



Groenewold

Adviesbureau voor
Milieu & Natuur

**Memo geluidaspecten vervangende nieuwbouw
Stenenkamerseweg 14 Putten (Henslare 2^e fase)**



Opdrachtgever	Gemeente Putten Postbus 400 3880 AK Putten
Contactpersoon	Gerard Alberts galberts@putten.nl

Uitvoering	Groenewold Adviesbureau voor milieu & natuur	
	Projectnummer	2013074
	Versie	Mei.17-v1
	Behandeld door	Lex Groenewold
	Datum	3 mei 2017



Inhoudsopgave

1. Aanleiding en doel	3
2. Situatie	3
3. Relatie met akoestisch onderzoek 2014	4
4. Reken- en meetmethode	4
5. Verkeersgegevens	4
6. Rekenresultaten.....	5
7. Samenvatting en conclusie	6
Bijlagen.....	6

Bijlagen

1. Situatieschets
2. Figuren
3. Invoergegevens
4. Verkeersgegevens

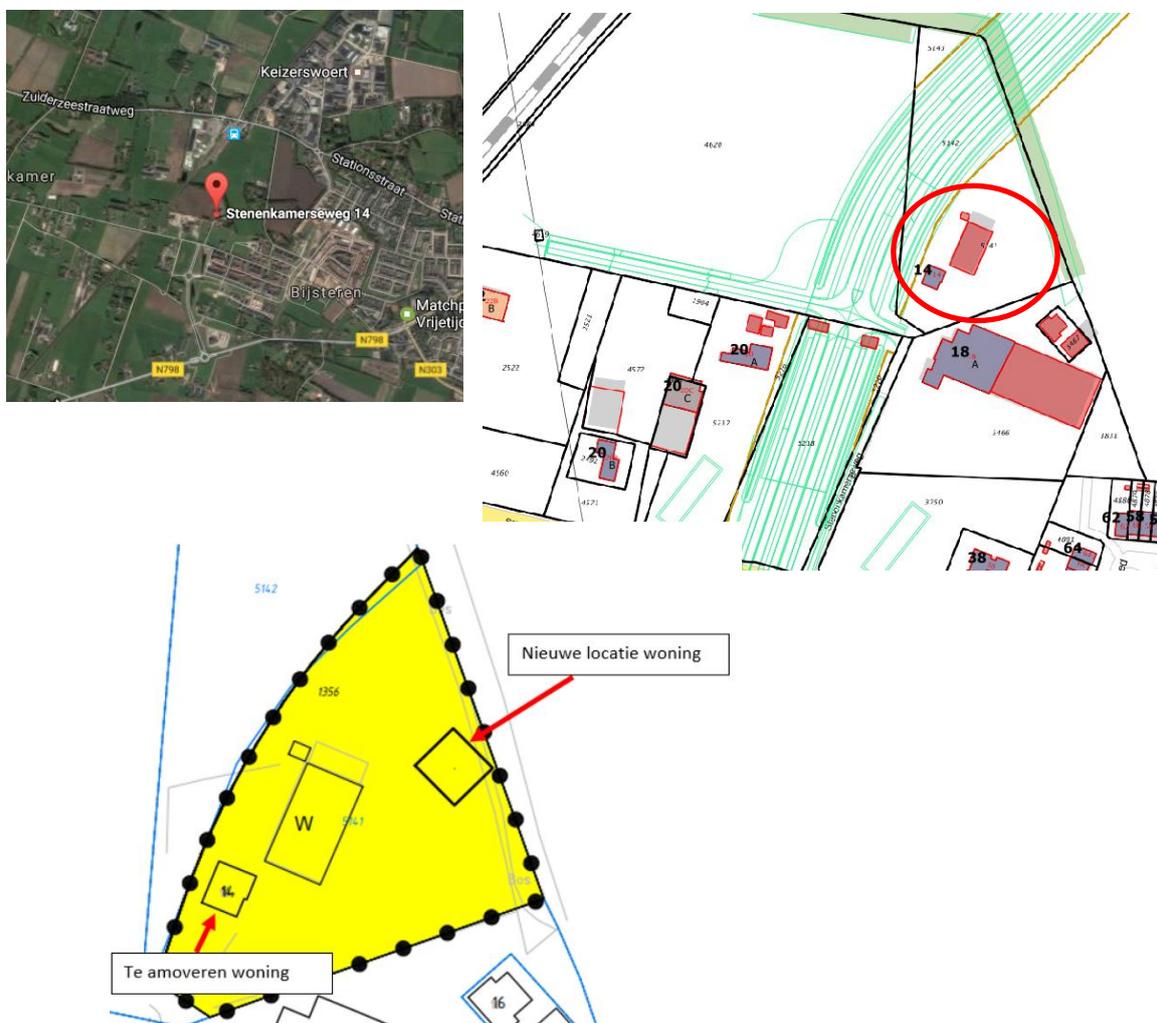
1. Aanleiding en doel

De gemeente Putten is bezig met de aanleg van de Rondweg Henslare 2, tussen Bijsteren en de Stationsstraat. Bij de vaststelling van het plan zijn op basis van een akoestisch onderzoek hogere grenswaarden vastgesteld, in combinatie met het treffen van maatregelen. Voor de Stenenkamerseweg 14 wordt nu verplaatsing overwogen, waarvoor een planologische procedure wordt opgestart. Ook de geluidbelasting moet daarbij opnieuw in beeld worden gebracht.

Adviesbureau Groenewold Milieu & Natuur is gevraagd hiervoor een onderzoek uit te voeren. Hierbij is uitgegaan van de gegevens bij de vaststelling van het bestemmingsplan.

2. Situatie

Een overzicht van de situatie is weergegeven op de figuren in de bijlage en hieronder. Het betreft een woning met een schuur. De geluidbelasting was zonder maatregelen berekend op maximaal $L_{den}=55$ dB. Daarom was destijds een afschermende voorziening opgenomen. Voorstel is nu om de woning te verplaatsen.



3. Relatie met akoestisch onderzoek 2014

Deze rapportage is een aanvulling op het akoestisch onderzoek Henslare 2 van juni 2014, waarin de uitgangspunten zijn opgenomen, die de basis vormen van de vastgestelde hogere grenswaarden.

De oude en nieuwe situatie ligt binnen de wettelijke geluidzone van de Henslare voor wegverkeer op basis van de Wet geluidhinder.

Het opgestelde akoestisch onderzoek had 2025 als maatgevend jaar. Omdat de weg nog niet is gerealiseerd is niet goed te voorspellen hoe het verkeer zich verder zal ontwikkelen. Bij een akoestisch onderzoek geldt 10 jaar na realisatie als maatgevend jaar. De aanleg is februari 2017 gestart en de planning is de werkzaamheden dit jaar af te ronden. Vooralsnog is voor deze berekening daarom uitgegaan van een autonome groei van 1% per jaar, ten opzichte van het onderzoek in 2014. Als maatgevend jaar is uitgegaan van 2027.

4. Reken- en meetmethode

In deze situatie gerekend conform het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 (RMG2012). De gegevens zijn hiertoe ingevoerd in het programma Winhavik van bureau DirActivitySoftware (v8.76). Dit programma maakt gebruik van het Haskoning rekenhart SRMII v.16 formaat 2012 voor weg- en railverkeer en Indus10 voor Industrielawaai. In de bijlagen is ter beperking van de hoeveelheid papier een selectie van de belangrijkste invoergegevens opgenomen. Meer detailinformatie is op verzoek leverbaar.

5. Verkeersgegevens

Een akoestisch onderzoek moet zo nauwkeurig mogelijk de toekomstige geluidbelasting aanduiden (binnen 10 jaar te verwachten).

Voor het akoestisch onderzoek met betrekking tot dit bestemmingsplan is de prognose bij de vaststelling van het bestemmingsplan als basis genomen met een autonome groei van 1.5% per jaar. De aangehouden verdeling is in overleg met de gemeente Putten vastgesteld.

Een overzicht van de gehanteerde verkeersgegevens is weergegeven in onderstaande tabel:

Wegvak	Etmalintensiteiten		Gemiddelde uurintensiteit			Voertuigverdeling		
	2017	2028	Periode	%	Aantal	%		
						LV	MV	ZV
Rondweg Henslare 2 ^e fase	-	4.094	Dag	6.7	274	77	12	11
			Avond	2.9	119	81	10	9
			Nacht	1.0	41	74	15	11

De maximum snelheid bedraagt 50 km/uur. Vooralsnog is uitgegaan van een wegdek van standaard asfalt (DAB).

Het plangebied valt ook binnen de zone van de spoorbaan Zwolle-Amersfoort. Nu de woning wordt verschoven moet de geluidbelasting daarvan ook in beeld worden gebracht. De gegevens van de spoorbaan zijn ingelezen uit het emissieregister spoor.

6. Rekenresultaten

De berekende geluidbelasting op de gevels is weergegeven in de figuur in Bijlage 2 en samengevat in onderstaande tabel 1. De waarneempunten zijn ingevoerd op diverse hoogtes corresponderend met de gebouwlaaghoogtes. Vervolgens is de geluidbelasting berekend vanwege de Rondweg Henslare.

Tabel 1: Geluidbelasting L_{den} in dB vanwege het wegverkeer Rondweg Henslare op gevels van de verschoven woning Stenenkamersweg 14 Putten.
 Cumulatie L_{cum} in dB conform RMG2012
 $G_{A,K}$: Benodigde karakteristieke geluidwering bij een binnenniveau van 33 dB.

Gevel	Hw (m)	Henslare dB	Spoor dB	L_{cum} dB	$G_{A,K}$ dB
NW	1.5	47	57	54	21
	4.5	50	58	55	22
ZW	1.5	43	54	51	20
	4.5	45	55	52	20
NO	1.5	44	53	50	20
	4.5	46	54	51	20

Ges score
1 Goed
2 Redelijk
3 Vrij matig
4 Matig
5 Zeer matig
6 Onvoldoende

Uit de resultaten blijkt dat de geluidbelasting vanwege het wegverkeer door de verplaatsing is teruggebracht van $L_{den}=55$ dB naar $L_{den}=50$ dB. Daarbij is er alleen op de verdieping van de noordwestgevel nog een overschrijding. De rest van de gevels voldoet aan de voorkeursgrenswaarde voor wegverkeer. Vanwege de spoorbaan is de geluidbelasting teruggebracht van met ca. 1 dB van $L_{den}=59$ naar $L_{den}=58$ dB.

Daarmee resteert het verlenen van een hogere grenswaarde van $L_{den}=50$ dB voor het wegverkeer en $L_{den}=58$ dB voor de spoorbaan. Dit past binnen de maximale wettelijke waarden. De overschrijdingen zijn alle op de noordwestgevel. De overige gevels zijn geluidluw. Daarmee past de situatie ook binnen het gemeentelijke geluidbeleid.

De te realiseren karakteristieke geluidwering varieert van $G_{a,k}=20-22$ dB. Dit is een nieuwbouwsituatie vrij eenvoudig realiseerbaar.

7. Samenvatting en conclusie

Als uitvloeisel van de aanleg van de rondweg Henslare 2^e fase is als aanvullende maatregel de verplaatsing van de woning Stenenkamersweg 14 te Putten onderzocht. Door de voorgenomen verplaatsing neemt de geluidbelasting van de rondweg af met ca. 3 dB en de bijdrage van de spoorbaan met ca. 1 dB.

De geluidbelasting op de noordwestgevel is $L_{den}=50$ dB op de 1^e verdieping vanwege de Henslare. De overige gevels voldoen aan de voorkeursgrenswaarde van $L_{den}=48$ dB voor wegverkeer.

De geluidbelasting vanwege de spoorbaan Zwolle Amersfoort is berekend conform de gegevens uit het emissieregister spoor en bedraagt $L_{den}=58$ dB op de noordwestgevel. Dit is hoger dan de voorkeursgrenswaarde van $L_{den}=55$ dB. Op de overige gevels wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde.

Er zijn daarmee meerdere geluidluwe gevels aanwezig. De hogere grenswaarden liggen binnen de wettelijke maximale waarden. Het plan past binnen het gemeentelijke geluidbeleid.

De benodigde karakteristieke geluidwering van de gevels varieert van de minimumwaarde uit het Bouwbesluit van $G_{A;K}=20$ dB tot $G_{A;K}=22$ dB. Deze geluidwering is in een nieuwbouwsituatie eenvoudig realiseerbaar.

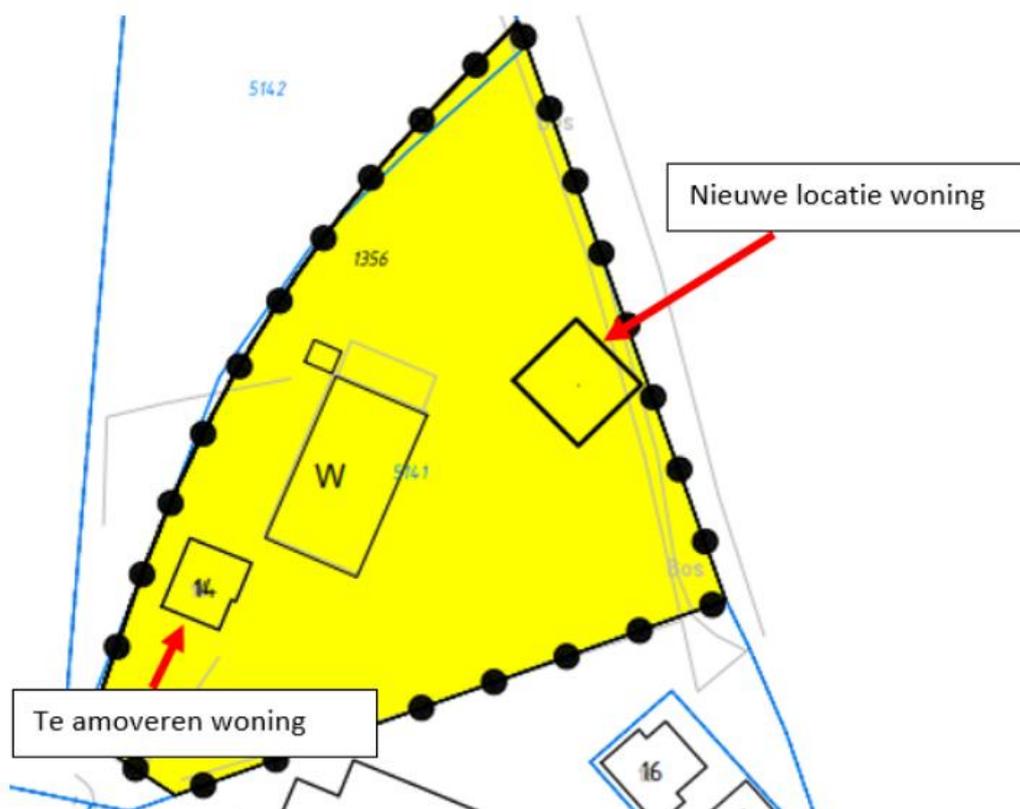
Voor het plan is vaststelling van een hogere waarde nodig van $L_{den}=50$ dB vanwege het wegverkeer op de Henslare en $L_{den}=58$ dB vanwege het railverkeer.

Bijlagen

1. Situatieschets
2. Figuren
3. Invoergegevens
4. Verkeersgegevens

Bijlage 1 Situatieschets





Figuur 4.3: overzicht Stenenkamerseweg 14



Bijlage 2

Figuren met rekenresultaten

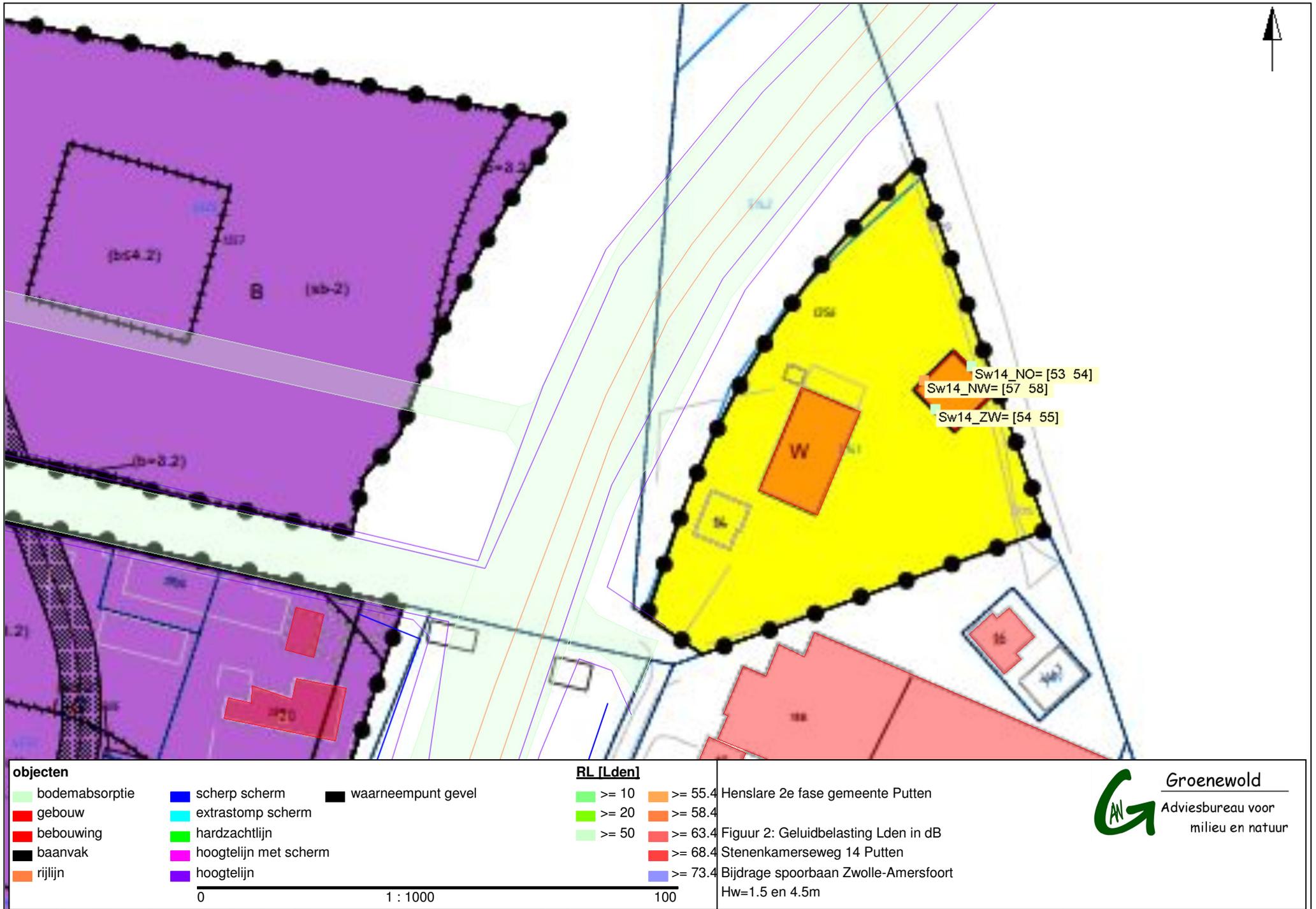


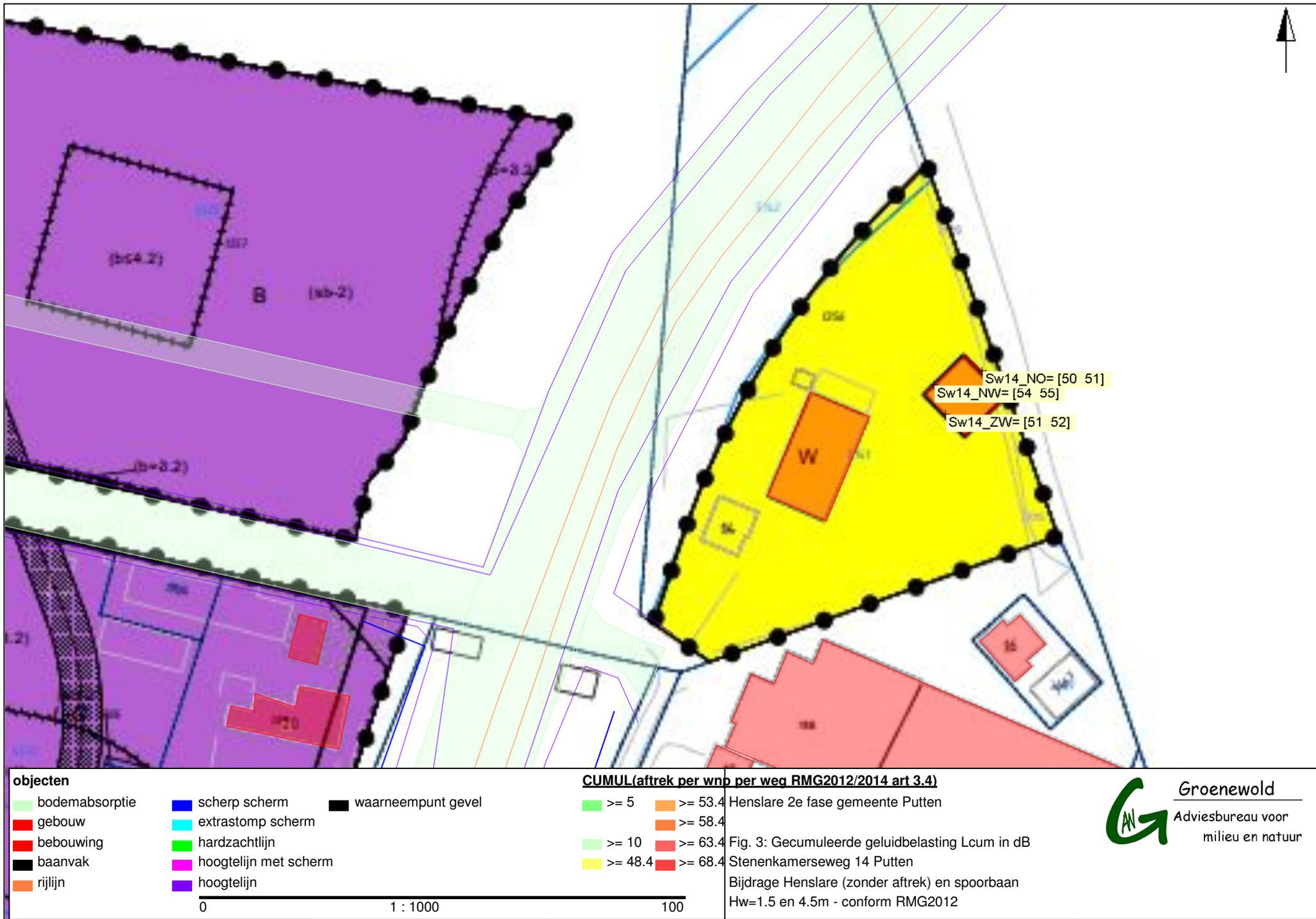


Sw14_NO= [44 46]
 Sw14_NW= [47 50]
 Sw14_ZW= [43 45]

objecten			VL(aftrek per wnp per weg RMG2012/2014 art 3.4) [Lden]			 Groenewold Adviesbureau voor milieu en natuur
<ul style="list-style-type: none"> ■ bodemabsorptie ■ gebouw ■ bebouwing ■ baanvak ■ rijlijn 	<ul style="list-style-type: none"> ■ scherp scherm ■ extrastomp scherm ■ hardzachtlijn ■ hoogtelijn met scherm ■ hoogtelijn 	<ul style="list-style-type: none"> ■ waarneempunt gevel 	<ul style="list-style-type: none"> ■ >= 5 ■ >= 10 ■ >= 48.4 	<ul style="list-style-type: none"> ■ >= 53.4 ■ >= 58.4 ■ >= 63.4 ■ >= 68.4 	Henslare 2e fase gemeente Putten Figuur 1: Geluidbelasting Lden in dB Stenenkamerseweg 14 Putten Bijdrage Henslare - peiljaar 2028 incl. aftrek Hw=1.5 en 4.5m	

0 1 : 1000 100







Bijlage 3
Invoergegevens



Projectgegevens

projectnaam: Henslare 2e fase gemeente Putten
opdrachtgever: Putten
adviseur: AWG
databaseversie: 869
situatie: Henslare - Stenenkamersweg 14
uitsnede: basismodel

omschrijvingverkeerslawaarailverkeerslawaa

rekenhart:	16.2.0 (build0)	16.2.0 (build0)
aut. berekening gemiddeld maaiveld:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
standaard bodemabsorptie:	100 %	100 %
rekenresultaat binnengelezen (datum):	03-05-2017	03-05-2017
rekenresultaat binnengelezen (tijd):	10:08	10:06
maximum aantal reflecties:	1 graden	1 graden
minimum zichthoek reflecties:	2 graden	2 graden
maximum sectorhoek:	5 graden	5 graden
vaste sectorhoek:	2	2
methode aftrek110g:	per wnp per weg RMG2012/2014	

Gebouwen

nr adres	z,gem	m,gem	noklijn			reflectie gevel gekoppeld						soort geb.	kenmerk
			noksoort	nokhoogte 1	nokhoogte 2	1	2	3	4	vl/rl	il		
798	2.0	0.0	1=noklijn op gevel 1	7.2	7.2	80	80	80	80	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
799	2.0	0.0	1=noklijn op gevel 1	4.9	4.9	80	80	80	80	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
800	3.0	0.0	2=noklijn op gevel 2	5.5	5.5	80	80	80	80	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
801	2.5	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
802	2.7	0.0	1=noklijn op gevel 1	6.0	6.0	80	80	80	80	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
803	2.7	0.0	1=noklijn op gevel 1	5.8	5.8	80	80	80	80	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
804	2.9	0.0	1=noklijn op gevel 1	8.0	8.0	80	80	80	80	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
806	5.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
807	5.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
808	5.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
1248	8.3	0.3	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
1256	8.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
1257	8.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
1259	6.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
1260	6.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
1262	6.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
1263	8.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
1264	6.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
1265	8.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
1266	8.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
1267	8.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
1268	8.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
1269	8.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
1270	8.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
1320	8.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
1321	8.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
1322	8.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
1323	8.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
1981	6.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
1982	6.0	0.0	0=geen noklijn	--	--	80	80	80	80	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

Waarneempunten met rekenresultaten

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag							(^) VL: ex. optrektoeslag								
							sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)				
33684	0.0	0.0	'14_NW gevel				RL	0	1	1.5	54.51	53.93	48.88	57.24	57.24	58.93	58.93	--	--	--		
							RL	0	1	4.5	55.59	55.02	50.06	58.37	58.37	60.06	60.06	--	--	--		
							RL	0	2	1.5	54.51	53.93	48.88	57.24	57.24	58.93	58.93	--	--	--		
							RL	0	2	4.5	55.59	55.02	50.06	58.37	58.37	60.06	60.06	--	--	--		
							VL	0	1	1.5	51.50	47.52	43.37	52.38	5	47	53.37	5	48	51.50	47.52	43.37
							VL	0	1	4.5	53.65	49.65	45.53	54.53	5	50	55.53	5	51	53.65	49.65	45.53
							VL	0	2	1.5	51.50	47.52	43.37	52.38	5	47	53.37	5	48	51.50	47.52	43.37
33685	0.0	0.0	r14_ZW gevel				RL	0	1	1.5	51.60	51.03	45.86	54.27	54.27	56.03	56.03	--	--	--		
							RL	0	1	4.5	52.63	52.07	46.98	55.35	55.35	57.07	57.07	--	--	--		
							RL	0	2	1.5	51.60	51.03	45.86	54.27	54.27	56.03	56.03	--	--	--		
							RL	0	2	4.5	52.63	52.07	46.98	55.35	55.35	57.07	57.07	--	--	--		
							VL	0	1	1.5	47.27	43.29	39.15	48.15	5	43	49.15	5	44	47.27	43.29	39.15
							VL	0	1	4.5	49.53	45.54	41.41	50.41	5	45	51.41	5	46	49.53	45.54	41.41
							VL	0	2	1.5	47.25	43.28	39.13	48.13	5	43	49.13	5	44	47.25	43.28	39.13
33686	0.0	0.0	r14_NO gevel				RL	0	1	1.5	49.88	49.29	44.47	52.71	52.71	54.47	54.47	--	--	--		
							RL	0	1	4.5	51.18	50.60	45.88	54.07	54.07	55.88	55.88	--	--	--		
							RL	0	2	1.5	49.88	49.29	44.47	52.71	52.71	54.47	54.47	--	--	--		
							RL	0	2	4.5	51.18	50.60	45.88	54.07	54.07	55.88	55.88	--	--	--		
							VL	0	1	1.5	48.29	44.31	40.16	49.17	5	44	50.16	5	45	48.29	44.31	40.16
							VL	0	1	4.5	50.13	46.14	42.01	51.01	5	46	52.01	5	47	50.13	46.14	42.01
							VL	0	2	1.5	48.29	44.31	40.16	49.17	5	44	50.16	5	45	48.29	44.31	40.16
							VL	0	2	4.5	50.13	46.14	42.01	51.01	5	46	52.01	5	47	50.13	46.14	42.01

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking	km1										spectrum		toeslagen		correctie																													
						km2	kenmerk	Wissellen	railruwheid	brug	raildemp	algemeen	prognose	plafond																																			
396	0.7	100	Van Geens 1=	beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	39201000	39301000	865	0.0	0=gemiddeld	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	4	3	goederen	goederen	o	5.48	90	n	0.00	40	j	8.34	90	n	0.00	40	j	7.62	90	n	0.00	40	j											
																5	4	de-loc	goederen	o	0.06	90	n	0.00	40	j	0.02	90	n	0.00	40	j	0.03	90	n	0.00	40	j	0.03	90	n	0.00	40	j					
																6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.14	90	n	0.00	40	j	0.38	90	n	0.00	40	j	0.30	90	n	0.00	40	j	0.30	90	n	0.00	40	j					
																8	4	ddm-2/3	reizigers	o	0.01	140	n	7.15	53	j	0.01	140	n	5.85	53	j	0.03	140	n	1.77	53	j	0.03	140	n	1.77	53	j					
																8	4	icm-4	reizigers	o	11.08	140	n	0.00	53	j	9.56	140	n	0.00	53	j	1.48	140	n	0.00	53	j	1.48	140	n	0.00	53	j					
																8	4	irm-4	reizigers	o	0.36	140	n	0.00	53	j	0.00	140	n	0.00	53	j	0.00	140	n	0.00	53	j	0.00	140	n	0.00	53	j					
																8	4	virrm-6	reizigers	o	0.30	140	n	0.00	53	j	0.00	140	n	0.00	53	j	0.00	140	n	0.00	53	j	0.00	140	n	0.00	53	j					
																8	4	virrm-6	reizigers	o	0.30	140	n	0.00	53	j	0.00	140	n	0.00	53	j	0.00	140	n	0.00	53	j	0.00	140	n	0.00	53	j					
397	0.7	100	Van Geens 1=	beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	39301000	39401000	865	0.0	0=gemiddeld	0.0	0.0	0.0	1.5	Dag	vc	rs	materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Avond	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Nacht	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop									
															1	3	mat'64-t	reizigers	o	0.00	140	n	0.00	40	j	0.00	140	n	0.08	45	j	0.00	140	n	0.00	45	j	0.00	140	n	0.00	45	j	0.00	140	n	0.00	45	j
															1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.06	140	n	0.28	45	j	0.22	140	n	0.96	45	j	0.00	140	n	0.08	45	j	0.22	140	n	0.96	45	j	0.00	140	n	0.08	45	j
															2	1	icm-3	reizigers	o	15.51	140	n	0.00	45	j	13.20	140	n	0.00	45	j	1.83	140	n	0.09	45	j	1.83	140	n	0.09	45	j	1.83	140	n	0.09	45	j
															3	4	e-loc	goederen	o	0.02	90	n	0.00	40	j	0.00	90	n	0.00	40	j	0.03	90	n	0.00	40	j	0.03	90	n	0.00	40	j	0.03	90	n	0.00	40	j
															3	4	e-loc	reizigers	o	0.00	140	n	0.71	45	j	0.00	140	n	0.57	45	j	0.00	140	n	0.17	45	j	0.00	140	n	0.17	45	j	0.00	140	n	0.17	45	j
															3	4	mddm	reizigers	o	0.00	140	n	1.44	45	j	0.00	140	n	1.19	45	j	0.00	140	n	0.36	45	j	0.00	140	n	0.36	45	j	0.00	140	n	0.36	45	j
															4	3	goederen	goederen	o	5.48	90	n	0.00	40	j	8.34	90	n	0.00	40	j	7.62	90	n	0.00	40	j	7.62	90	n	0.00	40	j	7.62	90	n	0.00	40	j
5	4	de-loc	goederen	o	0.06	90	n	0.00	40	j	0.02	90	n	0.00	40	j	0.03	90	n	0.00	40	j	0.02	90	n	0.00	40	j	0.03	90	n	0.00	40	j															
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.14	90	n	0.00	40	j	0.38	90	n	0.00	40	j	0.30	90	n	0.00	40	j	0.38	90	n	0.00	40	j	0.30	90	n	0.00	40	j															
8	4	ddm-2/3	reizigers	o	0.01	140	n	7.15	45	j	0.01	140	n	5.85	45	j	0.03	140	n	1.77	45	j	0.03	140	n	1.77	45	j	0.03	140	n	1.77	45	j															
8	4	icm-4	reizigers	o	11.08	140	n	0.00	45	j	9.56	140	n	0.00	45	j	1.48	140	n	0.00	45	j	1.48	140	n	0.00	45	j	1.48	140	n	0.00	45	j															
8	4	irm-4	reizigers	o	0.36	140	n	0.00	45	j	0.00	140	n	0.00	45	j	0.00	140	n	0.00	45	j	0.00	140	n	0.00	45	j	0.00	140	n	0.00	45	j															
8	4	virrm-6	reizigers	o	0.30	140	n	0.00	45	j	0.00	140	n	0.00	45	j	0.00	140	n	0.00	45	j	0.00	140	n	0.00	45	j	0.00	140	n	0.00	45	j															
398	0.7	85	Van Geens 1=	beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	39401000	39485997	865	0.0	0=gemiddeld	0.0	0.0	0.0	1.5	Dag	vc	rs	materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Avond	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Nacht	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop									
															1	3	mat'64-t	reizigers	o	0.00	140	n	0.00	40	n	0.00	140	n	0.08	40	n	0.00	140	n	0.00	40	n	0.00	140	n	0.08	40	n	0.00	140	n	0.00	40	n
															1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.06	140	n	0.28	40	n	0.22	140	n	0.96	40	n	0.00	140	n	0.08	40	n	0.22	140	n	0.96	40	n	0.00	140	n	0.08	40	n
															2	1	icm-3	reizigers	o	15.51	140	n	0.00	40	n	13.20	140	n	0.00	40	n	1.83	140	n	0.09	40	n	1.83	140	n	0.09	40	n	1.83	140	n	0.09	40	n
															3	4	e-loc	goederen	o	0.02	90	n	0.00	40	j	0.00	90	n	0.00	40	j	0.03	90	n	0.00	40	j	0.03	90	n	0.00	40	j	0.03	90	n	0.00	40	j
															3	4	e-loc	reizigers	o	0.00	140	n	0.71	40	n	0.00	140	n	0.57	40	n	0.00	140	n	0.17	40	n	0.00	140	n	0.17	40	n	0.00	140	n	0.17	40	n
															3	4	mddm	reizigers	o	0.00	140	n	1.44	40	n	0.00	140	n	1.19	40	n	0.00	140	n	0.36	40	n	0.00	140	n	0.36	40	n	0.00	140	n	0.36	40	n
															4	3	goederen	goederen	o	5.48	90	n	0.00	40	j	8.34	90	n	0.00	40	j	7.62	90	n	0.00	40	j	7.62	90	n	0.00	40	j	7.62	90	n	0.00	40	j
5	4	de-loc	goederen	o	0.06	90	n	0.00	40	j	0.02	90	n	0.00	40	j	0.03	90	n	0.00	40	j	0.02	90	n	0.00	40	j	0.03	90	n	0.00	40	j															
6	4	de-loc-6400	goederen	o	0.14	90	n	0.00	40	j	0.38	90	n	0.00	40	j	0.30	90	n	0.00	40	j	0.38	90	n	0.00	40	j	0.30	90	n	0.00	40	j															
8	4	ddm-2/3	reizigers	o	0.01	140	n	7.15	40	n	0.01	140	n	5.85	40	n	0.03	140	n	1.77	40	n	0.01	140	n	5.85	40	n	0.03	140	n	1.77	40	n															
8	4	icm-4	reizigers	o	11.08	140	n	0.00	40	n	9.56	140	n	0.00	40	n	1.48	140	n	0.00	40	n	1.48	140	n	0.00	40	n	1.48	140	n	0.00	40	n															
8	4	irm-4	reizigers	o	0.36	140	n	0.00	40	n	0.00	140	n	0.00	40	n	0.00	140	n	0.00	40	n	0.00	140	n	0.00	40	n	0.00	140	n	0.00	40	n															
8	4	virrm-6	reizigers	o	0.30	140	n	0.00	40	n	0.00	140	n	0.00	40	n	0.00	140	n	0.00	40	n	0.00	140	n	0.00	40	n	0.00	140	n	0.00	40	n															
399	0.7	23	Van Geens 2=	hout/zigzagbeton+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	39541000	39564500	860	0.0	0=gemiddeld	0.0	0.0	0.0	1.5	Dag	vc	rs	materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Avond	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Nacht	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop									
															1	3	mat'64-t	reizigers	o	0.00	140	n	0.00	40	n	0.00	140	n	0.08	40	n	0.00	140	n	0.00	40	n	0.00	140	n	0.08	40	n	0.00	140	n	0.00	40	n

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking												spectrum			toeslagen		correctie																			
					r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	brug	raildemp	algemeen	prognose	plafond																			
				vc	rs	materieel	treintype																																		
				1	3	mat'64-t	reizigers	a	0.00	140	n	0.00	40	n	0.00	140	n	0.08	40	n	0.00	140	n	0.00	40	n	0.00	140	n	0.00	40	n	0.00	40	n	0.00	40	n	0.00	40	n
				1	3	mat'64-v	reizigers	a	0.08	140	n	0.28	40	n	0.00	140	n	0.78	40	n	0.00	140	n	0.00	140	n	0.00	140	n	0.24	40	n	0.00	40	n	0.00	40	n	0.00	40	n
				2	1	icm-3	reizigers	a	15.48	140	n	0.00	40	n	12.15	140	n	0.00	40	n	2.43	140	n	0.00	140	n	0.00	140	n	0.00	40	n	0.00	40	n	0.00	40	n	0.00	40	n
				3	4	e-loc	goederen	a	0.02	90	n	0.00	40	j	0.00	90	n	0.00	40	j	0.04	90	n	0.00	40	j	0.04	90	n	0.00	40	j	0.00	40	j	0.00	40	j	0.00	40	j
				3	4	e-loc	reizigers	a	0.00	140	n	0.72	40	n	0.00	140	n	0.60	40	n	0.00	140	n	0.00	140	n	0.00	140	n	0.16	40	n	0.00	40	n	0.00	40	n	0.00	40	n
				3	4	mddm	reizigers	a	0.00	140	n	1.47	40	n	0.00	140	n	1.26	40	n	0.00	140	n	0.00	140	n	0.00	140	n	0.30	40	n	0.00	40	n	0.00	40	n	0.00	40	n
				4	3	goederen	goederen	a	5.20	90	n	0.00	40	j	6.89	90	n	0.00	40	j	9.75	90	n	0.00	40	j	9.75	90	n	0.00	40	j	0.00	40	j	0.00	40	j	0.00	40	j
				5	4	de-loc	goederen	a	0.04	90	n	0.00	40	j	0.02	90	n	0.00	40	j	0.05	90	n	0.00	40	j	0.05	90	n	0.00	40	j	0.00	40	j	0.00	40	j	0.00	40	j
				6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.14	90	n	0.00	40	j	0.30	90	n	0.00	40	j	0.33	90	n	0.00	40	j	0.33	90	n	0.00	40	j	0.00	40	j	0.00	40	j	0.00	40	j
				8	4	ddm-2/3	reizigers	a	0.01	140	n	7.25	40	n	0.02	140	n	6.17	40	n	0.01	140	n	1.52	40	n	0.01	140	n	1.52	40	n	0.00	40	n	0.00	40	n	0.00	40	n
				8	4	icm-4	reizigers	a	11.12	140	n	0.00	40	n	8.84	140	n	0.00	40	n	1.76	140	n	0.00	40	n	0.00	140	n	0.00	40	n	0.00	40	n	0.00	40	n	0.00	40	n
				8	4	irm-4	reizigers	a	0.36	140	n	0.00	40	n	0.00	140	n	0.00	40	n	0.00	140	n	0.00	40	n	0.00	140	n	0.00	40	n	0.00	40	n	0.00	40	n	0.00	40	n
				8	4	virm-6	reizigers	a	0.30	140	n	0.00	40	n	0.00	140	n	0.00	40	n	0.00	140	n	0.00	40	n	0.00	140	n	0.00	40	n	0.00	40	n	0.00	40	n	0.00	40	n
400	0.7	24	Van Geens		0=geen invoer			39509250					39533000 867					0.0 0=gemiddeld			0.0		0.0		0.0 0.0																
401	0.7	100	Van Geens		1=voegloos spoor of wissel			38523000					38623000 859					0.0 0=gemiddeld			0.0		0.0		0.0 1.5																
				vc	rs	materieel	treintype																																		
				1	3	mat'64-t	reizigers	a	0.00	140	n	0.00	101	n	0.00	140	n	0.08	101	n	0.00	140	n	0.00	101	n	0.00	140	n	0.00	101	n	0.00	101	n	0.00	101	n	0.00	101	n
				1	3	mat'64-v	reizigers	a	0.08	140	n	0.28	101	n	0.00	140	n	0.78	101	n	0.00	140	n	0.00	140	n	0.00	140	n	0.24	101	n	0.00	101	n	0.00	101	n	0.00	101	n
				2	1	icm-3	reizigers	a	15.48	140	n	0.00	101	n	12.15	140	n	0.00	101	n	2.43	140	n	0.00	101	n	0.00	140	n	0.00	101	n	0.00	101	n	0.00	101	n	0.00	101	n
				3	4	e-loc	goederen	a	0.02	90	n	0.00	40	j	0.00	90	n	0.00	40	j	0.04	90	n	0.00	40	j	0.04	90	n	0.00	40	j	0.00	40	j	0.00	40	j	0.00	40	j
				3	4	e-loc	reizigers	a	0.00	140	n	0.72	101	n	0.00	140	n	0.60	101	n	0.00	140	n	0.16	101	n	0.00	140	n	0.16	101	n	0.00	101	n	0.00	101	n	0.00	101	n
				3	4	mddm	reizigers	a	0.00	140	n	1.47	101	n	0.00	140	n	1.26	101	n	0.00	140	n	0.30	101	n	0.00	140	n	0.30	101	n	0.00	101	n	0.00	101	n	0.00	101	n
				4	3	goederen	goederen	a	5.20	90	n	0.00	40	j	6.89	90	n	0.00	40	j	9.75	90	n	0.00	40	j	9.75	90	n	0.00	40	j	0.00	40	j	0.00	40	j	0.00	40	j
				5	4	de-loc	goederen	a	0.04	90	n	0.00	40	j	0.02	90	n	0.00	40	j	0.05	90	n	0.00	40	j	0.05	90	n	0.00	40	j	0.00	40	j	0.00	40	j	0.00	40	j
				6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.14	90	n	0.00	40	j	0.30	90	n	0.00	40	j	0.33	90	n	0.00	40	j	0.33	90	n	0.00	40	j	0.00	40	j	0.00	40	j	0.00	40	j
				8	4	ddm-2/3	reizigers	a	0.01	140	n	7.25	101	n	0.02	140	n	6.17	101	n	0.01	140	n	1.52	101	n	0.01	140	n	1.52	101	n	0.00	101	n	0.00	101	n	0.00	101	n
				8	4	icm-4	reizigers	a	11.12	140	n	0.00	101	n	8.84	140	n	0.00	101	n	1.76	140	n	0.00	101	n	0.00	140	n	0.00	101	n	0.00	101	n	0.00	101	n	0.00	101	n
				8	4	irm-4	reizigers	a	0.36	140	n	0.00	101	n	0.00	140	n	0.00	101	n	0.00	140	n	0.00	101	n	0.00	140	n	0.00	101	n	0.00	101	n	0.00	101	n	0.00	101	n
				8	4	virm-6	reizigers	a	0.30	140	n	0.00	101	n	0.00	140	n	0.00	101	n	0.00	140	n	0.00	101	n	0.00	140	n	0.00	101	n	0.00	101	n	0.00	101	n	0.00	101	n
402	0.7	100	Van Geens		1=beton mono/duoblok+ball.bed			1=voegloos spoor of wissel					38623000					38723000 859					0.0 0=gemiddeld			0.0		0.0		0.0 1.5											
				vc	rs	materieel	treintype																																		
				1	3	mat'64-t	reizigers	a	0.00	140	n	0.00	97	n	0.00	140	n	0.08	97	n	0.00	140	n	0.00	97	n	0.00	140	n	0.00	97	n	0.00	97	n	0.00	97	n	0.00	97	n
				1	3	mat'64-v	reizigers	a	0.08	140	n	0.28	97	n	0.00	140	n	0.78	97	n	0.00	140	n	0.24	97	n	0.00	140	n	0.24	97	n	0.00	97	n	0.00	97	n	0.00	97	n
				2	1	icm-3	reizigers	a	15.48	140	n	0.00	97	n	12.15	140	n	0.00	97	n	2.43	140	n	0.00	97	n	0.00	140	n	0.00	97	n	0.00	97	n	0.00	97	n	0.00	97	n
				3	4	e-loc	goederen	a	0.02	90	n	0.00	40	j	0.00	90	n	0.00	40	j	0.04	90	n	0.00	40	j	0.04	90	n	0.00	40	j	0.00	40	j	0.00	40	j	0.00	40	j
				3	4	e-loc	reizigers	a	0.00	140	n	0.72	97	n	0.00	140	n	0.60	97	n	0.00	140	n	0.16	97	n	0.00	140	n	0.16	97	n	0.00	97	n	0.00	97	n	0.00	97	n
				3	4	mddm	reizigers	a	0.00	140	n	1.47	97	n	0.00	140	n	1.26	97	n	0.00	140	n	0.30	97	n	0.00	140	n	0.30	97	n	0.00	97	n	0.00	97	n	0.00	97	n
				4	3	goederen	goederen	a	5.20	90	n	0.00	40	j	6.89	90	n																								

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking										spectrum			toeslagen			correctie												
					km1			km2			kenmerk				Wissellen			railruwheid		brug		raildemp		algemeen			prognose			palafond			
404	0.7	100	Van Geens 1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	38823000										38923000 859			0.0 0=gemiddeld			0.0			0.0			1.5						
					vc	rs	materieel	treintype	r	Dag		Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Avond			Nacht			Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop				
					1	3	mat'64-t	reizigers	a	0.00	140	n	0.00	89	n	0.00	140	n	0.08	89	n	0.00	140	n	0.78	89	n	0.00	140	n	0.24	89	n
					1	3	mat'64-v	reizigers	a	0.08	140	n	0.28	89	n	0.00	140	n	0.78	89	n	0.00	140	n	0.78	89	n	0.00	140	n	0.24	89	n
					2	1	icm-3	reizigers	a	15.48	140	n	0.00	89	n	12.15	140	n	0.00	89	n	2.43	140	n	0.00	89	n	0.00	89	n	0.00	89	n
					3	4	e-loc	goederen	a	0.02	90	n	0.00	40	j	0.00	90	n	0.00	40	j	0.04	90	n	0.00	40	j	0.00	40	j	0.00	40	j
					3	4	e-loc	reizigers	a	0.00	140	n	0.72	89	n	0.00	140	n	0.60	89	n	0.00	140	n	0.60	89	n	0.00	140	n	0.16	89	n
					3	4	mddm	reizigers	a	0.00	140	n	1.47	89	n	0.00	140	n	1.26	89	n	0.00	140	n	1.26	89	n	0.00	140	n	0.30	89	n
					4	3	goederen	goederen	a	5.20	90	n	0.00	40	j	6.89	90	n	0.00	40	j	9.75	90	n	0.00	40	j	0.00	40	j	0.00	40	j
					5	4	de-loc	goederen	a	0.04	90	n	0.00	40	j	0.02	90	n	0.00	40	j	0.05	90	n	0.00	40	j	0.00	40	j	0.00	40	j
					6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.14	90	n	0.00	40	j	0.30	90	n	0.00	40	j	0.33	90	n	0.00	40	j	0.00	40	j	0.00	40	j
405	0.7	100	Van Geens 1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	38923000										39023000 859			0.0 0=gemiddeld			0.0			0.0			1.5						
					vc	rs	materieel	treintype	r	Dag		Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Avond			Nacht			Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop				
					1	3	mat'64-t	reizigers	a	0.00	140	n	0.00	84	n	0.00	140	n	0.08	84	n	0.00	140	n	0.78	84	n	0.00	140	n	0.24	84	n
					1	3	mat'64-v	reizigers	a	0.08	140	n	0.28	84	n	0.00	140	n	0.78	84	n	0.00	140	n	0.78	84	n	0.00	140	n	0.24	84	n
					2	1	icm-3	reizigers	a	15.48	140	n	0.00	84	n	12.15	140	n	0.00	84	n	2.43	140	n	0.00	84	n	0.00	84	n	0.00	84	n
					3	4	e-loc	goederen	a	0.02	90	n	0.00	40	j	0.00	90	n	0.00	40	j	0.04	90	n	0.00	40	j	0.00	40	j	0.00	40	j
					3	4	e-loc	reizigers	a	0.00	140	n	0.72	84	n	0.00	140	n	0.60	84	n	0.00	140	n	0.60	84	n	0.00	140	n	0.16	84	n
					3	4	mddm	reizigers	a	0.00	140	n	1.47	84	n	0.00	140	n	1.26	84	n	0.00	140	n	1.26	84	n	0.00	140	n	0.30	84	n
					4	3	goederen	goederen	a	5.20	90	n	0.00	40	j	6.89	90	n	0.00	40	j	9.75	90	n	0.00	40	j	0.00	40	j	0.00	40	j
					5	4	de-loc	goederen	a	0.04	90	n	0.00	40	j	0.02	90	n	0.00	40	j	0.05	90	n	0.00	40	j	0.00	40	j	0.00	40	j
					6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.14	90	n	0.00	40	j	0.30	90	n	0.00	40	j	0.33	90	n	0.00	40	j	0.00	40	j	0.00	40	j
406	0.7	100	Van Geens 1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	39023000										39123000 859			0.0 0=gemiddeld			0.0			0.0			1.5						
					vc	rs	materieel	treintype	r	Dag		Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Avond			Nacht			Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop				
					1	3	mat'64-t	reizigers	a	0.00	140	n	0.00	79	n	0.00	140	n	0.08	79	n	0.00	140	n	0.78	79	n	0.00	140	n	0.24	79	n
					1	3	mat'64-v	reizigers	a	0.08	140	n	0.28	79	n	0.00	140	n	0.78	79	n	0.00	140	n	0.78	79	n	0.00	140	n	0.24	79	n
					2	1	icm-3	reizigers	a	15.48	140	n	0.00	79	n	12.15	140	n	0.00	79	n	2.43	140	n	0.00	79	n	0.00	79	n	0.00	79	n
					3	4	e-loc	goederen	a	0.02	90	n	0.00	40	j	0.00	90	n	0.00	40	j	0.04	90	n	0.00	40	j	0.00	40	j	0.00	40	j
					3	4	e-loc	reizigers	a	0.00	140	n	0.72	79	n	0.00	140	n	0.60	79	n	0.00	140	n	0.60	79	n	0.00	140	n	0.16	79	n
					3	4	mddm	reizigers	a	0.00	140	n	1.47	79	n	0.00	140	n	1.26	79	n	0.00	140	n	1.26	79	n	0.00	140	n	0.30	79	n
					4	3	goederen	goederen	a	5.20	90	n	0.00	40	j	6.89	90	n	0.00	40	j	9.75	90	n	0.00	40	j	0.00	40	j	0.00	40	j
					5	4	de-loc	goederen	a	0.04	90	n	0.00	40	j	0.02	90	n	0.00	40	j	0.05	90	n	0.00	40	j	0.00	40	j	0.00	40	j
					6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.14	90	n	0.00	40	j	0.30	90	n	0.00	40	j	0.33	90	n	0.00	40	j	0.00	40	j	0.00	40	j
407	0.7	100	Van Geens 1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	39123000										39223000 859			0.0 0=gemiddeld			0.0			0.0			1.5						
					vc	rs	materieel	treintype	r	Dag		Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Avond			Nacht			Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop				
					1	3	mat'64-t	reizigers	a	0.00	140	n	0.00	72	n	0.00	140	n	0.08	72	n	0.00	140	n	0.78	72	n	0.00	140	n	0.24	72	n

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking										spectrum			toeslagen		correctie							
					km1				km2				kenmerk		Wissellen		railruwheid	brug	raildemp	algemeen		prognose	palafond				
411	0.7	10	Van Geens 1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	39493000										39503000 859			0.0 0=gemiddeld		0.0	0.0		0.0	1.5			
					Dag				Avond				Nacht														
					vc	rs	materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop
					1	3	mat'64-t	reizigers	a	0.00	140	n	0.00	46	n	0.00	140	n	0.08	46	n	0.00	140	n	0.00	46	n
					1	3	mat'64-v	reizigers	a	0.08	140	n	0.28	46	n	0.00	140	n	0.78	46	n	0.00	140	n	0.24	46	n
					2	1	icm-3	reizigers	a	15.48	140	n	0.00	46	n	12.15	140	n	0.00	46	n	2.43	140	n	0.00	46	n
					3	4	e-loc	goederen	a	0.02	90	n	0.00	40	j	0.00	90	n	0.00	40	j	0.04	90	n	0.00	40	j
					3	4	e-loc	reizigers	a	0.00	140	n	0.72	46	n	0.00	140	n	0.60	46	n	0.00	140	n	0.16	46	n
					3	4	mddm	reizigers	a	0.00	140	n	1.47	46	n	0.00	140	n	1.26	46	n	0.00	140	n	0.30	46	n
					4	3	goederen	goederen	a	5.20	90	n	0.00	40	j	6.89	90	n	0.00	40	j	9.75	90	n	0.00	40	j
					5	4	de-loc	goederen	a	0.04	90	n	0.00	40	j	0.02	90	n	0.00	40	j	0.05	90	n	0.00	40	j
					6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.14	90	n	0.00	40	j	0.30	90	n	0.00	40	j	0.33	90	n	0.00	40	j
					8	4	ddm-2/3	reizigers	a	0.01	140	n	7.25	46	n	0.02	140	n	6.17	46	n	0.01	140	n	1.52	46	n
8	4	icm-4	reizigers	a	11.12	140	n	0.00	46	n	8.84	140	n	0.00	46	n	1.76	140	n	0.00	46	n					
8	4	irm-4	reizigers	a	0.36	140	n	0.00	46	n	0.00	140	n	0.00	46	n	0.00	140	n	0.00	46	n					
8	4	virm-6	reizigers	a	0.30	140	n	0.00	46	n	0.00	140	n	0.00	46	n	0.00	140	n	0.00	46	n					
412	0.7	20	Van Geens 1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	39503000										39523000 859			0.0 0=gemiddeld		0.0	0.0		0.0	1.5			
					Dag				Avond				Nacht														
					vc	rs	materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop
					1	3	mat'64-t	reizigers	a	0.00	140	n	0.00	45	n	0.00	140	n	0.08	45	n	0.00	140	n	0.00	45	n
					1	3	mat'64-v	reizigers	a	0.08	140	n	0.28	45	n	0.00	140	n	0.78	45	n	0.00	140	n	0.24	45	n
					2	1	icm-3	reizigers	a	15.48	140	n	0.00	45	n	12.15	140	n	0.00	45	n	2.43	140	n	0.00	45	n
					3	4	e-loc	goederen	a	0.02	90	n	0.00	40	j	0.00	90	n	0.00	40	j	0.04	90	n	0.00	40	j
					3	4	e-loc	reizigers	a	0.00	140	n	0.72	45	n	0.00	140	n	0.60	45	n	0.00	140	n	0.16	45	n
					3	4	mddm	reizigers	a	0.00	140	n	1.47	45	n	0.00	140	n	1.26	45	n	0.00	140	n	0.30	45	n
					4	3	goederen	goederen	a	5.20	90	n	0.00	40	j	6.89	90	n	0.00	40	j	9.75	90	n	0.00	40	j
					5	4	de-loc	goederen	a	0.04	90	n	0.00	40	j	0.02	90	n	0.00	40	j	0.05	90	n	0.00	40	j
					6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.14	90	n	0.00	40	j	0.30	90	n	0.00	40	j	0.33	90	n	0.00	40	j
					8	4	ddm-2/3	reizigers	a	0.01	140	n	7.25	45	n	0.02	140	n	6.17	45	n	0.01	140	n	1.52	45	n
8	4	icm-4	reizigers	a	11.12	140	n	0.00	45	n	8.84	140	n	0.00	45	n	1.76	140	n	0.00	45	n					
8	4	irm-4	reizigers	a	0.36	140	n	0.00	45	n	0.00	140	n	0.00	45	n	0.00	140	n	0.00	45	n					
8	4	virm-6	reizigers	a	0.30	140	n	0.00	45	n	0.00	140	n	0.00	45	n	0.00	140	n	0.00	45	n					
413	0.7	18	Van Geens 1=beton mono/duoblok+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	39523000										39541000 859			0.0 0=gemiddeld		0.0	0.0		0.0	1.5			
					Dag				Avond				Nacht														
					vc	rs	materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop
					1	3	mat'64-t	reizigers	a	0.00	140	n	0.00	40	n	0.00	140	n	0.08	40	n	0.00	140	n	0.00	40	n
					1	3	mat'64-v	reizigers	a	0.08	140	n	0.28	40	n	0.00	140	n	0.78	40	n	0.00	140	n	0.24	40	n
					2	1	icm-3	reizigers	a	15.48	140	n	0.00	40	n	12.15	140	n	0.00	40	n	2.43	140	n	0.00	40	n
					3	4	e-loc	goederen	a	0.02	90	n	0.00	40	j	0.00	90	n	0.00	40	j	0.04	90	n	0.00	40	j
					3	4	e-loc	reizigers	a	0.00	140	n	0.72	40	n	0.00	140	n	0.60	40	n	0.00	140	n	0.16	40	n
					3	4	mddm	reizigers	a	0.00	140	n	1.47	40	n	0.00	140	n	1.26	40	n	0.00	140	n	0.30	40	n
					4	3	goederen	goederen	a	5.20	90	n	0.00	40	j	6.89	90	n	0.00	40	j	9.75	90	n	0.00	40	j
					5	4	de-loc	goederen	a	0.04	90	n	0.00	40	j	0.02	90	n	0.00	40	j	0.05	90	n	0.00	40	j
					6	4	de-loc-6400	goederen	a	0.14	90	n	0.00	40	j	0.30	90	n	0.00	40	j	0.33	90	n	0.00	40	j
					8	4	ddm-2/3	reizigers	a	0.01	140	n	7.25	40	n	0.02	140	n	6.17	40	n	0.01	140	n	1.52	40	n
8	4	icm-4	reizigers	a	11.12	140	n	0.00	40	n	8.84	140	n	0.00	40	n	1.76	140	n	0.00	40	n					
8	4	irm-4	reizigers	a	0.36	140	n	0.00	40	n	0.00	140	n	0.00	40	n	0.00	140	n	0.00	40	n					
8	4	virm-6	reizigers	a	0.30	140	n	0.00	40	n	0.00	140	n	0.00	40	n	0.00	140	n	0.00	40	n					
414	0.7	0	Van Geens 0=geen invoer	0=geen invoer	39541000										39541004 859			0.0 0=gemiddeld		0.0	0.0		0.0	0.0			
415	0.7	23	Van Geens 2=hout/zigzagbeton+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel	39486000										39509250 866			0.0 0=gemiddeld		0.0	0.0		0.0	1.5			
					Dag				Avond				Nacht														
					vc	rs	materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop
					1	3	mat'64-t	reizigers	o	0.00	140	n	0.00	40	n	0.00	140	n	0.08	40	n	0.00	140	n	0.00	40	n
1	3	mat'64-v	reizigers	o	0.06	140	n	0.28	40	n	0.22	140	n	0.96	40	n	0.00	140	n	0.08	40	n					
2	1	icm-3	reizigers	o	15.51	140	n	0.00	40	n	13.20	140	n	0.00	40	n	1.83	140	n	0.09	40	n					

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking			km1			km2 kenmerk			Wissellen railruwheid			spectrum		toeslagen		correctie			
					o	Q	R	Q	I	R	Q	I	R	Q	I	R	brug	raildemp	algemeen	prognose	plafond			
				3 4 e-loc	goederen	o	0.02	90	n	0.00	40	j	0.00	90	n	0.00	40	j	0.03	90	n	0.00	40	j
				3 4 e-loc	reizigers	o	0.00	140	n	0.71	40	n	0.00	140	n	0.57	40	n	0.00	140	n	0.17	40	n
				3 4 mddm	reizigers	o	0.00	140	n	1.44	40	n	0.00	140	n	1.19	40	n	0.00	140	n	0.36	40	n
				4 3 goederen	goederen	o	5.48	90	n	0.00	40	j	8.34	90	n	0.00	40	j	7.62	90	n	0.00	40	j
				5 4 de-loc	goederen	o	0.06	90	n	0.00	40	j	0.02	90	n	0.00	40	j	0.03	90	n	0.00	40	j
				6 4 de-loc-6400	goederen	o	0.14	90	n	0.00	40	j	0.38	90	n	0.00	40	j	0.30	90	n	0.00	40	j
				8 4 ddm-2/3	reizigers	o	0.01	140	n	7.15	40	n	0.01	140	n	5.85	40	n	0.03	140	n	1.77	40	n
				8 4 icm-4	reizigers	o	11.08	140	n	0.00	40	n	9.56	140	n	0.00	40	n	1.48	140	n	0.00	40	n
				8 4 irm-4	reizigers	o	0.36	140	n	0.00	40	n	0.00	140	n	0.00	40	n	0.00	140	n	0.00	40	n
				8 4 virm-6	reizigers	o	0.30	140	n	0.00	40	n	0.00	140	n	0.00	40	n	0.00	140	n	0.00	40	n
416	0.7	24	Van Geens	0=geen invoer			0=geen invoer				39541000	39564500	869		0.0	0=gemiddeld	0.0		0.0		0.0	0.0	0.0	
417	0.7	9	Van Geens	0=geen invoer			0=geen invoer				39533000	39541000	868		0.0	0=gemiddeld	0.0		0.0		0.0	0.0	0.0	
418	0.7	169	Van Geens	2=hout/zigzagbeton+ball.bed			1=voegloos spoor of wissel				39532000	39701000	871		0.0	0=gemiddeld	0.0		0.0		0.0	0.0	1.5	
				vc rs materieel	treintype	r	Dag			Avond			Nacht			Q	V	R	Q	I	R	Q	I	R
				1 3 mat'64-t	reizigers	o	Q	V	R	Q	I	R	Q	I	R	Q	V	R	Q	I	R	Q	I	R
				1 3 mat'64-v	reizigers	o	0.06	140	n	0.28	40	n	0.22	140	n	0.96	40	n	0.00	140	n	0.08	40	n
				2 1 icm-3	reizigers	o	15.51	140	n	0.00	40	n	13.20	140	n	0.00	40	n	1.83	140	n	0.09	40	n
				3 4 e-loc	goederen	o	0.02	90	n	0.00	40	j	0.00	90	n	0.00	40	j	0.03	90	n	0.00	40	j
				3 4 e-loc	reizigers	o	0.00	140	n	0.71	40	n	0.00	140	n	0.57	40	n	0.00	140	n	0.17	40	n
				3 4 mddm	reizigers	o	0.00	140	n	1.44	40	n	0.00	140	n	1.19	40	n	0.00	140	n	0.36	40	n
				4 3 goederen	goederen	o	5.48	90	n	0.00	40	j	8.34	90	n	0.00	40	j	7.62	90	n	0.00	40	j
				5 4 de-loc	goederen	o	0.06	90	n	0.00	40	j	0.02	90	n	0.00	40	j	0.03	90	n	0.00	40	j
				6 4 de-loc-6400	goederen	o	0.14	90	n	0.00	40	j	0.38	90	n	0.00	40	j	0.30	90	n	0.00	40	j
				8 4 ddm-2/3	reizigers	o	0.01	140	n	7.15	40	n	0.01	140	n	5.85	40	n	0.03	140	n	1.77	40	n
				8 4 icm-4	reizigers	o	11.08	140	n	0.00	40	n	9.56	140	n	0.00	40	n	1.48	140	n	0.00	40	n
				8 4 irm-4	reizigers	o	0.36	140	n	0.00	40	n	0.00	140	n	0.00	40	n	0.00	140	n	0.00	40	n
				8 4 virm-6	reizigers	o	0.30	140	n	0.00	40	n	0.00	140	n	0.00	40	n	0.00	140	n	0.00	40	n
419	0.7	132	Van Geens	2=hout/zigzagbeton+ball.bed			1=voegloos spoor of wissel				39701000	39833000	871		0.0	0=gemiddeld	0.0		0.0		0.0	0.0	1.5	
				vc rs materieel	treintype	r	Dag			Avond			Nacht			Q	V	R	Q	I	R	Q	I	R
				1 3 mat'64-t	reizigers	o	Q	V	R	Q	I	R	Q	I	R	Q	V	R	Q	I	R	Q	I	R
				1 3 mat'64-v	reizigers	o	0.06	140	n	0.28	40	n	0.22	140	n	0.96	40	n	0.00	140	n	0.08	40	n
				2 1 icm-3	reizigers	o	15.51	140	n	0.00	40	n	13.20	140	n	0.00	40	n	1.83	140	n	0.09	40	n
				3 4 e-loc	goederen	o	0.02	90	n	0.00	40	j	0.00	90	n	0.00	40	j	0.03	90	n	0.00	40	j
				3 4 e-loc	reizigers	o	0.00	140	n	0.71	40	n	0.00	140	n	0.57	40	n	0.00	140	n	0.17	40	n
				3 4 mddm	reizigers	o	0.00	140	n	1.44	40	n	0.00	140	n	1.19	40	n	0.00	140	n	0.36	40	n
				4 3 goederen	goederen	o	5.48	90	n	0.00	40	j	8.34	90	n	0.00	40	j	7.62	90	n	0.00	40	j
				5 4 de-loc	goederen	o	0.06	90	n	0.00	40	j	0.02	90	n	0.00	40	j	0.03	90	n	0.00	40	j
				6 4 de-loc-6400	goederen	o	0.14	90	n	0.00	40	j	0.38	90	n	0.00	40	j	0.30	90	n	0.00	40	j
				8 4 ddm-2/3	reizigers	o	0.01	140	n	7.15	40	n	0.01	140	n	5.85	40	n	0.03	140	n	1.77	40	n
				8 4 icm-4	reizigers	o	11.08	140	n	0.00	40	n	9.56	140	n	0.00	40	n	1.48	140	n	0.00	40	n
				8 4 irm-4	reizigers	o	0.36	140	n	0.00	40	n	0.00	140	n	0.00	40	n	0.00	140	n	0.00	40	n
				8 4 virm-6	reizigers	o	0.30	140	n	0.00	40	n	0.00	140	n	0.00	40	n	0.00	140	n	0.00	40	n
420	0.7	17	Van Geens	2=hout/zigzagbeton+ball.bed			1=voegloos spoor of wissel				39833000	39850000	871		0.0	0=gemiddeld	0.0		0.0		0.0	0.0	1.5	
				vc rs materieel	treintype	r	Dag			Avond			Nacht			Q	V	R	Q	I	R	Q	I	R
				1 3 mat'64-t	reizigers	o	Q	V	R	Q	I	R	Q	I	R	Q	V	R	Q	I	R	Q	I	R
				1 3 mat'64-v	reizigers	o	0.06	140	n	0.28	40	n	0.22	140	n	0.96	40	n	0.00	140	n	0.08	40	n
				2 1 icm-3	reizigers	o	15.51	140	n	0.00	40	n	13.20	140	n	0.00	40	n	1.83	140	n	0.09	40	n
				3 4 e-loc	goederen	o	0.02	90	n	0.00	40	j	0.00	90	n	0.00	40	j	0.03	90	n	0.00	40	j
				3 4 e-loc	reizigers	o	0.00	140	n	0.71	40	n	0.00	140	n	0.57	40	n	0.00	140	n	0.17	40	n
				3 4 mddm	reizigers	o	0.00	140	n	1.44	40	n	0.00	140	n	1.19	40	n	0.00	140	n	0.36	40	n
				4 3 goederen	goederen	o	5.48	90	n	0.00	40	j	8.34	90	n	0.00	40	j	7.62	90	n	0.00	40	j
				5 4 de-loc	goederen	o	0.06	90	n	0.00	40	j	0.02	90	n	0.00	40	j	0.03	90	n	0.00	40	j
				6 4 de-loc-6400	goederen	o	0.14	90	n	0.00	40	j	0.38	90	n	0.00	40	j	0.30	90	n	0.00	40	j
				8 4 ddm-2/3	reizigers	o	0.01	140	n	7.15	40	n	0.01	140	n	5.85	40	n	0.03	140	n	1.77	40	n

nr	z,gem	lengte	groep	bovenbouw	railonderbreking						km1						spectrum		toeslagen		correctie			
					o	11.08	140	n	0.00	40	n	9.56	140	n	0.00	40	n	1.48	140	n	0.00	40	n	
				8 4 icm-4	reizigers	o	11.08	140	n	0.00	40	n	9.56	140	n	0.00	40	n	1.48	140	n	0.00	40	n
				8 4 irm-4	reizigers	o	0.36	140	n	0.00	40	n	0.00	140	n	0.00	40	n	0.00	140	n	0.00	40	n
				8 4 virm-6	reizigers	o	0.30	140	n	0.00	40	n	0.00	140	n	0.00	40	n	0.00	140	n	0.00	40	n
421	0.7	23	Van Geens	2=hout/zigzagbeton+ball.bed	1=voegloos spoor of wissel					39509250			39532000	870		0.0	0=gemiddeld		0.0		0.0		0.0	1.5
							Dag			Avond						Nacht								
				vc rs materieel	treintype	r	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop	Qdoor	Vdoor	Rdoor	Qstop	Istop	Rstop
				1 3 mat'64-t	reizigers	o	0.00	140	n	0.00	40	n	0.00	140	n	0.08	40	n	0.00	140	n	0.00	40	n
				1 3 mat'64-v	reizigers	o	0.06	140	n	0.28	40	n	0.22	140	n	0.96	40	n	0.00	140	n	0.08	40	n
				2 1 icm-3	reizigers	o	15.51	140	n	0.00	40	n	13.20	140	n	0.00	40	n	1.83	140	n	0.09	40	n
				3 4 e-loc	goederen	o	0.02	90	n	0.00	40	j	0.00	90	n	0.00	40	j	0.03	90	n	0.00	40	j
				3 4 e-loc	reizigers	o	0.00	140	n	0.71	40	n	0.00	140	n	0.57	40	n	0.00	140	n	0.17	40	n
				3 4 mddm	reizigers	o	0.00	140	n	1.44	40	n	0.00	140	n	1.19	40	n	0.00	140	n	0.36	40	n
				4 3 goederen	goederen	o	5.48	90	n	0.00	40	j	8.34	90	n	0.00	40	j	7.62	90	n	0.00	40	j
				5 4 de-loc	goederen	o	0.06	90	n	0.00	40	j	0.02	90	n	0.00	40	j	0.03	90	n	0.00	40	j
				6 4 de-loc-6400	goederen	o	0.14	90	n	0.00	40	j	0.38	90	n	0.00	40	j	0.30	90	n	0.00	40	j
				8 4 ddm-2/3	reizigers	o	0.01	140	n	7.15	40	n	0.01	140	n	5.85	40	n	0.03	140	n	1.77	40	n
				8 4 icm-4	reizigers	o	11.08	140	n	0.00	40	n	9.56	140	n	0.00	40	n	1.48	140	n	0.00	40	n
				8 4 irm-4	reizigers	o	0.36	140	n	0.00	40	n	0.00	140	n	0.00	40	n	0.00	140	n	0.00	40	n
				8 4 virm-6	reizigers	o	0.30	140	n	0.00	40	n	0.00	140	n	0.00	40	n	0.00	140	n	0.00	40	n

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
597	0.7	817 01 glad asfalt/DAB	Rondweg Henslare (18)	Henslare rondweg 2pj2028		vlicht	2047.0	<input checked="" type="checkbox"/>	dag	6.70	77.00	12.00	11.00	.00	50	50	50
									avond	2.90	81.00	10.00	9.00	.00	50	50	50
									nacht	1.00	74.00	15.00	11.00	.00	50	50	50
598	0.7	815 01 glad asfalt/DAB	Rondweg Henslare (18)	Henslare rondweg 2pj2028		vlicht	2047.0	<input checked="" type="checkbox"/>	dag	6.70	77.00	12.00	11.00	.00	50	50	50
									avond	2.90	81.00	10.00	9.00	.00	50	50	50
									nacht	1.00	74.00	15.00	11.00	.00	50	50	50

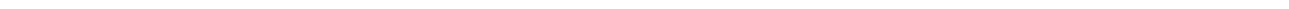
Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
38	1003	.0	Nks_ORw
39	237	.0	Nks_ORw
40	595	.0	Nks_ORw
72	782	.0	Hensl
73	221	.0	Hensl
75	456	.0	Rot hensl
102	1248	.0	Ggd
103	773	.0	BSln
105	187	.0	HI
106	1452	.0	Kkmp
60437	1317	.0	Rw
60451	1285	.0	HI
60453	275	.0	uitrit Mhe
60455	288	.0	
60456	56	.0	



Bijlage 4

Gehanteerde verkeersgegevens



Verkeersgegevens gemeente Putten

Henslare 2	wegvak (van - tot): Rotonde - Stationsstraat						
	jaar tel.	groei	jaar maatg.	wegdek	snelheid	opmerkingen	
	2025	per jaar	2028				
Henslare 2	Intensiteit	3915	1,50%	4094	DAB	50	Gegevens gemeente Putten

Verdeling

	Dag	Avond	Nacht
%/uur	6,7%	2,9%	1,0%
LV	77,0%	81,0%	74,0%
MV	12,0%	10,0%	15,0%
ZV	11,0%	9,0%	11,0%
	100,0%	100,0%	100,0%

Henslare 2

uurintensiteit

	Dag	Avond	Nacht
Aantal	274	119	41
LV	211	96	30
MV	33	12	6
ZV	30	11	5
	274	119	41