

## **Akoestisch onderzoek reconstructie Wet geluidhinder Wegverkeerslawaaï provinciale weg N283 Hank - Dussen**

Rapport 2012-0211-G-M, 9 april 2013

Akoestisch onderzoek met betrekking tot de N283 te Dussen (gemeente Werkendam).  
Bepalen van de optredende geluidbelasting voor de situaties 2013 (1 jaar vóór reconstructie)  
en 2024 (10 jaar ná reconstructie) ter plaatse van de woningen gelegen binnen de geluidzone  
en bepalen of als gevolg van de geprojecteerde wijziging(en) sprake van een reconstructie in  
de zin van de Wet geluidhinder.

Projectverantwoordelijke: ing. M. de Ruiter

### **Provincie Noord-Brabant**

Directie Ruimtelijke ontwikkeling & Handhaving (ROH)

Bureau Milieumetingen (MM)

Postbus 90151, 5200 MC 's Hertogenbosch

Telefoon 073-6808252

Fax 073-6808002

Internet [www.brabant.nl/milieumetingen](http://www.brabant.nl/milieumetingen)



## Samenvatting

Op verzoek van bureau Voorbereiding Infrastructurele Werken (directie Economie & Mobiliteit) van de provincie Noord-Brabant is een akoestisch onderzoek verricht met betrekking tot de provinciale weg N283 te Dussen. Aanleiding hiertoe vormt de reconstructie van de N283 t.w. de aanleg van een rotonde ter plaatse van de kruising van de N283 met de Kortveldsesteeg en de aanleg van een nieuwe ontsluiting van de Voogdwerfsesteeg op de bestaande ventweg. Doel van voorliggend onderzoek is nagaan of met de voorgenomen wijziging van de N283 sprake is van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder. Hierbij wordt rekening gehouden met de autonome groei van de verkeersintensiteit gedurende een periode van 10 jaar na reconstructie van de N283.

Ten behoeve van onderhavig onderzoek is, overeenkomstig bijlage III van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012, een rekenmodel opgesteld waarmee de in de omgeving van de N283 optredende geluidbelasting kan worden bepaald. In het rekenmodel zijn de gegevens met betrekking tot de bestaande en voorgenomen wegverharding alsmede de huidige en toekomstige verkeersintensiteiten opgenomen. Aan de hand van de aldus verkregen rekenresultaten kan de toe- of afname van de geluidbelasting en een mogelijke reconstructie in zin van de Wet geluidhinder worden vastgesteld. Met voorliggende rapportage wordt invulling gegeven aan de onderzoeksverplichting zoals deze is gesteld in de Wet geluidhinder.

Op basis van onderhavig onderzoek kan met betrekking tot de actuele en toekomstige akoestische situatie in de omgeving van de provinciale weg N283 het volgende geconcludeerd worden. Ten aanzien van de woningen welke onderhevig zijn aan het wettelijk regime “nieuwe weg aanleg” kan geconcludeerd worden dat de geluidbelasting  $L_{den}$  ten hoogste 43 dB bedraagt. Hiermee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde t.w. 48 dB, 10 jaar na aanleg van het nieuwe weggedeelte van de Voogdwerfsesteeg. Verder onderzoek naar mogelijke geluidreducerende maatregelen is derhalve niet vereist. Ten aanzien van de woningen welke onderhevig zijn aan het wettelijk regime “reconstructie Wet geluidhinder” kan geconcludeerd worden dat voor de situatie 2024 (zonder maatregelen) versus 2013 er voor alle onderzochte woningen gelegen binnen de geluidzone van de N283 sprake is van een geluidtoename welke beperkt blijft tot 1,46 dB. Er is voor deze woningen derhalve geen sprake van een toename van de geluidbelasting van 2 dB of meer en hiermede geen reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder. De voorgenomen reconstructie van de N283 kan op basis van het thans voorliggende ontwerp dan ook zondermeer plaatsvinden. Hiertegen bestaan geen akoestische bezwaren. Een hogere-waarde-procedure (onthefing grenswaarde Wgh) hoeft niet te worden gevolgd.

Het onderzoek is uitgevoerd conform het kwaliteitssysteem van het bureau Milieumetingen van de provincie Noord-Brabant. Dit kwaliteitssysteem voldoet aan de norm NEN-EN-ISO/IEC 17020:2004 en is ingeschreven bij de RvA als inspectie-instelling onder nr. I073 voor gebieden zoals omschreven in de accreditatie. Het voorliggende onderzoek (verrichting nr. 5) bevat geen uitbestede werkzaamheden.

## Inhoud

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Algemeen</b>	<b>4</b>
2.1	Situatie N283 (Hank – Meeuwen km 1.1 – km 7.75)	4
2.2	Regel- en wetgeving	5
<b>3</b>	<b>Uitvoering onderzoek</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Resultaten</b>	<b>9</b>
4.1	Uitgangsgegevens	9
4.2	Rekenresultaten	10
4.2.1	Woningen regime “nieuwe weg aanleg”	10
4.2.2	Woningen regime “Reconstructie Wgh”	11
<b>5</b>	<b>Conclusie</b>	<b>13</b>
<b>6</b>	<b>Referenties</b>	<b>13</b>
<b>7</b>	<b>Verantwoording</b>	<b>14</b>
<b>Bijlage A.</b>	<b>Situering provinciale weg N283 te Dussen</b>	<b>2 pagina's</b>
<b>Bijlage B.</b>	<b>Verkeersinstenisteiten provinciale weg N283</b>	<b>2 pagina's</b>
<b>Bijlage C.</b>	<b>Rekenmodel “nieuwe weg aanleg” Situatie 2024</b>	<b>8 pagina's</b>
<b>Bijlage D.</b>	<b>Rekenmodel “reconstructie Wgh” Situatie 2013</b>	<b>10 pagina's</b>
<b>Bijlage E.</b>	<b>Rekenmodel “reconstructie Wgh” Situatie 2024</b>	<b>13 pagina's</b>

# 1 Inleiding

Op verzoek van bureau Voorbereiding Infrastructurele Werken (directie Economie & Mobiliteit) van de provincie Noord-Brabant is een akoestisch onderzoek verricht met betrekking tot de provinciale weg N283 te Dussen. Aanleiding hiertoe vormt de reconstructie van de N283 t.w. de aanleg van een rotonde ter plaatse van de kruising van de N283 met de Kortveldsesteeg en de aanleg van een nieuwe ontsluiting van de Voogdwerfsesteeg op de bestaande ventweg. Doel van voorliggend onderzoek is nagaan of met de voorgenomen wijziging van de N283 sprake is van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder. Hierbij wordt rekening gehouden met de autonome groei van de verkeersintensiteit gedurende een periode van 10 jaar na reconstructie van de N283.

Ten behoeve van onderhavig onderzoek is, overeenkomstig bijlage III van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012, een rekenmodel opgesteld waarmee de in de omgeving van de N283 optredende geluidbelasting kan worden bepaald. In het rekenmodel zijn de gegevens met betrekking tot de bestaande en voorgenomen wegverharding alsmede de huidige en toekomstige verkeersintensiteiten opgenomen. Aan de hand van de aldus verkregen rekenresultaten kan de toe- of afname van de geluidbelasting en een mogelijke reconstructie in zin van de Wet geluidhinder worden vastgesteld. Ten aanzien van woningen en wegen onder het regime “nieuwe weg aanleg” kan worden vastgesteld of wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde 48 dB. Met voorliggende rapportage wordt invulling gegeven aan de onderzoeksverplichting zoals deze is gesteld in de Wet geluidhinder.

Het onderzoek is uitgevoerd conform het kwaliteitssysteem van het bureau Milieumetingen van de provincie Noord-Brabant. Dit kwaliteitssysteem voldoet aan de norm NEN-EN-ISO/IEC 17020:2004 en is ingeschreven bij de RvA als inspectie-instelling onder nr. I073 voor gebieden zoals omschreven in de accreditatie. Het voorliggende onderzoek (verrichting nr. 5) bevat geen uitbestede werkzaamheden.

## 2 Algemeen

### 2.1 Situatie N283 (Hank – Meeuwen km 1.1 – km 7.75)

De N283 is regionale verbindingsweg tussen Hank (aansluiting A27) en Wijk en Aalburg (aansluiting N267). De N283 voert langs de dorpen Genderen, Eethen, Meeuwen en Dussen en zorgt voor de regionale ontsluiting in de omgeving. In de periode 2009 t/m 2011 is het traject tussen Wijk en Aalburg (aansluiting N267) en Meeuwen (km 7,75 – km 15,6) gereconstrueerd. De reconstructie van het gedeelte Hank – Dussen (km 1,1 – km 4,0) en Dussen – Meeuwen (km 4,95 – km 7,75) wordt in 2014 uitgevoerd.

De volgende (belangrijkste) voorgenomen wijzigingen tussen km 1,1 en km 7,75 zijn opgenomen:

- kruising N283 / Korteveldsesteeg (km 1,1) wordt een rotonde;
- oostelijke aansluiting vanaf de nieuwe rotonde (Korteveldsesteeg) richting de Voogdwerfsesteeg wordt gedeeltelijk in noordelijke richting verlegd;
- “koude” oversteek bij de Voogdwerfsesteeg verdwijnt, ontsluiting vindt plaats via de ventwegen, Hiertoe wordt er aan de zuidzijde van de N283 een nieuwe aansluiting gerealiseerd waarbij de Voogdwerfsesteeg aansluit op de bestaande ventweg;
- bestaande betonnen wegverharding tussen de Voogdwerfsesteeg en rotonde Molenkade (Dussen) wordt voorzien van een nieuwe toplaag SMA-NL 8A 70/100;
- traject Dussen – Meeuwen (km 4.95 – km 7.75) wordt ook voorzien van een nieuwe toplaag SMA-NL 8A 70/100.

De maximum rijsnelheid op de provinciale weg N283 bedraagt 80 km/uur. De maximum rijsnelheid op de ventwegen bedraagt 60 km/uur. De huidige wegverharding van de N283 bestaat ter plaatse grotendeels uit gebezemd beton, een gedeelte bestaat uit dicht asfaltbeton (km. 1,87 – km 2,18).

In bijlage A wordt de situering van de provinciale weg N283 en ligging van de dichtstbijgelegen woningen weergegeven.

## **2.2 Regel- en wetgeving**

In de Wet geluidhinder (ex art. 74 Wgh e.v.) zijn ter bestrijding van verkeerslawaaï zones langs wegen aangegeven die beschouwd worden als aandachtsgebieden voor geluidhinder.

De wettelijke zonebreedtes zijn zodanig bepaald dat er buiten de zone in het algemeen geen geluidniveaus  $L_{den}$  voorkomen van meer dan de voorkeurswaarde van 48 dB. Derhalve beperkt voorliggend onderzoek zich tot de woningen gelegen binnen de geluidzone. De breedte van de zone is afhankelijk van de capaciteit van de weg (aantal rijstroken), de toegestane snelheid van het verkeer en de aard van de omgeving (stedelijk en buitenstedelijk gebied). De breedte van de zone dient dus voor iedere situatie en bedraagt in onderhavige situatie 250 meter. Dit betekent dat de woningen gelegen op een grotere afstand dan 250 meter tot de N283 buiten de reikwijdte van de Wet geluidhinder vallen.

In voorliggende situatie is enerzijds, voor een beperkt aantal woningen nabij de Voogdwerfsesteeg, sprake van een aanleg nieuwe weg en anderzijds, voor een groot aantal woningen langs de N283, sprake van een infrastructurele reconstructie. Voor de woningen welke onderhevig zijn aan het wettelijke regime “bestaande woning / nieuwe weg aanleg” geldt ten aanzien van de optredende geluidbelasting 10 jaar na aanleg van de weg een voorkeursgrenswaarde van  $L_{den}$  48 dB waarbij door Gedeputeerde Staten een hogere waarde mag worden afgegeven tot maximaal 58 dB voor zover de woningen zijn gelegen in buitenstedelijk gebied. Het hoogst toelaatbare binnenniveau bedraagt, in geval van overschrijding van de voorkeursgrenswaarde, 33 dB.

De systematiek van de Wet geluidhinder ten aanzien van reconstructies is dat de reconstructie niet mag leiden tot een hogere geluidbelasting, het zogenaamde “stand-still - principe”. Dit betekent dat in geval van een reconstructie moet worden gestreefd naar een gelijke dan wel lagere geluidbelasting. Er is eerst formeel sprake van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder indien een bestaande provinciale of gemeentelijke weg wordt gewijzigd en waarbij ter plaatse van aanliggende woningen een verhoging van de geluidbelasting  $L_{den}$  optreedt van 2 dB als gevolg van deze wijziging. Voorbeelden van wijzigingen welke kunnen leiden tot een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder kunnen zijn het wijzigen van de wegverharding (wegdek met hogere geluidemissie), verleggen van de weg, aanleg rotonde ter vervanging van een VRI, verandering van het aantal rijbanen e.d. Het is dus van belang om een akoestisch onderzoek in te stellen naar de effecten van de wijzigingen (zonder geluidbeperkende maatregelen) waarbij de geluidssituatie in het jaar voorafgaand aan het jaar waarin de reconstructie plaatsvindt, wordt vergeleken met de situatie tien jaar na reconstructie. Hierbij wordt rekening gehouden met toekomstige verkeersontwikkelingen (o.a. autonome groei van het verkeer en verkeersplanologische wijzigingen). Indien door Gedeputeerde Staten of Onze Minister eerder een hogere waarde is vastgesteld zal het uitgangspunt in het akoestisch onderzoek zijn de laagste waarde van de heersende geluidbelasting en de door Gedeputeerde Staten of Onze Minister vastgestelde hogere waarde.

Indien de geluidbelasting  $L_{den}$  vóór en ná de reconstructie kleiner of gelijk is aan 48 dB dan hoeft, ongeacht de toename vanwege de wijziging, door Gedeputeerde Staten geen hogere waarde te worden vastgesteld en kan de geprojecteerde reconstructie zondermeer plaatsvinden. Dit geldt ook indien de toename van de geluidbelasting  $L_{den}$  beperkt blijft tot 1,49 dB (afgerond minder dan 2 dB; géén reconstructie Wgh). Indien de geluidbelasting  $L_{den}$  ná reconstructie meer bedraagt dan 48 dB en de toename vanwege de wijziging gelijk dan wel groter is dan 2 dB zal Gedeputeerde Staten een hogere waarde (onthefing) moeten vaststellen (tot maximaal 68 dB) alvorens tot reconstructie kan worden overgegaan. Een hogere waarde kan echter uitsluitend worden vastgesteld indien voornoemde toename van de geluidbelasting  $L_{den}$  niet volledig kan worden weggenomen door het treffen van geluidbeperkende maatregelen.

Het beleid van Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant hierin is, conform de beleidsnotitie “Ontheffingenbeleid Wet geluidhinder” (1998), dat voor woningen waarvoor een hogere waarde wordt afgegeven, er bij aanleg of reconstructie van een weg, bij die woningen tenminste één geluidluwe gevel of plek (geluidbelasting  $L_{den}$  niet meer dan 48 dB) wordt gehandhaafd dan wel veilig gesteld. Deze voorwaarde geldt voor de gecumuleerde geluidbelasting (verschillende soorten geluidbronnen) welke wordt berekend volgens bijlage II (hoofdstuk 2) van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Verder moeten, alvorens een hogere waarde kan worden vastgesteld, maatregelen worden onderzocht welke mogelijk in aanmerking komen om te voorkomen dat er sprake zal zijn van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder en/of een verhoging van de geluidbelasting  $L_{den}$  optreedt (voor zover deze meer dan 48 dB bedraagt). Hierbij wordt aansluiting gezocht bij de Wet geluidhinder waarin wordt aangegeven dat wanneer de mogelijke maatregelen onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard, deze redelijkerwijs niet getroffen hoeven te worden. Om een financiële doelmatigheidsafweging te maken van geluidsmaatregelen langs provinciale wegen is in IPO-verband recent een gemeenschappelijk doelmatigheids criterium (DMC) ontwikkeld. Voor rijkswegen bestond reeds een DMC, vastgelegd in de Regeling doelmatigheid geluidsmaatregelen Wet

geluidhinder waarin het aantal maatregelpunten van een geluidbeperkende maatregel wordt vergeleken met het aantal reductiepunten behorende bij het cluster woningen waarvoor de maatregel bedoeld is. Indien het aantal maatregelpunten niet hoger is dan het aantal reductiepunten, dan is de maatregel financieel doelmatig. Het provinciale DMC is gebaseerd op deze landelijke regeling voor rijkswegen. Indien door middel van maatregelen een afdoende geluidreductie kan worden bereikt zonder overwegende bezwaren, dan volgt géén hogere waarde procedure. De voorgestane maatregelen zullen getroffen dienen te worden. Tot slot moet, indien de voorkeursgrenswaarde na maatregelen niet wordt gerealiseerd en/of een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder niet kan worden vermeden, de binnenwaarde van de desbetreffende woning(en) moeten worden gegarandeerd op een waarde van 33 dB in geval van de aanleg van een nieuwe weg (nieuwe situatie) dan wel op ten hoogste 38 dB in geval van een reconstructie Wgh. Hiervoor is een aanvullend bouwakoestisch onderzoek vereist. Eerst hierna kan Gedeputeerde Staten een hogere waarde vaststellen en zal de gemeenteraad hierover formeel een besluit moeten nemen (in het kader van wijziging bestemmingsplan) waarna de werkzaamheden kunnen aanvangen.

### 3 Uitvoering onderzoek

De geluidbelasting vanwege een weg dient te worden bepaald door middel van een akoestisch onderzoek uitgevoerd conform Standaardrekenmethode II (SRM II) zoals opgenomen in bijlage III van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 [Ref. 1]. SRM II wordt toegepast bij complexe (overdrachts)situaties en houdt rekening met de frequentie-afhankelijkheid ten aanzien van de geluidemissie en de relevante overdrachtstermen (incl. afscherpende en reflecterende werking geluidwerende voorzieningen en objecten). Het geluidemissiegetal is afhankelijk van de wegverharding, intensiteit, snelheid en verkeerssamenstelling van de voertuigstroom. De invloed van het wegdek op de geluidemissie wordt weergegeven door de wegdekcorrectieterm  $C_{\text{wegdek}}$  (als onderdeel van het emissiegetal) en kan direct worden afgeleid uit de beschikbare selectie van standaard typen wegdek volgens CROW-publicatie 316 [Ref. 2] en voor specifieke wegdekproducten, waarvan  $C_{\text{wegdek}}$  is vastgesteld overeenkomstig hoofdstuk 4 uit bijlage III van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012, op internet: [www.stillerverkeer.nl](http://www.stillerverkeer.nl). In de berekeningen van  $C_{\text{wegdek}}$  wordt rekening gehouden met de initiële geluidreductie  $C_{\text{initieel}}$  en de (wegdektype-afhankelijke) verouderingscorrectie  $C_{\text{tijd}}$ . Volgens artikel 3.5 lid 1 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 wordt voor wegen waarvoor de snelheid 70 km/uur of meer bedraagt, op de wegdekcorrectie een extra geluidreductie van 2 dB in mindering bedraagt. Deze correctie is het gevolg van de toekomstige geluideffecten van Europees bronbeleid.

De rekenhoogte (= beoordelingshoogte) bedraagt steeds 4,5 meter boven het plaatselijk maaiveld voor de beoordeling van de geluidbelasting vanwege de N283 (reconstructie Wgh bij woningen). De geluidniveaus zijn exclusief mogelijke reflectie tegen een achterliggende gevel (exclusief gevelreflectie derhalve). De rekenhoogte onder het regime “nieuwe weg aanleg” bedraagt zowel 1,5 meter en 4,5 meter boven het plaatselijk maaiveld. De jaargemiddelde geluidbelasting  $L_{\text{den}}$  (day, evening, night) wordt berekend uit het gedurende de dag-, avond- en nachtperiode optredende equivalente geluidniveaus respectievelijk  $L_{\text{dag}}$

(tussen 07.00 en 19.00 uur),  $L_{avond}$  (tussen 19.00 en 23.00 uur) en  $L_{nacht}$  (tussen 23.00 en 07.00 uur). Hiertoe wordt de navolgende formule gehanteerd:

$$L_{den} = 10 \lg \frac{1}{24} \left[ 12 \bullet 10^{\frac{L_{dag}}{10}} + 4 \bullet 10^{\frac{L_{avond} + 5}{10}} + 8 \bullet 10^{\frac{L_{nacht} + 10}{10}} \right]$$

Naar verwachting zullen auto's en vrachtauto's als gevolg van het Europese bronbeleid uit 2002 in de toekomst stiller worden. Alvorens toetsing aan de voorkeursgrenswaarde plaatsvindt wordt daarom een generieke aftrek van 2 dB toegepast voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt. Voor wegen waarvoor de representatieve rijnsnelheid lager is dan 70 km/uur wordt een aftrek van 5 dB toegepast. Hiermee wordt invulling gegeven aan art. 110g Wgh jo. art. 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

Ten behoeve van onderhavig onderzoek is een rekenmodel opgesteld (format Geomilieu® v2.13; module wegverkeerslawaaï SRM II). Met behulp van dit rekenmodel wordt onder het regime “nieuwe weg aanleg” de geluidbelasting  $L_{den}$  voor de akoestische situatie 10 jaar na reconstructie (2024) ten aanzien van de betreffende weg bepaald. Onder het regime “reconstructie Wet geluidhinder” wordt per weg de geluidbelasting  $L_{den}$  voor zowel de akoestische situatie één jaar vóór (2013) reconstructie als 10 jaar ná reconstructie (2024) berekend (e.e.a. overeenkomstig art 77 Wgh). Akoestisch relevant is hierbij de geluidemissie vanwege de provinciale weg N283 enerzijds en de situering van de dichtbijgelegen geluidgevoelige bestemmingen c.q. woningen binnen de geluidzone anderzijds. Voor wat betreft de situatie 2024 wordt in geval van de “reconstructie Wgh” in eerste instantie de situatie beschouwd zonder geluidbeperkende maatregelen (ongewijzigde wegverharding en geen extra overdrachtsmaatregelen doch inclusief autonome groei van het verkeer).

In het geval van zowel het regime “nieuwe weg aanleg” als het regime “reconstructie Wgh” geldt dat indien de optredende geluidbelasting  $L_{den}$  (per weg) beperkt blijft tot maximaal 48 dB gesteld kan worden dat, als gevolg van de gewijzigde verkeerssituatie, er wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde. De voorgenomen reconstructie kan dan zondermeer (lees: zonder vaststellen van een hogere waarde) plaatsvinden. Aanvullende geluidbeperkende maatregelen hoeven niet verder te worden onderzocht.

Onder het regime “reconstructie Wgh” geldt dat indien de toename van de optredende geluidbelasting  $L_{den}$  (per weg) beperkt blijft tot maximaal 1,50 dB (afgerond minder dan 2 dB) gesteld kan worden dat, als gevolg van de gewijzigde verkeerssituatie (zonder geluidbeperkende maatregelen), géén sprake is van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder. De voorgenomen reconstructie kan dan zondermeer (lees: zonder vaststellen van een hogere waarde) plaatsvinden. Aanvullende geluidbeperkende maatregelen hoeven niet verder te worden onderzocht.



Indien sprake is van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder en GS overwogen een hogere waarde vast te stellen, dan moeten (aanvullende) geluidbeperkende maatregelen worden onderzocht teneinde een gelijke dan wel lagere geluidbelasting te realiseren (zgn. “stand-still” – situatie met als ondergrens de voorkeursgrenswaarde  $L_{den} = 48$  dB). Ten aanzien van de situatie 2024 waarbij geluidbeperkende maatregelen worden voorgesteld, zal tevens een berekening plaatsvinden van de financiële doelmatigheid van de mogelijke maatregelen in de vorm van schermen, stille wegverharding e.d.

De nauwkeurigheidsmarge van de immissieresultaten, verkregen met behulp van het opgestelde rekenmodel (SRM II) waarmee de overdrachtsberekening is uitgevoerd, is afhankelijk van de nauwkeurigheid van de invoergegevens en de complexiteit van de overdrachtssituatie. Tenzij anders aangegeven, blijft evenwel de totale onnauwkeurigheidsmarge van de geluidbelasting  $L_{den}$  beperkt tot  $\pm 2$  dB. De nauwkeurigheid van de door middel van berekeningen verkregen verschilwaarden (reconstructie Wgh) bedraagt  $\pm 0,1$  dB. Hiertoe worden de tussenresultaten van de berekeningen met betrekking tot de situaties 1 jaar vóór reconstructie en 10 jaar ná reconstructie in honderdsten (twee decimalen nauwkeurig) weergegeven.

## **4 Resultaten**

### **4.1 Uitgangsgegevens**

De geluidbelasting  $L_{den}$  welke in de directe woonomgeving van de N283 optreedt vanwege het wegverkeer op deze provinciale weg wordt berekend met behulp van de Standaard-rekenmethode II (zie ook hoofdstuk 3). Ten behoeve van de berekeningen wordt uitgegaan van de in bijlage B opgenomen gegevens met betrekking tot de verkeersintensiteit en voertuigverdeling per etmaalperiode. Deze verkeersgegevens zijn afkomstig van de directie Economie & Mobiliteit (E&M) van de Provincie Noord-Brabant. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen de gegevens van het jaar vóór de geprojecteerde reconstructie (2013) en de gegevens behorende bij de situatie tien jaar ná de werkzaamheden met betrekking tot de provinciale weg (prognose 2024). Dit resulteert voor de situatie 2013 in een etmaalintensiteit van ca. 6085 motorvoertuigen waarbij sprake is van 14% vrachtverkeer en voor 2024 in een intensiteit van ca. 8034 motorvoertuigen en 14% vrachtverkeer.

In de verkeerslawaaiberekeningen wordt een bodemfactor  $B = 0,8$  toegepast, d.w.z. een akoestische nagenoeg geheel absorberende bodem in het overdrachtgebied (m.n. weiland/landelijke omgeving). De bodemfactor behorende bij de wegen is gelijk aan 0. De maximum rijsnelheid ter plaatse van de N283 bedraagt 80 km/uur voor zowel de situaties 2013 als 2024. Ter plaatse van de Voogdwurfsesteeg wordt een maximumsnelheid van 50 km/uur gehanteerd. In de huidige situatie (2013) wordt uitgegaan van fijngebezemd beton en (deels) dicht asfaltbeton als wegverharding. Voor de gewijzigde situatie (2024) wordt in de berekeningen uitgegaan van een Steen Mastiek Asfalt (SMA-NL 8A) overeenkomstig de (geluid)specificaties zoals omschreven in CROW-publicatie 316 (categorie 4b: SMA-NL8). De

berekeningen zijn uitgevoerd voor de relevante woningen welke zijn gelegen binnen de zone ex art 74 Wgh (omvang 250 meter weerszijden N283; zie situering bijlage A).

## 4.2 Rekenresultaten

### 4.2.1 Woningen regime “nieuwe weg aanleg”

In de tabel 1 wordt een overzicht gegeven van de rekenresultaten met betrekking tot het wegverkeerslawaai vanwege de Voogdwerfsesteeg voor de woningen welke corresponderen met de immissiepunten 005 t/m 013 en onderhevig zijn aan het wettelijk regime “aanleg nieuwe weg”. Hiervoor wordt de optredende geluidbelasting  $L_{den}$  10 jaar na aanleg berekend voor de ontvangerhoogten + 1,5 meter en + 4,5 meter boven maaiveld. De in tabel 1 weergegeven resultaten voor beide ontvangerhoogtes zijn exclusief eventuele reflectie tegen een achterliggende gevel (derhalve invallend geluidniveau).

Voor de immissiepunten 005 t/m 013 (regime aanleg nieuwe weg) geldt dat op de hoogst geluidbelaste gevel, de voorkeursgrenswaarde van 48 dB vanwege het wegverkeerslawaai moet worden nagestreefd. Indien dit, ook na het treffen van maatregelen, niet mogelijk blijkt te zijn, dan moet tenminste één geluidluwe gevel of plek (geluidbelasting niet meer dan 48 dB worden gehandhaafd dan wel veiliggesteld (cumulatieve geluidbelasting).

Een gedetailleerde weergave van de invoergegevens van het opgestelde rekenmodel en de rekenresultaten met betrekking tot de optredende geluidbelasting zoals opgenomen in de tabel 1 is opgenomen in bijlage C (situatie 2024).

Tabel 1. Immissiepunten N283/Voogdwerfsesteeg (gemeente Werkendam) regime “nieuwe weg aanleg”  
(ná 5 dB aftrek ex art. 110g Wgh jo 3.4. RMG 2012)

Immissiepunt (zie bijlage B)	Adres woning	$L_{den}$ [dB]	
		+ 1,5 meter	+ 4,5 meter
005	Jachtlaan 5	36,4	37,8
006	Jachtlaan 50	38,7	39,2
007	Jachtlaan 52	43,0	42,8
008	Jachtlaan 52 zijgevel	38,6	38,9
009	Jachtlaan 52A	26,6	28,6
010	Jachtlaan 52A zijgevel	28,2	30,0
011	Jachtlaan 7	36,9	38,1
012	Jachtlaan 9	36,4	37,2
013	Jachtlaan 11	31,8	33,6

Op grond van bovenstaande tabel kan gesteld worden dat de optredende geluidbelasting ter plaatse van alle beschouwde woningen welke onderhevig zijn aan het wettelijk regime “nieuwe weg aanleg” niet meer bedraagt dan 48 dB. Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarde, 10 jaar na aanleg van het nieuwe weggedeelte van de N283, gerealiseerd. Verder onderzoek naar mogelijke geluidreducerende maatregelen is derhalve niet vereist.

#### 4.2.2 Woningen regime “reconstructie Wgh”

In de tabellen 2a en 2b wordt een overzicht gegeven van de rekenresultaten  $L_{den}$  behorende bij de huidige situatie (2013) en de situatie in het maatgevende jaar (2024), zonder geluidbeperkende maatregelen. De resultaten worden weergegeven per weg, onderstaand worden de N283 en Jachtlaan (noordzijde) gepresenteerd. In de resultaten (geluidbelasting  $L_{den}$ ) is de aftrek ex art 110g Wgh jo art. 3.4 Reken- en meetvoorschrift geluid (2 dB) en aftrek ex art. 3.5 Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (2 dB) reeds verdisconteerd. Een gedetailleerde weergave van de invoergegevens van de opgestelde rekenmodellen en de rekenresultaten  $L_{den}$  met betrekking tot de optredende geluidbelasting zoals opgenomen in de tabel 1, is opgenomen in bijlage D (situatie 2013) en bijlage E (situatie 2024, zonder maatregelen).

Tabel 2a. Geluidbelasting N283 (gemeente Werkendam), zonder maatregelen  
(ná 2 dB aftrek ex art. 110g Wgh jo 3.4. RMG 2012 en 2 dB ex art. 3.5 RMG 2012)

Immissiepunt / adres woning (zie bijlage A)	$L_{den}$ [in dB]		
	2013 (1 jaar vóór reconstructie)	2024 (10 jaar ná reconstructie, <u>exclusief</u> maatregelen)	Toe-/afname (geen maatregelen)
Jachtlaan 46	56,65	57,69	1,04
Jachtlaan 48	61,17	62,47	1,30
Kortveldsesteeg 2	44,07	43,96	-0,11
Kortveldsesteeg 2	46,83	47,08	0,25
Jachtlaan 5	62,69	62,42	-0,27
Jachtlaan 50	58,96	60,04	1,08
Jachtlaan 52	62,40	62,79	0,39
Jachtlaan 52 zijgevel	58,72	59,56	0,84
Jachtlaan 52A	50,31	51,44	1,13
Jachtlaan 52A zijgevel	49,66	50,91	1,25
Jachtlaan 7	63,10	64,42	1,32
Jachtlaan 9	62,87	64,17	1,30

Immissiepunt / adres woning (zie bijlage A)	L <sub>den</sub> [in dB]		
	2013 (1 jaar vóór reconstructie)	2024 (10 jaar ná reconstructie, <u>exclusief</u> maatregelen)	Toe-/afname (geen maatregelen)
Jachtlaan 11	62,90	64,36	1,46

Tabel 2b. Geluidbelasting Jachtlaan (noordzijde N283), zonder maatregelen  
(ná 5 dB aftrek ex art. 110g Wgh jo 3.4. RMG 2012)

Immissiepunt / adres woning (zie bijlage A)	L <sub>den</sub> [in dB]		
	2013 (1 jaar vóór reconstructie)	2024 (10 jaar ná reconstructie, <u>exclusief</u> maatregelen)	Toe-/afname (geen maatregelen)
Jachtlaan 5	50,26	50,40	0,14
Jachtlaan 7	50,42	50,87	0,45
Jachtlaan 9	50,08	50,21	0,13
Jachtlaan 11	48,77	49,34	0,57

Uit tabel 2a en 2b blijkt dat voor de situatie 2013 (zonder maatregelen) versus 2024 er sprake is van een toename van de geluidbelasting (en  $L_{den} \geq 48$  dB) van ten hoogste 1,46 dB. Er is derhalve géén sprake van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder. Door voorgenomen reconstructie kan zondermeer d.w.z. zonder geluidbeperkende maatregelen, plaatsvinden.

## 5 Conclusie

Op basis van onderhavig onderzoek kan met betrekking tot de actuele en toekomstige akoestische situatie in de omgeving van de provinciale weg N283 (Dussen, gemeente Werkendam) het volgende geconcludeerd worden.

Ten aanzien van de woningen welke onderhevig zijn aan het wettelijk regime “nieuwe weg aanleg” kan geconcludeerd worden dat de geluidbelasting  $L_{den}$  ten hoogste 43 dB bedraagt. Hiermee kan geconcludeerd worden dat de voorkeursgrenswaarde, 10 jaar na aanleg van het nieuwe weggedeelte ter plaatse van de aansluiting van de Voogdwerfsesteeg, wordt gerealiseerd. Verder onderzoek naar mogelijke geluidreducerende maatregelen is derhalve niet vereist.

Ten aanzien van de woningen welke onderhevig zijn aan het wettelijk regime “reconstructie Wet geluidhinder” kan geconcludeerd worden dat voor de situatie 2024 (zonder maatregelen) versus 2013 er voor alle onderzochte woningen gelegen binnen de geluidzone van de N283 sprake is van een geluidtoename welke beperkt blijft 1,46 dB. Er is voor deze woningen derhalve geen sprake van een toename van de geluidbelasting van 2 dB of meer en hiermede geen reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder.

De voorgenomen reconstructie van de N283 kan op basis van het thans voorliggende ontwerp en uitgaande van de bestaande wegverharding dan ook zondermeer plaatsvinden. Hiertegen bestaan geen akoestische bezwaren. Een hogere-waarde-procedure (onthefing grenswaarde Wgh) hoeft niet te worden gevolgd.

## 6 Referenties

- [1] Ministerie van Infrastructuur en Milieu; Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Besluit van 12 juni 2012
- [2] CROW-publicatie nr. 316; “De wegdekcorrectie voor geluid van wegverkeer 2012” d.d. september 2012

## **7 Verantwoording**

Namen en taakomschrijving van de medewerkers

- ing. M. de Ruiter, projectverantwoordelijke;
- W.M.H. van Vught, projectmedewerker

Datum waarop het onderzoek is gepubliceerd  
's-Hertogenbosch, 9 april 2013

Ondertekening

Goedgekeurd door

ing. M. de Ruiter  
Projectverantwoordelijke

ing. G.F.C. van Grunsven  
Coördinator MM

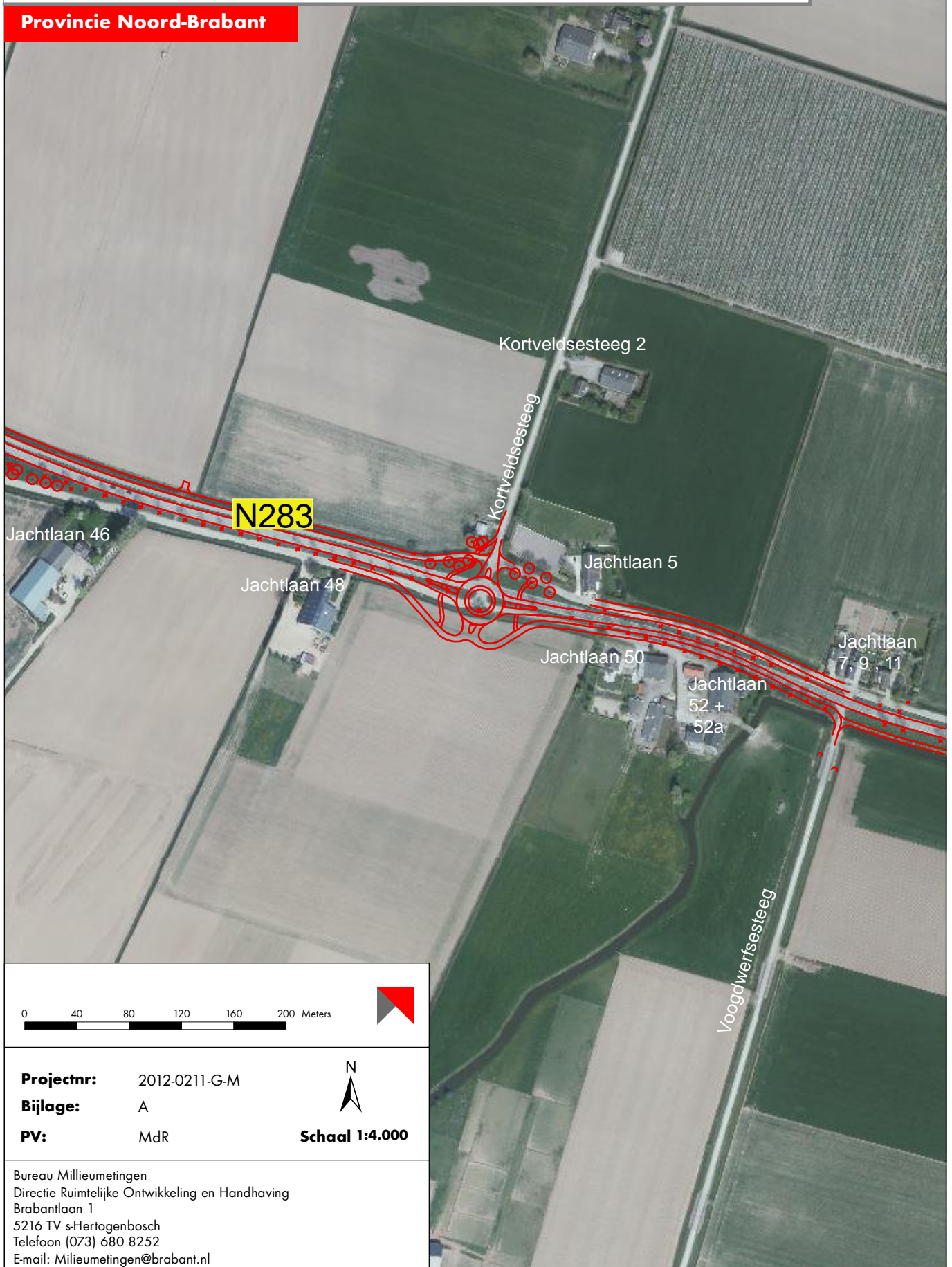
## **Bijlage A.    Situering provinciale weg N283 te Dussen**

Deze bijlage bestaat uit 2 pagina's, inclusief voorliggende

# N283 Hank - Dussen

Situatietekening

Provincie Noord-Brabant





## **Bijlage B. Verkeersinsteniteiten provinciale weg N283**

Deze bijlage bestaat uit 2 pagina's, inclusief voorliggende

**Verkeersintensiteiten N283**
**2013**
**Etmaalintensiteit**

	Dag	Avond	Nacht
N283 A67			
lv	3961	761	535
mv	495	37	77
zv	171	21	27

	Dag	Avond	Nacht
N283 ri Dussen			
lv	3973	763	537
mv	497	37	77
zv	172	21	27

	Dag	Avond	Nacht
Jachtlaan zuid			
lv	116	22	16
mv	14	1	2
zv	5	1	1

	Dag	Avond	Nacht
Kortveldsesteeg			
lv	195	37	26
mv	24	2	4
zv	8	1	1

**Uurintensiteit**

	Dag	Avond	Nacht
N283 A67			
lv	330,1	190,3	66,9
mv	41,3	9,3	9,6
zv	14,3	5,3	3,4

	Dag	Avond	Nacht
N283 ri Dussen			
lv	331,1	190,8	67,1
mv	41,4	9,3	9,7
zv	14,3	5,3	3,4

	Dag	Avond	Nacht
Jachtlaan zuid			
lv	9,7	5,6	2,0
mv	1,2	0,3	0,3
zv	0,4	0,2	0,1

	Dag	Avond	Nacht
Kortveldsesteeg			
lv	16,2	9,4	3,3
mv	2,0	0,5	0,5
zv	0,7	0,3	0,2

**Etmaalintensiteit**

	Dag	Avond	Nacht
N283 ri A67			
lv	3961	761	535
mv	495	37	77
zv	171	21	27

	Dag	Avond	Nacht
N283 ri Dussen			
lv	3729	717	504
mv	466	35	72
zv	161	20	25

	Dag	Avond	Nacht
Voogdwerfsesteeg			
lv	46	9	3
mv	11	2	1
zv	2		1

	Dag	Avond	Nacht
Jachtlaan noord			
lv	394	76	53
mv	49	4	8
zv	17	2	3

**Uurintensiteit**

	Dag	Avond	Nacht
N283 ri A67			
lv	330,1	190,3	66,9
mv	41,3	9,3	9,6
zv	14,3	5,3	3,4

	Dag	Avond	Nacht
N283 ri Dussen			
lv	310,8	179,1	63,0
mv	38,8	8,7	9,1
zv	13,4	4,9	3,2

	Dag	Avond	Nacht
Voogdwerfsesteeg			
lv	3,8	2,3	0,4
mv	0,9	0,5	0,1
zv	0,2		0,1

	Dag	Avond	Nacht
Jachtlaan noord			
lv	16,4	9,5	3,3
mv	2,0	0,5	0,5
zv	0,7	0,3	0,2

**2024**
**Etmaalintensiteit**

	Dag	Avond	Nacht
N283 A67			
lv	5229	1005	706
mv	654	49	101
zv	226	28	36

	Dag	Avond	Nacht
N283 ri Dussen			
lv	5245	1008	708
mv	656	49	101
zv	227	28	36

	Dag	Avond	Nacht
Jachtlaan zuid			
lv	153	29	21
mv	19	1	3
zv	7	1	1

	Dag	Avond	Nacht
Kortveldsesteeg			
lv	257	49	35
mv	32	2	5
zv	11	1	2

**Uurintensiteit**

	Dag	Avond	Nacht
N283 A67			
lv	435,8	251,3	88,3
mv	54,5	12,3	12,6
zv	18,8	7,0	4,5

	Dag	Avond	Nacht
N283 ri Dussen			
lv	437,1	252,0	88,5
mv	54,7	12,3	12,7
zv	18,9	7,0	4,5

	Dag	Avond	Nacht
Jachtlaan zuid			
lv	12,7	7,4	2,6
mv	1,6	0,4	0,4
zv	0,6	0,2	0,1

	Dag	Avond	Nacht
Kortveldsesteeg			
lv	21,4	12,4	4,3
mv	2,7	0,6	0,6
zv	0,9	0,3	0,2

**Etmaalintensiteit**

	Dag	Avond	Nacht
N283 ri A67			
lv	5229	1005	706
mv	654	49	101
zv	226	28	36

	Dag	Avond	Nacht
N283 ri Dussen			
lv	4923	946	665
mv	616	46	95
zv	213	26	34

	Dag	Avond	Nacht
Voogdwerfsesteeg			
lv	57	11	4
mv	14	2	1
zv	2		1

	Dag	Avond	Nacht
Jachtlaan noord			
lv	520	100	70
mv	65	5	10
zv	22	3	4

**Uurintensiteit**

	Dag	Avond	Nacht
N283 ri A67			
lv	435,8	251,3	88,3
mv	54,5	12,3	12,6
zv	18,8	7,0	4,5

	Dag	Avond	Nacht
N283 ri Dussen			
lv	410,3	236,6	83,1
mv	51,3	11,5	11,9
zv	17,7	6,6	4,2

	Dag	Avond	Nacht
Voogdwerfsesteeg			
lv	4,8	2,8	0,5
mv	1,1	0,6	0,2
zv	0,2		0,2

	Dag	Avond	Nacht
Jachtlaan noord			
lv	21,7	12,5	4,4
mv	2,7	0,6	0,6
zv	0,9	0,3	0,2

## **Bijlage C. Rekenmodel “nieuwe weg aanleg” Situatie 2024**

Deze bijlage bestaat uit 8 pagina's, inclusief voorliggende

Model: N283 Hank - Dussen 2024 nieuwe weg  
Situatie 2024 - N283

Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
005	Voogdwerfsesteeg	0,00
006	Kortveldsesteeg	0,00
007	Kortveldsesteeg	0,00
Rotonde	A	0,00
Rotonde	D	0,00
Rotonde	C	0,00
Rotonde	B	0,00
002	A67 -> N283 ri Dussen	0,00
003	A67 -> N283 ri Dussen	0,00
001	A73 - N283 ri Dussen	0,00
004	Jachtlaan	0,00
007	N283 -> Dussen	0,00
007	N283 -> Dussen	0,00
005	N283 -> Dussen	0,00
006	N283 -> Dussen	0,00
005	N283 -> Dussen	0,00
006	N283 -> Dussen	0,00
011	Jachtlaan	0,00
012	Voogdwerfsesteeg	0,00

Model: N283 Hank - Dussen 2024 nieuwe weg  
Situatie 2024 - N283  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp
005	Jachtlaan 5	8,00	0,00	Relatief	0 dB
006	Jachtlaan 50	6,00	0,00	Relatief	0 dB
010	Schuur	4,00	0,00	Relatief	0 dB
008	Schuur	4,00	0,00	Relatief	0 dB
007	Schuur	5,00	0,00	Relatief	0 dB
009	Schuur	4,00	0,00	Relatief	0 dB
011	Schuur	6,00	0,00	Relatief	0 dB
013	Schuur	4,00	0,00	Relatief	0 dB
012	Schuur	4,00	0,00	Relatief	0 dB
014	Schuur	6,00	0,00	Relatief	0 dB
012	Schuur	4,00	0,00	Relatief	0 dB
015	Woning Jachtlaan 52	8,00	0,00	Relatief	0 dB
013	Jachtlaan 52	6,00	0,00	Relatief	0 dB
016	Jachtlaan 7	6,00	0,00	Relatief	0 dB
016	Jachtlaan 9	6,00	0,00	Relatief	0 dB
017	Jachtlaan 11	6,00	0,00	Relatief	0 dB
018	Schuur	4,00	0,00	Relatief	0 dB
019	Gebouw	4,00	0,00	Relatief	0 dB
021	Schuur	2,00	0,00	Relatief	0 dB
020	Jachlaan 54	6,00	0,00	Relatief	0 dB
022	Jachtlaan 15	8,00	0,00	Relatief	0 dB
023	Jachtlaan 15	8,00	0,00	Relatief	0 dB
003	Kortvelsesteeg 2	8,00	0,00	Relatief	0 dB
004	Schuur	8,00	0,00	Relatief	0 dB
003	Jachtlaan 48	7,00	0,00	Relatief	0 dB

Model: N283 Hank - Dussen 2024 nieuwe weg  
Situatie 2024 - N283  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp
001	Schuur	6,00	0,00	Relatief	0 dB
002	Jachtlaan 46	6,00	0,00	Relatief	0 dB
024	Trafo huisje	2,50	0,00	Relatief	0 dB

Model: N283 Hank - Dussen 2024 nieuwe weg  
Situatie 2024 - N283

Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	X	Y	Hoogte A	Hoogte B	Gevel
007	Jachtlaan 52	0,00	Relatief	122871,16	416033,52	1,50	4,50	Ja
011	Jachtlaan 7	0,00	Relatief	122943,19	416037,15	1,50	4,50	Ja
012	Jachtlaan 9	0,00	Relatief	122951,49	416035,02	1,50	4,50	Ja
013	Jachtlaan 11	0,00	Relatief	122976,79	416028,62	1,50	4,50	Ja
006	Jachtlaan 50	0,00	Relatief	122772,98	416053,77	1,50	4,50	Ja
005	Jachtlaan 5	0,00	Relatief	122754,26	416101,43	1,50	4,50	Ja
009	Jachtlaan 52A	0,00	Relatief	122850,76	415996,69	1,50	4,50	Ja
008	Jachtlaan 52 zijgevel	0,00	Relatief	122873,99	416027,11	1,50	4,50	Ja
010	Jachtlaan 52A zijgevel	0,00	Relatief	122855,57	415989,91	1,50	4,50	Ja

Model: N283 Hank - Dussen 2024 nieuwe weg  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hdef.	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)
013	Voofdwerfsesteeg	Relatief	50	50	50	50	50	50	50	50	50	4,80	2,80	0,50	1,10	0,60





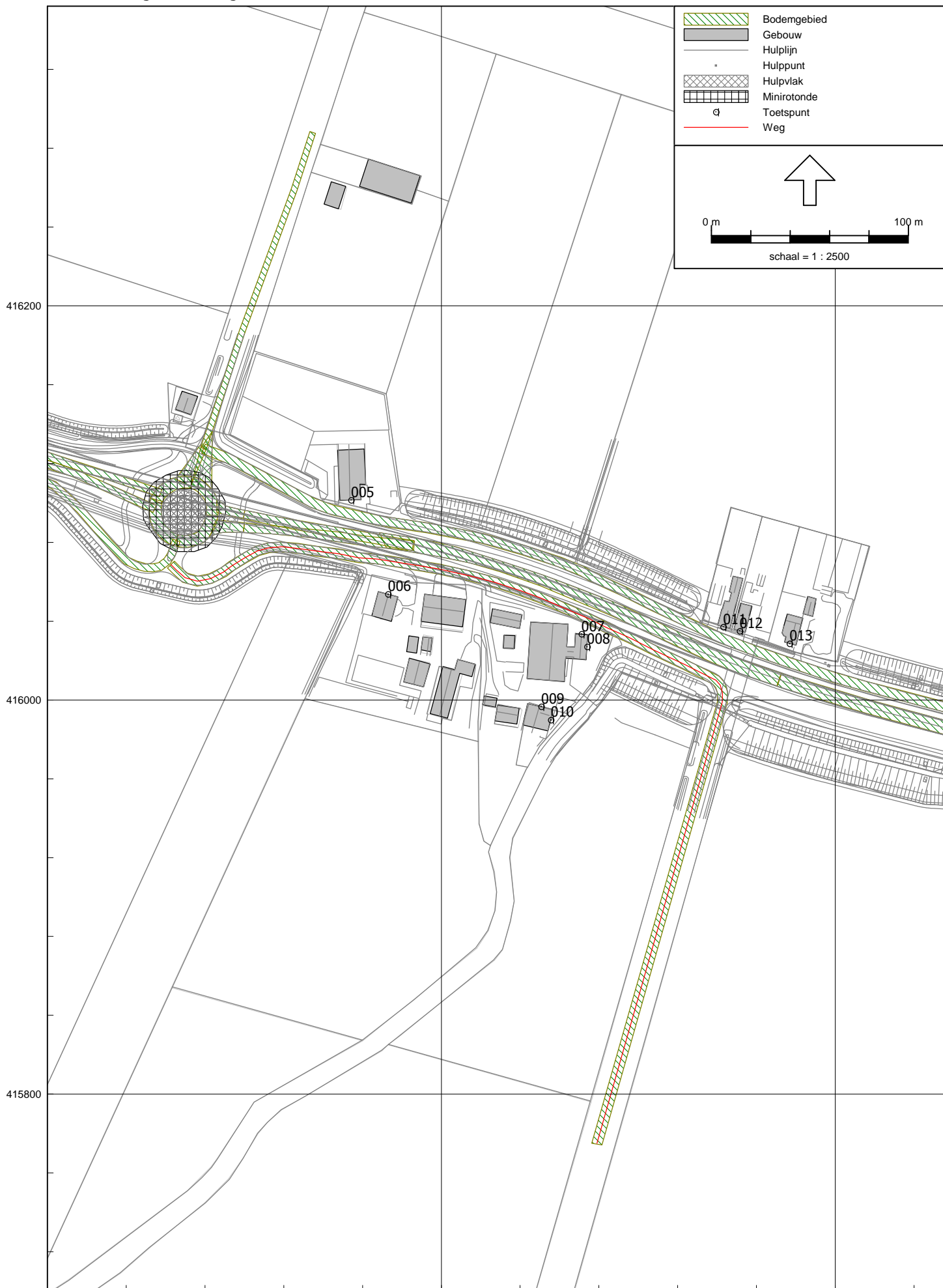
2012-0211-G-M

Reconstructie N283  
Situatie 2024 nieuwe weg (Voogdwergfsesteeg)

Model: N283 Hank - Dussen 2024 nieuwe weg  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

<u>Naam</u>	<u>MV(N)</u>	<u>ZV(D)</u>	<u>ZV(A)</u>	<u>ZV(N)</u>
013	0,20	0,20	--	0,20





Rapport: Resultatentabel  
 Model: N283 Hank - Dussen 2024 nieuwe weg  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
005_A	Jachtlaan 5	1,50	34,4	31,4	28,4	36,4
006_A	Jachtlaan 50	1,50	36,7	33,6	30,6	38,7
007_A	Jachtlaan 52	1,50	41,0	37,9	35,0	43,0
008_A	Jachtlaan 52 zijgevel	1,50	36,6	33,6	30,5	38,6
009_A	Jachtlaan 52A	1,50	24,7	21,6	18,5	26,6
010_A	Jachtlaan 52A zijgevel	1,50	26,3	23,3	20,1	28,2
011_A	Jachtlaan 7	1,50	34,9	31,8	28,8	36,9
012_A	Jachtlaan 9	1,50	34,4	31,3	28,3	36,4
013_A	Jachtlaan 11	1,50	29,8	26,8	23,7	31,8
005_B	Jachtlaan 5	4,50	35,8	32,7	29,8	37,8
006_B	Jachtlaan 50	4,50	37,2	34,2	31,2	39,2
007_B	Jachtlaan 52	4,50	40,8	37,7	34,8	42,8
008_B	Jachtlaan 52 zijgevel	4,50	36,9	33,8	30,9	38,9
009_B	Jachtlaan 52A	4,50	26,6	23,6	20,5	28,6
010_B	Jachtlaan 52A zijgevel	4,50	28,0	25,0	21,8	30,0
011_B	Jachtlaan 7	4,50	36,1	33,0	30,1	38,1
012_B	Jachtlaan 9	4,50	35,1	32,1	29,2	37,2
013_B	Jachtlaan 11	4,50	31,6	28,5	25,5	33,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



## **Bijlage D. Rekenmodel “reconstructie Wgh” Situatie 2013**

Deze bijlage bestaat uit 8 pagina's inclusief voorliggende


Model: N283 Hank - Dussen bestaand  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
001	N283 ri A67	0,00
002	N283 ri Dussen	0,00
003	N823 Hank -> Dussen	0,00
004	Jachtlaan	0,00
005	Jachtlaan	0,00
006	Voogdwerfsesteeg	0,00
007	Kortveldsesteeg	0,00
008	harde ondergrond	0,00
009	harde ondergrond	0,00
010	harde ondergrond	0,00

Model: N283 Hank - Dussen bestaand  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp
001	Schuur	6,00	0,00	Relatief	0 dB
002	Jachtlaan 46	6,00	0,00	Relatief	0 dB
003	Kortvelsesteeg 2	8,00	0,00	Relatief	0 dB
004	Jachtlaan 48	7,00	0,00	Relatief	0 dB
005	Schuur	8,00	0,00	Relatief	0 dB
006	Jachtlaan 5	8,00	0,00	Relatief	0 dB
007	Jachtlaan 50	6,00	0,00	Relatief	0 dB
008	Schuur	5,00	0,00	Relatief	0 dB
009	Schuur	4,00	0,00	Relatief	0 dB
010	Schuur	4,00	0,00	Relatief	0 dB
011	Schuur	4,00	0,00	Relatief	0 dB
012	Schuur	6,00	0,00	Relatief	0 dB
013	Schuur	4,00	0,00	Relatief	0 dB
014	Schuur	4,00	0,00	Relatief	0 dB
015	Jachtlaan 52	6,00	0,00	Relatief	0 dB
016	Schuur	4,00	0,00	Relatief	0 dB
017	Schuur	6,00	0,00	Relatief	0 dB
018	Woning Jachtlaan 52	8,00	0,00	Relatief	0 dB
019	Jachtlaan 7	6,00	0,00	Relatief	0 dB
020	Jachtlaan 9	6,00	0,00	Relatief	0 dB
021	Jachtlaan 11	6,00	0,00	Relatief	0 dB
022	Schuur	4,00	0,00	Relatief	0 dB
023	Gebouw	4,00	0,00	Relatief	0 dB
024	Jachlaan 54	6,00	0,00	Relatief	0 dB
025	Schuur	2,00	0,00	Relatief	0 dB
026	Jachtlaan 15	8,00	0,00	Relatief	0 dB

Model: N283 Hank - Dussen bestaand  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012



Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp
027	Jachtlaan 15	8,00	0,00	Relatief	0 dB
028	Gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB
029	Gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB
030	Trafo huisje	2,50	0,00	Relatief	0 dB
031	Gebouw	8,00	0,00	Relatief	0 dB

Model: N283 Hank - Dussen bestaand  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012


Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	X	Y	Hoogte A	Hoogte B	Gevel
001	Jachtlaan 46	0,00	Relatief	122368,82	416136,37	4,50	--	Ja
002	Jachtlaan 48	0,00	Relatief	122554,43	416109,26	4,50	--	Ja
003	Kortveldsesteeg 2	0,00	Relatief	122742,17	416257,32	4,50	--	Ja
004	Kortveldsesteeg 2	0,00	Relatief	122743,97	416250,40	4,50	--	Ja
005	Jachtlaan 5	0,00	Relatief	122754,26	416101,43	4,50	--	Ja
006	Jachtlaan 50	0,00	Relatief	122772,98	416053,77	4,50	--	Ja
007	Jachtlaan 52	0,00	Relatief	122871,16	416033,52	4,50	--	Ja
008	Jachtlaan 52 zijgevel	0,00	Relatief	122873,99	416027,11	4,50	--	Ja
009	Jachtlaan 52A	0,00	Relatief	122850,76	415996,69	4,50	--	Ja
010	Jachtlaan 52A zijgevel	0,00	Relatief	122855,57	415989,91	4,50	--	Ja
011	Jachtlaan 7	0,00	Relatief	122943,19	416037,15	4,50	--	Ja
012	Jachtlaan 9	0,00	Relatief	122951,49	416035,02	4,50	--	Ja
013	Jachtlaan 11	0,00	Relatief	122976,79	416028,62	4,50	--	Ja



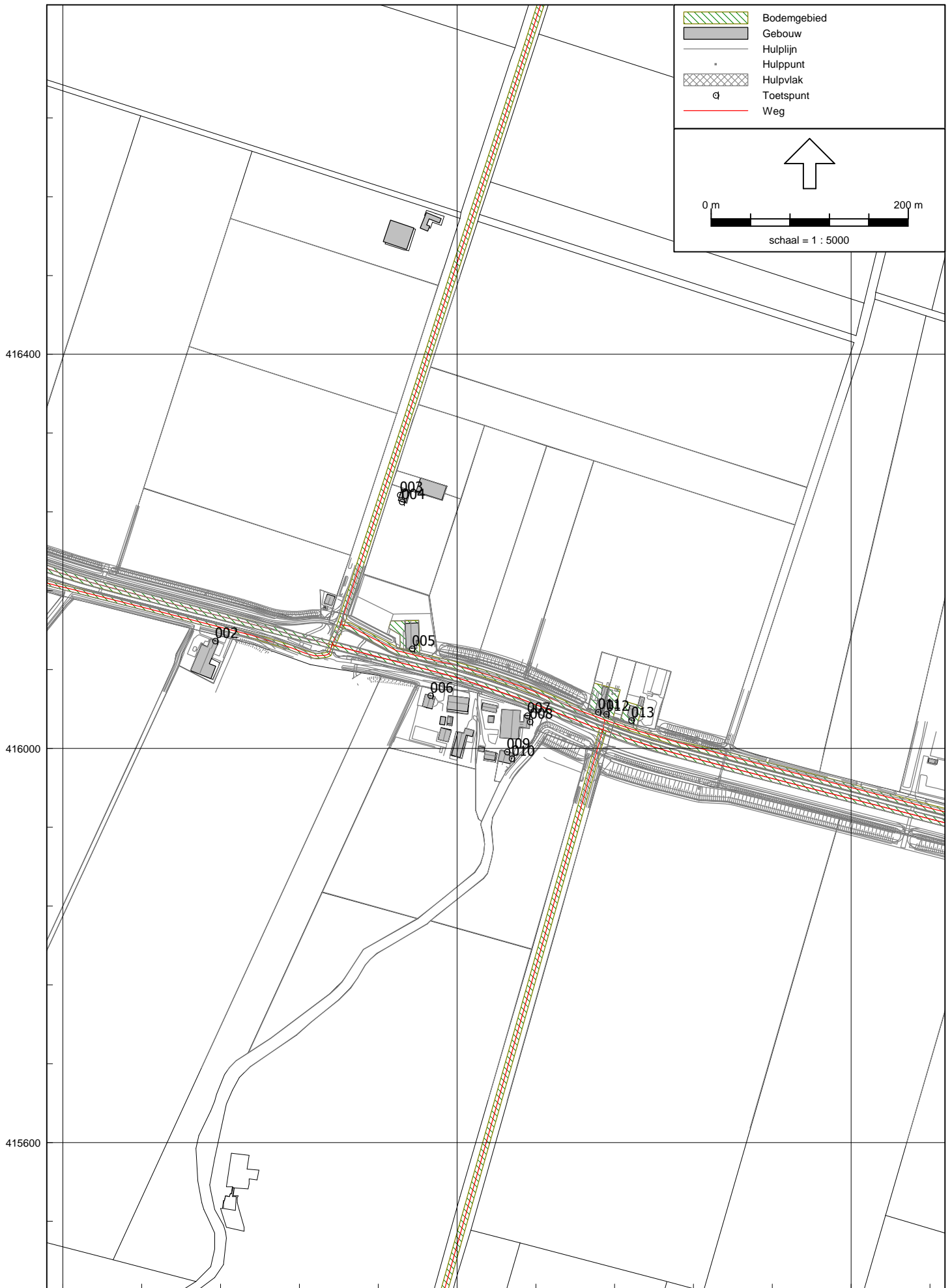
Model: N283 Hank - Dussen bestaand  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hdef.	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)
001	N283 ri A67	Relatief	80	80	80	80	80	80	80	80	80	330,10	190,30	66,90	41,30
002	N283 ri Dussen	Relatief	80	80	80	80	80	80	80	80	80	331,10	190,80	67,10	41,40
002	N283 ri Dussen	Relatief	80	80	80	80	80	80	80	80	80	331,10	190,80	67,10	41,40
003	Jachtlaan	Relatief	50	50	50	50	50	50	50	50	50	9,70	5,60	2,00	1,20
004	Kortveldsesteeg	Relatief	50	50	50	50	50	50	50	50	50	16,20	9,40	3,30	2,00
005	Voogdwerfsesteeg	Relatief	50	50	50	50	50	50	50	50	50	3,80	2,30	0,40	0,90
006	Jachtlaan	Relatief	50	50	50	50	50	50	50	50	50	16,40	9,50	3,30	2,00
007	N823 Hank -> Dussen	Relatief	80	80	80	80	80	80	80	80	80	310,80	179,10	63,00	38,80
008	Jachtlaan	Relatief	80	80	80	80	80	80	80	80	80	9,70	5,60	2,00	1,20
009	N823 Hank -> Dussen	Relatief	80	80	80	80	80	80	80	80	80	310,80	179,10	63,00	38,80

Model: N283 Hank - Dussen bestaand  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012



Naam	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
001	9,30	9,60	14,30	5,30	3,40
002	9,30	9,70	14,30	5,30	3,40
002	9,30	9,70	14,30	5,30	3,40
003	0,30	0,30	0,40	0,20	0,10
004	0,50	0,30	0,40	0,20	0,10
005	0,50	0,10	0,20	--	0,10
006	0,50	0,50	0,70	0,30	0,20
007	8,70	9,10	13,40	4,90	3,20
008	0,30	0,30	0,40	0,20	0,10
009	8,70	9,10	13,40	4,90	3,20



Rapport: Resultatentabel  
 Model: N283 Hank - Dussen bestaand  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: N283  
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_A	Jachtlaan 46	4,50	54,99	51,96	48,23	56,65
002_A	Jachtlaan 48	4,50	59,51	56,45	52,76	61,17
003_A	Kortveldsesteeg 2	4,50	42,41	39,40	35,65	44,07
004_A	Kortveldsesteeg 2	4,50	45,17	42,14	38,41	46,83
005_A	Jachtlaan 5	4,50	61,03	57,93	54,30	62,69
006_A	Jachtlaan 50	4,50	57,29	54,24	50,55	58,96
007_A	Jachtlaan 52	4,50	60,74	57,66	54,00	62,40
008_A	Jachtlaan 52 zijgevel	4,50	57,06	53,99	50,32	58,72
009_A	Jachtlaan 52A	4,50	48,65	45,60	41,90	50,31
010_A	Jachtlaan 52A zijgevel	4,50	47,99	44,96	41,25	49,66
011_A	Jachtlaan 7	4,50	61,44	58,35	54,71	63,10
012_A	Jachtlaan 9	4,50	61,21	58,12	54,48	62,87
013_A	Jachtlaan 11	4,50	61,24	58,15	54,51	62,90

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rapport: Resultatentabel  
 Model: N283 Hank - Dussen bestaand  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Jachtlaan  
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_A	Jachtlaan 46	4,50	18,32	15,13	11,86	20,10
002_A	Jachtlaan 48	4,50	25,37	22,18	18,90	27,14
003_A	Kortveldsesteeg 2	4,50	14,93	11,77	8,44	16,70
004_A	Kortveldsesteeg 2	4,50	24,61	21,46	18,14	26,39
005_A	Jachtlaan 5	4,50	48,48	45,22	42,05	50,26
006_A	Jachtlaan 50	4,50	38,00	34,81	31,53	39,77
007_A	Jachtlaan 52	4,50	40,78	37,57	34,31	42,55
008_A	Jachtlaan 52 zijgevel	4,50	37,62	34,43	31,16	39,40
009_A	Jachtlaan 52A	4,50	30,18	27,01	23,71	31,96
010_A	Jachtlaan 52A zijgevel	4,50	29,63	26,47	23,15	31,40
011_A	Jachtlaan 7	4,50	48,64	45,43	42,19	50,42
012_A	Jachtlaan 9	4,50	48,30	45,11	41,85	50,08
013_A	Jachtlaan 11	4,50	46,99	43,76	40,55	48,77

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



## **Bijlage E. Rekenmodel “reconstructie Wgh” Situatie 2024**

Deze bijlage bestaat uit 10 pagina's inclusief voorliggende

Model: N283 Hank - Dussen 2024 zonder maatregelen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
Rotonde	D	0,00
Rotonde	C	0,00
Rotonde	B	0,00
Rotonde	A	0,00
001	A73 - N283 ri Dussen	0,00
002	A67 - > N283 ri Dussen	0,00
003	A67 - > N283 ri Dussen	0,00
004	Jachtlaan	0,00
005	Voogdwerfseedreef	0,00
005	N283 -> Dussen	0,00
005	N283 -> Dussen	0,00
006	N283 -> Dussen	0,00
006	N283 -> Dussen	0,00
006	Kortveldsesteeg	0,00
007	Kortveldsesteeg	0,00
007	N283 - > Dussen	0,00
007	N283 - > Dussen	0,00
011	Jachtlaan	0,00
012	Voogdwerfseedreef	0,00
013	harde ondergrond	0,00
014	harde ondergrond	0,00
015	harde ondergrond	0,00

Model: N283 Hank - Dussen 2024 zonder maatregelen  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp
001	Schuur	6,00	0,00	Relatief	0 dB
002	Jachtlaan 46	6,00	0,00	Relatief	0 dB
003	Kortvelsesteeg 2	8,00	0,00	Relatief	0 dB
003	Jachtlaan 48	7,00	0,00	Relatief	0 dB
004	Schuur	8,00	0,00	Relatief	0 dB
005	Jachtlaan 5	8,00	0,00	Relatief	0 dB
006	Jachtlaan 50	6,00	0,00	Relatief	0 dB
007	Schuur	5,00	0,00	Relatief	0 dB
008	Schuur	4,00	0,00	Relatief	0 dB
009	Schuur	4,00	0,00	Relatief	0 dB
010	Schuur	4,00	0,00	Relatief	0 dB
011	Schuur	6,00	0,00	Relatief	0 dB
012	Schuur	4,00	0,00	Relatief	0 dB
012	Schuur	4,00	0,00	Relatief	0 dB
013	Jachtlaan 52	6,00	0,00	Relatief	0 dB
013	Schuur	4,00	0,00	Relatief	0 dB
014	Schuur	6,00	0,00	Relatief	0 dB
015	Woning Jachtlaan 52	8,00	0,00	Relatief	0 dB
016	Jachtlaan 9	6,00	0,00	Relatief	0 dB
016	Jachtlaan 7	6,00	0,00	Relatief	0 dB
017	Jachtlaan 11	6,00	0,00	Relatief	0 dB
018	Schuur	4,00	0,00	Relatief	0 dB
019	Gebouw	4,00	0,00	Relatief	0 dB
020	Jachlaan 54	6,00	0,00	Relatief	0 dB
021	Schuur	2,00	0,00	Relatief	0 dB
022	Jachtlaan 15	8,00	0,00	Relatief	0 dB



Model: N283 Hank - Dussen 2024 zonder maatregelen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp
023	Jachtlaan 15	8,00	0,00	Relatief	0 dB
024	Trafo huisje	2,50	0,00	Relatief	0 dB



Model: N283 Hank - Dussen 2024 zonder maatregelen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Minirotondes, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Item ID	Grp.ID	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Vormpunten	Opp.	Min.lengte	Max.lengte
	127037	0 001	Rotonde		Polygoon	122650,20	416089,13	20	1349,15	0,58	11,90



Model: N283 Hank - Dussen 2024 zonder maatregelen  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	X	Y	Hoogte A	Hoogte B	Gevel
001	Jachtlaan 46	0,00	Relatief	122368,82	416136,37	4,50	--	Ja
002	Jachtlaan 48	0,00	Relatief	122554,43	416109,26	4,50	--	Ja
003	Kortveldsesteeg 2	0,00	Relatief	122742,17	416257,32	4,50	--	Ja
004	Kortveldsesteeg 2	0,00	Relatief	122743,97	416250,40	4,50	--	Ja
005	Jachtlaan 5	0,00	Relatief	122754,26	416101,43	4,50	--	Ja
006	Jachtlaan 50	0,00	Relatief	122772,98	416053,77	4,50	--	Ja
007	Jachtlaan 52	0,00	Relatief	122871,16	416033,52	4,50	--	Ja
008	Jachtlaan 52 zijgevel	0,00	Relatief	122873,99	416027,11	4,50	--	Ja
009	Jachtlaan 52A	0,00	Relatief	122850,76	415996,69	4,50	--	Ja
010	Jachtlaan 52A zijgevel	0,00	Relatief	122855,57	415989,91	4,50	--	Ja
011	Jachtlaan 7	0,00	Relatief	122943,19	416037,15	4,50	--	Ja
012	Jachtlaan 9	0,00	Relatief	122951,49	416035,02	4,50	--	Ja
013	Jachtlaan 11	0,00	Relatief	122976,79	416028,62	4,50	--	Ja

Model: N283 Hank - Dussen 2024 zonder maatregelen  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hdef.	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)
Rotonde	C	Relatief	35	35	35	35	35	35	35	35	35	225,00	129,80	45,60	28,10
Rotonde	D	Relatief	35	35	35	35	35	35	35	35	35	225,00	129,80	45,60	28,10
Rotonde	A	Relatief	35	35	35	35	35	35	35	35	35	227,20	131,00	46,00	28,40
Rotonde	B	Relatief	35	35	35	35	35	35	35	35	35	227,20	131,00	46,00	28,40
001	A73 - N283 ri Dussen	Relatief	80	80	80	80	80	80	80	80	80	435,80	251,30	88,30	54,50
002	A67 -> N283 ri Dussen	Relatief	80	80	80	80	80	80	80	80	80	227,20	131,00	46,00	28,40
002	A67 -> N283 ri Dussen	Relatief	65	65	65	65	65	65	65	65	65	227,20	131,00	46,00	28,40
002	A67 -> N283 ri Dussen	Relatief	50	50	50	50	50	50	50	50	50	227,20	131,00	46,00	28,40
003	A67 -> N283 ri Dussen	Relatief	65	65	65	65	65	65	65	65	65	227,20	131,00	46,00	28,40
003	A67 -> N283 ri Dussen	Relatief	50	50	50	50	50	50	50	50	50	227,20	131,00	46,00	28,40
003	A67 -> N283 ri Dussen	Relatief	80	80	80	80	80	80	80	80	80	227,20	131,00	46,00	28,40
004	Jachtlaan	Relatief	50	50	50	50	50	50	50	50	50	12,70	7,40	2,60	1,60
005	Kortveldsesteeg	Relatief	50	50	50	50	50	50	50	50	50	21,40	12,40	4,30	2,70
006	Kortveldsesteeg	Relatief	60	60	60	60	60	60	60	60	60	10,70	6,20	2,20	1,30
007	Kortveldsesteeg	Relatief	60	60	60	60	60	60	60	60	60	10,70	6,20	2,20	1,30
008	N283 -> Dussen	Relatief	60	60	60	60	60	60	60	60	60	218,60	126,00	44,30	27,30
008	N283 -> Dussen	Relatief	45	45	45	45	45	45	45	45	45	218,60	126,00	44,30	27,30
008	N283 -> Dussen	Relatief	35	35	35	35	35	35	35	35	35	218,60	126,00	44,30	27,30
008	N283 -> Dussen	Relatief	35	35	35	35	35	35	35	35	35	218,60	126,00	44,30	27,30
009	N283 -> Dussen	Relatief	35	35	35	35	35	35	35	35	35	218,60	126,00	44,30	27,30
009	N283 -> Dussen	Relatief	35	35	35	35	35	35	35	35	35	218,60	126,00	44,30	27,30
009	N283 -> Dussen	Relatief	60	60	60	60	60	60	60	60	60	218,60	126,00	44,30	27,30
009	N283 -> Dussen	Relatief	45	45	45	45	45	45	45	45	45	218,60	126,00	44,30	27,30
010	N283 -> Dussen	Relatief	80	80	80	80	80	80	80	80	80	437,10	252,00	88,50	54,70
011	N283 -> Dussen	Relatief	80	80	80	80	80	80	80	80	80	437,10	252,00	88,50	54,70
012	Jachtlaan	Relatief	50	50	50	50	50	50	50	50	50	21,70	12,50	4,40	2,70

Model: N283 Hank - Dussen 2024 zonder maatregelen  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
Rotonde	6,30	6,50	9,70	3,60	2,30
Rotonde	6,30	6,50	9,70	3,60	2,30
Rotonde	6,40	6,60	9,80	3,70	2,30
Rotonde	6,40	6,60	9,80	3,70	2,30
001	12,30	12,60	18,80	7,00	4,50
002	6,40	6,60	9,80	3,70	2,30
002	6,40	6,60	9,80	3,70	2,30
002	6,40	6,60	9,80	3,70	2,30
003	6,40	6,60	9,80	3,70	2,30
003	6,40	6,60	9,80	3,70	2,30
003	6,40	6,60	9,80	3,70	2,30
004	0,40	0,40	0,60	0,20	0,10
005	0,60	0,60	0,90	0,30	0,20
006	0,30	0,30	0,50	0,20	0,10
007	0,30	0,30	0,50	0,20	0,10
008	6,10	6,30	9,40	3,50	2,30
008	6,10	6,30	9,40	3,50	2,30
008	6,10	6,30	9,40	3,50	2,30
008	6,10	6,30	9,40	3,50	2,30
009	6,10	6,30	9,40	3,50	2,30
009	6,10	6,30	9,40	3,50	2,30
009	6,10	6,30	9,40	3,50	2,30
010	12,30	12,70	18,90	7,00	4,50
011	12,30	12,70	18,90	7,00	4,50
012	0,60	0,60	0,90	0,30	0,20

Model: N283 Hank - Dussen 2024 zonder maatregelen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

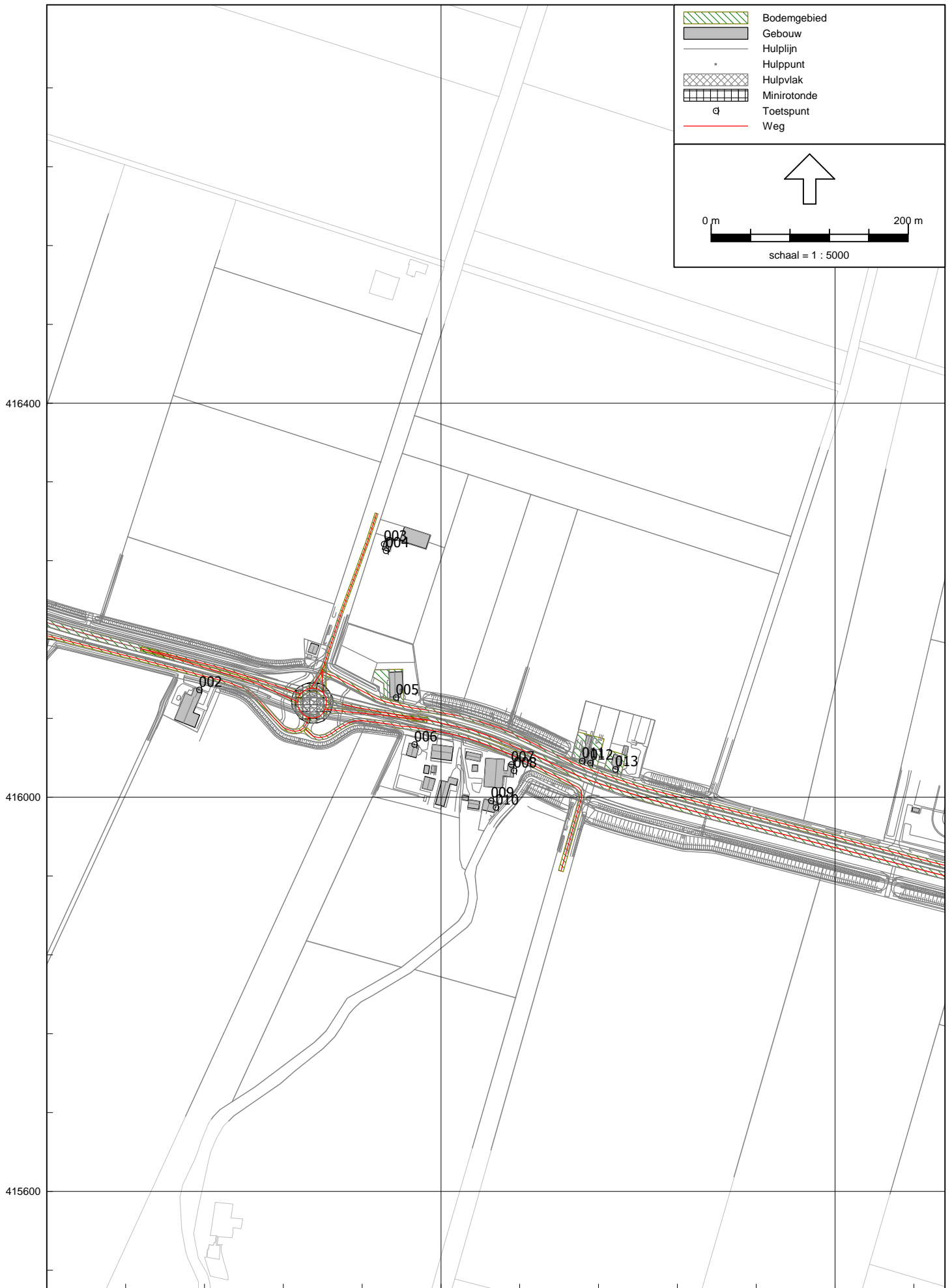
Naam	Omschr.	Hdef.	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)
013	Voofdwerfsesteeg	Relatief	50	50	50	50	50	50	50	50	50	4,80	2,80	0,50	1,10



Model: N283 Hank - Dussen 2024 zonder maatregelen  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

<u>Naam</u>	<u>MV(A)</u>	<u>MV(N)</u>	<u>ZV(D)</u>	<u>ZV(A)</u>	<u>ZV(N)</u>
013	0,60	0,20	0,20	--	0,20







Rapport: Resultatentabel  
 Model: N283 Hank - Dussen 2024 zonder maatregelen  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: N283  
 Groepsreductie: Ja

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Toetspunt	Omschrijving					
001_A	Jachtlaan 46	4,50	56,02	53,00	49,27	57,69
002_A	Jachtlaan 48	4,50	60,81	57,71	54,07	62,47
003_A	Kortveldsesteeg 2	4,50	42,31	39,14	35,59	43,96
004_A	Kortveldsesteeg 2	4,50	45,43	42,28	38,70	47,08
005_A	Jachtlaan 5	4,50	60,76	57,43	54,10	62,42
006_A	Jachtlaan 50	4,50	58,39	55,19	51,68	60,04
007_A	Jachtlaan 52	4,50	61,13	58,06	54,39	62,79
008_A	Jachtlaan 52 zijgevel	4,50	57,90	54,83	51,16	59,56
009_A	Jachtlaan 52A	4,50	49,78	46,74	43,03	51,44
010_A	Jachtlaan 52A zijgevel	4,50	49,24	46,22	42,49	50,91
011_A	Jachtlaan 7	4,50	62,76	59,67	56,03	64,42
012_A	Jachtlaan 9	4,50	62,51	59,42	55,77	64,17
013_A	Jachtlaan 11	4,50	62,70	59,61	55,97	64,36

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rapport: Resultatentabel  
 Model: N283 Hank - Dussen 2024 zonder maatregelen  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Jachtlaan  
 Groepsreductie: Ja

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Toetspunt	Omschrijving					
001_A	Jachtlaan 46	4,50	19,29	15,87	12,52	20,88
002_A	Jachtlaan 48	4,50	26,43	23,02	19,66	28,02
003_A	Kortveldsesteeg 2	4,50	16,56	13,20	9,78	18,15
004_A	Kortveldsesteeg 2	4,50	25,88	22,51	19,10	27,47
005_A	Jachtlaan 5	4,50	48,82	45,33	42,06	50,40
006_A	Jachtlaan 50	4,50	39,45	36,03	32,68	41,04
007_A	Jachtlaan 52	4,50	41,48	38,04	34,71	43,06
008_A	Jachtlaan 52 zijgevel	4,50	38,53	35,11	31,76	40,12
009_A	Jachtlaan 52A	4,50	31,13	27,73	24,36	32,72
010_A	Jachtlaan 52A zijgevel	4,50	30,64	27,24	23,86	32,23
011_A	Jachtlaan 7	4,50	49,29	45,81	42,52	50,87
012_A	Jachtlaan 9	4,50	48,63	45,16	41,87	50,21
013_A	Jachtlaan 11	4,50	47,76	44,28	41,00	49,34

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

