

**Akoestisch onderzoek bouwplan Rode Akkers
Kleine Heisteeg, fase 2 Sint Oedenrode
gemeente Meierijstad**

Projectnr. M17 715.401.1

Opdrachtgever : SRO
Terbetenweg 1 6083 AG Nunhem
Tel: 06 47 112 847
E-mail: erik@specialisten-ro.nl

Contactpersoon: de heer E. Eussen

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 : 19 april 2018

Referentie : QR/SL/M17 715.401.1

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	9
3.1.7	Maximaal toelaatbare geluidbelasting	9
4	Berekeningsresultaten	10
4.1	Algemeen	10
4.2	Gezoneerde wegen (Wet geluidhinder)	10
4.2.1	Autosnelweg A50	10
4.2.2	Noordelijke Randweg	11
4.2.3	Postdijk	12
4.2.4	Oostelijke Randweg	13
4.3	Niet gezoneerde wegen (Wet geluidhinder)	14
4.3.1	Sluitappel	15
5	Evaluatie	16
5.1	Algemeen	16
5.2	Autosnelweg A50	16
5.3	Noordelijke Randweg	16
5.4	Postdijk	17
5.5	Oostelijke Randweg	17
5.6	Sluitappel	17
6	Conclusie	18
Bijlage I	Figuren akoestisch rekenmodel	
Bijlage IIa	Berekeningsgegevens en –resultaten wegverkeerslawaaï	
Bijlage IIb	Overzicht gecumuleerde gevelbelastingen en vereiste geluidwering gevels	
Bijlage III	Overzicht verkeersgegevens gemeentelijke wegvakken	

1 INLEIDING

In opdracht van SRO (Specialisten Ruimtelijke Ordening) te Nunhem is, in het kader van het opstellen van het bestemmingsplan “Rode Akkers, Kleine Heisteeg fase 2” in Sint Oudenrode, gemeente Meierijstad, door K+ Adviesgroep bv een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende geluidbelastingen ter plaatse van de nieuwe situaties in het kader van de Wet geluidhinder.

Het akoestisch onderzoek is noodzakelijk omdat het bouwplan is gelegen binnen de geluidzone van de autosnelweg A50, de Noordelijke Randweg, de Postdijk en de Oostelijke Randweg. De overige wegen nabij het plan zijn 30 km/h wegen. In het kader van de Wet geluidhinder worden bij 30 km/h wegen geen eisen gesteld aan de optredende gevelbelastingen. In het kader van de goede ruimtelijke afweging is de Sluitappel wel meegenomen in het voorliggende onderzoek.

De berekeningen zijn gebaseerd op:

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

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. Deze zijn opgenomen in bijlage II.

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Ruimtelijke gegevens

Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van een door de opdrachtgever verstrekte situatietekening en van kaartmateriaal van de Publieke Dienstverlening Op de Kaart (PDOK) een centrale dienstverlening van de overheid. Daarnaast is gebruik gemaakt van een in 2011 uitgevoerd onderzoek voor het plan Kleine Heisteege fase 1.

Met betrekking tot de bodemgesteldheid is in het onderzoek uitgegaan van een standaard harde bodem (bodemfactor 0) en zijn alle zachte bodemvlakken (bodemfactor 50% (half zacht), 80%(overwegend zacht) en 100% (zacht) ingevoerd. In bijlage I zijn overzichten opgenomen van het akoestisch rekenmodel. De bodemgebieden zijn weergegeven in figuur 5a en 5b van bijlage I..

2.2 Verkeersgegevens

De verkeersgegevens van de autosnelweg A50 inclusief de geluidafschermende objecten zijn afkomstig van het geluidregister als bedoeld in artikel 11.25 van de Wet milieubeheer. Deze gegevens zijn van internet gehaald op 9 januari 2018 en zijn op 24 december 2017 het laatst gewijzigd.

De verkeersgegevens voor de overige wegen zijn verstrekt door de gemeente Meierijstad en/of de omgevingsdienst. Het betreft prognose etmaalintensiteiten voor peiljaar 2030.

De maximum snelheid en type wegverharding is bepaald met behulp van streetview. In tabel 2.1 is een overzicht opgenomen van de gehanteerde verkeersgegevens.

Tabel 2.1: Overzicht verkeersgegevens plan Rode Akkers Sint Oedenrode.

Wegvak	Etmaal-intensiteit	Periode aandeel		Verdeling per voertuigcategorie			Snelheid [km/h]	Wegdek type
				Qlv	Qmv	Qzv		
Noordelijke Randweg Wv1	12824,05	6,79%	D	95,59%	2,27%	2,13%	50	1
		2,83%	A	94,33%	2,55%	3,12%		
		0,90%	N	95,15%	1,85%	3,00%		
Postdijk Wv2	395,28	6,81%	D	85,20%	7,45%	7,36%	60	1
		2,80%	A	77,98%	9,67%	12,35%		
		0,88%	N	81,02%	7,19%	11,79%		
Oostelijke Randweg Wv3	14628,6	6,81%	D	85,20%	7,45%	7,36%	50	1
		2,80%	A	77,98%	9,67%	12,35%		
		0,88%	N	81,02%	7,19%	11,79%		
Sluitappel Wv4	4588,25	6,88%	D	90,91%	2,52%	6,57%	30	1
		2,95%	A	89,12%	2,49%	8,39%		
		0,71%	N	89,29%	2,01%	8,70%		

Hierbij is:

Periode aandeel: gemiddeld 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: referentie wegverharding RMV2012 (glad asfaltbeton).

Voor nadere informatie wordt verwezen naar de in bijlage II opgenomen rekenbladen en de in bijlage III opgenomen aangereikte verkeersgegevens. De ligging van de betreffende wegvakken zijn weergegeven in figuur 1 van bijlage I.

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 110 g 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 woningen in de voorliggende situatie de volgende eisen gesteld:

- | | |
|--|-------------------------|
| – voorkeursgrenswaarde: | 48 dB (art. 82, lid 1); |
| – maximale ontheffingswaarde stedelijk gebied: | 63 dB (art. 83, lid 2); |
| – maximale ontheffingswaarde buitenstedelijk gebied: | 53 dB (art. 83, lid 1). |

Voor de autosnelweg A50 is sprake van een buitenstedelijk gebied. Voor de overige wegen is sprake van een stedelijk gebied.

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.

4.2 Gezoneerde wegen (Wet geluidhinder)

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.

4.2.1 Autosnelweg A50

Tabel 4.1: Berekeningsresultaten A50 [in dB].

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1.5	46	2	44	wonen	48	53
1	4.5	48	2	46	wonen	48	53
1	7.5	50	2	48	wonen	48	53
2	1.5	44	2	42	wonen	48	53
2	4.5	39	2	37	wonen	48	53
2	7.5	39	2	37	wonen	48	53
3	1.5	44	2	42	wonen	48	53
3	4.5	45	2	43	wonen	48	53
3	7.5	47	2	45	wonen	48	53
4	1.5	48	2	46	wonen	48	53
4	4.5	50	2	48	wonen	48	53
4	7.5	52	2	50	wonen	48	53
5	1.5	45	2	43	wonen	48	53

Vervolg tabel 4.1: Berekeningsresultaten A50 [in dB].

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
5	4.5	45	2	43	wonen	48	53
5	7.5	46	2	44	wonen	48	53
6	1.5	39	2	37	wonen	48	53
6	4.5	-	2	-	wonen	48	53
6	7.5	-	2	-	wonen	48	53
7	1.5	44	2	42	wonen	48	53
7	4.5	47	2	45	wonen	48	53
7	7.5	49	2	47	wonen	48	53
8	1.5	48	2	46	wonen	48	53
8	4.5	49	2	47	wonen	48	53
8	7.5	51	2	49	wonen	48	53
9	1.5	45	2	43	wonen	48	53
9	4.5	47	2	45	wonen	48	53
9	7.5	49	2	47	wonen	48	53
10	1.5	37	2	35	wonen	48	53
10	4.5	31	2	29	wonen	48	53
10	7.5	-	2	-	wonen	48	53
11	1.5	48	2	46	wonen	48	53
11	4.5	48	2	46	wonen	48	53
11	7.5	48	2	46	wonen	48	53
12	1.5	49	2	47	wonen	48	53
12	4.5	51	2	49	wonen	48	53
12	7.5	52	2	50	wonen	48	53

4.2.2 Noordelijke Randweg

Tabel 4.2: Berekeningsresultaten Noordelijke Randweg [in dB].

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1.5	45	5	40	wonen	48	63
1	4.5	46	5	41	wonen	48	63
1	7.5	47	5	42	wonen	48	63
2	1.5	36	5	31	wonen	48	63
2	4.5	-	5	-	wonen	48	63
2	7.5	-	5	-	wonen	48	63
3	1.5	46	5	41	wonen	48	63
3	4.5	48	5	43	wonen	48	63
3	7.5	49	5	44	wonen	48	63
4	1.5	50	5	45	wonen	48	63
4	4.5	50	5	45	wonen	48	63
4	7.5	52	5	47	wonen	48	63
5	1.5	32	5	27	wonen	48	63
5	4.5	-	5	-	wonen	48	63
5	7.5	-	5	-	wonen	48	63
6	1.5	41	5	36	wonen	48	63

Vervolg tabel 4.2: Berekeningsresultaten Noordelijke Randweg [in dB].

Waarnem-punt	Waarnem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
6	4.5	40	5	35	wonen	48	63
6	7.5	41	5	36	wonen	48	63
7	1.5	46	5	41	wonen	48	63
7	4.5	48	5	43	wonen	48	63
7	7.5	49	5	44	wonen	48	63
8	1.5	44	5	39	wonen	48	63
8	4.5	45	5	40	wonen	48	63
8	7.5	48	5	43	wonen	48	63
9	1.5	40	5	35	wonen	48	63
9	4.5	45	5	40	wonen	48	63
9	7.5	46	5	41	wonen	48	63
10	1.5	38	5	33	wonen	48	63
10	4.5	39	5	34	wonen	48	63
10	7.5	40	5	35	wonen	48	63
11	1.5	50	5	45	wonen	48	63
11	4.5	51	5	46	wonen	48	63
11	7.5	52	5	47	wonen	48	63
12	1.5	51	5	46	wonen	48	63
12	4.5	52	5	47	wonen	48	63
12	7.5	53	5	48	wonen	48	63

4.2.3 Postdijk

Tabel 4.3: Berekeningsresultaten Postdijk [in dB].

Waarnem-punt	Waarnem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1.5	21	5	16	wonen	48	63
1	4.5	17	5	12	wonen	48	63
1	7.5	13	5	8	wonen	48	63
2	1.5	-	5	-	wonen	48	63
2	4.5	-	5	-	wonen	48	63
2	7.5	-	5	-	wonen	48	63
3	1.5	15	5	10	wonen	48	63
3	4.5	24	5	19	wonen	48	63
3	7.5	26	5	21	wonen	48	63
4	1.5	27	5	22	wonen	48	63
4	4.5	31	5	26	wonen	48	63
4	7.5	37	5	32	wonen	48	63
5	1.5	-	5	-	wonen	48	63
5	4.5	-	5	-	wonen	48	63
5	7.5	-	5	-	wonen	48	63
6	1.5	-	5	-	wonen	48	63
6	4.5	-	5	-	wonen	48	63
6	7.5	-	5	-	wonen	48	63
7	1.5	20	5	15	wonen	48	63

Vervolg tabel 4.3: Berekeningsresultaten Postdijk [in dB].

Waarneem-punt	Waarneem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
7	4.5	26	5	21	wonen	48	63
7	7.5	27	5	22	wonen	48	63
8	1.5	20	5	15	wonen	48	63
8	4.5	21	5	16	wonen	48	63
8	7.5	28	5	23	wonen	48	63
9	1.5	20	5	15	wonen	48	63
9	4.5	21	5	16	wonen	48	63
9	7.5	18	5	13	wonen	48	63
10	1.5	8	5	3	wonen	48	63
10	4.5	-	5	-	wonen	48	63
10	7.5	-	5	-	wonen	48	63
11	1.5	34	5	29	wonen	48	63
11	4.5	34	5	29	wonen	48	63
11	7.5	34	5	29	wonen	48	63
12	1.5	34	5	29	wonen	48	63
12	4.5	35	5	30	wonen	48	63
12	7.5	35	5	30	wonen	48	63

4.2.4 Oostelijke Randweg

Tabel 4.4: Berekeningsresultaten Oostelijke Randweg [in dB].

Waarneem-punt	Waarneem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1.5	43	5	38	wonen	48	63
1	4.5	45	5	40	wonen	48	63
1	7.5	46	5	41	wonen	48	63
2	1.5	39	5		wonen	48	63
2	4.5	-	5	-	wonen	48	63
2	7.5	-	5	-	wonen	48	63
3	1.5	35	5	30	wonen	48	63
3	4.5	-	5	-	wonen	48	63
3	7.5	-	5	-	wonen	48	63
4	1.5	43	5	38	wonen	48	63
4	4.5	45	5	40	wonen	48	63
4	7.5	47	5	42	wonen	48	63
5	1.5	37	5	32	wonen	48	63
5	4.5	35	5	30	wonen	48	63
5	7.5	38	5	33	wonen	48	63
6	1.5	37	5	32	wonen	48	63
6	4.5	-	5	-	wonen	48	63
6	7.5	-	5	-	wonen	48	63
7	1.5	38	5	33	wonen	48	63
7	4.5	40	5	35	wonen	48	63
7	7.5	44	5	39	wonen	48	63
8	1.5	42	5	37	wonen	48	63

Vervolg tabel 4.4: Berekeningsresultaten Oostelijke Randweg [in dB].

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
8	4.5	43	5	38	wonen	48	63
8	7.5	46	5	41	wonen	48	63
9	1.5	41	5	36	wonen	48	63
9	4.5	44	5	39	wonen	48	63
9	7.5	45	5	40	wonen	48	63
10	1.5	21	5	16	wonen	48	63
10	4.5	-	5	-	wonen	48	63
10	7.5	-	5	-	wonen	48	63
11	1.5	-	5	-	wonen	48	63
11	4.5	-	5	-	wonen	48	63
11	7.5	-	5	-	wonen	48	63
12	1.5	38	5	33	wonen	48	63
12	4.5	43	5	38	wonen	48	63
12	7.5	46	5	41	wonen	48	63

4.3 Niet gezoneerde wegen (Wet geluidhinder)

Voor niet gezoneerde wegen worden in het kader van de Wet geluidhinder geen eisen gesteld aan de optredende gevelbelastingen. In het kader van een goede ruimtelijke afweging dienen de relevante wegen wel meegenomen te worden in het onderzoek meegenomen. In de voorliggende situatie zijn de resultaten getoetst overeenkomstig de systematiek van de Wet geluidhinder.

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.

4.3.1 Sluitappel

Tabel 4.5: Berekeningsresultaten Sluitappel [in dB].

Waar-neem-punt	Waar-neem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1.5	46	5	41	wonen	-	-
1	4.5	47	5	42	wonen	-	-
1	7.5	48	5	43	wonen	-	-
2	1.5	46	5	41	wonen	-	-
2	4.5	47	5	42	wonen	-	-
2	7.5	47	5	42	wonen	-	-
3	1.5	38	5	33	wonen	-	-
3	4.5	38	5	33	wonen	-	-
3	7.5	39	5	34	wonen	-	-
4	1.5	39	5	34	wonen	-	-
4	4.5	39	5	34	wonen	-	-
4	7.5	40	5	35	wonen	-	-
5	1.5	44	5	39	wonen	-	-
5	4.5	45	5	40	wonen	-	-
5	7.5	47	5	42	wonen	-	-
6	1.5	34	5	29	wonen	-	-
6	4.5	30	5	25	wonen	-	-
6	7.5	38	5	33	wonen	-	-
7	1.5	35	5	30	wonen	-	-
7	4.5	36	5	31	wonen	-	-
7	7.5	35	5	30	wonen	-	-
8	1.5	45	5	40	wonen	-	-
8	4.5	46	5	41	wonen	-	-
8	7.5	47	5	42	wonen	-	-
9	1.5	43	5	38	wonen	-	-
9	4.5	43	5	38	wonen	-	-
9	7.5	43	5	38	wonen	-	-
10	1.5	41	5	36	wonen	-	-
10	4.5	42	5	37	wonen	-	-
10	7.5	42	5	37	wonen	-	-
11	1.5	-	5	-	wonen	-	-
11	4.5	-	5	-	wonen	-	-
11	7.5	-	5	-	wonen	-	-
12	1.5	38	5	33	wonen	-	-
12	4.5	37	5	32	wonen	-	-
12	7.5	37	5	32	wonen	-	-

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 Autosnelweg A50

- In waarneempunt 4, 8 en 12 zijn optredende geluidbelastingen berekend hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, zie tabel 4.1.
- De maximale gevelbelasting bedraagt 50 dB.
- De maximale ontheffingswaarde van 53 dB wordt niet overschreden.
- Ter plaatse van 1 gevel bij alle 3 de woningen wordt de voorkeursgrenswaarde overschreden. Bij de overige 3 gevels voldoet de gevelbelasting wel aan de voorkeursgrenswaarde.
- Bij de gemeente Meierijstad kan een verzoek tot vaststelling van een hogere toelaatbare waarde worden ingediend.
- In de voorliggende situatie kan als ontheffingscriterium worden aangedragen dat de nog niet geprojecteerde woningen een open plaats opvullen tussen aanwezige bebouwing.
- De autosnelweg is reeds voorzien van geluidarm asfalt in de vorm van dubbellaags ZOAB. Het treffen van maatregelen om de gevelbelasting terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB door middel van schermmaatregelen stuiten op bezwaren van financiële aard omdat de kosten van een dergelijke maatregel ruim meer dan € 100.000,-- zal bedragen. In de voorliggende situatie gaat de voorkeur uit naar gevelmaatregelen.
- Indien een hogere toelaatbare waarde wordt vastgesteld, dient ermee rekening te worden gehouden dat er zwaardere eisen worden gesteld aan de karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie. In bijlage IIc is een overzicht opgenomen van de gecumuleerde geluidbelastingen en de op grond van het Bouwbesluit vereiste minimale geluidwering en de geadviseerde geluidwering (comforteis).

5.3 Noordelijke Randweg

- De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt niet overschreden.

- In het kader van de Wet geluidhinder worden geen restricties opgelegd vanwege wegverkeerslawaai afkomstig van de Noordelijke Randweg.

5.4 Postdijk

- De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt niet overschreden.
- In het kader van de Wet geluidhinder worden geen restricties opgelegd vanwege wegverkeerslawaai afkomstig van de Postdijk.

5.5 Oostelijke Randweg

- De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt niet overschreden.
- In het kader van de Wet geluidhinder worden geen restricties opgelegd vanwege wegverkeerslawaai afkomstig van de Oostelijke Randweg.

5.6 Sluitappel

- De maximum snelheid op de Sluitappel bedraagt 30 km/h. In het kader van de Wet geluidhinder worden geen restricties opgelegd aan het bouwplan. In het kader van een goede ruimtelijke ordening moet wel een afweging worden gedaan. Onderstaand is de afweging opgenomen afgestemd op de systematiek van de Wet geluidhinder.
- De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt niet overschreden, er is sprake van een goed woon- en leefklimaat.

6 CONCLUSIE

In opdracht van SRO Specialisten Ruimtelijke Ordening te Nunhem 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 de voorkeurgrenswaarde van 48 dB voor wegverkeerslawaaï zal worden overschreden als gevolg van de autosnelweg A50.

De maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden.

Het treffen van maatregelen om de gevelbelasting terug te brengen tot de voorkeurgrenswaarde stuit op bezwaren van financiële aard.

Bij de gemeente Meierijstad dient een verzoek tot vaststelling van een hogere toelaatbare waarde te worden ingediend. Aan dit verzoek kunnen aanvullende eisen worden gesteld. In bijlage IIb is een overzicht opgenomen van de gecumuleerde gevelbelastingen en de op grond van het Bouwbesluit vereiste minimale geluidwering en de geadviseerde geluidwering (comforteis).

BIJLAGE I

Figuren akoestisch rekenmodel

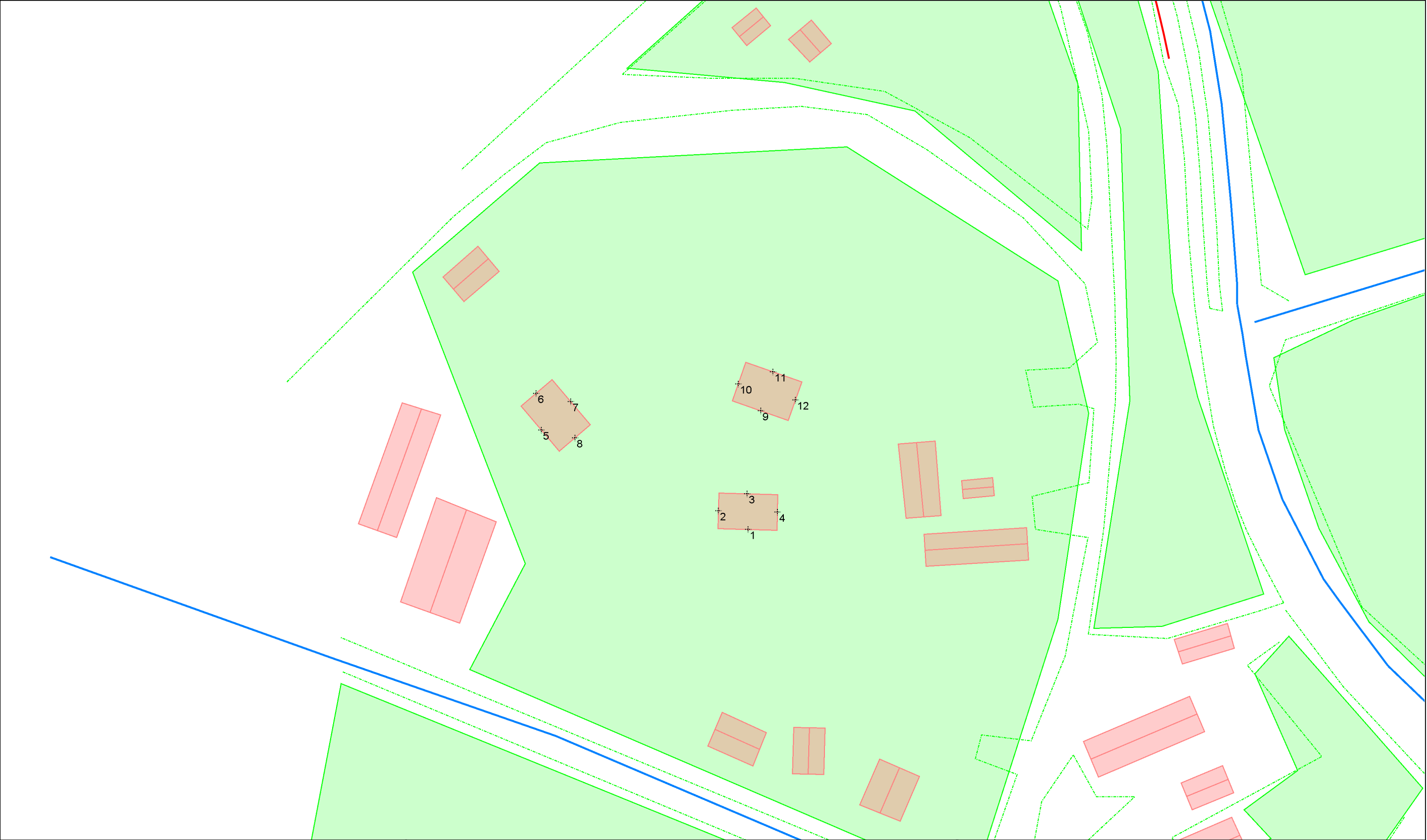


- bodemabsorptie
- gebouw
- rijlijn
- scherp scherm
- hardzachtlijn
- hoogtelijn
- + waarneempunt gevel

project
opdrachtgever



Bouwplan Rode Akkers Kleine Heisteeg, fase 2 Sint-Oedenrode
SRO
omschrijving
Figuur 1:
Totaal overzicht akoestisch rekenmodel
Plan Rode Akkers Kleine Heisteeg, fase 2

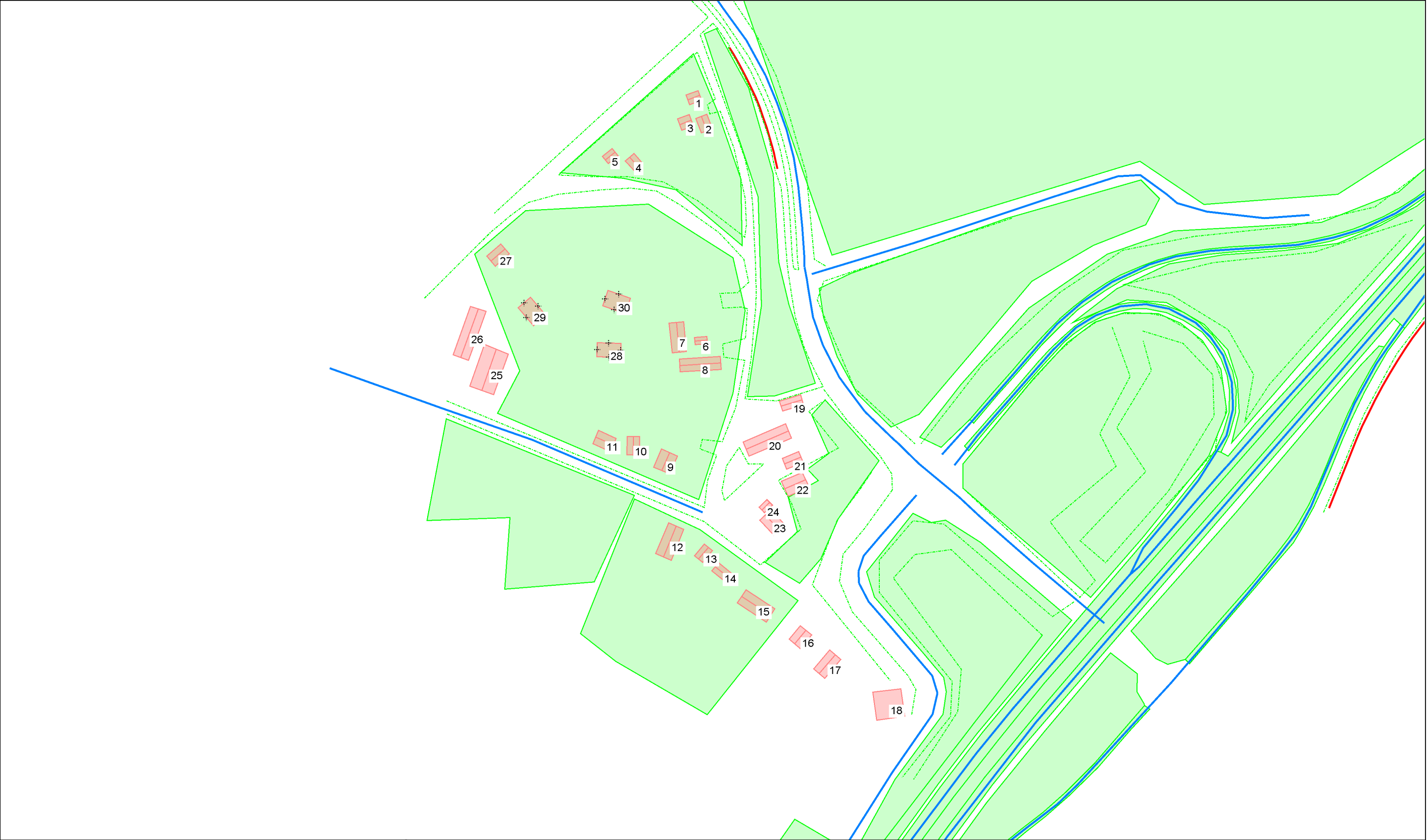


- bodemabsorptie
- gebouw
- rijlijn
- scherp scherm
- hardzachtlijn
- hoogtelijn
- + waarneempunt gevel

project
opdrachtgever

Bouwplan Rode Akeers Kleine Heisteeg, fase 2 Sint-Oedenrode
SRO
omschrijving
Figuur 2:
Overzicht akoestisch rekenmodel
Plan Rode Akkers Kleine Heisteeg, fase 2
Situering waarneempunten



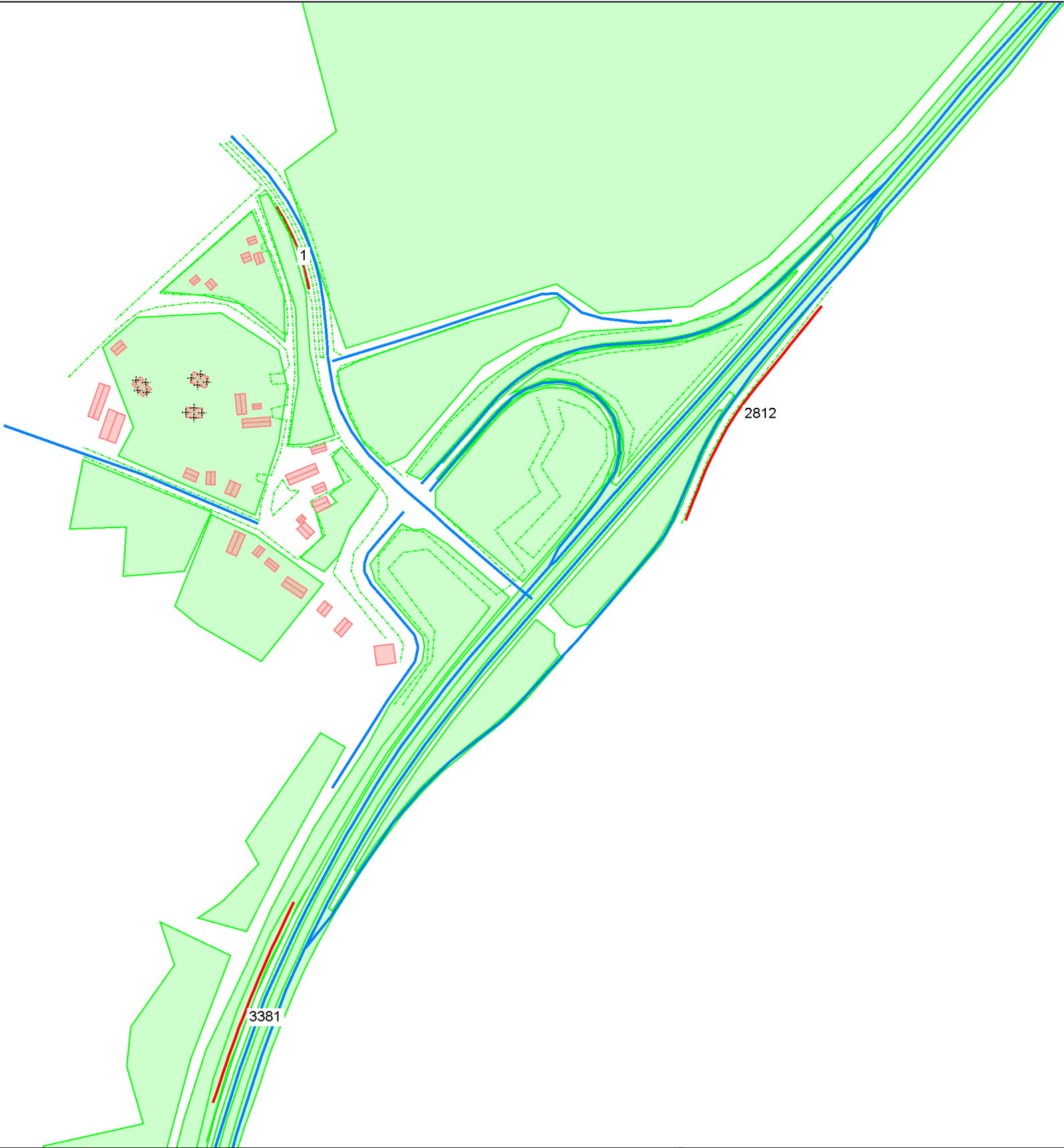


- bodemabsorptie
- gebouw
- rijlijn
- scherp scherm
- hardzachtlijn
- hoogtelijn
- + waarneempunt gevel

project
opdrachtgever

Bouwplan Rode Akeers Kleine Heisteeg, fase 2 Sint-Oedenrode
SRO
omschrijving
Figuur 3:
Overzicht akoestisch rekenmodel
Plan Rode Akkers Kleine Heisteeg, fase 2
Situering/nummering gebouwen





- bodemabsorptie
- gebouw
- rijlijn
- scherp scherm
- hardzachtlijn
- hoogtelijn
- + waarneempunt gevel

project opdrachtgever
Bouwplan Rode Akeers Kleine Heisteeg, fase 2 Sint-Oedenrode
SRO omschrijving
Figuur 4:
Overzicht akoestisch rekenmodel
Plan Rode Akkers Kleine Heisteeg, fase 2
Situering/nummering schermen





- bodemabsorptie
- gebouw
- rijlijn
- scherp scherm
- hardzachtlijn
- hoogtelijn
- + waarneempunt gevel

project
opdrachtgever

Bouwplan Rode Akeers Kleine Heisteeg, fase 2 Sint-Oedenrode
SRO
omschrijving
Figuur 5a:
Overzicht akoestisch rekenmodel
Plan Rode Akkers Kleine Heisteeg, fase 2
Situering/nummering bodemgebieden



BIJLAGE IIa

Berekeningsgegevens – en resultaten wegverkeerslawai

Projectgegevens

projectnaam: Bouwplan Rode Akeers Kleine Heisteeg, fase 2 Sint-Oedenrode
opdrachtgever: SRO
adviseur:
databaseversie: 869
situatie: eerste situatie
uitsnede: basismodel

omschrijvingverkeerslawai

rekenhart: 16.3.1 (build0)
rekenhart16;rmg2012
aut. berekening gemiddeld maaiveld: ☒
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen): ☒
standaard bodemabsorptie: 0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 10-01-2018
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 11:14
maximum aantal reflecties: 1 graden
minimum zichthoek reflecties: 2 graden
maximum sectorhoek: 5 graden
vaste sectorhoek: 2
methode aftrek110g: per wnp per weg RMG2012/2014 :

Gebouwen

nr adres	z.gem	m.gem	noklijn		nokhoogte 1	nokhoogte 2	reflectie gevel gekoppeld						soort geb.	kenmerk
			noksoort				1	2	3	4	vl/rl	il		
1	14.0	11.0	2=noklijn op gevel 2		6.0	6.0	80	80	80	80	☐	☐		
2	14.0	11.0	1=noklijn op gevel 1		6.0	6.0	80	80	80	80	☐	☐		
3	14.0	11.0	2=noklijn op gevel 2		6.0	6.0	80	80	80	80	☐	☐		
4	14.0	11.0	1=noklijn op gevel 1		6.0	6.0	80	80	80	80	☐	☐		
5	14.0	11.0	2=noklijn op gevel 2		6.0	6.0	80	80	80	80	☐	☐		
6	14.5	11.5	2=noklijn op gevel 2		5.0	5.0	80	80	80	80	☐	☐		
7	14.5	11.5	1=noklijn op gevel 1		5.0	5.0	80	80	80	80	☐	☐		
8	14.5	11.5	1=noklijn op gevel 1		6.0	6.0	80	80	80	80	☐	☐		
9	14.2	11.2	1=noklijn op gevel 1		7.0	7.0	80	80	80	80	☐	☐		
10	14.2	11.2	1=noklijn op gevel 1		7.0	7.0	80	80	80	80	☐	☐		
11	14.2	11.2	2=noklijn op gevel 2		7.0	7.0	80	80	80	80	☐	☐		
12	14.0	11.0	1=noklijn op gevel 1		7.0	7.0	80	80	80	80	☐	☐		
13	14.0	11.0	1=noklijn op gevel 1		7.0	7.0	80	80	80	80	☐	☐		
14	14.0	11.0	1=noklijn op gevel 1		7.0	7.0	80	80	80	80	☐	☐		
15	14.0	11.0	1=noklijn op gevel 1		7.0	7.0	80	80	80	80	☐	☐		
16	14.3	11.3	2=noklijn op gevel 2		8.0	8.0	80	80	80	80	☐	☐		
17	14.3	11.3	1=noklijn op gevel 1		8.0	8.0	80	80	80	80	☐	☐		
18	23.7	11.7	0=geen noklijn		--	--	80	80	80	80	☐	☐		
19	14.2	11.2	2=noklijn op gevel 2		5.0	5.0	80	80	80	80	☐	☐		
20	14.2	11.2	2=noklijn op gevel 2		6.0	6.0	80	80	80	80	☐	☐		
21	14.2	11.2	2=noklijn op gevel 2		5.0	5.0	80	80	80	80	☐	☐		
22	14.2	11.2	2=noklijn op gevel 2		5.0	5.0	80	80	80	80	☐	☐		
23	14.2	11.2	1=noklijn op gevel 1		7.0	7.0	80	80	80	80	☐	☐		
24	14.2	11.2	2=noklijn op gevel 2		5.0	5.0	80	80	80	80	☐	☐		
25	14.0	11.0	1=noklijn op gevel 1		7.0	7.0	80	80	80	80	☐	☐		
26	14.0	11.0	1=noklijn op gevel 1		6.0	6.0	80	80	80	80	☐	☐		
27	14.4	11.4	2=noklijn op gevel 2		6.0	6.0	80	80	80	80	☐	☐		
28	19.0	11.0	0=geen noklijn		--	--	80	80	80	80	☐	☐		
29	19.0	11.0	0=geen noklijn		--	--	80	80	80	80	☐	☐		
30	19.0	11.0	0=geen noklijn		--	--	80	80	80	80	☐	☐		

Schermen

nr	z,gem	m,gem	lengte	type	reflectie [%]		schermverhogingen										zwevend vl/rl	gekoppeld il	kenmerk
					links	rechts													
1	3.2	1.5	88	scherp	80	80	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	☐	☐	
2812	14.7	11.5	254	scherp	20	20											☐	☐	
3381	14.9	12.1	214	scherp	20	20											☐	☐	

Bodemlijnen

nr	z,gem	lengte	type	kenmerk
6	11.0	397	hoogtelijn	
7	11.0	98	hoogtelijn	
14	11.0	404	hoogtelijn	
15	11.0	697	hoogtelijn	
17	11.0	169	hoogtelijn	
32	13.0	261	hoogtelijn	
33	1.9	6	hoogtelijn	
34	11.3	262	hoogtelijn	
35	12.3	248	hoogtelijn	
37	12.5	243	hoogtelijn	
52	13.4	3	hoogtelijn	
53	12.6	241	hoogtelijn	
60	0.4	2	hoogtelijn	
61	11.3	48	hoogtelijn	
62	11.3	255	hoogtelijn	
70	11.0	360	hoogtelijn	
72	11.0	511	hoogtelijn	
73	12.1	272	hardzachtovergang + hoogtelijn	
74	11.5	279	hoogtelijn	
75	13.3	239	hoogtelijn	
76	12.6	354	hoogtelijn	
77	11.3	398	hoogtelijn	
78	15.4	335	hoogtelijn	
79	14.6	345	hoogtelijn	
80	11.5	291	hoogtelijn	
81	11.3	683	hardzachtovergang + hoogtelijn	
82	14.6	84	hoogtelijn	
83	14.1	181	hoogtelijn	
84	13.5	267	hoogtelijn	

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																	(^) VL: ex. optrektoeslag						
nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)		
1	0.0	11.0		gevel				VL	totaal (0)	1	1.5	50.50	47.18	42.12	51.40		51	52.12		52	50.50	47.18	42.12
					VL	totaal (0)	1	4.5	52.03	48.72	43.74	52.96		53	53.74		54	52.03	48.72	43.74			
					VL	totaal (0)	1	7.5	53.08	49.77	44.89	54.05		54	54.89		55	53.08	49.77	44.89			
					VL	Autosnelweg A50 (	1	1.5	44.77	41.45	37.55	46.16	2	44	47.55	2	46	44.77	41.45	37.55			
					VL	Autosnelweg A50 (	1	4.5	47.08	43.76	39.82	48.45	2	46	49.82	2	48	47.08	43.76	39.82			
					VL	Autosnelweg A50 (	1	7.5	48.75	45.42	41.48	50.12	2	48	51.48	2	49	48.75	45.42	41.48			
					VL	Noordelijke Randw	1	1.5	44.49	40.88	35.83	45.22	5	40	45.83	5	41	44.49	40.88	35.83			
					VL	Noordelijke Randw	1	4.5	45.36	41.75	36.71	46.09	5	41	46.71	5	42	45.36	41.75	36.71			
					VL	Noordelijke Randw	1	7.5	46.04	42.43	37.39	46.77	5	42	47.39	5	42	46.04	42.43	37.39			
					VL	Postdijk (3)	1	1.5	20.33	17.12	11.93	21.24	5	16	21.93	5	17	20.33	17.12	11.93			
					VL	Postdijk (3)	1	4.5	16.51	13.29	8.09	17.41	5	12	18.09	5	13	16.51	13.29	8.09			
					VL	Postdijk (3)	1	7.5	11.92	8.73	3.53	12.84	5	8	13.53	5	9	11.92	8.73	3.53			
					VL	Oostelijke Randwe	1	1.5	42.41	39.35	34.12	43.40	5	38	44.12	5	39	42.41	39.35	34.12			
					VL	Oostelijke Randwe	1	4.5	44.23	41.18	35.96	45.23	5	40	45.96	5	41	44.23	41.18	35.96			
					VL	Oostelijke Randwe	1	7.5	45.40	42.35	37.13	46.40	5	41	47.13	5	42	45.40	42.35	37.13			
					VL	Sluitappel (5)	1	1.5	45.65	42.40	36.22	46.18	5	41	46.22	5	41	45.65	42.40	36.22			
					VL	Sluitappel (5)	1	4.5	46.78	43.54	37.37	47.32	5	42	47.37	5	42	46.78	43.54	37.37			
					VL	Sluitappel (5)	1	7.5	47.27	44.04	37.86	47.81	5	43	47.86	5	43	47.27	44.04	37.86			
2	0.0	11.0		gevel	VL	totaal (0)	1	1.5	47.81	44.53	39.35	48.68		49	49.35		49	47.81	44.53	39.35			
					VL	totaal (0)	1	4.5	46.70	43.45	37.61	47.35		47	47.61		48	46.70	43.45	37.61			
					VL	totaal (0)	1	7.5	47.28	44.04	38.20	47.93		48	48.20		48	47.28	44.04	38.20			
					VL	Autosnelweg A50 (	1	1.5	42.91	39.56	35.64	44.27	2	42	45.64	2	44	42.91	39.56	35.64			
					VL	Autosnelweg A50 (	1	4.5	37.53	34.18	30.28	38.90	2	37	40.28	2	38	37.53	34.18	30.28			
					VL	Autosnelweg A50 (	1	7.5	38.05	34.71	30.79	39.42	2	37	40.79	2	39	38.05	34.71	30.79			
					VL	Noordelijke Randw	1	1.5	35.14	31.45	26.45	35.84	5	31	36.45	5	31	35.14	31.45	26.45			
					VL	Noordelijke Randw	1	4.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--			
					VL	Noordelijke Randw	1	7.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--			
					VL	Postdijk (3)	1	1.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--			
					VL	Postdijk (3)	1	4.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--			
					VL	Postdijk (3)	1	7.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--			
					VL	Oostelijke Randwe	1	1.5	37.72	34.68	29.45	38.72	5	34	39.45	5	34	37.72	34.68	29.45			
					VL	Oostelijke Randwe	1	4.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--			
					VL	Oostelijke Randwe	1	7.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--			
					VL	Sluitappel (5)	1	1.5	45.01	41.76	35.58	45.54	5	41	45.58	5	41	45.01	41.76	35.58			
					VL	Sluitappel (5)	1	4.5	46.14	42.90	36.73	46.68	5	42	46.73	5	42	46.14	42.90	36.73			
					VL	Sluitappel (5)	1	7.5	46.73	43.50	37.33	47.27	5	42	47.33	5	42	46.73	43.50	37.33			
3	0.0	11.0		gevel	VL	totaal (0)	1	1.5	47.92	44.45	39.66	48.84		49	49.66		50	47.92	44.45	39.66			
					VL	totaal (0)	1	4.5	49.11	45.62	40.92	50.05		50	50.92		51	49.11	45.62	40.92			
					VL	totaal (0)	1	7.5	50.55	47.05	42.34	51.48		51	52.34		52	50.55	47.05	42.34			
					VL	Autosnelweg A50 (	1	1.5	42.22	38.89	34.97	43.60	2	42	44.97	2	43	42.22	38.89	34.97			
					VL	Autosnelweg A50 (	1	4.5	44.00	40.64	36.79	45.39	2	43	46.79	2	45	44.00	40.64	36.79			
					VL	Autosnelweg A50 (	1	7.5	45.18	41.83	37.98	46.58	2	45	47.98	2	46	45.18	41.83	37.98			
					VL	Noordelijke Randw	1	1.5	45.73	42.13	37.08	46.47	5	41	47.08	5	42	45.73	42.13	37.08			
					VL	Noordelijke Randw	1	4.5	47.04	43.46	38.41	47.79	5	43	48.41	5	43	47.04	43.46	38.41			
					VL	Noordelijke Randw	1	7.5	48.67	45.09	40.04	49.42	5	44	50.04	5	45	48.67	45.09	40.04			
					VL	Postdijk (3)	1	1.5	14.07	11.07	5.82	15.08	5	10	15.82	5	11	14.07	11.07	5.82			
					VL	Postdijk (3)	1	4.5	22.96	19.81	14.61	23.90	5	19	24.61	5	20	22.96	19.81	14.61			
					VL	Postdijk (3)	1	7.5	24.61	21.48	16.27	25.56	5	21	26.27	5	21	24.61	21.48	16.27			
					VL	Oostelijke Randwe	1	1.5	33.91	30.86	25.64	34.91	5	30	35.64	5	31	33.91	30.86	25.64			

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																	(^) VL: ex. optrektoeslag					
nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)		
4	0.0	11.0		gevel			VL	Oostelijke Randweg	1	4.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--
							VL	Oostelijke Randweg	1	7.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--
							VL	Sluitappel (5)	1	1.5	37.34	34.09	27.91	37.87	5	33	37.91	5	33	37.34	34.09	27.91
							VL	Sluitappel (5)	1	4.5	37.44	34.20	28.02	37.97	5	33	38.02	5	33	37.44	34.20	28.02
							VL	Sluitappel (5)	1	7.5	38.12	34.88	28.71	38.66	5	34	38.71	5	34	38.12	34.88	28.71
							VL	totaal (0)	1	1.5	51.55	48.11	43.37	52.50		53	53.37		53	51.55	48.11	43.37
							VL	totaal (0)	1	4.5	53.02	49.62	44.98	54.04		54	54.98		55	53.02	49.62	44.98
							VL	totaal (0)	1	7.5	54.73	51.32	46.68	55.74		56	56.68		57	54.73	51.32	46.68
							VL	Autosnelweg A50 (	1	1.5	46.23	42.91	39.00	47.62	2	46	49.00	2	47	46.23	42.91	39.00
							VL	Autosnelweg A50 (	1	4.5	48.74	45.41	41.49	50.12	2	48	51.49	2	49	48.74	45.41	41.49
							VL	Autosnelweg A50 (	1	7.5	50.42	47.09	43.17	51.80	2	50	53.17	2	51	50.42	47.09	43.17
							VL	Noordelijke Randweg	1	1.5	49.00	45.40	40.35	49.74	5	45	50.35	5	45	49.00	45.40	40.35
							VL	Noordelijke Randweg	1	4.5	49.58	45.99	40.94	50.32	5	45	50.94	5	46	49.58	45.99	40.94
							VL	Noordelijke Randweg	1	7.5	51.44	47.85	42.80	52.18	5	47	52.80	5	48	51.44	47.85	42.80
							VL	Postdijk (3)	1	1.5	26.35	23.25	18.03	27.32	5	22	28.03	5	23	26.35	23.25	18.03
							VL	Postdijk (3)	1	4.5	29.95	26.85	21.64	30.92	5	26	31.64	5	27	29.95	26.85	21.64
							VL	Postdijk (3)	1	7.5	35.70	32.52	27.33	36.63	5	32	37.33	5	32	35.70	32.52	27.33
							VL	Oostelijke Randweg	1	1.5	41.51	38.45	33.23	42.50	5	37	43.23	5	38	41.51	38.45	33.23
							VL	Oostelijke Randweg	1	4.5	44.19	41.15	35.92	45.19	5	40	45.92	5	41	44.19	41.15	35.92
							VL	Oostelijke Randweg	1	7.5	45.56	42.52	37.29	46.56	5	42	47.29	5	42	45.56	42.52	37.29
5	0.0	11.0		gevel			VL	Sluitappel (5)	1	1.5	38.36	35.11	28.94	38.89	5	34	38.94	5	34	38.36	35.11	28.94
							VL	Sluitappel (5)	1	4.5	38.90	35.66	29.49	39.44	5	34	39.49	5	34	38.90	35.66	29.49
							VL	Sluitappel (5)	1	7.5	39.04	35.81	29.64	39.58	5	35	39.64	5	35	39.04	35.81	29.64
							VL	totaal (0)	1	1.5	47.24	43.97	39.07	48.23		48	49.07		49	47.24	43.97	39.07
							VL	totaal (0)	1	4.5	47.73	44.46	39.44	48.67		49	49.44		49	47.73	44.46	39.44
							VL	totaal (0)	1	7.5	49.29	46.03	40.90	50.20		50	50.90		51	49.29	46.03	40.90
							VL	Autosnelweg A50 (	1	1.5	43.93	40.59	36.69	45.31	2	43	46.69	2	45	43.93	40.59	36.69
							VL	Autosnelweg A50 (	1	4.5	44.05	40.72	36.83	45.44	2	43	46.83	2	45	44.05	40.72	36.83
							VL	Autosnelweg A50 (	1	7.5	45.10	41.76	37.85	46.47	2	44	47.85	2	46	45.10	41.76	37.85
							VL	Noordelijke Randweg	1	1.5	31.28	27.69	22.64	32.02	5	27	32.64	5	28	31.28	27.69	22.64
							VL	Noordelijke Randweg	1	4.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--
							VL	Noordelijke Randweg	1	7.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--
							VL	Postdijk (3)	1	1.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--
							VL	Postdijk (3)	1	4.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--
							VL	Postdijk (3)	1	7.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--
							VL	Oostelijke Randweg	1	1.5	35.84	32.83	27.59	36.85	5	32	37.59	5	33	35.84	32.83	27.59
							VL	Oostelijke Randweg	1	4.5	34.17	31.15	25.91	35.18	5	30	35.91	5	31	34.17	31.15	25.91
							VL	Oostelijke Randweg	1	7.5	37.44	34.41	29.18	38.44	5	33	39.18	5	34	37.44	34.41	29.18
							VL	Sluitappel (5)	1	1.5	43.64	40.40	34.22	44.17	5	39	44.22	5	39	43.64	40.40	34.22
							VL	Sluitappel (5)	1	4.5	44.95	41.72	35.54	45.49	5	40	45.54	5	41	44.95	41.72	35.54
VL	Sluitappel (5)	1	7.5	46.72	43.49	37.31	47.26	5	42	47.31	5	42	46.72	43.49	37.31							
6	0.0	11.0		gevel			VL	totaal (0)	1	1.5	43.70	40.29	35.46	44.64		45	45.46		45	43.70	40.29	35.46
							VL	totaal (0)	1	4.5	39.91	36.38	31.22	40.65		41	41.22		41	39.91	36.38	31.22
							VL	totaal (0)	1	7.5	42.01	38.55	33.14	42.69		43	43.14		43	42.01	38.55	33.14
							VL	Autosnelweg A50 (	1	1.5	37.69	34.31	30.47	39.07	2	37	40.47	2	38	37.69	34.31	30.47
							VL	Autosnelweg A50 (	1	4.5	--	--	--	-99.00	2	-101	-89.90	2	-92	--	--	--
							VL	Autosnelweg A50 (	1	7.5	--	--	--	-99.00	2	-101	-89.90	2	-92	--	--	--
							VL	Noordelijke Randweg	1	1.5	40.66	37.04	32.00	41.39	5	36	42.00	5	37	40.66	37.04	32.00
							VL	Noordelijke Randweg	1	4.5	39.52	35.95	30.89	40.27	5	35	40.89	5	36	39.52	35.95	30.89
							VL	Noordelijke Randweg	1	7.5	40.31	36.73	31.68	41.06	5	36	41.68	5	37	40.31	36.73	31.68
							VL	Postdijk (3)	1	1.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--
							VL	Postdijk (3)	1	4.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																	(^) VL: ex. optrektoeslag					
nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)		
7	0.0	11.0		gevel			VL	Postdijk (3)	1	7.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--
							VL	Oostelijke Randweg	1	1.5	35.72	32.70	27.47	36.73	5	32	37.47	5	32	35.72	32.70	27.47
							VL	Oostelijke Randweg	1	4.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--
							VL	Oostelijke Randweg	1	7.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--
							VL	Sluitappel (5)	1	1.5	33.48	30.26	24.09	34.03	5	29	34.09	5	29	33.48	30.26	24.09
							VL	Sluitappel (5)	1	4.5	29.26	26.10	19.92	29.84	5	25	29.92	5	25	29.26	26.10	19.92
							VL	Sluitappel (5)	1	7.5	37.11	33.89	27.71	37.66	5	33	37.71	5	33	37.11	33.89	27.71
							VL	totaal (0)	1	1.5	48.03	44.58	39.90	49.00		49	49.90		50	48.03	44.58	39.90
							VL	totaal (0)	1	4.5	49.82	46.39	41.76	50.82		51	51.76		52	49.82	46.39	41.76
							VL	totaal (0)	1	7.5	51.68	48.26	43.65	52.70		53	53.65		54	51.68	48.26	43.65
							VL	Autosnelweg A50 ('	1	1.5	43.11	39.74	35.89	44.49	2	42	45.89	2	44	43.11	39.74	35.89
							VL	Autosnelweg A50 ('	1	4.5	45.30	41.94	38.09	46.69	2	45	48.09	2	46	45.30	41.94	38.09
							VL	Autosnelweg A50 ('	1	7.5	47.28	43.93	40.06	48.67	2	47	50.06	2	48	47.28	43.93	40.06
							VL	Noordelijke Randweg	1	1.5	45.40	41.81	36.76	46.14	5	41	46.76	5	42	45.40	41.81	36.76
							VL	Noordelijke Randweg	1	4.5	47.05	43.46	38.41	47.79	5	43	48.41	5	43	47.05	43.46	38.41
							VL	Noordelijke Randweg	1	7.5	48.46	44.87	39.82	49.20	5	44	49.82	5	45	48.46	44.87	39.82
							VL	Postdijk (3)	1	1.5	18.90	15.86	10.62	19.89	5	15	20.62	5	16	18.90	15.86	10.62
							VL	Postdijk (3)	1	4.5	25.07	21.91	16.70	26.00	5	21	26.70	5	22	25.07	21.91	16.70
							VL	Postdijk (3)	1	7.5	26.34	23.23	18.01	27.30	5	22	28.01	5	23	26.34	23.23	18.01
							VL	Oostelijke Randweg	1	1.5	37.25	34.25	29.01	38.27	5	33	39.01	5	34	37.25	34.25	29.01
							VL	Oostelijke Randweg	1	4.5	38.95	35.97	30.73	39.98	5	35	40.73	5	36	38.95	35.97	30.73
							VL	Oostelijke Randweg	1	7.5	43.09	40.06	34.83	44.09	5	39	44.83	5	40	43.09	40.06	34.83
							VL	Sluitappel (5)	1	1.5	34.81	31.55	25.38	35.34	5	30	35.38	5	30	34.81	31.55	25.38
							VL	Sluitappel (5)	1	4.5	35.20	31.96	25.79	35.74	5	31	35.79	5	31	35.20	31.96	25.79
							VL	Sluitappel (5)	1	7.5	34.29	31.06	24.88	34.83	5	30	34.88	5	30	34.29	31.06	24.88
8	0.0	11.0		gevel			VL	totaal (0)	1	1.5	50.17	46.84	42.03	51.16		51	52.03		52	50.17	46.84	42.03
							VL	totaal (0)	1	4.5	51.61	48.29	43.53	52.63		53	53.53		54	51.61	48.29	43.53
							VL	totaal (0)	1	7.5	53.12	49.79	45.07	54.15		54	55.07		55	53.12	49.79	45.07
							VL	Autosnelweg A50 ('	1	1.5	46.20	42.85	38.98	47.59	2	46	48.98	2	47	46.20	42.85	38.98
							VL	Autosnelweg A50 ('	1	4.5	47.92	44.57	40.70	49.31	2	47	50.70	2	49	47.92	44.57	40.70
							VL	Autosnelweg A50 ('	1	7.5	49.42	46.06	42.18	50.80	2	49	52.18	2	50	49.42	46.06	42.18
							VL	Noordelijke Randweg	1	1.5	43.44	39.85	34.80	44.18	5	39	44.80	5	40	43.44	39.85	34.80
							VL	Noordelijke Randweg	1	4.5	44.66	41.08	36.03	45.41	5	40	46.03	5	41	44.66	41.08	36.03
							VL	Noordelijke Randweg	1	7.5	46.85	43.26	38.21	47.59	5	43	48.21	5	43	46.85	43.26	38.21
							VL	Postdijk (3)	1	1.5	19.00	15.92	10.69	19.97	5	15	20.69	5	16	19.00	15.92	10.69
							VL	Postdijk (3)	1	4.5	20.33	17.29	12.05	21.32	5	16	22.05	5	17	20.33	17.29	12.05
							VL	Postdijk (3)	1	7.5	26.54	23.42	18.21	27.50	5	22	28.21	5	23	26.54	23.42	18.21
							VL	Oostelijke Randweg	1	1.5	40.85	37.80	32.57	41.84	5	37	42.57	5	38	40.85	37.80	32.57
							VL	Oostelijke Randweg	1	4.5	42.47	39.45	34.22	43.48	5	38	44.22	5	39	42.47	39.45	34.22
							VL	Oostelijke Randweg	1	7.5	44.56	41.52	36.29	45.56	5	41	46.29	5	41	44.56	41.52	36.29
							VL	Sluitappel (5)	1	1.5	44.48	41.23	35.06	45.01	5	40	45.06	5	40	44.48	41.23	35.06
							VL	Sluitappel (5)	1	4.5	45.57	42.33	36.16	46.11	5	41	46.16	5	41	45.57	42.33	36.16
							VL	Sluitappel (5)	1	7.5	46.06	42.83	36.66	46.60	5	42	46.66	5	42	46.06	42.83	36.66
							VL	totaal (0)	1	1.5	47.59	44.29	39.44	48.58		49	49.44		49	47.59	44.29	39.44
							VL	totaal (0)	1	4.5	49.91	46.58	41.81	50.92		51	51.81		52	49.91	46.58	41.81
							VL	totaal (0)	1	7.5	51.29	47.96	43.24	52.32		52	53.24		53	51.29	47.96	43.24
							VL	Autosnelweg A50 ('	1	1.5	43.49	40.12	36.25	44.86	2	43	46.25	2	44	43.49	40.12	36.25
							VL	Autosnelweg A50 ('	1	4.5	45.60	42.24	38.36	46.98	2	45	48.36	2	46	45.60	42.24	38.36
							VL	Autosnelweg A50 ('	1	7.5	47.29	43.95	40.01	48.65	2	47	50.01	2	48	47.29	43.95	40.01
							VL	Noordelijke Randweg	1	1.5	38.96	35.39	30.33	39.71	5	35	40.33	5	35	38.96	35.39	30.33
VL	Noordelijke Randweg	1	4.5	44.00	40.38	35.34	44.73	5	40	45.34	5	40	44.00	40.38	35.34							
VL	Noordelijke Randweg	1	7.5	45.55	41.93	36.89	46.28	5	41	46.89	5	42	45.55	41.93	36.89							
9	0.0	11.0		gevel			VL	Postdijk (3)	1	7.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--
							VL	Oostelijke Randweg	1	1.5	35.72	32.70	27.47	36.73	5	32	37.47	5	32	35.72	32.70	27.47
							VL	Oostelijke Randweg	1	4.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--
							VL	Oostelijke Randweg	1	7.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--
							VL	Sluitappel (5)	1	1.5	33.48	30.26	24.09	34.03	5	29	34.09	5	29	33.48	30.26	24.09
							VL	Sluitappel (5)	1	4.5	29.26	26.10	19.92	29.84	5	25	29.92	5	25	29.26	26.10	19.92
							VL	Sluitappel (5)	1	7.5	37.11	33.89	27.71	37.66	5	33	37.71	5	33	37.11	33.89	27.71
							VL	totaal (0)	1	1.5	48.03	44.58	39.90	49.00		49	49.90		50	48.03	44.58	39.90
							VL	totaal (0)	1	4.5	49.82	46.39	41.76	50.82		51	51.76		52	49.82	46.39	41.76
							VL	totaal (0)	1	7.5	51.68	48.26	43.65	52.70		53	53.65		54	51.68	48.26	43.65
							VL	Autosnelweg A50 ('	1	1.5	43.11	39.74	35.89	44.49	2	42	45.89	2	44	43.11	39.74	35.89
							VL	Autosnelweg A50 ('	1	4.5	45.30	41.94	38.09	46.69	2	45	48.09	2	46	45.30	41.94	38.09
							VL	Autosnelweg A50 ('	1	7.5	47.28	43.93	40.06	48.67	2	47	50.06	2	48	47.28	43.93	40.06
							VL	Noordelijke Randweg	1	1.5	45.40	41.81	36.76	46.14	5	41	46.76	5	42	45.40	41.81	36.76
							VL	Noordelijke Randweg	1	4.5	47.05	43.46	38.41	47.79	5	43	48.41	5	43	47.05	43.46	38.41
							VL	Noordelijke Randweg	1	7.5	48.46	44.87	39.82	49.20	5	44	49.82	5	45	48.46	44.87	39.82
							VL	Postdijk (3)	1	1.5	18.90	15.86	10.62	19.89	5	15	20.62	5	16	18.90	15.86	10.62
							VL	Postdijk (3)	1	4.5	25.07	21.91	16.70	26.00	5	21	26.70	5	22	25.07	21.91	16.70
							VL	Postdijk (3)	1	7.5	26.34	23.23	18.01	27.30	5	22	28.01	5	23	26.34	23.23	18.01
							VL	Oostelijke Randweg	1	1.5	37.25	34.25	29.01	38.27	5	33	39.01	5	34	37.25	34.25	29.01
							VL	Oostelijke Randweg	1	4.5	38.95	35.97	30.73	39.98	5	35	40.73	5	36	38.95	35.97	30.73
							VL	Oostelijke Randweg	1	7.5	43.09	40.06	34.83	44.09	5	39	44.83	5	40	43.09	40.06	34.83
							VL	Sluitappel (5)	1	1.5	34.81	31.55	25.38	35.34	5	30	35.38	5	30	34.81	31.55	25.38
							VL	Sluitappel (5)	1	4.5	35.20	31.96	25.79	35.74	5	31	35.79	5	31	35.20	31.96	25.79
							VL	Sluitappel (5)	1	7.5	34.29	31.06	24.88	34.83	5	30	34.88	5	30	34.29	31.06	24.88
9	0.0	11.0		gevel			VL	totaal (0)	1	1.5	50.17	46.84	42.03	51.16		51	52.03		52	50.17	46.84	42.03
							VL	totaal (0)	1	4.5	51.61	48.29	43.53	52.63		53	53.53		54	51.61	48.29	43.53
							VL	totaal (0)	1	7.5	53.12	49.79	45.07	54.15		54	55.07		55	53.12	49.79	45.07
							VL	Autosnelweg A50 ('	1	1.5	46.20	42.85	38.98	47.59	2	46	48.98	2	47	46.20	42.85	38.98
							VL	Autosnelweg A50 ('	1	4.5	47.92	44.57	40.70	49.31	2	47	50.70	2	49	47.92	44.57	40.70
							VL	Autosnelweg A50 ('	1	7.5	49.42	46.06	42.18	50.80	2	49	52.18	2	50	49.42	46.06	42.18
							VL	Noordelijke Randweg	1	1.5	43.44	39.85	34.80	44.18	5	39	44.80	5	40	43.44	39.85	34.80
							VL	Noordelijke Randweg	1	4.5	44.66	41.08	36.03	45.41	5	40	46.03	5	41	44.66	41.08	36.03
							VL	Noordelijke Randweg	1	7.5	46.85	43.26	38.21	47.59	5	43	48.21	5	43	46.85	43.26	38.21
							VL	Postdijk (3)	1	1.5	19.00	15.92	10.69	19.97	5	15	20.6					

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																			(^) VL: ex. optrektoeslag																
nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)														
10	0.0	11.0		gevel						VL	Postdijk (3)	1	1.5	19.06	15.90	10.69	19.99	5	15	20.69	5	16	19.06	15.90	10.69										
										VL	Postdijk (3)	1	4.5	20.29	17.10	11.91	21.21	5	16	21.91	5	17	20.29	17.10	11.91										
										VL	Postdijk (3)	1	7.5	17.10	13.88	8.70	18.01	5	13	18.70	5	14	17.10	13.88	8.70										
										VL	Oostelijke Randweg	1	1.5	40.49	37.44	32.21	41.48	5	36	42.21	5	37	40.49	37.44	32.21										
										VL	Oostelijke Randweg	1	4.5	43.03	40.00	34.77	44.03	5	39	44.77	5	40	43.03	40.00	34.77										
										VL	Oostelijke Randweg	1	7.5	44.46	41.42	36.19	45.46	5	40	46.19	5	41	44.46	41.42	36.19										
										VL	Sluitappel (5)	1	1.5	42.03	38.78	32.60	42.56	5	38	42.60	5	38	42.03	38.78	32.60										
										VL	Sluitappel (5)	1	4.5	42.12	38.88	32.71	42.66	5	38	42.71	5	38	42.12	38.88	32.71										
										VL	Sluitappel (5)	1	7.5	42.37	39.15	32.97	42.92	5	38	42.97	5	38	42.37	39.15	32.97										
										VL	totaal (0)	1	1.5	43.22	39.88	34.46	43.97		44	44.46		44	43.22	39.88	34.46										
										VL	totaal (0)	1	4.5	43.24	39.89	34.23	43.89		44	44.23		44	43.24	39.89	34.23										
										VL	totaal (0)	1	7.5	43.62	40.26	34.52	44.24		44	44.52		45	43.62	40.26	34.52										
										VL	Autosnelweg A50 (	1	1.5	35.53	32.25	28.34	36.94	2	35	38.34	2	36	35.53	32.25	28.34										
										VL	Autosnelweg A50 (	1	4.5	29.94	26.51	22.77	31.34	2	29	32.77	2	31	29.94	26.51	22.77										
										VL	Autosnelweg A50 (	1	7.5	--	--	--	-99.00	2	-101	-89.90	2	-92	--	--	--										
										VL	Noordelijke Randweg	1	1.5	37.29	33.70	28.65	38.03	5	33	38.65	5	34	37.29	33.70	28.65										
										VL	Noordelijke Randweg	1	4.5	38.37	34.80	29.74	39.12	5	34	39.74	5	35	38.37	34.80	29.74										
										VL	Noordelijke Randweg	1	7.5	39.42	35.85	30.79	40.17	5	35	40.79	5	36	39.42	35.85	30.79										
										VL	Postdijk (3)	1	1.5	7.45	4.34	-8.88	8.41	5	3	9.12	5	4	7.45	4.34	-8.88										
										VL	Postdijk (3)	1	4.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--										
										VL	Postdijk (3)	1	7.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--										
										VL	Oostelijke Randweg	1	1.5	19.63	16.87	11.54	20.76	5	16	21.54	5	17	19.63	16.87	11.54										
										VL	Oostelijke Randweg	1	4.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--										
										VL	Oostelijke Randweg	1	7.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--										
										VL	Sluitappel (5)	1	1.5	40.77	37.52	31.35	41.30	5	36	41.35	5	36	40.77	37.52	31.35										
										VL	Sluitappel (5)	1	4.5	41.21	37.98	31.80	41.75	5	37	41.80	5	37	41.21	37.98	31.80										
										VL	Sluitappel (5)	1	7.5	41.53	38.31	32.13	42.08	5	37	42.13	5	37	41.53	38.31	32.13										
11	0.0	11.0		gevel						VL	totaal (0)	1	1.5	51.30	47.77	43.16	52.25		52	53.16		53	51.30	47.77	43.16										
										VL	totaal (0)	1	4.5	51.95	48.44	43.80	52.90		53	53.80		54	51.95	48.44	43.80										
										VL	totaal (0)	1	7.5	52.50	48.98	44.29	53.43		53	54.29		54	52.50	48.98	44.29										
										VL	Autosnelweg A50 (	1	1.5	46.27	42.89	39.07	47.66	2	46	49.07	2	47	46.27	42.89	39.07										
										VL	Autosnelweg A50 (	1	4.5	46.67	43.27	39.48	48.06	2	46	49.48	2	47	46.67	43.27	39.48										
										VL	Autosnelweg A50 (	1	7.5	46.59	43.20	39.41	47.99	2	46	49.41	2	47	46.59	43.20	39.41										
										VL	Noordelijke Randweg	1	1.5	49.57	45.97	40.92	50.31	5	45	50.92	5	46	49.57	45.97	40.92										
										VL	Noordelijke Randweg	1	4.5	50.35	46.77	41.72	51.10	5	46	51.72	5	47	50.35	46.77	41.72										
										VL	Noordelijke Randweg	1	7.5	51.15	47.57	42.52	51.90	5	47	52.52	5	48	51.15	47.57	42.52										
										VL	Postdijk (3)	1	1.5	32.76	29.57	24.37	33.68	5	29	34.37	5	29	32.76	29.57	24.37										
										VL	Postdijk (3)	1	4.5	32.94	29.81	24.60	33.89	5	29	34.60	5	30	32.94	29.81	24.60										
										VL	Postdijk (3)	1	7.5	33.06	29.94	24.73	34.02	5	29	34.73	5	30	33.06	29.94	24.73										
										VL	Oostelijke Randweg	1	1.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--										
										VL	Oostelijke Randweg	1	4.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--										
										VL	Oostelijke Randweg	1	7.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--										
										VL	Sluitappel (5)	1	1.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--										
										VL	Sluitappel (5)	1	4.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--										
										VL	Sluitappel (5)	1	7.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--										
										12	0.0	11.0		gevel						VL	totaal (0)	1	1.5	52.48	49.01	44.41	53.47		53	54.41		54	52.48	49.01	44.41
																				VL	totaal (0)	1	4.5	53.93	50.48	45.89	54.94		55	55.89		56	53.93	50.48	45.89
																				VL	totaal (0)	1	7.5	54.97	51.53	46.90	55.97		56	56.90		57	54.97	51.53	46.90
																				VL	Autosnelweg A50 (	1	1.5	48.02	44.67	40.82	49.42	2	47	50.82	2	49	48.02	44.67	40.82
																				VL	Autosnelweg A50 (	1	4.5	49.53	46.18	42.33	50.93	2	49	52.33	2	50	49.53	46.18	42.33
																				VL	Autosnelweg A50 (	1	7.5	50.37	47.04	43.15	51.76	2	50	53.15	2	51	50.37	47.04	43.15
																				VL	Noordelijke Randweg	1	1.5	50.02	46.43	41.38	50.76	5	46	51.38	5	46	50.02	46.43	41.38

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																			(^) VL: ex. optrektoeslag		
nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
				VL	Noordelijke Randweg	1	4.5	51.32	47.74	42.69	52.07	5	47	52.69	5	48	51.32	47.74	42.69		
				VL	Noordelijke Randweg	1	7.5	52.30	48.71	43.66	53.04	5	48	53.66	5	49	52.30	48.71	43.66		
				VL	Postdijk (3)	1	1.5	33.51	30.33	25.13	34.44	5	29	35.13	5	30	33.51	30.33	25.13		
				VL	Postdijk (3)	1	4.5	33.83	30.71	25.50	34.79	5	30	35.50	5	31	33.83	30.71	25.50		
				VL	Postdijk (3)	1	7.5	33.72	30.61	25.39	34.68	5	30	35.39	5	30	33.72	30.61	25.39		
				VL	Oostelijke Randweg	1	1.5	37.17	34.17	28.93	38.19	5	33	38.93	5	34	37.17	34.17	28.93		
				VL	Oostelijke Randweg	1	4.5	41.90	38.87	33.64	42.90	5	38	43.64	5	39	41.90	38.87	33.64		
				VL	Oostelijke Randweg	1	7.5	44.51	41.46	36.24	45.51	5	41	46.24	5	41	44.51	41.46	36.24		
				VL	Sluitappel (5)	1	1.5	37.65	34.39	28.22	38.18	5	33	38.22	5	33	37.65	34.39	28.22		
				VL	Sluitappel (5)	1	4.5	36.22	32.98	26.81	36.76	5	32	36.81	5	32	36.22	32.98	26.81		
				VL	Sluitappel (5)	1	7.5	36.67	33.44	27.26	37.21	5	32	37.26	5	32	36.67	33.44	27.26		

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
36	11.4	82	72 2-laags zoab CROW316	Autosnelweg A50 (1)			>= 70	.0	☐	dag	112.53	18.76	22.46	.00	80	80	75	
										avond	49.85	7.12	11.72	.00	80	80	75	
										nacht	19.76	2.90	4.88	.00	80	80	75	
1147	11.4	104	72 2-laags zoab CROW316	Autosnelweg A50 (1)			vlicht	.0	☐	dag	1125.50	80.27	89.54	.00	115	100	90	
										avond	563.50	27.06	42.42	.00	115	100	90	
										nacht	177.87	12.62	22.30	.00	115	100	90	
1320	11.4	8	72 2-laags zoab CROW316	Autosnelweg A50 (1)			>= 70	.0	☐	dag	112.53	18.76	22.46	.00	80	80	75	
										avond	49.85	7.12	11.72	.00	80	80	75	
										nacht	19.76	2.90	4.88	.00	80	80	75	
1815	15.7	140	72 2-laags zoab CROW316	Autosnelweg A50 (1)			>= 70	.0	☐	dag	34.82	3.29	3.33	.00	50	50	50	
										avond	21.82	1.45	2.11	.00	50	50	50	
										nacht	7.77	.56	.87	.00	50	50	50	
2017	13.8	173	72 2-laags zoab CROW316	Autosnelweg A50 (1)			>= 70	.0	☐	dag	112.53	18.76	22.46	.00	50	50	50	
										avond	49.85	7.12	11.72	.00	50	50	50	
										nacht	19.76	2.90	4.88	.00	50	50	50	
2487	11.2	52	72 2-laags zoab CROW316	Autosnelweg A50 (1)			>= 70	.0	☐	dag	34.82	3.29	3.33	.00	80	80	75	
										avond	21.82	1.45	2.11	.00	80	80	75	
										nacht	7.77	.56	.87	.00	80	80	75	
2519	11.4	88	72 2-laags zoab CROW316	Autosnelweg A50 (1)			>= 70	.0	☐	dag	112.53	18.76	22.46	.00	80	80	75	
										avond	49.85	7.12	11.72	.00	80	80	75	
										nacht	19.76	2.90	4.88	.00	80	80	75	
3343	11.7	323	72 2-laags zoab CROW316	Autosnelweg A50 (1)			vlicht	.0	☐	dag	1182.13	105.76	113.58	.00	115	100	90	
										avond	549.83	32.12	45.08	.00	115	100	90	
										nacht	203.77	24.09	37.15	.00	115	100	90	
4245	11.4	363	72 2-laags zoab CROW316	Autosnelweg A50 (1)			vlicht	.0	☐	dag	1118.52	100.63	107.95	.00	115	100	90	
										avond	501.78	29.55	41.22	.00	115	100	90	
										nacht	201.53	24.09	37.21	.00	115	100	90	
4249	11.4	5	72 2-laags zoab CROW316	Autosnelweg A50 (1)			>= 70	.0	☐	dag	50.08	3.91	4.33	.00	80	80	75	
										avond	27.67	1.38	2.19	.00	80	80	75	
										nacht	11.17	1.05	1.57	.00	80	80	75	
5151	11.9	296	72 2-laags zoab CROW316	Autosnelweg A50 (1)			vlicht	.0	☐	dag	1197.49	86.24	95.82	.00	115	100	90	
										avond	632.54	30.82	48.13	.00	115	100	90	
										nacht	198.83	14.11	24.81	.00	115	100	90	
5177	15.8	13	78 fijingbezemd beton CROW316	Autosnelweg A50 (1)			>= 70	.0	☐	dag	50.08	3.91	4.33	.00	50	50	50	
										avond	27.67	1.38	2.19	.00	50	50	50	
										nacht	11.17	1.05	1.57	.00	50	50	50	
5544	11.4	1	72 2-laags zoab CROW316	Autosnelweg A50 (1)			vlicht	.0	☐	dag	1182.08	105.76	113.57	.00	115	100	90	
										avond	549.80	32.12	45.08	.00	115	100	90	
										nacht	203.75	24.09	37.15	.00	115	100	90	
6068	12.9	59	72 2-laags zoab CROW316	Autosnelweg A50 (1)			vlicht	.0	☐	dag	1182.13	105.76	113.58	.00	115	100	90	
										avond	549.83	32.12	45.08	.00	115	100	90	
										nacht	203.77	24.09	37.15	.00	115	100	90	
7637	15.7	30	78 fijingbezemd beton CROW316	Autosnelweg A50 (1)			>= 70	.0	☐	dag	63.09	12.25	14.16	.00	50	50	50	
										avond	29.34	4.93	7.68	.00	50	50	50	
										nacht	11.53	1.76	3.17	.00	50	50	50	
8004	12.6	136	72 2-laags zoab CROW316	Autosnelweg A50 (1)			>= 70	.0	☐	dag	34.82	3.29	3.33	.00	65	65	65	
										avond	21.82	1.45	2.11	.00	65	65	65	
										nacht	7.77	.56	.87	.00	65	65	65	
8458	14.6	126	71 1-laags zoab CROW316	Autosnelweg A50 (1)			>= 70	.0		dag	50.08	3.91	4.33	.00	50	50	50	

nr	z.gem	lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	Intensiteiten				snelheden				
									%periode	%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar
12943	12.1	135 71	1-laags zoab CROW316	Autosnelweg A50 (1)		>= 70	.0		avond	27.67	1.38	2.19	.00	50	50	50	
									nacht	11.17	1.05	1.57	.00	50	50	50	
									dag	50.08	3.91	4.33	.00	65	65	65	
									avond	27.67	1.38	2.19	.00	65	65	65	
14238	11.4	696 72	2-laags zoab CROW316	Autosnelweg A50 (1)		vlicht	.0		nacht	11.17	1.05	1.57	.00	65	65	65	
									dag	1125.50	80.27	89.54	.00	115	100	90	
									avond	563.50	27.06	42.42	.00	115	100	90	
									nacht	177.87	12.62	22.30	.00	115	100	90	
14343	11.4	95 72	2-laags zoab CROW316	Autosnelweg A50 (1)		vlicht	.0		dag	1118.52	100.63	107.95	.00	115	100	90	
									avond	501.78	29.55	41.22	.00	115	100	90	
									nacht	201.53	24.09	37.21	.00	115	100	90	
									dag	63.09	12.25	14.16	.00	80	80	75	
16719	11.3	47 72	2-laags zoab CROW316	Autosnelweg A50 (1)		>= 70	.0		avond	29.34	4.93	7.68	.00	80	80	75	
									nacht	11.53	1.76	3.17	.00	80	80	75	
									dag	63.09	12.25	14.16	.00	65	65	65	
									avond	29.34	4.93	7.68	.00	65	65	65	
17200	12.0	187 72	2-laags zoab CROW316	Autosnelweg A50 (1)		>= 70	.0		nacht	11.53	1.76	3.17	.00	65	65	65	
									dag	34.82	3.29	3.33	.00	80	80	75	
									avond	21.82	1.45	2.11	.00	80	80	75	
									nacht	7.77	.56	.87	.00	80	80	75	
20736	11.4	173 72	2-laags zoab CROW316	Autosnelweg A50 (1)		>= 70	.0		dag	112.53	18.76	22.46	.00	65	65	65	
									avond	49.85	7.12	11.72	.00	65	65	65	
									nacht	19.76	2.90	4.88	.00	65	65	65	
									dag	63.09	12.25	14.16	.00	80	80	75	
22800	11.4	14 72	2-laags zoab CROW316	Autosnelweg A50 (1)		>= 70	.0		avond	29.34	4.93	7.68	.00	80	80	75	
									nacht	11.53	1.76	3.17	.00	80	80	75	
									dag	1125.50	80.27	89.54	.00	115	100	90	
									avond	563.50	27.06	42.42	.00	115	100	90	
24180	11.4	91 72	2-laags zoab CROW316	Autosnelweg A50 (1)		vlicht	.0		nacht	177.87	12.62	22.30	.00	115	100	90	
									dag	1197.51	86.24	95.82	.00	115	100	90	
									avond	632.54	30.82	48.13	.00	115	100	90	
									nacht	198.83	14.11	24.81	.00	115	100	90	
24200	11.4	3 72	2-laags zoab CROW316	Autosnelweg A50 (1)		vlicht	.0		dag	50.08	3.91	4.33	.00	80	80	75	
									avond	27.67	1.38	2.19	.00	80	80	75	
									nacht	11.17	1.05	1.57	.00	80	80	75	
									dag	34.82	3.29	3.33	.00	80	80	75	
24516	11.4	88 71	1-laags zoab CROW316	Autosnelweg A50 (1)		>= 70	.0		avond	21.82	1.45	2.11	.00	80	80	75	
									nacht	7.77	.56	.87	.00	80	80	75	
									dag	1125.50	80.27	89.54	.00	115	100	90	
									avond	563.50	27.06	42.42	.00	115	100	90	
24997	11.0	74 72	2-laags zoab CROW316	Autosnelweg A50 (1)		>= 70	.0		nacht	177.87	12.62	22.30	.00	115	100	90	
									dag	50.08	3.91	4.33	.00	80	80	75	
									avond	27.67	1.38	2.19	.00	80	80	75	
									nacht	11.17	1.05	1.57	.00	80	80	75	
25446	11.3	40 72	2-laags zoab CROW316	Autosnelweg A50 (1)		vlicht	.0		dag	34.82	3.29	3.33	.00	80	80	75	
									avond	21.82	1.45	2.11	.00	80	80	75	
									nacht	7.77	.56	.87	.00	80	80	75	
									dag	1125.50	80.27	89.54	.00	115	100	90	
25628	11.4	10 72	2-laags zoab CROW316	Autosnelweg A50 (1)		>= 70	.0		avond	563.50	27.06	42.42	.00	115	100	90	
									nacht	177.87	12.62	22.30	.00	115	100	90	
									dag	50.08	3.91	4.33	.00	80	80	75	
									avond	27.67	1.38	2.19	.00	80	80	75	
29034	11.3	132 72	2-laags zoab CROW316	Autosnelweg A50 (1)		>= 70	.0		nacht	11.17	1.05	1.57	.00	80	80	75	
									dag	63.09	12.25	14.16	.00	80	80	75	
									avond	29.34	4.93	7.68	.00	80	80	75	
									nacht	11.53	1.76	3.17	.00	80	80	75	
30106	11.4	44 72	2-laags zoab CROW316	Autosnelweg A50 (1)		vlicht	.0		dag	1118.52	100.63	107.95	.00	115	100	90	
									avond	501.78	29.55	41.22	.00	115	100	90	
									nacht	201.53	24.09	37.21	.00	115	100	90	

nr z,gem	lengte wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	%periode	Intensiteiten				snelheden				
								%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor
31391	14.2	157 72 2-laags zoab CROW316	Autosnelweg A50 (1)		>= 70	.0	☐	dag	63.09	12.25	14.16	.00	50	50	50	
								avond	29.34	4.93	7.68	.00	50	50	50	
								nacht	11.53	1.76	3.17	.00	50	50	50	
32555	12.4	57 72 2-laags zoab CROW316	Autosnelweg A50 (1)		vlicht	.0	☐	dag	1197.49	86.24	95.82	.00	115	100	90	
								avond	632.54	30.82	48.13	.00	115	100	90	
								nacht	198.83	14.11	24.81	.00	115	100	90	
32701	12.1	433 72 2-laags zoab CROW316	Autosnelweg A50 (1)		vlicht	.0	☐	dag	1182.13	105.76	113.58	.00	115	100	90	
								avond	549.83	32.12	45.08	.00	115	100	90	
								nacht	203.77	24.09	37.15	.00	115	100	90	
33591	11.3	32 71 1-laags zoab CROW316	Autosnelweg A50 (1)		>= 70	.0	☐	dag	50.08	3.91	4.33	.00	80	80	75	
								avond	27.67	1.38	2.19	.00	80	80	75	
								nacht	11.17	1.05	1.57	.00	80	80	75	
42229	11.4	849 72 2-laags zoab CROW316	Autosnelweg A50 (1)		vlicht	.0	☐	dag	1240.93	99.24	112.24	.00	115	100	90	
								avond	624.54	34.82	55.13	.00	115	100	90	
								nacht	203.83	16.00	28.04	.00	115	100	90	
42277	11.4	0 72 2-laags zoab CROW316	Autosnelweg A50 (1)		vlicht	.0	☐	dag	1258.26	120.20	130.03	.00	115	100	90	
								avond	579.73	37.63	53.38	.00	115	100	90	
								nacht	211.89	25.70	40.15	.00	115	100	90	
42283	11.4	826 72 2-laags zoab CROW316	Autosnelweg A50 (1)		vlicht	.0	☐	dag	1258.26	120.20	130.03	.00	115	100	90	
								avond	579.73	37.63	53.38	.00	115	100	90	
								nacht	211.89	25.70	40.15	.00	115	100	90	
42295	12.3	72 01 glad asfalt/DAB	Postdijk (3)	Postdijk	WV2	vlicht	395.3	☒	dag	6.81	85.20	7.45	7.36	60	60	60
								avond	2.80	77.98	9.67	12.35	60	60	60	
								nacht	.88	81.02	7.19	11.79	60	60	60	
42296	16.6	111 01 glad asfalt/DAB	Noordelijke Randweg (2)Noordelijke Randweg	WV1	vlicht	12824.1	☒	dag	6.79	95.59	2.27	2.13	80	80	80	
								avond	2.83	94.33	2.55	3.12	80	80	80	
								nacht	.90	95.15	1.85	3.00	80	80	80	
42298	11.3	270 01 glad asfalt/DAB	Sluitappel (5)	Sluitappel	WV4	vlicht	4588.3	☒	dag	6.88	90.91	2.52	6.57	30	30	30
								avond	2.95	89.12	2.49	8.39	30	30	30	
								nacht	.71	89.29	2.01	8.70	30	30	30	
42301	11.3	282 01 glad asfalt/DAB	Postdijk (3)	Postdijk	WV2	vlicht	395.3	☒	dag	6.81	85.20	7.45	7.36	60	60	60
								avond	2.80	77.98	9.67	12.35	60	60	60	
								nacht	.88	81.02	7.19	11.79	60	60	60	
42302	15.7	37 01 glad asfalt/DAB	>2% Oostelijke Randweg (4) Oostelijke Randweg	WV3	vlicht	14628.6	☒	dag	6.81	85.20	7.45	7.36	50	50	50	
								avond	2.80	77.98	9.67	12.35	50	50	50	
								nacht	.88	81.02	7.19	11.79	50	50	50	
42303	15.3	18 01 glad asfalt/DAB	>2% Oostelijke Randweg (4) Oostelijke Randweg	WV3	vlicht	14628.6	☒	dag	6.81	85.20	7.45	7.36	50	50	50	
								avond	2.80	77.98	9.67	12.35	50	50	50	
								nacht	.88	81.02	7.19	11.79	50	50	50	
42304	15.1	11 01 glad asfalt/DAB	>2% Oostelijke Randweg (4) Oostelijke Randweg	WV3	vlicht	14628.6	☒	dag	6.81	85.20	7.45	7.36	50	50	50	
								avond	2.80	77.98	9.67	12.35	50	50	50	
								nacht	.88	81.02	7.19	11.79	50	50	50	
42305	14.9	8 01 glad asfalt/DAB	>2% Oostelijke Randweg (4) Oostelijke Randweg	WV3	vlicht	14628.6	☒	dag	6.81	85.20	7.45	7.36	50	50	50	
								avond	2.80	77.98	9.67	12.35	50	50	50	
								nacht	.88	81.02	7.19	11.79	50	50	50	
42306	14.6	14 01 glad asfalt/DAB	>2% Oostelijke Randweg (4) Oostelijke Randweg	WV3	vlicht	14628.6	☒	dag	6.81	85.20	7.45	7.36	50	50	50	
								avond	2.80	77.98	9.67	12.35	50	50	50	
								nacht	.88	81.02	7.19	11.79	50	50	50	
42307	14.0	25 01 glad asfalt/DAB	>2% Oostelijke Randweg (4) Oostelijke Randweg	WV3	vlicht	14628.6	☒	dag	6.81	85.20	7.45	7.36	50	50	50	
								avond	2.80	77.98	9.67	12.35	50	50	50	
								nacht	.88	81.02	7.19	11.79	50	50	50	

nr z.gem	lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	%periode	Intensiteiten				snelheden				
									%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor
42308	13.1	41 01 glad asfalt/DAB	>2% Oostelijke Randweg (4)	Oostelijke Randweg WV3		vlicht	14628.6	☒	dag 6.81	85.20	7.45	7.36		50	50	50	
									avond 2.80	77.98	9.67	12.35		50	50	50	
									nacht .88	81.02	7.19	11.79		50	50	50	
42309	12.5	12 01 glad asfalt/DAB	>2% Oostelijke Randweg (4)	Oostelijke Randweg WV3		vlicht	14628.6	☒	dag 6.81	85.20	7.45	7.36		50	50	50	
									avond 2.80	77.98	9.67	12.35		50	50	50	
									nacht .88	81.02	7.19	11.79		50	50	50	
42310	12.5	15 01 glad asfalt/DAB	>2% Oostelijke Randweg (4)	Oostelijke Randweg WV3		vlicht	14628.6	☒	dag 6.81	85.20	7.45	7.36		50	50	50	
									avond 2.80	77.98	9.67	12.35		50	50	50	
									nacht .88	81.02	7.19	11.79		50	50	50	
42311	12.4	48 01 glad asfalt/DAB	>2% Oostelijke Randweg (4)	Oostelijke Randweg WV3		vlicht	14628.6	☒	dag 6.81	85.20	7.45	7.36		50	50	50	
									avond 2.80	77.98	9.67	12.35		50	50	50	
									nacht .88	81.02	7.19	11.79		50	50	50	
42312	12.1	102 01 glad asfalt/DAB	>2% Oostelijke Randweg (4)	Oostelijke Randweg WV3		vlicht	14628.6	☒	dag 6.81	85.20	7.45	7.36		50	50	50	
									avond 2.80	77.98	9.67	12.35		50	50	50	
									nacht .88	81.02	7.19	11.79		50	50	50	
42313	11.6	52 01 glad asfalt/DAB	>2% Noordelijke Randweg (2)	Noordelijke Randweg WV1		vlicht	12824.1	☒	dag 6.79	95.59	2.27	2.13		50	50	50	
									avond 2.83	94.33	2.55	3.12		50	50	50	
									nacht .90	95.15	1.85	3.00		50	50	50	
42314	11.9	7 01 glad asfalt/DAB	>2% Noordelijke Randweg (2)	Noordelijke Randweg WV1		vlicht	12824.1	☒	dag 6.79	95.59	2.27	2.13		50	50	50	
									avond 2.83	94.33	2.55	3.12		50	50	50	
									nacht .90	95.15	1.85	3.00		50	50	50	
42315	12.0	27 01 glad asfalt/DAB	>2% Noordelijke Randweg (2)	Noordelijke Randweg WV1		vlicht	12824.1	☒	dag 6.79	95.59	2.27	2.13		50	50	50	
									avond 2.83	94.33	2.55	3.12		50	50	50	
									nacht .90	95.15	1.85	3.00		50	50	50	
42316	12.3	27 01 glad asfalt/DAB	>2% Noordelijke Randweg (2)	Noordelijke Randweg WV1		vlicht	12824.1	☒	dag 6.79	95.59	2.27	2.13		50	50	50	
									avond 2.83	94.33	2.55	3.12		50	50	50	
									nacht .90	95.15	1.85	3.00		50	50	50	
42317	12.6	20 01 glad asfalt/DAB	>2% Noordelijke Randweg (2)	Noordelijke Randweg WV1		vlicht	12824.1	☒	dag 6.79	95.59	2.27	2.13		50	50	50	
									avond 2.83	94.33	2.55	3.12		50	50	50	
									nacht .90	95.15	1.85	3.00		50	50	50	
42318	12.8	19 01 glad asfalt/DAB	>2% Noordelijke Randweg (2)	Noordelijke Randweg WV1		vlicht	12824.1	☒	dag 6.79	95.59	2.27	2.13		50	50	50	
									avond 2.83	94.33	2.55	3.12		50	50	50	
									nacht .90	95.15	1.85	3.00		50	50	50	
42319	13.0	19 01 glad asfalt/DAB	>2% Noordelijke Randweg (2)	Noordelijke Randweg WV1		vlicht	12824.1	☒	dag 6.79	95.59	2.27	2.13		50	50	50	
									avond 2.83	94.33	2.55	3.12		50	50	50	
									nacht .90	95.15	1.85	3.00		50	50	50	
42320	13.2	20 01 glad asfalt/DAB	>2% Noordelijke Randweg (2)	Noordelijke Randweg WV1		vlicht	12824.1	☒	dag 6.79	95.59	2.27	2.13		50	50	50	
									avond 2.83	94.33	2.55	3.12		50	50	50	
									nacht .90	95.15	1.85	3.00		50	50	50	
42321	13.4	27 01 glad asfalt/DAB	>2% Noordelijke Randweg (2)	Noordelijke Randweg WV1		vlicht	12824.1	☒	dag 6.79	95.59	2.27	2.13		50	50	50	
									avond 2.83	94.33	2.55	3.12		50	50	50	
									nacht .90	95.15	1.85	3.00		50	50	50	
42322	13.7	22 01 glad asfalt/DAB	>2% Noordelijke Randweg (2)	Noordelijke Randweg WV1		vlicht	12824.1	☒	dag 6.79	95.59	2.27	2.13		50	50	50	
									avond 2.83	94.33	2.55	3.12		50	50	50	
									nacht .90	95.15	1.85	3.00		50	50	50	
42323	13.8	5 01 glad asfalt/DAB	>2% Noordelijke Randweg (2)	Noordelijke Randweg WV1		vlicht	12824.1	☒	dag 6.79	95.59	2.27	2.13		50	50	50	
									avond 2.83	94.33	2.55	3.12		50	50	50	
									nacht .90	95.15	1.85	3.00		50	50	50	
42324	13.9	8 01 glad asfalt/DAB	>2% Noordelijke Randweg (2)	Noordelijke Randweg WV1		vlicht	12824.1	☒	dag 6.79	95.59	2.27	2.13		50	50	50	
									avond 2.83	94.33	2.55	3.12		50	50	50	
									nacht .90	95.15	1.85	3.00		50	50	50	

nr z.gem	lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	%periode	Intensiteiten				snelheden				
									%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor
42325	13.9	6 01 glad asfalt/DAB	>2% Noordelijke Randweg (2Noordelijke Randweg WV1			vlicht	12824.1	☒	dag 6.79	95.59	2.27	2.13		50	50	50	
									avond 2.83	94.33	2.55	3.12		50	50	50	
									nacht .90	95.15	1.85	3.00		50	50	50	
42326	14.1	20 01 glad asfalt/DAB	>2% Noordelijke Randweg (2Noordelijke Randweg WV1			vlicht	12824.1	☒	dag 6.79	95.59	2.27	2.13		50	50	50	
									avond 2.83	94.33	2.55	3.12		50	50	50	
									nacht .90	95.15	1.85	3.00		50	50	50	
42327	14.3	20 01 glad asfalt/DAB	>2% Noordelijke Randweg (2Noordelijke Randweg WV1			vlicht	12824.1	☒	dag 6.79	95.59	2.27	2.13		50	50	50	
									avond 2.83	94.33	2.55	3.12		50	50	50	
									nacht .90	95.15	1.85	3.00		50	50	50	
42328	14.5	24 01 glad asfalt/DAB	>2% Noordelijke Randweg (2Noordelijke Randweg WV1			vlicht	12824.1	☒	dag 6.79	95.59	2.27	2.13		50	50	50	
									avond 2.83	94.33	2.55	3.12		50	50	50	
									nacht .90	95.15	1.85	3.00		50	50	50	
42329	14.7	8 01 glad asfalt/DAB	>2% Noordelijke Randweg (2Noordelijke Randweg WV1			vlicht	12824.1	☒	dag 6.79	95.59	2.27	2.13		50	50	50	
									avond 2.83	94.33	2.55	3.12		50	50	50	
									nacht .90	95.15	1.85	3.00		50	50	50	
42330	14.8	21 01 glad asfalt/DAB	>2% Noordelijke Randweg (2Noordelijke Randweg WV1			vlicht	12824.1	☒	dag 6.79	95.59	2.27	2.13		50	50	50	
									avond 2.83	94.33	2.55	3.12		50	50	50	
									nacht .90	95.15	1.85	3.00		50	50	50	
42331	15.1	27 01 glad asfalt/DAB	>2% Noordelijke Randweg (2Noordelijke Randweg WV1			vlicht	12824.1	☒	dag 6.79	95.59	2.27	2.13		50	50	50	
									avond 2.83	94.33	2.55	3.12		50	50	50	
									nacht .90	95.15	1.85	3.00		50	50	50	
42332	15.2	4 01 glad asfalt/DAB	>2% Noordelijke Randweg (2Noordelijke Randweg WV1			vlicht	12824.1	☒	dag 6.79	95.59	2.27	2.13		50	50	50	
									avond 2.83	94.33	2.55	3.12		50	50	50	
									nacht .90	95.15	1.85	3.00		50	50	50	
42333	15.3	8 01 glad asfalt/DAB	>2% Noordelijke Randweg (2Noordelijke Randweg WV1			vlicht	12824.1	☒	dag 6.79	95.59	2.27	2.13		50	50	50	
									avond 2.83	94.33	2.55	3.12		50	50	50	
									nacht .90	95.15	1.85	3.00		50	50	50	
42334	15.4	12 01 glad asfalt/DAB	>2% Noordelijke Randweg (2Noordelijke Randweg WV1			vlicht	12824.1	☒	dag 6.79	95.59	2.27	2.13		50	50	50	
									avond 2.83	94.33	2.55	3.12		50	50	50	
									nacht .90	95.15	1.85	3.00		50	50	50	
42335	15.6	35 01 glad asfalt/DAB	>2% Noordelijke Randweg (2Noordelijke Randweg WV1			vlicht	12824.1	☒	dag 6.79	95.59	2.27	2.13		50	50	50	
									avond 2.83	94.33	2.55	3.12		50	50	50	
									nacht .90	95.15	1.85	3.00		50	50	50	
42336	15.9	19 01 glad asfalt/DAB	>2% Noordelijke Randweg (2Noordelijke Randweg WV1			vlicht	12824.1	☒	dag 6.79	95.59	2.27	2.13		50	50	50	
									avond 2.83	94.33	2.55	3.12		50	50	50	
									nacht .90	95.15	1.85	3.00		50	50	50	

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	931	50.0	
2	589	50.0	
3	685	50.0	
4	546	50.0	
5	4327	50.0	
6	4311	50.0	
7	4304	100.0	
8	646	100.0	
9	532	100.0	
10	495	100.0	
11	1631	100.0	
12	701	100.0	
13	579	100.0	
14	2810	100.0	
15	2889	80.0	
16	755	100.0	
17	472	100.0	
18	366	100.0	
19	331	80.0	
20	302	100.0	
21	504	100.0	
22	350	80.0	
23	481	50.0	

BIJLAGE IIb

Overzicht gecumuleerde gevelbelastingen en vereiste geluidwering gevels

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde						Maximale geluidbelasting excl. aftrek art. 110g Wgh	Minimum eis Bouwbesluit	Comfort eis
		A50	Noordelijke Randweg	Postdijk	Oostelijke Randweg	Sluitappel [30 km/h]	Totaal wvl			
1	1.5	46.2	45.2	21.2	43.4	46.2	51	46	20	20
1	4.5	48.5	46.1	17.4	45.2	47.3	53	48	20	20
1	7.5	50.1	46.8	12.8	46.4	47.8	54	50	20	21
2	1.5	44.3	35.8	-99.9	38.7	45.5	49	44	20	20
2	4.5	38.9	-99.9	-99.9	-99.9	46.7	47	39	20	20
2	7.5	39.4	-99.9	-99.9	-99.9	47.3	48	39	20	20
3	1.5	43.6	46.5	15.1	34.9	37.9	49	46	20	20
3	4.5	45.4	47.8	23.9	-99.9	38.0	50	48	20	20
3	7.5	46.6	49.4	25.6	-99.9	38.7	51	49	20	20
4	1.5	47.6	49.7	27.3	42.5	38.9	53	50	20	20
4	4.5	50.1	50.3	30.9	45.2	39.4	54	50	20	21
4	7.5	51.8	52.2	36.6	46.6	39.6	56	52	20	23
5	1.5	45.3	32.0	-99.9	36.9	44.2	48	45	20	20
5	4.5	45.4	-99.9	-99.9	35.2	45.5	49	45	20	20
5	7.5	46.5	-99.9	-99.9	38.4	47.3	50	46	20	20
6	1.5	39.1	41.4	-99.9	36.7	34.0	45	41	20	20
6	4.5	-99.9	40.3	-99.9	-99.9	29.8	41	40	20	20
6	7.5	-99.9	41.1	-99.9	-99.9	37.7	43	41	20	20
7	1.5	44.5	46.1	19.9	38.3	35.3	49	46	20	20
7	4.5	46.7	47.8	26.0	40.0	35.7	51	48	20	20
7	7.5	48.7	49.2	27.3	44.1	34.8	53	49	20	20
8	1.5	47.6	44.2	20.0	41.8	45.0	51	48	20	20
8	4.5	49.3	45.4	21.3	43.5	46.1	53	49	20	20
8	7.5	50.8	47.6	27.5	45.6	46.6	54	51	20	21
9	1.5	44.9	39.7	20.0	41.5	42.6	49	45	20	20
9	4.5	47.0	44.7	21.2	44.0	42.7	51	47	20	20
9	7.5	48.7	46.3	18.0	45.5	42.9	52	49	20	20
10	1.5	36.9	38.0	8.4	20.8	41.3	44	38	20	20
10	4.5	31.3	39.1	-99.9	-99.9	41.8	44	39	20	20
10	7.5	-99.9	40.2	-99.9	-99.9	42.1	44	40	20	20
11	1.5	47.7	50.3	33.7	-99.9	-99.9	52	50	20	20
11	4.5	48.1	51.1	33.9	-99.9	-99.9	53	51	20	20
11	7.5	48.0	51.9	34.0	-99.9	-99.9	53	52	20	20
12	1.5	49.4	50.8	34.4	38.2	38.2	53	51	20	20
12	4.5	50.9	52.1	34.8	42.9	36.8	55	52	20	22
12	7.5	51.8	53.0	34.7	45.5	37.2	56	53	20	23

BIJLAGE III

Overzicht verkeersgegevens gemeentelijk wegvakken

Gegevens regionaal verkeersmodel 2030

Noordelijke Randweg

Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode

Categorie	Dag	Avond	Nacht
Uurintensiteit	6,79	2,83	0,90
Motorrijwielen	--	--	--
Lichte mvtg	95,59	94,33	95,15
Middelzware mvtg	2,27	2,55	1,85
Zware mvtg	2,13	3,12	3,00

Etmaalintensiteit

12824,05

Postdijk

Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode

Categorie	Dag	Avond	Nacht
Uurintensiteit	6,81	2,80	0,88
Motorrijwielen	--	--	--
Lichte mvtg	85,20	77,98	81,02
Middelzware mvtg	7,45	9,67	7,19
Zware mvtg	7,36	12,35	11,79

Etmaalintensiteit

395,28

Oostelijke Randweg

Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode

Categorie	Dag	Avond	Nacht
Uurintensiteit	6,81	2,80	0,88
Motorrijwielen	--	--	--
Lichte mvtg	85,20	77,98	81,02
Middelzware mvtg	7,45	9,67	7,19
Zware mvtg	7,36	12,35	11,79

Etmaalintensiteit

14628,60

Sluitappel

Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode

Categorie	Dag	Avond	Nacht
Uurintensiteit	6,88	2,95	0,71
Motorrijwielen	--	--	--
Lichte mvtg	90,91	89,12	89,29
Middelzware mvtg	2,52	2,49	2,01
Zware mvtg	6,57	8,39	8,70

Etmaalintensiteit

4588,25