

Akoestisch onderzoek 3 woningen
Ringweg-Pottevenweg Ysselsteyn, gem. Venray

Rapportnr. M18 291.401

Opdrachtgever : Michels Advies
Timmermannsweg 26a 5813 AN Ysselsteyn
E-mail: info@michels-groep.nl

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

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

Datum : 29 mei 2018

Referentie : QR/SL/M18 291.401

Inhoudsopgave

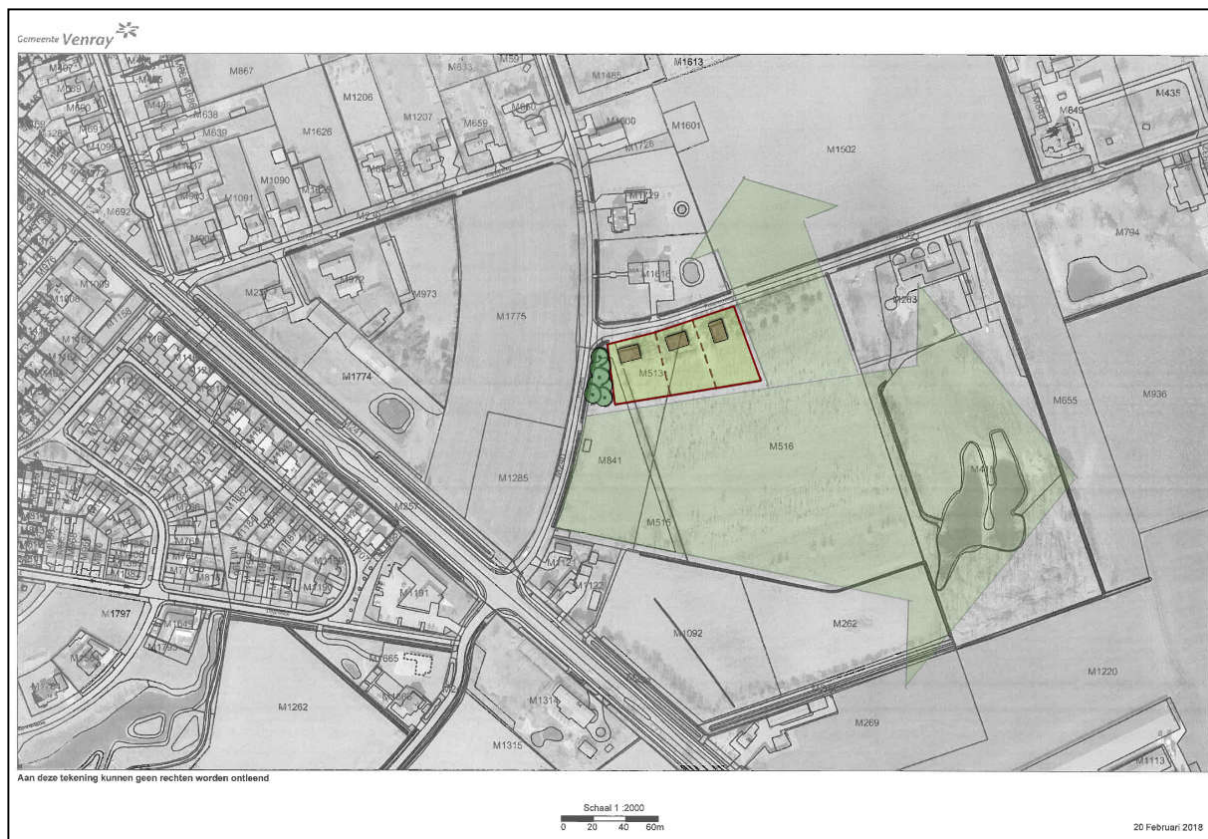
Hoofdstuk	Titel	Blad
1	Inleiding	4
2	Uitgangspunten	5
2.1	Ruimtelijke gegevens	5
2.2	Verkeersgegevens wegverkeerslawaa	5
2.3	Toegepaste rekenmethode	6
3	Normstelling Wet geluidhinder	7
3.1	Wegverkeerslawaa	7
3.1.1	Algemeen	7
3.1.2	Omvang geluidzones langs wegen	7
3.1.3	Aftrek conform artikel 110g Wet 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
5	Evaluatie	12
5.1	Algemeen	12
5.2	N277	12
5.3	Ringweg	12
5.4	Pottevenweg	12
5.5	Cumulatie	12
6	Conclusie	13
6.1	Samenvatting	13
6.2	Conclusie	13
Bijlage I	Figuren akoestisch rekenmodel	
Bijlage II	Berekeningsgegevens en –resultaten wegverkeerslawaa	
Bijlage III	Gehanteerde verkeersgegevens	

1 INLEIDING

In opdracht van de heer Michels is voor het opstellen van de opstelling van het bestemmingsplan voor de bouw van 3 Ruimte voor Ruimte woningen op de hoek van de Ringweg met de Pottevenweg te Ysselsteyn, gemeente Venray, door K+ Adviesgroep bv een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de te verwachten optredende gevelbelastingen vanwege wegverkeerslawaai.

Het akoestisch onderzoek is noodzakelijk omdat het plan is gelegen binnen de geluidzone van de N277, de Ringweg en de Pottevenweg. De overige wegen zijn in het voorliggende onderzoek niet beschouwd. Gezien de ligging van deze wegen tot het bouwplan kan worden gesteld dat vanwege deze wegen zondermeer voldaan zal worden aan de voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaai van 48 dB.

In onderstaande figuur 1 is een overzicht opgenomen van de locatie



Figuur 1: Situatie 3 woningen Ringweg-Pottevenweg Ysselsteyn.

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

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Ruimtelijke gegevens

Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van kaartmateriaal vertrekt door de opdrachtgever en materiaal van de Publiek Dienstverlening Op de Kaart (PDOK), Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG), het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2) en streetview. In bijlage I zijn overzichten opgenomen van de onderzochte situatie.

2.2 Verkeersgegevens wegverkeerslawaaï

De verkeersgegevens voor de N277 zijn gebaseerd op de verkeersmonitor van de Provincie Limburg. Om te komen tot een prognose voor 2030 zijn de weekdaggemiddelde verkeersintensiteiten voor peiljaar 2016 opgehoogd met een autonoom groeipercentage van 1% per jaar.

De verkeersgegevens van de Ringweg en de Pottevenweg zijn verstrekt door de gemeente Venray. Deze zijn afgeleid van de verkeersmilieukaart voor 2030. De gemeente Venray heeft ter plaatse van de Telstraat (telpunt D066) dit jaar verkeerstellingen gehouden. Hieruit blijkt dat de werkelijke verkeersgegevens ongeveer een factor 2 hoger zal zijn. In het voorliggende onderzoek zijn de verkeersintensiteiten voor de Ringweg en de Pottevenweg van de vmk-2030 opgehoogd met een factor 2.

In onderstaande tabel 2.1 is een overzicht opgenomen van de gehanteerde verkeersgegevens.

Tabel 2.1 Overzicht prognose verkeersgegevens 3 woningen Ringweg-Pottevenweg.

Weg	Etmaal-intensiteit	Periode aandeel	Verdeling per voertuigcategorie			Snelheid [km/h]	Wegdek
			Qlv	Qmv	Qzv		
N277 Wv1a	2480 (2016) 2851 (2030)	6,72% D	84,4%	9,7%	5,9%	50	1
		2,85% A	91,4%	5,1%	3,5%		
		0,98% N	81,3%	8,5%	10,2%		
N277 Wv1b	2480 (2016) 2851 (2030)	6,72% D	84,4%	9,7%	5,9%	80	1
		2,85% A	91,4%	5,1%	3,5%		
		0,98% N	81,3%	8,5%	10,2%		
N277 Wv1c	2480 (2016) 2851 (2030)	6,72% D	84,4%	9,7%	5,9%	80	13 ¹
		2,85% A	91,4%	5,1%	3,5%		
		0,98% N	81,3%	8,5%	10,2%		
Ringweg Wv2a	560 (2030)	6,6% D	92,5%	5,5%	2%	60	1
		3,6% A	94,25%	4%	1,75%		
		0,8% N	96%	2,5%	1,5%		
Ringweg Wv2b	480 (2030)	6,6% D	92,5%	5,5%	2%	60	1
		3,6% A	94,25%	4%	1,75%		
		0,8% N	96%	2,5%	1,5%		
Ringweg Wv2a	220 (2030)	6,6% D	92,5%	5,5%	2%	60	1
		3,6% A	94,25%	4%	1,75%		
		0,8% N	96%	2,5%	1,5%		

¹ In het kader van het saneringsprogramma dat voor de N277 is opgesteld wordt een geluidarme wegverharding aangebracht.

Hierbij is:

Periode aandeel: Gemiddeld uuraandeel betreffende periode in procenten van de etmaalintensiteit;

Qlv: Gemiddelde uurintensiteit lichte motorvoertuigen in procenten betreffende periode;

Qmv:	Gemiddelde uurintensiteit middelzware motorvoertuigen in procenten betreffende periode;
Qzv:	Gemiddelde uurintensiteit zware motorvoertuigen in procenten betreffende periode;
Snelheid:	Ter plaatse toegestane maximum snelheid;
Wegdek:	1 = referentiewegverharding RMV2012 (dab=dicht/glad asfaltbeton); 13 = verharding bestaande uit SMA=NL8 G+ (c-wegdek lijst d.d. 15-3-2018).

In figuur 3a en 3b zijn grafische thematische overzichten opgenomen van ter plaatse geldende maximum snelheid en type wegverharding.

Voor nadere informatie wordt verwezen naar de in bijlage II opgenomen rekenbladen en de in bijlage III opgenomen verstrekte verkeersgegevens.

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 rijksnelheden 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 en maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting onvoldoende doeltreffend zijn of op overwegende bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard.

In de Wet geluidhinder worden voor nog niet geprojecteerde woningen binnen de bebouwde de volgende eisen gesteld:

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

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

De woningen liggen buiten de bebouwde kom. Hier is sprake van een buitenstedelijk gebied.

4 BEREKENINGSRESULTATEN

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 betreffende waarneempunten is aangeduid in figuur 2 van bijlage I.

In tabel 4.1 is een overzicht opgenomen van de rekenresultaten. Per weg is per waarneempunt, per waarneemhoogte, de toetsingswaarde conform de Wet geluidhinder (inclusief aftrek artikel 110g Wgh.) in Lden weergegeven. 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.

Tabel 4.1: Overzicht resultaten 3 woningen Ringweg-Pottevenweg Ysselsteyn [in dB].

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Toetsingswaarde Wet geluidhinder incl. aftrek artikel 110g Wgh.		
		N277	Ringweg	Pottevenweg
1	1.5	44	45	37
1	4.5	45	46	37
1	7.5	46	46	37
2	1.5	36	42	45
2	4.5	37	43	45
2	7.5	38	43	45
3	1.5	38	26	40
3	4.5	39	27	40
3	7.5	39	28	40
4	1.5	44	37	8
4	4.5	45	39	9
4	7.5	46	39	-105
5	1.5	43	37	40
5	4.5	44	39	40
5	7.5	44	39	40
6	1.5	35	37	46
6	4.5	36	38	46
6	7.5	37	39	45

Vervolg tabel 4.1: Overzicht resultaten 3 woningen Ringweg-Potteveenweg Ysselsteyn [in dB].

Waar- neem- Punt	Waar- neem- hoogte	Toetsingswaarde Wet geluidhinder incl. aftrek artikel 110g Wgh.		
		N277	Ringweg	Potteveenweg
7	1.5	37	28	40
7	4.5	38	28	40
7	7.5	38	29	40
8	1.5	43	32	7
8	4.5	44	33	8
8	7.5	45	34	-105
9	1.5	42	34	39
9	4.5	43	35	40
9	7.5	43	36	39
10	1.5	35	34	45
10	4.5	36	35	46
10	7.5	36	36	45
11	1.5	32	-105	39
11	4.5	34	-105	40
11	7.5	34	-105	39
12	1.5	43	30	4
12	4.5	44	30	4
12	7.5	44	31	-105

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 N277

- De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt niet overschreden.
- In het kader van wegverkeerslawaaï vanaf de N277 worden in het kader van de Wet geluidhinder geen restricties opgelegd.

5.3 Ringweg

- De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt niet overschreden.
- In het kader van wegverkeerslawaaï vanaf de Ringweg worden in het kader van de Wet geluidhinder geen restricties opgelegd.

5.4 Pottevenweg

- De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt niet overschreden.
- In het kader van wegverkeerslawaaï vanaf de Ringweg worden in het kader van de Wet geluidhinder geen restricties opgelegd.

5.5 Cumulatie

- Uit bijlage II blijkt dat de gecumuleerde gevelbelasting maximaal 53 dB zal bedragen, zie waarneempunt 1 op de tweede verdieping. Er is sprake van een goed/acceptabel woon- en leefklimaat.

6 CONCLUSIE

6.1 Samenvatting

In opdracht van Michels Advies is een akoestisch onderzoek verricht in het kader van de opstelling van het bestemmingsplan voor 3 Ruimte voor Ruimte woningen aan de Ringweg-Pottevenweg te Ysseslteyn, gemeente Venray.

Het bouwplan ligt binnen de geluidzone van de N2277, Ringweg en de Pottevenweg.

Ten behoeve van dit onderzoek is gebruik gemaakt van de Wet geluidhinder zoals deze thans geldt. De geluidbelastingen vanwege wegverkeerslawaaï zijn bereken conform Standaard Rekenmethode II van het “Reken- en meetvoorschrift geluid 2012”.

De berekende geluidbelastingen zijn getoetst aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder (Wgh) voor at betreft wegverkeerslawaaï, te weten:

Wegverkeerslawaaï:

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

Het plan ligt buiten de bebouwde kom, er is sprake van een buitenstedelijk gebied.

6.2 Conclusie

- Uit het onderzoek blijkt dat de geluidbelasting voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. In het kader van de Wet geluidhinder worden vanwege wegverkeerslawaaï geen restricties aan het bouwplan opgelegd.

BIJLAGE I

Figuren akoestisch rekenmodel



- bodemabsorptie
- bebouwing
- rijlijn
- scherp scherm
- optrektoeslag
- + waarneempunt gevel

project M18 291 Akoestisch onderzoek 3 RvR woningen Pottevenweg
opdrachtgever

omschrijving
Figuur 1:
Totaal overzicht akoestisch rekenmodel



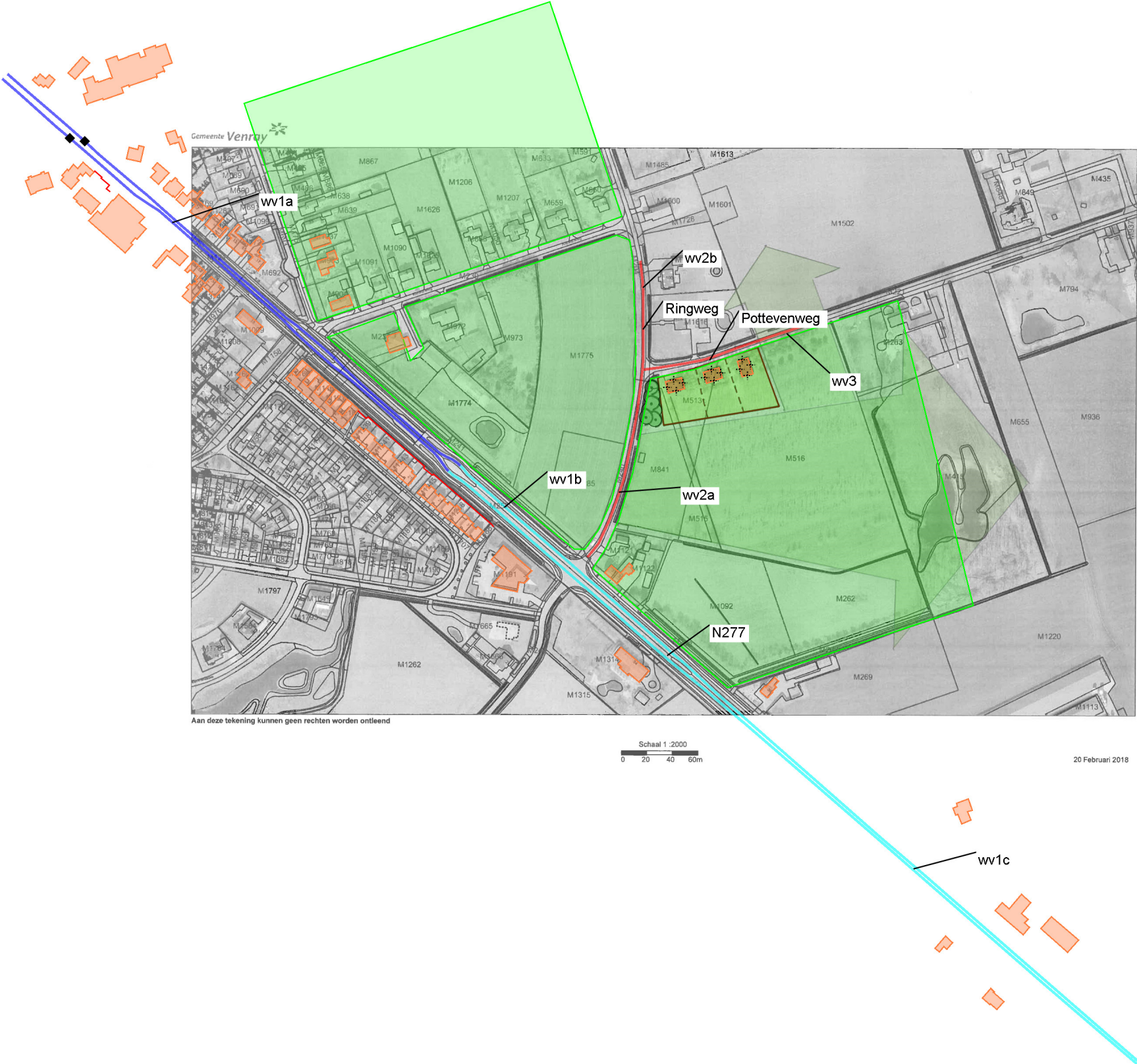


project opdrachtgever



M18 291 Akoestisch onderzoek 3 RvR woningen Pottevenweg

omschrijving
Figuur 2:
Overzicht akoestisch rekenmodel
ligging waarneempunten



Snelheid wegvakken

- 50 km/h
- 60 km/h
- 80 Km/h

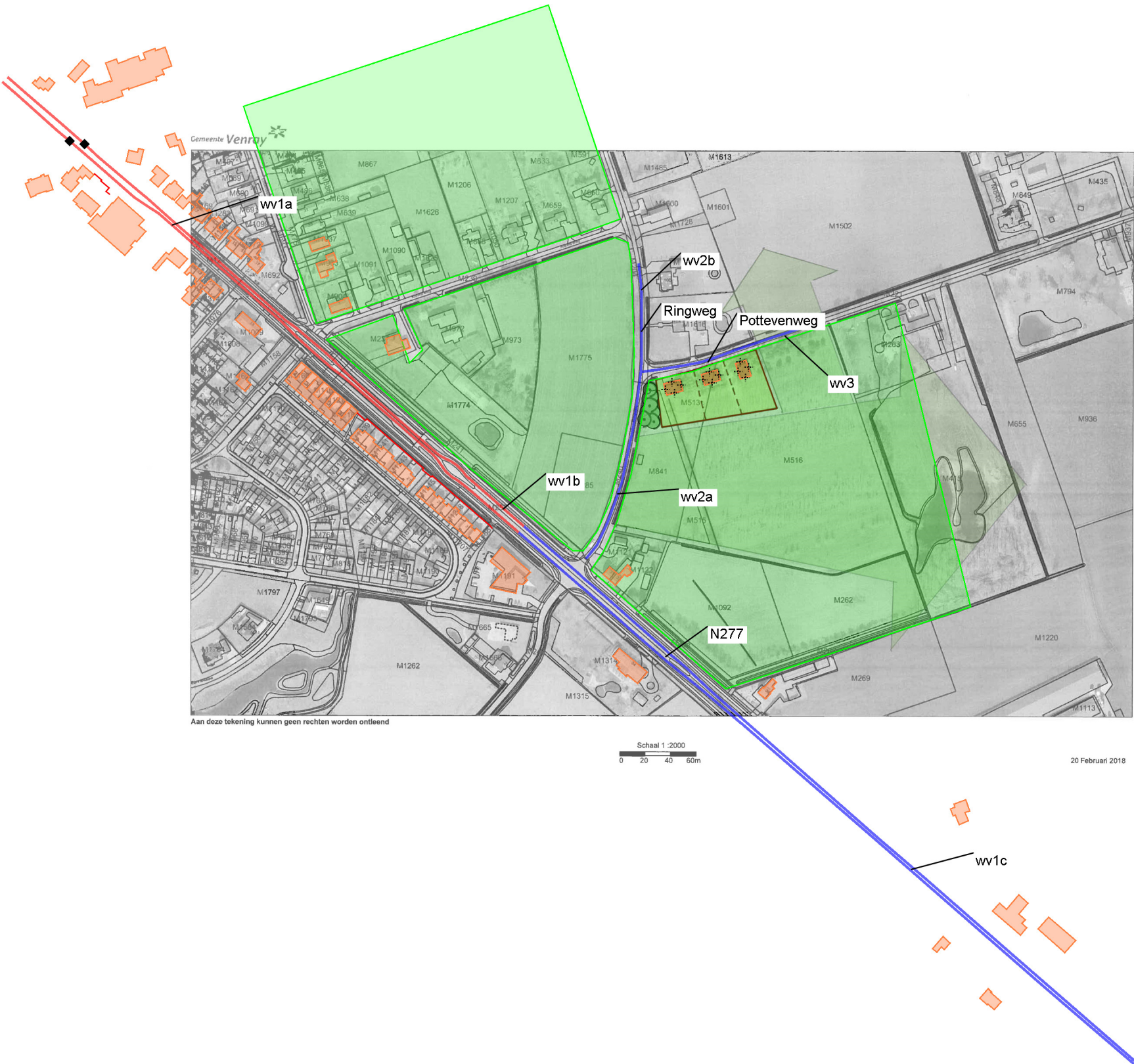
- bodemabsorptie
- bebouwing
- rijlijn
- scherp scherm
- optrektoeslag
- waarneempunt gevel

project
opdrachtgever

M18 291 Akoestisch onderzoek 3 RvR woningen Pottevenweg

omschrijving
Figuur 3a:
Overzicht akoestisch rekenmodel
snelheden wegvakken





Type wegdek

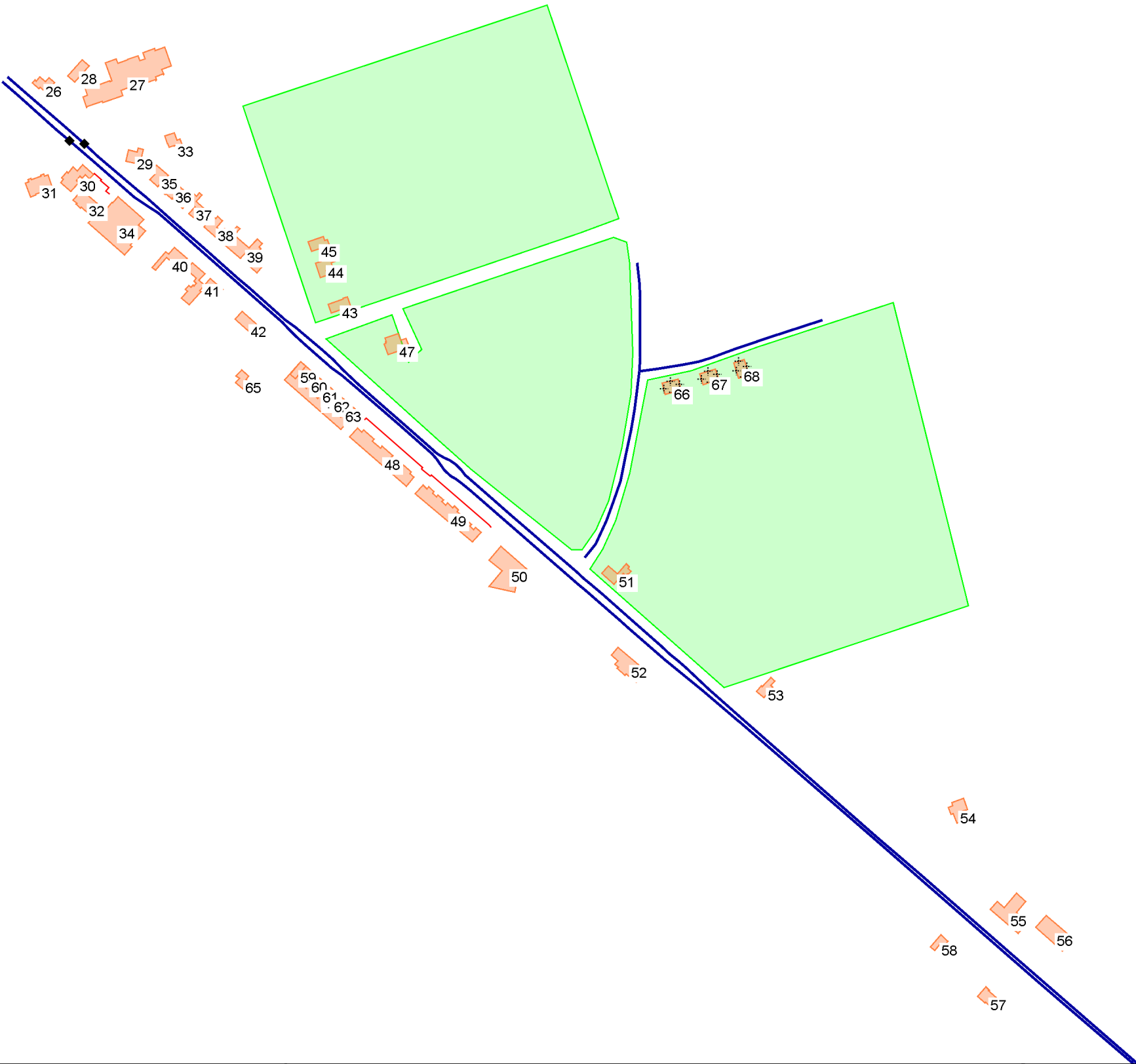
- dab
- SMA-NL8 G+

- bodemabsorptie
- bebouwing
- rijlijn
- scherp scherm
- optrektoeslag
- waarneempunt gevel

project
opdrachtgever

M18 291 Akoestisch onderzoek 3 RvR woningen Pottevenweg
omschrijving
Figuur 3b:
Overzicht akoestisch rekenmodel
wegvakken type wegverharding





- bodemabsorptie
- bebouwing
- rijlijn
- scherp scherm
- optrektoeslag
- + waarneempunt gevel

project
opdrachtgever

M18 291 Akoestisch onderzoek 3 RvR woningen Pottevenweg

omschrijving
Figuur 4:
Overzicht akoestisch rekenmodel
nummering/licging bebouwing



BIJLAGE II

Berekeningsgegevens – en resultaten langtijdgemiddelde belastingen

Projectgegevens

projectnaam: M18 291 Akoestisch onderzoek 3 RvR woningen Pottevenweg
opdrachtgever:
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): 29-05-2018
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 13:44
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 :

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
26	7.0	0.0	48	Lovinckplein	80	
27	4.0	0.0	236	school	80	
28	6.0	0.0	33	gebouw	80	
29	7.0	0.0	41	Lovinckplein	80	
30	7.0	0.0	75	Lovinckplein	80	
31	7.0	0.0	58	Lovinckplein	80	
32	7.0	0.0	53	Vijverhof	80	
33	7.0	0.0	53	Pater Tulpstraat	80	
34	3.0	0.0	106	gemeenschapshuis	80	
35	7.0	0.0	43	Puttenweg	80	
36	7.0	0.0	50	Puttenweg	80	
37	7.0	0.0	102	Puttenweg	80	
38	7.0	0.0	65	Puttenweg	80	
39	7.0	0.0	124	Puttenweg	80	
40	7.0	0.0	64	Puttenweg	80	
41	7.0	0.0	147	Puttenweg	80	
42	7.0	0.0	50	Puttenweg	80	
43	7.0	0.0	37	Kievitsweg	80	
44	7.0	0.0	55	Litsenbergweg	80	
45	7.0	0.0	34	Litsenbergweg	80	
46	3.0	0.0	141	woningen	80	
47	7.0	0.0	60	Kievitsweg	80	
48	7.0	0.0	91	Dopheide	80	
49	6.0	0.0	100	Dopheide	80	
50	3.0	0.0	108	Ringweg	80	
51	7.0	0.0	62	Puttenweg	80	
52	7.0	0.0	78	Puttenweg	80	
53	7.0	0.0	42	Puttenweg	80	
54	7.0	0.0	59	Puttenweg 43	80	
55	7.0	0.0	98	Puttenweg	80	
56	5.0	0.0	70	schuur	80	
57	7.0	0.0	42	Puttenweg	80	
58	7.0	0.0	36	Puttenweg 46	80	
59	6.0	0.0	32	Dopheide	80	
60	6.0	0.0	32	Dopheide	80	
61	6.0	0.0	32	woning	80	
62	6.0	0.0	32	Dopheide	80	
63	6.0	0.0	31	Dopheide	80	
65	7.0	0.0	43	Veermos	80	
66	8.0	0.0	36	RVR1	80	
67	8.0	0.0	35	RVR2	80	
68	8.0	0.0	31	RVR3	80	

Schermen

nr	z,gem	m,gem	lengte	type	reflectie [%]		schermverhogingen						zwevend vl/rl	gekoppeld il	kenmerk
					links	rechts									
1	1.5	0.0	26	scherp	80	80	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	☐	☐	muur
2	2.0	0.0	9	scherp	80	80	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	☐	☐	muur
3	2.2	0.0	64	scherp	80	80	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	☐	☐	muur
4	2.0	0.0	9	scherp	80	80	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	☐	☐	muur
5	2.2	0.0	66	scherp	80	80	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	☐	☐	muur

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	0.0	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	51.16	48.09	42.15	51.87		52	52.15		52	51.16	48.09	42.15
						VL totaal (0)	1	4.5	51.88	48.79	42.90	52.60		53	52.90		53	51.88	48.79	42.90
						VL totaal (0)	1	7.5	52.01	48.88	43.06	52.73		53	53.06		53	52.01	48.88	43.06
						VL N277 (1)	1	1.5	45.32	41.21	37.29	46.22	2	44	47.29	2	45	45.32	41.21	37.29
						VL N277 (1)	1	4.5	46.17	42.02	38.18	47.08	2	45	48.18	2	46	46.17	42.02	38.18
						VL N277 (1)	1	7.5	46.71	42.55	38.72	47.62	2	46	48.72	2	47	46.71	42.55	38.72
						VL Ringweg (2)	1	1.5	49.13	46.38	39.73	49.78	5	45	49.73	5	45	49.13	46.38	39.73
						VL Ringweg (2)	1	4.5	49.91	47.15	40.49	50.56	5	46	50.49	5	45	49.91	47.15	40.49
						VL Ringweg (2)	1	7.5	49.90	47.14	40.48	50.55	5	46	50.48	5	45	49.90	47.14	40.48
						VL Pottevenweg (3)	1	1.5	41.63	38.87	32.22	42.28	5	37	42.22	5	37	41.63	38.87	32.22
						VL Pottevenweg (3)	1	4.5	41.70	38.95	32.29	42.35	5	37	42.29	5	37	41.70	38.95	32.29
						VL Pottevenweg (3)	1	7.5	41.53	38.77	32.11	42.18	5	37	42.11	5	37	41.53	38.77	32.11
2	0.0	0.0	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	51.08	48.27	41.75	51.74		52	51.75		52	51.08	48.27	41.75
						VL totaal (0)	1	4.5	51.57	48.74	42.23	52.22		52	52.23		52	51.57	48.74	42.23
						VL totaal (0)	1	7.5	51.48	48.64	42.16	52.14		52	52.16		52	51.48	48.64	42.16
						VL N277 (1)	1	1.5	37.12	32.83	29.21	38.04	2	36	39.21	2	37	37.12	32.83	29.21
						VL N277 (1)	1	4.5	38.30	33.96	30.42	39.22	2	37	40.42	2	38	38.30	33.96	30.42
						VL N277 (1)	1	7.5	38.82	34.47	30.95	39.75	2	38	40.95	2	39	38.82	34.47	30.95
						VL Ringweg (2)	1	1.5	46.27	43.50	36.86	46.92	5	42	46.86	5	42	46.27	43.50	36.86
						VL Ringweg (2)	1	4.5	47.29	44.53	37.88	47.94	5	43	47.88	5	43	47.29	44.53	37.88
						VL Ringweg (2)	1	7.5	47.34	44.57	37.92	47.98	5	43	47.92	5	43	47.34	44.57	37.92
						VL Pottevenweg (3)	1	1.5	49.08	46.32	39.67	49.73	5	45	49.67	5	45	49.08	46.32	39.67
						VL Pottevenweg (3)	1	4.5	49.19	46.43	39.77	49.84	5	45	49.77	5	45	49.19	46.43	39.77
						VL Pottevenweg (3)	1	7.5	48.96	46.20	39.54	49.61	5	45	49.54	5	45	48.96	46.20	39.54
3	0.0	0.0	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	45.59	42.60	36.52	46.30		46	46.52		47	45.59	42.60	36.52
						VL totaal (0)	1	4.5	46.16	43.11	37.14	46.87		47	47.14		47	46.16	43.11	37.14
						VL totaal (0)	1	7.5	46.18	43.11	37.18	46.90		47	47.18		47	46.18	43.11	37.18
						VL N277 (1)	1	1.5	38.73	34.63	30.71	39.63	2	38	40.71	2	39	38.73	34.63	30.71
						VL N277 (1)	1	4.5	39.81	35.61	31.86	40.73	2	39	41.86	2	40	39.81	35.61	31.86
						VL N277 (1)	1	7.5	40.07	35.87	32.12	40.99	2	39	42.12	2	40	40.07	35.87	32.12
						VL Ringweg (2)	1	1.5	30.30	27.56	20.92	30.96	5	26	30.92	5	26	30.30	27.56	20.92
						VL Ringweg (2)	1	4.5	31.38	28.63	21.98	32.03	5	27	31.98	5	27	31.38	28.63	21.98
						VL Ringweg (2)	1	7.5	32.61	29.85	23.20	33.26	5	28	33.20	5	28	32.61	29.85	23.20
						VL Pottevenweg (3)	1	1.5	44.43	41.68	35.03	45.08	5	40	45.03	5	40	44.43	41.68	35.03
						VL Pottevenweg (3)	1	4.5	44.83	42.07	35.42	45.48	5	40	45.42	5	40	44.83	42.07	35.42
						VL Pottevenweg (3)	1	7.5	44.70	41.95	35.29	45.35	5	40	45.29	5	40	44.70	41.95	35.29
4	0.0	0.0	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	46.84	43.19	38.44	47.67		48	48.44		48	46.84	43.19	38.44
						VL totaal (0)	1	4.5	47.95	44.31	39.54	48.77		49	49.54		50	47.95	44.31	39.54
						VL totaal (0)	1	7.5	48.31	44.65	39.92	49.14		49	49.92		50	48.31	44.65	39.92
						VL N277 (1)	1	1.5	45.36	41.28	37.31	46.25	2	44	47.31	2	45	45.36	41.28	37.31
						VL N277 (1)	1	4.5	46.26	42.13	38.26	47.17	2	45	48.26	2	46	46.26	42.13	38.26
						VL N277 (1)	1	7.5	46.72	42.58	38.72	47.62	2	46	48.72	2	47	46.72	42.58	38.72
						VL Ringweg (2)	1	1.5	41.44	38.69	32.05	42.10	5	37	42.05	5	37	41.44	38.69	32.05
						VL Ringweg (2)	1	4.5	43.02	40.26	33.61	43.67	5	39	43.61	5	39	43.02	40.26	33.61
						VL Ringweg (2)	1	7.5	43.19	40.44	33.78	43.84	5	39	43.78	5	39	43.19	40.44	33.78
						VL Pottevenweg (3)	1	1.5	12.45	9.71	3.07	13.11	5	8	13.07	5	8	12.45	9.71	3.07
						VL Pottevenweg (3)	1	4.5	12.96	10.21	3.56	13.61	5	9	13.56	5	9	12.96	10.21	3.56
						VL Pottevenweg (3)	1	7.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--
5	0.0	0.0	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	48.09	44.89	39.23	48.83		49	49.23		49	48.09	44.89	39.23

(*) 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(^)				
6	0.0	0.0		gevel						VL	totaal (0)	1	4.5	48.95	45.73	40.12	49.70	50	50.12	50	48.95	45.73	40.12		
										VL	totaal (0)	1	7.5	49.27	46.03	40.47	50.02	50	50.47	50	49.27	46.03	40.47		
										VL	N277 (1)	1	1.5	43.72	39.64	35.67	44.61	2	43	45.67	2	44	43.72	39.64	35.67
										VL	N277 (1)	1	4.5	44.63	40.50	36.63	45.54	2	44	46.63	2	45	44.63	40.50	36.63
										VL	N277 (1)	1	7.5	45.18	41.04	37.19	46.09	2	44	47.19	2	45	45.18	41.04	37.19
										VL	Ringweg (2)	1	1.5	41.75	38.99	32.35	42.40	5	37	42.35	5	37	41.75	38.99	32.35
										VL	Ringweg (2)	1	4.5	43.26	40.50	33.86	43.91	5	39	43.86	5	39	43.26	40.50	33.86
										VL	Ringweg (2)	1	7.5	43.81	41.04	34.40	44.46	5	39	44.40	5	39	43.81	41.04	34.40
										VL	Pottevenweg (3)	1	1.5	44.13	41.38	34.73	44.78	5	40	44.73	5	40	44.13	41.38	34.73
										VL	Pottevenweg (3)	1	4.5	44.52	41.76	35.11	45.17	5	40	45.11	5	40	44.52	41.76	35.11
										VL	Pottevenweg (3)	1	7.5	44.41	41.65	35.00	45.06	5	40	45.00	5	40	44.41	41.65	35.00
										VL	totaal (0)	1	1.5	50.67	47.87	41.33	51.33	51	51.33	51	50.67	47.87	41.33		
										VL	totaal (0)	1	4.5	51.01	48.19	41.67	51.67	52	51.67	52	51.01	48.19	41.67		
										VL	totaal (0)	1	7.5	50.88	48.05	41.55	51.54	52	51.55	52	50.88	48.05	41.55		
										VL	N277 (1)	1	1.5	36.47	32.15	28.59	37.40	2	35	38.59	2	37	36.47	32.15	28.59
										VL	N277 (1)	1	4.5	37.33	32.97	29.46	38.26	2	36	39.46	2	37	37.33	32.97	29.46
										VL	N277 (1)	1	7.5	37.85	33.48	29.98	38.77	2	37	39.98	2	38	37.85	33.48	29.98
										VL	Ringweg (2)	1	1.5	40.90	38.13	31.49	41.55	5	37	41.49	5	36	40.90	38.13	31.49
										VL	Ringweg (2)	1	4.5	42.51	39.74	33.09	43.15	5	38	43.09	5	38	42.51	39.74	33.09
										VL	Ringweg (2)	1	7.5	43.05	40.29	33.64	43.70	5	39	43.64	5	39	43.05	40.29	33.64
										VL	Pottevenweg (3)	1	1.5	50.00	47.25	40.59	50.65	5	46	50.59	5	46	50.00	47.25	40.59
										VL	Pottevenweg (3)	1	4.5	50.13	47.37	40.71	50.78	5	46	50.71	5	46	50.13	47.37	40.71
										VL	Pottevenweg (3)	1	7.5	49.82	47.07	40.41	50.47	5	45	50.41	5	45	49.82	47.07	40.41
7	0.0	0.0		gevel						VL	totaal (0)	1	1.5	45.36	42.39	36.24	46.06	46	46.24	46	45.36	42.39	36.24		
										VL	totaal (0)	1	4.5	45.88	42.88	36.80	46.58	47	46.80	47	45.88	42.88	36.80		
										VL	totaal (0)	1	7.5	45.88	42.86	36.82	46.59	47	46.82	47	45.88	42.86	36.82		
										VL	N277 (1)	1	1.5	37.94	33.84	29.92	38.84	2	37	39.92	2	38	37.94	33.84	29.92
										VL	N277 (1)	1	4.5	38.89	34.72	30.92	39.80	2	38	40.92	2	39	38.89	34.72	30.92
										VL	N277 (1)	1	7.5	39.14	34.95	31.17	40.05	2	38	41.17	2	39	39.14	34.95	31.17
										VL	Ringweg (2)	1	1.5	32.02	29.28	22.64	32.68	5	28	32.64	5	28	32.02	29.28	22.64
										VL	Ringweg (2)	1	4.5	32.48	29.73	23.08	33.13	5	28	33.08	5	28	32.48	29.73	23.08
										VL	Ringweg (2)	1	7.5	33.49	30.73	24.08	34.14	5	29	34.08	5	29	33.49	30.73	24.08
										VL	Pottevenweg (3)	1	1.5	44.24	41.49	34.84	44.89	5	40	44.84	5	40	44.24	41.49	34.84
										VL	Pottevenweg (3)	1	4.5	44.66	41.90	35.25	45.31	5	40	45.25	5	40	44.66	41.90	35.25
										VL	Pottevenweg (3)	1	7.5	44.52	41.77	35.11	45.17	5	40	45.11	5	40	44.52	41.77	35.11
										VL	totaal (0)	1	1.5	44.97	41.11	36.76	45.83	46	46.76	47	44.97	41.11	36.76		
										VL	totaal (0)	1	4.5	45.91	42.00	37.74	46.78	47	47.74	48	45.91	42.00	37.74		
										VL	totaal (0)	1	7.5	46.34	42.45	38.16	47.21	47	48.16	48	46.34	42.45	38.16		
										VL	N277 (1)	1	1.5	44.33	40.27	36.28	45.23	2	43	46.28	2	44	44.33	40.27	36.28
										VL	N277 (1)	1	4.5	45.28	41.15	37.28	46.19	2	44	47.28	2	45	45.28	41.15	37.28
										VL	N277 (1)	1	7.5	45.64	41.50	37.63	46.54	2	45	47.63	2	46	45.64	41.50	37.63
										VL	Ringweg (2)	1	1.5	36.30	33.56	26.92	36.96	5	32	36.92	5	32	36.30	33.56	26.92
										VL	Ringweg (2)	1	4.5	37.22	34.47	27.83	37.88	5	33	37.83	5	33	37.22	34.47	27.83
										VL	Ringweg (2)	1	7.5	38.11	35.36	28.71	38.76	5	34	38.71	5	34	38.11	35.36	28.71
										VL	Pottevenweg (3)	1	1.5	11.61	8.88	2.25	12.28	5	7	12.25	5	7	11.61	8.88	2.25
										VL	Pottevenweg (3)	1	4.5	12.26	9.52	2.87	12.92	5	8	12.87	5	8	12.26	9.52	2.87
VL	Pottevenweg (3)	1	7.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--										
9	0.0	0.0		gevel						VL	totaal (0)	1	1.5	46.91	43.66	38.12	47.66	48	48.12	48	46.91	43.66	38.12		
										VL	totaal (0)	1	4.5	47.64	44.34	38.89	48.40	48	48.89	49	47.64	44.34	38.89		
										VL	totaal (0)	1	7.5	47.99	44.66	39.27	48.75	49	49.27	49	47.99	44.66	39.27		
										VL	N277 (1)	1	1.5	43.04	38.96	34.99	43.93	2	42	44.99	2	43	43.04	38.96	34.99
										VL	N277 (1)	1	4.5	44.01	39.88	36.00	44.91	2	43	46.00	2	44	44.01	39.88	36.00

										(*) 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	0.0			gevel						VL	N277 (1)	1	7.5	44.49	40.35	36.49	45.39	2	43	46.49	2	44	44.49	40.35	36.49
											VL	Ringweg (2)	1	1.5	38.61	35.85	29.21	39.26	5	34	39.21	5	34	38.61	35.85	29.21
											VL	Ringweg (2)	1	4.5	39.21	36.45	29.80	39.86	5	35	39.80	5	35	39.21	36.45	29.80
											VL	Ringweg (2)	1	7.5	40.28	37.51	30.87	40.93	5	36	40.87	5	36	40.28	37.51	30.87
											VL	Pottevenweg (3)	1	1.5	43.36	40.61	33.97	44.02	5	39	43.97	5	39	43.36	40.61	33.97
											VL	Pottevenweg (3)	1	4.5	43.90	41.14	34.49	44.55	5	40	44.49	5	39	43.90	41.14	34.49
											VL	Pottevenweg (3)	1	7.5	43.82	41.07	34.42	44.47	5	39	44.42	5	39	43.82	41.07	34.42
											VL	totaal (0)	1	1.5	50.22	47.41	40.88	50.88		51	50.88		51	50.22	47.41	40.88
											VL	totaal (0)	1	4.5	50.42	47.61	41.09	51.08		51	51.09		51	50.42	47.61	41.09
											VL	totaal (0)	1	7.5	50.29	47.46	40.96	50.95		51	50.96		51	50.29	47.46	40.96
											VL	N277 (1)	1	1.5	36.15	31.81	28.27	37.07	2	35	38.27	2	36	36.15	31.81	28.27
											VL	N277 (1)	1	4.5	36.73	32.36	28.86	37.65	2	36	38.86	2	37	36.73	32.36	28.86
											VL	N277 (1)	1	7.5	37.04	32.67	29.18	37.97	2	36	39.18	2	37	37.04	32.67	29.18
											VL	Ringweg (2)	1	1.5	38.79	36.03	29.38	39.44	5	34	39.38	5	34	38.79	36.03	29.38
											VL	Ringweg (2)	1	4.5	39.50	36.73	30.08	40.14	5	35	40.08	5	35	39.50	36.73	30.08
											VL	Ringweg (2)	1	7.5	40.68	37.91	31.26	41.32	5	36	41.26	5	36	40.68	37.91	31.26
											VL	Pottevenweg (3)	1	1.5	49.71	46.95	40.30	50.36	5	45	50.30	5	45	49.71	46.95	40.30
											VL	Pottevenweg (3)	1	4.5	49.85	47.09	40.44	50.50	5	45	50.44	5	45	49.85	47.09	40.44
											VL	Pottevenweg (3)	1	7.5	49.54	46.79	40.13	50.19	5	45	50.13	5	45	49.54	46.79	40.13
11	0.0	0.0		gevel							VL	totaal (0)	1	1.5	43.82	40.96	34.57	44.50		44	44.57		45	43.82	40.96	34.57
											VL	totaal (0)	1	4.5	44.39	41.50	35.17	45.07		45	45.17		45	44.39	41.50	35.17
											VL	totaal (0)	1	7.5	44.30	41.41	35.08	44.98		45	45.08		45	44.30	41.41	35.08
											VL	N277 (1)	1	1.5	33.47	29.36	25.46	34.37	2	32	35.46	2	33	33.47	29.36	25.46
											VL	N277 (1)	1	4.5	34.59	30.37	26.67	35.52	2	34	36.67	2	35	34.59	30.37	26.67
											VL	N277 (1)	1	7.5	34.61	30.37	26.69	35.53	2	34	36.69	2	35	34.61	30.37	26.69
											VL	Ringweg (2)	1	1.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--
											VL	Ringweg (2)	1	4.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--
											VL	Ringweg (2)	1	7.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--
											VL	Pottevenweg (3)	1	1.5	43.40	40.65	34.00	44.05	5	39	44.00	5	39	43.40	40.65	34.00
											VL	Pottevenweg (3)	1	4.5	43.91	41.16	34.50	44.56	5	40	44.50	5	39	43.91	41.16	34.50
											VL	Pottevenweg (3)	1	7.5	43.81	41.05	34.40	44.46	5	39	44.40	5	39	43.81	41.05	34.40
											VL	totaal (0)	1	1.5	44.05	40.13	35.89	44.92		45	45.89		46	44.05	40.13	35.89
											VL	totaal (0)	1	4.5	44.98	40.99	36.88	45.87		46	46.88		47	44.98	40.99	36.88
											VL	totaal (0)	1	7.5	45.30	41.31	37.18	46.18		46	47.18		47	45.30	41.31	37.18
											VL	N277 (1)	1	1.5	43.61	39.54	35.56	44.50	2	43	45.56	2	44	43.61	39.54	35.56
											VL	N277 (1)	1	4.5	44.59	40.46	36.59	45.50	2	43	46.59	2	45	44.59	40.46	36.59
											VL	N277 (1)	1	7.5	44.86	40.73	36.86	45.77	2	44	46.86	2	45	44.86	40.73	36.86
											VL	Ringweg (2)	1	1.5	33.93	31.19	24.55	34.59	5	30	34.55	5	30	33.93	31.19	24.55
VL	Ringweg (2)	1	4.5	34.27	31.53	24.88	34.93	5	30	34.88	5	30	34.27	31.53	24.88											
VL	Ringweg (2)	1	7.5	35.07	32.32	25.67	35.72	5	31	35.67	5	31	35.07	32.32	25.67											
VL	Pottevenweg (3)	1	1.5	7.92	5.19	-1.45	8.59	5	4	8.55	5	4	7.92	5.19	-1.45											
VL	Pottevenweg (3)	1	4.5	8.58	5.83	-0.81	9.24	5	4	9.19	5	4	8.58	5.83	-0.81											
VL	Pottevenweg (3)	1	7.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--											
12	0.0	0.0		gevel							VL	N277 (1)	1	7.5	44.49	40.35	36.49	45.39	2	43	46.49	2	44	44.49	40.35	36.49
											VL	Ringweg (2)	1	1.5	38.61	35.85	29.21	39.26	5	34	39.21	5	34	38.61	35.85	29.21
											VL	Ringweg (2)	1	4.5	39.21	36.45	29.80	39.86	5	35	39.80	5	35	39.21	36.45	29.80
											VL	Ringweg (2)	1	7.5	40.28	37.51	30.87	40.93	5	36	40.87	5	36	40.28	37.51	30.87
											VL	Pottevenweg (3)	1	1.5	43.36	40.61	33.97	44.02	5	39	43.97	5	39	43.36	40.61	33.97
											VL	Pottevenweg (3)	1	4.5	43.90	41.14	34.49	44.55	5	40	44.49	5	39	43.90	41.14	34.49
											VL	Pottevenweg (3)	1	7.5	43.82	41.07	34.42	44.47	5	39	44.42	5	39	43.82	41.07	34.42
											VL	totaal (0)	1	1.5	50.22	47.41	40.88	50.88		51	50.88		51	50.22	47.41	40.88
											VL	totaal (0)	1	4.5	50.42	47.61	41.09	51.08		51	51.09		51	50.42	47.61	41.09
											VL	totaal (0)	1	7.5	50.29	47.46	40.96	50.95		51	50.96		51	50.29	47.46	40.96
											VL	N277 (1)	1	1.5	36.15	31.81	28.27	37.07	2	35	38.27	2	36	36.15	31.81	28.27
											VL	N277 (1)	1	4.5	36.73	32.36	28.86	37.65	2	36	38.86	2	37	36.73	32.36	28.86
											VL	N277 (1)	1	7.5	37.04	32.67	29.18	37.97	2	36	39.18	2	37	37.04	32.67	29.18
											VL	Ringweg (2)	1	1.5	38.79	36.03	29.38	39.44	5	34	39.38	5	34	38.79	36.03	29.38
											VL	Ringweg (2)	1	4.5	39.50	36.73	30.08	40.14	5	35	40.08	5	35	39.50	36.73	30.08
											VL	Ringweg (2)	1	7.5	40.68	37.91	31.26	41.32	5	36	41.26	5	36	40.68	37.91	31.26
											VL	Pottevenweg (3)	1	1.5	49.71	46.95	40.30	50.36	5	45	50.30	5	45	49.71	46.95	40.30
											VL	Pottevenweg (3)	1	4.5	49.85	47.09	40.44	50.50	5	45	50.44	5	45	49.85	47.09	40.44
											VL	Pottevenweg (3)	1	7.5	49.54	46.79	40.13	50.19	5	45	50.13	5	45	49.54	46.79	40.13

Wegdekken

nr naam	voertuigcategorie	Bm	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
13 SMA-NL8 G+	licht	-4.00	-2.000	-2.500	-1.700	-0.600	-3.200	-3.900	-4.500	-4.800
	middel	1.40	-2.700	-2.400	-1.800	-2.000	-3.100	-3.500	-3.100	-4.400
	zwaar	1.40	-2.700	-2.400	-1.800	-2.000	-3.100	-3.500	-3.100	-4.400
	motoren				-1.800					

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
2	0.0	71	13 SMA-NL8 G+	N277 (1)	N277	w1b	vlicht	2851.0	☒	dag 6.72	84.40	9.70	5.90	.00	80	80	80	
										avond 2.85	91.40	5.10	3.50	.00	80	80	80	
										nacht .98	81.30	8.50	10.20	.00	80	80	80	
3	0.0	75	13 SMA-NL8 G+	N277 (1)	N277	w1b	vlicht	2851.0	☒	dag 6.72	84.40	9.70	5.90	.00	80	80	80	
										avond 2.85	91.40	5.10	3.50	.00	80	80	80	
										nacht .98	81.30	8.50	10.20	.00	80	80	80	
4	0.0	481	13 SMA-NL8 G+	N277 (1)	N277	w1a	vlicht	2851.0	☒	dag 6.72	84.40	9.70	5.90	.00	50	50	50	
										avond 2.85	91.40	5.10	3.50	.00	50	50	50	
										nacht .98	81.30	8.50	10.20	.00	50	50	50	
5	0.0	478	13 SMA-NL8 G+	N277 (1)	N277	w1a	vlicht	2851.0	☒	dag 6.72	84.40	9.70	5.90	.00	50	50	50	
										avond 2.85	91.40	5.10	3.50	.00	50	50	50	
										nacht .98	81.30	8.50	10.20	.00	50	50	50	
10	0.0	659	01 glad asfalt/DAB	N277 (1)	N277	w1c	vlicht	2851.0	☒	dag 6.72	84.40	9.70	5.90	.00	80	80	80	
										avond 2.85	91.40	5.10	3.50	.00	80	80	80	
										nacht .98	81.30	8.50	10.20	.00	80	80	80	
12	0.0	658	01 glad asfalt/DAB	N277 (1)	N277	w1c	vlicht	2851.0	☒	dag 6.72	84.40	9.70	5.90	.00	80	80	80	
										avond 2.85	91.40	5.10	3.50	.00	80	80	80	
										nacht .98	81.30	8.50	10.20	.00	80	80	80	
13	0.0	159	01 glad asfalt/DAB	Ringweg (2)	Ringweg	wv2a	vlicht	560.0	☒	dag 6.60	92.50	5.50	2.00		60	60	60	
										avond 3.60	94.25	4.00	1.75		60	60	60	
										nacht .80	96.00	2.50	1.50		60	60	60	
14	0.0	87	01 glad asfalt/DAB	Ringweg (2)	Ringweg	wv2b	vlicht	480.0	☒	dag 6.60	92.50	5.50	2.00		60	60	60	
										avond 3.60	94.25	4.00	1.75		60	60	60	
										nacht .80	96.00	2.50	1.50		60	60	60	
15	0.0	154	01 glad asfalt/DAB	Pottevenweg (3)	pottevenweg	wv3	vlicht	220.0	☒	dag 6.60	92.50	5.50	2.00		60	60	60	
										avond 3.60	94.25	4.00	1.75		60	60	60	
										nacht .80	96.00	2.50	1.50		60	60	60	

Optrektoeslag

nr	optrektoeslag	kenmerk
1	2e ongelijkwaardig	
2	2e ongelijkwaardig	

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
52	658	90.0	
53	745	90.0	
54	828	90.0	

BIJLAGE III

Gehanteerde verkeersgegevens

Aan

Quiril Roomans | K+ Adviesgroep bv

Kopie aan

Johan Roerink, Jacob Beens (beiden gemeente Venray)

Onderwerp

Uw verzoek om verkeersinformatie

Datum 7 mei 2018

Van Siemen Halbersma

Team Ruimtelijke Ontwikkeling

UW VRAAG

Voor een RvR plan aan de Potteveenweg, gaan we een akoestisch onderzoek uitvoeren. Ik zou graag de verkeersgegevens willen ontvangen van de Ringweg en de Potteveenweg. Het betreft de weekdaggemiddelde prognose intensiteit voor peiljaar 2030, de verdeling voor de dag- (07-19), avond- (19-23) en nachtperiode (23-07), de verdeling over de voertuigklasse (licht, middelzwaar en zwaar verkeer), de ter plaatse geldende maximum toegestane snelheid (voor zover deze afwijkt van 50 km/h) en type wegverharding.

**MEEGEZONDEN INFORMATIE**

Ter beantwoording van uw vraag treft u de volgende informatie aan:

- deze memo
- detailinformatie met kenmerken voor VERKEER en GELUID voor een selectie van telpunten
- kaarten met de plots van het verkeersmodel 2014 en 2030

INHOUDELIJKE TOELICHTING EN/OF OPMERKINGEN

Niet van alle gevraagde wegen hebben we verkeerstellingen, wel van enkele wegen in de nabije omgeving. Met behulp van die informatie + die van het verkeersmodel kunt u zelf een prognose voor de onderhavige locatie en het door u gewenste jaar opstellen.

Telpunt D066 is in het voorjaar van 2018 (week 15) geteld. Deze informatie moet nog worden verwerkt en zal t.z.t. worden nagezonden.

TOELICHTING KENMERKEN

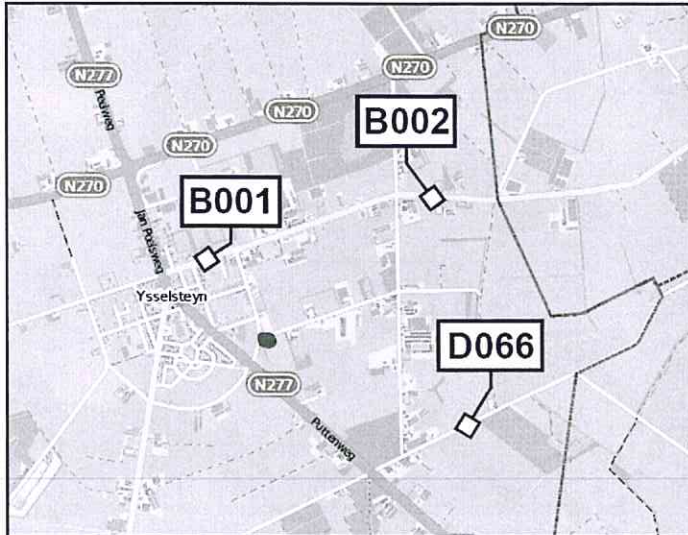
De gevraagde verkeersinformatie vindt u in de bijlage(n).

- De toegezonden verkeersinformatie betreft kenmerken voor VERKEER en GELUID.
 - Voor VERKEER is de informatie gebaseerd op WERKdagen (maandag tot en met vrijdag).
 - Voor GELUID is de informatie gebaseerd op WEEKdagen (maandag tot en met zondag).
- Detailinformatie:
 - Wanneer u op een gedetailleerder niveau wilt kunnen rekenen en/of analyseren, zijn de spreadsheets met de telresultaten per teldag beschikbaar. Indien gewenst, dan graag opgave van telpuntnummer, jaar en week.
- Aanvullende informatie:
 - Naast de verkeersintensiteiten, samenstelling en verdeling over periodes, wordt per telpunt tevens aangegeven of er bijzondere verkeersmaatregelen zijn en wat de wegfunctie, de verharding en de toegestane maximumsnelheid is. Deze gegevens zijn uitsluitend van toepassing op het wegvak waar het telpunt is gelegen.

TELPUNTEN EN HUN LIGGING

De bij deze IM gevoegde verkeersinformatie betreft de volgende telpunten:

Telpunt	locatie
B001	Ysselsteynseweg
B002	Ysselsteynseweg
D066	Steegse Peelweg



De verkeersinformatie betreft alleen de gemeentelijke wegen. Verkeersinformatie van de provinciale wegen (N270 en N277) kunt u vinden op de provinciale website: <http://portal.prvlimburg.nl/gisviewer>.

VERKEERSMODEL

Voor de beantwoording van uw vraag is het wellicht nodig zelf een prognose te maken. Hiervoor zijn bijgevoegd de kaarten van het verkeersmodel voor Noord-Limburg met basisjaar 2014 en prognosejaar 2030. Voor het berekenen van een tussenjaar geldt de volgende opmerking:

"Het groeipercentage is niet eenduidig in het model. In het model zien we naar de toekomst toe een hogere groei op het hoofdwegennet, op het onderliggend wegennet is de groei een stuk lager. Ter illustratie, de gemiddelde groei tot 2030 kan bijvoorbeeld 1% bedragen, op autosnelwegen kan de groei dan bijvoorbeeld 2% zijn en op het OWN slechts 0,4%.

Het is mogelijk om voor een wegvak met behulp van rechtlijnige interpolatie voor een tussenliggend jaar een groeicijfer vanuit de plots af te leiden. Dit kan echter afwijken van het groeicijfer als dit vanuit de basisgegevens specifiek zou worden berekend.

Het advies is om voor een tussenliggend jaar de prognose te bepalen op basis van rechtlijnige interpolatie tussen 2014 en 2030. Indien een nauwkeurige prognose gewenst of noodzakelijk is, dan kan (door tussenkomst van de gemeente) hiervoor een gerichte berekening worden uitgevoerd. Aan die extra berekening zijn kosten verbonden."

LET OP: het verkeersmodel betreft een gemiddelde WERKdag!

ONTWIKKELINGEN VERKEERSMODEL

Het basisjaar van het verkeersmodel is 2014. Inmiddels is de economie aan het aantrekken en blijkt uit de meest recente tellingen dat op sommige locaties de verkeersprognoses soms nu al zijn gerealiseerd. De achtergrond hiervan is onder meer:

- het basisjaar 2014 is gemodelleerd met verkeerstellingen uit de periode 2012-2013 waarbij we nog behoorlijk in de crisis zaten;
- er is een toekomstmodel gehanteerd waarin minder mobiliteit werd gegenereerd door de verwachting dat economische activiteiten meer op regionale schaal plaatshebben en minder op globale schaal;
- de cijfers zijn afgestemd op de groeicijfers van de bevolking.

Mede als gevolg van deze constatering wordt momenteel gewerkt aan actualisatie van het verkeersmodel. Als de plannen worden gehaald, is de actualisatie eind 2018 beschikbaar. Die actualisatie is op basis van de dan meest recente tellingen en wordt waarschijnlijk met een ander toekomstmodel opgesteld.

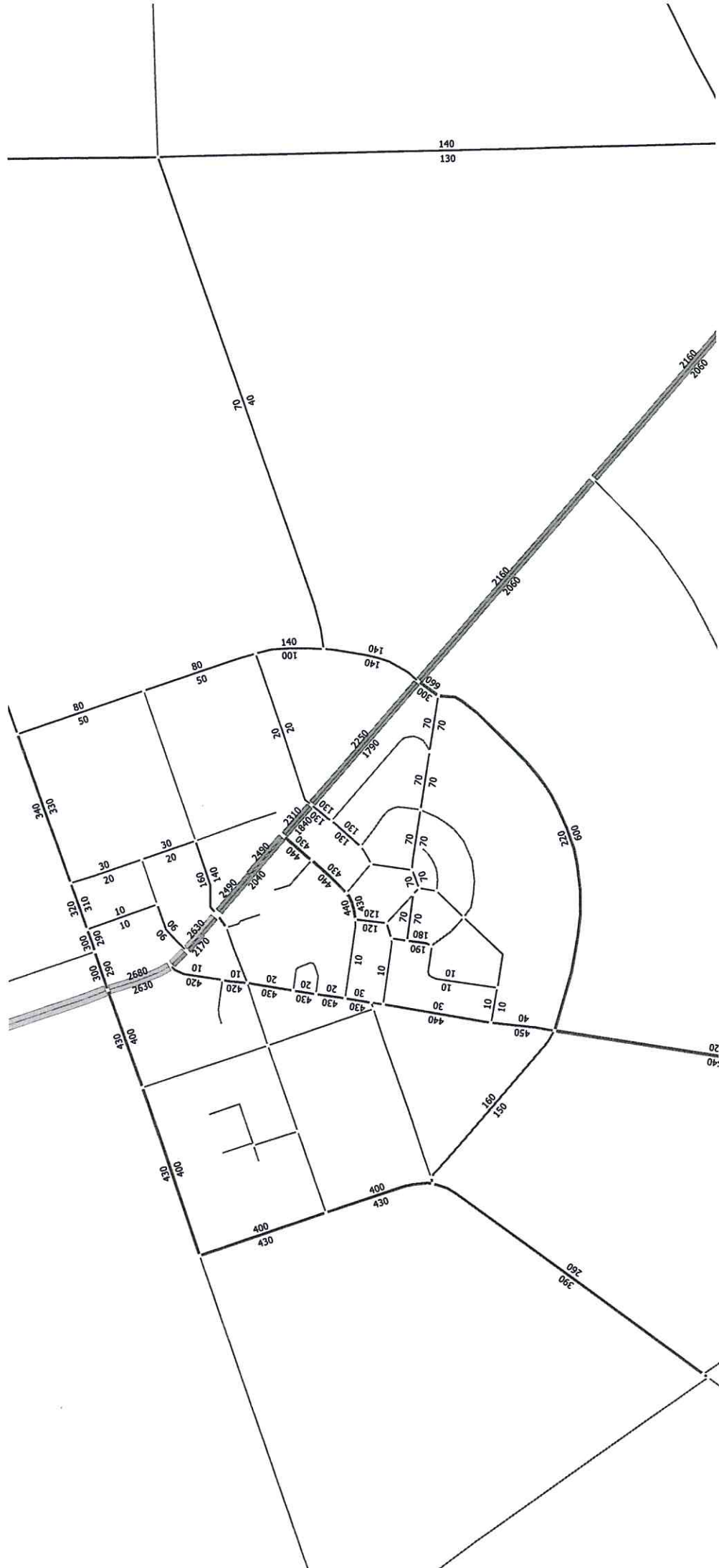
In overleg met de bouwer van het verkeersmodel (Royal HaskoningDHV) is gekeken naar een alternatieve manier voor het bepalen van de autonome groei voor situaties dat de verkeersprognoses nu al zijn gerealiseerd. Basis voor deze alternatieve benadering is een publicatie van het Planbureau voor de Leefomgeving en het Centraal Planbureau (Toekomstverkenning Welvaart en Leefomgeving, Cahier Mobiliteit, Den Haag, 2015, PBL-publicatienummer: 168). Mocht u niet met de prognose vanuit de verkeersmodellen uit de voeten kunnen, dan kunt u als alternatieve prognose voor de autonome groei een percentage van 0,77% per jaar hanteren. Dit is van toepassing zolang er nog geen geactualiseerd model is. In het geactualiseerde model kan het overigens wel weer anders uitvallen omdat er dan breder en preciezer naar alle variabelen wordt gekeken.

TOT SLOT

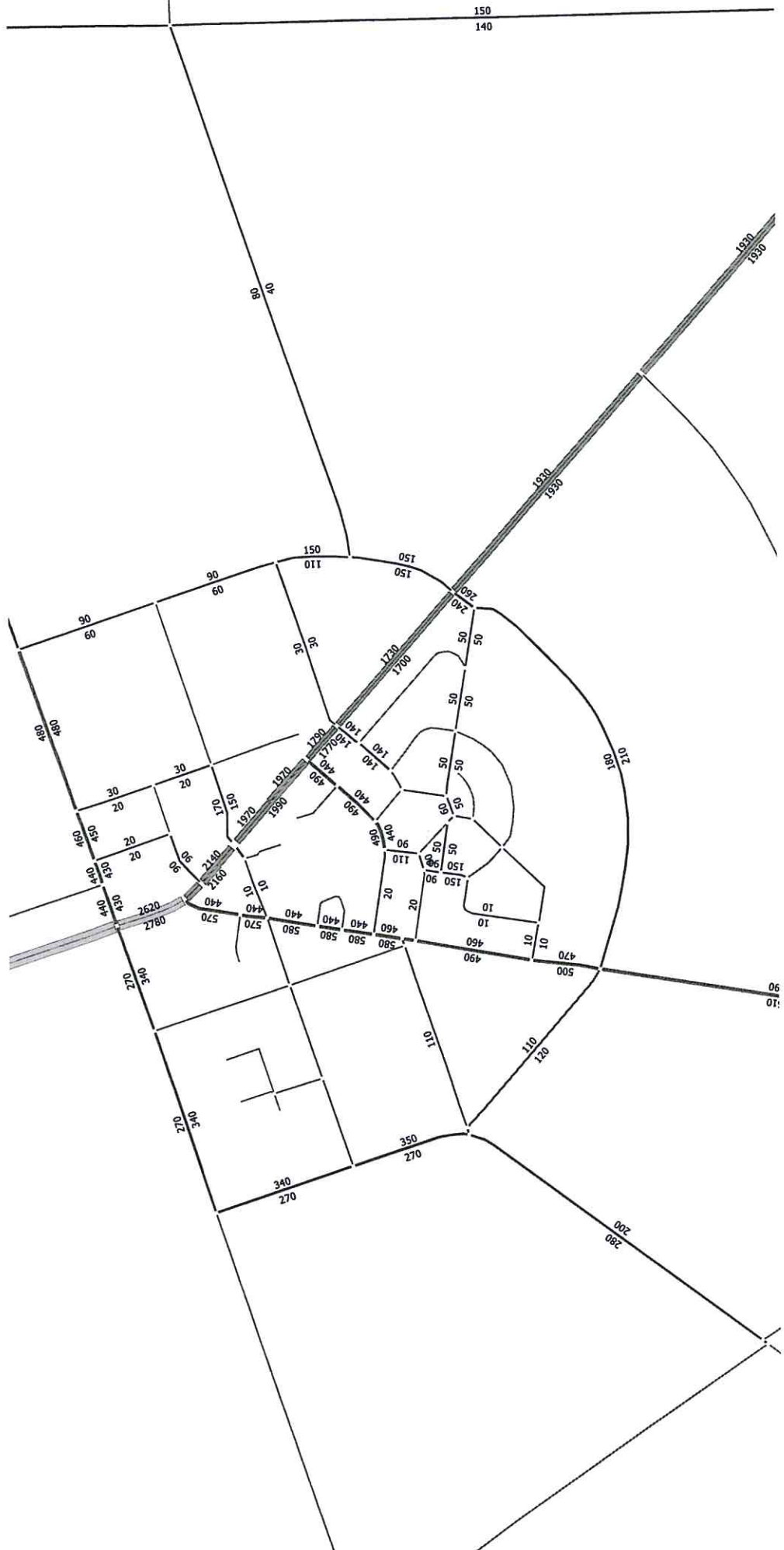
De bijgevoegde informatie is verstrekt ter beantwoording van de vraag zoals in de aanhef van deze IM is verwoord. Als u de verkeersinformatie voor andere doeleinden wenst te gebruiken, dan graag eerst overleg.

NOG VRAGEN?

Vragen kun u per mail stellen aan Siemen Halbersma, senior verkeerskundige (siemen.halbersma@venray.nl)



2030



2014

NR:277250 / Griendveenseweg - Zwarte Plakweg (km. 45.688-46.875)													
januari - december 2016													
weekdag													
Uur	Richting Zwarte Plakweg				Richting Griendveenseweg				Totaal	Richting Zwarte Plakweg			
	van km 45,7 naar 46,9				van km 46,9 naar 45,7					Uren	tot	%li	%zw
	tot	pa	li	zw	tot	pa	li	zw		7-19u	1989	9,5%	5,5%
00 - 01u	13	12	1	1	15	13	1	1	28	19-23u	268	4,9%	3%
01 - 02u	10	10	0	0	9	8	1	1	20	23-7u	199	8,2%	11,5%
02 - 03u	7	5	1	1	6	5	1	1	13	7-9u	334	10,4%	6,5%
03 - 04u	5	4	0	1	7	5	1	1	12	16-18u	413	7,1%	3,4%
04 - 05u	11	6	1	4	9	6	2	1	20	Richting Griendveenseweg			
05 - 06u	29	20	2	6	29	22	3	4	57	Uren	tot	%li	%zw
06 - 07u	95	76	10	8	82	67	8	7	177	7-19u	1983	9,8%	6,2%
07 - 08u	182	153	18	11	180	153	18	9	362	19-23u	293	5,3%	3,9%
08 - 09u	152	124	17	11	139	114	14	11	291	23-7u	187	8,7%	8,8%
09 - 10u	150	123	17	11	114	87	15	11	264	7-9u	319	10,1%	6,4%
10 - 11u	175	146	18	11	122	94	17	12	298	16-18u	467	7,6%	4%
11 - 12u	150	123	17	10	129	101	17	11	279	Beide richtingen			
12 - 13u	153	127	16	10	152	124	16	11	305	Uren	tot	%li	%zw
13 - 14u	157	131	16	9	166	138	17	11	323	7-19u	3972	9,7%	5,9%
14 - 15u	163	137	17	10	182	153	18	10	345	19-23u	561	5,1%	3,5%
15 - 16u	167	140	18	9	189	160	18	10	355	23-7u	386	8,5%	10,2%
16 - 17u	201	174	18	8	229	196	22	10	429	7-9u	653	10,2%	6,5%
17 - 18u	213	196	11	6	239	217	13	8	452	16-18u	880	7,4%	3,7%
18 - 19u	129	117	8	4	143	128	8	6	271	Toelichting			
19 - 20u	96	87	6	3	104	93	6	4	199	pa	personenauto's		
20 - 21u	75	69	4	2	77	69	5	3	151	li	licht vrachtverkeer		
21 - 22u	56	52	2	2	64	59	3	2	120	zw	zwaar vrachtverkeer		
22 - 23u	42	39	1	1	49	45	2	1	90				
23 - 24u	28	27	1	1	29	27	1	1	58				
Totaal	2458	2098	219	141	2464	2087	227	150	4922				

	1	2	3	4	5
	Gebiedsontsluitingsweg buiten bebouwde kom	Gebiedsontsluitingsweg binnen bebouwde kom	Erftoegangsweg buiten bebouwde kom	Erftoegangsweg binnen bebouwde kom	Snelweg
Omrekenfactor werkdag-weekdag	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
Percentage lichte voertuigen dag	92.50%	93.50%	94.60%	95.75%	81.20%
Percentage middelzwaar dag	5.50%	5.00%	4.40%	3.75%	8.70%
Percentage zwaar dag	2.00%	1.50%	1.00%	0.50%	10.10%
Percentage lichte voertuigen avond	94.25%	95.25%	96.05%	96.68%	74.85%
Percentage middelzwaar avond	4.00%	3.50%	3.25%	2.83%	10.60%
Percentage zwaar avond	1.75%	1.25%	0.70%	0.50%	14.55%
Percentage lichte voertuigen nacht	96.00%	97.00%	97.50%	97.60%	68.50%
Percentage middelzwaar nacht	2.50%	2.00%	2.10%	1.90%	12.50%
Percentage zwaar nacht	1.50%	1.00%	0.40%	0.50%	19.00%
Gemiddeld maatgevend uur dag (7-19)	6.60%	6.60%	6.70%	6.70%	6.60%
Gemiddeld maatgevend uur avond (19-23)	3.60%	3.60%	3.70%	3.70%	2.60%
Gemiddeld maatgevend uur nacht (23-7)	0.80%	0.80%	0.60%	0.60%	1.30%
Percentage licht etmaal	93.0%	94.0%	95.0%	96.0%	79.2%
Percentage middelzwaar etmaal	5.1%	4.6%	4.1%	3.5%	9.3%
Percentage zwaar etmaal	1.9%	1.4%	0.9%	0.5%	11.5%

Verkeersinformatie VERKEER en GELUID (Selectie van telpunten)



Selectie tbv: **Bouwplan Pottevenweg te Ysselsteyn**

B. BUITENGEBIED + DORPEN: ONEVEN JAREN (NAJAAR)

B001: Ysselsteyn | Telstraat: Ysselsteynseweg | Wegvak: Van Montfortstraat - Litsenbergweg - | Richting A->B: Ringweg | Richting B->A: N277

INFO OVER TELLING			INFO TELPUNT					INTENSITEIT (verkeer / werkdag)					SAMENSTELLING			SNELHEID			INTENSITEIT (geluid / weekdag)					SAMENSTELLING		
Tp-Nr	jaar wk	Toelichting	Netwerk	Functie	Maatregel	Verharding	V-max	A->B	B->A	tot	%-o	%-m	licht	mdl	zwr	V-gem	V-85	% goed	dag	avond	nacht	etm	%week	licht	mdl	zwr
B001	2013 38	-	-----	ETW	-	W08 Oppervlaktebewerking	30	677	662	1.339	6,5%	8,2%	81,7%	15,6%	2,7%	37,7	47,5	16,3%	1.025	176	74	1.276	95,3%	84,8%	12,9%	2,3%
B001	2014 Model	Basisjaar verkeersmodel 2014-2030	-----	ETW	-	W08 Oppervlaktebewerking	30	450	460	910																
B001	2015 39	-	-----	ETW	-	W08 Oppervlaktebewerking	30	668	665	1.333	6,5%	8,1%	79,6%	16,7%	3,7%	38,6	47,2	14,7%	996	175	76	1.247	93,5%	83,0%	14,0%	3,0%
B001	2017 38	-	-----	ETW	-	W08 Oppervlaktebewerking	30	581	591	1.172	5,7%	9,4%	84,4%	12,3%	3,3%	39,0	47,5	15,0%	907	155	58	1.121	95,6%	86,3%	10,9%	2,8%
B001	2019 38	-	-----	ETW	-	W08 Oppervlaktebewerking	30																			
B001	2021 38	-	-----	ETW	-	W08 Oppervlaktebewerking	30																			
B001	2023 38	-	-----	ETW	-	W08 Oppervlaktebewerking	30																			
B001	2030 Model	Prognosejaar verkeersmodel 2014-2030	-----	ETW	-	W08 Oppervlaktebewerking	30	310	320	630																

B002: Ysselsteyn | Telstraat: Ysselsteynseweg | Wegvak: Rouwkuilenweg - Groeneweg - | Richting A->B: Heide | Richting B->A: Ysselsteyn

INFO OVER TELLING			INFO TELPUNT					INTENSITEIT (verkeer / werkdag)					SAMENSTELLING			SNELHEID			INTENSITEIT (geluid / weekdag)					SAMENSTELLING		
Tp-Nr	jaar wk	Toelichting	Netwerk	Functie	Maatregel	Verharding	V-max	A->B	B->A	tot	%-o	%-m	licht	mdl	zwr	V-gem	V-85	% goed	dag	avond	nacht	etm	%week	licht	mdl	zwr
B002	2013 38	-	-----	ETW	-	W08 Oppervlaktebewerking	60	613	594	1.207	5,5%	9,2%	83,7%	12,6%	3,7%	63,8	78,8	35,9%	905	136	59	1.099	91,1%	87,2%	9,9%	2,9%
B002	2014 Model	Basisjaar verkeersmodel 2014-2030	-----	ETW	-	W08 Oppervlaktebewerking	60	440	450	890																
B002	2015 39	-	-----	ETW	-	W08 Oppervlaktebewerking	60	662	642	1.304	7,5%	9,3%	81,4%	14,0%	4,6%	64,0	77,8	35,0%	980	127	58	1.165	89,3%	84,0%	12,3%	3,7%
B002	2017 38	-	-----	ETW	-	W08 Oppervlaktebewerking	60	584	548	1.132	6,5%	9,7%	86,6%	9,4%	4,0%	63,6	78,8	35,3%	858	115	55	1.027	90,7%	87,7%	9,0%	3,3%
B002	2019 38	-	-----	ETW	-	W08 Oppervlaktebewerking	60																			
B002	2021 38	-	-----	ETW	-	W08 Oppervlaktebewerking	60																			
B002	2023 38	-	-----	ETW	-	W08 Oppervlaktebewerking	60																			
B002	2030 Model	Prognosejaar verkeersmodel 2014-2030	-----	ETW	-	W08 Oppervlaktebewerking	60	380	400	780																

D. INCIDENTEEL (VARIABEL)

D066: Ysselsteyn | Telstraat: Steegse Peelweg | Wegvak: Rouwkuilenweg - Jaegerhofweg Ter hoogte van bruggetje over "De Wig" | Richting A->B: Leunen | Richting B->A: N277

INFO OVER TELLING			INFO TELPUNT					INTENSITEIT (verkeer / werkdag)					SAMENSTELLING			SNELHEID			INTENSITEIT (geluid / weekdag)					SAMENSTELLING		
Tp-Nr	jaar wk	Toelichting	Netwerk	Functie	Maatregel	Verharding	V-max	A->B	B->A	tot	%-o	%-m	licht	mdl	zwr	V-gem	V-85	% goed	dag	avond	nacht	etm	%week	licht	mdl	zwr
D066	2014 Model	Basisjaar verkeersmodel 2014-2030	-----	ETW	-	W00 Referentiewegdek / DAB	60	120	100	220																
D066	2016 15	O-meting i.v.m. komst mestverwerkingsinstallatie	-----	ETW	-	W00 Referentiewegdek / DAB	60	174	189	363	6,9%	9,9%	79,9%	12,2%	7,9%	71,9	90,4	24,8%	275	41	24	339	93,4%	81,2%	11,2%	7,6%
D066	2018 15	Eerste meting ná komst mestverwerkingsinstallatie	-----	ETW	-	W00 Referentiewegdek / DAB	60	211	223	434	7,5%	10,6%	76,5%	11,1%	12,2%	70,7	89,3	27,0%	320	47	26	393	90,6%	79,5%	10,3%	10,2%
D066	2030 Model	Prognosejaar verkeersmodel 2014-2030	-----	ETW	-	W00 Referentiewegdek / DAB	60	90	90	180																

TOELICHTING BLAUWE BAND

De basisperiode voor een reguliere telling binnen deze groep.
Voorjaar: globaal week 14, 15 of 16, tussen Pasen en Pinksteren in.
Najaar: globaal week 38 of 39, tweede helft september

INFO OVER TELLING

Tp-Nr

jaar | wk

Toelichting

Telpuntnummer

Telmoment: jaar + week

Toelichting op telling, reden, bijzondere omstandigheden, etc

TOELICHTING GELE BAND

- links: nummer, kern, telstraat, wegvak
- rechts: extra aanduiding, benaming telrichtingen

INFO TELPUNT

Netwerk

Functie

Maatregel

Verharding

V-mx

Auto | Bus | Fiets | Vrachtverkeer | Landbouwverkeer

ETW | WOW | DVW | GOW

Bijzondere verkeersmaatregel

Verhardingssoort

Toegestane maximumsnelheid

VERKEERSINTENSITEIT

A->B

B->A

etm

%-o

%-m

intensiteit in rijrichting A->B

intensiteit in rijrichting B->A

etmaalperiode WERKdag

% ochtendspitsuur werkdag (periode 07-09 uur gedeeld door 2)

% middagspitsuur werkdag (periode 16-18 uur gedeeld door 2)

SAMENSTELLING

licht

mdl

zwr

% licht verkeer

% middelzwaar verkeer

% zwaar verkeer

SNELHEID

V-gem

V-85

% goed

gemiddelde snelheid (km/h)

85%-waarde snelheid (km/h)

% dat zich aan toegestane snelheid houdt

VERKEERSINTENSITEIT

dag

avond

nacht

etm

%werk

dagerperiode (07-19 uur)

avondperiode (19-23 uur)

nachtperiode (23-07 uur)

etmaalperiode WEEKDAG

% weekdag t.o.v. werkdag

SAMENSTELLING

licht

mdl

zwr

% licht verkeer

% middelzwaar verkeer

% zwaar verkeer

Dit overzicht is alleen voor intern gebruik

Door afrondingen zijn kleine verschillen mogelijk in de totalen

Basisinformatie: www.verkeersmonitorvenray.nl

Meer info? Per mail siemen.halbersma@venray.nl