Akoestisch onderzoek Wet geluidhinder Wegverkeerslawaai provinciale weg N283 te Dussen

Zaaknummer 13091815, 22 oktober 2013

Akoestisch onderzoek met betrekking tot een nieuw aan te leggen ontsluitingsweg tussen de rotonde Nieuwe Steeg (N283) en de Peerenboomsesteeg te Dussen (gemeente Werkendam). Bepalen van de optredende geluidbelasting voor de situatie 2024 (10 jaar ná aanleg) ter plaatse van de woningen gelegen binnen de geluidzone.

Projectverantwoordelijke: ing. M. de Ruiter

Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant
Afdeling Industriële Omgeving
Team Metingen en Onderzoek
Postbus 75 5000 AB Tilburg
Telefoon 013 – 206 01 00
E-Mail: info@omwb.nl
Internet www.omwb.nl

Samenvatting

Op verzoek van bureau Voorbereiding Infrastructurele Werken (cluster Projecten en Ontwikkelbedrijf) van de provincie Noord-Brabant is een akoestisch onderzoek verricht met betrekking tot de reconstructie van de N283 te Dussen (gemeente Werkendam). Aanleiding hiertoe vormt de (geprojecteerde) aanleg van de ontsluiting tussen de rotonde Nieuwe Steeg (Dussen) en de Peerenboomsesteeg. Doel van voorliggend onderzoek is nagaan of met de voorgenomen aanleg van deze ontsluiting voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde ingevolge de Wet geluidhinder. Hierbij wordt rekening gehouden met de autonome groei van de verkeersintensiteit gedurende een periode van 10 jaar na aanleg van de ontsluitingsweg.

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 rotonde Nieuwe Steeg (N283) optredende geluidbelasting kan worden bepaald. In het rekenmodel zijn de gegevens met betrekking tot de voorgenomen wegverharding alsmede de toekomstige verkeersintensiteiten opgenomen. Aan de hand van de aldus verkregen rekenresultaten kan de geluidbelasting worden vastgesteld en worden getoetst aan de voorkeursgrenswaarde. 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 toekomstige aanleg van de ontsluitingsweg tussen de rotonde Nieuwe Steeg en de Peerenboomsesteeg het volgende geconcludeerd worden. Ten aanzien van de woningen welke onderhevig zijn aan het wettelijk regime “aanleg nieuwe weg bestaande woning” kan geconcludeerd worden dat voor de situatie 2024 (zonder maatregelen) er voor alle onderzochte woningen gelegen binnen de geluidzone van de nieuw aan te leggen ontsluitingsweg sprake is van een geluidbelasting L_{den} welke lager is dan 48 dB.

De voorgenomen aanleg van deze weg 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 (ontheffing grenswaarde Wgh) hoeft niet te worden gevolgd.

Het onderzoek is uitgevoerd conform het kwaliteitssysteem van het Team Metingen en Onderzoek van de Omgevingsdienst Midden- en West-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

1	**Inleiding**	**4**
2	**Algemeen**	**4**
2.1	Situatie Ontsluiting rotonde Nieuwe Steeg - Peerenboomsesteeg	4
2.2	Regel- en wetgeving	5
3	**Uitvoering onderzoek**	**6**
4	**Resultaten**	**8**
4.1	Uitgangsgegevens	8
4.2	Rekenresultaten	8
5	**Conclusie**	**10**
6	**Referenties**	**10**
7	**Verantwoording**	**11**
Bijlage A.	**Situering weg Nieuwe Steeg - Peerenboomsesteeg**	**2 pagina's**
Bijlage B.	**Verkeersinstenisteiten “nieuwe weg”**	**3 pagina's**
Bijlage C.	**Rekenmodel 2024, toekomstige situatie**	**8 pagina's**

1 Inleiding

Op verzoek van bureau Voorbereiding Infrastructurele Werken (cluster Projecten en Ontwikkelbedrijf) van de provincie Noord-Brabant is een akoestisch onderzoek verricht met betrekking tot de reconstructie van de N283 te Dussen (gemeente Werkendam). Aanleiding hiertoe vormt de (geprojecteerde) aanleg van de ontsluiting tussen de rotonde Nieuwe Steeg (Dussen) en de Peerenboomsesteeg. Doel van voorliggend onderzoek is nagaan of met de voorgenomen aanleg van deze ontsluiting voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde ingevolge de Wet geluidhinder. Hierbij wordt rekening gehouden met de autonome groei van de verkeersintensiteit gedurende een periode van 10 jaar na aanleg van de ontsluitingsweg.

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 rotonde Nieuwe Steeg (N283) optredende geluidbelasting kan worden bepaald. In het rekenmodel zijn de gegevens met betrekking tot de voorgenomen wegverharding alsmede de toekomstige verkeersintensiteiten opgenomen. Aan de hand van de aldus verkregen rekenresultaten kan de geluidbelasting worden vastgesteld en worden getoetst aan de voorkeursgrenswaarde. 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 Team Metingen en Onderzoek van de Omgevingsdienst Midden- en West-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 Ontsluiting rotonde Nieuwe Steeg - Peerenboomsesteeg

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.

In het kader van de doorstroming is het niet wenselijk om het landbouwverkeer over de N283 te laten rijden. Het landbouwverkeer wordt aan de zuidzijde ontsloten via de Peerenboomsesteeg. Ter hoogte van de rotonde Nieuwe Steeg wordt voor deze ontsluiting een aansluiting gemaakt op de Peerenboomsesteeg.

De maximum rijsnelheid op deze weg bedraagt 60 km/uur. De wegverharding van deze weg zal bestaan uit dicht asfaltbeton. In bijlage A wordt de situering van de nieuwe ontsluitingsweg 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 verkeerslawaai 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 ontsluitingsweg buiten de reikwijdte van de Wet geluidhinder vallen.

In voorliggende situatie is sprake van een aanleg nieuwe weg. 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 voorkeurgrenswaarde van L_{den} 48 dB waarbij door Burgemeester en Wethouders 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.

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 stedebouwkundige, 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 recent een doelmatigheidscriterium (DMC) ontwikkeld en vastgelegd in de Regeling doelmatigheid geluidmaatregelen Wet geluidhinder. Hierin wordt het aantal maatregelpunten van een

geluidbeperkende maatregel 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. 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 nà 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). Hiervoor is een aanvullend bouwakoestisch onderzoek vereist. Eerst hierna kunnen Burgemeester en Wethouders 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 2 (SRM 2) zoals opgenomen in bijlage III van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 [Ref. 1]. SRM 2 wordt toegepast bij complexe (overdrachts)situaties en houdt rekening met de frequentie-afhankelijkheid ten aanzien van de geluidemissie en de relevante overdrachtstermen (incl. afschermende 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_{wegdek} (als onderdeel van het emissiegetal) en kan direct worden afgeleid uit de beschikbare selectie van standaard typen wegdek volgens CROW-publikatie 316 [Ref. 2] en voor specifieke wegdekproducten, waarvan C_{wegdek} is vastgesteld overeenkomstig hoofdstuk 4 uit bijlage III van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012, op internet: *www.stillerverkeer.nl*. In de berekeningen van C_{wegdek} wordt rekening gehouden met de initiële geluidreductie $C_{initieel}$ en de (wegdektype-afhankelijke) verouderingscorrectie C_{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. Bij snelheden lager dan 70 km/uur, zoals in voorliggend onderzoek, is de correctie 0 dB.

De rekenhoogte (= beoordelingshoogte) bedraagt uit 1,5 meter en 4,5 meter boven het plaatselijk maaiveld voor de beoordeling van de geluidbelasting vanwege de ontsluitingsweg rotonde Nieuwe Steeg - Peerenboomsesteeg. De geluidniveaus zijn exclusief mogelijke reflectie tegen een achterliggende gevel (exclusief gevelreflectie derhalve). De jaargemiddelde geluidbelasting L_{den} (day, evening, night) wordt berekend uit het gedurende de dag-, avond- en nachtperiode optredende equivalente geluidniveaus respectievelijk L_{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 respresentatieve rijsnelheid 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 wegverkeerslawaai SRM 2) met behulp waarvan per weg de geluidbelasting L_{den} voor 10 jaar ná reconstructie (2024) kan worden berekend (e.e.a. overeenkomstig art 77 Wgh). Akoestisch relevant is hierbij de geluidemissie vanwege de nieuw aan te leggen ontsluitingsweg enerzijds en de situering van de dichtbijgelegen geluidgevoelige bestemmingen c.q. woningen binnen de geluidzone anderzijds. Voor wat betreft de situatie 2024 wordt in eerste instantie de situatie beschouwd zonder geluidbeperkende maatregelen (geen extra overdrachtsmaatregelen doch inclusief autonome groei van het verkeer).

