

Het college
van de gemeente Leeuwarden
T.a.v. de heer H. Breukelaar
Postbus 20140
8900 HM LEEUWARDEN

Leeuwarden : 26 november 2009

Onderwerp : Beoordeling geluidsbelasting op de toekomstige woonbebouwing
binnen de locatie van het voormalige AZC aan de
Groningerstraatweg

Kenmerk : 39381MH/sh

Geachte heer Breukelaar,

U hebt de Milieuadviesdienst opdracht verstrekt om de geluidsbelasting te bepalen vanwege het wegverkeer op de Groningerstraatweg en de Anne Vondelingweg op de geplande woonbebouwing binnen de locatie van het voormalige AZC aan de Groningerstraatweg te Leeuwarden. Hierover kan ik u het volgende mededelen.

De woonbebouwing zal worden gesitueerd aan de oostzijde van Leeuwarden en wel in het gebied dat wordt begrensd door:

- De Bonkevaart aan de noordoostzijde;
- De Groningerstraatweg aan de zuidoostzijde;
- Het Dragoonsplein aan de westzijde.

De ligging van het plangebied is weergegeven op figuur 1.

Het voornemen bestaat om binnen het plangebied woningbouw te realiseren. Deze woningbouw zal worden gerealiseerd in de vorm van gebouwen, die in hoogte variërend van twee bouwlagen (+ kap) tot vier bouwlagen (+kap). Met betrekking tot de toekomstige inrichting van het plangebied is ten aanzien van de situering en de hoogte van de bouwobjecten uitgegaan van de door u beschikbaar gestelde informatie.

De geplande nieuwbouw ligt geheel binnen de zone van de Groningerstraatweg. Het oostelijk deel van het plangebied ligt tevens binnen de zone van de Anne Vondelingweg

dan wel binnen de zone welke kan worden toegekend aan het kruispunt van de Groningerstraatweg en de Anne Vondelingweg. Daarom is onderzoek verricht naar de geluidsbelasting in de toekomstige situatie vanwege het wegverkeer op zowel de Groningerstraatweg als de Anne Vondelingweg.

Voor de nieuwe woningen geldt dat sprake is van een nieuwe situatie en zijn de artikelen 74 tot en met 85 van de Wet geluidhinder van toepassing. De voorkeursgrenswaarde bedraagt 48 dB (L_{den}) op grond van artikel 100 lid 1.

Indien nieuwe geluidgevoelige bestemmingen kunnen worden blootgesteld aan een geluidbelasting hoger dan 48 dB, is het noodzakelijk dat een hogere waarde wordt vastgesteld.

Indien geen of onvoldoende maatregelen ter beperking van de gevelbelasting (kunnen) worden getroffen, dient het binnenklimaat te worden beschermd. De geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie dient hierop te zijn afgestemd.

De karakteristieke geluidwering van een uitwendige scheidingsconstructie die de scheiding vormt tussen een verblijfsgebied en de buitenlucht, moet, ter beperking van geluidhinder in het verblijfsgebied, tenminste gelijk zijn aan het verschil tussen de geluidbelasting van die scheidingsconstructie en 33 dB voor verblijfsgebieden en 35 dB voor verblijfsruimten in woningen.

Bij de gegeven geluidbelastingen is rekening gehouden met de aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder. Deze bedraagt 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 kilometer per uur of meer is en 5 dB voor de overige wegen. De aftrek wordt toegepast vanwege de verwachting dat het wegverkeer in de toekomst stiller wordt. Voor de eventuele berekening van de geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie en de geluidbelasting binnen mag deze aftrek niet worden toegepast.

In de berekeningen zijn de verkeersgegevens gehanteerd die door de opdrachtgever zijn opgegeven. Een samenvatting wordt weergegeven in tabel 1.

Tabel 1: Gehanteerde verkeersgegevens voor de berekeningen (voor het jaar 2020)

| Wegvak | Groningerstraatweg | Anne Vondelingweg |
|-----------------------------|--------------------|-------------------|
| Etmaalintensiteit (mvt/etm) | 25.300 | 23.103 |
| Snelheid (in km/h) | 70 | 70 |
| Wegdek | ZSA-SD | ZSA-SD |
| Daguurgemiddelde | 6.5% | 6.70% |
| Avondurgemiddelde | 3.70% | 3.50% |
| Nachturgemiddelde | 0.90% | 0.70% |

Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode

| | Groningerstraatweg | | | Anne Vondelingweg | | |
|------------------|--------------------|--------|--------|-------------------|--------|--------|
| | Dag | Avond | Nacht | Dag | Avond | Nacht |
| Lichte mvtg | 97.10% | 99.20% | 96.60% | 90.80% | 90.80% | 90.80% |
| Middelzware mvtg | 1.60% | 0.50% | 1.80% | 6.80% | 6.80% | 6.80% |
| Zware mvtg | 1.20% | 0.30% | 1.60% | 2.40% | 2.40% | 2.40% |

De correctiefactoren C_{wegdek} en de snelheidsindex van voornoemde types wegverharding zijn ontleend aan de publicaties van het CROW.

Van de situatie is een computersimulatiemodel opgesteld. Hiervoor is gebruik gemaakt van het computerprogramma Geomilieu versie 1.30 van DGMR raadgevende ingenieurs. In figuur 1 is een grafische weergave van het ingevoerde rekenmodel weergegeven. In bijlage 2 zijn de invoergegevens van het rekenmodel gegeven.

De waarneemhoogten zijn gekozen op 1.50, 4.50, 7.50, 10.50 meter, corresponderend met 1.5m boven de (verdieping)vloer. De berekeningen zijn uitgevoerd ter hoogte van de richting de Groningerstraatweg georiënteerde gevel(s).

Met het model zijn de geluidsbelastingen ter hoogte van de ontvangpunten berekend. In bijlage 2 zijn de berekende geluidsniveaus ten gevolge van het wegverkeer op de Groningerstraatweg en de Anne Vondelingweg opgenomen, **inclusief** aftrek conform artikel 110g Wgh.

In tabel 2 staat de berekende geluidbelasting (L_{den}) ten gevolge van de Groningerstraatweg bij een maximale rijsnelheid van 70 km/h, inclusief aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder. Alleen de berekende geluidbelasting hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB is opgenomen.

**Tabel 2: Berekende geluidbelasting bij de woningen > 48 dB
Ten gevolge van de Groningerstraatweg, 70 km/h:**

| Omschrijving | Hoogte | L dag | L avond | L nacht | L den |
|--------------------|--------|-------|---------|---------|-------|
| Ontvangerpunt 16_A | 1,5m | 54 | 51 | 45 | 55 |
| Ontvangerpunt 16_B | 4,5m | 55 | 52 | 47 | 56 |
| Ontvangerpunt 15_A | 1,5m | 53 | 50 | 45 | 54 |
| Ontvangerpunt 15_B | 4,5m | 55 | 52 | 46 | 56 |
| Ontvangerpunt 14_A | 1,5m | 53 | 50 | 45 | 54 |
| Ontvangerpunt 14_B | 4,5m | 53 | 50 | 45 | 54 |
| Ontvangerpunt 13_A | 1,5m | 52 | 49 | 43 | 53 |
| Ontvangerpunt 13_B | 4,5m | 54 | 51 | 45 | 54 |
| Ontvangerpunt 12_A | 1,5m | 51 | 49 | 43 | 52 |
| Ontvangerpunt 12_B | 4,5m | 53 | 50 | 45 | 54 |
| Ontvangerpunt 11_A | 1,5m | 48 | 46 | 40 | 49 |
| Ontvangerpunt 11_B | 4,5m | 51 | 48 | 42 | 52 |
| Ontvangerpunt 10_A | 1,5m | 50 | 47 | 42 | 51 |

| | | | | | |
|--------------------|-------|----|----|----|----|
| Ontvangerpunt 10_B | 4,5m | 52 | 50 | 44 | 53 |
| Ontvangerpunt 9_A | 1,5m | 50 | 47 | 41 | 50 |
| Ontvangerpunt 9_B | 4,5m | 52 | 49 | 43 | 53 |
| Ontvangerpunt 8_A | 1,5m | 49 | 46 | 41 | 50 |
| Ontvangerpunt 8_B | 4,5m | 51 | 48 | 43 | 52 |
| Ontvangerpunt 7_A | 1,5m | 50 | 47 | 41 | 51 |
| Ontvangerpunt 7_B | 4,5m | 52 | 49 | 43 | 53 |
| Ontvangerpunt 6_A | 1,5m | 50 | 47 | 42 | 51 |
| Ontvangerpunt 6_B | 4,5m | 52 | 49 | 44 | 53 |
| Ontvangerpunt 5_A | 1,5m | 51 | 48 | 42 | 52 |
| Ontvangerpunt 5_B | 4,5m | 53 | 50 | 44 | 54 |
| Ontvangerpunt 4_A | 1,5m | 50 | 48 | 42 | 51 |
| Ontvangerpunt 4_B | 4,5m | 52 | 50 | 44 | 53 |
| Ontvangerpunt 3_A | 1,5m | 50 | 47 | 41 | 51 |
| Ontvangerpunt 3_B | 4,5m | 52 | 49 | 43 | 53 |
| Ontvangerpunt 2_A | 1,5m | 50 | 47 | 41 | 50 |
| Ontvangerpunt 2_B | 4,5m | 51 | 49 | 43 | 52 |
| Ontvangerpunt 1_A | 1,5m | 49 | 46 | 41 | 50 |
| Ontvangerpunt 1_B | 4,5m | 51 | 48 | 42 | 52 |
| Ontvangerpunt 26_C | 7,5m | 48 | 45 | 40 | 49 |
| Ontvangerpunt 26_D | 10,5m | 48 | 46 | 40 | 49 |
| Ontvangerpunt 25_C | 7,5m | 48 | 46 | 40 | 48 |
| Ontvangerpunt 25_D | 10,5m | 49 | 46 | 40 | 50 |
| Ontvangerpunt 24_C | 7,5m | 48 | 45 | 40 | 49 |
| Ontvangerpunt 24_D | 10,5m | 49 | 46 | 41 | 50 |

De berekende geluidbelasting (L_{den}) ten gevolge van de Anne Vondelingweg bij een maximale rij snelheid van 70 km/h, inclusief aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder voldoet op alle punten aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Maatregelen

Omdat ter hoogte van de toekomstige woonbebouwing de berekende geluidsbelasting (L_{den}) de daarvoor te hanteren voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschrijdt, bestaat er een inspanningverplichting tot het treffen van maatregelen aan de bron, in het overdrachtsgebied dan wel bij de ontvanger.

Maatregelen aan de bron

Als maatregel aan de bron moet worden gedacht aan het aanbrengen van 'stil' wegdek of het verlagen van de maximale snelheid van 70 km/h naar 50 km/h.

Aanpassen wegdek

Op de Groningerstraatweg is als wegdek al zeer stil asfalt (ZSA) toegepast. Hieraan is weinig meer te verbeteren.

Verlaging maximale snelheid

De verlaging van de maximale snelheid op de Groningerstraatweg naar 50 km/h levert een reductie op van ca. 4 dB. Ten eerste is er een lagere geluidemissie en ten tweede mag bij deze rijsnelheid een hogere afrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder worden toegepast. Bij een rijsnelheid van 50 km/h is deze aftrek 5 dB i.p.v. 2 dB bij 70 km/h.

In bijlage 4 zijn de berekende geluidsniveaus ten gevolge van het wegverkeer op de Groningerstraatweg opgenomen, **inclusief** aftrek conform artikel 110g Wgh, bij een maximale snelheid van 50 km/h op de Groningerstraatweg.

Verlaging van de maximale rijsnelheid is niet voldoende om de geluidbelasting dermate omlaag te brengen dat t.g.v. de Groningerstraatweg aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt voldaan.

Maatregelen in het overdrachtsgebied

Ook is een berekening uitgevoerd waarbij wordt uitgegaan van de situering van grondwallen ter hoogte van de groenstroken, aan weerszijden van de toegangsweg (gezien vanaf de Groningerstraatweg). Door de gemeente is daarbij aangegeven dat deze grondwallen mogelijk uit visueel oogpunt wenselijk zijn. In overleg met de gemeente Leeuwarden is daarbij uitgegaan van grondwallen met een variabele hoogte van 0,5 tot 3,0 meter ten opzichte van het lokale maaiveld. De grondwal is 0,5 meter hoog aan de oostzijde, oplopend naar 3,0 meter aan de westzijde van het plan. De situering van de grondwal (gevisualiseerd en gemodelleerd in de vorm van een scherm) is weergegeven op figuur 3.

In bijlage 3 zijn de berekende geluidsniveaus ten gevolge van het wegverkeer op de Groningerstraatweg opgenomen, **inclusief** aftrek conform artikel 110g Wgh, bij een maximale snelheid van 70 km/h en grondwallen.

In bijlage 5 zijn de berekende geluidsniveaus ten gevolge van het wegverkeer op de Groningerstraatweg opgenomen, **inclusief** aftrek conform artikel 110g Wgh, bij een maximale snelheid van 50 km/h en grondwallen.

Daarbij kan worden gesteld dat de situering van grondwallen alleen effect heeft op de geluidbelasting voor zover dit de ontvangpunten betreft op de begane grond (beoordelingshoogte 1.50 meter). Dit effect is maximaal 2 dB. Voor de hoger gelegen ontvangpunten (tweede tot vierde bouwlaag) en de eerste woningen aan de oostzijde is het effect van de grondwallen nihil.

