



**Akoestisch onderzoek aanleg
rotonde Morsweg - Noordermorssingel
- Spoelerstraat te Rijssen.**

Adviseur : ing. [REDACTED]

[REDACTED] | [REDACTED]
[REDACTED] [REDACTED]
[REDACTED] | | | [REDACTED]
[REDACTED] 10.050



INHOUDSOPGAVE

INHOUDSOPGAVE	1
1 INLEIDING	1
1.1 Reconstructie van een weg en de Wet geluidhinder	1
1.2 Normstelling	2
1.3 Geluidbeleid gemeente	3
1.4 Berekening geluidbelasting	3
2 GELUIDBELASTING	4
2.1 Verkeerscijfers	4
2.2 Rekenmodel en resultaten	4
BIJLAGEN	

bladzijde



1 INLEIDING

[REDACTED] naar de geluidbelasting door geluidszone van de Morsweg, de geplande aanleg van een [REDACTED] van bovengenoemde wegen. [REDACTED] van de volgende gegevens:

- ontwerptekening van de gemeente Rijssen-Holten.
- wegverkeerscijfers afkomstig van de gemeente Rijssen-Holten.

De situatie van de bestaande en gewijzigde toestand is weergegeven op de tekening en geplotte figuren van bijlage I.

Algemeen stellend geldt voor wegen die worden gereconstrueerd dat bij een toename van 2 dB of meer, er sprake is van een “aanpassing conform de Wet geluidhinder”, waarvoor het wettelijk kader geldt wat hierna wordt behandeld.

1.1 Reconstructie van een weg en de Wet geluidhinder

Een reconstructie is gedefinieerd (art.1 Wgh) als: "een of meer wijzigingen op of aan een aanwezige weg, ten gevolge waarvan de geluidsbelasting, vanwege de weg, met 2 dB of meer wordt verhoogd"; daarbij gaat het om de geluidsbelasting op woningen, gebouwen of andere geluidgevoelige objecten, die aanwezig, in aanbouw of geprojecteerd zijn in de zone of eventueel toekomstige zone van die weg.

Wanneer het aantal rijstroken bij reconstructie wordt verhoogd, wordt uitgegaan van de zone voor het hogere aantal rijstroken.

Tot reconstructie mag worden overgegaan, nadat achtereenvolgens

- de wegbeheerder daarvan mededeling heeft gedaan aan het College van B & W, en
- een akoestisch onderzoek is ingesteld (art. 80 Wgh), en
- de gemeenteraad een onherroepelijk geworden besluit heeft genomen, waarin de maatregelen worden aangegeven, die nodig zijn om de geluidbelasting te beperken tot de hoogst toelaatbare (art. 81 Wgh).

Geluidszone

In artikel 74.1 van de Wgh is aangegeven dat wegen aan weerszijden van de weg een wettelijke geluidszone hebben waarvan de grootte is opgenomen in onderstaande tabel.

Wettelijke geluidszones van wegen :

Aantal rijstroken	stedelijk gebied	buitenstedelijk gebied
1 of 2 rijstroken	200 m	250 m
3 of 4 rijstroken	350 m	400 m
5 of meer rijstroken	350 m	600 m

De zone is gelegen aan weerszijden van de weg en begint naast de buitenste rijstrook. Eventuele parkeerstroken, voet- of fietspaden en vluchtstroken worden niet tot de weg gerekend en vallen binnen de zone. De zone langs een weg omvat het gebied waarbinnen extra aandacht moet worden geschonken aan het geluid afkomstig van de betrokken weg. Binnen een zone moet worden gestreefd naar een akoestisch optimale situatie. Dit betekent dat er bij nieuwe



ontwikkelingen, zoals het opstellen van bestemmingsplannen, het verlenen van (individuele) bouwvergunningen en het aanleggen van infrastructurele werken, het akoestische aspect van de plannen direct in kaart moet worden gebracht. Zodoende kan in een vroeg stadium worden onderkend of plannen doorgang kunnen vinden danwel of maatregelen nodig zijn om een akoestisch gunstig klimaat te creëren.

De hiervoor genoemde zones gelden niet voor:

- wegen die zijn aangeduid als woonerf (art 74.2);
- wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt (art 74.2);

1.2 Normstelling

De Wet geluidhinder onderscheidt voor het vaststellen van de normen voor de blootstelling aan [REDACTED] bestaande situaties en nieuwe situaties. De reconstructie van een weg is een bijzondere vorm van een nieuwe situatie.

Naast het onderscheid tussen bestaande situaties, nieuwe situaties en reconstructies maakt de Wet geluidhinder onderscheid tussen woningen en andere geluidgevoelige gebouwen en terreinen.

Onder overige geluidgevoelige bestemmingen worden verstaan scholen, ziekenhuizen, verpleeghuizen, maar ook woonwagendplaatsen en buitenterreinen behorende bij gezondheidszorggebouwen. Voor deze laatste categorie gelden de grenswaarden op de grens van het terrein.

Als voorkeursgrenswaarde geldt voor de geluidgevoelige bestemmingen 48 dB. Uitzondering hierop zijn de terreinen behorende bij gezondheidszorggebouwen, hiervoor geldt een maximale voorkeursgrenswaarde van 53 dB.

Een bijzondere vorm van een nieuwe situatie is de reconstructie van een weg. Er wordt van reconstructie gesproken indien de geluidbelasting als gevolg van een wijziging van een weg met 2 dB of meer wordt verhoogd. Een verhoging van 2 dB vindt plaats door bijvoorbeeld:

- een verhoging van de verkeersintensiteit van 60%,
- het verdubbelen van het percentage vrachtverkeer,
- een snelheidsverhoging van 50 naar 80 km/u.

Om te bepalen of sprake is van een reconstructie is akoestisch onderzoek een vereiste. Uitgangspunt is dat de akoestische situatie in het jaar voorafgaand aan het jaar waarin de reconstructie plaatsvindt, wordt vergeleken met de situatie tien jaar na het jaar waarin de reconstructie is uitgevoerd.

Als blijkt dat een reconstructie van een weg kan leiden tot een verhoging van de geluidbelasting elders (bijv. andere wegen of delen van de te wijzigen weg) met 2 dB of meer, moet het akoestisch onderzoek ook tot die plaatsen worden uitgebreid. Voorkomen moet worden dat er nieuwe knelpunten ontstaan.

De voorkeursgrenswaarde bij reconstructies is de geluidbelasting die werd ondervonden voor de uitvoering van de reconstructie. Als er eerder een hogere waarde is vastgesteld dan geldt als voorkeursgrenswaarde de laagste van de heersende geluidbelasting voor de reconstructie of de vastgestelde hogere waarde. Als er voor de betreffende weg reeds sprake is van een saneringssituatie (zie bestaande situatie) dan geldt als voorkeursgrenswaarde de door de minister VROM vastgestelde hogere waarde.

Indien een te reconstrueren weg een noodzakelijke verkeers- en vervoersfunctie zal gaan vervullen of als de te reconstrueren weg een belangrijke verkeersverzamel functie zal gaan krijgen waarbij elders een afname van de geluidbelasting zal plaatsvinden, zijn hogere



grenswaarden mogelijk. De hogere grenswaarden moeten worden vast gesteld door de gemeente.

Zodra er sprake is van een verhoging met meer dan 5 dB is reconstructie alleen mogelijk onder twee voorwaarden:

- elders dient ten minste een gelijk aantal woningen een overeenkomstige afname van de geluidbelasting te ondervinden.
- de wegbeheerder dient financiële middelen ter beschikking te stellen voor te treffen maatregelen aan de woningen die een hogere geluidbelasting zullen gaan ondervinden.

Om te voorkomen dat de geluidbelasting als gevolg van reconstructies verhoogd kan blijven worden is een plafond gesteld. De onderstaande tabel geeft de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting op de gevel bij reconstructies. B & W stellen de hogere grenswaarden vast per woning en per woonlaag.

Omgeving	Algemeen	Ruil woning middelen	Hogere waarde vastgesteld	Heersende geluidbelasting 53 dB(A)	Sanerings situatie
Stedelijk	+ 5	68	63	63	68
Buitenstedelijk	+ 5	68	58	58	68

Tabel: Maximaal vast te stellen hogere grenswaarden voor woningen bij reconstructie van wegen in dB

Indien er sprake is van reconstructie van een weg en als er eerder een hogere waarde is vastgesteld dan geldt als voorkeursgrenswaarde de laagste van de heersende geluidbelasting voor de reconstructie of de vastgestelde hogere waarde.

Ook voor de geluidgevoelige bestemmingen is het mogelijk hogere grenswaarden vast te stellen. Hiervoor gelden dezelfde grenswaarden als bij nieuwe situaties. Alleen voor de bijzondere gezondheidszorggebouwen geldt een maximale hogere grenswaarde van 53 dB.

1.3 Geluidbeleid gemeente

De gemeente Rijssen-Holten heeft door adviesbureau DGMR de “nota hogere grenswaardenbeleid” laten opstellen op basis van de nieuwe Wet geluidhinder waarin de ontheffingscriteria en aandachtspunten voor de uitvoeringspraktijk worden beschreven.

Rijssen-Holten hanteert een gebiedsgericht geluidbeleid waarin 7 gebiedstypen kunnen worden onderscheiden.

Het onderhavige plangebied ligt in het gebiedstype “bedrijventerrein” met een ambitie en bovengrens voor de geluidsklasse van respectievelijk “onrustig” en “zeer onrustig”. De grenswaarde voor de geluidsklasse “onrustig” en “zeer onrustig” bedraagt 53 respectievelijk 58 dB.

1.4 Berekening geluidbelasting

De op de woningen invallende geluidbelasting L_{DEN} kan worden bepaald met een rekenmodel, volgens het Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012, standaard-methode I of II. In deze situatie is binnen de randvoorwaarden gebruik gemaakt van de rekenmethode II.

Deze methoden zijn gebaseerd op het berekenen van de geluidemissie (afhankelijk van het aantal en type voertuigen, het soort wegdek, de rijsnelheid en enkele correctiefactoren) en de geluidoverdracht tussen de weg en de immissiepunten (woninggevel).



2 GELUIDBELASTING

2.1 Verkeerscijfers

Uitgangspunt is dat de akoestische situatie in het jaar voorafgaand aan het jaar waarin de reconstructie plaatsvindt (2016), wordt vergeleken met de situatie tien jaar na het jaar waarin de reconstructie is uitgevoerd (2028).

Door de gemeente Rijssen-Holten is voor de verkeersgegevens de prognose van 2020 opgegeven en in bijlage I opgenomen. Voor de verkeersintensiteit in 2028 is gerekend met een autonome groei van 1.5% per jaar en voor 2016 is de groei verrekend met de gegevens uit 2020 (1.5% per jaar). Het wegdek van de rotonde en te verleggen Morsweg wordt het type SMA NL8.

2.2 Rekenmodel en resultaten

De geluidbelasting in de huidige en nieuwe situatie zijn berekend conform het gestelde in het "Reken- en meetvoorschrift geluid 2012" ex art 110d van de wet geluidhinder. De berekening van de geluidbelasting is gemaakt volgens de standaard-rekenmethode II.

In de twee rekenmodellen (DGMR-Geomilieu V3.11) zijn schematisch opgenomen:

- de wegen met intensiteiten;
- rotonde;
- woningen, objecten en verharde bodemgebieden;
- 14 waarneempunten met een waarneemhoogte van 1.5 m boven de vloer op een hoogte van 1.5 en 4.5 meter boven het maaiveld.

Voor de rekenmodellen en alle rekeninvoergegevens wordt verwezen naar bijlage I.

Resultaten en conclusie

Door de aanleg van de rotonde, de nieuwe ligging van de Morsweg en de toename van de wegintensiteit neemt de geluidsbelasting bij woningen aan de Morsweg onafgerond met maximaal 1.44 dB toe. De toename is daarmee afgerond lager dan 2 dB waarmee geen sprake is van een reconstructie van een weg in de zin van de Wet geluidhinder.

Ing. [REDACTED]

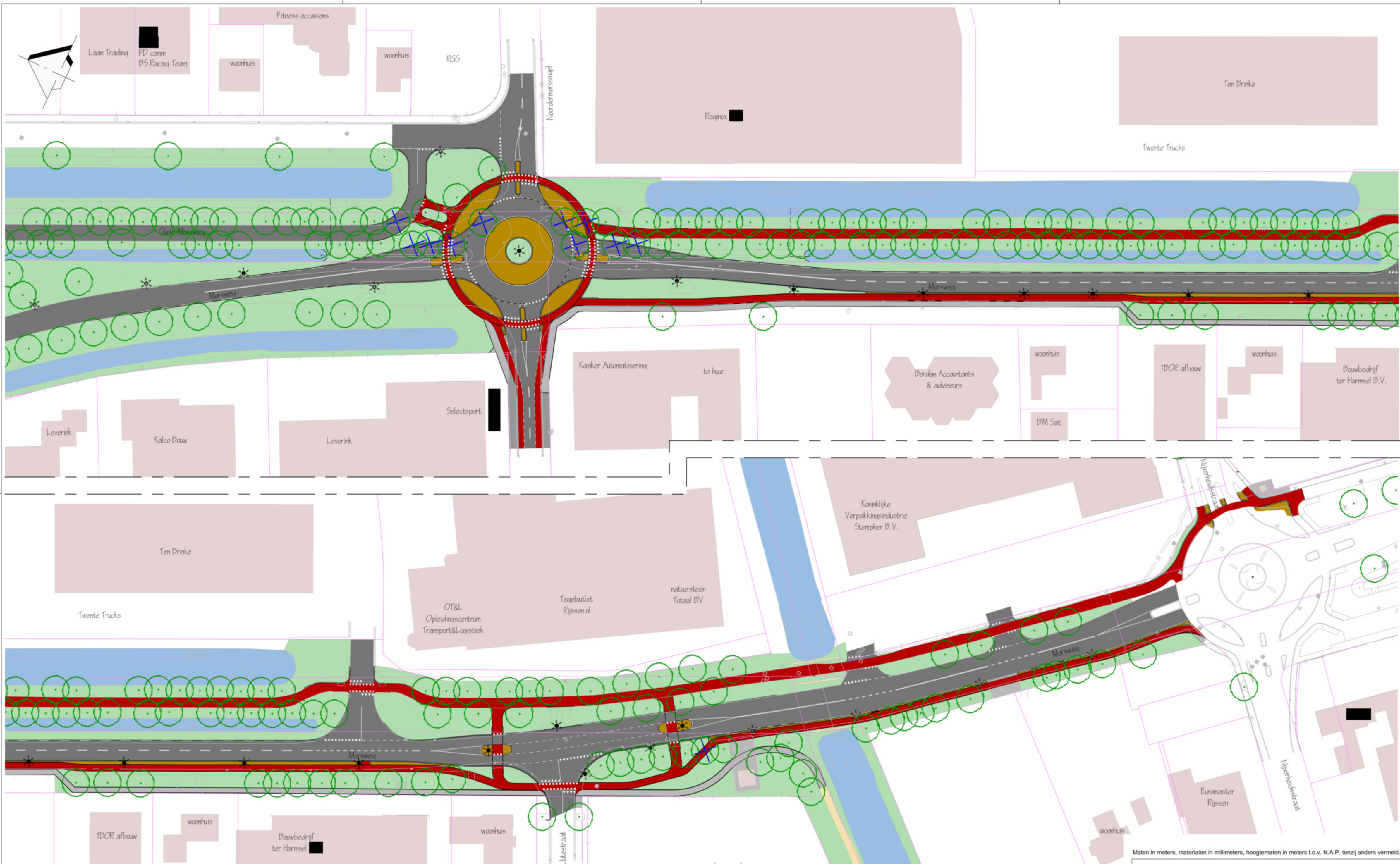
Bijlage I

Situatie, verkeerscijfers

gegevens rekenmodel en resultaten

██████████ Telefoon : ██████████ mobiel : ██████████ Website : www.buijvoets.nl KvK Enschede : 08094436
██████████ Oldenzaal Telefax : ██████████ banknr : 1791.38.901 E-mail : ██████████

Alle opdrachten worden aanvaard en uitgevoerd conform de R.V.O.I '98, incl. wijzigingen en aanvullingen, zoals gedeponeerd ter griffie van de arrondissementsrechtbank te 's-Gravenhage op 12-november 1997 (een samenvatting van hoofdzaken is bij ons kantoor opvraagbaar)



Legenda

- Bestaande situatie
- Kadastrale situatie
- Nieuwe situatie
- Boom te kappen (11 st)
- Rijbaan, Asfaltverharding, kleur zwart
- Fietsstrook/-pad, kleur rood
- Middengeleiders, creteprint, kleur geel

- Parkeerstrook, betonstraatstenen
- Trottoir, betegels, hv, kleur : grijs
- Gazon/ berm
- Watergang
- Bestaand wandelpad
- Lichtmast, hoog 6 m (door derden)

Maten in meters, materialen in millimeters, hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P. tenzij anders vermeld.

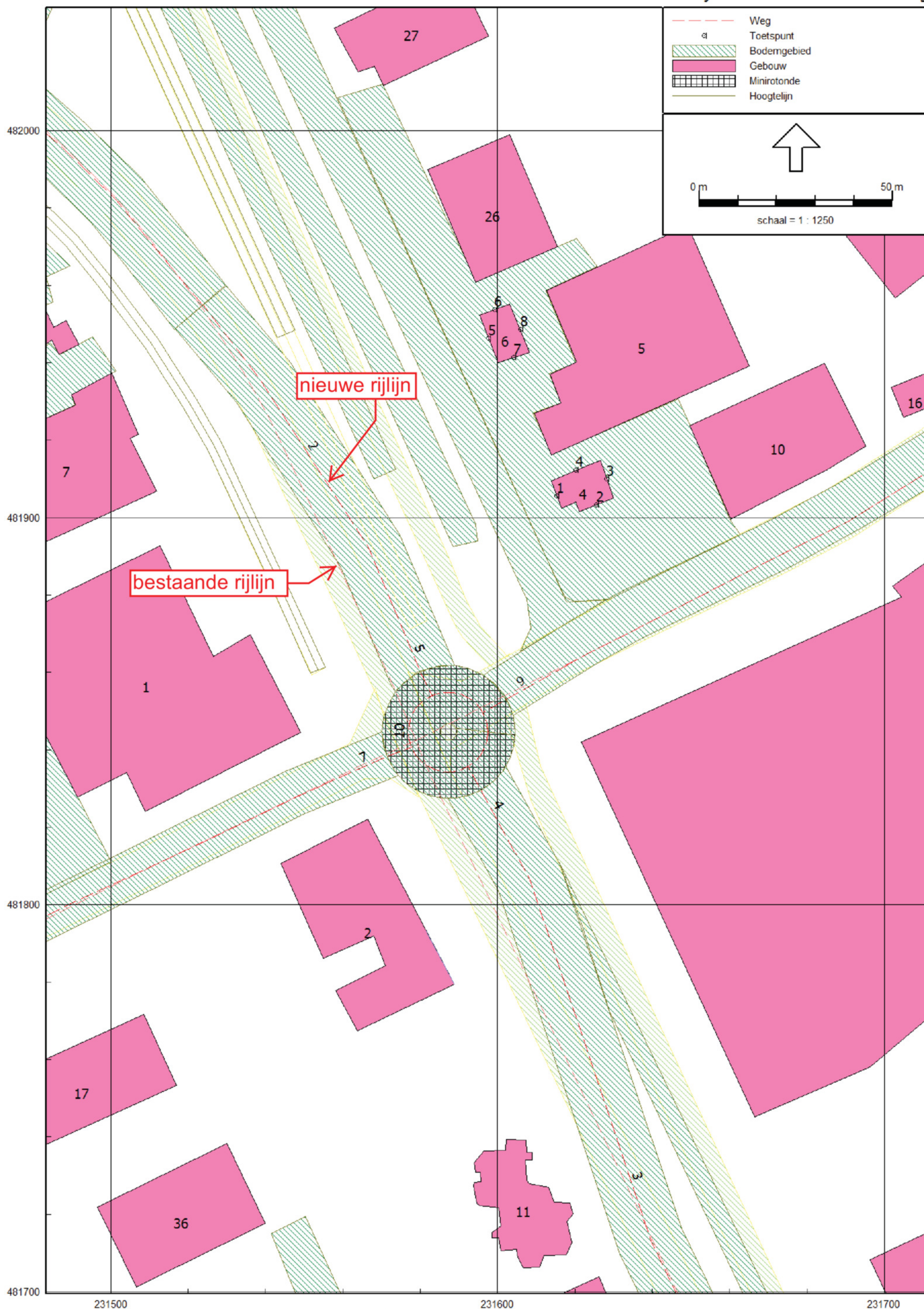
 DEVRI INFRA CIVIELTECHNISCH PROJECTBURO		 VRIEZENVEEN		www.devri-infra.nl
Project: Reconstructie fietspaden en rotonde Morsweg e.o.				
Onderwerp: Voorlopig ontwerp				
Opdrachtgever: Gemeente Rijssen-Holten				
Getekend: 	Schaal: 1:500 	Tekeningnummer: 16024-C5-103	Status: Concept	
Gecontroleerd: 	A1	Bladnummer: 1.1		
Datum: 13-12-2017				

	Waarde
_GeoNoiseWegImp	
GRPNAME	lager dan 70km/h
⊕ (Afgeleid)	
⊕ (Acties)	
GRPNAME	lager dan 70km/h
DESCR	Morsweg
HSTART	0.00
HEND	0.00
ISOH	0.00
HDEF	0
SRCHEIGHT	0.75
RSURF_CODE	1
RSURF_DESC	referentiewegdek
VMC	50
VLV	50
VLT	50
VHT	50
TOTINTENS	11194.00
PFLOWDAY	6.70
PFLOWEVE	3.30
PFLOWNI	0.80
PFLOWMCDAY	0.00
PFLOWMCEVE	0.00
PFLOWMCNI	0.00
PFLOWLVDAY	75.93
PFLOWLVEVE	75.93
PFLOWLVNI	75.93
PFLOWLTDAY	12.04
PFLOWLTEVE	12.04
PFLOWLTNI	12.04
PFLOWHTDAY	12.04
PFLOWHTEVE	12.04
PFLOWHTNI	12.04
FLOWMCDAY	0.00
FLOWMCEVE	0.00
FLOWMCNI	0.00
FLOWLVDAY	569.48
FLOWLVEVE	280.49
FLOWLVNI	68.00
FLOWLTDAY	90.26
FLOWLTEVE	44.46
FLOWLTNI	10.78
FLOWHTDAY	90.26
FLOWHTEVE	44.46
FLOWHTNI	10.78
ANODE	23444
BNODE	23450
LINKNR	147

	Waarde
0_GeoNoiseWegImp	
GRPNAME	lager dan 70km/h
⊕ (Afgeleid)	
⊕ (Acties)	
GRPNAME	lager dan 70km/h
DESCR	Morsweg
HSTART	0.00
HEND	0.00
ISOH	0.00
HDEF	0
SRCHEIGHT	0.75
RSURF_CODE	1
RSURF_DESC	referentiewegdek
VMC	50
VLV	50
VLT	50
VHT	50
TOTINTENS	6770.00
PFLOWDAY	6.70
PFLOWEVE	3.30
PFLOWNI	0.80
PFLOWMCDAY	0.00
PFLOWMCEVE	0.00
PFLOWMCNI	0.00
PFLOWLVDAY	78.92
PFLOWLVEVE	78.92
PFLOWLVNI	78.92
PFLOWLTDAY	10.54
PFLOWLTEVE	10.54
PFLOWLTNI	10.54
PFLOWHTDAY	10.54
PFLOWHTEVE	10.54
PFLOWHTNI	10.54
FLOWMCDAY	0.00
FLOWMCEVE	0.00
FLOWMCNI	0.00
FLOWLVDAY	357.94
FLOWLVEVE	176.30
FLOWLVNI	42.74
FLOWLTDAY	47.81
FLOWLTEVE	23.55
FLOWLTNI	5.71
FLOWHTDAY	47.81
FLOWHTEVE	23.55
FLOWHTNI	5.71
ANODE	23442
BNODE	23444
LINKNR	144

	Waarde	
_GeoNoiseWegImp		
RPNAME	lager dan 70km/h	
↳ (Afgeleid)		
↳ (Acties)		
..... GRPNAME	lager dan 70km/h	
..... DESCR	Spoelerstraat	
..... HSTART	0.00	
..... HEND	0.00	
..... ISOH	0.00	
..... HDEF	0	
..... SRCHEIGHT	0.75	
..... RSURF_CODE	1	
..... RSURF_DESC	referentiewegdek	
..... VMC	50	
..... VLV	50	
..... VLT	50	
..... VHT	50	
..... TOTINTENS	3875.00	
..... PFLOWDAY	6.70	Rechthoekig knipsel
..... PFLOWEVE	3.30	
..... PFLOWNI	0.80	
..... PFLOWMCDAY	0.00	
..... PFLOWMCEVE	0.00	
..... PFLOWMCNI	0.00	
..... PFLOWLVDAY	74.66	
..... PFLOWLVEVE	74.66	
..... PFLOWLVNI	74.66	
..... PFLOWLTDAY	12.67	
..... PFLOWLTEVE	12.67	
..... PFLOWLTNI	12.67	
..... PFLOWHTDAY	12.67	
..... PFLOWHTEVE	12.67	
..... PFLOWHTNI	12.67	
..... FLOWMCDAY	0.00	
..... FLOWMCEVE	0.00	
..... FLOWMCNI	0.00	
..... FLOWLVDAY	193.86	
..... FLOWLVEVE	95.48	
..... FLOWLVNI	23.15	
..... FLOWLTDAY	32.90	
..... FLOWLTEVE	16.20	
..... FLOWLTNI	3.93	
..... FLOWHTDAY	32.90	
..... FLOWHTEVE	16.20	
..... FLOWHTNI	3.93	
..... ANODE	23444	
..... BNODE	23446	
..... LINKNR	145	

	Waarde
20_GeoNoiseWegImp	
GRPNAME	lager dan 70km/h
⊕ (Afgeleid)	
⊕ (Acties)	
GRPNAME	lager dan 70km/h
DESCR	Noordermorssingel
HSTART	0.00
HEND	0.00
ISOH	0.00
HDEF	0
SRCHEIGHT	0.75
RSURF_CODE	1
RSURF_DESC	referentiewegdek
VMC	50
VLV	50
VLT	50
VHT	50
TOTINTENS	2820.00
PFLOWDAY	6.70
PFLOWEVE	3.30
PFLOWNI	0.80
PFLOWMCDAY	0.00
PFLOWMCEVE	0.00
PFLOWMCNI	0.00
PFLOWLVDAY	76.63
PFLOWLVEVE	76.63
PFLOWLVNI	76.63
PFLOWLTDAY	11.69
PFLOWLTEVE	11.69
PFLOWLTNI	11.69
PFLOWHTDAY	11.69
PFLOWHTEVE	11.69
PFLOWHTNI	11.69
FLOWMCDAY	0.00
FLOWMCEVE	0.00
FLOWMCNI	0.00
FLOWLVDAY	144.80
FLOWLVEVE	71.32
FLOWLVNI	17.29
FLOWLTDAY	22.08
FLOWLTEVE	10.88
FLOWLTNI	2.64
FLOWHTDAY	22.08
FLOWHTEVE	10.88
FLOWHTNI	2.64
ANODE	23444
BNODE	23448
LINKNR	146

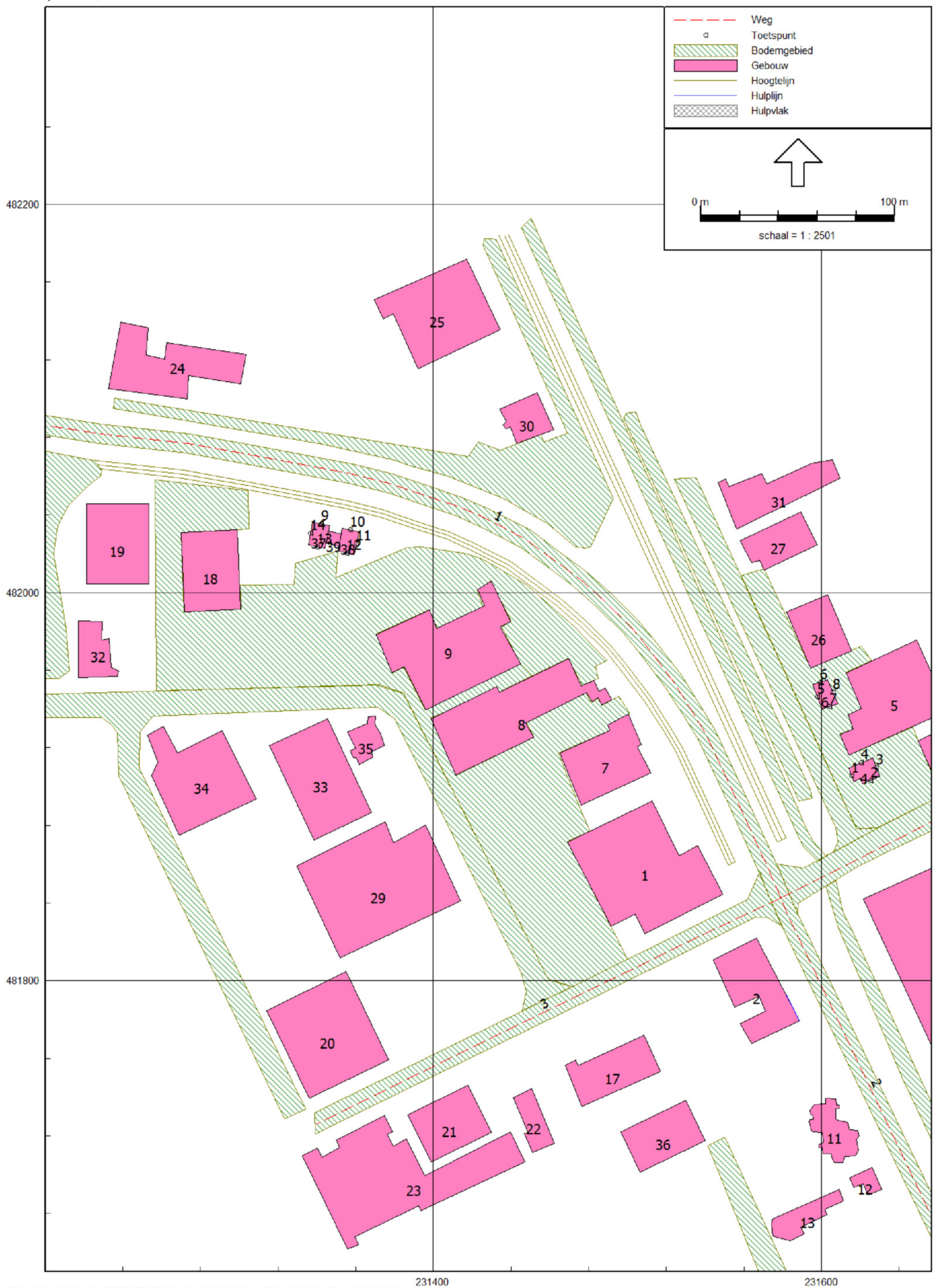


rekenparameters

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: huidige situatie

Model eigenschap

Omschrijving	huidige situatie
Verantwoordelijke	Werkplek 2
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	Werkplek 2 op 24-3-2016
Laatst ingezien door	Wim op 16-9-2016
Model aangemaakt met	Geomilieu V3.11
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Meteorologische correctie	Conform standaard
C0 waarde	3,50
Maximum aantal reflecties	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Aandachtsgebied	--
Max. refl.afstand van bron	--
Max. refl.afstand van rekenpunt	--
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00



modelgegevens bestaande situatie

Model: huidige situatie
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode [redacted] - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	V (MR (D))	V (MR (A))	V (MR (N))	V (MR (P4))	V (LV (D))	V (LV (A))
1	Morsweg - noordzijde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	50	50	50	--	50	50
2	Morsweg - zuidzijde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	50	50	50	--	50	50
3	[redacted]	[redacted]	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	50	50	50	--	50	50
4	[redacted]	[redacted]	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	50	50	50	--	50	50

modelgegevens bestaande situatie

Model: huidige situatie
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode [redacted] - RMW-2012

Naam	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)
1	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	6378,00	6,70	3,30	0,80	--	--	--
2	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	10546,00	6,70	3,30	0,80	--	--	--
3	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	3651,00	6,70	3,30	0,80	--	--	--
4	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	2657,00	6,70	3,30	0,80	--	--	--

modelgegevens bestaande situatie

Model: huidige situatie
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode [redacted] - RMW-2012

Naam	%MR (N)	%MR (P4)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%LV (P4)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%MV (P4)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	%ZV (P4)	MR (D)	MR (A)	MR (N)	MR (P4)	LV (D)	LV (A)
1	--	--	78,92	78,92	78,92	--	10,54	10,54	10,54	--	10,54	10,54	10,54	--	--	--	--	--	337,25	166,11
2	--	--	75,93	75,93	75,93	--	12,04	12,04	12,04	--	12,04	12,04	12,04	--	--	--	--	--	536,51	264,25
3	--	--	74,66	74,66	74,66	--	12,67	12,67	12,67	--	12,67	12,67	12,67	--	--	--	--	--	182,63	89,95
4	--	--	76,63	76,63	76,63	--	11,69	11,69	11,69	--	11,69	11,69	11,69	--	--	--	--	--	136,42	67,19

modelgegevens bestaande situatie

Model: huidige situatie
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode [redacted] - RMW-2012

Naam	LV (N)	LV (P4)	MV (D)	MV (A)	MV (N)	MV (P4)	ZV (D)	ZV (A)	ZV (N)	ZV (P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k
1	40,27	--	45,04	22,18	5,38	--	45,04	22,18	5,38	--	85,10	92,58	99,99	103,55	107,82	104,62
2	64,06	--	85,07	41,90	10,16	--	85,07	41,90	10,16	--	87,71	95,23	102,69	106,13	110,21	107,04
3	21,81	--	30,99	15,27	3,70	--	30,99	15,27	3,70	--	83,28	90,80	98,29	101,67	105,69	102,53
4	16,29	--	20,81	10,25	2,48	--	20,81	10,25	2,48	--	81,63	89,14	96,59	100,05	104,18	101,00

modelgegevens bestaande situatie

Model: huidige situatie
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode [redacted] - RMW-2012

Naam	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k
1	98,01	90,35	82,02	89,51	96,92	100,48	104,75	101,55	94,94	87,28	75,87	83,35	90,76	94,32	98,59
2	100,45	92,96	84,64	92,15	99,62	103,05	107,14	103,97	97,37	89,89	78,48	86,00	93,46	96,90	100,98
3	95,94	88,52	80,20	87,73	95,21	98,60	102,61	99,46	92,87	85,45	74,05	81,57	89,06	92,44	96,46
4	94,40	86,88	78,55	86,06	93,52	96,98	101,10	97,93	91,33	83,80	72,40	79,91	87,36	90,82	94,95

modelgegevens bestaande situatie

Model: huidige situatie
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode [redacted] - RMW-2012

Naam	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
1	95,39	88,78	81,12	--	--	--	--	--	--	--	--
2	97,81	91,22	83,73	--	--	--	--	--	--	--	--
3	93,30	86,71	79,29	--	--	--	--	--	--	--	--
4	91,77	85,17	77,65	--	--	--	--	--	--	--	--

modelgegevens bestaande situatie

Model: huidige situatie
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode [REDACTED] - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
1		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
2		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
3		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
4		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
5		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
6		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
7		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
8		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
9		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
10		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
11		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
12		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
13		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
14		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

modelgegevens bestaande situatie

Model: huidige situatie
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode [REDACTED] - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
1	verharding	0,00
2	verharding	0,00
3	water	0,00
4	water	0,00
5	verharding [REDACTED]	[REDACTED]
6	[REDACTED]	[REDACTED]
7	[REDACTED]	[REDACTED]
8	verharding	0,00
9	water	0,00
10	verharding	0,00
11	water	0,00
12	verharding	0,00
13	verharding	0,00
14	verharding	0,00

modelgegevens bestaande situatie

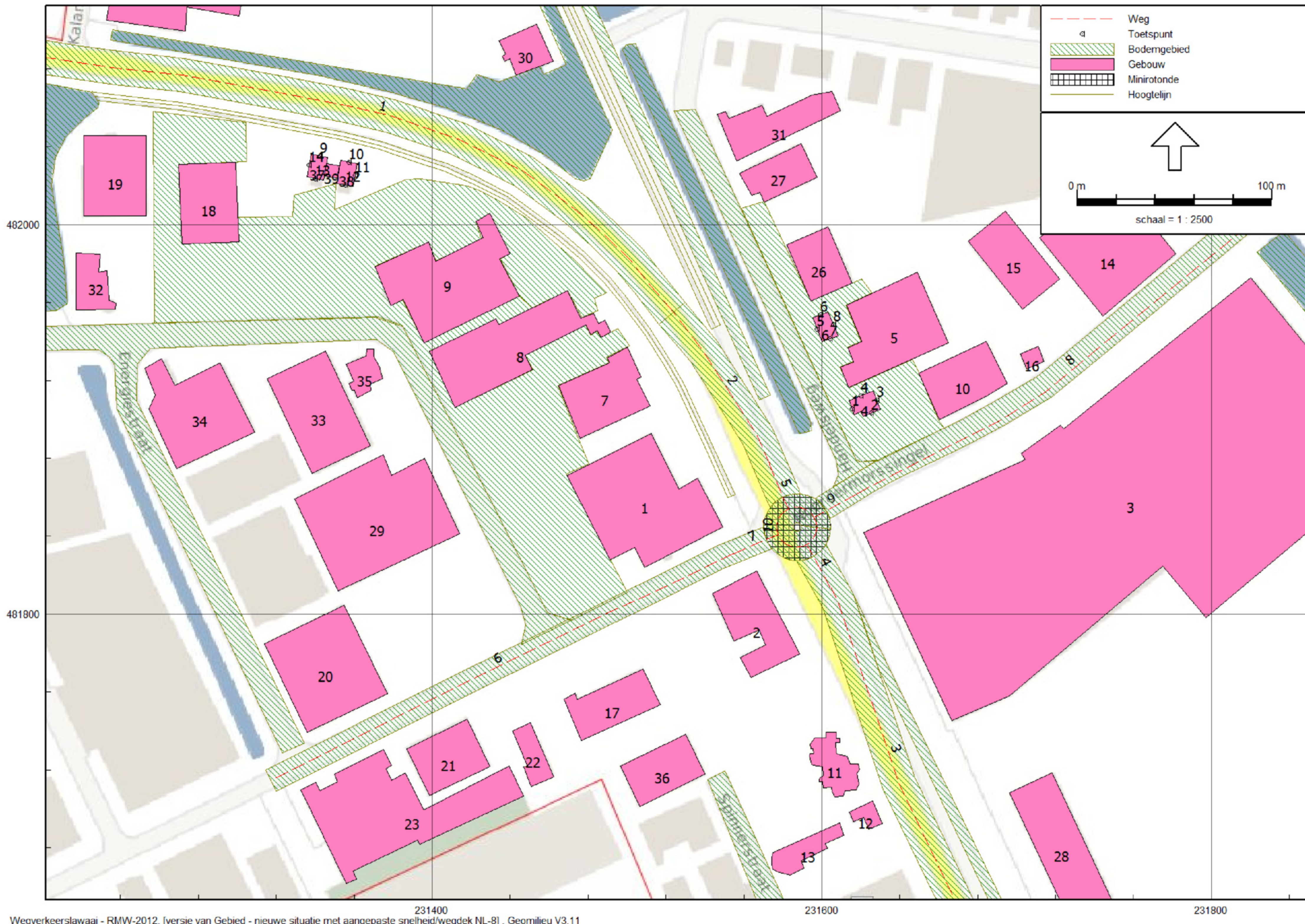
Model: huidige situatie
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode XXXXXXXXXX - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1	bestaand gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	bestaand gebouw	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	bestaand gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	bestaand gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	bestaand gebouw	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	bestaand gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	bestaand gebouw	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	bestaand gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	bestaand gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	bestaand gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	bestaand gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	bestaand gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	bestaand gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	bestaand gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	bestaand gebouw	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	bestaand gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	bestaand gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	bestaand gebouw	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	bestaand gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	bestaand gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	bestaand gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	bestaand gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	bestaand gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	bestaand gebouw	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	bestaand gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	bestaand gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27	bestaand gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28	bestaand gebouw	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29	bestaand gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30	bestaand gebouw	24,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	bestaand gebouw	6,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32	bestaand gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33	bestaand gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
34	bestaand gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	bestaand gebouw	3,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
36	bestaand gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

modelgegevens bestaande situatie

Model: huidige situatie
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode [REDACTED] - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
37	bestaand gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
38	bestaand gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
39	bestaand gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80



weggegevens nieuwe situatie 2027

Model: nieuwe situatie met aangepaste snelheid/wegdek NL-8
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	V (MR (D))	V (MR (A))	V (MR (N))	V (MR (P4))	V (LV (D))
1	Morsweg - ten noorden van rotonde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W4b	50	50	50	--	50
2	Morsweg - ten noorden van rotonde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W4b	50	50	50	--	50
3	Morsweg - ten zuiden van rotonde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W4b	50	50	50	--	50
4			0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W4b	--	--	--	--	35
5	Morsweg ten noorden rotonde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W4b	--	--	--	--	35
6			0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	50	50	50	--	50
7			0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	--	--	--	--	35
8			0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	50	50	50	--	50
9			0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	--	--	--	--	35
10	rotonde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W4b	--	--	--	--	25

weggegevens nieuwe situatie 2027

Model: nieuwe situatie met aangepaste snelheid/wegdek NL-8
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode - RMW-2012

Naam	V (LV (A))	V (LV (N))	V (LV (P4))	V (MV (D))	V (MV (A))	V (MV (N))	V (MV (P4))	V (ZV (D))	V (ZV (A))	V (ZV (N))	V (ZV (P4))	Totaal aantal	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%Int (P4)	%MR (D)
1	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	7513,00	6,70	3,30	0,80	--	--
2	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	7513,00	6,70	3,30	0,80	--	--
3	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	12423,00	6,70	3,30	0,80	--	--
4	35	35	--	35	35	35	--	35	35	35	--	12423,00	6,70	3,30	0,80	--	--
5	35	35	--	35	35	35	--	35	35	35	--	7513,00	6,70	3,30	0,80	--	--
6	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	4300,00	6,70	3,30	0,80	--	--
7	35	35	--	35	35	35	--	35	35	35	--	4300,00	6,70	3,30	0,80	--	--
8	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	3130,00	6,70	3,30	0,80	--	--
9	35	35	--	35	35	35	--	35	35	35	--	3130,00	6,70	3,30	0,80	--	--
10	25	25	--	25	25	25	--	25	25	25	--	6842,00	6,70	3,30	0,80	--	--

weggegevens nieuwe situatie 2027

Model: nieuwe situatie met aangepaste snelheid/wegdek NL-8
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode - RMW-2012

Naam	%MR (A)	%MR (N)	%MR (P4)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%LV (P4)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%MV (P4)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	%ZV (P4)	MR (D)	MR (A)	MR (N)	MR (P4)	LV (D)
1	--	--	--	78,92	78,92	78,92	--	10,54	10,54	10,54	--	10,54	10,54	10,54	--	--	--	--	--	397,26
2	--	--	--	78,92	78,92	78,92	--	10,54	10,54	10,54	--	10,54	10,54	10,54	--	--	--	--	--	397,26
3	--	--	--	75,93	75,93	75,93	--	12,04	12,04	12,04	--	12,04	12,04	12,04	--	--	--	--	--	632,00
4	--	--	--	75,93	75,93	75,93	--	12,04	12,04	12,04	--	12,04	12,04	12,04	--	--	--	--	--	632,00
5	--	--	--	78,92	78,92	78,92	--	10,54	10,54	10,54	--	10,54	10,54	10,54	--	--	--	--	--	397,26
6	--	--	--	74,66	74,66	74,66	--	12,67	12,67	12,67	--	12,67	12,67	12,67	--	--	--	--	--	215,10
7	--	--	--	74,66	74,66	74,66	--	12,67	12,67	12,67	--	12,67	12,67	12,67	--	--	--	--	--	215,10
8	--	--	--	76,63	76,63	76,63	--	11,69	11,69	11,69	--	11,69	11,69	11,69	--	--	--	--	--	160,70
9	--	--	--	76,63	76,63	76,63	--	11,69	11,69	11,69	--	11,69	11,69	11,69	--	--	--	--	--	160,70
10	--	--	--	77,00	77,00	77,00	--	11,50	11,50	11,50	--	11,50	11,50	11,50	--	--	--	--	--	352,98

weggegevens nieuwe situatie 2027

Model: nieuwe situatie met aangepaste snelheid/wegdek NL-8
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode - RMW-2012

Naam	LV (A)	LV (N)	LV (P4)	MV (D)	MV (A)	MV (N)	MV (P4)	ZV (D)	ZV (A)	ZV (N)	ZV (P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k
1	195,67	47,43	--	53,06	26,13	6,33	--	53,06	26,13	6,33	--	85,92	93,33	100,72	104,29	108,28
2	195,67	47,43	--	53,06	26,13	6,33	--	53,06	26,13	6,33	--	85,92	93,33	100,72	104,29	108,28
3	311,28	75,46	--	100,21	49,36	11,97	--	100,21	49,36	11,97	--	88,52	95,97	103,42	106,86	110,69
4	311,28	75,46	--	100,21	49,36	11,97	--	100,21	49,36	11,97	--	89,06	95,20	104,37	104,72	108,40
5	195,67	47,43	--	53,06	26,13	6,33	--	53,06	26,13	6,33	--	86,45	92,53	101,64	102,15	105,93
6	105,94	25,68	--	36,50	17,98	4,36	--	36,50	17,98	4,36	--	83,99	91,51	99,00	102,38	106,40
7	105,94	25,68	--	36,50	17,98	4,36	--	36,50	17,98	4,36	--	84,52	90,75	99,97	100,20	104,03
8	79,15	19,19	--	24,52	12,07	2,93	--	24,52	12,07	2,93	--	82,34	89,85	97,30	100,76	104,89
9	79,15	19,19	--	24,52	12,07	2,93	--	24,52	12,07	2,93	--	82,86	89,07	98,25	98,58	102,48
10	173,86	42,15	--	52,72	25,97	6,29	--	52,72	25,97	6,29	--	86,94	91,80	102,59	99,98	103,62

weggegevens nieuwe situatie 2027

Model: nieuwe situatie met aangepaste snelheid/wegdek NL-8
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode - RMW-2012

Naam	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500
1	104,84	98,46	90,94	82,85	90,25	97,65	101,22	105,21	101,77	95,39	87,86	76,69	84,10	91,49	95,06
2	104,84	98,46	90,94	82,85	90,25	97,65	101,22	105,21	101,77	95,39	87,86	76,69	84,10	91,49	95,06
3	107,31	100,92	93,57	85,45	92,89	100,35	103,79	107,62	104,23	97,85	90,49	79,29	86,74	94,19	97,63
4	105,79	99,61	95,03	85,99	92,13	101,30	101,64	105,32	102,71	96,54	91,95	79,83	85,97	95,14	95,49
5	103,24	97,06	92,32	83,37	89,45	98,56	99,08	102,86	100,17	93,99	89,24	77,22	83,30	92,41	92,92
6	103,24	96,65	89,23	80,91	88,44	95,92	99,31	103,32	100,17	93,58	86,16	74,76	82,28	89,77	93,15
7	101,59	95,27	90,65	81,44	87,68	96,89	97,13	100,96	98,51	92,19	87,58	75,29	81,52	90,74	90,97
8	101,71	95,12	87,59	79,27	86,77	94,23	97,69	101,81	98,64	92,04	84,51	73,11	80,62	88,07	91,53
9	100,01	93,67	88,96	79,79	85,99	95,18	95,51	99,41	96,93	90,59	85,88	73,63	79,84	89,02	89,35
10	101,79	95,86	93,90	83,86	88,72	99,52	96,91	100,54	98,71	92,78	90,83	77,71	82,57	93,36	90,75

weggegevens nieuwe situatie 2027

Model: nieuwe situatie met aangepaste snelheid/wegdek NL-8
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode - RMW-2012

Naam	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
1	99,05	95,61	89,23	81,71	--	--	--	--	--	--	--	--
2	99,05	95,61	89,23	81,71	--	--	--	--	--	--	--	--
3	101,47	98,08	91,69	84,34	--	--	--	--	--	--	--	--
4	99,17	96,56	90,38	85,80	--	--	--	--	--	--	--	--
5	96,70	94,01	87,83	83,09	--	--	--	--	--	--	--	--
6	97,17	94,01	87,42	80,00	--	--	--	--	--	--	--	--
7	94,80	92,36	86,04	81,42	--	--	--	--	--	--	--	--
8	95,66	92,48	85,89	78,36	--	--	--	--	--	--	--	--
9	93,25	90,78	84,44	79,73	--	--	--	--	--	--	--	--
10	94,39	92,56	86,63	84,67	--	--	--	--	--	--	--	--

resultatenverschil

Rapport: Vergelijkingstabel
 Folder: N:\geomilieu\2016\16-050\
 Model Voorgrond: nieuwe situatie met aangepaste snelheid/wegdek NL-8
 Model Achtergrond gegevens: huidige situatie
 Groep: Waarde=(hoofdgroep) / Referentie=(hoofdgroep)
 Periode: Waarde=Lden / Referentie=Lden
 Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Vershil
4_B		4,50	54,28	52,84	1,44
4_A		1,50	52,74	51,45	1,29
6_A		1,50	51,56	50,45	1,11
6_B		4,50	52,80	51,71	1,09
5_B		4,50	57,99	56,92	1,07
8_B		4,50	47,99	46,93	1,06
7_B		4,50	56,07	55,07	1,00
5_A		1,50	56,60	55,65	0,95
1_B		4,50	59,35	58,42	0,93
8_A		1,50	46,51	45,59	0,92
9_A		1,50	58,86	57,95	0,91
10_A		1,50	58,91	58,01	0,90
10_B		4,50	60,22	59,33	0,89
7_A		1,50	54,70	53,81	0,89
9_B		4,50	60,17	59,28	0,89
1_A		1,50	57,78	56,92	0,86
14_A		1,50	54,50	53,66	0,84
14_B		4,50	56,09	55,25	0,84
11_B		4,50	56,79	55,99	0,80
11_A		1,50	55,18	54,39	0,79
12_B		4,50	48,26	47,47	0,79
12_A		1,50	46,73	45,98	0,75
13_B		4,50	47,20	46,45	0,75
13_A		1,50	45,77	45,08	0,69
3_B		4,50	56,12	55,59	0,53
2_B		4,50	60,02	59,52	0,50
2_A		1,50	58,68	58,21	0,47
3_A		1,50	54,68	54,22	0,46

← max. verschil <2 dB