

**Akoestisch onderzoek optredende gevelbelastingen
woonbestemming Janslust 5 Heide, gemeente Venray**

Rapportnr. M18 802.401

Opdrachtgever : Michels Advies
Timmermannsweg 26a 5813 AN Ysselsteyn

Contactpersoon : dhr. J. Michels

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 : 21 december 2018

Referentie : QR/SL/M18 802.401

Inhoudsopgave

Hoofdstuk	Titel	Blad
1	Inleiding	4
2	Uitgangspunten	5
2.1	Ruimtelijke gegevens	5
2.2	Gegevens wegverkeerslawaaï	5
2.3	Toegepaste rekenmethode	5
3	Normstelling Wet geluidhinder	6
3.1	Wegverkeerslawaaï	6
3.1.1	Algemeen	6
3.1.2	Omvang geluidzones langs wegen	6
3.1.3	Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder	6
3.1.4	Stedelijk en buitenstedelijk gebied	7
3.1.5	Nieuwe situaties	7
3.1.6	Maximaal toelaatbare geluidbelasting	7
4	Berekeningsresultaten	8
4.1	Algemeen	8
4.2	Janslust	8
5	Evaluatie en conclusie	9

Bijlagen:

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

1 INLEIDING

In opdracht van Michels Advies is voor het project “woonbestemming Janslust 5” te Heide in de gemeente Venray, door K+ Adviesgroep een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende geluidbelastingen vanwege wegverkeerslawaai ter plaatse van de nieuwe situatie Wet geluidhinder. In figuur 1.1 is een overzicht van de situatie opgenomen, in bijlage I is de situatie opgenomen.



Figuur 1.1: Situatie (bron: gemeente Venray)

Een akoestisch onderzoek is noodzakelijk omdat de planlocatie (magenta) is gelegen binnen de geluidzone van Janslust. De afstand tot de Deurneseweg (N270) bedraagt meer dan 250m.

De berekeningen zijn gebaseerd op:

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

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Ruimtelijke gegevens

Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van kaartmateriaal van de Publieke Dienstverlening op de Kaart (PDOK). In bijlage I is de gehanteerde situatietekening opgenomen.

2.2 Gegevens wegverkeerslawaaï

De verkeersgegevens voor Janslust zijn verstrekt door de gemeente Venray. In tabel 2.1 is een overzicht opgenomen van de gehanteerde verkeersgegevens.

Tabel 2.1: Overzicht verkeersgegevens 2029/30.

Straat	Etmaal-intensiteit	Periode verdeling		Verdeling per voertuigcategorie			Snelheid km/h	Wegdek
				Qlv	Qmv	Qzv		
Janslust	440	D	6,67%	89,7%	8,8%	1,5%	60	01
		A	3,05%					
		N	0,91%					

Hierbij is:

Periode: gemiddelde uuraandeel betreffende periode in procenten van de etmaalintensiteit.

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

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

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

Snelheid: ter plaatse toegestane maximum snelheid.

Wegdek: type 01: glad asfalt / DAB

Voor nadere informatie inzake de in- en uitvoerparameters wordt verwezen naar de in bijlage II opgenomen rekenbladen. Een overzicht van de verkeersgegevens is opgenomen in bijlage III.

2.3 Toegepaste rekenmethode

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

Bij de modellering van het akoestisch rekenmodel is gebruik gemaakt van het pakket Win-Havik, 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/u 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 geluidreducerende 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 geluidproductie in de geluidbelasting door te voeren. Deze aftrek mag alleen worden toegepast 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. 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
< 70 km/h	5 dB
≥ 70 km/h	4 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 110g Wgh 57 dB bedraagt
≥ 70 km/h	3 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 110g Wgh 56 dB bedraagt
≥ 70 km/h	2 dB voor andere waarden van de geluidbelasting

3.1.4 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.

3.1.5 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'.

3.1.6 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 onder zeer strikte regels nieuwbouw mogelijk. Het plan dient te voorzien in zogenaamde dove-gevels.

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

- voorkeursgrenswaarde: 48 dB (art. 82 lid 1)
- maximale ontheffingswaarde buitenstedelijk gebied 53 dB (art. 83 lid 1)

Niet geprojecteerd betekent dat het vigerende bestemmingsplan geen woonbebouwing toestaat of dat de huidige locatie geen woonbebouwing heeft zodat het bestemmingsplan moet worden herzien. In het kader van de Wet geluidhinder is sprake van een nieuwe situatie.

4 BEREKENINGSRESULTATEN

4.1 Algemeen

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

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

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

- Groen: de voorkeursgrenswaarde wordt niet overschreden in het kader van de Wet geluidhinder worden geen restricties opgelegd.
- Geel: de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, de maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden. Aan de hand van door de gemeente vastgestelde beleidsregels kan onder bepaalde voorwaarden ontheffing worden verleend voor een hogere toelaatbare geluidbelasting.
- Oranje: de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden. Voor de betreffende gevel kan geen hogere toelaatbare grenswaarde worden vastgesteld. Woningbouw is niet toegestaan of het plan moet ter plaatse voorzien in een “dove” gevel.

4.2 Janslust

Tabel 4.1: Berekeningsresultaten Janslust [in dB]

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1.5	53	5	48	wonen	48	53
1	4.5	53	5	48	wonen	48	53
1	7.5	53	5	48	wonen	48	53
2	1.5	50	5	45	wonen	48	53
2	4.5	50	5	45	wonen	48	53
2	7.5	50	5	45	wonen	48	53
3	1.5	46	5	41	wonen	48	53
3	4.5	47	5	42	wonen	48	53
3	7.5	47	5	42	wonen	48	53
4	1.5	45	5	40	wonen	48	53
4	4.5	46	5	41	wonen	48	53
4	7.5	46	5	41	wonen	48	53

5 EVALUATIE EN CONCLUSIE

In opdracht van Michels Advies is voor het project “woonbestemming Janslust 5” te Heide, gemeente Venray een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende geluidbelastingen vanwege wegverkeerslawaaï ter plaatse van de nieuwe situatie Wet geluidhinder.

Het onderzoek is noodzakelijk omdat de woning is gelegen binnen de geluidzone van Janslust. Ten zuidoosten van het plan ligt de Deurneseweg (N270) de afstand tot de nieuwe woning bedraagt meer dan 250 meter, daarmee ligt de woning buiten de geluidzone/.

Uit hoofdstuk 4 blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB Wet geluidhinder niet zal worden overschreden.

In het kader van de Wet geluidhinder worden ten aanzien van wegverkeerslawaaï geen restricties aan het bouwplan opgelegd.

BIJLAGE I

Figuren akoestisch rekenmodel

K+ Adviesgroep b.v.

project M18 802 Janslust 5 Heide
opdrachtgever Michels Advies



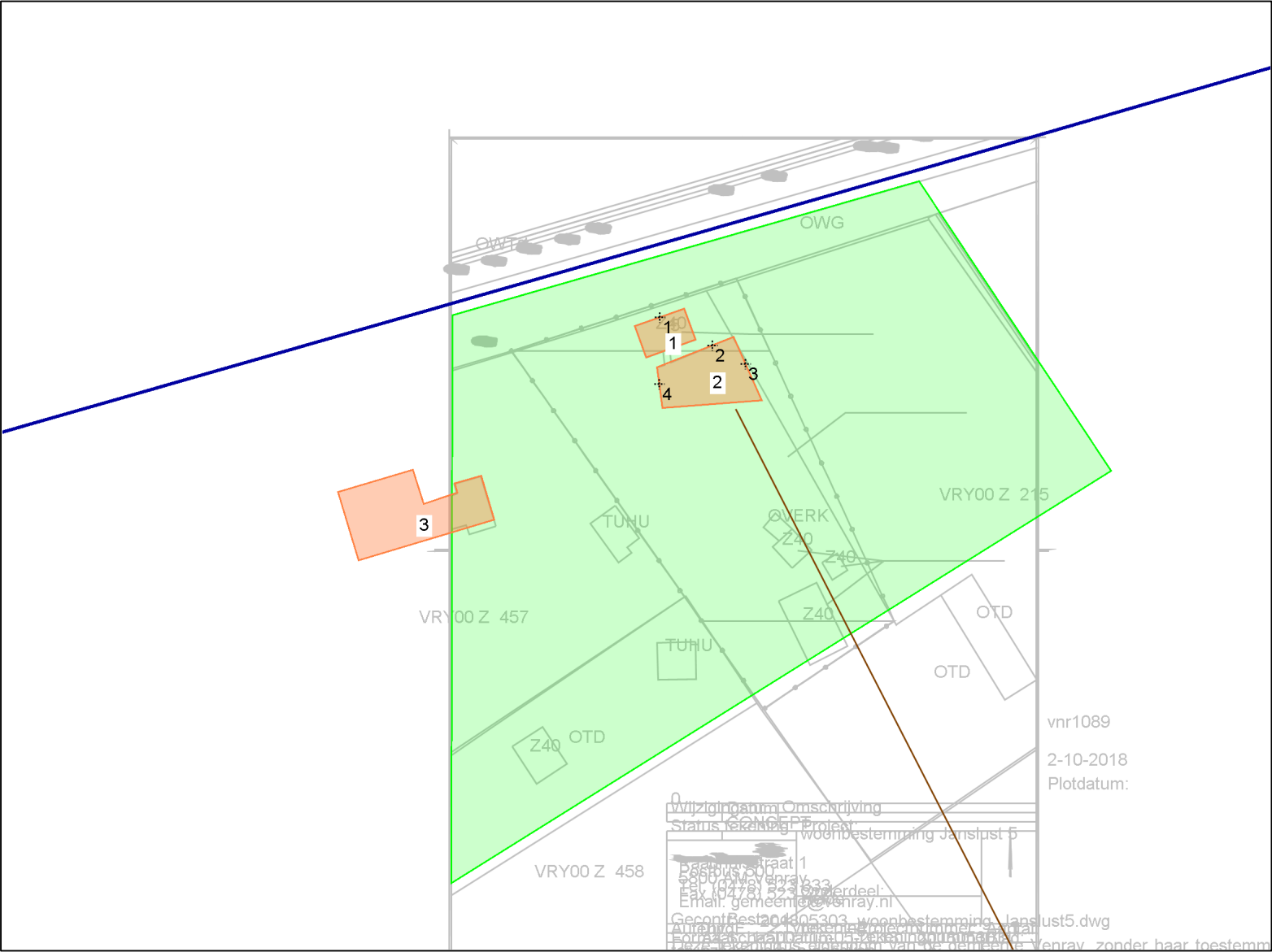
- objecten**
- bodemabsorptie
 - bebouwing
 - rijlijn
 - hulplijn
 - + waarneempunt gevel

omschrijving

Figuur 1:
Totaal overzicht akoestisch rekenmodel

K+ Adviesgroep b.v.

project M18 802 Janslust 5 Heide
opdrachtgever Michels Advies



BIJLAGE II

Berekeningsgegevens en –resultaten wegverkeerslawai

Projectgegevens

projectnaam: M18 802 Janslust 5 Heide
opdrachtgever: Michels Advies
adviseur:
databaseversie: 869
situatie: eerste situatie
uitsnede: basismodel

omschrijvingverkeerslawaa

rekenhart: 16.3.1 (build0)
rekenhart16;rmg2012
aut. berekening gemiddeld maaiveld: ☒
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen): ☒
standaard bodemabsorptie: 0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 21-12-2018
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 17:06
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
1	8.0	0.0	22		80	
2	8.0	0.0	41		80	
3	8.0	0.0	61		80	

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 Janslust	5 gevel			VL totaal (0)	1	1.5	52.30	48.90	43.65	53.08	5	48	53.65	5	49	52.30	48.90	43.65
						VL totaal (0)	1	4.5	52.56	49.16	43.91	53.34	5	48	53.91	5	49	52.56	49.16	43.91
						VL totaal (0)	1	7.5	52.38	48.98	43.72	53.15	5	48	53.72	5	49	52.38	48.98	43.72
2	0.0	0.0 Janslust	5 gevel			VL totaal (0)	1	1.5	48.79	45.39	40.14	49.57	5	45	50.14	5	45	48.79	45.39	40.14
						VL totaal (0)	1	4.5	49.22	45.82	40.57	50.00	5	45	50.57	5	46	49.22	45.82	40.57
						VL totaal (0)	1	7.5	49.20	45.80	40.55	49.98	5	45	50.55	5	46	49.20	45.80	40.55
3	0.0	0.0 Janslust	5 gevel			VL totaal (0)	1	1.5	45.54	42.14	36.89	46.32	5	41	46.89	5	42	45.54	42.14	36.89
						VL totaal (0)	1	4.5	46.36	42.96	37.71	47.14	5	42	47.71	5	43	46.36	42.96	37.71
						VL totaal (0)	1	7.5	46.40	43.00	37.75	47.18	5	42	47.75	5	43	46.40	43.00	37.75
4	0.0	0.0 Janslust	5 gevel			VL totaal (0)	1	1.5	44.53	41.13	35.88	45.31	5	40	45.88	5	41	44.53	41.13	35.88
						VL totaal (0)	1	4.5	45.51	42.11	36.85	46.28	5	41	46.85	5	42	45.51	42.11	36.85
						VL totaal (0)	1	7.5	45.59	42.19	36.94	46.37	5	41	46.94	5	42	45.59	42.19	36.94

Rijlijnen

																		Intensiteiten				snelheden				
nr z.gem		lengte		wegdek	hellingcor. groep		omschrijving		kenmerk		art 110g		etm.intens.		%periode	%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor		
1	0.0	236		01	(1)		Janslust		wv1		vlicht		440.0		☒	dag	6.67	89.70	8.80	1.50	60	60	60			
																avond	3.05	89.70	8.80	1.50	60	60	60			
																nacht	.91	89.70	8.80	1.60	60	60	60			

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	262	60.0	

BIJLAGE III

Overzicht verstrekte verkeersgegevens

Selectie tbv:	Bouwplan Janslust 5
---------------	---------------------

B. BUITENGEBIED + DORPEN: ONEVEN JAREN (NAJAAR)

B004: Merselo Telstraat: Haag Wegvak: Opdekamp - Weverslo	- Richting A->B: Ossendijk Richting B->A: Merselo
---	---

INFO OVER TELLING		KENMERKEN TELPUNT				VERKEER (o.b.v. werkdag)											GELUID (o.b.v. weekday)						
						INTENSITEIT					SAMENSTELLING			SNELHEID			INTENSITEIT				SAMENSTELLING		
jaar wk	Toelichting	Functie	Maatregel	Verharding	V-max	A->B	B->A	etm	%-o	%-m	licht	mdl	zwr	V-gem	V-85	% goed	dag	avond	nacht	etm	licht	mdl	zwr
2013 38	-	ETW	-	W00 Referentiewegdek / DAB	60	253	247	500	7,2%	9,4%	86,6%	10,8%	2,6%	56,5	72,8	53,0%	376	64	35	478	88,6%	9,4%	2,0%
2014 Model	Basisjaar vk-model 2014-2030	ETW	-	W00 Referentiewegdek / DAB	60	240	250	490															
2015 39	-	ETW	-	W00 Referentiewegdek / DAB	60	253	241	494	6,7%	9,2%	88,8%	10,1%	1,1%	57,3	70,9	51,2%	373	67	30	469	89,0%	10,1%	0,9%
2017 38	-	ETW	-	W00 Referentiewegdek / DAB	60	235	249	484	7,2%	9,1%	88,4%	9,9%	1,9%	56,3	72,0	52,9%	374	57	34	467	89,7%	8,8%	1,5%
2030 Model	Prognose vk-model 2014-2030	ETW	-	---	60	220	220	440															

5

TOELICHTING BLAUWE BAND	TOELICHTING GELE BAND	INFO OVER TELLING		KENMERKEN TELPUNT		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
De basisperiode voor een reguliere telling binnen deze groep. Voorjaar: globaal week 14, 15 of 16, tussen Pasen en Pinksteren Najaar: globaal week 38 of 39, tweede helft september	- links: nummer, kern, telstraat, wegvak - rechts: extra aanduiding, benaming telrichtingen	jaar wk Toelichting	Telmoment: jaar + week Reden van telling, bijzondere omstandigheden, etc (vk-model= verkeersmodel)	Functie Maatregel Verharding V-max	ETW WOW DVW-p DVW-s GOW Bijzondere verkeersmaatregel Verhardingssoort Toegestane maximumsnelheid	

INTENSITEIT		SAMENSTELLING		SNELHEID		INTENSITEIT		SAMENSTELLING	
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)	licht mdl zwr	% licht verkeer % middelzwaar verkeer % zwaar verkeer	V-gem V-85 % goed	gemiddelde snelheid (km/h) 85%-waarde snelheid (km/h) % dat zich aan toegestane snelheid houdt	dag avond nacht etm	dagperiode (07-19 uur) avondperiode (19-23 uur) nachtperiode (23-07 uur) etmaalperiode WEEKDAG	licht mdl zwr	% licht verkeer % middelzwaar verkeer % zwaar verkeer