



Rapport

Akoestisch onderzoek Abdijweg 12 te Weerselo

Aveco de Bondt

bezoekadres Reggesingel 2
postbus 202
postcode 7460 AE Rijssen
telefoon (0)548 51 52 00
telefax (0)548 51 85 65
e-mail rijssen@avecodebondt.nl
internet www.avecodebondt.nl

projectnaam Akoestisch onderzoek Abdijweg 12 te Weerselo
projectnummer 13.0168
referentie KLG/001/13.0168

opdrachtgever Marko Kok Projecten B.V.
postadres Hoge Weer 2
7595 CG Weerselo
contactpersoon Dhr. M. Kok

status definitief
versie 01

aantal pagina's
datum 22 april 2013

auteur K. Ligtenberg

paraaf
gecontroleerd R. de Graaf



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	3
2	WETTELIJK KADER EN GELUIDBELEID	4
2.1	Wettelijk kader	4
2.2	GEBIEDSGERICHT GELUIDBELEID GEMEENTE dinkelland	5
3	UITGANGSPUNTEN EN RESULTATEN	6
3.1	Gehanteerde uitgangspunten	6
3.2	Rekenresultaten	6
3.3	Maatregelen en gemeentelijk geluidbeleid	7
3.4	Verzoek hogere waarde	8
3.5	Maatregelen bij de ontvanger	8
4	CONCLUSIES	9

Tekeningen

Bijlage 1: Situatie

Bijlage 2: Ligging en invoergegevens

Bijlage 3: Rekenresultaten wegverkeerslawaaï

1 INLEIDING

In opdracht van Marko Kok Projecten B.V. is een akoestisch onderzoek verricht voor de bepaling van de geluidbelasting op de gevels van de 2-onder-1-kapwoning aan de Abdijweg 12 te Weerselo. De toekomstige 2-onder-1-kapwoning ondervindt een geluidbelasting ten gevolge van de Bisschopstraat (N343) en de Abdijweg. De genoemde wegen zijn gezoneerde wegen (50 km/uur) en dienen getoetst te worden aan de Wet geluidhinder en het gebiedsgericht geluidbeleid van de gemeente Dinkelland.

Doel van het onderzoek is, in het kader van planologische procedure, het aangeven van de geluidbelasting op de gevels van de toekomstige woningen, zodat vastgesteld kan worden of en in welke mate de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder (Wgh) overschreden wordt. Bij overschrijding van de voorkeursgrenswaarde zal een hogere grenswaarde aangevraagd moeten worden om te kunnen bouwen, waarbij rekening moet worden gehouden met de planologische bestemming en de maximale ontheffingswaarde. In bijlage 1 is de situering van de woning en de omgeving weergegeven.

2 WETTELIJK KADER EN GELUIDBELEID

2.1 WETTELIJK KADER

In de Wet geluidhinder wordt beschreven dat alle wegen een zone hebben, uitgezonderd een aantal situaties waaronder wegen met een maximum snelheid van 30 km/uur. De zone is een gebied waarbinnen een nader akoestisch onderzoek verplicht is. De breedte van de zone, aan weerszijde van de weg, is afhankelijk van het aantal rijstroken en de aard van de omgeving (binnenstedelijk of buitenstedelijk). In tabel 2.2 worden de zonebreedten weergegeven.

Tabel 2.2: Zonebreedten.

Aantal rijstroken	zonebreedten [m']	
	binnenstedelijk	buitenstedelijk
1 of 2	200	250
3 of 4	350	400
5 of meer	350	600

De beschouwde wegen zijn gelegen in binnenstedelijk gebied en zijn voorzien van 2 rijstroken en hebben derhalve een geluidzone van 200 meter.

In de Wet geluidhinder (Wgh) worden eisen gesteld aan de toelaatbare geluidbelasting op de gevels van nog niet geprojecteerde woningen langs een bestaande weg binnen en buiten de bebouwde kom. Overeenkomstig artikel 82, lid 1 van de Wgh is de voor woningen binnen een zone ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van de gevel, vanwege de weg, 48 dB, de zogenaamde “voorkeursgrenswaarde”. Indien niet aan de voorkeursgrenswaarde kan worden voldaan, kunnen Burgemeester en Wethouders van de gemeente Dinkelland op basis van het Besluit geluidhinder een hogere toelaatbare waarde vaststellen. De maximaal te verlenen ontheffingswaarde voor een nieuw te bouwen woning in binnenstedelijk gebied bedraagt 63 dB. Uitgangspunt voor het vaststellen van een hogere waarde is dat maatregelen, gericht op het terugbrengen van de te verwachten geluidbelasting van de gevel, ten gevolge van de weg, tot 48 dB onvoldoende doeltreffend zijn dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Op grond van de verwachting dat de geluidproductie van motorvoertuigen in de toekomst zal afnemen, mogen de berekende geluidbelastingen op de gevels worden gereduceerd met 2 dB bij wegen met een toegestane rijksnelheid van 70 km/h en hoger en met 5 dB bij wegen met een rijksnelheid van lager dan 70 km/h. Voor de bepaling van de geluidwering van de gevels mogen voorgenoemde reducties niet worden toegepast.

2.2 GEBIEDSGERICHT GELUIDBELEID GEMEENTE DINKELLAND

Gemeente Dinkelland heeft een gebiedsgericht geluidbeleid opgesteld waarin verschillende uitgangspunten en criteria zijn opgenomen waaraan voldaan dient te worden bij realisatie van nieuwe geluidgevoelige bestemmingen. Het geluidbeleid geeft per gebiedstypering de gebiedsgerichte ambities aan, die er toe moeten leiden dat geluid in een vroeg stadium bij een ruimtelijke ontwikkeling van nieuwe situaties wordt meegenomen.

Er wordt onderscheid gemaakt tussen verschillende geluidklassen en gebiedstypen. De geluidklassen variëren van “zeer rustig” tot “zeer lawaaiig”. Er zijn 7 verschillende gebiedstyperingen onderverdeeld te weten “natuur”, “extensiveringsgebied”, “buitengebied”, “woongebied”, “centrum”, “gemengd gebied” en “bedrijventerrein”.

Per geluidklasse is een range met geluidbelastingen gekoppeld. Bijv. van 44 t/m 48 dB wordt als “redelijk rustig” gekwalificeerd met betrekking tot het optredende wegverkeerslawaaai. Voor spoorweg- en industrielawaai zijn andere combinaties van toepassing (zie tabel 2.1).

Voor het onderhavig onderzoek is de gebiedstypering “woongebied” van toepassing. De ambitiewaarde die hierbij wordt gekwalificeerd is respectievelijk “redelijk rustig”. De bovengrens die wordt gehanteerd is “onrustig” en “zeer onrustig”, waarbij “zeer onrustig” alleen geldt bij wegen met een verkeersfunctie “Gebiedsontsluitingsweg” of “Erftoegangsweg”. In tabel 2.1 is vetgedrukt weergegeven welke kwalificatie van toepassing is op onderhavig plan.

Tabel 2.1: Geluidkwaliteiten.

Geluidklasse		Wegverkeerslawaaai	Spoorweglawaaai	Industrielawaai
		[dB]		
2	Ze ^{er} rustig	≤ 38	≤ 45	≤ 40
1	Rustig	39 t/m 43	46 t/m 50	41 t/m 45
0	Redelijk rustig	44 t/m 48	51 t/m 55	46 t/m 50
-1	Onrustig	49 t/m 53	56 t/m 58	51 t/m 55
-2	Ze^{er} onrustig	54 t/m 58 *	59 t/m 63	56 t/m 60
-3	Lawaaiig	59 t/m 63	64 t/m 68	61 t/m 65
-4	Ze ^{er} lawaaiig	≥ 64	≥ 69	≥ 66

- De vet gedrukte geluidklassen zijn voor dit onderzoek van toepassing.

* Voor “woongebied” alleen van toepassing bij Gebiedsontsluitingswegen of Erftoegangswegen

Indien de ambitiewaarde wordt overschreden, dient onderzoek te worden gedaan naar bron- en overdrachtsmaatregelen en/of maatregelen bij de ontvanger (gevelisolatie). Op basis van een goede onderbouwing en motivatie kunnen Burgemeester en Wethouders van de gemeente Dinkelland een afweging maken om hogere waarde te verlenen.

3 UITGANGSPUNTEN EN RESULTATEN

3.1 GEHANTEERDE UITGANGSPUNTEN

De overdrachtsberekeningen voor de verschillende wegen zijn uitgevoerd overeenkomstig Standaard Rekenmethode 2 van het Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2012. Het geluidmodel is opgesteld met het programma GeoMilieu versie 2.21.

De relevante verkeersgegevens voor het onderzoek zijn aangeleverd door de gemeente Dinkelland waarbij geen rekening is gehouden met de toekomstige rondweg om Weerselo. De gegevens zijn aangeleverd voor het jaar 2012. Er is gerekend met een autonome groei van 1,5% per jaar voor het prognosejaar 2023. De Abdijweg, een parallelweg van de Bisschopstraat, is conform opgave gemeente ondergeschikt aan de Bisschopstraat en behoeft niet te worden meegenomen in onderhavig onderzoek. Aangenomen mag worden dat aan de voorkeursgrenswaarde wordt voldaan.

In tabel 3.1 en 3.2 zijn de geleverde verkeersgegevens en wegkenmerken weergegeven.

Tabel 3.1: Gehanteerde verkeersgegevens prognosejaar 2023.

Wegen	Wegvak	Etmaal int.	Periode	Uurint [%]	Lichte mvt [%]	Middelzware mvt [%]	Zware mvt [%]
Bisschopstraat	Bisschopstraat	9.700	dag	6,46	90,76	4,60	4,64
			avond	3,66	93,03	3,60	3,37
			nacht	0,99	94,28	2,80	2,92

Tabel 3.2: Overige gehanteerde wegkenmerken.

Wegen	Type wegdekverharding	Maximaal toegestane rijsnelheid
Bisschopstraat	Dab 0/16 (referentiewegdek)	50 km/h

De geluidbelastingen zijn berekend op de gevels van de toekomstige 2-onder-1-kapwoning op 1,5 en 4,5 meter hoogte boven maaiveld. De bodemfactor bedraagt, buiten de ingevoerde bodemgebieden, 0,5 [-] (50 % akoestisch absorberende bodem). De invoergegevens zijn opgenomen in bijlage 2.

3.2 REKENRESULTATEN

In tabel 3.3 zijn de maatgevende geluidbelastingen gegeven ten gevolge van het wegverkeerslawaai afkomstig van de Bisschopstraat (inclusief aftrek 5 dB ex artikel 110^g Wgh). De uitgebreide rekenresultaten worden in bijlage 3 gegeven.

Tabel 3.3: Resultaten geluidbelastingen t.g.v. Bisschopstraat (incl. aftrek 5 dB ex artikel 110^g Wgh).

Beoordelingspunten		Geluidbelasting L_{den} [dB]	
		h = 1,5 m	h = 4,5 m
01	Voorgevel woning 1	57	58
02	Linkergevel woning 1	56	55
03	Linkergevel woning 1	52	-
04	Linkergevel woning 1	-	53
07	Rechtergevel woning 2	52	-
08	Rechtergevel woning 2	-	54
09	Rechtergevel woning 2	56	55
10	Voorgevel woning 2	57	58

- Op deze beoordelingshoogte is geen verblijfsruimte gesitueerd

Uit tabel 3.3 blijkt dat ten gevolge van de Bisschopstraat voor beide woningen de hoogste geluidbelasting 58 dB bedraagt op 4,5 meter hoogte. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt hiermee overschreden. Er dient derhalve om een hogere grenswaarde verzocht te worden. Er wordt voldaan aan de maximaal toelaatbare geluidbelasting van 63 dB.

3.3 MAATREGELEN EN GEMEENTELIJK GELUIDBELEID

In situaties waar nieuw te bouwen woningen een geluidbelasting ondervinden boven de voorkeursgrenswaarde, dient onderzocht te worden of deze geluidbelasting gereduceerd kan worden door het treffen van maatregelen aan de bron of in het overdrachtsgebied.

Maatregelen aan de bron

Maatregelen aan de bron betreffen onder andere het vervangen van het wegdektype. In de onderhavige situatie zal een geluidreducerend wegdektype niet voldoende geluidreductie opleveren waarmee aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB kan worden voldaan. Daarnaast is het vanuit financieel oogpunt niet wenselijk om een geluidreducerend wegdek toe te passen, omdat de kosten niet opwegen tegen de realisatie van twee woningen.

Een andere bronmaatregel betreft het verlagen van de verkeersintensiteit. Het is zeer waarschijnlijk dat binnen afzienbare tijd de geplande rondweg gerealiseerd zal worden. Deze ontwikkeling zorgt er voor dat de verkeersintensiteit op de Bisschopstraat significant zal afnemen. Op basis van een prognose van de gemeente bedraagt de etmaalintensiteit 428 motorvoertuigen in 2023. Hiermee wordt aan de voorkeursgrenswaarde voldaan.

Maatregelen in de overdracht

Maatregelen in de overdracht betreffen het vergroten van de afstand tussen bron en ontvanger of het plaatsen van een geluidscherm of -wal. De gemeente Dinkelland geeft in haar beleid aan dat in eerste instantie gekeken moet worden of het mogelijk is om afstand te bewaren tussen de bron en de ontvanger, indien niet aan de voorkeursgrenswaarde kan worden voldaan.

De afstand tussen de weg en de toekomstige woningen kan niet zo ver vergroot worden dat voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde, aangezien het plangebied omringd is door bestaande bebouwing.

De geluidreductie ten gevolge van een geluidscherm of wal is het meest effectief wanneer deze dicht bij de bron geplaatst wordt. Een dergelijk scherm langs de Bisschopstraat zal uit stedenbouwkundig, verkeerskundig, landschappelijk en financieel oogpunt niet wenselijk en realiseerbaar zijn.

De bepaalde belastingen bedragen meer dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB en voldoen hiermee niet aan de ambitiewaarde van de woonomgeving. De gemeente geeft in haar beleid aan dat er ook in een woonwijk langs de rand hogere geluidsniveaus kunnen optreden en geven derhalve per gebiedstype de maximaal mogelijke afwijking van het ambitieniveau aan. Voor het gebiedstype “woongebied” bedraagt de bovengrens (“zeer onrustig”) ten gevolge van wegverkeerslawai 58 dB. Dit geldt alleen voor woningen in de nabijheid van wegen met een verkeersfunctie “Gebieds-ontsluitingswegen” of “Erftoegangsweg”.

Voor een gebiedsontsluitingsweg wordt door de gemeente Dinkelland een richtwaarde gehanteerd van maximaal 10.000 motorvoertuigen per etmaal. De Bisschopstraat heeft een intensiteit van 9.700 motorvoertuigen per etmaal en is hiermee aan te merken als gebiedsontsluitingsweg. Hiermee voldoen de bepaalde geluidbelastingen aan de bovengrens van 58 dB.

3.4 VERZOEK HOGERE WAARDE

Op basis van de bovenstaande aspecten worden Burgemeester en Wethouders van de gemeente Dinkelland verzocht een hogere waarde te verlenen ten gevolge van de optredende geluidbelastingen door het wegverkeer ten gevolge van de Bisschopstraat. In bijlage 4 is weergegeven waar de geluidbelasting hoger is dan de voorkeursgrenswaarde en waarvoor een hogere waarde verzocht wordt.

3.5 MAATREGELEN BIJ DE ONTVANGER

De geluidbelasting bedraagt ten hoogste 62 dB (excl. aftrek 5 dB ex artikel 110^g Wgh). Omdat deze geluidbelasting hoger is dan 53 dB (excl. aftrek 5 dB ex artikel 110^g Wgh), zijn aanvullende geluidwerende voorzieningen noodzakelijk. Volgens het Bouwbesluit dient de gevel van een verblijfsgebied van een woning een karakteristieke geluidwering te hebben die niet kleiner is dan het verschil tussen de geluidbelasting op de gevel en 33 dB, met een minimum van 20 dB(A). Het maximaal toelaatbare binnenniveau van 33 dB wordt bij de bepaalde geluidbelasting mogelijk overschreden.

4 CONCLUSIES

In opdracht van Marko Kok Projecten B.V. heeft Aveco de Bondt bv een onderzoek uitgevoerd naar het wegverkeerslawaaï voor de realisatie van de toekomstige 2-onder-1-kapwoningen te Weerselo. Het onderzoek wordt uitgevoerd in het kader van een planologische procedure.

De toekomstige 2-onder-1-kapwoningen ondervinden een geluidbelasting van de Bisschopstraat. De geluidbelastingen zijn getoetst aan de Wet geluidhinder en het gemeentelijk geluidbeleid van de gemeente Dinkelland.

Op basis van onderhavig onderzoek kan geconcludeerd worden dat:

- ten gevolge van de Bisschopstraat de hoogste geluidbelasting 58 dB bedraagt. Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschreden. Er wordt echter wel voldaan aan de maximaal toegestane geluidbelasting van 63 dB;
- het toepassen van bron- en overdrachtsmaatregelen stuiten op stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke en financiële bezwaren;
- bij het verlenen van een hogere waarde zijn aanvullende gevelgeluidwerende voorzieningen noodzakelijk om een binnenniveau van 33 dB te kunnen garanderen.

Om de toekomstige woningen aan de Abdijweg te kunnen realiseren wordt de gemeente Dinkelland verzocht om een hogere waarde te verlenen ten gevolge van het wegverkeerslawaaï van de Bisschopstraat.

Bijlage 1: Situatie



Bijlage 2: Ligging en invoergegevens

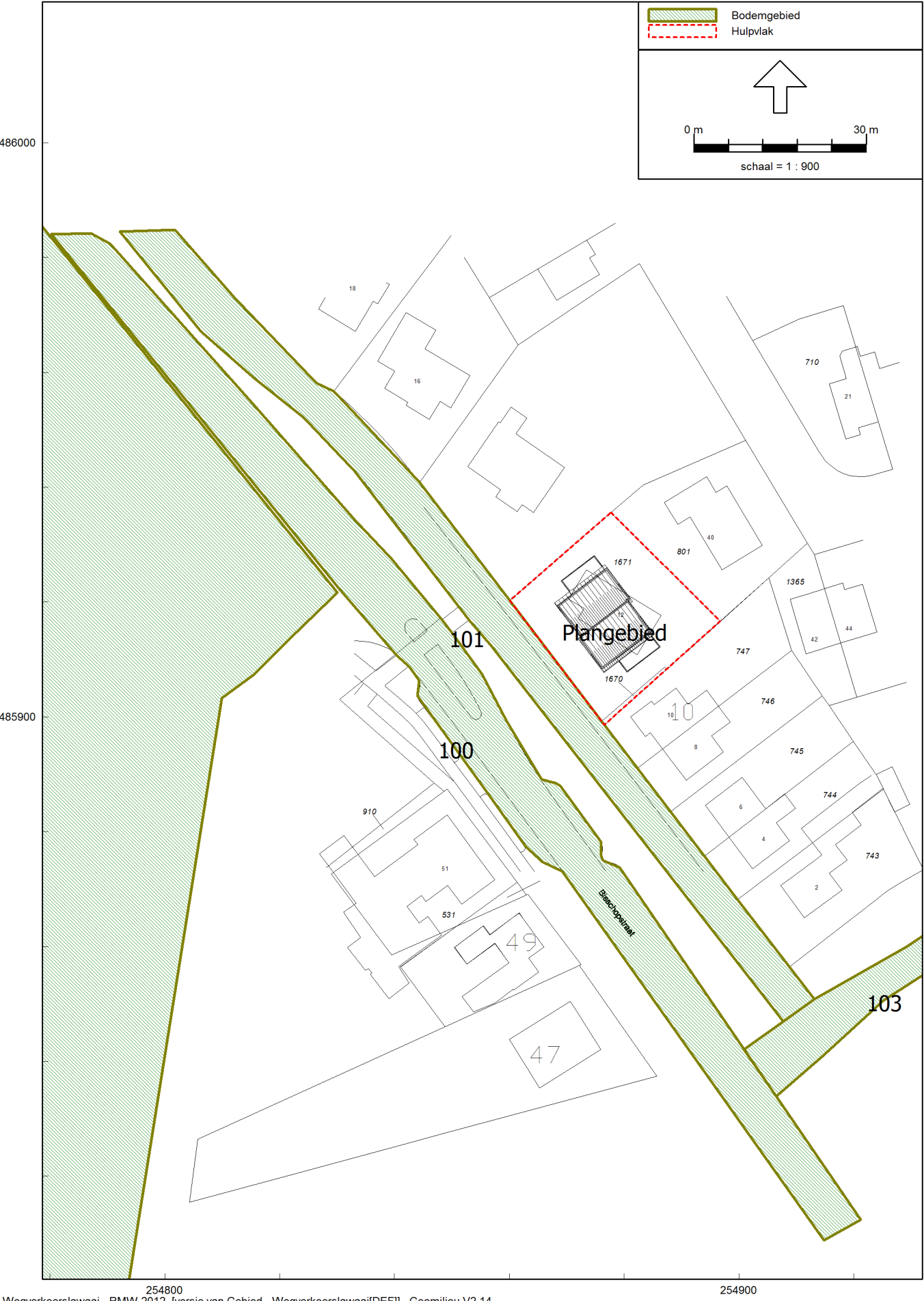


Model: Wegverkeerslawaaï 9700 mvt/etm
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hdef.	Hbron	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)
01	Bisschopsstraat	Relatief	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	9700,00	6,46	3,66	0,99	90,76

Model: Wegverkeerslawaaï 9700 mvt/etm
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
01	568,72	330,28	90,54	28,82	12,78	2,69	29,08	11,96	2,80



Model: Wegverkeerslawaai[DEF]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

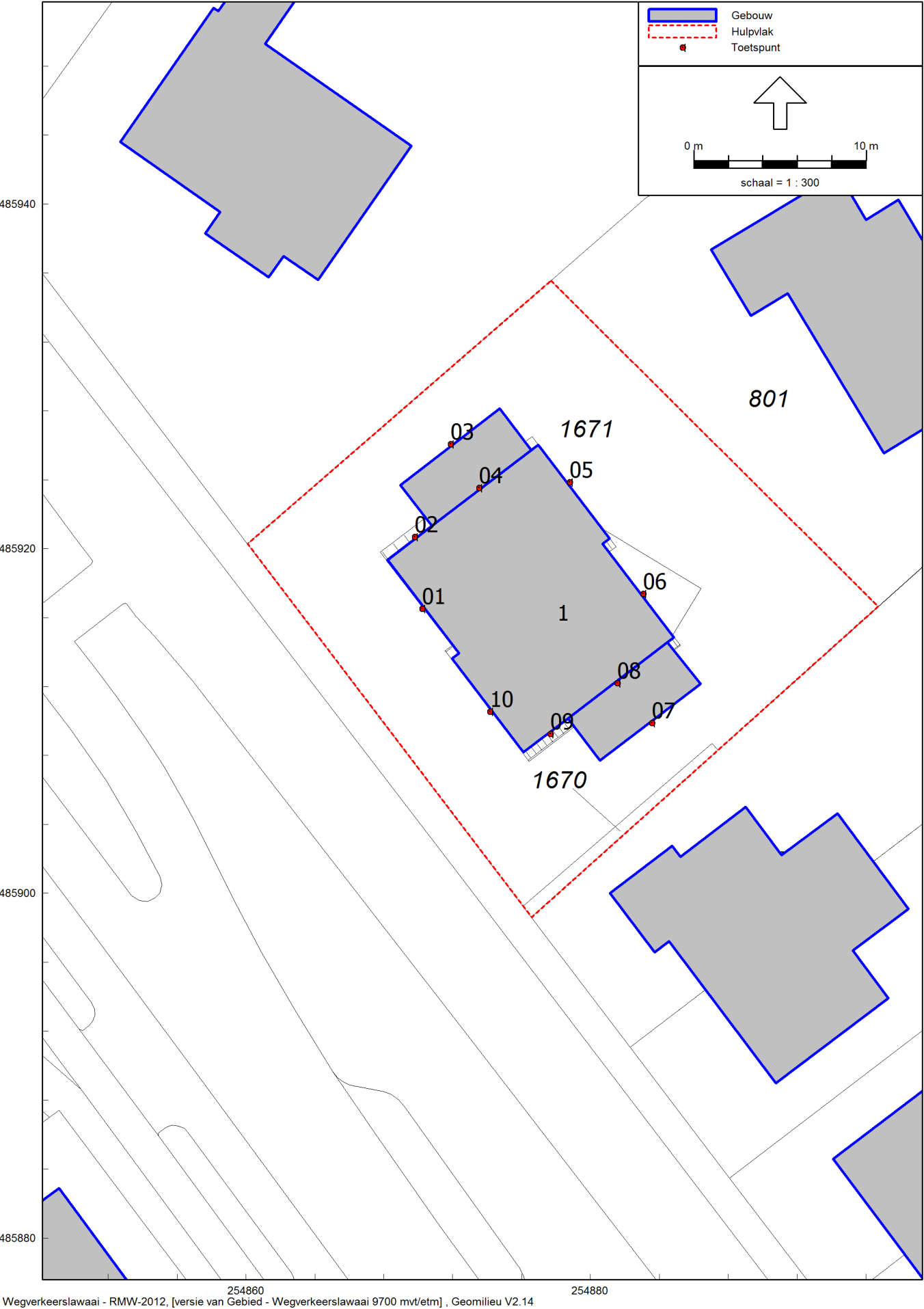
Naam	Omschr.	Bf
100	Bisschopstraat	0,00
101	Abdijweg	0,00
102	Groen Weerselerweldweg	1,00
103	Itterbergstraat	0,00



ligging gebouwen

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1	Abdijweg 18	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	Abdijweg 16	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	Abdijweg 14	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	De Voortmors 40	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	Abdijweg 12	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	Abdijweg 12	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	Abdijweg 8-10	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	Abdijweg 4-6	7,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	Abdijweg 2	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	Abdijweg 2	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	Bischoopstraat 47	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	Bischoopstraat 49	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	Bischoopstraat 49	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	Bischoopstraat 51	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	Bischoopstraat 51	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	De Voortmors 42-44	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

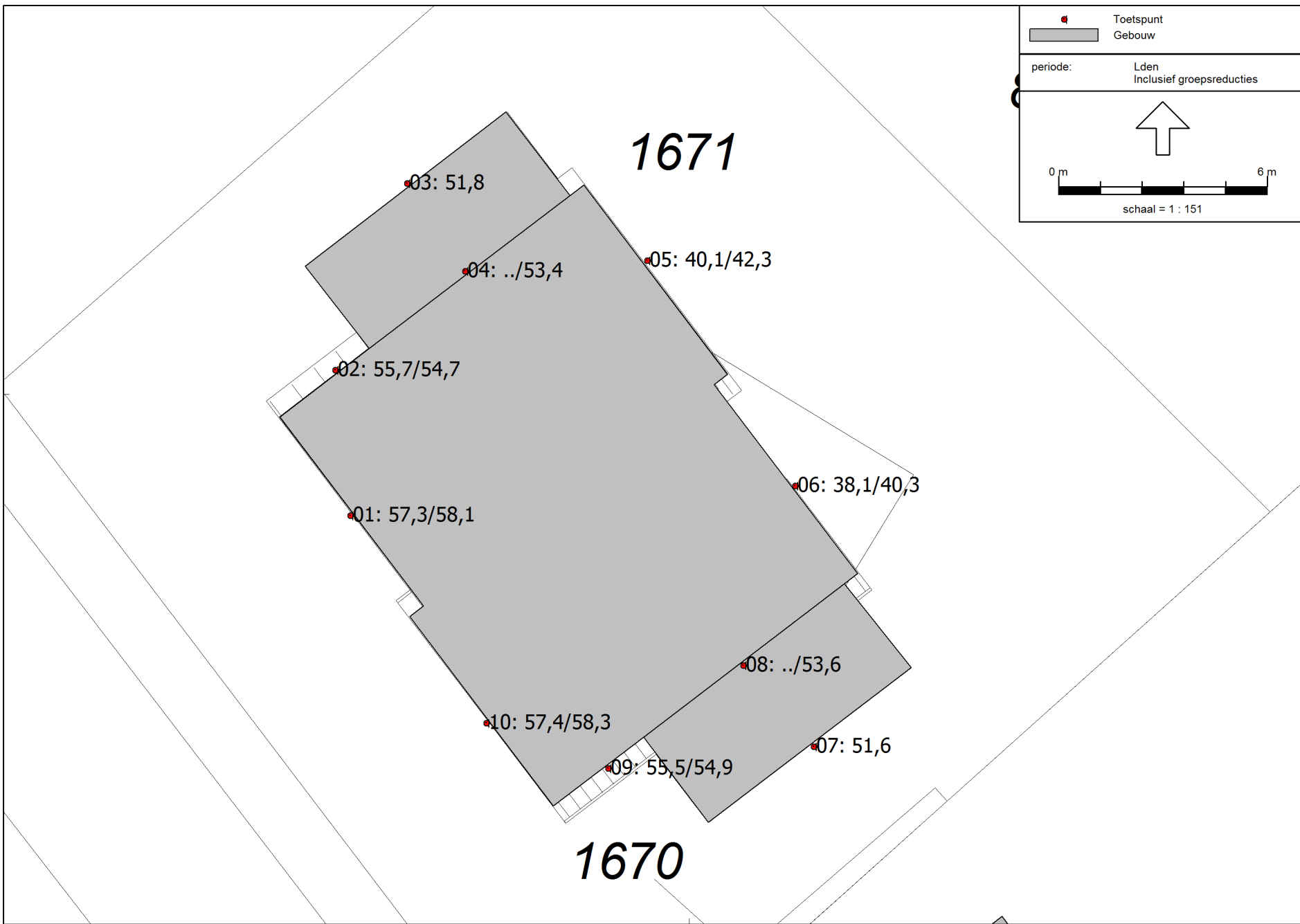


Model: Wegverkeerslawaai[DEF]
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Westgevel woning 1	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
02	Noordgevel woning 1	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
03	Noordgevel woning 1	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
04	Noordgevel woning 1	0,00	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
05	Oostgevel woning 1	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
06	Oostgevel woning 2	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
07	Zuidgevel woning 2	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
08	Zuidgevel woning 2	0,00	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
10	Westgevel woning 2	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
09	Zuidgevel woning 2	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja



Bijlage 3: Rekenresultaten wegverkeerslawaa



Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaaï 9700 mvt/etm
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Westgevel woning 1	1,50	56,4	53,6	47,8	57,3
01_B	Westgevel woning 1	4,50	57,2	54,4	48,6	58,1
02_A	Noordgevel woning 1	1,50	54,8	52,0	46,2	55,7
02_B	Noordgevel woning 1	4,50	53,8	51,0	45,2	54,7
03_A	Noordgevel woning 1	1,50	50,9	48,1	42,3	51,8
04_B	Noordgevel woning 1	4,50	52,5	49,7	43,9	53,4
05_A	Oostgevel woning 1	1,50	39,2	36,4	30,6	40,1
05_B	Oostgevel woning 1	4,50	41,4	38,6	32,8	42,3
06_A	Oostgevel woning 2	1,50	37,2	34,4	28,6	38,1
06_B	Oostgevel woning 2	4,50	39,3	36,6	30,7	40,3
07_A	Zuidgevel woning 2	1,50	50,7	47,9	42,1	51,6
08_B	Zuidgevel woning 2	4,50	52,7	49,9	44,1	53,6
09_A	Zuidgevel woning 2	1,50	54,6	51,8	46,0	55,5
09_B	Zuidgevel woning 2	4,50	54,0	51,2	45,3	54,9
10_A	Westgevel woning 2	1,50	56,5	53,7	47,9	57,4
10_B	Westgevel woning 2	4,50	57,3	54,6	48,7	58,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen