

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï bouwplan Siebengewaldseweg 9-11 te Nieuw Bergen.

Projectnr. M14 103.401.2

Opdrachtgever : BRO Tegelen
Industriestraat 94 5931 PK Tegelen
Tel: 077 -373 06 01 Fax: 077 – 373 76 94

Contactpersoon: de heer N. Paree

Adviseur : K+ Adviesgroep bv
Jodenstraat 6 6101 AS Echt
Postbus 224 6100 AE Echt
Tel: 0475 – 470 470 Fax: 0475 – 471 018
E-mail: info@k-plus.nl

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

Datum : 18 februari 2015

Referentie : QR/QR/M14 103.401.2

Inhoudsopgave

Hoofdstuk	Titel	Blad
1	Inleiding	4
2	Uitgangspunten	5
2.1	Ruimtelijke gegevens	5
2.2	Verkeersgegevens	5
2.3	Toegepaste rekenmethode	6
3	Normstelling Wet geluidhinder	7
3.1	Wegverkeerslawaaï	7
3.1.1	Algemeen	7
3.1.2	Omvang geluidzones langs wegen	7
3.1.3	Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder	7
3.1.4	Aftrek stille banden	8
3.1.5	Stedelijk en buitenstedelijk gebied	8
3.1.6	Nieuwe situaties	8
3.1.7	Maximaal toelaatbare geluidbelasting	8
4	Berekeningsresultaten Wet geluidhinder	10
4.1	Algemeen	10
4.2	Optredende gevelbelastingen wegverkeerslawaaï	10
5	Evaluatie berekeningsresultaten	12
5.1	Algemeen	12
5.2	Wet geluidhinder wegverkeerslawaaï	12
5.2.1	N271	12
5.2.2	Siebangewaldseweg	13
6	Conclusie	14

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

1 INLEIDING

In opdracht van BRO Tegelen is, in het kader van de opstelling van het bestemmingsplan voor de realisatie van 2 woningen aan de Siebengewaldseweg 9 en 11 te Nieuw bergen, gemeente Bergen (L), door K+ Adviesgroep bv een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende geluidbelastingen vanwege wegverkeerslawaaai.

Op de locatie is een notariskantoor gevestigd. Doel van het bestemmingsplan is om ter plaatse een woonfunctie mogelijk te maken. Ter plaatse van het pand met nummer 9 was in het verleden een woonbestemming toegestaan. Volgens het vigerende bestemmingsplan is een woonfunctie niet toegestaan, dit betekent dat het bestemmingsplan moet worden herzien. In het kader van de Wet geluidhinder is sprake van een nieuwe situatie.

Het akoestisch onderzoek is noodzakelijk omdat het bouwplan is gelegen binnen de geluidzone van:

- N271 (wegverkeerslawaaai);
- Siebengewaldseweg (wegverkeerslawaaai).

De overige wegen nabij het plan zijn 30 km/h wegen, het betreft Vlamertsehof en de Sint Petrusstraat. De verkeersintensiteit op deze wegen is zo laag dat gesteld kan worden dat de geluidbelasting vanwege met name de Siebengewaldseweg bepalend zal zijn. In overleg met de gemeente is besloten deze wegen verder buiten beschouwing te laten.

De berekeningen zijn gebaseerd op:

- de “Wet geluidhinder” d.d. 16 februari 1979;
- het “Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012” d.d. 12 juni 2012;
- het “Besluit Geluidhinder” d.d. 20 oktober 2006.

In bijlage I is een situatietekening opgenomen van de onderzochte situatie.

Voor nadere gegevens met betrekking tot de berekeningsgegevens en -resultaten wordt verwezen naar de betreffende rekenbladen, opgenomen in bijlage II.

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Ruimtelijke gegevens

Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van Grootchalige Basiskaart van Nederland GBKN die afkomstig is van het kadaster.

2.2 Verkeersgegevens

De verkeersgegevens van de N271 zijn overgenomen van de mobiliteitsmonitor van de Provincie Limburg en gebaseerd op telpunt 271350 en 271450. Daarnaast is gebruik gemaakt van het akoestisch onderzoek uit 2012 dat is opgesteld in het kader van de aanleg van de ovonde. Om te komen tot een verkeersprognose voor over 10 jaar is uitgegaan van een autonoom groeipercantage van 1% per jaar. De verkeersgegevens voor de Sienbengewaldseweg 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 gehanteerde verkeersgegevens.

Weg	Etmaalintensiteit (prognose jaar)	Periode aandeel	Verdeling per voertuigcategorie			Snelhei [km/h]	Wegdek
			Qlv	Qmv	Qzv		
N271 wv1a	3631 (2013) 4051 (2024)	6,69% D	85,6%	9,1%	5,3%	50	1
		3,04% A	93,0%	4,8%	2,2%		
		0,95% N	87,6%	6,4%	6%		
N271 wv1b	3886 (2013) 4335 (2024)	6,21% D	86,9%	8,8%	4,3%	50/80	1
		3,26% A	93,7%	4,5%	1,8%		
		0,84% N	79,0%	10,2%	10,8%		
N271 wv1c	4655 (2013) 5193 (2024)	6,58% D	86,7%	9,0%	4,3%	50/80	1
		2,99% A	93,6%	4,6%	1,8%		
		1,14% N	85,3%	6,6%	8,1%		
N271 wv1d	4666 (2013) 5206 (2024)	6,62% D	87,9%	8,3%	3,8%	50	1
		3,40% A	93,9%	4,0%	2,1%		
		0,89% N	83,9%	7,9%	8,2%		
N271 Ovonde 1	8052 (2022) 8214 (2024)	6,5% D	82,6%	11,1%	6,4%	50	76
		2,8% A	91,0%	5,0%	4,0%		
		1,4% N	85,0%	9,0%	6,0%		
N271 Ovonde 2+3	7723 (2022) 7878 (2024)	6,5% D	82,1%	11,3%	6,6%	50	76
		2,7% A	90,6%	5,3%	4,1%		
		1,4% N	82,4%	10,6%	7,12%		
N271 Ovonde 5	8055 (2022) 8217 (2024)	6,8% D	83,7%	10,4%	5,9%	50	76
		2,7% A	91,0%	5,2%	3,8%		
		1,0% N	84,8%	8,9%	6,3%		
N271 Ovonde 6	8032 (2022) 8193 (2024)	6,7% D	82,5%	11,0%	6,5%	50	76
		2,9% A	90,6%	5,4%	3,9%		
		1,1% N	85,3%	8,0%	6,7%		
Siebengewaldseweg wv2a	5847 (2022) 5965 (2024)	6,44% D	85,7%	8,8%	5,5%	50	1
		3,8% A	93,5%	4,1%	2,4%		
		0,95% N	91,7%	3,9%	4,4%		
Siebengewaldseweg wv2b	4388 (2022) 4476 (2024)	6,44% D	85,7%	8,8%	5,5%	50	1
		3,8% A	93,5%	4,1%	2,4%		
		0,95% N	91,7%	3,9%	4,4%		

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 : dicht asfaltbeton (dab = referentie wegdek RMV 2012).
	Type 76 : uitgeborsteld beton (CROW 316).

In bijlage II zijn de invoer- en uitvoerparameters voor het akoestisch model opgenomen. De verstrekte verkeersgegevens zijn bijgevoegd in bijlage III.

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 Wegverkeerslawaaai

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 als bedoeld in artikel 110g bedraagt 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en 5 dB voor de overige wegen.

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).

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 rijsnelheden 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 3.2.

Tabel 3.2: 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 zogenaamde voorkeursgrenswaarde wel maar de zogenaamde

maximale ontheffingswaarde niet wordt overschreden, kan onder bepaalde voorwaarden bij Algemene Maatregel van Bestuur ontheffing worden verleend voor een hogere toelaatbare geluidbelasting. Wanneer de zogenaamde maximale ontheffingswaarde wordt overschreden is geen nieuwbouw mogelijk.

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

- Voorkeursgrenswaarde¹: 48 dB (art. 82, lid 1);
- Maximale ontheffingswaarde²: 63 dB (art. 83, lid 2).

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 WET GELUIDHINDER

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 Optredende gevelbelastingen wegverkeerslawaaai

Tabel 4.1: Berekeningsresultaten wegverkeerslawaaai (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde			Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh		
		N271	Sieben ¹	Totaal		N271	Sieben ¹	Totaal
1	1.5	49	66	66	5	44	61	61
1	4.5	49	66	66	5	44	61	61
1	7.5	50	66	66	5	45	61	61
2	1.5	47	65	65	5	42	60	60
2	4.5	47	65	65	5	42	60	60
2	7.5	49	65	65	5	44	60	60
3	1.5	47	60	61	5	42	55	56
3	4.5	50	61	61	5	45	56	56
3	7.5	53	61	61	5	48	56	56
4	1.5	48	44	50	5	43	39	45
4	4.5	51	45	52	5	46	40	47
4	7.5	54	46	55	5	49	41	50

¹ Siebengewaldseweg

Vervolg tabel 4.1: Berekeningsresultaten wegverkeerslawaaï (in dB).

Waar- neem- punt	Waar- neem- hoogte	Berekende waarde			Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh		
		N271	Sieben ¹	Totaal		N271	Sieben ¹	Totaal
5	1.5	51	41	51	5	46	36	46
5	4.5	53	43	53	5	48	38	48
5	7.5	55	46	55	5	50	41	50
6	1.5	49	42	50	5	44	37	45
6	4.5	51	44	51	5	46	39	46
6	7.5	53	45	53	5	48	40	48
7	1.5	34	60	60	5	29	55	55
7	4.5	34	60	60	5	29	55	55
7	7.5	-	60	60	5	-	55	55

¹ Siebengewaldseweg

5 EVALUATIE BEREKENINGSRESULTATEN

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 Wet geluidhinder wegverkeerslawaaï

5.2.1 N271

- In waarneempunt 4 en 5 wordt op de tweede verdieping de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschreden.
- De gevelbelasting bedraagt maximaal 50 dB.
- De maximale grenswaarde van 63 dB 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 woningen komen ter 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. De kosten voor het vervangen van de wegverharding zal na verwachting ruim meer bedragen dan € 50.000,-- en stuit daarmee op overwegende bezwaren van financiële aard.
- 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. Ter plaatse van de achtergevel is de gevelbelasting ter hoogte van de begane grond en eerste verdieping lager dan de voorkeursgrenswaarde.

5.2.2 Siebengewaldseweg

- In waarneempunt 1 t/m 3 en 7 wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschreden.
- De gevelbelasting bedraagt maximaal 61 dB.
- De maximale grenswaarde van 63 dB 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 woningen komen ter 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. Als de bestaande wegverharding van gladasfaltbeton zou worden vervangen door een geluidstille wegverharding dan kan hiermee een geluidreductie van circa 5 dB worden bereikt. De geluidbelasting kan niet worden teruggebracht tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB of lager. De kosten voor het vervangen van de bestaande wegverharding wordt geraamd op $75 \times 6 \times \text{€ } 50,-- / \text{m}^2 = \text{€ } 22.500,--$ en stuit op overwegende bezwaren van financiële aard.
- 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. Ter plaatse van de achtergevel is de gevelbelasting ter hoogte van de begane grond en eerste verdieping lager dan de voorkeursgrenswaarde.

6 CONCLUSIE

In opdracht van BRO Tegelen is een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende geluidbelastingen vanwege wegverkeerslawaaï ter plaatse van de nieuwe situatie 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 niet overschreden.

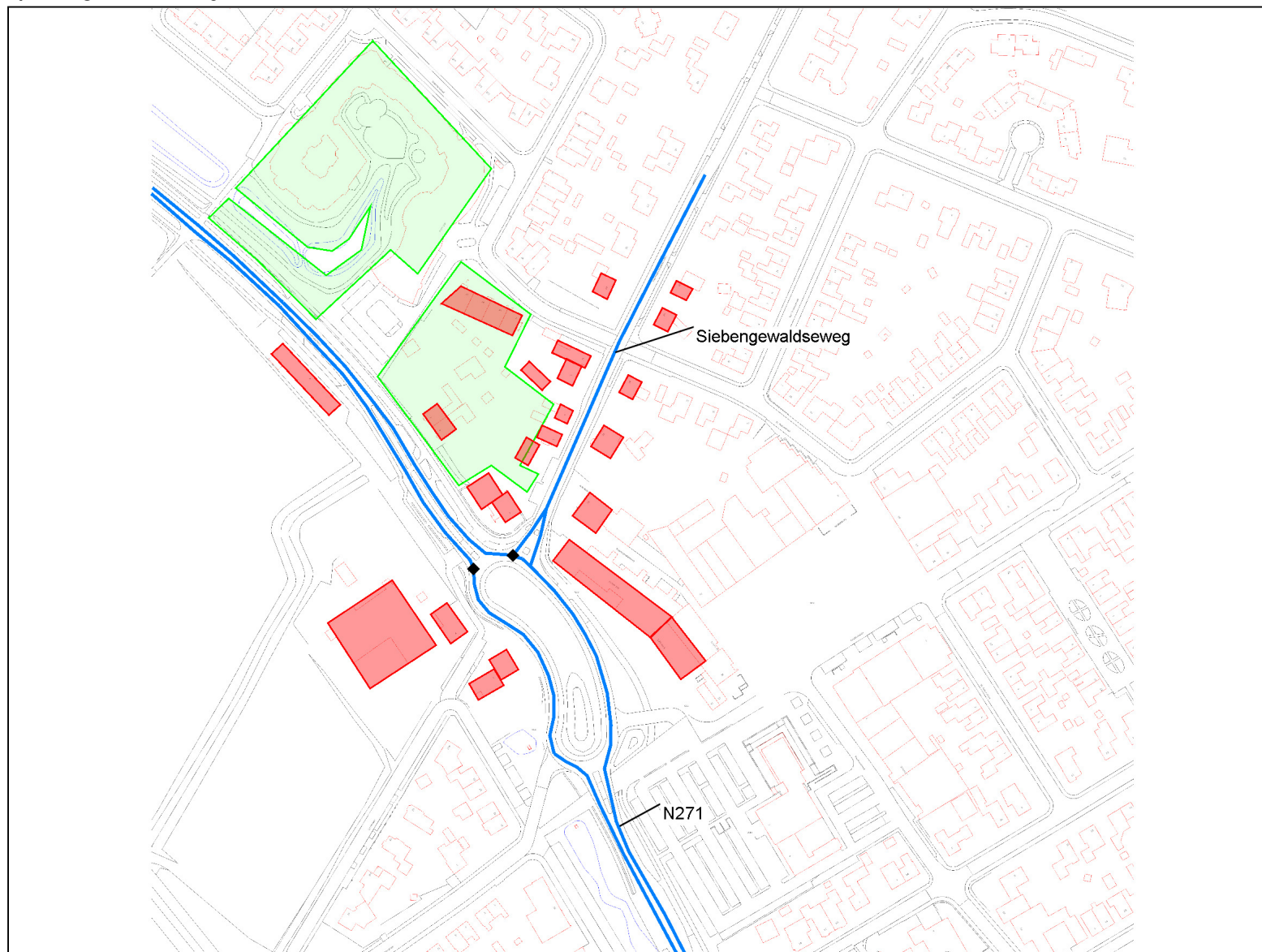
Bij de gemeente Bergen (L.) dient een verzoek tot vaststelling van een hogere toelaatbare waarde te worden ingediend. Aan dit verzoek kan door de gemeente aanvullende voorwaarden worden gesteld. In de voorliggende is de achtergevel de geluidluwe gevel.

BIJLAGE I

Figuren akoestisch rekenmodel

K+ Adviesgroep b.v.

project M14 103 Siebengewaldseweg 9 en 11 Nieuw Bergen
opdrachtgever BRO Tegelen

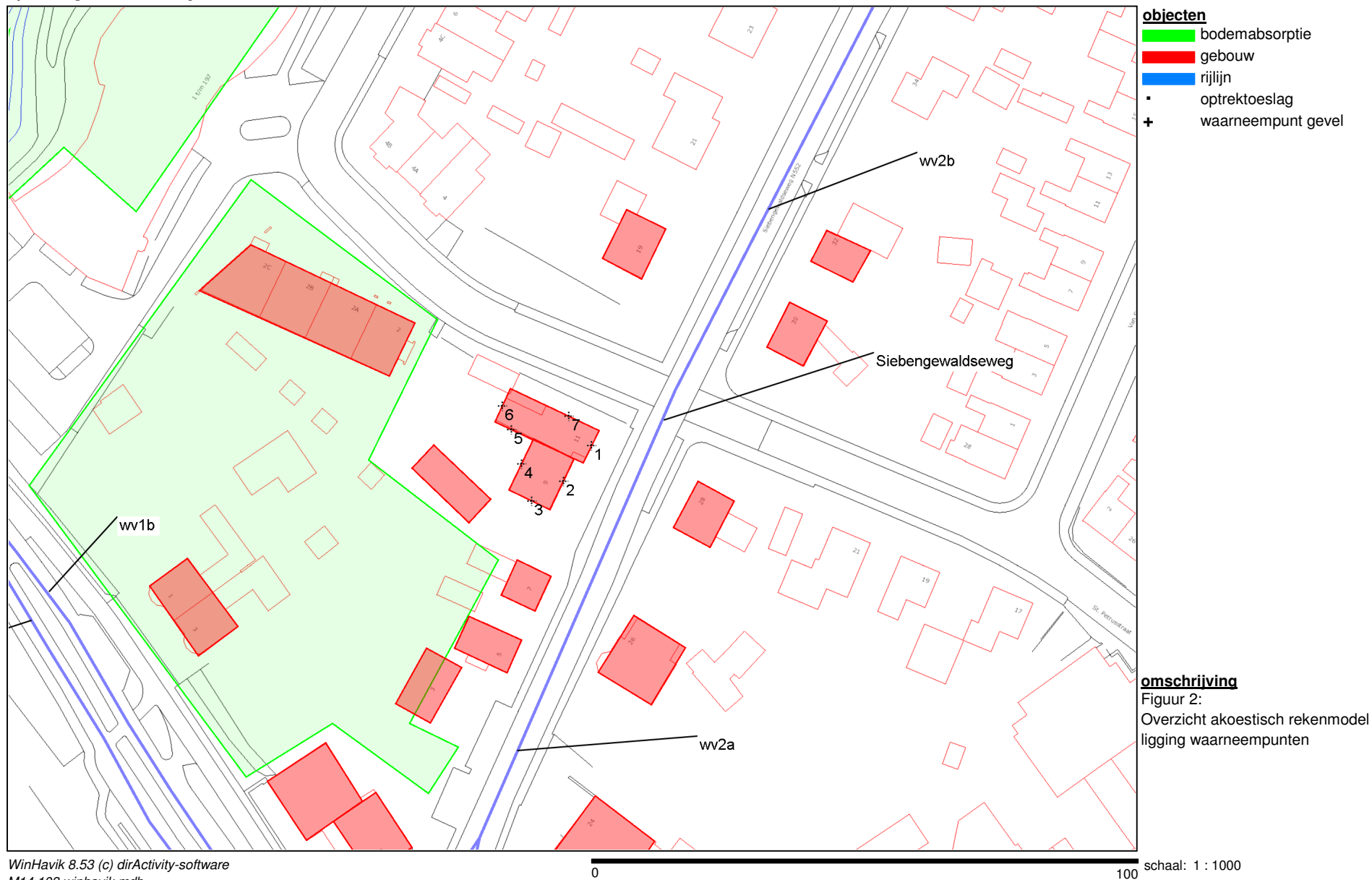


objecten
■ bodemabsorptie
■ gebouw
■ rijlijn
■ optrektoeslag

omschrijving
Figuur 1:
Totaal overzicht akoestisch rekenmodel

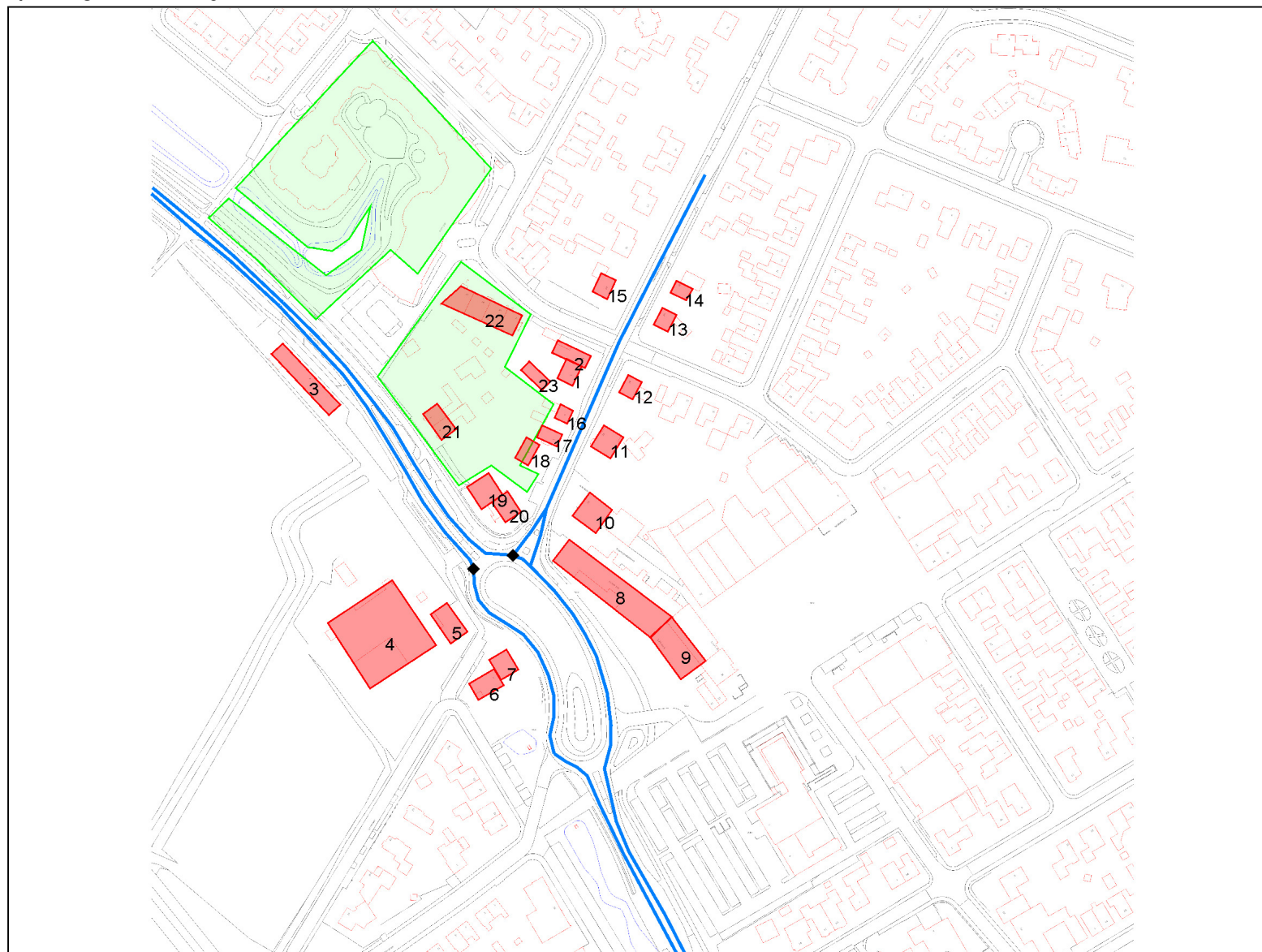
K+ Adviesgroep b.v.

project M14 103 Siebengewaldseweg 9 en 11 Nieuw Bergen
opdrachtgever BRO Tegelen



K+ Adviesgroep b.v.

project M14 103 Siebengewladseweg 9 en 11 Nieuw Bergen
opdrachtgever BRO Tegelen



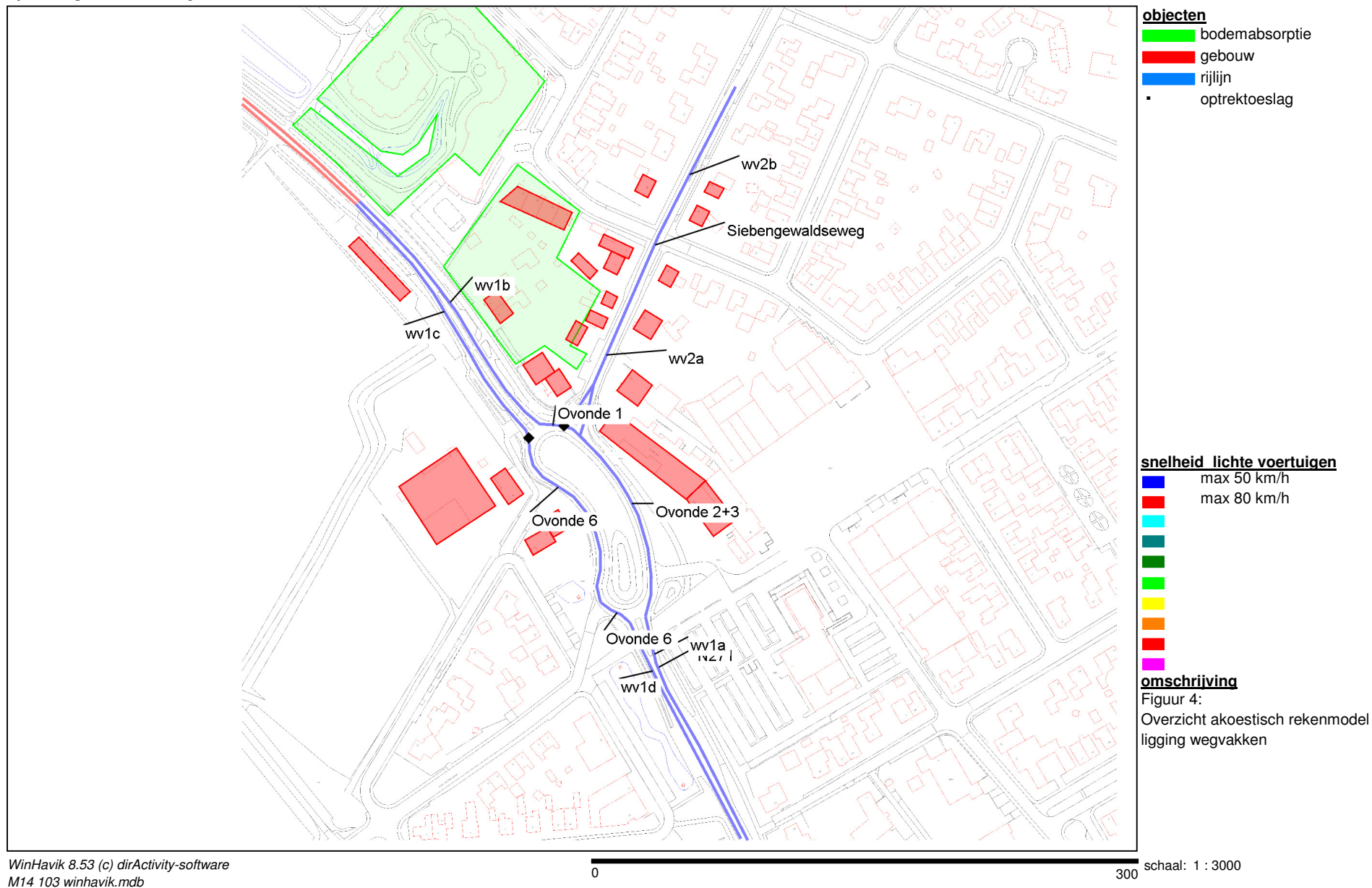
objecten

- bodemabsorptie
- gebouw
- rijlijn
- optrektoeslag

omschrijving
Figuur 3:
Overzicht akoestisch rekenmodel
nummering gebouwen

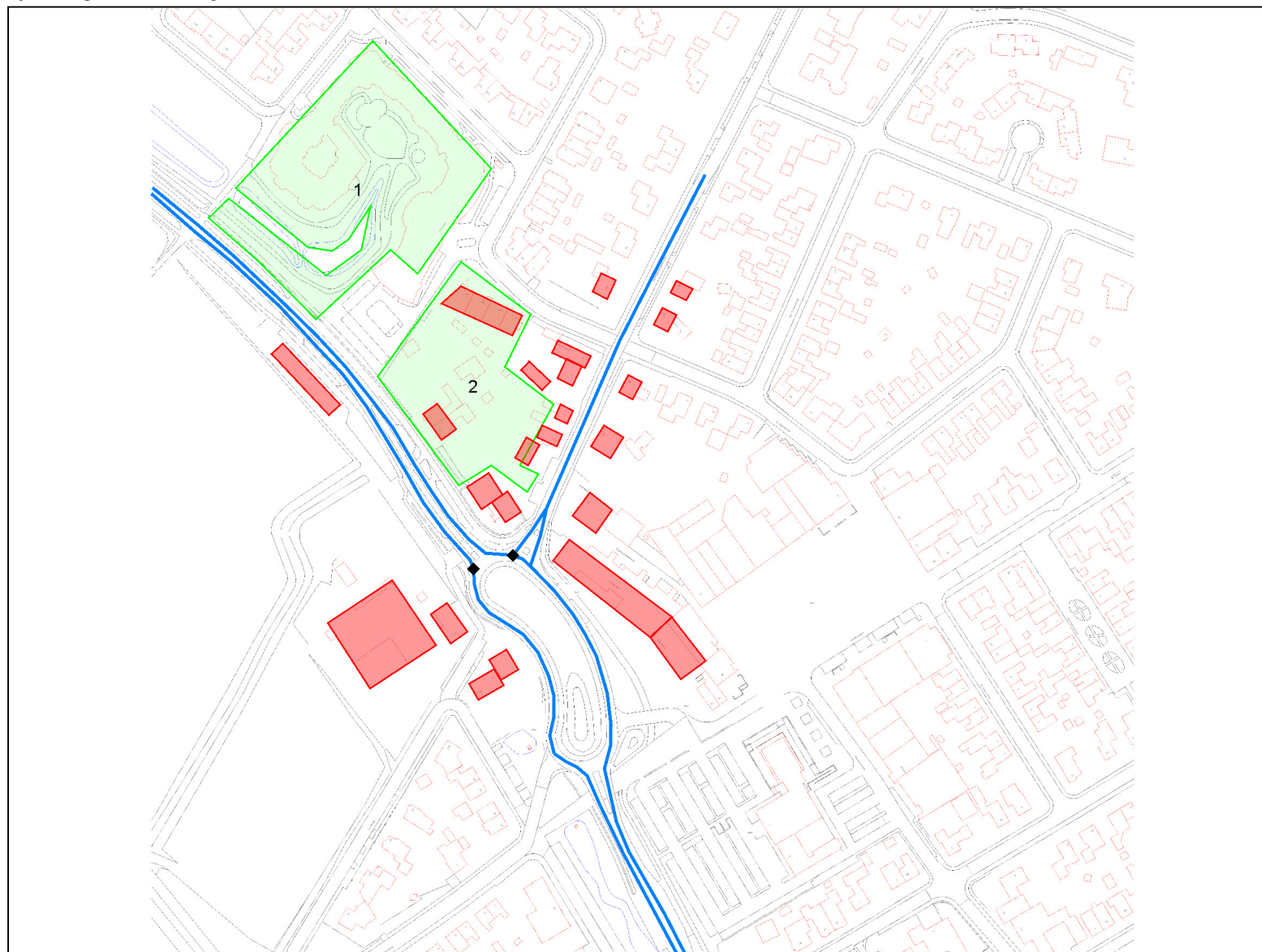
K+ Adviesgroep b.v.

project M14 103 Siebengewaldseweg 9 en 11 Nieuw Bergen
opdrachtgever BRO Tegelen



K+ Adviesgroep b.v.

project M14 103 Siebengewladseweg 9 en 11 Nieuw Bergen
opdrachtgever BRO Tegelen



objecten

- bodemabsorptie
- gebouw
- rijlijn
- optrektoeslag

omschrijving

Figuur 5:
Overzicht akoestisch rekenmodel
ligging bodemabsorptiegebieden

BIJLAGE II

Berekeningsgegevens – en resultaten wegverkeerslawai

Projectgegevens

projectnaam: M14 103 Siebengewladseweg 9 en 11 Nieuw Bergen
opdrachtgever: BRO Tegelen
adviseur:
databaseversie: 851
situatie: rekenmodel
uitsnede: basismodel

omschrijving

verkeerslawaa

rekenhart: 16.0.5 (build2)
aut. berekening gemiddeld maaiveld: ☒
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen): ☒
standaard bodemabsorptie: 0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 28-03-2014
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 10:36
maximum aantal reflecties: 1 graden
minimum zichthoek reflecties: 2 graden
maximum sectorhoek: 5 graden
vaste sectorhoek: 2

Gebouwen

			noklijn			reflectie gevel gekoppeld							
nr adres	z.gem	m.gem	noksoort	nokhoogte 1	nokhoogte 2	1	2	3	4	vl/rl	il	soort geb.	kenmerk
1	8.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
2	8.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
3	0.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
4	6.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
5	6.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
6	6.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
7	6.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
8	9.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
9	9.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
10	8.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
11	8.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
12	6.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
13	6.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
14	6.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
15	6.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
16	8.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
17	8.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
18	4.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
19	6.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
20	8.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
21	8.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
22	6.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		
23	4.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	☐	☐		

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: inc. aftrek RL: inc. prognose		VL: excl. optrektoeslag		
														Lden	Letm	dag	avond	nacht
1	0.0	0.0	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	65.42	62.19	56.59	66.16	66.59	61.16	61.59	65.42	62.19	56.59
						VL totaal (0)	1	4.5	65.51	62.28	56.68	66.25	66.68	61.25	61.68	65.51	62.28	56.68
						VL totaal (0)	1	7.5	65.29	62.06	56.47	66.04	66.47	61.04	61.47	65.29	62.06	56.47
						VL N271 (1)	1	1.5	47.79	43.57	40.65	49.07	50.65	44.07	45.65	47.79	43.57	40.65
						VL N271 (1)	1	4.5	47.44	43.22	40.34	48.74	50.34	43.74	45.34	47.44	43.22	40.34
						VL N271 (1)	1	7.5	48.42	44.20	41.33	49.73	51.33	44.73	46.33	48.42	44.20	41.33
						VL Siebengewaldseweg	1	1.5	65.34	62.13	56.48	66.08	66.48	61.08	61.48	65.34	62.13	56.48
						VL Siebengewaldseweg	1	4.5	65.44	62.23	56.58	66.18	66.58	61.18	61.58	65.44	62.23	56.58
						VL Siebengewaldseweg	1	7.5	65.20	61.98	56.33	65.93	66.33	60.93	61.33	65.20	61.98	56.33
						VL Siebengewaldseweg	1	7.5	65.20	61.98	56.33	65.93	66.33	60.93	61.33	65.20	61.98	56.33
2	0.0	0.0	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	64.45	61.21	55.61	65.19	65.61	60.19	60.61	64.42	61.20	55.59
						VL totaal (0)	1	4.5	64.65	61.41	55.80	65.38	65.80	60.38	60.80	64.62	61.39	55.78
						VL totaal (0)	1	7.5	64.53	61.28	55.69	65.27	65.69	60.27	60.69	64.50	61.26	55.67
						VL N271 (1)	1	1.5	45.63	41.39	38.50	46.91	48.50	41.91	43.50	45.63	41.39	38.50
						VL N271 (1)	1	4.5	45.57	41.31	38.45	46.86	48.45	41.86	43.45	45.57	41.31	38.45
						VL N271 (1)	1	7.5	47.41	43.17	40.28	48.69	50.28	43.69	45.28	47.41	43.17	40.28
						VL Siebengewaldseweg	1	1.5	64.40	61.17	55.52	65.13	65.52	60.13	60.52	64.37	61.15	55.50
						VL Siebengewaldseweg	1	4.5	64.60	61.37	55.72	65.33	65.72	60.33	60.72	64.57	61.35	55.70
						VL Siebengewaldseweg	1	7.5	64.44	61.21	55.57	65.17	65.57	60.17	60.57	64.41	61.19	55.54
						VL Siebengewaldseweg	1	7.5	64.44	61.21	55.57	65.17	65.57	60.17	60.57	64.41	61.19	55.54
3	0.0	0.0	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	59.87	56.60	51.10	60.63	61.10	55.63	56.10	59.82	56.57	51.06
						VL totaal (0)	1	4.5	60.39	57.08	51.69	61.17	61.69	56.17	56.69	60.34	57.06	51.66
						VL totaal (0)	1	7.5	60.60	57.24	52.05	61.42	62.05	56.42	57.05	60.55	57.21	52.02
						VL N271 (1)	1	1.5	45.91	41.68	39.12	47.36	49.12	42.36	44.12	45.91	41.68	39.12
						VL N271 (1)	1	4.5	48.92	44.74	42.14	50.38	52.14	45.38	47.14	48.92	44.74	42.14
						VL N271 (1)	1	7.5	51.74	47.54	44.93	53.19	54.93	48.19	49.93	51.74	47.54	44.93
						VL Siebengewaldseweg	1	1.5	59.69	56.45	50.81	60.41	60.81	55.41	55.81	59.64	56.42	50.77
						VL Siebengewaldseweg	1	4.5	60.06	56.82	51.18	60.78	61.18	55.78	56.18	60.01	56.79	51.14
						VL Siebengewaldseweg	1	7.5	59.99	56.75	51.11	60.71	61.11	55.71	56.11	59.94	56.72	51.07
						VL Siebengewaldseweg	1	7.5	59.99	56.75	51.11	60.71	61.11	55.71	56.11	59.94	56.72	51.07
4	0.0	0.0	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	48.56	44.82	41.16	49.80	51.16	44.80	46.16	48.56	44.82	41.16
						VL totaal (0)	1	4.5	50.82	46.92	43.65	52.14	53.65	47.14	48.65	50.82	46.92	43.65
						VL totaal (0)	1	7.5	53.15	49.17	46.11	54.52	56.11	49.52	51.11	53.15	49.17	46.11
						VL N271 (1)	1	1.5	47.01	43.01	40.11	48.44	50.11	43.44	45.11	47.01	43.01	40.11
						VL N271 (1)	1	4.5	49.80	45.70	42.99	51.26	52.99	46.26	47.99	49.80	45.70	42.99
						VL N271 (1)	1	7.5	52.36	48.20	45.60	53.84	55.60	48.84	50.60	52.36	48.20	45.60
						VL Siebengewaldseweg	1	1.5	43.33	40.15	34.48	44.08	44.48	39.08	39.48	43.33	40.15	34.48
						VL Siebengewaldseweg	1	4.5	44.02	40.83	35.17	44.77	45.17	39.77	40.17	44.02	40.83	35.17
						VL Siebengewaldseweg	1	7.5	45.38	42.19	36.53	46.13	46.53	41.13	41.53	45.38	42.19	36.53
						VL Siebengewaldseweg	1	7.5	45.38	42.19	36.53	46.13	46.53	41.13	41.53	45.38	42.19	36.53
5	0.0	0.0	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	49.97	45.99	42.92	51.33	52.92	46.33	47.92	49.97	45.99	42.92
						VL totaal (0)	1	4.5	51.69	47.66	44.66	53.05	54.66	48.05	49.66	51.69	47.66	44.66
						VL totaal (0)	1	7.5	53.96	49.93	46.91	55.31	56.91	50.31	51.91	53.96	49.93	46.91
						VL N271 (1)	1	1.5	49.42	45.36	42.58	50.87	52.58	45.87	47.58	49.42	45.36	42.58
						VL N271 (1)	1	4.5	51.08	46.95	44.28	52.54	54.28	47.54	49.28	51.08	46.95	44.28
						VL N271 (1)	1	7.5	53.27	49.11	46.48	54.73	56.48	49.73	51.48	53.27	49.11	46.48
						VL Siebengewaldseweg	1	1.5	40.70	37.36	31.75	41.38	41.75	36.38	36.75	40.70	37.36	31.75
						VL Siebengewaldseweg	1	4.5	42.82	39.45	33.85	43.48	43.85	38.48	38.85	42.82	39.45	33.85
						VL Siebengewaldseweg	1	7.5	45.62	42.28	36.67	46.30	46.67	41.30	41.67	45.62	42.28	36.67
						VL Siebengewaldseweg	1	7.5	45.62	42.28	36.67	46.30	46.67	41.30	41.67	45.62	42.28	36.67
6	0.0	0.0	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	48.74	44.80	41.63	50.08	51.63	45.08	46.63	48.74	44.80	41.63
						VL totaal (0)	1	4.5	50.02	46.06	42.91	51.36	52.91	46.36	47.91	50.02	46.06	42.91
						VL totaal (0)	1	7.5	51.88	47.89	44.83	53.24	54.83	48.24	49.83	51.88	47.89	44.83
						VL N271 (1)	1	1.5	47.83	43.71	41.04	49.30	51.04	44.30	46.04	47.83	43.71	41.04

nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Letm	IL: inc. maatregel VL: inc. aftrek RL: inc. prognose		VL: excl. optrektoeslag		
																	Lden	Letm	dag	avond	nacht
7	0.0	0.0		gevel																	

Rijlijnen

nr	z.gem	lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art	110g	etm.intens.	%periode	Intensiteiten				snelheden				
											%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor
1	0.0	136	01 glad asfalt/DAB	N271 (1)	N271 ri Siebengeweg	Wv1a	5	4051.0	☒	dag	6.69	85.60	9.10	5.30		50	50	50	
										avond	3.04	93.00	4.80	2.20		50	50	50	
										nacht	.95	87.60	6.40	6.00		50	50	50	
2	0.0	85	01 glad asfalt/DAB	N271 (1)	N271 ri De Grens	Wv1b	5	4335.0	☒	dag	6.21	86.90	8.80	4.30		80	80	80	
										avond	2.74	93.70	4.50	1.80		80	80	80	
										nacht	1.19	79.00	10.20	10.80		80	80	80	
3	0.0	83	01 glad asfalt/DAB	N271 (1)	N271 ri De Veerweg	Wv1c	5	5193.0	☒	dag	6.58	86.70	9.00	4.30		80	80	80	
										avond	2.99	93.60	4.60	1.80		80	80	80	
										nacht	1.14	85.30	6.60	8.10		80	80	80	
4	0.0	28	01 glad asfalt/DAB	Siebengewaldseweg (2)Siebengewaldseweg			5	2982.5	☒	dag	6.44	85.70	8.80	5.50		50	50	50	
										avond	3.80	93.50	4.10	2.40		50	50	50	
										nacht	.95	91.70	3.90	4.40		50	50	50	
7	0.0	29	01 glad asfalt/DAB	Siebengewaldseweg (2)Siebengewaldseweg			5	2982.5	☒	dag	6.44	85.70	8.80	5.50		50	50	50	
										avond	3.80	93.50	4.10	2.40		50	50	50	
										nacht	.95	91.70	3.90	4.40		50	50	50	
8	0.0	89	01 glad asfalt/DAB	Siebengewaldseweg (2)Siebengewaldseweg			5	5965.0	☒	dag	6.44	85.70	8.80	5.50		50	50	50	
										avond	3.80	93.50	4.10	2.40		50	50	50	
										nacht	.95	91.70	3.90	4.40		50	50	50	
9	0.0	18	76 uitgeborsteld beton CROW316	N271 (1)	Ovonde 1	Ov1	5	8214.0	☒	dag	6.50	82.60	11.10	6.40		50	50	50	
										avond	2.80	91.00	5.00	4.00		50	50	50	
										nacht	1.40	85.00	9.00	6.00		50	50	50	
10	0.0	20	76 uitgeborsteld beton CROW316	N271 (1)	Ovonde 5	Ov5	5	8217.0	☒	dag	6.80	83.70	10.40	5.90		50	50	50	
										avond	2.70	91.00	5.20	3.80		50	50	50	
										nacht	1.00	84.80	8.90	6.30		50	50	50	
11	0.0	156	01 glad asfalt/DAB	N271 (1)	N271 ri Veerweg	Wv1c	5	5193.0	☒	dag	6.58	86.70	9.00	4.30		50	50	50	
										avond	2.99	93.60	4.60	1.80		50	50	50	
										nacht	1.14	85.30	6.60	8.10		50	50	50	
13	0.0	91	00 niet ingevuld	Siebengewaldseweg (2)Siebengewaldseweg			5	4476.0	☒	dag	6.44	85.70	8.80	5.50		50	50	50	
										avond	3.80	93.50	4.10	2.40		50	50	50	
										nacht	.95	91.70	3.90	4.40		50	50	50	
14	0.0	158	01 glad asfalt/DAB	N271 (1)	N271 ri De Grens	Wv1b	5	4335.0	☒	dag	6.21	86.90	8.80	4.30		50	50	50	
										avond	2.74	93.70	4.50	1.80		50	50	50	
										nacht	1.19	79.00	10.20	10.80		50	50	50	
15	0.0	117	76 uitgeborsteld beton CROW316	N271 (1)	Ovonde 2+3	Ov2-3	5	7878.0	☒	dag	6.50	82.10	11.30	6.60		50	50	50	
										avond	2.70	90.60	5.30	4.10		50	50	50	
										nacht	1.40	82.40	10.60	7.10		50	50	50	
16	0.0	133	01 glad asfalt/DAB	N271 (1)	N271 ri Wezerweg	Wv1d	5	5206.0	☒	dag	6.62	87.90	8.30	3.80		50	50	50	
										avond	3.40	93.90	4.00	2.10		50	50	50	
										nacht	.89	83.90	7.90	8.20		50	50	50	
17	0.0	111	76 uitgeborsteld beton CROW316	N271 (1)	Ovonde 6	Ov6	5	8193.0	☒	dag	6.70	82.50	11.00	6.50		50	50	50	
										avond	2.90	90.60	5.40	3.90		50	50	50	
										nacht	1.10	85.30	8.00	6.70		50	50	50	

Optrektoeslag

nr	optrektoeslag	kenmerk
1	obstakel	
2	obstakel	

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	578	80.0	
2	265	60.0	

BIJLAGE III

Overzicht gehanteerde verkeersgegevens wegverkeer

Uur	Richting N552 (Siebengewaldseweg)				Richting Wezerweg				Totaal
	van km 95,5 naar 101,4				van km 101,4 naar 95,5				
	tot	pa	li	zw	tot	pa	li	zw	
00 - 01u	27	24	2	1	19	17	1	1	46
01 - 02u	14	13	1	1	12	9	1	2	26
02 - 03u	9	8	1	1	7	6	1	1	16
03 - 04u	10	8	1	1	8	5	1	2	18
04 - 05u	18	16	1	1	28	18	4	6	46
05 - 06u	44	38	2	4	94	68	13	14	138
06 - 07u	98	85	8	6	155	127	15	14	253
07 - 08u	190	164	17	8	262	228	22	12	452
08 - 09u	206	172	21	13	202	168	22	12	408
09 - 10u	184	145	23	17	179	141	23	14	363
10 - 11u	202	163	24	14	199	161	24	14	401
11 - 12u	206	167	25	14	219	183	24	13	425
12 - 13u	220	184	23	14	236	202	23	12	457
13 - 14u	258	219	24	14	271	234	24	13	529
14 - 15u	282	245	24	13	274	239	23	12	556
15 - 16u	287	249	25	12	259	227	23	9	546
16 - 17u	341	300	27	14	286	259	21	6	627
17 - 18u	325	294	19	12	294	276	14	5	620
18 - 19u	212	193	11	7	209	196	10	3	421
19 - 20u	150	138	8	4	153	143	7	2	303
20 - 21u	113	105	6	3	109	101	5	2	222
21 - 22u	91	85	4	2	88	84	3	1	179
22 - 23u	87	84	2	1	76	71	3	2	163
23 - 24u	56	51	3	2	46	42	3	2	102
Totaal	3631	3150	302	179	3686	3206	310	171	7317

Richting N552 (Siebengewaldseweg)

Uren	tot	%li	%zw
7-19u	2914	9,1%	5,3%
19-23u	442	4,8%	2,2%
23-7u	277	6,4%	6%
7-9u	397	9,7%	5,5%
16-18u	666	7%	3,9%

Richting Wezerweg

Uren	tot	%li	%zw
7-19u	2894	8,8%	4,3%
19-23u	426	4,5%	1,8%
23-7u	371	10,2%	10,8%
7-9u	465	9,6%	5,1%
16-18u	581	6%	1,9%

Beide richtingen

Uren	tot	%li	%zw
7-19u	5808	8,9%	4,8%
19-23u	868	4,6%	2%
23-7u	647	8,6%	8,7%
7-9u	862	9,6%	5,3%
16-18u	1246	6,5%	2,9%

Toelichting

pa	personenauto's
li	licht vrachtverkeer
zw	zwaar vrachtverkeer

Uur	Richting De Grens				Richting Veerweg				Totaal
	van km 106,2 naar 109,4				van km 109,4 naar 106,2				
	tot	pa	li	zw	tot	pa	li	zw	
00 - 01u	28	24	2	1	40	37	1	2	67
01 - 02u	15	13	1	1	20	19	1	1	35
02 - 03u	10	9	1	1	12	10	1	1	22
03 - 04u	10	8	1	2	11	9	0	1	21
04 - 05u	23	17	1	4	19	16	1	1	42
05 - 06u	79	65	5	10	55	40	8	7	134
06 - 07u	207	177	16	14	104	79	12	13	311
07 - 08u	368	331	24	13	200	158	25	17	568
08 - 09u	350	307	30	13	223	182	26	16	573
09 - 10u	262	215	31	16	218	175	29	15	480
10 - 11u	267	221	29	17	252	211	28	13	519
11 - 12u	259	212	31	17	274	234	27	13	533
12 - 13u	277	234	28	15	302	262	28	12	579
13 - 14u	322	278	29	14	330	289	28	13	651
14 - 15u	333	288	31	14	344	308	25	11	677
15 - 16u	325	280	31	13	356	318	27	10	681
16 - 17u	350	304	35	11	437	399	29	9	787
17 - 18u	322	295	19	8	464	436	20	7	786
18 - 19u	240	223	12	5	299	280	13	5	539
19 - 20u	192	179	10	3	206	192	10	4	398
20 - 21u	146	136	8	2	166	154	7	5	312
21 - 22u	121	113	5	3	135	127	5	3	256
22 - 23u	98	92	3	2	126	121	4	2	224
23 - 24u	53	49	2	2	74	70	2	2	127
Totaal	4655	4070	384	201	4666	4126	357	182	9321

Richting De Grens			
Uren	tot	%li	%zw
7-19u	3676	9%	4,3%
19-23u	556	4,6%	1,8%
23-7u	425	6,6%	8,1%
7-9u	720	7,5%	3,7%
16-18u	671	8,1%	2,8%

Richting Veerweg			
Uren	tot	%li	%zw
7-19u	3704	8,3%	3,8%
19-23u	634	4%	2,1%
23-7u	334	7,9%	8,2%
7-9u	424	12%	7,7%
16-18u	902	5,5%	1,9%

Beide richtingen			
Uren	tot	%li	%zw
7-19u	7381	8,6%	4%
19-23u	1190	4,3%	2%
23-7u	760	7,2%	8,1%
7-9u	1145	9,2%	5,2%
16-18u	1573	6,6%	2,3%

Toelichting	
pa	personenauto's
li	licht vrachtverkeer
zw	zwaar vrachtverkeer

4. Uitgangspunten

4.1 Algemeen

De geografische omgeving is ingevoerd op basis van hoogtedata van iDelft. Dit betreffen gebouwen (inclusief hoogtes) en hoogtelijnen. De huidige en toekomstige ligging van de wegen is ingevoerd aan de hand van een digitale ondergrond, aangeleverd door de provincie Limburg.

4.2 Verkeersgegevens

De verkeersgegevens voor 2010 en 2020 zijn aangeleverd door de gemeente Bergen. Deze gegevens zijn opgehoogd naar 2011 en 2022 met 1% groei per jaar.

In onderstaande tabel zijn de verkeersintensiteiten opgenomen. Voor een volledig overzicht wordt verwezen naar bijlage 2.

Tabel 4
Etmaalintensiteiten (mvt/etmaal)

weg	2011	2022
N271 (noord)	10.530	12.022
N271 (zuid)	8.536	8.926
N271 (zuid, tussen ovonde-rotonde)	--	11.064
N271 ovonde (korte zijde, noord)	--	8.052
N271 ovonde (lange zijde, oost)	--	7.723
N271 ovonde (korte zijde, zuid)	--	8.055
N271 ovonde (lange zijde, west)	--	8.032
Siebegewaldseweg (zuid)	3.082	5.847
Siebegewaldseweg (noord)	3.234	4.388
Van Kekenstraat	225 - 1.591	249 - 1.816

Voor de verkeersintensiteit op de rotonde wordt uitgegaan van het gemiddelde van de beide aansluitende wegen, gedeeld door 2.

4.3 Rijsnelheden

Voor de gehele N271 geldt in de huidige situatie een wettelijke maximale rijsnelheid van 80 km/uur. In de toekomstige situatie wordt deze binnen de bebouwde kom van de gemeente Bergen 50 km/uur. Buiten de bebouwde kom blijft de maximale snelheid 80 km/uur. Voor de Siebegewaldse weg geldt een wettelijke rijsnelheid van 50 km/uur in de huidige en toekomstige situatie. De Van Kekenstraat betreft een 30 km/uur-weg.

4.4 Wegdekverharding

In de huidige situatie bestaat de wegdekverharding van alle wegen uit referentiewegdek. De ovonde zal uitgevoerd worden in beton (uitgeborsteld beton). De overige wegen blijven referentiewegdek.

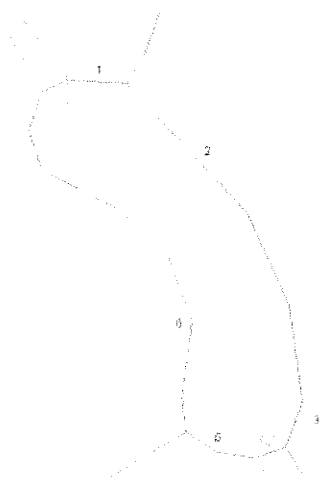
ovonde

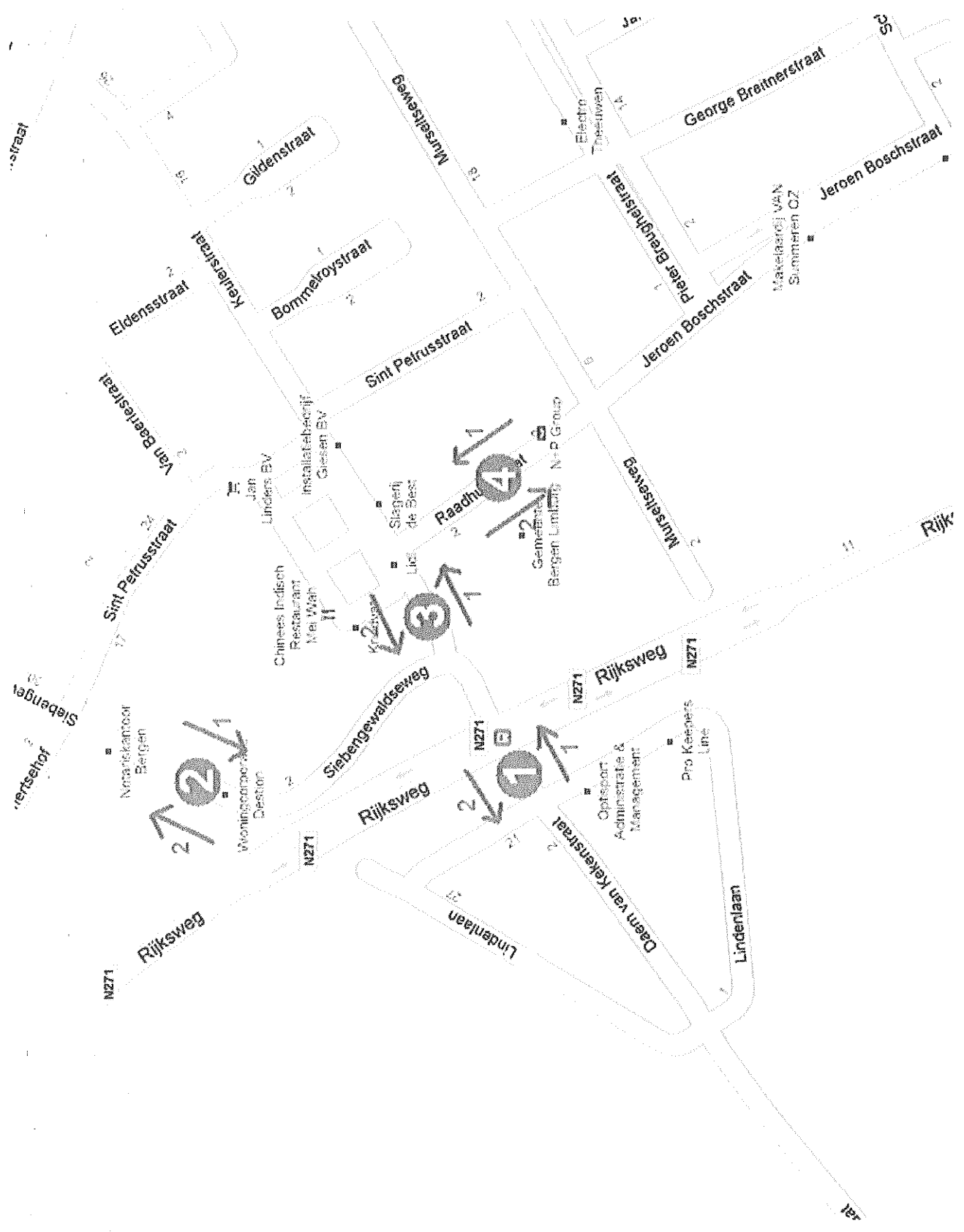
wegvak		dag			avond			nacht		
		m	z		m	z		m	z	
1	7236	388	52	30	181	10	8	85	9	6
		4656	624	360	724	40	32	680	72	48
		6,5			2,8			1,4		
		82,6	11,1	6,4	91,0	5,0	4,0	85,0	9,0	6,0

wegvak		dag			avond			nacht		
		m	z		m	z		m	z	
2 en 3	6248	334	46	27	155	9	7	70	9	6
		4008	552	324	620	36	28	560	72	48
		6,5			2,7			1,4		
		82,1	11,3	6,6	90,6	5,3	4,1	82,4	10,6	7,1

wegvak		dag			avond			nacht		
		m	z		m	z		m	z	
5	7960	452	56	32	193	11	8	67	7	5
		5424	672	384	772	44	32	536	56	40
		6,8			2,7			1,0		
		83,7	10,4	5,9	91,0	5,2	3,8	84,8	8,9	6,3

wegvak		dag			avond			nacht		
		m	z		m	z		m	z	
6	7100	391	52	31	184	11	8	64	6	5
		4692	624	372	736	44	32	512	48	40
		6,7			2,9			1,1		
		82,5	11,0	6,5	90,6	5,4	3,9	85,3	8,0	6,7





Siebengewaldseweg

3350

	d	a	n
l	2218	476	233
m	227	21	10
z	142	12	11
	2587	509	254

	d	a	n
l	85,7	93,5	91,7
m	8,8	4,1	3,9
z	5,5	2,4	4,3

uurintensiteit	6,44	3,80	0,95
----------------	------	------	------

Telpunt 2

Dinaf Traffic Control b.v.

Dinaf Traffic Control B.V.

LENGTE RAPPORT

Locatie code 80972
 Locatie naam Siebengewaldseweg
 Locatie plaats Nieuw Bergen
 Locatie omschrijving tussen Raadhuisplein en Sint Petrusstraat
 Meting naam Classificatie 2009
 Periode dinsdag 15 september 2009 - woensdag 23 september 2009
 Rijstrook Sint Petrusstraat - Raadhuisplein (1)

Richting 1

WERKDAG GEMIDDELDEN

Langte m	< 2	2 tot 3,5	3,5 tot 7	7 >	Tot.	Rel.	Fout
00:00	0	4	0	0	4	0,2	0
01:00	0	3	0	0	3	0,2	0
02:00	0	1	0	0	1	0,1	0
03:00	0	4	0	0	4	0,2	0
04:00	0	14	1	0	15	0,9	0
05:00	1	43	2	2	48	2,7	0
06:00	3	72	5	3	83	4,7	0
07:00	3	109	11	7	130	7,4	1
08:00	2	75	14	6	97	5,5	1
09:00	2	78	11	5	96	5,5	1
10:00	3	76	11	5	95	5,4	1
11:00	3	89	10	4	106	6,1	1
12:00	4	82	12	6	104	5,9	0
13:00	3	96	10	6	115	6,6	2
14:00	3	93	8	8	112	6,4	2
15:00	5	93	9	10	117	6,7	2
16:00	4	111	13	6	134	7,7	4
17:00	3	101	9	6	119	6,8	2
18:00	3	90	6	6	105	6,0	1
19:00	4	84	5	2	95	5,4	1
20:00	3	67	4	2	76	4,3	0
21:00	2	38	1	1	42	2,4	0
22:00	1	33	2	0	36	2,1	0
23:00	0	13	1	0	14	0,8	0
Totaal	52	1469	145	85	1751	100,0	19

INDEXEN GEBASEERD OP VOLLEDIGE INTERVALLEN

Tot. 0-24	53	1468	144	86	1751	100,0	18
Index	3,0	83,8	8,2	4,9	100,0		
Tot. 0-7	4	141	7	6	158	9,0	0
Index	2,5	89,2	4,4	3,8	100,0		
Tot. 7-19	38	1092	124	74	1328	75,8	17
Index	2,9	82,2	9,3	5,6	100,0		
Tot. 19-24	10	235	12	6	263	15,0	2
Index	3,8	89,4	4,6	2,3	100,0		
Tot. 23-7	4	154	8	6	172	9,8	0
Index	2,3	89,5	4,7	3,5	100,0		

Locatie code B0972
Locatie naam Siebengewaldseweg
Locatie plaats Nieuw Bergen
Locatie omschrijving tussen Raadhuisplein en Sint Petrusstraat
Meting naam Classificatie 2009
Periode dinsdag 15 september 2009 - woensdag 23 september 2009
Rijstrook Raadhuisplein - Sint Petrusstraat (1)

LENGTE RAPPORT

WERKDAG GEMIDDELDEN

Richting 2

Lengte m	< 2	2 tot 3,5	3,5 tot 7	7 >	Tot.	Rel.	Fout
00:00	0	8	0	0	8	0,5	0
01:00	0	3	0	0	3	0,2	0
02:00	0	4	0	0	4	0,2	0
03:00	0	0	0	0	0	0,0	0
04:00	0	3	0	1	4	0,2	0
05:00	0	9	0	1	10	0,6	0
06:00	1	28	1	2	32	1,9	0
07:00	2	74	9	6	91	5,5	0
08:00	2	77	9	5	93	5,7	0
09:00	1	77	9	5	92	5,6	0
10:00	1	75	9	6	91	5,5	0
11:00	1	83	8	7	99	6,0	0
12:00	1	79	6	5	91	5,5	0
13:00	2	85	8	6	101	6,1	0
14:00	3	94	8	6	111	6,8	0
15:00	3	100	8	6	117	7,1	0
16:00	5	120	16	7	148	9,0	0
17:00	2	135	7	6	150	9,1	0
18:00	2	125	6	4	137	8,3	0
19:00	3	80	5	2	90	5,5	0
20:00	1	55	2	2	60	3,7	0
21:00	1	45	1	1	48	2,9	0
22:00	0	37	0	0	37	2,3	0
23:00	0	25	0	1	26	1,6	0
Totaal	31	1421	112	79	1643	100,0	0

INDEXEN GEBASEERD OP VOLLEDIGE INTERVALLEN

Tot. 0-24	30	1423	114	78	1645	100,0	1
Index	1,8	86,5	6,9	4,7	100,0		
Tot. 0-7	1	55	2	4	62	3,8	0
Index	1,6	88,7	3,2	6,5	100,0		
Tot. 7-19	24	1126	103	68	1321	80,3	1
Index	1,8	85,2	7,8	5,1	100,0		
Tot. 19-24	4	241	9	6	260	15,8	0
Index	1,5	92,7	3,5	2,3	100,0		
Tot. 23-7	2	79	2	5	88	5,3	0
Index	2,3	89,8	2,3	5,7	100,0		