Indien de optredende geluidbelasting L_{den} beperkt blijft tot maximaal 48 dB kan gesteld worden dat, als gevolg van de aanleg nieuwe weg (zonder geluidbeperkende maatregelen), wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde. De voorgenomen aanleg kan dan zondermeer (lees: zonder vaststellen van een hogere waarde) plaatsvinden. Aanvullende geluidbeperkende maatregelen hoeven niet verder te worden onderzocht.

Indien niet wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde en Burgemeester en Wethouders overwegen een hogere waarde vast te stellen, dan moeten (aanvullende) geluidbeperkende maatregelen worden onderzocht teneinde een gelijke dan wel lagere geluidbelasting te realiseren dan de voorkeursgrenswaarde L_{den} = 48 dB). Ten aanzien van de situatie 2024 waarbij geluidbeperkende maatregelen worden voorgesteld, zal in dat geval 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 2) 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 ± 2 dB.

4 Resultaten

4.1 Uitgangsgegevens

De geluidbelasting L_{den} welke in de directe woonomgeving van de ontsluitingsweg rotonde Nieuwe Steeg - Peerenboomsesteeg optreedt vanwege het wegverkeer op deze weg wordt berekend met behulp van de Standaard-rekenmethode 2 (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 gemeente Werkendam (basis: telling 2013 Voogdwerfsesteeg). Dit resulteert voor de situatie 2024 in een etmaalintensiteit van ca. 95 motorvoertuigen waarbij sprake is van 23 % 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 bedraagt 60 km/uur. Ten aanzien van de nieuwe weg wordt uitgegaan van dicht asfaltbeton (referentiewegdek) als wegverharding. De berekeningen zijn uitgevoerd voor de relevante woningen welke zijn gelegen binnen de zone ex art 74 Wgh (omvang 250 meter aan weerszijden; zie situering bijlage A).

4.2 Rekenresultaten

In de tabel 1 wordt een overzicht gegeven van de rekenresultaten met betrekking tot het wegverkeerslawaai vanwege de nieuwe ontsluitingsweg tussen de rotonde Nieuwe Steeg en de Peerenboomsesteeg voor de woningen welke corresponderen met de immissiepunten 001 t/m 007 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 001 t/m 007(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 ontsluitingsweg N283/Nieuwe Steeg - Peerenboomsesteeg (gemeente Werkendam) regime "nieuwe weg aanleg"
(ná 5 dB aftrek ex art. 110g Wgh jo 3.4. RMG 2012)

Immissiepunt (zie bijlage A)	Adres woning	L_{den} [dB]	
		+ 1,5 meter	+ 4,5 meter
001	Oude Zeedijk 25	27,9	29,5
002	Nieuwe Steeg 28	26,7	28,2
003	Nieuwe Steeg 26	23,9	24,4
004	Nieuwe Steeg 24	23,4	23,9
005	Nieuwe Steeg 22	23,1	23,4
006	Oude Zeedijk 6	24,3	25,5
007	Oude Zeedijk 21	22,7	24,0

Op grond van bovenstaande tabel kan gesteld worden dat de optredende geluidbelasting ter plaatse van alle beschouwde woningen niet meer bedraagt dan 48 dB. Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarde, 10 jaar na aanleg van het nieuwe weggedeelte, gerealiseerd. Verder onderzoek naar mogelijke geluidreducerende maatregelen is derhalve niet vereist. Een hogere-waarde-procedure (ontheffing grenswaarde Wgh) hoeft niet te worden gevolgd.

5 Conclusie

Op basis van onderhavig onderzoek kan met betrekking tot de toekomstige aanleg van de ontsluitingsweg tussen de rotonde Nieuwe Steeg en de Peerenboomsesteeg het volgende geconcludeerd worden.

Ten aanzien van de woningen welke onderhevig zijn aan het wettelijk regime "aanleg nieuwe weg bestaande woning" kan geconcludeerd worden dat voor de situatie 2024 (zonder maatregelen) er voor alle onderzochte woningen gelegen binnen de geluidzone van de nieuw aan te leggen ontsluitingsweg sprake is van een geluidbelasting L_{den} welke lager is dan 48 dB.

De voorgenomen aanleg van deze weg 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 (ontheffing 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, zaakverantwoordelijke;

Datum waarop het onderzoek is gepubliceerd

Tilburg, 22 oktober 2013

Ondertekening

ing. M. de Ruiter
Zaakverantwoordelijke

Goedgekeurd door

ing. G.F.C. van Grunsven
Specialist Geluid en Trillingen

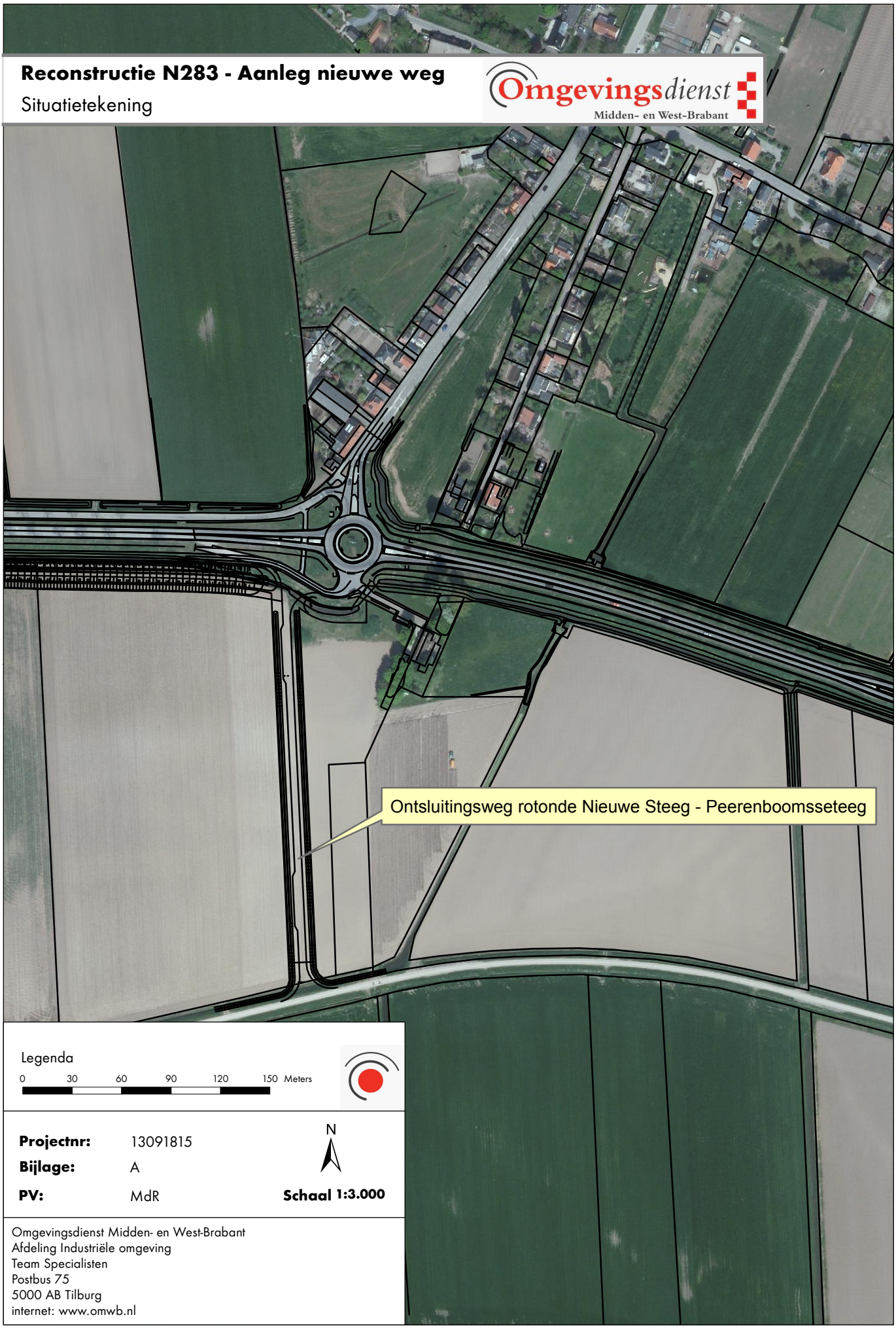
Bijlage A. Situering weg Nieuwe Steeg - Peerenboomsesteeg

Deze bijlage bestaat uit 2 pagina's, inclusief voorliggende

Reconstructie N283 - Aanleg nieuwe weg

Situatietekening

Omgevingsdienst
Midden- en West-Brabant



Legenda

0 30 60 90 120 150 Meters

Projectnr: 13091815

Bijlage: A

PV: MdR

N

Schaal 1:3.000

Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant
Afdeling Industriële omgeving
Team Specialisten
Postbus 75
5000 AB Tilburg
internet: www.omwb.nl

Bijlage B. Verkeersinstenisteiten “nieuwe weg”

Deze bijlage bestaat uit 3 pagina’s, inclusief voorliggende

Telpunt: B 42 Locatie: Voogdwerfsesteeg, Buitengebied
Type apparaat: Archer Van: 20 feb 2013 t/m 11 mrt 2013
Uitgesloten dagen: Begin- en Einddag
Alle uren

	Kanaal 1	Kanaal 2	Totaal
Telpunt : B 42			
Straatnaam : Voogdwerfsesteeg			Jaar : 2013
Locatie : B42			periode van : 20 feb 201
Wijk : Geen			T/m : 11 mrt 2013
Telpunt	B 42	B 42	B 42
Max. snelheid	60	60	60
Telnaam	Voogdwerfsesteeg '1	Voogdwerfsesteeg '1	Voogdwerfsesteeg '13
Apparaat	Archer	Archer	Archer
IntSpec	CLS+SPD	CLS+SPD	CLS+SPD
Start	21-02-13 [06:00]	21-02-13 [09:00]	21-02-13 [06:00]
Eind	10-03-13 [22:00]	10-03-13 [18:00]	10-03-13 [22:00]
KanaalInfo	Provincialeweg	Peerenboom	
Kanaal	1	2	Totaal
Gemiddeld aantal voertuigen			
Zondag	37	24	60
Maandag	46	28	74
Dinsdag	46	28	74
Woensdag	53	28	82
Donderdag	48	26	75
Vrijdag	55	33	88
Zaterdag	40	26	66
Gemiddelden			
Etmaal (weekdag)	46	28	74
Werkdag	50	29	79
Weekenddag	38	25	63
07-19 uur (werkdag)	38	24	62
19-23 uur (werkdag)	7	4	12
23-07 uur (werkdag)	5	0	5
Voertuigcategorie			
Werkdagen gemiddelden			
Licht	36	23	59
Middel	10	5	14
Zwaar	2	1	3
Tweewieler	0	0	0
Overig	2	1	3
07-19 uur (werkdagen) gemiddel			
Licht	27	19	46
Middel	8	4	11
Zwaar	2	0	2
Tweewieler	0	0	0
Overig	1	1	2
19-23 uur (werkdagen) gemiddel			
Licht	6	3	9
Middel	1	1	2
Zwaar	0	0	0
Tweewieler	0	0	0
Overig	0	0	0

Grontmij

Telpunt: B 42 Locatie: Voogdwerfsesteeg, Buitengebied
Type apparaat: Archer Van: 20 feb 2013 t/m 11 mrt 2013
Uitgesloten dagen: Begin- en Einddag
Alle uren

	Kanaal 1	Kanaal 2	Totaal
23-07 uur (werkdagen) gemiddel			
Licht	3	0	3
Middel	1	0	1
Zwaar	0	0	1
Tweewieler	0	0	0
Overig	0	0	0
Snelheidsklassen			
Gemiddeld werkdag aantal			
0 - 10 km/h	0	0	0
10 - 15 km/h	0	0	0
15 - 20 km/h	0	0	0
20 - 25 km/h	1	1	2
25 - 30 km/h	1	1	2
30 - 35 km/h	2	1	4
35 - 40 km/h	2	1	4
40 - 45 km/h	5	4	9
45 - 50 km/h	5	4	9
50 - 55 km/h	8	5	13
55 - 60 km/h	8	5	13
60 - 65 km/h	5	2	7
65 - 70 km/h	5	2	7
70 - 75 km/h	3	0	3
75 - 80 km/h	3	0	3
80 - 85 km/h	1	0	1
85 - 90 km/h	1	0	1
90 - 95 km/h	0	0	0
95 - 100 km/h	0	0	0
100 - 105 km/h	0	0	0
105 - 110 km/h	0	0	0
110 - 115 km/h	0	0	0
115 - 120 km/h	0	0	0
120 - 125 km/h	0	0	0
125 - 130 km/h	0	0	0
130 - 140 km/h	0	0	0
140 - 150 km/h	0	0	0
150 - 160 km/h	0	0	0
160 - 170 km/h	0	0	0
170 - 200 km/h	0	0	0
200 - 240 km/h	0	0	0
Snelheid werkdagen			
V15	41 km/h	40 km/h	41 km/h
gemiddelde snelheid	55 km/h	52 km/h	54 km/h
V85	68 km/h	64 km/h	67 km/h
V90	71 km/h	67 km/h	69 km/h
% te hard rijders	32 %	22 %	28 %

Bijlage C. Rekenmodel 2024, toekomstige situatie

Deze bijlage bestaat uit 8 pagina's, inclusief voorliggende

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

Naam	Omschr.	Bf
001	Harde ondergrond	0,00
002	Harde ondergrond	0,00
003	Harde ondergrond	0,00
004	Harde ondergrond	0,00
005	Harde ondergrond	0,00
006	Harde ondergrond	0,00
007	Harde ondergrond	0,00
008	Harde ondergrond	0,00
009	Harde ondergrond	0,00
010	Harde ondergrond	0,00
011	Harde ondergrond	0,00
012	Harde ondergrond	0,00
013	Harde ondergrond	0,00
014	Harde ondergrond	0,00
015	Harde ondergrond	0,00
016	Harde ondergrond	0,00
017	Harde ondergrond	0,00
018	Harde ondergrond	0,00
019	Harde ondergrond	0,00
020	Harde ondergrond	0,00
021	Harde ondergrond	0,00
022	Harde ondergrond	0,00
023	Harde ondergrond	0,00
024	Harde ondergrond	0,00
025	Harde ondergrond	0,00
026	Harde ondergrond	0,00
027	Harde ondergrond	0,00
028	Harde ondergrond	0,00
029	Harde ondergrond	0,00
030	Harde ondergrond	0,00
031	Harde ondergrond	0,00
032	Harde ondergrond	0,00
033	Harde ondergrond	0,00
034	Harde ondergrond	0,00
035	Harde ondergrond	0,00
036	Harde ondergrond	0,00
037	Harde ondergrond	0,00
038	Harde ondergrond	0,00

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
008	Woning	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
015	Woning	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
011	Woning	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
010	Woning	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
009	Woning	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
012	Woning	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
016	Woning	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
003	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
017	Woning	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
004	woningen Nieuwe Steeg 22-26	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
018	Woning	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
013	Woning	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
014	Woning	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
007	woning Oude Zeedijk 21	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
001	Woning Oude Zeedijk 26	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
002	Woning Nieuwe Steeg 28	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
006	Woning oude Zeedijk 6	8,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
005	Schuur	2,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

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

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Gevel
002	Nieuwe Steeg 28	0,00	1,50	4,50	Ja
003	Nieuwe Steeg 26	0,00	1,50	4,50	Ja
004	Nieuwe Steeg 24	0,00	1,50	4,50	Ja
005	Nieuwe Steeg 22	0,00	1,50	4,50	Ja
001	Oude Zeedijk 25	0,00	1,50	4,50	Ja
006	Oude Zeedijk 6	0,00	1,50	4,50	Ja
007	Oude Zeedijk 21	0,00	1,50	4,50	Ja

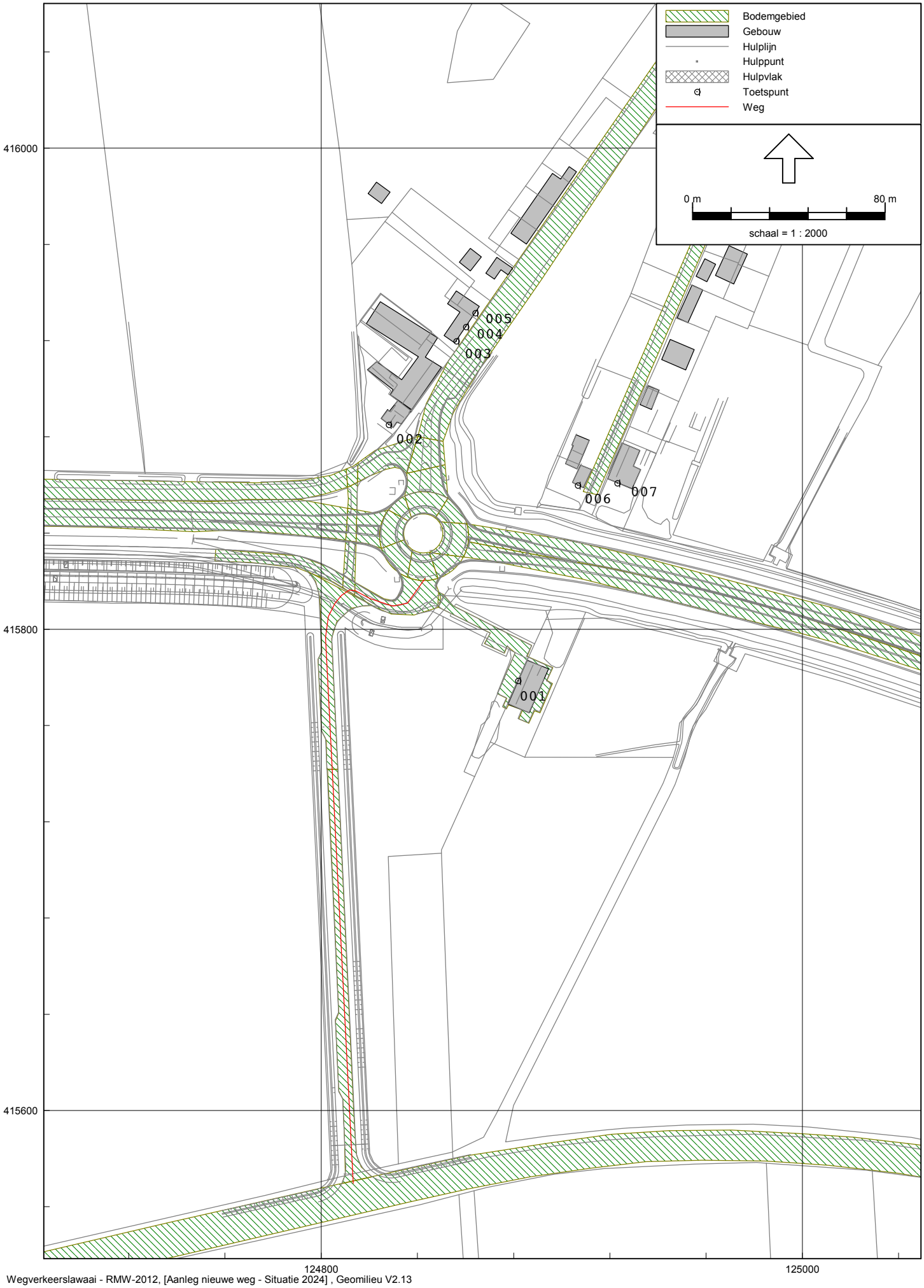
Model: Situatie 2024
Aanleg nieuwe weg - Dussen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	Hbron	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))
001	Ontsluitingsweg Landbouwverkeer	124813,32	415569,65	124803,84	415807,02	0,75	W0	60	60	60	60	60	60	60
002	Gebiedsontsluitingsweg	124803,84	415807,02	124843,23	415821,19	0,75	W0	35	35	35	35	35	35	35

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

Naam	V(ZV(A))	V(ZV(N))	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
001	60	60	4,80	2,80	0,50	1,10	0,60	0,20	0,20	--	0,20
002	35	35	4,80	2,80	0,50	1,10	0,60	0,20	0,20	--	0,20

Situatie 2024



Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [Aanleg nieuwe weg - Situatie 2024] , Geomilieu V2.13

Rapport: Resultatentabel
Model: Situatie 2024
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
001_A	Oude Zeedijk 25	1,50	27,9
001_B	Oude Zeedijk 25	4,50	29,5
002_A	Nieuwe Steeg 28	1,50	26,7
002_B	Nieuwe Steeg 28	4,50	28,2
003_A	Nieuwe Steeg 26	1,50	23,9
003_B	Nieuwe Steeg 26	4,50	24,4
004_A	Nieuwe Steeg 24	1,50	23,4
004_B	Nieuwe Steeg 24	4,50	23,9
005_A	Nieuwe Steeg 22	1,50	23,1
005_B	Nieuwe Steeg 22	4,50	23,4
006_A	Oude Zeedijk 6	1,50	24,3
006_B	Oude Zeedijk 6	4,50	25,5
007_A	Oude Zeedijk 21	1,50	22,8
007_B	Oude Zeedijk 21	4,50	24,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen