

**AKOESTISCH ONDERZOEK AANLEG
NOORDELIJKE RONDWEG VOORTHUIZEN**

GEMEENTE BARNEVELD

11 februari 2013
075724040:B - Definitief
B01043.200865.0100



Inhoud

1	Inleiding.....	3
2	Wettelijk kader	5
2.1	Geluidszone	5
2.2	Geluidsgevoelige bestemmingen	6
2.3	Dosismaat L_{den}	6
2.4	Grenswaarden	6
2.4.1	Aanleg nieuwe weg	6
2.4.2	Wijziging van een bestaande weg.....	7
2.5	Sanering.....	9
2.6	Correctie ex artikel 110g Wgh.....	10
2.7	Wegdekcorrectie.....	10
2.8	Afrondingsregel	11
2.9	Regeling doelmatigheid geluidmaatregelen Wet geluidhinder.....	11
3	Uitgangspunten	13
3.1	Onderzoeksgebied	13
3.2	Verkeersgegevens	14
3.3	Overige uitgangspunten.....	16
3.4	Rekenmethode	18
4	Resultaten	19
4.1	Aanleg nieuwe weg	20
4.2	Reconstructie bestaande wegen	21
4.2.1	Apeldoornsestraat	21
4.2.2	Rubensstraat en Voorthuizerweg.....	22
5	Maatregelen.....	23
5.1	Noordelijke rondweg.....	23
5.2	Apeldoornsestraat.....	24
5.3	Hogere waarden.....	26
6	Conclusies en aanbevelingen.....	27
6.1	Aanleg nieuwe weg	27
6.2	Reconstructie bestaande wegen	27
Bijlage 1	Invoergegevens rekenmodel.....	28
Bijlage 2	Berekeningsresultaten	29
Bijlage 3	Maatregelenafweging	30
Colofon.....		31

1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Barneveld heeft ARCADIS een akoestisch onderzoek naar wegverkeerslawaaï uitgevoerd. Aanleiding hiervoor is de voorgenomen realisatie van de Noordelijke rondweg tussen de Apeldoornsestraat (N344) en de nieuwe rondweg N303 ten noorden van de woonkern Voorthuizen in de gemeente Barneveld. Om de aansluiting op de bestaande wegenstructuur mogelijk te maken worden rotondes gerealiseerd op de Apeldoornsestraat en de Rubensstraat, waardoor deze twee wegen fysiek gewijzigd worden.

Binnen de wettelijke geluidszone van de nieuwe weg en de twee bestaande wegen liggen geluidsgevoelige bestemmingen. Om de realisatie van de nieuwe weg en de wijzigingen van de twee bestaande wegen mogelijk te maken, dient er conform de bepalingen uit de Wet geluidhinder een akoestisch onderzoek verricht te worden.

Het doel van dit akoestisch onderzoek is tweeledig:

- het toetsen van de geluidsbelasting ter plaatse van de geluidsgevoelige bestemmingen binnen de geluidszone van de nieuwe weg aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder;
- het toetsen of er ten gevolge van de wijzigingen ter plaatse van de geluidsgevoelige bestemmingen die binnen de wettelijke geluidszone van deze wegen aanwezig zijn, sprake is van een toename van 2 dB of meer. Indien de geluidsbelasting met 2 dB of meer toeneemt ten opzichte van de grenswaarde is er sprake van een 'reconstructie van een weg' in de zin van de Wet geluidhinder.

Indien er sprake is van een overschrijding van de wettelijke grenswaarden of een toename van de geluidsbelasting van 2 dB of meer voor de wegen die gewijzigd worden, dienen geluidsmaatregelen onderzocht.

In dit rapport wordt in hoofdstuk 2 een samenvatting gegeven van de relevante onderdelen uit de Wet geluidhinder en het Besluit geluidhinder. In hoofdstuk 3 zijn de gehanteerde uitgangspunten voor dit onderzoek opgenomen. Vervolgens wordt in hoofdstuk 4 ingegaan op de berekeningsresultaten van het onderzoek waarna in hoofdstuk 5 het onderzoek naar maatregelen toegelicht wordt. Tot slot volgen in hoofdstuk 6 de conclusies en aanbevelingen.

2

Wettelijk kader

De geluidswetgeving vanwege wegverkeerslawaaï is uitgewerkt in de Wet geluidhinder (Wgh) en het Besluit geluidhinder (Bgh). De geluidswetgeving is van toepassing op de aanleg van een nieuwe weg, de wijziging van een bestaande weg of de realisatie van nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen in de zone van een weg. Dit rapport heeft betrekking op de situaties 'aanleg van een nieuwe weg' en 'wijziging van een bestaande weg'. De samenvatting van het wettelijke kader beperkt zich daarom tot die onderdelen die van toepassing zijn op deze twee situaties.

De Wet geluidhinder en het Besluit geluidhinder zijn gewijzigd op 1 juli 2012. In dit hoofdstuk is een samenvatting opgenomen van die onderdelen van het wettelijke kader die relevant zijn voor dit onderzoek, waarbij rekening is gehouden met de wetswijziging van 1 juli 2012.

2.1 GELUIDSZONE

Een weg heeft een wettelijke geluidszone (art. 74 Wgh) die zich uitstrekt vanaf de as van de weg tot een bepaalde afstand aan weerszijde van de weg. De zone is het gebied waarbinnen, akoestisch onderzoek verricht moet worden. De breedte van de zone is afhankelijk van de ligging (stedelijk of buitenstedelijk) en het aantal rijstroken. Als buitenstedelijk gebied wordt aangemerkt gebied buiten de bebouwde kom en het gebied binnen de zone van een autoweg of autosnelweg. Het stedelijke gebied is het gebied binnen de bebouwde kom, met uitzondering van het gebied binnen de geluidszones van autowegen en autosnelwegen.

In tabel 1 is een overzicht gegeven van de verschillende breedten van geluidszones. De zonebreedte wordt gemeten vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook.

Aantal rijstroken	Breedte geluidszone	
	Buitenstedelijk gebied	Stedelijk gebied
5 of meer	600	350
3 of 4	400	350
1 of 2	250	200

Tabel 1: Geluidszones

Wegen waarvoor een maximumsnelheid geldt van 30 km/h hebben geen wettelijke geluidszone, evenals wegen die gelegen zijn binnen een woonerf.

2.2 GELUIDSGEVOELIGE BESTEMMINGEN

De grenswaarden van de Wet geluidhinder gelden voor de geluidsgevoelige bestemmingen die liggen binnen de geluidszone van de weg. De Wet geluidhinder maakt onderscheid tussen woningen, andere geluidsgevoelige gebouwen en geluidsgevoelige terreinen.

In het Besluit geluidhinder zijn de andere geluidsgevoelige gebouwen als volgt gedefinieerd:

- onderwijsgebouwen;
- ziekenhuizen;
- verpleeghuizen;
- verzorgingstehuizen;
- psychiatrische inrichtingen;
- kinderdagverblijven.

De geluidsgevoelige terreinen zijn gedefinieerd als:

- woonwagendplaatsen;
- ligplaatsen voor woonschepen.

Een ligplaats voor woonschepen is alleen geluidsgevoelig indien de ligplaats is vastgelegd in een bestemmingsplan.

2.3 DOSISMAAT L_{DEN}

De geluidsbelasting van een weg wordt uitgedrukt in de dosismaat L_{den} ('den' staat voor 'day, evening, night'). De eenheid voor L_{den} is dB.

De geluidsbelasting in L_{den} is de naar tijdsduur gemiddelde waarde van het geluidsniveau in:

- de dagperiode (07:00-19:00);
- de avondperiode (19:00-23:00) na toepassing van een straffactor van 5 dB;
- de nachtperiode (23:00-07:00) na toepassing van een straffactor van 10 dB.

Voor onderwijsgebouwen en kinderdagverblijven worden de geluidsniveaus in de avond en/of nachtperiode buiten beschouwing gelaten, als de betreffende gebouwen in deze perioden niet als zodanig worden gebruikt (artikel 1.6 Besluit geluidhinder).

2.4 GRENSWAARDEN

2.4.1 AANLEG NIEUWE WEG

De aanleg van een nieuwe weg geldt als een nieuwe situatie in de zin van de Wet geluidhinder. De voorkeursgrenswaarde bij de aanleg van een nieuwe weg bedraagt 48 dB. Indien de geluidsbelasting lager is dan de voorkeursgrenswaarde zijn er geen belemmeringen vanuit de Wet geluidhinder. Bij overschrijding van de voorkeursgrenswaarde dienen maatregelen onderzocht te worden. Indien maatregelen niet voldoende zijn of op bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard, dan kan een hogere waarde worden vastgesteld. Voor de maximaal toegestane waarde wordt onderscheid gemaakt tussen stedelijk en buitenstedelijk gebied en tussen de verschillende geluidsgevoelige bestemmingen. In tabel 2 is een overzicht gegeven van de voorkeursgrenswaarden en de maximaal vast te stellen hogere waarden.

Geluidsgevoelige bestemming	Voorkeursgrenswaarde [dB]	Maximale hogere waarde [dB]	
		Stedelijk	Buitenstedelijk
woningen en andere geluidsgevoelige gebouwen	48	63	58
woning geprojecteerd	48	58	53
agrarische bedrijfswoning geprojecteerd	48	--	58
andere geluidsgevoelige gebouwen geprojecteerd	48	63	53
geluidsgevoelige terreinen	48	53	53

Tabel 2: Overzicht van grenswaarden die gelden bij de aanleg van een nieuwe weg

Bij het vaststellen van een hogere waarde moet worden onderzocht of de normen voor het binnenniveau zoals weergegeven in tabel 3, worden gehaald. De normen voor het binnenniveau zijn opgenomen in artikel 111 van de Wet geluidhinder en artikel 3.10 van het Besluit geluidhinder. De optredende binnenwaarde wordt bepaald door de berekende geluidsbelasting op de gevel (zonder aftrek conform artikel 110g) te verminderen met de karakteristieke gevelwering.

Geluidsgevoelige bestemmingen	Binnenwaarde [dB]
Woning	33
Leslokalen, onderzoeks- en behandelruimten etc.	28
Theorievaklokalen, ruimten voor patiëntenhuisvesting etc.	33

Tabel 3: Grenswaarden voor het binnenniveau bij aanleg van een nieuwe weg

2.4.2 WIJZIGING VAN EEN BESTAANDE WEG

Voor alle geluidsgevoelige bestemmingen binnen de geluidszone van een te wijzigen weg moet bij een wijziging van de weg onderzocht worden of er sprake is van reconstructie zoals dat is gedefinieerd in de Wet geluidhinder. Er is sprake van een reconstructie indien de geluidsbelasting vanwege de weg in het toekomstige maatgevende jaar zonder maatregelen, met 2 dB of meer wordt verhoogd ten opzichte van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting. Het toekomstig maatgevende jaar is meestal het tiende jaar na de wijziging.

De ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting is bepaald in artikel 100 van de Wet geluidhinder en artikel 3.3 van het Besluit geluidhinder. In deze artikelen wordt onderscheid gemaakt tussen bestemmingen waarvoor reeds een hogere waarde is vastgesteld en bestemmingen waarvoor geen hogere waarde is vastgesteld. Daarnaast is voor het bepalen van de ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting van belang of de weg en/of de geluidsgevoelige bestemming aanwezig of geprojecteerd waren op 1 januari 2007.

De ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting is 48 dB, tenzij er een hogere waarde is vastgesteld of de weg reeds aanwezig of geprojecteerd was op 1 januari 2007.

Indien reeds een hogere waarde is vastgesteld en de heersende waarde is hoger dan 48 dB, geldt als de ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting de laagste waarde van:

- de heersende waarde (1 jaar voor de wijziging aan de weg);
- de eerder vastgestelde waarde.

Indien geen hogere waarde is vastgesteld en de weg reeds aanwezig of geprojecteerd was op 1 januari 2007 en de heersende waarde hoger is dan 48 dB, dan is de heersende geluidsbelasting de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting voor geluidsgevoelige bestemmingen die op 1 januari 2007 aanwezig of geprojecteerd waren. In tabel 4 is een overzicht opgenomen van de ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting.

Bestemming	Situatie	Ten hoogste toelaatbare waarde
Woningen, andere geluidsgevoelige gebouwen en geluidsgevoelige terreinen	geluidsgevoelig gebouw/terrein en/of weg niet aanwezig op 1-1-2007 en geen hogere waarde vastgesteld	48 dB
	niet eerder hogere waarde vastgesteld en de heersende waarde > 48 dB	heersende waarde
	eerder vastgestelde hogere waarde en de heersende waarde > 48 dB	laagste waarde van: - heersende waarde - eerder vastgestelde hogere waarde

Tabel 4: Ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting bij reconstructie van een weg

Indien sprake is van een reconstructie moeten maatregelen onderzocht worden. Het doel daarbij is om de toekomstige geluidsbelasting zo veel mogelijk terug te brengen tot de ten hoogst toelaatbare waarde. Daarbij moet eerst gekeken worden naar maatregelen aan de bron (stiller wegdek) en vervolgens naar maatregelen in de overdracht (geluidsschermen of -wallen). Indien maatregelen niet voldoende zijn of op bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard, dan kan een hogere waarde worden vastgesteld. De maximaal vast te stellen hogere waarde is vermeld in tabel 5.

De toename van de geluidsbelasting mag niet meer dan 5 dB bedragen, tenzij de geluidsbelasting van een gelijk aantal woningen elders, met een tenminste gelijke waarde vermindert.

Geluidgevoelige bestemming	Situatie	Maximale hogere waarde	
		Stedelijk gebied	Buitenstedelijk gebied
Woningen	Niet eerder hogere waarde vastgesteld en heersende geluidsbelasting ≤ 53 dB	63	58
	Niet eerder hogere waarde vastgesteld en heersende geluidsbelasting > 53 dB	68	68
	Eerder hogere waarde vastgesteld op grond van art. 83 en art. 84 lid 2 Wgh zoals luidde voor 1 sept. 1991	63	58
	Eerder hogere waarde vastgesteld in het kader van sanering (art. 90 Wgh)	68	68
Andere geluidsgevoelige bestemmingen	Niet eerder hogere waarde vastgesteld en heersende geluidsbelasting ≤ 53 dB	63	58
	Niet eerder hogere waarde vastgesteld en heersende geluidsbelasting > 53 dB	68	68
	Eerder hogere waarde vastgesteld	63	58
Geluidsgevoelige terreinen		53	53
Alle geluidgevoelige bestemmingen	Indien eerder op grond van Experimentenwet Stad en Milieu of Interimwet stad- en milieubenadering een hogere waarde is vastgesteld die hoger is dan max. hogere waarde	Eerder vastgestelde waarde	Eerder vastgestelde waarde

Tabel 5: Maximale vast te stellen hogere waarde bij reconstructie

Wanneer er een hogere waarde vastgesteld wordt vanwege een reconstructie van een bestaande weg, gelden dezelfde normen voor het binnenniveau zoals weergegeven in tabel 3.

2.5 SANERING

In het kader van wegverkeerslawaaï spreekt men van een saneringssituatie wanneer in de zone van een weg geluidsgevoelige bestemmingen voorkomen die op 1 maart 1986 een hogere geluidsbelasting hadden dan 60 dB(A). Uitzonderingen hierop zijn woningen die reeds tussen 1 januari 1982 en 1 maart 1986 met de Wet geluidhinder geconfronteerd zijn. Op 1 januari 1982 is namelijk het onderdeel nieuwe situaties in werking getreden dat regels stelt over het in acht nemen van grenswaarden bij de vaststelling van bestemmingsplannen en voor de aanleg en reconstructie van wegen.

Het is de bedoeling dat alle saneringssituaties in de loop van de jaren worden gesaneerd. Op verzoek van de toenmalige minister van VROM zijn reeds in de jaren negentig de woningen geïnventariseerd die als gevolg van het wegverkeerslawaaï in 1986 een geluidsbelasting van 55 dB(A) of meer op de gevel hadden. De woningen met een geluidsbelasting van 55 tot 60 dB(A) zijn op de zogeheten C-lijst terecht gekomen. De woningen met een geluidsbelasting van 60 tot 65 dB(A) staan op de B-lijst en woningen met een geluidsbelasting van 65 tot 70 dB(A) staan op de A-lijst. Tot slot zijn de woningen met een geluidsbelasting van meer dan 70 dB(A) bekend als de 70+ woningen en staan daarmee op een aparte lijst. Deze lijsten waren echter niet compleet. Daarom hebben gemeenten opnieuw de gelegenheid gekregen een inventarisatie uit te voeren naar het aantal saneringssituaties binnen hun gemeente. Deze situaties hebben de gemeentes tot 1 januari 2009 kunnen melden aan de minister van VROM. Al deze situaties zijn

opgenomen in de zogeheten eindmelding evenals de A- en B-lijst. Formeel vallen alleen de bestemmingen die zijn opgenomen op de Eindmeldingslijst onder de definitie sanering (artikel 88 Wgh). Woningen die wel gesaneerd zouden moeten worden maar niet zijn aangemeld voor de Eindmeldingslijst vallen formeel niet onder de definitie sanering.

Indien een geluidsgevoelige bestemming is aangemerkt als een te saneren bestemming op de Eindmeldingslijst, dan is artikel 90 lid 2 t/m 5 onder afdeling 3 (bestaande situaties) van toepassing in plaats van afdeling 4 (reconstructies) van de Wet geluidhinder. Dit is geregeld in artikel 98 van de Wet geluidhinder. Feitelijk betekent dit dat voor de geluidsgevoelige bestemmingen op de Eindmeldingslijst de regelgeving voor reconstructie niet van toepassing is. Omdat de reconstructie van een weg pas kan worden uitgevoerd nadat de minister over maatregelen voor de sanering heeft beslist dient bij reconstructie eerst de sanering te worden afgehandeld. Indien er geen sprake is van reconstructie vervalt de verplichting om op dat moment de saneringen op te lossen.

Voor de saneringssituaties dient door het treffen van geluidmaatregelen de geluidbelasting teruggebracht te worden tot minimaal de voorkeurswaarde van 48 dB mits deze maatregelen doelmatig worden geacht op basis van de Regeling doelmatigheid geluidmaatregelen Wet geluidhinder (zie paragraaf 2.9). Tevens moet worden aangetoond dat de grenswaarde voor het binnenniveau van 43 dB niet wordt overschreden. Indien dit wel het geval is zullen aanvullende gevelmaatregelen getroffen moeten worden.

2.6 CORRECTIE EX ARTIKEL 110G WGH

Het beleid van de Nederlandse overheid en de Europese Unie is erop gericht om de geluidsemissie van het verkeer te verminderen. Dit wordt bereikt door steeds strengere eisen te stellen aan de geluidsemissies van voertuigen en banden en door onderzoek naar stillere wegdekverhardingen te stimuleren. In de Wet geluidhinder is in artikel 110g de mogelijkheid geboden om hierop te anticiperen in het geluidsonderzoek, aangezien in het geluidsonderzoek de toekomstige geluidsbelastingen maatgevend zijn. In artikel 110g van de Wet geluidhinder is bepaald dat op het reken- of meetresultaat een aftrek wordt toegepast in verband met het stiller worden van het autoverkeer. De hoogte van deze aftrek is geregeld in artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (Rmg 2012). De aftrek bedraagt:

- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/h of meer bedraagt;
- 5 dB voor de overige wegen;
- 0 dB bij het bepalen van de geluidswering van de gevels.

2.7 WEGDEKCORRECTIE

In het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (Rmg 2012) is in artikel 3.5 bepaald dat voor wegen met een representatief te achten snelheid van 70 km/h of meer voor lichte motorvoertuigen 1 dB in mindering gebracht moet worden op de wegdekcorrectie als het wegdek bestaat uit:

- elementenverharding;
- Zeer Open Asfalt Beton (ZOAB);
- tweelaags ZOAB (met uitzondering van tweelaags ZOAB fijn);
- uitgeborsteld beton;
- geoptimaliseerd uitgeborsteld beton;
- oppervlakkbewerking.

Bij alle overige wegdektypen moet 2 dB in mindering worden gebracht op de wegdekcorrectie, voor wegen met een representatief te achten snelheid van 70 km/h of meer.

2.8 AFRONDINGSREGEL

Bij de toetsing aan de grenswaarden van de Wet geluidhinder wordt de berekende geluidsbelasting afgerond op een hele decibel. Daarbij wordt een waarde die precies op een halve decibel eindigt, afgerond naar het dichtstbijzijnde even getal. Zo wordt een geluidsbelasting van 48,50 afgerond naar 48 dB.

Bij het vaststellen van een hogere waarde wordt de geluidsbelasting eerst afgerond, waarna de aftrek conform artikel 110g Wgh en eventueel de wegdekcorrectie wordt toegepast.

Bij het bepalen van het verschil tussen twee waarden wordt uitgegaan van de niet-afgeronde waarden. Hierbij wordt de aftrek conform artikel 110g en de eventuele wegdekcorrectie toegepast op de onafgeronde waarden.

2.9 REGELING DOELMATIGHEID GELUIDMAATREGELEN WET GELUIDHINDER

De Regeling doelmatigheid geluidmaatregelen Wet geluidhinder (DMC) is een wettelijke regeling voor de afweging van geluidsmaatregelen voor wegverkeer en railverkeer. Het toepassen van de regeling is verplicht bij:

- de aanleg of aanpassing van een hoofdweg of hoofdspoorweg met een geluidplafond in de zin van de Wet milieubeheer hoofdstuk 11;
- sanering op grond van afdeling 3 van hoofdstuk VI en VII van de Wet geluidhinder.

De regeling mag ook vrijwillig worden toegepast voor het afwegen van geluidsreducerende maatregelen in andere situaties.

De basis van het financieel doelmatigheidscriterium conform de regeling is dat voor ieder geluidsgevoelige bestemming er een budget beschikbaar is om geluidsreducerende maatregelen te treffen. Dit budget wordt uitgedrukt in zogenoemde 'reductiepunten'. Het aantal reductiepunten wordt bepaald aan de hand van de hoogte van de toekomstige geluidsbelasting in de situatie zonder toepassing van bestaande en/of nieuwe maatregelen.

Vervolgens worden mogelijke toe te passen geluidsreducerende maatregelpakketten bepaald. Hierbij wordt bij voorkeur eerst gekeken naar bronmaatregelen eventueel opgevolgd door of aangevuld met overdrachtsmaatregelen. Deze maatregelpakketten worden vertaald in aantallen zogenoemde 'maatregelpunten'. Zolang het aantal maatregelpunten onder het aantal reductiepunten blijft is een maatregel in beginsel financieel doelmatig. Het maatregelpakket waarmee de meeste overschrijdingen kunnen worden weggenomen is in principe het doelmatige maatregelpakket wat toegepast moet worden.

Indien er behalve reconstructie tevens sprake is van nog niet opgeloste saneringen (vermeld op Eindmeldingslijst) dient de afweging van maatregelen in twee stappen te worden uitgevoerd. In de eerste stap worden fictief doelmatige maatregelen afgewogen voor alleen de saneringswoningen. De geluidsbelasting behorende bij het meest doelmatige maatregelpakket uit deze eerste stap is vervolgens voor de 'echte' afweging van maatregelen (stap 2) de streefwaarde voor de saneringswoningen.

Clustering

Maatregelen worden doorgaans afgewogen voor groepen van woningen en/of eventueel andere geluidsgevoelige bestemmingen die gezamenlijk profijt hebben van een zelfde aaneengesloten maatregel. Deze groepen worden clusters genoemd.

Reductiepunten

Reductiepunten worden toegekend aan alle geluidsgevoelige objecten binnen een cluster waar de toekomstige geluidsbelasting hoger is dan 48 dB vanwege wegverkeer. Om het aantal reductiepunten per geluidsgevoelig object vast te stellen dient een berekening gemaakt te worden van de geluidsbelasting in de plansituatie zonder bestaande en/of nieuwe geluidsreducerende maatregelen of geen andere geluidsreducerende maatregelen aanwezig zijn.

Maatregelpunten

Het aantal maatregelpunten van een geluidsreducerende maatregel of maatregelpakket wordt bepaald op grond van de in tabel 1 en tabel 2 van Bijlage 1 van de Regeling doelmatigheid geluidmaatregelen Wet geluidhinder opgenomen maatregelpunten per eenheid. Het aantal maatregelpunten omvat het totaal van de maatregelpunten van bestaande en van nieuw te treffen geluidsreducerende maatregelen ten opzichte van de situatie zonder maatregelen.

Beperking van het maatregelenpakket

Er kunnen situaties zijn dat een cluster een zodanige omvang heeft, dat met het aantal beschikbare reductiepunten bijna iedere denkbare maatregel gerealiseerd kan worden. Voor een dergelijke situatie zijn dan uitzonderlijke omvangrijke maatregelen mogelijk die in de praktijk geen doelmatige besteding van financiële middelen zal zijn. Om dit aspect te kunnen afwegen is een extra regel opgenomen: indien met een alternatieve maatregel die beduidend minder omvangrijk is (minder maatregelpunten) een geluidsreductie behaald wordt van ten minste 95% van de geluidsreductie van de maximale maatregel, mag deze alternatieve maatregel beschouwd worden als de maximale financieel doelmatige maatregel.

Situatie met bestaande overdrachtsmaatregelen

Daarnaast is er een aanvullende regel voor de situatie dat een nieuwe overdrachtsmaatregel leidt tot het slopen van een bestaande overdrachtsmaatregel. De nieuwe overdrachtsmaatregel is niet financieel doelmatig indien de bestaande overdrachtsmaatregel niet ouder is dan 10 jaar en deze een bijna gelijke geluidsreductie als de nieuwe maatregel realiseert.

Hogere waarde

Indien de maximale doelmatige geluidsreducerende maatregelen niet tot een reductie leiden tot aan de grenswaarde hoeven in principe geen verdere maatregelen overwogen te worden. In dat geval is er voldoende aangetoond dat er voor die geluidsgevoelige objecten een hogere waarde dan de streefwaarde moet worden vastgesteld. Indien de geluidsbelasting met het doelmatige maatregelenpakket nog hoger is dan de maximaal te verkrijgen hogere waarde zullen er alsnog aanvullende maatregelen getroffen moeten worden.

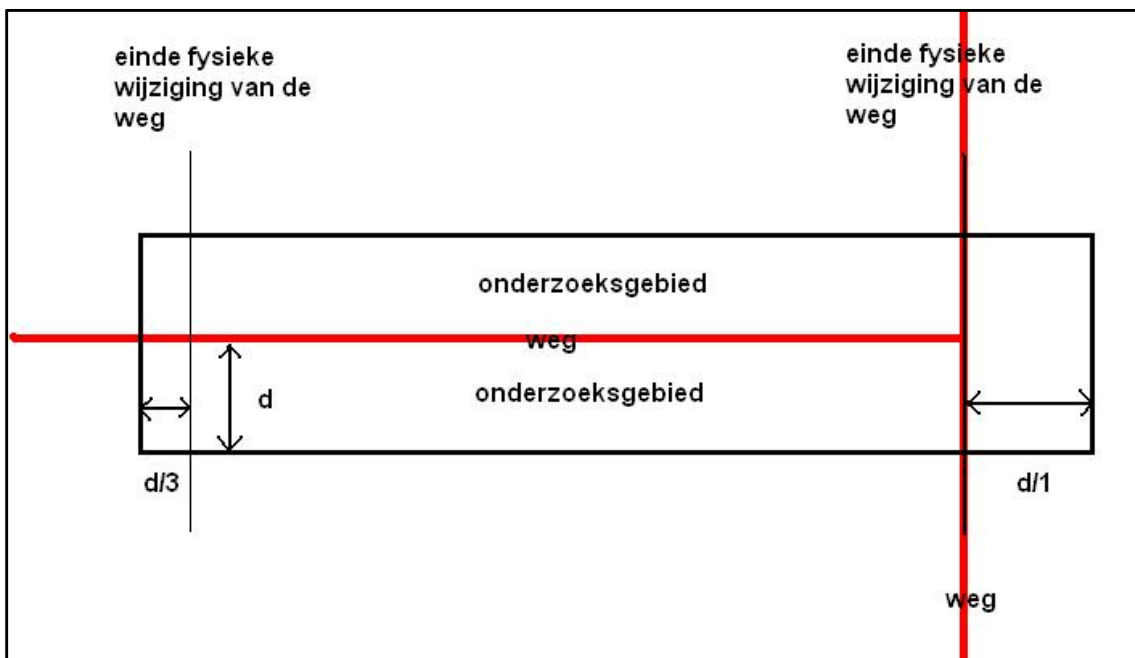
3

Uitgangspunten

3.1 ONDERZOEKSGBIED

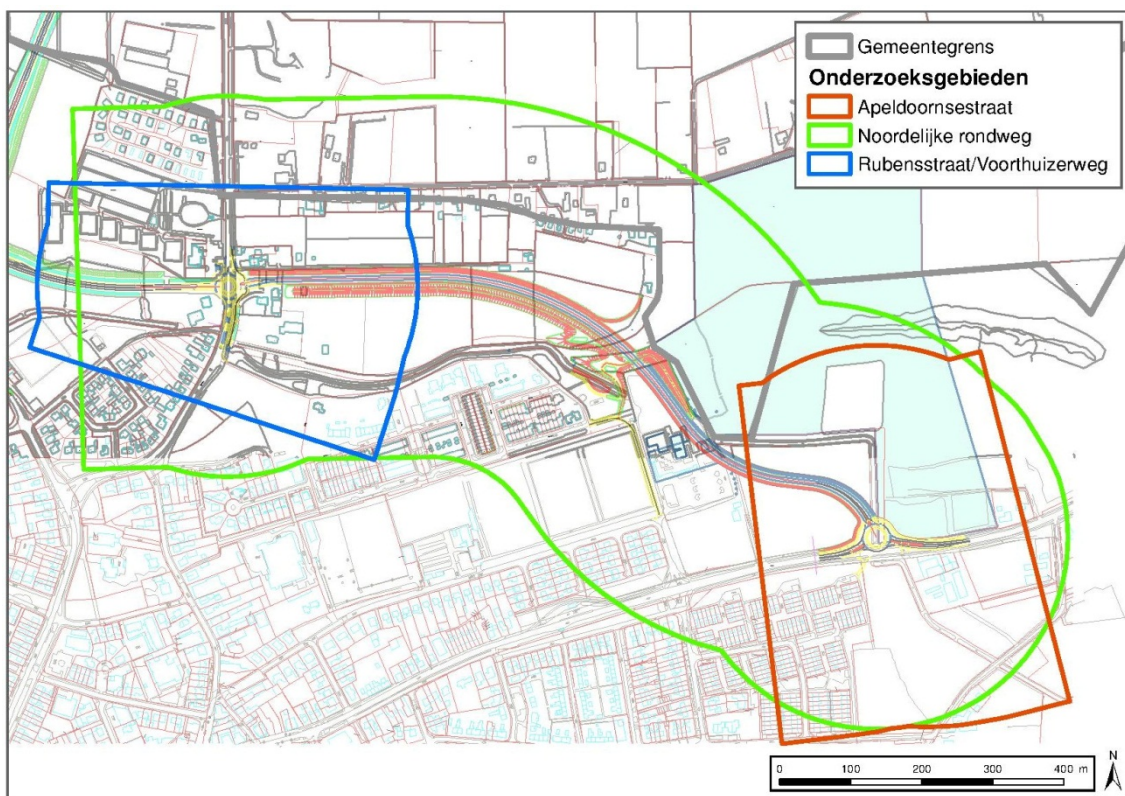
Het onderzoeksgebied wordt loodrecht op de weg begrensd door de wettelijke zonebreedte (artikel 75 Wgh). Afhankelijk van hoe de nieuwe weg aansluit op het bestaande wegennet loopt het onderzoeksgebied in de lengterichting van de weg door met respectievelijk $\frac{1}{3}$ van de breedte van de geluidszone of een gehele breedte van de geluidszone. Indien de nieuwe weg aansluit op het einde van een bestaande weg (sluit bijvoorbeeld aan op een doodlopende weg waardoor in de nieuwe situatie de oude weg en de nieuwe weg gezamenlijk de doorgaande weg vormen) dan dient het onderzoeksgebied met $\frac{1}{3}$ van de breedte van de geluidszone te worden doorgetrokken. Indien de nieuwe weg bijvoorbeeld middels een T-kruising aansluit op het bestaande wegennet loopt het onderzoeksgebied 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 weg.

De manieren waarop het onderzoeksgebied begrenst wordt zijn schematisch weergegeven op afbeelding 1.



Afbeelding 1: Onderzoeksgebied (d=zonebreedte)

Voor dit onderzoek betekent dit dat het onderzoeksgebied bestaat uit het gebied zoals weergegeven is op onderstaande afbeelding. Behalve de begrenzing van het onderzoeksgebied is op deze figuur ook de ligging van de nieuwe weg weergegeven.



Afbeelding 2: Onderzoeksgebieden voor de verschillende wegen

De Rubensstraat en Voorthuizerweg zijn in het onderzoek samen beschouwd. Aangehouden wordt dat de overgang van de Rubensstraat in de Voorthuizerweg ter hoogte van kruising met de Prinsenweg geen wezenlijke verandering van de weg of de richting is.

Uit een analyse van de beschikbare verkeersgegevens blijkt dat de verkeersintensiteiten op de wegen buiten het onderzoeksgebied sterk afnemen of op enkele plaatsen licht toenemen door de aanleg van de Noordelijke rondweg. De toename die bij enkele wegen optreedt, zal leiden tot een kleine toename van de geluidsbelasting. De toename zal echter kleiner zijn dan 2 dB. Derhalve hoeft het onderzoeksgebied niet verder uitgebreid te worden conform art. 99 lid 2 Wgh.

Binnen het onderzoeksgebied liggen met name woningen die geluidsgevoelig zijn. Tevens zijn een uitvaartcentrum, een aantal vakantiewoningen, een openlucht zwembad en een tuincentrum aanwezig, welke als niet geluidsgevoelig worden aangemerkt. Het grootste deel van het onderzoeksgebied ligt in de gemeente Barneveld, maar een kleiner deel ligt ook in de gemeente Nijkerk.

Het onderzoeksgebied is door middel van een visuele inventarisatie op basis van de GBKN van de omgeving. Vervolgens zijn alle relevante geluidsgevoelige en niet-geluidsgevoelige objecten in kaart gebracht evenals alle andere omgevingskenmerken die relevant zijn voor het onderzoek en de geluidsberekeningen.

3.2 VERKEERSGEGEVENS

Voor het reconstructieonderzoek moet de geluidsbelasting in het jaar voorafgaand aan de wijziging vergeleken worden met de geluidsbelasting in de toekomstige situatie minimaal 10 jaar na realisatie.

Omdat de Noordelijke rondweg aangelegd wordt in 2014 wordt ervan uitgegaan dat de te wijzigen wegen (Rubensstraat/Voorthuizerweg en Apeldoornsestraat) ook worden aangepast in 2014, waardoor de onderzoeksjaren 2013 en 2024 worden gehanteerd.

Voor het onderzoek naar de nieuwe situatie met de Noordelijke rondweg moet de geluidsbelasting in de toekomstige situatie minimaal 10 jaar na realisatie bepaald worden. Daarom is voor dit onderzoek ook van het peiljaar 2024 uitgegaan.

De verkeersgegevens (weekdaggemiddelde etmaalintensiteiten, voertuigverdelingen, verdelingen over de dag-, avond- en nachtperiode) zijn fragmentarisch aangeleverd door de provincie Gelderland. Deze gegevens zijn afkomstig uit het provinciale verkeersmodel en de MER voor de N303 uit 2008. Deze gegevens zijn bewerkt voor het gebruik in dit onderzoek en deze bewerkingen zijn afgestemd met de gemeente Barneveld.

De verkeersgegevens die gehanteerd zijn voor dit onderzoek zijn weergegeven in tabel 6 en tabel 7.

Wegvak	Etmaal- intensiteit	Voertuigverdeling [%]			Verdeling over het etmaal (uurpercentage)		
		Licht	Middel	Zwaar	Dag	Avond	Nacht
Rubensstraat (Kerkstraat - Prinsenweg)	11.042	89,9	5,4	4,7	6,6	3,4	0,9
Voorthuizerweg (Prinsenweg - ri. noorden)	11.042	89,9	5,4	4,7	6,6	3,4	0,9
Apeldoornsestraat (Molenweg - Noordelijke rondweg)	3.583	95,3	2,5	2,2	6,6	3,4	0,9
Apeldoornsestraat (Noordelijke rondweg - Bosweg)	3.210	95,2	2,5	2,3	6,6	3,4	0,9
Apeldoornsestraat (Bosweg - ri. Oosten)	3.641	95,3	2,5	2,2	6,6	3,4	0,9

Tabel 6: Verkeersgegevens situatie 1 jaar voor wijziging (2013)

Wegvak	Etmaal-intensiteit	Voertuigverdeling [%]			Verdeling over het etmaal (uurpercentage)		
		Licht	Middel	Zwaar	Dag	Avond	Nacht
Noordelijke rondweg (N303 - Rubensstraat)	7.451	88,9	5,9	5,2	6,6	3,4	0,9
Noordelijke rondweg (Rubensstraat - Apeldoornsestraat)	6.209	95,7	2,3	2,0	6,6	3,4	0,9
Rubensstraat (Kerkstraat - Noordelijke rondweg)	4.776	97,4	1,4	1,2	6,6	3,4	0,9
Rubensstraat (Noordelijke rondweg - Prinsenvweg)	800	97,4	1,4	1,2	6,6	3,4	0,9
Voorthuizerweg (Prinsenvweg - ri. noorden)	500	97,4	1,4	1,2	6,6	3,4	0,9
Apeldoornsestraat (Molenweg - Van Effrinkstraat)	3.725	98,0	1,1	0,9	6,6	3,4	0,9
Apeldoornsestraat (Van Effrinkstraat - Noordelijke rondweg)	3.916	98,0	1,1	0,9	6,6	3,4	0,9
Apeldoornsestraat (Noordelijke rondweg - Bosweg)	9.075	95,9	2,2	1,9	6,6	3,4	0,9
Apeldoornsestraat (Bosweg - ri. Oosten)	8.884	96,2	2,0	1,8	6,6	3,4	0,9

Tabel 7: Verkeersgegevens situatie 10 jaar na wijziging (2024)

3.3 OVERIGE UITGANGSPUNTEN

Wegdekverhardingen en maximumsnelheden

In dit onderzoek zijn voor de Noordelijke rondweg drie varianten doorgerekend. Deze varianten variëren alleen in de maximumsnelheid en het type wegdekverharding. De overige uitgangspunten zijn gelijk tussen de drie varianten. Het gaat om de volgende varianten:

- variant 1: Maximumsnelheid: 80 km/h; Wegdekverharding: Dicht asfaltbeton (DAB);
- variant 2: Maximumsnelheid: 60 km/h; Wegdekverharding: DAB;
- variant 3: Maximumsnelheid: 60 km/h; Wegdekverharding: Dunne Deklagen A (DD-A);

Bij de berekeningsresultaten zullen de verschillen tussen variant 1 en 2 en tussen variant 2 en 3 inzichtelijk worden gemaakt.

De gegevens over wegdekverhardingen en de maximumsnelheden van de overige wegen zijn ook verstrekt door de gemeente Barneveld en weergegeven in tabel 8.

Weg(vak)	Maximumsnelheid [km/h]	Wegdek
Noordelijke rondweg	80 en 60	DAB en DD-A
Rubensstraat	80/50*	DAB
Voorthuizerweg	80	DAB
Apeldoornsestraat	80/50*	DAB

*) De grens van de bebouwde kom wordt bij de Rubensstraat ca. 70 meter in zuidelijke richting verplaatst en bij de Apeldoornsestraat ca. 90 in westelijke richting verplaatst. Hierdoor is de maximumsnelheid in de huidige situatie en de toekomstige situatie niet overal gelijk

Tabel 8: Wettelijke maximumsnelheid en wegdek-verharding

Kruispuntcorrecties/rotondecorrecties

De nieuwe rondweg sluit op het bestaande wegennet aan via rotondes. Bij deze rotondes wordt de rijsnelheid gehalveerd. Daarom is bij deze rotondes een rotondecorrectie toegepast.

Geluidsschermen/wallen

In het onderzoeksgebied zijn langs de onderzochte bestaande wegen geen bestaande geluidsschermen of geluidswallen aanwezig.

Bij aanleg van de rondweg worden ook landschappelijke elementen toegevoegd aan de weg welke parallel lopen aan de weg. Deze landschappelijke elementen ontnemen het directe zicht op de rondweg. Daarnaast zal ook een fietsbrug wordt gerealiseerd over de rondweg heen.

De landschappelijke elementen worden aan beide zijden van de rondweg gerealiseerd, vanaf de rotonde met de Rubensstraat tot aan het talud van de fietsbrug. Aan de zuidzijde wordt dit element 2,75 m hoog en aan de noordzijde 1 m hoog. Het talud van de fietsbrug loopt op vanaf het straatniveau tot ca. 4,5 m. De landschappelijke elementen en het talud van de fietsbrug zorgen voor een relevante afscherming van het geluid van de rondweg. Daarom zijn deze ook meegenomen in het onderzoek.

Voor het MER van de N303 is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de effecten van de aanleg van de N303. Dit onderzoek is uitgevoerd door Schoonderbeek en Partners Advies B.V. en is beschreven in het rapport met titel 'Rondweg N303 in Voorthuizen - gemeente Barneveld Akoestisch onderzoek wegverkeerslawai' met nummer 20110516.R01a d.d. 16 november 2011. In dit onderzoek is ook de aanleg van de verbindingsweg tussen de N303/Overhorsterweg en de Rubensstraat. Dit gedeelte wordt aangelegd in opdracht van de provincie Gelderland. Omdat de Noordelijke rondweg, welke in opdracht van de gemeente Barneveld zal worden aangelegd, in het verlengde van het provinciale deel komt te liggen zijn beide wegvakken niet als losse wegen te zien in een onderzoek in het kader van de Wet geluidhinder.

In het onderzoek bij het MER van de N303 worden twee maatregelen voorgesteld om het geluid vanwege de verbindingsweg tussen de N303/Overhorsterweg en de Rubensstraat te reduceren.

Het gaat hier als bronmaatregel om het toepassen van ca. 330 meter geluidsreducerende wegdekverharding van het type Dunne Deklagen B tussen de rotonde met de Rubensstraat en de opstelstroken van de T-kruising met de N303. Daarnaast wordt als overdrachtsmaatregel aan de zuidzijde van deze weg een geluidswal gerealiseerd van ca. 105 m lengte en 3 m hoogte. Deze loopt vanaf ca. 15 m ten westen van de rotonde van de Rubensstraat in westelijke richting.

Beide maatregelen zijn opgenomen in dit onderzoek in de toekomstige situatie.

Eindmeldingslijst/saneringswoningen

De Eindmeldingslijst met de nog te saneren woningen in het onderzoeksgebied is opgevraagd bij Bureau Sanering Verkeerslawai (BSV). Op deze lijst staan de volgende bestemmingen (tabel 9) die gelegen zijn binnen het onderzoeksgebied, zowel in de gemeente Barneveld als in de gemeente Nijkerk.

Adres	Maatgevende bron	Geluidsbelasting 1986 [dB(A)]	Herkomst
Rubensstraat 25	Rubensstraat	60 (en 62 in 2010)	B-lijst
Rubensstraat 27	Rubensstraat	60 (en 62 in 2010)	B-lijst
Rubensstraat 29	Rubensstraat	60 (en 62 in 2010)	B-lijst
Rubensstraat 31	Rubensstraat	60 (en 62 in 2010)	B-lijst
Rubensstraat 37	Rubensstraat	60 (en 62 in 2010)	B-lijst
Rubensstraat 41	Rubensstraat	60 (en 62 in 2010)	B-lijst
Rubensstraat 43	Rubensstraat	60 (en 62 in 2010)	B-lijst
Rubensstraat 45	Rubensstraat	60 (en 62 in 2010)	B-lijst
Rubensstraat 47	Rubensstraat	60 (en 62 in 2010)	B-lijst
Rubensstraat 49	Rubensstraat	60 (en 62 in 2010)	B-lijst
Rubensstraat 51	Rubensstraat	60 (en 62 in 2010)	B-lijst
Rubensstraat 53	Rubensstraat	60 (en 62 in 2010)	B-lijst
Rubensstraat 55	Rubensstraat	60 (en 62 in 2010)	B-lijst
Rubensstraat 57	Rubensstraat	60 (en 62 in 2010)	B-lijst
Apeldoornsestraat 28	Apeldoornsestraat	62	Eindmelding
Voorthuizerweg 3	Voorthuizerweg		B-lijst

Tabel 9: Overzicht Eindmeldingslijst

Reeds verleende hogere waarden

Uit navraag bij de gemeente Barneveld en Nijkerk blijkt dat er binnen het onderzoeksgebied geen geluidsgevoelige bestemmingen aanwezig zijn waarvoor een hogere waarde is vastgesteld.

Bestemmingsplannen/geprojecteerde bestemmingen

De bestemmingsplannen waar het onderzoeksgebied in gelegen is zijn:

- Voorthuizen-Oost
- Voorthuizen-West
- Blankensgoed
- Buitengebied 2012 (gemeente Barneveld)
- Buitengebied 2009 (gemeente Nijkerk)

Uit de relevante bestemmingsplannen blijkt dat er geprojecteerde geluidsgevoelige bestemmingen binnen het onderzoeksgebied aanwezig zijn die nog niet gerealiseerd zijn.

Deze geprojecteerde bestemmingen liggen allen in het bestemmingsplan Voorthuizen-Oost.

3.4 REKENMETHODE

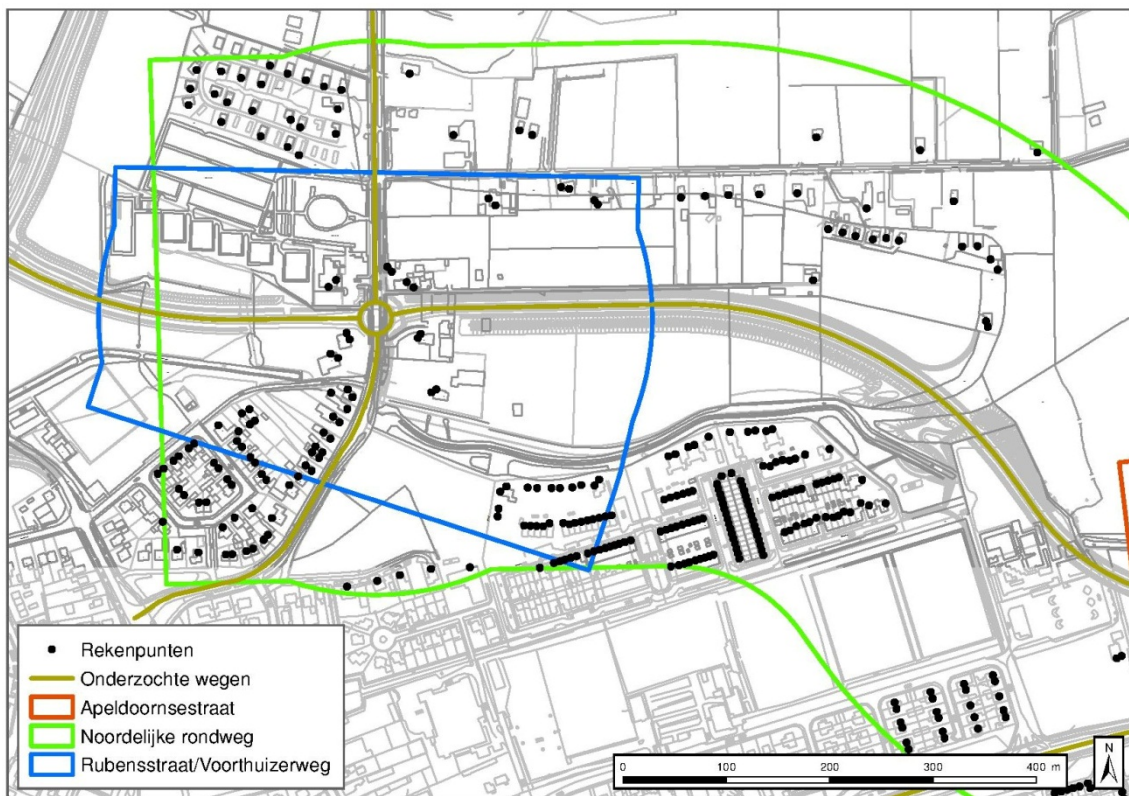
De berekeningen zijn verricht met het computerprogramma Geomilieu (versie 2.13). De berekeningen met dit computerprogramma zijn in overeenstemming met standaardrekenmethode II van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Hierin is voorgeschreven dat met alle factoren die van belang zijn rekening gehouden wordt, zoals de samenstelling van het verkeer, wegdektype, afstandsreducties, reflecties, afschermingen, bodem- en luchtdemping, helling- en kruispuntcorrecties, hoogteligging van de weg, enzovoorts.

In bijlage 1 zijn de invoergegevens van het akoestisch rekenmodel opgenomen.

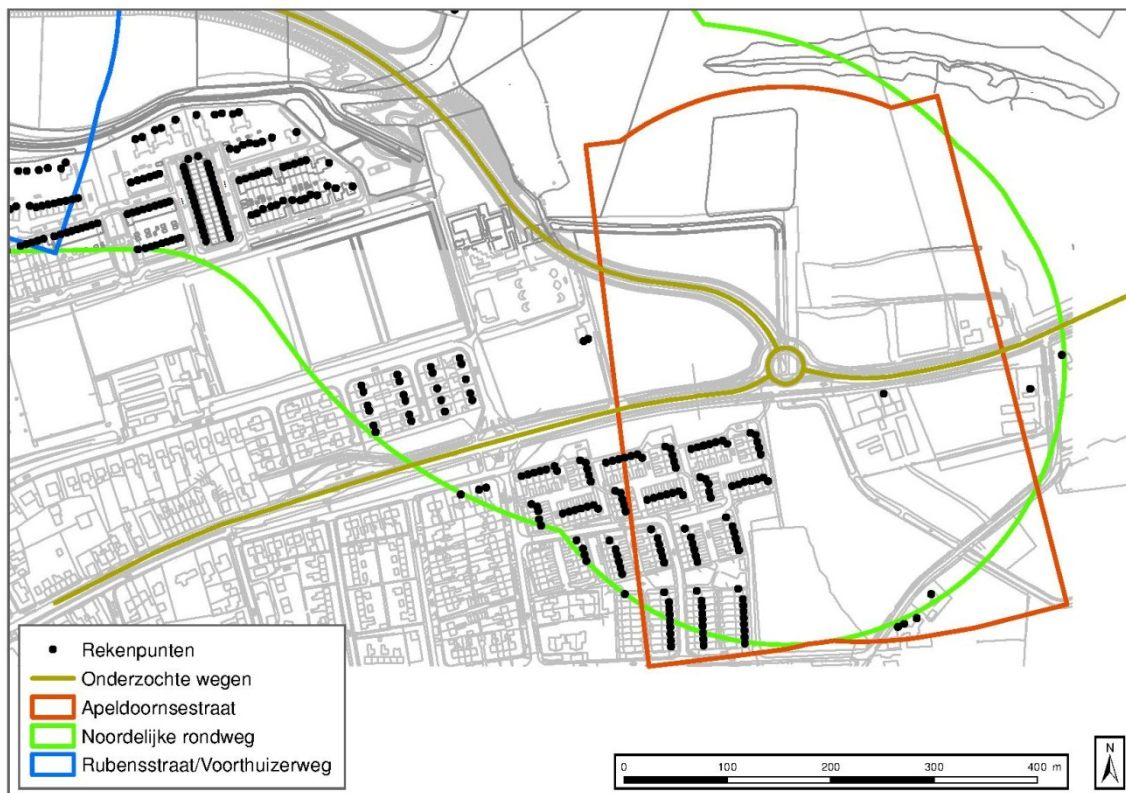
4 Resultaten

De geluidsbelastingen ten gevolge van de nieuwe Noordelijke rondweg, de Rubensstraat/Voorthuizerweg en de Apeldoornsestraat zijn berekend ter plaatse van de gevels van de geluidsgevoelige bestemmingen die binnen het onderzoeksgebied aanwezig zijn. De ligging van de onderzochte wegen, de geluidsgevoelige bestemmingen en de situering van de rekenpunten is weergegeven op de twee onderstaande afbeeldingen.

Zoals te zien is op de afbeeldingen zijn de wegen ook gemodelleerd ruim buiten de onderzoeksgebieden. Zo wordt de juiste geluidsbelasting berekend, ook bij de woningen aan de randen van de onderzoeksgebieden.



Afbeelding 3: Ligging wegen, rekenpunten en onderzoeksgebieden, deel 1



Afbeelding 4: Ligging wegen, rekenpunten en onderzoeksgebieden, deel 2

4.1 AANLEG NIEUWE WEG

Voor de adressen waarvoor vanwege de Noordelijke rondweg een geluidsbelasting wordt berekend van afgerond 48 dB of meer zijn weergegeven in tabel 10. De geluidsbelastingen zijn weergegeven na aftrek conform artikel 110g Wgh en vermeerderd met de wegdekcorrectie conform artikel 3.5 Rmg 2012 voor de variant met 80 km/h. In bijlage 2 is een volledig overzicht van de resultaten vanwege de Noordelijke rondweg opgenomen. Hierin staan ook de resultaten op alle rekenpunten die binnen de geluidszone van de weg liggen.

Rekenpunt	Adres	Geluidsbelasting [dB]				
		Variant 1: 80 km/h	Variant 2: 60 km/h - geen stil asfalt	Variant 3: 60 km/h - stil asfalt	Vershil Variant 1 en 2	Vershil Variant 2 en 3
0141	De Steenkamp 27	47,6	46,5	45,9	1,1	0,6
0289	Rubensstraat 61	47,5	46,3	46,1	1,2	0,2
0292	Rubensstraat 30	56,8	55,6	55,3	1,2	0,3
0301	Rubensstraat 38B	56,7	55,5	55,1	1,2	0,4
0306	Rubensstraat 36	49,2	47,9	45,0	1,3	2,9
0701	Rubensstraat 40	56,7	55,5	55,0	1,2	0,5

Tabel 10: Berekende geluidsbelasting Noordelijke rondweg bij de geluidsgevoelige bestemmingen met een geluidsbelasting groter dan 48 dB (incl. correctie ex art. 110 Wgh en wegdekcorrectie)

Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidsbelasting afkomstig van de nieuwe Noordelijke rondweg de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschrijdt bij 4 woningen in variant 1 en bij 3 woningen in variant 2 en 3. De geluidsbelasting bedraagt maximaal 57 dB bij geluidsgevoelige bestemmingen. De maximaal toelaatbare waarde van 63 dB wordt niet overschreden.

Het verschil in de geluidsbelasting door het verlagen van de maximumsnelheid van 80 km/h naar 60 km/h (variant 1 en 2) heeft een effect van gemiddeld 1,2 dB. Het effect van het geluidsreducerende asfalt varieert sterker per woning en bedraagt gemiddeld ca. 1,4 dB.

Omdat de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden moeten de effecten en toepasbaarheid van geluidsreducerende maatregelen onderzocht worden. In hoofdstuk 5 wordt nader ingegaan op het afwegen van maatregelen.

4.2 RECONSTRUCTIE BESTAANDE WEGEN

4.2.1 APELDOORNSESTRAAT

De berekende geluidsbelastingen van de Apeldoornsestraat voor de woningen met een toename ten opzichte van de ten hoogste toelaatbare waarde zijn weergegeven in tabel 11. De geluidsbelastingen zijn weergegeven na aftrek conform artikel 110g Wgh en vermeerderd met de wegdekcorrectie conform artikel 3.5 Rmg 2012. Ook is in deze tabel aangegeven wat de grenswaarde is en of er sprake is van reconstructie. In bijlage 2 is een volledig overzicht van de resultaten vanwege de Apeldoornsestraat opgenomen. Hierin staan ook de resultaten op alle rekenpunten die binnen de geluidszone van de weg liggen.

Rekenpunt	Adres	Geluidsbelasting [dB]		Grenswaarde [dB]	Toename grenswaarde [dB]	Reconstructie
		1 jaar voor wijziging	10 jaar na wijziging			
0117	De Steenkamp 6	48,6	48,7	48,6	0,1	Nee
0125	De Steenkamp 14	47,6	48,5	48,0	0,5	Nee
0126	De Steenkamp 15	47,6	48,6	48,0	0,6	Nee
0127	De Steenkamp 16	47,7	48,7	48,0	0,7	Nee
0130	De Steenkamp 21	47,2	49,2	48,0	1,2	Nee
0131	De Steenkamp 22	47,3	49,4	48,0	1,4	Nee
0132	De Steenkamp 17	47,9	49,2	48,0	1,2	Nee
0134	De Steenkamp 23	47,4	49,6	48,0	1,6	Ja
0136	De Steenkamp 24	47,5	49,7	48,0	1,7	Ja
0137	De Steenkamp 25	47,6	49,9	48,0	1,9	Ja
0138	De Steenkamp 26	47,8	50,2	48,0	2,2	Ja
0141	De Steenkamp 27	48,5	50,8	48,5	2,3	Ja
0157	Apeldoornsestraat 28A	55,7	60,1	55,7	4,4	Ja

Tabel 11: Berekende geluidsbelasting Apeldoornsestraat bij de geluidsgevoelige bestemmingen met een toename (incl. correctie ex art. 110 Wgh en wegdekcorrectie)

Uit de rekenresultaten blijkt dat er ter plaatse van 6 woningen sprake is van reconstructie. De toename van de geluidsbelasting ten opzichte van de grenswaarde bedraagt maximaal 4,4 dB. Voor de woningen waar sprake is van een reconstructie effect dienen maatregelen afgewogen te worden. In hoofdstuk 5 wordt nader ingegaan op het afwegen van die maatregelen.

4.2.2 RUBENSSTRAAT EN VOORTHUIZERWEG

De berekende geluidsbelastingen van de Rubensstraat samen met de Voorthuizerweg in de situatie tien jaar na wijziging nemen bij alle woningen binnen het onderzoeksgebied af ten opzichte van de situatie van een jaar voor wijziging. Dit komt door de sterke afname van het verkeer op beide wegen. De berekeningsresultaten van de woningen met een toekomstige geluidsbelasting van 48 dB of hoger staan in tabel 12. De geluidsbelastingen zijn weergegeven na aftrek conform artikel 110g Wgh en vermeerderd met de wegdekcorrectie conform artikel 3.5 Rmg 2012. Ook is in deze tabel aangegeven wat de grenswaarde is en of er sprake is van reconstructie. De kolom 'Sanering' geeft aan of het adres is opgenomen op de Eindmeldingslijst en dus aangemerkt wordt als saneringswoning

In bijlage 2 is een volledig overzicht van de resultaten vanwege de Rubensstraat en Voorthuizerweg opgenomen. Hierin staan ook de resultaten op alle rekenpunten die binnen de geluidszone van de weg liggen.

Rekenpunt	Adres	Geluidsbelasting [dB]		Grenswaarde [dB]	Toename grenswaarde [dB]	Reconstructie	Sanering
		1 jaar voor wijziging	10 jaar na wijziging				
0259	Rubensstraat 45	59,2	54,6	59,2	-4,6	Nee	Ja
0266	Rubensstraat 47	59,1	54,5	59,1	-4,6	Nee	Ja
0269	Rubensstraat 49	59,1	54,5	59,1	-4,6	Nee	Ja
0275	Rubensstraat 51	59,0	54,4	59,0	-4,6	Nee	Ja
0280	Rubensstraat 53	59,0	54,5	59,0	-4,5	Nee	Ja
0285	Rubensstraat 55	59,6	55,1	59,6	-4,5	Nee	Ja
0287	Rubensstraat 57	60,1	55,7	60,1	-4,4	Nee	Ja
0289	Rubensstraat 61	54,0	50,9	54,0	-3,1	Nee	Nee
0292	Rubensstraat 30	53,9	48,7	53,9	-5,2	Nee	Nee

Tabel 12: Berekende geluidsbelasting Rubensstraat en Voorthuizerweg bij de geluidsgevoelige bestemmingen met een toekomstige geluidsbelasting groter dan 48 dB (incl. correctie ex art. 110 Wgh en wegdekcorrectie)

Omdat er geen sprake is van reconstructie is verder onderzoek naar maatregelen voor de Rubensstraat en Voorthuizerweg niet vereist. Ook onderzoek naar het oplossen van de saneringen vanwege de Rubensstraat of de Voorthuizerweg in het onderzoeksgebied is daardoor niet nodig.

5

Maatregelen

Omdat er bij de Apeldoornsestraat sprake is van 'reconstructie' zijn de effecten van bron- en overdrachtsmaatregelen voor deze weg onderzocht. Tevens is beschreven of geluidsreducerende maatregelen toegepast kunnen worden voor de nieuwe Noordelijke rondweg omdat de geluidsbelasting hiervan bij 2 à 3 geluidsgevoelige bestemmingen de voorkeursgrenswaarde overschrijdt. Zoals beschreven staat in hoofdstuk 2 van dit rapport is er een wettelijke regeling voor de afweging van geluidsmaatregelen, namelijk de Regeling doelmatigheid geluidmaatregelen Wet geluidhinder (DMC). Het volgen van deze regeling is in een aantal gevallen verplicht.

Omdat er geen sprake is van sanering op grond van hoofdstuk VI, afdeling 3 van de Wet geluidhinder die eerst moet worden opgelost, is het toepassen van het DMC niet verplicht maar mag wel vrijwillig worden toegepast. Er is voor gekozen om in dit onderzoek het DMC wel toe te passen vanwege de duidelijke en transparante wijze van afweging.

5.1 NOORDELIJKE RONDWEG

Afhankelijk of er gekozen wordt voor een maximumsnelheid van 80 of 60 km/h zijn er respectievelijk vier of drie woningen met een geluidsbelasting vanwege de Noordelijke rondweg hoger dan voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Wanneer er gekozen wordt voor een geluidsreducerende wegdekverharding wordt er ook nog voor drie woningen een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde berekend. De drie woningen waar het niet meer lukt om de geluidsbelasting te reduceren tot onder 48 dB, liggen beide bij de rotonde met de Rubensstraat.

Bij deze rotonde is het niet mogelijk om de geluidswal aan de westzijde van de rotonde en de landschapselementen aan de oostzijde van de rotonde verder door te trekken vanwege het ruimtegebruik. Samen met een maximumsnelheid van 60 km/h (in plaats van 80 km/h) en het toepassen van een geluidsreducerende wegdekverharding is het maximale aan geluidsreducerende maatregelen al toegepast volgens het DMC.

De gemeente Barneveld heeft aanvullend gevraagd het effect te bepalen van een geluidsscherm ten noorden en een geluidsscherm ten zuiden van de Noordelijke rondweg ten oosten van Rubensstraat, zodat de geluidsbelasting bij de drie woningen zo ver als mogelijk gereduceerd wordt.

Het effect van de volgende twee schermen is bepaald:

- Scherm noordzijde: 3 meter hoog, loopt vanaf 25 meter vanaf de rotonde oostwaarts over een lengte van 40 meter op een afstand van 3 meter van de kant verharding;
- Scherm zuidzijde: 3 meter hoog, loopt vanaf 25 meter vanaf de rotonde oostwaarts over een lengte van 55 meter. 40 meter parallel aan de noordelijke rondweg op 1,5 meter van de kant verharding. Na 40 meter loopt het scherm na een knik richting het landschappelijk element en sluit daarop aan.

Een afbeelding van de ligging van de schermen is opgenomen in bijlage 3. Het effect van de twee aanvullende geluidsschermen is weergegeven in onderstaande tabel.

Rekenpunt	Adres	Geluidsbelasting [dB]		
		Variant 3: 60 km/h - stil asfalt	Twee aanvullende schermen	Vershil
0292	Rubensstraat 30	55,3	53,1	2,2
0301	Rubensstraat 38B	55,1	53,7	1,4
0701	Rubensstraat 40	55,0	52,6	2,4

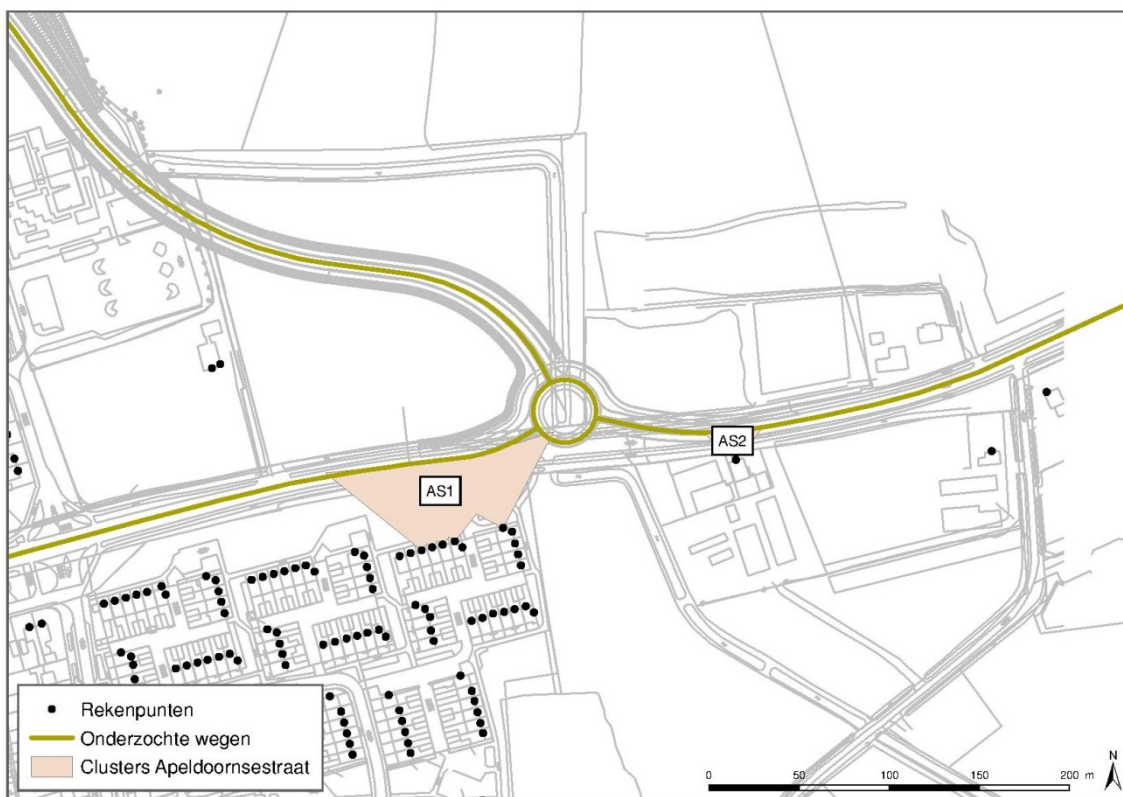
Tabel 13: Berekende geluidsbelasting Noordelijke rondweg voor Variant 3 en met twee aanvullende schermen (incl. correctie ex art. 110 Wgh en wegdekcorrectie)

Uit de bovenstaande tabel blijkt dat het effect van de twee aanvullende geluidsschermen klein is en maar 2 dB bedraagt. Dit komt doordat de geluidsschermen niet verder westelijk door kunnen lopen.

5.2 APELDOORNSESTRAAT

Vanwege de reconstructie bij zes geluidsgevoelige bestemmingen zijn maatregelen conform het DMC op financiële doelmatigheid onderzocht.

De clusters zijn bepaald op basis van de geluidsgevoelige bestemmingen waar sprake is van reconstructie en de geografische ligging van de woningen. De twee clusters die gevormd kunnen worden, zijn weergegeven op onderstaande afbeelding.



Afbeelding 5: Clusters Apeldoornsestraat

Reductiepunten

Zoals te zien is op bovenstaande afbeelding vormen de zes geluidsgevoelige bestemmingen samen twee clusters. Voor het eerste cluster met vijf woningen zijn 6.800 reductiepunten beschikbaar en voor het tweede cluster met één woning 4.100. In bijlage 3 is de tabel opgenomen met het berekende aantal reductiepunten per bestemming.

Maatregelen

Op basis van de beschikbare reductiepunten per cluster zijn maatregelen samengesteld. Uitgangspunt hierbij is dat allereerst de voorkeur uitgaat naar bronmaatregelen en dat het aantal maatregelpunten van een maatregel niet hoger mag zijn dan het aantal beschikbare reductiepunten.

Cluster AS1

De maatregelen die voor cluster AS1 doorgerekend zijn, zijn weergegeven in tabel 14. In deze tabel zijn tevens de aantallen geluidsgevoelige bestemmingen weergegeven waar bij toepassing van het betreffende maatregelpakket nog sprake is van reconstructie of een overschrijding van de maximaal te verkrijgen hogere waarde.

Maatregel	Maatregelpunten	Reductiepunten beschikbaar	Aantal bestemmingen met geluidsbelasting groter dan grenswaarde	Aantal bestemmingen met geluidsbelasting > max. waarde
0,16 ha DD-A	2.035	6.800	0	0

Tabel 14: Afgewogen maatregelen cluster AS1

Uit de afweging (zie tabel 14) blijkt dat het toepassen van geluidsarm asfalt doelmatig is. Aangezien daarmee de toename van de geluidsbelasting vanwege het aanpassen van de weg bij alle woningen weggenomen wordt, zijn andere maatregelen niet afgewogen.

Cluster AS2

De maatregelen die voor cluster AS2 doorgerekend zijn, zijn weergegeven in tabel 15.

Maatregel	Maatregelpunten	Reductiepunten beschikbaar	Aantal bestemmingen met geluidsbelasting groter dan grenswaarde	Aantal bestemmingen met geluidsbelasting > max. waarde
0,15 ha DD-A	1.920	4.100	1	0
0,15 ha DD-A + 50 m scherm 2,5 m hoog	7.570	4.100	0	0
30 m scherm 3,0 m hoog	4.123	4.100	1	0

Tabel 15: Afgewogen maatregelen cluster AS2

Uit de afweging (zie tabel 15) blijkt dat het toepassen van geluidsarm asfalt minder maatregelpunten kost dan dat er reductiepunten beschikbaar zijn, maar niet leidt tot een afname tot onder de grenswaarde. Daarmee is deze maatregel niet doelmatig. Het plaatsen van een aanvullend scherm van 50 m lengte en 2,5 m hoogte zorgt ervoor dat de geluidsbelasting onder de grenswaarde komt voor de enige woning in cluster AS2. Deze combinatie van maatregelen kost meer maatregelpunten dan dat er reductiepunten beschikbaar zijn en is daarmee niet financieel doelmatig. Het plaatsen van alleen een scherm van 3 m hoog en 30 m lang is ook niet financieel doelmatig omdat de maatregelpunten gelijk zijn aan het aantal reductiepunten en de grenswaarde nog overschreden wordt.

Uit bovenstaande afweging blijkt dat er geen financieel doelmatige maatregelen getroffen kunnen worden voor de enige woning in cluster AS2 (Apeldoornsestraat 28).

Advies

Uit de afweging van de maatregelen voor beide clusters volgt dat bij één cluster het toepassen van ca. 0,16 ha wegdekverharding met een akoestische kwaliteit gelijk aan of beter dan dunne deklagen A financieel doelmatig is. Een dergelijk wegdektype kan niet toegepast worden op een kruising of rotonde door het wringende effect van de banden van met name zwaar vrachtverkeer. In de berekening is hier rekening mee gehouden voor de rotonde waarmee de nieuwe Noordelijke rondweg wordt aangesloten op de Apeldoornsestraat. Er is daarom gerekend met ca. 170 meter ten westen van de rotonde tot aan de rotonde.

5.3 HOGERE WAARDEN

Een overzicht van de aan te vragen hogere waarden is opgenomen in de onderstaande tabel. De aan te vragen hogere waarden zijn vanwege de aanleg van de Noordelijke rondweg en vanwege de reconstructie van de Apeldoornsestraat. In de tabel zijn de hogere waarden weergegeven die moeten worden aangevraagd wanneer gekozen wordt om variant 3 (maximumsnelheid 60 km/h; stil asfalt) uit te voeren, inclusief de afgewogen maatregelen aan de Apeldoornsestraat en de twee aanvullende schermen bij de Noordelijke rondweg.

In deze tabel is voor deze woningen tevens de gecumuleerde geluidsbelasting vermeld, exclusief de aftrek conform art. 110g Wgh. De cumulatieve geluidsbelasting is de som van het wegverkeerslawaai van de Noordelijke rondweg en de andere onderzochte wegen.

Reken-punt	Adres	Hoogte [m]	Weg	Hogere waarde [dB]	Cumulatieve geluidsbelasting [dB]*
0292	Rubensstraat 30	4,5	Noordelijke rondweg	53	59
0301	Rubensstraat 38B	4,5	Noordelijke rondweg	54	59
0701	Rubensstraat 40	4,5	Noordelijke rondweg	53	58
0157	Apeldoornsestraat 28A	4,5	Apeldoornsestraat	57	64

*) excl. aftrek ex art. 110g Wgh

Tabel 16: Aan te vragen hogere waarden

6

Conclusies en aanbevelingen

6.1 AANLEG NIEUWE WEG

Uit de resultaten van het onderzoek naar de aanleg van de Noordelijke rondweg blijkt dat de geluidsbelasting vanwege de geprojecteerde Noordelijke rondweg de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschrijdt bij 3 à 4 woningen, afhankelijk van de gekozen variant. De geluidsbelasting bedraagt maximaal 57 dB. De maximaal toegestane waarde van 63 dB wordt hierbij niet overschreden.

Omdat het niet mogelijk is ter plaatse van alle geluidsgevoelige bestemmingen te voldoen aan de voorkeursgrenswaarde, ook niet met aanvullende geluidsschermen, zal voor drie woningen een hogere waarde vastgesteld moeten worden. Uit een gevelisolatieonderzoek zal moeten blijken of maatregelen nodig zijn om te kunnen voldoen aan de grenswaarde voor het binnenniveau. Een overzicht van de aan te vragen hogere waarden, bij toepassing van de geadviseerde maatregelen, is opgenomen in tabel 16. In deze tabel is voor deze woningen tevens de cumulatieve geluidsbelasting vermeld (excl. aftrek ex art. 110g Wgh).

6.2 RECONSTRUCTIE BESTAANDE WEGEN

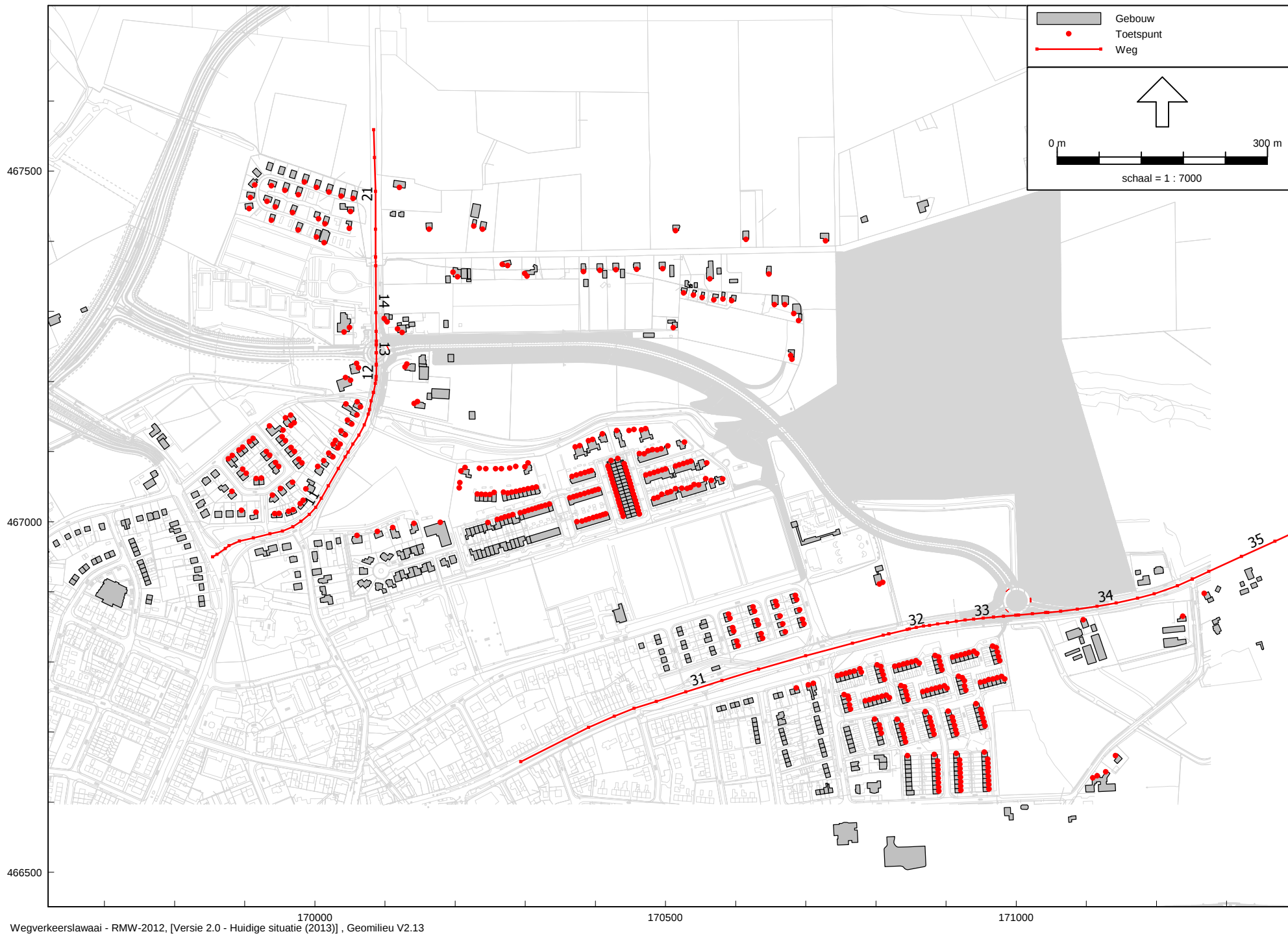
Uit de rekenresultaten van het onderzoek naar de aanpassingen aan de reeds bestaande wegen blijkt dat er ter plaatse van zes geluidsgevoelige bestemmingen sprake is van een reconstructie vanwege de aanpassingen aan de Apeldoornsestraat. De toename van de geluidsbelasting ten opzichte van de grenswaarde bedraagt maximaal 4,4 dB.

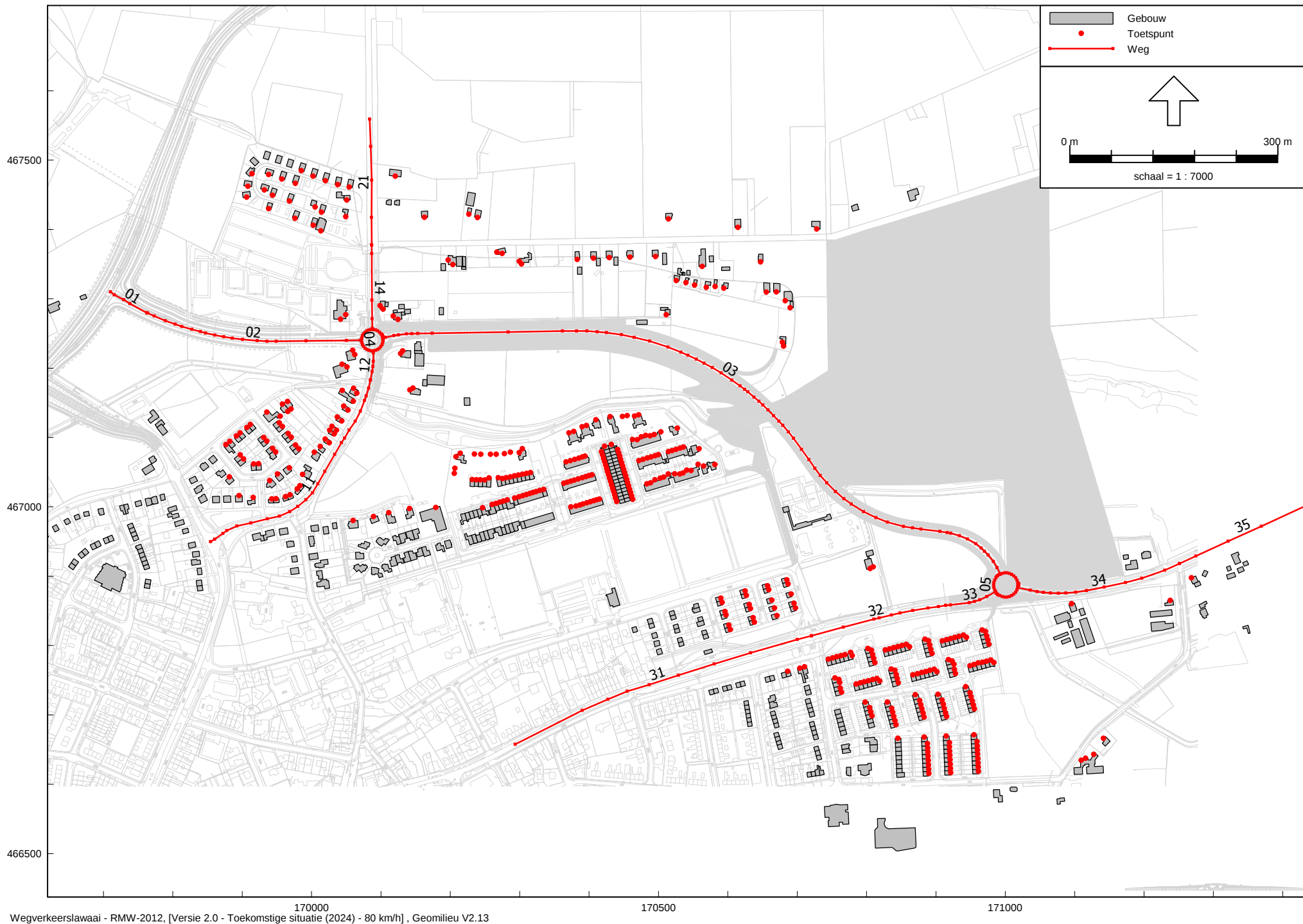
Vanwege de aanpassingen aan de Rubensstraat en Voorthuizerweg is er geen sprake van een reconstructie.

Omdat er sprake is van reconstructie vanwege de aanpassingen aan de Apeldoornsestraat zijn de effecten en toepasbaarheid van maatregelen onderzocht. Uit het onderzoek naar maatregelen volgt dat maatregelen toepasbaar zijn. Bij dit onderzoek naar maatregelen is gebruik gemaakt van de Regeling doelmatigheid geluidmaatregelen Wet geluidhinder. Het maatregelpakket dat doelmatig is, is het toepassen van een wegdekverharding met een akoestische kwaliteit gelijk aan of beter dan dunne deklagen A. Met deze maatregelen kan het reconstructie-effect bij vijf woningen worden weggenomen. Voor één woning moet een hogere waarde worden aangevraagd. Deze woning is ook opgenomen in tabel 16.

Bijlage 1

Invoergegevens rekenmodel





Noordelijke rondweg Voorthuizen
Invoergegevens - Wegen (2013)

ARCADIS Nederland BV
B01043.200865

Model: Huidige situatie (2013)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO H	ISO M	Hdef.	Hbron	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))
11	Rubensstraat (Kerkstr - Oostelijke rondweg)	170083,63	467184,29	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
12	Rubensstraat (Kerkstr - Oostelijke rondweg)	170087,73	467240,71	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
13	Rubensstraat (Oostelijke rondweg - Prinsenwg)	170087,82	467240,72	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
14	Rubensstraat (Oostelijke rondweg - Prinsenwg)	170087,69	467252,43	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	80	80	80
21	Voorthuizerweg	170086,66	467377,34	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	80	80	80
31	N344 Apeldoornsestraat (Molenweg - rondweg)	170818,40	466839,82	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
32	N344 Apeldoornsestraat (Molenweg - rondweg)	170902,06	466855,91	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
33	N344 Apeldoornsestraat (rondweg - Bosweg)	170902,06	466855,91	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
34	N344 Apeldoornsestraat (rondweg - Bosweg)	171003,33	466866,85	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	80	80	80
35	N344 Apeldoornsestraat (Bosweg - ri. Oost)	171251,04	466918,16	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	80	80	80

Noordelijke rondweg Voorthuizen
Invoergegevens - Wegen (2013)

ARCADIS Nederland BV
B01043.200865

Model: Huidige situatie (2013)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LE (D)	Totaal	LE (A)	Totaal	LE (N)	Totaal
11	6,57	3,41	0,94	89,90	89,90	89,90	5,40	5,40	5,40	4,70	4,70	4,70		112,26		109,41		103,82
12	6,57	3,41	0,94	89,90	89,90	89,90	5,40	5,40	5,40	4,70	4,70	4,70		112,26		109,41		103,82
13	6,57	3,41	0,94	89,90	89,90	89,90	5,40	5,40	5,40	4,70	4,70	4,70		112,26		109,41		103,82
14	6,57	3,41	0,94	89,90	89,90	89,90	5,40	5,40	5,40	4,70	4,70	4,70		113,62		110,77		105,17
21	6,57	3,41	0,94	89,90	89,90	89,90	5,40	5,40	5,40	4,70	4,70	4,70		113,62		110,77		105,17
31	6,57	3,41	0,94	95,30	95,30	95,30	2,50	2,50	2,50	2,20	2,20	2,20		106,65		103,80		98,21
32	6,57	3,41	0,94	95,30	95,30	95,30	2,50	2,50	2,50	2,20	2,20	2,20		106,65		103,80		98,21
33	6,57	3,41	0,94	95,20	95,20	95,20	2,50	2,50	2,50	2,30	2,30	2,30		106,20		103,35		97,75
34	6,57	3,41	0,94	95,20	95,20	95,20	2,50	2,50	2,50	2,30	2,30	2,30		107,86		105,01		99,42
35	6,57	3,41	0,94	95,30	95,30	95,30	2,50	2,50	2,50	2,20	2,20	2,20		108,40		105,55		99,95

Noordelijke rondweg Voorthuizen
Invoergegevens - Wegen (2024)

ARCADIS Nederland BV
B01043.200865

Model: Toekomstige situatie (2024) - 80 km/h
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO H	ISO M	Hdef.	Hbron	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))
01	Inprikker (N303 - Voorthuizerweg (Oost))	169710,21	467310,01	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	60	60	60
02	Inprikker (N303 - Voorthuizerweg (Oost))	169763,72	467279,20	0,00	0,00	Relatief	0,75	W12	Dunne deklagen B	60	60	60
03	Rondweg (Rubensstr - A'doornseweg)	170102,65	467243,17	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	80	80	80
04	Rotonde Rondweg - Rubensstraat	170103,05	467240,27	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	35	35	35
05	Rotonde Rondweg - Apeldoornsestraat	171018,30	466887,20	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	35	35	35
11	Rubensstraat (Kerkstraat - Rondweg)	170084,99	467182,75	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
12	Rubensstraat (Kerkstraat - Rondweg)	170088,93	467224,55	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	80	80	80
14	Rubensstraat (Oostelijke rondweg - Prinsenwg)	170087,69	467255,79	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	80	80	80
21	Voorthuizerweg	170086,66	467377,34	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	80	80	80
31	N344 Apeldoornsestraat (Molenweg - Van Effri)	170720,62	466814,19	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
32	N344 Apeldoornsestraat (Van Effrin - Rondweg)	170914,09	466857,85	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
33	N344 Apeldoornsestraat (Van Effrin - Rondweg)	170985,89	466877,90	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	80	80	80
34	N344 Apeldoornsestraat (Rondweg - Bosweg)	171017,95	466883,51	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	80	80	80
35	N344 Apeldoornsestraat (Bosweg - ri. Oost)	171251,04	466918,16	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	80	80	80

Noordelijke rondweg Voorthuizen
Invoergegevens - Wegen (2024)

ARCADIS Nederland BV
B01043.200865

Model: Toekomstige situatie (2024) - 80 km/h
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LE (D)	Totaal	LE (A)	Totaal	LE (N)	Totaal
01	6,57	3,41	0,94	88,90	88,90	88,90	5,90	5,90	5,90	5,20	5,20	5,20		111,91		109,06		103,47
02	6,57	3,41	0,94	88,90	88,90	88,90	5,90	5,90	5,90	5,20	5,20	5,20		108,98		106,13		100,53
03	6,57	3,41	0,94	95,70	95,70	95,70	2,30	2,30	2,30	2,00	2,00	2,00		110,68		107,84		102,24
04	6,57	3,41	0,94	88,90	88,90	88,90	5,90	5,90	5,90	5,20	5,50	5,20		105,51		102,74		97,06
05	6,57	3,41	0,94	95,90	95,90	95,90	2,20	2,20	2,20	1,90	1,90	19,00		104,98		102,13		100,37
11	6,57	3,41	0,94	97,40	97,40	97,40	1,40	1,40	1,40	1,20	1,20	1,20		107,58		104,73		99,14
12	6,57	3,41	0,94	97,40	97,40	97,40	1,40	1,40	1,40	1,20	1,20	1,20		109,41		106,56		100,96
14	6,57	3,41	0,94	97,40	97,40	97,40	1,40	1,40	1,40	1,20	1,20	1,20		101,65		98,80		93,20
21	6,57	3,41	0,94	97,40	97,40	97,40	1,40	1,40	1,40	1,20	1,20	1,20		99,61		96,76		91,16
31	6,57	3,41	0,94	98,00	98,00	98,00	1,10	1,10	1,10	0,90	0,90	0,90		106,41		103,56		97,96
32	6,57	3,41	0,94	98,00	98,00	98,00	1,10	1,10	1,10	0,90	0,90	0,90		106,62		103,77		98,18
33	6,57	3,41	0,94	98,00	98,00	98,00	1,10	1,10	1,10	0,90	0,90	0,90		108,49		105,65		100,05
34	6,57	3,41	0,94	95,90	95,90	95,90	2,20	2,20	2,20	1,90	1,90	1,90		112,31		109,46		103,87
35	6,57	3,41	0,94	96,20	96,20	96,20	2,00	2,00	2,00	1,80	1,80	1,80		112,20		109,36		103,76

Noordelijke rondweg Voorthuizen
Invoergegevens - Wegen (2024) - 60 km/h

ARCADIS Nederland BV
B01043.200865

Model: Toekomstige situatie (2024) - 60 km/h (zonder stil asfalt)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO H	ISO M	Hdef.	Hbron	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))
01	Inprikker (N303 - Voorthuizerweg (Oost))	169710,21	467310,01	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	60	60	60
02	Inprikker (N303 - Voorthuizerweg (Oost))	169763,72	467279,20	0,00	0,00	Relatief	0,75	W12	Dunne deklagen B	60	60	60
03	Rondweg (Rubensstr - A'doornseweg)	170102,65	467243,17	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	60	60	60
04	Rotonde Rondweg - Rubensstraat	170103,05	467240,27	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	35	35	35
05	Rotonde Rondweg - Apeldoornsestraat	171018,30	466887,20	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	35	35	35

Noordelijke rondweg Voorthuizen
Invoergegevens - Wegen (2024) - 60 km/h

ARCADIS Nederland BV
B01043.200865

Model: Toekomstige situatie (2024) - 60 km/h (zonder stil asfalt)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LE (D)	Totaal	LE (A)	Totaal	LE (N)	Totaal
01	6,57	3,41	0,94	88,90	88,90	88,90	5,90	5,90	5,90	5,20	5,20	5,20		111,91		109,06		103,47
02	6,57	3,41	0,94	88,90	88,90	88,90	5,90	5,90	5,90	5,20	5,20	5,20		108,98		106,13		100,53
03	6,57	3,41	0,94	95,70	95,70	95,70	2,30	2,30	2,30	2,00	2,00	2,00		110,39		107,54		101,94
04	6,57	3,41	0,94	88,90	88,90	88,90	5,90	5,90	5,90	5,20	5,50	5,20		105,51		102,74		97,06
05	6,57	3,41	0,94	95,90	95,90	95,90	2,20	2,20	2,20	1,90	1,90	19,00		104,98		102,13		100,37

Noordelijke rondweg Voorthuizen
Invoergegevens - Wegen (2024) - 60 km/h en stil asfalt

ARCADIS Nederland BV
B01043.200865

Model: Toekomstige situatie (2024) - 60 km/h (met stil asfalt)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

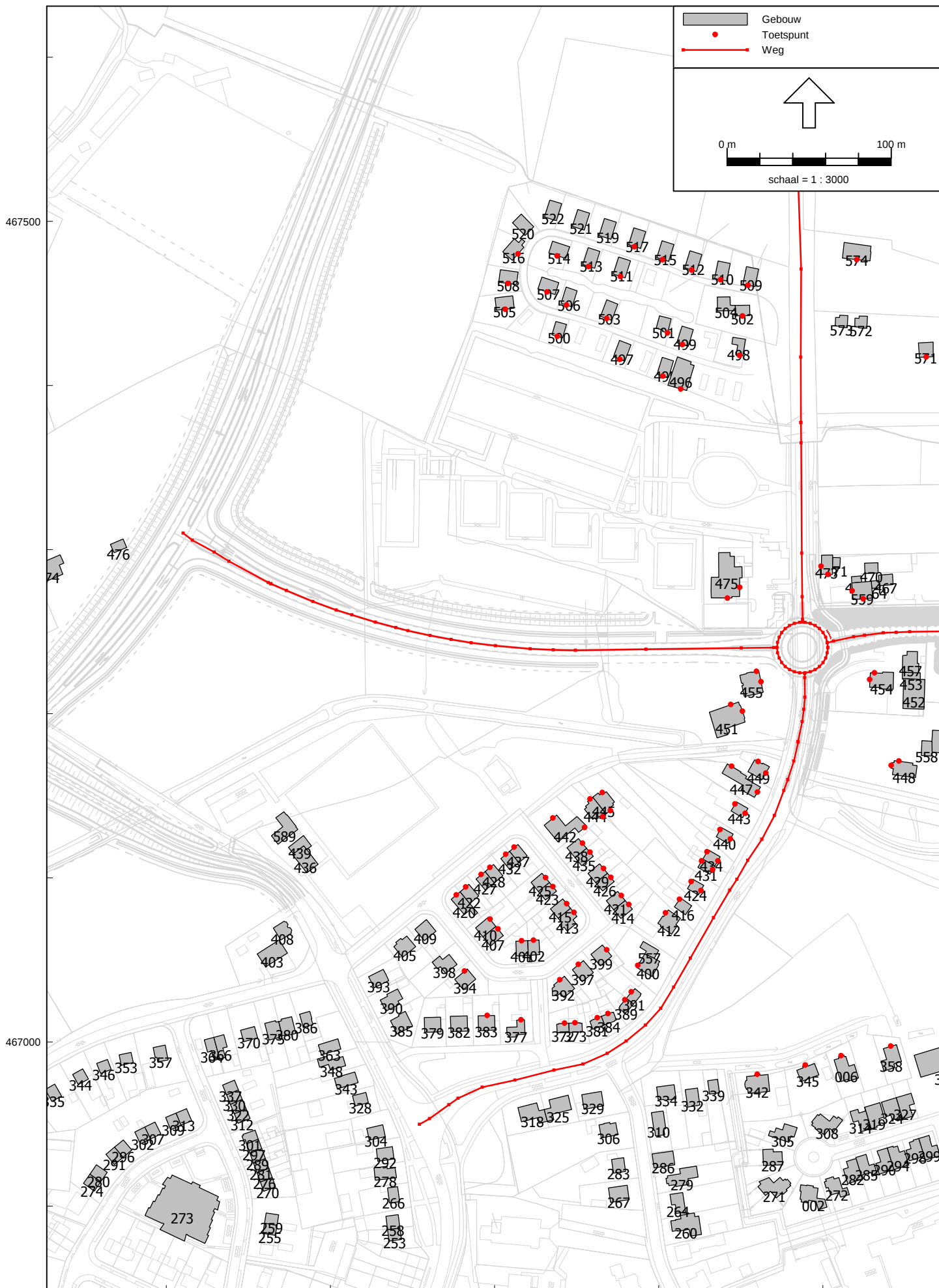
Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO H	ISO M	Hdef.	Hbron	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))
03a	Rondweg (Rubensstr - A'doornseweg)	170102,65	467243,17	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	60	60	60
03b	Rondweg (Rubensstr - A'doornseweg)	170153,29	467249,92	0,00	0,00	Relatief	0,75	W11	Dunne deklagen A	60	60	60
03c	Rondweg (Rubensstr - A'doornseweg)	170963,56	466941,86	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	60	60	60
01	Inprikkers (N303 - Voorthuizerweg (Oost))	169710,21	467310,01	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	60	60	60
02	Inprikkers (N303 - Voorthuizerweg (Oost))	169763,72	467279,20	0,00	0,00	Relatief	0,75	W12	Dunne deklagen B	60	60	60
04	Rotonde Rondweg - Rubensstraat	170103,05	467240,27	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	35	35	35
05	Rotonde Rondweg - Apeldoornsestraat	171018,30	466887,20	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	35	35	35

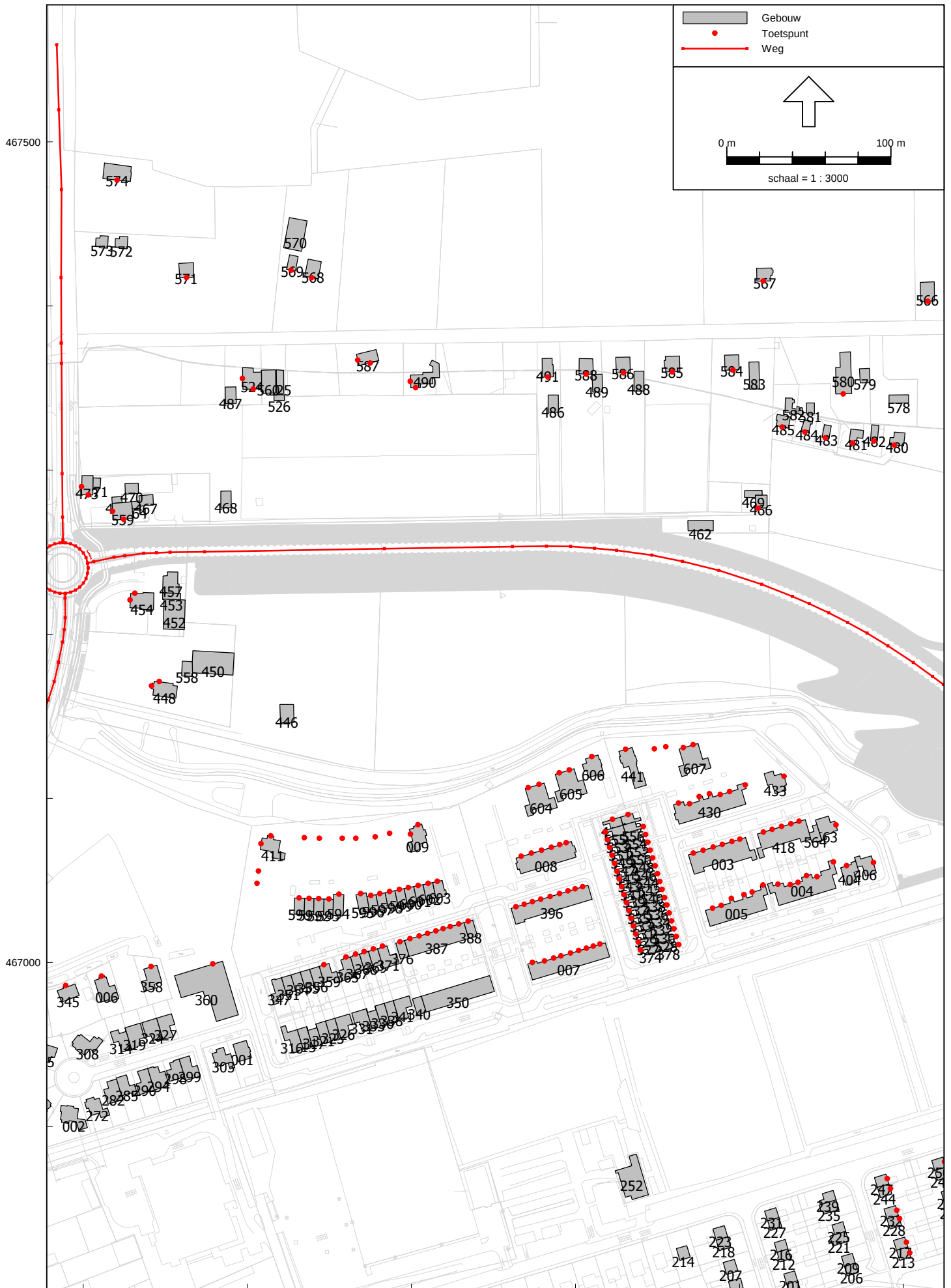
Noordelijke rondweg Voorthuizen
Invoergegevens - Wegen (2024) - 60 km/h en stil asfalt

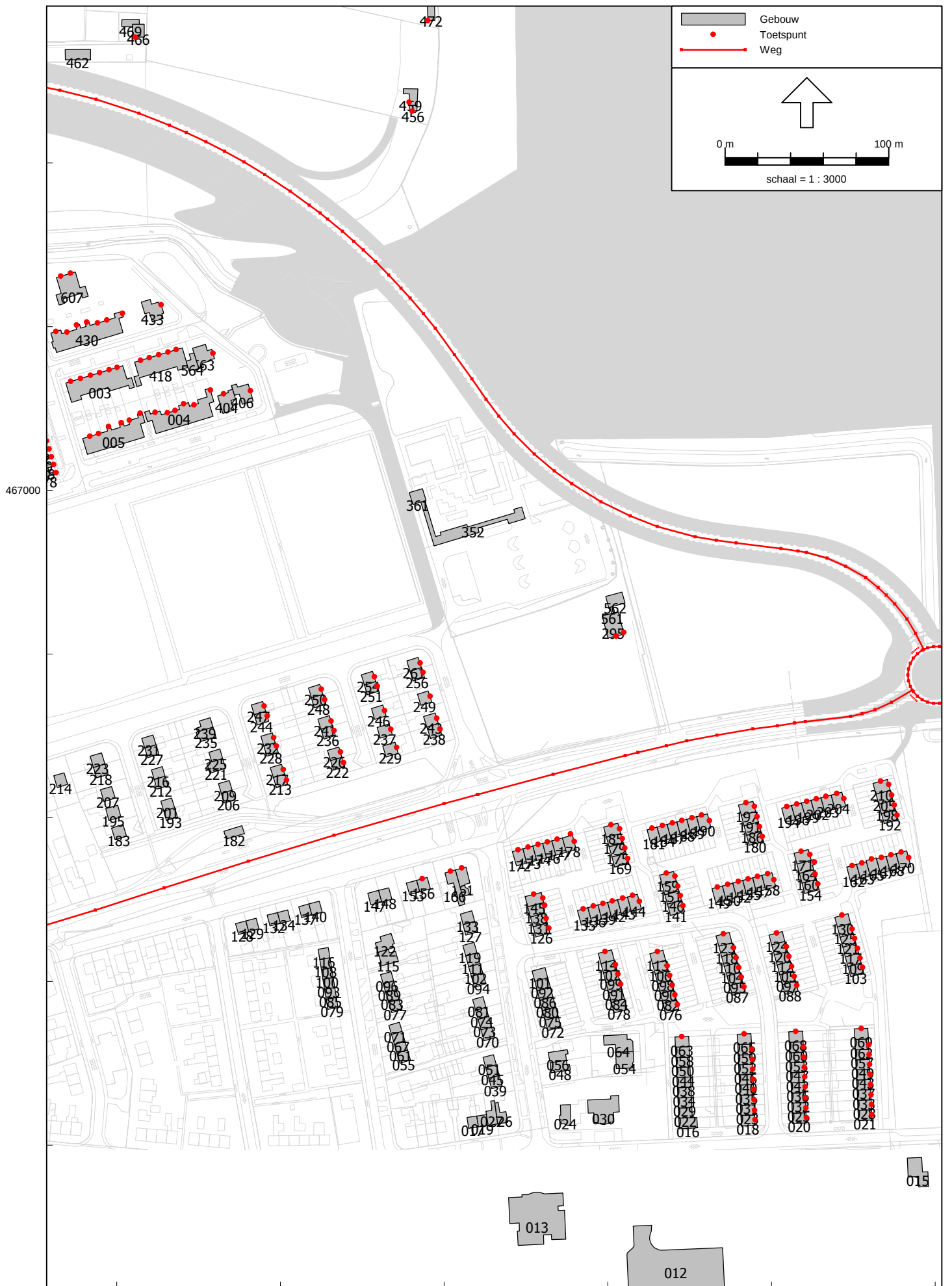
ARCADIS Nederland BV
B01043.200865

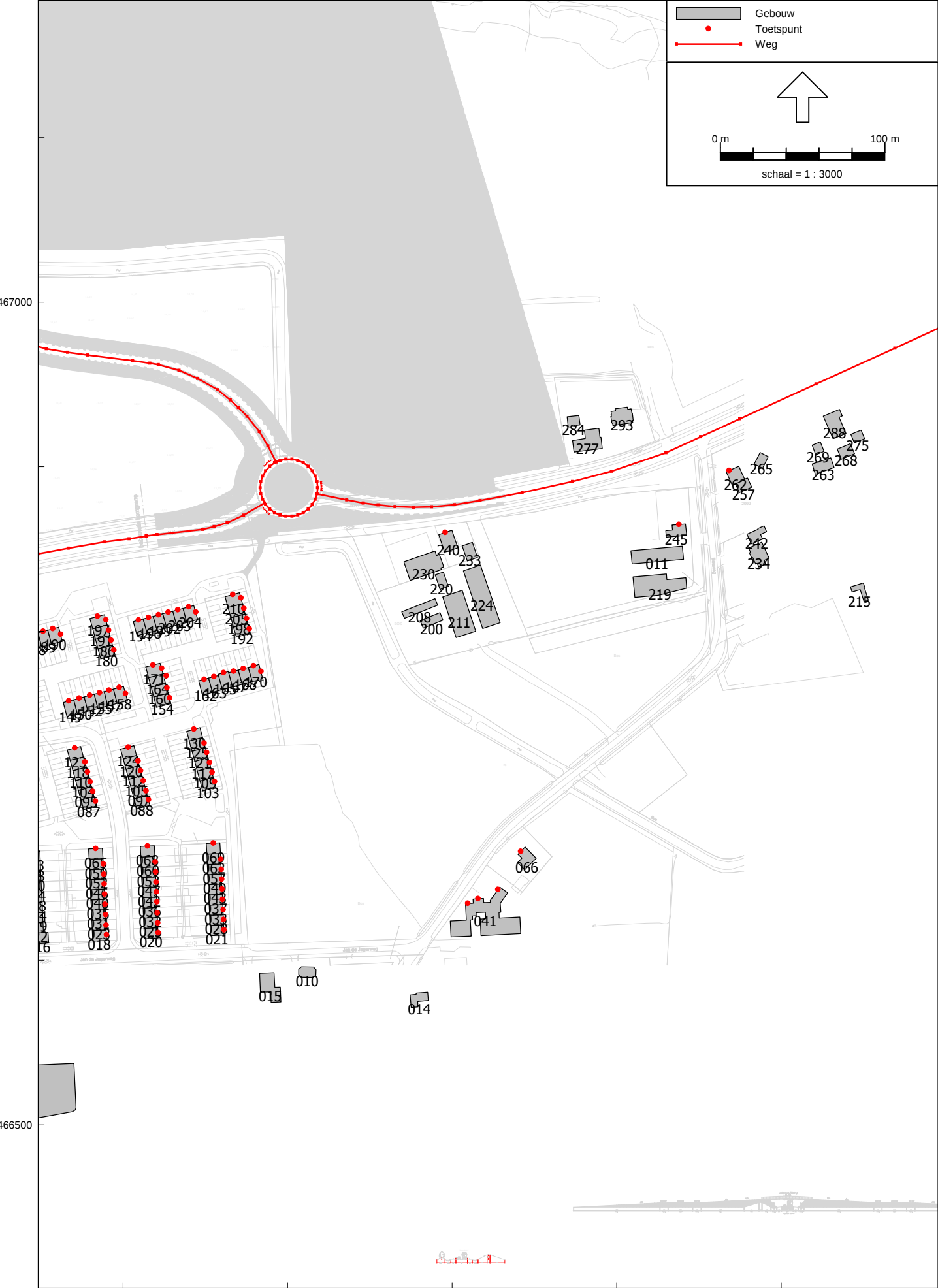
Model: Toekomstige situatie (2024) - 60 km/h (met stil asfalt)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LE (D)	Totaal	LE (A)	Totaal	LE (N)	Totaal
03a	6,57	3,41	0,94	95,70	95,70	95,70	2,30	2,30	2,30	2,00	2,00	2,00		110,39		107,54		101,94
03b	6,57	3,41	0,94	95,70	95,70	95,70	2,30	2,30	2,30	2,00	2,00	2,00		107,85		105,01		99,41
03c	6,57	3,41	0,94	95,70	95,70	95,70	2,30	2,30	2,30	2,00	2,00	2,00		110,39		107,54		101,94
01	6,57	3,41	0,94	88,90	88,90	88,90	5,90	5,90	5,90	5,20	5,20	5,20		111,91		109,06		103,47
02	6,57	3,41	0,94	88,90	88,90	88,90	5,90	5,90	5,90	5,20	5,20	5,20		108,98		106,13		100,53
04	6,57	3,41	0,94	88,90	88,90	88,90	5,90	5,90	5,90	5,20	5,50	5,20		105,51		102,74		97,06
05	6,57	3,41	0,94	95,90	95,90	95,90	2,20	2,20	2,20	1,90	1,90	19,00		104,98		102,13		100,37









Model: Huidige situatie (2013)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Hdef.	Cp	Refl. 1k
001		170201,99	466945,70	8,00	Relatief	0 dB	0,80
002		170086,53	466912,88	8,00	Relatief	0 dB	0,80
003		170472,46	467053,71	8,00	Relatief	0 dB	0,80
004		170555,22	467057,05	8,00	Relatief	0 dB	0,80
005		170515,52	467047,40	8,00	Relatief	0 dB	0,80
006		170106,86	466988,99	8,00	Relatief	0 dB	0,80
007		170373,87	466989,32	8,00	Relatief	0 dB	0,80
008		170400,45	467067,31	8,00	Relatief	0 dB	0,80
009		170306,22	467084,35	8,00	Relatief	0 dB	0,80
010		171008,38	466596,07	3,00	Relatief	0 dB	0,80
011		171208,68	466848,86	4,00	Relatief	0 dB	0,80
012		170845,54	466536,28	6,00	Relatief	0 dB	0,80
013		170761,33	466570,27	4,00	Relatief	0 dB	0,80
014		171085,57	466575,58	4,00	Relatief	0 dB	0,80
015		170992,22	466583,52	5,00	Relatief	0 dB	0,80
016		170854,70	466610,63	8,00	Relatief	0 dB	0,80
017		170720,94	466611,16	8,00	Relatief	0 dB	0,80
018		170881,61	466611,63	8,00	Relatief	0 dB	0,80
019		170726,89	466612,07	8,00	Relatief	0 dB	0,80
020		170921,40	466613,52	8,00	Relatief	0 dB	0,80
021		170961,41	466615,36	8,00	Relatief	0 dB	0,80
022		170851,60	466616,79	8,00	Relatief	0 dB	0,80
023		170889,72	466618,44	8,00	Relatief	0 dB	0,80
024		170777,55	466611,83	8,00	Relatief	0 dB	0,80
025		170921,14	466619,80	8,00	Relatief	0 dB	0,80
026		170733,56	466622,84	8,00	Relatief	0 dB	0,80
027		170730,91	466625,79	8,00	Relatief	0 dB	0,80
028		170961,13	466621,52	8,00	Relatief	0 dB	0,80
029		170851,32	466622,99	8,00	Relatief	0 dB	0,80
030		170797,72	466612,60	8,00	Relatief	0 dB	0,80
031		170889,44	466624,63	8,00	Relatief	0 dB	0,80
032		170920,88	466625,99	8,00	Relatief	0 dB	0,80
033		170960,85	466627,72	8,00	Relatief	0 dB	0,80
034		170851,05	466629,12	8,00	Relatief	0 dB	0,80
035		170889,16	466630,77	8,00	Relatief	0 dB	0,80
036		170920,43	466636,52	8,00	Relatief	0 dB	0,80
037		170960,57	466633,85	8,00	Relatief	0 dB	0,80
038		170850,77	466635,41	8,00	Relatief	0 dB	0,80
039		170729,07	466634,44	8,00	Relatief	0 dB	0,80
040		170888,88	466637,05	8,00	Relatief	0 dB	0,80
041		171128,59	466625,66	6,00	Relatief	0 dB	0,80
042		170920,18	466642,58	8,00	Relatief	0 dB	0,80
043		170960,29	466640,14	8,00	Relatief	0 dB	0,80
044		170850,50	466641,60	8,00	Relatief	0 dB	0,80
045		170733,65	466642,62	8,00	Relatief	0 dB	0,80
046		170888,60	466643,24	8,00	Relatief	0 dB	0,80
047		170920,08	466644,71	8,00	Relatief	0 dB	0,80
048		170776,74	466648,22	8,00	Relatief	0 dB	0,80
049		170960,01	466646,33	8,00	Relatief	0 dB	0,80
050		170850,22	466647,69	8,00	Relatief	0 dB	0,80
051		170731,83	466649,21	8,00	Relatief	0 dB	0,80
052		170888,32	466649,34	8,00	Relatief	0 dB	0,80
053		170919,83	466650,70	8,00	Relatief	0 dB	0,80
054		170805,25	466646,75	8,00	Relatief	0 dB	0,80
055		170673,06	466650,00	8,00	Relatief	0 dB	0,80
056		170775,46	466657,09	8,00	Relatief	0 dB	0,80
057		170959,73	466652,42	8,00	Relatief	0 dB	0,80
058	80	170849,95	466653,76	8,00	Relatief	0 dB	0,80
059	95	170888,05	466655,41	8,00	Relatief	0 dB	0,80
060	110	170919,57	466656,77	8,00	Relatief	0 dB	0,80
061	17	170676,09	466663,31	8,00	Relatief	0 dB	0,80
062	125	170959,46	466658,49	8,00	Relatief	0 dB	0,80
063	79	170849,67	466660,15	8,00	Relatief	0 dB	0,80
064	67-A	170815,54	466657,19	8,00	Relatief	0 dB	0,80
065	96	170887,76	466661,79	8,00	Relatief	0 dB	0,80
066	13	171151,14	466662,02	3,00	Relatief	0 dB	0,80
067	15	170676,07	466663,39	8,00	Relatief	0 dB	0,80
068	109	170919,30	466663,15	8,00	Relatief	0 dB	0,80
069	126	170959,17	466664,87	8,00	Relatief	0 dB	0,80
070	20	170730,82	466665,50	8,00	Relatief	0 dB	0,80

Model: Huidige situatie (2013)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Hdef.	Cp	Refl. 1k
071	13	170673,56	466671,98	8,00	Relatief	0 dB	0,80
072	66	170771,39	466672,18	8,00	Relatief	0 dB	0,80
073	18	170728,95	466672,19	8,00	Relatief	0 dB	0,80
074	16	170727,15	466678,58	8,00	Relatief	0 dB	0,80
075	65	170769,70	466678,50	8,00	Relatief	0 dB	0,80
076	78	170843,35	466682,77	8,00	Relatief	0 dB	0,80
077	11	170672,53	466688,50	8,00	Relatief	0 dB	0,80
078	67	170811,83	466683,01	8,00	Relatief	0 dB	0,80
079	12	170627,97	466689,19	8,00	Relatief	0 dB	0,80
080	64	170768,12	466684,38	8,00	Relatief	0 dB	0,80
081	14	170725,56	466684,26	8,00	Relatief	0 dB	0,80
082	77	170841,75	466688,76	8,00	Relatief	0 dB	0,80
083	9	170671,91	466690,66	8,00	Relatief	0 dB	0,80
084	68	170810,17	466689,29	8,00	Relatief	0 dB	0,80
085	10	170634,20	466690,20	8,00	Relatief	0 dB	0,80
086	63	170766,47	466690,54	8,00	Relatief	0 dB	0,80
087	97	170883,95	466693,61	8,00	Relatief	0 dB	0,80
088	108	170916,27	466694,09	8,00	Relatief	0 dB	0,80
089	7	170669,97	466697,46	8,00	Relatief	0 dB	0,80
090	76	170840,16	466694,69	8,00	Relatief	0 dB	0,80
091	69	170808,63	466695,10	8,00	Relatief	0 dB	0,80
092	62	170764,89	466696,40	8,00	Relatief	0 dB	0,80
093	8	170633,21	466696,27	8,00	Relatief	0 dB	0,80
094	12	170720,83	466697,16	8,00	Relatief	0 dB	0,80
095	98	170882,37	466699,53	8,00	Relatief	0 dB	0,80
096	5	170668,57	466702,33	8,00	Relatief	0 dB	0,80
097	107	170913,80	466703,38	8,00	Relatief	0 dB	0,80
098	75	170838,57	466700,60	8,00	Relatief	0 dB	0,80
099	70	170806,94	466701,46	8,00	Relatief	0 dB	0,80
100	6	170632,23	466702,33	8,00	Relatief	0 dB	0,80
101	61	170763,33	466702,23	8,00	Relatief	0 dB	0,80
102	10	170723,62	466705,09	8,00	Relatief	0 dB	0,80
103	127	170956,47	466705,05	8,00	Relatief	0 dB	0,80
104	99	170880,78	466705,45	8,00	Relatief	0 dB	0,80
105	106	170913,04	466706,23	8,00	Relatief	0 dB	0,80
106	74	170836,10	466709,80	8,00	Relatief	0 dB	0,80
107	71	170805,40	466707,28	8,00	Relatief	0 dB	0,80
108	4	170631,24	466708,40	8,00	Relatief	0 dB	0,80
109	128	170954,82	466711,22	8,00	Relatief	0 dB	0,80
110	100	170879,20	466711,37	8,00	Relatief	0 dB	0,80
111	8	170721,95	466710,94	8,00	Relatief	0 dB	0,80
112	105	170911,44	466712,24	8,00	Relatief	0 dB	0,80
113	73	170835,27	466712,90	8,00	Relatief	0 dB	0,80
114	72	170803,87	466713,04	8,00	Relatief	0 dB	0,80
115	3	170666,02	466719,33	8,00	Relatief	0 dB	0,80
116	2	170630,26	466714,47	8,00	Relatief	0 dB	0,80
117	129	170953,22	466717,20	8,00	Relatief	0 dB	0,80
118	101	170877,59	466717,35	8,00	Relatief	0 dB	0,80
119	6	170720,09	466717,48	8,00	Relatief	0 dB	0,80
120	104	170909,83	466718,28	8,00	Relatief	0 dB	0,80
121	130	170951,61	466723,21	8,00	Relatief	0 dB	0,80
122	1	170668,54	466722,75	8,00	Relatief	0 dB	0,80
123	102	170875,90	466723,66	8,00	Relatief	0 dB	0,80
124	103	170908,17	466724,52	8,00	Relatief	0 dB	0,80
125	131	170949,99	466729,25	8,00	Relatief	0 dB	0,80
126	60	170764,67	466729,53	8,00	Relatief	0 dB	0,80
127	4	170715,72	466728,95	8,00	Relatief	0 dB	0,80
128	26	170580,64	466730,40	8,00	Relatief	0 dB	0,80
129	28	170580,81	466730,45	8,00	Relatief	0 dB	0,80
130	132	170948,32	466735,48	8,00	Relatief	0 dB	0,80
131	59	170763,00	466735,71	8,00	Relatief	0 dB	0,80
132	30	170599,95	466735,49	8,00	Relatief	0 dB	0,80
133	2	170718,73	466736,67	8,00	Relatief	0 dB	0,80
134	32	170600,11	466735,53	8,00	Relatief	0 dB	0,80
135	56	170790,18	466736,28	8,00	Relatief	0 dB	0,80
136	55	170796,31	466737,94	8,00	Relatief	0 dB	0,80
137	34	170619,24	466740,65	8,00	Relatief	0 dB	0,80
138	58	170761,76	466745,10	8,00	Relatief	0 dB	0,80
139	54	170802,22	466739,53	8,00	Relatief	0 dB	0,80
140	36	170619,35	466740,68	8,00	Relatief	0 dB	0,80

Model: Huidige situatie (2013)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Hdef.	Cp	Refl. 1k
141	47	170838,29	466740,25	8,00	Relatief	0 dB	0,80
142	53	170808,33	466741,18	8,00	Relatief	0 dB	0,80
143	52	170814,35	466742,80	8,00	Relatief	0 dB	0,80
144	51	170820,47	466744,45	8,00	Relatief	0 dB	0,80
145	57	170760,92	466748,28	8,00	Relatief	0 dB	0,80
146	48	170845,03	466749,48	8,00	Relatief	0 dB	0,80
147	38	170661,84	466748,51	8,00	Relatief	0 dB	0,80
148	40	170664,17	466749,15	8,00	Relatief	0 dB	0,80
149	46	170872,26	466749,69	8,00	Relatief	0 dB	0,80
150	45	170878,62	466751,38	8,00	Relatief	0 dB	0,80
151	49	170841,89	466761,02	8,00	Relatief	0 dB	0,80
152	44	170884,74	466753,00	8,00	Relatief	0 dB	0,80
153	42	170685,13	466754,77	8,00	Relatief	0 dB	0,80
154	37	170929,15	466755,97	8,00	Relatief	0 dB	0,80
155	43	170890,77	466754,59	8,00	Relatief	0 dB	0,80
156	44	170687,73	466755,45	8,00	Relatief	0 dB	0,80
157	42	170896,39	466756,08	8,00	Relatief	0 dB	0,80
158	41	170900,67	466765,08	8,00	Relatief	0 dB	0,80
159	50	170840,30	466766,87	8,00	Relatief	0 dB	0,80
160	38	170927,42	466762,39	8,00	Relatief	0 dB	0,80
161	48	170715,09	466762,73	8,00	Relatief	0 dB	0,80
162	36	170954,36	466762,88	8,00	Relatief	0 dB	0,80
163	35	170960,40	466764,50	8,00	Relatief	0 dB	0,80
164	39	170925,07	466771,06	8,00	Relatief	0 dB	0,80
165	34	170964,16	466774,77	8,00	Relatief	0 dB	0,80
166	46	170706,89	466768,10	8,00	Relatief	0 dB	0,80
167	33	170972,46	466767,72	8,00	Relatief	0 dB	0,80
168	32	170978,48	466769,33	8,00	Relatief	0 dB	0,80
169	10	170812,25	466774,38	8,00	Relatief	0 dB	0,80
170	31	170984,91	466771,05	8,00	Relatief	0 dB	0,80
171	40	170924,27	466774,05	8,00	Relatief	0 dB	0,80
172	1	170750,45	466772,30	8,00	Relatief	0 dB	0,80
173	2	170756,57	466773,95	8,00	Relatief	0 dB	0,80
174	3	170762,53	466775,57	8,00	Relatief	0 dB	0,80
175	9	170811,18	466778,30	8,00	Relatief	0 dB	0,80
176	4	170768,18	466777,10	8,00	Relatief	0 dB	0,80
177	5	170774,68	466778,86	8,00	Relatief	0 dB	0,80
178	6	170778,35	466789,27	8,00	Relatief	0 dB	0,80
179	8	170809,49	466784,48	8,00	Relatief	0 dB	0,80
180	20	170895,11	466785,41	8,00	Relatief	0 dB	0,80
181	11	170832,46	466785,58	8,00	Relatief	0 dB	0,80
182	65	170566,95	466787,01	3,00	Relatief	0 dB	0,80
183	82	170497,84	466790,27	8,00	Relatief	0 dB	0,80
184	12	170838,59	466787,22	8,00	Relatief	0 dB	0,80
185	7	170806,80	466794,26	8,00	Relatief	0 dB	0,80
186	19	170893,49	466791,59	8,00	Relatief	0 dB	0,80
187	13	170844,49	466788,81	8,00	Relatief	0 dB	0,80
188	14	170850,57	466790,45	8,00	Relatief	0 dB	0,80
189	15	170856,54	466792,05	8,00	Relatief	0 dB	0,80
190	16	170863,08	466793,81	8,00	Relatief	0 dB	0,80
191	18	170891,96	466797,41	8,00	Relatief	0 dB	0,80
192	30	170977,35	466798,65	8,00	Relatief	0 dB	0,80
193	84	170536,15	466803,31	8,00	Relatief	0 dB	0,80
194	21	170914,59	466798,89	8,00	Relatief	0 dB	0,80
195	80	170495,78	466798,54	8,00	Relatief	0 dB	0,80
196	22	170920,67	466800,51	8,00	Relatief	0 dB	0,80
197	17	170890,28	466803,80	8,00	Relatief	0 dB	0,80
198	29	170975,70	466804,83	8,00	Relatief	0 dB	0,80
199	23	170926,52	466802,07	8,00	Relatief	0 dB	0,80
200		171092,57	466811,25	3,00	Relatief	0 dB	0,80
201	86	170535,27	466806,20	8,00	Relatief	0 dB	0,80
202	24	170932,58	466803,68	8,00	Relatief	0 dB	0,80
203	25	170938,78	466805,33	8,00	Relatief	0 dB	0,80
204	26	170945,39	466807,09	8,00	Relatief	0 dB	0,80
205	28	170974,17	466810,54	8,00	Relatief	0 dB	0,80
206	106	170564,70	466812,17	8,00	Relatief	0 dB	0,80
207	78	170492,10	466809,91	8,00	Relatief	0 dB	0,80
208		171091,17	466815,82	3,00	Relatief	0 dB	0,80
209	104	170570,47	466816,93	8,00	Relatief	0 dB	0,80
210	27	170972,51	466816,74	8,00	Relatief	0 dB	0,80

Model: Huidige situatie (2013)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Hdef.	Cp	Refl. 1k
211		171106,05	466824,83	3,00	Relatief	0 dB	0,80
212	88	170531,27	466819,52	8,00	Relatief	0 dB	0,80
213	108	170604,37	466820,65	8,00	Relatief	0 dB	0,80
214	72	170469,77	466821,03	8,00	Relatief	0 dB	0,80
215	5	171348,08	466825,24	3,00	Relatief	0 dB	0,80
216	90	170529,52	466825,41	8,00	Relatief	0 dB	0,80
217	110	170601,71	466829,24	8,00	Relatief	0 dB	0,80
218	76	170493,70	466826,14	8,00	Relatief	0 dB	0,80
219		171242,61	466826,17	4,00	Relatief	0 dB	0,80
220		171094,72	466835,92	3,00	Relatief	0 dB	0,80
221	102	170554,96	466833,18	8,00	Relatief	0 dB	0,80
222	130	170634,94	466829,78	8,00	Relatief	0 dB	0,80
223	74	170492,76	466832,84	8,00	Relatief	0 dB	0,80
224		171117,96	466838,07	3,00	Relatief	0 dB	0,80
225	100	170564,71	466836,24	8,00	Relatief	0 dB	0,80
226	128	170637,49	466837,00	8,00	Relatief	0 dB	0,80
227	92	170517,08	466842,50	8,00	Relatief	0 dB	0,80
228	112	170598,11	466841,62	8,00	Relatief	0 dB	0,80
229	132	170671,87	466839,35	8,00	Relatief	0 dB	0,80
230		171090,26	466846,77	5,00	Relatief	0 dB	0,80
231	94	170522,84	466848,22	8,00	Relatief	0 dB	0,80
232	114	170596,82	466845,88	8,00	Relatief	0 dB	0,80
233		171115,41	466844,88	4,00	Relatief	0 dB	0,80
234	1	171281,34	466847,95	6,00	Relatief	0 dB	0,80
235	98	170551,30	466846,64	8,00	Relatief	0 dB	0,80
236	126	170633,52	466850,33	8,00	Relatief	0 dB	0,80
237	134	170666,43	466857,27	8,00	Relatief	0 dB	0,80
238	154	170691,69	466848,43	8,00	Relatief	0 dB	0,80
239	96	170558,79	466855,36	8,00	Relatief	0 dB	0,80
240	28	171101,69	466855,92	7,00	Relatief	0 dB	0,80
241	124	170631,73	466856,24	8,00	Relatief	0 dB	0,80
242		171279,21	466858,94	3,00	Relatief	0 dB	0,80
243	152	170696,48	466857,48	8,00	Relatief	0 dB	0,80
244	116	170585,83	466856,68	8,00	Relatief	0 dB	0,80
245	2	171234,28	466857,60	6,00	Relatief	0 dB	0,80
246	138	170663,46	466865,70	8,00	Relatief	0 dB	0,80
247	118	170590,99	466865,04	8,00	Relatief	0 dB	0,80
248	122	170619,74	466870,51	8,00	Relatief	0 dB	0,80
249	150	170685,82	466868,66	8,00	Relatief	0 dB	0,80
250	120	170625,93	466875,39	8,00	Relatief	0 dB	0,80
251	140	170653,11	466875,12	8,00	Relatief	0 dB	0,80
252	37	170437,92	466880,26	5,00	Relatief	0 dB	0,80
253	14	169835,71	466878,73	8,00	Relatief	0 dB	0,80
254	142	170657,33	466885,94	8,00	Relatief	0 dB	0,80
255	23	169767,48	466888,30	8,00	Relatief	0 dB	0,80
256	148	170681,03	466883,56	8,00	Relatief	0 dB	0,80
257		171272,14	466889,53	6,00	Relatief	0 dB	0,80
258	12-1	169842,35	466886,69	8,00	Relatief	0 dB	0,80
259	21	169767,48	466888,30	8,00	Relatief	0 dB	0,80
260	44	170008,28	466884,58	6,00	Relatief	0 dB	0,80
261	146	170686,14	466891,73	8,00	Relatief	0 dB	0,80
262	30	171277,81	466892,35	6,00	Relatief	0 dB	0,80
263		171320,73	466895,42	3,00	Relatief	0 dB	0,80
264	46	170006,90	466907,05	6,00	Relatief	0 dB	0,80
265		171283,67	466901,57	3,00	Relatief	0 dB	0,80
266	12	169835,06	466908,72	8,00	Relatief	0 dB	0,80
267	39	169981,98	466903,90	6,00	Relatief	0 dB	0,80
268		171344,58	466907,85	4,00	Relatief	0 dB	0,80
269		171320,97	466907,23	3,00	Relatief	0 dB	0,80
270	19	169757,22	466914,74	8,00	Relatief	0 dB	0,80
271	21	170075,81	466907,18	8,00	Relatief	0 dB	0,80
272	17	170116,06	466907,02	8,00	Relatief	0 dB	0,80
273	1 t/m 3h	169716,11	466914,69	9,00	Relatief	0 dB	0,80
274	14-1	169660,07	466914,84	6,00	Relatief	0 dB	0,80
275		171344,34	466914,76	3,00	Relatief	0 dB	0,80
276	17	169764,51	466917,37	8,00	Relatief	0 dB	0,80
277	95	171189,16	466923,31	6,00	Relatief	0 dB	0,80
278	10-1	169829,52	466915,96	6,00	Relatief	0 dB	0,80
279	48	170023,02	466924,34	6,00	Relatief	0 dB	0,80
280	14	169660,07	466914,84	6,00	Relatief	0 dB	0,80

Model: Huidige situatie (2013)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Hdef.	Cp	Refl. 1k
281	15	169761,00	466927,06	8,00	Relatief	0 dB	0,80
282	15	170124,10	466916,42	8,00	Relatief	0 dB	0,80
283	41	169971,28	466928,35	8,00	Relatief	0 dB	0,80
284		171177,75	466925,37	3,00	Relatief	0 dB	0,80
285	13	170126,87	466928,97	8,00	Relatief	0 dB	0,80
286	50	170009,20	466929,06	6,00	Relatief	0 dB	0,80
287	23	170063,44	466934,38	8,00	Relatief	0 dB	0,80
288	32	171331,48	466916,96	6,00	Relatief	0 dB	0,80
289	13	169759,40	466931,48	8,00	Relatief	0 dB	0,80
290	11	170142,59	466924,51	8,00	Relatief	0 dB	0,80
291	12	169673,65	466929,71	6,00	Relatief	0 dB	0,80
292	10	169837,73	466936,18	8,00	Relatief	0 dB	0,80
293	95a	171197,77	466925,02	6,00	Relatief	0 dB	0,80
294	9	170143,28	466922,21	8,00	Relatief	0 dB	0,80
295	85	170806,32	466925,83	5,50	Relatief	0 dB	0,80
296	10	169673,65	466929,71	6,00	Relatief	0 dB	0,80
297	11	169757,01	466938,08	8,00	Relatief	0 dB	0,80
298	7	170161,76	466930,29	8,00	Relatief	0 dB	0,80
299	5	170169,49	466937,23	8,00	Relatief	0 dB	0,80
300	120	169598,06	466938,72	6,00	Relatief	0 dB	0,80
301	9	169756,05	466940,72	8,00	Relatief	0 dB	0,80
302	8	169690,48	466940,91	6,00	Relatief	0 dB	0,80
303	3	170189,82	466944,42	8,00	Relatief	0 dB	0,80
304	8	169823,66	466940,13	6,00	Relatief	0 dB	0,80
305	25	170066,82	466942,92	8,00	Relatief	0 dB	0,80
306	43	169974,61	466946,55	6,00	Relatief	0 dB	0,80
307	6	169690,48	466940,91	6,00	Relatief	0 dB	0,80
308	27	170112,04	466952,31	8,00	Relatief	0 dB	0,80
309	4	169709,03	466949,22	6,00	Relatief	0 dB	0,80
310	56	170002,86	466956,78	6,00	Relatief	0 dB	0,80
311	126	169615,15	466952,30	8,00	Relatief	0 dB	0,80
312	7	169741,38	466956,27	8,00	Relatief	0 dB	0,80
313	2	169709,03	466949,22	6,00	Relatief	0 dB	0,80
314	29	170129,50	466947,15	8,00	Relatief	0 dB	0,80
315	3	170239,71	466948,83	8,00	Relatief	0 dB	0,80
316	1	170230,37	466959,06	8,00	Relatief	0 dB	0,80
317	5	170245,46	466950,56	8,00	Relatief	0 dB	0,80
318	14	169930,27	466958,83	6,00	Relatief	0 dB	0,80
319	31	170129,50	466947,15	8,00	Relatief	0 dB	0,80
320	128	169620,98	466956,88	8,00	Relatief	0 dB	0,80
321	7	170251,20	466952,29	8,00	Relatief	0 dB	0,80
322	5	169748,65	466959,24	8,00	Relatief	0 dB	0,80
323	9	170256,95	466954,02	8,00	Relatief	0 dB	0,80
324	33	170148,66	466952,92	8,00	Relatief	0 dB	0,80
325	16	169932,09	466951,64	6,00	Relatief	0 dB	0,80
326	11	170264,09	466962,45	8,00	Relatief	0 dB	0,80
327	35	170155,71	466962,26	8,00	Relatief	0 dB	0,80
328	6	169815,11	466960,91	6,00	Relatief	0 dB	0,80
329	18	169955,30	466959,11	6,00	Relatief	0 dB	0,80
330	3	169746,28	466965,02	8,00	Relatief	0 dB	0,80
331	13	170276,04	466959,81	8,00	Relatief	0 dB	0,80
332	64	170024,99	466961,62	6,00	Relatief	0 dB	0,80
333	15	170281,54	466961,47	8,00	Relatief	0 dB	0,80
334	60	170010,02	466969,12	6,00	Relatief	0 dB	0,80
335	132	169635,37	466968,35	6,00	Relatief	0 dB	0,80
336	17	170287,05	466963,14	8,00	Relatief	0 dB	0,80
337	1	169743,91	466970,80	8,00	Relatief	0 dB	0,80
338	19	170292,55	466964,80	8,00	Relatief	0 dB	0,80
339	68	170036,97	466969,03	6,00	Relatief	0 dB	0,80
340	23	170308,95	466969,72	8,00	Relatief	0 dB	0,80
341	21	170300,42	466973,45	8,00	Relatief	0 dB	0,80
342	72	170053,12	466976,49	6,00	Relatief	0 dB	0,80
343	4	169809,06	466972,90	6,00	Relatief	0 dB	0,80
344	134	169651,88	466978,55	8,00	Relatief	0 dB	0,80
345	74	170086,71	466975,79	6,00	Relatief	0 dB	0,80
346	136	169666,48	466983,22	8,00	Relatief	0 dB	0,80
347	2	170224,42	466978,74	8,00	Relatief	0 dB	0,80
348	2a	169792,00	466989,52	6,00	Relatief	0 dB	0,80
349	61	169574,72	466986,36	6,00	Relatief	0 dB	0,80
350	39	170308,95	466969,72	8,00	Relatief	0 dB	0,80

Model: Huidige situatie (2013)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Hdef.	Cp	Refl. 1k
351	4	170229,44	466982,78	8,00	Relatief	0 dB	0,80
352	41	170693,92	466966,08	3,00	Relatief	0 dB	0,80
353	138	169679,54	466987,37	8,00	Relatief	0 dB	0,80
354	6	170235,19	466984,51	8,00	Relatief	0 dB	0,80
355	8	170241,80	466983,37	8,00	Relatief	0 dB	0,80
356	10	170246,68	466987,97	8,00	Relatief	0 dB	0,80
357	142	169701,12	466989,10	8,00	Relatief	0 dB	0,80
358	80	170147,90	466988,09	6,00	Relatief	0 dB	0,80
359	12	170254,31	466994,52	8,00	Relatief	0 dB	0,80
360	2	170155,62	466991,86	9,00	Relatief	0 dB	0,80
361		170688,96	466993,88	3,00	Relatief	0 dB	0,80
362	63	169593,54	467000,00	6,00	Relatief	0 dB	0,80
363	2	169792,87	466997,37	6,00	Relatief	0 dB	0,80
364	144	169729,74	467000,00	8,00	Relatief	0 dB	0,80
365	14	170262,86	467003,34	8,00	Relatief	0 dB	0,80
366	146	169734,43	466996,27	8,00	Relatief	0 dB	0,80
367	16	170268,36	467005,00	8,00	Relatief	0 dB	0,80
368	18	170273,86	467006,66	8,00	Relatief	0 dB	0,80
369	20	170279,37	467008,32	8,00	Relatief	0 dB	0,80
370	148	169755,15	467002,34	6,00	Relatief	0 dB	0,80
371	22	170290,72	467005,48	8,00	Relatief	0 dB	0,80
372	21	169945,45	467005,82	8,00	Relatief	0 dB	0,80
373	23	169953,20	467011,41	8,00	Relatief	0 dB	0,80
374	73	170452,07	467006,79	5,00	Relatief	0 dB	0,80
375	150	169768,41	467012,41	8,00	Relatief	0 dB	0,80
376	24	170298,69	467003,61	8,00	Relatief	0 dB	0,80
377	17	169913,11	467004,47	6,00	Relatief	0 dB	0,80
378	52	170457,96	467013,76	5,00	Relatief	0 dB	0,80
379	9	169867,14	467013,81	5,00	Relatief	0 dB	0,80
380	150a	169770,56	467003,78	8,00	Relatief	0 dB	0,80
381	25	169967,08	467010,36	8,00	Relatief	0 dB	0,80
382	13	169883,33	467014,57	5,00	Relatief	0 dB	0,80
383	15	169900,05	467012,86	5,00	Relatief	0 dB	0,80
384	27	169967,08	467010,36	8,00	Relatief	0 dB	0,80
385	5	169846,04	467017,64	5,00	Relatief	0 dB	0,80
386	152	169789,26	467010,64	6,00	Relatief	0 dB	0,80
387	26	170334,88	467014,55	8,00	Relatief	0 dB	0,80
388	40	170340,24	467016,17	8,00	Relatief	0 dB	0,80
389	29	169984,54	467023,05	8,00	Relatief	0 dB	0,80
390	3	169830,38	467025,56	5,00	Relatief	0 dB	0,80
391	31	169984,54	467023,05	8,00	Relatief	0 dB	0,80
392	14	169942,30	467027,06	6,00	Relatief	0 dB	0,80
393	1	169833,64	467041,35	5,00	Relatief	0 dB	0,80
394	8	169886,69	467036,64	7,00	Relatief	0 dB	0,80
395	69	169582,33	467032,54	3,00	Relatief	0 dB	0,80
396	42	170410,19	467038,51	8,00	Relatief	0 dB	0,80
397	16	169958,28	467044,58	6,00	Relatief	0 dB	0,80
398	6	169863,33	467049,71	6,00	Relatief	0 dB	0,80
399	18	169968,94	467055,18	6,00	Relatief	0 dB	0,80
400	37	169997,20	467050,99	6,00	Relatief	0 dB	0,80
401	5	169920,62	467052,77	8,00	Relatief	0 dB	0,80
402	7	169927,16	467060,00	8,00	Relatief	0 dB	0,80
403		169755,40	467053,65	6,00	Relatief	0 dB	0,80
404	83	170571,95	467058,00	8,00	Relatief	0 dB	0,80
405	2	169849,84	467060,59	7,00	Relatief	0 dB	0,80
406	85	170571,95	467058,00	8,00	Relatief	0 dB	0,80
407	3	169892,89	467063,96	8,00	Relatief	0 dB	0,80
408	11	169769,68	467062,11	8,00	Relatief	0 dB	0,80
409	4	169864,25	467067,50	5,00	Relatief	0 dB	0,80
410	1	169900,78	467070,43	8,00	Relatief	0 dB	0,80
411	1	170215,97	467074,84	8,00	Relatief	0 dB	0,80
412	41	170010,46	467071,41	6,00	Relatief	0 dB	0,80
413	11	169947,75	467074,44	8,00	Relatief	0 dB	0,80
414	24	169983,78	467081,10	8,00	Relatief	0 dB	0,80
415	13	169946,19	467081,37	8,00	Relatief	0 dB	0,80
416	43	170014,05	467087,18	6,00	Relatief	0 dB	0,80
417	41	170428,97	467083,58	5,00	Relatief	0 dB	0,80
418	11	170513,89	467068,71	8,00	Relatief	0 dB	0,80
419	20	170439,55	467088,33	5,00	Relatief	0 dB	0,80
420	29	169884,88	467084,36	8,00	Relatief	0 dB	0,80

Model: Huidige situatie (2013)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

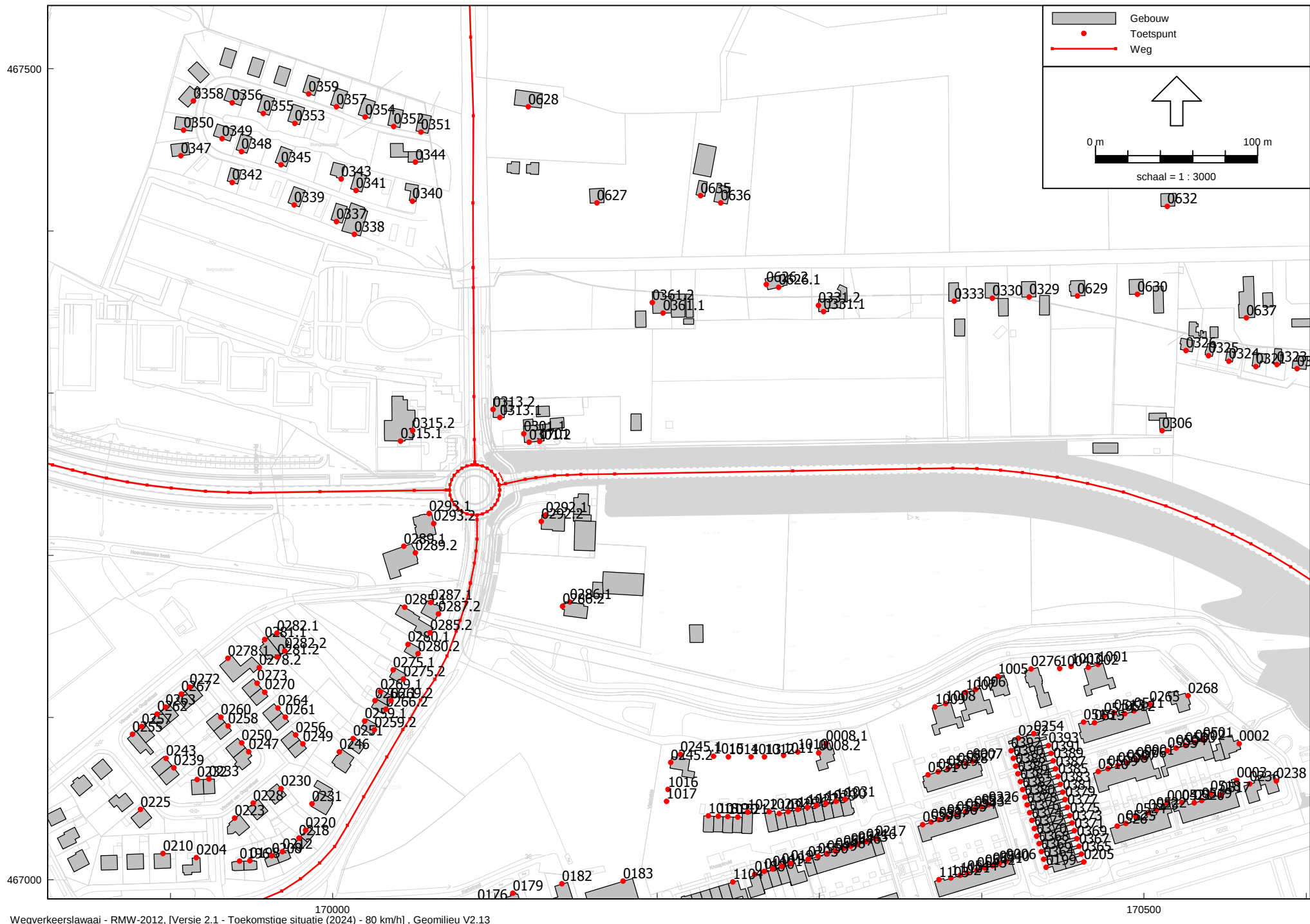
Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Hdef.	Cp	Refl. 1k
421	26	169975,13	467091,56	8,00	Relatief	0 dB	0,80
422	27	169888,30	467091,30	8,00	Relatief	0 dB	0,80
423	15	169928,38	467089,61	8,00	Relatief	0 dB	0,80
424	45	170024,10	467089,58	5,00	Relatief	0 dB	0,80
425	17	169933,41	467097,16	8,00	Relatief	0 dB	0,80
426	28	169972,70	467097,89	8,00	Relatief	0 dB	0,80
427	25	169899,85	467096,98	8,00	Relatief	0 dB	0,80
428	23	169903,13	467103,52	8,00	Relatief	0 dB	0,80
429	30	169964,09	467108,31	8,00	Relatief	0 dB	0,80
430	18	170463,21	467084,19	8,00	Relatief	0 dB	0,80
431	47	170034,13	467107,24	7,00	Relatief	0 dB	0,80
432	21	169914,81	467109,30	8,00	Relatief	0 dB	0,80
433	2	170528,66	467108,19	8,00	Relatief	0 dB	0,80
434	49	170034,13	467107,24	7,00	Relatief	0 dB	0,80
435	32	169959,90	467113,32	8,00	Relatief	0 dB	0,80
436	10	169785,52	467117,24	4,00	Relatief	0 dB	0,80
437	19	169919,86	467113,48	8,00	Relatief	0 dB	0,80
438	34	169951,23	467123,71	8,00	Relatief	0 dB	0,80
439		169788,45	467119,47	3,00	Relatief	0 dB	0,80
440		170034,99	467125,07	8,00	Relatief	0 dB	0,80
441		170436,23	467105,91	8,00	Relatief	0 dB	0,80
442		169943,21	467131,66	6,00	Relatief	0 dB	0,80
443		170044,03	467140,74	6,00	Relatief	0 dB	0,80
444		169967,89	467139,01	6,00	Relatief	0 dB	0,80
445		169968,01	467138,97	6,00	Relatief	0 dB	0,80
446		170220,24	467146,24	3,00	Relatief	0 dB	0,80
447		170055,91	467158,81	5,00	Relatief	0 dB	0,80
448		170142,39	467162,82	8,00	Relatief	0 dB	0,80
449		170058,76	467171,76	5,00	Relatief	0 dB	0,80
450		170191,95	467188,55	4,00	Relatief	0 dB	0,80
451		170052,54	467194,95	5,50	Relatief	0 dB	0,80
452		170159,28	467221,01	4,00	Relatief	0 dB	0,80
453		170158,26	467224,94	4,00	Relatief	0 dB	0,80
454		170143,11	467225,18	6,00	Relatief	0 dB	0,80
455		170052,10	467210,50	5,50	Relatief	0 dB	0,80
456		170683,44	467235,16	4,00	Relatief	0 dB	0,80
457		170157,68	467237,80	3,00	Relatief	0 dB	0,80
458		170189,80	467238,63	3,00	Relatief	0 dB	0,80
459		170683,44	467235,16	4,00	Relatief	0 dB	0,80
460		169596,86	467260,80	6,00	Relatief	0 dB	0,80
461		169611,62	467263,35	5,50	Relatief	0 dB	0,80
462		170483,92	467269,36	4,50	Relatief	0 dB	0,80
463		169581,43	467280,95	3,00	Relatief	0 dB	0,80
464		170134,92	467278,05	3,00	Relatief	0 dB	0,80
465		170123,62	467280,33	3,00	Relatief	0 dB	0,80
466		170509,64	467283,24	4,00	Relatief	0 dB	0,80
467		170142,67	467280,58	3,00	Relatief	0 dB	0,80
468		170183,80	467276,92	3,00	Relatief	0 dB	0,80
469		170513,86	467284,73	3,00	Relatief	0 dB	0,80
470		170133,71	467285,74	4,00	Relatief	0 dB	0,80
471		170105,82	467288,89	2,50	Relatief	0 dB	0,80
472		170694,20	467296,28	0,00	Relatief	0 dB	0,80
473		170105,89	467295,28	5,00	Relatief	0 dB	0,80
474		169636,95	467285,03	4,00	Relatief	0 dB	0,80
475		170049,56	467289,52	3,00	Relatief	0 dB	0,80
476		169675,88	467301,32	4,00	Relatief	0 dB	0,80
477		170692,96	467306,83	0,00	Relatief	0 dB	0,80
478		170675,25	467321,52	0,00	Relatief	0 dB	0,80
479		170660,45	467322,61	0,00	Relatief	0 dB	0,80
480		170594,38	467323,17	4,00	Relatief	0 dB	0,80
481		170575,59	467324,09	4,00	Relatief	0 dB	0,80
482		170584,84	467327,16	4,00	Relatief	0 dB	0,80
483		170555,96	467326,92	4,00	Relatief	0 dB	0,80
484		170544,52	467329,64	4,00	Relatief	0 dB	0,80
485		170531,04	467332,24	4,00	Relatief	0 dB	0,80
486		170383,28	467345,68	4,00	Relatief	0 dB	0,80
487		170193,00	467350,69	4,50	Relatief	0 dB	0,80
488		170441,66	467360,19	5,00	Relatief	0 dB	0,80
489		170416,36	467347,60	4,00	Relatief	0 dB	0,80
490		170317,08	467356,34	3,00	Relatief	0 dB	0,80

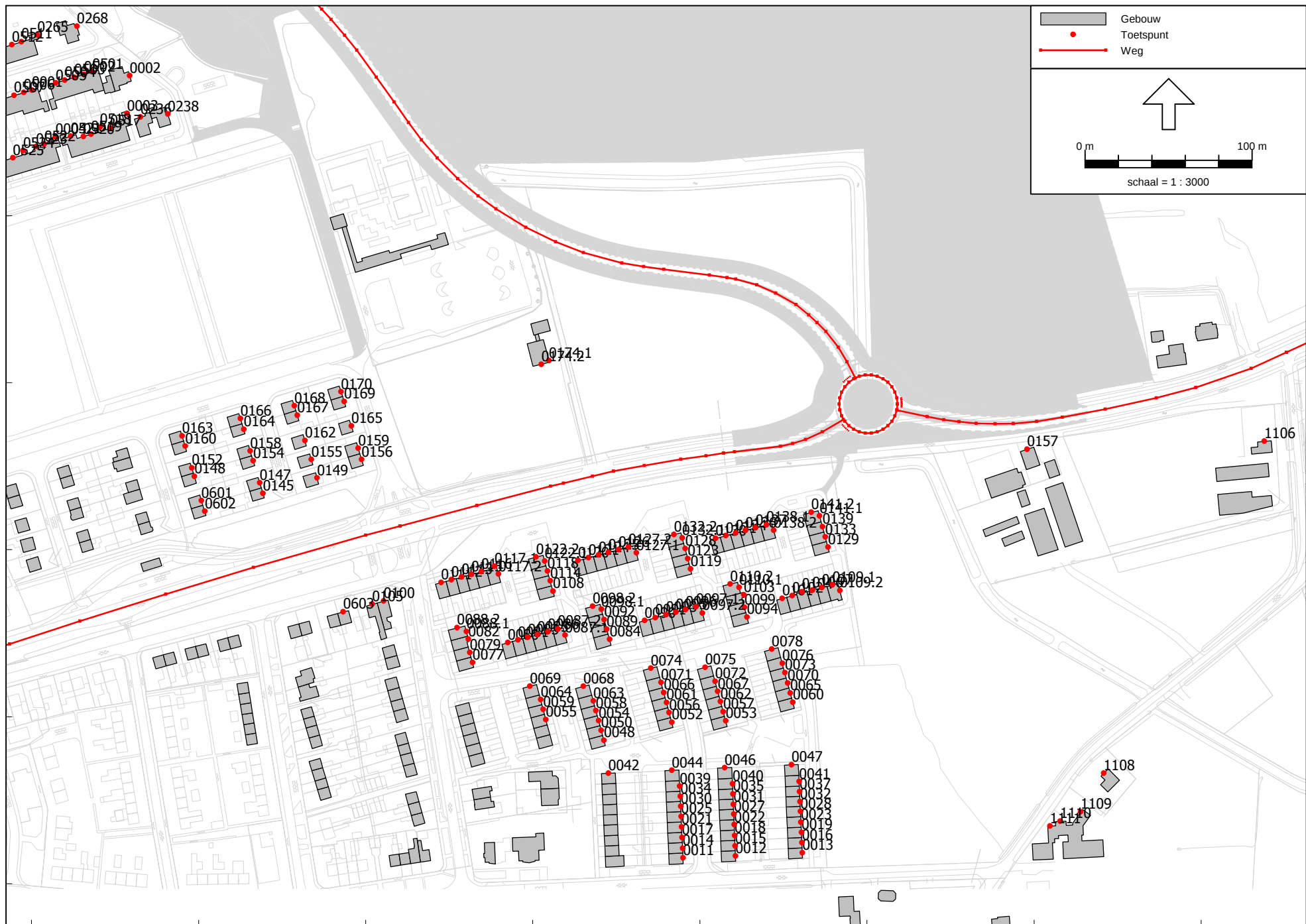
Model: Huidige situatie (2013)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Hdef.	Cp	Refl. 1k
491		170379,70	467367,94	6,00	Relatief	0 dB	0,80
492		169576,78	467365,07	0,00	Relatief	0 dB	0,80
493		169590,52	467375,98	0,00	Relatief	0 dB	0,80
494		169604,00	467383,85	0,00	Relatief	0 dB	0,80
495		169999,01	467406,91	3,00	Relatief	0 dB	0,80
496		170016,97	467396,99	3,00	Relatief	0 dB	0,80
497		169976,10	467427,39	3,00	Relatief	0 dB	0,80
498		170047,23	467418,74	3,00	Relatief	0 dB	0,80
499		170011,07	467426,05	3,00	Relatief	0 dB	0,80
500		169934,98	467430,83	3,00	Relatief	0 dB	0,80
501		170000,50	467442,46	3,00	Relatief	0 dB	0,80
502		170046,53	467442,42	6,00	Relatief	0 dB	0,80
503		169968,30	467452,16	3,00	Relatief	0 dB	0,80
504		170043,44	467452,83	4,00	Relatief	0 dB	0,80
505		169900,23	467453,35	3,00	Relatief	0 dB	0,80
506		169940,45	467450,11	3,00	Relatief	0 dB	0,80
507		169928,85	467466,01	3,00	Relatief	0 dB	0,80
508		169903,49	467470,47	3,00	Relatief	0 dB	0,80
509		170057,79	467471,50	3,00	Relatief	0 dB	0,80
510		170033,99	467465,21	3,00	Relatief	0 dB	0,80
511		169975,56	467478,21	3,00	Relatief	0 dB	0,80
512		170026,29	467479,78	3,00	Relatief	0 dB	0,80
513		169953,69	467473,67	3,00	Relatief	0 dB	0,80
514		169932,98	467480,75	3,00	Relatief	0 dB	0,80
515		169998,79	467477,83	3,00	Relatief	0 dB	0,80
516		169916,54	467489,16	3,00	Relatief	0 dB	0,80
517		169981,63	467485,72	3,00	Relatief	0 dB	0,80
518		169614,55	467494,56	0,00	Relatief	0 dB	0,80
519		169966,95	467501,77	3,00	Relatief	0 dB	0,80
520		169923,90	467496,64	3,00	Relatief	0 dB	0,80
521		169947,42	467496,89	3,00	Relatief	0 dB	0,80
522		169930,35	467502,63	3,00	Relatief	0 dB	0,80
523		169597,05	467578,62	0,00	Relatief	0 dB	0,80
524		170197,34	467349,20	6,50	Relatief	0 dB	0,80
525		170222,24	467346,72	0,00	Relatief	0 dB	0,80
526		170222,56	467342,44	0,00	Relatief	0 dB	0,80
527		170450,63	467011,54	5,00	Relatief	0 dB	0,80
528		170456,47	467018,55	5,00	Relatief	0 dB	0,80
529		170449,17	467016,34	5,00	Relatief	0 dB	0,80
530		170455,08	467023,35	5,00	Relatief	0 dB	0,80
531		170447,75	467021,22	5,00	Relatief	0 dB	0,80
532		170453,64	467028,19	5,00	Relatief	0 dB	0,80
533		170446,29	467025,99	5,00	Relatief	0 dB	0,80
534		170452,18	467032,92	5,00	Relatief	0 dB	0,80
535		170444,86	467030,78	5,00	Relatief	0 dB	0,80
536		170450,75	467037,75	5,00	Relatief	0 dB	0,80
537		170443,41	467035,57	5,00	Relatief	0 dB	0,80
538		170449,28	467042,49	5,00	Relatief	0 dB	0,80
539		170441,92	467040,37	5,00	Relatief	0 dB	0,80
540		170447,88	467047,30	5,00	Relatief	0 dB	0,80
541		170440,50	467045,11	5,00	Relatief	0 dB	0,80
542		170446,42	467052,09	5,00	Relatief	0 dB	0,80
543		170439,08	467049,88	5,00	Relatief	0 dB	0,80
544		170444,99	467056,92	5,00	Relatief	0 dB	0,80
545		170437,63	467054,65	5,00	Relatief	0 dB	0,80
546		170443,57	467061,66	5,00	Relatief	0 dB	0,80
547		170436,23	467059,48	5,00	Relatief	0 dB	0,80
548		170442,11	467066,44	5,00	Relatief	0 dB	0,80
549		170434,76	467064,27	5,00	Relatief	0 dB	0,80
550		170440,63	467071,24	5,00	Relatief	0 dB	0,80
551		170433,32	467069,07	5,00	Relatief	0 dB	0,80
552		170439,23	467076,04	5,00	Relatief	0 dB	0,80
553		170431,88	467073,83	5,00	Relatief	0 dB	0,80
554		170437,79	467080,80	5,00	Relatief	0 dB	0,80
555		170430,44	467078,62	5,00	Relatief	0 dB	0,80
556		170436,31	467085,59	5,00	Relatief	0 dB	0,80
557		169991,46	467053,55	3,00	Relatief	0 dB	0,80
558		170166,57	467176,51	2,50	Relatief	0 dB	0,80
559		170129,79	467276,35	6,00	Relatief	0 dB	0,80
560		170208,56	467359,69	6,50	Relatief	0 dB	0,80

Model: Huidige situatie (2013)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Hdef.	Cp	Refl. 1k
561		170802,26	466924,75	3,00	Relatief	0 dB	0,80
562		170801,23	466928,62	4,00	Relatief	0 dB	0,80
563		170547,18	467084,00	6,00	Relatief	0 dB	0,80
564		170542,45	467078,94	3,00	Relatief	0 dB	0,80
565		170732,88	467400,37	6,00	Relatief	0 dB	0,80
566		170618,61	467414,79	6,00	Relatief	0 dB	0,80
567		170510,48	467415,07	6,00	Relatief	0 dB	0,80
568		170243,22	467416,56	6,00	Relatief	0 dB	0,80
569		170229,33	467421,30	3,00	Relatief	0 dB	0,80
570		170233,00	467433,24	4,00	Relatief	0 dB	0,80
571		170167,25	467417,48	0,00	Relatief	0 dB	0,80
572		170126,82	467434,75	0,00	Relatief	0 dB	0,80
573		170114,88	467435,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80
574		170128,69	467475,82	6,00	Relatief	0 dB	0,80
575		170788,92	467428,76	5,00	Relatief	0 dB	0,80
576		170871,51	467443,02	5,00	Relatief	0 dB	0,80
577		170643,72	467353,27	6,00	Relatief	0 dB	0,80
578		170603,06	467340,96	3,00	Relatief	0 dB	0,80
579		170573,56	467353,04	3,00	Relatief	0 dB	0,80
580		170568,30	467346,68	6,00	Relatief	0 dB	0,80
581		170545,64	467334,16	3,00	Relatief	0 dB	0,80
582		170538,28	467333,76	0,00	Relatief	0 dB	0,80
583		170512,17	467349,44	5,00	Relatief	0 dB	0,80
584		170499,74	467361,08	6,00	Relatief	0 dB	0,80
585		170463,66	467360,08	6,00	Relatief	0 dB	0,80
586		170433,44	467359,39	6,00	Relatief	0 dB	0,80
587		170280,16	467366,74	6,00	Relatief	0 dB	0,80
588		170410,02	467358,37	6,00	Relatief	0 dB	0,80
589		169773,15	467138,30	3,00	Relatief	0 dB	0,80
590		170228,71	467029,46	8,00	Relatief	0 dB	0,80
591		170240,70	467038,82	8,00	Relatief	0 dB	0,80
592		170246,80	467038,59	8,00	Relatief	0 dB	0,80
593		170252,37	467038,37	8,00	Relatief	0 dB	0,80
594		170258,04	467028,36	8,00	Relatief	0 dB	0,80
595		170274,63	467030,39	8,00	Relatief	0 dB	0,80
596		170278,36	467041,28	8,00	Relatief	0 dB	0,80
597		170285,93	467033,21	8,00	Relatief	0 dB	0,80
598		170289,89	467043,75	8,00	Relatief	0 dB	0,80
599		170297,48	467035,68	8,00	Relatief	0 dB	0,80
600		170301,43	467046,21	8,00	Relatief	0 dB	0,80
601		170307,04	467047,41	8,00	Relatief	0 dB	0,80
602		170312,97	467048,68	8,00	Relatief	0 dB	0,80
603		170318,79	467049,92	8,00	Relatief	0 dB	0,80
604		170371,03	467088,97	8,00	Relatief	0 dB	0,80
605		170399,15	467118,01	8,00	Relatief	0 dB	0,80
606		170413,73	467126,36	8,00	Relatief	0 dB	0,80
607		170474,65	467133,40	8,00	Relatief	0 dB	0,80





Noordelijke rondweg Voorthuizen
Invoergegevens - Rekenpunten

ARCADIS Nederland BV
B01043.200865

Model: Huidige situatie (2013)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
0001	Speenkruid 13	170500,20	467075,12	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0002	Speenkruid 1	170558,83	467083,74	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
0003	Duizendblad 81	170557,30	467061,19	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0004	Duizendblad 69	170514,33	467047,14	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0006	Duizendblad 57	170414,97	467011,11	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0007	Knoopkruid 39	170394,45	467072,91	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0008.1	Hermoes 14	170304,01	467083,79	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0011	De Steenkamp 88	170889,95	466615,51	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0012	De Steenkamp 117	170921,37	466616,70	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0013	De Steenkamp 118	170961,36	466618,58	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0014	De Steenkamp 89	170889,69	466621,30	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0015	De Steenkamp 116	170921,12	466622,68	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0016	De Steenkamp 119	170961,09	466624,69	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0017	De Steenkamp 90	170889,40	466627,66	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0018	De Steenkamp 115	170920,86	466628,83	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0019	De Steenkamp 120	170960,81	466630,77	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0021	De Steenkamp 91	170889,11	466634,06	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0022	De Steenkamp 114	170920,57	466635,51	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0023	De Steenkamp 121	170960,53	466636,90	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0025	De Steenkamp 92	170888,83	466640,29	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0027	De Steenkamp 113	170920,32	466641,63	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0028	De Steenkamp 122	170960,25	466643,29	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0030	De Steenkamp 93	170888,56	466646,35	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0031	De Steenkamp 112	170920,06	466647,48	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0032	De Steenkamp 123	170959,98	466649,24	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0034	De Steenkamp 94	170888,29	466652,30	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0035	De Steenkamp 111	170919,80	466653,75	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0037	De Steenkamp 124	170959,71	466655,21	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0039	De Steenkamp 95	170888,01	466658,51	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0040	De Steenkamp 110	170919,54	466659,88	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0041	De Steenkamp 125	170959,43	466661,31	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0042	De Steenkamp 79	170845,27	466666,26	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0044	De Steenkamp 96	170883,31	466667,97	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0046	De Steenkamp 109	170914,82	466669,47	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0047	De Steenkamp 126	170954,90	466671,29	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0048	De Steenkamp 78	170842,61	466685,84	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0050	De Steenkamp 77	170841,02	466691,80	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0052	De Steenkamp 97	170883,21	466696,66	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0053	De Steenkamp 108	170915,46	466697,53	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0054	De Steenkamp 76	170839,43	466697,72	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0055	De Steenkamp 69	170807,86	466698,35	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0056	De Steenkamp 98	170881,63	466702,58	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0057	De Steenkamp 107	170913,99	466703,05	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0058	De Steenkamp 75	170837,83	466703,67	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Noordelijke rondweg Voorthuizen
Invoergegevens - Rekenpunten

ARCADIS Nederland BV
B01043.200865

Model: Huidige situatie (2013)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
0059	De Steenkamp 70	170806,24	466704,44	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0060	De Steenkamp 127	170955,63	466708,59	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0061	De Steenkamp 99	170880,04	466708,49	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0062	De Steenkamp 106	170912,36	466709,17	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0063	De Steenkamp 74	170836,29	466709,49	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0064	De Steenkamp 71	170804,71	466710,23	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0065	De Steenkamp 128	170954,12	466714,22	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0066	De Steenkamp 100	170878,45	466714,44	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0067	De Steenkamp 105	170910,73	466715,28	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0068	De Steenkamp 73	170830,32	466718,22	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0069	De Steenkamp 72	170798,34	466718,32	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0070	De Steenkamp 129	170952,54	466720,13	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0071	De Steenkamp 101	170876,83	466720,56	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0072	De Steenkamp 104	170909,16	466721,19	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0073	De Steenkamp 130	170950,88	466726,34	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0074	De Steenkamp 102	170870,63	466729,05	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0075	De Steenkamp 103	170903,19	466729,62	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0076	De Steenkamp 131	170949,36	466731,98	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0077	De Steenkamp 60	170763,97	466732,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0078	De Steenkamp 132	170943,07	466740,45	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0079	De Steenkamp 59	170762,35	466738,49	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0080	De Steenkamp 56	170785,04	466744,38	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0081	De Steenkamp 55	170791,24	466746,06	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0082	De Steenkamp 58	170761,51	466746,44	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0083	De Steenkamp 54	170797,11	466747,65	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0084	De Steenkamp 47	170846,00	466746,29	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0085	De Steenkamp 53	170802,81	466749,20	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0086	De Steenkamp 52	170809,09	466750,90	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0087.1	De Steenkamp 51	170819,35	466748,90	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0088.2	De Steenkamp 57	170754,78	466753,28	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0089	De Steenkamp 48	170844,32	466752,43	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0090	De Steenkamp 46	170866,96	466757,61	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0091	De Steenkamp 45	170873,33	466759,31	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0092	De Steenkamp 49	170842,79	466758,11	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0093	De Steenkamp 44	170879,80	466761,05	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0094	De Steenkamp 37	170928,27	466759,61	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0095	De Steenkamp 43	170885,71	466762,63	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0096	De Steenkamp 42	170891,46	466764,16	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0097.1	De Steenkamp 41	170897,77	466765,85	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0098.1	De Steenkamp 50	170841,09	466764,33	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0099	De Steenkamp 38	170926,69	466765,48	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0100	Wilbrinkstraat 48	170710,77	466769,29	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0101	De Steenkamp 36	170949,25	466770,81	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0102	De Steenkamp 35	170955,30	466772,46	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Noordelijke rondweg Voorthuizen
Invoergegevens - Rekenpunten

ARCADIS Nederland BV
B01043.200865

Model: Huidige situatie (2013)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
0103	De Steenkamp 39	170926,29	466772,95	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0104	De Steenkamp 34	170961,14	466774,83	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0105	Wilbrinkstraat 46	170703,91	466767,37	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0106	De Steenkamp 33	170967,27	466775,72	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0107	De Steenkamp 32	170973,06	466777,30	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0108	De Steenkamp 10	170812,16	466775,11	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0109.1	De Steenkamp 31	170979,34	466779,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0110.1	De Steenkamp 40	170923,45	466777,46	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0111	De Steenkamp 1	170745,23	466780,36	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0112	De Steenkamp 2	170751,31	466782,02	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0113	De Steenkamp 3	170757,41	466783,68	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0114	De Steenkamp 9	170810,44	466781,38	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0115	De Steenkamp 4	170763,19	466785,25	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0116	De Steenkamp 5	170769,16	466786,88	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0117.1	De Steenkamp 6	170777,22	466790,04	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0118	De Steenkamp 8	170808,84	466787,23	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0119	De Steenkamp 20	170894,40	466788,52	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0120	De Steenkamp 11	170827,10	466793,56	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0121	De Steenkamp 12	170833,37	466795,22	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0122.1	De Steenkamp 7	170807,18	466793,25	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0123	De Steenkamp 19	170892,80	466794,56	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0124	De Steenkamp 13	170839,45	466796,84	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0125	De Steenkamp 14	170845,25	466798,38	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0126	De Steenkamp 15	170851,44	466800,02	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0127.1	De Steenkamp 16	170862,08	466798,17	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0128	De Steenkamp 18	170891,20	466800,66	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0129	De Steenkamp 30	170976,69	466801,52	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0130	De Steenkamp 21	170909,39	466806,78	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0131	De Steenkamp 22	170915,45	466808,38	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0132.1	De Steenkamp 17	170889,54	466806,99	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0133	De Steenkamp 29	170975,03	466807,72	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0134	De Steenkamp 23	170921,54	466810,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0136	De Steenkamp 24	170927,38	466811,56	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0137	De Steenkamp 25	170933,27	466813,12	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0138.1	De Steenkamp 26	170939,89	466814,88	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0139	De Steenkamp 28	170973,41	466813,77	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0141.2	De Steenkamp 27	170966,72	466822,35	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0145	Roelenengweg 130	170638,59	466833,65	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0147	Roelenengweg 128	170636,67	466840,11	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0148	Roelenengweg 112	170597,53	466843,83	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0149	Roelenengweg 132	170670,96	466842,96	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0152	Roelenengweg 114	170595,98	466848,91	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0154	Roelenengweg 126	170632,74	466853,26	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0155	Roelenengweg 134	170667,48	466854,02	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Noordelijke rondweg Voorthuizen
Invoergegevens - Rekenpunten

ARCADIS Nederland BV
B01043.200865

Model: Huidige situatie (2013)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
0156	Roelenengweg 154	170697,61	466854,09	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0157	Apeldoornsestraat 28A	171095,83	466860,14	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
0158	Roelenengweg 124	170630,97	466859,11	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0159	Roelenengweg 152	170695,60	466860,75	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0160	Roelenengweg 116	170592,00	466862,08	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0162	Roelenengweg 138	170663,65	466865,39	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0163	Roelenengweg 118	170590,14	466868,18	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0164	Roelenengweg 122	170627,06	466872,09	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0165	Roelenengweg 150	170691,46	466874,14	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0166	Roelenengweg 120	170625,06	466878,51	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0167	Roelenengweg 140	170659,16	466880,44	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0168	Roelenengweg 142	170657,37	466886,16	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0169	Roelenengweg 148	170687,21	466888,76	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0170	Roelenengweg 146	170685,32	466894,57	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0174.1	Apeldoornsestraat 85	170809,77	466913,25	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
0175	Kerkstraat 72	170060,05	466980,30	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
0176	Kerkstraat 74	170089,31	466985,84	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
0179	Kerkstraat 76	170111,17	466991,54	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0182	Kerkstraat 80	170141,35	466997,38	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
0183	Geen adres	170179,04	466999,05	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0188	Knoopkruid 14	170260,27	467003,28	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0190	Knoopkruid 16	170266,08	467005,02	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0191	Knoopkruid 18	170271,31	467006,61	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0192	Knoopkruid 20	170276,80	467008,26	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0195	Knoopkruid 22	170282,41	467009,95	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0196	Rubensstraat 21	169942,72	467011,39	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0198	Rubensstraat 23	169949,04	467011,66	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0199	Knoopkruid 73	170439,80	467007,51	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
0203	Knoopkruid 24	170293,09	467012,57	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0204	Rubensstraat 17	169916,09	467013,50	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
0205	Speenkruid 52	170463,00	467010,84	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
0208	Rubensstraat 25	169962,60	467014,70	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0210	Rubensstraat 15	169895,54	467016,08	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
0212	Rubensstraat 27	169969,13	467017,22	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0216	Knoopkruid 38	170328,97	467023,41	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0217	Knoopkruid 40	170334,64	467025,12	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0218	Rubensstraat 29	169979,36	467025,64	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0220	Rubensstraat 31	169983,34	467030,43	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0223	Vincent van Goghstraat 14	169939,73	467037,86	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
0225	Vincent van Goghstraat 8	169881,66	467043,21	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
0226	Knoopkruid 58	170404,39	467046,16	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0228	Vincent van Goghstraat 16	169951,10	467047,19	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
0230	Vincent van Goghstraat 18	169968,28	467056,14	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
0231	Rubensstraat 37	169987,29	467046,64	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Noordelijke rondweg Voorthuizen
Invoergegevens - Rekenpunten

ARCADIS Nederland BV
B01043.200865

Model: Huidige situatie (2013)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
0232	Vincent van Goghstraat 5	169916,52	467061,64	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0233	Vincent van Goghstraat 7	169923,79	467062,03	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0236	Duizendblad 83	170565,29	467058,94	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0238	Duizendblad 85	170581,64	467060,80	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
0239	Vincent van Goghstraat 3	169902,16	467068,91	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0243	Vincent van Goghstraat 1	169897,34	467074,77	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0245.1	Hermoes 1	170214,38	467077,16	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0246	Rubensstraat 41	170004,16	467078,65	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
0247	Vincent van Goghstraat 11	169948,36	467078,85	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0249	Vincent van Goghstraat 24	169981,77	467083,69	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0250	Vincent van Goghstraat 13	169943,99	467084,26	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0251	Rubensstraat 43	170012,68	467086,88	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
0252	Knoopkruid 41	170422,60	467087,16	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
0254	Speenkruid 20	170432,13	467090,03	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
0255	Vincent van Goghstraat 29	169876,66	467089,62	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0256	Vincent van Goghstraat 26	169977,23	467089,18	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0257	Vincent van Goghstraat 27	169882,40	467094,45	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0258	Vincent van Goghstraat 15	169935,59	467094,64	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0259.1	Rubensstraat 45	170019,85	467097,72	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
0260	Vincent van Goghstraat 17	169931,14	467100,10	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0261	Vincent van Goghstraat 28	169970,94	467100,18	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0262	Vincent van Goghstraat 25	169891,89	467102,03	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0263	Vincent van Goghstraat 23	169897,17	467106,39	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0264	Vincent van Goghstraat 30	169966,37	467105,71	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0265	Speenkruid 6	170503,54	467108,11	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0266.1	Rubensstraat 47	170026,15	467110,30	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
0267	Vincent van Goghstraat 21	169906,78	467114,34	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0268	Speenkruid 2	170527,23	467113,36	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0269.1	Rubensstraat 49	170029,44	467115,90	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
0270	Vincent van Goghstraat 32	169958,16	467115,56	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0272	Vincent van Goghstraat 19	169911,98	467118,63	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0273	Vincent van Goghstraat 34	169953,58	467121,05	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0275.1	Rubensstraat 51	170037,32	467129,28	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0276	Hermoes 28	170430,57	467129,86	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0278.1	Vincent van Goghstraat 36	169935,51	467136,47	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
0280.1	Rubensstraat 53	170046,48	467144,93	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
0281.1	Vincent van Goghstraat 38	169958,16	467147,99	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
0282.1	Vincent van Goghstraat 40	169965,65	467151,95	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
0285.1	Rubensstraat 55	170044,40	467167,95	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
0286.1	Rubensstraat 28	170146,35	467171,11	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0287.1	Rubensstraat 57	170060,56	467170,89	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
0289.1	Rubensstraat 61	170043,94	467205,61	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
0292.1	Rubensstraat 30	170131,44	467224,86	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
0293.1	Geen adres	170059,55	467225,74	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Noordelijke rondweg Voorthuizen
Invoergegevens - Rekenpunten

ARCADIS Nederland BV
B01043.200865

Model: Huidige situatie (2013)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
0294	Geen adres (niet geluidgevoelig)	170680,49	467231,66	Relatief	--	--	--	--	--	--	Ja
0297	Geen adres (niet geluidgevoelig)	170678,63	467237,05	Relatief	--	--	--	--	--	--	Ja
0301.2	Rubensstraat 38B	170121,13	467269,65	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
0306	Rubensstraat 36	170511,33	467276,76	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
0312	Geen adres (niet geluidgevoelig)	170690,02	467286,88	Relatief	--	--	--	--	--	--	Ja
0313.1	Rubensstraat 38 (niet geluidgevoelig)	170103,18	467284,86	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
0315.1	Rubensstraat 67 (niet geluidgevoelig, uitvaar	170041,95	467270,38	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
0317	Geen adres (niet geluidgevoelig)	170683,00	467296,91	Relatief	--	--	--	--	--	--	Ja
0318	Geen adres (niet geluidgevoelig)	170670,33	467309,68	Relatief	--	--	--	--	--	--	Ja
0319	Geen adres (niet geluidgevoelig)	170655,61	467309,41	Relatief	--	--	--	--	--	--	Ja
0320	Prinsenvweg 19 01	170594,43	467315,08	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
0321	Prinsenvweg 19 03	170569,03	467316,35	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
0323	Prinsenvweg 19 02	170581,97	467317,59	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
0324	Prinsenvweg 19B	170552,39	467319,58	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
0325	Prinsenvweg 19A	170539,91	467323,06	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
0326	Prinsenvweg 19	170526,01	467326,14	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
0329	Prinsenvweg 13	170429,33	467359,20	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
0330	Prinsenvweg 11	170406,60	467358,40	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
0331.1	Prinsenvweg 5	170302,61	467350,17	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
0333	Prinsenvweg 9	170383,15	467356,64	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
0337	Geen adres	170002,46	467405,74	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
0338	Geen adres	170013,50	467397,83	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
0339	Geen adres	169976,34	467415,92	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
0340	Geen adres	170049,25	467418,32	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
0341	Geen adres	170014,52	467424,89	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
0342	Geen adres	169938,21	467429,81	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
0343	Geen adres	170005,38	467432,03	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
0344	Rubensstraat 71	170051,01	467442,36	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
0345	Geen adres	169968,28	467440,72	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
0347	Geen adres	169906,54	467446,37	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
0348	Geen adres	169943,83	467448,93	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
0349	Geen adres	169931,98	467456,88	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
0350	Geen adres	169908,21	467462,10	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
0351	Geen adres	170054,53	467460,96	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
0352	Geen adres	170037,71	467464,35	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
0353	Geen adres	169976,77	467466,31	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
0354	Geen adres	170020,04	467470,24	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
0355	Geen adres	169957,31	467472,43	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
0356	Geen adres	169938,15	467478,94	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
0357	Geen adres	170002,41	467476,59	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
0358	Geen adres	169914,33	467480,11	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
0359	Geen adres	169985,25	467484,49	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
0361.1	Prinsenvweg 1	170203,70	467349,26	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
0364	Knoopkruid 71	170438,30	467012,46	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Noordelijke rondweg Voorthuizen
Invoergegevens - Rekenpunten

ARCADIS Nederland BV
B01043.200865

Model: Huidige situatie (2013)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
0365	Speenkruid 50	170461,49	467015,68	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
0366	Knoopkruid 69	170436,85	467017,21	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
0367	Speenkruid 48	170460,10	467020,48	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
0368	Knoopkruid 67	170435,42	467022,12	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
0369	Speenkruid 46	170458,68	467025,27	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
0370	Knoopkruid 65	170433,99	467026,79	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
0371	Speenkruid 44	170457,18	467030,11	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
0372	Knoopkruid 63	170432,60	467031,45	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
0373	Speenkruid 42	170455,77	467034,87	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
0374	Knoopkruid 61	170431,07	467036,51	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
0375	Speenkruid 40	170454,36	467039,42	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
0376	Knoopkruid 59	170429,59	467041,28	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
0377	Speenkruid 38	170452,89	467044,47	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
0378	Knoopkruid 57	170428,16	467046,05	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
0379	Speenkruid 36	170451,42	467049,29	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
0380	Knoopkruid 55	170426,75	467050,78	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
0381	Speenkruid 34	170450,03	467053,98	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
0382	Knoopkruid 53	170425,34	467055,42	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
0383	Speenkruid 32	170448,60	467058,75	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
0384	Knoopkruid 51	170423,91	467060,36	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
0385	Speenkruid 30	170447,13	467063,58	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
0386	Knoopkruid 49	170422,41	467065,25	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
0387	Speenkruid 28	170445,66	467068,33	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
0388	Knoopkruid 47	170421,00	467069,95	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
0389	Speenkruid 26	170444,25	467073,16	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
0390	Knoopkruid 45	170419,55	467074,73	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
0391	Speenkruid 24	170442,83	467077,85	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
0392	Knoopkruid 43	170418,14	467079,43	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
0393	Speenkruid 22	170441,35	467082,65	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
0501	Speenkruid 3	170536,37	467086,02	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0502	Speenkruid 5	170531,43	467084,53	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0503	Speenkruid 7	170525,62	467082,78	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0504	Speenkruid 9	170519,89	467081,05	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0505	Speenkruid 11	170514,57	467079,45	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0506	Speenkruid 15	170495,40	467073,67	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0507	Speenkruid 17	170489,51	467071,89	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0508	Speenkruid 19	170484,03	467070,24	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0509	Speenkruid 21	170477,91	467068,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0510	Speenkruid 23	170471,93	467066,59	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0511	Speenkruid 8	170494,06	467104,02	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0512	Speenkruid 10	170488,36	467102,30	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0513	Speenkruid 12	170481,64	467102,84	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0514	Speenkruid 14	170475,41	467100,95	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0515	Speenkruid 16	170469,66	467096,66	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Noordelijke rondweg Voorthuizen
Invoergegevens - Rekenpunten

ARCADIS Nederland BV
B01043.200865

Model: Huidige situatie (2013)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
0516	Speenkruid 18	170462,85	467097,11	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0517	Duizendblad 79	170547,23	467052,24	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0518	Duizendblad 77	170540,96	467052,84	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0519	Duizendblad 75	170535,68	467048,76	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0520	Duizendblad 73	170531,05	467047,36	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0521	Duizendblad 71	170523,44	467047,57	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0522	Duizendblad 67	170507,75	467042,81	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0523	Duizendblad 65	170502,77	467041,30	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0524	Duizendblad 63	170495,01	467038,96	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0525	Duizendblad 61	170488,95	467034,64	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0526	Duizendblad 59	170483,56	467033,01	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0527	Knoopkruid 37	170390,48	467071,72	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0528	Knoopkruid 35	170385,32	467070,16	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0529	Knoopkruid 33	170379,37	467068,36	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0530	Knoopkruid 31	170373,20	467066,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0531	Knoopkruid 29	170367,01	467064,63	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0532	Knoopkruid 56	170399,89	467044,80	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0533	Knoopkruid 54	170395,59	467043,51	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0534	Knoopkruid 52	170390,31	467041,91	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0535	Knoopkruid 50	170384,56	467040,18	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0536	Knoopkruid 48	170378,86	467038,46	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0537	Knoopkruid 46	170373,81	467036,93	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0538	Knoopkruid 44	170368,91	467035,45	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0539	Knoopkruid 42	170363,74	467033,90	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0540	Duizendblad 55	170410,90	467009,88	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0541	Duizendblad 53	170406,74	467008,63	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0542	Duizendblad 51	170402,01	467007,20	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0543	Duizendblad 49	170397,12	467005,73	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0544	Duizendblad 47	170391,20	467003,94	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0545	Knoopkruid 36	170323,75	467021,83	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0546	Knoopkruid 34	170319,44	467020,53	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0547	Knoopkruid 32	170314,98	467019,19	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0548	Knoopkruid 30	170309,92	467017,66	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0549	Knoopkruid 28	170304,80	467016,11	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0550	Knoopkruid 26	170299,22	467014,43	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0601	Roelenengweg 110	170601,76	466829,42	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0602	Roelenengweg 108	170603,74	466823,03	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0603	Wilbrinkstraat 44	170686,59	466762,79	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0127.2	De Steenkamp 16	170857,31	466801,58	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0087.2	De Steenkamp 51	170815,07	466752,52	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0122.2	De Steenkamp 7	170801,97	466795,64	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0132.2	De Steenkamp 17	170884,47	466809,08	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0098.2	De Steenkamp 50	170835,85	466766,17	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0088.1	De Steenkamp 57	170760,31	466750,98	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Noordelijke rondweg Voorthuizen
Invoergegevens - Rekenpunten

ARCADIS Nederland BV
B01043.200865

Model: Huidige situatie (2013)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

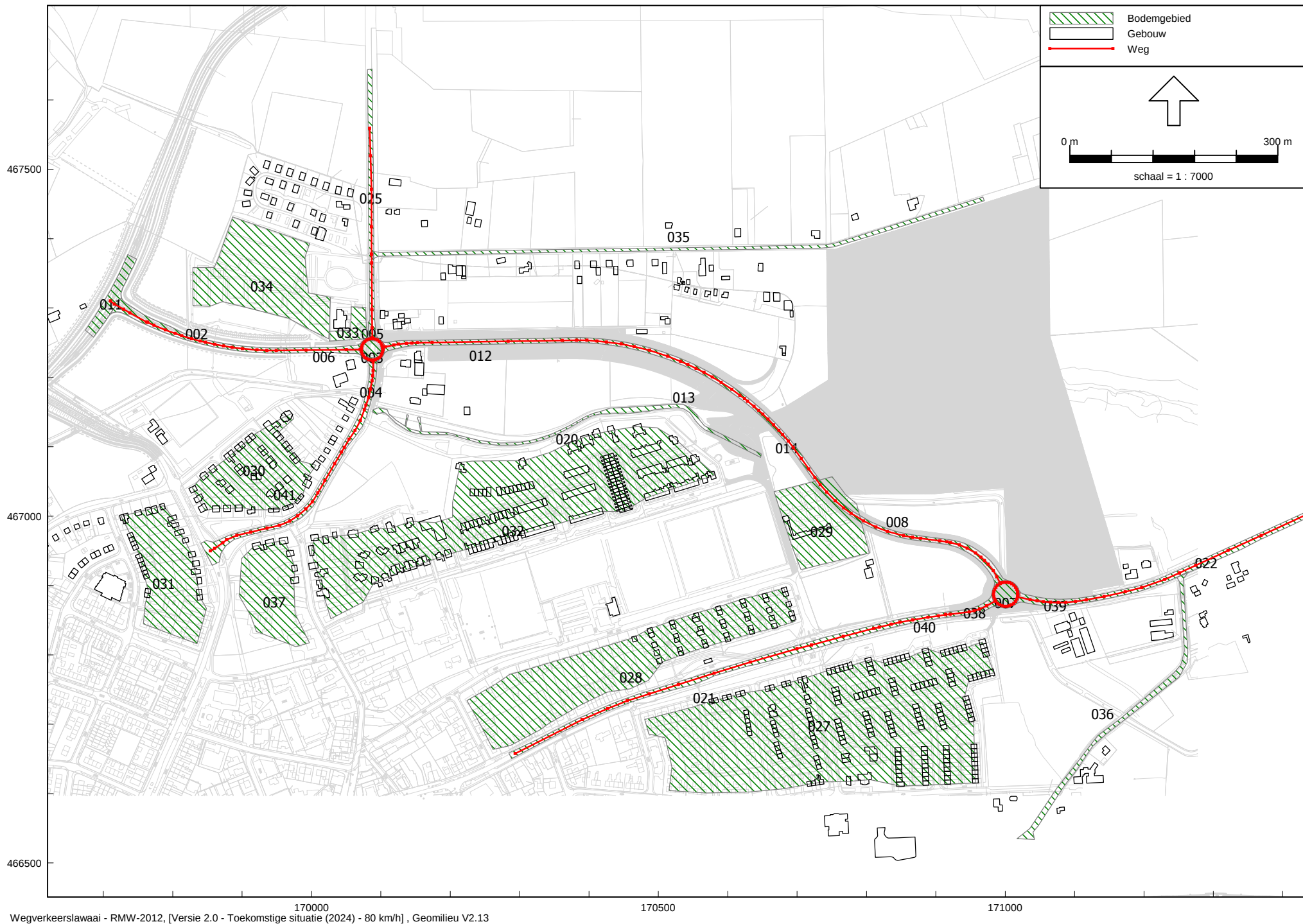
Naam	Omschr.	X	Y	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
0110.2	De Steenkamp 40	170918,15	466779,54	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0138.2	De Steenkamp 26	170944,19	466811,63	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0141.1	De Steenkamp 27	170971,67	466820,26	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0097.2	De Steenkamp 41	170901,56	466762,12	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0109.2	De Steenkamp 31	170983,82	466775,56	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0313.2	Rubensstraat 38 (niet geluidgevoelig)	170098,96	467289,83	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
0315.2	Rubensstraat 67 (niet geluidgevoelig, uitvaar	170049,42	467276,94	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
0361.2	Prinsenweg 1	170197,08	467355,82	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
0331.2	Prinsenweg 5	170299,41	467354,04	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
0266.2	Rubensstraat 47	170032,92	467104,96	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
0269.2	Rubensstraat 49	170036,04	467110,32	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
0275.2	Rubensstraat 51	170043,74	467123,67	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0280.2	Rubensstraat 53	170052,72	467139,30	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
0287.2	Rubensstraat 57	170065,31	467163,74	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
0285.2	Rubensstraat 55	170060,24	467152,17	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
0289.2	Rubensstraat 61	170051,09	467201,55	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
0293.2	Geen adres	170062,41	467219,47	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
0286.2	Rubensstraat 28	170141,70	467168,42	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0292.2	Rubensstraat 30	170128,62	467220,79	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
0301.1	Rubensstraat 40	170117,84	467274,87	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
0278.2	Vincent van Goghstraat 36	169954,83	467130,61	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
0281.2	Vincent van Goghstraat 38	169965,95	467137,24	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
0282.2	Vincent van Goghstraat 40	169970,58	467140,90	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
0626.1	Prinsenweg 3	170274,94	467365,15	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
0626.2	Prinsenweg 3	170267,28	467366,98	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
0627	Voorthuizerweg 1	170162,97	467417,22	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0628	Voorthuizerweg 3	170120,67	467476,60	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
0629	Voorthuizerweg 15	170459,07	467359,86	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
0630	Voorthuizerweg 17	170496,00	467360,90	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
0631	Voorthuizerweg 23	170647,45	467353,15	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
0632	Voorthuizerweg 6	170514,50	467415,07	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
0633	Voorthuizerweg 8	170614,88	467402,73	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
0634	Voorthuizerweg 10	170728,34	467400,42	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
0117.2	De Steenkamp 6	170779,48	466785,45	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0245.2	Hermoes 1	170208,34	467072,22	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0008.2	Hermoes 14	170299,53	467078,07	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0635	Prinsenweg 2	170226,81	467421,69	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
0636	Prinsenweg 4	170239,22	467417,20	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
0637	Prinsenweg 21	170563,25	467346,40	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
0174.2	Apeldoornsestraat 85	170805,19	466910,94	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
1001	Heermoes 36	170471,76	467132,63	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
1002	Heermoes 34	170465,79	467130,84	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
1003	Heermoes 32	170455,11	467131,43	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Nee
1004	Heermoes 30	170448,13	467130,12	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Nee

Noordelijke rondweg Voorthuizen
Invoergegevens - Rekenpunten

ARCADIS Nederland BV
B01043.200865

Model: Huidige situatie (2013)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
1005	Heermoes 26	170410,03	467125,34	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Nee
1006	Heermoes 24	170396,32	467117,26	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
1007	Heermoes 22	170390,25	467115,44	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
1008	Heermoes 20	170377,87	467108,49	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
1009	Heermoes 18	170371,30	467106,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
1010	Heermoes 12	170286,72	467078,65	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Nee
1011	Heermoes 10	170278,00	467076,46	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Nee
1012	Heermoes 8	170266,22	467075,59	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Nee
1013	Heermoes 6	170257,93	467075,59	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Nee
1014	Heermoes 4	170243,97	467075,59	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Nee
1015	Heermoes 2	170234,81	467076,03	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Nee
1016	Vlasbekje 3	170206,81	467055,63	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Nee
1017	Vlasbekje 5	170205,90	467048,17	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Nee
1018	Knoopkruid 1	170231,65	467039,27	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
1019	Knoopkruid 3	170237,74	467039,03	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
1020	Knoopkruid 5	170243,55	467038,81	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
1021	Knoopkruid 7	170249,75	467038,57	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
1022	Knoopkruid 9	170255,85	467041,56	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
1023	Knoopkruid 11	170269,14	467041,87	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
1024	Knoopkruid 13	170275,34	467040,74	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
1025	Knoopkruid 15	170280,81	467041,91	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
1026	Knoopkruid 17	170286,79	467043,19	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
1027	Knoopkruid 19	170292,76	467044,47	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
1028	Knoopkruid 21	170298,25	467045,63	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
1029	Knoopkruid 23	170304,17	467046,90	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
1030	Knoopkruid 25	170310,24	467048,20	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
1031	Knoopkruid 27	170315,92	467049,41	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
0259.2	Rubensstraat 45	170025,73	467092,27	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
1101	Duizendblad 45	170386,79	467002,61	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
1102	Duizendblad 43	170381,15	467000,91	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
1103	Duizendblad 41	170373,75	466999,92	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
1104	Knoopkruid 12	170246,74	466998,59	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
1106	Bosweg 2	171237,81	466864,93	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
1107	Apeldoornsestraat 30	171268,32	466897,69	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
1108	Bosweg 13	171141,68	466666,23	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
1109	Bosweg 17	171127,80	466643,05	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
1110	Bosweg 17A	171115,71	466637,45	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
1111	Bosweg 17B	171109,51	466634,60	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
0701	Rubensstraat 40	170127,60	467270,21	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja



Model: Huidige situatie (2013)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Opp.	Bf
020		170088,11	467150,22	2821,97	0,00
021		170848,07	466842,02	5258,52	0,00
022		170994,45	466870,08	4121,26	0,00
023		170995,23	466861,85	1265,05	0,00
024		170077,98	467174,01	3349,46	0,00
025		170090,57	467297,44	2480,41	0,00
026		170083,84	467297,58	928,52	0,00
027		170967,27	466818,27	71673,70	0,00
028		170696,86	466848,18	31136,68	0,00
029		170705,67	466922,74	12088,95	0,00
030		169951,70	467120,30	13536,50	0,00
031		169725,66	467000,00	13753,73	0,00
032		170003,85	466967,93	52820,19	0,00
033		170057,12	467301,89	1453,35	0,00
034		170024,96	467255,75	18841,90	0,00
035		170088,86	467370,83	4222,37	0,00
036		171247,28	466911,85	3117,97	0,00
037		169899,21	466938,71	9951,14	0,00

Model: Toekomstige situatie (2024) - 80 km/h
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Opp.	Bf
002		169725,83	467314,74	2445,18	0,00
003		170105,53	467240,41	1020,89	0,00
004		170099,62	467228,42	813,69	0,00
005		170084,00	467297,86	457,84	0,00
006		169960,54	467234,98	1031,39	0,00
007		171020,83	466887,30	1257,11	0,00
008		170690,11	467110,08	3153,94	0,00
011		169701,70	467279,39	2006,51	0,00
012		170100,66	467229,62	2326,77	0,00
013		170387,96	467257,28	2600,53	0,00
014		170685,76	467115,56	53,85	0,00
020		170088,11	467150,22	2821,97	0,00
021		170848,07	466842,02	5258,52	0,00
022		171129,13	466885,61	3022,44	0,00
025		170090,57	467297,44	2480,41	0,00
027		170967,27	466818,27	71673,70	0,00
028		170696,86	466848,18	31136,68	0,00
029		170705,67	466922,74	12088,95	0,00
030		169951,70	467120,30	13536,50	0,00
031		169725,66	467000,00	13753,73	0,00
032		170003,85	466967,93	52820,19	0,00
033		170057,12	467301,89	1453,35	0,00
034		170024,96	467255,75	18841,90	0,00
035		170088,86	467370,83	4222,37	0,00
036		171247,28	466911,85	3117,97	0,00
037		169899,21	466938,71	9951,14	0,00
038		170981,34	466890,72	702,85	0,00
039		171019,12	466895,12	1166,01	0,00
040		170921,06	466854,64	614,88	0,00
041		170082,04	467153,02	3188,26	0,00

Bijlage 2

Berekeningsresultaten

Rekenpunt	Adres	Saneringswoning?	Rondweg - TS					Rubensstraat				Apeldoornsestraat			
			Variant 1: 80 km/h	Variant 2: 60 km/h - geen stil asfalt	Variant 3: 60 km/h - stil asfalt	Verschil Variant 1 en 2	Verschil Variant 2 en 3	HS	TS	Grenswaarde	Toename	HS	TS	Grenswaarde	Toename
0001	Speenkruid 13	Nee	37,7	36,4	34,4	1,3	2,0								
0002	Speenkruid 1	Nee	42,6	41,3	38,8	1,3	2,5								
0003	Duizendblad 81	Nee	39,9	38,7	36,2	1,2	2,5								
0004	Duizendblad 69	Nee	38,3	37,0	34,9	1,3	2,1								
0006	Duizendblad 57	Nee	36,9	35,7	34,0	1,2	1,7								
0007	Knoopkruid 39	Nee	36,2	35,1	33,7	1,1	1,4								
0008	Hermoes 14	Nee	37,7	36,5	35,8	1,2	0,7	41,5	35,7	48,0	0,0				
0011	De Steenkamp 88	Nee										29,0	32,3	48,0	0,0
0012	De Steenkamp 117	Nee										30,3	33,6	48,0	0,0
0013	De Steenkamp 118	Nee										32,3	35,8	48,0	0,0
0014	De Steenkamp 89	Nee										29,0	32,0	48,0	0,0
0015	De Steenkamp 116	Nee										30,8	34,2	48,0	0,0
0016	De Steenkamp 119	Nee										32,2	35,9	48,0	0,0
0017	De Steenkamp 90	Nee										29,3	32,1	48,0	0,0
0018	De Steenkamp 115	Nee	26,9	25,7	25,4	1,2	0,3					30,7	34,1	48,0	0,0
0019	De Steenkamp 120	Nee	27,4	26,3	26,2	1,1	0,1					32,6	36,1	48,0	0,0
0021	De Steenkamp 91	Nee										29,4	32,2	48,0	0,0
0022	De Steenkamp 114	Nee	27,1	25,9	25,4	1,2	0,5					31,0	34,7	48,0	0,0
0023	De Steenkamp 121	Nee	26,8	25,7	25,6	1,1	0,1					32,3	35,9	48,0	0,0
0025	De Steenkamp 92	Nee	28,3	27,1	26,5	1,2	0,6					29,4	32,2	48,0	0,0
0027	De Steenkamp 113	Nee	28,4	27,2	26,8	1,2	0,4					31,8	35,2	48,0	0,0
0028	De Steenkamp 122	Nee	27,9	26,9	26,7	1,0	0,2					32,5	36,1	48,0	0,0
0030	De Steenkamp 93	Nee	28,3	27,2	26,5	1,1	0,7					29,2	32,2	48,0	0,0
0031	De Steenkamp 112	Nee	28,4	27,2	26,9	1,2	0,3					31,9	35,3	48,0	0,0
0032	De Steenkamp 123	Nee	29,0	27,9	27,7	1,1	0,2					33,2	36,4	48,0	0,0
0034	De Steenkamp 94	Nee	27,8	26,7	25,9	1,1	0,8					30,9	33,6	48,0	0,0
0035	De Steenkamp 111	Nee	29,5	28,2	28,0	1,3	0,2					32,5	36,2	48,0	0,0
0037	De Steenkamp 124	Nee	30,1	29,0	28,4	1,1	0,6					33,2	36,7	48,0	0,0
0039	De Steenkamp 95	Nee	27,9	26,8	25,9	1,1	0,9					31,3	34,2	48,0	0,0
0040	De Steenkamp 110	Nee	29,5	28,3	28,0	1,2	0,3					31,9	35,3	48,0	0,0
0041	De Steenkamp 125	Nee	30,6	29,4	29,2	1,2	0,2					33,4	36,8	48,0	0,0
0042	De Steenkamp 79	Nee	34,5	33,2	31,4	1,3	1,8								
0044	De Steenkamp 96	Nee	35,2	34,0	32,3	1,2	1,7					32,9	35,3	48,0	0,0
0046	De Steenkamp 109	Nee	35,7	34,5	33,0	1,2	1,5					33,2	36,0	48,0	0,0
0047	De Steenkamp 126	Nee	35,8	34,6	33,1	1,2	1,5					34,6	38,1	48,0	0,0
0048	De Steenkamp 78	Nee	32,9	31,6	29,7	1,3	1,9								
0050	De Steenkamp 77	Nee	32,9	31,6	29,5	1,3	2,1								
0052	De Steenkamp 97	Nee	30,4	29,2	27,9	1,2	1,3					31,0	33,5	48,0	0,0
0053	De Steenkamp 108	Nee	34,7	33,4	32,7	1,3	0,7					34,5	37,2	48,0	0,0
0054	De Steenkamp 76	Nee	33,3	32,0	29,9	1,3	2,1								
0055	De Steenkamp 69	Nee	33,1	31,8	30,0	1,3	1,8								
0056	De Steenkamp 98	Nee	29,7	28,5	27,2	1,2	1,3					31,0	33,5	48,0	0,0
0057	De Steenkamp 107	Nee	34,2	32,9	32,3	1,3	0,6					33,7	36,6	48,0	0,0
0058	De Steenkamp 75	Nee	33,4	32,2	30,2	1,2	2,0								
0059	De Steenkamp 70	Nee	32,7	31,5	29,8	1,2	1,7								
0060	De Steenkamp 127	Nee	28,9	27,7	26,7	1,2	1,0					34,8	38,7	48,0	0,0
0061	De Steenkamp 99	Nee	30,0	28,8	27,5	1,2	1,3					30,8	33,4	48,0	0,0
0062	De Steenkamp 106	Nee	34,7	33,5	32,8	1,2	0,7					34,1	36,6	48,0	0,0
0063	De Steenkamp 74	Nee	33,7	32,4	30,5	1,3	1,9								
0064	De Steenkamp 71	Nee	32,4	31,2	29,6	1,2	1,6								
0065	De Steenkamp 128	Nee	30,6	29,3	28,0	1,3	1,3					34,7	38,3	48,0	0,0
0066	De Steenkamp 100	Nee	29,9	28,7	27,3	1,2	1,4					31,1	33,7	48,0	0,0
0067	De Steenkamp 105	Nee	35,7	34,4	32,5	1,3	1,9					34,4	36,2	48,0	0,0
0068	De Steenkamp 73	Nee	37,3	36,1	34,0	1,2	2,1								
0069	De Steenkamp 72	Nee	35,1	33,8	32,0	1,3	1,8								
0070	De Steenkamp 129	Nee	34,5	33,2	31,2	1,3	2,0					34,9	38,5	48,0	0,0
0071	De Steenkamp 101	Nee	30,1	28,9	27,6	1,2	1,3					33,0	36,2	48,0	0,0
0072	De Steenkamp 104	Nee	33,5	32,3	30,4	1,2	1,9					34,8	36,5	48,0	0,0
0073	De Steenkamp 130	Nee	29,8	28,5	27,3	1,3	1,2					34,2	37,8	48,0	0,0
0074	De Steenkamp 102	Nee	36,5	35,2	33,3	1,3	1,9					35,4	37,5	48,0	0,0
0075	De Steenkamp 103	Nee	37,8	36,6	34,8	1,2	1,8					36,6	39,3	48,0	0,0
0076	De Steenkamp 131	Nee	33,0	31,7	30,0	1,3	1,7					34,1	37,6	48,0	0,0
0077	De Steenkamp 60	Nee	35,1	33,8	31,8	1,3	2,0								
0078	De Steenkamp 132	Nee	37,8	36,5	34,7	1,3	1,8					35,5	38,7	48,0	0,0

Rekenpunt	Adres	Saneringswoning?	Rondweg - TS					Verschil Variant 1 en 2	Verschil Variant 2 en 3	Rubensstraat				Apeldoornsestraat			
			Variant 1: 80 km/h	Variant 2: 60 km/h - geen stil asfalt	Variant 3: 60 km/h - stil asfalt					HS	TS	Grenswaarde	Toename	HS	TS	Grenswaarde	Toename
0079	De Steenkamp 59	Nee	34,8	33,5	31,5	1,3	2,0										
0080	De Steenkamp 56	Nee	37,4	36,1	34,3	1,3	1,8										
0081	De Steenkamp 55	Nee	38,3	37,0	35,1	1,3	1,9										
0082	De Steenkamp 58	Nee	35,0	33,7	31,7	1,3	2,0										
0083	De Steenkamp 54	Nee	38,9	37,6	35,6	1,3	2,0										
0084	De Steenkamp 47	Nee	33,7	32,5	30,6	1,2	1,9										
0085	De Steenkamp 53	Nee	38,5	37,2	35,2	1,3	2,0										
0086	De Steenkamp 52	Nee	37,3	36,0	34,2	1,3	1,8										
0087	De Steenkamp 51	Nee	37,3	36,0	33,8	1,3	2,2										
0088	De Steenkamp 57	Nee	36,5	35,3	33,8	1,2	1,5										
0089	De Steenkamp 48	Nee	33,5	32,2	30,5	1,3	1,7										
0090	De Steenkamp 46	Nee	38,4	37,1	35,2	1,3	1,9							40,7	42,0	48,0	0,0
0091	De Steenkamp 45	Nee	38,4	37,1	35,1	1,3	2,0							40,8	42,1	48,0	0,0
0092	De Steenkamp 49	Nee	33,8	32,5	31,2	1,3	1,3										
0093	De Steenkamp 44	Nee	39,5	38,2	36,1	1,3	2,1							41,1	42,3	48,0	0,0
0094	De Steenkamp 37	Nee	37,4	36,2	35,9	1,2	0,3							37,2	40,1	48,0	0,0
0095	De Steenkamp 43	Nee	40,5	39,2	37,0	1,3	2,2							40,9	42,3	48,0	0,0
0096	De Steenkamp 42	Nee	39,4	38,1	35,9	1,3	2,2							40,8	42,2	48,0	0,0
0097	De Steenkamp 41	Nee	38,0	36,7	34,8	1,3	1,9							40,5	41,6	48,0	0,0
0098	De Steenkamp 50	Nee	37,1	35,9	34,2	1,2	1,7										
0099	De Steenkamp 38	Nee	36,3	35,2	34,9	1,1	0,3							37,2	39,9	48,0	0,0
0100	Wilbrinkstraat 48	Nee	39,3	38,0	35,9	1,3	2,1										
0101	De Steenkamp 36	Nee	40,2	38,9	38,0	1,3	0,9							41,6	44,9	48,0	0,0
0102	De Steenkamp 35	Nee	40,9	39,6	38,0	1,3	1,6							41,2	44,4	48,0	0,0
0103	De Steenkamp 39	Nee	35,2	34,2	33,8	1,0	0,4							37,3	39,6	48,0	0,0
0104	De Steenkamp 34	Nee	41,2	39,9	38,0	1,3	1,9							42,5	45,8	48,0	0,0
0105	Wilbrinkstraat 46	Nee	39,1	37,9	35,8	1,2	2,1										
0106	De Steenkamp 33	Nee	40,6	39,3	37,8	1,3	1,5							42,8	46,3	48,0	0,0
0107	De Steenkamp 32	Nee	41,2	40,0	39,1	1,2	0,9							42,8	45,6	48,0	0,0
0108	De Steenkamp 10	Nee	39,8	38,4	36,2	1,4	2,2										
0109	De Steenkamp 31	Nee	43,3	42,1	41,6	1,2	0,5							42,9	45,6	48,0	0,0
0110	De Steenkamp 40	Nee	39,9	38,6	37,2	1,3	1,4							40,6	42,6	48,0	0,0
0111	De Steenkamp 1	Nee	40,3	39,0	36,9	1,3	2,1										
0112	De Steenkamp 2	Nee	40,6	39,3	37,2	1,3	2,1										
0113	De Steenkamp 3	Nee	40,7	39,4	37,3	1,3	2,1										
0114	De Steenkamp 9	Nee	40,2	38,9	36,7	1,3	2,2										
0115	De Steenkamp 4	Nee	40,7	39,4	37,4	1,3	2,0										
0116	De Steenkamp 5	Nee	40,9	39,6	37,5	1,3	2,1										
0117	De Steenkamp 6	Nee	41,5	40,2	38,0	1,3	2,2							48,6	48,7	48,6	0,1
0118	De Steenkamp 8	Nee	40,9	39,6	37,8	1,3	1,8										
0119	De Steenkamp 20	Nee	39,8	38,5	36,9	1,3	1,6							42,2	44,0	48,0	0,0
0120	De Steenkamp 11	Nee	42,6	41,3	39,7	1,3	1,6										
0121	De Steenkamp 12	Nee	42,4	41,2	39,5	1,2	1,7										
0122	De Steenkamp 7	Nee	41,9	40,7	38,7	1,2	2,0										
0123	De Steenkamp 19	Nee	41,2	40,0	38,9	1,2	1,1							42,9	45,0	48,0	0,0
0124	De Steenkamp 13	Nee	42,6	41,3	39,6	1,3	1,7										
0125	De Steenkamp 14	Nee	42,7	41,4	39,7	1,3	1,7							47,6	48,5	48,0	0,5
0126	De Steenkamp 15	Nee	42,8	41,5	39,8	1,3	1,7							47,6	48,6	48,0	0,6
0127	De Steenkamp 16	Nee	43,0	41,8	40,1	1,2	1,7							47,7	48,7	48,0	0,7
0128	De Steenkamp 18	Nee	42,0	40,8	39,8	1,2	1,0							44,2	46,1	48,0	0,0
0129	De Steenkamp 30	Nee	44,2	43,1	42,9	1,1	0,2							43,8	46,0	48,0	0,0
0130	De Steenkamp 21	Nee	44,7	43,5	42,4	1,2	1,1							47,2	49,2	48,0	1,2
0131	De Steenkamp 22	Nee	44,8	43,6	42,4	1,2	1,2							47,3	49,4	48,0	1,4
0132	De Steenkamp 17	Nee	43,9	42,6	41,1	1,3	1,5							47,9	49,2	48,0	1,2
0133	De Steenkamp 29	Nee	45,0	43,9	43,7	1,1	0,2							44,5	46,7	48,0	0,0
0134	De Steenkamp 23	Nee	45,0	43,8	42,7	1,2	1,1							47,4	49,6	48,0	1,6
0136	De Steenkamp 24	Nee	45,2	44,0	42,9	1,2	1,1							47,5	49,7	48,0	1,7
0137	De Steenkamp 25	Nee	45,5	44,3	43,4	1,2	0,9							47,6	49,9	48,0	1,9
0138	De Steenkamp 26	Nee	45,9	44,7	43,8	1,2	0,9							47,8	50,2	48,0	2,2
0139	De Steenkamp 28	Nee	45,8	44,6	44,5	1,2	0,1							45,2	47,3	48,0	0,0
0141	De Steenkamp 27	Nee	47,6	46,5	45,9	1,1	0,6							48,5	50,8	48,5	2,3
0145	Roelenengweg 130	Nee	37,1	35,8	33,7	1,3	2,1										
0147	Roelenengweg 128	Nee	37,5	36,2	34,0	1,3	2,2										
0148	Roelenengweg 112	Nee	37,1	35,9	33,7	1,2	2,2										

Rekenpunt	Adres	Saneringswoning?	Rondweg - TS			Verschil Variant 1 en 2	Verschil Variant 2 en 3	Rubensstraat				Apeldoornsestraat			
			Variant 1: 80 km/h	Variant 2: 60 km/h - geen stil asfalt	Variant 3: 60 km/h - stil asfalt			HS	TS	Grenswaarde	Toename	HS	TS	Grenswaarde	Toename
0149	Roelenengweg 132	Nee	38,3	37,0	34,9	1,3	2,1								
0152	Roelenengweg 114	Nee	37,5	36,2	33,9	1,3	2,3								
0154	Roelenengweg 126	Nee	38,8	37,5	35,3	1,3	2,2								
0155	Roelenengweg 134	Nee	39,1	37,8	35,4	1,3	2,4								
0156	Roelenengweg 154	Nee	42,8	41,5	39,1	1,3	2,4								
0157	Apeldoornsestraat 28A	Ja	44,3	43,1	42,4	1,2	0,7					55,7	60,1	55,7	4,4
0158	Roelenengweg 124	Nee	39,1	37,8	35,3	1,3	2,5								
0159	Roelenengweg 152	Nee	43,2	41,9	39,5	1,3	2,4								
0160	Roelenengweg 116	Nee	39,1	37,8	35,4	1,3	2,4								
0162	Roelenengweg 138	Nee	40,8	39,5	37,1	1,3	2,4								
0163	Roelenengweg 118	Nee	39,9	38,6	36,2	1,3	2,4								
0164	Roelenengweg 122	Nee	40,6	39,3	36,9	1,3	2,4								
0165	Roelenengweg 150	Nee	43,7	42,4	39,9	1,3	2,5								
0166	Roelenengweg 120	Nee	41,4	40,1	37,6	1,3	2,5								
0167	Roelenengweg 140	Nee	42,1	40,8	38,4	1,3	2,4								
0168	Roelenengweg 142	Nee	42,9	41,6	39,0	1,3	2,6								
0169	Roelenengweg 148	Nee	44,4	43,0	40,6	1,4	2,4								
0170	Roelenengweg 146	Nee	44,6	43,3	40,8	1,3	2,5								
0174	Apeldoornsestraat 85	Nee	46,8	45,5	42,9	1,3	2,6					43,5	44,6	48,0	0,0
0175	Kerkstraat 72	Nee	33,6	32,5	32,1	1,1	0,4								
0176	Kerkstraat 74	Nee	33,4	32,3	31,9	1,1	0,4								
0179	Kerkstraat 76	Nee	35,7	34,6	34,2	1,1	0,4								
0182	Kerkstraat 80	Nee	34,7	33,6	33,2	1,1	0,4								
0183	Geen adres	Nee	35,1	34,0	33,4	1,1	0,6								
0188	Knoopkruid 14	Nee	35,0	33,9	32,9	1,1	1,0								
0190	Knoopkruid 16	Nee	35,3	34,2	33,0	1,1	1,2	38,6	33,5	48,0	0,0				
0191	Knoopkruid 18	Nee	34,9	33,8	32,5	1,1	1,3	38,1	33,1	48,0	0,0				
0192	Knoopkruid 20	Nee	35,2	34,0	32,6	1,2	1,4	38,1	32,5	48,0	0,0				
0195	Knoopkruid 22	Nee	34,8	33,6	32,3	1,2	1,3	37,7	32,7	48,0	0,0				
0196	Rubensstraat 21	Nee	34,8	33,7	33,3	1,1	0,4								
0198	Rubensstraat 23	Nee	34,4	33,3	32,9	1,1	0,4								
0199	Knoopkruid 73	Nee	27,3	26,2	24,9	1,1	1,3								
0203	Knoopkruid 24	Nee	35,1	33,9	32,7	1,2	1,2	37,1	32,1	48,0	0,0				
0204	Rubensstraat 17	Nee	32,5	31,4	31,1	1,1	0,3								
0205	Speenkruid 52	Nee	37,9	36,6	34,3	1,3	2,3								
0208	Rubensstraat 25	Ja	34,2	33,1	32,8	1,1	0,3								
0210	Rubensstraat 15	Nee	31,6	30,5	30,2	1,1	0,3								
0212	Rubensstraat 27	Ja	34,3	33,2	33,0	1,1	0,2								
0216	Knoopkruid 38	Nee	36,3	35,1	33,6	1,2	1,5								
0217	Knoopkruid 40	Nee	37,1	35,9	34,3	1,2	1,6								
0218	Rubensstraat 29	Ja	34,5	33,4	33,2	1,1	0,2								
0220	Rubensstraat 31	Ja	34,3	33,3	33,2	1,0	0,1								
0223	Vincent van Goghstraat 14	Nee	30,5	29,4	29,2	1,1	0,2								
0225	Vincent van Goghstraat 8	Nee	35,3	34,3	34,2	1,0	0,1								
0226	Knoopkruid 58	Nee	36,1	34,9	33,2	1,2	1,7								
0228	Vincent van Goghstraat 16	Nee	31,6	30,6	30,4	1,0	0,2								
0230	Vincent van Goghstraat 18	Nee	35,4	34,3	33,9	1,1	0,4								
0231	Rubensstraat 37	Ja	33,8	32,8	32,8	1,0	0,0								
0232	Vincent van Goghstraat 5	Nee	36,7	35,7	35,3	1,0	0,4								
0233	Vincent van Goghstraat 7	Nee	35,2	34,1	33,9	1,1	0,2								
0236	Duizendblad 83	Nee	38,5	37,3	35,1	1,2	2,2								
0238	Duizendblad 85	Nee	44,0	42,7	40,1	1,3	2,6								
0239	Vincent van Goghstraat 3	Nee	36,7	35,5	35,0	1,2	0,5								
0243	Vincent van Goghstraat 1	Nee	36,9	35,8	35,2	1,1	0,6								
0245	Hermoes 1	Nee	38,1	36,9	35,7	1,2	1,2	43,7	39,1	48,0	0,0				
0246	Rubensstraat 41	Ja	34,1	33,1	33,0	1,0	0,1								
0247	Vincent van Goghstraat 11	Nee	37,3	36,2	35,9	1,1	0,3								
0249	Vincent van Goghstraat 24	Nee	37,5	36,4	36,0	1,1	0,4								
0250	Vincent van Goghstraat 13	Nee	37,8	36,8	36,5	1,0	0,3								
0251	Rubensstraat 43	Ja	34,6	33,6	33,5	1,0	0,1								
0252	Knoopkruid 41	Nee	32,7	31,5	30,1	1,2	1,4								
0254	Speenkruid 20	Nee	33,2	32,0	30,6	1,2	1,4								
0255	Vincent van Goghstraat 29	Nee	39,0	38,0	38,0	1,0	0,0								
0256	Vincent van Goghstraat 26	Nee	37,6	36,5	36,1	1,1	0,4								

Rekenpunt	Adres	Saneringswoning?	Rondweg - TS			Verschil Variant 1 en 2	Verschil Variant 2 en 3	Rubensstraat				Apeldoornsestraat			
			Variant 1: 80 km/h	Variant 2: 60 km/h - geen stil asfalt	Variant 3: 60 km/h - stil asfalt			HS	TS	Grenswaarde	Toename	HS	TS	Grenswaarde	Toename
0257	Vincent van Goghstraat 27	Nee	39,2	38,2	38,2	1,0	0,0								
0258	Vincent van Goghstraat 15	Nee	38,5	37,4	37,1	1,1	0,3								
0259	Rubensstraat 45	Ja	35,1	34,0	33,9	1,1	0,1	59,2	54,6	59,2	-4,6				
0260	Vincent van Goghstraat 17	Nee	38,8	37,7	37,5	1,1	0,2								
0261	Vincent van Goghstraat 28	Nee	38,9	37,8	37,5	1,1	0,3	45,7	40,4	48,0	0,0				
0262	Vincent van Goghstraat 25	Nee	39,7	38,7	38,7	1,0	0,0								
0263	Vincent van Goghstraat 23	Nee	39,9	38,9	38,8	1,0	0,1								
0264	Vincent van Goghstraat 30	Nee	39,6	38,5	38,2	1,1	0,3	45,4	40,1	48,0	0,0				
0265	Speenkruid 6	Nee	41,3	40,0	37,7	1,3	2,3								
0266	Rubensstraat 47	Ja	36,2	35,2	35,2	1,0	0,0	59,1	54,5	59,1	-4,6				
0267	Vincent van Goghstraat 21	Nee	40,3	39,3	39,3	1,0	0,0								
0268	Speenkruid 2	Nee	42,7	41,4	39,0	1,3	2,4								
0269	Rubensstraat 49	Ja	37,3	36,3	36,3	1,0	0,0	59,1	54,5	59,1	-4,6				
0270	Vincent van Goghstraat 32	Nee	39,8	38,7	38,3	1,1	0,4	44,7	39,2	48,0	0,0				
0272	Vincent van Goghstraat 19	Nee	40,6	39,6	39,6	1,0	0,0								
0273	Vincent van Goghstraat 34	Nee	39,8	38,7	38,3	1,1	0,4	43,7	38,3	48,0	0,0				
0275	Rubensstraat 51	Ja	40,1	39,1	39,0	1,0	0,1	59,0	54,4	59,0	-4,6				
0276	Hermoes 28	Nee	40,1	38,8	36,7	1,3	2,1								
0278	Vincent van Goghstraat 36	Nee	40,8	39,8	39,8	1,0	0,0	42,8	38,5	48,0	0,0				
0280	Rubensstraat 53	Ja	38,5	37,3	37,3	1,2	0,0	59,0	54,5	59,0	-4,5				
0281	Vincent van Goghstraat 38	Nee	41,2	40,2	40,2	1,0	0,0	43,5	39,6	48,0	0,0				
0282	Vincent van Goghstraat 40	Nee	41,5	40,5	40,5	1,0	0,0	43,4	39,7	48,0	0,0				
0285	Rubensstraat 55	Ja	43,8	42,6	42,3	1,2	0,3	59,6	55,1	59,6	-4,5				
0286	Rubensstraat 28	Nee	46,6	45,4	44,7	1,2	0,7	51,4	46,9	51,4	0,0				
0287	Rubensstraat 57	Ja	45,7	44,6	44,3	1,1	0,3	60,1	55,7	60,1	-4,4				
0289	Rubensstraat 61	Nee	47,5	46,3	46,1	1,2	0,2	54,0	50,9	54,0	-3,1				
0292	Rubensstraat 30	Nee	56,8	55,6	55,3	1,2	0,3	53,9	48,7	53,9	-5,2				
0293	Geen adres	Nee	58,3	57,3	57,2	1,0	0,1	56,8	51,8	56,8	-5,0				
0294	Geen adres (niet geluidgevoel)	Nee	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0								
0297	Geen adres (niet geluidgevoel)	Nee	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0								
0301	Rubensstraat 38B	Nee	56,7	55,5	55,1	1,2	0,4								
0306	Rubensstraat 36	Nee	49,2	47,9	45,0	1,3	2,9								
0312	Geen adres (niet geluidgevoel)	Nee	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0								
0313	Rubensstraat 38 (niet geluidgevoel)	Nee	52,9	51,8	51,7	1,1	0,1	63,1	51,7	63,1	-11,4				
0315	Rubensstraat 67 (niet geluidgevoel)	Nee	53,5	52,4	52,3	1,1	0,1	55,6	45,3	55,6	0,0				
0317	Geen adres (niet geluidgevoel)	Nee	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0								
0318	Geen adres (niet geluidgevoel)	Nee	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	48,0	0,0				
0319	Geen adres (niet geluidgevoel)	Nee	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0								
0320	Prinsenweg 19 01	Nee	43,0	41,7	39,0	1,3	2,7	29,4	22,0	48,0	0,0				
0321	Prinsenweg 19 03	Nee	43,5	42,2	39,5	1,3	2,7								
0323	Prinsenweg 19 02	Nee	43,2	41,9	39,1	1,3	2,8								
0324	Prinsenweg 19B	Nee	44,4	43,1	40,3	1,3	2,8								
0325	Prinsenweg 19A	Nee	43,8	42,4	39,7	1,4	2,7								
0326	Prinsenweg 19	Nee	43,6	42,3	39,6	1,3	2,7								
0329	Prinsenweg 13	Nee	44,7	43,4	40,7	1,3	2,7								
0330	Prinsenweg 11	Nee	44,6	43,3	40,7	1,3	2,6								
0331	Prinsenweg 5	Nee	44,2	42,8	40,1	1,4	2,7								
0333	Prinsenweg 9	Nee	44,9	43,6	41,0	1,3	2,6	35,0	27,8	48,0	0,0				
0337	Geen adres	Nee	40,5	39,5	39,5	1,0	0,0								
0338	Geen adres	Nee	41,6	40,5	40,2	1,1	0,3								
0339	Geen adres	Nee	41,4	40,4	40,3	1,0	0,1	40,9	30,6	48,0	0,0				
0340	Geen adres	Nee	39,9	38,8	38,2	1,1	0,6								
0341	Geen adres	Nee	37,4	36,2	35,3	1,2	0,9								
0342	Geen adres	Nee	41,4	40,3	40,2	1,1	0,1								
0343	Geen adres	Nee	37,0	36,0	35,9	1,0	0,1								
0344	Rubensstraat 71	Nee	39,8	38,7	38,0	1,1	0,7								
0345	Geen adres	Nee	40,0	39,0	38,8	1,0	0,2								
0347	Geen adres	Nee	40,1	39,1	39,0	1,0	0,1								
0348	Geen adres	Nee	38,6	37,6	37,3	1,0	0,3								
0349	Geen adres	Nee	38,5	37,5	37,4	1,0	0,1								
0350	Geen adres	Nee	35,7	34,6	34,1	1,1	0,5								
0351	Geen adres	Nee	36,7	35,5	34,0	1,2	1,5								
0352	Geen adres	Nee	36,3	35,1	34,2	1,2	0,9								
0353	Geen adres	Nee	37,1	36,0	35,6	1,1	0,4								

Rekenpunt	Adres	Saneringswoning?	Rondweg - TS						Rubensstraat				Apeldoornsestraat			
			Variant 1: 80 km/h	Variant 2: 60 km/h - geen stil asfalt	Variant 3: 60 km/h - stil asfalt	Verschil Variant 1 en 2	Verschil Variant 2 en 3		HS	TS	Grenswaarde	Toename	HS	TS	Grenswaarde	Toename
0354	Geen adres	Nee	37,3	36,2	35,7	1,1	0,5									
0355	Geen adres	Nee	37,5	36,4	35,9	1,1	0,5									
0356	Geen adres	Nee	35,9	34,8	34,2	1,1	0,6									
0357	Geen adres	Nee	37,3	36,2	35,7	1,1	0,5									
0358	Geen adres	Nee	35,5	34,4	33,9	1,1	0,5									
0359	Geen adres	Nee	36,4	35,3	34,9	1,1	0,4									
0361	Prinsenweg 1	Nee	46,0	44,7	42,7	1,3	2,0									
0364	Knoopkruid 71	Nee	29,0	27,8	26,0	1,2	1,8									
0365	Speenkruid 50	Nee	37,4	36,2	33,9	1,2	2,3									
0366	Knoopkruid 69	Nee	33,1	31,8	29,6	1,3	2,2									
0367	Speenkruid 48	Nee	36,7	35,4	33,3	1,3	2,1									
0368	Knoopkruid 67	Nee	32,3	31,1	29,2	1,2	1,9									
0369	Speenkruid 46	Nee	33,0	31,8	30,0	1,2	1,8									
0370	Knoopkruid 65	Nee	27,6	26,4	25,2	1,2	1,2	27,5	20,7	48,0	0,0					
0371	Speenkruid 44	Nee	32,9	31,7	29,7	1,2	2,0	22,6	15,5	48,0	0,0					
0372	Knoopkruid 63	Nee	27,7	26,6	25,0	1,1	1,6	27,5	20,8	48,0	0,0					
0373	Speenkruid 42	Nee	33,3	32,1	30,4	1,2	1,7									
0374	Knoopkruid 61	Nee	29,1	27,9	26,5	1,2	1,4									
0375	Speenkruid 40	Nee	33,0	31,8	29,9	1,2	1,9									
0376	Knoopkruid 59	Nee	29,6	28,4	27,0	1,2	1,4									
0377	Speenkruid 38	Nee	33,8	32,6	30,5	1,2	2,1									
0378	Knoopkruid 57	Nee	30,9	29,7	28,0	1,2	1,7									
0379	Speenkruid 36	Nee	33,2	32,0	29,9	1,2	2,1									
0380	Knoopkruid 55	Nee	30,2	29,1	28,0	1,1	1,1									
0381	Speenkruid 34	Nee	32,8	31,6	29,7	1,2	1,9									
0382	Knoopkruid 53	Nee	30,3	29,2	28,1	1,1	1,1									
0383	Speenkruid 32	Nee	33,6	32,4	30,4	1,2	2,0									
0384	Knoopkruid 51	Nee	29,9	28,8	27,7	1,1	1,1									
0385	Speenkruid 30	Nee	33,9	32,7	30,8	1,2	1,9									
0386	Knoopkruid 49	Nee	29,9	28,7	27,7	1,2	1,0									
0387	Speenkruid 28	Nee	34,1	32,9	30,9	1,2	2,0									
0388	Knoopkruid 47	Nee	31,1	30,0	29,3	1,1	0,7									
0389	Speenkruid 26	Nee	34,4	33,2	31,3	1,2	1,9									
0390	Knoopkruid 45	Nee	30,3	29,2	27,9	1,1	1,3									
0391	Speenkruid 24	Nee	34,6	33,4	31,3	1,2	2,1									
0392	Knoopkruid 43	Nee	29,9	28,8	27,7	1,1	1,1									
0393	Speenkruid 22	Nee	34,1	32,9	30,9	1,2	2,0									
0501	Speenkruid 3	Nee	38,6	37,4	35,4	1,2	2,0									
0502	Speenkruid 5	Nee	38,3	37,1	35,0	1,2	2,1									
0503	Speenkruid 7	Nee	37,7	36,5	34,5	1,2	2,0									
0504	Speenkruid 9	Nee	37,6	36,4	34,4	1,2	2,0									
0505	Speenkruid 11	Nee	37,5	36,3	34,2	1,2	2,1									
0506	Speenkruid 15	Nee	37,4	36,2	34,3	1,2	1,9									
0507	Speenkruid 17	Nee	37,0	35,8	34,1	1,2	1,7									
0508	Speenkruid 19	Nee	37,1	35,9	34,2	1,2	1,7									
0509	Speenkruid 21	Nee	37,9	36,7	34,9	1,2	1,8									
0510	Speenkruid 23	Nee	37,9	36,6	34,9	1,3	1,7									
0511	Speenkruid 8	Nee	39,5	38,3	36,1	1,2	2,2									
0512	Speenkruid 10	Nee	39,4	38,2	36,0	1,2	2,2									
0513	Speenkruid 12	Nee	38,3	37,0	34,9	1,3	2,1									
0514	Speenkruid 14	Nee	37,7	36,5	34,4	1,2	2,1									
0515	Speenkruid 16	Nee	37,9	36,6	34,5	1,3	2,1									
0516	Speenkruid 18	Nee	37,9	36,7	34,8	1,2	1,9									
0517	Duizendblad 79	Nee	37,0	35,8	34,0	1,2	1,8									
0518	Duizendblad 77	Nee	36,6	35,3	33,3	1,3	2,0									
0519	Duizendblad 75	Nee	36,5	35,3	33,4	1,2	1,9									
0520	Duizendblad 73	Nee	36,5	35,3	33,3	1,2	2,0									
0521	Duizendblad 71	Nee	37,3	36,0	33,8	1,3	2,2									
0522	Duizendblad 67	Nee	37,5	36,2	34,3	1,3	1,9									
0523	Duizendblad 65	Nee	38,1	36,8	34,8	1,3	2,0									
0524	Duizendblad 63	Nee	38,3	37,0	35,1	1,3	1,9									
0525	Duizendblad 61	Nee	37,3	36,1	34,4	1,2	1,7									
0526	Duizendblad 59	Nee	38,0	36,7	34,9	1,3	1,8									
0527	Knoopkruid 37	Nee	36,2	35,0	33,7	1,2	1,3									

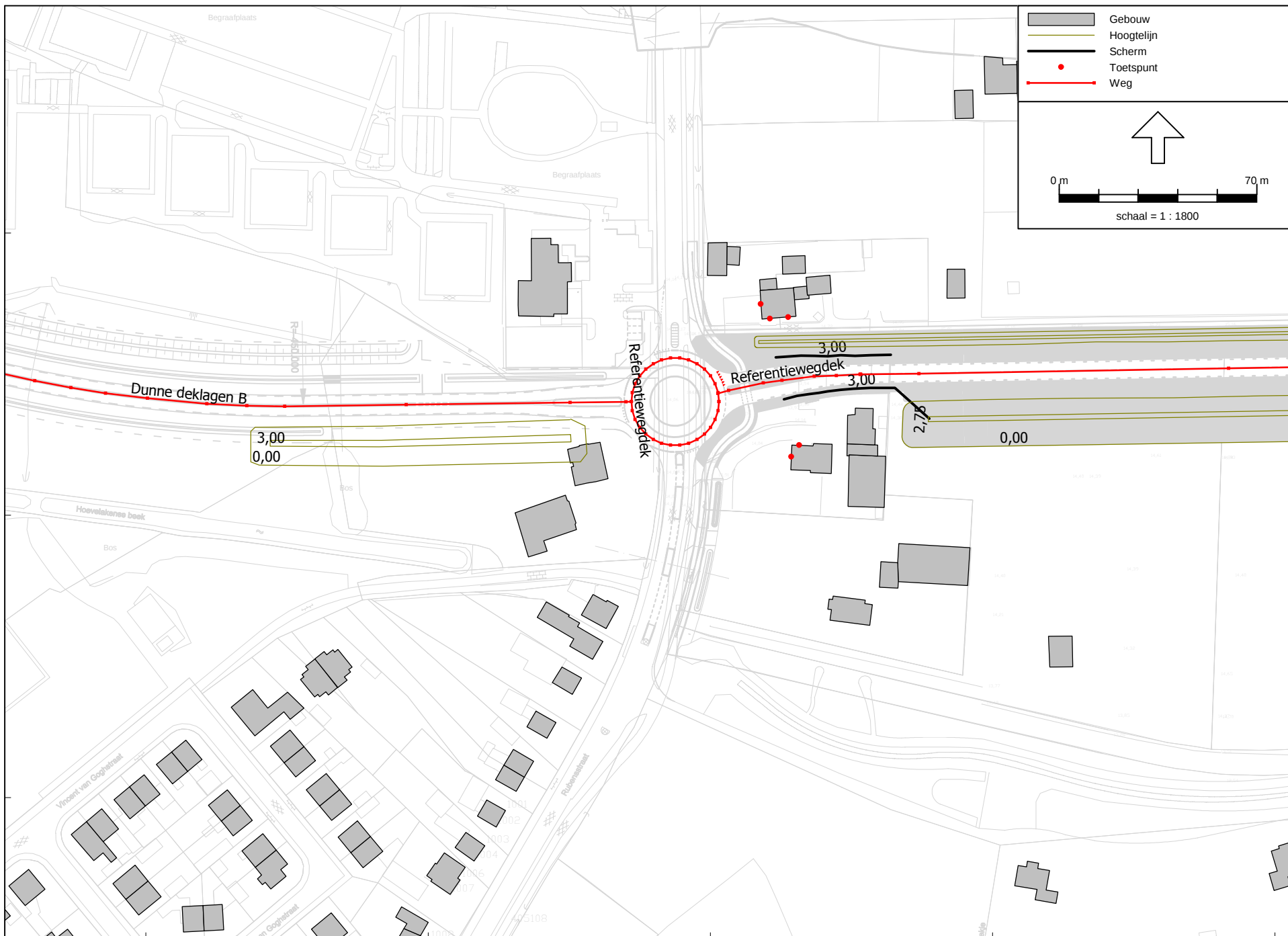
Rekenpunt	Adres	Saneringswoning?	Rondweg - TS			Verschil Variant 1 en 2	Verschil Variant 2 en 3	Rubensstraat				Apeldoornsestraat			
			Variant 1: 80 km/h	Variant 2: 60 km/h - geen stil asfalt	Variant 3: 60 km/h - stil asfalt			HS	TS	Grenswaarde	Toename	HS	TS	Grenswaarde	Toename
0528	Knoopkruid 35	Nee	36,5	35,3	34,0	1,2	1,3								
0529	Knoopkruid 33	Nee	37,5	36,3	35,0	1,2	1,3								
0530	Knoopkruid 31	Nee	37,8	36,6	35,3	1,2	1,3								
0531	Knoopkruid 29	Nee	37,6	36,5	35,2	1,1	1,3								
0532	Knoopkruid 56	Nee	35,7	34,5	32,9	1,2	1,6								
0533	Knoopkruid 54	Nee	36,0	34,8	33,4	1,2	1,4								
0534	Knoopkruid 52	Nee	37,6	36,4	34,8	1,2	1,6								
0535	Knoopkruid 50	Nee	37,4	36,2	34,7	1,2	1,5								
0536	Knoopkruid 48	Nee	36,8	35,6	34,2	1,2	1,4								
0537	Knoopkruid 46	Nee	37,3	36,1	34,7	1,2	1,4								
0538	Knoopkruid 44	Nee	38,1	36,9	35,4	1,2	1,5								
0539	Knoopkruid 42	Nee	38,3	37,0	35,5	1,3	1,5								
0540	Duizendblad 55	Nee	36,5	35,3	33,6	1,2	1,7								
0541	Duizendblad 53	Nee	36,5	35,3	33,6	1,2	1,7								
0542	Duizendblad 51	Nee	36,3	35,1	33,3	1,2	1,8								
0543	Duizendblad 49	Nee	36,2	35,0	33,3	1,2	1,7								
0544	Duizendblad 47	Nee	37,2	36,0	34,2	1,2	1,8								
0545	Knoopkruid 36	Nee	36,1	34,9	33,7	1,2	1,2								
0546	Knoopkruid 34	Nee	36,3	35,1	33,9	1,2	1,2								
0547	Knoopkruid 32	Nee	36,3	35,1	33,8	1,2	1,3								
0548	Knoopkruid 30	Nee	36,6	35,4	34,2	1,2	1,2								
0549	Knoopkruid 28	Nee	36,6	35,4	34,2	1,2	1,2								
0550	Knoopkruid 26	Nee	35,9	34,8	33,6	1,1	1,2	36,9	31,8	48,0	0,0				
0601	Roelenengweg 110	Nee	35,9	34,6	32,5	1,3	2,1								
0602	Roelenengweg 108	Nee	35,8	34,6	32,7	1,2	1,9								
0603	Wilbrinkstraat 44	Nee	38,5	37,2	35,2	1,3	2,0								
0626	Prinsenweg 3	Nee	44,8	43,5	41,1	1,3	2,4	42,6	32,8	48,0	0,0				
0627	Voorthuizerweg 1	Nee	42,0	40,7	39,3	1,3	1,4	51,5	39,6	51,5	0,0				
0628	Voorthuizerweg 3	Ja	39,0	37,9	36,8	1,1	1,1	54,4	41,1	54,4	0,0				
0629	Voorthuizerweg 15	Nee	44,1	42,8	40,2	1,3	2,6	32,9	24,7	48,0	0,0				
0630	Voorthuizerweg 17	Nee	44,8	43,4	40,8	1,4	2,6	33,6	27,2	48,0	0,0				
0631	Voorthuizerweg 23	Nee	41,2	39,9	37,3	1,3	2,6	29,5	23,0	48,0	0,0				
0632	Voorthuizerweg 6	Nee	40,0	38,6	36,2	1,4	2,4	32,1	23,9	48,0	0,0				
0633	Voorthuizerweg 8	Nee	39,1	37,8	35,4	1,3	2,4	29,3	22,7	48,0	0,0				
0634	Voorthuizerweg 10	Nee	37,9	36,6	34,2	1,3	2,4	28,3	21,2	48,0	0,0				
0635	Prinsenweg 2	Nee	38,9	37,7	35,7	1,2	2,0								
0636	Prinsenweg 4	Nee	41,4	40,1	38,1	1,3	2,0								
0637	Prinsenweg 21	Nee	43,6	42,3	39,5	1,3	2,8								
1001	Heermoes 36	Nee	41,1	39,9	37,7	1,2	2,2								
1002	Heermoes 34	Nee	41,0	39,8	37,6	1,2	2,2								
1003	Heermoes 32	Nee	42,9	41,7	39,6	1,2	2,1								
1004	Heermoes 30	Nee	42,5	41,3	39,2	1,2	2,1								
1005	Heermoes 26	Nee	41,8	40,6	38,7	1,2	1,9								
1006	Heermoes 24	Nee	38,5	37,3	35,4	1,2	1,9								
1007	Heermoes 22	Nee	38,7	37,4	35,6	1,3	1,8								
1008	Heermoes 20	Nee	38,1	36,9	35,1	1,2	1,8								
1009	Heermoes 18	Nee	38,0	36,8	35,2	1,2	1,6								
1010	Heermoes 12	Nee	39,7	38,5	37,2	1,2	1,3	42,0	36,1	48,0	0,0				
1011	Heermoes 10	Nee	39,8	38,6	37,3	1,2	1,3	42,0	35,9	48,0	0,0				
1012	Heermoes 8	Nee	39,8	38,6	37,1	1,2	1,5	41,7	35,5	48,0	0,0				
1013	Heermoes 6	Nee	39,4	38,3	36,8	1,1	1,5	41,4	35,2	48,0	0,0				
1014	Heermoes 4	Nee	39,8	38,6	37,2	1,2	1,4	41,5	35,9	48,0	0,0				
1015	Heermoes 2	Nee	39,6	38,4	37,1	1,2	1,3	41,9	36,4	48,0	0,0				
1016	Vlasbekje 3	Nee	38,2	37,1	36,0	1,1	1,1	43,9	38,9	48,0	0,0				
1017	Vlasbekje 5	Nee	38,3	37,1	36,0	1,2	1,1	44,0	39,0	48,0	0,0				
1018	Knoopkruid 1	Nee	35,9	34,8	33,7	1,1	1,1	40,8	36,3	48,0	0,0				
1019	Knoopkruid 3	Nee	35,9	34,8	33,4	1,1	1,4	40,5	35,4	48,0	0,0				
1020	Knoopkruid 5	Nee	35,8	34,7	33,4	1,1	1,3	40,5	35,3	48,0	0,0				
1021	Knoopkruid 7	Nee	36,9	35,8	34,9	1,1	0,9	41,0	35,9	48,0	0,0				
1022	Knoopkruid 9	Nee	36,6	35,4	34,2	1,2	1,2	39,8	34,7	48,0	0,0				
1023	Knoopkruid 11	Nee	36,1	35,0	33,6	1,1	1,4	39,8	34,6	48,0	0,0				
1024	Knoopkruid 13	Nee	37,5	36,4	35,0	1,1	1,4	38,3	32,5	48,0	0,0				
1025	Knoopkruid 15	Nee	36,8	35,7	34,6	1,1	1,1	39,3	34,0	48,0	0,0				
1026	Knoopkruid 17	Nee	36,4	35,2	33,9	1,2	1,3	39,8	34,6	48,0	0,0				

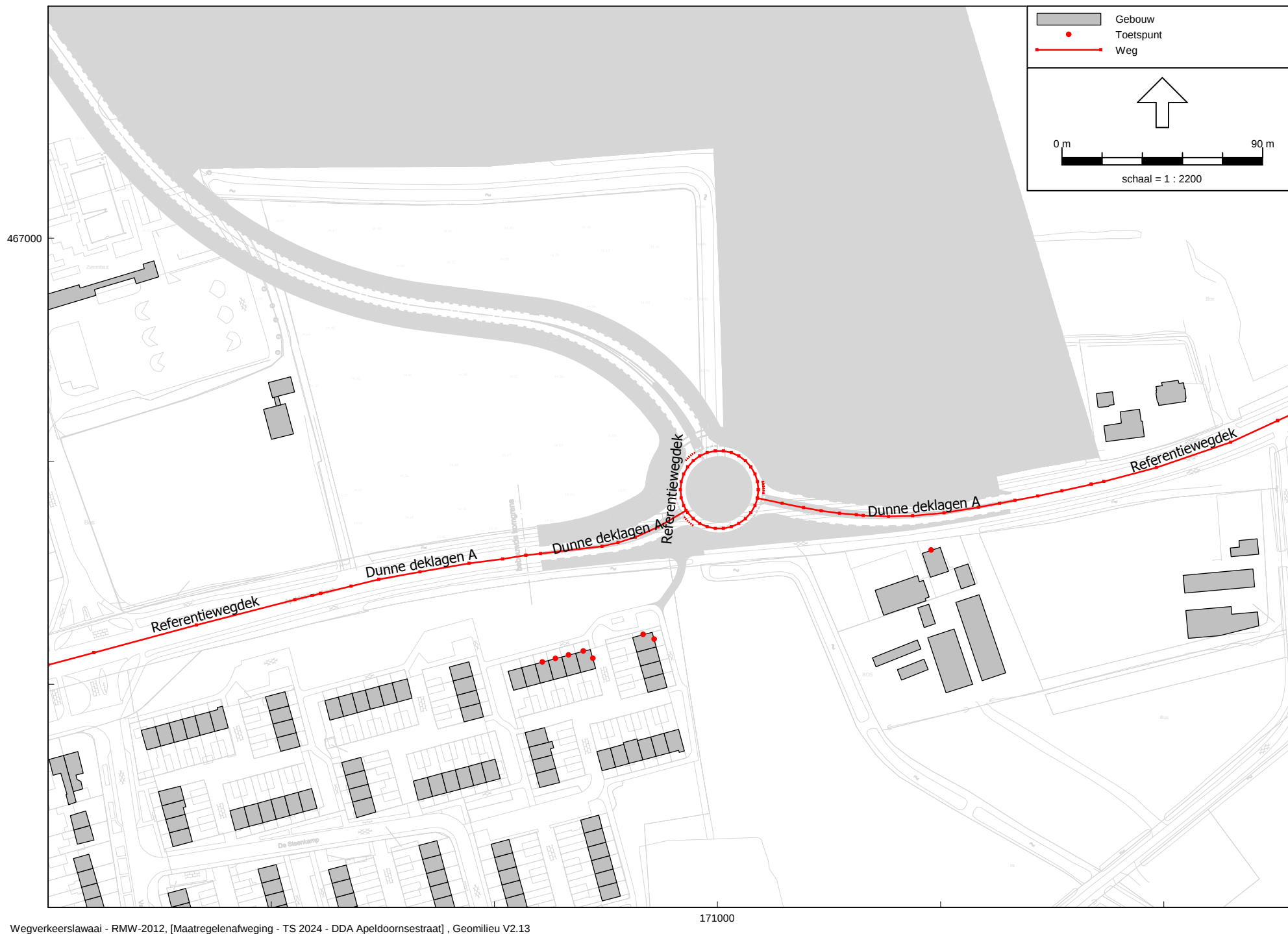
Rekenpunt	Adres	Saneringswoning?	Rondweg - TS					Rubensstraat				Apeldoornsestraat			
			Variant 1: 80 km/h	Variant 2: 60 km/h - geen stil asfalt	Variant 3: 60 km/h - stil asfalt	Verschil Variant 1 en 2		Verschil Variant 2 en 3	HS	TS	Grenswaarde	Toename	HS	TS	Grenswaarde
1027	Knoopkruid 19	Nee	36,2	35,0	33,7	1,2	1,3	39,5	33,9	48,0	0,0				
1028	Knoopkruid 21	Nee	36,5	35,3	33,8	1,2	1,5	39,8	34,0	48,0	0,0				
1029	Knoopkruid 23	Nee	36,3	35,1	33,8	1,2	1,3	39,5	33,9	48,0	0,0				
1030	Knoopkruid 25	Nee	36,8	35,6	34,2	1,2	1,4	39,2	34,0	48,0	0,0				
1031	Knoopkruid 27	Nee	36,5	35,3	33,9	1,2	1,4								
1101	Duizendblad 45	Nee	36,8	35,6	34,0	1,2	1,6								
1102	Duizendblad 43	Nee	35,6	34,4	32,8	1,2	1,6								
1103	Knoopkruid 12	Nee	35,3	34,1	32,7	1,2	1,4								
1104	Knoopkruid 10	Nee	35,4	34,3	33,5	1,1	0,8								
1106	Bosweg 2	Nee	37,0	35,8	34,7	1,2	1,1								
1107	Apeldoornsestraat 30	Nee	36,2	34,9	33,6	1,3	1,3								
1108	Bosweg 13	Nee	34,8	33,5	32,2	1,3	1,3					33,0	36,7	48,0	0,0
1109	Bosweg 17	Nee	35,4	34,2	33,0	1,2	1,2					33,5	37,1	48,0	0,0
1110	Bosweg 17A	Nee	34,8	33,5	32,5	1,3	1,0					34,0	37,8	48,0	0,0
1111	Bosweg 17B	Nee	34,6	33,4	32,4	1,2	1,0					33,6	37,3	48,0	0,0
0701	Rubensstraat 40	Nee	56,7	55,5	55,0	1,2	0,5	51,1	44,8	51,1	0,0				

Bijlage 3

Maatregelenafweging

Apeldoornsestraat				Geluidsbelasting [dB] na toepassing van:		
Rekenpunt	Adres	Reductiepunten	Cluster	Dunne deklagen A	DD-A en scherm	Schermscherm
0134	De Steenkamp 23	1300	AS1	47		
0136	De Steenkamp 24	1300	AS1	47		
0137	De Steenkamp 25	1300	AS1	47		
0138	De Steenkamp 26	1300	AS1	48		
0141	De Steenkamp 27	1600	AS1	48		
0157	Apeldoornsestraat 28	4100	AS2	57	55	56





Noordelijke rondweg Voorthuizen
Afwegen maatregelen - Aanvullende schermen

ARCADIS Nederland BV
B01043.200865

Model: TS (2024) - Rondweg - 60 km/h; stil asfalt; 2 schermen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO H	ISO M	Hdef.	Lengte	Cp	Refl.L 1k	Refl.R 1k
01		170126,09	467241,13	3,00	--	Relatief	56,02	0 dB	0,80	0,80
02		170123,15	467255,98	3,00	0,00	Relatief	40,81	0 dB	0,80	0,80

Noordelijke rondweg Voorthuizen
Afgewogen maatregelen - Wegen

ARCADIS Nederland BV
B01043.200865

Model: TS 2024 - Totaal afgewogen maatregelen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO H	ISO M	Hdef.	Hbron	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))
03a	Rondweg (Rubensstr - A'doornseweg)	170102,65	467243,17	0,00	--	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	60	60	60
03b	Rondweg (Rubensstr - A'doornseweg)	170153,29	467249,92	0,00	--	Relatief	0,75	W11	Dunne deklagen A	60	60	60
03c	Rondweg (Rubensstr - A'doornseweg)	170963,56	466941,86	0,00	--	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	60	60	60
01	Inprikk (N303 - Voorthuizerweg (Oost))	169710,21	467310,01	0,00	--	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	60	60	60
02	Inprikk (N303 - Voorthuizerweg (Oost))	169763,72	467279,20	0,00	--	Relatief	0,75	W12	Dunne deklagen B	60	60	60
05	Rotonde Rondweg - Apeldoornsestraat	171018,30	466887,20	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	35	35	35
31	N344 Apeldoornsestraat (Molenweg - Van Effri)	170720,62	466814,19	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
32	N344 Apeldoornsestraat (Van Effrin - Rondweg)	170822,22	466840,74	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	50	50
32	N344 Apeldoornsestraat (Van Effrin - Rondweg)	170914,09	466857,85	0,00	0,00	Relatief	0,75	W11	Dunne deklagen A	50	50	50
33	N344 Apeldoornsestraat (Van Effrin - Rondweg)	170985,89	466877,90	0,00	0,00	Relatief	0,75	W11	Dunne deklagen A	80	80	80
34	N344 Apeldoornsestraat (Rondweg - Bosweg)	171017,94	466883,50	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	80	80	80
34	N344 Apeldoornsestraat (Rondweg - Bosweg)	171167,53	466889,66	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	80	80	80
35	N344 Apeldoornsestraat (Bosweg - ri. Oost)	171251,04	466918,16	0,00	0,00	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	80	80	80

Noordelijke rondweg Voorthuizen
Afgewogen maatregelen - Wegen

ARCADIS Nederland BV
B01043.200865

Model: TS 2024 - Totaal afgewogen maatregelen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LE (D)	Totaal	LE (A)	Totaal	LE (N)	Totaal
03a	6,57	3,41	0,94	95,70	95,70	95,70	2,30	2,30	2,30	2,00	2,00	2,00		110,39		107,54		101,94
03b	6,57	3,41	0,94	95,70	95,70	95,70	2,30	2,30	2,30	2,00	2,00	2,00		107,85		105,01		99,41
03c	6,57	3,41	0,94	95,70	95,70	95,70	2,30	2,30	2,30	2,00	2,00	2,00		110,39		107,54		101,94
01	6,57	3,41	0,94	88,90	88,90	88,90	5,90	5,90	5,90	5,20	5,20	5,20		111,91		109,06		103,47
02	6,57	3,41	0,94	88,90	88,90	88,90	5,90	5,90	5,90	5,20	5,20	5,20		108,98		106,13		100,53
05	6,57	3,41	0,94	95,90	95,90	95,90	2,20	2,20	2,20	1,90	1,90	19,00		104,98		102,13		100,37
31	6,57	3,41	0,94	98,00	98,00	98,00	1,10	1,10	1,10	0,90	0,90	0,90		106,41		103,56		97,96
32	6,57	3,41	0,94	98,00	98,00	98,00	1,10	1,10	1,10	0,90	0,90	0,90		106,62		103,77		98,18
32	6,57	3,41	0,94	98,00	98,00	98,00	1,10	1,10	1,10	0,90	0,90	0,90		104,15		101,31		95,71
33	6,57	3,41	0,94	98,00	98,00	98,00	1,10	1,10	1,10	0,90	0,90	0,90		105,43		102,58		96,98
34	6,57	3,41	0,94	95,90	95,90	95,90	2,20	2,20	2,20	1,90	1,90	1,90		112,31		109,46		103,87
34	6,57	3,41	0,94	95,90	95,90	95,90	2,20	2,20	2,20	1,90	1,90	1,90		112,31		109,46		103,87
35	6,57	3,41	0,94	96,20	96,20	96,20	2,00	2,00	2,00	1,80	1,80	1,80		112,20		109,36		103,76

Noordelijke rondweg Voorthuizen
Afgewogen maatregelen - Landschapselementen en geluidswallen

ARCADIS Nederland BV
B01043.200865

Model: TS 2024 - Totaal afgewogen maatregelen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO H	Lengte
001	Talud fietspad - oostzijde	170740,93	467052,93	0,00	269,02
002	Fietspad - oostzijde	170675,04	467145,13	--	119,34
003	Fietspad - oostzijde	170676,76	467140,97	4,50	4,50
004	Fietspad - oostzijde	170676,70	467141,09	--	112,92
101	Dijkje oost/noordzijde	170116,68	467259,40	0,00	1178,17
102	Dijkje oost/noordzijde	170117,16	467260,91	1,00	1167,84
201	Talud fietspad en dijk zuid/westzijde	170636,22	467060,49	0,00	1316,06
202	Dijk zuidzijde	170177,22	467233,17	2,75	400,29
203	Dijk zuidzijde	170177,22	467233,17	2,75	1,75
204	Dijk zuidzijde	170569,13	467187,12	2,75	400,80
205	Dijk zuidzijde	170568,50	467185,47	2,75	1,78
211	Fietspad westzijde	170647,62	467130,04	--	112,36
212	Fietspad westzijde	170646,60	467132,33	--	114,65
221	Talud westzijde	170650,44	467130,12	--	81,95
222	Talud westzijde	170646,59	467133,78	--	94,55
223	Talud westzijde	170618,83	467151,10	--	88,55
224	Talud westzijde	170619,11	467150,87	--	104,14
225	Talud westzijde	170622,00	467087,70	--	20,18
226	Talud westzijde	170636,22	467060,49	--	38,87
301	Geluidswal MER N303	170050,38	467228,64	3,00	217,63
302	Geluidswal MER N303	170050,26	467233,83	0,00	260,76

Colofon

AKOESTISCH ONDERZOEK AANLEG NOORDELIJKE RONDWEG VOORTHUIZEN

OPDRACHTGEVER:

Gemeente Barneveld

STATUS:

Definitief

AUTEUR:

ir. L.F.J.M. Raymakers

GECONTROLEERD DOOR:

H.W.M. Leushuis

VRIJGEGEVEN DOOR:

11 februari 2013

075724040:B

ARCADIS NEDERLAND BV
Beaulieustraat 22
Postbus 264
6800 AG Arnhem
Tel 026 3778 911
Fax 026 3515 235
www.arcadis.nl
Handelsregister 9036504

©ARCADIS. Alle rechten voorbehouden. Behoudens uitzonderingen door de wet gesteld, mag zonder schriftelijke toestemming van de rechthebbenden niets uit dit document worden veeelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, digitale reproductie of anderszins.