

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Bisschop Willebrandlaan 32-34

De Milieuadviseur
Datum: 7 maart 2017
Projectnummer: 16024

Samenvatting

Op het perceel Bisschop Willebrandlaan 32 in Zwolle staat nu een kerk. Deze kerk wordt gesloopt waarna er maximaal 52 appartementen worden gebouwd. In de kerktoeren wordt één woning mogelijk gemaakt.

Bij de nieuwe appartementen en de woning in de toeren wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder overschreden, door de geluidhinder afkomstig van de Bisschop Willebrandlaan. Maatregelen om aan de voorkeursgrenswaarde te kunnen voldoen zijn financieel niet haalbaar. Voor de realisatie van het appartementencomplex moeten hogere grenswaarden voor 52 appartementen van 59 dB en voor de woning in kerktoeren van 60 dB worden verleend door de gemeente Zwolle.

Colofon



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

Project:
Gemeente:
Projectnummer:
Datum

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa
Bisschop Willebrandlaan 32-34
Zwolle
16024
7 maart 2017

Opdrachtgever:
Contactpersoon:

Witpaard
Jos van der Mark

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	Resultaten	10
4.1	Onderzoeksopzet	10
4.2	Resultaten	10
4.3	Onderzoeken naar geluidsreducerende maatregelen	12
5	Conclusie	14
5.1	Toetsing aan de Wet geluidhinder	14
5.2	Toetsing aan het Bouwbesluit 2012	15

Bijlagen

- Bijlage A, Overzichtstekening 1: Geluidsbelastingen, inclusief aftrek
- Bijlage B, Overzichtstekening 2: Geluidsbelastingen, exclusief aftrek
- Bijlage C, Geluidsbelastingen in tabelvorm
- Bijlage D, Overzichtstekening 3: Ligging van de waarneempunten
- Bijlage E, Overzichtstekening 4: Grafische weergave van het model 'Bisschop Willebrandlaan'
- Bijlage F: Invoergegevens van het model 'Bisschop Willebrandlaan'

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Op het perceel Bisschop Willebrandlaan 32 in Zwolle staat nu een kerk. Deze kerk wordt gesloopt waarna er maximaal 52 appartementen worden gebouwd. In de kerktoeren wordt één woning mogelijk gemaakt.

In de onderstaande luchtfoto is het plangebied weergegeven:



Figuur 1: Globale ligging van de nieuwe appartementen

1.2 Doel van het onderzoek

De nieuwe appartementen kunnen op basis van het huidige bestemmingsplan niet worden gerealiseerd. Om de bouw van de nieuwe appartementen en de woning in de toren mogelijk te maken wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld.

In het kader van het nieuwe bestemmingsplan moet akoestisch onderzoek de akoestische haalbaarheid van de appartementen en de woning in de toren 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 bestemmingen ten gevolge van wegverkeerslawaai, spoorweglawaai en industrielawaai.

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 weergegeven. De appartementen en de woning in de toren liggen in stedelijk gebied (bebouwde kom van Zwolle).

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

Eventuele 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 Zwolle heeft voor de verlening van hogere grenswaarden gemeentelijk geluidbeleid vastgesteld². Dit beleid hanteert de gemeente voor de vaststelling van hogere waarden. In dit beleid stelt ten opzichte van de Wgh aanvullende eisen aan het bouwplan, zodat een goed woon- leefklimaat wordt gegarandeerd.

Naast de aanvullende eisen voor de het woon- en leefklimaat heeft de gemeente aanvullende normen beschreven in het geluidbeleid waaraan nieuwe woningen moeten worden getoetst. De aanvullende norm is:

- *grenswaarde*: is het minimum wat de gemeente voor dat gebied nastreeft. In principe verleent de gemeente geen hogere grenswaarde die hoger is dan de grenswaarde.

¹ Formele term in de Wgh: ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting

² Beleidsregel Hogere waarden Wet geluidhinder, d.d. 2 april 2007

De nieuwe woningen liggen langs de drukke Bisschop Willebrandlaan. Het gebied rondom drukke verkeerswegen valt onder het gebiedstype "Stroomzone". In de onderstaande tabel staan voor dit gebiedstype de grenswaarden weergegeven.

Overzicht van de normen uit het gemeentelijke geluidbeleid			
	Wegverkeer	Railverkeer	Industrie
Grenswaarden	63 dB	68 dB	55 dB(A)

Tabel 2: Overzicht van de normen uit het gemeentelijk geluidbeleid

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 railverkeerslawaaï 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 zijn toegestaan, 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 kunnen 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 wenselijk.

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 3: 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 drukkere 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 4: Overzicht van zones langs spoorwegen

Naast de landelijke spoorlijnen zijn er in Nederland ook niet-landelijke spoorlijnen, zoals 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 wegverkeer is berekend met Standaardrekenmethode 2, met behulp van het computerprogramma GeoMilieu, versie 4.20.

3 Uitgangspunten

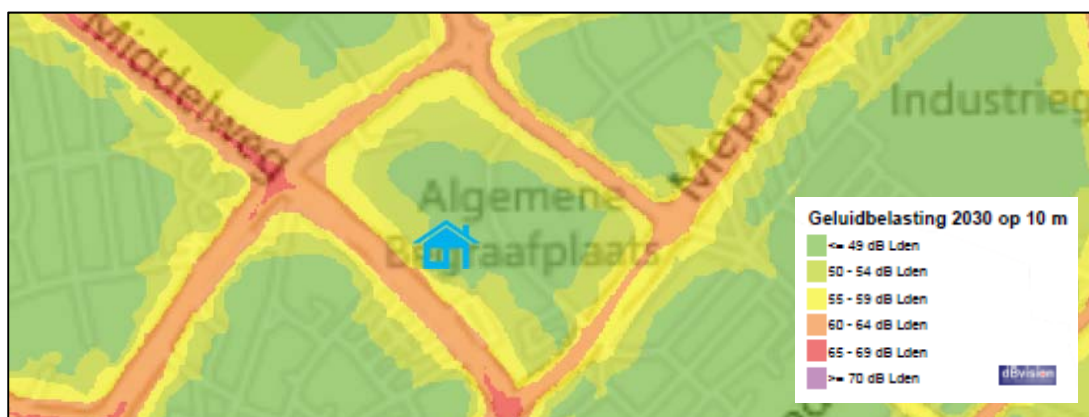
De nieuwe appartementen staan nabij de Bisschop Willebrandlaan. Aan de hand van de zones rondom de diverse wegen, spoorwegen en gezoneerde bedrijventerreinen kan worden bepaald voor welke geluidsbronnen akoestisch onderzoek moet worden uitgevoerd.

3.1 Selectie van geluidsbronnen

In de omgeving van het plangebied bevinden zich wegen. Gezoneerde industrieterreinen en spoorlijnen zijn in de nabijheid van het plangebied 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.

Het plangebied ligt aan de Bisschop Willebrandlaan. Deze weg ligt in de bebouwde kom en heeft twee 2 rijstroken. De zone van deze weg bedraagt 200 meter. Hiermee ligt het plangebied in de zone van de Bisschop Willebrandlaan.

Uit de geluidskaart³ voor wegverkeer van de gemeente Zwolle voor het jaar 2030 blijkt dat de overige wegen (zoals de Thomas á Kempisstraat, de Van Wevelinkstraat, Warmoesstraat, 2^e Bothofstraat, Westerveldstraat en Berkumstraat) zorgen voor een geluidsbelasting van maximaal 48 dB ter plaatse van het plangebied. Hieronder is de geluidskaart voor de toekomstige situatie in 2030 weergegeven. Deze overige wegen zorgen dus niet voor een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.



Figuur 2: Geluidskaart voor wegverkeer voor de toekomstige situatie in 2030

Akoestisch onderzoek is noodzakelijk naar de geluidhinder afkomstig van de Bisschop Willebrandlaan.

³ <https://www.zwolle.nl/natuur-en-milieu/projecten/geluidsbelastingkaarten/wegverkeer>

3.2 Uitgangspunten en verkeersgegevens

3.2.1 Ligging van de nieuwe appartementen

Door het nieuwe bestemmingsplan worden maximaal 52 appartementen tot een hoogte van 12 meter toegestaan. In de bestaande kerktoeren wordt één woning gerealiseerd. In het akoestisch onderzoek is gerekend met de bouwmassa van het meest recente ontwerp⁴ van het appartementengebouw. Door uit te gaan van de bouwmassa uit het ontwerp is de geluidsbelasting op alle gevels, zowel geluidsbelaste als geluidsluwe gevels, zo reëel mogelijk berekend. In de onderstaande figuur is de ligging en de nummering van de appartementen weergegeven:



Figuur 3: Ligging van de appartementen

Het nieuwe appartementencomplex wordt maximaal 12 meter hoog. De appartementen worden op de begane grond t/m de derde verdieping gerealiseerd.

In de kerktoeren van 40 meter hoog wordt de mogelijkheid geboden om een woning te realiseren. De waarneempunten zijn verdeelt op 6 waarneemhoogten, zodat een goed beeld ontstaat van de geluidsbelasting op de kerktoeren. In onderstaande tabel worden vloerhoogten en waarneemhoogten weergegeven:

Overzicht van waarneemhoogten		
	Vloerhoogte in meters	Waarneemhoogte in meters
Appartementencomplex		
Begane grond	0,0	1,5
Eerste verdieping	3,0	4,5
Tweede verdieping	6,0	7,5
Derde verdieping	9,0	10,5
Maximale bouwhoogte	12,0	-
Kerktoeren		
Waarneemhoogte 1	-	1,5
Waarneemhoogte 2	-	4,5
Waarneemhoogte 3	-	7,5
Waarneemhoogte 4	-	16,5
Waarneemhoogte 5	-	26,5
Waarneemhoogte 6	-	38,5

Tabel 5: Overzicht van de waarneemhoogten

⁴ Overzichtstekening: Situatie nieuwbouw appartementen de Diezerpoort te Zwolle, herontwikkeling locatie Bisschop Willebrandlaan 32-34, getekend door 4D architecten, werknummer: 13-024, d.d. 19 september 2016

3.2.2 Verkeersgegevens

De verkeersgegevens van de Bisschop Willebrandlaan voor het maatgevende jaar 2030 zijn afkomstig van een verkeersprognose van de gemeente Zwolle. Deze verkeersprognose is voor de realisatie van dit plan opgesteld.

In onderstaande tabel zijn de etmaalintensiteit voor het maatgevende jaar 2030 weergegeven:

Overzicht van de verkeersintensiteiten in mvt/e	
	2030
Bisschop Willebrandlaan	10.000

Tabel 6: 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
Bisschop Willebrandlaan	6,6	95,5	2,7	1,8	3,6	95,5	2,7	1,8	0,8	95,5	2,7	1,8

Tabel 7: 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
Bisschop Willebrandlaan	Dicht asfaltbeton (referentiewegdek)	Nee	50	5

Tabel 8: Overzicht van de overige uitgangspunten

4 Resultaten

4.1 Onderzoekopzet

Voor de nieuwe appartementen en de woning in de toren zijn de geluidsbelastingen berekend. De geluidsbelastingen zijn getoetst aan de normen uit de Wgh en uit het gemeentelijke geluidbeleid.

4.2 Resultaten

De geluidsbelastingen afkomstig van de Bisschop Willebrandlaan 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.

In de onderstaande figuur zijn de geluidsbelastingen (L_{den}), inclusief aftrek op grond van artikel 110g Wgh van 5 dB, per waarneemhoogte afkomstig van de Bisschop Willebrandlaan weergegeven:



Figuur 4: Geluidsbelastingen afkomstig van de Bisschop Willebrandlaan

Alle berekende geluidsbelastingen zijn weergegeven in bijlage A in tabelvorm. In overzichtstekening 1, bijlage B, is de ligging en nummering van de waarneempunten weergegeven.

De hoogste geluidsbelastingen afkomstig van de Bisschop Willebrandlaan staan in de onderstaande tabel:

Geluidsbelastingen afkomstig van de Bisschop Willebrandlaan		
Appartement	Verdieping	Hoogste geluidsbelastingen in dB (incl. aftrek op grond van artikel 110g Wgh van 5 dB)
App.01	Begane grond	56
App.01	Eerste verd.	58
App.01	Tweede verd.	57
App.01	Derde verd.	57
App.02	Begane grond	57
App.02	Eerste verd.	57
App.02	Tweede verd.	57
App.02	Derde verd.	57
App.03	Begane grond	57
App.03	Eerste verd.	58
App.03	Tweede verd.	58
App.03	Derde verd.	58
App.04	Begane grond	57
App.04	Eerste verd.	58
App.04	Tweede verd.	58
App.04	Derde verd.	58
App.05	Begane grond	57
App.05	Eerste verd.	58
App.05	Tweede verd.	58
App.05	Derde verd.	58
App.06	Begane grond	57
App.06	Eerste verd.	58
App.06	Tweede verd.	58
App.06	Derde verd.	58
App.07	Begane grond	58
App.07	Eerste verd.	58
App.07	Tweede verd.	58
App.07	Derde verd.	58
App.08	Begane grond	58
App.08	Eerste verd.	59
App.08	Tweede verd.	59
App.08	Derde verd.	59
App.09	Begane grond	54
App.09	Eerste verd.	55
App.09	Tweede verd.	55
App.09	Derde verd.	55
App.10	Begane grond	50
App.10	Eerste verd.	52
App.10	Tweede verd.	52
App.10	Derde verd.	52
App.11	Begane grond	49
App.11	Eerste verd.	51
App.11	Tweede verd.	51
App.11	Derde verd.	51
Kerktoren		60
Hoogste geluidsbelasting		60
Toetsingskader		
Voorkeursgrenswaarde uit de Wgh		48
Hoogste toelaatbare geluidsbelasting uit de Wgh		63
Grenswaarde uit het gemeentelijke geluidsbeleid		63

Tabel 9: Geluidsbelastingen afkomstig van de Bisschop Willebrandlaan

De geluidsbelastingen, inclusief aftrek op grond van artikel 110g Wgh, zijn weergegeven in overzichtstekening 1, bijlage A. Alle berekende geluidsbelastingen zijn weergegeven in bijlage C in tabelvorm. In overzichtstekening 3, bijlage D, is de ligging en nummering van de waarneempunten weergegeven.

De grafische weergave van het model 'Bisschop Willebrandlaan' is weergegeven in overzichtstekening 4, bijlage E. In deze tekening is onder meer de ligging van de verschillende

waarneempunten te zien. In bijlage F zijn de invoergegevens van het model 'Bisschop Willebrandlaan' weergegeven.

Conclusie

De hoogste geluidsbelasting bedraagt 60 dB, inclusief aftrek op grond van artikel 110g Wgh van 5 dB, afkomstig van de Bisschop Willebrandlaan.

Bij de nieuwe appartementen en de woning in de toren wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wgh overschreden, echter de maximaal toelaatbare geluidsbelasting van 63 dB uit de Wgh wordt niet overschreden. De grenswaarde van 63 dB uit het gemeentelijke geluidsbeleid wordt ook niet overschreden.

4.3 Onderzoeken naar geluidsreducerende maatregelen

Het doel van de Wgh is om geluidhinder te voorkomen en te beperken. Een geluidsbelasting tot met de voorkeursgrenswaarde garandeert een goed woon-/leefklimaat op basis van de Wgh.

De Bisschop Willebrandlaan zorgt voor een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde, daarom is onderzoek noodzakelijk naar doeltreffende geluidsreducerende maatregelen. Wanneer de geluidsbelasting niet terug te brengen is tot de voorkeursgrenswaarde, dan kan een hogere waarde ten gevolge van het Bisschop Willebrand worden verleend door de gemeente. De ontwikkeling bestaat uit de ontwikkeling van een kleinschalig appartementencomplex. Door deze beperkte omvang is de financiële ruimte om geluidsreducerende maatregelen te nemen in het bron- en overdrachtsgebied beperkt.

Bij het treffen van maatregelen geldt een voorkeursvolgorde: bron, overdracht en ontvanger.

4.3.1 Bronmaatregelen

Ten opzichte van het bestaande dichte asfaltbeton is een geluidsreductie van 2,2 dB haalbaar door het toepassen van een dunne deklaag type A op de Bisschop Willebrandlaan. Door het toepassen van dit wegdek wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB nog steeds overschreden op de nieuwe woning door de Bisschop Willebrandlaan. De hoogste geluidsbelasting bedraagt 57 dB door het toepassen van een dunne deklaag type A.

Het vervangen van het huidige dicht asfaltbeton op de Bisschop Willebrandlaan door een stiller wegdek is financieel niet rendabel gezien de beperkte omvang van het project.

5 Conclusie

Op het perceel Bisschop Willebrandlaan 32 in Zwolle staat nu een kerk. Deze kerk wordt gesloopt waarna er maximaal 52 appartementen worden gebouwd. In de kerktoeren wordt één woning mogelijk gemaakt.

Door de nieuwe ontwikkeling worden appartementen en de woning in de toren (geluidsgevoelige bestemmingen) gerealiseerd. Voor de realisatie van deze nieuwe appartementen en de woning in de toren is akoestisch onderzoek verricht. De geluidsbelasting van de nieuwe appartementen en de woning in de toren wordt getoetst aan de normen uit de Wet geluidhinder (Wgh) en het gemeentelijke geluidbeleid.

5.1 Toetsing aan de Wet geluidhinder

De hoogste geluidsbelasting bedraagt 60 dB, inclusief aftrek op grond van artikel 110g Wgh van 5 dB, afkomstig van de Bisschop Willebrandlaan.

Bij de nieuwe appartementen en de woning in de toren wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wgh overschreden, echter de maximaal toelaatbare geluidsbelasting van 63 dB uit de Wgh wordt niet overschreden. De grenswaarde van 63 dB uit het gemeentelijke geluidsbeleid wordt ook niet overschreden.

5.1.1 Verlening hogere grenswaarden

Het doel van de Wgh is geluidhinder te voorkomen. Maatregelen om de voorkeursgrenswaarde te bereiken zijn bijvoorbeeld het toepassen van stil wegdek op de Bisschop Willebrandlaan, het vergroten van de afstand tussen de appartementen en de weg of het toepassen van geluidsscherm. Gezien de beperkte schaal van dit plan (realisatie van een kleinschalig appartementencomplex) is het niet mogelijk of gewenst om effectieve maatregelen te treffen die de geluidsbelastingen terugbrengen tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

In het gemeentelijke geluidbeleid 'Beleidsregel Hogere waarden Wet geluidhinder, d.d. 2 april 2007', ligt de nadruk op het voorkomen van geluidshinder. Echter de verlening van hogere waarden is mogelijk wanneer er de geluidsbelasting niet is terug te brengen naar de voorkeursgrenswaarden.

In het plangebied staat nu een kerk. Deze kerk wordt gesloopt waarna het appartementencomplex op hetzelfde perceel wordt gerealiseerd. Voor de verlening van hogere waarden zijn in het gemeentelijke geluidsbeleid ruimtelijke situaties beschreven waaraan moet worden voldaan. Eén van de voorwaarden is 'ter plaatse gesitueerd worden als vervanging van bestaande bebouwing'. Aan deze voorwaarde wordt voldaan bij dit project.

De gemeente Zwolle verleent alleen hogere waarden indien er bij de woningen sprake is van een goed woon- en leefklimaat. De gemeente Zwolle heeft een geluidsluwe gevel als volgt gedefinieerd:

Een gevel waarbij de cumulatieve geluidsbelasting (L_{CUM}) maximaal 50 dB, exclusief aftrek op grond van 110g Wgh, bedraagt.

Om een goed woon- en leefklimaat in een woning te garanderen, moet iedere woning/appartement minimaal één geluidsluwe gevel hebben. Aan deze geluidsluwe gevel moet minimaal 1 slaapkamer worden gesitueerd.

Indien er woningen/appartementen worden gerealiseerd waarbij er geen geluidsluwe gevel (met ten minste één slaapkamer) aanwezig is moeten er compenserende maatregelen worden getroffen. Indien er een buitenruimte (balkon) aan de geluidbelaste zijde wordt gesitueerd dan moet het balkon dusdanig wordt gerealiseerd dat de achterliggende gevel een maximale invallende geluidbelasting krijgt van 50 dB L_{CUM} (exclusief aftrek op grond van artikel 110g Wgh).

Wanneer aan de eis van een geluidsluwe gevel met ten minste één slaapkamer dan wel aan de compenserende maatregel wordt voldaan dan is er bij de woningen sprake van een goed woon- en leefklimaat en wordt voldaan aan de eisen voor een geluidsluwe gevel uit het gemeentelijke geluidsbeleid van de gemeente Zwolle.

In overzichtstekening 2, bijlage B, zijn de geluidsbelastingen, exclusief aftrek ex artikel 110g Wgh, weergegeven. Bij alle appartementen en bij de kerktoeren is er minimaal 1 gevel waarbij de

gevelbelasting, exclusief aftrek ex artikel 110g Wgh, lager is dan 50 dB. Alle appartementen hebben dan ook een geluidsluwe gevel waaraan een slaapkamer is gesitueerd, hierdoor is sprake van een goed woon- en leefklimaat.

Op basis van het gemeentelijke geluidbeleid kan de gemeente Zwolle een hogere waarde verlenen van maximaal 59 dB voor 52 appartementen en 60 dB voor de woning in de kerktoren afkomstig van de Bisschop Willebrandlaan. De verlening van de hogere waarde vindt plaats in een aparte hogere waarde-procedure gelijktijdig met de ruimtelijke procedure.

5.2 Toetsing aan het Bouwbesluit 2012

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

De hoogste cumulatieve geluidsbelasting, exclusief aftrek op grond van artikel 110g Wgh, bedraagt 65 dB. Om te voldoen aan de binnenwaarde van 33 dB is een minimale gevelwering van 32 dB noodzakelijk.

Bijlagen

Bijlage A, Overzichtstekening 1: Geluidsbelastingen, inclusief aftrek





Bijlage B, Overzichtstekening 2: Geluidsbelastingen, exclusief aftrek





Bijlage C, Geluidsbelastingen in tabelvorm



Geluidsbelastingen afkomstig van de ontsluitingsweg, in tabelvorm								
Waar- neem- punt	Waar- neem- hoogte in meter	Woning nummer	Verdieping	Geluidsbelasting per periode in dB(A) (excl. aftrek ex artikel 110g Wgh)			L _{den} in dB	
				dagperiode (07:00 t/m 19:00)	avondperiode (19:00 t/m 23:00)	nachtperiode (23:00 t/m 07:00)	L _{CUM} (excl. aftrek ex art. 110g Wgh)	L _{CUM,plus} (incl. aftrek ex art. 110g Wgh)
K_01_A	1,5	Kerktoeren		63,70	61,10	54,60	64,50	59,50
K_01_B	4,5	Kerktoeren		63,90	61,30	54,80	64,70	59,70
K_01_C	7,5	Kerktoeren		63,80	61,20	54,60	64,60	59,60
K_01_D	16,5	Kerktoeren		62,70	60,10	53,50	63,50	58,50
K_01_E	26,5	Kerktoeren		60,90	58,30	51,80	61,70	56,70
K_01_F	38,5	Kerktoeren		59,30	56,60	50,10	60,00	55,00
K_02_A	1,5	Kerktoeren		58,50	55,80	49,30	59,20	54,20
K_02_B	4,5	Kerktoeren		58,70	56,10	49,60	59,50	54,50
K_02_C	7,5	Kerktoeren		58,60	55,90	49,40	59,30	54,30
K_02_D	16,5	Kerktoeren		58,60	56,00	49,40	59,40	54,40
K_02_E	26,5	Kerktoeren		57,30	54,60	48,10	58,00	53,00
K_02_F	38,5	Kerktoeren		55,70	53,10	46,50	56,40	51,40
K_03_A	1,5	Kerktoeren		60,50	57,90	51,30	61,30	56,30
K_03_B	4,5	Kerktoeren		60,80	58,10	51,60	61,50	56,50
K_03_C	7,5	Kerktoeren		60,60	58,00	51,40	61,40	56,40
K_03_D	16,5	Kerktoeren		59,50	56,90	50,30	60,30	55,30
K_03_E	26,5	Kerktoeren		57,80	55,20	48,70	58,60	53,60
K_03_F	38,5	Kerktoeren		56,20	53,50	47,00	56,90	51,90
K_04_A	1,5	Kerktoeren		44,80	42,20	35,70	45,60	40,60
K_04_B	4,5	Kerktoeren		46,50	43,90	37,40	47,30	42,30
K_04_C	7,5	Kerktoeren		45,30	42,70	36,10	46,00	41,00
K_04_D	16,5	Kerktoeren		25,70	23,10	16,60	26,50	21,50
K_04_E	26,5	Kerktoeren		--	--	--	--	-
K_04_F	38,5	Kerktoeren		--	--	--	--	-
Wnp.01	1,5	App.01	Begane grond	60,60	58,00	51,50	61,40	56,40
Wnp.01	4,5	App.01	Eerste verd.	61,70	59,10	52,50	62,50	57,50
Wnp.01	7,5	App.01	Tweede verd.	61,60	59,00	52,50	62,40	57,40
Wnp.01	10,5	App.01	Derde verd.	61,50	58,80	52,30	62,20	57,20
Wnp.02	1,5	App.01	Begane grond	56,00	53,40	46,80	56,80	51,80
Wnp.02	4,5	App.01	Eerste verd.	57,40	54,80	48,20	58,20	53,20
Wnp.02	7,5	App.01	Tweede verd.	57,60	55,00	48,40	58,30	53,30
Wnp.02	10,5	App.01	Derde verd.	57,60	55,00	48,40	58,40	53,40
Wnp.03	1,5	App.01	Begane grond	52,40	49,80	43,30	53,20	48,20
Wnp.03	4,5	App.01	Eerste verd.	54,00	51,40	44,90	54,80	49,80
Wnp.03	7,5	App.01	Tweede verd.	54,30	51,70	45,20	55,10	50,10
Wnp.03	10,5	App.01	Derde verd.	55,30	52,70	46,10	56,10	51,10
Wnp.04	1,5	App.01	Begane grond	36,40	33,80	27,30	37,20	32,20
Wnp.04	4,5	App.01	Eerste verd.	12,00	9,30	2,80	12,70	7,70
Wnp.04	7,5	App.01	Tweede verd.	13,20	10,60	4,00	14,00	9,00
Wnp.04	10,5	App.01	Derde verd.	15,10	12,50	6,00	15,90	10,90
Wnp.05	1,5	App.02	Begane grond	60,70	58,10	51,50	61,50	56,50
Wnp.05	4,5	App.02	Eerste verd.	61,50	58,90	52,40	62,30	57,30
Wnp.05	7,5	App.02	Tweede verd.	61,60	58,90	52,40	62,30	57,30
Wnp.05	10,5	App.02	Derde verd.	61,50	58,90	52,30	62,30	57,30
Wnp.06	1,5	App.02	Begane grond	35,00	32,40	25,90	35,80	30,80
Wnp.06	4,5	App.02	Eerste verd.	10,40	7,80	1,20	11,20	6,20
Wnp.06	7,5	App.02	Tweede verd.	12,00	9,40	2,80	12,80	7,80
Wnp.06	10,5	App.02	Derde verd.	14,30	11,70	5,10	15,10	10,10
Wnp.07	1,5	App.03	Begane grond	61,10	58,50	52,00	61,90	56,90
Wnp.07	4,5	App.03	Eerste verd.	61,80	59,20	52,70	62,60	57,60
Wnp.07	7,5	App.03	Tweede verd.	61,80	59,20	52,60	62,60	57,60
Wnp.07	10,5	App.03	Derde verd.	61,70	59,10	52,50	62,50	57,50
Wnp.08	1,5	App.03	Begane grond	36,80	34,10	27,60	37,50	32,50
Wnp.08	4,5	App.03	Eerste verd.	33,90	31,30	24,70	34,60	29,60
Wnp.08	7,5	App.03	Tweede verd.	30,40	27,80	21,20	31,20	26,20
Wnp.08	10,5	App.03	Derde verd.	30,80	28,20	21,60	31,60	26,60
Wnp.09	1,5	App.04	Begane grond	61,60	59,00	52,50	62,40	57,40
Wnp.09	4,5	App.04	Eerste verd.	62,20	59,50	53,00	62,90	57,90
Wnp.09	7,5	App.04	Tweede verd.	62,10	59,50	53,00	62,90	57,90
Wnp.09	10,5	App.04	Derde verd.	62,00	59,30	52,80	62,70	57,70
Wnp.10	1,5	App.04	Begane grond	60,90	58,30	51,70	61,60	56,60
Wnp.10	4,5	App.04	Eerste verd.	61,60	58,90	52,40	62,30	57,30
Wnp.10	7,5	App.04	Tweede verd.	61,50	58,90	52,30	62,30	57,30

Geluidsbelastingen afkomstig van de ontsluitingsweg, in tabelvorm								
Waar- neem- punt	Waar- neem- hoogte in meter	Woning nummer	Verdieping	Geluidsbelasting per periode in dB(A) (excl. aftrek ex artikel 110g Wgh)			L _{den} in dB	
				dagperiode (07:00 t/m 19:00)	avondperiode (19:00 t/m 23:00)	nachtperiode (23:00 t/m 07:00)	L _{CUM} (excl. aftrek ex art. 110g Wgh)	L _{CUM,plus} (incl. aftrek ex art. 110g Wgh)
Wnp.10	10,5	App.04	Derde verd.	61,30	58,70	52,20	62,10	57,10
Wnp.11	1,5	App.04	Begane grond	38,80	36,20	29,60	39,50	34,50
Wnp.11	4,5	App.04	Eerste verd.	27,00	24,30	17,80	27,70	22,70
Wnp.11	7,5	App.04	Tweede verd.	27,60	25,00	18,50	28,40	23,40
Wnp.11	10,5	App.04	Derde verd.	29,50	26,90	20,30	30,30	25,30
Wnp.12	1,5	App.05	Begane grond	61,20	58,50	52,00	61,90	56,90
Wnp.12	4,5	App.05	Eerste verd.	61,90	59,30	52,70	62,70	57,70
Wnp.12	7,5	App.05	Tweede verd.	61,90	59,30	52,70	62,60	57,60
Wnp.12	10,5	App.05	Derde verd.	61,70	59,10	52,60	62,50	57,50
Wnp.13	1,5	App.05	Begane grond	38,60	35,90	29,40	39,30	34,30
Wnp.13	4,5	App.05	Eerste verd.	32,00	29,30	22,80	32,70	27,70
Wnp.13	7,5	App.05	Tweede verd.	32,50	29,90	23,30	33,30	28,30
Wnp.13	10,5	App.05	Derde verd.	36,80	34,10	27,60	37,50	32,50
Wnp.14	1,5	App.05	Begane grond	37,70	35,10	28,60	38,50	33,50
Wnp.14	4,5	App.05	Eerste verd.	22,30	19,70	13,20	23,10	18,10
Wnp.14	7,5	App.05	Tweede verd.	25,50	22,80	16,30	26,20	21,20
Wnp.14	10,5	App.05	Derde verd.	28,80	26,20	19,70	29,60	24,60
Wnp.15	1,5	App.06	Begane grond	61,70	59,00	52,50	62,40	57,40
Wnp.15	4,5	App.06	Eerste verd.	62,30	59,60	53,10	63,00	58,00
Wnp.15	7,5	App.06	Tweede verd.	62,30	59,70	53,10	63,10	58,10
Wnp.15	10,5	App.06	Derde verd.	62,20	59,60	53,00	62,90	57,90
Wnp.16	1,5	App.06	Begane grond	39,60	36,90	30,40	40,30	35,30
Wnp.16	4,5	App.06	Eerste verd.	26,10	23,40	16,90	26,80	21,80
Wnp.16	7,5	App.06	Tweede verd.	29,10	26,50	20,00	29,90	24,90
Wnp.16	10,5	App.06	Derde verd.	32,70	30,10	23,60	33,50	28,50
Wnp.17	1,5	App.07	Begane grond	62,10	59,50	53,00	62,90	57,90
Wnp.17	4,5	App.07	Eerste verd.	62,60	60,00	53,50	63,40	58,40
Wnp.17	7,5	App.07	Tweede verd.	62,60	60,00	53,40	63,40	58,40
Wnp.17	10,5	App.07	Derde verd.	62,40	59,80	53,30	63,20	58,20
Wnp.18	1,5	App.07	Begane grond	38,50	35,80	29,30	39,20	34,20
Wnp.18	7,5	App.07	Tweede verd.	32,20	29,60	23,00	33,00	28,00
Wnp.18	10,5	App.07	Derde verd.	34,60	31,90	25,40	35,30	30,30
Wnp.19	1,5	App.08	Begane grond	62,60	60,00	53,50	63,40	58,40
Wnp.19	4,5	App.08	Eerste verd.	63,00	60,40	53,80	63,80	58,80
Wnp.19	7,5	App.08	Tweede verd.	62,90	60,30	53,70	63,70	58,70
Wnp.19	10,5	App.08	Derde verd.	62,70	60,10	53,50	63,50	58,50
Wnp.20	1,5	App.08	Begane grond	59,00	56,40	49,90	59,80	54,80
Wnp.20	4,5	App.08	Eerste verd.	59,30	56,60	50,10	60,00	55,00
Wnp.20	7,5	App.08	Tweede verd.	59,20	56,50	50,00	59,90	54,90
Wnp.20	10,5	App.08	Derde verd.	58,90	56,20	49,70	59,60	54,60
Wnp.21	1,5	App.08	Begane grond	55,90	53,30	46,80	56,70	51,70
Wnp.21	4,5	App.08	Eerste verd.	57,20	54,60	48,10	58,00	53,00
Wnp.21	7,5	App.08	Tweede verd.	57,30	54,70	48,20	58,10	53,10
Wnp.21	10,5	App.08	Derde verd.	57,30	54,60	48,10	58,00	53,00
wnp.21	1,5	App.08	Begane grond	32,90	30,30	23,70	33,70	28,70
wnp.21	4,5	App.08	Eerste verd.	32,70	30,00	23,50	33,40	28,40
wnp.21	7,5	App.08	Tweede verd.	33,90	31,20	24,70	34,60	29,60
wnp.21	10,5	App.08	Derde verd.	36,40	33,70	27,20	37,10	32,10
Wnp.22	1,5	App.09	Begane grond	57,90	55,30	48,70	58,70	53,70
Wnp.22	4,5	App.09	Eerste verd.	59,30	56,70	50,10	60,00	55,00
Wnp.22	7,5	App.09	Tweede verd.	59,40	56,70	50,20	60,10	55,10
Wnp.22	10,5	App.09	Derde verd.	59,40	56,70	50,20	60,10	55,10
wnp.22	1,5	App.09	Begane grond	37,90	35,20	28,70	38,60	33,60
wnp.22	4,5	App.09	Eerste verd.	37,20	34,60	28,10	38,00	33,00
wnp.22	7,5	App.09	Tweede verd.	38,50	35,80	29,30	39,20	34,20
wnp.22	10,5	App.09	Derde verd.	42,40	39,80	33,20	43,10	38,10
wnp.22	1,5	App.09	Begane grond	42,20	39,60	33,00	43,00	38,00
wnp.22	4,5	App.09	Eerste verd.	43,30	40,60	34,10	44,00	39,00
wnp.22	7,5	App.09	Tweede verd.	43,10	40,40	33,90	43,80	38,80
wnp.22	10,5	App.09	Derde verd.	44,50	41,80	35,30	45,20	40,20
Wnp.23	1,5	App.09	Begane grond	37,60	34,90	28,40	38,30	33,30
Wnp.23	4,5	App.09	Eerste verd.	35,10	32,50	26,00	35,90	30,90

Geluidsbelastingen afkomstig van de ontsluitingsweg, in tabelvorm								
Waar- neem- punt	Waar- neem- hoogte in meter	Woning nummer	Verdieping	Geluidsbelasting per periode in dB(A) (excl. aftrek ex artikel 110g Wgh)			L _{den} in dB	
				dagperiode (07:00 t/m 19:00)	avondperiode (19:00 t/m 23:00)	nachtperiode (23:00 t/m 07:00)	L _{CUM} (excl. aftrek ex art. 110g Wgh)	L _{CUM,plus} (incl. aftrek ex art. 110g Wgh)
Wnp.23	7,5	App.09	Tweede verd.	36,50	33,90	27,40	37,30	32,30
Wnp.23	10,5	App.09	Derde verd.	38,80	36,20	29,60	39,60	34,60
Wnp.24	1,5	App.09	Begane grond	55,60	52,90	46,40	56,30	51,30
Wnp.24	4,5	App.09	Eerste verd.	57,00	54,40	47,90	57,80	52,80
Wnp.24	7,5	App.09	Tweede verd.	57,00	54,40	47,90	57,80	52,80
Wnp.24	10,5	App.09	Derde verd.	56,90	54,30	47,80	57,70	52,70
Wnp.25	1,5	App.10	Begane grond	39,00	36,40	29,90	39,80	34,80
Wnp.25	4,5	App.10	Eerste verd.	37,10	34,50	28,00	37,90	32,90
Wnp.25	7,5	App.10	Tweede verd.	38,30	35,60	29,10	39,00	34,00
Wnp.25	10,5	App.10	Derde verd.	39,90	37,30	30,80	40,70	35,70
Wnp.26	1,5	App.10	Begane grond	54,20	51,60	45,10	55,00	50,00
Wnp.26	4,5	App.10	Eerste verd.	56,00	53,30	46,80	56,70	51,70
Wnp.26	7,5	App.10	Tweede verd.	56,00	53,40	46,80	56,80	51,80
Wnp.26	10,5	App.10	Derde verd.	56,00	53,30	46,80	56,70	51,70
Wnp.27	1,5	App.11	Begane grond	53,40	50,70	44,20	54,10	49,10
Wnp.27	4,5	App.11	Eerste verd.	55,10	52,40	45,90	55,80	50,80
Wnp.27	7,5	App.11	Tweede verd.	55,20	52,50	46,00	55,90	50,90
Wnp.27	10,5	App.11	Derde verd.	55,20	52,60	46,10	56,00	51,00
Wnp.28	1,5	App.11	Begane grond	31,40	28,70	22,20	32,10	27,10
Wnp.28	4,5	App.11	Eerste verd.	25,80	23,20	16,70	26,60	21,60
Wnp.28	7,5	App.11	Tweede verd.	25,50	22,90	16,30	26,30	21,30
Wnp.28	10,5	App.11	Derde verd.	25,30	22,70	16,10	26,10	21,10
Wnp.29	1,5	App.10	Begane grond	33,10	30,50	24,00	33,90	28,90
Wnp.29	4,5	App.10	Eerste verd.	25,90	23,30	16,80	26,70	21,70
Wnp.29	7,5	App.10	Tweede verd.	25,90	23,30	16,70	26,70	21,70
Wnp.29	10,5	App.10	Derde verd.	25,70	23,00	16,50	26,40	21,40
Wnp.30	1,5	App.11	Begane grond	38,90	36,30	29,80	39,70	34,70
Wnp.30	4,5	App.11	Eerste verd.	35,80	33,20	26,60	36,60	31,60
Wnp.30	7,5	App.11	Tweede verd.	37,00	34,40	27,80	37,70	32,70
Wnp.30	10,5	App.11	Derde verd.	38,70	36,10	29,60	39,50	34,50

Geluidsbelastingen afkomstig van de ontsluitingsweg, in tabelvorm								
Waar- neem- punt	Waar- neem- hoogte in meter	Woning nummer	Verdieping	Geluidsbelasting per periode in dB(A) (excl. aftrek ex artikel 110g Wgh)			L _{den} in dB	
				dagperiode (07:00 t/m 19:00)	avondperiode (19:00 t/m 23:00)	nachtperiode (23:00 t/m 07:00)	L _{CUM} (excl. aftrek ex art. 110g Wgh)	L _{CUM,plus} (incl. aftrek ex art. 110g Wgh)
Hoogste geluidsbelastingen								
	1,5	App.01	Begane grond	61	58	52	61	56
	4,5	App.01	Eerste verd.	62	59	53	63	58
	7,5	App.01	Tweede verd.	62	59	53	62	57
	10,5	App.01	Derde verd.	62	59	52	62	57
	1,5	App.02	Begane grond	61	58	52	62	57
	4,5	App.02	Eerste verd.	62	59	52	62	57
	7,5	App.02	Tweede verd.	62	59	52	62	57
	10,5	App.02	Derde verd.	62	59	52	62	57
	1,5	App.03	Begane grond	61	59	52	62	57
	4,5	App.03	Eerste verd.	62	59	53	63	58
	7,5	App.03	Tweede verd.	62	59	53	63	58
	10,5	App.03	Derde verd.	62	59	53	63	58
	1,5	App.04	Begane grond	62	59	53	62	57
	4,5	App.04	Eerste verd.	62	60	53	63	58
	7,5	App.04	Tweede verd.	62	60	53	63	58
	10,5	App.04	Derde verd.	62	59	53	63	58
	1,5	App.05	Begane grond	61	59	52	62	57
	4,5	App.05	Eerste verd.	62	59	53	63	58
	7,5	App.05	Tweede verd.	62	59	53	63	58
	10,5	App.05	Derde verd.	62	59	53	63	58
	1,5	App.06	Begane grond	62	59	53	62	57
	4,5	App.06	Eerste verd.	62	60	53	63	58
	7,5	App.06	Tweede verd.	62	60	53	63	58
	10,5	App.06	Derde verd.	62	60	53	63	58
	1,5	App.07	Begane grond	62	60	53	63	58
	4,5	App.07	Eerste verd.	63	60	54	63	58
	7,5	App.07	Tweede verd.	63	60	53	63	58
	10,5	App.07	Derde verd.	62	60	53	63	58
	1,5	App.08	Begane grond	63	60	54	63	58
	4,5	App.08	Eerste verd.	63	60	54	64	59
	7,5	App.08	Tweede verd.	63	60	54	64	59
	10,5	App.08	Derde verd.	63	60	54	64	59
	1,5	App.09	Begane grond	58	55	49	59	54
	4,5	App.09	Eerste verd.	59	57	50	60	55
	7,5	App.09	Tweede verd.	59	57	50	60	55
	10,5	App.09	Derde verd.	59	57	50	60	55
	1,5	App.10	Begane grond	54	52	45	55	50
	4,5	App.10	Eerste verd.	56	53	47	57	52
	7,5	App.10	Tweede verd.	56	53	47	57	52
	10,5	App.10	Derde verd.	56	53	47	57	52
	1,5	App.11	Begane grond	53	51	44	54	49
	4,5	App.11	Eerste verd.	55	52	46	56	51
	7,5	App.11	Tweede verd.	55	53	46	56	51
	10,5	App.11	Derde verd.	55	53	46	56	51
	38,5	Kerktoeren		64	61	55	65	60
Hoogste geluidsbelasting				63	60	64	64	60
Toetsingskader								
Voorkeursgrenswaarde uit de Wgh							48	
Maximaal toelaatbare geluidsbelasting uit de Wgh							63	
Grenswaarde uit het gemeentelijke geluidsbeleid							63	

Bijlage D, Overzichtstekening 3: Ligging van de waarneempunten

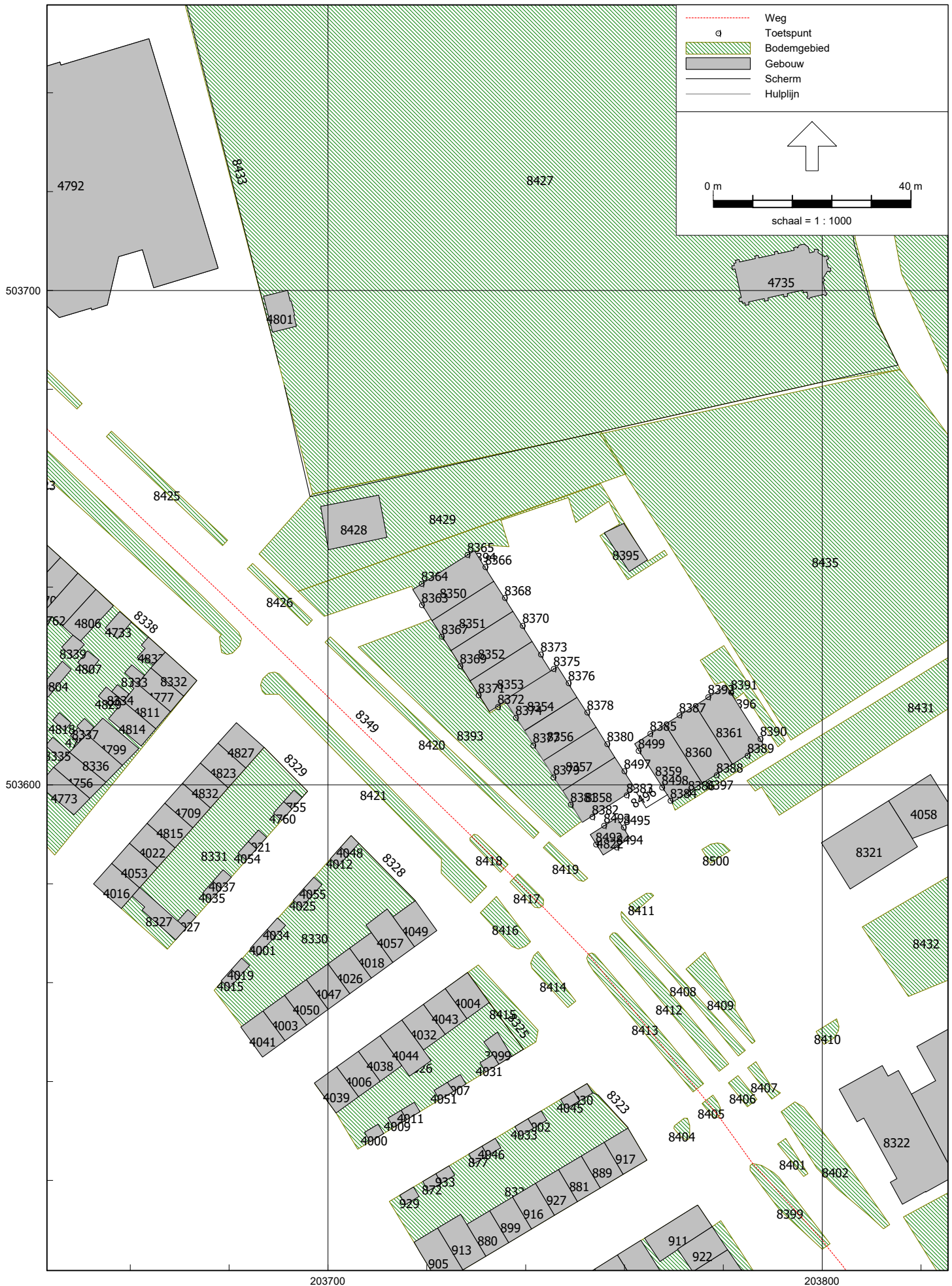






**Bijlage E, Overzichtstekening 4: Grafische weergave van het model
'Bisschop Willebrandlaan'**





Bijlage F: Invoergegevens van het model ‘Bisschop Willebrandlaan’



Rapportage van het model

Bisschop Willebrandlaan

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Bisschop Willebrandlaan

Model eigenschap

Omschrijving	Bisschop Willebrandlaan
Verantwoordelijke	Johan
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	Johan op 31-8-2016
Laatst ingezien door	Johan op 23-2-2017
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.01
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Berekening volgens rekenmethode	RMG-2012
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	0,00
Zichthoek [grd]	2
Maximum reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijkschermen	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Rapportage van het model

Bisschop Willebrandlaan

Model: Bisschop Willebrandlaan
Bisschop Willebrandlaan aangepaste versie 2017-02 - Bisschop Willebrandlaan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaii - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam
Bisschop Willebrandlaan	8349	3	18:57, 22 feb 2017	-6	2	Willebrand

Rapportage van het model

Bisschop Willebrandlaan

Model: Bisschop Willebrandlaan
Bisschop Willebrandlaan aangepaste versie 2017-02 - Bisschop Willebrandlaan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n
Bisschop Willebrandlaan	Bisschop Willebrandlaan	Polylijn	203579,49	503724,25	203817,74	503482,97

Rapportage van het model

Bisschop Willebrandlaan

Model: Bisschop Willebrandlaan
Bisschop Willebrandlaan aangepaste versie 2017-02 - Bisschop Willebrandlaan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH
Bisschop Willebrandlaan	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Rapportage van het model

Bisschop Willebrandlaan

Model: Bisschop Willebrandlaan
Bisschop Willebrandlaan aangepaste versie 2017-02 - Bisschop Willebrandlaan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Max.AH	ISO M	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D
Bisschop Willebrandlaan	0,00	0,00	Relatief	13	340,52	340,52

Rapportage van het model

Bisschop Willebrandlaan

Model: Bisschop Willebrandlaan
Bisschop Willebrandlaan aangepaste versie 2017-02 - Bisschop Willebrandlaan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Min.lengte	Max.lengte	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek
Bisschop Willebrandlaan	1,61	83,45	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0

Rapportage van het model

Bisschop Willebrandlaan

Model: Bisschop Willebrandlaan
Bisschop Willebrandlaan aangepaste versie 2017-02 - Bisschop Willebrandlaan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))
Bisschop Willebrandlaan	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50

Rapportage van het model

Bisschop Willebrandlaan

Model: Bisschop Willebrandlaan
Bisschop Willebrandlaan aangepaste versie 2017-02 - Bisschop Willebrandlaan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	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))
Bisschop Willebrandlaan	--	50	50	50	--	50	50	50	--

Rapportage van het model

Bisschop Willebrandlaan

Model: Bisschop Willebrandlaan
Bisschop Willebrandlaan aangepaste versie 2017-02 - Bisschop Willebrandlaan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Crow965	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)
Bisschop Willebrandlaan	False	10000,00	6,60	3,60	0,80	--	--	--	--	--

Rapportage van het model

Bisschop Willebrandlaan

Model: Bisschop Willebrandlaan
Bisschop Willebrandlaan aangepaste versie 2017-02 - Bisschop Willebrandlaan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - 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)
Bisschop Willebrandlaan	95,50	95,50	95,50	--	2,70	2,70	2,70	--	1,80	1,80	1,80

Rapportage van het model

Bisschop Willebrandlaan

Model: Bisschop Willebrandlaan
Bisschop Willebrandlaan aangepaste versie 2017-02 - Bisschop Willebrandlaan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)
Bisschop Willebrandlaan	--	--	--	--	--	630,30	343,80	76,40	--	17,82

Rapportage van het model

Bisschop Willebrandlaan

Model: Bisschop Willebrandlaan
Bisschop Willebrandlaan aangepaste versie 2017-02 - Bisschop Willebrandlaan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125
Bisschop Willebrandlaan	9,72	2,16	--	11,88	6,48	1,44	--	83,15	90,21

Rapportage van het model

Bisschop Willebrandlaan

Model: Bisschop Willebrandlaan
Bisschop Willebrandlaan aangepaste versie 2017-02 - Bisschop Willebrandlaan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (D) Totaal	LE (A) 63
Bisschop Willebrandlaan	96,63	102,11	108,31	104,87	98,11	88,50	111,06	80,52

Rapportage van het model

Bisschop Willebrandlaan

Model: Bisschop Willebrandlaan
Bisschop Willebrandlaan aangepaste versie 2017-02 - Bisschop Willebrandlaan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (A) Totaal
Bisschop Willebrandlaan	87,57	94,00	99,48	105,68	102,24	95,48	85,87	108,43

Rapportage van het model

Bisschop Willebrandlaan

Model: Bisschop Willebrandlaan
Bisschop Willebrandlaan aangepaste versie 2017-02 - Bisschop Willebrandlaan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - 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
Bisschop Willebrandlaan	73,99	81,04	87,47	92,95	99,14	95,71	88,95	79,34

Rapportage van het model

Bisschop Willebrandlaan

Model: Bisschop Willebrandlaan
Bisschop Willebrandlaan aangepaste versie 2017-02 - Bisschop Willebrandlaan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	LE (N) Totaal	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k
Bisschop Willebrandlaan	101,90	--	--	--	--	--	--

Rapportage van het model

Bisschop Willebrandlaan

Model: Bisschop Willebrandlaan
Bisschop Willebrandlaan aangepaste versie 2017-02 - Bisschop Willebrandlaan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaii - RMW-2012

Groep	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k	LE (P4) Totaal
Bisschop Willebrandlaan	--	--	--

Rapportage van het model Bisschop Willebrandlaan

Model: Bisschop Willebrandlaan
Bisschop Willebrandlaan aangepaste versie 2017-02 - Bisschop Willebrandlaan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1
	872	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203721,85	503521,36
	874	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203789,65	503492,40
	877	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203731,19	503526,93
	879	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203767,56	503501,16
	880	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203732,72	503513,87
	881	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203751,27	503524,94
	883	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203758,57	503504,92
	886	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203726,79	503485,06
	888	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203786,67	503497,08
	889	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203755,92	503527,71
	890	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203783,96	503501,56
	892	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203743,09	503495,29
	893	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203743,09	503495,29
	894	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203743,09	503495,29
	898	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203800,46	503475,60
	899	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203737,36	503516,63
	900	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203789,65	503492,40
	905	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203723,44	503508,33
	911	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203777,75	503510,63
	913	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203722,21	503510,36
	915	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203795,44	503483,29
	916	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203742,00	503519,40
	917	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203760,70	503530,56
	920	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203751,29	503488,03
	921	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203792,54	503487,85
	922	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203780,85	503505,98
	923	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203731,04	503478,14
	926	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203857,01	503534,84
	927	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203746,65	503522,18
	929	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203717,32	503518,67
	930	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203752,43	503539,59
	932	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203753,96	503502,05
	933	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203725,65	503521,05
	3999	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203736,08	503547,02
	4000	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203710,15	503531,38
	4001	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203685,61	503565,34
	4002	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203743,15	503534,06
	4003	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203691,24	503557,45
	4004	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203728,23	503562,04
	4006	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203706,16	503546,11
	4007	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203726,78	503541,41
	4009	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203714,82	503534,20
	4011	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203717,48	503535,80
	4012	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203702,58	503587,40
	4015	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203682,11	503561,17
	4016	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203660,41	503577,50
	4018	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203708,77	503570,14
	4019	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203684,18	503563,48
	4021	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203685,95	503590,87
	4022	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203663,42	503592,24
	4025	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203696,74	503577,53
	4026	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203704,38	503566,96
	4027	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203673,31	503573,30
	4031	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203733,40	503545,41
	4032	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203719,33	503555,62
	4033	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203741,62	503530,56
	4034	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203691,11	503571,23
	4035	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203678,40	503579,03
	4037	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203680,46	503581,35
	4038	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203710,55	503549,28
	4039	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203701,77	503542,95
	4041	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203686,86	503554,27

Rapportage van het model Bisschop Willebrandlaan

Model: Bisschop Willebrandlaan
Bisschop Willebrandlaan aangepaste versie 2017-02 - Bisschop Willebrandlaan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte
	2,00	2,00	0,00	Relatief	4	10,64	6,87	2,21
	10,00	10,00	0,00	Relatief	8	40,56	61,56	0,15
	2,00	2,00	0,00	Relatief	4	10,66	6,91	2,22
	10,00	10,00	0,00	Relatief	7	36,89	63,76	2,20
	9,00	9,00	0,00	Relatief	4	25,83	40,56	5,39
	9,00	9,00	0,00	Relatief	4	25,83	40,58	5,39
	10,00	10,00	0,00	Relatief	6	34,80	53,44	2,68
	10,00	10,00	0,00	Relatief	10	45,10	65,92	0,15
	10,00	10,00	0,00	Relatief	7	27,70	45,58	0,11
	9,00	9,00	0,00	Relatief	4	25,84	40,59	5,38
	10,00	10,00	0,00	Relatief	7	27,68	45,09	0,09
	0,00	0,00	0,00	Relatief	15	80,28	328,48	0,14
	0,00	0,00	0,00	Relatief	15	80,28	328,48	0,14
	10,00	10,00	0,00	Relatief	15	80,28	328,48	0,14
	10,00	10,00	0,00	Relatief	5	28,17	47,51	1,94
	9,00	9,00	0,00	Relatief	4	25,82	40,54	5,38
	10,00	10,00	0,00	Relatief	9	40,42	64,69	0,03
	9,00	9,00	0,00	Relatief	6	30,90	55,20	2,37
	10,00	10,00	0,00	Relatief	10	36,39	68,93	0,10
	9,00	9,00	0,00	Relatief	6	30,61	53,53	2,37
	10,00	10,00	0,00	Relatief	6	27,95	46,13	0,10
	9,00	9,00	0,00	Relatief	4	25,85	40,64	5,40
	9,00	9,00	0,00	Relatief	4	26,22	42,03	5,57
	10,00	10,00	0,00	Relatief	13	73,71	130,86	0,22
	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	27,53	45,25	5,40
	10,00	10,00	0,00	Relatief	7	27,75	46,15	0,10
	10,00	10,00	0,00	Relatief	8	38,53	54,50	1,48
	5,00	5,00	0,00	Relatief	11	123,88	910,74	2,21
	9,00	9,00	0,00	Relatief	4	25,84	40,60	5,39
	2,00	2,00	0,00	Relatief	4	10,88	7,15	2,22
	2,00	2,00	0,00	Relatief	4	10,65	6,89	2,21
	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	27,12	44,60	5,61
	2,00	2,00	0,00	Relatief	4	10,64	6,87	2,21
	2,00	2,00	0,00	Relatief	6	17,59	17,73	2,22
	2,00	2,00	0,00	Relatief	6	10,87	7,14	0,07
	2,00	2,00	0,00	Relatief	5	14,71	11,03	2,01
	2,00	2,00	0,00	Relatief	4	10,66	6,90	2,22
	9,00	9,00	0,00	Relatief	4	25,80	40,50	5,40
	9,00	9,00	0,00	Relatief	4	26,17	41,86	5,56
	9,00	9,00	0,00	Relatief	4	25,78	40,45	5,40
	2,00	2,00	0,00	Relatief	5	10,40	6,61	0,48
	2,00	2,00	0,00	Relatief	4	10,59	6,80	2,16
	2,00	2,00	0,00	Relatief	5	10,64	6,88	0,16
	2,00	2,00	0,00	Relatief	4	10,71	6,95	2,22
	2,00	2,00	0,00	Relatief	4	10,64	6,88	2,21
	9,00	9,00	0,00	Relatief	9	26,17	41,87	NVT
	9,00	9,00	0,00	Relatief	4	25,76	40,40	5,39
	2,00	2,00	0,00	Relatief	4	10,64	6,87	2,21
	2,00	2,00	0,00	Relatief	4	10,66	6,91	2,22
	9,00	9,00	0,00	Relatief	4	25,84	40,64	5,40
	2,00	2,00	0,00	Relatief	4	10,67	6,91	2,22
	9,00	9,00	0,00	Relatief	4	25,75	40,37	5,39
	2,00	2,00	0,00	Relatief	4	10,65	6,89	2,22
	2,00	2,00	0,00	Relatief	5	10,63	6,87	0,12
	9,00	9,00	0,00	Relatief	4	25,82	40,57	5,41
	2,00	2,00	0,00	Relatief	4	10,65	6,89	2,22
	2,00	2,00	0,00	Relatief	5	10,70	6,94	0,49
	2,00	2,00	0,00	Relatief	4	10,65	6,89	2,22
	2,00	2,00	0,00	Relatief	4	10,64	6,88	2,22
	9,00	9,00	0,00	Relatief	5	25,80	40,54	0,03
	9,00	9,00	0,00	Relatief	5	26,13	41,76	0,08
	9,00	9,00	0,00	Relatief	6	26,15	41,81	0,10

Rapportage van het model Bisschop Willebrandlaan

Model: Bisschop Willebrandlaan
Bisschop Willebrandlaan aangepaste versie 2017-02 - Bisschop Willebrandlaan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Max.lengte	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k
	3,11		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	14,83		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	3,11		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	12,33		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	7,52		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	7,53		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	12,33		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	9,56		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	8,46		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	7,53		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	8,46		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	24,71		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	24,71		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	24,71		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	8,50		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	7,52		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	14,83		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	7,52		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	8,34		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	7,52		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	8,48		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	7,52		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	7,52		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	24,71		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	8,35		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	8,34		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	10,02		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	26,97		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	7,52		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	3,22		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	3,11		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	7,96		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	3,11		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	3,45		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	3,22		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	5,35		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	3,11		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	7,50		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	7,51		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	7,49		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	2,89		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	3,11		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	3,11		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	3,17		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	3,11		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	7,51		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	7,48		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	3,11		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	3,11		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	7,52		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	3,11		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	7,48		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	3,12		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	3,10		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	7,50		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	3,10		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	3,11		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	3,12		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	3,10		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	7,49		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	7,48		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	7,50		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Rapportage van het model

Model: Bisschop Willebrandlaan
Bisschop Willebrandlaan aangepaste versie 2017-02 - Bisschop Willebrandlaan

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

[illegible]

Rapportage van het model Bisschop Willebrandlaan

Model: Bisschop Willebrandlaan
Bisschop Willebrandlaan aangepaste versie 2017-02 - Bisschop Willebrandlaan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1
	4043	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203723,72	503558,78
	4044	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203714,94	503552,45
	4045	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203749,76	503538,00
	4046	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203733,86	503528,52
	4047	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203700,01	503563,79
	4048	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203704,69	503589,76
	4049	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203717,68	503576,59
	4050	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203695,62	503560,62
	4051	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203724,15	503539,82
	4053	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203659,84	503588,18
	4054	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203685,55	503587,07
	4055	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203697,15	503581,33
	4057	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203713,16	503573,32
	4058	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203827,73	503592,78
	4708	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203649,43	503642,82
	4709	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203670,59	503600,34
	4710	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203635,04	503655,62
	4711	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203601,77	503683,00
	4712	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203589,47	503692,99
	4717	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203593,21	503666,49
	4718	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203578,34	503680,10
	4720	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203577,50	503677,88
	4722	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203567,54	503671,56
	4724	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203597,49	503660,32
	4725	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203579,93	503681,48
	4729	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203584,82	503692,64
	4730	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203576,72	503678,68
	4732	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203611,25	503644,72
	4733	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203660,23	503632,95
	4735	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203801,07	503703,89
	4737	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203618,31	503669,57
	4740	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203592,97	503671,98
	4743	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203577,28	503703,11
	4746	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203614,23	503672,89
	4747	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203619,79	503645,65
	4748	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203622,03	503666,54
	4753	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203641,43	503614,97
	4755	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203694,78	503597,46
	4756	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203647,78	503606,68
	4757	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203622,03	503666,54
	4758	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203571,24	503680,20
	4759	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203579,00	503683,62
	4760	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203691,06	503596,62
	4762	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203653,06	503639,53
	4768	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203574,19	503689,38
	4770	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203582,92	503676,28
	4771	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203645,91	503646,01
	4773	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203644,50	503603,55
	4777	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203664,18	503623,67
	4778	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203590,52	503668,74
	4779	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203638,68	503652,56
	4785	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203642,40	503649,18
	4786	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203649,49	503611,58
	4788	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203584,68	503685,61
	4791	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203663,77	503750,92
	4792	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203663,77	503750,92
	4796	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203579,54	503697,71
	4797	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203602,50	503655,68
	4798	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203598,25	503685,88
	4799	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203654,43	503613,50
	4801	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203692,57	503697,90
	4803	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203594,80	503688,68

Rapportage van het model Bisschop Willebrandlaan

Model: Bisschop Willebrandlaan
Bisschop Willebrandlaan aangepaste versie 2017-02 - Bisschop Willebrandlaan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte
	9,00	9,00	0,00	Relatief	4	25,82	40,56	5,40
	9,00	9,00	0,00	Relatief	8	31,16	54,85	0,03
	2,00	2,00	0,00	Relatief	4	10,66	6,90	2,21
	2,00	2,00	0,00	Relatief	4	10,66	6,91	2,22
	9,00	9,00	0,00	Relatief	6	25,78	40,46	0,95
	2,00	2,00	0,00	Relatief	4	10,70	6,95	2,22
	9,00	9,00	0,00	Relatief	4	26,11	41,72	5,58
	9,00	9,00	0,00	Relatief	4	25,77	40,41	5,39
	2,00	2,00	0,00	Relatief	6	10,92	7,18	0,05
	9,00	9,00	0,00	Relatief	4	25,83	40,60	5,41
	2,00	2,00	0,00	Relatief	4	10,67	6,92	2,22
	2,00	2,00	0,00	Relatief	4	10,67	6,91	2,22
	9,00	9,00	0,00	Relatief	6	29,56	50,70	1,84
	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	40,19	99,95	9,02
	8,00	8,00	0,00	Relatief	6	39,40	58,22	2,08
	9,00	9,00	0,00	Relatief	4	25,87	40,70	5,40
	8,00	8,00	0,00	Relatief	5	35,65	61,91	3,13
	8,00	8,00	0,00	Relatief	11	36,20	59,32	0,06
	2,00	2,00	0,00	Relatief	4	12,63	9,87	2,89
	2,00	2,00	0,00	Relatief	4	12,48	8,48	2,00
	0,00	0,00	0,00	Relatief	4	6,60	2,52	1,20
	2,00	2,00	0,00	Relatief	11	25,39	23,99	0,67
	0,00	0,00	0,00	Relatief	6	23,10	32,14	0,25
	2,00	2,00	0,00	Relatief	4	10,00	6,00	2,00
	2,00	2,00	0,00	Relatief	4	6,60	2,52	1,20
	2,00	2,00	0,00	Relatief	4	10,05	6,17	2,30
	0,00	0,00	0,00	Relatief	4	6,70	2,58	1,20
	2,00	2,00	0,00	Relatief	4	17,64	19,31	4,03
	2,00	2,00	0,00	Relatief	5	15,27	14,23	0,68
	15,00	15,00	0,00	Relatief	68	69,63	157,77	0,23
	8,00	8,00	0,00	Relatief	7	29,56	49,86	0,09
	8,00	8,00	0,00	Relatief	4	49,68	151,44	10,74
	0,00	0,00	0,00	Relatief	4	26,24	39,63	4,73
	8,00	8,00	0,00	Relatief	10	32,88	56,85	0,27
	2,00	2,00	0,00	Relatief	7	19,19	21,20	0,91
	8,00	8,00	0,00	Relatief	10	41,36	80,43	0,07
	2,00	2,00	0,00	Relatief	4	20,76	22,13	3,00
	2,00	2,00	0,00	Relatief	4	10,66	6,90	2,22
	9,00	9,00	0,00	Relatief	7	28,48	43,30	NVT
	8,00	8,00	0,00	Relatief	10	33,86	52,21	0,04
	0,00	0,00	0,00	Relatief	5	27,66	44,15	2,30
	2,00	2,00	0,00	Relatief	5	16,69	13,24	2,23
	2,00	2,00	0,00	Relatief	5	10,66	6,91	0,10
	8,00	8,00	0,00	Relatief	11	51,55	66,77	0,14
	0,00	0,00	0,00	Relatief	7	27,50	42,59	NVT
	2,00	2,00	0,00	Relatief	5	14,79	12,87	0,26
	8,00	8,00	0,00	Relatief	8	35,09	53,87	0,08
	9,00	9,00	0,00	Relatief	4	28,34	44,31	4,62
	9,00	9,00	0,00	Relatief	4	25,85	36,62	4,14
	2,00	2,00	0,00	Relatief	4	11,00	7,00	2,00
	8,00	8,00	0,00	Relatief	6	35,59	60,19	3,04
	8,00	8,00	0,00	Relatief	14	51,56	75,26	0,09
	2,00	2,00	0,00	Relatief	4	9,10	5,16	2,15
	2,00	2,00	0,00	Relatief	4	6,70	2,58	1,20
	0,00	0,00	0,00	Relatief	19	195,99	2120,87	0,38
	6,00	6,00	0,00	Relatief	19	195,99	2120,87	0,38
	2,00	2,00	0,00	Relatief	6	17,10	17,48	0,11
	2,00	2,00	0,00	Relatief	4	11,44	8,16	2,68
	8,00	8,00	0,00	Relatief	8	36,24	61,18	0,08
	9,00	9,00	0,00	Relatief	5	28,39	44,59	0,25
	6,00	6,00	0,00	Relatief	8	25,39	38,06	0,21
	8,00	8,00	0,00	Relatief	6	36,16	61,82	2,26

Rapportage van het model

Bisschop Willebrandlaan

Model: Bisschop Willebrandlaan
 Bisschop Willebrandlaan aangepaste versie 2017-02 - Bisschop Willebrandlaan
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Max.lengte	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k
	7,51		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	7,49		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	3,11		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	3,11		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	7,48		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	3,17		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	7,47		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	7,49		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	3,32		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	7,51		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	3,12		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	3,11		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	7,47		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	10,99		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	14,86		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	7,53		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	13,18		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	12,98		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	3,42		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	4,24		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	2,10		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	4,16		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	7,05		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	3,00		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	2,10		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	2,89		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	2,15		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	4,79		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	4,43		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	5,92		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	9,57		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	14,10		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	8,55		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	10,59		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	4,88		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	10,04		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	7,38		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	3,11		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	9,67		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	9,57		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	8,84		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	6,27		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	3,11		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	21,03		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	8,98		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	4,76		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	10,06		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	9,67		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	8,74		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	3,50		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	10,12		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	10,12		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	2,34		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	2,15		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	48,49		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	48,49		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	4,69		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	2,96		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	13,51		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	9,42		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	7,49		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	13,51		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Rapportage van het model

Model: Bisschop Willebrandlaan
Bisschop Willebrandlaan aangepaste versie 2017-02 - Bisschop Willebrandlaan

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

[illegible]

Rapportage van het model Bisschop Willebrandlaan

Model: Bisschop Willebrandlaan
Bisschop Willebrandlaan aangepaste versie 2017-02 - Bisschop Willebrandlaan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1
	4804	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203646,27	503625,01
	4805	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203609,17	503650,51
	4806	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203656,59	503636,24
	4807	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203649,37	503624,76
	4809	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203583,09	503684,23
	4810	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203579,17	503680,17
	4811	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203660,74	503621,05
	4812	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203573,95	503671,25
	4813	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203604,91	503653,61
	4814	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203657,58	503617,75
	4815	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203667,00	503596,29
	4817	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203631,47	503658,61
	4818	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203645,68	503614,61
	4820	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203577,52	503693,05
	4822	0	17:22, 22 feb 2017	kerktoren	Geplakt gebouw	Polygoon	203758,48	503593,36
	4823	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203677,76	503608,45
	4827	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203681,49	503612,58
	4829	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203657,58	503617,75
	4832	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203674,17	503604,40
	4833	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203663,67	503629,90
	4834	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203581,51	503682,86
	4836	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203616,32	503648,82
	8042	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203894,92	503566,44
	8117	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203876,30	503597,35
	8321	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203813,42	503596,79
	8322	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203818,04	503537,45
	8327	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203660,41	503577,50
	8332	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203667,11	503626,85
	8333	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203662,89	503622,12
	8334	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203659,79	503618,38
	8335	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203647,78	503606,68
	8336	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203651,20	503610,24
	8337	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203652,63	503611,69
	8339	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203648,40	503630,29
	8340	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203575,67	503698,66
	8341	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203567,69	503700,61
	8342	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203574,38	503694,15
	8343	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203572,63	503685,18
	8344	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203572,86	503685,13
	8345	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203569,98	503675,31
	8346	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203570,10	503675,29
	8347	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203567,46	503670,27
	8350	0	19:25, 10 okt 2016	App.01	Polygoon		203717,17	503639,51
	8351	0	19:25, 10 okt 2016	App.02	Polygoon		203733,55	503641,16
	8352	0	19:25, 10 okt 2016	App.03	Polygoon		203741,30	503628,99
	8353	0	19:25, 10 okt 2016	App.04	Polygoon		203745,19	503622,79
	8354	0	19:25, 10 okt 2016	App.05	Polygoon		203750,38	503617,69
	8356	0	19:25, 10 okt 2016	App.06	Polygoon		203754,26	503611,65
	8357	0	19:25, 10 okt 2016	App.07	Polygoon		203758,05	503605,55
	8358	0	19:25, 10 okt 2016	App.08	Polygoon		203762,18	503599,19
	8359	0	19:25, 10 okt 2016	App.09	Polygoon		203762,06	503608,31
	8360	0	19:25, 10 okt 2016	App.10	Polygoon		203774,33	503616,07
	8361	0	19:25, 10 okt 2016	App.11	Polygoon		203780,59	503620,04
	8395	0	22:18, 21 sep 2016	berging	Polygoon		203759,92	503652,92
	8428	0	08:51, 12 okt 2016		Polygoon		203698,52	503656,32
	8430	0	08:42, 12 okt 2016		Geplakt gebouw	Polygoon	203864,13	503601,78
	8437	0	19:53, 10 okt 2016		Polygoon		203990,05	503705,94
	8438	0	19:53, 10 okt 2016	1	Polygoon		203964,85	503723,94
	8439	0	19:54, 10 okt 2016	2	Polygoon		203940,30	503730,47
	8440	0	19:54, 10 okt 2016	3	Polygoon		203938,32	503742,93
	8441	0	19:55, 10 okt 2016	4	Polygoon		203895,47	503773,55
	8442	0	19:55, 10 okt 2016	5	Polygoon		203878,71	503785,53

Rapportage van het model Bisschop Willebrandlaan

Model: Bisschop Willebrandlaan
Bisschop Willebrandlaan aangepaste versie 2017-02 - Bisschop Willebrandlaan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte
	2,00	2,00	0,00	Relatief	4	19,54	17,87	2,44
	2,00	2,00	0,00	Relatief	4	18,75	20,19	3,35
	8,00	8,00	0,00	Relatief	6	29,91	47,35	0,31
	2,00	2,00	0,00	Relatief	4	12,37	9,56	2,99
	2,00	2,00	0,00	Relatief	4	6,60	2,52	1,20
	2,00	2,00	0,00	Relatief	7	24,45	23,87	1,72
	9,00	9,00	0,00	Relatief	6	28,33	40,43	1,00
	2,00	2,00	0,00	Relatief	4	20,41	25,82	4,64
	2,00	2,00	0,00	Relatief	5	10,71	7,09	0,97
	9,00	9,00	0,00	Relatief	6	29,05	41,82	1,33
	9,00	9,00	0,00	Relatief	4	25,84	40,61	5,38
	8,00	8,00	0,00	Relatief	4	29,41	46,81	4,53
	2,00	2,00	0,00	Relatief	4	10,42	6,49	2,07
	2,00	2,00	0,00	Relatief	4	10,83	6,88	2,03
	40,00	40,00	0,00	Relatief	5	22,54	31,20	0,64
	9,00	9,00	0,00	Relatief	4	25,87	40,67	5,38
	9,00	9,00	0,00	Relatief	4	26,18	41,88	5,56
	2,00	2,00	0,00	Relatief	4	11,23	7,74	2,43
	9,00	9,00	0,00	Relatief	4	25,90	40,80	5,41
	2,00	2,00	0,00	Relatief	11	18,19	16,02	0,04
	2,00	2,00	0,00	Relatief	4	6,60	2,52	1,20
	2,00	2,00	0,00	Relatief	4	15,95	15,40	3,28
	10,00	10,00	0,00	Relatief	8	102,39	404,07	0,99
	8,00	8,00	0,00	Relatief	20	112,39	477,06	0,02
	3,00	3,00	0,00	Relatief	6	54,12	176,66	0,02
	8,00	8,00	0,00	Relatief	13	80,73	297,94	0,11
	2,00	2,00	0,00	Relatief	12	31,22	36,20	0,04
	9,00	9,00	0,00	Relatief	4	25,76	36,53	4,12
	2,00	2,00	0,00	Relatief	6	11,39	7,49	0,07
	2,00	2,00	0,00	Relatief	6	9,85	5,57	0,17
	2,00	2,00	0,00	Relatief	5	13,49	10,18	0,03
	9,00	9,00	0,00	Relatief	6	28,87	46,51	0,09
	2,00	2,00	0,00	Relatief	5	9,79	5,94	0,40
	2,00	2,00	0,00	Relatief	5	12,82	10,30	0,76
	2,00	2,00	0,00	Relatief	5	11,91	6,39	0,31
	0,00	0,00	0,00	Relatief	4	25,95	38,84	4,70
	0,00	0,00	0,00	Relatief	6	25,35	36,93	0,11
	2,00	2,00	0,00	Relatief	5	16,68	10,15	1,26
	0,00	0,00	0,00	Relatief	7	28,32	45,58	0,14
	2,00	2,00	0,00	Relatief	7	8,84	4,59	0,08
	0,00	0,00	0,00	Relatief	5	26,72	39,60	0,55
	2,00	2,00	0,00	Relatief	5	7,88	3,03	0,07
	12,00	12,00	0,00	Relatief	4	44,32	109,17	7,37
	12,00	12,00	0,00	Relatief	4	43,98	106,38	7,16
	12,00	12,00	0,00	Relatief	4	44,13	107,27	7,22
	12,00	12,00	0,00	Relatief	4	44,30	108,48	7,30
	12,00	12,00	0,00	Relatief	4	39,95	92,81	7,35
	12,00	12,00	0,00	Relatief	4	39,58	90,59	7,18
	12,00	12,00	0,00	Relatief	4	39,61	90,82	7,18
	12,00	12,00	0,00	Relatief	4	40,28	95,03	7,51
	12,00	12,00	0,00	Relatief	4	42,70	102,41	7,25
	12,00	12,00	0,00	Relatief	4	42,59	101,56	7,20
	12,00	12,00	0,00	Relatief	4	42,96	104,27	7,40
	3,00	3,00	0,00	Relatief	5	27,01	39,60	0,15
	7,00	7,00	0,00	Relatief	4	41,67	105,85	8,69
	5,00	5,00	0,00	Relatief	12	40,03	97,32	0,43
	10,00	10,00	0,00	Relatief	8	53,90	168,23	1,36
	10,00	10,00	0,00	Relatief	16	55,20	169,18	0,32
	10,00	10,00	0,00	Relatief	14	54,85	169,16	0,33
	10,00	10,00	0,00	Relatief	16	55,37	161,49	0,28
	10,00	10,00	0,00	Relatief	8	53,92	167,95	1,38
	10,00	10,00	0,00	Relatief	8	53,88	167,97	1,39

Rapportage van het model

Bisschop Willebrandlaan

Model: Bisschop Willebrandlaan
 Bisschop Willebrandlaan aangepaste versie 2017-02 - Bisschop Willebrandlaan
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Max.lengte	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k
	7,33		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	6,02		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	9,99		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	3,20		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	2,10		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	5,41		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	9,66		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	5,62		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	2,95		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	9,94		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	7,53		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	10,04		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	3,14		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	3,42		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	6,40		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	7,55		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	7,55		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	3,21		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	7,53		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	4,58		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	2,10		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	4,70		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	38,33		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	31,47		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	16,06		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	18,74		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	10,22		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	8,74		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	3,37		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	3,11		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	4,54		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	9,54		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	2,56		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	3,50		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	4,11		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	8,33		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	8,22		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	6,55		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	9,23		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	2,75		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	8,94		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	3,09		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	14,80		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	14,81		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	14,85		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	14,85		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	12,69		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	12,63		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	12,62		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	12,67		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	14,08		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	14,09		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	14,09		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	9,34		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	12,10		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	4,38		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	11,77		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	11,77		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	11,78		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	10,46		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	11,77		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	11,79		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bisschop Willebrandlaan

Groep: Bisschop Willibrordius (aangepaste versie 2017-02) Bisschop Willibrordius
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

[illegible]

Rapportage van het model

Bisschop Willebrandlaan

Model: Bisschop Willebrandlaan
Bisschop Willebrandlaan aangepaste versie 2017-02 - Bisschop Willebrandlaan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1
	8443	0	19:55, 10 okt 2016	6		Polygoon	203852,69	503754,07
	8444	0	19:56, 10 okt 2016	7		Polygoon	203833,52	503766,56
	8445	0	19:57, 10 okt 2016	8		Polygoon	203849,08	503789,24
	8446	0	19:58, 10 okt 2016	9		Polygoon	203835,41	503784,72

Rapportage van het model

Bisschop Willebrandlaan

Model: Bisschop Willebrandlaan
Bisschop Willebrandlaan aangepaste versie 2017-02 - Bisschop Willebrandlaan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte
	10,00	10,00	0,00	Relatief	10	57,65	180,96	1,38
	10,00	10,00	0,00	Relatief	8	51,60	129,50	0,70
	10,00	10,00	0,00	Relatief	4	56,10	177,33	9,63
	3,00	3,00	0,00	Relatief	10	67,27	170,09	1,16

Rapportage van het model

Bisschop Willebrandlaan

Model: Bisschop Willebrandlaan
Bisschop Willebrandlaan aangepaste versie 2017-02 - Bisschop Willebrandlaan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Max.lengte	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k
	10,58		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	15,05		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	18,45		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	18,68		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Rapportage van het model

Bisschop Willebrandlaan

Model: Bisschop Willebrandlaan
Bisschop Willebrandlaan aangepaste versie 2017-02 - Bisschop Willebrandlaan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

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

Rapportage van het model

Bisschop Willebrandlaan

Model: Bisschop Willebrandlaan
Bisschop Willebrandlaan aangepaste versie 2017-02 - Bisschop Willebrandlaan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm
	8323	0	16:21, 7 sep 2016	-1	1	schutting		Polylijn
	8325	0	16:22, 7 sep 2016	-2	1	schutting		Polylijn
	8328	0	16:26, 7 sep 2016	-3	1	schutting		Polylijn
	8329	0	16:26, 7 sep 2016	-4	1	schutting		Polylijn
	8338	0	17:09, 7 sep 2016	-5	1	schutting		Polylijn
	8433	0	19:39, 10 okt 2016	-188	1	muur		Polylijn
	8434	0	19:47, 10 okt 2016	-189	1	muur		Polylijn
	8496	0	17:07, 21 feb 2017	-214	1	gevel		Polylijn

Rapportage van het model

Bisschop Willebrandlaan

Model: Bisschop Willebrandlaan
 Bisschop Willebrandlaan aangepaste versie 2017-02 - Bisschop Willebrandlaan
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H
	203760,76	503530,66	203753,52	503537,71	1,80	1,80	0,00	0,00	--
	203732,64	503555,95	203737,10	503545,01	1,80	1,80	0,00	0,00	1,80
	203706,24	503588,18	203717,70	503576,57	1,80	1,80	0,00	0,00	1,80
	203687,07	503607,60	203694,71	503597,38	1,80	1,80	0,00	0,00	1,80
	203663,67	503629,90	203660,17	503632,88	1,80	1,80	0,00	0,00	1,80
	203670,34	503762,03	203690,11	503684,95	2,00	2,00	0,00	0,00	2,00
	203691,19	503680,81	203670,34	503762,03	2,00	2,00	0,00	0,00	--
	203762,34	503598,61	203768,77	503598,05	12,00	12,00	0,00	0,00	12,00

Rapportage van het model

Bisschop Willebrandlaan

Model: Bisschop Willebrandlaan
 Bisschop Willebrandlaan aangepaste versie 2017-02 - Bisschop Willebrandlaan
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D
	1,80	1,80	1,80	1,80	0,00	Relatief	3	10,22	10,22
	1,80	1,80	1,80	1,80	0,00	Relatief	3	14,58	14,58
	1,80	1,80	1,80	1,80	0,00	Relatief	2	16,31	16,31
	1,80	1,80	1,80	1,80	0,00	Relatief	3	14,27	14,27
	1,80	1,80	1,80	1,80	0,00	Relatief	2	4,60	4,60
	2,00	2,00	2,00	2,00	0,00	Relatief	3	79,57	79,57
	2,00	2,00	2,00	2,00	0,00	Relatief	10	390,11	390,11
	12,00	12,00	12,00	12,00	0,00	Relatief	3	9,02	9,02

Rapportage van het model

Bisschop Willebrandlaan

Model: Bisschop Willebrandlaan
 Bisschop Willebrandlaan aangepaste versie 2017-02 - Bisschop Willebrandlaan
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	Min.lengte	Max.lengte	Cp	Zwevend	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k
	1,27	8,94	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	2,89	11,69	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	16,31	16,31	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	1,75	12,52	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	4,60	4,60	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,29	79,28	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	11,44	140,98	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	3,85	5,17	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Rapportage van het model

Bisschop Willebrandlaan

Model: Bisschop Willebrandlaan
 Bisschop Willebrandlaan aangepaste versie 2017-02 - Bisschop Willebrandlaan
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	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	Refl..R 4k
	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

Rapportage van het model

Bisschop Willebrandlaan

Model: Bisschop Willebrandlaan
Bisschop Willebrandlaan aangepaste versie 2017-02 - Bisschop Willebrandlaan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

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

Rapportage van het model Bisschop Willebrandlaan

Model: Bisschop Willebrandlaan
Bisschop Willebrandlaan aangepaste versie 2017-02 - Bisschop Willebrandlaan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1
	8324	0	16:21, 7 sep 2016	tuin		Polygoon	203712,41	503515,74
	8326	0	16:23, 7 sep 2016	tuin		Polygoon	203697,37	503539,51
	8330	0	16:27, 7 sep 2016	tuin		Polygoon	203704,68	503589,75
	8331	0	16:27, 7 sep 2016	tuin		Polygoon	203687,09	503607,59
	8348	0	17:16, 7 sep 2016	tuin		Polygoon	203569,24	503705,13
	8393	0	22:17, 21 sep 2016	tuin		Polygoon	203720,98	503633,53
	8394	0	22:18, 21 sep 2016	tuin		Polygoon	203693,94	503639,13
	8396	0	22:19, 21 sep 2016	tuin		Polygoon	203780,09	503628,16
	8397	0	19:28, 10 okt 2016	tuin		Polygoon	203769,43	503597,04
	8398	0	18:15, 10 okt 2016	tuin		Polygoon	203800,46	503475,60
	8399	0	18:17, 10 okt 2016	groen		Polygoon	203801,59	503507,20
	8400	0	18:17, 10 okt 2016	groen		Polygoon	203811,47	503493,44
	8401	0	18:18, 10 okt 2016	groen		Polygoon	203792,61	503528,48
	8402	0	18:18, 10 okt 2016	groen		Polygoon	203791,68	503533,88
	8403	0	18:20, 10 okt 2016	groen		Polygoon	203816,43	503512,60
	8404	0	18:20, 10 okt 2016	groen		Polygoon	203772,72	503532,59
	8405	0	18:21, 10 okt 2016	groen		Polygoon	203777,88	503537,25
	8406	0	18:21, 10 okt 2016	groen		Polygoon	203782,96	503541,20
	8407	0	18:21, 10 okt 2016	groen		Polygoon	203786,57	503544,02
	8408	0	18:22, 10 okt 2016	groen		Polygoon	203759,28	503573,86
	8409	0	18:22, 10 okt 2016	groen		Polygoon	203776,26	503566,13
	8410	0	18:22, 10 okt 2016	groen		Polygoon	203798,77	503550,11
	8411	0	18:23, 10 okt 2016	groen		Polygoon	203760,88	503575,77
	8412	0	18:23, 10 okt 2016	groen		Polygoon	203781,10	503543,57
	8413	0	18:23, 10 okt 2016	groen		Polygoon	203776,00	503539,56
	8414	0	18:25, 10 okt 2016	groen		Polygoon	203750,16	503556,25
	8415	0	18:26, 10 okt 2016	groen		Polygoon	203728,23	503562,04
	8416	0	18:26, 10 okt 2016	groen		Polygoon	203734,09	503577,43
	8417	0	18:26, 10 okt 2016	groen		Polygoon	203743,64	503576,77
	8418	0	18:26, 10 okt 2016	groen		Polygoon	203736,46	503583,90
	8419	0	18:27, 10 okt 2016	groen		Polygoon	203744,72	503588,48
	8420	0	18:27, 10 okt 2016	groen		Polygoon	203700,48	503629,95
	8421	0	18:27, 10 okt 2016	groen		Polygoon	203690,08	503618,35
	8422	0	18:28, 10 okt 2016	groen		Polygoon	203574,72	503718,16
	8423	0	18:29, 10 okt 2016	groen		Polygoon	203608,44	503690,76
	8424	0	18:30, 10 okt 2016	groen		Polygoon	203590,04	503737,23
	8425	0	18:30, 10 okt 2016	groen		Polygoon	203656,20	503671,56
	8426	0	18:30, 10 okt 2016	groen		Polygoon	203695,81	503632,23
	8427	0	19:51, 10 okt 2016	begraafp		Polygoon	203713,59	503771,42
	8429	0	08:51, 12 okt 2016	tuin		Polygoon	203686,05	503646,70
	8431	0	19:28, 10 okt 2016	groen		Polygoon	203849,60	503640,51
	8432	0	19:30, 10 okt 2016	groen		Polygoon	203825,55	503581,49
	8435	0	19:51, 10 okt 2016	begraafpl		Polygoon	203846,21	503642,50
	8436	0	19:52, 10 okt 2016	begraafpl		Polygoon	203813,38	503717,60
	8447	0	19:58, 10 okt 2016	tuin		Polygoon	203840,14	503819,19
	8500	0	08:49, 23 feb 2017	groen		Polygoon	203775,64	503586,93

Rapportage van het model Bisschop Willebrandlaan

Model: Bisschop Willebrandlaan
Bisschop Willebrandlaan aangepaste versie 2017-02 - Bisschop Willebrandlaan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	Bf
	5	134,81	941,79	7,52	48,93	0,50
	5	112,46	673,82	7,27	39,15	0,50
	4	113,02	588,76	9,35	43,35	0,50
	4	111,21	537,10	12,43	43,56	0,50
	9	337,45	5131,90	5,44	63,74	0,50
	6	132,73	554,21	4,28	56,12	0,50
	17	200,34	362,03	0,99	65,00	0,50
	8	57,42	74,27	1,88	22,95	0,50
	4	48,49	47,57	2,08	22,42	0,50
	8	225,43	2987,99	2,12	68,34	0,50
	10	48,35	69,97	0,66	16,97	0,80
	6	27,31	19,78	1,36	7,96	0,80
	4	19,87	12,72	1,02	8,43	0,80
	9	68,27	129,38	1,52	14,81	0,80
	13	137,68	1006,97	1,10	32,20	0,80
	10	12,01	9,48	0,33	2,50	0,80
	9	12,39	9,80	0,47	3,36	0,80
	4	17,22	15,09	2,45	6,17	0,80
	5	20,41	14,23	1,92	8,00	0,80
	7	77,43	45,72	0,55	37,65	0,80
	6	46,93	60,49	0,77	20,14	0,80
	6	14,54	12,64	0,87	4,88	0,80
	5	12,80	7,60	0,67	4,95	0,80
	8	74,27	83,07	0,46	34,68	0,80
	9	73,85	88,99	0,67	31,57	0,80
	7	29,35	31,39	1,03	10,79	0,80
	5	45,16	71,02	2,39	19,26	0,80
	6	29,82	44,45	1,42	11,47	0,80
	7	19,84	18,37	0,21	7,16	0,80
	6	22,06	18,55	0,57	8,85	0,80
	5	24,23	16,95	1,08	10,77	0,80
	4	118,94	91,75	1,54	57,89	0,80
	13	133,04	195,16	NVT	60,10	0,80
	12	62,87	60,79	0,50	14,12	0,80
	25	220,21	443,32	0,60	46,89	0,80
	18	174,15	129,96	1,51	27,17	0,80
	4	67,50	48,43	1,50	32,25	0,80
	4	36,41	25,53	1,52	16,70	0,80
	19	476,04	13348,98	6,67	106,59	0,25
	5	167,37	989,37	9,91	70,51	0,50
	6	171,01	669,77	1,53	75,99	0,80
	4	74,52	344,76	16,89	20,24	0,80
	4	248,84	3730,71	51,47	72,99	0,50
	10	480,20	14095,46	9,66	118,18	0,50
	10	537,30	9574,32	2,71	113,36	0,50
	7	14,66	13,11	0,45	4,79	0,80

Rapportage van het model Bisschop Willebrandlaan

Model: Bisschop Willebrandlaan
Bisschop Willebrandlaan aangepaste versie 2017-02 - Bisschop Willebrandlaan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X
	8363	0	19:27, 10 okt 2016	-8	4	Wnp.01	App.01	Punt	203718,96
	8364	0	19:27, 10 okt 2016	-14	4	Wnp.02	App.01	Punt	203718,91
	8365	0	19:27, 10 okt 2016	-20	4	Wnp.03	App.01	Punt	203728,19
	8366	0	19:32, 10 okt 2016	-26	4	Wnp.04	App.01	Punt	203731,81
	8367	0	19:27, 10 okt 2016	-32	4	Wnp.05	App.02	Punt	203722,97
	8368	0	19:32, 10 okt 2016	-38	4	Wnp.06	App.02	Punt	203735,75
	8369	0	19:27, 10 okt 2016	-44	4	Wnp.07	App.03	Punt	203726,74
	8370	0	19:31, 10 okt 2016	-50	4	Wnp.08	App.03	Punt	203739,36
	8371	0	19:27, 10 okt 2016	-56	4	Wnp.09	App.04	Punt	203730,43
	8372	0	19:27, 10 okt 2016	-62	4	Wnp.10	App.04	Punt	203734,36
	8373	0	19:27, 10 okt 2016	-68	4	Wnp.11	App.04	Punt	203743,03
	8374	0	19:27, 10 okt 2016	-74	4	Wnp.12	App.05	Punt	203737,98
	8375	0	19:27, 10 okt 2016	-80	4	Wnp.13	App.05	Punt	203745,63
	8376	0	19:27, 10 okt 2016	-86	4	Wnp.14	App.05	Punt	203748,66
	8377	0	19:27, 10 okt 2016	-92	4	Wnp.15	App.06	Punt	203741,50
	8378	0	19:27, 10 okt 2016	-98	4	Wnp.16	App.06	Punt	203752,42
	8379	0	19:27, 10 okt 2016	-104	4	Wnp.17	App.07	Punt	203745,58
	8380	0	19:27, 10 okt 2016	-110	4	Wnp.18	App.07	Punt	203756,46
	8381	0	19:27, 10 okt 2016	-116	4	Wnp.19	App.08	Punt	203749,06
	8382	0	19:27, 10 okt 2016	-122	4	Wnp.20	App.08	Punt	203753,46
	8383	0	19:27, 10 okt 2016	-128	4	Wnp.21	App.08	Punt	203760,40
	8384	0	19:27, 10 okt 2016	-134	4	Wnp.22	App.09	Punt	203769,25
	8385	0	19:27, 10 okt 2016	-140	4	Wnp.23	App.09	Punt	203765,17
	8386	0	19:27, 10 okt 2016	-146	4	Wnp.24	App.09	Punt	203772,87
	8387	0	19:27, 10 okt 2016	-152	4	Wnp.25	App.10	Punt	203771,07
	8388	0	19:27, 10 okt 2016	-158	4	Wnp.26	App.10	Punt	203778,61
	8389	0	19:27, 10 okt 2016	-164	4	Wnp.27	App.11	Punt	203784,85
	8390	0	19:27, 10 okt 2016	-170	4	Wnp.28	App.11	Punt	203787,47
	8391	0	19:27, 10 okt 2016	-176	4	Wnp.29	App.10	Punt	203781,52
	8392	0	19:27, 10 okt 2016	-182	4	Wnp.30	App.11	Punt	203776,90
	8492	0	09:00, 23 feb 2017	-190	6	K_01	Kerktoeren	Punt	203754,19
	8493	0	09:00, 23 feb 2017	-196	6	K_02	Kerktoeren	Punt	203755,82
	8494	0	09:01, 23 feb 2017	-202	6	K_03	Kerktoeren	Punt	203758,37
	8495	0	09:01, 23 feb 2017	-208	6	K_04	Kerktoeren	Punt	203759,81
	8497	0	17:09, 21 feb 2017	-215	4	wnp.21a	App.08	Punt	203759,94
	8498	0	17:09, 21 feb 2017	-221	4	wnp.22a	App.09	Punt	203767,55
	8499	0	17:09, 21 feb 2017	-227	4	wnp.22b	App.09	Punt	203762,80

Rapportage van het model Bisschop Willebrandlaan

Model: Bisschop Willebrandlaan
Bisschop Willebrandlaan aangepaste versie 2017-02 - Bisschop Willebrandlaan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
	503636,42	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
	503640,73	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
	503646,59	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
	503644,10	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
	503630,02	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
	503637,89	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
	503624,07	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
	503632,23	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
	503618,20	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
	503615,82	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
	503626,43	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
	503613,62	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
	503623,50	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
	503620,63	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
	503608,04	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
	503614,70	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
	503601,58	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
	503608,30	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
	503596,05	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
	503593,57	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
	503597,95	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
	503596,86	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
	503610,41	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
	503598,39	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
	503614,14	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
	503602,01	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
	503605,96	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
	503609,35	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
	503618,74	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
	503617,82	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
	503587,99	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	16,50	26,50	38,50	Ja
	503591,80	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	16,50	26,50	38,50	Ja
	503587,40	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	16,50	26,50	38,50	Ja
	503591,44	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	16,50	26,50	38,50	Ja
	503602,82	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
	503599,52	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
	503606,96	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja