

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï **Sportlaan 4, Bergentheim**

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

Uw specialist in Bestemmingsplannen

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

SPORTLAAN 4, BERGENTHEIM

Opdrachtgever: De Erfontwikkelaar B.V.
Status: Definitief
Datum: Oktober 2021
Projectnummer: 2021-454



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

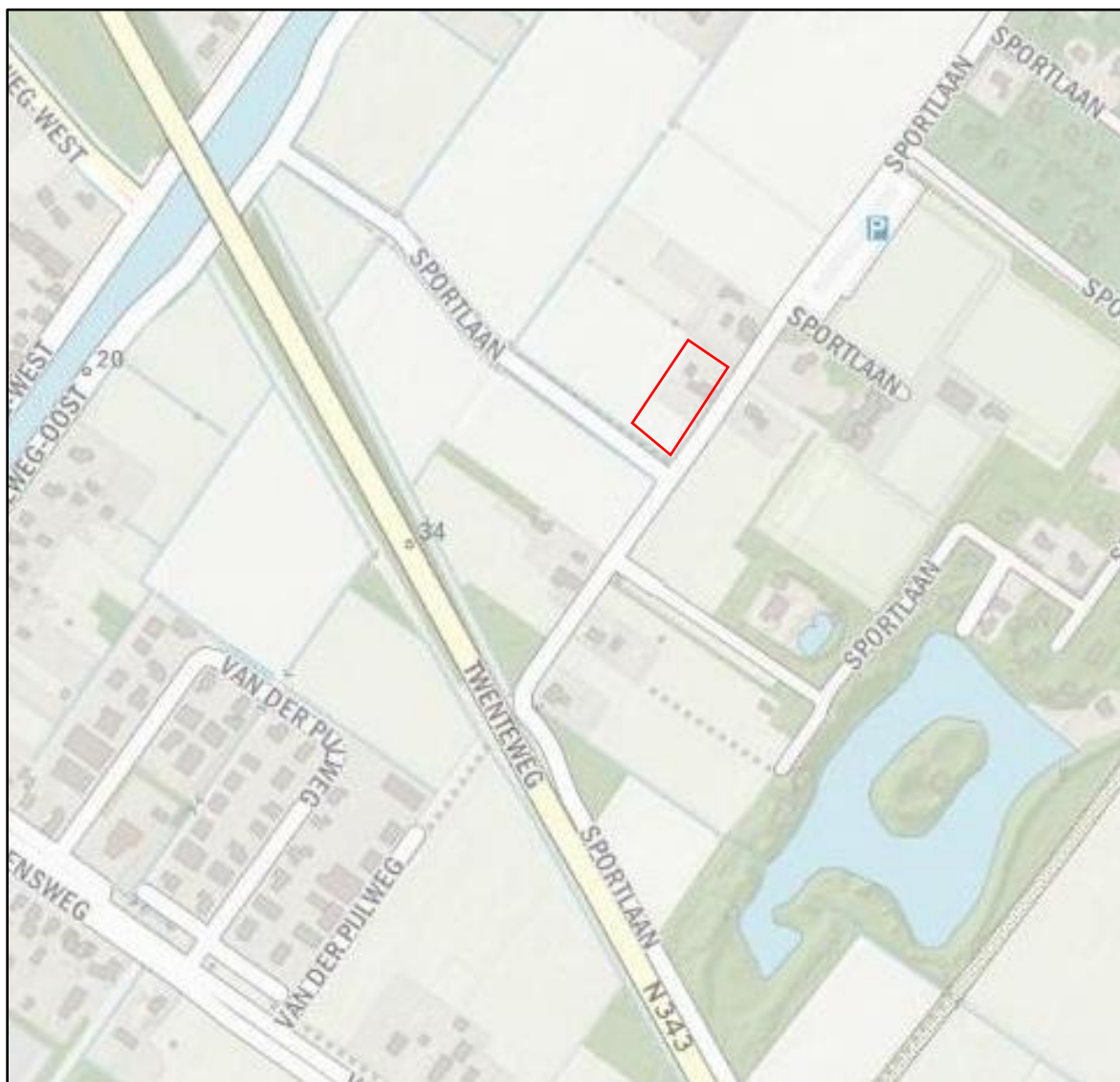
Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1 Inleiding	4
Hoofdstuk 2 Wettelijk kader.....	5
2.1 Algemeen.....	5
2.2 Zone langs wegen	5
2.3 Grenswaarden	5
2.4 Berekenen geluidsbelasting.....	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 Geluidsbelasting	9
4.3 Hogere Waarde.....	10
4.4 Maatregelen reductie geluidbelasting.....	10
Hoofdstuk 5 Conclusie.....	12
Bijlagen	13
Bijlage 1 Rekenmodel	13
Bijlage 2 Itemeigenschappen.....	14
Bijlage 3 Resultatentabellen	15

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Voorliggend akoestisch onderzoek heeft betrekking op het project Burgenkamp 4 te Loozen. Ter plaatse bevindt zich een agrarische bedrijf, waarvan de activiteiten gestopt zijn. Het is wenselijk om de bebouwing te slopen en de locatie te voorzien van een passende woonbestemming. Ter compensatie mogen er drie compensatiewoningen gebouwd worden. Specifiek heeft dit onderzoek betrekking op de compensatiewoning aan de Sportlaan 4 te Bergentheim.

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 woning 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 geluidsbelasting 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 geluidsbelasting op de binnen de zone gelegen woning(en). Bij het berekenen van de geluidsbelasting 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 geluidsbelasting 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 geluidsbelasting van de weg kan hierdoor meegenomen worden in de belangenafweging in het kader van 'een goede ruimtelijke ordening'.

2.3 Grenswaarden

In de Wgh worden eisen gesteld aan de maximaal toelaatbare geluidsbelasting op gevels van nog niet geprojecteerde woningen of gebouwen die binnen de geluidszone van een weg liggen. Met niet geprojecteerde woningen of gebouwen worden bedoeld:

‘woningen of gebouwen waarvoor het geldende bestemmingsplan verlening van de omgevingsvergunning voor een bouwactiviteit als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, onder a, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht niet toelaat’.

De voorkeurswaarde voor de geluidsbelasting door wegverkeer bedraagt 48 dB. Bij een hogere geluidsbelasting kunnen burgemeester en wethouders een hogere waarde vaststellen. Voor een hogere waarde geldt een maximum, afhankelijk van de ligging van een geluidsgevoelig object.

In tabel 2 is de hoogst mogelijke grenswaarde voor woningen als gevolg van wegverkeerslawaaï weergegeven.

Locatie woning	Hoogst mogelijke waarde wegverkeerslawaaï
Stedelijk gebied	63 dB (art. 83 lid 2 Wgh)
Buitenstedelijk gebied	53 dB (art. 83 lid 1 Wgh)

Tabel 2 Hoogst mogelijke grenswaarde wegverkeerslawaaï (Bron: wetten.overheid.nl)

Het vaststellen van een hogere waarde is enkel mogelijk indien maatregelen om de geluidsbelasting te reduceren op bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Hierbij moet afgewogen worden of de cumulatieve geluidsbelasting (het totaal van de geluidsbelasting van alle wegen gezamenlijk) niet leidt tot een onaanvaardbare geluidsbelasting.

Bij het vaststellen van een hogere waarde moet bij de bouwvergunningsaanvraag aangetoond worden dat aan de gestelde geluidseisen (binnenwaarde in de geluidgevoelige ruimten 33 dB) wordt voldaan zoals in artikel 3.1 van het bouwbesluit en in artikel 4.4 van het Besluit geluidhinder genoemd wordt.

2.4 Berekenen geluidsbelasting

De geluidsbelasting moet per weg afzonderlijk berekend worden en aan de voorkeurswaarde getoetst worden. Voordat de geluidsbelasting aan de voorkeurswaarde van 48 dB getoetst wordt, mag de berekende geluidsbelasting op basis van artikel 110g van de Wgh, aangevuld met artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012, worden verminderd. Reden hiervoor is de verwachting dat de geluidsproductie van motorvoertuigen steeds verder af zal nemen. De geluidsbelasting mag in de volgende situaties worden verminderd met:

- 5 dB voor wegen met een maximumsnelheid tot 70 km/uur;

Voor wegen met een maximumsnelheid van 70 km/uur of meer mag de geluidsbelasting worden verminderd met:

- 4 dB indien de geluidsbelasting zonder reductie 57 dB bedraagt;
- 3 dB indien de geluidsbelasting zonder reductie 56 dB bedraagt;
- 2 dB voor overige geluidsbelasting.

Uit uitspraak 201304862/3/R2 van de Raad van State blijkt dat het voor wegen met een snelheidsregime van 30 km/uur eveneens is toegestaan de geluidsbelasting met 5 dB te verminderen. Bij lagere snelheden wordt de geluidsemissie voornamelijk door motorgeluid veroorzaakt, bandengeluid speelt een minder grote rol. Toekomstige geluidsreductie is in de toekomst voornamelijk te verwachten door het gebruik van stillere motoren. De aftrek van 5 dB kan daardoor ook toegepast worden bij snelheden van 30 km/uur of minder.

2.5 Gemeentelijk geluidsbeleid

De gemeente Hardenberg beschikt niet over een eigen geluidbeleid en volgt hierin de Wet geluidhinder.

HOOFSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Situatie projectgebied

Zoals in hoofdstuk 1 is aangegeven wordt er aan de Sportlaan 4 te Bergentheim een nieuwe woning met bijgebouw gerealiseerd. Deze nieuwe woning wordt ten westen van de huidige woning gerealiseerd en wordt in afbeelding 3.1 aangegeven met het cijfer 2.



Afbeelding 3.1 Erfinrichtingstekening (bron: De Erfontwikkelaar)

Het projectgebied ligt binnen de wettelijke geluidzone van de N343, een provinciale weg met een 80 km/uur snelheidsregime.

Daarnaast ligt het projectgebied aan de Sportlaan. Dit betreft een doodlopende weg met een zeer lage verkeersintensiteit. De bijdrage van het wegverkeerslawaaï ten gevolg van deze weg is naar verwachting zodanig laag dat deze niet tot nauwelijks bijdraagt aan de eventuele geluidshinder ter plaatse van de nieuwe woning. Deze weg is dan ook niet onderzocht.

In onderstaande tabel is weergegeven welke uitgangspunten voor het hierbij behorende rekenmodel zijn gehanteerd.

Locatie projectgebied	Buitenstedelijk gebied
Hoogst mogelijke waarde wegverkeerslawaaï	53 dB
Wgh van toepassing	Ja
Vermindering geluidsbelasting N343	2 dB

3.2 Verkeersgegevens

De weg- en verkeersgegevens zijn afkomstig uit de Atlas van Overijssel. Hierin worden gegevens genoemd die gebruikt kunnen worden voor een akoestisch onderzoek. De etmaalsintensiteiten betreffen telgegevens voor het jaar 2020. Om tot een prognosejaar van 2032 te geraken is er met een procentuele groei van 1,5% per jaar gerekend. In afbeelding 3.2 zijn de weg- en verkeersgegevens weergegeven.

Voertuigverdeling akoestisch onderzoek	
N343, Kloosterhaar - Bergentheim	
Percentage zware voertuigen per etmaal	8.7
Percentage middelzware voertuigen per etmaal	10.4
Percentage lichte voertuigen per etmaal	80.9
Percentage zware voertuigen gedurende nachturen 23-7 uur	10.3
Percentage middelzware voertuigen gedurende nachturen 23-7 uur	11.6
Percentage lichte voertuigen gedurende nachturen 23-7 uur	78.1
Percentage zware voertuigen gedurende avonduren 19-23 uur	3.7
Percentage middelzware voertuigen gedurende avonduren 19-23 uur	5.7
Percentage lichte voertuigen gedurende avonduren 19-23 uur	90.6
Percentage zware voertuigen gedurende daguren 7-19 uur	8.8
Percentage middelzware voertuigen gedurende daguren 7-19 uur	10.6
Percentage lichte voertuigen gedurende daguren 7-19 uur	80.6
Percentage verkeer gedurende nacht 23-7 uur	9.2
Percentage verkeer gedurende avond 19-23 uur	9.3
Percentage verkeer gedurende daguren 7-19 uur	81.5
Gemiddelde weekday intensiteit in motorvoertuigen per etmaal	5131

Afbeelding 3.2 Weg- en verkeersgegevens N343 (bron: Atlas van Overijssel)

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.

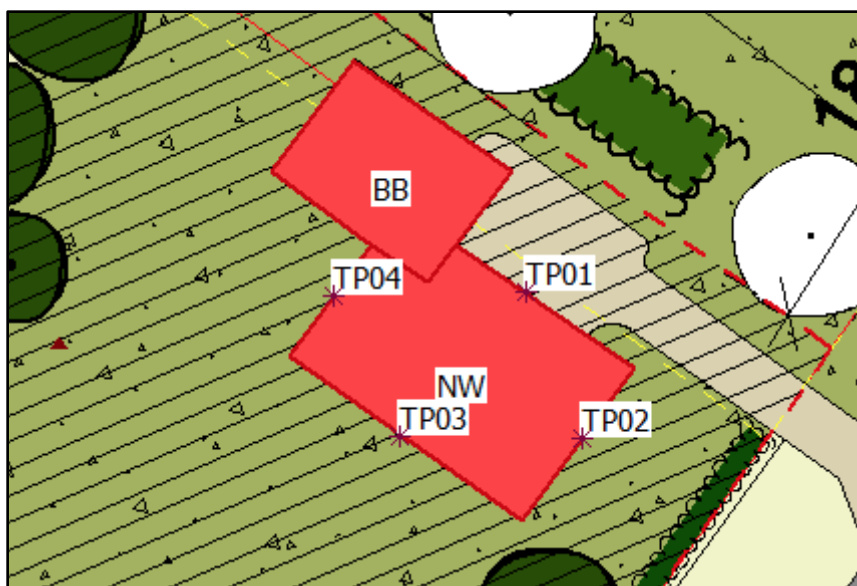
Bij de berekening is uitgegaan van een standaard bodemfactor van 1,0 (akoestisch zacht). In het model zijn de volgende zaken opgenomen:

- wegen met intensiteiten;
- gebouwen inclusief hoogte;
- harde bodemgebieden;
- Hoogtelijnen;
- rekenpunten op 1,5 meter en 4,5 meter op alle gevels van de te realiseren woning.

In bijlage 1 is een uitsnede van het rekenmodel weergegeven en in bijlage 2 zijn de itemeigenschappen weergegeven.

4.2 Geluidsbelasting

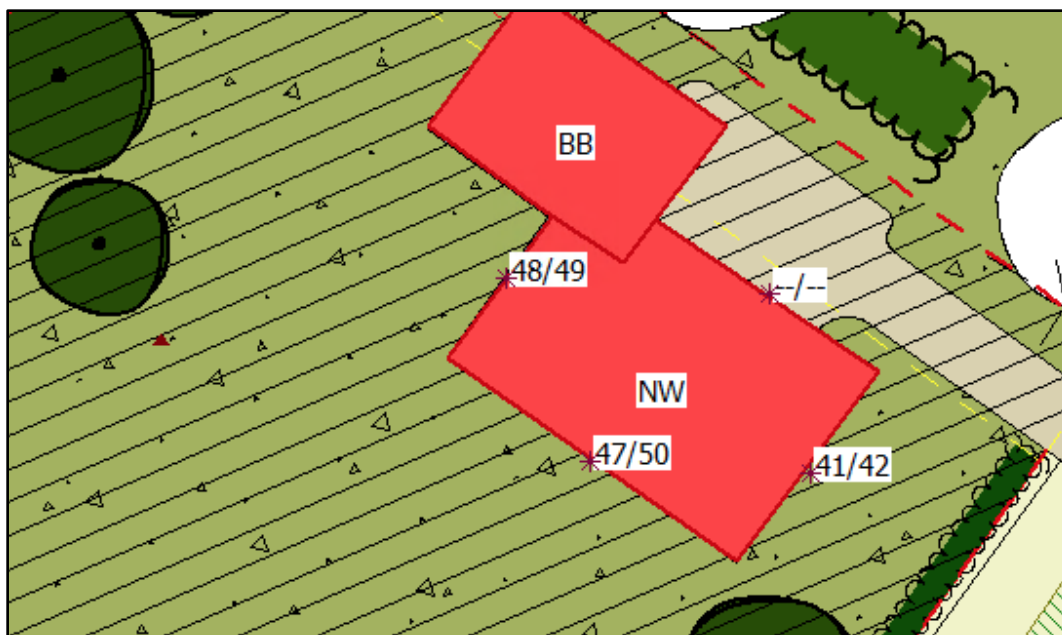
Om de geluidbelasting zijn er vier toetspunten geplaatst op de vier verschillende gevels. De geplaatste toetspunten zijn weergegeven in afbeelding 4.1.



Afbeelding 4.1 Geplaatste toetspunten op de nieuwe woning (bron: Geomilieu)

De geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeerslawaaï van de N343 bedraagt maximaal 50 dB inclusief 2 dB reductie. Deze waarde wordt behaald op toetspunt 3 (zuidgevel) op 4,5 meter hoogte. De westgevel heeft een maximale geluidbelasting van 49 dB op 4,5 meter hoogte. Hiermee wordt niet ter plaatse van alle gevels voldaan aan de wettelijke voorkeurswaarde van 48 dB.

In afbeelding 4.2 is de geluidbelasting inclusief reductie weergegeven.



Afbeelding 4.2 Geluidbelasting op de geplaatste toetspunten (bron: Geomilieu)

4.3 Hogere Waarde

Een hogere waarde als gevolg van wegverkeerslawaai is in voorliggend geval benodigd aangezien de geluidsbelasting afkomstig van de N343 niet aan de voorkeurswaarde uit de Wgh voldoet. Afwijken van de voorkeurswaarde is alleen mogelijk als bron- en overdrachtsmaatregelen kunnen rekenen op bezwaren van financiële, stedenbouwkundige, verkeerskundige of landschappelijke aard en een binnenniveau van 33 dB gerealiseerd kan worden.

In de volgende paragraaf worden mogelijke maatregelen om de geluidsbelasting te reduceren onderzocht.

4.4 Maatregelen reductie geluidbelasting

Om de geluidbelasting te reduceren kan gebruik worden gemaakt van bron-, overdrachts- en gevelmaatregelen, zoals in het vervolg van deze paragraaf beschreven.

4.3.1 Bronmaatregelen

Het geluid van een voertuig wordt veroorzaakt door het motorgeluid en het geluid van banden. Vooral het geluid van vrachtwagens zijn de afgelopen jaren stiller geworden. In het rekenmodel is hier al rekening mee gehouden. Daarnaast is de verwachting dat voertuigen in de toekomst nog stiller zullen worden. Hier wordt rekening mee gehouden door de in paragraaf 2.4 beschreven aftrek toe te passen. In het kader van de ontwikkeling is geen sprake van invloed op het reduceren van het geluid van voertuigen. Daarnaast is ook geen sprake van invloed op de samenstelling van het verkeer, de verkeersintensiteit en het snelheidsregime. Een aanpassing van het wegdektype kan leiden tot een reductie van het bandengeluid van voertuigen en daarmee het geluid van een voertuig. De kosten van het vervangen van een klein oppervlak van relatief nieuw wegdek zijn echter relatief hoog in vergelijking met de geboden ontwikkelruimte. De wegbeheerder zal daarnaast niet instemmen met het stiller maken van een klein deel van de weg, omdat dit tot onderhoud technische problemen leidt. Vanuit financieel en civieltechnisch oogpunt is het aanbrengen van een stiller asfalt dus niet haalbaar.

.3.2 Overdrachtsmaatregelen

Een grotere afstand tussen de gevel en de weg leidt tot een lagere geluidsbelasting op de gevel. Deze maatregel kan in voorliggend geval echter niet worden toegepast, aangezien hiervoor geen ruimte binnen het projectgebied aanwezig is en dit niet past binnen de stedenbouwkundige structuur.

Het plaatsen van geluidsschermen langs de weg is eveneens niet wenselijk vanuit stedenbouwkundig en financieel oogpunt. Bovendien zijn de hogere verdiepingen niet af te schermen met geluidsschermen.

4.3.3 Gevelmaatregelen

Als een hogere geluidsbelasting wordt toegestaan moet het binnenniveau van 33 dB gewaarborgd worden. Artikel 110 lid g van de Wgh bepaalt dat de aftrek bij het vaststellen van de noodzakelijk geluidwering 0 dB bedraagt. De maximale gecumuleerde geluidsbelasting exclusief aftrek bedraagt in dit geval 52 dB. De vereiste geluidwering $G_{A,K}$ bedraagt hiermee $52 - 33 = 19$ dB. In het Bouwbesluit 2012 is bepaald dat een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied (gevel van een woning) een karakteristieke geluidwering met een minimum van 20 dB moet hebben. Wanneer aan deze bepaling uit het Bouwbesluit wordt voldaan wordt tevens een binnenniveau van 33 dB gegarandeerd.

4.3.4 Conclusie maatregelen

De maatregelen die getroffen kunnen worden om aan de voorkeurswaarde te voldoen ontmoeten bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke of financiële aard. Er kan dan ook voor onderstaande gevels een hogere waarde worden verleend van:

- 50 dB op de zuidgevel;
- 49 dB op de westgevel.

HOOFDSTUK 5 CONCLUSIE

De geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeerslawaaï van de N343 bedraagt hoogstens 50 dB op de zuidgevel. Hiermee wordt niet aan de voorkeurswaarde van 48 dB voldaan. Bron- en overdrachtsmaatregelen kunnen rekenen op bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke of financiële aard of zijn niet mogelijk.

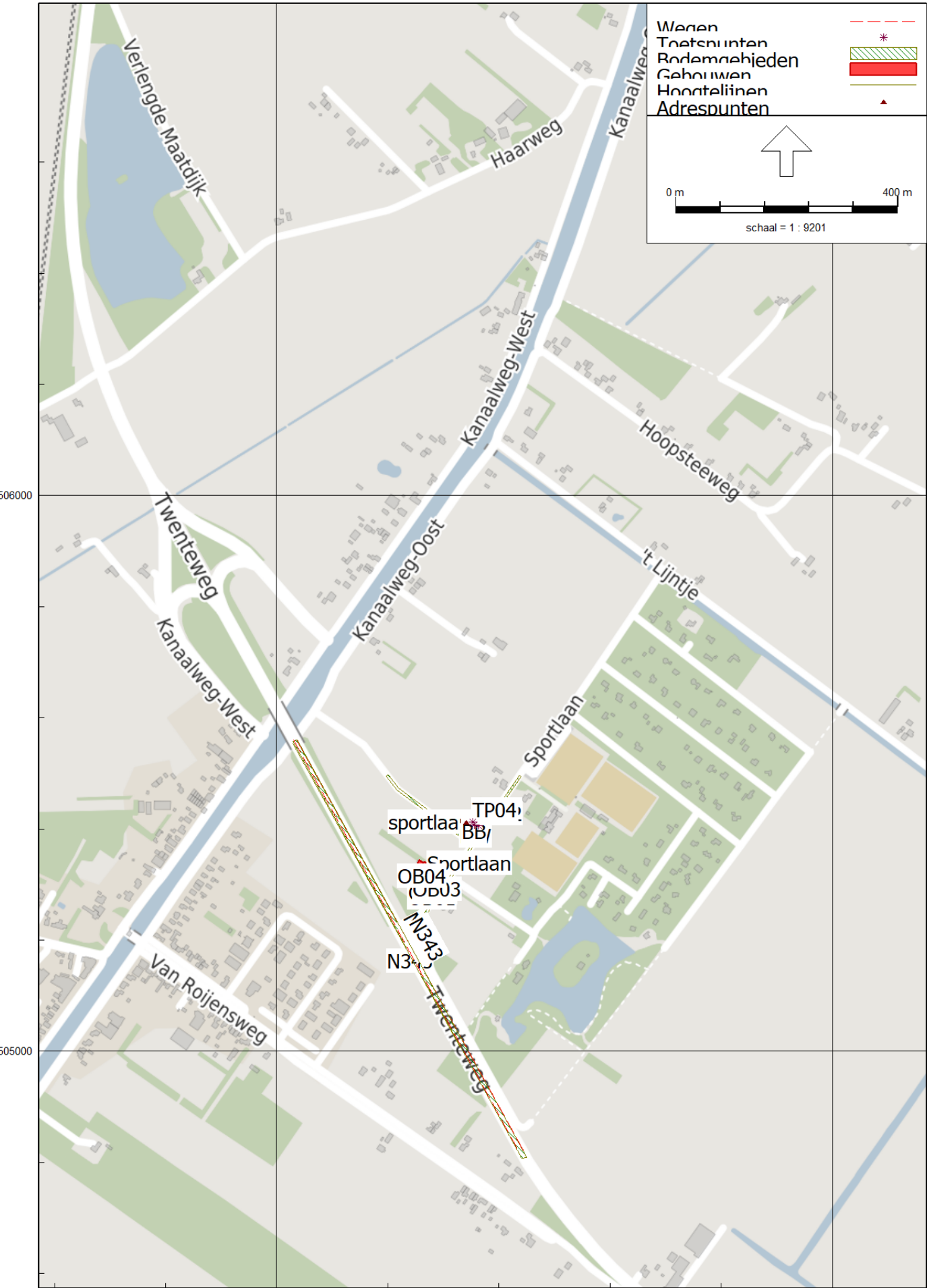
Er kan dan ook een hogere waarde worden verleend van:

- 50 dB op de zuidgevel;
- 49 dB op de westgevel.

Met het nemen van gevelmaatregelen met een geluidwering van minimaal 19 dB kan een binnenniveau van 33 dB worden gerealiseerd. Wanneer wordt voldaan aan de minimale karakteristieke gevelwering van 20 dB conform het Bouwbesluit 2012 wordt dit reeds gewaarborgd. Er is daarmee sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van de te realiseren woning wat betreft het aspect wegverkeerslawaaï.

BIJLAGEN

Bijlage 1 Rekenmodel



Bijlage 2 Itemeigenschappen

Bijlage 2 itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))
N343	N343	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W17	--	--
N343	N343	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W17	--	--

Bijlage 2 itemeigenschappen

Model:	eerste model									
	versie van Gebied - Gebied									
Groep:	(hoofdgroep)									
	Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer									
Naam	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))	V(MV(P4))
N343	--	--	80	80	80	--	80	80	80	--
N343	--	--	80	80	80	--	80	80	80	--

Bijlage 2 itemeigenschappen

Model:	eerste model											
	versie van Gebied - Gebied											
Groep:	(hoofdgroep)											
	Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer											
Naam	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	
N343	80	80	80	--	3067,00	81,50	9,30	9,20	--	--	--	
N343	80	80	80	--	3067,00	81,50	9,30	9,20	--	--	--	

Bijlage 2 itemeigenschappen

Model:	eerste model													
	versie van Gebied - Gebied													
Groep:	(hoofdgroep)													
	Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer													
Naam	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	
N343	--	--	80,60	90,60	78,10	--	10,60	5,70	11,60	--	8,80	3,70	10,30	
N343	--	--	80,60	90,60	78,10	--	10,60	5,70	11,60	--	8,80	3,70	10,30	

Bijlage 2 itemeigenschappen

Model:	eerste model											
	versie van Gebied - Gebied											
Groep:	(hoofdgroep)											
	Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer											
Naam	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	
N343	--	--	--	--	--	2014,68	258,42	220,37	--	264,96	16,26	
N343	--	--	--	--	--	2014,68	258,42	220,37	--	264,96	16,26	

Bijlage 2 itemeigenschappen

Model:	eerste model									
	versie van Gebied - Gebied									
Groep:	(hoofdgroep)									
	Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer									
Naam	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500
N343	32,73	--	219,97	10,55	29,06	--	91,20	100,04	105,11	111,37
N343	32,73	--	219,97	10,55	29,06	--	91,20	100,04	105,11	111,37

Bijlage 2 itemeigenschappen

Model:	eerste model									
	versie van Gebied - Gebied									
Groep:	(hoofdgroep)									
	Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer									
Naam	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	
N343	113,19	108,22	103,13	93,85	79,54	88,36	93,41	100,12	102,69	
N343	113,19	108,22	103,13	93,85	79,54	88,36	93,41	100,12	102,69	

Bijlage 2 itemeigenschappen

Model:	eerste model									
	versie van Gebied - Gebied									
Groep:	(hoofdgroep)									
	Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer									
Naam	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	
N343	97,40	92,46	83,00	82,18	90,99	96,07	102,29	103,96	99,05	
N343	97,40	92,46	83,00	82,18	90,99	96,07	102,29	103,96	99,05	

Bijlage 2 itemeigenschappen

Model:	eerste model										
	versie van Gebied - Gebied										
Groep:	(hoofdgroep)										
	Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer										
Naam	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k		
N343	93,93	84,68	--	--	--	--	--	--	--		
N343	93,93	84,68	--	--	--	--	--	--	--		

Bijlage 2 itemeigenschappen

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

Naam	LE (P4)	8k
N343	--	
N343	--	

Bijlage 2 itemeigenschappen

Model: eerste model
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	Hoogte E	Hoogte F
TP01	Toetspunt 01 noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
TP02	Toetspunt 02 oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
TP03	Toetspunt 03 zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
TP04	Toetspunt 04 zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--

Bijlage 2 itemeigenschappen

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

Naam	Gevel
TP01	Ja
TP02	Ja
TP03	Ja
TP04	Ja

Bijlage 2 itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
N343	N343 -- 3,00m (L/R)	0,00
Sportlaan	2,00m (L/R)	0,00
sportlaan	2,00m (L/R)	0,00

Bijlage 2 itemeigenschappen

Model: eerste model versie van Gebied - Gebied Groep: (hoofdgroep) Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer										
Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar
NW	Nieuwe woning	8,00	0,00	Relatief					0	0
BB	bijgebouw	3,00	0,00	Relatief					0	0
OB01	omringende bebouwing	8,00	0,00	Relatief					0	0
OB02	omringende bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0	0
OB03	omringende bebouwing	4,00	0,00	Relatief					0	0
OB04	omringende bebouwing	7,00	0,00	Relatief					0	0

Bijlage 2 itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
NW	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
BB	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB01	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB02	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB03	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB04	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage 2 itemeigenschappen

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H
HG	Hoogtelijn	--
HG	Hoogtelijn	--

Bijlage 2 itemeigenschappen

Model:	eerste model											
	versie van Gebied - Gebied											
Groep:	(hoofdgroep)											
	Lijst van Adrespunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer											
Naam	Omschr.	Straat	Huisnr	Ltr.	Huis toev	Postcode	Post toev.	Wijknr	Wijk	Type	Type naam	Opmerking
adres	adres		0					-1		-1		

Bijlage 2 itemeigenschappen

Model:	eerste model							
	versie van Gebied - Gebied							
Groep:	(hoofdgroep)							
	Lijst van Adrespunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer							
Naam	Inwoners	Woningen	H van	H tot	Zoeken	Dag Min	Dag Max	Avond Min
adres	0,00	0,00	0,00	500,00	500,00	0,00	0,00	0,00

Bijlage 2 itemeigenschappen

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Adrespunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Avond Max	Nacht Min	Nacht Max	24u min	24u max
adres	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Bijlage 3 Resultatentabellen

Bijlage 3 resultatentabel cumulatief

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
TP01_A	Toetspunt 01 noordgevel	239362,23	505412,46	1,50	--	--	--	--	
TP01_B	Toetspunt 01 noordgevel	239362,23	505412,46	4,50	--	--	--	--	
TP02_A	Toetspunt 02 oostgevel	239363,66	505406,27	1,50	43	32	34	43	
TP02_B	Toetspunt 02 oostgevel	239363,66	505406,27	4,50	44	34	35	44	
TP03_A	Toetspunt 03 zuidgevel	239356,10	505406,64	1,50	49	38	40	49	
TP03_B	Toetspunt 03 zuidgevel	239356,10	505406,64	4,50	52	41	43	52	
TP04_A	Toetspunt 04 zuidgevel	239353,17	505413,01	1,50	50	39	41	50	
TP04_B	Toetspunt 04 zuidgevel	239353,17	505413,01	4,50	51	40	42	51	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3 resultatentabel N343

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: N343
Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
TP01_A	Toetspunt 01 noordgevel	239362,23	505412,46	1,50	--	--	--	--	
TP01_B	Toetspunt 01 noordgevel	239362,23	505412,46	4,50	--	--	--	--	
TP02_A	Toetspunt 02 oostgevel	239363,66	505406,27	1,50	41	30	32	41	
TP02_B	Toetspunt 02 oostgevel	239363,66	505406,27	4,50	42	32	33	42	
TP03_A	Toetspunt 03 zuidgevel	239356,10	505406,64	1,50	47	36	38	47	
TP03_B	Toetspunt 03 zuidgevel	239356,10	505406,64	4,50	50	39	41	50	
TP04_A	Toetspunt 04 zuidgevel	239353,17	505413,01	1,50	48	37	39	48	
TP04_B	Toetspunt 04 zuidgevel	239353,17	505413,01	4,50	49	38	40	49	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen