

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï  
**Pieter de Hooghkade,  
Veendam**

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

**Uw specialist in Bestemmingsplannen**

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

# AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI PIETER DE HOOGHKADE, VEENDAM

Status: Definitief  
Opsteller: BJZ.nu  
Datum: 11 oktober 2023  
Projectnummer: 2023-383  
Versie: 1



Almelo, Groningen, Utrecht, Zwolle  
0546 - 45 44 66 | [info@bjz.nu](mailto:info@bjz.nu) | [www.bjz.nu](http://www.bjz.nu)

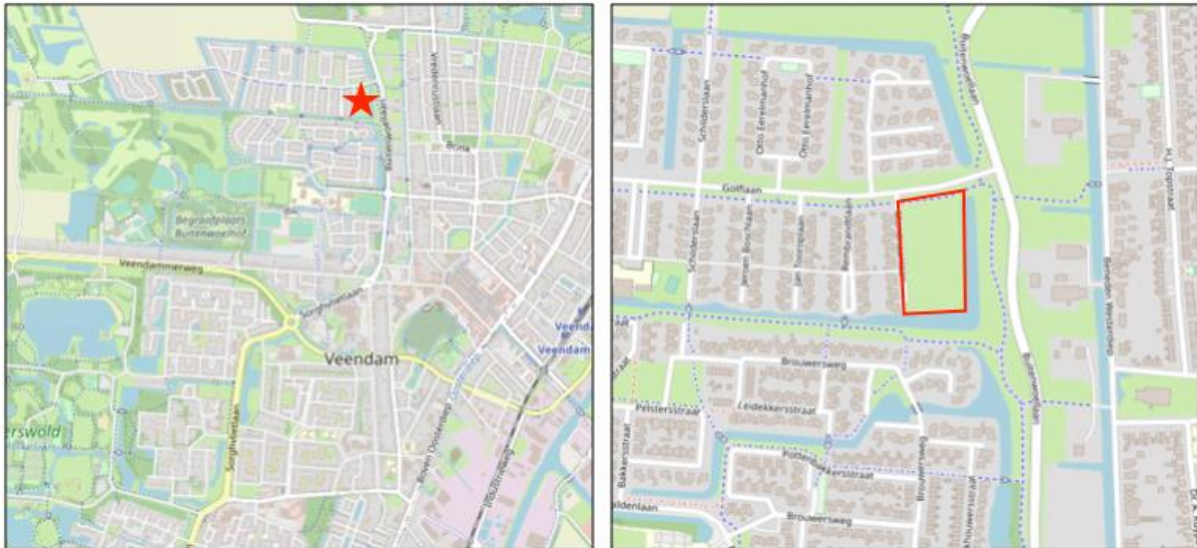
## INHOUDSOPGAVE

<b>Hoofdstuk 1 Inleiding</b>	<b>4</b>
<b>Hoofdstuk 2 Wettelijk kader</b>	<b>5</b>
2.1 Algemeen	5
2.2 Zone langs wegen	5
2.3 Grenswaarden	5
2.4 Berekenen geluidsbelasting	6
2.5 Gemeentelijk geluidsbeleid	6
<b>Hoofdstuk 3 Uitgangspunten</b>	<b>7</b>
3.1 Algemeen	7
3.2 Verkeersgegevens	8
<b>Hoofdstuk 4 Resultaten</b>	<b>9</b>
4.1 Berekeningen	9
4.2 Geluidsbelasting	9
<b>Hoofdstuk 5 Conclusie</b>	<b>11</b>
<b>Bijlagen akoestisch onderzoek</b>	<b>12</b>
Bijlage 1 Verkeersgegevens Oude Rijksweg en Geerlingsland	12
Bijlage 2 Rekenmodel	13
Bijlage 3 Model- en Itemeigenschappen	15
Bijlage 4 Resultatentabellen	16

## HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Deze akoestisch onderzoek heeft betrekking op de locatie (hierna: plangebied) tussen de Mondriaanlaan en de Golfiaan in de wijk Buitenwoel in het noorden van de kern Veendam. De plangebied staat bekend onder de naam "Golfkop". Het plan van de initiatiefnemer is om op het plangebied 28 woningen te realiseren.

In afbeelding 1.1 is de ligging van het plangebied ten opzichte van Veendam en van de directe omgeving weergegeven. De rode ster en de rode omlijning geven respectievelijk de locatie en indicatieve begrenzing van het plangebied weer.



Afbeelding 1.1 Ligging van het plangebied ten opzichte van Veendam en de directe omgeving (Bron: Plattekaart.nl)

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 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 wegverkeerslawaai weergegeven.

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

Tabel 2 Hoogst mogelijke grenswaarde wegverkeerslawaai (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 bouwvergunningaanvraag aangetoond worden dat aan de gestelde geluidseisen (binnenwaarde in de geluidgevoelige ruimten 33 dB) wordt voldaan.

## 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 Veendam beschikt niet over een eigen geluidsbeleid en volgt hierin de Wet geluidshinder.

## HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

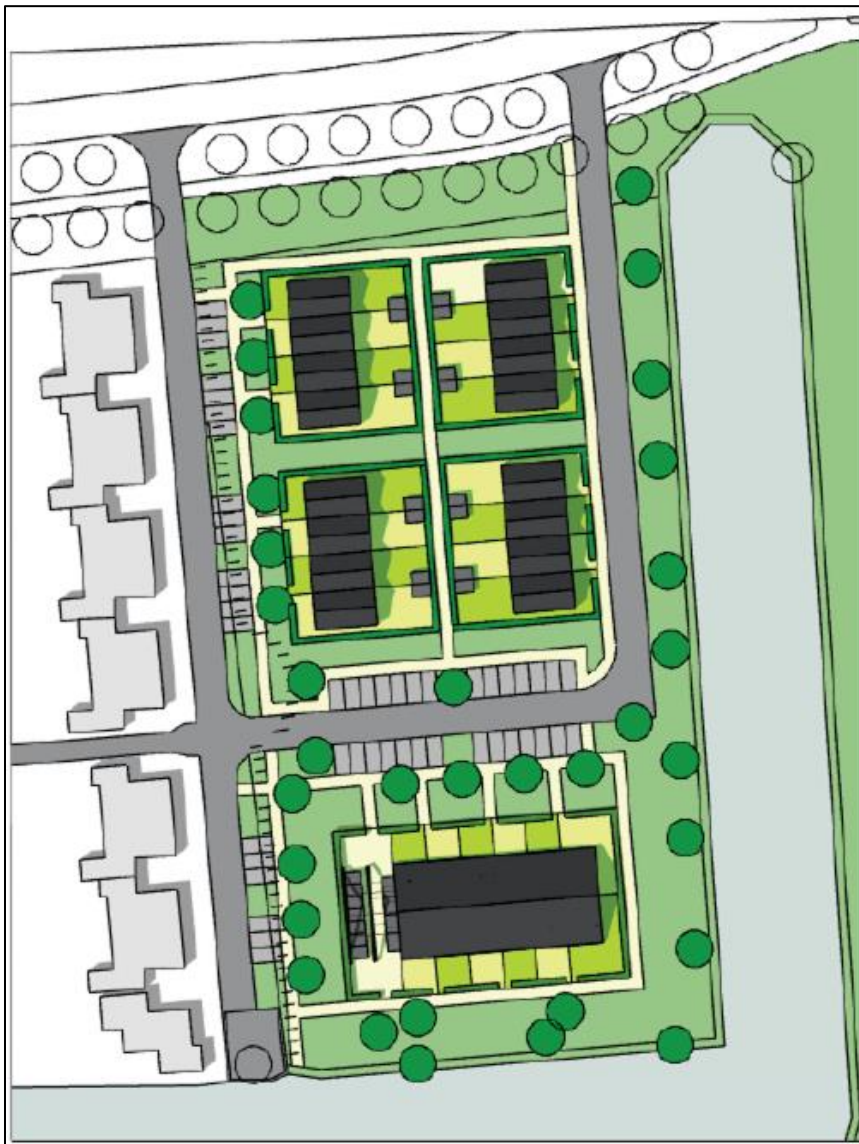
### 3.1 Algemeen

De plan van de ontwikkelaar is om op de plangebied in totaal 28 woningen te bouwen. Het gaat concreet om 16 rijwoningen en 12 rug-aan-rug woningen.

De rijwoningen zijn aan de noordzijde van het plangebied beoogd en worden in vier blokken van vier gerealiseerd. De rug-aan-rug woningen zijn als één blok in het zuiden van het plangebied beoogd. Qua stedenbouwkundige structuur is aangesloten op het woongebied ten westen van het plangebied. De exacte bouwhoogte is nog niet bekend. In voorliggend onderzoek is uitgegaan van woningen met een bouwhoogte van 11 meter.

Voor de ontsluiting van het plangebied worden twee nieuwe in- en uitritten gerealiseerd. Het gaat om een ontsluiting op de Mondriaanlaan en de Golfiaan. Het betreft in feite één nieuwe weg dat door het plangebied loopt. Aan deze weg, alsmede aan de Mondriaanlaan wordt voorzien in parkeergelegenheid

In afbeelding 3.1 is de het stedenbouwkundig plan weergegeven.



Afbeelding 3.1 Stedenbouwkundig plan (Bron: Gemeente Veendam)

Het plangebied ligt binnen de wettelijke geluidzone van de Buitenwoellaan deze heeft een snelheidsregime van 50 km/uur.

Voor de Golfiaan geldt een snelheidsregime van 30 km/uur en heeft dus geen wettelijke geluidzone. Omdat niet op voorhand uitgesloten kan worden of er sprake is van een waarde onder de voorkeurswaarde van 48 dB is deze weg toch meegewogen in het akoestisch onderzoek.

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

Locatie plangebied	Stedelijk gebied
Hoogst mogelijke waarde wegverkeerslawaaï	63 dB
Wgh van toepassing	Ja
Vermindering geluidsbelasting Buitenwoellaan	5 dB
Vermindering geluidsbelasting Golfiaan	5 dB

Tabel 3 Uitgangspunten onderzoek wegverkeerslawaaï (Bron: BJZ.nu)

### 3.2 Verkeersgegevens

De verkeersgegevens zijn aangeleverd door de gemeente Veendam. Van de Golfiaan komt de telling uit 2023. Van de Buitenwoellaan komt de telling uit 2023.

De verkeersgegevens zijn met een groei van 1,5 procent per jaar berekent, voor het jaar 2035. Hierbij is volgende formule aangehouden voor het berekenen van de intensiteit van de Buitenwoellaan en de Golfiaan: Intensiteit 2023 \* 1,015<sup>12</sup> = intensiteit prognosejaar 2035

In bijlage 1 zijn de aangeleverde gegevens weergegeven. In tabel 4 zijn de ingevoerde gegevens in het rekenmodel weergegeven.

Weg- en verkeersgegevens	Buitenwoellaan	Golfiaan
Etmaalintensiteit 2035 (prognose)	4961,82	3554,58
Uurintensiteit dag/avond/nacht (%)	6,81/3,55/0,51	6,87/3,35/0,52
Lichte motorvoertuigen dag/ avond/ nacht (%)	97,50/97,50/97,50	97,00/97,00/97,00
Middelzware vrachtwagens dag/ avond/ nacht (%)	1,60/1,60/1,60	2,20/2,20/2,20
Zware vrachtwagens dag/ avond/ nacht (%)	0,90/0,90/0,90	1,00/1,00/1,00
Wettelijke rijsnelheid (km/uur)	50 km/uur	30 km/uur
Wegdektype	Asfalt	Asfalt

Tabel 4 Intensiteiten wegen (Bron: gemeente)



## 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.

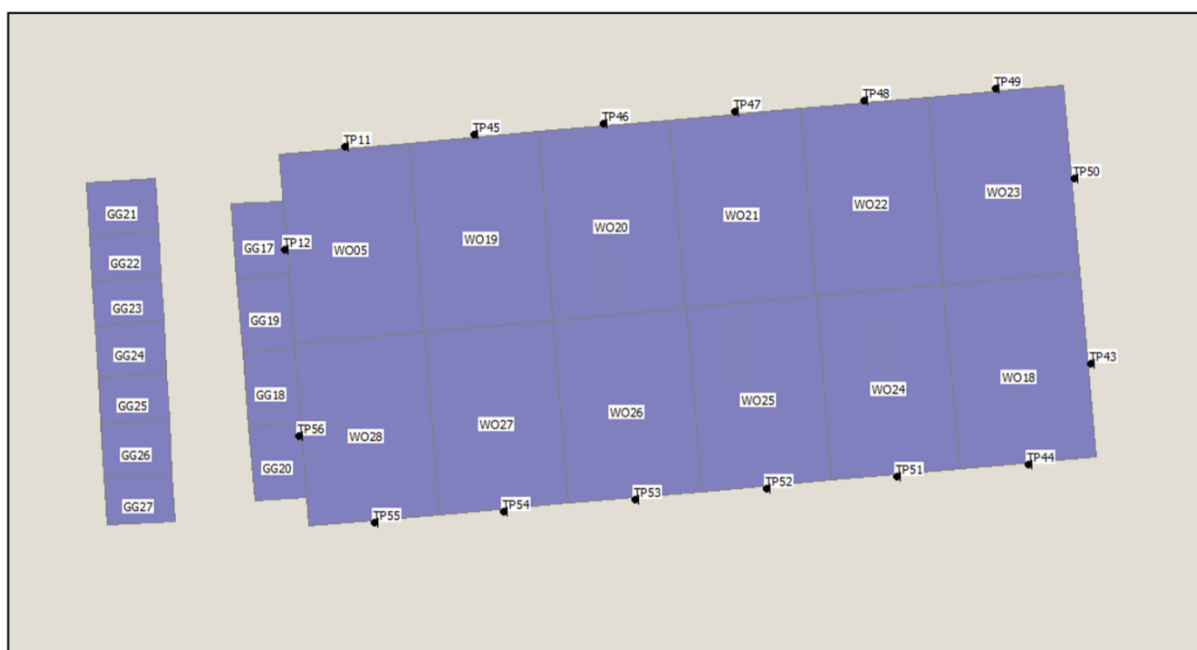
In het model zijn de begroeide gebieden (bodemfactor 1,0) en de wegen ingeladen (bodemfactor 0,0). Bij de berekening is uitgegaan voor de overige gebieden (voornamelijk erven en tuinen) van een standaard bodemfactor van 0,5. In het model zijn de volgende zaken opgenomen:

- wegen met intensiteiten;
- gebouwen inclusief hoogte (PDOK 3D geluidbestand);
- bodemgebieden (PDOK BGT kaart);
- rekenpunten op 1,5 meter, 4,5 en 7,5 meter op de relevante gevels van de woningen.

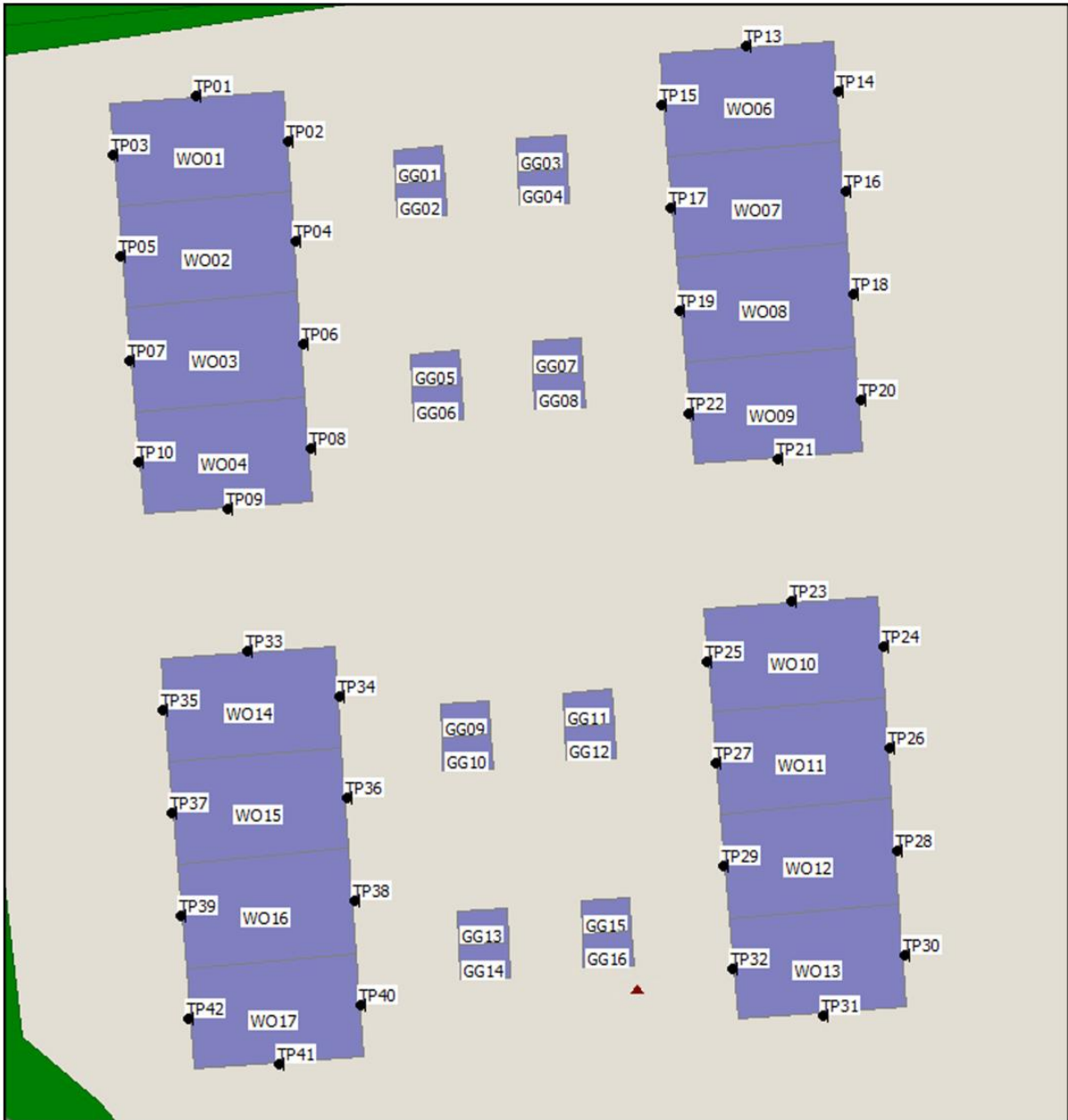
In bijlage 2 is de uitsnede van het rekenmodel weergegeven en in bijlage 3 zijn de itemeigenschappen weergegeven.

### 4.2 Geluidsbelasting

Om de geluidbelasting op de gevels te berekenen zijn 56 toetspunten geplaatst waarbij er een toetspunt op 1,5 meter, 4,5 meter en 7,5 meter is geplaatst. In afbeelding 4.1 en 4.2 zijn de geplaatste toetspunten weergegeven.



Afbeelding 4.1 Geplaatste toetspunten op de gevels (Bron: Geomilieu, BJZ.nu)



Afbeelding 4.2 Geplaatste toetspunten op de gevels (Bron: Geomilieu, BJZ.nu)

De geluidbelasting ten gevolge van het verkeer van de Buitenwoellaan en Golfiaan bedragen, inclusief 5 dB reductie, respectievelijk hoogstens 46 dB en 45 dB. Met deze waarden wordt er voldaan aan de voorkeurswaarde van 48 dB.

In bijlage 4 is de resultatentabel weergegeven.

## HOOFDSTUK 5 CONCLUSIE

Voorliggend akoestisch onderzoek heeft betrekking op het perceel gelegen tussen de Mondriaanlaan en de Golfiaan in de wijk Buitenwoel in het noorden van de kern Veendam. De plangebied staat bekend onder de naam "Golfkop". Het plan van de initiatiefnemer is om op deze perceel 28 woningen te realiseren.

De geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer van de Buitenwoellaan en Golfiaan bedragen, inclusief 5 dB reductie, hoogstens respectievelijk 46 dB en 45 dB. Met deze waarden wordt voldaan aan de voorkeurswaarde van 48 dB.

Met het in acht nemen van voorstaande is er sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van de te realiseren woningen.

## BIJLAGEN AKOESTISCH ONDERZOEK

## Bijlage 1 Verkeersgegevens van Buitenwoellaan en Golfiaan

di 22 aug 12:11

Met uw onderstaande mail vraagt u om het aanleveren van verkeersgegevens t.b.v. het akoestisch onderzoek voor een project Golfkop (straatnaam: Pieter de Hooghkade) in Veendam. In de gemeente Veendam tellen we op heel veel wegen de verkeersintensiteiten. Echter niet op alle wegen en ook niet ieder jaar. Van de door u aangegeven wegen/wegvakken heb ik enkel gegevens van de Golfiaan (wegvak Buitenwoellaan-Mondriaanlaan, een telling uit 2023) en de Buitenwoellaan (wegvak Golfiaan-Raadsgildenlaan, een telling uit 2023). De bestanden met de verwerkte telgegevens heb ik bijgevoegd. Een samenvatting heb ik hieronder weergegeven. Van de Mondriaanlaan (betonklinkers, 30 km) en het Beneden Westerdiep (betonklinkers, 30 km) heb ik geen telgegevens beschikbaar.

Golfiaan (wegvak Buitenwoellaan-Mondriaanlaan)

- Wegdektype: Asphalt
- De gemiddelde weekdag etmaalintensiteit: 2.973 mvt/etm (telling 2023, daar kan het jaarlijkse groeipercentage op toegepast worden)
- Aan te houden jaarlijks groeipercentage verkeer: 1%
- Voor de verdeling licht-zwaar verkeer op dit wegvak kunnen de volgende percentages aangehouden worden (weekdag):  
licht verkeer: 97,0%  
middel-zwaar verkeer: 2,2%  
zwaar verkeer: 0,8%
- Voor de verdeling over de uren van de dag op dit wegvak kunnen de volgende percentages aangehouden worden (weekdag):  
etmaal (0-24 uur): 100,0%  
dag (7-19 uur): 82,5%  
avond (19-23 uur): 13,4%  
nacht (23-7 uur): 4,1%  
Toegestane maximum snelheid: 30 km/u

Buitenwoellaan (wegvak Golfiaan-Raadsgildenlaan)

- Wegdektype: Asphalt
- De gemiddelde weekdag etmaalintensiteit: 4.150 mvt/etm (telling 2023, daar kan het jaarlijkse groeipercentage op toegepast worden)
- Aan te houden jaarlijks groeipercentage verkeer: 1%
- Voor de verdeling licht-zwaar verkeer op dit wegvak kunnen de volgende percentages aangehouden worden (weekdag):  
licht verkeer: 97,5%  
middel-zwaar verkeer: 1,6%  
zwaar verkeer: 0,8%
- Voor de verdeling over de uren van de dag op dit wegvak kunnen de volgende percentages aangehouden worden (weekdag):  
etmaal (0-24 uur): 100,0%  
dag (7-19 uur): 81,7%  
avond (19-23 uur): 14,2%  
nacht (23-7 uur): 4,1%  
Toegestane maximum snelheid: 50 km/u

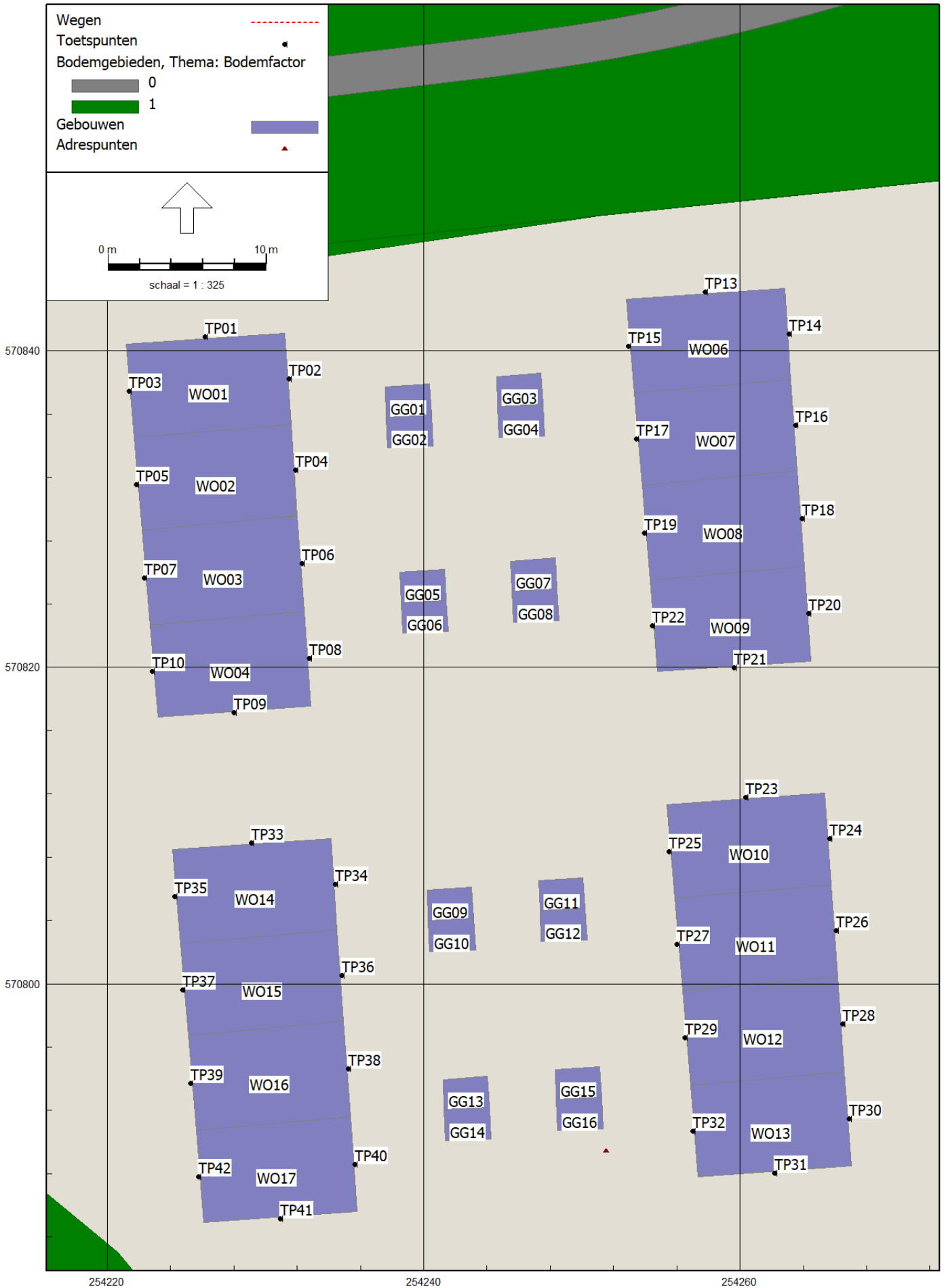
Ik ga er van uit u hiermee voldoende geïnformeerd te hebben. Mocht u nog vragen hebben dan kunt u contact met mij opnemen.

Met vriendelijke groet,

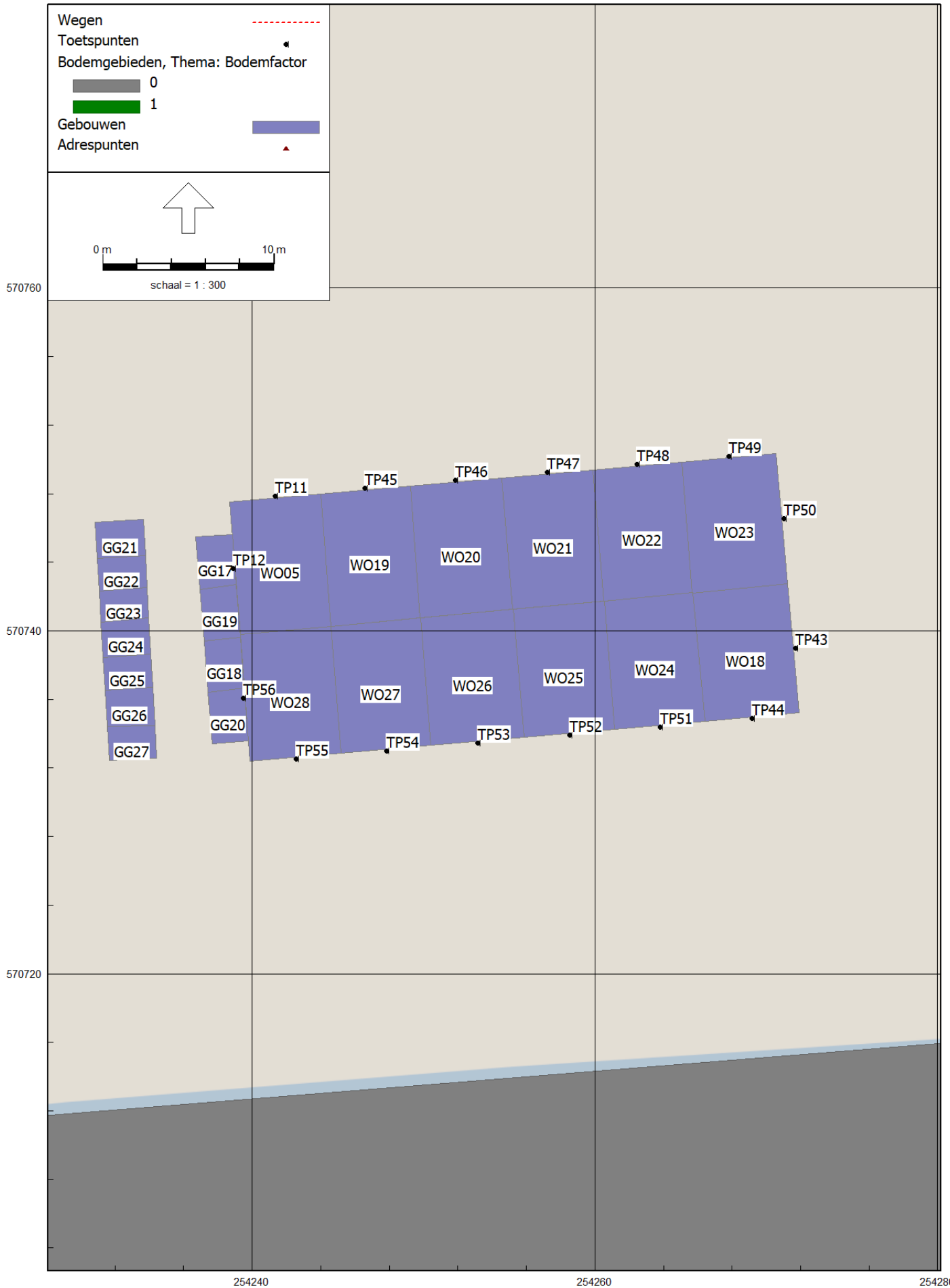
Adviseur Verkeer en Vervoer

**Bijlage 2      Rekenmodel**

11 okt 2023, 09:54



11 okt 2023, 09:54





3D weergaven van de situatie





## Bijlage 3 Model- en Itemeigenschappen

## Itemeigenschappen

---

Model: Rekenmodel wegverkeerslawaai  
V1 04-10-2023 - Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai Pieter de Hooghkade, Veendam  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))
BW01	Buitenwoellenlaan01	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50
GL01	Golflaan01	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30	30

## Itemeigenschappen

---

Model: Rekenmodel wegverkeerslawaa  
V1 04-10-2023 - Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa Pieter de Hoogkade, Veendam  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - 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))	V(ZV(D))
BW01	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50
GL01	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30

## Itemeigenschappen

---

Model: Rekenmodel wegverkeerslawaai  
V1 04-10-2023 - Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai Pieter de Hooghkade, Veendam  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)
BW01	50	50	--	4961,82	6,81	3,55	0,51	--	--	--	--
GL01	30	30	--	3354,58	6,87	3,35	0,52	--	--	--	--

## Itemeigenschappen

---

Model: Rekenmodel wegverkeerslawaai  
V1 04-10-2023 - Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai Pieter de Hooghkade, Veendam  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%MR (P4)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%LV (P4)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%MV (P4)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	%ZV (P4)	MR (D)
BW01	--	97,50	97,50	97,50	--	1,60	1,60	1,60	--	0,90	0,90	0,90	--	--
GL01	--	97,00	97,00	97,00	--	2,00	2,00	2,00	--	1,00	1,00	1,00	--	--

## Itemeigenschappen

---

Model: Rekenmodel wegverkeerslawaai  
V1 04-10-2023 - Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai Pieter de Hoogkade, Veendam  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)
BW01	--	--	--	329,45	171,74	24,67	--	5,41	2,82	0,40	--	3,04
GL01	--	--	--	223,55	109,01	16,92	--	4,61	2,25	0,35	--	2,30

## Itemeigenschappen

---

Model: Rekenmodel wegverkeerslawaai  
V1 04-10-2023 - Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai Pieter de Hoogkade, Veendam  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k
BW01	1,59	0,23	--	79,48	86,34	92,29	98,61	105,21	101,73	94,95
GL01	1,12	0,17	--	78,40	82,53	90,92	93,88	99,17	96,18	89,58

## Itemeigenschappen

---

Model: Rekenmodel wegverkeerslawaai  
V1 04-10-2023 - Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai Pieter de Hoogkade, Veendam  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63
BW01	84,84	76,65	83,51	89,46	95,78	102,38	98,90	92,12	82,01	68,22
GL01	82,58	75,28	79,41	87,80	90,76	96,05	93,06	86,46	79,46	67,19



## Itemeigenschappen

---

Model: Rekenmodel wegverkeerslawaai  
V1 04-10-2023 - Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai Pieter de Hoogkade, Veendam  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125
BW01	75,09	81,04	87,36	93,96	90,47	83,69	73,58	--	--
GL01	71,32	79,71	82,67	87,96	84,97	78,37	71,37	--	--

## Itemeigenschappen

---

Model: Rekenmodel wegverkeerslawaa  
V1 04-10-2023 - Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa Pieter de Hooghkade, Veendam  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
BW01	--	--	--	--	--	--
GL01	--	--	--	--	--	--

## Itemeigenschappen

Model: Rekenmodel wegverkeerslawaa  
 V1 04-10-2023 - Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa Pieter de Hoogkade, Veendam  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
TP01	Toetspunt01	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP02	Toetspunt02	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP03	Toetspunt03	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP04	Toetspunt04	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP05	Toetspunt05	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP06	Toetspunt06	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP07	Toetspunt07	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP08	Toetspunt08	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP09	Toetspunt09	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP10	Toetspunt10	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP11	Toetspunt11	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP12	Toetspunt12	0,00	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
TP13	Toetspunt13	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP14	Toetspunt14	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP15	Toetspunt15	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP16	Toetspunt16	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP17	Toetspunt17	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP18	Toetspunt18	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP19	Toetspunt19	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP20	Toetspunt20	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP21	Toetspunt21	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP22	Toetspunt22	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP23	Toetspunt23	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP24	Toetspunt24	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP25	Toetspunt25	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP26	Toetspunt26	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP27	Toetspunt27	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP28	Toetspunt28	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP29	Toetspunt29	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP30	Toetspunt30	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP31	Toetspunt31	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP32	Toetspunt32	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP33	Toetspunt33	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP34	Toetspunt34	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP35	Toetspunt35	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP36	Toetspunt36	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP37	Toetspunt37	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP38	Toetspunt38	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP39	Toetspunt39	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP40	Toetspunt40	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP41	Toetspunt41	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP42	Toetspunt42	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP43	Toetspunt43	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP44	Toetspunt44	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP45	Toetspunt45	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP46	Toetspunt46	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP47	Toetspunt47	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP48	Toetspunt48	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP49	Toetspunt49	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP50	Toetspunt50	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP51	Toetspunt51	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP52	Toetspunt52	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP53	Toetspunt53	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP54	Toetspunt54	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP55	Toetspunt55	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
TP56	Toetspunt56	0,00	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja

## Modeleigenschappen

---

Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: Rekenmodel wegverkeerslawaai

### Model eigenschap

Omschrijving	Rekenmodel wegverkeerslawaai
Verantwoordelijke	fgulsen
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaai RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	fgulsen op 4-10-2023
Laatst ingezien door	fgulsen op 11-10-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V2023.1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Aandachtsgebied	5000
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	0,50
Openingshoek	2
Max.refl.diepte	1
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

# Modeleigenschappen

---

Commentaar

Pieter de Hooghkade

**Bijlage 4      Resultatentabellen**

## Cumulatief geluidsbelasting

---

Rapport: Resultatentabel  
Model: Rekenmodel wegverkeerslawaai  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: (hoofdgroep)  
Groepsreductie: Nee

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
TP01_A	Toetspunt01	1,50	49,71
TP01_B	Toetspunt01	4,50	51,15
TP01_C	Toetspunt01	7,50	51,48
TP02_A	Toetspunt02	1,50	46,56
TP02_B	Toetspunt02	4,50	48,08
TP02_C	Toetspunt02	7,50	48,68
TP03_A	Toetspunt03	1,50	45,81
TP03_B	Toetspunt03	4,50	47,39
TP03_C	Toetspunt03	7,50	47,62
TP04_A	Toetspunt04	1,50	44,58
TP04_B	Toetspunt04	4,50	46,37
TP04_C	Toetspunt04	7,50	48,06
TP05_A	Toetspunt05	1,50	44,53
TP05_B	Toetspunt05	4,50	46,29
TP05_C	Toetspunt05	7,50	46,60
TP06_A	Toetspunt06	1,50	42,13
TP06_B	Toetspunt06	4,50	44,25
TP06_C	Toetspunt06	7,50	47,23
TP07_A	Toetspunt07	1,50	43,63
TP07_B	Toetspunt07	4,50	45,42
TP07_C	Toetspunt07	7,50	45,81
TP08_A	Toetspunt08	1,50	42,47
TP08_B	Toetspunt08	4,50	44,28
TP08_C	Toetspunt08	7,50	46,49
TP09_A	Toetspunt09	1,50	40,01
TP09_B	Toetspunt09	4,50	41,29
TP09_C	Toetspunt09	7,50	43,02
TP10_A	Toetspunt10	1,50	42,94
TP10_B	Toetspunt10	4,50	44,69
TP10_C	Toetspunt10	7,50	45,19
TP11_A	Toetspunt11	1,50	44,37
TP11_B	Toetspunt11	4,50	44,85
TP11_C	Toetspunt11	7,50	45,56
TP12_C	Toetspunt12	7,50	39,15
TP13_A	Toetspunt13	1,50	49,89
TP13_B	Toetspunt13	4,50	51,34
TP13_C	Toetspunt13	7,50	51,86
TP14_A	Toetspunt14	1,50	50,08
TP14_B	Toetspunt14	4,50	51,25
TP14_C	Toetspunt14	7,50	52,01
TP15_A	Toetspunt15	1,50	45,65
TP15_B	Toetspunt15	4,50	47,22
TP15_C	Toetspunt15	7,50	47,60
TP16_A	Toetspunt16	1,50	49,88
TP16_B	Toetspunt16	4,50	51,04
TP16_C	Toetspunt16	7,50	51,84
TP17_A	Toetspunt17	1,50	42,84
TP17_B	Toetspunt17	4,50	44,77
TP17_C	Toetspunt17	7,50	46,28
TP18_A	Toetspunt18	1,50	49,74
TP18_B	Toetspunt18	4,50	50,88
TP18_C	Toetspunt18	7,50	51,71
TP19_A	Toetspunt19	1,50	42,04
TP19_B	Toetspunt19	4,50	43,95
TP19_C	Toetspunt19	7,50	44,97
TP20_A	Toetspunt20	1,50	49,62
TP20_B	Toetspunt20	4,50	50,74
TP20_C	Toetspunt20	7,50	51,60
TP21_A	Toetspunt21	1,50	45,89

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Cumulatief geluidsbelasting

Rapport: Resultatentabel  
Model: Rekenmodel wegverkeerslawaai  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: (hoofdgroep)  
Groepsreductie: Nee

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
TP21_B	Toetspunt21	4,50	46,81
TP21_C	Toetspunt21	7,50	47,99
TP22_A	Toetspunt22	1,50	41,41
TP22_B	Toetspunt22	4,50	43,07
TP22_C	Toetspunt22	7,50	44,69
TP23_A	Toetspunt23	1,50	45,26
TP23_B	Toetspunt23	4,50	46,47
TP23_C	Toetspunt23	7,50	47,83
TP24_A	Toetspunt24	1,50	49,42
TP24_B	Toetspunt24	4,50	50,47
TP24_C	Toetspunt24	7,50	51,38
TP25_A	Toetspunt25	1,50	38,69
TP25_B	Toetspunt25	4,50	39,91
TP25_C	Toetspunt25	7,50	42,72
TP26_A	Toetspunt26	1,50	49,37
TP26_B	Toetspunt26	4,50	50,40
TP26_C	Toetspunt26	7,50	51,32
TP27_A	Toetspunt27	1,50	39,71
TP27_B	Toetspunt27	4,50	40,42
TP27_C	Toetspunt27	7,50	42,07
TP28_A	Toetspunt28	1,50	49,34
TP28_B	Toetspunt28	4,50	50,33
TP28_C	Toetspunt28	7,50	51,25
TP29_A	Toetspunt29	1,50	38,11
TP29_B	Toetspunt29	4,50	39,16
TP29_C	Toetspunt29	7,50	41,23
TP30_A	Toetspunt30	1,50	49,30
TP30_B	Toetspunt30	4,50	50,28
TP30_C	Toetspunt30	7,50	51,20
TP31_A	Toetspunt31	1,50	46,12
TP31_B	Toetspunt31	4,50	46,98
TP31_C	Toetspunt31	7,50	47,80
TP32_A	Toetspunt32	1,50	37,09
TP32_B	Toetspunt32	4,50	38,24
TP32_C	Toetspunt32	7,50	40,48
TP33_A	Toetspunt33	1,50	41,46
TP33_B	Toetspunt33	4,50	42,62
TP33_C	Toetspunt33	7,50	44,17
TP34_A	Toetspunt34	1,50	40,76
TP34_B	Toetspunt34	4,50	42,23
TP34_C	Toetspunt34	7,50	45,03
TP35_A	Toetspunt35	1,50	40,59
TP35_B	Toetspunt35	4,50	42,08
TP35_C	Toetspunt35	7,50	43,01
TP36_A	Toetspunt36	1,50	37,92
TP36_B	Toetspunt36	4,50	39,58
TP36_C	Toetspunt36	7,50	44,91
TP37_A	Toetspunt37	1,50	39,17
TP37_B	Toetspunt37	4,50	40,78
TP37_C	Toetspunt37	7,50	41,96
TP38_A	Toetspunt38	1,50	40,74
TP38_B	Toetspunt38	4,50	41,36
TP38_C	Toetspunt38	7,50	45,14
TP39_A	Toetspunt39	1,50	39,74
TP39_B	Toetspunt39	4,50	40,94
TP39_C	Toetspunt39	7,50	42,07
TP40_A	Toetspunt40	1,50	44,01
TP40_B	Toetspunt40	4,50	44,61
TP40_C	Toetspunt40	7,50	45,80

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



## Cumulatief geluidsbelasting

---

Rapport: Resultatentabel  
Model: Rekenmodel wegverkeerslawaai  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: (hoofdgroep)  
Groepsreductie: Nee

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
TP41_A	Toetspunt41	1,50	44,36
TP41_B	Toetspunt41	4,50	44,76
TP41_C	Toetspunt41	7,50	45,47
TP42_A	Toetspunt42	1,50	40,19
TP42_B	Toetspunt42	4,50	41,10
TP42_C	Toetspunt42	7,50	42,18
TP43_A	Toetspunt43	1,50	49,15
TP43_B	Toetspunt43	4,50	50,05
TP43_C	Toetspunt43	7,50	50,96
TP44_A	Toetspunt44	1,50	45,96
TP44_B	Toetspunt44	4,50	46,62
TP44_C	Toetspunt44	7,50	47,54
TP45_A	Toetspunt45	1,50	44,63
TP45_B	Toetspunt45	4,50	45,17
TP45_C	Toetspunt45	7,50	45,89
TP46_A	Toetspunt46	1,50	44,89
TP46_B	Toetspunt46	4,50	45,48
TP46_C	Toetspunt46	7,50	46,27
TP47_A	Toetspunt47	1,50	45,31
TP47_B	Toetspunt47	4,50	45,95
TP47_C	Toetspunt47	7,50	46,79
TP48_A	Toetspunt48	1,50	45,89
TP48_B	Toetspunt48	4,50	46,58
TP48_C	Toetspunt48	7,50	47,42
TP49_A	Toetspunt49	1,50	46,48
TP49_B	Toetspunt49	4,50	47,24
TP49_C	Toetspunt49	7,50	48,08
TP50_A	Toetspunt50	1,50	49,19
TP50_B	Toetspunt50	4,50	50,09
TP50_C	Toetspunt50	7,50	51,00
TP51_A	Toetspunt51	1,50	45,60
TP51_B	Toetspunt51	4,50	46,23
TP51_C	Toetspunt51	7,50	47,09
TP52_A	Toetspunt52	1,50	45,34
TP52_B	Toetspunt52	4,50	45,92
TP52_C	Toetspunt52	7,50	46,61
TP53_A	Toetspunt53	1,50	45,10
TP53_B	Toetspunt53	4,50	45,64
TP53_C	Toetspunt53	7,50	46,25
TP54_A	Toetspunt54	1,50	44,95
TP54_B	Toetspunt54	4,50	45,34
TP54_C	Toetspunt54	7,50	45,95
TP55_A	Toetspunt55	1,50	44,86
TP55_B	Toetspunt55	4,50	45,10
TP55_C	Toetspunt55	7,50	45,57
TP56_C	Toetspunt56	7,50	38,69

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Geluidsbelasting Buitenwoellaan 50km/uur (inclusief 5 dB reductie)

Rapport: Resultatentabel  
Model: Rekenmodel wegverkeerslawaai  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Buitenwoellaan 50km  
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
TP01_A	Toetspunt01	1,50	37,55
TP01_B	Toetspunt01	4,50	38,67
TP01_C	Toetspunt01	7,50	39,68
TP02_A	Toetspunt02	1,50	37,46
TP02_B	Toetspunt02	4,50	38,66
TP02_C	Toetspunt02	7,50	39,94
TP03_A	Toetspunt03	1,50	24,86
TP03_B	Toetspunt03	4,50	26,02
TP03_C	Toetspunt03	7,50	27,33
TP04_A	Toetspunt04	1,50	34,23
TP04_B	Toetspunt04	4,50	35,60
TP04_C	Toetspunt04	7,50	39,17
TP05_A	Toetspunt05	1,50	26,98
TP05_B	Toetspunt05	4,50	28,05
TP05_C	Toetspunt05	7,50	29,16
TP06_A	Toetspunt06	1,50	29,97
TP06_B	Toetspunt06	4,50	31,94
TP06_C	Toetspunt06	7,50	38,80
TP07_A	Toetspunt07	1,50	28,59
TP07_B	Toetspunt07	4,50	29,42
TP07_C	Toetspunt07	7,50	30,40
TP08_A	Toetspunt08	1,50	34,59
TP08_B	Toetspunt08	4,50	35,96
TP08_C	Toetspunt08	7,50	38,56
TP09_A	Toetspunt09	1,50	34,17
TP09_B	Toetspunt09	4,50	35,32
TP09_C	Toetspunt09	7,50	37,13
TP10_A	Toetspunt10	1,50	30,34
TP10_B	Toetspunt10	4,50	31,08
TP10_C	Toetspunt10	7,50	31,92
TP11_A	Toetspunt11	1,50	39,20
TP11_B	Toetspunt11	4,50	39,65
TP11_C	Toetspunt11	7,50	40,33
TP12_C	Toetspunt12	7,50	33,47
TP13_A	Toetspunt13	1,50	40,38
TP13_B	Toetspunt13	4,50	41,58
TP13_C	Toetspunt13	7,50	42,73
TP14_A	Toetspunt14	1,50	44,14
TP14_B	Toetspunt14	4,50	45,13
TP14_C	Toetspunt14	7,50	46,05
TP15_A	Toetspunt15	1,50	26,95
TP15_B	Toetspunt15	4,50	28,31
TP15_C	Toetspunt15	7,50	30,69
TP16_A	Toetspunt16	1,50	44,12
TP16_B	Toetspunt16	4,50	45,12
TP16_C	Toetspunt16	7,50	46,04
TP17_A	Toetspunt17	1,50	24,58
TP17_B	Toetspunt17	4,50	26,56
TP17_C	Toetspunt17	7,50	32,69
TP18_A	Toetspunt18	1,50	44,12
TP18_B	Toetspunt18	4,50	45,11
TP18_C	Toetspunt18	7,50	46,02
TP19_A	Toetspunt19	1,50	31,60
TP19_B	Toetspunt19	4,50	33,08
TP19_C	Toetspunt19	7,50	34,18
TP20_A	Toetspunt20	1,50	44,11
TP20_B	Toetspunt20	4,50	45,11
TP20_C	Toetspunt20	7,50	46,01
TP21_A	Toetspunt21	1,50	40,71

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Geluidsbelasting Buitenwoellaan 50km/uur (inclusief 5 dB reductie)

Rapport: Resultatentabel  
Model: Rekenmodel wegverkeerslawaai  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Buitenwoellaan 50km  
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
TP21_B	Toetspunt21	4,50	41,59
TP21_C	Toetspunt21	7,50	42,75
TP22_A	Toetspunt22	1,50	32,37
TP22_B	Toetspunt22	4,50	33,14
TP22_C	Toetspunt22	7,50	34,71
TP23_A	Toetspunt23	1,50	39,85
TP23_B	Toetspunt23	4,50	41,01
TP23_C	Toetspunt23	7,50	42,16
TP24_A	Toetspunt24	1,50	44,06
TP24_B	Toetspunt24	4,50	45,06
TP24_C	Toetspunt24	7,50	45,96
TP25_A	Toetspunt25	1,50	31,39
TP25_B	Toetspunt25	4,50	32,07
TP25_C	Toetspunt25	7,50	35,24
TP26_A	Toetspunt26	1,50	44,06
TP26_B	Toetspunt26	4,50	45,05
TP26_C	Toetspunt26	7,50	45,96
TP27_A	Toetspunt27	1,50	33,72
TP27_B	Toetspunt27	4,50	34,05
TP27_C	Toetspunt27	7,50	35,15
TP28_A	Toetspunt28	1,50	44,06
TP28_B	Toetspunt28	4,50	45,03
TP28_C	Toetspunt28	7,50	45,94
TP29_A	Toetspunt29	1,50	31,82
TP29_B	Toetspunt29	4,50	32,58
TP29_C	Toetspunt29	7,50	34,45
TP30_A	Toetspunt30	1,50	44,07
TP30_B	Toetspunt30	4,50	45,02
TP30_C	Toetspunt30	7,50	45,93
TP31_A	Toetspunt31	1,50	41,09
TP31_B	Toetspunt31	4,50	41,95
TP31_C	Toetspunt31	7,50	42,78
TP32_A	Toetspunt32	1,50	30,67
TP32_B	Toetspunt32	4,50	31,59
TP32_C	Toetspunt32	7,50	33,67
TP33_A	Toetspunt33	1,50	34,63
TP33_B	Toetspunt33	4,50	35,52
TP33_C	Toetspunt33	7,50	36,84
TP34_A	Toetspunt34	1,50	34,52
TP34_B	Toetspunt34	4,50	35,80
TP34_C	Toetspunt34	7,50	38,72
TP35_A	Toetspunt35	1,50	29,28
TP35_B	Toetspunt35	4,50	29,88
TP35_C	Toetspunt35	7,50	30,85
TP36_A	Toetspunt36	1,50	30,15
TP36_B	Toetspunt36	4,50	31,85
TP36_C	Toetspunt36	7,50	38,93
TP37_A	Toetspunt37	1,50	25,24
TP37_B	Toetspunt37	4,50	26,48
TP37_C	Toetspunt37	7,50	28,42
TP38_A	Toetspunt38	1,50	34,98
TP38_B	Toetspunt38	4,50	35,39
TP38_C	Toetspunt38	7,50	39,48
TP39_A	Toetspunt39	1,50	30,58
TP39_B	Toetspunt39	4,50	31,11
TP39_C	Toetspunt39	7,50	32,05
TP40_A	Toetspunt40	1,50	38,62
TP40_B	Toetspunt40	4,50	39,15
TP40_C	Toetspunt40	7,50	40,26

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Geluidsbelasting Buitenwoellaan 50km/uur (inclusief 5 dB reductie)

Rapport: Resultatentabel  
Model: Rekenmodel wegverkeerslawaai  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Buitenwoellaan 50km  
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
TP41_A	Toetspunt41	1,50	39,30
TP41_B	Toetspunt41	4,50	39,69
TP41_C	Toetspunt41	7,50	40,41
TP42_A	Toetspunt42	1,50	32,19
TP42_B	Toetspunt42	4,50	32,56
TP42_C	Toetspunt42	7,50	33,42
TP43_A	Toetspunt43	1,50	44,03
TP43_B	Toetspunt43	4,50	44,94
TP43_C	Toetspunt43	7,50	45,87
TP44_A	Toetspunt44	1,50	40,91
TP44_B	Toetspunt44	4,50	41,59
TP44_C	Toetspunt44	7,50	42,51
TP45_A	Toetspunt45	1,50	39,48
TP45_B	Toetspunt45	4,50	40,01
TP45_C	Toetspunt45	7,50	40,73
TP46_A	Toetspunt46	1,50	39,66
TP46_B	Toetspunt46	4,50	40,25
TP46_C	Toetspunt46	7,50	41,03
TP47_A	Toetspunt47	1,50	40,05
TP47_B	Toetspunt47	4,50	40,70
TP47_C	Toetspunt47	7,50	41,55
TP48_A	Toetspunt48	1,50	40,62
TP48_B	Toetspunt48	4,50	41,34
TP48_C	Toetspunt48	7,50	42,17
TP49_A	Toetspunt49	1,50	41,24
TP49_B	Toetspunt49	4,50	42,02
TP49_C	Toetspunt49	7,50	42,85
TP50_A	Toetspunt50	1,50	44,06
TP50_B	Toetspunt50	4,50	44,97
TP50_C	Toetspunt50	7,50	45,90
TP51_A	Toetspunt51	1,50	40,56
TP51_B	Toetspunt51	4,50	41,22
TP51_C	Toetspunt51	7,50	42,07
TP52_A	Toetspunt52	1,50	40,31
TP52_B	Toetspunt52	4,50	40,90
TP52_C	Toetspunt52	7,50	41,60
TP53_A	Toetspunt53	1,50	40,08
TP53_B	Toetspunt53	4,50	40,62
TP53_C	Toetspunt53	7,50	41,23
TP54_A	Toetspunt54	1,50	39,91
TP54_B	Toetspunt54	4,50	40,30
TP54_C	Toetspunt54	7,50	40,91
TP55_A	Toetspunt55	1,50	39,83
TP55_B	Toetspunt55	4,50	40,07
TP55_C	Toetspunt55	7,50	40,55
TP56_C	Toetspunt56	7,50	32,84

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Geluidsbelasting Golflaan 30km/uur (inclusief 5 dB reductie)

Rapport: Resultatentabel  
Model: Rekenmodel wegverkeerslawaai  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Golflaan 30km  
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
TP01_A	Toetspunt01	1,50	43,79
TP01_B	Toetspunt01	4,50	45,29
TP01_C	Toetspunt01	7,50	45,46
TP02_A	Toetspunt02	1,50	39,43
TP02_B	Toetspunt02	4,50	41,14
TP02_C	Toetspunt02	7,50	41,30
TP03_A	Toetspunt03	1,50	40,70
TP03_B	Toetspunt03	4,50	42,29
TP03_C	Toetspunt03	7,50	42,49
TP04_A	Toetspunt04	1,50	38,08
TP04_B	Toetspunt04	4,50	40,04
TP04_C	Toetspunt04	7,50	40,78
TP05_A	Toetspunt05	1,50	39,29
TP05_B	Toetspunt05	4,50	41,09
TP05_C	Toetspunt05	7,50	41,35
TP06_A	Toetspunt06	1,50	36,21
TP06_B	Toetspunt06	4,50	38,36
TP06_C	Toetspunt06	7,50	39,60
TP07_A	Toetspunt07	1,50	38,17
TP07_B	Toetspunt07	4,50	40,06
TP07_C	Toetspunt07	7,50	40,39
TP08_A	Toetspunt08	1,50	34,33
TP08_B	Toetspunt08	4,50	36,55
TP08_C	Toetspunt08	7,50	38,41
TP09_A	Toetspunt09	1,50	27,49
TP09_B	Toetspunt09	4,50	29,33
TP09_C	Toetspunt09	7,50	30,73
TP10_A	Toetspunt10	1,50	37,11
TP10_B	Toetspunt10	4,50	39,05
TP10_C	Toetspunt10	7,50	39,49
TP11_A	Toetspunt11	1,50	25,30
TP11_B	Toetspunt11	4,50	26,32
TP11_C	Toetspunt11	7,50	27,54
TP12_C	Toetspunt12	7,50	25,76
TP13_A	Toetspunt13	1,50	42,99
TP13_B	Toetspunt13	4,50	44,58
TP13_C	Toetspunt13	7,50	44,74
TP14_A	Toetspunt14	1,50	37,96
TP14_B	Toetspunt14	4,50	39,81
TP14_C	Toetspunt14	7,50	40,00
TP15_A	Toetspunt15	1,50	40,46
TP15_B	Toetspunt15	4,50	42,04
TP15_C	Toetspunt15	7,50	42,31
TP16_A	Toetspunt16	1,50	36,90
TP16_B	Toetspunt16	4,50	38,87
TP16_C	Toetspunt16	7,50	39,17
TP17_A	Toetspunt17	1,50	37,64
TP17_B	Toetspunt17	4,50	39,56
TP17_C	Toetspunt17	7,50	40,63
TP18_A	Toetspunt18	1,50	35,94
TP18_B	Toetspunt18	4,50	37,93
TP18_C	Toetspunt18	7,50	38,37
TP19_A	Toetspunt19	1,50	35,57
TP19_B	Toetspunt19	4,50	37,65
TP19_C	Toetspunt19	7,50	38,64
TP20_A	Toetspunt20	1,50	35,09
TP20_B	Toetspunt20	4,50	36,99
TP20_C	Toetspunt20	7,50	37,63
TP21_A	Toetspunt21	1,50	27,17

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Geluidsbelasting Golflaan 30km/uur (inclusief 5 dB reductie)

Rapport: Resultatentabel  
Model: Rekenmodel wegverkeerslawaai  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Golflaan 30km  
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
TP21_B	Toetspunt21	4,50	28,80
TP21_C	Toetspunt21	7,50	30,36
TP22_A	Toetspunt22	1,50	34,24
TP22_B	Toetspunt22	4,50	36,39
TP22_C	Toetspunt22	7,50	38,03
TP23_A	Toetspunt23	1,50	29,85
TP23_B	Toetspunt23	4,50	31,52
TP23_C	Toetspunt23	7,50	34,37
TP24_A	Toetspunt24	1,50	33,39
TP24_B	Toetspunt24	4,50	34,98
TP24_C	Toetspunt24	7,50	36,02
TP25_A	Toetspunt25	1,50	29,83
TP25_B	Toetspunt25	4,50	31,72
TP25_C	Toetspunt25	7,50	34,10
TP26_A	Toetspunt26	1,50	32,79
TP26_B	Toetspunt26	4,50	34,29
TP26_C	Toetspunt26	7,50	35,40
TP27_A	Toetspunt27	1,50	27,84
TP27_B	Toetspunt27	4,50	29,76
TP27_C	Toetspunt27	7,50	32,61
TP28_A	Toetspunt28	1,50	32,23
TP28_B	Toetspunt28	4,50	33,64
TP28_C	Toetspunt28	7,50	34,76
TP29_A	Toetspunt29	1,50	27,21
TP29_B	Toetspunt29	4,50	29,02
TP29_C	Toetspunt29	7,50	31,51
TP30_A	Toetspunt30	1,50	31,66
TP30_B	Toetspunt30	4,50	33,00
TP30_C	Toetspunt30	7,50	34,07
TP31_A	Toetspunt31	1,50	18,54
TP31_B	Toetspunt31	4,50	18,98
TP31_C	Toetspunt31	7,50	19,91
TP32_A	Toetspunt32	1,50	26,56
TP32_B	Toetspunt32	4,50	28,24
TP32_C	Toetspunt32	7,50	30,82
TP33_A	Toetspunt33	1,50	31,84
TP33_B	Toetspunt33	4,50	33,43
TP33_C	Toetspunt33	7,50	35,34
TP34_A	Toetspunt34	1,50	29,74
TP34_B	Toetspunt34	4,50	31,72
TP34_C	Toetspunt34	7,50	34,20
TP35_A	Toetspunt35	1,50	34,43
TP35_B	Toetspunt35	4,50	36,16
TP35_C	Toetspunt35	7,50	37,09
TP36_A	Toetspunt36	1,50	29,65
TP36_B	Toetspunt36	4,50	31,27
TP36_C	Toetspunt36	7,50	32,97
TP37_A	Toetspunt37	1,50	33,58
TP37_B	Toetspunt37	4,50	35,23
TP37_C	Toetspunt37	7,50	36,30
TP38_A	Toetspunt38	1,50	27,85
TP38_B	Toetspunt38	4,50	29,37
TP38_C	Toetspunt38	7,50	31,65
TP39_A	Toetspunt39	1,50	32,64
TP39_B	Toetspunt39	4,50	34,22
TP39_C	Toetspunt39	7,50	35,43
TP40_A	Toetspunt40	1,50	28,30
TP40_B	Toetspunt40	4,50	29,69
TP40_C	Toetspunt40	7,50	31,47

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Geluidsbelasting Golflaan 30km/uur (inclusief 5 dB reductie)

Rapport: Resultatentabel  
Model: Rekenmodel wegverkeerslawaai  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Golflaan 30km  
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
TP41_A	Toetspunt41	1,50	20,97
TP41_B	Toetspunt41	4,50	21,53
TP41_C	Toetspunt41	7,50	21,99
TP42_A	Toetspunt42	1,50	32,17
TP42_B	Toetspunt42	4,50	33,57
TP42_C	Toetspunt42	7,50	34,81
TP43_A	Toetspunt43	1,50	28,66
TP43_B	Toetspunt43	4,50	28,66
TP43_C	Toetspunt43	7,50	29,31
TP44_A	Toetspunt44	1,50	21,79
TP44_B	Toetspunt44	4,50	19,67
TP44_C	Toetspunt44	7,50	19,78
TP45_A	Toetspunt45	1,50	24,91
TP45_B	Toetspunt45	4,50	25,62
TP45_C	Toetspunt45	7,50	26,67
TP46_A	Toetspunt46	1,50	27,00
TP46_B	Toetspunt46	4,50	27,44
TP46_C	Toetspunt46	7,50	28,50
TP47_A	Toetspunt47	1,50	27,97
TP47_B	Toetspunt47	4,50	28,28
TP47_C	Toetspunt47	7,50	29,24
TP48_A	Toetspunt48	1,50	28,53
TP48_B	Toetspunt48	4,50	28,87
TP48_C	Toetspunt48	7,50	29,83
TP49_A	Toetspunt49	1,50	28,83
TP49_B	Toetspunt49	4,50	29,20
TP49_C	Toetspunt49	7,50	30,26
TP50_A	Toetspunt50	1,50	28,98
TP50_B	Toetspunt50	4,50	29,15
TP50_C	Toetspunt50	7,50	29,87
TP51_A	Toetspunt51	1,50	19,60
TP51_B	Toetspunt51	4,50	15,09
TP51_C	Toetspunt51	7,50	16,37
TP52_A	Toetspunt52	1,50	17,86
TP52_B	Toetspunt52	4,50	15,96
TP52_C	Toetspunt52	7,50	17,46
TP53_A	Toetspunt53	1,50	15,05
TP53_B	Toetspunt53	4,50	15,74
TP53_C	Toetspunt53	7,50	17,92
TP54_A	Toetspunt54	1,50	19,71
TP54_B	Toetspunt54	4,50	20,12
TP54_C	Toetspunt54	7,50	20,63
TP55_A	Toetspunt55	1,50	17,78
TP55_B	Toetspunt55	4,50	17,92
TP55_C	Toetspunt55	7,50	18,15
TP56_C	Toetspunt56	7,50	26,21

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen