



**Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
ingevolge de Omgevingswet ten behoeve
van een omgevingsplanwijziging voor
Heijenseweg 69 te Gennep**

21 augustus 2025



Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï ingevolge de Omgevingswet ten behoeve van omgevingsplanwijziging voor Heijenseweg 69 Gennep

Opdrachtgever: Hoogh, adviesbureau voor gebieds- en locatieontwikkeling
Cuijk

Locatie: Heijenseweg 69
6591 HB Gennep

Rapportnummer Heij.Gen.25.AO-01	Projectnummer 20250209
Status Definitief	Datum 21 augustus 2025

Embridge Nederland BV
Willem II Singel 42
6041 HT Roermond

Telefoon: 0475-420191
E-mail: info@embridge.nl
KvK: 13036743
IBAN: NL53RABO0303441194

Vanwege de AVG-regelgeving worden de namen van de projectleider en auteur(s) niet opgenomen in deze rapportage. Het rapport is tot stand gekomen door middel van het vierogen-principe. Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem/haar gebruikt worden voor het doel waarvoor het is opgesteld, met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom. De auteursrechten van dit document en het Geomilieuwmodel blijven berusten bij Embridge Nederland.

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	1
2.	Uitgangspunten	2
2.1	Situering project	2
3.	Wettelijk kader	4
3.1	Toetsingskader geluid	4
3.2	Besluit Kwaliteit Leefomgeving	4
3.3	Eisen bij meer geluid dan de standaardwaarde	4
3.4	Geluid tot en met grenswaarde	4
3.5	Gecumuleerd en gezamenlijk geluid	5
3.6	Gevelwering	5
4.	Wettelijk kader Wet geluidhinder	6
4.1	Wet geluidhinder	6
5.	Invoergegevens rekenmodel	9
5.1	Verkeersgegevens	9
5.2	Immissiepunten	10
6.	Resultaten	11
6.1	Provinciale weg N271	11
6.2	Gemeentelijke wegen	12
6.3	Gecumuleerd en gezamenlijk geluid	12
7.	Samenvatting en conclusie	13
	Bijlage 1. Grafische weergave rekenmodel	I
	Bijlage 2. Wegverkeersgegevens	II
	Bijlage 3. Invoergegevens rekenmodellen	III
	Bijlage 4a. Rekenresultaten wegverkeerslawaaï	IV
	-provinciale weg N271-	IV
	Bijlage 4b. Rekenresultaten wegverkeerslawaaï	V
	-gemeentelijke wegen-	V
	Bijlage 4c. Rekenresultaten gecumuleerd / gezamenlijk geluid	VI

1. Inleiding

In opdracht van Hoogh advies is door Embridge Nederland een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd voor de locatie aan de Heijenseweg 69 te Gennep. Het voornemen bestaat om het huidige perceel te splitsen in twee nieuw te vormen percelen. Het nieuw te vormen perceel zal gaan grenzen aan de nieuwe weg die wordt aangelegd bij de bouw en ontwikkeling van het deelplan DeDalen van het nieuwe bestemmingsplan voor De Heikant.

In verband met een procedure in het kader van de Omgevingswet is een akoestisch onderzoek noodzakelijk. In dit rapport is de geluidsbelasting als gevolg van het wegverkeerslawaaï berekend. De berekeningen voor de gemeentelijke wegen zijn uitgevoerd volgens 'de meet- en rekenmethode geluid wegen' zoals opgenomen in bijlage IVe van de Omgevingsregeling. Voor de provinciale weg zijn de berekeningen uitgevoerd conform de standaardrekenmethode II van het Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2012.

Middels voorliggende rapportage wordt verslag gedaan van de uitgangspunten en bevindingen van het uitgevoerde akoestisch onderzoek.

2. Uitgangspunten

2.1 Situering project

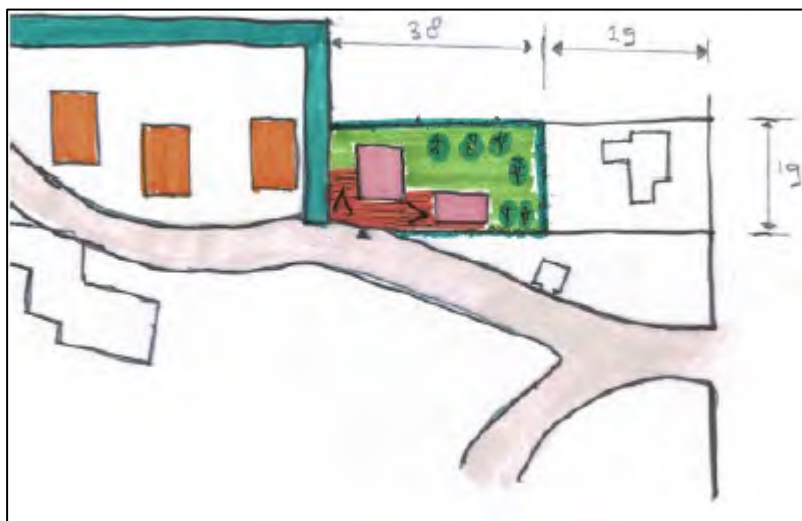
Het te splitsen perceel van de Heijenseweg 69 is gelegen in het zuidwestelijk deel van Gennep. Het ligt ten oosten van de N271. Het voornemen bestaat om het huidige perceel te splitsen in twee nieuw te vormen percelen.

Een perceel dat grenst aan de Heijenseweg met de bestaande woning en een nieuw te vormen perceel dat zal gaan grenzen aan de nieuwe weg die wordt aangelegd bij de bouw en ontwikkeling van het deelplan De Dalen van het nieuwe bestemmingsplan voor De Heikant. Er zijn twee opties uitgewerkt om een woning te positioneren ten opzichte van de nieuwe ontsluitingsweg en daarmee op te gaan in het beeldkwaliteitsplan deelgebied West. Figuur 1 geeft een overzicht van de locatie in de omgeving en figuren 2a en 2b geven een overzicht van de 2 opties van het beoogde plan.

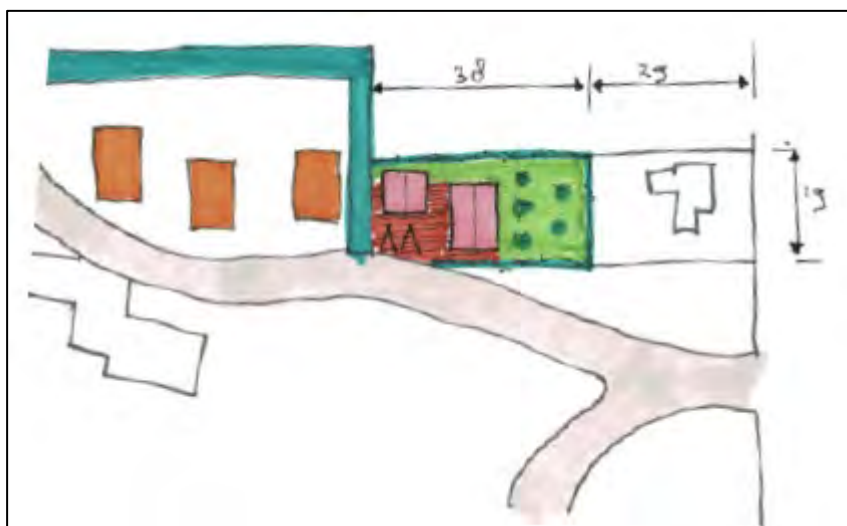
In de modellering van de nieuwe woning is rekening gehouden met een dusdanige maatgevende gebouwworm, zodat dit de worst-case situatie representeert. Dit geldt ten opzichte van alle relevante wegen (ook de N271).



Figuur 1: Overzicht locatie met plangebied in rood kader (bron PDOK viewer).



Figuur 2a: Overzicht van het beoogde plan -optie 1-, met de beoogde woning met bijgebouw (bron: Hoogh Advies).



Figuur 3b: Overzicht van het beoogde plan -optie 2-, met de beoogde woning met bijgebouw (bron: Hoogh Advies).

3. Wettelijk kader

3.1 Toetsingskader geluid

De regelgeving met betrekking tot aanvaardbaar geluid door een weg of spoorweg op een geluidsgevoelig gebouw staan beschreven in het Besluit Kwaliteit Leefomgeving.

3.2 Besluit Kwaliteit Leefomgeving

Voor een nieuw geluidgevoelig gebouw dat langer dan 10 jaar is toegelaten in een geluidaandachtsgebied bevat het Bkl een afwegingssysteem met een standaardwaarde en een grenswaarde (artikel 5.78 Bkl). Als het geluid op een geluidgevoelig gebouw voldoet aan de standaardwaarde, is het geluid in ieder geval aanvaardbaar en de kans op gezondheidsschade klein. Het bevoegd gezag mag meer geluid dan de standaardwaarde als aanvaardbaar beoordelen. Bij meer geluid dan de standaardwaarde op de gevel van een geluidgevoelig gebouw gelden extra eisen.

Voor de beoogde situatie zijn rijkswegen van belang. Zie tabel 3-a.

Tabel 3-a: Standaard en grenswaarde op de gevel van een geluidgevoelig gebouw bij toelaten gebouw		
Geluidbronssoort	Standaardwaarde (voorkeurswaarde) [in L _{den}]	Grenswaarde (maximale waarde) [in L _{den}]
Gemeentelijke wegen	53 L _{den}	70 L _{den}

3.3 Eisen bij meer geluid dan de standaardwaarde

Bij geluid tussen de standaardwaarde en de grenswaarde vindt een bestuurlijke afweging plaats. Bij deze afweging gelden een aantal eisen. In de beoogde situatie is geluid boven de grenswaarde niet toegestaan.

3.4 Geluid tot en met grenswaarde

Het bevoegd gezag kan alleen geluid tot en met de grenswaarde op de gevel van een geluidgevoelig gebouw toestaan als ze:

- Geen geluidbeperkende maatregelen kan treffen om aan de standaardwaarde te voldoen (artikel 5.78u, lid 1a Bkl).
- De overschrijding van de standaardwaarde zoveel mogelijk heeft beperkt door het treffen van geluidbeperkende maatregelen (artikel 5.78u, lid 1 onder b Bkl).
- Bij voorwaarde 1 en 2 geluidbeperkende maatregelen overweegt die financieel doelmatig zijn en tegen het treffen geen overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of technische aard bestaan (artikel 5.78u, lid 2 Bkl).
- Het gecumuleerd geluid beoordeelt (artikel 5.78ac Bkl).
- Het gezamenlijk geluid bepaalt (artikel 5.78ad Bkl).
- Het belang van het beschermen van de gezondheid door een geluidluwe gevel bij het overwegen van geluidbeperkende maatregelen betreft (5.78ab lid 1 Bkl).

3.5 Gecumuleerd en gezamenlijk geluid

Gezamenlijk geluid

Met het gezamenlijk geluid wordt de geluidswering van de gevel bepaald. Het gezamenlijk geluid is het geluid door geluidbronsoorten en andere activiteiten tegelijk, energetisch opgeteld zonder correctie voor de verschillen in hinderlijkheid.

Gecumuleerd geluid

Om het gecumuleerde geluid te berekenen zal voor andere geluidbronnen eerst het geluid omgerekend moeten worden naar het geluid van wegverkeerslawaaï. Om het gecumuleerde geluid te berekenen zullen de volgende formules worden gebruikt (conform artikel 3.25 van de omgevingsregeling):

Voor wegen: $L^*_{VL} = 1,00 L_{VL} + 0,00$

Voor industrie: $L^*_{IL} = 0,0146 L_{IL}^2 - 0,5802 \times L_{IL} + 45,024$

Gecumuleerd geluid wordt vervolgens berekend met de volgende formule.

$$L_{CUM} = 10 \lg \left[\sum_{n=1}^N 10^{\left[\frac{L^*_n}{10} \right]} \right]$$

3.6 Gevelwering

De situatie wordt aanvaardbaar beschouwd wanneer het geluidniveau binnen maximaal 33 dB bedraagt (artikel 5.23a Bbl). Voor het bepalen van het geluidniveau in de geluidgevoelige ruimtes is een onderzoek naar de gevelgeluidwering nodig. Indien het bepaalde gezamenlijk geluid boven de 53 dB bedraagt, dient dit te worden onderzocht.

4. Wettelijk kader Wet geluidhinder

Voor provinciale wegen waar nog niet de wettelijke verplichte geluidproductieplafonds als omgevingswaarden (gpp's) zijn vastgesteld, gelden enkele overgangsbepalingen.

Toelaten geluidgevoelig gebouw

Bij het toelaten van een geluidgevoelig gebouw in de geluidzone Wet geluidhinder van een provinciale weg waarvoor nog geen gpp's zijn vastgesteld, geldt de Wet geluidhinder (Wgh). Dit staat in artikel 3.5 Aanvullingswet.

Wordt hierbij gebruikgemaakt van een 'dove gevel', dan wordt deze gevel vastgelegd in het omgevingsplan als een niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen. Dit staat in artikel 12.13f van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl).

De instructieregels uit 'Geluidgevoelige gebouwen in geluidaandachtsgebieden' (paragraaf 5.1.4.2a.4 Bkl) zijn niet van toepassing (artikel 5.78, Bkl).

4.1 Wet geluidhinder

Hoofdstuk 6 van de Wet geluidhinder (Wgh) biedt het wettelijk kader voor de toegestane geluidbelasting vanwege een (spoor)weg bij geluidgevoelige bestemmingen, waaronder woningen.

Indien een geluidgevoelige bestemming binnen de geluidzone van een weg of spoorlijn wordt geprojecteerd, moet een akoestisch onderzoek worden uitgevoerd naar de geluidbelasting. De Wet geluidhinder is slechts van toepassing voor zover het gaat om geluidgevoelige bestemmingen binnen de geluidzone van een weg of spoorlijn. Binnen deze zone wordt de geluidbelasting berekend.

geluidgevoelige bestemmingen

Geluidgevoelige bestemmingen in de zin van de Wet geluidhinder zijn:

- woningen;
- scholen;
- ziekenhuizen, verpleeghuizen;
- overige gezondheidszorggebouwen;
- terreinen bij gezondheidszorggebouwen;
- woonwagenterreinen.

geluidbelasting

De geluidbelasting (L_{den} -waarde) wordt bepaald middels onderstaande formule.

$$L_{den} = 10 * \log \frac{1}{24} \left(12 * 10^{\frac{L_{day}}{10}} + 4 * 10^{\frac{L_{evening}+5}{10}} + 8 * 10^{\frac{L_{night}+10}{10}} \right)$$

waarbij geldt:

- L_d : het equivalente geluidniveau over de dagperiode (07.00 - 19.00 uur);
- L_e : het equivalente geluidniveau over de avondperiode (19.00 - 23.00 uur);
- L_n : het equivalente geluidniveau over de nachtperiode (23.00 - 07.00 uur).

dove gevels

Een zogeheten *dove gevel* is geen gevel in de zin van de Wet geluidhinder, maar voldoet aan de voorwaarden uit artikel 1b vijfde lid van de Wet geluidhinder:

- een bouwkundige constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn en met een in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidbelasting van die constructie en 33 dB onderscheidenlijk 35 dB(A);

- een bouwkundige constructie waarin alleen bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn, mits de delen niet direct grenzen aan een geluidgevoelige ruimte.

Aangezien een dove gevel geen gevel is in de zin van de Wgh, worden de geluidniveaus ter plaatse van deze gevels niet berekend en getoetst. Afhankelijk van het gemeentelijk beleid zijn in een dove gevel wel of geen suskasten toegestaan.

Dove gevels worden alleen toegepast bij overschrijding van de maximale ontheffingswaarde; Een dove gevel is volgens de Wet geluidhinder een:

- Bouwkundige constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn en met NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die tenminste gelijk is aan het verschil tussen de geluidsbelasting van die constructie en 33 dB onderscheidenlijk 35 dB(A) evenals;
- Een bouwkundige constructie waarin alleen bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn, mits deze niet direct grenzen aan een geluidgevoelige ruimte.

Een gevel is volgens de Wet geluidhinder een:

- Bouwkundige constructie die een ruimte in een woning of gebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak.

Dove gevels mag je toepassen als de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden.

Een dove gevel is volgens de Wet geluidhinder in juridische zin geen gevel; er mag op een dove gevel geen hogere waarde worden verleend. Het toepassen van dove gevels conflicteert vaak in praktijk met de spui-ventilatie-eisen uit het Bouwbesluit. Een raam of deur wordt niet gezien als een "bij uitzondering te openen deel", een deur van een nooduitgang wel. Bij het bouwen op geluidbelaste locaties is het daarom van belang dat samen met de ontwikkelaar in vroegtijdig stadium wordt gekeken naar de best passende oplossing.

Grenswaarden wegverkeerslawaaï

De hoogst toelaatbare geluidbelasting (voorkeurgrenswaarde) voor de geluidbelasting afkomstig van wegverkeer voor nieuwe woningen bedraagt 48 dB. In bepaalde gevallen kan door het bevoegd gezag een hogere waarde worden toegekend middels een zogeheten hogere waarden procedure. De maximaal toegestane hogere waarde bedraagt 63 dB voor nieuwbouw in binnenstedelijke situaties.

Aftrek op de berekende resultaten

Volgens artikel 110g van de Wet geluidhinder wordt de berekende geluidbelasting als gevolg van wegverkeer verminderd met een zekere waarde. In het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG)¹ zijn in de artikelen 3.4 en 3.5 voorschriften opgenomen voor de aftrek van de geluidbelasting als gevolg van het wegverkeer. Voor wegen met een representatief te achten snelheid van 70 km/uur of meer bedraagt de aftrek:

- 3 dB wanneer de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 56 dB is;
- 4 dB wanneer de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 57 dB is;
- 2 dB wanneer de geluidsbelasting afwijkt van bovengenoemde waarden.

Voor wegen met een representatief te achten snelheid van minder dan 70 km/uur bedraagt de aftrek 5 dB.

¹ Regeling van de Staatsecretaris van Infrastructuur en Milieu, van 12 juni 2012, nr. IENM/BSK-2012/37333, houdende vaststelling van regels voor het berekenen en meten van de geluidbelasting en de geluidproductie ingevolge de Wet geluidhinder en de Wet milieubeheer

Omvang geluidzones wegen

In artikel 74 van de Wet geluidhinder zijn de geluidzones gedefinieerd. De geluidzones zijn te beschouwen als aandachtsgebieden of onderzoeksgebieden. Zie onderstaande tabel 4a.

Tabel 4a: Zonebreedtes		
Aantal rijstroken	Breedte van de geluidzone	
	Buitenstedelijk gebied	Binnenstedelijk gebied
1 of 2	250 m	200 m
3 of 4	400 m	350 m
5 of meer	600 m	350 m

In artikel 1 Wgh zijn de definities opgenomen van stedelijk en buitenstedelijk gebied.

Deze definities luiden:

- stedelijk: het gebied binnen de bebouwde kom met uitzondering van het gebied gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens;
- buitenstedelijk: het gebied buiten de bebouwde kom met inbegrip van het gebied binnen de bebouwde kom gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens.

5. Invoergegevens rekenmodel

De berekeningen van de geluidbelasting afkomstig van het wegverkeer zijn uitgevoerd met het softwareprogramma Geomilieu, V2025.1. De berekeningen zijn uitgevoerd volgens 'de meet- en rekenmethode geluid wegen' zoals opgenomen in bijlage IVe van de Omgevingsregeling (gemeentelijke wegen) en de standaardrekenmethode II van het Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2012 (provinciale weg).

In de berekening wordt met alle factoren die van belang zijn rekening gehouden, zoals hoogteverschillen, kruisingen, reflecties, afschermingen, bodem- en luchtdemping. De bodemfactor bij de berekeningen is op 0,5 gesteld. Voor verhardingen zoals wegen en parkeerplaatsen en tuinverhardingen zijn aparte bodemgebieden aangemaakt met een bodemfactor van 0,0. Voor zachte gebieden zoals grasland, bossen en tuinen zijn aparte bodemgebieden aangemaakt met een bodemfactor van 1,0. De luchtabSORPTIE is opgenomen volgens bijlage IV van de Omgevingsregeling methode II8/ SRMII.

De rekenmodellen zijn ingevoerd ten opzichte van het Rijksdriehoek-coördinatenstelsel. Grafische weergaven van het rekenmodel aangaande de immissiepunten, gebouwen, bodemgebieden en wegen zijn ondergebracht in bijlage 1. De invoergegevens van de rekenmodellen zijn terug te vinden in bijlage 3.

5.1 Verkeersgegevens

De gegevens voor de gemeentelijke wegen Heijenseweg, Logterheuvel en Zonlichtheide zijn opgevraagd bij de gemeente Gennep. Van de wegen zijn prognosegegevens van het jaar 2030 voorhanden van het Nebula verkeersmodel. Conform opgave van de gemeente Gennep dienen de etmaalintensiteiten met 2% per jaar te worden opgehoogd (autonome groei) tot het maatgevende jaar 2035. Voor de etmaalintensiteiten van de nieuwe, nog aan te leggen, weg van het deelplan De Dalen van het bestemmingsplan De Heikant is uitgegaan van 'Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï Heikant te Gennep (2207/242/DJ-01, versie E)' uitgevoerd door Tritium. Op de daar gehanteerde etmaalwaarde is 2% groei per jaar gehanteerd.

De verkeersgegevens van provinciale weg N271 zijn beschikbaar gesteld door de provincie Limburg. Van de weg zijn telgegevens van het jaar 2023 voorhanden. De etmaalintensiteiten voor het maatgevende jaar 2035 zijn bepaald door ophogen met 2% per jaar.

De verkeersgegevens zijn te vinden in bijlage 2.

Tabel 5-a geeft een overzicht van de gegevens voor de wegen.

Bijlage 3 geeft een compleet overzicht van de verdeling en intensiteiten van de wegen.

Tabel 5-a Overzicht verkeersgegevens wegverkeer -2035-			
Weg	Rijsnelheid	Wegdektype	Verkeersintensiteit weekdag (mvt per etmaal)
			totaal
Heijenseweg	50 km/h	Referentie	3761
Logterheuvel	30 km/h	Klinkerverharding/ keper	891
Zonlichtheide	30 km/h	Referentie	358
Rijksweg (N271) wegdeel noord-oost	80 km/h	SMA 0/8	5103
Rijksweg (N271) wegdeel zuid-west	80 km/h	SMA 0/8	5048

5.2 Immissiepunten

De immissiepunten worden gekozen ter plaatse van de relevante gevels van de beoogde woning. De hoogte van de immissiepunten bedraagt 2/3 van de bouwlaaghoogte. De hoogte voor de toetspunten bedraagt hierdoor 2, 5 en 8 meter. Bijlage 1 geeft de situering van de immissiepunten. Bijlage 3 geeft de invoergegevens van het rekenmodel weer.

6. Resultaten

6.1 Provinciale weg N271

In tabel 6-a zijn de berekende geluidbelastingen (L_{den}) ten gevolge van het wegverkeer op de provinciale weg N271 weergegeven op de toetspunten ter plaatse van de nieuwe woning. Bijlage 4 geeft een overzicht van de berekende geluidbelastingen.

Tabel 6-a: Resultaten wegverkeerslawaaï provinciale weg (L_{den})				
Id,	Omschrijving	Berekende geluidbelasting L_{den} [dB]		
		N271 Provincialeweg* incl. aftrek van 2 dB		
		2,0 m	5,0 m	8,0 m
1	Oostzijde woning	39	43	43
2	Zuidzijde woning	42	45	47
3	Westzijde woning	42	44	47
4	Noordzijde woning	40	43	42

**inclusief de aftrek volgens artikel 110g Wet geluidhinder*

- *Voor de ligging van de locatiepunten wordt verwezen naar bijlage 1*

Geconcludeerd kan worden dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB (inclusief aftrek) nergens wordt overschreden ten gevolge van de N271. De resultaten staan weergegeven in bijlage 4a. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt dus ook nergens overschreden.

De hoogste, aan de Wet geluidhinder te toetsen geluidsbelasting, ten gevolge van de N271, bedraagt 47 dB op rekenpunten 1 en 2. De geluidsbelastingen zijn inclusief de wettelijke correctie conform artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012.

6.2 Gemeentelijke wegen

In tabel 6-b zijn de geluidwaarden (L_{den}) ten gevolge van het wegverkeer op de gemeentelijke wegen weergegeven op de toetspunten ter plaatse van de nieuwe woning. Bijlage 4b geeft een overzicht van de berekende geluidbelastingen.

Tabel 6-b: Resultaten wegverkeerslawaaï Gemeentelijke wegen (L_{den})				
Id,	Omschrijving	Hoogte [meter]		
		2,0 m	5,0 m	8,0 m
		(b,g,)	(1°)	(2°)
1	Oostzijde woning	46	50	51
2	Zuidzijde woning	48	49	50
3	Westzijde woning	41	41	41
4	Noordzijde woning	41	42	44

De hoogste geluidbelasting bedraagt 51 L_{den} op de oostelijke gevel van de 2^e verdieping. De standaardwaarde van 53 L_{den} wordt nergens overschreden. De resultaten staan weergegeven in bijlage 4b.

6.3 Gecumuleerd en gezamenlijk geluid

In tabel 6-c zijn de gecumuleerde en gezamenlijke geluidwaarden (L_{den}) ten gevolge van het wegverkeer weergegeven op de toetspunten ter plaatse van de nieuwe woning. NB. De gecumuleerde waarden en de gezamenlijke waarden zijn hetzelfde in dit geval, aangezien er sprake is van één bronsoort (wegverkeer). Bijlage 4c geeft een overzicht van de berekende geluidbelastingen.

Tabel 6-c: Resultaten gecumuleerd en gezamenlijk geluid (L_{den})				
Id,	Omschrijving	Hoogte [meter]		
		2,0 m	5,0 m	8,0 m
		(b,g,)	(1°)	(2°)
1	Oostzijde woning	48	51	52
2	Zuidzijde woning	51	52	54
3	Westzijde woning	48	50	53
4	Noordzijde woning	46	47	48

De hoogste gecumuleerde / gezamenlijke geluidbelasting bedraagt 54 L_{den} op de achtergevel (verdieping). De waarde in de tabel welke hoger is dan 53 L_{den} is dikgedrukt (verhoogde gevelwering nodig). De geluidwering van de gevels zal moeten voldoen aan de vereiste karakteristieke geluidswering ($G_{A,k}$) conform artikel 4.103 van het Besluit bouwwerken leefomgeving. Hierbij dient de karakteristieke geluidswering van de uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied niet kleiner te zijn dan het verschil tussen het berekende gezamenlijke geluid en 33 dB, met een minimum van 20 dB.

7. Samenvatting en conclusie

In opdracht van Hoogh advies is door Embridge Nederland een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd voor de locatie aan de Heijenseweg 69 te Gennep. Het voornemen bestaat om het huidige perceel te splitsen in twee nieuw te vormen percelen. De geluidbelastingen op de nieuwe woning zijn berekend. De bestaande woning blijft ongewijzigd.

Toetsing aan standaardwaarde/ voorkeursgrenswaarde en maximale (ontheffings)waarde provinciale- en gemeentelijke wegen

Gemeentelijke wegen

De hoogste geluidbelasting bedraagt 51 L_{den} op de oostelijke gevel van de 2^e verdieping. De standaardwaarde van 53 L_{den} wordt nergens overschreden. Hierdoor zijn er geen aanvullende maatregelen nodig.

Provinciale weg

De provinciale weg N271 zorgt nergens voor een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van 48 dB (inclusief aftrek (Wet geluidhinder)).

Gezamenlijk geluid

Wanneer het gezamenlijk geluid hoger is dan de standaardwaarden, dient dit conform artikel 5.78ad van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl), te worden vastgelegd in het Omgevingsplan of de omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit.

Het betreft de volgende waarde:

2^e verdieping:

- Zuidzijde woning, toetspunt 2: 54 L_{den} ,

De waarde van het gezamenlijke geluid is nodig voor het bepalen van de vereiste geluidwering van geluidgevoelige gebouwen. Het gezamenlijk geluid is het geluid door geluidbronsoorten en andere activiteiten tegelijk, energetisch opgeteld zonder correctie voor de verschillen in hinderlijkheid.

De geluidwering van de gevels zal moeten voldoen aan de vereiste karakteristieke geluidwering ($G_{A;k}$) conform artikel 4.103 van het Besluit bouwwerken leefomgeving. Hierbij dient de karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied niet kleiner te zijn dan het verschil tussen het berekende gezamenlijke geluid en 33 dB, met een minimum van 20 dB.

De hoogste gezamenlijke gevelbelasting is aanwezig ter plaatse van toetspunt 2: 54 L_{den} ; dus geluidwering ($G_{A;k}$) noodzakelijk van minimaal 21 dB.

Hierdoor kan met een gangbare gevelindeling en de juiste geluidwerende materialen, voldaan worden aan de gewenste binnenwaarde.

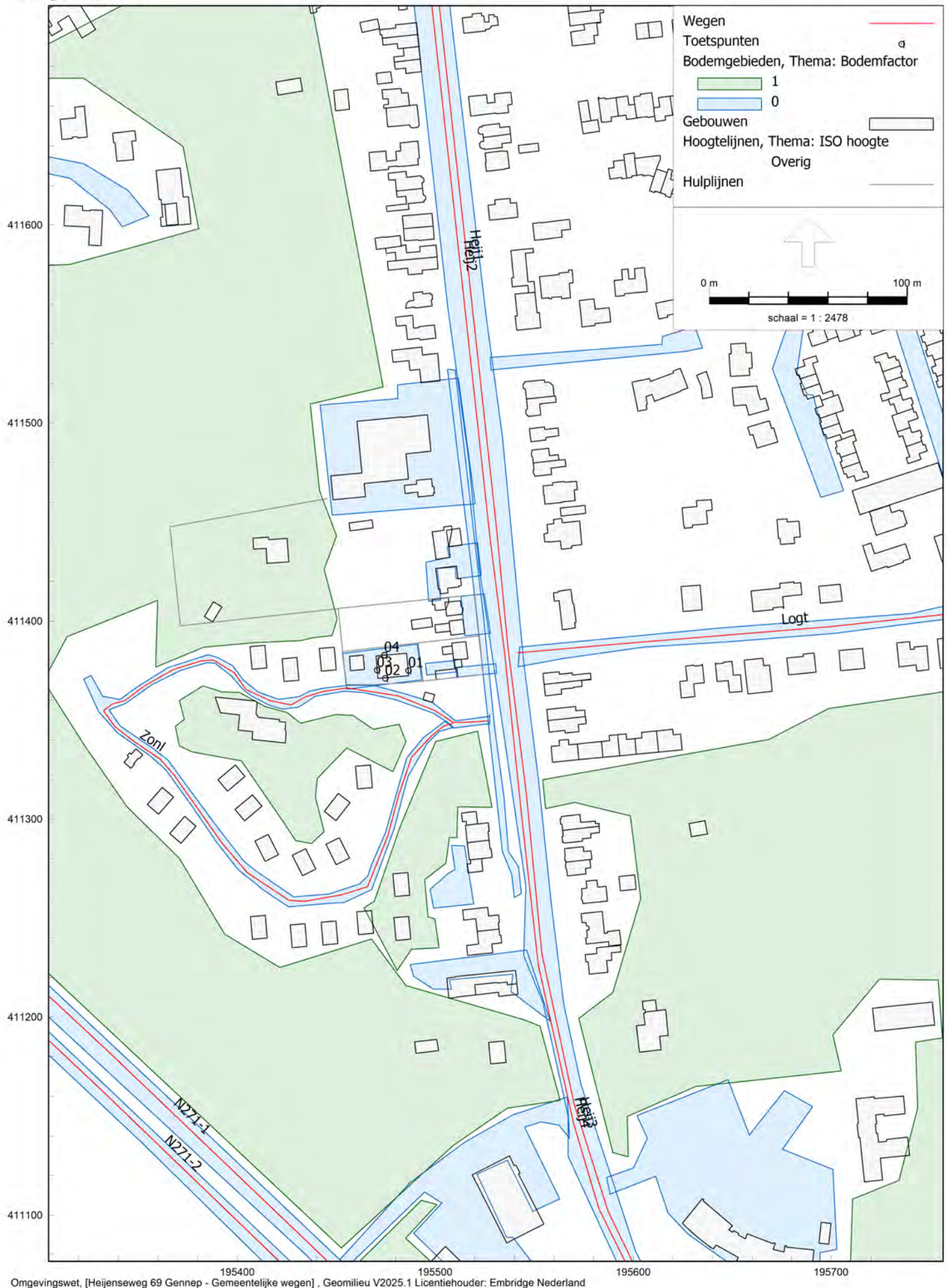
Eindconclusie

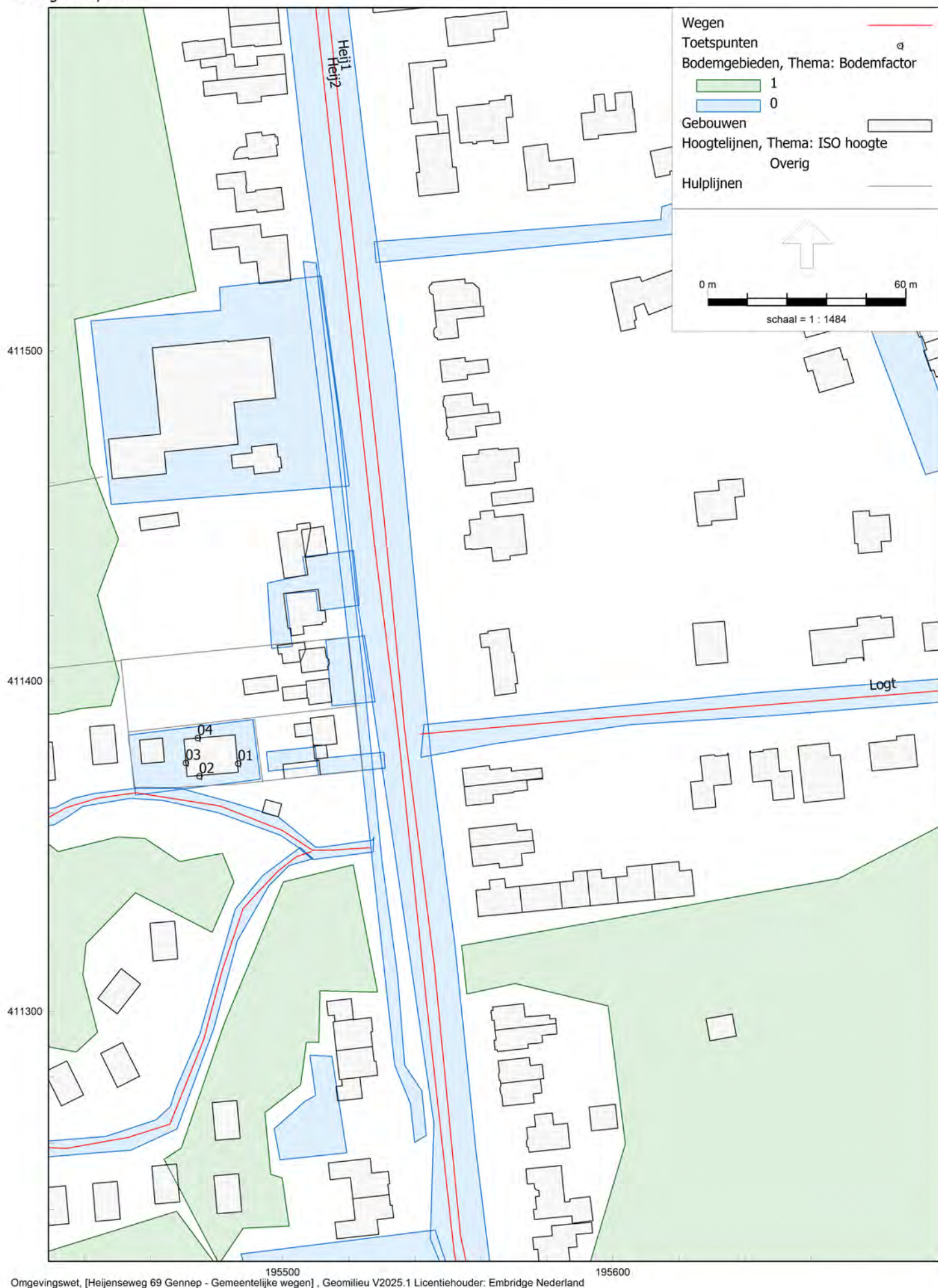
Er worden in het kader van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) geen aanvullende eisen gesteld. Er kan worden geconcludeerd dat het geluid aanvaardbaar is.

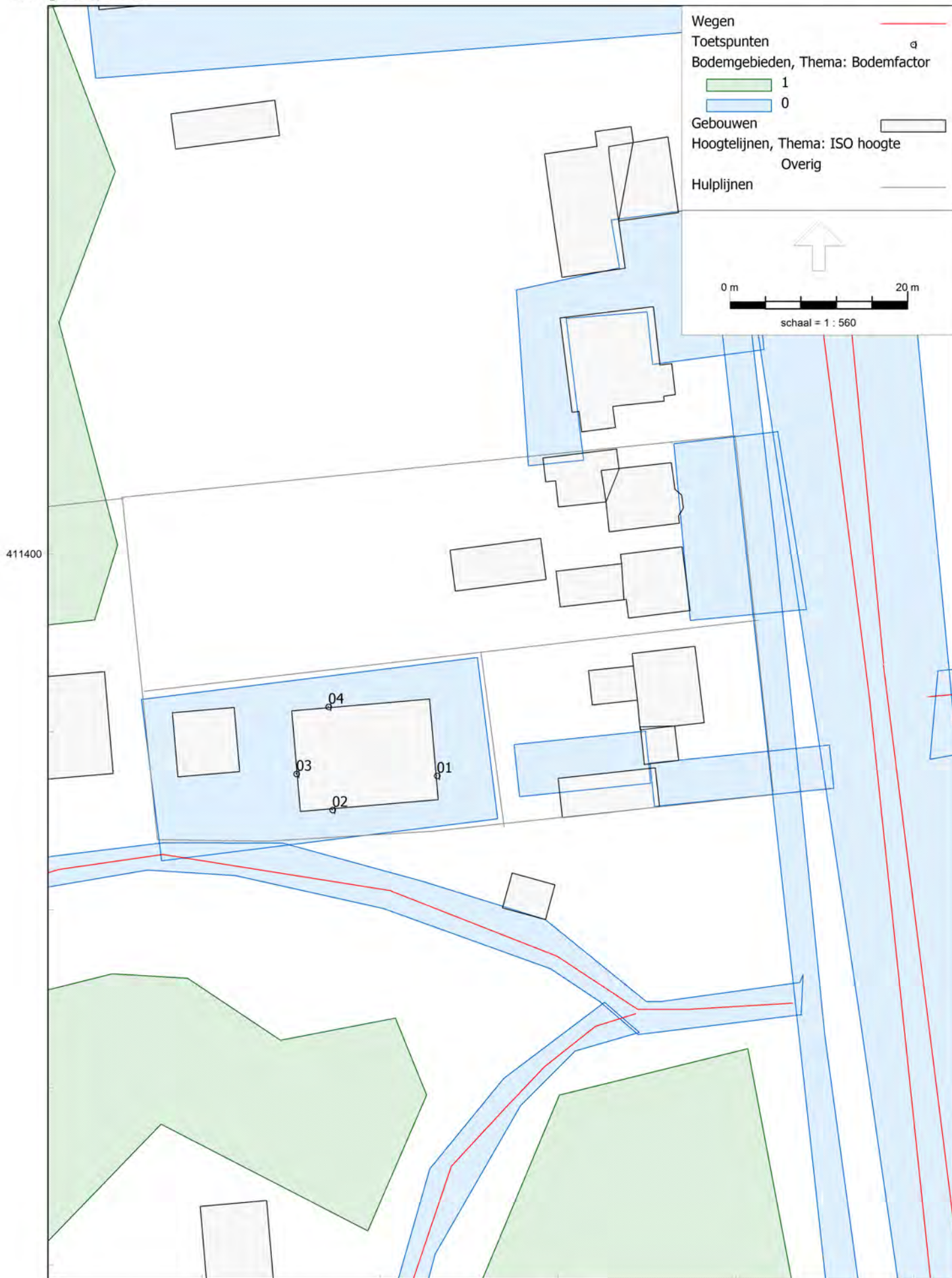
Bijlage 1. Grafische weergave rekenmodel

