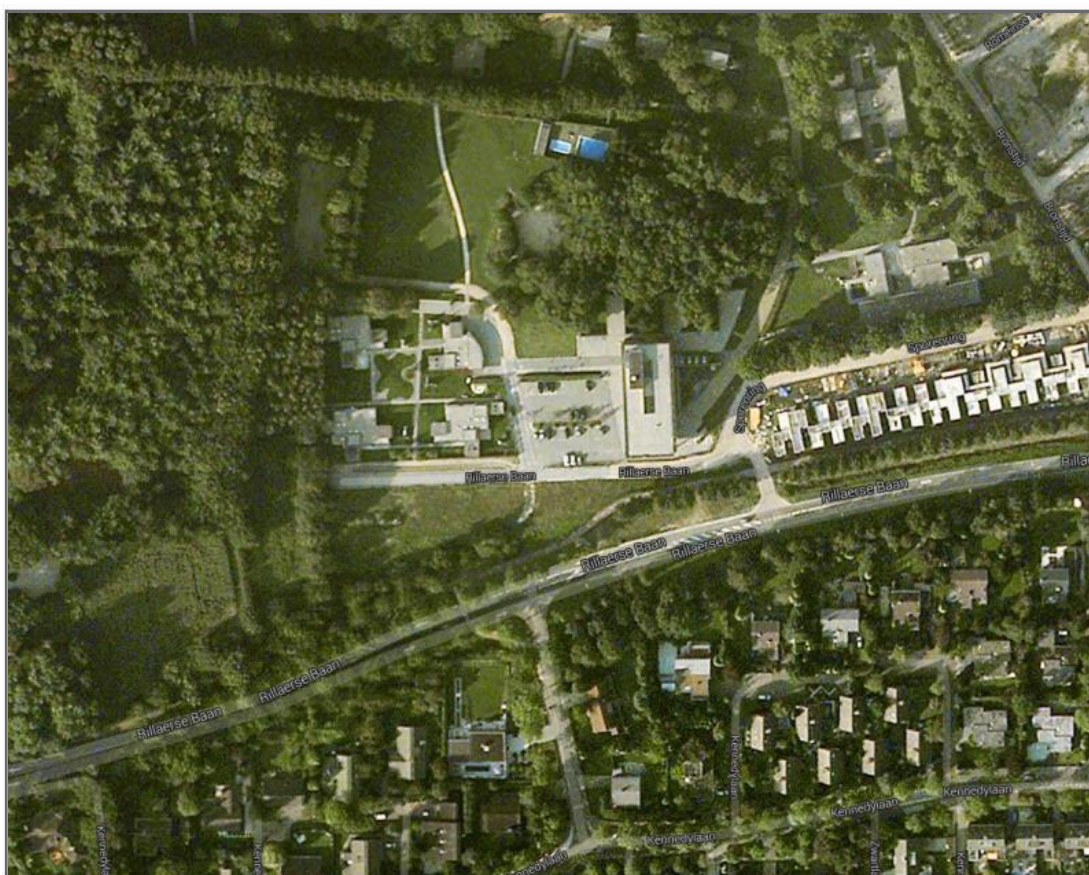


 Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

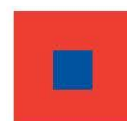
 Bestemmingsplan Rillaersbaan 75 e.o.

16 januari 2014



KuiperCompagnons

Ruimtelijke Ordening, Stedenbouw, Architectuur, Landschap
City & Regional Planning, Urban Design, Architecture, Landscape



Projectgegevens

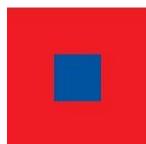
Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Opdrachtgever swarchitecten
Contactpersoon de heer ir. H. Wijffels

Werknummer 756.302.00

Datum 16 januari 2014

Adviseur



KuiperCompagnons

Projectverantwoordelijke: ing. J. Kraaijeveld

Behandeld door: ing. J. Kraaijeveld

Telefoonnummer: 06-22012330

File: j:\952\108\78\3 projectresultaat\06 rapporten\vbt-aanvraag barendrecht 23 januari 2014.docx

Inhoudsopgave	blz.
1. Inleiding.....	1
2. Geluidhinder	2
2.1. Wettelijk kader	2
2.2. Verkeersgegevens	3
2.3. Berekeningsmethode	4
2.4. Berekeningsresultaten	5
2.5. Conclusies	5

Inhoudsopgave bijlagen

Bijlage 1	Overzicht gehanteerde verkeersgegevens
Bijlage 2	Overzicht rekenmodel verkeerslawaaï conform Standaardrekenmethode II
Bijlage 3	Berekeningsresultaten Rillaersbaan
Bijlage 4	Berekeningsresultaten Sporenring
Bijlage 5	Berekeningsresultaten S. van de Oijestraat

1. Inleiding

Op het adres Rillaersbaan 75 bevindt zich Stichting Kompaan waarbinnen onder ander wordt voorzien in jeugdhulpverlening. Binnen de bestaande en nieuwe bebouwing vindt de hulpverlening plaats en wordt de mogelijkheid geboden voor dag- en nachtopvang. Omdat binnen de nieuwe bebouwing wordt voorzien in behandeling en dag- en nachtopvang zijn de nieuwe gebouwen in de zin van de Wgh geluidsgevoelig. Om deze reden is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar wegverkeerslawaaai.

Geluidhinder

Het akoestisch onderzoek wordt uitgevoerd op basis van de Wet geluidhinder (Wgh) en de daarbij behorende rekenregels. Dit onderzoek heeft alleen betrekking op het aspect wegverkeerslawaaai, omdat er geen zone van een spoorlijn of industrieterrein over het plan is gelegen. Onderzoek is uitgevoerd naar het verkeer op de Rillaersbaan, de Sporenring en de S. van de Oijestraat.

Leeswijzer

In de paragrafen 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 en 2.5 worden respectievelijk het wettelijk kader, de verkeersgegevens, de berekeningsmethode, de berekeningsresultaten en de conclusies beschreven.



2. Geluidhinder

2.1. Wettelijk kader

Op grond van hoofdstuk VI 'Zones langs wegen' van de Wgh is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar wegverkeerslawaaai.

Onderzoekszone

Behalve langs 30 km/uur-wegen en woonerven bevindt zich overeenkomstig artikel 74 Wgh aan weerszijden van een weg een zone waarbinnen akoestisch onderzoek moet worden uitgevoerd. Voordat nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen binnen deze zone kunnen worden geprojecteerd dient te worden onderzocht of aan de normen van de Wgh wordt voldaan. De zonebreedte is afhankelijk van het aantal rijstroken en van de aard van de omgeving (stedelijk of buitenstedelijk gebied).

De definities van stedelijk en buitenstedelijk gebied zijn opgenomen in artikel 1 Wgh. Deze definities luiden:

- stedelijk gebied: het gebied binnen de bebouwde kom (bepaald door komgrensborden) met uitzondering van het gebied binnen de zone van een autoweg of autosnelweg;
- buitenstedelijk gebied: het gebied buiten de bebouwde kom en het gebied binnen de bebouwde kom dat is gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg.

Voor alle in dit onderzoek betrokken wegen is sprake van stedelijk gebied. De zone van de Rijksweg A58 is niet in het plan gelegen. De Rillaersbaan en het 50 km-deel van de Sporenring heeft een zone van 200 m (2x1 rijstrook, stedelijk gebied). De zone wordt gemeten vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook.

De wettelijk toegestane rijksnelheid op een deel van de Sporenring en de S. van de Oijestraat is 30 km/uur. Vanuit de Wgh is er langs deze wegen geen zone aanwezig en is toetsing aan de normen van de Wgh niet nodig. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn deze wegen wel in het onderzoek betrokken.

Normstelling

Voor nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen binnen de zone van een weg mag de geluidsbelasting door het wegverkeer niet meer bedragen dan de voorkeurswaarde. Blijkt de geluidsbelasting hoger te zijn dan de voorkeurswaarde, dan moeten maatregelen worden getroffen om hieraan alsnog te kunnen voldoen. Is dat niet mogelijk of stuit het op overwegende bezwaren (artikel 110a, lid 5 Wgh) dan is het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Goirle bevoegd tot het vaststellen van hogere waarden (artikel 110a, lid 1 Wgh). Deze hogere waarde mag de maximale ontheffingswaarde niet overschrijden.

In tabel 1 is aangegeven wat de voorkeurswaarde en de maximale ontheffingswaarde zijn voor nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen in stedelijk gebied.



Tabel 1: Overzicht voorkeurswaarde en maximale ontheffingswaarde voor nieuwe woningen.

Geluidsbron	Voorkeurswaarde	Maximale ontheffingswaarde
Rillaersbaan, Sporenring (50 km-deel)	48 dB (art. 82, lid 1 Wgh)	63 dB (art. 83, lid 2 Wgh)

Bouwbesluit 2012

In het Bouwbesluit 2012 is aangegeven wat de karakteristieke geluidswering moet zijn om een binnenwaarde, bij gesloten ramen, te garanderen voor verblijfsgebieden van een nieuwe woning. De karakteristieke geluidswering voor wegverkeerslawaaï moet zodanig zijn dat in verblijfsgebieden van een woning de binnenwaarde niet hoger is dan 33 dB voor wegverkeerslawaaï.

Beleidsregel hogere waarde

De gemeente Goirle heeft geen beleidsnota waarin eventueel nadere voorwaarden zijn opgenomen in de gevallen waarin een hogere grenswaarde procedure noodzakelijk is.

Reductie geluidsbelastingen

Op grond van de verwachting dat de geluidsproductie van motorvoertuigen in de toekomst afneemt, mogen de berekende geluidsbelastingen op de gevels worden gereduceerd. Volgens artikel 110g Wgh alsmede artikel 3.6 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG2012) is de reductie 2 dB bij wegen met een rijsnelheid van 70 km/uur en hoger en 5 dB bij wegen met een rijsnelheid van lager dan 70 km/uur. Voor alle in dit onderzoek betrokken wegen geldt een reductie van 5 dB.

2.2. Verkeersgegevens

Een volledig overzicht van de gehanteerde verkeersgegevens is opgenomen in bijlage 1 'Overzicht gehanteerde verkeersgegevens'. Hierna worden deze gegevens besproken.

Door de gemeente Goirle is een afbeelding met de verkeersintensiteiten op de relevante wegen aangeleverd. Deze gegevens hebben betrekking op het prognosejaar 2020. In dat model zijn alle van belang zijnde sociaal-economische ontwikkelingen meegenomen. Voor dit onderzoek zijn de verkeersgegevens voor het jaar 2024 van belang, dat is het tiende jaar na vaststelling van het bestemmingsplan. Voor de autonome groei van het autoverkeer in de periode van 2020 tot 2024 is uitgegaan van 1,5 % per jaar.

Voor de verkeersintensiteit op de Sporenring geeft het verkeersmodel uitsluitend inzicht in de aantallen motorvoertuigen direct ten noorden van de Rillaersbaan. Verondersteld is dat 400 motorvoertuigen (van de ruim 3.000 motorvoertuigen) afslaan naar de Dorenweg naar de thans bestaande bestemmingen langs deze weg en de circa 100 nieuwe parkeerplaatsen die daar worden gerealiseerd.

De verdeling van het verkeer in de dag-, avond- en nachtperiode is gebaseerd op een telling op de nabij gelegen Tilburgseweg. Deze gegevens zijn eveneens in bijlage 1 opgenomen.

De verdeling van het verkeer in de categorieën lichte, middelzware en zware motorvoertuigen is gebaseerd op tellingen op de Rillaersbaan, en de S. van de Oijestraat. De gegevens van deze telling zijn ook in bijlage 1 opgenomen.

De wettelijk toegestane rijsnelheid op de Rillaersbaan bedraagt 50 km/h. Op de Sporenring heeft het deel van de weg dat aansluit op de Rillaersbaan een wettelijk toegestane rijsnelheid van 50



km/h. Juist ter hoogte van het plan (bestaande gebouw nabij de Sporenring) wordt de wettelijk toegestane rijsnelheid teruggebracht naar 30 km/h. Op het grootste deel van de S. van de Oijestraat geldt ook een 30 km-regime.

Op de Rillaersbaan en het 50 km-deel van de Sporenring is een fijn asfalt verharding gelegen. Op het 30 km-deel van de Sporenring bestaat het wegdek grotendeel uit een klinkerverharding in keperverband. Op de S. van de Oijestraat is een fijn asfalt verharding aanwezig, met uitzondering van het plateau nabij de Rillaersbaan waar het wegdek uit een klinkerverharding bestaat.

2.3. Berekeningsmethode

Voor de bepaling van de geluidsbelastingen door het weg- en het metroverkeer zijn berekeningen uitgevoerd met Standaardrekenmethode II overeenkomstig het RMG2012. Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van het rekenprogramma Geomilieu, versie 2.30. In het rekenmodel zijn rijlijnen (wegen), bodemgebieden (akoestisch hard/zacht), objecten (schermen, gebouwen enz.), hoogtelijnen, obstakelcorrecties en toetspunten ingevoerd.

Het ontwikkelde rekenmodel voor wegverkeerslawaaï is opgenomen in de bijlage 2 'Overzicht rekenmodel Standaardrekenmethode II verkeerslawaaï'.

Bodemgebieden

In het rekenmodel kan worden gekozen de akoestisch harde of akoestisch zachte gebieden te modelleren. In dit rekenmodel is ervoor gekozen de akoestisch harde gebieden te modelleren. Dit betekent dat bijvoorbeeld de wegen, fietspaden, parkeerterreinen en watergangen als akoestisch hard zijn gemodelleerd. Alle overige niet in het model gedefinieerde gebieden zijn akoestisch zacht (absorberend).

Objecten

De objecten betreffen met name de bestaande gebouwen die in het rekenmodel zijn betrokken. Het betreft de gebouwen langs de onderzochte wegen. De gebouwen tussen de geluidsbronnen en het plan leiden tot afscherming van het geluid. Gebouwen aan de overzijde van de weg leiden tot een geluidsreflectie.

Hoogtelijnen

Het hoogteverloop van het maaiveld binnen het aandachtsgebied van het rekenmodel kan in de berekening worden betrokken door het invoeren van zogenoemde hoogtelijnen. In het rekenmodel zijn bijvoorbeeld hoogtelijnen ingevoerd om het hoogteverloop van de Rillaersbaan ten oosten van de Sporenring correct in het rekenmodel te betrekken.

Rijlijn

De verkeersgegevens, zoals opgenomen in bijlage 1, zijn gemodelleerd door rijlijnen. Op deze rijlijnen worden de etmaalsintensiteiten, de verdeling van het verkeer in de etmaal, de samenstelling van het verkeer, de rijsnelheid en het wegdektype ingevoerd.

Obstakelcorrectie

Accelererend verkeer zal doorgaans meer geluid produceren dan verkeer dat met een constante snelheid rijdt. Ter plaatse van de rotonde van de Rillaersbaan met de Tilburgseweg en de Ril-



laersbaan met de Sporenring is om deze reden een obstakel ingevoerd in de vorm van een mini-rotonde. Alle rijlijnen die geheel of gedeeltelijk binnen de minirotonde liggen, krijgen hierdoor een obstakeltoeslag.

Toetspunten

De toetspunten zijn gekozen op de grenzen van de bestemming waarbinnen de nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen worden gebouwd. De bouwhoogte en daarmee de toetshoogte van deze toetspunten zijn ook gebaseerd op de verbeelding van het plan. .

2.4. Berekeningsresultaten

In het onderstaande gedeelte worden per weg de resultaten beschreven. Op alle genoemde resultaten is rekening gehouden met de toegestane reductie van 5 dB volgens artikel 110g Wgh tenzij anders is aangegeven.

Resultaten Rillaersbaan

In bijlage 3 'Berekeningsresultaten Rillaersbaan' is een totaaloverzicht gegeven van de berekende geluidsbelastingen.

Uit de resultaten blijkt dat de geluidsbelasting maximaal 46 dB bedraagt en dat de voorkeurswaarde van 48 dB niet wordt overschreden.

Resultaten Sporenring (30 en 50 km deel)

In bijlage 4 'Berekeningsresultaten Sporenring' is een totaaloverzicht gegeven van de berekende geluidsbelastingen. Uit de resultaten blijkt dat de geluidsbelasting maximaal 48 dB bedraagt. Deze geluidsbelasting is berekend op het oostelijke deel van de nieuwbouw waar ter plaatse op de Sporenring een wettelijk toegestane rijsnelheid geldt van 30 km/h. Uit het verkeer op deze wege leidt niet tot een geluidsbelasting die de voorkeursgrenswaarde overschrijdt.

Resultaten S. van de Oijestraat (30 en 50 km deel)

In bijlage 5 'Berekeningsresultaten S. van de Oijestraat' is een totaaloverzicht gegeven van de berekende geluidsbelastingen. Uit de resultaten blijkt dat de geluidsbelasting maximaal 36 dB bedraagt. Deze geluidsbelasting is ruim lager dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

2.5. Conclusies

De voorgestane uitbreiding van de geluidsgevoelige bestemming noorden van de Rillaersbaan is gelegen in de zone van de Rillaersbaan, de Sporenring en de S. van de Oijestraat.

Uit de berekeningen blijkt dat ter plaatse van deze nieuwbouw de voorkeursgrenswaarde voor niet één van de wegen wordt overschreden.

Geconcludeerd wordt dat het aspect geluid niet leidt tot belemmeringen voor deze nieuwbouw.



Bijlagen >>>



Code:
Datum:
Company: Gemeente Tilburg

Gebiedsindeling (zonering) Nederland

Regionaal verkeersmodel Midden-Brabant 2020



Locatie: (19) Tilburgseweg
Wegvak: Goirleseweg - Rillaersebaan
Plaats: Tilburg
Periode: 9-6-2012 t/m 25-6-2012

	Werkdag	%	%
Historie	Abs	periode	uur
Dagperiode			
Etmaal (0-24 uur)	10.144	100%	100%
Dag (7-19 uur)	8.211	81%	6.75%
Avond (19-23 uur)	1.420	14%	3.50%
Nacht (23-7 uur)	513	5%	0.63%

Straatnaam	kern	categorie	type	richting 1	richting 2	Telpunt	Seizoen	Datum			Gemiddelde		Verhouding weekwerk- dag	Voertuigcategorie (werkdag)			
								jaar	van	t/m	Werkdag mvt/etm	Weekeinde mvt/etm		Weekdag mvt/etm	< 2	2 tot 3,5	3,5 tot 6,9
Rillaersebaan	Goirle	gow	lus	S. v/d Oijenstraat	Tilburgseweg	20	zomer	2001	20 / 06	05 / 07	5,040	5,899	0,94	135	5,362	322	81
Rillaersebaan	Goirle	gow	lus	S. v/d Oijenstraat	Tilburgseweg	20	voorjaar	2005	08 / 03	23 / 03	5,308	6,314	0,94	81	6,265	306	62
Rillaersebaan	Goirle	gow	lus	S. v/d Oijenstraat	Guido Gezellelaan	51	herfst	2004	29 / 10	15 / 11	4,806	4,541	0,94	47	4,545	178	37
Rillaersebaan	Goirle	gow	lus	Guido Gezellelaan	Abcovenseweg	42	zomer	2002	07 / 06	24 / 06	5,165	4,870	0,94	94	4,593	153	42
Rillaersebaan	Goirle	gow	lus	Guido Gezellelaan	Abcovenseweg	42	zomer	2007	04 / 06	22 / 06	6,647	6,202	0,93	90	6,047	430	80
Sporenring	Goirle	etw	lus	Dorenweg	Rillaersebaan	99	winter	2012	27 / 11	13 / 12	3,280	2,852	0,87	-	-	-	-
S. van den Oijestraat	Goirle	etw	lus	Kennedylaan	Rillaersebaan	82	zomer	2007	04 / 06	22 / 06	4,278	4,002	0,94	70	3,788	280	139

Wegvak	Omschrijving	2020 werkdag		2020 weekdag		2024 weekdag		lichte voertuigen		middelzware voertuigen		zware voertuigen		wegdek		snelheid [km/h]	
		uit verkeersmodel															
1	Rillaersbaan ten westen van de Tilburgseweg	9054	8448	8967	8967	8967	8967	92.33%	6.47%	6.47%	6.47%	1.20%	1.20%	50	50	asfalt	asfalt
2	Rillaersbaan Tilburgseweg - Sporenring	7903	7374	7827	7827	7827	7827	92.33%	6.47%	6.47%	6.47%	1.20%	1.20%	50	50	asfalt	asfalt
3	Rillaersbaan ten oosten van de Sporenring	3954	3690	3916	3916	3916	3916	92.33%	6.47%	6.47%	6.47%	1.20%	1.20%	50	50	asfalt	asfalt
4	Sporenring ten noorden van de Rillaersbaan	3190	2774	2944	2944	2944	2944	95.00%	3.00%	3.00%	3.00%	2.00%	2.00%	30	30	klinkers	klinkers
5	S. van den Oijestraat ten zuiden van de Rillaersbaan	3652	3416	3626	3626	3626	3626	90.20%	6.55%	6.55%	6.55%	3.25%	3.25%	50	50	asfalt	asfalt