In tabel 3 zijn de berekende geluidbelastingen t.g.v. de Groningerstraatweg weergegeven voor en na eventuele maatregelen (inclusief aftrek artikel 110g Wgh). Hierbij zijn alleen de ontvangerpunten opgenomen met een hogere geluidbelasting dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

**Tabel 3: Berekende geluidbelasting bij de woningen, Lden > 48 dB
 Ten gevolge van de Groningerstraatweg**

| Omschrijving | Hoogte | Lden, 70 km/h | Lden, 70 km/h + grondwal | Lden, 50 km/h | Lden, 50 km/h + grondwal |
|--------------------|--------|------------------|-----------------------------|------------------|-----------------------------|
| Ontvangerpunt 16_A | 1,5m | 55 | 55 | 51 | 50 |
| Ontvangerpunt 16_B | 4,5m | 56 | 56 | 52 | 52 |
| Ontvangerpunt 15_A | 1,5m | 54 | 54 | 50 | 50 |
| Ontvangerpunt 15_B | 4,5m | 56 | 56 | 52 | 52 |
| Ontvangerpunt 14_A | 1,5m | 54 | 52 | - | - |
| Ontvangerpunt 14_B | 4,5m | 54 | 54 | 50 | 50 |
| Ontvangerpunt 13_A | 1,5m | 53 | 52 | 49 | - |
| Ontvangerpunt 13_B | 4,5m | 55 | 55 | 50 | 51 |
| Ontvangerpunt 12_A | 1,5m | 52 | 52 | - | - |
| Ontvangerpunt 12_B | 4,5m | 54 | 54 | 50 | 50 |
| Ontvangerpunt 11_A | 1,5m | 49 | 49 | - | - |
| Ontvangerpunt 11_B | 4,5m | 52 | 52 | - | - |
| Ontvangerpunt 10_A | 1,5m | 51 | 51 | - | - |
| Ontvangerpunt 10_B | 4,5m | 53 | 53 | 49 | 49 |
| Ontvangerpunt 9_A | 1,5m | 50 | 50 | - | - |
| Ontvangerpunt 9_B | 4,5m | 53 | 53 | 49 | 49 |
| Ontvangerpunt 8_A | 1,5m | 50 | 49 | - | - |
| Ontvangerpunt 8_B | 4,5m | 52 | 52 | - | - |
| Ontvangerpunt 7_A | 1,5m | 51 | 50 | - | - |
| Ontvangerpunt 7_B | 4,5m | 53 | 53 | 49 | 49 |
| Ontvangerpunt 6_A | 1,5m | 51 | 50 | - | - |
| Ontvangerpunt 6_B | 4,5m | 53 | 53 | 49 | 49 |
| Ontvangerpunt 5_A | 1,5m | 52 | 50 | - | - |
| Ontvangerpunt 5_B | 4,5m | 54 | 54 | - | 50 |
| Ontvangerpunt 4_A | 1,5m | 51 | 50 | - | - |
| Ontvangerpunt 4_B | 4,5m | 53 | 54 | 49 | 50 |
| Ontvangerpunt 3_A | 1,5m | 51 | 49 | - | - |
| Ontvangerpunt 3_B | 4,5m | 53 | 53 | 49 | 49 |
| Ontvangerpunt 2_A | 1,5m | 50 | 49 | - | - |
| Ontvangerpunt 2_B | 4,5m | 52 | 52 | - | - |
| Ontvangerpunt 1_A | 1,5m | 50 | - | - | - |
| Ontvangerpunt 1_B | 4,5m | 52 | 52 | - | - |
| Ontvangerpunt 26_C | 7,5m | 49 | 49 | - | - |
| Ontvangerpunt 26_D | 10,5m | 49 | 50 | - | - |
| Ontvangerpunt 25_C | 7,5m | 48 | 50 | - | - |
| Ontvangerpunt 25_D | 10,5m | 50 | 50 | - | - |
| Ontvangerpunt 24_C | 7,5m | 49 | 49 | - | - |
| Ontvangerpunt 24_D | 10,5m | 50 | 50 | - | - |

- = voldoet aan 48 dB, de voorkeursgrenswaarde

Op grond van de berekende geluidsbelasting (inclusief de aftrek ex. art. 110g Wgh), blijkt dat de geluidsbelasting vanwege het wegverkeer op de Groningerstraatweg op een aantal ontvangpunten hoger is dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Daarom moet voor de toekomstige woonbebouwing een hogere waarde ten gevolge van de Groningerstraatweg worden vastgesteld.

Middels aanvullend akoestisch onderzoek zal moeten worden nagegaan of aan de woningen maatregelen nodig zijn om de karakteristieke gevelwering te verbeteren. Voor het berekenen van de gevelwering mag de aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder niet worden toegepast.

Voor eventuele vragen kunt u contact opnemen met de heer M. de Haan van de Milieuvadviser, telefoonnummer 058 – 233 90 86.

Met vriendelijke groet,

G. du Pré
Teamleider projecten

Figuur 1: Ligging van het plangebied

Figuur 2: Grafische weergave van het opgestelde rekenmodel

Figuur 3: Situering grondwallen

Bijlage 1: Invoergegevens rekenmodel

Bijlage 2: Berekening L_{den} wegverkeer Groningerstraatweg en Anne Vondelingweg, inclusief aftrek artikel 110g Wgh, 70 km/h.

Bijlage 3: Berekening L_{den} wegverkeer Groningerstraatweg inclusief aftrek artikel 110g Wgh, 70 km/h + grondwallen

Bijlage 4: Berekening L_{den} wegverkeer Groningerstraatweg, inclusief aftrek artikel 110g Wgh, 50 km/h.

Bijlage 5: Berekening L_{den} wegverkeer Groningerstraatweg, inclusief aftrek artikel 110g Wgh, 50 km/h + grondwallen



Figuur 1 Ligging plangebied

Mitsen adviesbureau Noord-Friesland

Wegverkeerslawai - RMW-2006, [70 km/h - Lden, met grondwateren variabele hoogte, 0.5-5m], Geonieuw V1.30



Wegverkeerswet - RMW-2006, (70 km/h - Ldr, met grondwatern variabele hoogte, 0.5-3m), Geonifluu V1.30

Figuur 2 Onafschde weergave van het opgestelde rekenmodel

Milieu adviesbureau Noord-Friesland



Figuur 3 Ligging grondwallen

Milieu adviesdienst Noord-Friesland

184100 184200
 Wegverkeerslaaai - RMW-2008, [70 km/h - Lden, met grondwallen variabele hoogte, 0,5-3m], Geomilieu V1.30

Bijlage 1 Invoergegevens rekenmodel

Model: Lden, met grondwallen variabele hoogte, 0.5-3m
70 km/h - Scherm variabele hoogte - AO 2009 obv bijgestelde verkeersintensiteiten op nieuwe dxf
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

| <u>Naam</u> | <u>Omschr.</u> | <u>Bf</u> |
|-------------|-------------------------|-----------|
| zacht | zachte bodem plangebied | 1,00 |
| zacht | zachte bodem plangebied | 1,00 |

Bijlage 1 Invoergegevens rekenmodel

Model: Lden, zonder maatregelen
 70 km/h - Scherm variabele hoogte - AO 2009 obv bijgestelde verkeersintensiteiten op nieuwe dxf
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

| Naam | Omschr. | Maaiveld | HDef. | Hoogte A | Hoogte B | Hoogte C | Hoogte D | Hoogte E | Hoogte F | Gevel |
|--------|----------------|----------|--------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------|
| OVP-1 | Ontvangpunt 1 | 0,00 | Eigen waarde | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| OVP-2 | Ontvangpunt 2 | 0,00 | Eigen waarde | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| OVP-3 | Ontvangpunt 3 | 0,00 | Eigen waarde | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| OVP-4 | Ontvangpunt 4 | 0,00 | Eigen waarde | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| OVP-5 | Ontvangpunt 5 | 0,00 | Eigen waarde | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| OVP-6 | Ontvangpunt 6 | 0,00 | Eigen waarde | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| OVP-7 | Ontvangpunt 7 | 0,00 | Eigen waarde | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| OVP-8 | Ontvangpunt 8 | 0,00 | Eigen waarde | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| OVP-9 | Ontvangpunt 9 | 0,00 | Eigen waarde | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| OVP-10 | Ontvangpunt 10 | 0,00 | Eigen waarde | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| OVP-11 | Ontvangpunt 11 | 0,00 | Eigen waarde | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| OVP-12 | Ontvangpunt 12 | 0,00 | Eigen waarde | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| OVP-13 | Ontvangpunt 13 | 0,00 | Eigen waarde | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| OVP-17 | Ontvangpunt 17 | 0,00 | Eigen waarde | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| OVP-18 | Ontvangpunt 18 | 0,00 | Eigen waarde | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| OVP-19 | Ontvangpunt 19 | 0,00 | Eigen waarde | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| OVP-20 | Ontvangpunt 20 | 0,00 | Eigen waarde | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| OVP-21 | Ontvangpunt 21 | 0,00 | Eigen waarde | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| OVP-22 | Ontvangpunt 22 | 0,00 | Eigen waarde | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| OVP-23 | Ontvangpunt 23 | 0,00 | Eigen waarde | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| OVP-24 | Ontvangpunt 24 | 0,00 | Eigen waarde | 1,50 | 4,50 | 7,50 | 10,50 | -- | -- | Ja |
| OVP-25 | Ontvangpunt 25 | 0,00 | Eigen waarde | 1,50 | 4,50 | 7,50 | 10,50 | -- | -- | Ja |
| OVP-26 | Ontvangpunt 26 | 0,00 | Eigen waarde | 1,50 | 4,50 | 7,50 | 10,50 | -- | -- | Ja |
| OVP-27 | Ontvangpunt 27 | 0,00 | Eigen waarde | 1,50 | 4,50 | 7,50 | 10,50 | -- | -- | Ja |
| OVP-28 | Ontvangpunt 28 | 0,00 | Eigen waarde | 1,50 | 4,50 | 7,50 | 10,50 | -- | -- | Ja |
| OVP-29 | Ontvangpunt 29 | 0,00 | Eigen waarde | 1,50 | 4,50 | 7,50 | 10,50 | -- | -- | Ja |
| OVP-30 | Ontvangpunt 30 | 0,00 | Eigen waarde | 1,50 | 4,50 | 7,50 | 10,50 | -- | -- | Ja |
| OVP-31 | Ontvangpunt 31 | 0,00 | Eigen waarde | 1,50 | 4,50 | 7,50 | 10,50 | -- | -- | Ja |
| OVP-32 | Ontvangpunt 32 | 0,00 | Eigen waarde | 1,50 | 4,50 | 7,50 | 10,50 | -- | -- | Ja |
| OVP-14 | Ontvangpunt 14 | 0,00 | Eigen waarde | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| OVP-15 | Ontvangpunt 15 | 0,00 | Eigen waarde | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| OVP-16 | Ontvangpunt 16 | 0,00 | Eigen waarde | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| OVP-33 | Ontvangpunt 33 | 0,00 | Eigen waarde | 1,50 | 4,50 | 7,50 | 10,50 | -- | -- | Ja |

Bijlage 1 Invoergegevens rekenmodel

Model: Lden, met grondwallen variabele hoogte, 0.5-3m
 70 km/h - Scherm variabele hoogte - AO 2009 obv bijgestelde verkeersintensiteiten op nieuwe dxf
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

| Naam | Omschr. | ISO H | ISO M | HDef. | Invoertype | Hbron | Helling | Wegdek | V (MR) | V (LV) | V (MV) | V (ZV) | Totaal aantal | %Int. (D) |
|------|---------------------------------------|-------|-------|--------------|-------------|-------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------|-----------|
| WG-1 | Groningerstraatweg (ri. Leeuwarden) | 0,00 | -- | Eigen waarde | Verdeling | 0,75 | 0 | ZSA-SD | 70 | 70 | 70 | 70 | 12650,00 | 6,50 |
| WG-2 | Groningerstraatweg (va. Leeuwarden) | 0,00 | -- | Eigen waarde | Verdeling | 0,75 | 0 | ZSA-SD | 70 | 70 | 70 | 70 | 12650,00 | 6,50 |
| WG-3 | Anne Vondelingweg (va. Leeuwarden-z) | 0,00 | 0,00 | Eigen waarde | Intensiteit | 0,75 | 0 | W4 | 70 | 70 | 70 | 70 | 9693,00 | 6,70 |
| WG-4 | Anne Vondelingweg (ri.. Leeuwarden-z) | 0,00 | 0,00 | Eigen waarde | Intensiteit | 0,75 | 0 | W4 | 70 | 70 | 70 | 70 | 9693,00 | 6,70 |

Bijlage 1 Invoergegevens rekenmodel

Model: Lden, met grondwallen variabele hoogte, 0.5-3m
 70 km/h - Scherm variabele hoogte - AO 2009 obv bijgestelde verkeersintensiteiten op nieuwe dxf
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

| Naam | %Int. (A) | %Int. (N) | %Int. (P4) | %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) | %ZV (A) | %ZV (N) | %ZV (P4) | MR (D) |
|------|-----------|-----------|------------|---------|---------|---------|----------|---------|---------|---------|----------|---------|---------|---------|----------|---------|---------|---------|----------|--------|
| WG-1 | 3,70 | 0,90 | -- | -- | -- | -- | -- | 97,10 | 99,20 | 96,60 | -- | 1,60 | 0,50 | 1,80 | -- | 1,20 | 0,30 | 1,60 | -- | -- |
| WG-2 | 3,70 | 0,90 | -- | -- | -- | -- | -- | 97,10 | 99,20 | 96,60 | -- | 1,60 | 0,50 | 1,80 | -- | 1,20 | 0,30 | 1,60 | -- | -- |
| WG-3 | 3,50 | 0,70 | -- | -- | -- | -- | -- | 90,80 | 90,80 | 90,80 | -- | 6,80 | 6,80 | 6,80 | -- | 2,40 | 2,40 | 2,40 | -- | -- |
| WG-4 | 3,50 | 0,70 | -- | -- | -- | -- | -- | 90,80 | 90,80 | 90,80 | -- | 6,80 | 6,80 | 6,80 | -- | 2,40 | 2,40 | 2,40 | -- | -- |

Bijlage 1 Invoergegevens rekenmodel

Model: Lden, met grondwallen variabele hoogte, 0.5-3m
 70 km/h - Scherm variabele hoogte - AO 2009 obv bijgestelde verkeersintensiteiten op nieuwe dxf
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

| 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) | ZV (A) | ZV (N) | ZV (P4) | LE (D) 63 | LE (D) 125 |
|------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|---------|-----------|------------|
| WG-1 | -- | -- | -- | 798,40 | 464,31 | 109,98 | -- | 13,16 | 2,34 | 2,05 | -- | 9,87 | 1,40 | 1,82 | -- | 86,15 | 88,82 |
| WG-2 | -- | -- | -- | 798,40 | 464,31 | 109,98 | -- | 13,16 | 2,34 | 2,05 | -- | 9,87 | 1,40 | 1,82 | -- | 86,15 | 88,82 |
| WG-3 | -- | -- | -- | 706,00 | 398,00 | 69,00 | -- | 46,50 | 26,50 | 4,50 | -- | 15,50 | 9,00 | 1,50 | -- | 83,71 | 89,98 |
| WG-4 | -- | -- | -- | 706,00 | 398,00 | 69,00 | -- | 46,50 | 26,50 | 4,50 | -- | 15,50 | 9,00 | 1,50 | -- | 83,71 | 89,98 |

Bijlage 1 Invoergegevens rekenmodel

Model: Lden, met grondwallen variabele hoogte, 0.5-3m
70 km/h - Scherm variabele hoogte - AO 2009 obv bijgestelde verkeersintensiteiten op nieuwe dxf
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

| 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 | LE (A) 500 | LE (A) 1k | LE (A) 2k | LE (A) 4k | LE (A) 8k | LE (N) 63 |
|------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| WG-1 | 94,68 | 103,13 | 104,78 | 99,57 | 94,08 | 86,17 | 83,58 | 85,86 | 91,49 | 100,21 | 102,06 | 96,75 | 91,24 | 83,43 | 77,61 |
| WG-2 | 94,68 | 103,13 | 104,78 | 99,57 | 94,08 | 86,17 | 83,58 | 85,86 | 91,49 | 100,21 | 102,06 | 96,75 | 91,24 | 83,43 | 77,61 |
| WG-3 | 96,54 | 104,78 | 109,14 | 106,66 | 99,77 | 92,14 | 81,25 | 87,52 | 94,08 | 102,33 | 106,67 | 104,19 | 97,30 | 89,67 | 73,59 |
| WG-4 | 96,54 | 104,78 | 109,14 | 106,66 | 99,77 | 92,14 | 81,25 | 87,52 | 94,08 | 102,33 | 106,67 | 104,19 | 97,30 | 89,67 | 73,59 |

Bijlage 1 Invoergegevens rekenmodel

Model: Lden, met grondwallen variabele hoogte, 0.5-3m
 70 km/h - Scherm variabele hoogte - AO 2009 obv bijgestelde verkeersintensiteiten op nieuwe dxf
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

| 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 | LE (P4) 250 | LE (P4) 500 | LE (P4) 1k | LE (P4) 2k | LE (P4) 4k |
|------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|------------|
| WG-1 | 80,38 | 86,30 | 94,71 | 96,29 | 91,11 | 85,62 | 77,68 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| WG-2 | 80,38 | 86,30 | 94,71 | 96,29 | 91,11 | 85,62 | 77,68 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| WG-3 | 79,87 | 86,42 | 94,67 | 99,03 | 96,55 | 89,66 | 82,03 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| WG-4 | 79,87 | 86,42 | 94,67 | 99,03 | 96,55 | 89,66 | 82,03 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |

Bijlage 1 Invoergegevens rekenmodel

Model: Lden, met grondwallen variabele hoogte, 0.5-3m
70 km/h - Scherm variabele hoogte - AO 2009 obv bijgestelde verkeersintensiteiten op nieuwe dxf
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

| Naam | LE (P4) | 8k |
|------|---------|----|
| WG-1 | -- | -- |
| WG-2 | -- | -- |
| WG-3 | -- | -- |
| WG-4 | -- | -- |

Bijlage 1 Invoergegevens rekenmodel

Model: Lden, met grondwallen variabele hoogte, 0.5-3m
70 km/h - Scherm variabele hoogte - AO 2009 obv bijgestelde verkeersintensiteiten op nieuwe dxf
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

| Naam | Refl. 8k |
|---------|----------|
| GEB-1 | 0,80 |
| GEB-2 | 0,80 |
| GEB-3 | 0,80 |
| GEB-4 | 0,80 |
| GEB-5a | 0,80 |
| GEB-5b | 0,80 |
| GEB-5c | 0,80 |
| GEB-6a | 0,80 |
| GEB-6b | 0,80 |
| GEB-6c | 0,80 |
| GEB-7a | 0,80 |
| GEB-7b | 0,80 |
| GEB-7c | 0,80 |
| GEB-8a | 0,80 |
| GEB-8b | 0,80 |
| GEB-8c | 0,80 |
| GEB-9a | 0,80 |
| GEB-9b | 0,80 |
| GEB-9c | 0,80 |
| GEB-11 | 0,80 |
| GEB-21a | 0,80 |
| GEB-21a | 0,80 |
| GEB-21a | 0,80 |
| GEB-22a | 0,80 |
| GEB-22b | 0,80 |
| GEB-22c | 0,80 |
| GEB-23a | 0,80 |
| GEB-23b | 0,80 |
| GEB-23c | 0,80 |
| GEB-31a | 0,80 |
| GEB-31b | 0,80 |
| GEB-31c | 0,80 |
| GEB-31d | 0,80 |
| GEB-31i | 0,80 |
| GEB-31h | 0,80 |
| GEB-31g | 0,80 |
| GEB-31f | 0,80 |

Bijlage 1 Invoergegevens rekenmodel

Model: Lden, met grondwallen variabele hoogte, 0.5-3m
70 km/h - Scherm variabele hoogte - AO 2009 obv bijgestelde verkeersintensiteiten op nieuwe dxf
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

| Naam | Omschr. | Hoogte | Maaiveld | HDef. | Cp | Zwevend | Ref1. 63 | Ref1. 125 | Ref1. 250 | Ref1. 500 | Ref1. 1k | Ref1. 2k | Ref1. 4k |
|---------|-----------|--------|----------|--------------|------|---------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|
| GEB-31e | Nieuwbouw | 13,50 | 0,00 | Eigen waarde | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| GEB-31j | Nieuwbouw | 15,00 | 0,00 | Eigen waarde | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| GEB-31k | Nieuwbouw | 15,00 | 0,00 | Eigen waarde | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| GEB-23a | Nieuwbouw | 6,00 | 0,00 | Eigen waarde | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| GEB-23b | Nieuwbouw | 7,50 | 0,00 | Eigen waarde | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| GEB-23c | Nieuwbouw | 9,00 | 0,00 | Eigen waarde | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| GEB-23a | Nieuwbouw | 6,00 | 0,00 | Eigen waarde | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| GEB-23b | Nieuwbouw | 7,50 | 0,00 | Eigen waarde | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| GEB-23c | Nieuwbouw | 9,00 | 0,00 | Eigen waarde | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| GEB-23a | Nieuwbouw | 6,00 | 0,00 | Eigen waarde | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| GEB-23b | Nieuwbouw | 7,50 | 0,00 | Eigen waarde | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| GEB-23c | Nieuwbouw | 9,00 | 0,00 | Eigen waarde | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| GEB-23a | Nieuwbouw | 6,00 | 0,00 | Eigen waarde | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| GEB-23b | Nieuwbouw | 7,50 | 0,00 | Eigen waarde | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| GEB-23c | Nieuwbouw | 9,00 | 0,00 | Eigen waarde | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| GEB-23a | Nieuwbouw | 6,00 | 0,00 | Eigen waarde | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| GEB-23b | Nieuwbouw | 7,50 | 0,00 | Eigen waarde | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| GEB-23c | Nieuwbouw | 9,00 | 0,00 | Eigen waarde | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| GEB-23a | Nieuwbouw | 6,00 | 0,00 | Eigen waarde | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| GEB-23b | Nieuwbouw | 7,50 | 0,00 | Eigen waarde | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| GEB-23c | Nieuwbouw | 9,00 | 0,00 | Eigen waarde | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| GEB-23a | Nieuwbouw | 6,00 | 0,00 | Eigen waarde | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| GEB-23b | Nieuwbouw | 7,50 | 0,00 | Eigen waarde | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| GEB-23c | Nieuwbouw | 9,00 | 0,00 | Eigen waarde | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| GEB-23a | Nieuwbouw | 6,00 | 0,00 | Eigen waarde | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| GEB-23b | Nieuwbouw | 7,50 | 0,00 | Eigen waarde | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| GEB-23c | Nieuwbouw | 9,00 | 0,00 | Eigen waarde | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| GEB-23a | Nieuwbouw | 6,00 | 0,00 | Eigen waarde | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| GEB-23b | Nieuwbouw | 7,50 | 0,00 | Eigen waarde | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| GEB-23c | Nieuwbouw | 9,00 | 0,00 | Eigen waarde | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| GEB-23a | Nieuwbouw | 6,00 | 0,00 | Eigen waarde | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| GEB-23b | Nieuwbouw | 7,50 | 0,00 | Eigen waarde | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| GEB-23c | Nieuwbouw | 9,00 | 0,00 | Eigen waarde | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |

Bijlage 1 Invoergegevens rekenmodel

Model: Lden, met grondwallen variabele hoogte, 0.5-3m
 70 km/h - Scherm variabele hoogte - AO 2009 obv bijgestelde verkeersintensiteiten op nieuwe dxf
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

| Naam | Omschr. | Hoogte | Maaiveld | HDef. | Cp | Zwevend | Ref1. 63 | Ref1. 125 | Ref1. 250 | Ref1. 500 | Ref1. 1k | Ref1. 2k | Ref1. 4k |
|-----------|-----------|--------|----------|--------------|------|---------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|
| GEB-23b | Nieuwbouw | 7,50 | 0,00 | Eigen waarde | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| GEB-23c | Nieuwbouw | 9,00 | 0,00 | Eigen waarde | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| GEB-23a | Nieuwbouw | 6,00 | 0,00 | Eigen waarde | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| GEB-23b | Nieuwbouw | 7,50 | 0,00 | Eigen waarde | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| GEB-23c | Nieuwbouw | 9,00 | 0,00 | Eigen waarde | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| GEB-23a | Nieuwbouw | 6,00 | 0,00 | Eigen waarde | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| GEB-23b | Nieuwbouw | 7,50 | 0,00 | Eigen waarde | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| GEB-23c | Nieuwbouw | 9,00 | 0,00 | Eigen waarde | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| GEB-23a | Nieuwbouw | 6,00 | 0,00 | Eigen waarde | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| GEB-23b | Nieuwbouw | 7,50 | 0,00 | Eigen waarde | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| GEB-23c | Nieuwbouw | 9,00 | 0,00 | Eigen waarde | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| GEB-23a | Nieuwbouw | 6,00 | 0,00 | Eigen waarde | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| GEB-23b | Nieuwbouw | 7,50 | 0,00 | Eigen waarde | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| GEB-23c | Nieuwbouw | 9,00 | 0,00 | Eigen waarde | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| GEB-23a | Nieuwbouw | 6,00 | 0,00 | Eigen waarde | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| GEB-23b | Nieuwbouw | 7,50 | 0,00 | Eigen waarde | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| GEB-23c | Nieuwbouw | 9,00 | 0,00 | Eigen waarde | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| GEB-23a | Nieuwbouw | 6,00 | 0,00 | Eigen waarde | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| GEB-23b | Nieuwbouw | 7,50 | 0,00 | Eigen waarde | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| GEB-23c | Nieuwbouw | 9,00 | 0,00 | Eigen waarde | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| GEB-23a | Nieuwbouw | 6,00 | 0,00 | Eigen waarde | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| GEB-23b | Nieuwbouw | 7,50 | 0,00 | Eigen waarde | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| GEB-23c | Nieuwbouw | 9,00 | 0,00 | Eigen waarde | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| GEB-23a | Nieuwbouw | 6,00 | 0,00 | Eigen waarde | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| GEB-23b | Nieuwbouw | 7,50 | 0,00 | Eigen waarde | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| GEB-23c | Nieuwbouw | 9,00 | 0,00 | Eigen waarde | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| nieuwbouw | nieuwbouw | 12,00 | 0,00 | Eigen waarde | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| nieuwbouw | nieuwbouw | 12,00 | 0,00 | Eigen waarde | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| nieuwbouw | nieuwbouw | 12,00 | 0,00 | Eigen waarde | 0 dB | False | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |

Bijlage 1 Invoergegevens rekenmodel

Model: Lden, met grondwallen variabele hoogte, 0.5-3m
70 km/h - Scherm variabele hoogte - AO 2009 obv bijgestelde verkeersintensiteiten op nieuwe dxf
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

| Naam | Refl. 8k |
|-----------|----------|
| GEB-23b | 0,80 |
| GEB-23c | 0,80 |
| GEB-23a | 0,80 |
| GEB-23b | 0,80 |
| GEB-23c | 0,80 |
| GEB-23a | 0,80 |
| GEB-23b | 0,80 |
| GEB-23c | 0,80 |
| GEB-23a | 0,80 |
| GEB-23b | 0,80 |
| GEB-23c | 0,80 |
| GEB-23a | 0,80 |
| GEB-23b | 0,80 |
| GEB-23c | 0,80 |
| GEB-23a | 0,80 |
| GEB-23b | 0,80 |
| GEB-23c | 0,80 |
| GEB-23a | 0,80 |
| GEB-23b | 0,80 |
| GEB-23c | 0,80 |
| nieuwbouw | 0,80 |
| nieuwbouw | 0,80 |
| nieuwbouw | 0,80 |

Bijlage 1 Invoergegevens rekenmodel

Model: Lden, met grondwallen variabele hoogte, 0.5-3m
70 km/h - Scherm variabele hoogte - AO 2009 obv bijgestelde verkeersintensiteiten op nieuwe dxf
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Grids, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

| Naam | Omschr. | Hoogte | Maaiveld | HDef. | DeltaX | DeltaY |
|----------|-------------|--------|----------|--------------|--------|--------|
| Grid tot | Grid totaal | 5,00 | 0,00 | Eigen waarde | 25 | 25 |

Bijlage 1 Invoergegevens rekenmodel

Model: Lden, met grondwallen variabele hoogte, 0.5-3m
70 km/h - Scherm variabele hoogte - AO 2009 obv bijgestelde verkeersintensiteiten op nieuwe dxf
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

| Naam | Omschr. | ISO H |
|------|---------|-------|
| 0.5m | | 0,50 |
| 2m | | 2,00 |
| 2m | | 2,00 |
| 2m | | 2,00 |
| 2m | | 2,00 |
| 3m | | 3,00 |

Bijlage 1 Invoergegevens rekenmodel

Model: Lden, met grondwallen variabele hoogte, 0.5-3m
70 km/h - Scherm variabele hoogte - AO 2009 obv bijgestelde verkeersintensiteiten op nieuwe dxf
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

| Naam | Omschr. | ISO H | ISO M | HDef. | Cp | Zwevend | Refl.L 63 | Refl.L 125 | Refl.L 250 | Refl.L 500 | Refl.L 1k | Refl.L 2k | Refl.L 4k | Refl.L 8k | Refl.R 63 | Refl.R 125 |
|------|-----------------|-------|-------|----------|------|---------|-----------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| wal1 | grondwal deel 1 | 0,00 | -- | Relatief | 2 dB | False | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 |
| wal2 | grondwal deel 2 | 0,00 | -- | Relatief | 2 dB | False | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 |

Bijlage 1 Invoergegevens rekenmodel

Model: Lden, met grondwallen variabele hoogte, 0.5-3m
70 km/h - Scherm variabele hoogte - AO 2009 obv bijgestelde verkeersintensiteiten op nieuwe dxf
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

| Naam | Refl.R 250 | Refl.R 500 | Refl.R 1k | Refl.R 2k | Refl.R 4k | Refl.R 8k |
|------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| wal1 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 |
| wal2 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 |

Bijlage 1 Invoergegevens rekenmodel

Model: Lden, met grondwallen variabele hoogte, 0.5-3m
 70 km/h - Scherm variabele hoogte - AO 2009 obv bijgestelde verkeersintensiteiten op nieuwe dxh
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaal - RMW-2006

| Naam | Omschr. | Maaiveld | HDef. | Hoogte A | Hoogte B | Hoogte C | Hoogte D | Hoogte E | Hoogte F | Gevel |
|--------|----------------|----------|--------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------|
| OVP-1 | Ontvangpunt 1 | 0,00 | Eigen waarde | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| OVP-2 | Ontvangpunt 2 | 0,00 | Eigen waarde | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| OVP-3 | Ontvangpunt 3 | 0,00 | Eigen waarde | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| OVP-4 | Ontvangpunt 4 | 0,00 | Eigen waarde | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| OVP-5 | Ontvangpunt 5 | 0,00 | Eigen waarde | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| OVP-6 | Ontvangpunt 6 | 0,00 | Eigen waarde | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| OVP-7 | Ontvangpunt 7 | 0,00 | Eigen waarde | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| OVP-8 | Ontvangpunt 8 | 0,00 | Eigen waarde | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| OVP-9 | Ontvangpunt 9 | 0,00 | Eigen waarde | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| OVP-10 | Ontvangpunt 10 | 0,00 | Eigen waarde | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| OVP-11 | Ontvangpunt 11 | 0,00 | Eigen waarde | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| OVP-12 | Ontvangpunt 12 | 0,00 | Eigen waarde | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| OVP-13 | Ontvangpunt 13 | 0,00 | Eigen waarde | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| OVP-17 | Ontvangpunt 17 | 0,00 | Eigen waarde | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| OVP-18 | Ontvangpunt 18 | 0,00 | Eigen waarde | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| OVP-19 | Ontvangpunt 19 | 0,00 | Eigen waarde | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| OVP-20 | Ontvangpunt 20 | 0,00 | Eigen waarde | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| OVP-21 | Ontvangpunt 21 | 0,00 | Eigen waarde | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| OVP-22 | Ontvangpunt 22 | 0,00 | Eigen waarde | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| OVP-23 | Ontvangpunt 23 | 0,00 | Eigen waarde | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| OVP-24 | Ontvangpunt 24 | 0,00 | Eigen waarde | 1,50 | 4,50 | 7,50 | 10,50 | -- | -- | Nee |
| OVP-25 | Ontvangpunt 25 | 0,00 | Eigen waarde | 1,50 | 4,50 | 7,50 | 10,50 | -- | -- | Ja |
| OVP-26 | Ontvangpunt 26 | 0,00 | Eigen waarde | 1,50 | 4,50 | 7,50 | 10,50 | -- | -- | Ja |
| OVP-27 | Ontvangpunt 27 | 0,00 | Eigen waarde | 1,50 | 4,50 | 7,50 | 10,50 | -- | -- | Ja |
| OVP-28 | Ontvangpunt 28 | 0,00 | Eigen waarde | 1,50 | 4,50 | 7,50 | 10,50 | -- | -- | Ja |
| OVP-29 | Ontvangpunt 29 | 0,00 | Eigen waarde | 1,50 | 4,50 | 7,50 | 10,50 | -- | -- | Ja |
| OVP-30 | Ontvangpunt 30 | 0,00 | Eigen waarde | 1,50 | 4,50 | 7,50 | 10,50 | -- | -- | Ja |
| OVP-31 | Ontvangpunt 31 | 0,00 | Eigen waarde | 1,50 | 4,50 | 7,50 | 10,50 | -- | -- | Ja |
| OVP-32 | Ontvangpunt 32 | 0,00 | Eigen waarde | 1,50 | 4,50 | 7,50 | 10,50 | -- | -- | Ja |
| OVP-14 | Ontvangpunt 14 | 0,00 | Eigen waarde | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| OVP-15 | Ontvangpunt 15 | 0,00 | Eigen waarde | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| OVP-16 | Ontvangpunt 16 | 0,00 | Eigen waarde | 1,50 | 4,50 | -- | -- | -- | -- | Ja |
| OVP-33 | Ontvangpunt 33 | 0,00 | Eigen waarde | 1,50 | 4,50 | 7,50 | 10,50 | -- | -- | Ja |

Bijlage 2 Rekenresultaten Lden 70 km/h zonder maatregelen
inclusief aftrek artikel 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
Model: Lden, zonder maatregelen
L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Groningerstraatweg
Groepsreductie: Ja

| Naam | Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|----------|----------------|--------------|--------|------|-------|-------|------|
| OVP-16_B | Ontvangpunt 16 | 4,50 | 55,3 | 52,5 | 46,9 | 56,3 | |
| OVP-15_B | Ontvangpunt 15 | 4,50 | 54,7 | 51,9 | 46,2 | 55,6 | |
| OVP-16_A | Ontvangpunt 16 | 1,50 | 53,7 | 50,9 | 45,2 | 54,7 | |
| OVP-13_B | Ontvangpunt 13 | 4,50 | 53,6 | 50,8 | 45,1 | 54,5 | |
| OVP-12_B | Ontvangpunt 12 | 4,50 | 53,2 | 50,4 | 44,7 | 54,2 | |
| OVP-15_A | Ontvangpunt 15 | 1,50 | 53,2 | 50,4 | 44,7 | 54,2 | |
| OVP-14_B | Ontvangpunt 14 | 4,50 | 53,1 | 50,3 | 44,6 | 54,1 | |
| OVP-5_B | Ontvangpunt 5 | 4,50 | 52,6 | 49,9 | 44,2 | 53,6 | |
| OVP-10_B | Ontvangpunt 10 | 4,50 | 52,3 | 49,5 | 43,9 | 53,3 | |
| OVP-4_B | Ontvangpunt 4 | 4,50 | 52,3 | 49,5 | 43,8 | 53,3 | |
| OVP-6_B | Ontvangpunt 6 | 4,50 | 52,1 | 49,3 | 43,6 | 53,0 | |
| OVP-13_A | Ontvangpunt 13 | 1,50 | 51,9 | 49,1 | 43,4 | 52,8 | |
| OVP-3_B | Ontvangpunt 3 | 4,50 | 51,8 | 49,0 | 43,3 | 52,8 | |
| OVP-7_B | Ontvangpunt 7 | 4,50 | 51,7 | 48,9 | 43,2 | 52,7 | |
| OVP-9_B | Ontvangpunt 9 | 4,50 | 51,7 | 48,9 | 43,2 | 52,7 | |
| OVP-12_A | Ontvangpunt 12 | 1,50 | 51,4 | 48,6 | 42,9 | 52,4 | |
| OVP-2_B | Ontvangpunt 2 | 4,50 | 51,4 | 48,6 | 42,9 | 52,3 | |
| OVP-14_A | Ontvangpunt 14 | 1,50 | 51,3 | 48,5 | 42,9 | 52,3 | |
| OVP-8_B | Ontvangpunt 8 | 4,50 | 51,2 | 48,4 | 42,7 | 52,2 | |
| OVP-1_B | Ontvangpunt 1 | 4,50 | 50,9 | 48,1 | 42,4 | 51,9 | |
| OVP-5_A | Ontvangpunt 5 | 1,50 | 50,7 | 47,9 | 42,2 | 51,6 | |
| OVP-11_B | Ontvangpunt 11 | 4,50 | 50,6 | 47,8 | 42,2 | 51,6 | |
| OVP-4_A | Ontvangpunt 4 | 1,50 | 50,4 | 47,6 | 41,9 | 51,4 | |
| OVP-10_A | Ontvangpunt 10 | 1,50 | 50,2 | 47,4 | 41,7 | 51,2 | |
| OVP-6_A | Ontvangpunt 6 | 1,50 | 50,1 | 47,3 | 41,6 | 51,1 | |
| OVP-3_A | Ontvangpunt 3 | 1,50 | 49,9 | 47,1 | 41,4 | 50,9 | |
| OVP-7_A | Ontvangpunt 7 | 1,50 | 49,7 | 46,9 | 41,2 | 50,6 | |
| OVP-9_A | Ontvangpunt 9 | 1,50 | 49,6 | 46,8 | 41,1 | 50,5 | |
| OVP-2_A | Ontvangpunt 2 | 1,50 | 49,5 | 46,8 | 41,0 | 50,5 | |
| OVP-1_A | Ontvangpunt 1 | 1,50 | 49,1 | 46,3 | 40,6 | 50,0 | |
| OVP-24_D | Ontvangpunt 24 | 10,50 | 49,0 | 46,2 | 40,6 | 50,0 | |
| OVP-8_A | Ontvangpunt 8 | 1,50 | 49,0 | 46,3 | 40,5 | 50,0 | |
| OVP-25_D | Ontvangpunt 25 | 10,50 | 48,7 | 45,9 | 40,2 | 49,7 | |
| OVP-25_C | Ontvangpunt 25 | 7,50 | 48,4 | 45,6 | 39,9 | 49,4 | |
| OVP-26_D | Ontvangpunt 26 | 10,50 | 48,4 | 45,6 | 39,9 | 49,4 | |
| OVP-11_A | Ontvangpunt 11 | 1,50 | 48,4 | 45,6 | 39,9 | 49,3 | |
| OVP-24_C | Ontvangpunt 24 | 7,50 | 48,0 | 45,2 | 39,6 | 49,0 | |
| OVP-26_C | Ontvangpunt 26 | 7,50 | 48,0 | 45,2 | 39,5 | 48,9 | |
| OVP-20_B | Ontvangpunt 20 | 4,50 | 46,6 | 43,8 | 38,2 | 47,6 | |
| OVP-17_B | Ontvangpunt 17 | 4,50 | 46,4 | 43,6 | 38,0 | 47,4 | |
| OVP-26_B | Ontvangpunt 26 | 4,50 | 46,2 | 43,4 | 37,8 | 47,2 | |
| OVP-25_B | Ontvangpunt 25 | 4,50 | 46,0 | 43,2 | 37,6 | 47,0 | |
| OVP-19_B | Ontvangpunt 19 | 4,50 | 46,0 | 43,2 | 37,6 | 47,0 | |
| OVP-18_B | Ontvangpunt 18 | 4,50 | 45,9 | 43,1 | 37,4 | 46,9 | |
| OVP-24_B | Ontvangpunt 24 | 4,50 | 45,9 | 43,1 | 37,4 | 46,9 | |
| OVP-20_A | Ontvangpunt 20 | 1,50 | 44,7 | 42,0 | 36,2 | 45,7 | |
| OVP-17_A | Ontvangpunt 17 | 1,50 | 44,7 | 41,9 | 36,2 | 45,6 | |
| OVP-32_D | Ontvangpunt 32 | 10,50 | 44,2 | 41,4 | 35,8 | 45,2 | |
| OVP-19_A | Ontvangpunt 19 | 1,50 | 44,1 | 41,4 | 35,6 | 45,1 | |
| OVP-26_A | Ontvangpunt 26 | 1,50 | 44,1 | 41,3 | 35,6 | 45,1 | |
| OVP-18_A | Ontvangpunt 18 | 1,50 | 44,1 | 41,3 | 35,6 | 45,1 | |
| OVP-25_A | Ontvangpunt 25 | 1,50 | 43,9 | 41,1 | 35,4 | 44,9 | |
| OVP-24_A | Ontvangpunt 24 | 1,50 | 43,9 | 41,1 | 35,4 | 44,9 | |
| OVP-32_C | Ontvangpunt 32 | 7,50 | 43,3 | 40,5 | 34,9 | 44,3 | |
| OVP-23_B | Ontvangpunt 23 | 4,50 | 42,4 | 39,6 | 34,0 | 43,4 | |
| OVP-21_B | Ontvangpunt 21 | 4,50 | 42,1 | 39,3 | 33,6 | 43,1 | |
| OVP-30_D | Ontvangpunt 30 | 10,50 | 41,9 | 39,1 | 33,4 | 42,8 | |
| OVP-22_B | Ontvangpunt 22 | 4,50 | 41,6 | 38,8 | 33,2 | 42,6 | |
| OVP-28_D | Ontvangpunt 28 | 10,50 | 41,5 | 38,8 | 33,1 | 42,5 | |
| OVP-29_D | Ontvangpunt 29 | 10,50 | 41,2 | 38,4 | 32,7 | 42,2 | |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 2 Rekenresultaten Lden 70 km/h zonder maatregelen
inclusief aftrek artikel 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
 Model: Lden, zonder maatregelen
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Groningerstraatweg
 Groepsreductie: Ja

| Naam | Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|----------|----------------|--------------|--------|------|-------|-------|------|
| OVP-23_A | Ontvangpunt 23 | | 1,50 | 40,7 | 37,9 | 32,2 | 41,7 |
| OVP-21_A | Ontvangpunt 21 | | 1,50 | 40,7 | 37,9 | 32,2 | 41,6 |
| OVP-28_C | Ontvangpunt 28 | | 7,50 | 40,2 | 37,4 | 31,7 | 41,2 |
| OVP-30_C | Ontvangpunt 30 | | 7,50 | 40,0 | 37,2 | 31,5 | 41,0 |
| OVP-33_D | Ontvangpunt 33 | | 10,50 | 40,0 | 37,2 | 31,5 | 41,0 |
| OVP-22_A | Ontvangpunt 22 | | 1,50 | 40,0 | 37,2 | 31,5 | 41,0 |
| OVP-32_B | Ontvangpunt 32 | | 4,50 | 40,0 | 37,2 | 31,5 | 40,9 |
| OVP-31_D | Ontvangpunt 31 | | 10,50 | 39,6 | 36,8 | 31,1 | 40,6 |
| OVP-28_B | Ontvangpunt 28 | | 4,50 | 39,4 | 36,6 | 30,9 | 40,3 |
| OVP-29_C | Ontvangpunt 29 | | 7,50 | 39,2 | 36,4 | 30,7 | 40,1 |
| OVP-30_B | Ontvangpunt 30 | | 4,50 | 38,9 | 36,2 | 30,5 | 39,9 |
| OVP-29_B | Ontvangpunt 29 | | 4,50 | 38,6 | 35,8 | 30,1 | 39,6 |
| OVP-31_C | Ontvangpunt 31 | | 7,50 | 38,3 | 35,5 | 29,8 | 39,2 |
| OVP-28_A | Ontvangpunt 28 | | 1,50 | 38,1 | 35,3 | 29,6 | 39,1 |
| OVP-27_D | Ontvangpunt 27 | | 10,50 | 38,0 | 35,2 | 29,6 | 39,0 |
| OVP-30_A | Ontvangpunt 30 | | 1,50 | 37,9 | 35,1 | 29,4 | 38,8 |
| OVP-32_A | Ontvangpunt 32 | | 1,50 | 37,8 | 35,0 | 29,4 | 38,8 |
| OVP-27_C | Ontvangpunt 27 | | 7,50 | 37,6 | 34,8 | 29,1 | 38,5 |
| OVP-29_A | Ontvangpunt 29 | | 1,50 | 37,4 | 34,7 | 28,9 | 38,4 |
| OVP-27_B | Ontvangpunt 27 | | 4,50 | 36,7 | 33,9 | 28,2 | 37,7 |
| OVP-31_B | Ontvangpunt 31 | | 4,50 | 36,6 | 33,8 | 28,1 | 37,5 |
| OVP-33_C | Ontvangpunt 33 | | 7,50 | 36,5 | 33,7 | 28,1 | 37,5 |
| OVP-31_A | Ontvangpunt 31 | | 1,50 | 34,9 | 32,1 | 26,4 | 35,9 |
| OVP-27_A | Ontvangpunt 27 | | 1,50 | 34,3 | 31,6 | 25,9 | 35,3 |
| OVP-33_B | Ontvangpunt 33 | | 4,50 | 33,9 | 31,1 | 25,4 | 34,9 |
| OVP-33_A | Ontvangpunt 33 | | 1,50 | 31,3 | 28,6 | 22,8 | 32,3 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 2 Rekenresultaten Lden 70 km/h zonder maatregelen
inclusief aftrek artikel 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
Model: Lden, zonder maatregelen
Ldq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Anna Vondelingweg
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|----------------|----------------|--------|------|-------|-------|------|
| OVP-16_B | Ontvangpunt 16 | 4,50 | 44,9 | 42,5 | 34,8 | 45,4 |
| OVP-16_A | Ontvangpunt 16 | 1,50 | 44,4 | 41,9 | 34,3 | 44,9 |
| OVP-15_A | Ontvangpunt 15 | 1,50 | 43,9 | 41,4 | 33,8 | 44,4 |
| OVP-15_B | Ontvangpunt 15 | 4,50 | 43,7 | 41,2 | 33,6 | 44,2 |
| OVP-14_B | Ontvangpunt 14 | 4,50 | 42,6 | 40,2 | 32,5 | 43,1 |
| OVP-13_A | Ontvangpunt 13 | 1,50 | 42,5 | 40,0 | 32,4 | 43,0 |
| OVP-14_A | Ontvangpunt 14 | 1,50 | 42,5 | 40,0 | 32,3 | 43,0 |
| OVP-13_B | Ontvangpunt 13 | 4,50 | 42,4 | 39,9 | 32,3 | 42,9 |
| OVP-12_A | Ontvangpunt 12 | 1,50 | 42,0 | 39,5 | 31,9 | 42,5 |
| OVP-12_B | Ontvangpunt 12 | 4,50 | 42,0 | 39,5 | 31,9 | 42,5 |
| OVP-10_B | Ontvangpunt 10 | 4,50 | 41,1 | 38,6 | 31,0 | 41,6 |
| OVP-9_B | Ontvangpunt 9 | 4,50 | 40,7 | 38,3 | 30,6 | 41,2 |
| OVP-10_A | Ontvangpunt 10 | 1,50 | 40,6 | 38,1 | 30,5 | 41,1 |
| OVP-11_B | Ontvangpunt 11 | 4,50 | 39,9 | 37,4 | 29,8 | 40,4 |
| OVP-7_B | Ontvangpunt 7 | 4,50 | 39,9 | 37,4 | 29,7 | 40,4 |
| OVP-9_A | Ontvangpunt 9 | 1,50 | 39,7 | 37,3 | 29,6 | 40,2 |
| OVP-11_A | Ontvangpunt 11 | 1,50 | 39,5 | 37,0 | 29,4 | 40,0 |
| OVP-6_B | Ontvangpunt 6 | 4,50 | 39,5 | 37,0 | 29,4 | 40,0 |
| OVP-32_D | Ontvangpunt 32 | 10,50 | 39,3 | 36,8 | 29,2 | 39,8 |
| OVP-25_C | Ontvangpunt 25 | 7,50 | 39,3 | 36,8 | 29,2 | 39,8 |
| OVP-24_C | Ontvangpunt 24 | 7,50 | 39,1 | 36,6 | 29,0 | 39,6 |
| OVP-5_B | Ontvangpunt 5 | 4,50 | 39,0 | 36,5 | 28,9 | 39,5 |
| OVP-25_D | Ontvangpunt 25 | 10,50 | 38,9 | 36,5 | 28,8 | 39,4 |
| OVP-8_B | Ontvangpunt 8 | 4,50 | 38,9 | 36,4 | 28,8 | 39,4 |
| OVP-26_D | Ontvangpunt 26 | 10,50 | 38,8 | 36,3 | 28,7 | 39,3 |
| OVP-24_D | Ontvangpunt 24 | 10,50 | 38,7 | 36,2 | 28,6 | 39,2 |
| OVP-7_A | Ontvangpunt 7 | 1,50 | 38,6 | 36,2 | 28,5 | 39,1 |
| OVP-6_A | Ontvangpunt 6 | 1,50 | 38,6 | 36,1 | 28,5 | 39,1 |
| OVP-26_C | Ontvangpunt 26 | 7,50 | 38,5 | 36,0 | 28,4 | 39,0 |
| OVP-2_B | Ontvangpunt 2 | 4,50 | 38,2 | 35,7 | 28,1 | 38,7 |
| OVP-5_A | Ontvangpunt 5 | 1,50 | 38,2 | 35,7 | 28,1 | 38,7 |
| OVP-4_B | Ontvangpunt 4 | 4,50 | 38,2 | 35,7 | 28,1 | 38,7 |
| OVP-3_B | Ontvangpunt 3 | 4,50 | 38,1 | 35,6 | 28,0 | 38,6 |
| OVP-4_A | Ontvangpunt 4 | 1,50 | 37,5 | 35,0 | 27,4 | 38,0 |
| OVP-2_A | Ontvangpunt 2 | 1,50 | 37,4 | 34,9 | 27,3 | 37,9 |
| OVP-3_A | Ontvangpunt 3 | 1,50 | 37,4 | 34,9 | 27,2 | 37,9 |
| OVP-24_B | Ontvangpunt 24 | 4,50 | 37,3 | 34,9 | 27,2 | 37,9 |
| OVP-1_B | Ontvangpunt 1 | 4,50 | 37,0 | 34,5 | 26,9 | 37,5 |
| OVP-25_B | Ontvangpunt 25 | 4,50 | 36,9 | 34,4 | 26,8 | 37,4 |
| OVP-8_A | Ontvangpunt 8 | 1,50 | 36,8 | 34,3 | 26,7 | 37,3 |
| OVP-32_C | Ontvangpunt 32 | 7,50 | 36,6 | 34,2 | 26,5 | 37,1 |
| OVP-26_B | Ontvangpunt 26 | 4,50 | 36,4 | 34,0 | 26,3 | 37,0 |
| OVP-20_B | Ontvangpunt 20 | 4,50 | 36,4 | 33,9 | 26,2 | 36,9 |
| OVP-1_A | Ontvangpunt 1 | 1,50 | 36,2 | 33,7 | 26,1 | 36,7 |
| OVP-24_A | Ontvangpunt 24 | 1,50 | 36,0 | 33,5 | 25,9 | 36,5 |
| OVP-20_A | Ontvangpunt 20 | 1,50 | 35,3 | 32,8 | 25,2 | 35,8 |
| OVP-25_A | Ontvangpunt 25 | 1,50 | 35,2 | 32,7 | 25,1 | 35,7 |
| OVP-19_B | Ontvangpunt 19 | 4,50 | 35,1 | 32,7 | 25,0 | 35,6 |
| OVP-32_B | Ontvangpunt 32 | 4,50 | 34,3 | 31,9 | 24,2 | 34,8 |
| OVP-23_B | Ontvangpunt 23 | 4,50 | 34,2 | 31,8 | 24,1 | 34,7 |
| OVP-26_A | Ontvangpunt 26 | 1,50 | 34,2 | 31,8 | 24,1 | 34,7 |
| OVP-19_A | Ontvangpunt 19 | 1,50 | 34,1 | 31,6 | 24,0 | 34,6 |
| OVP-28_D | Ontvangpunt 28 | 10,50 | 33,6 | 31,1 | 23,5 | 34,1 |
| OVP-18_B | Ontvangpunt 18 | 4,50 | 33,2 | 30,7 | 23,1 | 33,7 |
| OVP-29_D | Ontvangpunt 29 | 10,50 | 33,0 | 30,6 | 22,9 | 33,5 |
| OVP-28_C | Ontvangpunt 28 | 7,50 | 33,0 | 30,5 | 22,9 | 33,5 |
| OVP-21_B | Ontvangpunt 21 | 4,50 | 32,7 | 30,2 | 22,6 | 33,2 |
| OVP-23_A | Ontvangpunt 23 | 1,50 | 32,5 | 30,0 | 22,4 | 33,0 |
| OVP-18_A | Ontvangpunt 18 | 1,50 | 32,1 | 29,7 | 22,0 | 32,6 |
| OVP-29_C | Ontvangpunt 29 | 7,50 | 32,0 | 29,5 | 21,9 | 32,5 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 2 Rekenresultaten Lden 70 km/h zonder maatregelen
inclusief aftrek artikel 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
 Model: Lden, zonder maatregelen
 IReq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Anne Vondelingweg
 Groepreductie: Ja

| Naam | Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|----------|----------------|--------------|--------|------|-------|-------|------|
| OVP-28_B | Ontvangpunt 28 | 28 | 4,50 | 31,8 | 29,3 | 21,7 | 32,3 |
| OVP-22_B | Ontvangpunt 22 | 22 | 4,50 | 31,7 | 29,2 | 21,6 | 32,2 |
| OVP-30_D | Ontvangpunt 30 | 30 | 10,50 | 31,5 | 29,0 | 21,4 | 32,0 |
| OVP-32_A | Ontvangpunt 32 | 32 | 1,50 | 31,4 | 28,9 | 21,3 | 31,9 |
| OVP-17_B | Ontvangpunt 17 | 17 | 4,50 | 30,3 | 27,8 | 20,1 | 30,8 |
| OVP-30_C | Ontvangpunt 30 | 30 | 7,50 | 30,0 | 27,5 | 19,9 | 30,5 |
| OVP-29_B | Ontvangpunt 29 | 29 | 4,50 | 30,0 | 27,5 | 19,9 | 30,5 |
| OVP-21_A | Ontvangpunt 21 | 21 | 1,50 | 30,0 | 27,5 | 19,8 | 30,5 |
| OVP-27_D | Ontvangpunt 27 | 27 | 10,50 | 29,8 | 27,4 | 19,7 | 30,3 |
| OVP-27_C | Ontvangpunt 27 | 27 | 7,50 | 29,6 | 27,2 | 19,5 | 30,1 |
| OVP-33_D | Ontvangpunt 33 | 33 | 10,50 | 29,6 | 27,1 | 19,5 | 30,1 |
| OVP-22_A | Ontvangpunt 22 | 22 | 1,50 | 29,5 | 27,0 | 19,4 | 30,0 |
| OVP-31_D | Ontvangpunt 31 | 31 | 10,50 | 29,3 | 26,8 | 19,2 | 29,8 |
| OVP-28_A | Ontvangpunt 28 | 28 | 1,50 | 29,0 | 26,6 | 18,9 | 29,5 |
| OVP-30_B | Ontvangpunt 30 | 30 | 4,50 | 28,9 | 26,5 | 18,8 | 29,4 |
| OVP-31_C | Ontvangpunt 31 | 31 | 7,50 | 28,2 | 25,8 | 18,1 | 28,7 |
| OVP-31_B | Ontvangpunt 31 | 31 | 4,50 | 27,7 | 25,2 | 17,5 | 28,2 |
| OVP-33_C | Ontvangpunt 33 | 33 | 7,50 | 27,3 | 24,8 | 17,2 | 27,8 |
| OVP-27_B | Ontvangpunt 27 | 27 | 4,50 | 26,8 | 24,3 | 16,7 | 27,3 |
| OVP-33_B | Ontvangpunt 33 | 33 | 4,50 | 26,7 | 24,3 | 16,6 | 27,2 |
| OVP-29_A | Ontvangpunt 29 | 29 | 1,50 | 26,2 | 23,7 | 16,1 | 26,7 |
| OVP-17_A | Ontvangpunt 17 | 17 | 1,50 | 26,0 | 23,5 | 15,8 | 26,5 |
| OVP-30_A | Ontvangpunt 30 | 30 | 1,50 | 25,9 | 23,5 | 15,8 | 26,5 |
| OVP-31_A | Ontvangpunt 31 | 31 | 1,50 | 24,8 | 22,4 | 14,7 | 25,3 |
| OVP-33_A | Ontvangpunt 33 | 33 | 1,50 | 24,1 | 21,6 | 14,0 | 24,6 |
| OVP-27_A | Ontvangpunt 27 | 27 | 1,50 | 23,5 | 21,0 | 13,3 | 24,0 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3 Rekenresultaten Lden 70 km/h met grondwallen
inclusief aftrek artikel 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
Model: Lden, met grondwallen variabele hoogte, 0.5-3m
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Groningerstraatweg
Groepsreductie: Ja

| Naam | Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|----------|----------------|--------------|--------|------|-------|-------|------|
| OVP-16_B | Ontvangpunt 16 | 4,50 | 55,4 | 52,6 | 47,0 | 56,4 | |
| OVP-15_B | Ontvangpunt 15 | 4,50 | 54,8 | 52,0 | 46,4 | 55,8 | |
| OVP-13_B | Ontvangpunt 13 | 4,50 | 53,8 | 51,0 | 45,3 | 54,8 | |
| OVP-16_A | Ontvangpunt 16 | 1,50 | 53,5 | 50,7 | 45,0 | 54,5 | |
| OVP-12_B | Ontvangpunt 12 | 4,50 | 53,4 | 50,6 | 45,0 | 54,4 | |
| OVP-14_B | Ontvangpunt 14 | 4,50 | 53,3 | 50,5 | 44,8 | 54,3 | |
| OVP-15_A | Ontvangpunt 15 | 1,50 | 52,9 | 50,1 | 44,4 | 53,9 | |
| OVP-5_B | Ontvangpunt 5 | 4,50 | 52,9 | 50,1 | 44,4 | 53,9 | |
| OVP-4_B | Ontvangpunt 4 | 4,50 | 52,6 | 49,8 | 44,1 | 53,5 | |
| OVP-10_B | Ontvangpunt 10 | 4,50 | 52,5 | 49,7 | 44,0 | 53,5 | |
| OVP-6_B | Ontvangpunt 6 | 4,50 | 52,3 | 49,5 | 43,8 | 53,2 | |
| OVP-3_B | Ontvangpunt 3 | 4,50 | 52,0 | 49,2 | 43,6 | 53,0 | |
| OVP-7_B | Ontvangpunt 7 | 4,50 | 51,9 | 49,1 | 43,4 | 52,9 | |
| OVP-9_B | Ontvangpunt 9 | 4,50 | 51,9 | 49,1 | 43,4 | 52,9 | |
| OVP-2_B | Ontvangpunt 2 | 4,50 | 51,5 | 48,7 | 43,0 | 52,5 | |
| OVP-8_B | Ontvangpunt 8 | 4,50 | 51,4 | 48,6 | 43,0 | 52,4 | |
| OVP-13_A | Ontvangpunt 13 | 1,50 | 51,1 | 48,3 | 42,7 | 52,1 | |
| OVP-1_B | Ontvangpunt 1 | 4,50 | 51,0 | 48,2 | 42,5 | 52,0 | |
| OVP-14_A | Ontvangpunt 14 | 1,50 | 50,9 | 48,1 | 42,4 | 51,9 | |
| OVP-11_B | Ontvangpunt 11 | 4,50 | 50,9 | 48,1 | 42,4 | 51,9 | |
| OVP-12_A | Ontvangpunt 12 | 1,50 | 50,6 | 47,8 | 42,1 | 51,6 | |
| OVP-10_A | Ontvangpunt 10 | 1,50 | 49,6 | 46,8 | 41,1 | 50,6 | |
| OVP-5_A | Ontvangpunt 5 | 1,50 | 49,4 | 46,7 | 41,0 | 50,4 | |
| OVP-24_D | Ontvangpunt 24 | 10,50 | 49,2 | 46,4 | 40,7 | 50,2 | |
| OVP-6_A | Ontvangpunt 6 | 1,50 | 49,0 | 46,2 | 40,5 | 50,0 | |
| OVP-25_D | Ontvangpunt 25 | 10,50 | 48,8 | 46,0 | 40,4 | 49,8 | |
| OVP-4_A | Ontvangpunt 4 | 1,50 | 48,8 | 46,1 | 40,4 | 49,8 | |
| OVP-9_A | Ontvangpunt 9 | 1,50 | 48,8 | 46,0 | 40,3 | 49,8 | |
| OVP-7_A | Ontvangpunt 7 | 1,50 | 48,7 | 45,9 | 40,2 | 49,7 | |
| OVP-26_D | Ontvangpunt 26 | 10,50 | 48,5 | 45,7 | 40,1 | 49,5 | |
| OVP-25_C | Ontvangpunt 25 | 7,50 | 48,5 | 45,7 | 40,0 | 49,5 | |
| OVP-8_A | Ontvangpunt 8 | 1,50 | 48,2 | 45,4 | 39,7 | 49,2 | |
| OVP-24_C | Ontvangpunt 24 | 7,50 | 48,2 | 45,4 | 39,7 | 49,2 | |
| OVP-3_A | Ontvangpunt 3 | 1,50 | 48,1 | 45,3 | 39,6 | 49,1 | |
| OVP-26_C | Ontvangpunt 26 | 7,50 | 48,1 | 45,3 | 39,6 | 49,0 | |
| OVP-11_A | Ontvangpunt 11 | 1,50 | 47,8 | 45,0 | 39,3 | 48,8 | |
| OVP-2_A | Ontvangpunt 2 | 1,50 | 47,8 | 45,0 | 39,3 | 48,8 | |
| OVP-1_A | Ontvangpunt 1 | 1,50 | 47,4 | 44,6 | 38,9 | 48,4 | |
| OVP-20_B | Ontvangpunt 20 | 4,50 | 46,8 | 44,0 | 38,3 | 47,7 | |
| OVP-17_B | Ontvangpunt 17 | 4,50 | 46,5 | 43,7 | 38,0 | 47,4 | |
| OVP-26_B | Ontvangpunt 26 | 4,50 | 46,3 | 43,5 | 37,8 | 47,3 | |
| OVP-19_B | Ontvangpunt 19 | 4,50 | 46,2 | 43,4 | 37,7 | 47,1 | |
| OVP-25_B | Ontvangpunt 25 | 4,50 | 46,1 | 43,3 | 37,7 | 47,1 | |
| OVP-18_B | Ontvangpunt 18 | 4,50 | 46,1 | 43,3 | 37,6 | 47,1 | |
| OVP-24_B | Ontvangpunt 24 | 4,50 | 46,0 | 43,2 | 37,5 | 47,0 | |
| OVP-32_D | Ontvangpunt 32 | 10,50 | 44,3 | 41,5 | 35,8 | 45,2 | |
| OVP-20_A | Ontvangpunt 20 | 1,50 | 43,9 | 41,1 | 35,4 | 44,9 | |
| OVP-26_A | Ontvangpunt 26 | 1,50 | 43,8 | 41,0 | 35,3 | 44,8 | |
| OVP-17_A | Ontvangpunt 17 | 1,50 | 43,6 | 40,9 | 35,1 | 44,6 | |
| OVP-25_A | Ontvangpunt 25 | 1,50 | 43,6 | 40,8 | 35,1 | 44,6 | |
| OVP-24_A | Ontvangpunt 24 | 1,50 | 43,5 | 40,8 | 35,1 | 44,5 | |
| OVP-32_C | Ontvangpunt 32 | 7,50 | 43,4 | 40,5 | 34,9 | 44,3 | |
| OVP-18_A | Ontvangpunt 18 | 1,50 | 43,1 | 40,3 | 34,6 | 44,1 | |
| OVP-19_A | Ontvangpunt 19 | 1,50 | 42,8 | 40,1 | 34,4 | 43,8 | |
| OVP-23_B | Ontvangpunt 23 | 4,50 | 42,5 | 39,7 | 34,1 | 43,5 | |
| OVP-21_B | Ontvangpunt 21 | 4,50 | 42,1 | 39,3 | 33,6 | 43,0 | |
| OVP-30_D | Ontvangpunt 30 | 10,50 | 41,9 | 39,2 | 33,5 | 42,9 | |
| OVP-28_D | Ontvangpunt 28 | 10,50 | 41,7 | 38,9 | 33,2 | 42,6 | |
| OVP-22_B | Ontvangpunt 22 | 4,50 | 41,6 | 38,8 | 33,1 | 42,6 | |
| OVP-29_D | Ontvangpunt 29 | 10,50 | 41,3 | 38,5 | 32,8 | 42,3 | |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3 Rekenresultaten Lden 70 km/h met grondwallen
inclusief aftrek artikel 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
 Model: Lden, met grondwallen variabele hoogte, 0.5-3m
 IAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Groningerstraatweg
 Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|-------------------|----------------|--------|------|-------|-------|------|
| OVP-21_A | Ontvangpunt 21 | 1,50 | 40,3 | 37,5 | 31,8 | 41,3 |
| OVP-28_C | Ontvangpunt 28 | 7,50 | 40,3 | 37,5 | 31,8 | 41,2 |
| OVP-23_A | Ontvangpunt 23 | 1,50 | 40,2 | 37,4 | 31,7 | 41,2 |
| OVP-30_C | Ontvangpunt 30 | 7,50 | 40,0 | 37,2 | 31,6 | 41,0 |
| OVP-33_D | Ontvangpunt 33 | 10,50 | 40,0 | 37,2 | 31,6 | 41,0 |
| OVP-32_B | Ontvangpunt 32 | 4,50 | 40,0 | 37,2 | 31,5 | 40,9 |
| OVP-31_D | Ontvangpunt 31 | 10,50 | 39,7 | 36,9 | 31,2 | 40,7 |
| OVP-22_A | Ontvangpunt 22 | 1,50 | 39,5 | 36,7 | 31,0 | 40,5 |
| OVP-28_B | Ontvangpunt 28 | 4,50 | 39,4 | 36,6 | 30,9 | 40,3 |
| OVP-29_C | Ontvangpunt 29 | 7,50 | 39,2 | 36,4 | 30,7 | 40,2 |
| OVP-30_B | Ontvangpunt 30 | 4,50 | 38,7 | 35,9 | 30,2 | 39,7 |
| OVP-29_B | Ontvangpunt 29 | 4,50 | 38,4 | 35,6 | 30,0 | 39,4 |
| OVP-31_C | Ontvangpunt 31 | 7,50 | 38,3 | 35,5 | 29,9 | 39,3 |
| OVP-27_D | Ontvangpunt 27 | 10,50 | 38,1 | 35,3 | 29,6 | 39,0 |
| OVP-28_A | Ontvangpunt 28 | 1,50 | 37,9 | 35,2 | 29,5 | 38,9 |
| OVP-32_A | Ontvangpunt 32 | 1,50 | 37,7 | 34,9 | 29,2 | 38,6 |
| OVP-27_C | Ontvangpunt 27 | 7,50 | 37,5 | 34,7 | 29,1 | 38,5 |
| OVP-30_A | Ontvangpunt 30 | 1,50 | 37,1 | 34,3 | 28,6 | 38,1 |
| OVP-29_A | Ontvangpunt 29 | 1,50 | 36,9 | 34,2 | 28,4 | 37,9 |
| OVP-27_B | Ontvangpunt 27 | 4,50 | 36,6 | 33,8 | 28,2 | 37,6 |
| OVP-33_C | Ontvangpunt 33 | 7,50 | 36,6 | 33,8 | 28,1 | 37,5 |
| OVP-31_B | Ontvangpunt 31 | 4,50 | 36,5 | 33,8 | 28,1 | 37,5 |
| OVP-31_A | Ontvangpunt 31 | 1,50 | 34,5 | 31,7 | 26,0 | 35,5 |
| OVP-27_A | Ontvangpunt 27 | 1,50 | 34,2 | 31,5 | 25,7 | 35,2 |
| OVP-33_B | Ontvangpunt 33 | 4,50 | 33,9 | 31,1 | 25,4 | 34,9 |
| OVP-33_A | Ontvangpunt 33 | 1,50 | 31,3 | 28,5 | 22,8 | 32,2 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4 Rekenresultaten Lden 50 km/h zonder maatregelen
inclusief aftrek artikel 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
Model: Lden, zonder maatregelen
L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Groningerstraatweg
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|----------------|----------------|--------|------|-------|-------|------|
| OVP-16_B | Ontvangpunt 16 | 4,50 | 51,2 | 48,4 | 42,7 | 52,1 |
| OVP-15_B | Ontvangpunt 15 | 4,50 | 50,5 | 47,8 | 42,1 | 51,5 |
| OVP-16_A | Ontvangpunt 16 | 1,50 | 49,6 | 46,8 | 41,1 | 50,6 |
| OVP-13_B | Ontvangpunt 13 | 4,50 | 49,4 | 46,7 | 41,0 | 50,4 |
| OVP-15_A | Ontvangpunt 15 | 1,50 | 49,1 | 46,4 | 40,6 | 50,1 |
| OVP-12_B | Ontvangpunt 12 | 4,50 | 49,1 | 46,3 | 40,6 | 50,1 |
| OVP-14_B | Ontvangpunt 14 | 4,50 | 49,0 | 46,2 | 40,5 | 50,0 |
| OVP-5_B | Ontvangpunt 5 | 4,50 | 48,6 | 45,8 | 40,1 | 49,6 |
| OVP-4_B | Ontvangpunt 4 | 4,50 | 48,3 | 45,5 | 39,8 | 49,2 |
| OVP-10_B | Ontvangpunt 10 | 4,50 | 48,2 | 45,5 | 39,8 | 49,2 |
| OVP-6_B | Ontvangpunt 6 | 4,50 | 48,0 | 45,2 | 39,5 | 49,0 |
| OVP-13_A | Ontvangpunt 13 | 1,50 | 47,8 | 45,1 | 39,3 | 48,8 |
| OVP-3_B | Ontvangpunt 3 | 4,50 | 47,8 | 45,0 | 39,3 | 48,7 |
| OVP-7_B | Ontvangpunt 7 | 4,50 | 47,6 | 44,9 | 39,2 | 48,6 |
| OVP-9_B | Ontvangpunt 9 | 4,50 | 47,6 | 44,8 | 39,1 | 48,6 |
| OVP-12_A | Ontvangpunt 12 | 1,50 | 47,3 | 44,6 | 38,9 | 48,3 |
| OVP-2_B | Ontvangpunt 2 | 4,50 | 47,3 | 44,6 | 38,9 | 48,3 |
| OVP-14_A | Ontvangpunt 14 | 1,50 | 47,3 | 44,5 | 38,8 | 48,3 |
| OVP-8_B | Ontvangpunt 8 | 4,50 | 47,1 | 44,4 | 38,7 | 48,1 |
| OVP-24_D | Ontvangpunt 24 | 10,50 | 46,9 | 44,2 | 38,5 | 47,9 |
| OVP-1_B | Ontvangpunt 1 | 4,50 | 46,9 | 44,1 | 38,4 | 47,8 |
| OVP-5_A | Ontvangpunt 5 | 1,50 | 46,7 | 43,9 | 38,2 | 47,7 |
| OVP-11_B | Ontvangpunt 11 | 4,50 | 46,6 | 43,8 | 38,1 | 47,5 |
| OVP-4_A | Ontvangpunt 4 | 1,50 | 46,4 | 43,7 | 38,0 | 47,4 |
| OVP-10_A | Ontvangpunt 10 | 1,50 | 46,2 | 43,4 | 37,7 | 47,2 |
| OVP-6_A | Ontvangpunt 6 | 1,50 | 46,1 | 43,4 | 37,6 | 47,1 |
| OVP-3_A | Ontvangpunt 3 | 1,50 | 45,9 | 43,2 | 37,5 | 46,9 |
| OVP-7_A | Ontvangpunt 7 | 1,50 | 45,7 | 42,9 | 37,2 | 46,7 |
| OVP-2_A | Ontvangpunt 2 | 1,50 | 45,6 | 42,9 | 37,1 | 46,6 |
| OVP-9_A | Ontvangpunt 9 | 1,50 | 45,6 | 42,8 | 37,1 | 46,5 |
| OVP-24_C | Ontvangpunt 24 | 7,50 | 45,4 | 42,7 | 37,0 | 46,4 |
| OVP-1_A | Ontvangpunt 1 | 1,50 | 45,1 | 42,4 | 36,7 | 46,1 |
| OVP-8_A | Ontvangpunt 8 | 1,50 | 45,1 | 42,4 | 36,6 | 46,1 |
| OVP-25_D | Ontvangpunt 25 | 10,50 | 44,6 | 41,8 | 36,1 | 45,5 |
| OVP-11_A | Ontvangpunt 11 | 1,50 | 44,4 | 41,7 | 35,9 | 45,4 |
| OVP-25_C | Ontvangpunt 25 | 7,50 | 44,3 | 41,5 | 35,8 | 45,2 |
| OVP-26_D | Ontvangpunt 26 | 10,50 | 44,3 | 41,5 | 35,8 | 45,2 |
| OVP-26_C | Ontvangpunt 26 | 7,50 | 43,8 | 41,1 | 35,4 | 44,8 |
| OVP-24_B | Ontvangpunt 24 | 4,50 | 43,4 | 40,6 | 34,9 | 44,3 |
| OVP-20_B | Ontvangpunt 20 | 4,50 | 42,7 | 39,9 | 34,2 | 43,6 |
| OVP-17_B | Ontvangpunt 17 | 4,50 | 42,4 | 39,7 | 34,0 | 43,4 |
| OVP-26_B | Ontvangpunt 26 | 4,50 | 42,2 | 39,4 | 33,7 | 43,2 |
| OVP-19_B | Ontvangpunt 19 | 4,50 | 42,1 | 39,3 | 33,6 | 43,0 |
| OVP-25_B | Ontvangpunt 25 | 4,50 | 42,0 | 39,2 | 33,5 | 43,0 |
| OVP-18_B | Ontvangpunt 18 | 4,50 | 42,0 | 39,2 | 33,5 | 42,9 |
| OVP-24_A | Ontvangpunt 24 | 1,50 | 41,6 | 38,9 | 33,1 | 42,6 |
| OVP-20_A | Ontvangpunt 20 | 1,50 | 40,9 | 38,2 | 32,4 | 41,9 |
| OVP-17_A | Ontvangpunt 17 | 1,50 | 40,9 | 38,1 | 32,4 | 41,8 |
| OVP-19_A | Ontvangpunt 19 | 1,50 | 40,4 | 37,6 | 31,9 | 41,3 |
| OVP-18_A | Ontvangpunt 18 | 1,50 | 40,3 | 37,6 | 31,8 | 41,3 |
| OVP-26_A | Ontvangpunt 26 | 1,50 | 40,2 | 37,5 | 31,7 | 41,2 |
| OVP-32_D | Ontvangpunt 32 | 10,50 | 40,1 | 37,4 | 31,7 | 41,1 |
| OVP-25_A | Ontvangpunt 25 | 1,50 | 40,0 | 37,3 | 31,6 | 41,0 |
| OVP-32_C | Ontvangpunt 32 | 7,50 | 39,3 | 36,5 | 30,8 | 40,3 |
| OVP-23_B | Ontvangpunt 23 | 4,50 | 38,5 | 35,8 | 30,0 | 39,5 |
| OVP-21_B | Ontvangpunt 21 | 4,50 | 38,2 | 35,4 | 29,7 | 39,2 |
| OVP-30_D | Ontvangpunt 30 | 10,50 | 37,9 | 35,1 | 29,4 | 38,9 |
| OVP-22_B | Ontvangpunt 22 | 4,50 | 37,7 | 35,0 | 29,2 | 38,7 |
| OVP-28_D | Ontvangpunt 28 | 10,50 | 37,6 | 34,8 | 29,1 | 38,6 |
| OVP-29_D | Ontvangpunt 29 | 10,50 | 37,2 | 34,5 | 28,8 | 38,2 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4 Rekenresultaten Lden 50 km/h zonder maatregelen
inclusief aftrek artikel 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
 Model: Lden, zonder maatregelen
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Groningerstraatweg
 Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|----------------|----------------|--------|------|-------|-------|------|
| OVP-23_A | Ontvangpunt 23 | 1,50 | 37,0 | 34,3 | 28,5 | 38,0 |
| OVP-21_A | Ontvangpunt 21 | 1,50 | 37,0 | 34,3 | 28,5 | 37,9 |
| OVP-22_A | Ontvangpunt 22 | 1,50 | 36,3 | 33,6 | 27,8 | 37,3 |
| OVP-28_C | Ontvangpunt 28 | 7,50 | 36,3 | 33,5 | 27,8 | 37,3 |
| OVP-30_C | Ontvangpunt 30 | 7,50 | 36,1 | 33,4 | 27,6 | 37,1 |
| OVP-33_D | Ontvangpunt 33 | 10,50 | 36,1 | 33,3 | 27,6 | 37,1 |
| OVP-32_B | Ontvangpunt 32 | 4,50 | 36,1 | 33,3 | 27,6 | 37,0 |
| OVP-31_D | Ontvangpunt 31 | 10,50 | 35,5 | 32,8 | 27,1 | 36,5 |
| OVP-28_B | Ontvangpunt 28 | 4,50 | 35,5 | 32,8 | 27,0 | 36,5 |
| OVP-29_C | Ontvangpunt 29 | 7,50 | 35,3 | 32,5 | 26,8 | 36,3 |
| OVP-30_B | Ontvangpunt 30 | 4,50 | 35,1 | 32,4 | 26,6 | 36,1 |
| OVP-29_B | Ontvangpunt 29 | 4,50 | 34,8 | 32,1 | 26,3 | 35,8 |
| OVP-28_A | Ontvangpunt 28 | 1,50 | 34,5 | 31,8 | 26,0 | 35,4 |
| OVP-31_C | Ontvangpunt 31 | 7,50 | 34,3 | 31,6 | 25,8 | 35,3 |
| OVP-30_A | Ontvangpunt 30 | 1,50 | 34,2 | 31,5 | 25,7 | 35,2 |
| OVP-32_A | Ontvangpunt 32 | 1,50 | 34,1 | 31,4 | 25,7 | 35,1 |
| OVP-27_D | Ontvangpunt 27 | 10,50 | 33,9 | 31,1 | 25,5 | 34,9 |
| OVP-29_A | Ontvangpunt 29 | 1,50 | 33,9 | 31,2 | 25,4 | 34,8 |
| OVP-27_C | Ontvangpunt 27 | 7,50 | 33,4 | 30,7 | 25,0 | 34,4 |
| OVP-33_C | Ontvangpunt 33 | 7,50 | 32,8 | 30,1 | 24,4 | 33,8 |
| OVP-31_B | Ontvangpunt 31 | 4,50 | 32,7 | 30,0 | 24,2 | 33,7 |
| OVP-27_B | Ontvangpunt 27 | 4,50 | 32,6 | 29,9 | 24,2 | 33,6 |
| OVP-31_A | Ontvangpunt 31 | 1,50 | 31,3 | 28,6 | 22,8 | 32,3 |
| OVP-27_A | Ontvangpunt 27 | 1,50 | 30,5 | 27,8 | 22,0 | 31,5 |
| OVP-33_B | Ontvangpunt 33 | 4,50 | 30,4 | 27,7 | 21,9 | 31,4 |
| OVP-33_A | Ontvangpunt 33 | 1,50 | 28,2 | 25,5 | 19,7 | 29,2 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 5 Rekenresultaten Lden 50 km/h met grondwallen
inclusief aftrek artikel 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
Model: Lden, met grondwallen variabele hoogte, 0.5-3m
IAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Groningerstraatweg
Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|-------------------|----------------|--------|------|-------|-------|------|
| OVP-16_B | Ontvangpunt 16 | 4,50 | 51,3 | 48,5 | 42,8 | 52,2 |
| OVP-15_B | Ontvangpunt 15 | 4,50 | 50,7 | 47,9 | 42,2 | 51,7 |
| OVP-13_B | Ontvangpunt 13 | 4,50 | 49,7 | 46,9 | 41,2 | 50,6 |
| OVP-16_A | Ontvangpunt 16 | 1,50 | 49,4 | 46,6 | 40,9 | 50,4 |
| OVP-12_B | Ontvangpunt 12 | 4,50 | 49,3 | 46,5 | 40,8 | 50,3 |
| OVP-14_B | Ontvangpunt 14 | 4,50 | 49,2 | 46,4 | 40,7 | 50,2 |
| OVP-15_A | Ontvangpunt 15 | 1,50 | 48,8 | 46,1 | 40,3 | 49,8 |
| OVP-5_B | Ontvangpunt 5 | 4,50 | 48,8 | 46,0 | 40,3 | 49,8 |
| OVP-4_B | Ontvangpunt 4 | 4,50 | 48,5 | 45,7 | 40,0 | 49,5 |
| OVP-10_B | Ontvangpunt 10 | 4,50 | 48,4 | 45,6 | 39,9 | 49,4 |
| OVP-6_B | Ontvangpunt 6 | 4,50 | 48,2 | 45,4 | 39,7 | 49,2 |
| OVP-3_B | Ontvangpunt 3 | 4,50 | 48,0 | 45,2 | 39,5 | 48,9 |
| OVP-7_B | Ontvangpunt 7 | 4,50 | 47,8 | 45,0 | 39,3 | 48,8 |
| OVP-9_B | Ontvangpunt 9 | 4,50 | 47,8 | 45,0 | 39,3 | 48,7 |
| OVP-2_B | Ontvangpunt 2 | 4,50 | 47,5 | 44,7 | 39,0 | 48,4 |
| OVP-8_B | Ontvangpunt 8 | 4,50 | 47,4 | 44,6 | 38,9 | 48,3 |
| OVP-13_A | Ontvangpunt 13 | 1,50 | 47,1 | 44,4 | 38,6 | 48,1 |
| OVP-24_D | Ontvangpunt 24 | 10,50 | 47,1 | 44,3 | 38,6 | 48,1 |
| OVP-1_B | Ontvangpunt 1 | 4,50 | 47,0 | 44,2 | 38,5 | 47,9 |
| OVP-14_A | Ontvangpunt 14 | 1,50 | 46,9 | 44,1 | 38,4 | 47,9 |
| OVP-11_B | Ontvangpunt 11 | 4,50 | 46,8 | 44,0 | 38,3 | 47,8 |
| OVP-12_A | Ontvangpunt 12 | 1,50 | 46,6 | 43,9 | 38,2 | 47,6 |
| OVP-10_A | Ontvangpunt 10 | 1,50 | 45,7 | 42,9 | 37,2 | 46,6 |
| OVP-24_C | Ontvangpunt 24 | 7,50 | 45,6 | 42,8 | 37,1 | 46,6 |
| OVP-5_A | Ontvangpunt 5 | 1,50 | 45,6 | 42,8 | 37,1 | 46,5 |
| OVP-6_A | Ontvangpunt 6 | 1,50 | 45,1 | 42,4 | 36,6 | 46,1 |
| OVP-4_A | Ontvangpunt 4 | 1,50 | 45,0 | 42,3 | 36,5 | 46,0 |
| OVP-9_A | Ontvangpunt 9 | 1,50 | 44,9 | 42,1 | 36,4 | 45,9 |
| OVP-7_A | Ontvangpunt 7 | 1,50 | 44,8 | 42,1 | 36,3 | 45,8 |
| OVP-25_D | Ontvangpunt 25 | 10,50 | 44,7 | 41,9 | 36,2 | 45,7 |
| OVP-26_D | Ontvangpunt 26 | 10,50 | 44,4 | 41,6 | 35,9 | 45,4 |
| OVP-25_C | Ontvangpunt 25 | 7,50 | 44,4 | 41,6 | 35,9 | 45,4 |
| OVP-8_A | Ontvangpunt 8 | 1,50 | 44,4 | 41,6 | 35,9 | 45,3 |
| OVP-3_A | Ontvangpunt 3 | 1,50 | 44,3 | 41,6 | 35,8 | 45,3 |
| OVP-2_A | Ontvangpunt 2 | 1,50 | 44,0 | 41,3 | 35,5 | 45,0 |
| OVP-26_C | Ontvangpunt 26 | 7,50 | 43,9 | 41,2 | 35,5 | 44,9 |
| OVP-11_A | Ontvangpunt 11 | 1,50 | 43,9 | 41,2 | 35,4 | 44,9 |
| OVP-1_A | Ontvangpunt 1 | 1,50 | 43,6 | 40,9 | 35,1 | 44,6 |
| OVP-24_B | Ontvangpunt 24 | 4,50 | 43,5 | 40,7 | 35,0 | 44,4 |
| OVP-20_B | Ontvangpunt 20 | 4,50 | 42,8 | 40,0 | 34,3 | 43,8 |
| OVP-17_B | Ontvangpunt 17 | 4,50 | 42,5 | 39,7 | 34,0 | 43,4 |
| OVP-26_B | Ontvangpunt 26 | 4,50 | 42,2 | 39,5 | 33,8 | 43,2 |
| OVP-19_B | Ontvangpunt 19 | 4,50 | 42,2 | 39,5 | 33,7 | 43,2 |
| OVP-18_B | Ontvangpunt 18 | 4,50 | 42,1 | 39,4 | 33,6 | 43,1 |
| OVP-25_B | Ontvangpunt 25 | 4,50 | 42,1 | 39,3 | 33,6 | 43,1 |
| OVP-24_A | Ontvangpunt 24 | 1,50 | 41,3 | 38,5 | 32,8 | 42,3 |
| OVP-20_A | Ontvangpunt 20 | 1,50 | 40,2 | 37,5 | 31,7 | 41,2 |
| OVP-32_D | Ontvangpunt 32 | 10,50 | 40,2 | 37,4 | 31,7 | 41,1 |
| OVP-26_A | Ontvangpunt 26 | 1,50 | 40,0 | 37,2 | 31,5 | 40,9 |
| OVP-17_A | Ontvangpunt 17 | 1,50 | 39,9 | 37,2 | 31,4 | 40,9 |
| OVP-25_A | Ontvangpunt 25 | 1,50 | 39,8 | 37,0 | 31,3 | 40,8 |
| OVP-18_A | Ontvangpunt 18 | 1,50 | 39,4 | 36,7 | 30,9 | 40,4 |
| OVP-32_C | Ontvangpunt 32 | 7,50 | 39,3 | 36,5 | 30,8 | 40,3 |
| OVP-19_A | Ontvangpunt 19 | 1,50 | 39,2 | 36,5 | 30,7 | 40,2 |
| OVP-23_B | Ontvangpunt 23 | 4,50 | 38,6 | 35,8 | 30,1 | 39,6 |
| OVP-21_B | Ontvangpunt 21 | 4,50 | 38,1 | 35,4 | 29,7 | 39,1 |
| OVP-30_D | Ontvangpunt 30 | 10,50 | 38,0 | 35,2 | 29,5 | 38,9 |
| OVP-22_B | Ontvangpunt 22 | 4,50 | 37,7 | 34,9 | 29,2 | 38,7 |
| OVP-28_D | Ontvangpunt 28 | 10,50 | 37,7 | 34,9 | 29,2 | 38,6 |
| OVP-29_D | Ontvangpunt 29 | 10,50 | 37,3 | 34,6 | 28,9 | 38,3 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 5 Rekenresultaten Lden 50 km/h met grondwallen
inclusief aftrek artikel 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
 Model: Lden, met grondwallen variabele hoogte, 0.5-3m
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Groningerstraatweg
 Groepsreductie: Ja

| Naam Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Lden |
|----------------|----------------|--------|------|-------|-------|------|
| OVP-21_A | Ontvangpunt 21 | 1,50 | 36,6 | 33,9 | 28,1 | 37,6 |
| OVP-23_A | Ontvangpunt 23 | 1,50 | 36,6 | 33,8 | 28,1 | 37,5 |
| OVP-28_C | Ontvangpunt 28 | 7,50 | 36,3 | 33,6 | 27,8 | 37,3 |
| OVP-30_C | Ontvangpunt 30 | 7,50 | 36,1 | 33,4 | 27,7 | 37,1 |
| OVP-33_D | Ontvangpunt 33 | 10,50 | 36,1 | 33,3 | 27,6 | 37,1 |
| OVP-32_B | Ontvangpunt 32 | 4,50 | 36,1 | 33,3 | 27,6 | 37,1 |
| OVP-22_A | Ontvangpunt 22 | 1,50 | 35,9 | 33,2 | 27,4 | 36,8 |
| OVP-31_D | Ontvangpunt 31 | 10,50 | 35,6 | 32,9 | 27,2 | 36,6 |
| OVP-28_B | Ontvangpunt 28 | 4,50 | 35,5 | 32,8 | 27,0 | 36,5 |
| OVP-29_C | Ontvangpunt 29 | 7,50 | 35,3 | 32,6 | 26,8 | 36,3 |
| OVP-30_B | Ontvangpunt 30 | 4,50 | 34,9 | 32,2 | 26,4 | 35,9 |
| OVP-29_B | Ontvangpunt 29 | 4,50 | 34,6 | 31,9 | 26,2 | 35,6 |
| OVP-31_C | Ontvangpunt 31 | 7,50 | 34,4 | 31,6 | 25,9 | 35,4 |
| OVP-28_A | Ontvangpunt 28 | 1,50 | 34,4 | 31,7 | 25,9 | 35,3 |
| OVP-32_A | Ontvangpunt 32 | 1,50 | 34,0 | 31,3 | 25,5 | 35,0 |
| OVP-27_D | Ontvangpunt 27 | 10,50 | 34,0 | 31,2 | 25,5 | 34,9 |
| OVP-30_A | Ontvangpunt 30 | 1,50 | 33,6 | 30,9 | 25,1 | 34,6 |
| OVP-27_C | Ontvangpunt 27 | 7,50 | 33,4 | 30,7 | 25,0 | 34,4 |
| OVP-29_A | Ontvangpunt 29 | 1,50 | 33,4 | 30,7 | 24,9 | 34,4 |
| OVP-33_C | Ontvangpunt 33 | 7,50 | 32,9 | 30,1 | 24,4 | 33,8 |
| OVP-31_B | Ontvangpunt 31 | 4,50 | 32,7 | 30,0 | 24,2 | 33,7 |
| OVP-27_B | Ontvangpunt 27 | 4,50 | 32,6 | 29,8 | 24,1 | 33,6 |
| OVP-31_A | Ontvangpunt 31 | 1,50 | 31,0 | 28,3 | 22,5 | 32,0 |
| OVP-27_A | Ontvangpunt 27 | 1,50 | 30,4 | 27,7 | 21,9 | 31,4 |
| OVP-33_B | Ontvangpunt 33 | 4,50 | 30,4 | 27,7 | 21,9 | 31,4 |
| OVP-33_A | Ontvangpunt 33 | 1,50 | 28,2 | 25,5 | 19,7 | 29,2 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen