

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Bonkelaar in Ottersum

De **Milieu**adviseur
Datum: 30 mei 2016
Projectnummer: 15016

Samenvatting

Bij de nieuwe woning wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet overschreden. De nieuwe woning ligt hierdoor akoestisch gunstig geprojecteerd. Er zijn in het kader van de Wgh geen nadere acties nodig om de woning te realiseren

Colofon



De **Milieu**adviseur
Jacob Cremerstraat 63
6821 DC Arnhem
06 - 29 33 43 53
info@milieuadviseur.com

Project:
Gemeente:
Projectnummer:
Datum

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Bonkelaar in Ottersum
Gennep
15016
30 mei 2016

Opdrachtgever:
Contactpersoon:

Buro Dwarsstraat
Arjan van der Laan

Inhoud

1	Inleiding	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	Doel van het onderzoek	3
2	Wettelijk kader	4
2.1	Toetsingskaders	4
2.2	Zones	5
2.3	Rekenmethodiek	6
3	Uitgangspunten	7
3.1	Selectie van geluidsbronnen	7
3.2	Uitgangspunten en verkeersgegevens	8
4	Wegverkeer	10
4.1	Onderzoeksopzet	10
4.2	Resultaten	10
5	Berekening van de cumulatieve geluidsbelastingen	13
6	Conclusie	15
6.1	Toetsing aan de Wet geluidhinder	15
6.2	Toetsing aan het Bouwbesluit 2012	15

Bijlagen

Bijlage A, Geluidsbelastingen in tabelvorm

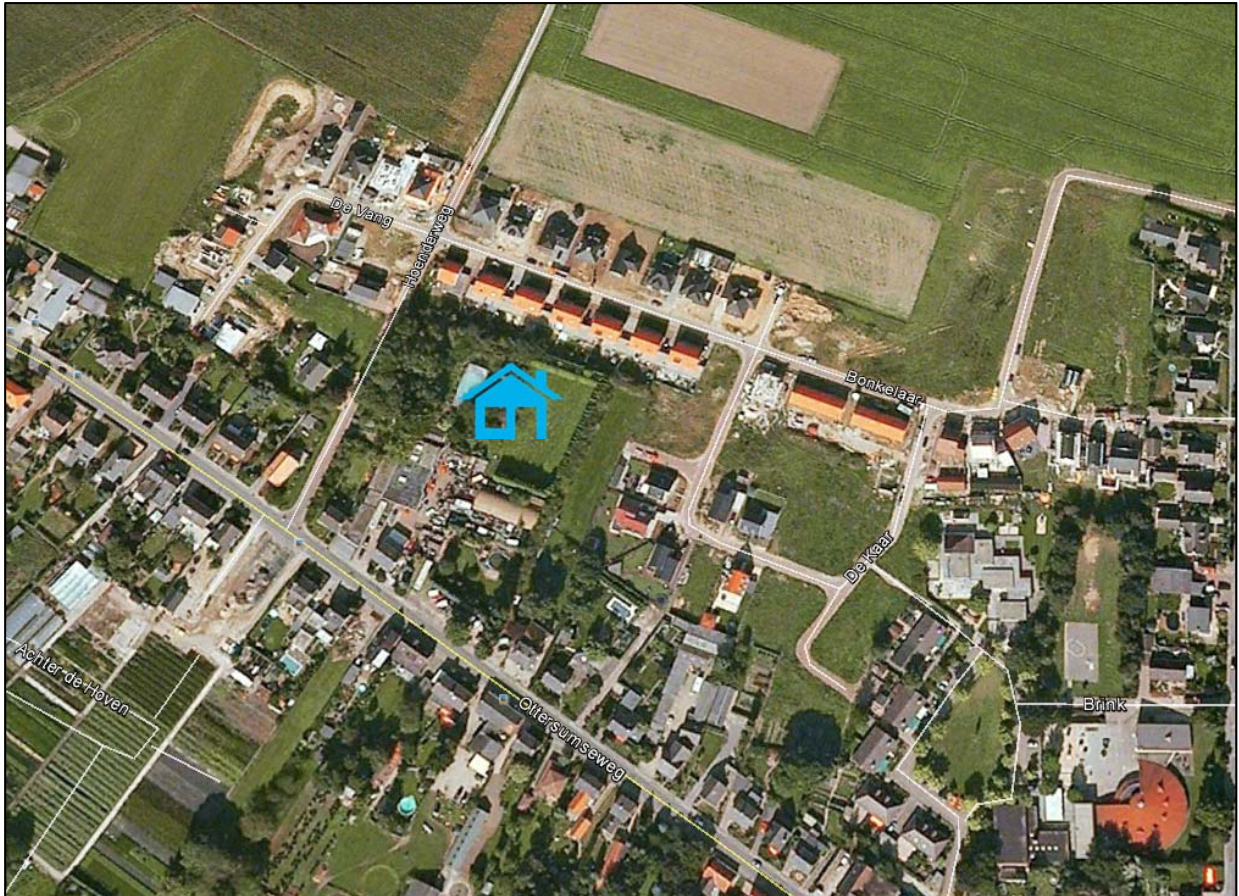
Bijlage B, Overzichtstekening 1: Grafische weergave van het model 'Bonkelaar'

Bijlage C: Rapportage van het model 'Bonkelaar'

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Aan de Bonkelaar in Ottersum (gemeente Genneep) wordt op een braakliggend perceel één nieuwe vrijstaande woning gerealiseerd. In de onderstaande figuur is de ligging van de nieuwe woning weergegeven:



Figuur 1: Globale ligging van de nieuwe woning

1.2 Doel van het onderzoek

De nieuwe woning kan op basis van het huidige bestemmingsplan niet zonder meer worden gerealiseerd. Om de bouw van de nieuwe woning mogelijk te maken wordt een wijzigingsplan opgesteld. In het kader van het nieuwe wijzigingsplan moet akoestisch onderzoek de akoestische haalbaarheid van de woning aantonen ten opzichte van de omliggende geluidsbronnen (wegen, spoorwegen en gezoneerde industrieterreinen). Dit onderzoek heeft tot doel inzicht te geven in het akoestisch klimaat van de nieuwe geluidsgevoelige bestemming ten gevolge van wegverkeerslawaaï.

2 Wettelijk kader

2.1 Toetsingskaders

In het akoestisch onderzoek wordt getoetst op basis van verschillende toetsingskaders, te weten:

- Wet geluidhinder (Wgh)
- Gemeentelijk geluidbeleid
- Bouwbesluit 2012

De Wet geluidhinder (Wgh) en het Bouwbesluit 2012 zijn landelijke wetgeving. Gemeentelijk geluidbeleid is beleid dat gemeenten kunnen opstellen voor het vaststellen van hogere grenswaarden.

In onderstaande paragrafen staat een beknopte samenvatting weergegeven van de drie toetsingskaders.

2.1.1 Wet geluidhinder (Wgh)

De Wet geluidhinder (Wgh) heeft als doel het beschermen van de mens tegen geluidshinder. In de Wgh worden twee soorten grenswaarden genoemd:

- Voorkeursgrenswaarde¹: Deze waarde garandeert een goed woon- en leefklimaat. Voor woningen waarbij de voorkeursgrenswaarde niet wordt overschreden zijn op basis van de Wgh geen aanvullende maatregelen noodzakelijk, zoals de verlening van hogere grenswaarden.
- Hoogste toelaatbare geluidsbelasting: Deze waarde geeft de hoogste gevelbelasting weer waarvoor op basis van de Wgh een hogere waarde kan worden aangevraagd.

De hoogte van de grenswaarden varieert, afhankelijk van het type geluidsbron, de ligging van de geluidsgevoelige bestemming (binnen of buiten de bebouwde kom) en het soort geluidsgevoelige bestemming. In onderstaande tabel staan de voorkeursgrenswaarde en de hoogste toelaatbare geluidsbelasting voor de nieuwe woning in de ontwikkeling weergegeven. De nieuwe woning ligt in stedelijk gebied (bebouwde kom van Ottersum).

Overzicht van de normen uit de Wgh			
Gevoelig object	Wegverkeer	Railverkeer	Industrie
Voorkeursgrenswaarde	48 dB (art. 82 Wgh)	55 dB (art. 4.9 lid 1 Bgh)	50 dB(A) (art. 44 Wgh)
Hoogste toelaatbare geluidsbelastingen	63 dB (art. 83 lid 2 Wgh)	68 dB (art. 4.10 Bgh)	55 dB(A) (art. 59 lid 1 Wgh)

Tabel 1: Overzicht van de grenswaarden

2.1.2 Gemeentelijk geluidbeleid

De verlening van hogere grenswaarden bij de realisatie van nieuwe woningen vindt plaats door de gemeente. Door middel van gemeentelijk geluidbeleid kan de gemeente aanvullende eisen vastleggen voor de verlening van hogere grenswaarden.

De gemeente Ottersum heeft geen gemeentelijk geluidbeleid vastgesteld in het kader van de verlening van hogere grenswaarden. Door het ontbreken van gemeentelijk geluidbeleid wordt bij de verlening van hogere waarden alleen getoetst aan de normen uit de Wgh.

¹ Formele term in de Wgh: ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting

2.1.3 Bouwbesluit 2012

Bij een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde uit de Wgh dreigt ook een overschrijding van de binnenwaarde uit het Bouwbesluit 2012. Bij verlening van een omgevingsvergunning voor bouwen (voorheen: bouwvergunning) wordt de binnenwaarde getoetst aan het Bouwbesluit 2012. Bij weg- en railverkeerslawaai mag de binnenwaarde 33 dB bedragen. Bij industrielawaai bedraagt de binnenwaarde 35 dB(A). Wanneer de nieuwe woningen worden gerealiseerd nabij diverse geluidsbronnen, dient de geluidsbelasting van de verschillende geluidsbronnen bij elkaar te worden opgeteld (gecumuleerd). Bij de bepaling van de cumulatieve geluidsbelasting mag geen gebruik worden gemaakt van de aftrek op grond van artikel 110g van de Wgh (aftrek van 2 of 5 dB).

Bij woningen waarvoor hogere waarden in het kader van de Wet geluidhinder is verleend, is aanvullend bouwakoestisch onderzoek noodzakelijk voor de bepaling van eventueel noodzakelijke gevelisolatie, zodat de binnenwaarde uit het Bouwbesluit 2012 wordt behaald.

Wegen met een 30 km-regime hebben op basis van de Wgh geen onderzoeksplicht. Voor deze wegen kan op basis van de Wgh ook geen hogere waarden worden verleend. Doordat er geen hogere waarde wordt vastgesteld is een formele toetsing aan de binnenwaarde uit het Bouwbesluit 2012 niet noodzakelijk. Echter om een goed woon- en leefklimaat bij nieuwe woningen te garanderen is een toetsing aan de binnenwaarde uit Bouwbesluit 2012 ook bij 30 km-wegen noodzakelijk.

2.2 Zones

Langs wegen en spoorlijnen en rondom gezoneerde industrieterreinen liggen zogenoemde zones. Wanneer een nieuwe woning wordt gerealiseerd in de zone, is akoestisch onderzoek noodzakelijk.

2.2.1 Wegverkeer

De zone van een weg bevindt zich aan beide zijden van de weg en is afhankelijk van het aantal rijbanen en de ligging van de weg. Er wordt gemeten vanuit de rand van de weg. De grootte van de zones staat beschreven in artikel 74 van de Wgh. In onderstaande tabel staan de zones weergegeven:

Zones langs wegen		
Aantal rijstroken	Stedelijk gebied	Buitenstedelijk gebied
1 en 2	200 meter	250 meter
3 en 4	350 meter	400 meter
5 en meer	350 meter	600 meter

Tabel 2: Overzicht van zones langs spoorwegen

Uit artikel 74 lid 2 van de Wgh blijkt dat 30 km-wegen en woonerven geen zone kennen. Daarom hoeven ze niet te worden onderzocht op basis van de Wgh. Echter ten behoeve van een goede ruimtelijke ordening wordt voor drukker 30 km-wegen wel akoestisch onderzoek uitgevoerd.

2.2.2 Railverkeer

Langs landelijke spoorwegen liggen referentiepunten, waarvoor is vastgelegd hoeveel geluid de spoorlijn mag produceren, zogenaamde geluidsproductieplafonds (GPP's). De hoogte van de geluidsproductieplafonds is vastgelegd in het geluidsregister. De grootte van de zone van een spoorweg is afhankelijk van het geluidsproductieplafond en is vastgelegd in artikel 1.4a uit het Besluit geluidhinder (Bgh). De zone van een spoorweg ligt aan beide zijden van de spoorweg en wordt gemeten van de buitenste spoorstaaf. In de onderstaande tabel staan de zones van spoorwegen weergegeven. De wettelijke zone van een spoorweg is afhankelijk van de toegestane geluidsbelasting op het referentiepunt uit het geluidregister.

De zones van spoorlijnen zijn weergegeven in onderstaande tabel:

Zones langs spoorwegen	
Geluidsproductieplafond	Zone
Kleiner dan 56 dB	100 meter
Tussen de 56 en 61 dB	200 meter
Tussen de 61 en 66 dB	300 meter
Tussen 66 en 71 dB	600 meter
Tussen 71 en 74 dB	900 meter
Groter dan 74 dB	1.200 meter

Tabel 3: Overzicht van zones langs spoorwegen

Naast de landelijke spoorlijnen zijn er in Nederland ook niet-landelijke spoorlijnen, zoals de RandstadRail en de sneltram in Utrecht. De zones van deze spoorlijnen zijn vastgelegd in de 'Regeling zonekaart spoorwegen geluidshinder'.

2.2.3 Industrielawaai

Rondom een bedrijventerrein waar 'grote' lawaaimakers zijn toegestaan, ligt een geluidszone. De grootte van de geluidszone is vastgelegd in het zonebeheersplan van het gezoneerde bedrijventerrein en in het bestemmingsplan rondom het gezoneerde bedrijventerrein.

2.3 Rekenmethodiek

Met behulp van het 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012' (RMG 2012) zijn de geluidsbelastingen berekend voor weg- en railverkeer en de cumulatieve geluidsbelastingen.

De geluidsbelasting voor weg- en railverkeer is berekend met Standaardrekenmethode 2 met behulp van het computerprogramma GeoMilieu, versie 3.11.

De cumulatieve geluidsbelasting is berekend op basis van Bijlage I, hoofdstuk 2: 'Rekenmethode cumulatieve geluidsbelasting' uit het RMG 2012. Hierbij wordt de gezamenlijke geluidsbelasting van de relevante geluidsbronnen (wegen, spoorwegen en Industrielawaai) bepaald.

3 Uitgangspunten

De nieuwe woning staat nabij diverse geluidsbronnen. Aan de hand van de zones rondom de diverse wegen, spoorwegen en gezoneerde bedrijventerreinen kan worden bepaald voor welke geluidsbronnen akoestisch onderzoek moet worden uitgevoerd. Van deze relevante geluidsbronnen moeten de gegevens aanwezig zijn.

3.1 Selectie van geluidsbronnen

In de omgeving van de nieuwe woning bevinden zich wegen. Gezoneerde industrieterreinen en spoorlijnen zijn in de nabijheid van de nieuwe woning niet aanwezig. Het plangebied ligt dan ook niet in de zones van gezoneerde industrieterreinen en spoorlijnen. Akoestisch onderzoek naar gezoneerde industrieterreinen en spoorlijnen is dan ook niet nodig.

Nabij de nieuwe woning ligt de Ottersumseweg (N291). Deze weg ligt in de bebouwde kom en heeft 2 rijstroken en daarmee een zone van 200 meter. Hiermee ligt de nieuwe woning in de zone van de Ottersumseweg (N291).

De nieuwe woning ligt direct aan de Hoenderweg, de Bonkelaar en De Kaar. Deze wegen hebben een 30 km/uur-regime. Formeel geldt voor deze wegen volgens de Wgh geen onderzoeksplicht, omdat de maximaal toegestane snelheid 30 km/uur bedraagt.

De verkeersintensiteiten op deze wegen in combinatie met het wegdek (elementenverharding in keperverband) zijn dusdanig dat een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet kan worden uitgesloten. Daarom is in het kader van een goede ruimtelijke ordening toch akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de omliggende 30 km-wegen (Hoenderweg, Bonkelaar en De Kaar) rond de nieuwe woning.

Akoestisch onderzoek is noodzakelijk naar de geluidhinder afkomstig van de Ottersumseweg (N291), de Hoenderweg, de Bonkelaar en De Kaar.

3.2 Uitgangspunten en verkeersgegevens

3.2.1 Ligging van de nieuwe woning

Door de ontwikkeling wordt één woning mogelijk gemaakt. De nieuwe woning wordt maximaal 10 meter hoog. De woning kan maximaal 3 lagen met geluidsgevoelige ruimten krijgen. In onderstaande tabel worden vloerhoogten en waarneemhoogten weergegeven:

Overzicht van waarneemhoogten		
	Vloerhoogte in meters	Waarneemhoogte in meters
Begane grond	0,0	1,5
Eerste verdieping	3,0	4,5
Tweede verdieping	6,0	7,5
Maximale bouwhoogte	10	-

Tabel 4: Overzicht van de waarneemhoogten

3.2.2 Verkeersgegevens

De verkeersintensiteiten voor het jaar 2025 zijn afkomstig uit het Regionale Verkeersmodel (RMO Noord-Limburg). De verkeersgegevens uit het verkeersmodel zijn beschikbaar gesteld door de gemeente Gennep. De verkeersintensiteit voor het maatgevende jaar 2026 is berekend met een autonome groei van 1,0 % per jaar.

De periode- en voertuigverdeling van de Ottersumseweg (N291) zijn afkomstig uit de verkeersmonitor voor het jaar 2016 van de provincie Limburg.

De periode- en voertuigverdeling van de Hoendersweg, de Bonkelaar en De Kaar zijn afkomstig uit het verkeersmodel van de gemeente Gennep.

In onderstaande tabel zijn de etmaalintensiteiten van de jaren 2025 en 2026 (maatgevende jaar) weergegeven:

Overzicht van de verkeersintensiteiten in mvt/e		
	in 2025	in 2026
Ottersumseweg (N291)	5.401	5.455
Hoendersweg	710	717
Bonkelaar	536	541
De Kaar	300	303

Tabel 5: Overzicht van de etmaalintensiteiten

In onderstaande tabel zijn de periode- en voertuigverdelingen weergegeven:

Periode- en voertuigverdelingen												
	Dagperiode (07:00 t/m 19:00)				Avondperiode (19:00 t/m 23:00)				Nachtperiode (23:00 t/m 07:00)			
	%/uur	% LMV	% MZMV	% ZMV	%/uur	% LMV	% MZMV	% ZMV	%/uur	% LMV	% MZMV	% ZMV
Ottersumseweg (N291)	6,77	91,2	7,3	1,5	2,89	97,1	2,3	0,6	0,90	91,4	5,7	2,9
Hoendersweg	6,63	92,9	5,1	2,0	3,91	92,9	5,1	2,0	0,60	92,9	5,1	2,0
Bonkelaar	6,63	92,9	5,1	2,0	3,91	92,9	5,1	2,0	0,60	92,9	5,1	2,0
De Kaar	6,63	92,9	5,1	2,0	3,91	92,9	5,1	2,0	0,60	92,9	5,1	2,0

Tabel 6: Periode- en voertuigverdelingen

De overige uitgangspunten, zoals snelheid, verkeersdrempels, wegdek en toegepaste aftrek op grond van artikel 110g Wgh, van de onderzochte wegen zijn weergegeven in onderstaande tabel:

Overzicht van de overige uitgangspunten				
	Wegdek	Verkeersdrempels	Snelheid in km/u	Aftrek op grond van artikel 110g Wgh in dB
Ottersumseweg (N291)	Dicht asfaltbeton (referentiewegdek)	Nee	50	5
Hoendersweg	Elementenverharding in keperverband	Nee	30	5 ²
Bonkelaar	Elementenverharding in keperverband	Nee	30	5
De Kaar	Elementenverharding in keperverband	Nee	30	5

Tabel 7: Overzicht van de overige uitgangspunten

² Op grond van de Wgh moet bij wegen met een snelheid tot 70 km/uur een aftrek voor het stiller worden van het verkeer (aftrek op grond van artikel 110g Wgh) van 5 dB worden toegepast. Voor 30 km-wegen is deze aftrek niet vastgelegd in de Wgh, omdat deze geen zone hebben. Bij lagere snelheden is wordt het aandeel motorgeluid hoger ten opzichte van het bandenggeluid. Het is aannemelijk dat het motorgeluid in de toekomst sterk zal afnemen, door andere gebruik van elektrische en hybride auto's, bij 30 km-wegen, bij deze wegen is dan ook de aftrek voor het stiller worden van het verkeer (aftrek op grond van artikel 110g Wgh) van 5 dB toegepast. Hiermee is aangesloten bij de Raad van State uitspraak bij het bestemmingsplan "Parijsch Zuid" in Culemborg (zaaknummer: 201304862/3/R2)

4 Wegverkeer

4.1 Onderzoekopzet

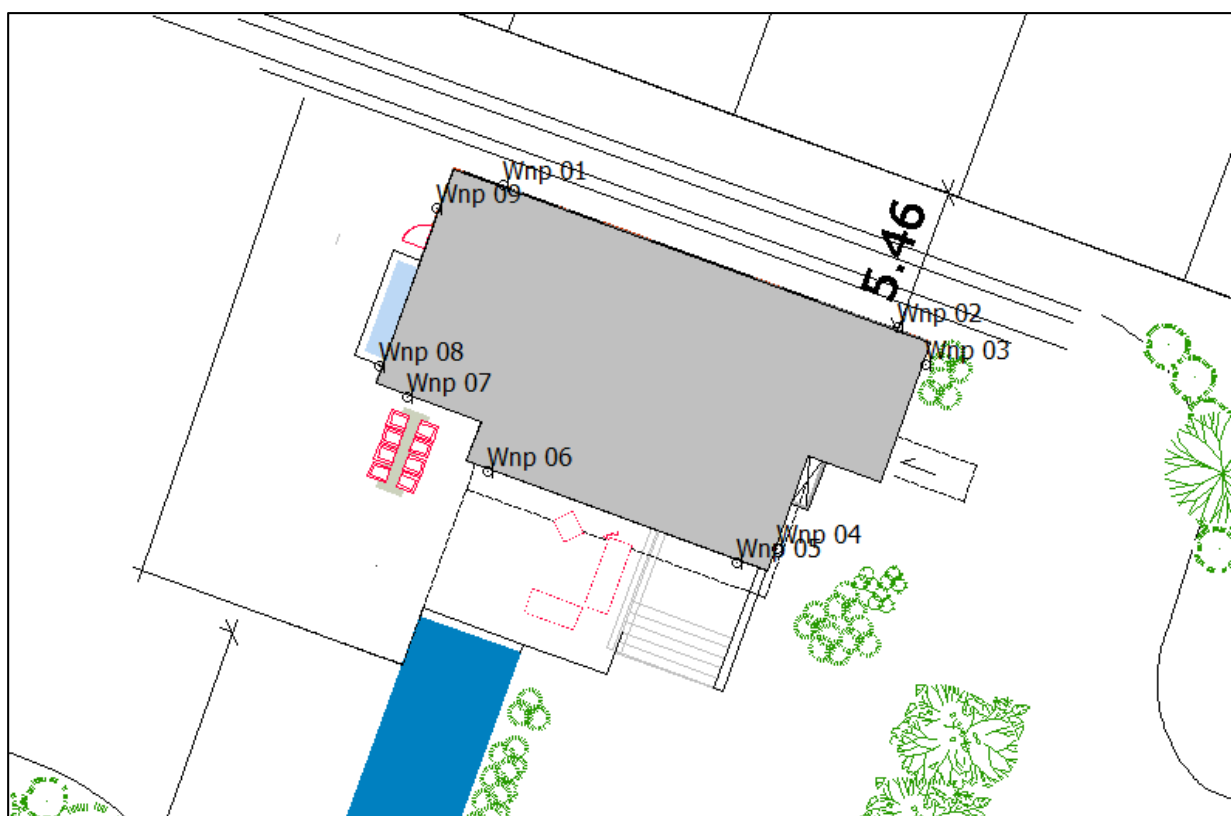
Voor de nieuwe woning zijn de geluidsbelastingen afkomstig van de omliggende wegen bepaald door middel van een standaardrekenmethode 2-berekening uit bijlage III van het "Reken- en meetvoorschrift geluid 2012" (RMG 2012).

De berekende geluidsbelastingen zijn getoetst aan de normen uit de Wgh.

4.2 Resultaten

De geluidsbelastingen afkomstig van de onderzochte wegen zijn bepaald met behulp van standaardrekenmethode 2-berekening. De gebruikte rekenmethode voor wegverkeer is beschreven in het RMG 2012, bijlage III, behorend bij hoofdstuk 3: Weg.

Alle berekende geluidsbelastingen zijn weergegeven in bijlage A in tabelvorm. In de onderstaande figuur staat de nummering van de waarneempunten die is gebruikt in het model:

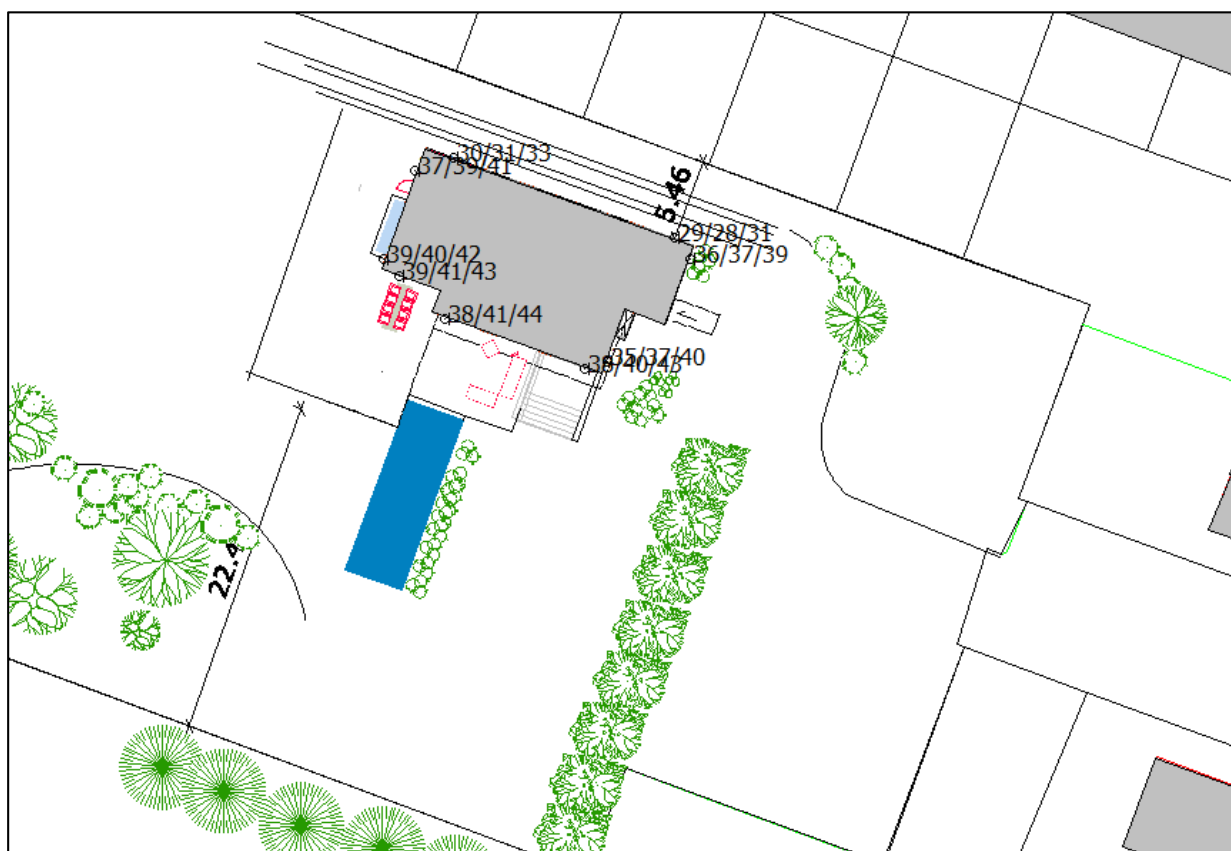


Figuur 2: Nummering van de waarneempunten

De grafische weergave van het model 'Bonkelaar' is weergegeven in overzichtstekening 1, bijlage B. In deze tekening is onder meer de ligging van de verschillende waarneempunten te zien. In bijlage C zijn de invoergegevens van het model 'Bonkelaar' weergegeven.

4.2.1 Ottersumseweg (N291)

In de onderstaande figuur zijn de geluidsbelastingen, inclusief aftrek op grond van artikel 110g Wgh van 5 dB, per verdieping (begane grond/eerste verdieping/tweede verdieping) afkomstig van de Ottersumseweg (N291) weergegeven:



Figuur 3: Geluidsbelastingen afkomstig van de Ottersumseweg (N291)

De hoogste geluidsbelastingen afkomstig van de Ottersumseweg (N291) staan in de onderstaande tabel:

Geluidsbelastingen afkomstig van de Ottersumseweg (N291)	
Zijde van het bouwvlak	Hoogste geluidsbelastingen in dB (incl. aftrek op grond van artikel 110g Wgh van 5 dB)
Noordgevel	33
Oostgevel	40
Westgevel	42
Zuidgevel	44
Toetsingskader	
Voorkeursgrenswaarde uit de Wgh	48
Hoogste toelaatbare geluidsbelasting uit de Wgh	63

Tabel 8: Geluidsbelastingen afkomstig van de Ottersumseweg (N291)

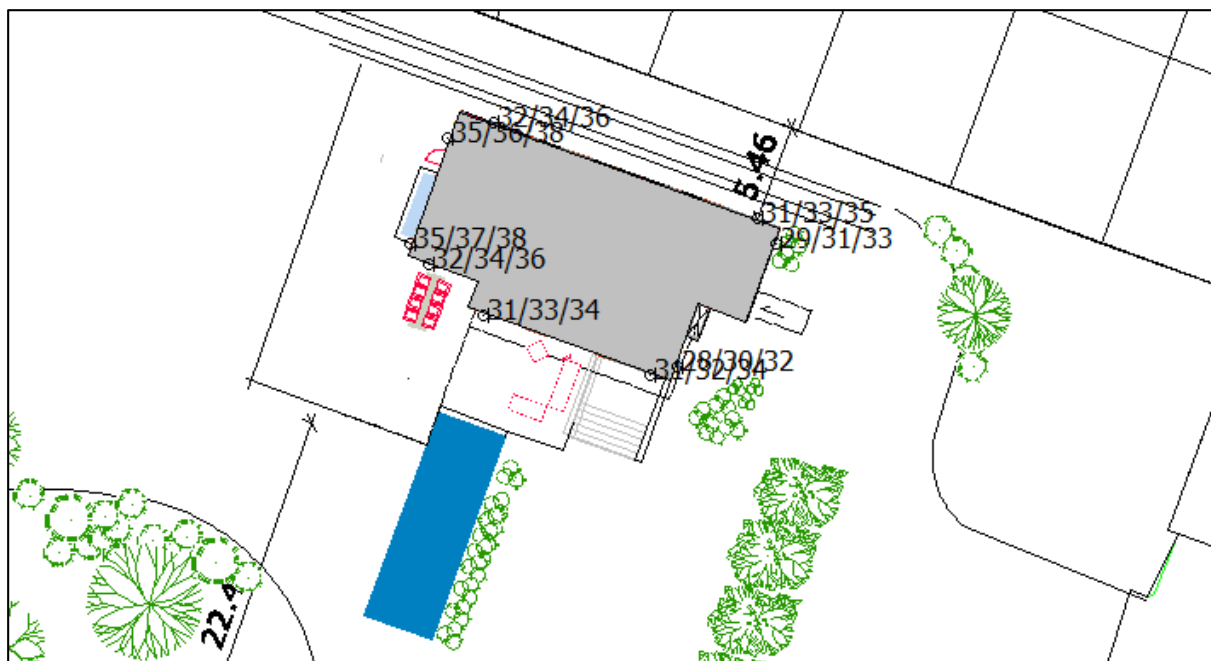
Conclusie

De hoogste geluidsbelasting bedraagt 44 dB, inclusief aftrek op grond van artikel 110g Wgh van 5 dB, afkomstig van de Ottersumseweg (N291).

Bij de nieuwe woning wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wgh niet overschreden.

4.2.2 Omliggende 30 km-wegen

De geluidsbelastingen afkomstig van de omliggende 30 km-wegen (Hoendersweg, Bonkelaar en De Kaar) zijn te samen bepaald. In de onderstaande figuur zijn de geluidsbelastingen, inclusief aftrek op grond van artikel 110g Wgh van 5 dB, per verdieping (begane grond/eerste verdieping/tweede verdieping) afkomstig van de omliggende 30 km-wegen weergegeven:



Figuur 4: Geluidsbelastingen afkomstig van de omliggende 30 km-wegen

De hoogste geluidsbelastingen afkomstig van de omliggende 30 km-wegen staan in de onderstaande tabel:

Geluidsbelastingen afkomstig van de omliggende 30 km-wegen	
Zijde van het bouwvlak	Hoogste geluidsbelastingen in dB (incl. aftrek op grond van artikel 110g Wgh van 5 dB)
Noordgevel	36
Oostgevel	33
Westgevel	38
Zuidgevel	36
Toetsingskader	
Voorkeursgrenswaarde uit de Wgh	48
Hoogste toelaatbare geluidsbelasting uit de Wgh	63

Tabel 9: Geluidsbelastingen afkomstig van de omliggende 30 km-wegen

Conclusie

De hoogste geluidsbelasting bedraagt 37 dB, inclusief aftrek op grond van artikel 110g Wgh van 5 dB, afkomstig van de omliggende 30 km-wegen.

De omliggende 30 km-wegen hebben op basis van de Wgh geen zone. Formeel gelden de normen uit de Wgh dan ook niet voor 30 km-wegen. Echter bij de beoordeling van de geluidsbelastingen zijn de voorkeursgrenswaarde van 48 dB en de hoogste toelaatbare geluidsbelastingen van 63 dB gebruikt, deze normen gelden voor een vergelijkbare weg met een 50 km-regime.

Bij de nieuwe woning wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wgh niet overschreden.

5 Berekening van de cumulatieve geluidsbelastingen

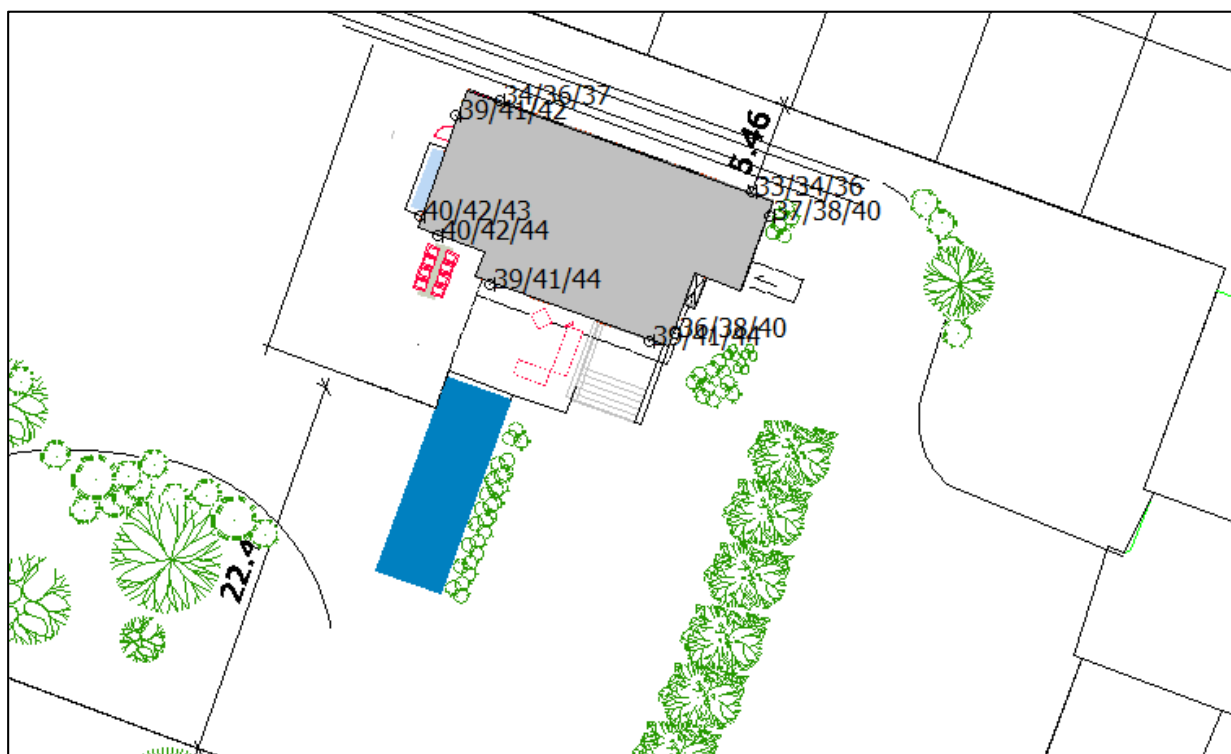
De nieuwe woning ligt nabij diverse wegen. De optellingen van de geluidsbelastingen van de verschillende geluidbronnen resulteert in de cumulatieve geluidsbelasting. Formeel moet op basis van het Bouwbesluit 2012 de cumulatieve geluidsbelasting van geluidsbronnen met een zone worden bepaald op basis van de Wgh. Dit betekent dat de geluidsbelastingen van de omliggende 30 km-wegen in de berekening van de cumulatieve geluidsbelasting niet hoeft te worden meegenomen. Echter in het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn de geluidsbelastingen afkomstig van 30 km-wegen wel meegenomen in de berekening van de cumulatieve geluidsbelastingen. Bij de berekening van de cumulatieve geluidsbronnen zijn alle relevante geluidsbronnen [Ottersumseweg (N291), Hoendersweg, de Bonkelaar en De Kaar] gebruikt bij de berekening van de cumulatieve geluidsbelastingen. De cumulatieve geluidsbelastingen zijn berekend volgens het RMG 2012, bijlage I, hoofdstuk 2: "Rekenmethode cumulatieve geluidsbelasting".

Aangezien alleen wegen maatgevende geluidsbronnen zijn nabij de ontwikkeling is de cumulatieve geluidsbelasting bepaald op basis van het wegverkeerspectrum.

De cumulatieve geluidsbelasting is van belang voor de berekening van de vereiste gevelisolatie. Volgens het Bouwbesluit 2012 moet een akoestische binnenwaarde van 33 dB bij wegverkeerslawaaai worden gegarandeerd. Bij de toetsing aan het Bouwbesluit 2012 mag geen rekening worden gehouden met stiller worden van het verkeer in de toekomst (aftrek op grond van artikel 110g Wgh). Deze cumulatieve geluidsbelasting wordt aangeduid met L_{CUM} .

Bij de beoordeling van het plan in het kader van een goede ruimtelijke ordening ligt de nadruk op garanderen van een goed woon- en leefklimaat. Dit wordt gedaan door te toetsen aan de cumulatieve geluidsbelasting (zogenaamde $L_{CUM,plus}$) waarbij rekening is gehouden met het stiller worden van het verkeer in de toekomst. De verwachte afname van de geluidsbelasting is opgenomen in artikel 110g Wgh. De toetsing op een goed woon- en leefklimaat zijn uitgevoerd met de normen uit het Wgh.

In de onderstaande figuur zijn de cumulatieve geluidsbelastingen ($L_{CUM,plus}$), inclusief aftrek op grond van artikel 110g Wgh, per verdieping (begane grond/eerste verdieping/tweede verdieping) weergegeven:



Figuur 5: Cumulatieve geluidsbelastingen ($L_{CUM,plus}$)

De hoogste cumulatieve geluidsbelastingen en de minimaal benodigde gevelwering per gevel zijn weergegeven in de onderstaande tabel:

Cumulatieve geluidsbelastingen en de minimaal benodigde gevelwering			
	Cumulatieve geluidsbelasting in dB		Minimaal benodigde gevelwering in dB
	Exclusief aftrek op grond van artikel 110g Wgh (L_{CUM})	Inclusief aftrek op grond van artikel 110g Wgh ($L_{CUM,plus}$)	
Noordgevel	42	37	9
Oostgevel	45	40	12
Westgevel	48	43	15
Zuidgevel	49	44	16
Minimale gevelwering o.b.v. Bouwbesluit 2012			20

Tabel 10: Cumulatieve geluidsbelastingen en de minimaal benodigde gevelwering

Het overzicht met de cumulatieve geluidsbelastingen is weergegeven in bijlage A.

Conclusie

De hoogste cumulatieve geluidsbelasting ($L_{CUM,plus}$) bedraagt 44 dB, inclusief aftrek op grond van artikel 110g Wgh. De optredende cumulatieve geluidsbelasting is hiermee lager dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wgh, daarmee zijn de optredende geluidsbelastingen op basis van het Wgh acceptabel. Alle gevels van de woning zijn daarmee geluidsluw (cumulatieve geluidsbelasting ($L_{CUM,plus}$) van maximaal 48 dB).

6 Conclusie

Aan de Bonkelaar in Ottersum (gemeente Genneep) wordt op een braakliggend perceel één nieuwe vrijstaande woning gerealiseerd.

Door de nieuwe ontwikkeling wordt één woning (geluidsgevoelige bestemming) gerealiseerd. Voor de realisatie van deze nieuwe woning is akoestisch onderzoek verricht. De geluidsbelasting van de nieuwe woning wordt getoetst aan de normen uit de Wet geluidhinder (Wgh).

6.1 Toetsing aan de Wet geluidhinder

Ottersumseweg (N291)

De hoogste geluidsbelasting bedraagt 44 dB, inclusief aftrek op grond van artikel 110g Wgh van 5 dB, afkomstig van de Ottersumseweg (N291).

Bij de nieuwe woning wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wgh niet overschreden.

Omliggende 30 km-wegen

De hoogste geluidsbelasting bedraagt 37 dB, inclusief aftrek op grond van artikel 110g Wgh van 5 dB, afkomstig van de omliggende 30 km-wegen.

De omliggende 30 km-wegen hebben op basis van de Wgh geen zone. Formeel gelden de normen uit de Wgh dan ook niet voor 30 km-wegen. Echter bij de beoordeling van de geluidsbelastingen zijn de voorkeursgrenswaarde van 48 dB en de hoogste toelaatbare geluidsbelastingen van 63 dB gebruikt, deze normen gelden voor een vergelijkbare weg met een 50 km-regime.

Bij de nieuwe woning wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wgh niet overschreden.

Eindconclusie

De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt bij de nieuwe vrijstaande woning niet overschreden door het wegverkeer. De nieuwe woning ligt hierdoor akoestisch gunstig geprojecteerd. Er zijn in het kader van de Wgh geen nadere acties nodig om de woning te realiseren.

6.2 Toetsing aan het Bouwbesluit 2012

Op grond van het Bouwbesluit 2012 dient een akoestische binnenwaarde van 33 dB bij de nieuwe woning ten gevolge van wegverkeerslawaai gegarandeerd te worden. Volgens artikel 3.2 van het Bouwbesluit 2012 bezit een standaard gevelconstructie een minimale geluidsisolatie van 20 dB.

De hoogste cumulatieve geluidsbelastingen en de minimaal benodigde gevelwering per nieuwe woning zijn weergegeven in de onderstaande tabel:

Cumulatieve geluidsbelastingen en de minimaal benodigde gevelwering		
	Cumulatieve geluidsbelasting (L_{CUM}) in dB Exclusief aftrek op grond van artikel 110g Wgh	Minimaal benodigde gevelwering in dB
Noordgevel	42	9
Oostgevel	45	12
Westgevel	48	15
Zuidgevel	49	16
Minimale gevelwering o.b.v. Bouwbesluit 2012		20

Tabel 11: Cumulatieve geluidsbelastingen en de minimaal benodigde gevelwering

Ter indicatie: volgens artikel 3.2 van het Bouwbesluit 2012 bezit een standaard gevelconstructie een minimale geluidsisolatie van 20 dB. Als de gevels van de nieuwe woning voldoen aan het Bouwbesluit 2012, dan worden de binnenwaarden van 33 dB (wegverkeer) ook gehaald.

Bijlagen

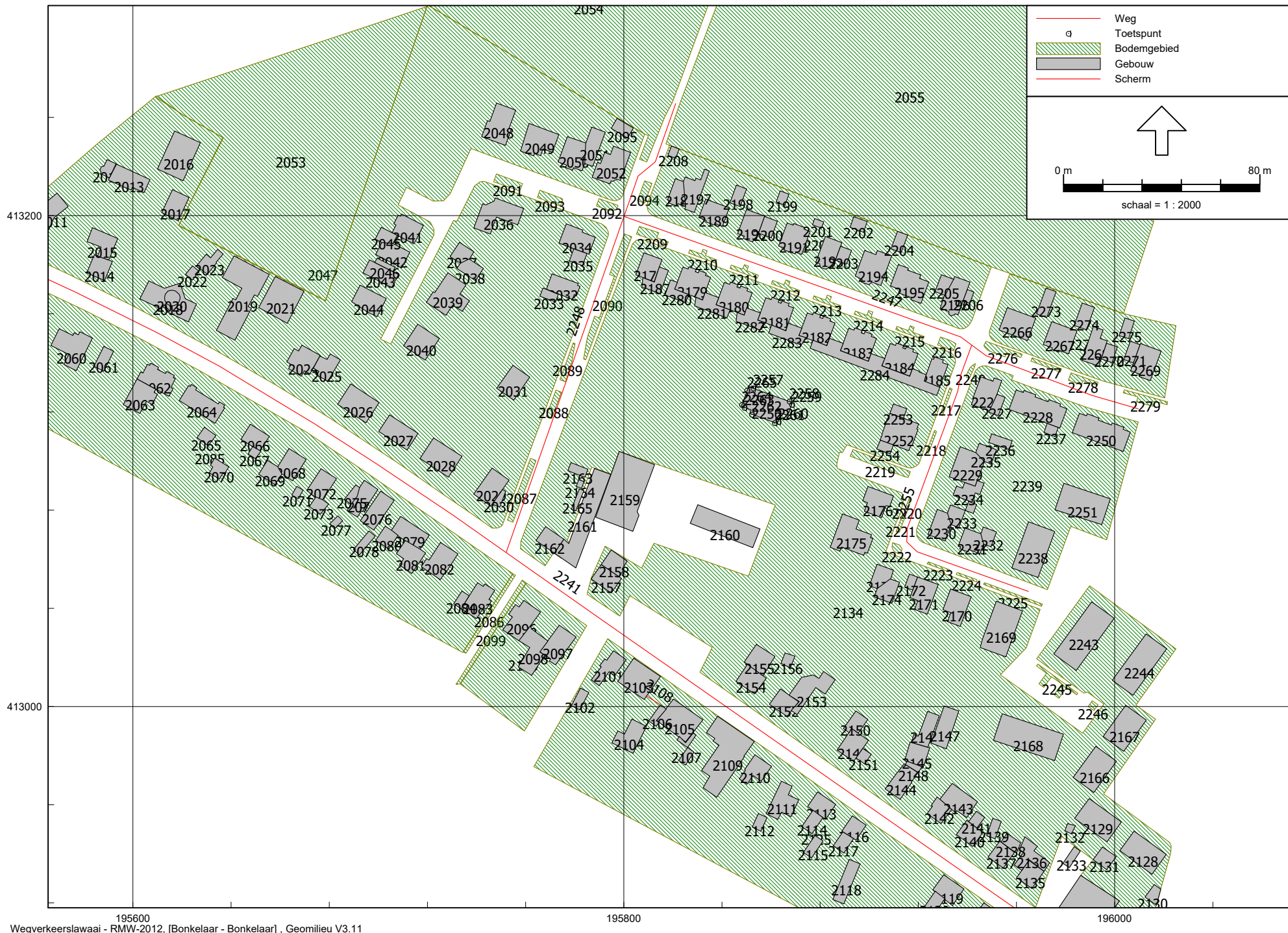
Bijlage A, Geluidsbelastingen in tabelvorm



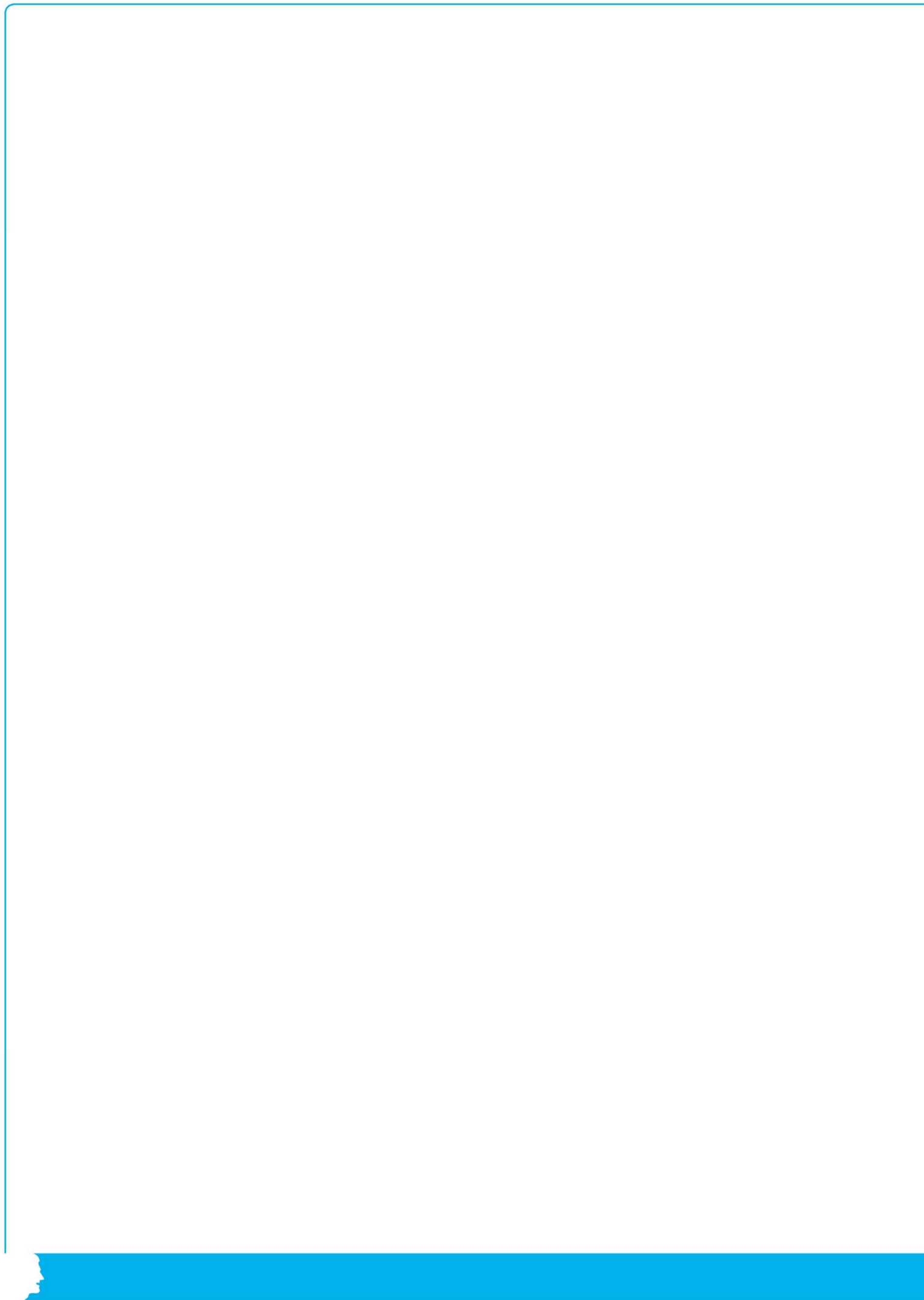
Geluidsbelastingen in tabelvorm								
Waarneempunt	Waarneemhoogte in meter	Ligging van de waarneempunt	Geluidsbelastingen afkomstig van de Ottersumseweg (N291) in dB		Geluidsbelastingen afkomstig van de omliggende 30 km-wegen in dB		Cumulatieve geluidsbelastingen in dB	
			Excl. aftrek ex art. 110g Wgh	Incl. aftrek ex art. 110g Wgh	Excl. aftrek ex art. 110g Wgh	Incl. aftrek ex art. 110g Wgh	LCUM Excl. aftrek ex art. 110g Wgh	LCUM,plus Incl. aftrek ex art. 110g Wgh
Wnp 01	1,5	Noordgevel	35,33	30,33	37,09	32,09	39,31	34,31
Wnp 01	4,5	Noordgevel	36,16	31,16	39,06	34,06	40,86	35,86
Wnp 01	7,5	Noordgevel	37,63	32,63	40,67	35,67	42,42	37,42
Wnp 02	1,5	Noordgevel	33,77	28,77	35,83	30,83	37,93	32,93
Wnp 02	4,5	Noordgevel	33,24	28,24	38,13	33,13	39,35	34,35
Wnp 02	7,5	Noordgevel	35,64	30,64	39,88	34,88	41,27	36,27
Wnp 03	1,5	Oostgevel	40,84	35,84	34,00	29,00	41,66	36,66
Wnp 03	4,5	Oostgevel	41,90	36,90	36,38	31,38	42,97	37,97
Wnp 03	7,5	Oostgevel	43,74	38,74	38,08	33,08	44,78	39,78
Wnp 04	1,5	Oostgevel	40,04	35,04	33,21	28,21	40,86	35,86
Wnp 04	4,5	Oostgevel	42,12	37,12	35,17	30,17	42,92	37,92
Wnp 04	7,5	Oostgevel	44,86	39,86	36,65	31,65	45,47	40,47
Wnp 05	1,5	Zuidgevel	42,74	37,74	35,64	30,64	43,51	38,51
Wnp 05	4,5	Zuidgevel	44,76	39,76	37,34	32,34	45,48	40,48
Wnp 05	7,5	Zuidgevel	48,04	43,04	38,65	33,65	48,51	43,51
Wnp 06	1,5	Zuidgevel	43,39	38,39	36,16	31,16	44,14	39,14
Wnp 06	4,5	Zuidgevel	45,69	40,69	38,02	33,02	46,38	41,38
Wnp 06	7,5	Zuidgevel	48,60	43,60	39,49	34,49	49,10	44,10
Wnp 07	1,5	Zuidgevel	43,79	38,79	37,38	32,38	44,68	39,68
Wnp 07	4,5	Zuidgevel	45,92	40,92	39,35	34,35	46,78	41,78
Wnp 07	7,5	Zuidgevel	48,49	43,49	40,70	35,70	49,16	44,16
Wnp 08	1,5	Westgevel	43,56	38,56	39,71	34,71	45,06	40,06
Wnp 08	4,5	Westgevel	44,92	39,92	41,59	36,59	46,58	41,58
Wnp 08	7,5	Westgevel	46,54	41,54	42,78	37,78	48,07	43,07
Wnp 09	1,5	Westgevel	42,25	37,25	39,56	34,56	44,12	39,12
Wnp 09	4,5	Westgevel	43,65	38,65	41,41	36,41	45,68	40,68
Wnp 09	7,5	Westgevel	45,53	40,53	42,67	37,67	47,34	42,34
Hoogste geluidsbelastingen								
		Noordgevel	38	33	41	36	42	37
		Oostgevel	45	40	38	33	45	40
		Westgevel	47	42	43	38	48	43
		Zuidgevel	49	44	41	36	49	44
Hoogste geluidsbelasting			49	44	43	38	49	44
Toetsingskader								
Voorkeursgrenswaarde uit de Wgh			-	48	-	48	-	-
Ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting uit de Wgh			-	63	-	63	-	-

Bijlage B, Overzichtstekening 1: Grafische weergave van het model 'Bonkelaar'





Bijlage C: Rapportage van het model ‘Bonkelaar’



Invoergegevens van het model 'Bonkelaar'

Model: Bonkelaar
 Bonkelaar - Bonkelaar
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerlawaa - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH
01 N291	2241	3	10:25, 12 mei 2016	-2	2	N291	Ottersumseweg [N291]	Polylijn	195534,81	413188,37	196003,21	412887,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02 30 km-wegen	2247	4	18:35, 12 mei 2016	-17715	2	Bonkelaar	Bonkelaar [30 km/uur]	Polylijn	195800,21	413199,59	196009,60	413121,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02 30 km-wegen	2248	4	18:34, 12 mei 2016	-17717	2	Hoenderweg	Hoenderweg [30 km/uur]	Polylijn	195752,13	413062,89	195821,15	413245,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02 30 km-wegen	2255	4	18:35, 12 mei 2016	-17721	2	De Kaar	De Kaar [30 km/uur]	Polylijn	195941,75	413147,15	195964,86	413046,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Invoergegevens van het model 'Bonkelaar'

Model: Bonkelaar
 Groep: Bonkelaar - Bonkelaar
 (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerlawaa - RMW-2012

Groep	Max.AH	ISO M	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(MR[D])	V(MR[A])	V(MR[N])	V(MR[P4])
01 N291	0,00	0,00	Relatief	12	557,83	557,83	15,97	259,65	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--
02 30 km-wegen	0,00	0,00	Relatief	5	224,12	224,12	12,92	145,53	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	--	--	--	--
02 30 km-wegen	0,00	0,00	Relatief	4	196,59	196,59	9,05	162,38	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	--	--	--	--
02 30 km-wegen	0,00	0,00	Relatief	7	138,62	138,62	5,46	59,55	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	--	--	--	--

Invoergegevens van het model
'Bonkelaar'

Model: Bonkelaar
Bonkelaar - Bonkelaar
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerlawaaai - RMW-2012

Groep	V(LV[D])	V(LV[A])	V(LV[N])	V(LV[P4])	V(MV[D])	V(MV[A])	V(MV[N])	V(MV[P4])	V(ZV[D])	V(ZV[A])	V(ZV[N])	V(ZV[P4])	Crow965	Totaal aantal	%Int[D]	%Int[A]	%Int[N]	%Int[P4]	%MR[D]	%MR[A]	%MR[N]	%MR[P4]
01 N291	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	False	5401,00	6,78	2,89	0,90	--	--	--	--	--
02 30 km-wegen	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	True	541,00	6,63	3,91	0,60	--	--	--	--	--
02 30 km-wegen	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	True	717,00	6,63	3,91	0,60	--	--	--	--	--
02 30 km-wegen	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	True	303,00	6,63	3,91	0,60	--	--	--	--	--

Invoergegevens van het model 'Bonkelaar'

Model: Bonkelaar
 Bonkelaar - Bonkelaar
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerlawaa - RMW-2012

Groep	%LV[D]	%LV[A]	%LV[N]	%LV[P4]	%MV[D]	%MV[A]	%MV[N]	%MV[P4]	%ZV[D]	%ZV[A]	%ZV[N]	%ZV[P4]	MR[D]	MR[A]	MR[N]	MR[P4]	LV[D]	LV[A]	LV[N]	LV[P4]	MV[D]	MV[A]	MV[N]	MV[P4]	ZV[D]
01 N291	91,20	97,10	91,40	--	7,30	2,30	5,70	--	1,50	0,60	2,90	--	--	--	--	--	333,96	151,56	44,43	--	26,73	3,59	2,77	--	5,49
02 30 km-wegen	92,90	92,90	92,90	--	5,10	5,10	5,10	--	2,00	2,00	2,00	--	--	--	--	--	33,32	19,65	3,02	--	1,83	1,08	0,17	--	0,72
02 30 km-wegen	92,90	92,90	92,90	--	5,10	5,10	5,10	--	2,00	2,00	2,00	--	--	--	--	--	44,16	26,04	4,00	--	2,42	1,43	0,22	--	0,95
02 30 km-wegen	92,90	92,90	92,90	--	5,10	5,10	5,10	--	2,00	2,00	2,00	--	--	--	--	--	18,66	11,01	1,69	--	1,02	0,60	0,09	--	0,40

Invoergegevens van het model 'Bonkelaar'

Model: Bonkelaar
 Bonkelaar - Bonkelaar
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerlawaa - RMW-2012

Groep	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (D) Totaal	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (A) Totaal
01 N291	0,94	1,41	--	81,48	89,01	96,00	99,99	105,91	102,62	95,89	86,99	108,84	76,15	83,13	89,21	95,20	101,85	98,38	91,60	81,57	104,50
02 30 km-wegen	0,42	0,06	--	79,22	84,30	92,90	90,63	93,59	87,22	82,22	77,96	98,13	76,93	82,00	90,61	88,34	91,29	84,93	79,93	75,67	95,84
02 30 km-wegen	0,56	0,09	--	80,44	85,52	94,12	91,86	94,81	88,44	83,44	79,18	99,35	78,15	83,23	91,83	89,56	92,52	86,15	81,15	76,89	97,06
02 30 km-wegen	0,24	0,04	--	76,70	81,78	90,38	88,12	91,07	84,70	79,70	75,44	95,61	74,41	79,49	88,09	85,82	88,78	82,41	77,41	73,15	93,32

Invoergegevens van het model 'Bonkelaar'

Model: Bonkelaar
 Bonkelaar - Bonkelaar
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerlawaaï - RMW-2012

Groep	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (N) Totaal	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k	LE (P4) Totaal
01 N291	72,94	80,29	87,24	91,59	97,27	93,93	87,22	78,33	100,21	--	--	--	--	--	--	--	--	--
02 30 km-wegen	68,79	73,86	82,47	80,20	83,15	76,79	71,79	67,53	87,70	--	--	--	--	--	--	--	--	--
02 30 km-wegen	70,01	75,09	83,69	81,42	84,38	78,01	73,01	68,75	88,92	--	--	--	--	--	--	--	--	--
02 30 km-wegen	66,27	71,35	79,95	77,68	80,64	74,27	69,27	65,01	85,18	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Invoergegevens van het model 'Bonkelaar'

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

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Gebied	Min.lengte	Max.lengte	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125
	2010	0	09:16, 10 mei 2016		8	Polygoon	195558,63	413195,28	8,00	8,00	0,00	Relatief	4	31,09	59,94	7,07	8,48	0 dB	False	0,80	0,80
	2011	0	09:16, 10 mei 2016	1	3	Polygoon	195561,31	413194,15	3,00	3,00	0,00	Relatief	9	46,39	80,49	1,08	7,68	0 dB	False	0,80	0,80
	2012	0	09:16, 10 mei 2016	2	8	Polygoon	195590,40	413215,36	8,00	8,00	0,00	Relatief	8	21,71	27,51	0,72	6,34	0 dB	False	0,80	0,80
	2013	0	09:16, 10 mei 2016	3	6	Polygoon	195593,28	413220,92	6,00	6,00	0,00	Relatief	6	44,85	102,64	1,29	15,06	0 dB	False	0,80	0,80
	2014	0	09:16, 10 mei 2016	4	8	Polygoon	195584,21	413184,03	8,00	8,00	0,00	Relatief	4	32,23	64,88	7,90	8,40	0 dB	False	0,80	0,80
	2015	0	09:16, 10 mei 2016	5	5	Polygoon	195583,49	413195,08	5,00	5,00	0,00	Relatief	6	41,78	85,02	3,92	11,23	0 dB	False	0,80	0,80
	2016	0	09:16, 10 mei 2016	6	5	Polygoon	195617,01	413234,45	5,00	5,00	0,00	Relatief	4	57,07	195,88	11,50	17,04	0 dB	False	0,80	0,80
	2017	0	09:16, 10 mei 2016	7	5	Polygoon	195616,09	413210,54	5,00	5,00	0,00	Relatief	4	35,83	78,05	7,47	10,57	0 dB	False	0,80	0,80
	2018	0	09:20, 10 mei 2016	8	3	Polygoon	195606,50	413173,40	3,00	3,00	0,00	Relatief	11	65,95	195,51	1,17	9,53	0 dB	False	0,80	0,80
	2019	0	09:23, 10 mei 2016	9	6	Polygoon	195641,22	413183,61	6,00	6,00	0,00	Relatief	12	98,35	321,58	1,23	16,22	0 dB	False	0,80	0,80
	2020	0	09:20, 10 mei 2016	10	6	Polygoon	195614,32	413169,28	18,00	18,00	0,00	Relatief	17	19,89	30,91	0,61	1,99	0 dB	False	0,80	0,80
	2021	0	09:23, 10 mei 2016	11	6	Polygoon	195658,00	413175,19	5,00	5,00	0,00	Relatief	4	55,62	192,88	13,17	14,77	0 dB	False	0,80	0,80
	2022	0	09:24, 10 mei 2016	12	6	Polygoon	195624,32	413179,51	3,00	3,00	0,00	Relatief	4	16,27	16,35	3,57	4,51	0 dB	False	0,80	0,80
	2023	0	09:24, 10 mei 2016	13	6	Polygoon	195629,93	413184,26	4,00	4,00	0,00	Relatief	8	32,49	47,33	0,32	6,39	0 dB	False	0,80	0,80
	2024	0	09:25, 10 mei 2016	14	6	Polygoon	195665,74	413145,83	8,00	8,00	0,00	Relatief	10	43,53	102,04	2,00	8,68	0 dB	False	0,80	0,80
	2025	0	09:25, 10 mei 2016	15	6	Polygoon	195676,20	413142,79	6,00	6,00	0,00	Relatief	8	35,93	67,32	1,66	10,21	0 dB	False	0,80	0,80
	2026	0	09:25, 10 mei 2016	16	6	Polygoon	195688,78	413131,42	8,00	8,00	0,00	Relatief	4	47,45	136,85	9,88	13,83	0 dB	False	0,80	0,80
	2027	0	09:26, 10 mei 2016	17	6	Polygoon	195704,60	413118,84	8,00	8,00	0,00	Relatief	4	43,97	112,75	8,13	13,83	0 dB	False	0,80	0,80
	2028	0	09:26, 10 mei 2016	18	6	Polygoon	195722,50	413109,40	8,00	8,00	0,00	Relatief	4	47,90	139,96	10,05	13,84	0 dB	False	0,80	0,80
	2029	0	09:26, 10 mei 2016	19	6	Polygoon	195746,33	413097,13	7,00	7,00	0,00	Relatief	4	43,00	110,50	8,50	13,00	0 dB	False	0,80	0,80
	2030	0	09:26, 10 mei 2016	20	6	Polygoon	195750,64	413088,48	3,00	3,00	0,00	Relatief	4	18,99	16,77	1,49	7,40	0 dB	False	0,80	0,80
	2031	0	17:13, 12 mei 2016	21	6	Polygoon	195754,83	413139,01	9,00	9,00	0,00	Relatief	4	39,81	96,72	8,38	11,48	0 dB	False	0,80	0,80
	2032	0	17:13, 12 mei 2016	22	6	Polygoon	195770,78	413176,27	9,00	9,00	0,00	Relatief	8	38,60	82,03	0,85	11,39	0 dB	False	0,80	0,80
	2033	0	09:28, 10 mei 2016	23	6	Polygoon	195767,06	413170,52	3,00	3,00	0,00	Relatief	4	20,51	23,46	3,30	6,81	0 dB	False	0,80	0,80
	2034	0	09:28, 10 mei 2016	24	6	Polygoon	195773,58	413188,78	8,00	8,00	0,00	Relatief	6	42,84	104,14	0,90	13,04	0 dB	False	0,80	0,80
	2035	0	09:28, 10 mei 2016	25	6	Polygoon	195779,63	413186,42	3,00	3,00	0,00	Relatief	4	21,83	29,73	5,20	5,69	0 dB	False	0,80	0,80
	2036	0	17:13, 12 mei 2016	26	6	Polygoon	195738,90	413194,92	7,00	7,00	0,00	Relatief	9	60,19	156,84	1,33	12,40	0 dB	False	0,80	0,80
	2037	0	17:12, 12 mei 2016	27	6	Polygoon	195733,04	413189,12	9,00	9,00	0,00	Relatief	4	28,11	49,35	6,80	7,28	0 dB	False	0,80	0,80
	2038	0	09:30, 10 mei 2016	28	6	Polygoon	195731,97	413178,43	3,00	3,00	0,00	Relatief	5	28,56	50,60	2,50	9,02	0 dB	False	0,80	0,80
	2039	0	17:12, 12 mei 2016	29	6	Polygoon	195728,32	413176,69	9,00	9,00	0,00	Relatief	10	58,39	161,15	0,72	9,69	0 dB	False	0,80	0,80
	2040	0	17:12, 12 mei 2016	30	6	Polygoon	195716,08	413155,76	9,00	9,00	0,00	Relatief	4	42,26	111,63	10,56	10,57	0 dB	False	0,80	0,80
	2041	0	17:12, 12 mei 2016	31	9	Polygoon	195718,40	413196,02	7,00	7,00	0,00	Relatief	8	39,18	89,80	0,99	10,04	0 dB	False	0,80	0,80
	2042	0	17:12, 12 mei 2016	32	9	Polygoon	195712,86	413185,11	7,00	7,00	0,00	Relatief	4	38,38	86,37	7,17	12,00	0 dB	False	0,80	0,80
	2043	0	17:12, 12 mei 2016	33	9	Polygoon	195708,20	413175,99	7,00	7,00	0,00	Relatief	4	38,36	78,98	5,98	13,21	0 dB	False	0,80	0,80
	2044	0	17:12, 12 mei 2016	34	9	Polygoon	195703,24	413166,20	7,00	7,00	0,00	Relatief	5	40,03	97,54	4,16	12,00	0 dB	False	0,80	0,80
	2045	0	09:40, 10 mei 2016	35	6	Polygoon	195701,19	413195,23	3,00	3,00	0,00	Relatief	5	24,09	36,03	3,00	7,30	0 dB	False	0,80	0,80
	2046	0	09:40, 10 mei 2016	36	6	Polygoon	195698,54	413180,89	3,00	3,00	0,00	Relatief	4	20,56	16,56	2,00	8,28	0 dB	False	0,80	0,80
	2048	0	17:11, 12 mei 2016			Polygoon	195748,16	413245,84	10,00	10,00	0,00	Relatief	8	50,63	138,79	1,00	10,32	0 dB	False	0,80	0,80
	2049	0	17:11, 12 mei 2016	1		Polygoon	195761,40	413237,51	10,00	10,00	0,00	Relatief	8	48,81	129,70	1,04	12,99	0 dB	False	0,80	0,80
	2050	0	17:11, 12 mei 2016	2		Polygoon	195786,49	413228,88	10,00	10,00	0,00	Relatief	9	44,87	117,84	1,10	11,00	0 dB	False	0,80	0,80
	2051	0	09:45, 10 mei 2016	3		Polygoon	195786,93	413236,04	3,00	3,00	0,00	Relatief	5	39,55	78,71	3,45	14,89	0 dB	False	0,80	0,80
	2052	0	17:11, 12 mei 2016	4		Polygoon	195795,81	413228,31	10,00	10,00	0,00	Relatief	12	51,66	140,93	0,68	12,18	0 dB	False	0,80	0,80
	2056	0	10:58, 10 mei 2016			Polygoon	195522,02	413180,85	3,00	3,00	0,00	Relatief	4	18,08	17,96	2,95	6,13	0 dB	False	0,80	0,80
	2057	0	11:52, 10 mei 2016	1		Polygoon	195530,53	413175,14	8,00	8,00	0,00	Relatief	6	40,28	81,37	3,23	10,19	0 dB	False	0,80	0,80
	2058	0	10:58, 10 mei 2016	2		Polygoon	195518,81	413169,31	5,00	5,00	0,00	Relatief	4	26,44	39,03	4,45	8,79	0 dB	False	0,80	0,80

Invoergegevens van het model 'Bonkelaar'

Model: Bonkelaar
 Groep: Bonkelaar - Bonkelaar
 (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Gebied	Min.lengte	Max.lengte	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125
	2059	0	10:59, 10 mei 2016	3		Polygoon	195550,86	413165,93	8,00	8,00	0,00	Relatief	10	55,21	125,13	2,19	8,02	0 dB	False	0,80	0,80
	2060	0	10:59, 10 mei 2016	4		Polygoon	195569,97	413153,94	8,00	8,00	0,00	Relatief	10	57,48	149,61	1,24	14,91	0 dB	False	0,80	0,80
	2061	0	10:59, 10 mei 2016	5		Polygoon	195588,14	413146,72	4,00	4,00	0,00	Relatief	4	27,15	40,79	4,49	9,08	0 dB	False	0,80	0,80
	2062	0	11:02, 10 mei 2016	6		Polygoon	195614,68	413126,36	4,00	4,00	0,00	Relatief	16	48,47	109,45	0,94	14,81	0 dB	False	0,80	0,80
	2063	0	11:02, 10 mei 2016	7		Polygoon	195601,67	413133,43	3,00	3,00	0,00	Relatief	8	44,20	104,83	1,45	11,89	0 dB	False	0,80	0,80
	2064	0	11:03, 10 mei 2016	8		Polygoon	195618,85	413124,65	8,00	8,00	0,00	Relatief	12	53,25	131,72	0,58	17,30	0 dB	False	0,80	0,80
	2065	0	11:03, 10 mei 2016	9		Polygoon	195629,14	413113,78	3,00	3,00	0,00	Relatief	4	21,87	29,83	5,24	5,78	0 dB	False	0,80	0,80
	2066	0	11:03, 10 mei 2016	10		Polygoon	195647,87	413115,00	8,00	8,00	0,00	Relatief	4	32,63	65,61	7,14	9,18	0 dB	False	0,80	0,80
	2067	0	11:04, 10 mei 2016	11		Polygoon	195648,77	413105,85	3,00	3,00	0,00	Relatief	4	14,74	13,53	3,54	3,87	0 dB	False	0,80	0,80
	2068	0	11:04, 10 mei 2016	12		Polygoon	195663,60	413105,09	8,00	8,00	0,00	Relatief	4	37,11	84,98	8,19	10,36	0 dB	False	0,80	0,80
	2069	0	11:04, 10 mei 2016	13		Polygoon	195657,94	413090,38	3,00	3,00	0,00	Relatief	5	28,05	50,78	3,48	7,91	0 dB	False	0,80	0,80
	2070	0	11:05, 10 mei 2016	14		Polygoon	195633,26	413101,23	3,00	3,00	0,00	Relatief	8	26,01	36,86	0,69	6,82	0 dB	False	0,80	0,80
	2071	0	11:08, 10 mei 2016	15		Polygoon	195666,76	413089,69	3,00	3,00	0,00	Relatief	4	14,20	12,32	3,01	4,09	0 dB	False	0,80	0,80
	2072	0	11:11, 10 mei 2016	16		Polygoon	195676,66	413096,83	8,00	8,00	0,00	Relatief	4	36,94	82,10	7,45	11,33	0 dB	False	0,80	0,80
	2073	0	11:11, 10 mei 2016	17		Polygoon	195674,54	413085,40	3,00	3,00	0,00	Relatief	5	21,66	29,86	2,95	5,48	0 dB	False	0,80	0,80
	2074	0	11:11, 10 mei 2016	18		Polygoon	195687,24	413079,82	7,00	7,00	0,00	Relatief	11	41,24	84,79	0,32	7,33	0 dB	False	0,80	0,80
	2075	0	11:11, 10 mei 2016	19		Polygoon	195686,13	413084,42	3,00	3,00	0,00	Relatief	5	20,68	23,04	1,90	7,48	0 dB	False	0,80	0,80
	2076	0	11:10, 10 mei 2016	20		Polygoon	195700,93	413087,75	7,00	7,00	0,00	Relatief	4	42,66	97,76	6,65	14,70	0 dB	False	0,80	0,80
	2077	0	11:11, 10 mei 2016	21		Polygoon	195682,33	413072,54	3,00	3,00	0,00	Relatief	4	14,76	12,92	2,80	4,63	0 dB	False	0,80	0,80
	2078	0	11:11, 10 mei 2016	22		Polygoon	195689,81	413063,92	3,00	3,00	0,00	Relatief	4	26,56	32,95	3,30	10,01	0 dB	False	0,80	0,80
	2079	0	11:12, 10 mei 2016	23		Polygoon	195709,08	413077,48	3,00	3,00	0,00	Relatief	4	42,56	102,06	7,21	13,99	0 dB	False	0,80	0,80
	2080	0	11:12, 10 mei 2016	24		Polygoon	195702,81	413073,48	3,00	3,00	0,00	Relatief	5	26,56	44,44	3,03	6,96	0 dB	False	0,80	0,80
	2081	0	11:13, 10 mei 2016	25		Polygoon	195711,03	413067,65	3,00	3,00	0,00	Relatief	7	39,23	85,44	2,78	10,11	0 dB	False	0,80	0,80
	2082	0	11:13, 10 mei 2016	26		Polygoon	195725,32	413066,85	7,00	7,00	0,00	Relatief	8	44,77	111,71	0,30	9,43	0 dB	False	0,80	0,80
	2083	0	11:14, 10 mei 2016	27		Polygoon	195740,43	413050,44	7,00	7,00	0,00	Relatief	10	44,95	105,22	1,19	12,56	0 dB	False	0,80	0,80
	2084	0	11:14, 10 mei 2016	28		Polygoon	195736,98	413045,15	3,00	3,00	0,00	Relatief	4	19,70	22,52	3,50	6,27	0 dB	False	0,80	0,80
	2095	0	14:05, 10 mei 2016			Polygoon	195797,26	413239,59	3,00	3,00	0,00	Relatief	4	24,94	36,61	4,73	7,74	0 dB	False	0,80	0,80
	2096	0	14:06, 10 mei 2016	1		Polygoon	195766,12	413038,46	8,00	8,00	0,00	Relatief	8	49,60	129,17	1,80	14,62	0 dB	False	0,80	0,80
	2097	0	14:07, 10 mei 2016	2		Polygoon	195773,74	413033,16	8,00	8,00	0,00	Relatief	8	45,26	114,67	0,99	13,45	0 dB	False	0,80	0,80
	2098	0	14:08, 10 mei 2016	3		Polygoon	195757,24	413026,83	3,00	3,00	0,00	Relatief	9	56,12	125,64	1,27	9,88	0 dB	False	0,80	0,80
	2101	0	14:12, 10 mei 2016			Polygoon	195795,84	413022,74	8,00	8,00	0,00	Relatief	10	44,98	81,17	0,81	8,07	0 dB	False	0,80	0,80
	2102	0	14:12, 10 mei 2016	1		Polygoon	195782,36	413007,53	3,00	3,00	0,00	Relatief	4	23,85	31,11	3,85	8,10	0 dB	False	0,80	0,80
	2103	0	14:12, 10 mei 2016	2		Polygoon	195804,03	413019,73	7,00	7,00	0,00	Relatief	4	49,36	151,62	11,50	13,23	0 dB	False	0,80	0,80
	2104	0	14:13, 10 mei 2016	3		Polygoon	195809,23	412991,96	4,00	4,00	0,00	Relatief	6	43,86	97,64	3,03	12,29	0 dB	False	0,80	0,80
	2105	0	14:13, 10 mei 2016	4		Polygoon	195820,26	413003,06	8,00	8,00	0,00	Relatief	4	51,93	165,58	11,13	14,70	0 dB	False	0,80	0,80
	2106	0	14:14, 10 mei 2016	5		Polygoon	195814,39	412993,61	3,00	3,00	0,00	Relatief	6	24,39	23,82	1,30	8,11	0 dB	False	0,80	0,80
	2107	0	14:14, 10 mei 2016	6		Polygoon	195822,66	412987,79	3,00	3,00	0,00	Relatief	10	42,63	36,28	1,44	6,45	0 dB	False	0,80	0,80
	2109	0	14:16, 10 mei 2016			Polygoon	195838,23	412996,06	8,00	8,00	0,00	Relatief	12	91,24	343,87	0,29	20,05	0 dB	False	0,80	0,80
	2110	0	14:17, 10 mei 2016	1		Polygoon	195853,45	412980,38	8,00	8,00	0,00	Relatief	8	40,03	77,93	0,39	8,27	0 dB	False	0,80	0,80
	2111	0	14:17, 10 mei 2016	2		Polygoon	195864,23	412969,61	7,00	7,00	0,00	Relatief	8	48,64	109,37	3,30	14,65	0 dB	False	0,80	0,80
	2112	0	14:17, 10 mei 2016	3		Polygoon	195852,34	412950,91	3,00	3,00	0,00	Relatief	4	20,06	23,92	3,91	6,16	0 dB	False	0,80	0,80
	2113	0	14:18, 10 mei 2016	4		Polygoon	195878,98	412965,24	7,00	7,00	0,00	Relatief	4	32,71	66,13	7,22	9,05	0 dB	False	0,80	0,80
	2114	0	14:18, 10 mei 2016	5		Polygoon	195877,11	412957,76	4,00	4,00	0,00	Relatief	4	26,13	40,45	5,04	8,15	0 dB	False	0,80	0,80
	2115	0	14:18, 10 mei 2016	6		Polygoon	195877,89	412947,49	3,00	3,00	0,00	Relatief	4	24,72	33,44	4,00	8,38	0 dB	False	0,80	0,80
	2116	0	14:18, 10 mei 2016	7		Polygoon	195893,14	412955,51	7,00	7,00	0,00	Relatief	4	28,68	51,28	6,82	7,62	0 dB	False	0,80	0,80

Invoergegevens van het model 'Bonkelaar'

Model: Bonkelaar
 Groep: Bonkelaar - Bonkelaar
 (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Gebied	Min.lengte	Max.lengte	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125
	2117	0	14:19, 10 mei 2016	8		Polygoon	195889,25	412948,95	3,00	3,00	0,00	Relatief	4	24,43	36,48	5,19	7,14	0 dB	False	0,80	0,80
	2118	0	14:19, 10 mei 2016	9		Polygoon	195891,84	412937,76	4,00	4,00	0,00	Relatief	4	44,89	84,76	4,78	17,66	0 dB	False	0,80	0,80
	2119	0	14:20, 10 mei 2016	10		Polygoon	195930,34	412931,49	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	36,22	80,63	7,56	10,28	0 dB	False	0,80	0,80
	2120	0	14:20, 10 mei 2016	11		Polygoon	195926,87	412924,79	3,00	3,00	0,00	Relatief	4	25,02	37,45	4,94	7,69	0 dB	False	0,80	0,80
	2121	0	14:21, 10 mei 2016	12		Polygoon	195957,46	412912,65	6,00	6,00	0,00	Relatief	8	70,84	196,24	1,19	16,27	0 dB	False	0,80	0,80
	2122	0	14:21, 10 mei 2016	13		Polygoon	195973,91	412900,84	6,00	6,00	0,00	Relatief	9	49,05	119,49	0,76	13,17	0 dB	False	0,80	0,80
	2123	0	14:22, 10 mei 2016	14		Polygoon	195959,45	412900,97	3,00	3,00	0,00	Relatief	8	36,15	38,54	2,85	6,07	0 dB	False	0,80	0,80
	2124	0	14:22, 10 mei 2016	15		Polygoon	195965,11	412896,96	3,00	3,00	0,00	Relatief	12	53,23	94,69	0,60	8,04	0 dB	False	0,80	0,80
	2126	0	14:32, 10 mei 2016			Polygoon	195998,79	412916,20	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	51,19	163,63	12,33	13,24	0 dB	False	0,80	0,80
	2127	0	14:32, 10 mei 2016	1		Polygoon	195976,09	412916,34	7,00	7,00	0,00	Relatief	4	73,66	338,97	17,99	18,91	0 dB	False	0,80	0,80
	2128	0	14:32, 10 mei 2016	2		Polygoon	196021,06	412939,77	8,00	8,00	0,00	Relatief	4	52,30	160,98	9,83	16,27	0 dB	False	0,80	0,80
	2129	0	14:32, 10 mei 2016	3		Polygoon	195989,62	412962,51	8,00	8,00	0,00	Relatief	4	52,60	163,20	10,02	16,34	0 dB	False	0,80	0,80
	2130	0	14:33, 10 mei 2016	4		Polygoon	196016,13	412927,52	3,00	3,00	0,00	Relatief	4	22,12	28,56	3,29	6,76	0 dB	False	0,80	0,80
	2131	0	14:33, 10 mei 2016	5		Polygoon	195995,02	412942,79	3,00	3,00	0,00	Relatief	4	26,68	44,45	6,38	6,84	0 dB	False	0,80	0,80
	2132	0	14:33, 10 mei 2016	6		Polygoon	195980,78	412952,32	3,00	3,00	0,00	Relatief	4	13,21	10,78	2,97	3,77	0 dB	False	0,80	0,80
	2133	0	14:33, 10 mei 2016	7		Polygoon	195983,54	412942,97	3,00	3,00	0,00	Relatief	4	22,57	25,48	3,11	8,25	0 dB	False	0,80	0,80
	2135	0	14:35, 10 mei 2016			Polygoon	195971,26	412932,90	8,00	8,00	0,00	Relatief	5	32,46	65,44	3,69	8,64	0 dB	False	0,80	0,80
	2136	0	14:35, 10 mei 2016	1		Polygoon	195963,44	412946,98	3,00	3,00	0,00	Relatief	10	51,74	87,46	1,93	8,05	0 dB	False	0,80	0,80
	2137	0	14:36, 10 mei 2016	2		Polygoon	195953,22	412945,22	8,00	8,00	0,00	Relatief	4	31,21	60,83	7,56	8,16	0 dB	False	0,80	0,80
	2138	0	14:36, 10 mei 2016	3		Polygoon	195956,17	412948,40	8,00	8,00	0,00	Relatief	4	23,46	31,86	4,32	7,80	0 dB	False	0,80	0,80
	2139	0	14:37, 10 mei 2016	4		Polygoon	195950,35	412954,47	3,00	3,00	0,00	Relatief	4	22,51	27,86	3,68	7,59	0 dB	False	0,80	0,80
	2140	0	14:37, 10 mei 2016	5		Polygoon	195939,76	412953,67	8,00	8,00	0,00	Relatief	4	30,74	58,71	7,00	8,25	0 dB	False	0,80	0,80
	2141	0	14:37, 10 mei 2016	6		Polygoon	195943,71	412957,37	3,00	3,00	0,00	Relatief	4	19,17	22,68	4,25	5,34	0 dB	False	0,80	0,80
	2142	0	14:38, 10 mei 2016	7		Polygoon	195933,74	412958,26	8,00	8,00	0,00	Relatief	6	30,73	56,61	0,62	7,80	0 dB	False	0,80	0,80
	2143	0	14:38, 10 mei 2016	8		Polygoon	195933,83	412968,72	3,00	3,00	0,00	Relatief	6	43,06	107,75	0,97	12,72	0 dB	False	0,80	0,80
	2144	0	14:39, 10 mei 2016	9		Polygoon	195914,28	412976,69	10,00	10,00	0,00	Relatief	7	40,30	92,50	0,20	8,45	0 dB	False	0,80	0,80
	2145	0	14:39, 10 mei 2016	10		Polygoon	195916,66	412985,53	7,00	7,00	0,00	Relatief	4	32,48	65,91	7,84	8,30	0 dB	False	0,80	0,80
	2146	0	14:40, 10 mei 2016	11		Polygoon	195923,82	412998,03	4,00	4,00	0,00	Relatief	8	41,76	77,38	NVT	13,68	0 dB	False	0,80	0,80
	2147	0	14:40, 10 mei 2016	12		Polygoon	195930,52	413000,23	3,00	3,00	0,00	Relatief	4	45,23	104,11	6,29	16,29	0 dB	False	0,80	0,80
	2148	0	14:40, 10 mei 2016	13		Polygoon	195915,42	412977,71	3,00	3,00	0,00	Relatief	4	16,95	13,40	1,49	6,39	0 dB	False	0,80	0,80
	2149	0	14:41, 10 mei 2016	14		Polygoon	195886,88	412982,26	8,00	8,00	0,00	Relatief	4	37,75	87,73	8,20	10,60	0 dB	False	0,80	0,80
	2150	0	14:41, 10 mei 2016	15		Polygoon	195891,85	412989,33	3,00	3,00	0,00	Relatief	6	29,95	46,22	2,01	8,81	0 dB	False	0,80	0,80
	2151	0	14:41, 10 mei 2016	16		Polygoon	195897,40	412982,96	3,00	3,00	0,00	Relatief	4	18,04	20,26	4,23	4,78	0 dB	False	0,80	0,80
	2152	0	14:42, 10 mei 2016	17		Polygoon	195863,86	413007,19	8,00	8,00	0,00	Relatief	4	33,15	68,24	7,64	9,06	0 dB	False	0,80	0,80
	2153	0	14:42, 10 mei 2016	18		Polygoon	195867,32	413004,66	3,00	3,00	0,00	Relatief	11	63,75	132,21	2,76	13,40	0 dB	False	0,80	0,80
	2154	0	14:43, 10 mei 2016	19		Polygoon	195853,34	413005,11	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	35,18	76,98	8,00	9,53	0 dB	False	0,80	0,80
	2155	0	14:43, 10 mei 2016	20		Polygoon	195854,03	413025,35	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	36,59	83,54	8,74	9,52	0 dB	False	0,80	0,80
	2156	0	14:44, 10 mei 2016	21		Polygoon	195865,72	413021,83	3,00	3,00	0,00	Relatief	4	18,21	20,59	4,24	5,13	0 dB	False	0,80	0,80
	2157	0	15:02, 10 mei 2016	22		Polygoon	195799,09	413052,18	8,00	8,00	0,00	Relatief	4	34,51	72,52	7,20	10,01	0 dB	False	0,80	0,80
	2158	0	15:02, 10 mei 2016	23		Polygoon	195794,90	413063,82	4,00	4,00	0,00	Relatief	6	31,78	59,82	0,75	8,78	0 dB	False	0,80	0,80
	2159	0	15:02, 10 mei 2016	24		Polygoon	195798,14	413103,93	5,00	5,00	0,00	Relatief	6	89,16	442,54	1,70	28,47	0 dB	False	0,80	0,80
	2160	0	15:02, 10 mei 2016	25		Polygoon	195830,15	413082,19	4,00	4,00	0,00	Relatief	4	70,85	222,34	8,15	27,34	0 dB	False	0,80	0,80
	2161	0	15:03, 10 mei 2016	26		Polygoon	195771,71	413062,52	3,00	3,00	0,00	Relatief	10	102,46	278,06	0,73	40,66	0 dB	False	0,80	0,80
	2162	0	15:03, 10 mei 2016	27		Polygoon	195768,18	413073,32	8,00	8,00	0,00	Relatief	4	31,92	62,56	6,88	9,07	0 dB	False	0,80	0,80
	2163	0	15:04, 10 mei 2016	28		Polygoon	195778,48	413099,39	3,00	3,00	0,00	Relatief	4	22,00	26,44	3,52	7,47	0 dB	False	0,80	0,80

Invoergegevens van het model 'Bonkelaar'

Model: Bonkelaar
 Groep: Bonkelaar - Bonkelaar
 (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Gebied	Min.lengte	Max.lengte	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125
	2164	0	15:04, 10 mei 2016	29		Polygoon	195781,66	413092,43	3,00	3,00	0,00	Relatief	4	10,50	6,79	2,31	2,94	0 dB	False	0,80	0,80
	2165	0	15:04, 10 mei 2016	30		Polygoon	195781,93	413088,68	3,00	3,00	0,00	Relatief	4	21,76	17,42	1,95	8,93	0 dB	False	0,80	0,80
	2166	0	17:10, 12 mei 2016			Polygoon	195992,32	412983,84	7,00	7,00	0,00	Relatief	4	52,36	164,42	10,44	15,73	0 dB	False	0,80	0,80
	2167	0	17:10, 12 mei 2016	1		Polygoon	196004,51	413000,55	7,00	7,00	0,00	Relatief	4	52,14	162,73	10,34	15,72	0 dB	False	0,80	0,80
	2168	0	17:10, 12 mei 2016	2		Polygoon	195954,18	412997,06	7,00	7,00	0,00	Relatief	4	75,36	299,56	11,40	26,28	0 dB	False	0,80	0,80
	2169	0	17:09, 12 mei 2016	3		Polygoon	195951,76	413042,90	7,00	7,00	0,00	Relatief	6	62,43	227,03	3,35	16,65	0 dB	False	0,80	0,80
	2170	0	17:09, 12 mei 2016	4		Polygoon	195933,14	413047,86	10,00	10,00	0,00	Relatief	6	43,81	102,73	3,45	12,90	0 dB	False	0,80	0,80
	2171	0	17:09, 12 mei 2016	5		Polygoon	195919,68	413052,76	10,00	10,00	0,00	Relatief	7	43,71	102,31	NVT	12,90	0 dB	False	0,80	0,80
	2172	0	15:10, 10 mei 2016	6		Polygoon	195916,39	413053,96	3,00	3,00	0,00	Relatief	4	18,29	19,72	3,47	5,66	0 dB	False	0,80	0,80
	2173	0	17:09, 12 mei 2016	7		Polygoon	195903,19	413057,99	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	33,54	69,19	7,11	9,52	0 dB	False	0,80	0,80
	2174	0	15:11, 10 mei 2016	8		Polygoon	195903,25	413048,09	3,00	3,00	0,00	Relatief	5	31,01	59,74	3,60	9,15	0 dB	False	0,80	0,80
	2175	0	17:07, 12 mei 2016	9		Polygoon	195889,11	413078,47	9,00	9,00	0,00	Relatief	12	59,25	168,07	1,07	14,53	0 dB	False	0,80	0,80
	2176	0	17:08, 12 mei 2016	10		Polygoon	195899,49	413089,67	9,00	9,00	0,00	Relatief	8	42,04	95,49	1,55	11,12	0 dB	False	0,80	0,80
	2178	0	17:07, 12 mei 2016			Polygoon	195808,18	413184,84	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	35,12	76,38	7,89	9,61	0 dB	False	0,80	0,80
	2179	0	17:07, 12 mei 2016	1		Polygoon	195824,09	413178,99	10,00	10,00	0,00	Relatief	12	47,50	122,88	0,95	12,15	0 dB	False	0,80	0,80
	2180	0	17:07, 12 mei 2016	2		Polygoon	195840,99	413172,77	10,00	10,00	0,00	Relatief	12	47,72	123,56	0,89	12,19	0 dB	False	0,80	0,80
	2181	0	17:07, 12 mei 2016	3		Polygoon	195857,89	413166,54	10,00	10,00	0,00	Relatief	12	47,66	124,04	0,98	12,16	0 dB	False	0,80	0,80
	2182	0	17:07, 12 mei 2016	4		Polygoon	195874,80	413160,34	10,00	10,00	0,00	Relatief	12	47,72	124,47	1,00	12,05	0 dB	False	0,80	0,80
	2183	0	17:07, 12 mei 2016	5		Polygoon	195891,68	413154,12	10,00	10,00	0,00	Relatief	12	47,85	124,98	1,00	12,14	0 dB	False	0,80	0,80
	2184	0	17:07, 12 mei 2016	6		Polygoon	195908,60	413147,91	10,00	10,00	0,00	Relatief	12	47,54	123,34	1,00	12,01	0 dB	False	0,80	0,80
	2185	0	17:07, 12 mei 2016	7		Polygoon	195925,55	413141,68	10,00	10,00	0,00	Relatief	8	35,68	72,31	0,76	9,83	0 dB	False	0,80	0,80
	2187	0	15:39, 10 mei 2016	9		Polygoon	195814,45	413179,05	3,00	3,00	0,00	Relatief	7	37,54	55,27	1,14	10,06	0 dB	False	0,80	0,80
	2188	0	15:41, 10 mei 2016			Polygoon	195821,02	413215,03	8,00	8,00	0,00	Relatief	8	36,03	75,28	0,67	9,19	0 dB	False	0,80	0,80
	2189	0	17:07, 12 mei 2016	1		Polygoon	195833,37	413206,70	10,00	10,00	0,00	Relatief	8	37,84	84,75	0,65	10,23	0 dB	False	0,80	0,80
	2190	0	17:07, 12 mei 2016	2		Polygoon	195850,03	413202,50	10,00	10,00	0,00	Relatief	8	39,00	87,47	1,00	10,52	0 dB	False	0,80	0,80
	2191	0	17:07, 12 mei 2016	3		Polygoon	195866,55	413196,97	10,00	10,00	0,00	Relatief	12	42,92	106,98	0,72	10,00	0 dB	False	0,80	0,80
	2193	0	17:07, 12 mei 2016			Polygoon	195882,14	413191,49	10,00	10,00	0,00	Relatief	9	38,39	84,97	0,51	11,25	0 dB	False	0,80	0,80
	2194	0	17:07, 12 mei 2016	1		Polygoon	195898,15	413185,79	10,00	10,00	0,00	Relatief	10	50,09	140,40	1,10	12,90	0 dB	False	0,80	0,80
	2195	0	17:07, 12 mei 2016	2		Polygoon	195911,85	413180,05	10,00	10,00	0,00	Relatief	12	51,59	136,26	0,84	9,35	0 dB	False	0,80	0,80
	2196	0	17:07, 12 mei 2016	3		Polygoon	195934,41	413174,06	10,00	10,00	0,00	Relatief	11	45,74	114,28	0,33	14,20	0 dB	False	0,80	0,80
	2197	0	15:43, 10 mei 2016	4		Polygoon	195824,26	413213,84	3,00	3,00	0,00	Relatief	10	49,58	93,28	1,06	18,00	0 dB	False	0,80	0,80
	2198	0	15:44, 10 mei 2016	5		Polygoon	195845,91	413212,41	3,00	3,00	0,00	Relatief	4	24,27	34,15	4,43	7,71	0 dB	False	0,80	0,80
	2199	0	15:44, 10 mei 2016	6		Polygoon	195863,74	413210,04	3,00	3,00	0,00	Relatief	4	17,23	18,30	3,81	4,81	0 dB	False	0,80	0,80
	2200	0	15:44, 10 mei 2016	7		Polygoon	195857,39	413199,63	3,00	3,00	0,00	Relatief	4	25,53	40,01	5,53	7,23	0 dB	False	0,80	0,80
	2201	0	15:45, 10 mei 2016	8		Polygoon	195877,79	413198,78	3,00	3,00	0,00	Relatief	4	13,34	10,75	2,73	3,94	0 dB	False	0,80	0,80
	2202	0	15:45, 10 mei 2016	9		Polygoon	195893,71	413199,56	3,00	3,00	0,00	Relatief	4	20,98	27,14	4,62	5,85	0 dB	False	0,80	0,80
	2203	0	15:45, 10 mei 2016	10		Polygoon	195888,33	413187,50	3,00	3,00	0,00	Relatief	4	21,68	28,99	4,79	6,05	0 dB	False	0,80	0,80
	2204	0	15:45, 10 mei 2016	11		Polygoon	195911,51	413193,59	3,00	3,00	0,00	Relatief	4	24,14	33,82	4,42	7,65	0 dB	False	0,80	0,80
	2205	0	15:45, 10 mei 2016	12		Polygoon	195930,86	413167,50	3,00	3,00	0,00	Relatief	4	24,45	35,48	4,30	7,45	0 dB	False	0,80	0,80
	2206	0	15:45, 10 mei 2016	13		Polygoon	195939,98	413169,87	3,00	3,00	0,00	Relatief	4	15,74	14,42	2,90	4,97	0 dB	False	0,80	0,80
	2208	0	15:46, 10 mei 2016			Polygoon	195819,38	413228,31	3,00	3,00	0,00	Relatief	4	14,84	13,66	3,40	4,02	0 dB	False	0,80	0,80
	2226	0	09:52, 11 mei 2016			Polygoon	195945,49	413134,34	10,00	10,00	0,00	Relatief	8	44,19	107,48	0,32	13,42	0 dB	False	0,80	0,80
	2227	0	09:52, 11 mei 2016	1		Polygoon	195952,09	413127,19	3,00	3,00	0,00	Relatief	5	23,64	30,61	0,44	8,00	0 dB	False	0,80	0,80
	2228	0	09:52, 11 mei 2016	2		Polygoon	195956,96	413121,04	9,00	9,00	0,00	Relatief	12	64,60	195,43	0,89	22,06	0 dB	False	0,80	0,80
	2229	0	17:08, 12 mei 2016	3		Polygoon	195937,09	413105,81	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	48,56	146,65	11,23	13,00	0 dB	False	0,80	0,80

Invoergegevens van het model 'Bonkelaar'

Model: Bonkelaar
 Bonkelaar - Bonkelaar
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Gebied	Min.lengte	Max.lengte	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125
	2230	0	17:08, 12 mei 2016	4		Polygoon	195930,96	413067,42	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	36,93	82,28	7,50	10,98	0 dB	False	0,80	0,80
	2231	0	17:08, 12 mei 2016	5		Polygoon	195939,13	413073,01	10,00	10,00	0,00	Relatief	14	37,99	76,28	0,28	9,03	0 dB	False	0,80	0,80
	2232	0	09:54, 11 mei 2016	6		Polygoon	195945,46	413070,36	3,00	3,00	0,00	Relatief	5	22,74	32,78	2,97	6,49	0 dB	False	0,80	0,80
	2233	0	09:55, 11 mei 2016	7		Polygoon	195931,89	413078,79	3,00	3,00	0,00	Relatief	9	40,50	55,35	3,34	7,40	0 dB	False	0,80	0,80
	2234	0	09:55, 11 mei 2016	8		Polygoon	195938,92	413091,27	3,00	3,00	0,00	Relatief	10	38,15	58,66	2,00	8,15	0 dB	False	0,80	0,80
	2235	0	09:55, 11 mei 2016	9		Polygoon	195943,42	413103,48	3,00	3,00	0,00	Relatief	5	25,75	41,71	3,00	7,50	0 dB	False	0,80	0,80
	2236	0	09:56, 11 mei 2016	10		Polygoon	195949,90	413111,14	3,00	3,00	0,00	Relatief	4	25,22	33,34	3,77	8,84	0 dB	False	0,80	0,80
	2237	0	09:56, 11 mei 2016	11		Polygoon	195972,49	413115,34	3,00	3,00	0,00	Relatief	4	17,51	18,97	3,89	4,83	0 dB	False	0,80	0,80
	2238	0	17:09, 12 mei 2016	12		Polygoon	195964,91	413075,25	7,00	7,00	0,00	Relatief	4	62,76	227,82	11,40	19,98	0 dB	False	0,80	0,80
	2243	0	10:41, 11 mei 2016			Polygoon	195990,64	413042,68	7,00	7,00	0,00	Relatief	4	75,38	299,39	11,37	26,35	0 dB	False	0,80	0,80
	2244	0	10:41, 11 mei 2016	1		Polygoon	196012,83	413029,59	7,00	7,00	0,00	Relatief	4	67,61	243,25	10,34	23,43	0 dB	False	0,80	0,80
	2250	0	11:22, 12 mei 2016			Polygoon	195982,74	413111,53	9,00	9,00	0,00	Relatief	12	64,65	196,15	0,88	22,08	0 dB	False	0,80	0,80
	2251	0	17:09, 12 mei 2016	1		Polygoon	195979,32	413090,95	7,00	7,00	0,00	Relatief	4	62,45	224,61	11,07	19,99	0 dB	False	0,80	0,80
	2252	0	17:08, 12 mei 2016	2		Polygoon	195920,17	413115,14	9,00	9,00	0,00	Relatief	12	49,69	150,44	0,19	12,53	0 dB	False	0,80	0,80
	2253	0	11:22, 12 mei 2016	3		Polygoon	195909,86	413123,28	3,00	3,00	0,00	Relatief	5	19,84	23,82	0,01	5,86	0 dB	False	0,80	0,80
	2254	0	11:22, 12 mei 2016	4	plan	Polygoon	195904,54	413108,48	3,00	3,00	0,00	Relatief	4	19,28	22,34	3,86	5,87	0 dB	False	0,80	0,80
	2256	0	11:22, 12 mei 2016			Polygoon	195850,84	413130,29	10,00	10,00	0,00	Relatief	8	58,18	172,14	1,59	18,99	0 dB	False	0,80	0,80
	2266	0	17:07, 12 mei 2016			Polygoon	195956,27	413162,50	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	44,27	120,74	9,75	12,38	0 dB	False	0,80	0,80
	2267	0	17:07, 12 mei 2016	1		Polygoon	195970,92	413147,43	10,00	10,00	0,00	Relatief	8	43,31	112,02	0,66	10,99	0 dB	False	0,80	0,80
	2268	0	17:07, 12 mei 2016	2		Polygoon	195993,56	413138,65	10,00	10,00	0,00	Relatief	8	44,19	94,51	0,25	14,84	0 dB	False	0,80	0,80
	2269	0	17:07, 12 mei 2016	3		Polygoon	196018,96	413144,79	10,00	10,00	0,00	Relatief	6	43,63	111,16	0,99	12,85	0 dB	False	0,80	0,80
	2270	0	11:26, 12 mei 2016	4		Polygoon	195996,70	413148,01	3,00	3,00	0,00	Relatief	4	23,00	31,95	4,70	6,80	0 dB	False	0,80	0,80
	2271	0	11:26, 12 mei 2016	5		Polygoon	196010,32	413147,38	3,00	3,00	0,00	Relatief	4	24,15	33,00	4,18	7,90	0 dB	False	0,80	0,80
	2273	0	11:27, 12 mei 2016			Polygoon	195972,02	413170,48	3,00	3,00	0,00	Relatief	4	31,29	49,56	4,41	11,23	0 dB	False	0,80	0,80
	2274	0	11:28, 12 mei 2016	1		Polygoon	195986,80	413164,39	3,00	3,00	0,00	Relatief	4	30,09	51,71	5,31	9,74	0 dB	False	0,80	0,80
	2275	0	11:28, 12 mei 2016	2		Polygoon	196004,18	413158,27	3,00	3,00	0,00	Relatief	4	23,22	30,62	4,05	7,56	0 dB	False	0,80	0,80
	2280	0	11:34, 12 mei 2016			Polygoon	195826,43	413167,82	3,00	3,00	0,00	Relatief	6	31,20	40,89	2,97	8,99	0 dB	False	0,80	0,80
	2281	0	11:35, 12 mei 2016	1		Polygoon	195833,14	413168,65	3,00	3,00	0,00	Relatief	8	42,50	68,58	2,90	14,06	0 dB	False	0,80	0,80
	2282	0	11:35, 12 mei 2016	2		Polygoon	195846,21	413160,51	3,00	3,00	0,00	Relatief	8	35,66	56,93	2,83	10,32	0 dB	False	0,80	0,80
	2283	0	11:35, 12 mei 2016	3		Polygoon	195860,23	413155,39	3,00	3,00	0,00	Relatief	8	42,99	67,63	2,95	14,14	0 dB	False	0,80	0,80
	2284	0	11:36, 12 mei 2016	4		Polygoon	195877,11	413149,20	3,00	3,00	0,00	Relatief	18	137,01	248,70	0,36	55,05	0 dB	False	0,80	0,80

Invoergegevens van het model 'Bonkelaar'

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

Groep	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens van het model 'Bonkelaar'

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

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Vormpunten	Omtrek	Gebied	Min.lengte	Max.lengte	Bf
	2047	0	11:55, 10 mei 2016	tuin		Polygoon	195585,45	413229,20	56	1171,05	22338,78	0,73	127,53	0,50
	2053	0	09:46, 10 mei 2016	weiland		Polygoon	195719,79	413285,13	6	382,65	6653,87	13,17	126,65	0,80
	2054	0	11:58, 10 mei 2016	weiland		Polygoon	195720,02	413285,81	13	409,51	9226,32	1,63	92,87	0,80
	2055	0	11:28, 12 mei 2016	weiland		Polygoon	195854,69	413343,36	12	587,87	19648,76	7,58	141,73	0,80
	2085	0	11:54, 10 mei 2016	tuin		Polygoon	195519,66	413186,44	15	610,89	12363,01	0,97	227,46	0,50
	2086	0	11:55, 10 mei 2016	groen		Polygoon	195754,78	413054,10	4	77,89	46,36	1,24	37,76	0,80
	2087	0	11:56, 10 mei 2016	groen		Polygoon	195754,80	413075,08	4	58,41	63,70	2,36	26,86	0,80
	2088	0	11:56, 10 mei 2016	groen		Polygoon	195772,38	413128,88	4	27,81	27,53	2,39	11,53	0,80
	2089	0	11:56, 10 mei 2016	groen		Polygoon	195779,41	413148,13	8	35,30	30,78	0,81	15,97	0,80
	2090	0	11:57, 10 mei 2016	groen		Polygoon	195800,21	413192,53	10	115,47	111,58	0,95	53,52	0,80
	2091	0	11:57, 10 mei 2016	groen		Polygoon	195748,10	413216,97	4	29,19	37,19	3,20	11,36	0,80
	2092	0	11:58, 10 mei 2016	groen		Polygoon	195788,87	413203,93	7	21,70	24,52	1,07	8,20	0,80
	2093	0	11:57, 10 mei 2016	groen		Polygoon	195765,82	413210,32	5	26,08	31,31	0,59	9,98	0,80
	2094	0	11:58, 10 mei 2016	groen		Polygoon	195808,50	413214,13	4	23,32	26,39	3,02	8,61	0,80
	2099	0	14:24, 10 mei 2016	groen		Polygoon	195758,61	413051,50	4	103,17	82,61	1,86	50,34	0,80
	2100	0	14:11, 10 mei 2016	tuin		Polygoon	195760,28	413050,34	4	161,66	1546,63	30,13	49,87	0,50
	2125	0	14:26, 10 mei 2016	tuin		Polygoon	195793,44	413027,62	18	568,95	10902,14	0,56	222,55	0,50
	2134	0	11:32, 12 mei 2016	tuin		Polygoon	195887,06	413096,97	84	1475,88	31141,89	NVT	167,03	0,50
	2207	0	11:29, 12 mei 2016	tuin		Polygoon	195818,69	413228,68	14	334,38	4027,65	0,48	140,12	0,50
	2209	0	15:50, 10 mei 2016	groen		Polygoon	195806,35	413195,56	6	33,52	35,90	1,41	13,31	0,80
	2210	0	15:50, 10 mei 2016	1	groen	Polygoon	195832,26	413186,24	8	30,46	20,61	1,41	11,80	0,80
	2211	0	15:50, 10 mei 2016	2	groen	Polygoon	195849,16	413180,02	8	30,30	20,81	1,40	11,78	0,80
	2212	0	15:50, 10 mei 2016	3	groen	Polygoon	195866,05	413173,76	8	30,63	20,41	1,40	11,83	0,80
	2213	0	15:50, 10 mei 2016	4	groen	Polygoon	195882,91	413167,58	8	30,41	19,35	1,30	11,76	0,80
	2214	0	15:50, 10 mei 2016	5	groen	Polygoon	195899,77	413161,32	8	30,68	19,90	1,35	11,82	0,80
	2215	0	15:50, 10 mei 2016	6	groen	Polygoon	195910,78	413153,59	8	30,47	19,70	1,34	11,81	0,80
	2216	0	11:30, 12 mei 2016	7	groen	Polygoon	195929,04	413150,54	6	20,36	23,59	0,85	6,95	0,80
	2217	0	15:50, 10 mei 2016	groen	groen	Polygoon	195933,77	413129,34	4	25,32	12,38	1,06	11,63	0,80
	2218	0	15:48, 10 mei 2016	groen		Polygoon	195927,43	413111,96	4	21,01	9,40	0,98	9,60	0,80
	2219	0	11:31, 12 mei 2016	groen		Polygoon	195892,24	413101,95	5	55,74	71,83	1,45	25,07	0,80
	2220	0	15:48, 10 mei 2016	groen		Polygoon	195916,46	413085,21	5	13,54	5,54	1,20	6,03	0,80
	2221	0	15:49, 10 mei 2016	groen		Polygoon	195913,58	413078,25	4	17,50	9,75	1,32	7,56	0,80
	2222	0	15:49, 10 mei 2016	groen		Polygoon	195909,53	413066,77	7	13,63	12,08	1,22	3,05	0,80
	2223	0	15:49, 10 mei 2016	groen		Polygoon	195924,16	413058,93	4	20,58	8,51	0,90	9,59	0,80
	2224	0	09:59, 11 mei 2016	groen		Polygoon	195936,11	413054,57	7	19,16	8,18	0,32	8,81	0,80
	2225	0	10:00, 11 mei 2016	groen		Polygoon	195947,19	413050,41	5	52,12	22,82	0,43	25,22	0,80
	2239	0	10:54, 12 mei 2016	tuin		Polygoon	196009,61	413115,92	17	295,34	5053,73	1,46	64,18	0,50
	2240	0	10:07, 11 mei 2016	groen		Polygoon	195939,50	413134,21	9	14,81	8,79	0,55	4,99	0,80
	2245	0	10:42, 11 mei 2016	groen		Polygoon	195968,18	413016,54	12	63,39	43,44	0,75	20,14	0,80
	2246	0	10:43, 11 mei 2016	groen		Polygoon	195990,88	413002,34	4	11,47	8,22	2,85	2,89	0,80
	2272	0	11:29, 12 mei 2016	groen		Polygoon	195957,27	413176,24	14	203,59	2109,63	0,50	49,07	0,50
	2276	0	11:28, 12 mei 2016			Polygoon	195947,57	413148,76	9	37,21	40,15	1,07	15,63	0,80
	2277	0	11:28, 12 mei 2016	1		Polygoon	195966,38	413142,06	4	28,52	18,40	1,43	12,83	0,80
	2278	0	11:29, 12 mei 2016	2		Polygoon	195982,22	413135,92	6	29,85	26,22	1,24	11,72	0,80
	2279	0	11:29, 12 mei 2016	3		Polygoon	196003,94	413129,04	8	43,33	37,26	1,17	18,28	0,80

Invoergegevens van het model 'Bonkelaar'

Model: Bonkelaar
Bonkelaar - Bonkelaar
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M	Hdef.
	2108	0	14:15, 10 mei 2016	-1	1	schutting		Polylijn	195814,89	413000,70	195809,23	413004,35	3,00	3,00	0,00	0,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	0,00	Relatief

Invoergegevens van het model 'Bonkelaar'

Model: Bonkelaar
Bonkelaar - Bonkelaar
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	Cp	Zwevend	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k
	2	6,73	6,73	6,73	6,73	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens van het model 'Bonkelaar'

Model: Bonkelaar
Bonkelaar - Bonkelaar
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Groep	Refl.R 4k	Refl.R 8k
	0,80	0,80

Invoergegevens van het model 'Bonkelaar'

Model: Bonkelaar
 Bonkelaar - Bonkelaar
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerlawaaï - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
	2257	0	11:23, 12 mei 2016	-17723	3	Wnp 01	Noordgevel	Punt	195852,71	413129,72	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
	2258	0	11:23, 12 mei 2016	-17729	3	Wnp 02	Noordgevel	Punt	195867,44	413124,36	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
	2259	0	11:23, 12 mei 2016	-17735	3	Wnp 03	Oostgevel	Punt	195868,49	413122,96	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
	2260	0	11:44, 12 mei 2016	-17741	3	Wnp 04	Oostgevel	Punt	195862,96	413116,09	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
	2261	0	11:23, 12 mei 2016	-17747	3	Wnp 05	Zuidgevel	Punt	195861,45	413115,58	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
	2262	0	11:23, 12 mei 2016	-17753	3	Wnp 06	Zuidgevel	Punt	195852,13	413118,97	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
	2263	0	11:23, 12 mei 2016	-17759	3	Wnp 07	Zuidgevel	Punt	195849,12	413121,76	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
	2264	0	11:23, 12 mei 2016	-17765	3	Wnp 08	Westgevel	Punt	195848,06	413122,94	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
	2265	0	11:43, 12 mei 2016	-17771	3	Wnp 09	Westgevel	Punt	195850,20	413128,84	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja