

Akoestisch onderzoek optredende gevelbelastingen Siebengewaldseweg 101 te Nieuw Bergen

Projectnr. M15 057.401

Opdrachtgever : Beusmans & Jansen
Steeg 12 5975 CE Sevenum
Tel: 077 – 374 48 17

Contactpersoon: mevrouw mr. J. Beusmans

Adviseur : K+ Adviesgroep bv
Jodenstraat 6 6101 AS Echt
Postbus 224 6100 AE Echt
Tel: 0475 - 470 470 Fax: 0475 – 481 018
E-mail: info@k-plus.nl

Behandeld door: ing. Q.M.L.M. Roomans

.....

Datum : 5 maart 2015

Referentie : QR/QR/M15 057.401

Inhoudsopgave

Hoofdstuk	Titel	Blad
1	Inleiding	4
2	Uitgangspunten	5
2.1	Ruimtelijke gegevens	5
2.2	Verkeersgegevens wegverkeerslawaaï	5
2.3	Toegepaste rekenmethode	5
3	Normstelling Wet geluidhinder	6
3.1	Wegverkeerslawaaï	6
3.1.1	Algemeen	6
3.1.2	Omvang geluidzones langs wegen	6
3.1.3	Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder	6
3.1.4	Aftrek stille banden	7
3.1.5	Stedelijk en buitenstedelijk gebied	7
3.1.6	Nieuwe situaties	8
3.1.7	Maximaal toelaatbare geluidbelasting	8
4	Berekeningsresultaten	9
4.1	Algemeen	9
4.2	Siebengewaldseweg	9
5	Evaluatie	10
5.1	Algemeen	10
5.2	Siebengewaldseweg	10
5.2.1	Begane grond	10
5.2.2	Eerste verdieping	10
6	Conclusie	12

Bijlage I	Figuren akoestisch rekenmodel
Bijlage II	Berekeningsgegevens en –resultaten wegverkeerslawaaï
Bijlage III	Overzicht verstrekte verkeersgegevens

1 INLEIDING

In opdracht van Beusmans & Jansen te Sevenum is, in het kader van de opstelling van het bestemmingsplan Siebengewaldseweg 101 Nieuw Bergen, door K+ Adviesgroep bv een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar wegverkeerslawaaï.

Aanleiding van het onderzoek is dat binnen de bestaande bebouwingsmassa een nieuwe woning mogelijk wordt gemaakt en hiertoe het bestemmingsplan moet worden aangepast.

De nieuwe woning is gelegen binnen de geluidzone van de gezoneerde Siebengewaldseweg.

De berekeningen zijn gebaseerd op:

- de “Wet geluidhinder”;
- het “Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012”;
- het “Besluit Geluidhinder”.

In bijlage I zijn grafische overzichten opgenomen van de onderzochte situatie. Voor nadere informatie met betrekking tot de berekeningsgegevens en –resultaten wordt verwezen naar de in bijlage II opgenomen rekenbladen.

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Ruimtelijke gegevens

Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van een uitsnede van de Grootchalige Basiskaart afkomstig van het kadaster.

2.2 Verkeersgegevens wegverkeerslawaaï

De verkeersgegevens zijn verstrekt door de gemeente Bergen (L.). In de navolgende tabel 2.1 is een overzicht opgenomen van de gehanteerde verkeersgegevens.

Tabel 2.1: Overzicht prognose verkeersgegevens 2025.

Weg	Etmaal-intensiteit	Periode aandeel		Verdeling per voertuigcategorie			Snelheid [km/h]	Wegdek
				Qlv	Qmv	Qzv		
Siebengewldseweg	5036	6,56%	D	87,56%	7,51%	4,93%	80	1
		3,55%	A	93,07%	4,55%	2,38%		
		0,89%	N	92,58%	3,49%	3,93%		

Hierbij is:

Periode aandeel: uuraandeel voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten van de etmaalintensiteit.

Qlv: aandeel lichte motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten.

Qmv: aandeel middelzware motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten.

Qzv: aandeel zware motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten.

Snelheid: ter plaatse toegestane maximum snelheid.

Wegdek: type 1: glad asfalt / dab (referentie wegverharding RMV 2012).

2.3 Toegepaste rekenmethode

De geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van “Standaard Rekenmethode II”, zoals deze is beschreven in het “Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012”.

Bij de modellering van het akoestisch rekenmodel is gebruik gemaakt van het pakket WinHavik als ontwikkeld door dirActivity.

3 NORMSTELLING WET GELUIDHINDER

3.1 Wegverkeerslawaaï

3.1.1 Algemeen

In de Wet geluidhinder dient met betrekking tot de geluidbelasting van een weg in nieuwe situaties de geluidbelasting in L_{den} in dB te worden bepaald. Dit is een gemiddeld geluidniveau over de dag-, avond- en nachtperiode en wordt bepaald met de volgende formule:

$$L_{den} = 10 \lg \frac{1}{24} \left(12 * 10^{\frac{L_{day}}{10}} + 4 * 10^{\frac{L_{evening} + 5}{10}} + 8 * 10^{\frac{L_{night} + 10}{10}} \right)$$

3.1.2 Omvang geluidzones langs wegen

Krachtens de Wet geluidhinder worden aan weerszijden van een weg zones aangegeven (art. 74 Wgh). Binnen deze zones worden eisen gesteld aan de geluidbelasting. Buiten de zones worden geen eisen gesteld. Een weg is niet zoneplichtig indien er sprake is van:

- wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied (art. 74 lid 2a. Wgh) of;
- wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km/h geldt (art. 74 lid 2b. Wgh).

De breedte van de geluidzones als functie van het aantal rijstroken van de weg en het soort gebied is weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1: Breedte geluidzones aan weerszijde van de weg in meters.

Gebied		Breedte (m) geluidzones (art. 74)
Stedelijk	1 of 2 rijstroken	200
	3 of meer rijstroken	350
Buitenstedelijk	1 of 2 rijstroken	250
	3 of 4 rijstroken	400
	5 of meer rijstroken	600

3.1.3 Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder

Op grond van verdere ontwikkelingen in de techniek en het treffen van geluid reducerende maatregelen aan de motorvoertuigen, is te verwachten, dat het wegverkeer in de toekomst minder geluid zal produceren dan momenteel het geval is.

Binnen de Wet geluidhinder is middels artikel 110g de mogelijkheid geschapen om deze vermindering van de geluidsproductie in de geluidbelasting door te voeren.

Deze aftrek mag alleen toegepast worden bij het toetsen van de geluidbelasting aan de normstelling en niet bij het bepalen van het binnenniveau (artikel 3.4 Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012).

De hoogte van de aftrek is afhankelijk van de representatieve snelheid voor lichte motorvoertuigen. Tijdelijk (tot 1 juli 2018) is de aftrek verruimd voor wegen waar de snelheid 70 km/h of meer bedraagt. In tabel 3.2 is een overzicht opgenomen van de hoogte van de aftrek.

Tabel 3.2: Overzicht aftrek 110g Wgh Wet geluidhinder (artikel 3.4 RMV2012).

Representatieve snelheid	Aftrek artikel 110g Wgh tot 1 juli 2018	Aftrek artikel 110g Wgh na 1 juli 2018
< 70 km/h	5 dB	5 dB
≥ 70 km/h	4 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 110g Wgh 57 dB bedraagt	2 dB
≥ 70 km/h	3 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 110g Wgh 56 dB bedraagt	2 dB
≥ 70 km/h	2 dB voor andere waarden van de geluidbelasting	2 dB

3.1.4 Aftrek stille banden

In artikel 3.5 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 is een aftrek opgenomen voor stille banden. Deze aftrek geldt alleen bij wegen met rij snelheden van 70 km/h en hoger. Standaard is de aftrek 2 dB. In de volgende situaties is de aftrek 1 dB:

- Zeer Open Asfalt Beton;
- 2-laags ZOAB, met uitzondering van 2-laags ZOAB-fijn;
- Uitgeborsteld beton;
- Geoptimaliseerd uitgeborsteld beton;
- Oppervlaktebewerking.

Een overzicht van de stille bandenaftrek is opgenomen in tabel 3.3.

Tabel 3.3: Overzicht stille banden aftrek.

Representatieve snelheid	Wegverharding	Correctie artikel 3.5 (stille banden aftrek)
< 70 km/h	Alle	0 dB
≥ 70 km/h	ZOAB, 2-laags ZOAB, uitgeborsteld beton, geoptimaliseerd uitgeborsteld beton, oppervlaktebewerking	1 dB
≥ 70 km/h	Alle andere verhardingen dan bovenstaand vermeld	2 dB

3.1.5 Stedelijk en buitenstedelijk gebied

Gebieden binnen de bebouwde kom, met uitzondering van de gebieden binnen de bebouwde kom gelegen binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens, worden als stedelijk aangemerkt.

Als buitenstedelijke gebieden worden gebieden buiten de bebouwde kom, alsmede de bovengenoemde uitgezonderde gebieden binnen de bebouwde kom aangemerkt.

3.1.6 Nieuwe situaties

In al die gevallen waar in de aanleg van een geluidgevoelig object en/of een zoneplichtige weg door vaststelling of herziening van een bestemmingsplan wordt voorzien, is er sprake van 'nieuwe situaties'.

3.1.7 Maximaal toelaatbare geluidbelasting

Normen met betrekking tot de geluidbelasting in 'nieuwe situaties' zijn in artikel 82 t/m 87 van de Wet geluidhinder vermeld.

In eerste instantie wordt ervan uitgegaan dat een zogenaamde voorkeursgrenswaarde niet mag worden overschreden. Indien de voorkeursgrenswaarde wel maar de maximale ontheffingswaarde niet wordt overschreden, kan onder bepaalde voorwaarden bij Algemene Maatregel van Bestuur ontheffing worden verleend voor een hogere toelaatbare geluidbelasting. Wanneer de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden is geen nieuwbouw mogelijk.

In de Wet geluidhinder worden voor nog niet geprojecteerde woning in een buitenstedelijk gebied de volgende eisen gesteld:

- Voorkeursgrenswaarde¹: 48 dB (art. 82, lid 1);
- Maximale ontheffingswaarde²: 53 dB (art. 83, lid 1).

Niet geprojecteerd betekent dat het vigerende bestemmingsplan geen woonbebouwing toestaat zodat het bestemmingsplan dient te worden herzien.

¹ De Wet geluidhinder spreekt formeel over de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting.

² De Wet geluidhinder spreekt formeel over een hogere waarde.

4 BEREKENINGSRESULTATEN

4.1 Algemeen

Uitgaande van voornoemde uitgangspunten zijn de te verwachten toekomstige optredende gevelbelastingen bepaald. Als waarneemhoogte is uitgegaan in het midden van de gevel, een en ander afhankelijk van het aantal bouwlagen en de gebouwhoogte. De ligging van de waarneempunten is aangeduid in figuur 2 van bijlage I.

Navolgend is per weg aangegeven het waarneempunt, de waarneemhoogte, de berekende geluidbelasting in Lden, de gehanteerde aftrek artikel 110g, de toetsingswaarde, de toekomstige bestemming, de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde. De bijbehorende rekenbladen zijn opgenomen in bijlage II.

De toetsingswaarden zijn tegen een gekleurde achtergrond weergegeven. De betekenis hiervan is als volgt:

Groen: de voorkeursgrenswaarde wordt niet overschreden in het kader van de Wet geluidhinder worden geen restricties opgelegd.

Geel: de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, de maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden. Aan de hand van door de gemeente vastgestelde beleidsregels kan onder bepaalde voorwaarden ontheffing worden verleend voor een hogere toelaatbare geluidbelasting.

Oranje: de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden. Voor de betreffende gevel kan geen hogere toelaatbare grenswaarde worden vastgesteld. Woningbouw is niet toegestaan of het plan moet ter plaatse voorzien in een “dove” gevel.

4.2 Siebengewaldseweg

Tabel 4.1: Berekeningsresultaten Siebengewaldseweg (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1.5	58	2	56	wonen	48	63
1	4.5	60	2	58	wonen	48	63
2	1.5	50	2	48	wonen	48	63
2	4.5	52	2	50	wonen	48	63

5 EVALUATIE

5.1 Algemeen

De Wet geluidhinder geeft uitsluitend grenswaarden ten aanzien van de geluidbelasting op de gevels van woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen.

Hierbij wordt opgemerkt dat geen grenswaarden gelden voor die gevels die op grond van artikel 1 van de Wgh niet als gevel worden aangemerkt (zogenaamde “dove” gevels). Dit betekent dat ter plaatse van verblijfsgebieden en –ruimten geen te openen delen (ramen, deuren en dergelijke) zijn toegestaan. Vast glas daarentegen is wel toegestaan. Ter plaatse van verkeersruimten en badkamer mogen wel te openen delen worden aangebracht.

Voor “dove” gevels geldt overigens wel een eis ten aanzien van de geluidwerende eigenschappen van een dergelijk gevelvlak.

5.2 Siebengewaldseweg

5.2.1 Begane grond

- Ter plaatse van waarneempunt 1 (zuidgevel) wordt de maximale ontheffingswaarde van 53 dB overschreden. Om een woonfunctie mogelijk te maken worden aanvullende eisen gesteld aan de woningindeling. Ter plaatse van de verblijfsruimten mogen in de zuidgevel geen te openen delen worden opgenomen. Een raam met vast glas is wel toegestaan. Gezien de bepaalde optredende gevelbelastingen dient een aanvullend onderzoek te worden uitgevoerd naar de te treffen geluidwerende gevelmaatregelen waarmee in de verblijfsruimten een binnenwaarde van 33 dB kan worden gewaarborgd.
- Ter plaatse van waarneempunt 2 (noordgevel) wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet overschreden. In het kader van de Wet geluidhinder worden geen restricties aan het plan opgelegd.

5.2.2 Eerste verdieping

- Ter plaatse van waarneempunt 1 (zuidgevel) wordt de maximale ontheffingswaarde van 53 dB overschreden. Om een woonfunctie mogelijk te maken worden aanvullende eisen gesteld aan de woningindeling. Ter plaatse van de verblijfsruimten mogen in de zuidgevel geen te openen delen worden opgenomen. Een raam met vast glas is wel toegestaan. Gezien de bepaalde optredende gevelbelastingen dient een aanvullend onderzoek te worden uitgevoerd naar de te treffen geluidwerende gevelmaatregelen waarmee in de verblijfsruimten een binnenwaarde van 33 dB kan worden gewaarborgd.
- Ter plaatse van waarneempunt 2 (noordgevel) wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschreden. De gevelbelasting bedraagt maximaal 50 dB. De maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden. Bij de gemeente Bergen (L.) kan een verzoek tot vaststelling van een hogere toelaatbare waarde worden ingediend. In de voorliggende

situatie kan als ontheffingscriterium worden aangedragen dat de woning komt als vervanging van bestaande bebouwing.

- Het treffen van maatregelen om de gevelbelasting terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB door middel van schermmaatregelen stuiten op landschappelijke en financiële bezwaren en zijn om die reden niet nader onderzocht. Indien een hogere toelaatbare waarde wordt vastgesteld, kan de gemeente aan deze ontheffing aanvullende voorwaarden stellen. Dit kan betekenen dat het bouwplan dient te beschikken over tenminste één geluidluwe gevel. Hieronder wordt veelal verstaan dat de gevelbelasting niet hoger mag zijn dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Het voorliggende bouwplan voldoet hier aan. Ter plaatse van de begane grond wordt aan de noordgevel de voorkeursgrenswaarde niet overschreden en de westgevel is van de weg afgekeerd.
- Gezien de bepaalde optredende gevelbelastingen dient een aanvullend onderzoek te worden uitgevoerd naar de te treffen geluidwerende gevelmaatregelen waarmee in de verblijfsruimten een binnenwaarde van 33 dB kan worden gewaarborgd.

6 CONCLUSIE

In opdracht van Beusmans & Jansen is een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende geluidbelastingen vanwege wegverkeerslawaaï ter plaatse van de nieuwe situaties in het kader van de Wet geluidhinder.

Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat plaatselijk de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder zal worden overschreden.

Het treffen van maatregelen om de gevelbelasting terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde stuit op bezwaren van landschappelijke, stedenbouwkundige en financiële aard.

De maximale ontheffingswaarde wordt overschreden ter plaatse van de zuidgevel. Om de woning mogelijk te maken dient in het bestemmingsplan te worden opgenomen dat de zuidgevel een “dove-gevel” dient te worden. Dit betekent dat ter plaatse van de verblijfsruimten geen te openen delen mogen worden opgenomen. Ter plaatse van de noordgevel wordt de maximale ontheffingswaarde niet overschreden.

Bij de gemeente Bergen (L.) dient een verzoek tot vaststelling van een hogere toelaatbare waarde te worden ingediend. Aan dit verzoek kan door de gemeente aanvullende voorwaarden worden gesteld. In de voorliggende situatie is de noord- en westgevel de geluidluwe gevel.

Gezien de bepaalde optredende gevelbelastingen dient ermee rekening te worden gehouden dat plaatselijk zwaardere eisen worden gesteld aan de karakteristieke geluidwering van de gevel(s). In een aanvullend onderzoek dienen de te treffen geluidwerende gevelmaatregelen te worden bepaald.

BIJLAGE I

Figuren akoestisch rekenmodel

K+ Adviesgroep b.v.

project M15 057 Woningenplitsing Siebengewaldseweg 101 Nieuw-Bergen
opdrachtgever Beusmans & Jansen



- objecten**
- █ bodemabsorptie
 - █ gebouw
 - █ rijlijn
 - + waarneempunt gevel

omschrijving
Figuur 1:
Totaal overzicht akoestisch rekenmodel

K+ Adviesgroep b.v.

project M15 057 Woningenplitsing Siebengewaldseweg 101 Nieuw-Bergen
opdrachtgever Beusmans & Jansen



- objecten**
- █ bodemabsorptie
 - █ gebouw
 - rijlijn
 - +

omschrijving
Figuur 2:
Overzicht akoestisch rekenmodel
situering waarneempunten

K+ Adviesgroep b.v.

project M15 057 Woningenplitsing Siebengewaldseweg 101 Nieuw-Bergen
opdrachtgever Beusmans & Jansen



- objecten**
- █ bodemabsorptie
 - █ gebouw
 - rijlijn
 - +

omschrijving
Figuur 3:
Overzicht akoestisch rekenmodel
nummering gebouwen

BIJLAGE II

Berekeningsgegevens – en resultaten wegverkeerslawaaï

Projectgegevens

projectnaam: M15 057 Woningplitsing Siebengewaldseweg 101 Nieuw-Bergen
opdrachtgever: Beusmans & Jansen
adviseur:
databaseversie: 851
situatie: eerste situatie
uitsnede: basismodel

omschrijvingverkeerslawaa

rekenhart: 16.0.5 (build2)
aut. berekening gemiddeld maaiveld:
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):
standaard bodemabsorptie: 0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 03-03-2015
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 10:13
maximum aantal reflecties: 1 graden
minimum zichthoek reflecties: 2 graden
maximum sectorhoek: 5 graden
vaste sectorhoek: 2

Gebouwen

nr adres	z,gem	m,gem	noklijn			reflectie gevel gekoppeld						soort geb.	kenmerk
			noksoort	nokhoogte 1	nokhoogte 2	1	2	3	4	vl/rl	il		
1	6.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
2	3.0	0.0	1=noklijn op gevel 1	6.0	6.0	80	80	80	80	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
4	2.0	0.0	2=noklijn op gevel 2	4.0	4.0	80	80	80	80	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
5	3.0	0.0	2=noklijn op gevel 2	6.0	6.0	80	80	80	80	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
6	3.0	0.0	1=noklijn op gevel 1	8.0	8.0	80	80	80	80	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
7	2.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
8	2.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
9	2.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
10	2.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
11	2.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

Waarneempunten met rekenresultaten

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Letm	IL: inc. maatregel		VL: excl. optrektoeslag		
														Lden	Letm	VL: inc. aftrek	VL: inc. prognose	VL: excl. optrektoeslag
1	0.0	0.0 Siebengewdseweg	101 gevel			VL totaal (0)	1	1.5	57.64	54.60	48.72	58.39	58.72	56.39	56.72	57.64	54.60	48.72
														57.50	57.83	58.75	55.71	49.83
2	0.0	0.0 Siebengewdseweg	101 gevel			VL totaal (0)	1	1.5	49.61	46.65	40.74	50.40	50.74	48.40	48.74	49.61	46.65	40.74
														49.85	50.19	51.08	48.09	42.19

Rijlijnen

nr z,gem	lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	%periode	Intensiteiten				snelheden			
									%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar
1	0.0	238 01 glad asfalt/DAB	1	Siebengewldseweg wv1		2	5036.0	<input checked="" type="checkbox"/>	dag	6.56	87.56	7.51	4.93	80	80	80
									avond	3.55	93.07	4.55	2.38	80	80	80
									nacht	.89	92.58	3.49	3.93	80	80	80

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	723	100.0	
2	637	100.0	

BIJLAGE III

Overzicht verstrekte verkeersgegevens

ID	17813 & 17814	
KNOOP_VAN	6467	
KNOOP_NAAR	6468	
LENGTE	402	
STRAATNAAM	Siebengewaldseweg t.h.v. 101	
GEMEENTE	Bergen (L.)	
WEGCAT	Gebiedsontsluitingsweg bubeko	
MILIEUCAT	Siebengewaldseweg; Sint Petrusstraat - Raadhuisplein (1) (telling 2009)	
SNELHEIDPA	80.00	
SNELHEIDVA	70	
UURCAP	1500	
PA_TOEGEST	1	
VA_TOEGEST	1	
ROADREF	402205020	
BEHEERDER	Provincie	
MVT_WERKDA	5263	
OPHOOGFACT	0.957	
MVT_WEEKDA	5036	Motorvoertuigen per etmaal op gemiddelde weekday 2025
PCMTGDAG	6.56	Percentage daguur
PCMTGAVO	3.55	Percentage avonduur
PCMTGNAC	0.89	Percentage nachtuur
PCLICHTDAG	87.56	Percentage lichte voertuigen dagperiode
PCMIDZWDAG	7.51	Percentage middelzware voertuigen dagperiode
PCZWAARDAG	4.93	Percentage zware voertuigen dagperiode
PCLICHTAVO	93.07	Percentage lichte voertuigen avondperiode
PCMIDZWAVO	4.55	Percentage middelzware voertuigen avondperiode
PCZWAARAVO	2.38	Percentage zware voertuigen avondperiode
PCLICHTNAC	92.58	Percentage lichte voertuigen nachtperiode
PCMIDZWNAC	3.49	Percentage middelzware voertuigen nachtperiode
PCZWAARNAC	3.93	Percentage zware voertuigen nachtperiode