

Rapport: 20181252

Akoestisch onderzoek
Rondweg Hollandscheveld

Datum: 23 februari 2018

Opdrachtgever:

Gemeente Hoogeveen
afdeling Economie en Leefomgeving
Postbus 20000
7900 PA Hoogeveen

Contactpersoon: mevr. J. de Vries

Uitgevoerd door:

Ingenieursbureau Spreen
Annerweg 34d
9471 KV Zuidlaren
t: 050 4090290
f: 050 4090235
e: info@bureauspreen.nl

Contactpersoon : ing. W. Spreen

Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt doormiddel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van de auteur.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	4
2	WETTELIJK KADER	5
2.1	Zones lang wegen	5
2.2	Aanleg nieuwe weg	5
2.3	Reconstructie van een weg.....	6
2.4	Uitstralingseffect.....	7
2.5	Reeds verleende hogere waarden	7
2.6	Aftrek art. 110g Wgh.....	7
2.7	Artikel 3.5 Reken- en meetvoorschrift geluid 2012	8
3	GEHANTEERDE UITGANGSPUNTEN.....	8
3.1	Aandachtsgebied.....	8
3.2	Rekenmodel	10
3.3	Verkeersgegevens	10
3.4	Wettelijke rijsnelheid en wegdektype	11
4	GELUIDSBELASTING AANLEG RONDWEG HOLLANDSCHEVELD	11
5	GELUIDSBELASTING RECONSTRUCTIE RIEGSHOOGTENDIJK	12
6	GELUIDSBELASTING UITSTRALING RIEGSHOOGTENDIJK	12
7	RESUMÉ.....	15

Figuren:

1. situatie 2017
2. situatie 2030
3. rekenmodel 2017
4. rekenmodel 2030
5. beoordelingspunten rondweg Hollandscheveld
6. beoordelingspunten reconstructie Riegshoogtendijk
7. beoordelingspunten uitstralingseffect Riegshoogtendijk

Bijlagen:

1. wegen 2017
2. wegen 2030
3. beoordelingspunten
4. beoordelingspunten rondweg Hollandscheveld
5. beoordelingspunten reconstructie Riegshoogtendijk
6. beoordelingspunten uitstralingseffect Riegshoogtendijk
7. geluidsbelasting rondweg Hollandscheveld
8. reconstructie effect Riegshoogtendijk
9. uitstralingseffect Riegshoogtendijk

1 INLEIDING

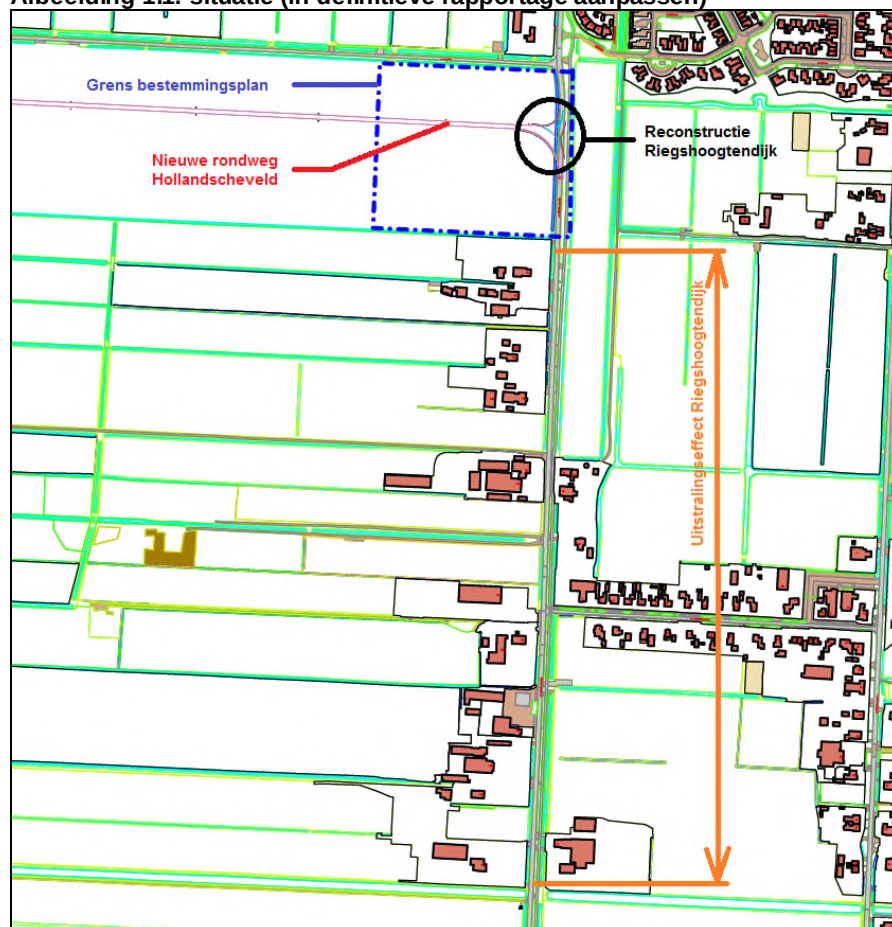
De gemeente Hoogeveen is voornemens in Hollandscheveld een rondweg te realiseren ten behoeve van het nog te ontwikkelen bedrijventerrein Riegmeer. Deze weg is enerzijds noodzakelijk ter ontsluiting van het bedrijventerrein Riegmeer en anderzijds om de toenemende verkeersdruk op te vangen en het doorgaande verkeer om het dorp Hollandscheveld te leiden.

De aanleg van de rondweg is reeds planologisch geregeld met dien verstande dat deze niet meer ter hoogte van de Zuidwolder waterlossing aansluit op de Riegshoogtendijk maar naar het noorden is verplaatst en nu ten zuiden van de Langedijk aansluit op Riegshoogtendijk. Hiervoor zal tevens de Riegshoogtendijk ter plaatse van de aansluiting worden gereconstrueerd. Voor het realiseren van de aansluiting zal een nieuw bestemmingsplan worden opgesteld (zie blauwe lijn afbeelding 1.1).

In deze rapportage wordt de geluidsbelasting ten gevolge van het aan te leggen wegvak van de rondweg Hollandscheveld binnen het bestemmingsplan en het reconstructie effect van de fysieke reconstructie van de Riegshoogtendijk inzichtelijk gemaakt en getoetst aan de grenswaarden volgens de Wet geluidhinder. Hierbij is de variant beschouwd met 100% invulling van het bedrijventerrein Riegmeer.

Als gevolg van de bovenstaande wijzingen zal ook de verkeersintensiteit op de overige wegen in de omgeving wijzigen. Op de Hollandscheveldse Opgaande en de Riegshoogtendijk ten noorden van de nieuwe rondweg zal de verkeersintensiteit afnemen. Op de Riegshoogtendijk ten zuiden van de nieuwe rondweg zal de verkeersintensiteit toenemen (uitstralingseffect). Hoewel dit wegvak niet fysiek wordt gereconstrueerd, is in deze rapportage wel getoetst of er ook sprake is van een significante toename van de geluidsbelasting. Hierbij is het wegvak beschouwd van de nieuwe rondweg tot de Zuidwolder waterlossing nabij de woningen Riegshoogtendijk 77 en 130. De woningen ten zuiden van de Zuidwolder waterlossing zijn reeds onderzocht ten behoeve van het bestemmingsplan Riegmeer.

Afbeelding 1.1: situatie (in definitieve rapportage aanpassen)



2 WETTELIJK KADER

2.1 Zones lang wegen

De Wet geluidhinder is alleen van toepassing binnen de van rechtswege aanwezige zone van een weg. Conform de Wet geluidhinder heeft elke weg een zone. Conform art. 74 lid 2 Wgh zijn de volgende wegen hiervan uitgezonderd:

- Wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied;
- Wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km per uur geldt.

De breedte van de zone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de ligging in stedelijk of buitenstedelijk gebied. Onderstaand zijn deze zonebreedtes (conform art. 74 lid 1 Wgh) aangegeven:

- | | | |
|----|--|--------------|
| a. | in stedelijk gebied: | |
| | 1. voor een weg, bestaande uit drie of meer rijstroken | : 350 meter; |
| | 2. voor een weg, bestaande uit één of twee rijstroken | : 200 meter. |
| b. | in buitenstedelijk gebied: | |
| | 1. voor een weg, bestaande uit vijf of meer rijstroken | : 600 meter; |
| | 2. voor een weg, bestaande uit drie of vier rijstroken | : 400 meter; |
| | 3. voor een weg, bestaande uit één of twee rijstroken | : 250 meter. |

De afstanden zoals weergegeven worden aan weerszijden van de weg gemeten vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook. Bij deze telling worden in- en uitvoegstroken en opstelstroken niet meegerekend.

De rondweg Hollandscheveld betreft een buitenstedelijke weg met twee rijstroken en heeft een zone van 250 meter. De Riegshoogtendijk betreft een weg met twee rijstroken en heeft binnen de bebouwde kom een zone van 200 meter en buiten de bebouwde kom een zone van 250 meter.

Volgens artikel 75 van de Wet geluidhinder geldt hierbij het volgende:

- 1 De afstanden, genoemd in artikel 74, eerste lid, worden aan weerszijden van de weg gemeten vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook.
- 2 Indien zich langs een weg een zone bevindt die bestaat uit delen met een onderling verschillende breedte, geldt voor de aansluiting van de verschillende zonedelen dat het breedste zonedeel over een afstand gelijk aan een derde van de breedte van dat zonedeel, gemeten vanaf het punt van versmalling van de zonebreedte, nog langs de wegas doorloopt en met een loodlijn aansluit op de smalste zone.
- 3 Aan de uiteinden van een weg loopt de zone door over een afstand gelijk aan de breedte van de zone ter hoogte van het einde van de weg. De zone loopt door langs een lijn die is gelegen in het verlengde van de wegas. Zij behoudt de breedte die zij had ter hoogte van het einde van de weg.

2.2 Aanleg nieuwe weg

Bij aanleg van een nieuwe weg dient de geluidsbelasting op geluidsgevoelige bestemmingen binnen de zone van deze weg te worden getoetst aan de grenswaarden van de Wet geluidhinder.

De voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaai bedraagt $L_{den} = 48$ dB. Indien deze voorkeursgrenswaarde wordt overschreden moet er onderzoek worden gedaan naar mogelijke bron- en/of overdrachtsmaatregelen. Zijn maatregelen niet mogelijk dan kunnen Burgemeester en Wethouders ontheffing van de voorkeursgrenswaarde verlenen. Hierbij kan voor aanwezige of geprojecteerde woningen in stedelijk gebied een hogere waarde van ten hoogste 63 dB en in

buitenstedelijk gebied een hogere waarde van ten hoogste 58 dB worden vastgesteld (art. 83 lid 3 Wgh).

De gemeente dient het vaststellen van de hogere waarde met eigen argumenten te motiveren en de vastgestelde hogere waardes in te schrijven in het kadaster.

2.3 Reconstructie van een weg

Er is sprake van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder indien aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:

- het gaat om wijzigingen op of aan een aanwezige weg;
- als gevolg van de wijzigingen neemt de geluidsbelasting vanwege de weg met 2 dB of meer toe waarbij een opvulling tot 48 dB altijd is toegestaan.

Bij een wijziging aan een weg hoeft er dus niet per definitie sprake te zijn van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder. Dit zal moeten worden aangetoond door middel van een akoestisch onderzoek. In dit onderzoek wordt de akoestische situatie in het jaar vóór reconstructie vergeleken met de toekomstige akoestische situatie. De toekomstige situatie betreft de situatie tien jaar ná de wijziging van de weg, waarbij rekening is gehouden met de toekomstige verkeersontwikkelingen.

Vervolgens wordt de toename van de geluidsbelasting bepaald door de geluidsbelasting in het toekomstig maatgevend jaar te vergelijken met de laagste waarde van:

- een reeds verleende hogere waarde;
- de huidige geluidsbelasting.

Indien de geluidsbelasting met 2 dB of meer toeneemt is er sprake is van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder. Er dient dan te worden beschouwd of er maatregelen zijn te treffen om de toename van de geluidsbelasting ongedaan te maken. De geluidsbelasting in het toekomstig jaar dient dan niet meer te bedragen dan de geluidsbelasting in het jaar voor reconstructie of de eerder vastgestelde hogere waarde, als die lager is dan de geluidsbelasting in het jaar voor reconstructie.

De hoogst toelaatbare geluidsbelasting is geregeld in artikel 100a van de Wet geluidhinder. Onderstaand is de inhoud van dit artikel weergegeven.

Artikel 100a

- 1 Voor de ter plaatse ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van de gevel van woningen kan een hogere waarde dan de ingevolge artikel 100 geldende worden vastgesteld, met dien verstande dat:
 - a. de verhoging 5 dB niet te boven mag gaan, behoudens in gevallen waarin:
 - 1° ten gevolge van de reconstructie de geluidsbelasting van de gevel van ten minste een gelijk aantal woningen elders met een ten minste gelijke waarde zal verminderen, en
 - 2° de wegbeheerder heeft verklaard dat hij financiële middelen ter beschikking stelt uiterlijk voor afloop van de reconstructie ten behoeve van de toepassing van artikel 90 of artikel 111b, tweede of derde lid, met betrekking tot woningen die door de reconstructie een hogere geluidsbelasting ondervinden, en
 - b. ingeval voor de betrokken woning eerder toepassing is gegeven aan artikel 83 of artikel 84, tweede lid, zoals dat luidde voor 1 september 1991 of, indien geen toepassing is gegeven aan het betrokken artikel en de heersende waarde 53 dB niet te boven gaat, de waarde niet hoger mag worden gesteld dan:
 - 1° 58 dB bij een reconstructie van een weg in buitenstedelijk gebied en
 - 2° 63 dB bij een reconstructie van een weg in stedelijk gebied.

- 2 De krachtens het eerste lid, onder a, te stellen hogere waarde mag niet hoger worden gesteld dan 68 dB.

Indien er een hogere waarde wordt vastgesteld zal vervolgens moeten worden aangetoond dat het binnenniveau voldoet aan het wettelijk kader.

2.4 Uitstralingseffect

Bij de beoordeling van het uitstralingseffect van de Riegshoogtendijk ten zuiden van de nieuwe rondweg is, hoewel de Wet geluidhinder hier niet van toepassing is, wel aangesloten bij de systematiek van de reconstructie van een weg. Dit met dien verstande dat hiervoor geen hogere waarden vastgesteld hoeven te worden.

2.5 Reeds verleende hogere waarden

Indien voor een geluidsgevoelig object reeds eerder een hogere waarde is vastgesteld dient deze verleende hogere waarde in de beoordeling te worden betrokken. Zoals aangegeven betreft de te hanteren geluidsbelasting voor reconstructie, de laagste waarde van:

- de reeds verleende hogere waarde;
- de huidige geluidsbelasting.

Met betrekking tot de geluidsgevoelige bestemmingen binnen het aandachtsgebied van het bestemmingsplan zijn geen hogere waarden vastgesteld. Bij de bepaling of er sprake is van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder dient de huidige geluidsbelasting te worden gehanteerd als geluidsbelasting voor reconstructie.

2.6 Aftrek art. 110g Wgh

In artikel 110g van de Wet geluidhinder is aangegeven dat onze minister regels stelt op grond waarvan telkens voor een bepaalde periode, bij de berekening of meting van de geluidsbelasting van de gevel van woningen of van andere geluidsgevoelige gebouwen of aan de grens van geluidsgevoelige terreinen op het resultaat een door hem bepaalde aftrek van niet meer dan 5 dB wordt toegepast. Deze regels zijn aangegeven in artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012, zoals deze geldt per 20 mei 2014.

Artikel 3.4

De ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder toe te passen aftrek op de geluidsbelasting vanwege een weg, van de gevel van woningen of van andere geluidsgevoelige gebouwen of aan de grens van geluidsgevoelige terreinen bedraagt tot 1 juli 2018:

- a. 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 56 dB is;
- b. 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 57 dB is;
- c. 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting afwijkt van de onder a en b genoemde waarden;
- d. 5 dB voor de overige wegen;
- e. 0 dB bij toepassing van de artikelen 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit 2012 en bij toepassing van de artikelen 111b, tweede en derde lid, 112 en 113 van de Wet geluidhinder.

De wettelijke rijsnelheid op alle in dit onderzoek beschouwde wegen ligt lager dan 70 km/h. Hiervoor is een aftrek van 5 dB gehanteerd. De aftrek conform art. 110g Wgh is in de berekeningen verdisconteerd in de vorm van een groepsreductie.

2.7 Artikel 3.5 Reken- en meetvoorschrift geluid 2012

1. Bij de berekening van het equivalent geluidsniveau vanwege een weg wordt voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 kilometer per uur of meer bedraagt, 2 dB in mindering gebracht op de wegdekcorrectie bepaald overeenkomstig bijlage III bij deze regeling.

2. In afwijking van het eerste lid wordt 1 dB in mindering gebracht voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 kilometer per uur of meer bedraagt en het wegdek bestaat uit een elementenverharding of een van de volgende wegdektypen:

- a. Zeer Open Asfalt Beton;
- b. tweelaags Zeer Open Asfalt Beton, met uitzondering van tweelaags Zeer Open Asfalt Beton fijn;
- c. uitgeborsteld beton;
- d. geoptimaliseerd uitgeborsteld beton;
- e. oppervlaktbewerking.

Aangezien de representatief te achten rijsnelheid op alle in dit onderzoek beschouwde wegen lager ligt dan 70 km/h, is deze aftrek niet van toepassing.

3 GEHANTEERDE UITGANGSPUNTEN

3.1 Aandachtsgebied

Aandachtsgebied rondweg Hollandscheveld

De rondweg heeft een zone van 250 meter. Aan de uiteinde van de weg loopt de zone door over een afstand gelijk aan de breedte van de zone ter hoogte van het einde van de weg. In afbeelding 3.1 is de zone van de rondweg Hollandscheveld weergegeven.

Afbeelding 3.1: zone aan te leggen rondweg Hollandscheveld



In het akoestisch rekenmodel zijn vooralsnog alleen ter plaatse van de eerste lijns bebouwing rekenpunten ingevoerd. Dit om het aantal rekenpunten in de woonwijk te reduceren. Als op de eerste lijns bebouwing de voorkeursgrenswaarde niet wordt overschreden, zal deze ook bij de verder weg gelegen woningen niet worden overschreden.

Aandachtsgebied reconstructie Riegshoogtendijk

De Riegshoogtendijk heeft ter plaatse van de fysieke reconstructie een zonebreedte van 250 meter. De zone loopt aan het einde van de fysieke wijziging van de weg door tot 1/3 van de zonebreedte. Voor de Riegshoogtendijk bedraagt deze afstand $250/3 = 83$ meter. In afbeelding 3.2 is deze zone weergegeven.

Afbeelding 3.2: zone te reconstrueren wegvak Riegshoogtendijk



In het akoestisch rekenmodel zijn voornamelijk alleen ter plaatse van de eerste lijns bebouwing rekenpunten ingevoerd. Als op de eerste lijns bebouwing geen sprake is van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder, zal hiervan ook bij de verder weg gelegen woningen geen sprake zijn.

Aandachtsgebied uitstraling Riegshoogtendijk

De Riegshoogtendijk heeft een zonebreedte van 250 meter. In dit onderzoek is het wegvak beschouwd vanaf de fysieke reconstructie tot de Zuidwolder waterlossing. In afbeelding 3.3 is het aandachtsgebied weergegeven.

Afbeelding 3.3: zone uitstraling Riegshoogtendijk



In het akoestisch rekenmodel zijn ter plaatse van de Jan Wintersdijkje vooralsnog alleen ter plaatse van de eerste en tweede lijns bebouwing rekenpunten ingevoerd. Als op de tweedelijns bebouwing geen sprake is van een toename van 1,5 dB of meer zal hiervan ook bij de verder weg gelegen woningen geen sprake zijn.

3.2 Rekenmodel

De berekeningen zijn uitgevoerd volgens Standaard Rekenmethode II (SRMII) conform het Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012. Voor het berekenen van de geluidsbelasting is gebruik gemaakt van het rekenprogramma Geomilieu V4.3 van DGMR. In het model zijn de harde bodemgebieden ingevoerd. De overige gebieden zijn als akoestisch zacht verondersteld.

In dit onderzoek zijn rekenpunten ingevoerd op 1,5 meter en 4,5 meter boven maaiveld. Ter plaatse van de geluidsgevoelige bestemmingen is het invallend geluidsniveau berekend (zonder gevelreflectie).

3.3 Verkeersgegevens

Bij de berekening van de geluidsbelasting dient te worden uitgegaan van de verkeerssituatie over 10 jaar (2028). Bij de toetsing of er sprake is van een reconstructie effect dient tevens de geluidsbelasting in het jaar voor reconstructie te worden berekend (2017).

De verkeersgegevens zijn aangeleverd door de gemeente Hoogeveen. Hierbij is uitgegaan van de variant met 100% invulling van het bedrijventerrein Riegmeer. Aangezien deze prognose voor het jaar 2030 is opgesteld zijn de verkeersintensiteiten niet geïnterpoleerd naar 2028 (worst case).

In tabel 3.1 zijn de gehanteerde verkeersgegevens voor het jaar 2017 en in tabel 3.2 voor het jaar 2030 weergegeven.

Tabel 3.1: gehanteerde verkeersgegevens 2017

Weg	Weekdag intensiteit [mvt/etm]	Etmaal-periode	Uurintensiteit [%]	Voertuig Verdeling [%]		
				lv	mv	zv
Riegshoogtendijk	6.300	dag	6,49	89,26	6,87	3,87
		avond	3,96	89,26	6,77	3,97
		nacht	0,79	89,26	7,09	3,65

Tabel 3.2: gehanteerde verkeersgegevens 2030

Weg	Weekdag intensiteit [mvt/etm]	Etmaal-periode	Uurintensiteit [%]	Voertuig Verdeling [%]		
				lv	mv	zv
Riegshoogtendijk ten noorden nieuwe rondweg	2.560	dag	6,49	89,26	6,87	3,87
		avond	3,96	89,26	6,77	3,97
		nacht	0,79	89,26	7,09	3,65
Riegshoogtendijk ten zuiden nieuwe rondweg	9.400	dag	6,49	89,26	6,87	3,87
		avond	3,96	89,26	6,77	3,97
		nacht	0,79	89,26	7,09	3,65
Nieuwe rondweg Hollandscheveld oostzijde	7.720	dag	6,48	72,81	18,36	8,83
		avond	3,14	81,76	10,47	7,77
		nacht	1,22	62,24	22,41	15,35
Nieuwe rondweg Hollandscheveld westzijde	13.380	dag	6,48	72,81	18,36	8,83
		avond	3,14	81,76	10,47	7,77
		nacht	1,22	62,24	22,41	15,35

3.4 Wettelijke rijsnelheid en wegdektype

De wettelijke rijsnelheid op alle wegvakken buiten de bebouwde kom bedraagt 60 km/h en binnen de bebouwde kom 50 km/h. Voor alle wegvakken is in de huidige en toekomstige situatie uitgegaan van fijn asfalt (referentiewegdek).

4 GELUIDSBELASTING AANLEG RONDWEG HOLLANDSCHEVELD

De berekende geluidsbelastingen ten gevolge van de rondweg Hollandscheveld zijn weergegeven in bijlage 7. In afbeelding zijn de geluidsbelastingen grafisch weergegeven.

Afbeelding 4.1: geluidbelasting rondweg Hollandscheveld ($H_0 = 1,5 \text{ m} / 4,5 \text{ m}$)



De hoogste geluidsbelasting als gevolg van de aanleg van de rondweg Hollandseveld bedraagt $L_{den} = 46 \text{ dB}$ (incl. aftrek art. 110g Wgh). Hiermee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

5 GELUIDSBELASING RECONSTRUCTIE RIEGSHOOGTENDIJK

De berekende geluidsbelastingen voor en na reconstructie en het reconstructie-effect ten gevolge van de Riegshoogtendijk zijn weergegeven in bijlage 8. Bij toetsing van de toename van de geluidsbelasting geldt als ondergrens de voorkeursgrenswaarde van 48 dB (incl. aftrek art. 110g Wgh).

In tabel 5.1 zijn de geluidsbelastingen samengevat.

Tabel 5.1: reconstructie-effect Riegshoogtendijk (in dB)

Omschrijving	Hoogte	Geluidsbelasting incl. art 110g		Verschil	Reconstructie effect*)
		voor reconstructie*)	na reconstructie*)		
Prins Claus hof 41 en 43	1,5	47,8	45,2	-2,6	0,0
Prins Claus hof 41 en 43	4,5	48,9	46,3	-2,6	0,0
Parnassia 35	1,5	44,5	42,8	-1,7	0,0
Riegshoogtendijk 90	1,5	52,1	48,6	-3,5	0,0
Riegshoogtendijk 90	4,5	53,8	50,3	-3,5	0,0
Veldrus 2 en 4	1,5	44,3	43,0	-1,3	0,0
Veldrus 2 en 4	4,5	45,5	44,0	-1,5	0,0
Veldrus 6 en 8	1,5	41,9	41,7	-0,2	0,0
Veldrus 6 en 8	4,5	43,0	42,7	-0,3	0,0
Zuideropgaande 42a	1,5	38,7	39,7	1,0	0,0
Zuideropgaande 42a	4,5	39,5	40,4	0,9	0,0

*) toename met in acht neming van de ondergrens van 48 dB

Als gevolg van de fysieke reconstructie van de aansluiting van de Riegshoogtendijk op de nieuwe rondweg neemt de geluidsbelasting bij de woningen met minder dan 1,5 dB toe en is er geen sprake van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder.

6 GELUIDSBELASTING UITSTRALING RIEGSHOOGTENDIJK

De berekende geluidsbelasting ten gevolge van de uitstraling van de Riegshoogtendijk (het niet te reconstrueren wegvak) is weergegeven in bijlage 9. Hierbij is de geluidsbelasting in 2017, de geluidsbelastingen in 2030 en de toename van de geluidsbelasting weergegeven. Bij de toetsing van de toename van de geluidsbelasting geldt als ondergrens de voorkeursgrenswaarde van 48 dB (incl. aftrek art. 110g Wgh).

Tevens zijn de gecumuleerde geluidsbelastingen exclusief aftrek art. 110g Wgh weergegeven aangezien deze gehanteerd moeten worden bij de beoordeling van de vereiste geluidwering van de gevels.

In tabel 6.1 zijn de resultaten samengevat.

Tabel 6.1: uitstraling Riegshoogtendijk (in dB)

Omschrijving	Hoogte	Geluidsbelasting incl. art. 110g		Verschil	Uitstralings effect*)	Geluidsbelasting excl. aftrek art. 110g Wgh
		2017	2030			
Jan Wintersdijkje 1	1,5	50,8	52,5	1,7	1,7	58
	4,5	52,8	54,4	1,6	1,6	59
Jan Wintersdijkje 2	1,5	47,9	49,5	1,6	1,5	55
	4,5	49,9	51,3	1,4	1,4	56
Jan Wintersdijkje 3	1,5	45,6	47,2	1,6	0,0	52
	4,5	48,1	48,9	0,8	0,8	54
Jan Wintersdijkje 4	1,5	43,1	44,5	1,4	0,0	50
	4,5	45,1	45,9	0,8	0,0	51
Riegshoogtendijk 100	1,5	49,6	51,3	1,7	1,7	56
	4,5	51,7	53,2	1,5	1,5	58
Riegshoogtendijk 104	1,5	52,3	54,0	1,7	1,7	59
	4,5	53,8	55,5	1,7	1,7	60
Riegshoogtendijk 110	1,5	55,1	56,8	1,7	1,7	62
	4,5	56,0	57,8	1,8	1,8	63
Riegshoogtendijk 120	1,5	55,7	57,5	1,8	1,8	62
	4,5	56,5	58,2	1,7	1,7	63
Riegshoogtendijk 124	1,5	56,6	58,4	1,8	1,8	63
	4,5	57,3	59,1	1,8	1,8	64
Riegshoogtendijk 126	1,5	48,5	50,2	1,7	1,7	55
	4,5	50,5	51,9	1,4	1,4	57
Riegshoogtendijk 128	1,5	47,3	48,9	1,6	0,9	54
	4,5	49,0	50,5	1,5	1,5	56
Riegshoogtendijk 130	1,5	48,3	50,0	1,7	1,7	55
	4,5	49,9	51,6	1,7	1,7	57
Riegshoogtendijk 73	1,5	58,5	60,3	1,8	1,8	65
	4,5	59,0	60,7	1,7	1,7	66
Riegshoogtendijk 73a	1,5	52,3	54,0	1,7	1,7	59
Riegshoogtendijk 75a	1,5	51,7	53,5	1,8	1,8	58
	4,5	53,5	55,2	1,7	1,7	60
Riegshoogtendijk 77	1,5	54,3	56,0	1,7	1,7	61
	4,5	55,5	57,2	1,7	1,7	62
Riegshoogtendijk 92	1,5	52,2	53,8	1,6	1,6	59
	4,5	53,7	55,4	1,7	1,7	60
Riegshoogtendijk 96	1,5	49,4	51,1	1,7	1,7	56
	4,5	51,4	53,1	1,7	1,7	58
Riegshoogtendijk 98	1,5	50,2	51,8	1,6	1,6	57
	4,5	52,1	53,8	1,7	1,7	59

*) toename met in acht neming van de ondergrens van 48 dB

Bij 17 woningen neemt de geluidsbelasting met 1,5 dB of meer toe en daarom zijn maatregelen overwogen om de geluidsbelasting te beperken.

De geluidsbelasting kan met 2 – 3 dB worden gereduceerd door het wegdek op de Riegshoogtendijk te vervangen door het asfalttype dunne deklagen A en met 3 - 4 dB door het wegdek te vervangen door het wegdektype dunne deklagen B. Het wegdek is echter onlangs in 2015 vervangen. Het aanbrengen van stil asfalt is daarom vooralsnog als niet doelmatig aan te merken.

Het aanleggen van schermen of wallen is geen optie aangezien de woningen ontsluiten op de bepalende weg.

Aangezien maatregelen niet doelmatig zijn, heeft de gemeente aangegeven dat voor deze woningen in het kader van goede ruimtelijke ordening een binnenniveau van 38 dB zal worden gewaarborgd. Dit om een goed woon- en leefklimaat te waarborgen en om nieuwe saneringssituaties te voorkomen. Voor sanering geldt een minimum geluidwering van 18 dB. Dit betekent dat de woningen met een geluidbelasting van afgerond 56 dB (excl. aftrek art. 110g Wgh) of hoger onderzocht dienen te worden

en indien noodzakelijk maatregelen getroffen moeten worden om een binnenniveau te waarborgen van 38 dB.

Op basis van het voorgaande dient de geluidwering van de onderstaande 15 woningen te worden onderzocht.

1. Jan Wintersdijkje 1
2. Riegshoogtendijk 73
3. Riegshoogtendijk 73a
4. Riegshoogtendijk 75a
5. Riegshoogtendijk 77
6. Riegshoogtendijk 92
7. Riegshoogtendijk 96
8. Riegshoogtendijk 98
9. Riegshoogtendijk 100
10. Riegshoogtendijk 104
11. Riegshoogtendijk 110
12. Riegshoogtendijk 120
13. Riegshoogtendijk 124
14. Riegshoogtendijk 126
15. Riegshoogtendijk 130

7 RESUMÉ

Algemeen

De gemeente Hoogeveen is voornemens in Hollandscheveld een rondweg te realiseren ten behoeve van het nog te ontwikkelen bedrijventerrein Riegmeer. Deze weg is enerzijds noodzakelijk ter ontsluiting van het bedrijventerrein Riegmeer en anderzijds om de toenemende verkeersdruk op te vangen en het doorgaande verkeer om het dorp Hollandscheveld te leiden.

De aanleg van de rondweg is reeds planologisch geregeld met dien verstande dat deze niet meer ter hoogte van de Zuidwolder waterlossing aansluit op de Riegshoogtendijk maar naar het noorden is verplaatst en nu ten zuiden van de Langedijk aansluit op Riegshoogtendijk. Hiervoor zal tevens de Riegshoogtendijk ter plaatse van de aansluiting worden gereconstrueerd. Voor het realiseren van de aansluiting zal een nieuw bestemmingsplan worden opgesteld.

In deze rapportage is de geluidsbelasting ten gevolge van het aan te leggen wegvak van de rondweg Hollandscheveld binnen het bestemmingsplan en het reconstructie effect van de fysieke reconstructie van de Riegshoogtendijk inzichtelijk gemaakt en getoetst aan de grenswaarden volgens de Wet geluidhinder.

Als gevolg van de bovenstaande wijzingen zal ook de verkeersintensiteit op de Riegshoogtendijk ten zuiden van de nieuwe rondweg toenemen (uitstralingseffect). Hoewel dit wegvak niet fysiek wordt gereconstrueerd, is in deze rapportage wel getoetst of er ook sprake is van een significante toename van de geluidsbelasting. Hierbij is het wegvak beschouwd van de nieuwe rondweg tot de Zuidwolder waterlossing nabij de woningen Riegshoogtendijk 77 en 130. De woningen ten zuiden van de Zuidwolder waterlossing zijn reeds onderzocht ten behoeve van het bestemmingsplan Riegmeer.

Rekenresultaten aanleg rondweg Hollandscheveld

De hoogste geluidsbelasting als gevolg van de aanleg van de rondweg Hollandscheveld bedraagt $L_{den} = 46$ dB (incl. aftrek art. 110g Wgh). Hiermee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Rekenresultaten reconstructie Riegshoogtendijk

Als gevolg van de fysieke reconstructie van de aansluiting van de Riegshoogtendijk op de nieuwe rondweg neemt de geluidsbelasting bij de woningen met minder dan 1,5 dB toe en is er geen sprake van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder.

Rekenresultaten uitstraling Riegshoogtendijk

Bij 17 woningen neemt de geluidsbelasting met 1,5 dB of meer toe en daarom zijn maatregelen overwogen om de geluidsbelasting te beperken.

Aangezien maatregelen niet doelmatig zijn, heeft de gemeente aangegeven dat voor deze woningen in het kader van goede ruimtelijke ordening een binnenniveau van 38 dB zal worden gewaarborgd. Dit om een goed woon- en leefklimaat te waarborgen en om nieuwe saneringssituaties te voorkomen.

Voor sanering geldt een minimum geluidwering van 18 dB. Dit betekent dat de woningen met een geluidbelasting van afgerond 56 dB (excl. aftrek art. 110g Wgh) of hoger onderzocht dienen te worden en indien noodzakelijk maatregelen getroffen moeten worden om een binnenniveau te waarborgen van 38 dB. Dit geldt voor 1 woning aan de Jan Wintersdijkje en 14 woningen aan de Riegshoogtendijk.

Conclusie

Uit dit onderzoek blijkt dat, met de gehanteerde uitgangspunten en aanbevelingen, deze ontwikkeling mogelijk is binnen de normen voor een aanvaardbaar akoestisch leefklimaat.

Ingenieursbureau Spreen

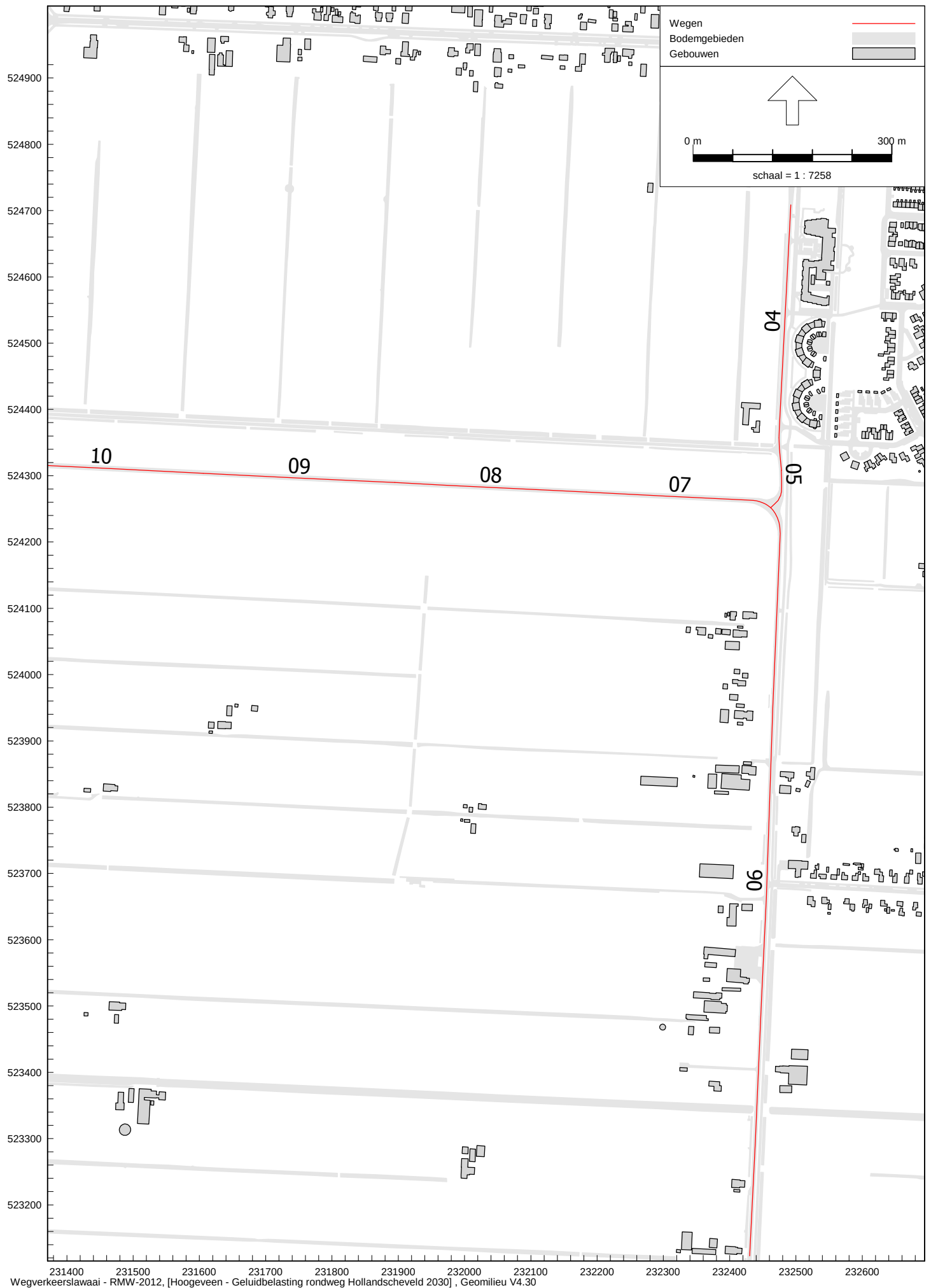
W. Spreen

FIGUREN





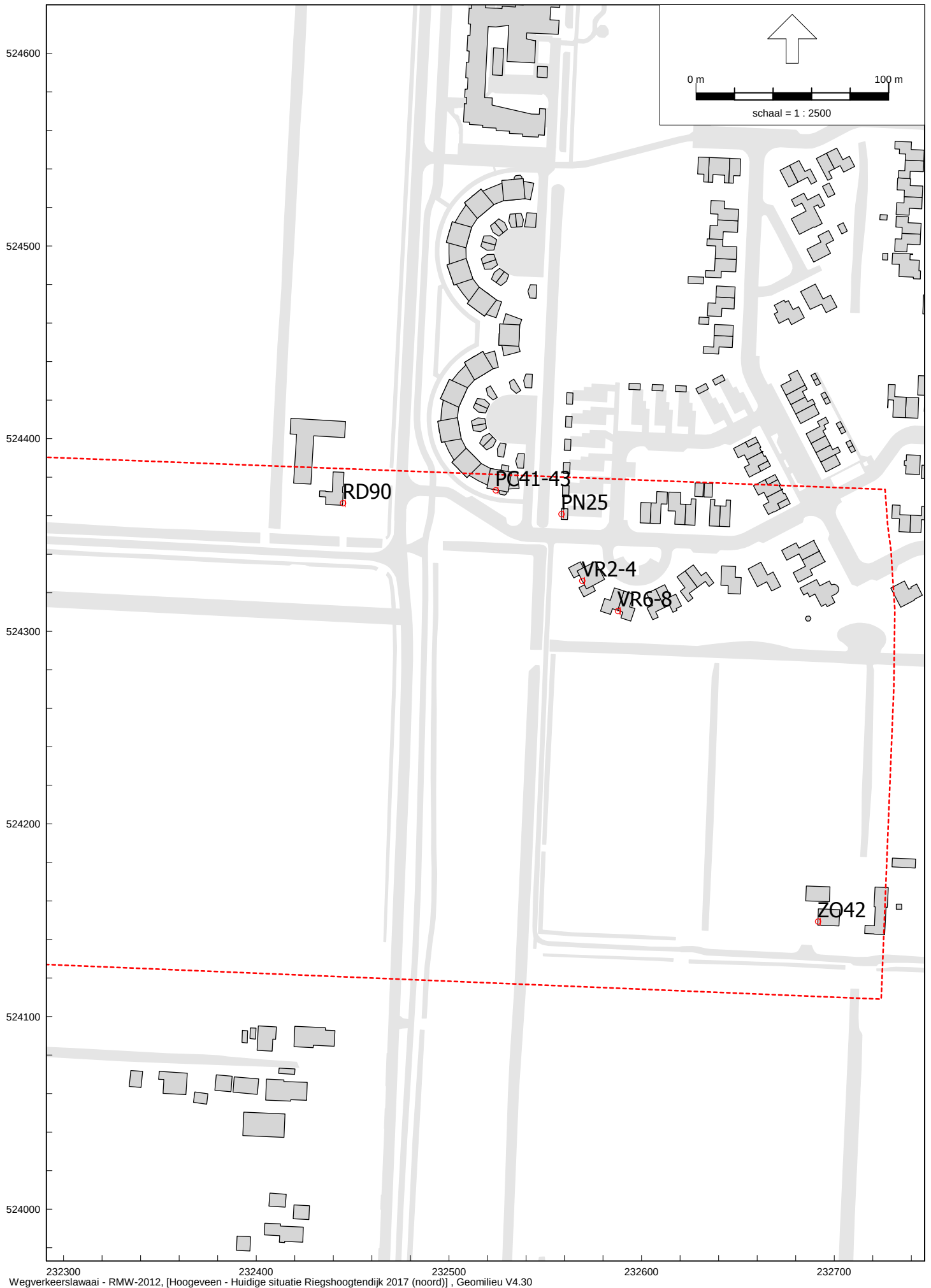


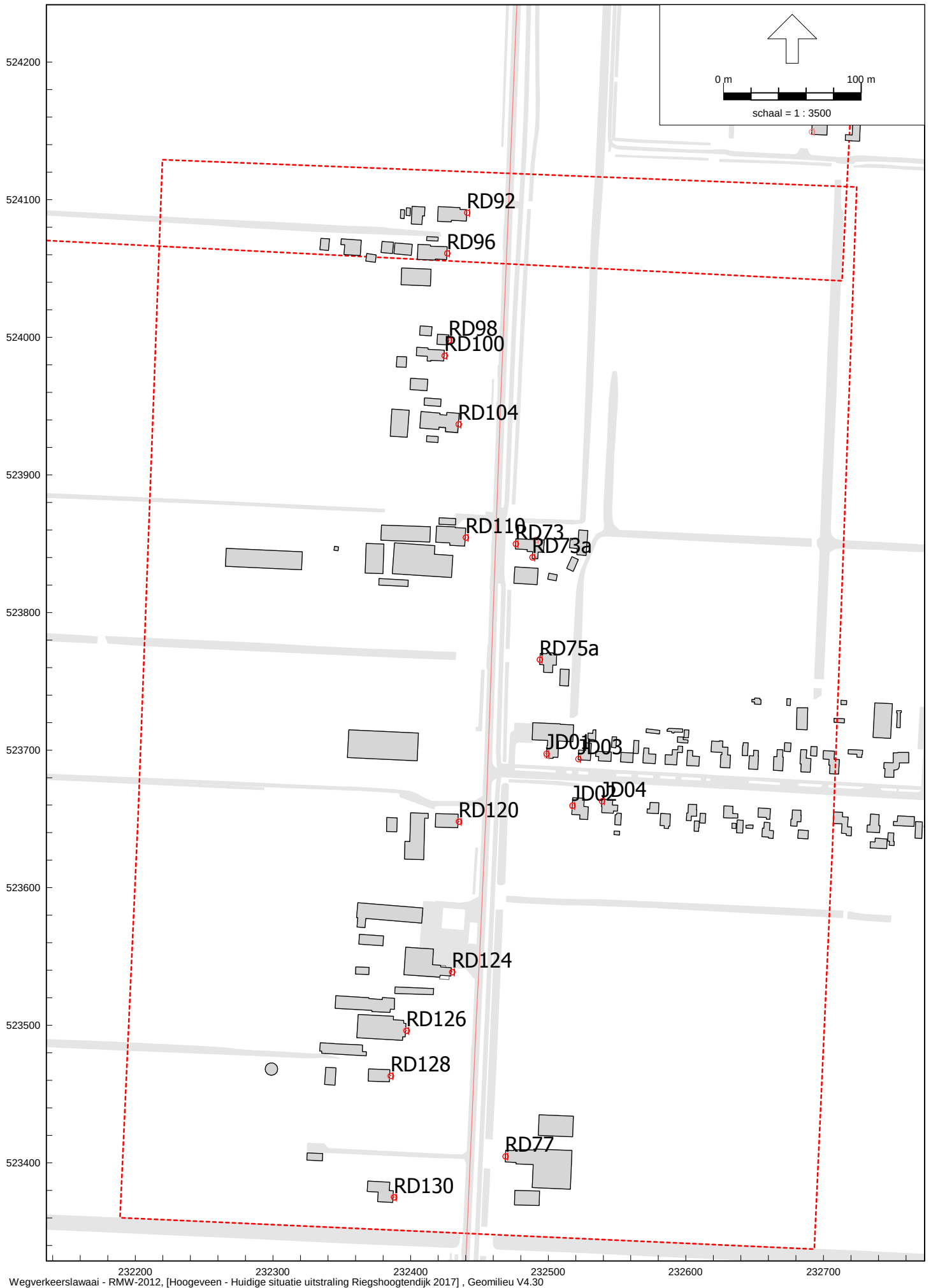


Beoordelingspunten rondweg Hollandscheveld



Beoordelingspunten reconstructie Riegshoogtendijk





BIJLAGEN

Model: Huidige situatie Riegshoogtendijk 2017 (memo mei 2017)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hbron	Wegdek	Wegdek.	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))
01	Riegshoogtendijk	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50
02	Riegshoogtendijk	0,75	W0	Referentiewegdek	60	60	60	60	60	60

Model: Huidige situatie Riegshoogtendijk 2017 (memo mei 2017)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)
01	50	50	50	6300,00	6,49	3,96	0,79	89,26	89,26	89,26	6,87	6,77
02	60	60	60	6300,00	6,49	3,96	0,79	89,26	89,26	89,26	6,87	6,77

Model: Huidige situatie Riegshoogtendijk 2017 (memo mei 2017)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
01	7,09	3,87	3,97	3,65
02	7,09	3,87	3,97	3,65

Model: Geluidbelasting Riegshoogtendijk 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hbron	Wegdek	Wegdek.	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))
04	Riegshoogtendijk	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50
05	Riegshoogtendijk	0,75	W0	Referentiewegdek	60	60	60	60	60
06	Riegshoogtendijk	0,75	W0	Referentiewegdek	60	60	60	60	60
07	Rondweg Hollandscheveld	0,75	W0	Referentiewegdek	60	60	60	60	60
08	Rondweg Hollandscheveld	0,75	W0	Referentiewegdek	60	60	60	60	60
09	Rondweg Hollandscheveld	0,75	W0	Referentiewegdek	60	60	60	60	60
10	Rondweg Hollandscheveld	0,75	W0	Referentiewegdek	60	60	60	60	60

Model: Geluidbelasting Riegshoogtendijk 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)
04	50	50	50	50	2560,00	6,49	3,96	0,79	89,26	89,26	89,26	6,87
05	60	60	60	60	2560,00	6,49	3,96	0,79	89,26	89,26	89,26	6,87
06	60	60	60	60	9400,00	6,49	3,96	0,79	89,26	89,26	89,26	6,87
07	60	60	60	60	7720,00	6,48	3,14	1,22	72,81	81,76	62,24	18,36
08	60	60	60	60	9620,00	6,48	3,14	1,22	72,81	81,76	62,24	18,36
09	60	60	60	60	11440,00	6,48	3,14	1,22	72,81	81,76	62,24	18,36
10	60	60	60	60	13380,00	6,48	3,14	1,22	72,81	81,76	62,24	18,36

Model: Geluidbelasting Riegshoogtendijk 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
04	6,77	7,09	3,87	3,97	3,65
05	6,77	7,09	3,87	3,97	3,65
06	6,77	7,09	3,87	3,97	3,65
07	10,47	22,41	8,83	7,77	15,35
08	10,47	22,41	8,83	7,77	15,35
09	10,47	22,41	8,83	7,77	15,35
10	10,47	22,41	8,83	7,77	15,35

Model: Geluidbelasting rondweg Hollandscheveld 2030
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
PC09-11	Prins Claushof 9 en 11	12,71	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
PC13-15	Prins Claushof 13 en 15	12,69	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
PC17-19	Prins Claushof 17 - 19	12,67	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
PC21-23	Prins Claushof 21 en 23	12,65	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
PC25-27	Prins Claushof 25 en 27	12,64	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
PC29-31	Prins Claushof 29 en 31	12,59	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
PC33-35	Prins Claushof 33 en 35	12,56	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
PC37-39	Prins Claushof 37 en 39	12,49	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
PC41-43	Prins Claushof 41 en 43	12,41	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
PN25	Parnassia 35	12,36	Relatief	1,50	--	--	Ja
RD90	Riegshoogtendijk 90	12,16	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
RD92	Riegshoogtendijk 92	12,31	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
RD96	Riegshoogtendijk 96	12,29	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
VR2-4	Veldrus 2 en 4	12,30	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
VR6-8	Veldrus 6 en 8	12,29	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
Z042	Zuideropgaande 42a	11,89	Relatief	1,50	4,50	--	Ja

Model: Huidige situatie reconstructie Riegshoogtendijk 2017
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
PC41-43	Prins Claushof 41 en 43	12,41	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
PN25	Parnassia 35	12,36	Relatief	1,50	--	--	Ja
RD90	Riegshoogtendijk 90	12,15	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
VR2-4	Veldrus 2 en 4	12,30	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
VR6-8	Veldrus 6 en 8	12,29	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
Z042	Zuideropgaande 42a	11,89	Relatief	1,50	4,50	--	Ja

Model: Huidige situatie uitstraling Riegshoogtendijk 2017
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
JD01	Jan Wintersdijkje 1	12,14	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
JD02	Jan Wintersdijkje 2	12,07	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
JD03	Jan Wintersdijkje 3	12,08	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
JD04	Jan Wintersdijkje 4	12,03	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
RD100	Riegshoogtendijk 100	12,26	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
RD104	Riegshoogtendijk 104	12,28	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
RD110	Riegshoogtendijk 110	12,30	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
RD120	Riegshoogtendijk 120	12,32	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
RD124	Riegshoogtendijk 124	12,15	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
RD126	Riegshoogtendijk 126	12,15	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
RD128	Riegshoogtendijk 128	12,26	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
RD130	Riegshoogtendijk 130	12,57	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
RD73	Riegshoogtendijk 73	12,31	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
RD73a	Riegshoogtendijk 73a	12,27	Relatief	1,50	--	--	Ja
RD75a	Riegshoogtendijk 75a	12,25	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
RD77	Riegshoogtendijk 77	12,14	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
RD92	Riegshoogtendijk 92	12,31	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
RD96	Riegshoogtendijk 96	12,28	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
RD98	Riegshoogtendijk 98	12,26	Relatief	1,50	4,50	--	Ja

Rapport: Resultatentabel
 Model: Geluidbelasting rondweg Hollandscheveld 2030
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Rondweg Hollandscheveld
 Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
PC09-11_A	Prins Claushof 9 en 11	1,50	35	32	29	37	
PC09-11_B	Prins Claushof 9 en 11	4,50	36	32	29	38	
PC13-15_A	Prins Claushof 13 en 15	1,50	37	33	30	38	
PC13-15_B	Prins Claushof 13 en 15	4,50	37	34	31	39	
PC17-19_A	Prins Claushof 17 - 19	1,50	37	33	30	38	
PC17-19_B	Prins Claushof 17 - 19	4,50	37	34	31	39	
PC21-23_A	Prins Claushof 21 en 23	1,50	35	32	29	37	
PC21-23_B	Prins Claushof 21 en 23	4,50	35	31	28	37	
PC25-27_A	Prins Claushof 25 en 27	1,50	34	31	28	36	
PC25-27_B	Prins Claushof 25 en 27	4,50	35	31	29	37	
PC29-31_A	Prins Claushof 29 en 31	1,50	37	33	30	38	
PC29-31_B	Prins Claushof 29 en 31	4,50	38	34	31	39	
PC33-35_A	Prins Claushof 33 en 35	1,50	39	35	32	41	
PC33-35_B	Prins Claushof 33 en 35	4,50	40	36	33	41	
PC37-39_A	Prins Claushof 37 en 39	1,50	40	36	33	41	
PC37-39_B	Prins Claushof 37 en 39	4,50	41	37	34	42	
PC41-43_A	Prins Claushof 41 en 43	1,50	40	37	34	42	
PC41-43_B	Prins Claushof 41 en 43	4,50	41	38	35	43	
PN25_A	Parnassia 35	1,50	39	36	33	41	
RD90_A	Riegshoogtendijk 90	1,50	43	39	36	45	
RD90_B	Riegshoogtendijk 90	4,50	44	41	38	46	
RD92_A	Riegshoogtendijk 92	1,50	38	35	32	40	
RD92_B	Riegshoogtendijk 92	4,50	39	36	33	41	
RD96_A	Riegshoogtendijk 96	1,50	31	28	25	33	
RD96_B	Riegshoogtendijk 96	4,50	33	30	27	35	
VR2-4_A	Veldrus 2 en 4	1,50	40	36	33	41	
VR2-4_B	Veldrus 2 en 4	4,50	40	37	34	42	
VR6-8_A	Veldrus 6 en 8	1,50	39	35	32	41	
VR6-8_B	Veldrus 6 en 8	4,50	40	36	33	42	
Z042_A	Zuideropgaande 42a	1,50	34	31	28	36	
Z042_B	Zuideropgaande 42a	4,50	35	32	29	37	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Huidige situatie reconstructie Riegshoogtendijk 2017
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Riegshoogtendijk
 Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
PC41-43_A	Prins Claushof 41 en 43	1,50	46,9	44,7	37,7	47,8	
PC41-43_B	Prins Claushof 41 en 43	4,50	48,0	45,9	38,9	48,9	
PN25_A	Parnassia 35	1,50	43,6	41,4	34,4	44,5	
RD90_A	Riegshoogtendijk 90	1,50	51,2	49,1	42,1	52,1	
RD90_B	Riegshoogtendijk 90	4,50	52,9	50,7	43,7	53,8	
VR2-4_A	Veldrus 2 en 4	1,50	43,4	41,2	34,2	44,3	
VR2-4_B	Veldrus 2 en 4	4,50	44,6	42,5	35,5	45,5	
VR6-8_A	Veldrus 6 en 8	1,50	41,0	38,9	31,9	41,9	
VR6-8_B	Veldrus 6 en 8	4,50	42,1	40,0	33,0	43,0	
Z042_A	Zuideropgaande 42a	1,50	37,8	35,7	28,7	38,7	
Z042_B	Zuideropgaande 42a	4,50	38,6	36,5	29,4	39,5	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Geluidbelasting reconstructie Riegshoogtendijk 2030
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Riegshoogtendijk
 Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
PC41-43_A	Prins Claushof 41 en 43	1,50	44,3	42,1	35,1	45,2	
PC41-43_B	Prins Claushof 41 en 43	4,50	45,4	43,3	36,3	46,3	
PN25_A	Parnassia 35	1,50	41,9	39,8	32,8	42,8	
RD90_A	Riegshoogtendijk 90	1,50	47,8	45,6	38,6	48,6	
RD90_B	Riegshoogtendijk 90	4,50	49,4	47,3	40,3	50,3	
VR2-4_A	Veldrus 2 en 4	1,50	42,1	40,0	33,0	43,0	
VR2-4_B	Veldrus 2 en 4	4,50	43,1	41,0	34,0	44,0	
VR6-8_A	Veldrus 6 en 8	1,50	40,8	38,7	31,6	41,7	
VR6-8_B	Veldrus 6 en 8	4,50	41,8	39,6	32,6	42,7	
Z042_A	Zuideropgaande 42a	1,50	38,8	36,7	29,6	39,7	
Z042_B	Zuideropgaande 42a	4,50	39,5	37,4	30,4	40,4	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Weg: Riegshoogtendijk

Naam	Omschrijving	Hoogte	Geluidsbelasting incl. art 110g		Verschil	Reconstructie effect*)
			voor reconstructie*)	na reconstructie*)		
PC41-43_A	Prins Claushof 41 en 43	1,5	47,8	45,2	-2,6	0,0
PC41-43_B	Prins Claushof 41 en 43	4,5	48,9	46,3	-2,6	0,0
PN25_A	Parnassia 35	1,5	44,5	42,8	-1,7	0,0
RD90_A	Riegshoogtendijk 90	1,5	52,1	48,6	-3,5	0,0
RD90_B	Riegshoogtendijk 90	4,5	53,8	50,3	-3,5	0,0
VR2-4_A	Veldrus 2 en 4	1,5	44,3	43,0	-1,3	0,0
VR2-4_B	Veldrus 2 en 4	4,5	45,5	44,0	-1,5	0,0
VR6-8_A	Veldrus 6 en 8	1,5	41,9	41,7	-0,2	0,0
VR6-8_B	Veldrus 6 en 8	4,5	43,0	42,7	-0,3	0,0
ZO42_A	Zuideropgaande 42a	1,5	38,7	39,7	1,0	0,0
ZO42_B	Zuideropgaande 42a	4,5	39,5	40,4	0,9	0,0

*) Toename vanaf 48 dB

Rapport: Resultatentabel
 Model: Huidige situatie uitstraling Riegshoogtendijk 2017
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Riegshoogtendijk
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
JD01_A	Jan Wintersdijkje 1	1,50	49,9	47,8	40,8	50,8
JD01_B	Jan Wintersdijkje 1	4,50	51,9	49,8	42,7	52,8
JD02_A	Jan Wintersdijkje 2	1,50	47,0	44,9	37,9	47,9
JD02_B	Jan Wintersdijkje 2	4,50	49,0	46,9	39,9	49,9
JD03_A	Jan Wintersdijkje 3	1,50	44,8	42,6	35,6	45,6
JD03_B	Jan Wintersdijkje 3	4,50	47,2	45,1	38,0	48,1
JD04_A	Jan Wintersdijkje 4	1,50	42,3	40,1	33,1	43,1
JD04_B	Jan Wintersdijkje 4	4,50	44,3	42,1	35,1	45,1
RD100_A	Riegshoogtendijk 100	1,50	48,7	46,5	39,5	49,6
RD100_B	Riegshoogtendijk 100	4,50	50,8	48,6	41,6	51,7
RD104_A	Riegshoogtendijk 104	1,50	51,4	49,2	42,2	52,3
RD104_B	Riegshoogtendijk 104	4,50	52,9	50,7	43,7	53,8
RD110_A	Riegshoogtendijk 110	1,50	54,2	52,1	45,0	55,1
RD110_B	Riegshoogtendijk 110	4,50	55,2	53,0	46,0	56,0
RD120_A	Riegshoogtendijk 120	1,50	54,9	52,7	45,7	55,7
RD120_B	Riegshoogtendijk 120	4,50	55,6	53,4	46,4	56,5
RD124_A	Riegshoogtendijk 124	1,50	55,7	53,5	46,5	56,6
RD124_B	Riegshoogtendijk 124	4,50	56,4	54,2	47,2	57,3
RD126_A	Riegshoogtendijk 126	1,50	47,7	45,5	38,5	48,5
RD126_B	Riegshoogtendijk 126	4,50	49,6	47,4	40,4	50,5
RD128_A	Riegshoogtendijk 128	1,50	46,4	44,2	37,2	47,3
RD128_B	Riegshoogtendijk 128	4,50	48,1	45,9	38,9	49,0
RD130_A	Riegshoogtendijk 130	1,50	47,4	45,3	38,2	48,3
RD130_B	Riegshoogtendijk 130	4,50	49,0	46,8	39,8	49,9
RD73_A	Riegshoogtendijk 73	1,50	57,7	55,5	48,5	58,5
RD73_B	Riegshoogtendijk 73	4,50	58,1	55,9	48,9	59,0
RD73a_A	Riegshoogtendijk 73a	1,50	51,5	49,3	42,3	52,3
RD75a_A	Riegshoogtendijk 75a	1,50	50,8	48,7	41,7	51,7
RD75a_B	Riegshoogtendijk 75a	4,50	52,6	50,5	43,5	53,5
RD77_A	Riegshoogtendijk 77	1,50	53,4	51,3	44,3	54,3
RD77_B	Riegshoogtendijk 77	4,50	54,6	52,5	45,5	55,5
RD92_A	Riegshoogtendijk 92	1,50	51,3	49,1	42,1	52,2
RD92_B	Riegshoogtendijk 92	4,50	52,9	50,7	43,7	53,7
RD96_A	Riegshoogtendijk 96	1,50	48,5	46,4	39,4	49,4
RD96_B	Riegshoogtendijk 96	4,50	50,5	48,4	41,3	51,4
RD98_A	Riegshoogtendijk 98	1,50	49,3	47,1	40,1	50,2
RD98_B	Riegshoogtendijk 98	4,50	51,3	49,1	42,1	52,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Geluidbelasting uitstraling Riegshoogtendijk 2030
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Riegshoogtendijk
 Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
JD01_A	Jan Wintersdijkje 1	1,50	51,6	49,5	42,5	52,5	
JD01_B	Jan Wintersdijkje 1	4,50	53,6	51,4	44,4	54,4	
JD02_A	Jan Wintersdijkje 2	1,50	48,7	46,5	39,5	49,5	
JD02_B	Jan Wintersdijkje 2	4,50	50,4	48,3	41,3	51,3	
JD03_A	Jan Wintersdijkje 3	1,50	46,3	44,2	37,1	47,2	
JD03_B	Jan Wintersdijkje 3	4,50	48,0	45,9	38,9	48,9	
JD04_A	Jan Wintersdijkje 4	1,50	43,6	41,5	34,5	44,5	
JD04_B	Jan Wintersdijkje 4	4,50	45,0	42,9	35,9	45,9	
RD100_A	Riegshoogtendijk 100	1,50	50,4	48,2	41,2	51,3	
RD100_B	Riegshoogtendijk 100	4,50	52,3	50,2	43,2	53,2	
RD104_A	Riegshoogtendijk 104	1,50	53,1	50,9	43,9	54,0	
RD104_B	Riegshoogtendijk 104	4,50	54,6	52,5	45,4	55,5	
RD110_A	Riegshoogtendijk 110	1,50	55,9	53,8	46,8	56,8	
RD110_B	Riegshoogtendijk 110	4,50	56,9	54,8	47,7	57,8	
RD120_A	Riegshoogtendijk 120	1,50	56,6	54,5	47,4	57,5	
RD120_B	Riegshoogtendijk 120	4,50	57,3	55,2	48,1	58,2	
RD124_A	Riegshoogtendijk 124	1,50	57,5	55,4	48,4	58,4	
RD124_B	Riegshoogtendijk 124	4,50	58,2	56,0	49,0	59,1	
RD126_A	Riegshoogtendijk 126	1,50	49,4	47,2	40,2	50,2	
RD126_B	Riegshoogtendijk 126	4,50	51,0	48,9	41,9	51,9	
RD128_A	Riegshoogtendijk 128	1,50	48,0	45,9	38,9	48,9	
RD128_B	Riegshoogtendijk 128	4,50	49,6	47,5	40,5	50,5	
RD130_A	Riegshoogtendijk 130	1,50	49,1	46,9	39,9	50,0	
RD130_B	Riegshoogtendijk 130	4,50	50,7	48,6	41,5	51,6	
RD73_A	Riegshoogtendijk 73	1,50	59,4	57,3	50,2	60,3	
RD73_B	Riegshoogtendijk 73	4,50	59,8	57,6	50,6	60,7	
RD73a_A	Riegshoogtendijk 73a	1,50	53,1	51,0	44,0	54,0	
RD75a_A	Riegshoogtendijk 75a	1,50	52,6	50,4	43,4	53,5	
RD75a_B	Riegshoogtendijk 75a	4,50	54,3	52,2	45,1	55,2	
RD77_A	Riegshoogtendijk 77	1,50	55,1	52,9	45,9	56,0	
RD77_B	Riegshoogtendijk 77	4,50	56,3	54,2	47,1	57,2	
RD92_A	Riegshoogtendijk 92	1,50	52,9	50,8	43,8	53,8	
RD92_B	Riegshoogtendijk 92	4,50	54,5	52,4	45,3	55,4	
RD96_A	Riegshoogtendijk 96	1,50	50,2	48,1	41,0	51,1	
RD96_B	Riegshoogtendijk 96	4,50	52,2	50,0	43,0	53,1	
RD98_A	Riegshoogtendijk 98	1,50	51,0	48,8	41,8	51,8	
RD98_B	Riegshoogtendijk 98	4,50	52,9	50,7	43,7	53,8	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Weg: Riegshoogtendijk

Naam	Omschrijving	Hoogte	Geluidsbelasting incl. art 110g		Verschil	Uitstralings effect*)	Geluidsbelasting excl. aftrek art. 110g Wgh
			2017	2030			
JD01_A	Jan Wintersdijkje 1	1,5	50,8	52,5	1,7	1,7	58
JD01_B	Jan Wintersdijkje 1	4,5	52,8	54,4	1,6	1,6	59
JD02_A	Jan Wintersdijkje 2	1,5	47,9	49,5	1,6	1,5	55
JD02_B	Jan Wintersdijkje 2	4,5	49,9	51,3	1,4	1,4	
JD03_A	Jan Wintersdijkje 3	1,5	45,6	47,2	1,6	0,0	
JD03_B	Jan Wintersdijkje 3	4,5	48,1	48,9	0,8	0,8	
JD04_A	Jan Wintersdijkje 4	1,5	43,1	44,5	1,4	0,0	
JD04_B	Jan Wintersdijkje 4	4,5	45,1	45,9	0,8	0,0	
RD100_A	Riegshoogtendijk 100	1,5	49,6	51,3	1,7	1,7	56
RD100_B	Riegshoogtendijk 100	4,5	51,7	53,2	1,5	1,5	58
RD104_A	Riegshoogtendijk 104	1,5	52,3	54,0	1,7	1,7	59
RD104_B	Riegshoogtendijk 104	4,5	53,8	55,5	1,7	1,7	60
RD110_A	Riegshoogtendijk 110	1,5	55,1	56,8	1,7	1,7	62
RD110_B	Riegshoogtendijk 110	4,5	56,0	57,8	1,8	1,8	63
RD120_A	Riegshoogtendijk 120	1,5	55,7	57,5	1,8	1,8	62
RD120_B	Riegshoogtendijk 120	4,5	56,5	58,2	1,7	1,7	63
RD124_A	Riegshoogtendijk 124	1,5	56,6	58,4	1,8	1,8	63
RD124_B	Riegshoogtendijk 124	4,5	57,3	59,1	1,8	1,8	64
RD126_A	Riegshoogtendijk 126	1,5	48,5	50,2	1,7	1,7	55
RD126_B	Riegshoogtendijk 126	4,5	50,4	51,9	1,5	1,5	57
RD128_A	Riegshoogtendijk 128	1,5	47,2	48,9	1,7	0,9	
RD128_B	Riegshoogtendijk 128	4,5	48,9	50,5	1,6	1,6	56
RD130_A	Riegshoogtendijk 130	1,5	48,3	50,0	1,7	1,7	55
RD130_B	Riegshoogtendijk 130	4,5	49,9	51,6	1,7	1,7	57
RD73_A	Riegshoogtendijk 73	1,5	58,5	60,3	1,8	1,8	65
RD73_B	Riegshoogtendijk 73	4,5	59,0	60,7	1,7	1,7	66
RD75_A	Riegshoogtendijk 75	1,5	51,7	53,5	1,8	1,8	58
RD75_B	Riegshoogtendijk 75	4,5	53,5	55,2	1,7	1,7	60
RD77_A	Riegshoogtendijk 77	1,5	54,3	56,0	1,7	1,7	61
RD77_B	Riegshoogtendijk 77	4,5	55,5	57,2	1,7	1,7	62
RD92_A	Riegshoogtendijk 92	1,5	52,2	53,8	1,6	1,6	59
RD92_B	Riegshoogtendijk 92	4,5	53,7	55,4	1,7	1,7	60
RD96_A	Riegshoogtendijk 96	1,5	49,4	51,1	1,7	1,7	56
RD96_B	Riegshoogtendijk 96	4,5	51,4	53,1	1,7	1,7	58
RD98_A	Riegshoogtendijk 98	1,5	50,2	51,8	1,6	1,6	57
RD98_B	Riegshoogtendijk 98	4,5	52,1	53,8	1,7	1,7	59

*) Toename vanaf 48 dB