

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
**Oldemarktseweg 103,
Steenwijkerwold**

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

Uw specialist in Bestemmingsplannen

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

OLDEMARKTSEWEG 103, STEENWIJKERWOLD

Status: Definitief
Datum: April 2022
Projectnummer: 2022-234



Vestiging Almelo
Twentepoort Oost 16
7609 RG ALMELO

Vestiging Zwolle
Dr. Van Wiechenweg 2
8025 BZ ZWOLLE

Vestiging Utrecht
Euclideslaan 265
3584 BV UTRECHT

T: 0546-45 44 66
E: info@bjz.nu
I: www.bjz.nu

INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1	INLEIDING	4
HOOFDSTUK 2	WETTELIJK KADER	5
2.1	ALGEMEEN	5
2.2	ZONE LANGS WEGEN	5
2.3	BOUWBESLUIT	5
2.4	BEREKENEN GELUIDBELASTING	6
2.5	GEMEENTELIJK GELUIDSBELEID	6
HOOFDSTUK 3	UITGANGSPUNTEN	7
3.1	SITUATIE PROJECTGEBIED	7
3.2	VERKEERSGEGEVENS.....	8
HOOFDSTUK 4	RESULTATEN.....	9
4.1	BEREKENINGEN	9
4.2	GELUIDBELASTING	9
4.3	TOETSING BOUWBESLUIT	10
HOOFDSTUK 5	CONCLUSIE	11
BIJLAGEN		12
BIJLAGE 1	STANDAARD VERDELING WEGEN	12
BIJLAGE 2	ITEMEIGENSCHAPPEN.....	13
BIJLAGE 3	REKENMODEL.....	14
BIJLAGE 4	RESULTATENTABELLEN	15

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Voorliggend akoestisch onderzoek heeft betrekking op het perceel gelegen aan de Oldemarktseweg 103 te Steenwijkerwold. De locatie heeft nu een agrarische functie en er is caravanstalling toegestaan. Initiatiefnemer wil de locatie in het kader van de Rood voor Rood regeling (KGO) herontwikkelen naar een woonfunctie met de bestaande bedrijfswoning (woonboerderij), een twee-onder-één-kap schuurwoning op het voorerf en een schuurwoning op het achtererf.

In afbeelding 1.1 is de ligging van het projectgebied in de omgeving weergegeven.



Afbeelding 1.1 Ligging projectgebied (Bron: PDOK)

Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling dient een ruimtelijke procedure te worden doorlopen. In het kader van deze procedure is het benodigd de geluidbelasting ter plaatse van de te realiseren woningen te toetsen aan het stelsel van voorkeurswaarde en maximale ontheffingswaarden uit de Wet geluidhinder.

Voorliggend onderzoek heeft uitsluitend betrekking op het aspect wegverkeerslawaaï. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de regels van het vigerende Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. In voorliggende rapportage zijn de uitgangspunten rekenresultaten en conclusies van het onderzoek beschreven.

HOOFDSTUK 2 WETTELIJK KADER

2.1 Algemeen

Artikel 77 van de Wet geluidhinder (Wgh) bepaalt dat bij de voorbereiding van een bestemmingsplan, wijzigingsplan, uitwerkingsplan of bij het voorbereiden van een omgevingsvergunning voor een buitenplanse afwijking akoestisch onderzoek uitgevoerd dient te worden. Doel van dit onderzoek is de geluidbelasting aan de gevel van een geluidsgevoelig object als gevolg van de weg te bepalen. Onderzoek is enkel noodzakelijk indien een geluidsgevoelige bestemming zich binnen de wettelijke geluidszone van een weg bevindt. In de volgende paragraaf wordt nader ingegaan op de wettelijke geluidszone van wegen.

2.2 Zone langs wegen

Artikel 74.1 van de Wgh bepaalt dat wegen een wettelijke geluidszone hebben. De breedte van de geluidszone is afhankelijk van het aantal rijstroken en of de weg in stedelijk of in buiten stedelijk gebied is gelegen. In tabel 1 worden de wettelijke geluidszones weergegeven.

Aantal rijstroken	Stedelijk gebied	Buiten stedelijk gebied
1 of 2	200 m	250 m
3 of 4	350 m	400 m
5 of meer	350 m	600 m

Tabel 1 Wettelijke geluidszones wegen (Bron: wetten.overheid.nl)

De wettelijke geluidszone bevindt zich aan weerszijde van de weg en begint naast de buitenste rijstrook. Eventuele parkeerstroken, voet- en fietspaden en vluchtstroken behoren niet tot de weg.

Binnen de zone van een weg dient akoestisch onderzoek plaats te vinden naar de geluidbelasting op de binnen de zone gelegen woning(en). Bij het berekenen van de geluidbelasting wordt de L_{den} -waarde in dB bepaald. De L_{den} -waarde is het energetisch en naar tijdsduur van de beoordelingsperiode gemiddelde van de volgende waarden:

- Het geluidsniveau in de dagperiode (tussen 7.00 en 19.00 uur);
- Het geluidsniveau in de avondperiode (tussen 19.00 en 23.00 uur) + 5 dB;
- Het geluidsniveau in de nachtperiode (tussen 23.00 en 7.00 uur) + 10 dB.

De berekende geluidbelasting dient aan de voorkeurswaarde en indien nodig aan de uiterste grenswaarde van de Wgh worden getoetst.

Op basis van artikel 74.2 van de Wgh gelden de in tabel 1 opgenomen zones niet voor:

- Wegen die als woonerf zijn aangeduid;
- Wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur.

Het feit dat er voor de hiervoor genoemde gevallen geen wettelijke geluidszone geldt, betekent niet dat een akoestisch onderzoek automatisch niet benodigd is. Indien vooraf aangenomen kan worden dat niet aan de voorkeurswaarde van 48 dB kan worden voldaan, dient een akoestisch onderzoek uitgevoerd te worden. De geluidbelasting van de weg kan hierdoor meegenomen worden in de belangenafweging in het kader van 'een goede ruimtelijke ordening'.

2.3 Bouwbesluit

In het bouwbesluit (artikel 3.1) is bepaald dat een woning een uiterste binnenwaarde in geluidsgevoelige ruimten mag hebben van 33 dB. Daarnaast is opgenomen dat de standaard geluidwering van een gevel van een woning minimaal 20 dB bedraagt.

2.4 Berekenen geluidbelasting

Om te bepalen of er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat is ter plaatse van de te realiseren appartementen en woningen dient de cumulatieve geluidbelasting in beeld te worden gebracht. Bij een gevelbelasting van 53 dB is standaard sprake van een binnenniveau van 33 dB. In voorliggend geval wordt de cumulatieve geluidbelasting op de gevels dan ook in eerste instantie getoetst aan de 53 dB. Opgemerkt wordt dat er voor de toetsing aan het bouwbesluit rekening gehouden dient te worden met een gecumuleerde, ongecorrigeerde gevelbelasting.

2.5 Gemeentelijk geluidsbeleid

De gemeente Steenwijkerland beschikt niet over een geluidsbeleid met betrekking tot 30 km/uur wegen. Voorliggend onderzoek toetst, om deze reden, aan het bouwbesluit.

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Situatie projectgebied

Initiatiefnemer is voornemens om in het projectgebied vijf verschillende woningen te realiseren. De woningen worden aan de rand van de Oldemarktseweg geplaatst. Het betreft de realisatie van vier woningen van het type twee-onder-één-kap en een vrijstaande schuurwoning.

De woning aangeduid met het cijfer 1 is een reeds bestaande woning en is daarom niet in het onderzoek meegewogen.



Afbeelding 3.1 Verkavelingsplan (Bron: Tekenhuis.nl)

In de nabijheid van het projectgebied ligt de Oldemarktseweg. Het betreft een weg met een snelheidsregime van 30 km/uur.

In de nabijheid van het projectgebied liggen geen andere wegen die van belang worden geacht voor voorliggend onderzoek.

In onderstaande tabel (tab. 3) is weergegeven welke uitgangspunten voor het hierbij behorende rekenmodel zijn gehanteerd.

Locatie projectgebied	Binnenstedelijk gebied
Hoogst mogelijke waarde wegverkeerslawaai	Nvt
Wgh van toepassing	Nee
Vermindering geluidbelasting	5 dB

Tabel 3 Uitgangspunten onderzoek (Bron: BJZ.nu)

3.2 Verkeersgegevens

De weg- en verkeersgegevens zijn aangeleverd door de gemeente Steenwijkerland. De intensiteiten betreffen telgegevens uit het jaar 2018. Om tot een prognosecijfer van 2032 te komen, is er met een procentuele groei van 1,5% per jaar gerekend. In afbeelding 3.2 zijn de aangeleverde gegevens weergegeven. Opgemerkt wordt dat er geen uur intensiteiten bekend zijn. Voor deze gegevens is de standaard verdeling voor gebiedsontsluitingsweg binnen de bebouwde kom aangehouden (bijlage 1). In deze standaardverdeling wordt tevens een omrekenfactor genoemd van werkdag naar weekdag. Dit is 0,90. De totaal intensiteiten zijn dus vermenigvuldigd met een omrekenfactor van 0,90.

In bijlage 2 zijn de itemeigenschappen weergegeven.

Gemiddelde werkdag	Meetperiode 30-05 t/m 06-06		
Meetomstandigheden (meetperiode)			
Weer	Start bewolkt, einde zonnig		
Temperatuur	15 tot 25 graden		
Opmerking			
Gemotoriseerd verkeer			
Intensiteitsmeting (werkdagen)			
	Totaal	A=>B	B=>A
Etmaal	2.821 vtg	1.358 vtg	1.462 vtg
Drukste uur ochtend	182 vtg (11-12uur)	102 vtg (8-9uur)	106 vtg (11-12uur)
Drukste uur avond	246 vtg (16-17uur)	106 vtg (13-14uur)	153 vtg (16-17uur)
Snelheidsmeting (meetperiode)			
V85	43,2 km/h		
Vgem	36,8 km/h		
> 30 km/h	87,1%		
Classificatie (werkdagen)			
Gemiddeld 3.391 vtg incl. (motor/brom)fietzers			
(Motor)fietzers (klasse 1)	16,8%		
Personenauto's (Klasse 2+3)	81,1%		
Middel zwaar verkeer (klasse 4 + 5)	1,6%		
Zwaar verkeer (klasse 6 t/m 13)	0,5%		

Afbeelding 3.2 Verkeersgegevens Oldemarktseweg Steenwijkerwold (Bron: gemeente Steenwijkerland)

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN

4.1 Berekeningen

De overdrachtsberekening voor de wegen is uitgevoerd overeenkomstig Standaard Reken Methode 2 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

Bij de berekening is uitgegaan van een standaard bodemfactor van 0,0 (akoestisch hard). In het model zijn de volgende zaken opgenomen:

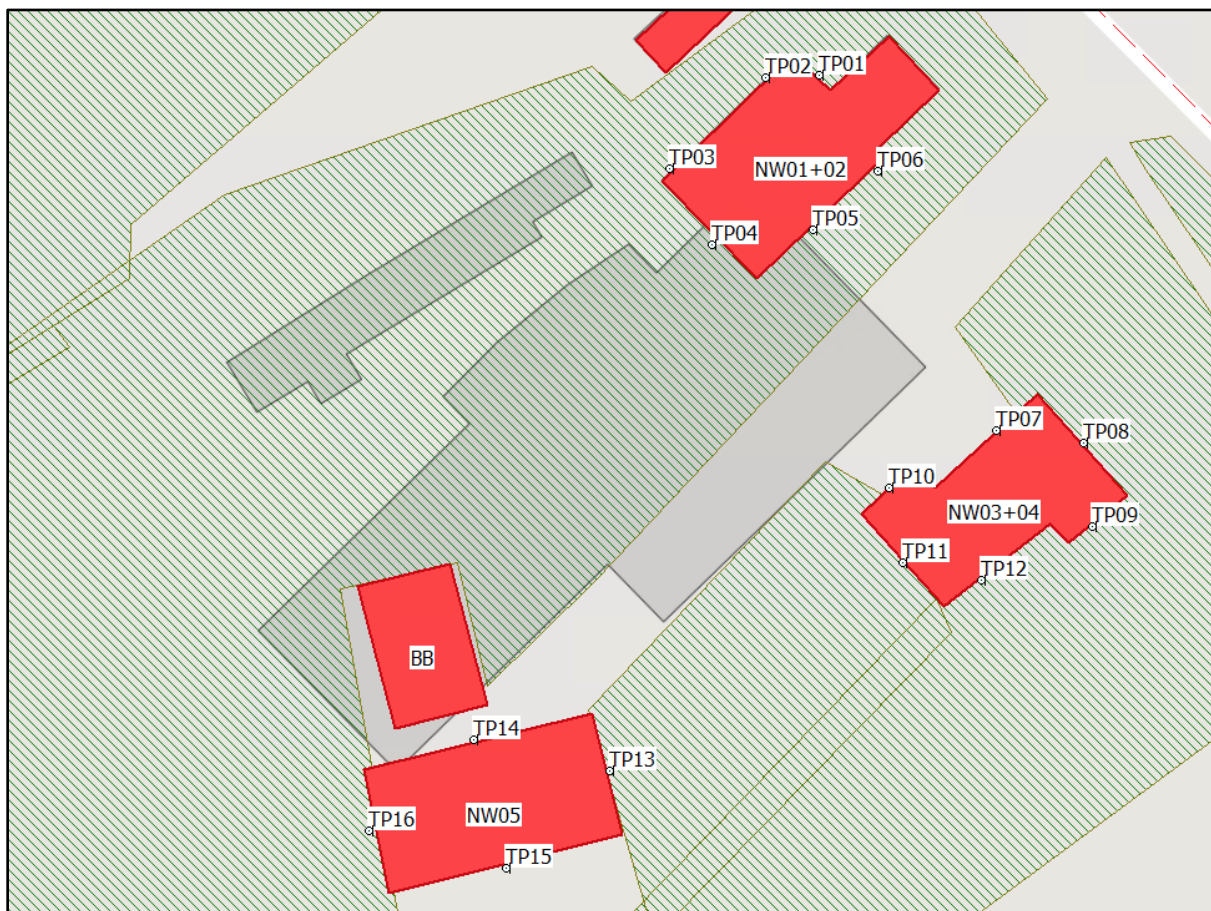
- wegen met intensiteiten;
- gebouwen inclusief hoogte;
- zachte bodemgebieden;
- toetspunten op 1,5 meter, 4,5 meter en 7,5 meter op alle gevels van de te realiseren woningen.

De zachte bodemgebieden en de gebouwen zijn afkomstig uit het BRT en DDK.

In bijlage 3 is een uitsnede van het rekenmodel weergegeven en in bijlage 2 zijn de itemeigenschappen weergegeven.

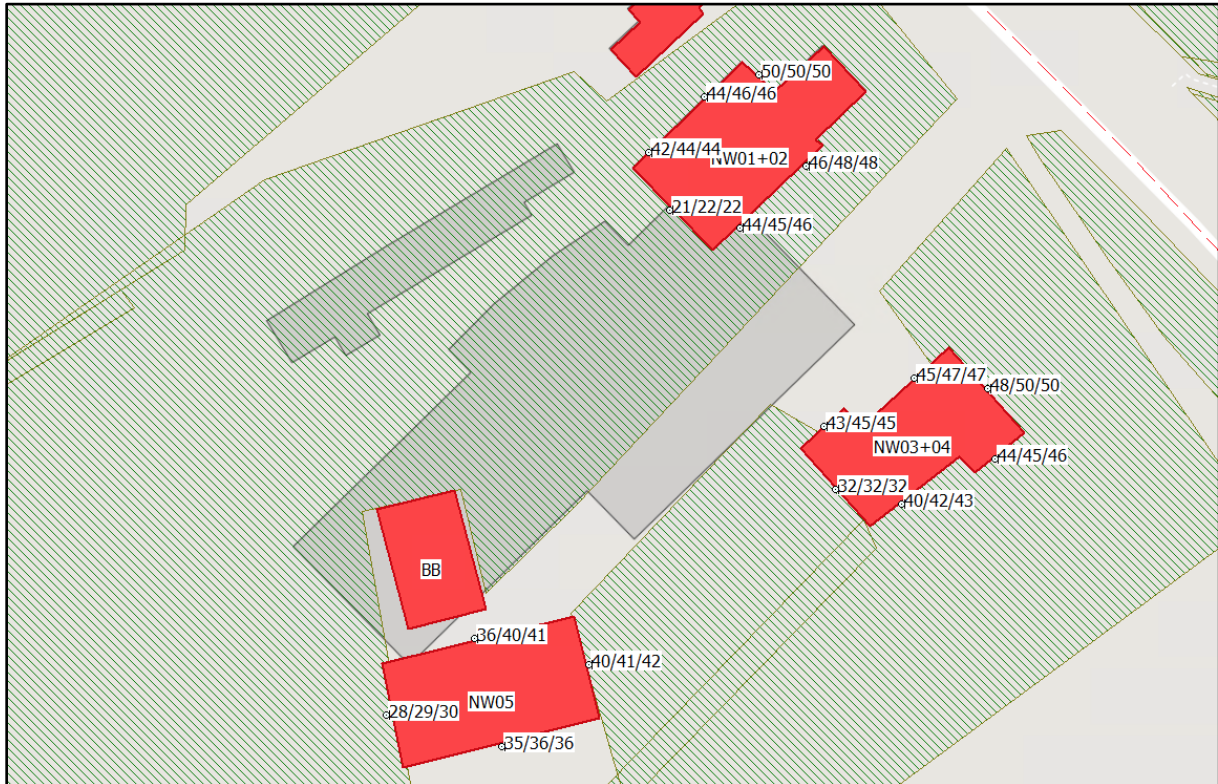
4.2 Geluidbelasting

Om de geluidbelasting te berekenen zijn in totaal 15 toetspunten geplaatst. Deze toetspunten zijn verdeeld over alle gevels de vijf woningen. p elke gevel van de woning zijn. In afbeelding 4.1 zijn de toetspunten weergegeven.



Afbeelding 4.1 Geplaatste toetspunten (Bron: BJZ.nu)

De geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeerslawaai van de Oldemarktseweg bedraagt exclusief reductie hoogstens 50 dB. Deze waarde wordt behaald op toetspunt 01 en 08. In afbeelding 4.2 zijn de resultaten weergegeven. In bijlage 4 zijn de resultatentabellen weergegeven.



Afbeelding 4.2 Resultaten Oldemarktseweg (bron: BJZ.nu)

4.3 Toetsing Bouwbesluit

Een hogere waarde kan slechts worden toegekend wanneer er sprake is van weg met een wettelijke geluidszone zoals gesteld in de Wgh. Het projectgebied ligt niet binnen een wettelijke geluidzone. Hierdoor is de Wgh niet van toepassing en kan er geen hogere waarde worden verleend.

In de nabijheid van het projectgebied ligt wel een gebiedsontsluitingsweg binnen de bebouwde kom. Wanneer er enkel 30 km/uur wegen worden getoetst in het kader van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat, kan er worden getoetst aan de ambitiewaarde uit het gemeentelijk geluidbeleid en het binnenniveau uit het Bouwbesluit 2012.

In het Bouwbesluit wordt gesteld dat een karakteristieke gevelwering van een gebouw minimaal 20 dB moet zijn. Daarnaast wordt er ook gesteld dat een woning een binnenniveau van maximaal 33 dB mag hebben. Dit betekent dat met een gevelbelasting van 53 dB er automatisch aan dit binnenniveau wordt voldaan en er sprake is van een waarborging van het binnenniveau van 33 dB.

In voorliggend Akoestisch onderzoek is de geluidbelasting exclusief reductie hoogstens 50 dB. Met deze geluidbelasting wordt, voor alle woningen en alle binnenruimtes, voldaan aan het maximaal toegestane geluidniveau van 33 dB uit het Bouwbesluit 2012.

Hiermee is er sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

HOOFDSTUK 5 CONCLUSIE

Initiatiefnemer is voornemens om in het projectgebied vijf verschillende woningen te realiseren. De woningen worden aan de rand van de Oldemarktseweg geplaatst. Het betreft de realisatie van vier woningen van het type twee-onder-één-kap en een vrijstaande schuurwoning.

In de nabijheid van het projectgebied ligt de Oldemarktseweg. Het betreft een weg met een snelheidsregime van 30 km/uur.

De geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeerslawaaï van de Oldemarktseweg bedraagt exclusief reductie hoogstens 50 dB.

In het Bouwbesluit wordt gesteld dat een karakteristieke gevelwering van een gebouw minimaal 20 dB moet zijn. Daarnaast wordt er ook gesteld dat een woning een binnenniveau van maximaal 33 dB mag hebben. Dit betekent dat met een gevelbelasting van 50 dB er automatisch aan dit binnenniveau wordt voldaan en er sprake is van een waarborging van het binnenniveau van 33 dB.

In voorliggend akoestisch onderzoek is de geluidbelasting exclusief reductie hoogstens 50 dB. Met deze geluidbelasting wordt voor alle woningen en alle binnenruimtes voldaan aan het maximaal toegestane geluidniveau van 33 dB uit het Bouwbesluit 2012. Er is daarmee sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van de te realiseren woningen wat betreft het aspect wegverkeerslawaaï.

BIJLAGEN

Bijlage 1 Standaard verdeling wegen

Gemiddelde werkdag	Meetperiode 30-05 t/m 06-06		
Meetomstandigheden (meetperiode)			
Weer	Start bewolkt, einde zonnig		
Temperatuur	15 tot 25 graden		
Opmerking			
Gemotoriseerd verkeer			
Intensiteitsmeting (werkdagen)			
	Totaal	A=>B	B=>A
Etmaal	2.821 vtg	1.358 vtg	1.462 vtg
Drukste uur ochtend	182 vtg (11-12uur)	102 vtg (8-9uur)	106 vtg (11-12uur)
Drukste uur avond	246 vtg (16-17uur)	106 vtg (13-14uur)	153 vtg (16-17uur)
Snelheidsmeting (meetperiode)			
V85	43,2 km/h		
Vgem	36,8 km/h		
> 30 km/h	87,1%		
Classificatie (werkdagen)			
Gemiddeld 3.391 vtg incl. (motor/brom)fietzers			
(Motor)fietzers (klasse 1)	16,8%		
Personenauto's (Klasse 2+3)	81,1%		
Middel zwaar verkeer (klasse 4 + 5)	1,6%		
Zwaar verkeer (klasse 6 t/m 13)	0,5%		

Opmerking: Lichte onevenwichtigheid in aantal per rijrichting
Hoog aandeel fietsers

Bijlage 2 Itemeigenschappen

Itemeigenschappen

Model: Wegverkeersmodel
 versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))
OMW	Oldemarktseweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W1	30

Itemeigenschappen

Model: Wegverkeersmodel
 versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))
OMW	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30

Itemeigenschappen

Model: Wegverkeersmodel
 versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)
OMW	--	30	30	30	--	3035,55	6,60	3,60	0,80	--

Itemeigenschappen

Model: Wegverkeersmodel
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)
OMW	16,80	16,80	16,80	--	81,80	81,80	81,80	--	1,60	1,60	1,60	--	0,50

Itemeigenschappen

Model:	Wegverkeersmodel										
	versie van Gebied - Gebied										
Groep:	(hoofdgroep)										
	Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer										
Naam	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)
OMW	0,50	0,50	--	33,66	18,36	4,08	--	163,88	89,39	19,86	--

Itemeigenschappen

Model: Wegverkeersmodel
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125
OMW	3,21	1,75	0,39	--	1,00	0,55	0,12	--	77,63	82,62

Itemeigenschappen

Model: Wegverkeersmodel
 versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250
OMW	90,42	93,44	97,87	95,02	88,83	81,70	75,00	79,99	87,79

Itemeigenschappen

Model: Wegverkeersmodel
 versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500
OMW	90,80	95,24	92,39	86,19	79,07	68,46	73,45	81,25	84,27

Itemeigenschappen

Model: Wegverkeersmodel
 versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k
OMW	88,71	85,86	79,66	72,54	--	--	--	--	--

Itemeigenschappen

Model: Wegverkeersmodel
 versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
OMW	--	--	--

Itemeigenschappen

Model: Wegverkeersmodel
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D
TP01	Toetspunt 01 woning 01 voorgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--
TP02	Toetspunt 02 woning 01 zijgevel links	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--
TP03	Toetspunt 03 woning 01 zijgevel rechts	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--
TP04	Toetspunt 04 woning 02 zijgevel links	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--
TP05	Toetspunt 05 woning 02 zijgevel rechts	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--
TP06	Toetspunt 06 woning 02 achtergevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--
TP07	Toetspunt 07 woning 03 voorgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--
TP08	Toetspunt 08 woning 03 zijgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--
TP09	Toetspunt 09 woning 03 achtergevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--
TP10	Toetspunt 10 woning 04 voorgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--
TP11	Toetspunt 11 woning 04 zijgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--
TP12	Toetspunt 12 woning 04 achtergevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--
TP13	Toetspunt 13 woning 05 voorgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--
TP14	Toetspunt 14 woning 05 zijgevel rechts	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--
TP15	Toetspunt 15 woning 05 zijgevel links	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--
TP16	Toetspunt 16 woning 05 achtergevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--

Itemeigenschappen

Model: Wegverkeersmodel
 versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
TP01	--	--	Ja
TP02	--	--	Ja
TP03	--	--	Ja
TP04	--	--	Ja
TP05	--	--	Ja
TP06	--	--	Ja
TP07	--	--	Ja
TP08	--	--	Ja
TP09	--	--	Ja
TP10	--	--	Ja
TP11	--	--	Ja
TP12	--	--	Ja
TP13	--	--	Ja
TP14	--	--	Ja
TP15	--	--	Ja
TP16	--	--	Ja

Itemeigenschappen

Model: Wegverkeersmodel
 versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00

Itemeigenschappen

Model: Wegverkeersmodel
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00

Itemeigenschappen

Model: Wegverkeersmodel
 versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00

Itemeigenschappen

Model: Wegverkeersmodel
 versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaii - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00
ZB	Zachte bodemgebieden	1,00

Model: Wegverkeersmodel
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: BJZ.nu B.V.

12-4-2022 10:45:12

Model: Wegverkeersmodel
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: BJZ.nu B.V.

12-4-2022 10:45:12

Itemeigenschaften

Model: Wegverkeersmodel
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

[illegible]

Itemeigenschaften

Model: Wegverkeersmodel
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode weaverkeerslawaaï - RMG-2012, weaverkeer

[illegible]

22-jos van de samensteller: Perintheekhouds registerboek standaard, 1912, registerboek.

02	9	9	9	02	False	9/99	9/99	9/99	9/99	9/99	9/99
----	---	---	---	----	-------	------	------	------	------	------	------

Itemeigenschaften

Model: Wegverkeersmodel
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Ref l. 4k	Ref l. 8k
OB	0,80	0,80
OB	0,80	0,80
OB	0,80	0,80
OB	0,80	0,80
OB	0,80	0,80
OB	0,80	0,80
OB	0,80	0,80
OB	0,80	0,80
OB	0,80	0,80
OB	0,80	0,80
OB	0,80	0,80
OB	0,80	0,80
OB	0,80	0,80
OB	0,80	0,80
OB	0,80	0,80
OB	0,80	0,80
OB	0,80	0,80
OB	0,80	0,80
OB	0,80	0,80
OB	0,80	0,80
OB	0,80	0,80
OB	0,80	0,80
OB	0,80	0,80
OB	0,80	0,80
OB	0,80	0,80
OB	0,80	0,80
OB	0,80	0,80
OB	0,80	0,80
OB	0,80	0,80
OB	0,80	0,80
OB	0,80	0,80
OB	0,80	0,80
OB	0,80	0,80
OB	0,80	0,80
OB	0,80	0,80

Model: Wegverkeersmodel
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: BJZ.nu B.V.

Itemeigenschappen

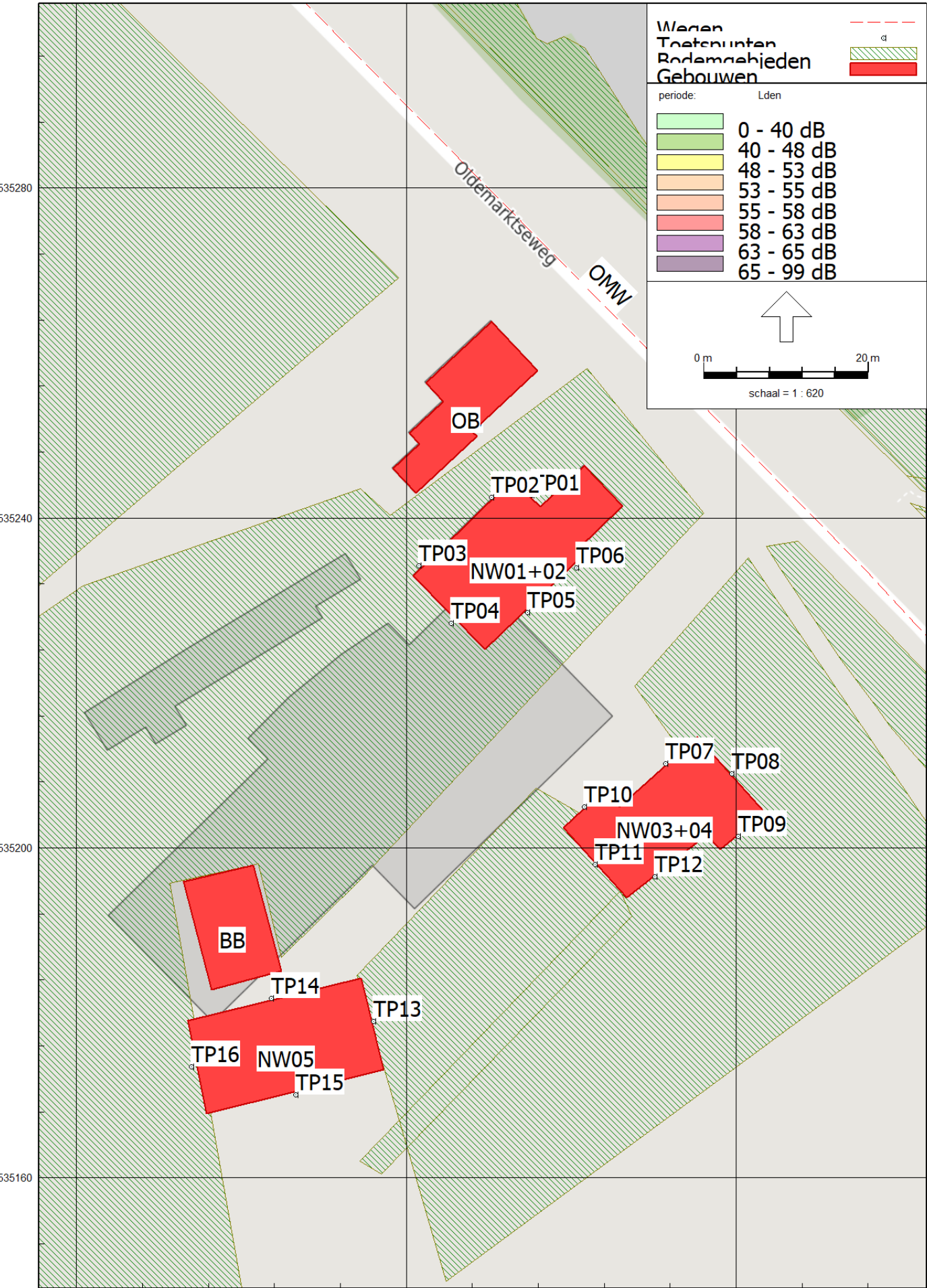
Model: Wegverkeersmodel
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

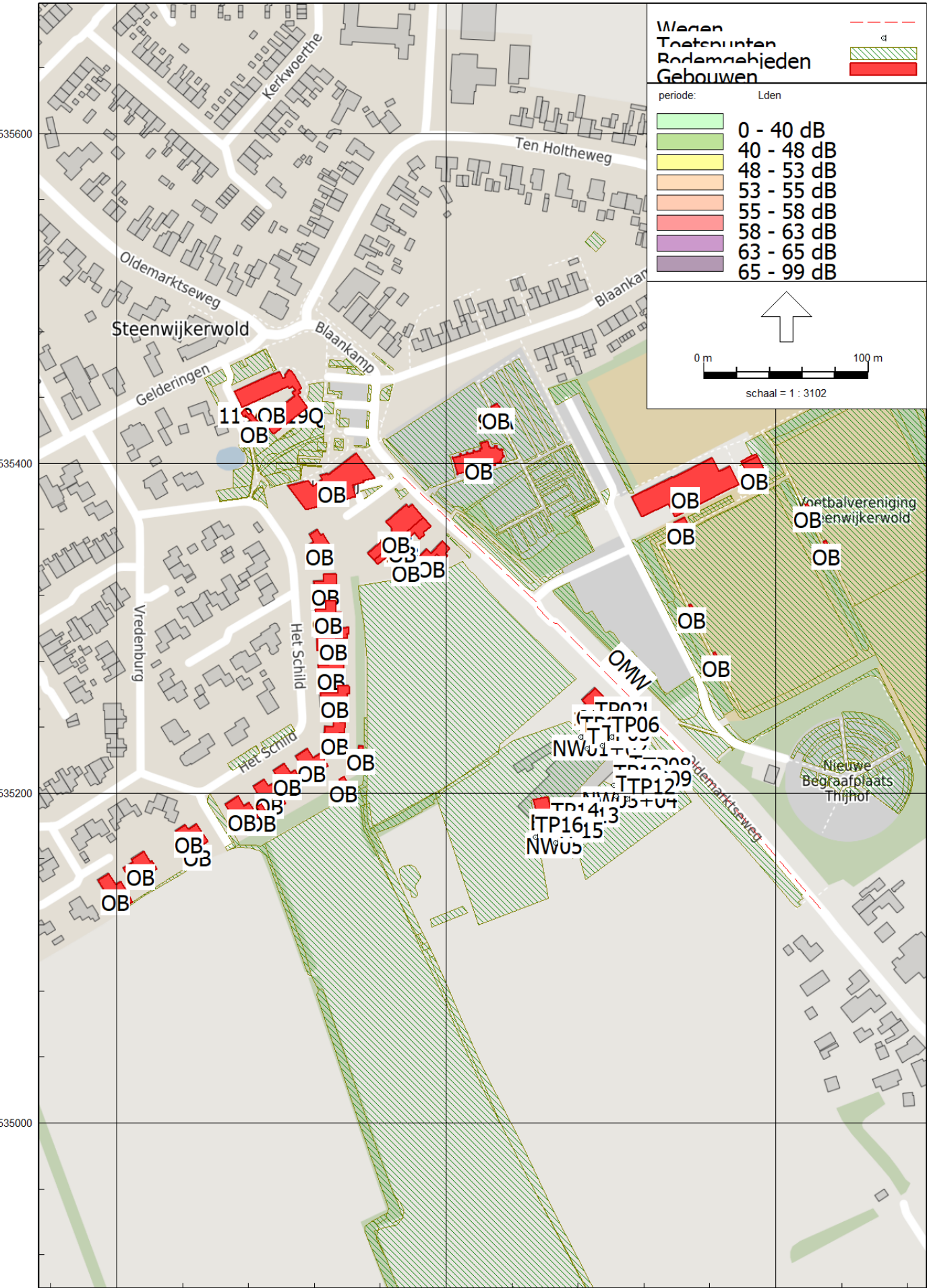
Naam	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k
OB	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Wegverkeersmodel
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Ref l. 4k	Ref l. 8k
OB	0,80	0,80
OB	0,80	0,80
OB	0,80	0,80
OB	0,80	0,80
OB	0,80	0,80
OB	0,80	0,80
OB	0,80	0,80
OB	0,80	0,80
OB	0,80	0,80
OB	0,80	0,80
OB	0,80	0,80
OB	0,80	0,80
OB	0,80	0,80
OB	0,80	0,80
OB	0,80	0,80
OB	0,80	0,80
OB	0,80	0,80
OB	0,80	0,80
OB	0,80	0,80
OB	0,80	0,80
OB	0,80	0,80
OB	0,80	0,80
OB	0,80	0,80
OB	0,80	0,80
OB	0,80	0,80

Bijlage 3 Rekenmodel





Bijlage 4 Resultatentabellen

resultatentabel Oldemarktseweg 103

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeersmodel
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam										
Toetspunt	Omschrijving			X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
TP01_A	Toetspunt 01 woning 01 voorgevel			200895,24	535242,76	1,50	49	46	40	50
TP01_B	Toetspunt 01 woning 01 voorgevel			200895,24	535242,76	4,50	50	47	40	50
TP01_C	Toetspunt 01 woning 01 voorgevel			200895,24	535242,76	7,50	50	47	40	50
TP02_A	Toetspunt 02 woning 01 zijgevel links			200890,33	535242,54	1,50	45	42	35	45
TP02_B	Toetspunt 02 woning 01 zijgevel links			200890,33	535242,54	4,50	46	43	37	46
TP02_C	Toetspunt 02 woning 01 zijgevel links			200890,33	535242,54	7,50	46	43	37	47
TP03_A	Toetspunt 03 woning 01 zijgevel rechts			200881,53	535234,19	1,50	41	39	32	42
TP03_B	Toetspunt 03 woning 01 zijgevel rechts			200881,53	535234,19	4,50	43	40	34	44
TP03_C	Toetspunt 03 woning 01 zijgevel rechts			200881,53	535234,19	7,50	44	41	34	44
TP04_A	Toetspunt 04 woning 02 zijgevel links			200885,41	535227,22	1,50	22	19	13	23
TP04_B	Toetspunt 04 woning 02 zijgevel links			200885,41	535227,22	4,50	23	20	14	23
TP04_C	Toetspunt 04 woning 02 zijgevel links			200885,41	535227,22	7,50	23	20	14	24
TP05_A	Toetspunt 05 woning 02 zijgevel rechts			200894,67	535228,59	1,50	44	41	35	45
TP05_B	Toetspunt 05 woning 02 zijgevel rechts			200894,67	535228,59	4,50	45	43	36	46
TP05_C	Toetspunt 05 woning 02 zijgevel rechts			200894,67	535228,59	7,50	46	43	36	46
TP06_A	Toetspunt 06 woning 02 achtergevel			200900,61	535233,96	1,50	46	43	37	47
TP06_B	Toetspunt 06 woning 02 achtergevel			200900,61	535233,96	4,50	47	45	38	48
TP06_C	Toetspunt 06 woning 02 achtergevel			200900,61	535233,96	7,50	47	45	38	48
TP07_A	Toetspunt 07 woning 03 voorgevel			200911,44	535210,22	1,50	44	42	35	45
TP07_B	Toetspunt 07 woning 03 voorgevel			200911,44	535210,22	4,50	46	44	37	47
TP07_C	Toetspunt 07 woning 03 voorgevel			200911,44	535210,22	7,50	46	44	37	47
TP08_A	Toetspunt 08 woning 03 zijgevel			200919,48	535208,99	1,50	47	45	38	48
TP08_B	Toetspunt 08 woning 03 zijgevel			200919,48	535208,99	4,50	49	46	40	50
TP08_C	Toetspunt 08 woning 03 zijgevel			200919,48	535208,99	7,50	49	46	40	50
TP09_A	Toetspunt 09 woning 03 achtergevel			200920,22	535201,40	1,50	43	40	34	44
TP09_B	Toetspunt 09 woning 03 achtergevel			200920,22	535201,40	4,50	45	42	35	45
TP09_C	Toetspunt 09 woning 03 achtergevel			200920,22	535201,40	7,50	45	42	36	46
TP10_A	Toetspunt 10 woning 04 voorgevel			200901,59	535204,95	1,50	42	40	33	43
TP10_B	Toetspunt 10 woning 04 voorgevel			200901,59	535204,95	4,50	44	42	35	45
TP10_C	Toetspunt 10 woning 04 voorgevel			200901,59	535204,95	7,50	45	42	35	45
TP11_A	Toetspunt 11 woning 04 zijgevel			200902,89	535198,04	1,50	31	29	22	32
TP11_B	Toetspunt 11 woning 04 zijgevel			200902,89	535198,04	4,50	31	28	22	32
TP11_C	Toetspunt 11 woning 04 zijgevel			200902,89	535198,04	7,50	32	29	22	32
TP12_A	Toetspunt 12 woning 04 achtergevel			200910,15	535196,49	1,50	40	37	30	40
TP12_B	Toetspunt 12 woning 04 achtergevel			200910,15	535196,49	4,50	42	39	32	42
TP12_C	Toetspunt 12 woning 04 achtergevel			200910,15	535196,49	7,50	42	39	33	43
TP13_A	Toetspunt 13 woning 05 voorgevel			200876,04	535178,95	1,50	39	36	30	40
TP13_B	Toetspunt 13 woning 05 voorgevel			200876,04	535178,95	4,50	40	38	31	41
TP13_C	Toetspunt 13 woning 05 voorgevel			200876,04	535178,95	7,50	41	39	32	42
TP14_A	Toetspunt 14 woning 05 zijgevel rechts			200863,58	535181,81	1,50	35	32	26	36
TP14_B	Toetspunt 14 woning 05 zijgevel rechts			200863,58	535181,81	4,50	39	36	30	40
TP14_C	Toetspunt 14 woning 05 zijgevel rechts			200863,58	535181,81	7,50	40	37	31	41
TP15_A	Toetspunt 15 woning 05 zijgevel links			200866,55	535170,04	1,50	34	31	25	35
TP15_B	Toetspunt 15 woning 05 zijgevel links			200866,55	535170,04	4,50	35	32	26	36
TP15_C	Toetspunt 15 woning 05 zijgevel links			200866,55	535170,04	7,50	36	33	27	36
TP16_A	Toetspunt 16 woning 05 achtergevel			200853,98	535173,47	1,50	27	24	18	28
TP16_B	Toetspunt 16 woning 05 achtergevel			200853,98	535173,47	4,50	29	26	19	29
TP16_C	Toetspunt 16 woning 05 achtergevel			200853,98	535173,47	7,50	30	27	21	30

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen