

## Rapport

Akoestisch onderzoek  
Brede school De Vonder  
te Riel

projectnr. 244329  
revisie 01  
24 januari 2013

## Opdrachtgever

Gemeente Goirle  
Postbus 17  
5050 AA Goirle

datum vrijgave

Januari 2013

beschrijving revisie 01

Opmerkingen gemeente verwerkt

goedkeuring

K. Mensinga

vrijgave

M. Stabel

**Projectgroep bestaande uit:**

M. Stabel  
K. Mensinga

**Auteur(s):**

K. Mensinga

**Datum van uitgave:**

24 januari 2013

**Contactadres:**

Beneluxweg 7  
4904 SJ Oosterhout  
Postbus 40  
4900 AA Oosterhout

Copyright © 2013

**Ingenieursbureau Oranjewoud**

Alle rechten voorbehouden. Behoudens uitzonderingen door de wet gesteld, mag zonder schriftelijke toestemming van de rechthebbenden niets uit dit document worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, digitale reproductie of anderszins of worden toegepast op situaties waarvoor dit rapport oorspronkelijk niet bedoeld was.

Ingenieursbureau Oranjewoud B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit onderzoek waarbij gebruik is gemaakt van rekenprogramma's waarvan het gebruik van overheidswege verplicht is gesteld. Ook voor verschillen in uitkomsten met eerdere en/of toekomstige versies van deze rekenprogramma's kan Ingenieursbureau Oranjewoud B.V. niet verantwoordelijk worden gehouden.

## Samenvatting

In opdracht van de gemeente Goirle is een akoestisch onderzoek uitgevoerd in het kader van de herontwikkeling van de locatie van basisschool De Vonder in Riel. Naast de school worden maatschappelijke voorzieningen zoals een kinderdagverblijf in de bebouwing opgenomen. Indien op de locatie - na realisatie van de brede school - nog ruimte beschikbaar is, wordt een klein aantal woningen gerealiseerd. Deze zijn voorzien aan de noordzijde van de locatie.

De nieuw te bouwen school, maatschappelijke voorzieningen en (optionele) woningen zijn gelegen binnen de geluidzone van wegen. De Kerkstraat, Dorpsstraat, Goirleseweg, Bernhardstraat en Vonderstraat betreffen alle 30 km/uur wegen met één of twee rijstroken. Het nieuwbouwplan bevindt zich in binnenstedelijke gebied.

De nieuw te realiseren school en de maatschappelijke voorzieningen hebben zelf ook een geluidbelasting op de bestaande omgeving. In dit onderzoek is het woon- en leefklimaat ter plaatse van de woningen inzichtelijk gemaakt door middel van geluidcontouren ten gevolge van de richtafstanden in de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering'.

Voor de berekening van de geluidbelasting vanwege het wegverkeer is een berekeningsmodel opgezet waarin de relevante wegen, de omliggende bebouwing en bodemgebieden zijn opgenomen. Omdat de invulling van het plangebied nog niet bekend is, zijn contourberekeningen uitgevoerd die een inzicht geven in de akoestische kwaliteit in het plangebied.

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat ten gevolge van het wegverkeer op de Kerkstraat-Dorpsstraat, de Goirleseweg en de Bernhardstraat de geluidbelasting ter plaatse van het bouwvlak ten hoogste 53 dB exclusief aftrek ex artikel 110g Wgh bedraagt. De invloed van deze wegen binnen het plangebied is niet relevant.

Ten gevolge van de Vonderstraat valt de geluidcontour van 53 dB exclusief aftrek ex artikel 110g Wgh deels binnen het bouwvlak van de planlocatie. De geluidbelasting is cumulatief niet hoger dan 55 dB. Met deze geluidbelasting dient bij de bouwaanvraag rekening te worden gehouden in het kader van de vereiste gevelgeluidwering voor de binnenwaarde van 33 dB conform het bouwbesluit.

Onderzoek naar maatregelen om de geluidbelasting ter plaatse van de geluidgevoelige bestemmingen terug te brengen is niet nodig. Aangezien alle wegen 30 km/uur wegen zijn die op grond van de Wet geluidhinder niet gezoneerd zijn, is het vaststellen van hogere waarden niet aan de orde.

De richtafstand voor de school en voorzieningen tot woningen bedraagt 30 meter. In het middelste deel van het plangebied kunnen zonder belemmeringen geluidbelastende functies worden gerealiseerd (bijvoorbeeld speelplaatsen en parkeervoorzieningen). Aan de randen van het plangebied geldt dat hier belemmeringen gelden. Door het realiseren van afscherpende bebouwing in het plangebied is het mogelijk ook aan de randen van het plangebied geluidbelastende functies te realiseren. Nader akoestisch onderzoek op basis van de ontwerptekeningen dient uit te wijzen in hoeverre het gebied - waar geluidbelastende functies kunnen worden gerealiseerd - kan worden uitgebreid.

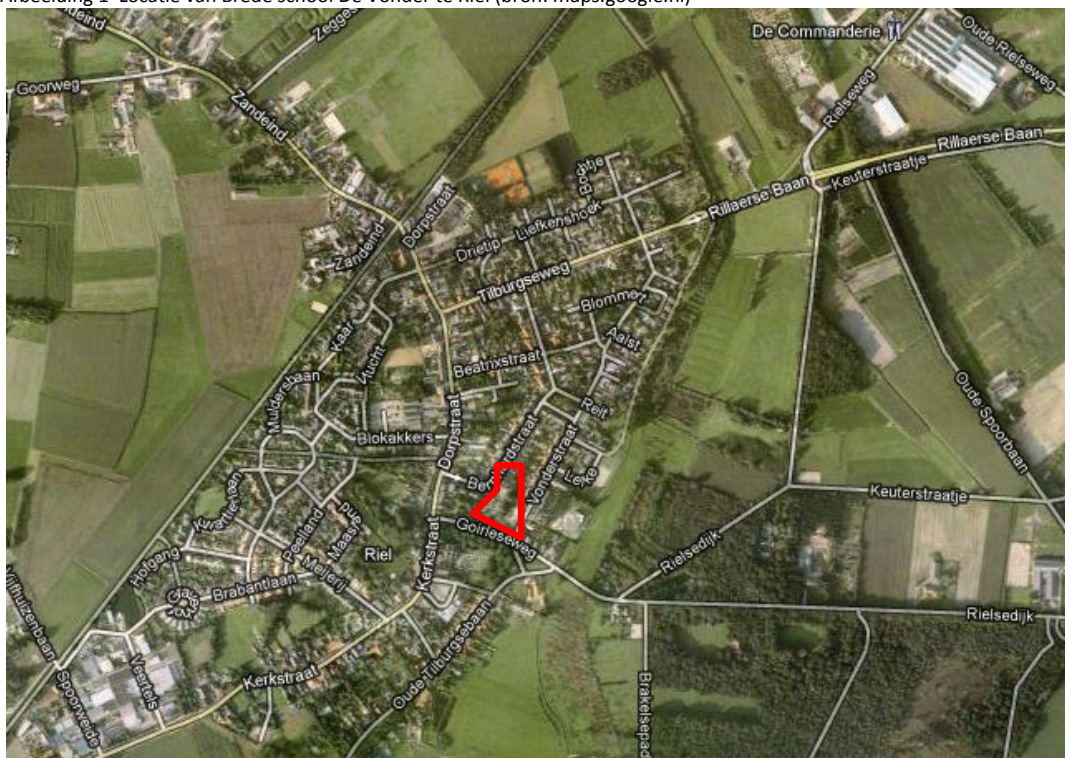
## Inhoud

	blz.
<b>1</b>	<b>Inleiding .....3</b>
<b>2</b>	<b>Juridisch kader .....4</b>
<b>2.1</b>	<b>Algemeen .....4</b>
<b>2.1.1</b>	<b>Aftrek ex artikel 110g Wet geluidhinder .....5</b>
<b>2.1.2</b>	<b>30 km/uur zone .....5</b>
<b>2.1.3</b>	<b>Cumulatie.....5</b>
<b>2.2</b>	<b>Plansituatie .....6</b>
<b>3</b>	<b>Onderzoeksopzet en uitgangspunten .....7</b>
<b>3.1</b>	<b>Onderzoeksgebied .....7</b>
<b>3.2</b>	<b>Rekenmethode .....7</b>
<b>3.3</b>	<b>Uitgangspunten .....8</b>
<b>4</b>	<b>Resultaten, toetsing en maatregelen .....9</b>
<b>4.1</b>	<b>Wegverkeer .....9</b>
<b>4.2</b>	<b>School en voorzieningen .....10</b>
<b>5</b>	<b>Conclusie en advies .....11</b>
<b>Bijlagen</b>	
1.	Aangeleverde verkeersgegevens
2.	Invoergegevens Geomilieu
3.	Rekenresultaten
<b>Figuren</b>	
1.	Overzicht rekenmodel
2.	Contouren

# 1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Goirle is een akoestisch onderzoek uitgevoerd in het kader van de herontwikkeling van de locatie van basisschool De Vonder in Riel. Op de huidige locatie van de basisschool wordt - na sloop van de bestaande bebouwing - brede school De Vonder gerealiseerd. Naast de school worden maatschappelijke voorzieningen zoals een kinderdagverblijf in de bebouwing opgenomen. Indien op de locatie - na realisatie van de brede school - nog ruimte beschikbaar is, wordt een klein aantal woningen gerealiseerd. Deze zijn voorzien aan de noordzijde van de locatie. In afbeelding 1 is de ligging van de locatie weergegeven.

Afbeelding 1 Locatie van Brede school De Vonder te Riel (bron: maps.google.nl)



Het doel van het akoestisch onderzoek is het bepalen of ter plaatse van de gevels van de nieuw te realiseren geluidgevoelige bestemmingen hinder ontstaat ten gevolge van wegverkeerslawaai en de wettelijke gevolgen daarvan. Tevens wordt onderzocht welke belemmeringen gelden voor de geluidbelasting door de te realiseren geluidbelastende functies ten opzichte van de bestaande en nieuwe woningen.

De wegen rond de planlocatie betreffen uitsluitend 30 km/uur wegen. Formeel zijn deze wegen op grond van de Wet geluidhinder niet gezoneerd. Omwille van een goede ruimtelijke ordening zijn deze wegen toch beoordeeld conform de systematiek van de Wet geluidhinder.

In het voorliggende rapport zijn de werkwijze en de resultaten van dit akoestisch onderzoek weergegeven.

In hoofdstuk 2 is het juridisch kader en de procedure beschreven. De onderzoeksopzet en de uitgangspunten voor de berekeningen, waaronder de verkeersgegevens zijn weergegeven in hoofdstuk 3. De resultaten van de geluidberekeningen, toetsing en maatregelen zijn opgenomen in hoofdstuk 4. De rapportage wordt afgesloten met een conclusie en advies in hoofdstuk 5.

## 2 Juridisch kader

### 2.1 Algemeen

De Wet geluidhinder (Wgh) is alleen van toepassing binnen de wettelijke vastgestelde zone van de weg. De breedte van de geluidzone langs wegen is geregeld in artikel 74 Wgh en is gerelateerd aan het aantal rijstroken van de weg en het type weg (stedelijk of buitenstedelijk). De afstanden worden aan weerszijden van de weg gemeten vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook. De ruimte boven en onder de weg behoort eveneens tot de zone van de weg. De betreffende zonebreedtes zijn in tabel 2.1 weergegeven.

Tabel 2.1 Zonebreedte wegverkeer

Aantal rijstroken	Zonebreedte [m]	
	Stedelijk gebied	Buitenstedelijk gebied
5 of meer	-	600
3 of meer	350	-
3 of 4	-	400
1 of 2	200	250

Het stedelijk gebied wordt in de Wgh gedefinieerd als 'het gebied binnen de bebouwde kom doch voor de toepassing van de hoofdstukken VI en VII met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone van een autoweg of autosnelweg'. Dit laatste gebied valt onder het buitenstedelijk gebied.

In artikel 75 Wgh is geregeld dat het breedste zonedeel van een weg, bij een overgang tussen weggedeelten met verschillende zonebreedte, over een afstand van een derde van de breedte nog langs de weg doorloopt. Aan de uiteinden van een weg loopt de zone door over een afstand gelijk aan de breedte van de zone ter hoogte van het einde van de weg.

Binnen de zone van een weg dient een akoestisch onderzoek plaats te vinden naar de geluidbelasting op de binnen de zone gelegen woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen. Bij het berekenen van de geluidbelasting wordt de  $L_{den}$ -waarde in dB bepaald.

De  $L_{den}$ -waarde is het energetisch en naar de tijdsduur van de beoordelingsperiode gemiddelde van de volgende drie waarden:

- het geluidniveau in de dagperiode (tussen 7.00 en 19.00 uur);
- het geluidniveau in de avondperiode (tussen 19.00 en 23.00 uur) + 5 dB;
- het geluidniveau in de nachtperiode (tussen 23.00 en 07.00 uur) + 10 dB.

Voor basisscholen, scholen voor voortgezet onderwijs als bedoeld in de Wet op het voortgezet onderwijs, instellingen voor hoger beroepsonderwijs en medische kinderdagverblijven dient de berekening plaats te vinden over de dag- en/of avondperiode, voor zover genoemde gebouwen in de betrokken periode als zodanig worden gebruikt.

De berekende geluidbelasting dient getoetst te worden aan de grenswaarden van de Wet geluidhinder. Indien de (voorkeurs)grenswaarde wordt overschreden, dient beoordeeld te worden of maatregelen ter beperking van het geluid mogelijk zijn. Als maatregelen niet mogelijk en/of doelmatig zijn, dient een hogere grenswaarde te worden vastgesteld door het college van burgemeester en wethouders.

Voor alle woningen en andere (geluidgevoelige) bestemmingen waarvoor het college van burgemeester en wethouders een hogere waarde vaststelt, dient met behulp van een gevelgeluidweringsonderzoek te worden onderzocht of deze woningen en andere (geluidgevoelige) bestemmingen aan de wettelijke

geluidgrenswaarde voor het binnenniveau kunnen voldoen. De wettelijke grondslag hiervoor is terug te vinden in artikel 3.2 van het Bouwbesluit.

In artikel 82 en volgende worden de grenswaarden vermeld met betrekking tot nieuwe situaties bij zones. In tabel 2.2 zijn deze waarden (voorkeursgrenswaarden en de maximaal toelaatbare hogere grenswaarde) opgenomen.

Tabel 2.2 Grenswaarden voor woningen langs een weg

Status van de woning	Voorkeursgrenswaarde [dB]	Maximale ontheffing [dB]	
		Stedelijk	Buitenstedelijk
nieuw te bouwen woning langs een bestaande weg	48	63*	53**
nieuw te bouwen school langs een bestaande weg	48	63	58

\* Vervangende nieuwbouw binnen de bebouwde kom 68 dB;

Vervangende nieuwbouw langs auto(snel)weg binnen de bebouwde kom 63 dB.

\*\* Vervangende nieuwbouw buiten de bebouwde kom 58 dB.

### 2.1.1 **Aftrek ex artikel 110g Wet geluidhinder**

Artikel 110g van de Wet geluidhinder biedt de mogelijkheid het resultaat van berekening en meting van de geluidbelasting vanwege wegverkeer met maximaal 5 dB te verlagen alvorens de waarden te toetsen aan de (voorkeurs)grenswaarden. De werkelijk toe te passen aftrek wordt door de minister van VROM bepaald. Deze bepaling geldt telkens voor een bepaalde periode. De correctie biedt de mogelijkheid te anticiperen op het afnemen van de geluidproductie van de motorvoertuigen.

De hoogte van de aftrek is geregeld in artikel 3.6 van het 'Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2006'. Op basis van dit voorschrift mag voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt, een aftrek van 2 dB worden toegepast. Voor de overige zoneplichtige wegen bedraagt de aftrek 5 dB.

### 2.1.2 **30 km/uur zone**

Een weg waar de maximale snelheid 30 km/uur bedraagt, is in de zin van de Wet geluidhinder niet-zoneplichtig. Een akoestisch onderzoek is voor dergelijke wegen derhalve niet noodzakelijk.

Gelet op de jurisprudentie aangaande dit punt blijkt echter dat, bij een ruimtelijke procedure, de geluidbelasting wel inzichtelijk gemaakt dient te worden. Er dient sprake te zijn van een 'deugdelijke motivering' bij het vaststellen van een bestemmingsplan.

Vanuit het oogpunt van een 'goede ruimtelijke ordening' is derhalve akoestisch onderzoek gewenst. In de zin van de Wet geluidhinder zijn geen streef- en/of grenswaarden gesteld aan dergelijke wegen. De aftrek ex artikel 110g Wgh is eveneens niet van toepassing op wegen met een maximum snelheid van 30 km/uur.

### 2.1.3 **Cumulatie**

Indien een geluidgevoelige bestemming waarvoor een hogere grenswaarde wordt vastgesteld in de zone van meerdere geluidbronnen (wegverkeer, railverkeer en/of industrie) ligt, dient inzichtelijk gemaakt te worden hoe hoog de gecumuleerde geluidbelasting is. De gecumuleerde geluidbelasting wordt berekend met de rekenmethode die in het "Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2006" is vastgelegd, rekening houdend met de dosiseffect relaties van de verschillende bronsoorten. Het bevoegd gezag moet dan een oordeel vellen over de hoogte van deze geluidbelasting. Een wettelijke toets aan een grenswaarde voor deze gecumuleerde geluidbelasting is niet aan de orde.

## 2.2 Plansituatie

De nieuw te bouwen school, maatschappelijke voorzieningen en (optionele) woningen zijn gelegen binnen de geluidzone van wegen. De Kerkstraat, Dorpsstraat, Goirleseweg, Bernhardstraat en Vonderstraat betreffen alle 30 km/uur wegen met één of twee rijstroken. Het nieuwbouwplan bevindt zich in binnenstedelijke gebied.

In de zin van de Wet geluidhinder zijn 30 km-wegen niet-zoneplichtig en zouden derhalve buiten beschouwing kunnen blijven. Gelet op jurisprudentie blijken deze wegen vanuit het oogpunt van een 'goede ruimtelijke ordening' toch akoestisch te moeten worden onderzocht. Derhalve zijn deze wegen wel bij dit onderzoek betrokken.

De nieuw te realiseren school en de maatschappelijke voorzieningen hebben zelf ook een geluidbelasting op de bestaande omgeving. De beoordeling van de milieueffecten zal weliswaar in het kader van de eventueel te verlenen nieuwe milieuvergunning aan de orde komen, dit neemt niet weg dat in het kader van een goede ruimtelijke ordening ook de gevolgen voor het woon- en leefmilieu ter plaatse dienen te worden meegewogen.

De VNG-publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering' is een handreiking voor milieuzonering in de ruimtelijke planvorming. Milieuzonering zorgt ervoor dat nieuwe bedrijven een passende locatie in de nabijheid van woningen krijgen en dat nieuwe woningen op een verantwoorde afstand van bedrijven gesitueerd worden.

In dit onderzoek wordt het woon- en leefklimaat ter plaatse van de woningen inzichtelijk gemaakt door middel van geluidcontouren ten gevolge van de richtafstanden in de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering'.



### 3 Onderzoekopzet en uitgangspunten

#### 3.1 Onderzoeksgebied

Op de locatie van de huidige school worden de brede school, maatschappelijke voorzieningen en mogelijk woningen gerealiseerd. De definitieve invulling van het plan is nog niet bekend.

In afbeelding 2 een overzicht van de locatie weergegeven.

Afbeelding 2 Overzicht planlocatie



Indien woningbouw deel gaat uitmaken van de planontwikkeling, dan worden deze in het noordelijk deel van het plangebied gerealiseerd.

#### 3.2 Rekenmethode

In het kader van het onderhavige onderzoek zijn voor de effectbeschrijving van de diverse wegen akoestische berekeningen uitgevoerd. Deze berekeningen dienen ter bepaling van de geluidbelasting per woning en groepen van woningen.

Voor het bepalen van het geluidniveau vanwege het verkeer op een weg zijn twee wettelijk vastgestelde rekenmethodes voorhanden: de Standaardrekenmethode I en de Standaardrekenmethode II uit het 'Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2006' ex artikel 110d van de Wet geluidhinder, kortweg aangeduid als SRM I respectievelijk SRM II.

De SRM II is een rekenmethode waarbij rekening kan worden gehouden met afscherming van objecten, hetgeen met de SRM I niet mogelijk is. De berekeningen voor het onderzoek zijn dan ook uitgevoerd conform SRM II. De berekeningen zijn uitgevoerd met één reflectie en een sectorhoek van 2 graden.

In het onderhavige onderzoek zijn de relevante wegen en de directe omgeving ingevoerd in een grafisch computermodel dat rekt volgens de SRM II. Daarbij is gebruik gemaakt van het programma Geomilieu 2.01.

### 3.3 Uitgangspunten

Voor de berekening van de geluidbelasting vanwege het wegverkeer is een berekeningsmodel opgezet waarin de relevante wegen, de omliggende bebouwing en bodemgebieden zijn opgenomen. Omdat de invulling van het plangebied nog niet bekend is, zijn contourberekeningen uitgevoerd die een inzicht geven in de akoestische kwaliteit in het plangebied.

De verkeersgegevens zijn aangeleverd door de gemeente Goirle. Het betreft telgegevens. De aangeleverde verkeersgegevens zijn weergegeven in bijlage 1.

Voor de Bernhardstraat zijn geen telgegevens bekend. Voor deze éénrichtingsverkeerweg is een aanname van de verkeersintensiteit gedaan.

Voor de bepaling van de verkeersgegevens van het jaar 2023 is uitgegaan van een autonome groei van 1,5% per jaar. De voor de berekeningen gehanteerde verkeerscijfers zijn weergegeven in de onderstaande tabel.

Tabel 3.1 Gehanteerde verkeersgegevens voor prognosejaar 2023

Weg	Intensiteit [mvt/etm]	Snelheid [km/uur]	Wegdek
Kerkstraat	5.450	30	klinkers in keperverband
Dorpstraat	7.800	30	klinkers in keperverband
Bernhardstraat	250	30	klinkers in keperverband
Goirleseweg	650	30	klinkers in keperverband
Vonderrstraat	1.100	30	klinkers in keperverband

Binnen het onderzoeksgebied zijn geen hoogteverschillen in het maaiveld.

De omgeving van het onderzoeksgebied is als akoestisch grotendeels zacht (bodemfactor 0,8) te kenmerken, de wegen zijn als akoestisch hard (bodemfactor 0,0) in de berekeningen meegenomen.

De diverse gebouwen zijn in de berekeningen zowel afschermend als reflecterend meegenomen. Voor de relevante woningen of groepen van woningen zijn in het berekeningsmodel één of meer representatieve ontvangerpunten opgenomen, afhankelijk van de ligging ten opzichte van de onderzochte wegen. Voor de berekeningen is uitgegaan van een waarneemhoogte van 5,0 meter boven lokaal maaiveld.

Een gedetailleerd overzicht van de verkeersgegevens en de overige invoergegevens wordt gegeven in bijlage 2.

Voor de brede school en de maatschappelijke voorzieningen is uitgegaan van milieucategorie 2. Bij deze milieucategorie hoort een richtafstand van 30 meter. De richtafstand geldt tussen de gevel van woningen en de grens van de geluidbelastende bestemming.

## 4 Resultaten, toetsing en maatregelen

### 4.1 Wegverkeer

Met behulp van het berekeningsmodel zijn contourberekeningen vanwege het wegverkeer op de relevante wegen voor het jaar 2023 bepaald

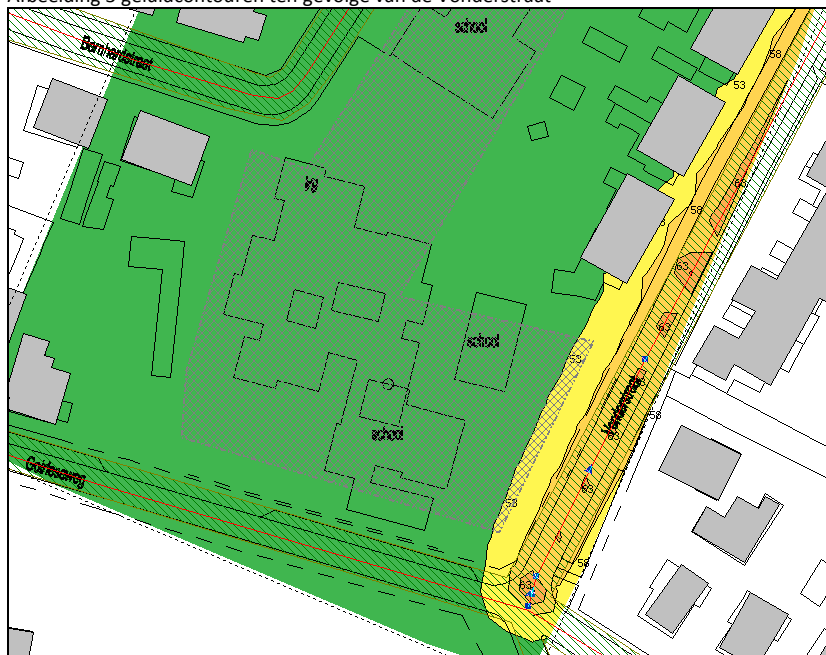
Uit de berekeningen blijkt dat de geluidbelasting ten gevolge van de Kerkstraat - Dorpsstraat in het plangebied lager is dan 53 dB exclusief aftrek artikel 110g Wgh.

De contour van 53 dB exclusief aftrek ex artikel 110g Wgh ten gevolge van de Bernhardstraat ligt op circa 5 meter van de wegas. Deze contour valt niet binnen de bouwgrens van het plan (Bijlage 2).

De contour van 53 dB exclusief aftrek ex artikel 110g Wgh ten gevolge van de Goirlesestraat ligt op circa 10 meter van de wegas. Deze contour valt niet binnen de bouwgrens van het plan (Bijlage 2).

Ten gevolge van de Vonderstraat bedraagt de geluidbelasting op de grens van het bouwvlak circa 54 dB exclusief aftrek ex artikel 110g Wgh (afbeelding 3). De contour van 53 dB valt circa 3 meter binnen het bouwvlak.

Afbeelding 3 geluidcontouren ten gevolge van de Vonderstraat



De berekeningsresultaten per ontvangerpunt en -hoogte zijn weergegeven in bijlage 3.

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat op de grens van het bouwvlak van de nieuwe te bouwen woningen of andere geluidgevoelige bestemmingen de geluidbelasting ten hoogste 55 dB exclusief aftrek ex artikel 110g Wgh bedraagt. Deze geluidbelasting is niet onaanvaardbaar, waarmee nader onderzoek naar maatregelen achterwege kan blijven.

Aan de zuidoostkant van de planlocatie geldt voor een klein deel binnen het bouwvlak dat aandacht dient te worden besteed aan de binnenwaarde vanwege de overschrijding van 53 dB exclusief aftrek.

## 4.2 School en voorzieningen

De richtafstand voor de school en voorzieningen tot woningen bedraagt 30 meter op basis van het aspect geluid. De geluidproducerende functies daarbij zijn met name speelterreinen en parkeervoorzieningen. In de bestaande situatie bevinden zich diverse speelterreinen op het perceel van de school. Deze bevinden zich aan de randen van het terrein aan de Goirleseweg, Vonderstraat en Bernhardstraat en grenzen daarmee aan de omliggende woonomgeving. De vigerende planologische situatie (bestemmingsplan 'Kom Riel') maakt deze voorzieningen - net als parkeervoorzieningen - direct mogelijk. Ten opzichte van de bestaande (planologische) situatie is er met de te doorlopen bestemmingsplanwijziging geen wijziging van de feitelijke en planologische mogelijkheden.

## 5 Conclusie en advies

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat ten gevolge van het wegverkeer op de Kerkstraat-Dorpsstraat, de Goirlesestraat en de Bernhardstraat de geluidbelasting ter plaatse van het bouwvlak ten hoogste 53 dB exclusief aftrek ex artikel 110g Wgh bedraagt. De invloed van deze wegen binnen het plangebied is niet relevant.

Ten gevolge van de Vonderstraat valt de geluidcontour van 53 dB exclusief aftrek ex artikel 110g Wgh deels binnen het bouwvlak van de planlocatie. De geluidbelasting is cumulatief niet hoger dan 55 dB. Met deze geluidbelasting dient bij de bouwaanvraag rekening te worden gehouden in het kader van de vereiste gevelgeluidwering voor de binnenwaarde van 33 dB conform het bouwbesluit.

Onderzoek naar maatregelen om de geluidbelasting ter plaatse van de geluidgevoelige bestemmingen terug te brengen is niet nodig. Aangezien alle wegen 30 km/uur wegen zijn die op grond van de Wet geluidhinder niet gezoneerd zijn, is het vaststellen van hogere waarden niet aan de orde.

De richtafstand voor de school en voorzieningen tot woningen bedraagt 30 meter. In het middelste deel van het plangebied kunnen zonder belemmeringen geluidbelastende functies worden gerealiseerd (bijvoorbeeld speelplaatsen en parkeervoorzieningen). Aan de randen van het plangebied geldt dat hier belemmeringen gelden. Door het realiseren van afschermende bebouwing in het plangebied is het mogelijk ook aan de randen van het plangebied geluidbelastende functies te realiseren. Nader akoestisch onderzoek op basis van de ontwerptekeningen dient uit te wijzen in hoeverre het gebied - waar geluidbelastende functies kunnen worden gerealiseerd - kan worden uitgebreid.

## Bijlagen en figuren

Bijlage 1 Aangeleverde verkeerscijfers

Straatnaam	kern	richting 1	richting 2	Datum			Gemiddelde			Voertuigcategorie (werkdag)					Snelheid (werkdag)				
				jaar	van	t/m	Werkdag	Weekeinde	Totaal	< 2	2 tot	3,5 tot	6,9 tot	> 13,3	max.	gem.	Snelheidsverloop in %		
							mvt/etm	mvt/etm	mvt/etm		3,5	6,9	13,3		Snelheid	Snelheid	15%	50%	85%
Goirleseweg	Riel	Vonderstraat	Kerkstraat	2002	07 / 06	24 / 06	506	441	487	49	421	23	2	-	30	34,6	24	35	45
Dorpsstraat	Riel	Beatrixstraat	Blokakkers	2009	31 / 10	09 / 11	6.386	6.233	6.342	546	5.522		292	25	30	-	-	-	-
Kerkstraat	Riel	Meijerij	Heisteeg	2004	29 / 10	15 / 11	4.226	3.840	4.116	80	3.722	272	159	-	30	38,9	32	38	46
Vonderstraat	Riel	Reit	Neerland	2005	08 / 03	23 / 03	886	786	857	29	828	32	12	-	30	38,3	30	38	47

Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: Riel

Model eigenschap

---

Omschrijving	Riel
Verantwoordelijke	d08711
Rekenmethode	RMW-2012
Modelgrenzen	(128275.22, 391911.46) - (132246.79, 394149.06)
Aangemaakt door	d08711 op 27-7-2012
Laatst ingezien door	d08711 op 3-8-2012
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.01
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	5
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Standaard bodemfactor	0.80
Zichthoek [grd]	2
Geometrische uitbreiding	Conform standaard
Meteorologische correctie	Conform standaard
CO waarde	3.50
Maximum aantal reflecties	1
Reflectie in woonwijkschermen	Ja
Aandachtsgebied	--
Max. refl.afstand van bron	--
Max. refl.afstand van rekenpunt	--
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0.00; 0.00; 1.00; 2.00; 4.00; 10.00; 23.00; 58.00



Model: Riel  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
01	Bernhardweg	0.00
02	wegen	0.00
03	wegen	0.00

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

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 1k
2453265	overig	129838.36	392777.94	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2454091	overig	129831.99	393179.85	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2454548	overig	129589.16	392687.79	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2454679	overig	129840.25	392726.92	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2454688	overig	129760.18	393079.89	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2455858	overig	129695.49	392719.94	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2455878	overig	129639.95	393226.44	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2456643	overig	129842.30	392984.89	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2456974	overig	129614.31	393198.66	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2457644	overig	129691.57	393020.99	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2458261	overig	129820.57	392688.45	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2458407	overig	129703.35	393098.39	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2458478	overig	129774.89	392751.62	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2458483	overig	129843.35	392731.28	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2458697	overig	129778.13	393196.08	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2458958	overig	129596.29	393049.01	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2460542	overig	129787.63	392896.02	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2460557	overig	129841.67	393284.46	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2460560	overig	129663.81	392781.70	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2461033	overig	129776.60	392692.42	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2462364	overig	129782.40	393134.70	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2462370	overig	129852.96	392735.85	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2462533	overig	129614.07	392708.00	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2463038	overig	129702.19	392772.88	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2463138	overig	129745.61	393010.46	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2463279	religieus gebouw   toren	129739.19	392845.29	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2463371	overig	129713.76	393233.48	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2464496	overig	129773.27	393015.20	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2464573	overig	129811.39	393116.33	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2464789	overig	129775.59	392732.90	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2464948	overig	129775.96	393046.89	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2465111	overig	129599.79	393015.28	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2465965	overig	129852.16	393002.98	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2466275	overig	129699.84	393263.13	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2467121	overig	129815.36	392701.01	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2467224	overig	129655.24	393302.46	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2467746	overig	129697.53	393281.59	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2467862	overig	129698.58	392883.18	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2468645	overig	129852.60	393159.44	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2468788	overig	129663.26	392903.16	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2469055	overig	129802.85	393154.47	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2469308	overig	129766.74	393218.40	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2469736	overig	129777.78	392783.41	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2469905	overig	129808.57	392744.75	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2470219	overig	129824.64	392963.87	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2470524	overig	129749.10	393206.69	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2470569	overig	129698.63	392992.19	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80

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

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 1k
2471286	religieus gebouw	129737.29	392837.63	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2471402	overig	129807.18	392977.70	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2471506	overig	129786.93	392706.13	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2471772	overig	129790.45	393262.47	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2471955	overig	129720.10	392748.70	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2472216	overig	129758.49	393001.66	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2472396	overig	129703.05	392707.23	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2472424	overig	129754.14	392918.50	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2472626	overig	129797.31	392936.64	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2472964	overig	129777.93	393078.75	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2473513	overig	129724.60	392934.27	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2474065	overig	129803.06	393183.22	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2474359	overig	129599.23	392735.32	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2474990	overig	129765.47	392678.28	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2475232	overig	129762.55	392980.87	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2475803	overig	129824.85	393228.87	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2475839	postkantoor	129688.28	393072.14	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2475941	overig	129764.24	392990.98	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2475996	overig	129846.00	393134.03	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2476339	overig	129868.24	393186.35	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2476434	overig	129751.80	393273.09	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2476829	overig	129582.92	392776.55	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2477752	overig	129661.97	392702.81	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2478004	overig	129854.89	393295.22	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2478492	overig	129808.73	393277.66	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2478614	overig	129656.09	393256.70	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2478989	overig	129704.73	393016.50	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2479857	overig	129627.79	393028.07	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2479875	overig	129713.71	392826.20	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2479900	overig	129765.25	392938.46	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2480248	overig	129779.24	392911.10	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2480655	overig	129683.92	393284.25	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2481051	overig	129608.58	393128.81	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2481255	overig	129831.62	392970.71	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2481333	overig	129644.11	393028.25	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2481397	overig	129780.20	393285.81	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2482845	overig	129608.98	392882.91	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2482932	overig	129772.60	392953.58	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2482980	overig	129687.03	392697.76	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2483141	overig	129803.56	393267.59	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2483246	overig	129801.33	392722.74	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2483267	overig	129718.07	392703.56	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2483559	overig	129753.63	392865.79	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2483752	overig	129589.08	393216.99	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2484187	overig	129603.30	393172.71	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2484642	overig	129741.32	393289.72	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2485250	overig	129716.52	392689.79	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80

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

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 1k
2485316	overig	129670.29	393018.26	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2486284	overig	129827.20	393161.16	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2486295	overig	129782.23	393001.23	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2487299	overig	129618.98	392753.99	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2487679	overig	129846.12	393156.33	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2487680	overig	129679.83	393004.04	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2488004	overig	129825.52	392699.70	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2488027	overig	129826.78	392725.96	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2488503	overig	129731.32	392956.82	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2488535	overig	129650.48	392691.62	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2488595	overig	129858.10	393017.37	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2488639	overig	129787.36	393143.39	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2488870	overig	129780.63	392942.62	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2488893	overig	129669.71	393242.54	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2489243	overig	129717.42	393276.34	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2489405	overig	129681.94	392970.92	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2489407	overig	129695.60	392857.41	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2489593	overig	129643.50	393269.02	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2490195	overig	129768.47	393026.34	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2490672	overig	129677.79	392912.78	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2490983	overig	129712.87	392832.16	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2491016	overig	129685.79	392947.32	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2491362	overig	129604.01	393271.64	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2492130	overig	129755.79	392966.44	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2492243	overig	129701.09	392936.67	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2492336	overig	129845.90	393181.79	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2492364	overig	129636.47	392759.12	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2492854	overig	129768.85	393208.57	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2493282	overig	129732.77	393060.98	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2493511	overig	129774.95	393059.85	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2493598	overig	129733.26	392994.03	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2493900	overig	129813.29	393042.49	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2493949	overig	129774.36	393091.28	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2494106	overig	129590.84	392853.88	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2494132	overig	129659.86	393028.95	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2494264	overig	129783.19	392754.95	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2494295	overig	129818.14	393280.08	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2494542	overig	129692.75	393312.86	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2494657	overig	129599.54	392856.96	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2495398	overig	129638.72	393282.69	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2495799	overig	129782.52	393167.14	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2495848	overig	129789.40	393124.36	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2496393	overig	129758.82	392784.51	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2453003	overig	129955.52	393062.70	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2453769	overig	130029.68	393095.04	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2454252	overig	129904.90	392957.60	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2454358	overig	129920.10	392893.92	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80

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

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 1k
2454507	overig	129898.84	393210.99	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2454512	overig	130060.45	392728.28	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2454655	overig	129969.51	393279.29	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2454940	overig	129977.66	393027.86	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2455145	overig	129934.80	393013.24	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2455242	overig	129972.61	393138.38	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2456431	overig	130055.84	393264.52	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2456961	overig	129901.42	392846.88	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2457271	overig	129953.05	393205.18	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2457929	overig	129883.99	392918.04	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2458024	overig	129950.82	393180.70	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2458372	overig	129875.23	393042.84	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2459045	overig	129865.32	393028.71	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2460972	overig	129950.72	392969.37	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2461352	overig	129989.26	393284.41	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2462028	overig	129900.24	393041.16	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2462039	overig	129926.84	393158.86	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2462530	overig	129924.08	392749.54	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2462864	overig	129935.08	393241.47	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2463937	overig	129866.42	392991.16	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2464080	overig	129946.68	392855.51	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2464174	overig	130021.71	393261.83	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2464458	overig	129987.92	392864.17	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2464605	overig	129891.74	393027.59	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2464702	overig	130106.41	393204.84	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2464960	overig	130049.04	393152.46	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2465452	overig	130062.36	393203.58	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2465690	overig	130000.00	392983.21	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2465788	overig	130001.65	393199.96	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2466397	overig	129917.35	392840.28	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2466695	overig	129859.16	392793.48	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2467177	overig	129888.93	393100.19	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2467279	overig	130009.92	393032.09	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2467373	overig	130001.34	393069.92	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2467387	overig	129889.02	393237.64	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2467963	overig	129946.61	393033.49	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2468994	overig	130057.56	392708.41	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2469540	overig	129884.51	393018.74	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2470169	overig	129996.93	393212.46	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2470288	overig	130007.86	393037.08	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2470718	overig	130081.14	393222.95	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2470729	overig	130008.10	393131.71	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2470749	overig	129894.72	392938.42	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2470937	overig	130048.49	392773.39	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2471555	overig	129976.77	392974.73	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2471641	overig	130068.69	393180.72	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2471852	overig	129976.89	393209.95	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80

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

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 1k
2472089	overig	129974.87	393247.64	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2472143	overig	129905.20	392866.20	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2472428	overig	130107.56	393287.91	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2472477	overig	129874.54	392735.78	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2473668	overig	130088.13	392706.83	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2473686	overig	130029.14	393075.24	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2473794	overig	130027.31	393241.70	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2473896	overig	129918.89	393287.99	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2475097	overig	130042.28	393059.81	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2475650	overig	129913.31	392758.26	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2475813	overig	130039.70	393017.23	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2476015	overig	130054.99	392775.33	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2476188	overig	130098.33	393277.69	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2476302	overig	130022.90	393113.74	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2476545	overig	129889.58	393093.27	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2476590	overig	129922.12	393247.09	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2476691	overig	129957.25	393155.24	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2477362	overig	129907.75	393111.06	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2477418	overig	129917.06	393261.33	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2477681	overig	129932.53	392834.33	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2478596	overig	129915.53	392976.17	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2479044	overig	129937.17	393077.16	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2479449	overig	130084.90	393243.89	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2479652	overig	130077.51	393180.36	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2479853	overig	129892.05	393062.70	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2480228	overig	129960.69	393254.92	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2481671	overig	129870.42	393263.04	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2481762	overig	129951.97	393231.16	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2481867	overig	130070.26	393125.88	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2482206	overig	130004.76	392992.84	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2482880	overig	129902.52	392747.84	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2483363	overig	130032.11	393223.91	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2484053	overig	129909.33	393055.63	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2484621	overig	129878.55	393206.51	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2486065	overig	130059.18	393242.95	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2486750	overig	130057.35	393079.39	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2487039	overig	130016.85	393172.99	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2487590	overig	129987.55	393251.90	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2487727	overig	129924.93	392994.66	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2488232	overig	129937.64	393125.05	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2488243	overig	129875.80	393169.47	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2489701	overig	129875.29	393297.03	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2490290	overig	130010.18	393149.06	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2491298	overig	130032.44	393137.77	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2491659	overig	130075.19	393268.74	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2492177	overig	129861.79	393291.01	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2492259	overig	130094.57	393185.84	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80

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

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 1k
2492831	overig	130132.36	393256.21	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2493596	overig	129946.69	393277.16	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2494396	overig	129995.96	393183.43	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2494532	overig	129924.98	393082.21	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2494736	overig	129947.33	392828.18	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2495425	overig	130074.77	393201.01	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2495613	overig	129898.85	392877.68	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2495773	overig	129875.15	393002.83	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2495827	overig	129934.73	393133.60	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80
2496457	overig	129949.72	393173.11	7.00	0.00	Relatief	0 dB	False	0.80

Model: Riel  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Grids, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	DeltaX	DeltaY
01	Bouwplan Brede school Riel	5.00	0.00	5	5



Model: Riel  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Bouwvlak	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
02	Bouwvlak	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
03	Bouwvlak	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
04	Bouwvlak	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
05	Bouwvlak	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
06	Bouwvlak	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
07	Bouwvlak	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja
08	Bouwvlak	0.00	Relatief	1.50	4.50	--	--	--	--	Ja

Model: Riel  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Naam	Omschr.	Hdef.	Type	Hbron	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LVN)	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MVN)	V(ZV(D))	V(ZV(A))
Kerkstraat-Dorpsstraat	01	Kerkstraat	Relatief	Verdeling	0.75	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30
Kerkstraat-Dorpsstraat	02	Dorpsstraat	Relatief	Verdeling	0.75	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30
Bernhardstraat	03	Bernhardstraat	Relatief	Verdeling	0.75	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30
Vonderstraat	05	Vonderstraat	Relatief	Verdeling	0.75	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30
Goirlesestraat	04	Goirleseweg	Relatief	Verdeling	0.75	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30

Model: Riel  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	V(ZVN)	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%IntN	%LV(D)	%LV(A)	%LVN	%MV(D)	%MV(A)	%MVN	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZVN	LV(D)	LV(A)	LVN	MV(D)	MV(A)
Kerkstraat-Dorpsstraat	30	5450.00	7.00	3.00	0.50	89.70	89.70	89.70	6.50	6.50	6.50	3.80	3.80	3.80	342.21	146.66	24.44	24.80	10.63
Kerkstraat-Dorpsstraat	30	7800.00	7.00	3.00	0.50	89.70	89.70	89.70	6.50	6.50	6.50	3.80	3.80	3.80	489.76	209.90	34.98	35.49	15.21
Bernhardstraat	30	250.00	7.00	3.00	0.50	95.00	95.00	95.00	4.00	4.00	4.00	1.00	1.00	1.00	16.62	7.12	1.19	0.70	0.30
Vonderstraat	30	1100.00	7.00	3.00	0.50	95.00	95.00	95.00	3.70	3.70	3.70	1.30	1.30	1.30	73.15	31.35	5.22	2.85	1.22
Goirlesestraat	30	650.00	7.00	3.00	0.50	94.40	94.40	94.40	5.20	5.20	5.20	0.40	0.40	0.40	42.95	18.41	3.07	2.37	1.01

Model: Riel  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	MVN	ZV(D)	ZV(A)	ZVN	LE (D) Totaal	LE (A) Totaal	LE N Totaal	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n
Kerkstraat-Dorpsstraat	1.77	14.50	6.21	1.04	109.38	105.70	97.92	129696.10	392750.53	129728.60	392891.45	0.00	0.00	0.00	0.00
Kerkstraat-Dorpsstraat	2.54	20.75	8.89	1.48	110.94	107.26	99.48	129728.41	392892.09	129755.29	393211.49	0.00	0.00	<-->	<-->
Bernhardstraat	0.05	0.17	0.07	0.01	94.26	90.58	82.80	129745.15	392975.68	129925.56	393097.97	0.00	0.00	<-->	<-->
Vonderstraat	0.20	1.00	0.43	0.07	100.75	97.07	89.29	129874.20	392852.03	130003.26	393099.33	0.00	0.00	<-->	<-->
Goirlesestraat	0.17	0.18	0.08	0.01	98.46	94.78	87.00	129728.60	392891.54	129963.39	392793.24	0.00	0.00	<-->	<-->

Rapport: Resultatentabel  
Model: Riel  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Bernhardstraat  
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Bouwvlak	1.50	31.66	27.98	20.20	31.50
01_B	Bouwvlak	4.50	33.45	29.77	21.99	33.29
02_A	Bouwvlak	1.50	30.53	26.85	19.07	30.37
02_B	Bouwvlak	4.50	32.07	28.39	20.61	31.91
03_A	Bouwvlak	1.50	29.14	25.46	17.68	28.98
03_B	Bouwvlak	4.50	30.60	26.92	19.14	30.44
04_A	Bouwvlak	1.50	29.37	25.69	17.91	29.21
04_B	Bouwvlak	4.50	30.86	27.18	19.40	30.70
05_A	Bouwvlak	1.50	30.48	26.80	19.02	30.32
05_B	Bouwvlak	4.50	32.09	28.41	20.63	31.93
06_A	Bouwvlak	1.50	46.46	42.78	35.00	46.30
06_B	Bouwvlak	4.50	47.07	43.39	35.61	46.91
07_A	Bouwvlak	1.50	48.04	44.36	36.58	47.88
07_B	Bouwvlak	4.50	48.47	44.79	37.01	48.31
08_A	Bouwvlak	1.50	48.59	44.91	37.13	48.43
08_B	Bouwvlak	4.50	48.96	45.28	37.50	48.80

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: Riel  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Goirlesestraat  
Groepsreductie: Nee

Naam

Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Bouwvlak	1.50	50.63	46.95	39.17	50.47
01_B	Bouwvlak	4.50	51.15	47.47	39.69	50.99
02_A	Bouwvlak	1.50	50.70	47.02	39.24	50.54
02_B	Bouwvlak	4.50	51.20	47.52	39.74	51.04
03_A	Bouwvlak	1.50	50.79	47.11	39.33	50.63
03_B	Bouwvlak	4.50	51.30	47.62	39.84	51.14
04_A	Bouwvlak	1.50	47.56	43.88	36.10	47.40
04_B	Bouwvlak	4.50	48.48	44.80	37.02	48.32
05_A	Bouwvlak	1.50	42.23	38.55	30.77	42.07
05_B	Bouwvlak	4.50	44.25	40.57	32.79	44.09
06_A	Bouwvlak	1.50	36.55	32.87	25.09	36.39
06_B	Bouwvlak	4.50	38.40	34.72	26.94	38.24
07_A	Bouwvlak	1.50	35.82	32.14	24.36	35.66
07_B	Bouwvlak	4.50	37.55	33.87	26.09	37.39
08_A	Bouwvlak	1.50	33.92	30.24	22.46	33.76
08_B	Bouwvlak	4.50	35.14	31.46	23.68	34.98

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: Riel  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Kerkstraat-Dorpsstraat  
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Bouwvlak	1.50	43.15	39.47	31.69	42.99
01_B	Bouwvlak	4.50	45.08	41.40	33.61	44.92
02_A	Bouwvlak	1.50	41.40	37.72	29.94	41.24
02_B	Bouwvlak	4.50	43.05	39.37	31.59	42.89
03_A	Bouwvlak	1.50	39.32	35.64	27.85	39.16
03_B	Bouwvlak	4.50	40.68	37.00	29.21	40.52
04_A	Bouwvlak	1.50	38.83	35.15	27.37	38.67
04_B	Bouwvlak	4.50	39.93	36.25	28.47	39.77
05_A	Bouwvlak	1.50	39.95	36.27	28.48	39.79
05_B	Bouwvlak	4.50	41.18	37.50	29.72	41.02
06_A	Bouwvlak	1.50	42.89	39.21	31.42	42.73
06_B	Bouwvlak	4.50	44.92	41.24	33.46	44.76
07_A	Bouwvlak	1.50	43.71	40.03	32.24	43.55
07_B	Bouwvlak	4.50	45.22	41.54	33.76	45.06
08_A	Bouwvlak	1.50	39.49	35.81	28.03	39.33
08_B	Bouwvlak	4.50	41.88	38.20	30.41	41.72

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: Riel  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Vonderstraat  
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Bouwvlak	1.50	37.85	34.17	26.39	37.69
01_B	Bouwvlak	4.50	39.67	36.00	28.21	39.51
02_A	Bouwvlak	1.50	41.57	37.89	30.11	41.41
02_B	Bouwvlak	4.50	43.70	40.02	32.24	43.54
03_A	Bouwvlak	1.50	48.85	45.17	37.39	48.69
03_B	Bouwvlak	4.50	49.60	45.92	38.14	49.44
04_A	Bouwvlak	1.50	54.09	50.42	42.63	53.93
04_B	Bouwvlak	4.50	54.34	50.66	42.88	54.18
05_A	Bouwvlak	1.50	54.34	50.66	42.88	54.18
05_B	Bouwvlak	4.50	54.69	51.01	43.22	54.53
06_A	Bouwvlak	1.50	36.50	32.82	25.04	36.34
06_B	Bouwvlak	4.50	38.25	34.57	26.79	38.09
07_A	Bouwvlak	1.50	36.07	32.39	24.61	35.91
07_B	Bouwvlak	4.50	37.95	34.27	26.49	37.79
08_A	Bouwvlak	1.50	35.45	31.77	23.99	35.29
08_B	Bouwvlak	4.50	37.15	33.47	25.69	36.99

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rapport: Resultatentabel  
Model: Riel  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: \_wegen  
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Bouwvlak	1.50	51.58	47.90	40.12	51.42
01_B	Bouwvlak	4.50	52.40	48.72	40.94	52.24
02_A	Bouwvlak	1.50	51.67	47.99	40.21	51.51
02_B	Bouwvlak	4.50	52.48	48.80	41.02	52.32
03_A	Bouwvlak	1.50	53.14	49.46	41.68	52.98
03_B	Bouwvlak	4.50	53.78	50.10	42.32	53.62
04_A	Bouwvlak	1.50	55.08	51.41	43.62	54.92
04_B	Bouwvlak	4.50	55.48	51.80	44.02	55.32
05_A	Bouwvlak	1.50	54.76	51.08	43.30	54.60
05_B	Bouwvlak	4.50	55.26	51.58	43.79	55.10
06_A	Bouwvlak	1.50	48.62	44.94	37.16	48.46
06_B	Bouwvlak	4.50	49.81	46.13	38.35	49.65
07_A	Bouwvlak	1.50	49.77	46.09	38.31	49.61
07_B	Bouwvlak	4.50	50.62	46.94	39.16	50.46
08_A	Bouwvlak	1.50	49.40	45.72	37.94	49.24
08_B	Bouwvlak	4.50	50.11	46.43	38.65	49.95

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen





