCT	AUURPCT	NUURPCT	DUURPCT	AUURPCT	NUURPCT	DUURPCT	AUURPCT	NUURPCT	ZV			
_60 km/h g	6,67	3,55	0,72	7,19	2,11	0,66	7,34	1,42	0,78		0	0	0
	12	4	8	12	4	8	12	4	8				
	80,04	14,2	5,76	86,28	8,44	5,28	88,08	5,68	6,24				
absoluut ui	49,70484	26,4546	5,36544	6,217912	1,824728	0,570768	6,482688	1,254144	0,688896				
absoluut et	596,4581	105,8184	42,92352	74,61494	7,298912	4,566144	77,79226	5,016576	5,511168			920	

Rillaersebaan

	licht	middel	zwaar
etmaal	0,911	0,055	0,034 (handmatig overnemen uit verkeersmodel)
11350	10339,85	624,25	385,9

WegType	DUURPCT	AUURPCT	NUURPCT	DUURPCT	AUURPCT	NUURPCT	DUURPCT	AUURPCT	NUURPCT	ZV			
80km/h ge:	6,57	3,05	1,12	7,06	1,5	1,16	6,7	1,8	1,55		0	0	0
	12	4	8	12	4	8	12	4	8				
	78,84	12,2	8,96	84,72	6	9,28	80,4	7,2	12,4				
absoluut ui	679,3281	315,3654	115,8063	44,07205	9,36375	7,2413	25,8553	6,9462	5,98145				
absoluut et	8151,938	1261,462	926,4506	528,8646	37,455	57,9304	310,2636	27,7848	47,8516			11350	

Rielseweg

etmaal	licht	niddelzwaa	zwaar	intensiteit
dag	596	75	78	749
avond	106	7	5	118
nacht	43	5	5	53
		etmaalintensiteit		920

verdeling per uur

	licht	niddelzwaa	zwaar
dag	49,67	6,25	6,50
avond	26,5	1,75	1,25
nacht	5,375	0,625	0,625

Procentuele verdeling in %

	dag	avond	nacht
uur	6,78	3,21	0,72
licht	79,57	89,83	81,13
middelzwa	10,01	5,93	9,43
zwaar	10,41	4,24	9,43

Rillaerse Baan

etmaal	licht	niddelzwaa	zwaar	intensiteit
dag	8152	529	310	8991
avond	1262	37	28	1327
nacht	926	58	48	1032
		etmaalintensiteit		11350

verdeling per uur

	licht	middelzwa	zwaar
dag	679,33	44,08	25,83
avond	315,50	9,25	7
nacht	115,75	7,25	6

Procentuele verdeling in %

	dag	avond	nacht
uur	6,60	2,92	1,14
licht	90,67	95,10	89,73
middelzwa	5,88	2,79	5,62
zwaar	3,45	2,11	4,65

Bijlage 2

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Omtrek	Vorm	X-1	Y-1	Zwevend
G-01	Gebouw derden	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	227,80	Polygoon	130583,70	393597,72	False
G-02	Gebouw derden	7,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	508,07	Polygoon	130576,14	393737,70	False
G-03	Gebouw derden	5,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	69,95	Polygoon	130585,45	393710,12	False
G-04	Gebouw derden	5,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	58,20	Polygoon	130485,42	393764,78	False
G-05	Gebouw derden	4,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	28,09	Polygoon	130506,69	393737,00	False
G-06	Rielseweg 869	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	48,24	Polygoon	130513,45	393726,75	False
G-07	Rielseweg 826	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	44,68	Polygoon	130576,41	393724,25	False
G-08	Gebouw derden	4,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	161,36	Polygoon	130420,35	393583,17	False
G-09	Gebouw derden	10,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	213,19	Polygoon	130393,73	393627,08	False
G-10	Rielseweg 828	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	51,73	Polygoon	130492,36	393638,19	False
G-12	Gebouw derden	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	93,39	Polygoon	130509,36	393581,15	False
G-11	Gebouw derden	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	46,45	Polygoon	130502,98	393602,03	False
G-13	Nieuw te realiseren woning	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	51,70	Polygoon	130500,45	393703,40	False
G-14	Gebouw (nieuw)	4,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	30,58	Polygoon	130491,17	393713,39	False

Modelgegevens
Bodemgebieden

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa1 - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
B-01	Rielseweg	130399,37	393504,88	0,00
B-02	Rillaerse Baan	130317,48	393477,03	0,00
B-03	Hard bodemgebied	130488,41	393646,84	0,00
B-04	Hard bodemgebied	130467,99	393635,23	0,00

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

Naam	Groep	Vorm	Lengte	Hdef.	Type	Hbron	Helling	wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int (D)	%Int (A)
W-01	Rielseweg	Polylijn	392,10	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0	W0	60	60	60	60	60	60	60	60	60	920,00	6,78	3,21
W-02	Rillaerse Baan	Polylijn	574,05	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0	W0	80	80	80	80	80	80	80	80	80	11350,00	6,60	2,92

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

Naam	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LE (D)	Totaal	LE (A)	Totaal	LE (N)	Totaal
W-01	0,72	79,57	89,83	81,13	10,01	5,93	9,43	10,41	4,24	9,43	103,85	103,85	99,57	99,57	93,97	93,97
W-02	1,14	90,67	95,10	89,73	5,88	2,79	5,62	3,45	2,11	4,65	113,63	113,63	109,82	109,82	106,13	106,13

Naam	Omschr.	Vorm	Hdef.	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel	Y	X
------	---------	------	-------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	-------	---	---

01	NG Nieuw te bouwen woning	Punt	Eigen waarde	0,00	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	393706,44	130496,33
02	OG Nieuw te bouwen woning	Punt	Eigen waarde	0,00	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	393697,00	130495,71
03	ZG Nieuw te bouwen woning	Punt	Eigen waarde	0,00	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	393694,60	130486,46
04	WG Nieuw te bouwen woning	Punt	Eigen waarde	0,00	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	393703,63	130487,09

Bijlage 3

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Rielseweg
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	NG Nieuw te bouwen woning	1,50	41,7	37,5	31,8	41,9
01_B	NG Nieuw te bouwen woning	4,50	43,0	38,8	33,1	43,2
02_A	OG Nieuw te bouwen woning	1,50	47,4	43,2	37,5	47,6
02_B	OG Nieuw te bouwen woning	4,50	48,2	44,0	38,3	48,4
03_A	ZG Nieuw te bouwen woning	1,50	43,1	38,9	33,2	43,3
03_B	ZG Nieuw te bouwen woning	4,50	44,4	40,2	34,5	44,5
04_A	WG Nieuw te bouwen woning	1,50	6,8	2,4	-3,2	6,9
04_B	WG Nieuw te bouwen woning	4,50	20,4	16,3	10,5	20,6

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Rielseweg
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	NG Nieuw te bouwen woning	1,50	46,7	42,5	36,8	46,9
01_B	NG Nieuw te bouwen woning	4,50	48,0	43,8	38,1	48,2
02_A	OG Nieuw te bouwen woning	1,50	52,4	48,2	42,5	52,6
02_B	OG Nieuw te bouwen woning	4,50	53,2	49,0	43,3	53,4
03_A	ZG Nieuw te bouwen woning	1,50	48,1	43,9	38,2	48,3
03_B	ZG Nieuw te bouwen woning	4,50	49,4	45,2	39,5	49,5
04_A	WG Nieuw te bouwen woning	1,50	11,8	7,4	1,8	11,9
04_B	WG Nieuw te bouwen woning	4,50	25,4	21,3	15,5	25,6

Bijlage 4

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Rillaerse Baan
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	NG Nieuw te bouwen woning	1,50	39,2	35,5	31,7	40,4
01_B	NG Nieuw te bouwen woning	4,50	40,2	36,5	32,7	41,4
02_A	OG Nieuw te bouwen woning	1,50	44,0	40,3	36,5	45,2
02_B	OG Nieuw te bouwen woning	4,50	44,7	40,9	37,1	45,8
03_A	ZG Nieuw te bouwen woning	1,50	42,6	38,8	35,0	43,7
03_B	ZG Nieuw te bouwen woning	4,50	42,7	39,0	35,2	43,9
04_A	WG Nieuw te bouwen woning	1,50	--	--	--	--
04_B	WG Nieuw te bouwen woning	4,50	--	--	--	--

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Rillaerse Baan
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	NG Nieuw te bouwen woning	1,50	41,2	37,5	33,7	42,4
01_B	NG Nieuw te bouwen woning	4,50	42,2	38,5	34,7	43,4
02_A	OG Nieuw te bouwen woning	1,50	46,0	42,3	38,5	47,2
02_B	OG Nieuw te bouwen woning	4,50	46,7	42,9	39,1	47,8
03_A	ZG Nieuw te bouwen woning	1,50	44,6	40,8	37,0	45,7
03_B	ZG Nieuw te bouwen woning	4,50	44,7	41,0	37,2	45,9
04_A	WG Nieuw te bouwen woning	1,50	--	--	--	--
04_B	WG Nieuw te bouwen woning	4,50	--	--	--	--