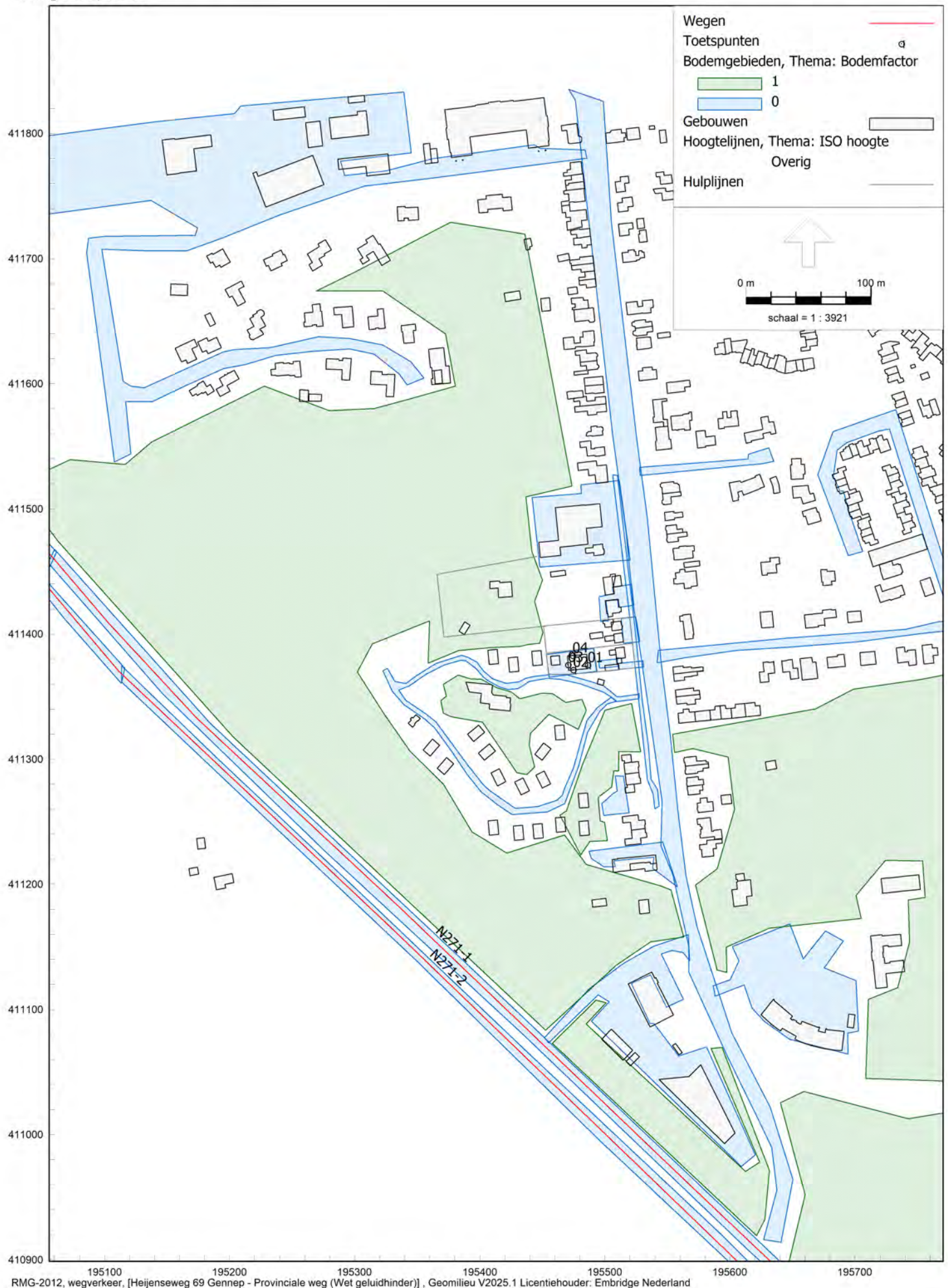












Bijlage 2. Wegverkeersgegevens

Van: [Bob Gerards](#)
Aan: [Astrid van der Vleuten](#)
Onderwerp: FW: Vraag Verkeersgegevens t.b.v AKoestisch onderzoek t.a.v Tom Janssen
Datum: dinsdag 29 juli 2025 13:59:59
Bijlagen: [image001.png](#)
[image002.png](#)
[image003.png](#)
[gegevens verkeersmodel Heijenseweg 69 Gennep.docx](#)

Met vriendelijke groet

Bob Gerards
Junior adviseur

M +31 (0) 6 55 77 21 09
T +31 (0) 475 42 01 91



Willem II Singel 42
6041 HT Roermond
www.embridge.nl

Disclaimer - Dit bericht, bestaande uit deze e-mail en alle bijhorende bestanden, is vertrouwelijk en kan wettelijk bevoorrechte informatie bevatten. Daarom is het enkel bestemd voor het gebruik door de persoon of de entiteit aan wie dit bericht geadresseerd is, en anderen die gemachtigd zijn het te ontvangen. Indien u niet de bedoelde ontvanger bent, is het strikt verboden om het bericht en/of de inhoud ervan te herhalen, af te drukken, te bewaren, te kopiëren, openbaar te maken, te verspreiden of enige actie te ondernemen gesteund op dit bericht en/of de inhoud ervan. Indien u dit bericht verkeerdelijk hebt ontvangen, gelieve de afzender daarvan in kennis te stellen en het bericht van uw systeem te verwijderen. De afzender en Embridge zijn in geen enkel geval aansprakelijk voor een eventueel virus in dit bericht. De meningen uitgedrukt in dit bericht zijn deze van de afzender persoonlijk, tenzij uitdrukkelijk anders vermeld. De ontvanger kan geen rechten ontleen aan dit bericht tenzij hij een schriftelijke bevestiging ervan ontvangt.

Van: Bram Achterberg | Gemeente Gennep <b.achterberg@gennep.nl>
Verzonden: dinsdag 29 juli 2025 11:12
Aan: Bob Gerards <bob@embridge.nl>
Onderwerp: FW: Vraag Verkeersgegevens t.b.v AKoestisch onderzoek t.a.v Tom Janssen

Beste heer Gerards,

We hebben zelf helaas geen recente telgegevens van genoemde wegen. U kunt daarvoor het beste uitgaan van de verkeersgegevens uit het Nebula verkeersmodel. Ik heb daarvan in de bijlage wat schermafbeeldingen toegevoegd waarin de onderverdeling is gemaakt tussen licht, middelzwaar en zwaar verkeer in de ochtendspits, avondspits en per 24 uur. En het totaal per 24 uur.

Het prognosejaar is 2030. Wij hanteren een autonome groei van 2% per jaar.

De toegestane snelheid op de Heijenseweg is 50km/u, de verharding is asfalt.
De toegestane snelheid op de Logterheuvel is 30km/u, de verharding is gebakken klinkers.
De toegestane snelheid op de Zonlichtheide is 30km/u, de verharding is asfalt.

Ik vertrouw er op u hiermee voldoende geïnformeerd te hebben.

Met vriendelijke groet,

Bram Achterberg

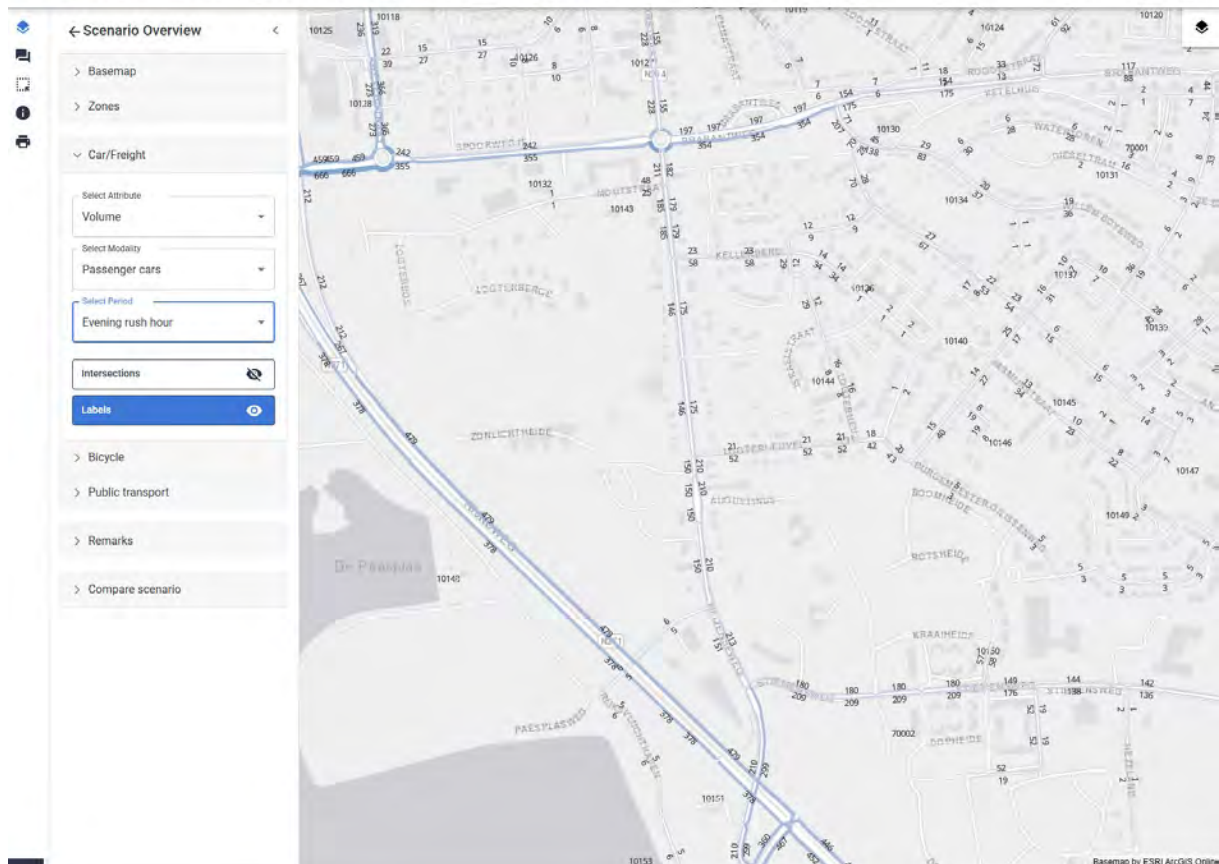
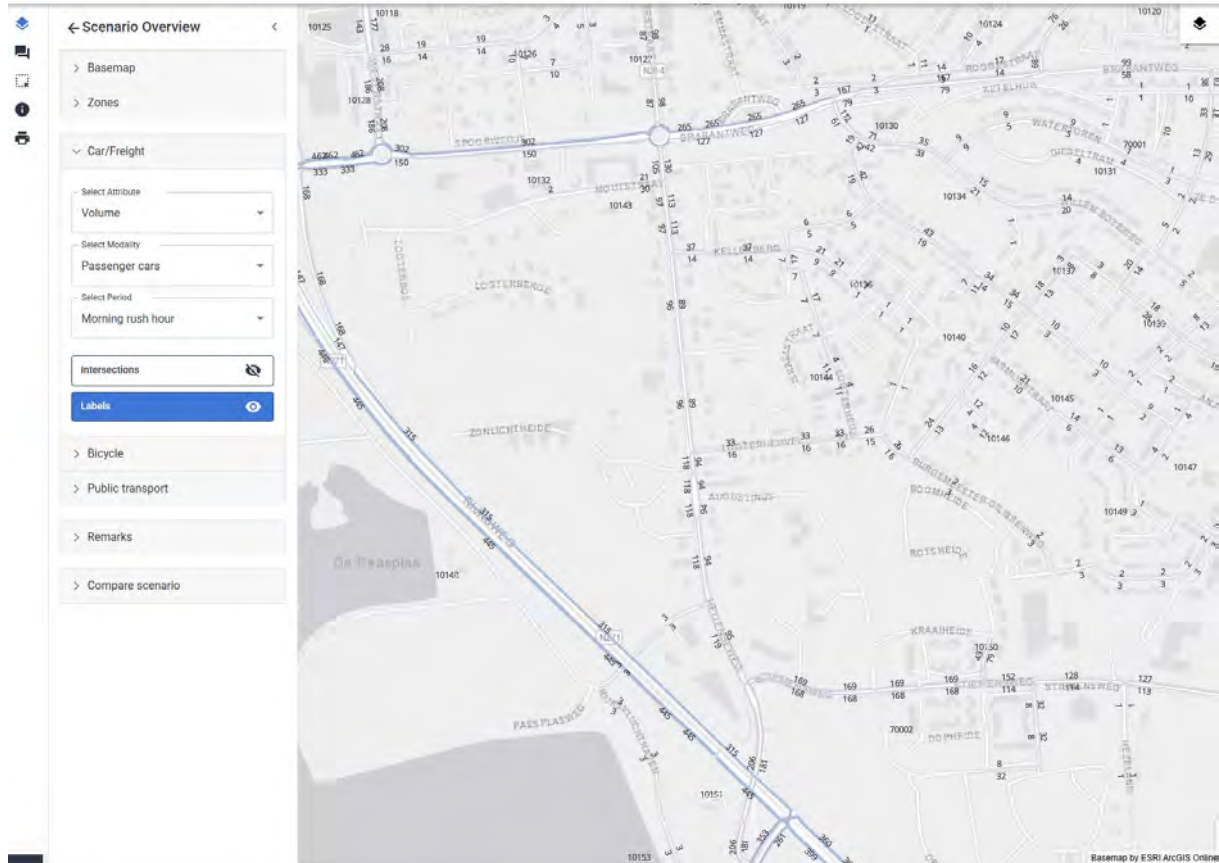


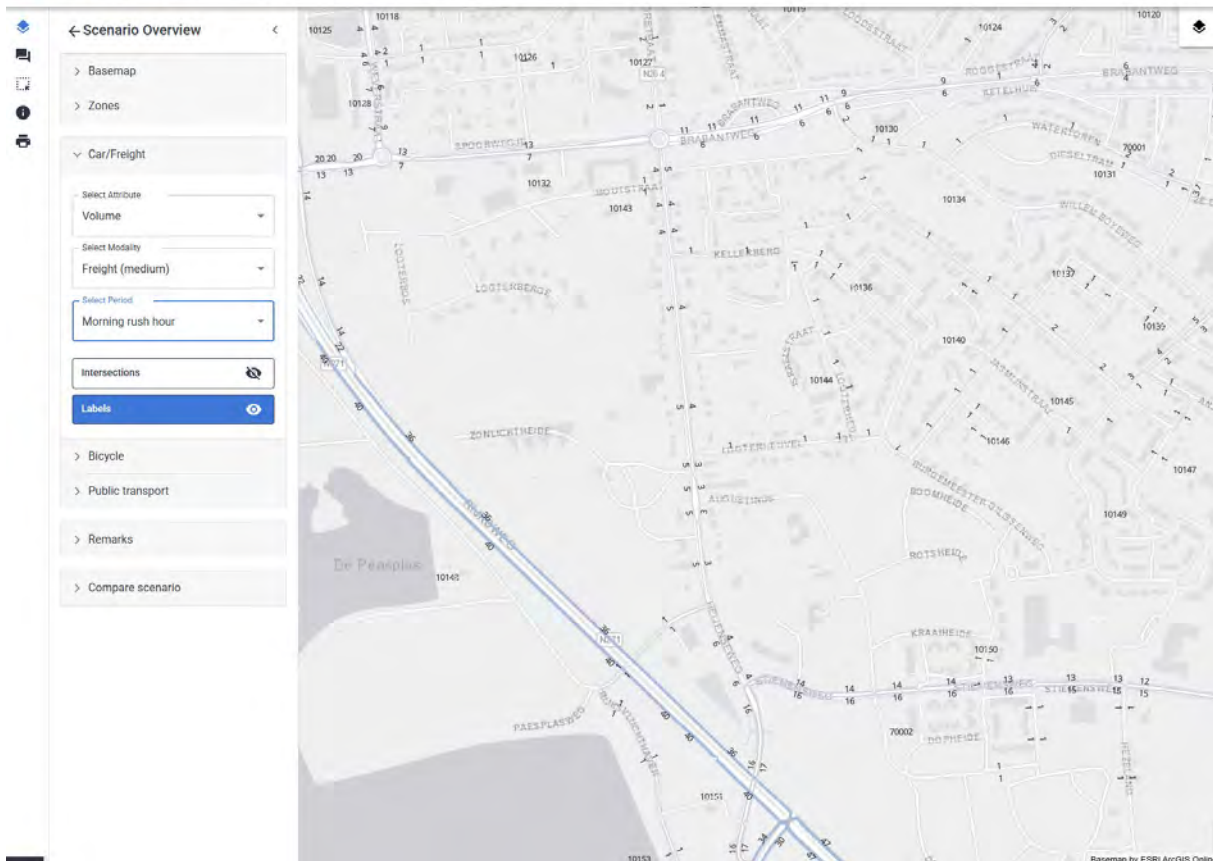
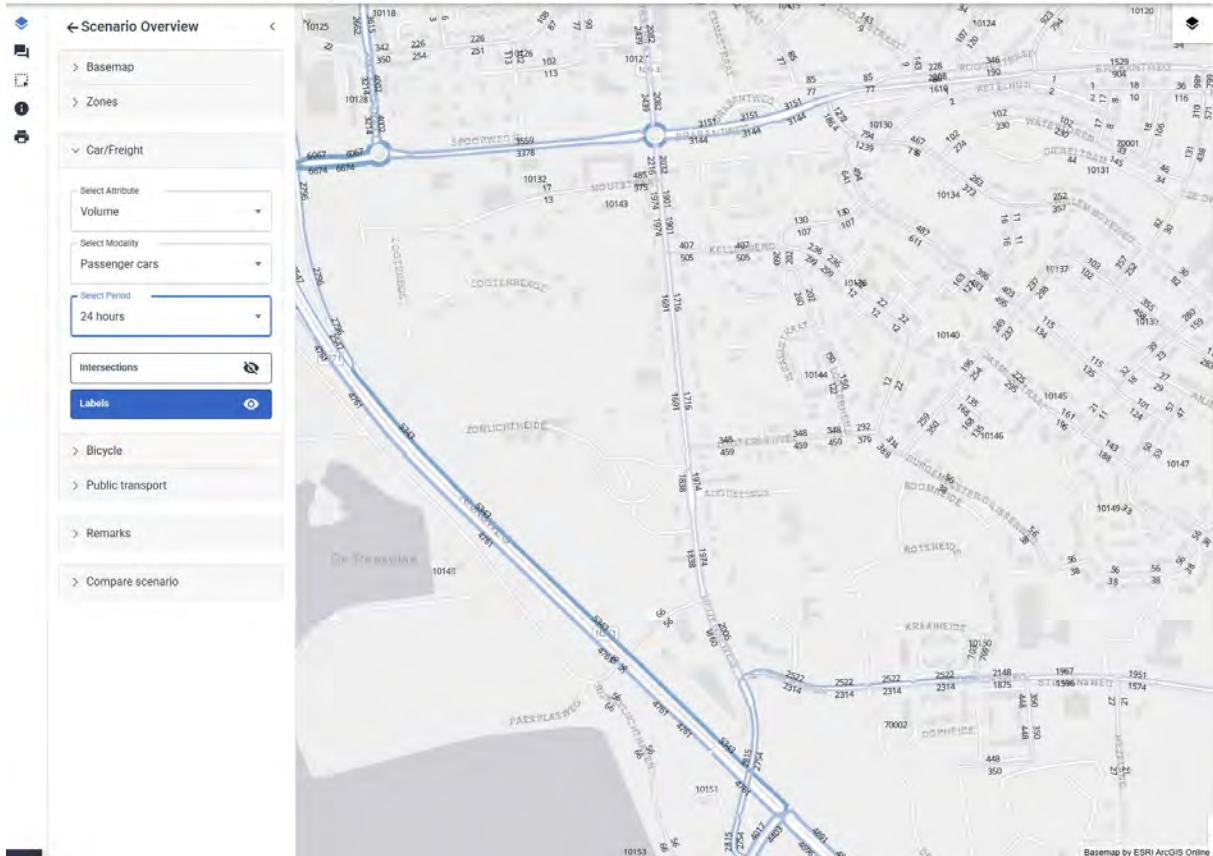
Beleidsondersteuner Verkeer en Mobiliteit
T (0485) 49 41 41 • E b.achterberg@gennep.nl • www.gennep.nl
Ellen Hoffmannplein 1, Postbus 9003, 6590 HD Gennep

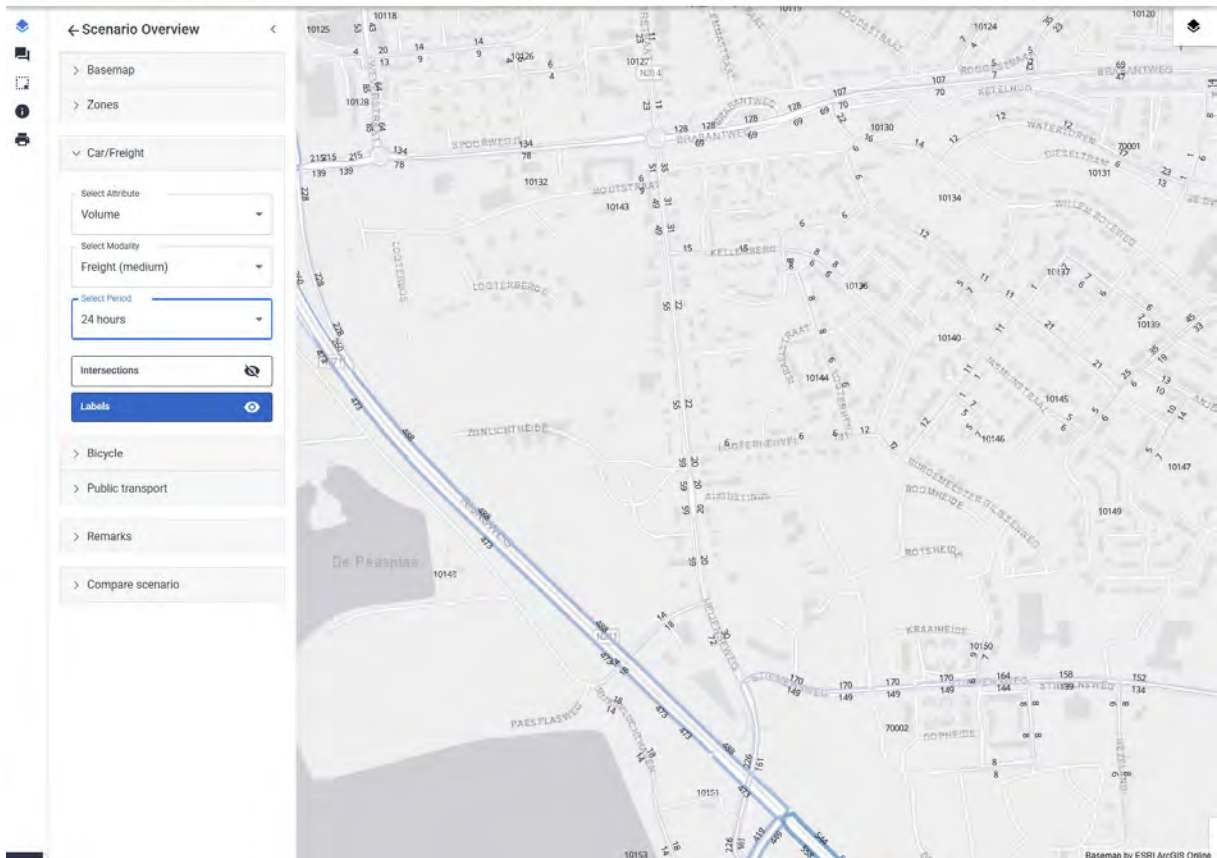
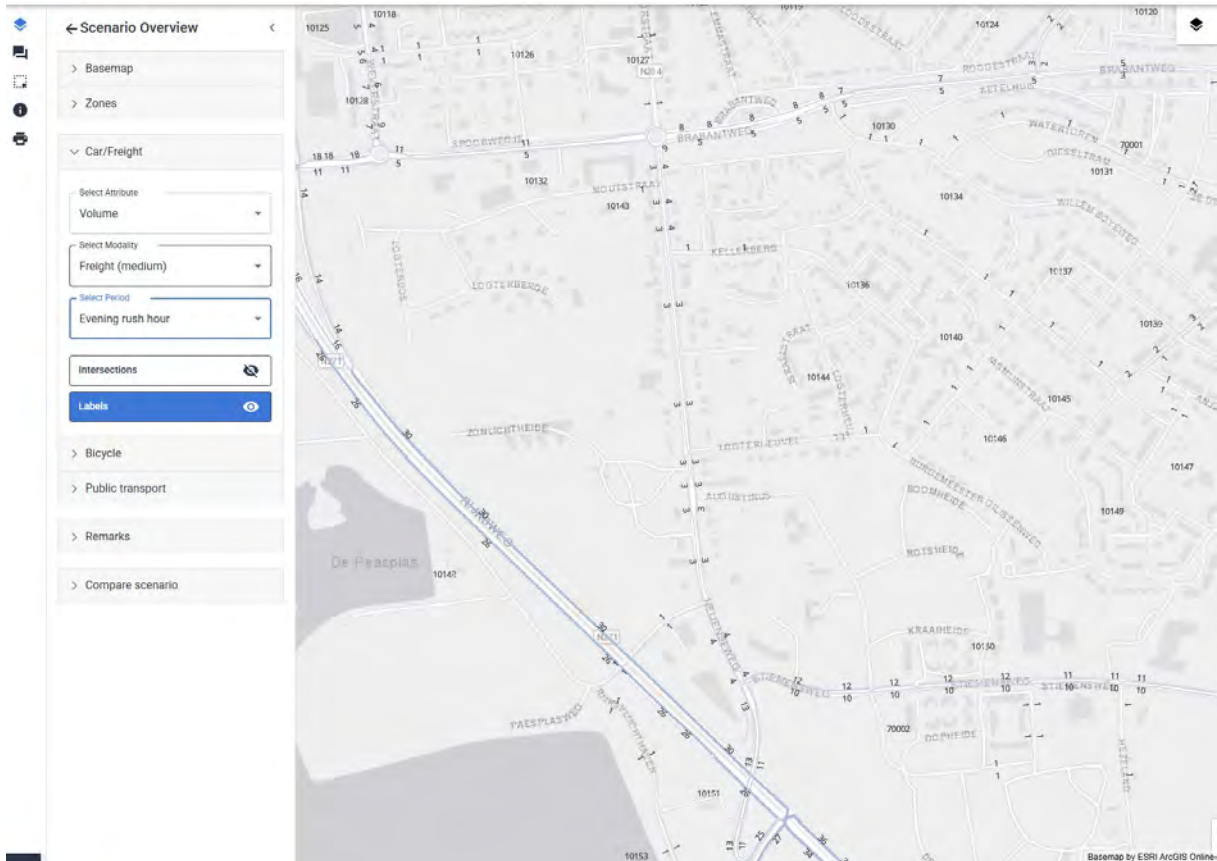
E-mail van de gemeente Gennep heeft geen formele status.
[Klik hier voor meer informatie.](#)

Van: Gemeente <gemeente@gennep.nl>
Verzonden: dinsdag 15 juli 2025 12:37
Aan: Ton Janssen | Gemeente Gennep <ton.janssen@gennep.nl>
CC: Floris Blom | Gemeente Gennep <f.blom@gennep.nl>
Onderwerp: FW: Vraag Verkeersgegevens t.b.v AKoestisch onderzoek t.a.v Tom Janssen

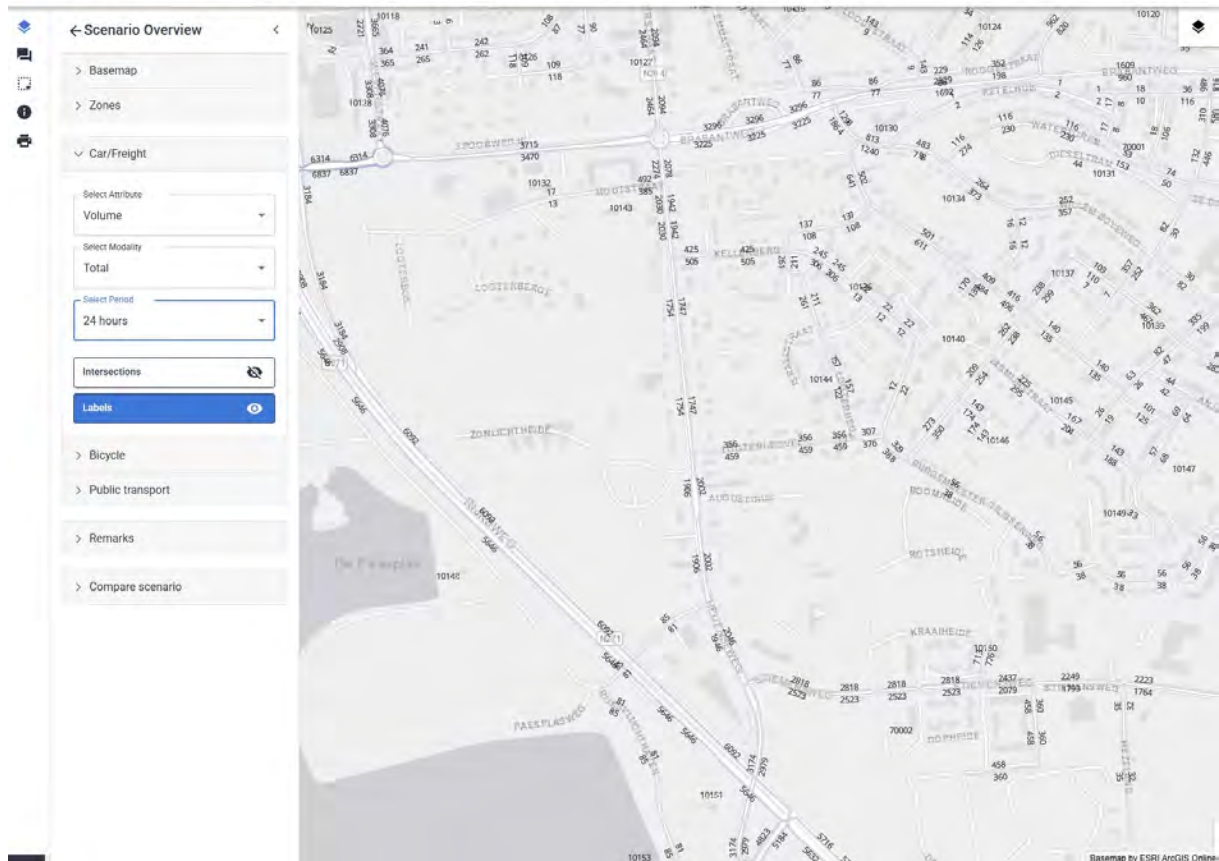
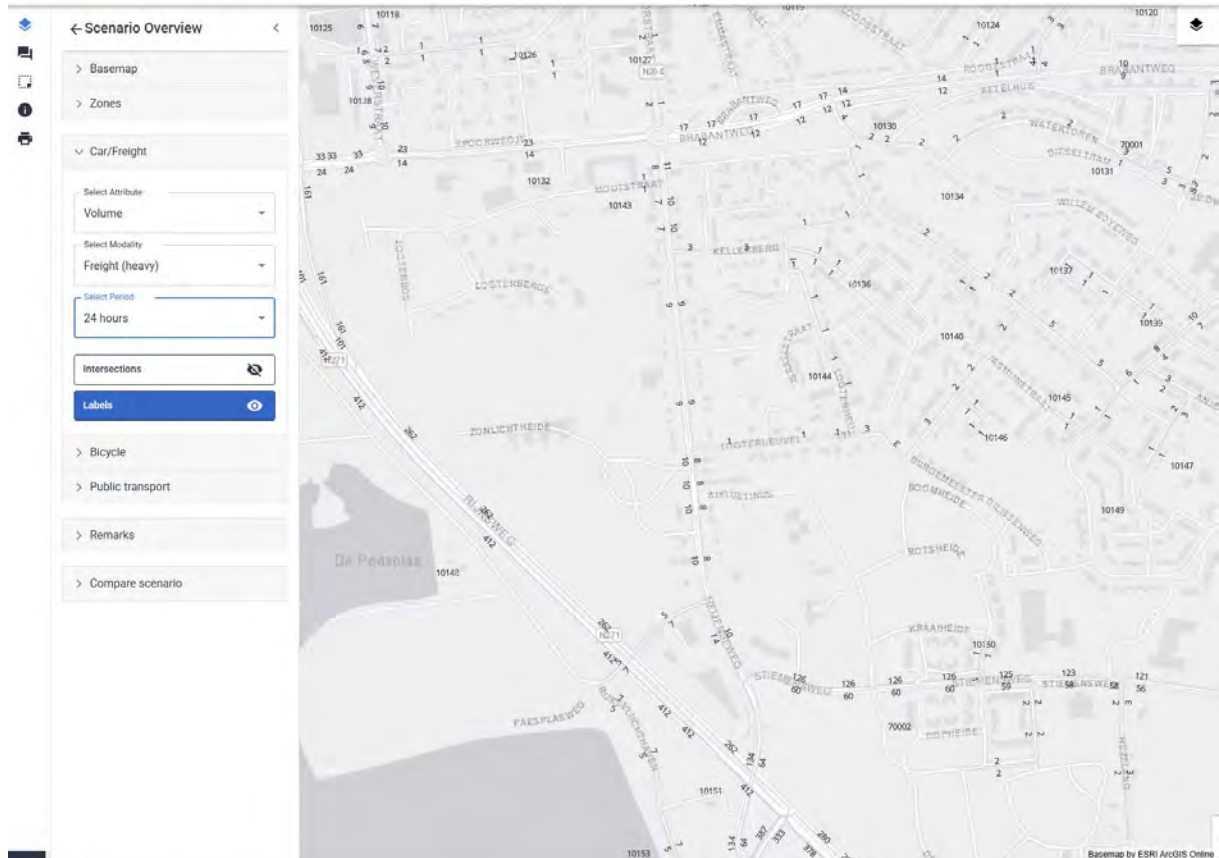
Van: Bob Gerards <bob@embridge.nl>
Verzonden: dinsdag 15 juli 2025 10:57







Basemap by ESRI ArcGIS Online



Aan: Gemeente <gemeente@gennep.nl>

CC: Astrid van der Vleuten <astrid@embridge.nl>

Onderwerp: Vraag Verkeersgegevens t.b.v AKoestisch onderzoek t.a.v Tom Janssen

U ontvangt niet vaak e-mail van bob@embridge.nl. [Ontdek waarom dit belangrijk is](#)

Beste Meneer Janssen,

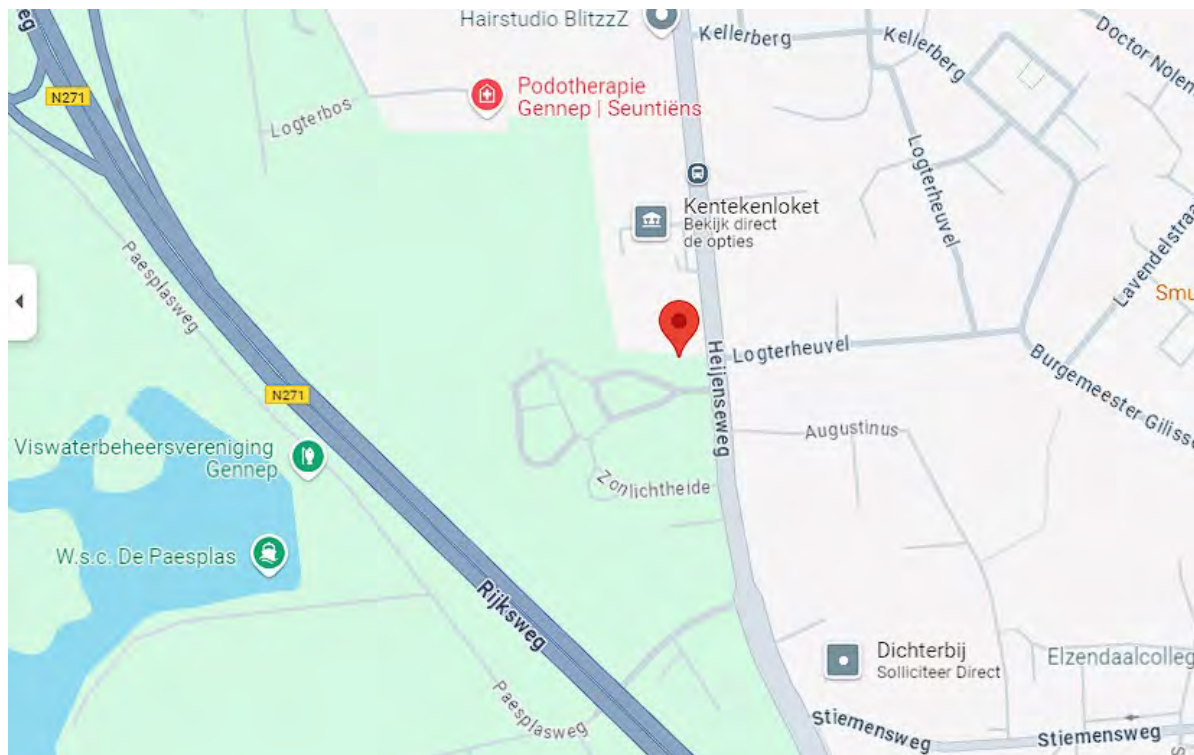
Voor een akoestisch onderzoek aan de Heijenseweg 69 in Gennep zou ik graag de enkele gegevens willen opvragen.

Hierbij gaat het om de verkeersintensiteiten en type wegdek verhardingen voor het verkeer op de Heijenseweg, Logterheuvel en Zonlichtheide voor het jaar 2035.

Gegevens voor en ander jaar zijn ook goed, maar dan zou ik ook nog graag willen weten met welke autonome groei we rekening moeten houden.

Indien mogelijk zouden we ook graag informatie willen ontvangen voor de voertuigindelingen in de dag, avond en nachtperiode.

Alvast bedankt.



Met vriendelijke groet

Bob Gerards
Junior adviseur

M +31 (0) 6 55 77 21 09
T +31 (0) 475 42 01 91

embridge
environment matters

Willem II Singel 42
6041 HT Roermond
www.embridge.nl

Disclaimer - Dit bericht, bestaande uit deze e-mail en alle bijhorende bestanden, is vertrouwelijk en kan wettelijk bevoorrechte informatie bevatten. Daarom is het enkel bestemd voor het gebruik door de persoon of de entiteit aan wie dit bericht geadresseerd is, en anderen die gemachtigd zijn het te ontvangen. Indien u niet de bedoelde ontvanger bent, is het strikt verboden om het bericht en/of de inhoud ervan te herhalen, af te drukken, te bewaren, te kopiëren, openbaar te maken, te verspreiden of enige actie te ondernemen gesteund op dit bericht en/of de inhoud ervan. Indien u dit bericht verkeerdelijk hebt ontvangen, gelieve de afzender dan onmiddellijk te verwittigen en het bericht van uw systeem te verwijderen. De afzender en Embridge zijn in geen enkel geval aansprakelijk voor een eventueel virus in dit bericht. De meningen uitgedrukt in dit bericht zijn deze van de afzender persoonlijk, tenzij uitdrukkelijk anders vermeld. De ontvanger kan geen rechten ontleen aan dit bericht tenzij hij een schriftelijke bevestiging ervan ontving.





Bijlage 3. Invoergegevens rekenmodellen

Rapport: Lijst van model eigenschappen
 Model: Gemeentelijke wegen

Model eigenschap

Omschrijving	Gemeentelijke wegen
Verantwoordelijke	AstridvanderVleuten
Rekenmethode	#-1 Geluid algemeen Omgevingswet
Aangemaakt door	AstridvanderVleuten op 30-7-2025
Laatst ingezien door	AstridvanderVleuten op 20-8-2025
Model aangemaakt met	Geomilieu V2025.1
Periode definities	
- Dagperiode	07:00 - 19:00
- Avondperiode	19:00 - 23:00
- Nachtperiode	23:00 - 07:00
- Samengestelde periode	Lden
- Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Resultaten	
- Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
- Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
- Octaafresultaten ontvangers	Ja
Algemeen	
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Modelinstellingen	
- Geluidstype	Wegverkeer
- Standaard bodemfactor [-]	0,5
- Meteorologische correctie	Ja
Optimalisatie	Industrie / Windturbine
- Zoekafstand [m]	--
- Max.refl.afstand [m]	--
- Dynamische foutmarge [dB]	--
- Max.refl.diepte [-]	1
- Clusteren gebouwen	Ja
- Verwijderen binnenwanden	Ja
Luchtdemping	Industrie / Windturbine
- Methode	Standaard
- Luchtdemping [dB/km]	0,02 / 0,07 / 0,25 / 0,76 / 1,63 / 2,86 / 6,23 / 19,00 / 67,40
Optimalisatie	Wegverkeer / Railverkeer
- Zoekafstand [m]	--
- Max.refl.afstand [m]	--
- Openingshoek [grd]	2
- Max.refl.diepte [-]	1
- Gebruik vereenvoudigde absorptiewaarde	Nee
- Geen reflectie als scherm meer dan 5° helt	Nee
Luchtdemping	Wegverkeer / Railverkeer
- Methode	Standaard
- Luchtdemping [dB/km]	0,00 / 0,00 / 0,00 / 1,00 / 2,00 / 4,00 / 10,00 / 23,00 / 58,00

Commentaar

Bijlage 3. Invoergegevens rekenmodellen

Model: Gemeentelijke wegen
Heijenseweg 69 Gennep - Heijenseweg 69 Gennep
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Situatie	Van	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))
Heij3	Heijenseweg	0,00	0,00	Relatief				2035		Verdeling	False	1,5	0	W1	50	50	50
Heij4	Heijenseweg	0,00	0,00	Relatief				2035		Verdeling	False	1,5	0	W1	50	50	50
Logt	Logterheuvel	0,00	0,00	Relatief				2035		Verdeling	False	1,5	0	W13	30	30	3
Zonl	Zonlichtheide	0,00	0,00	Relatief				2035		Verdeling	False	1,5	0	W1	30	30	30
Heij1	Heijenseweg	0,00	0,00	Relatief				2035		Verdeling	False	1,5	0	W1	50	50	50
Heij2	Heijenseweg	0,00	0,00	Relatief				2035		Verdeling	False	1,5	0	W1	50	50	50
N271-1	Rijksweg N271	0,00	--	Relatief				2035		Verdeling	False	1,5	0	W7	80	80	80
N271-2	Rijksweg N271	0,00	--	Relatief				2035		Verdeling	False	1,5	0	W7	80	80	80

Bijlage 3. Invoergegevens rekenmodellen

Embridge Nederland

Model: Gemeentelijke wegen
 Heijenseweg 69 Gennep - Heijenseweg 69 Gennep
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)
Heij3	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	2180,00	6,50	3,90
Heij4	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	2029,00	6,50	3,90
Logt	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	891,00	6,80	3,40
Zonl	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	358,00	6,80	3,40
Heij1	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	1894,00	6,50	3,90
Heij2	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	1867,00	6,50	3,90
N271-1	--	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	5103,00	6,72	2,51
N271-2	--	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	5048,00	6,72	2,51

Bijlage 3. Invoergegevens rekenmodellen

Embridge Nederland

Model: Gemeentelijke wegen
 Heijenseweg 69 Gennep - Heijenseweg 69 Gennep
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	%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)	MR(A)
Heij3	0,80	--	--	--	--	--	93,80	93,10	93,10	--	3,70	3,50	3,50	--	2,50	3,40	3,40	--	--	--
Heij4	0,80	--	--	--	--	--	93,80	93,10	93,10	--	3,70	3,50	3,50	--	2,50	3,40	3,40	--	--	--
Logt	0,60	--	--	--	--	--	94,50	94,80	94,80	--	4,50	4,30	4,30	--	1,00	0,90	0,90	--	--	--
Zonl	0,60	--	--	--	--	--	94,50	94,80	94,80	--	4,50	4,30	4,30	--	1,00	0,90	0,90	--	--	--
Heij1	0,80	--	--	--	--	--	93,80	93,10	93,10	--	3,70	3,50	3,50	--	2,50	3,40	3,40	--	--	--
Heij2	0,80	--	--	--	--	--	93,80	93,10	93,10	--	3,70	3,50	3,50	--	2,50	3,40	3,40	--	--	--
N271-1	1,16	--	--	--	--	--	81,00	93,70	76,00	--	13,20	3,20	13,00	--	5,84	3,10	11,00	--	--	--
N271-2	1,16	--	--	--	--	--	81,00	93,70	76,00	--	13,20	3,20	13,00	--	5,84	3,10	11,00	--	--	--

Bijlage 3. Invoergegevens rekenmodellen

Embridge Nederland

Model: Gemeentelijke wegen
Heijenseweg 69 Gennep - Heijenseweg 69 Gennep
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 31	LE (D) 63
Heij3	--	--	132,91	79,15	16,24	--	5,24	2,98	0,61	--	3,54	2,89	0,59	--	--	72,79
Heij4	--	--	123,71	73,67	15,11	--	4,88	2,77	0,57	--	3,30	2,69	0,55	--	--	72,48
Logt	--	--	57,26	28,72	5,07	--	2,73	1,30	0,23	--	0,61	0,27	0,05	--	--	74,46
Zonl	--	--	23,01	11,54	2,04	--	1,10	0,52	0,09	--	0,24	0,11	0,02	--	--	63,24
Heij1	--	--	115,48	68,77	14,11	--	4,56	2,59	0,53	--	3,08	2,51	0,52	--	--	72,18
Heij2	--	--	113,83	67,79	13,91	--	4,49	2,55	0,52	--	3,03	2,48	0,51	--	--	72,11
N271-1	--	--	277,77	120,02	44,99	--	45,27	4,10	7,70	--	20,03	3,97	6,51	--	--	80,49
N271-2	--	--	274,77	118,72	44,50	--	44,78	4,05	7,61	--	19,81	3,93	6,44	--	--	80,45

Bijlage 3. Invoergegevens rekenmodellen

Embridge Nederland

Model: Gemeentelijke wegen
Heijenseweg 69 Gennep - Heijenseweg 69 Gennep
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 31	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k
Heij3	81,06	88,10	95,30	100,24	95,35	87,69	77,10	--	70,85	79,15	86,14	93,43	98,15	93,23	85,67
Heij4	80,75	87,79	94,99	99,92	95,04	87,38	76,79	--	70,54	78,84	85,83	93,11	97,84	92,92	85,36
Logt	81,01	87,51	90,10	91,56	83,33	78,18	69,16	--	71,39	77,89	84,44	87,02	88,51	80,28	75,08
Zonl	69,36	76,78	82,17	85,64	81,11	74,44	64,40	--	60,16	66,24	73,71	79,09	82,60	78,06	71,33
Heij1	80,45	87,49	94,69	99,63	94,74	87,08	76,49	--	70,24	78,54	85,53	92,82	97,54	92,62	85,06
Heij2	80,39	87,43	94,62	99,56	94,68	87,02	76,43	--	70,18	78,48	85,47	92,75	97,48	92,56	85,00
N271-1	90,12	97,46	106,92	110,81	104,75	97,07	86,69	--	73,97	83,84	90,81	99,71	105,44	99,72	91,57
N271-2	90,07	97,41	106,87	110,76	104,70	97,03	86,65	--	73,92	83,80	90,77	99,66	105,39	99,67	91,52

Bijlage 3. Invoergegevens rekenmodellen

Embridge Nederland

Model: Gemeentelijke wegen
Heijenseweg 69 Gennep - Heijenseweg 69 Gennep
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	LE (A) 8k	LE (N) 31	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 31	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250
Heij3	75,16	--	63,97	72,27	79,26	86,55	91,27	86,35	78,79	68,28	--	--	--	--
Heij4	74,84	--	63,66	71,96	78,95	86,23	90,96	86,04	78,48	67,96	--	--	--	--
Logt	66,02	--	63,86	70,36	76,91	79,49	80,98	72,75	67,54	58,49	--	--	--	--
Zonl	61,26	--	52,63	58,71	66,18	71,56	75,06	70,53	63,80	53,73	--	--	--	--
Heij1	74,54	--	63,36	71,66	78,65	85,94	90,66	85,74	78,18	67,66	--	--	--	--
Heij2	74,48	--	63,30	71,60	78,59	85,87	90,60	85,68	78,12	67,60	--	--	--	--
N271-1	80,42	--	73,54	83,27	90,66	100,26	103,73	97,46	89,93	79,65	--	--	--	--
N271-2	80,38	--	73,49	83,22	90,61	100,22	103,68	97,41	89,88	79,60	--	--	--	--

Bijlage 3. Invoergegevens rekenmodellen

Embridge Nederland

Model: Gemeentelijke wegen
Heijenseweg 69 Gennep - Heijenseweg 69 Gennep
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
Heij3	--	--	--	--	--
Heij4	--	--	--	--	--
Logt	--	--	--	--	--
Zonl	--	--	--	--	--
Heij1	--	--	--	--	--
Heij2	--	--	--	--	--
N271-1	--	--	--	--	--
N271-2	--	--	--	--	--

Model: Gemeentelijke wegen
Heijenseweg 69 Gennep - Heijenseweg 69 Gennep
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Oostzijde woning	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
02	Zuidzijde woning	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
03	Westzijde woning	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
04	Noordzijde woning	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja

Bijlage 3. Invoergegevens rekenmodellen

Embridge Nederland

Model: Gemeentelijke wegen
Heijenseweg 69 Gennep - Heijenseweg 69 Gennep
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Namespace	LokaalID	Versie	Bf
001	weg				0,00
002	weg				0,00
003	weg				0,00
004	weg				0,00
005	verhard terrein				0,00
006	verhard terrein				0,00
007	verhard terrein				0,00
008	verhard terrein				0,00
009	verhard				0,00
010	weg				0,00
011	weg				0,00
012	verhard				0,00
013	verhard				0,00
014	verhard				0,00
015	verhard				0,00
016	verhard				0,00
017	verhard				0,00
018	verhard				0,00
019	verhard				0,00
020	zacht gebied				1,00
021	zacht gebied				1,00
022	zacht gebied				1,00
023	zacht gebied				1,00
024	zacht gebied				1,00
025	zacht gebied				1,00
026	verhard				0,00
027	verhard				0,00

Model:	Gemeentelijke wegen				
	Heijenseweg 69 Gennep - Heijenseweg 69 Gennep				
Groep:	(hoofdgroep)				
	Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet				
Naam	Omschr.	ISO_H	Namespace	LokaalID	Versie
h0	h=0	0, 00			
h3	h=3 -- 3,00m (Rechts)	--			

Rapport: Lijst van model eigenschappen
 Model: Provinciale weg (Wet geluidhinder)

Model eigenschap

Omschrijving	Provinciale weg (Wet geluidhinder)
Verantwoordelijke	AstridvanderVleuten
Rekenmethode	#-1 Wegverkeerslawaaï RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	AstridvanderVleuten op 31-7-2025
Laatst ingezien door	AstridvanderVleuten op 20-8-2025
Model aangemaakt met	Geomilieu V2025.1
Periode definities	
- Dagperiode	07:00 - 19:00
- Avondperiode	19:00 - 23:00
- Nachtperiode	23:00 - 07:00
- Samengestelde periode	Lden
- Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Resultaten	
- Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
- Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
- Octaafresultaten ontvangers	Ja
Algemeen	
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Aandachtsgebied	5000
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	0,50
Openingshoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Commentaar

Model: Provinciale weg (Wet geluidhinder)
Heijenseweg 69 Gennep - Heijenseweg 69 Gennep
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n
Provincialeweg N271	4115	1	15:53, 19 aug 2025	-7	2	N271-1	Rijksweg N271	Polylijn	195908,79	410636,89	194905,20
Provincialeweg N271	4116	1	15:53, 19 aug 2025	-9	2	N271-2	Rijksweg N271	Polylijn	195900,53	410621,24	194899,39

Bijlage 3. Invoergegevens rekenmodellen

Embridge Nederland

Model: Provinciale weg (Wet geluidhinder)
Heijenseweg 69 Gennep - Heijenseweg 69 Gennep
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten
Provincialeweg N271	411708,51	0,00	0,00	3,00	3,00	0,00	0,00	0,00	3,00	6,00	--	Relatief	8
Provincialeweg N271	411683,34	0,00	0,00	3,00	3,00	0,00	0,00	0,00	3,00	6,00	--	Relatief	9

Bijlage 3. Invoergegevens rekenmodellen

Embridge Nederland

Model: Provinciale weg (Wet geluidhinder)
Heijenseweg 69 Gennep - Heijenseweg 69 Gennep

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

Groep	Lengte	Lengte3D	Min. lengte	Max. lengte	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))
Provincialeweg N271	1477,02	1477,04	103,75	472,79	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W4b	SMA 0/8	80	80
Provincialeweg N271	1467,62	1467,64	26,85	409,18	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W4b	SMA 0/8	80	80

Model:	Provinciale weg (Wet geluidhinder)														
	Heijenseweg 69 Gennep - Heijenseweg 69 Gennep														
Groep:	(hoofdgroep)														
	Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer														
Groep	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	30 km/uur
Provincialeweg N271	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	False
Provincialeweg N271	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	False

Model:	Provinciale weg (Wet geluidhinder)																
	Heijenseweg 69 Gennep - Heijenseweg 69 Gennep																
Groep:	(hoofdgroep)																
	Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer																
Groep	Totaal aantal	%Int(D)	%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)
Provincialeweg N271	5103,00	6,72	2,51	1,16	--	--	--	--	--	81,00	93,70	76,00	--	13,20	3,20	13,00	--
Provincialeweg N271	5048,00	6,72	2,51	1,16	--	--	--	--	--	81,00	93,70	76,00	--	13,20	3,20	13,00	--

Bijlage 3. Invoergegevens rekenmodellen

Embridge Nederland

Model: Provinciale weg (Wet geluidhinder)
Heijenseweg 69 Gennep - Heijenseweg 69 Gennep
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(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)
Provincialeweg N271	5,84	3,10	11,00	--	--	--	--	--	277,77	120,02	44,99	--	45,27	4,10	7,70	--	20,03
Provincialeweg N271	5,84	3,10	11,00	--	--	--	--	--	274,77	118,72	44,50	--	44,78	4,05	7,61	--	19,81

Model: Provinciale weg (Wet geluidhinder)
Heijenseweg 69 Gennep - Heijenseweg 69 Gennep
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (D) Totaal	LE (A) 63
Provincialeweg N271	3,97	6,51	--	80,76	90,61	95,92	102,61	107,54	103,37	96,87	86,30	110,30	74,59
Provincialeweg N271	3,93	6,44	--	80,71	90,57	95,87	102,57	107,50	103,33	96,82	86,25	110,26	74,54

Model:	Provinciale weg (Wet geluidhinder)													
	Heijenseweg 69 Gennep - Heijenseweg 69 Gennep													
Groep:	(hoofdgroep)													
	Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer													
Groep	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (A) Totaal	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	
Provincialeweg N271	83,84	89,11	96,45	102,75	98,42	91,96	80,91	105,18	74,33	83,67	89,06	96,09	100,33	
Provincialeweg N271	83,80	89,07	96,40	102,71	98,37	91,91	80,86	105,14	74,29	83,62	89,01	96,04	100,29	

Bijlage 3. Invoergegevens rekenmodellen

Embridge Nederland

Model: Provinciale weg (Wet geluidhinder)
Heijenseweg 69 Gennep - Heijenseweg 69 Gennep

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (N) Totaal	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
Provincialeweg N271	96,14	89,57	79,16	103,23	--	--	--	--	--	--	--	--
Provincialeweg N271	96,09	89,53	79,12	103,18	--	--	--	--	--	--	--	--

Bijlage 3. Invoergegevens rekenmodellen

Embridge Nederland

Model: Provinciale weg (Wet geluidhinder)
Heijenseweg 69 Gennep - Heijenseweg 69 Gennep
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	LE (P4)	Totaal
Provincialeweg N271	--	--
Provincialeweg N271	--	--

Bijlage 3. Invoergegevens rekenmodellen

Embridge Nederland

Model: Provinciale weg (Wet geluidhinder)
Heijenseweg 69 Gennep - Heijenseweg 69 Gennep
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Oostzijde woning	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
02	Zuidzijde woning	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
03	Westzijde woning	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
04	Noordzijde woning	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja

Bijlage 4a. Rekenresultaten wegverkeerslawaaï -provinciale weg N271-

Bijlage 4a. Rekenresultaten wegverkeerslawaa inclusief 2 dB aftrek

Embridge Nederland

Rapport: Resultatentabel
Model: Provinciale weg (Wet geluidhinder)
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Provincialeweg N271
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Oostzijde woning	--	195486,41	411375,08	2,00	38,1	32,9	31,1	39,3
01_B	Oostzijde woning	--	195486,41	411375,08	5,00	41,5	36,4	34,5	42,7
01_C	Oostzijde woning	--	195486,41	411375,08	8,00	41,7	36,7	34,7	42,9
02_A	Zuidzijde woning	--	195474,65	411371,25	2,00	40,8	35,7	33,7	42,0
02_B	Zuidzijde woning	--	195474,65	411371,25	5,00	43,4	38,3	36,4	44,6
02_C	Zuidzijde woning	--	195474,65	411371,25	8,00	46,2	41,2	39,2	47,4
03_A	Westzijde woning	--	195470,58	411375,30	2,00	40,9	35,8	33,8	42,1
03_B	Westzijde woning	--	195470,58	411375,30	5,00	43,3	38,2	36,3	44,5
03_C	Westzijde woning	--	195470,58	411375,30	8,00	46,0	40,9	38,9	47,1
04_A	Noordzijde woning	--	195474,20	411382,82	2,00	39,0	33,9	31,9	40,2
04_B	Noordzijde woning	--	195474,20	411382,82	5,00	41,7	36,6	34,7	42,9
04_C	Noordzijde woning	--	195474,20	411382,82	8,00	40,4	35,4	33,4	41,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4a. Rekenresultaten wegverkeerslawaa
exclusief 2 dB aftrek

Embridge Nederland

Rapport: Resultatentabel
Model: Provinciale weg (Wet geluidhinder)
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Provincialeweg N271
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Oostzijde woning	--	195486,41	411375,08	2,00	40,1	34,9	33,1	41,3
01_B	Oostzijde woning	--	195486,41	411375,08	5,00	43,5	38,4	36,5	44,7
01_C	Oostzijde woning	--	195486,41	411375,08	8,00	43,7	38,7	36,7	44,9
02_A	Zuidzijde woning	--	195474,65	411371,25	2,00	42,8	37,7	35,7	44,0
02_B	Zuidzijde woning	--	195474,65	411371,25	5,00	45,4	40,3	38,4	46,6
02_C	Zuidzijde woning	--	195474,65	411371,25	8,00	48,2	43,2	41,2	49,4
03_A	Westzijde woning	--	195470,58	411375,30	2,00	42,9	37,8	35,8	44,1
03_B	Westzijde woning	--	195470,58	411375,30	5,00	45,3	40,2	38,3	46,5
03_C	Westzijde woning	--	195470,58	411375,30	8,00	48,0	42,9	40,9	49,1
04_A	Noordzijde woning	--	195474,20	411382,82	2,00	41,0	35,9	33,9	42,2
04_B	Noordzijde woning	--	195474,20	411382,82	5,00	43,7	38,6	36,7	44,9
04_C	Noordzijde woning	--	195474,20	411382,82	8,00	42,4	37,4	35,4	43,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4b. Rekenresultaten wegverkeerslawaaï -gemeentelijke wegen-

Rapport: Resultatentabel
 Model: Gemeentelijke wegen
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Gemeentelijke wegen
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	Li
01_A	Oostzijde woning	--	195486,41	411375,08	2,00	45,3	43,7	36,7	46,5	--
01_B	Oostzijde woning	--	195486,41	411375,08	5,00	48,7	46,8	39,8	49,7	--
01_C	Oostzijde woning	--	195486,41	411375,08	8,00	50,4	48,4	41,4	51,4	--
02_A	Zuidzijde woning	--	195474,65	411371,25	2,00	47,4	45,2	38,0	48,2	--
02_B	Zuidzijde woning	--	195474,65	411371,25	5,00	48,4	46,2	39,1	49,2	--
02_C	Zuidzijde woning	--	195474,65	411371,25	8,00	49,0	46,7	39,7	49,8	--
03_A	Westzijde woning	--	195470,58	411375,30	2,00	41,1	38,1	30,6	41,4	--
03_B	Westzijde woning	--	195470,58	411375,30	5,00	41,0	38,0	30,5	41,3	--
03_C	Westzijde woning	--	195470,58	411375,30	8,00	40,4	37,3	29,8	40,6	--
04_A	Noordzijde woning	--	195474,20	411382,82	2,00	39,3	37,8	30,9	40,6	--
04_B	Noordzijde woning	--	195474,20	411382,82	5,00	41,4	39,6	32,7	42,5	--
04_C	Noordzijde woning	--	195474,20	411382,82	8,00	42,6	40,7	33,8	43,6	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4c. Rekenresultaten gecumuleerd / gezamenlijk geluid

Rapport: Resultatentabel
 Model: Gemeentelijke wegen
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	Li
01_A	Oostzijde woning	--	195486,41	411375,08	2,00	47,0	44,5	39,3	48,4	--
01_B	Oostzijde woning	--	195486,41	411375,08	5,00	49,9	47,4	41,8	51,1	--
01_C	Oostzijde woning	--	195486,41	411375,08	8,00	51,2	48,8	42,9	52,3	--
02_A	Zuidzijde woning	--	195474,65	411371,25	2,00	49,8	46,5	41,9	50,9	--
02_B	Zuidzijde woning	--	195474,65	411371,25	5,00	51,3	47,9	43,7	52,5	--
02_C	Zuidzijde woning	--	195474,65	411371,25	8,00	53,1	49,3	45,7	54,3	--
03_A	Westzijde woning	--	195470,58	411375,30	2,00	47,2	42,5	39,8	48,3	--
03_B	Westzijde woning	--	195470,58	411375,30	5,00	48,3	43,5	41,2	49,5	--
03_C	Westzijde woning	--	195470,58	411375,30	8,00	51,4	46,2	44,4	52,6	--
04_A	Noordzijde woning	--	195474,20	411382,82	2,00	44,7	40,9	37,6	46,1	--
04_B	Noordzijde woning	--	195474,20	411382,82	5,00	45,5	41,8	38,1	46,8	--
04_C	Noordzijde woning	--	195474,20	411382,82	8,00	46,4	42,7	38,7	47,5	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen