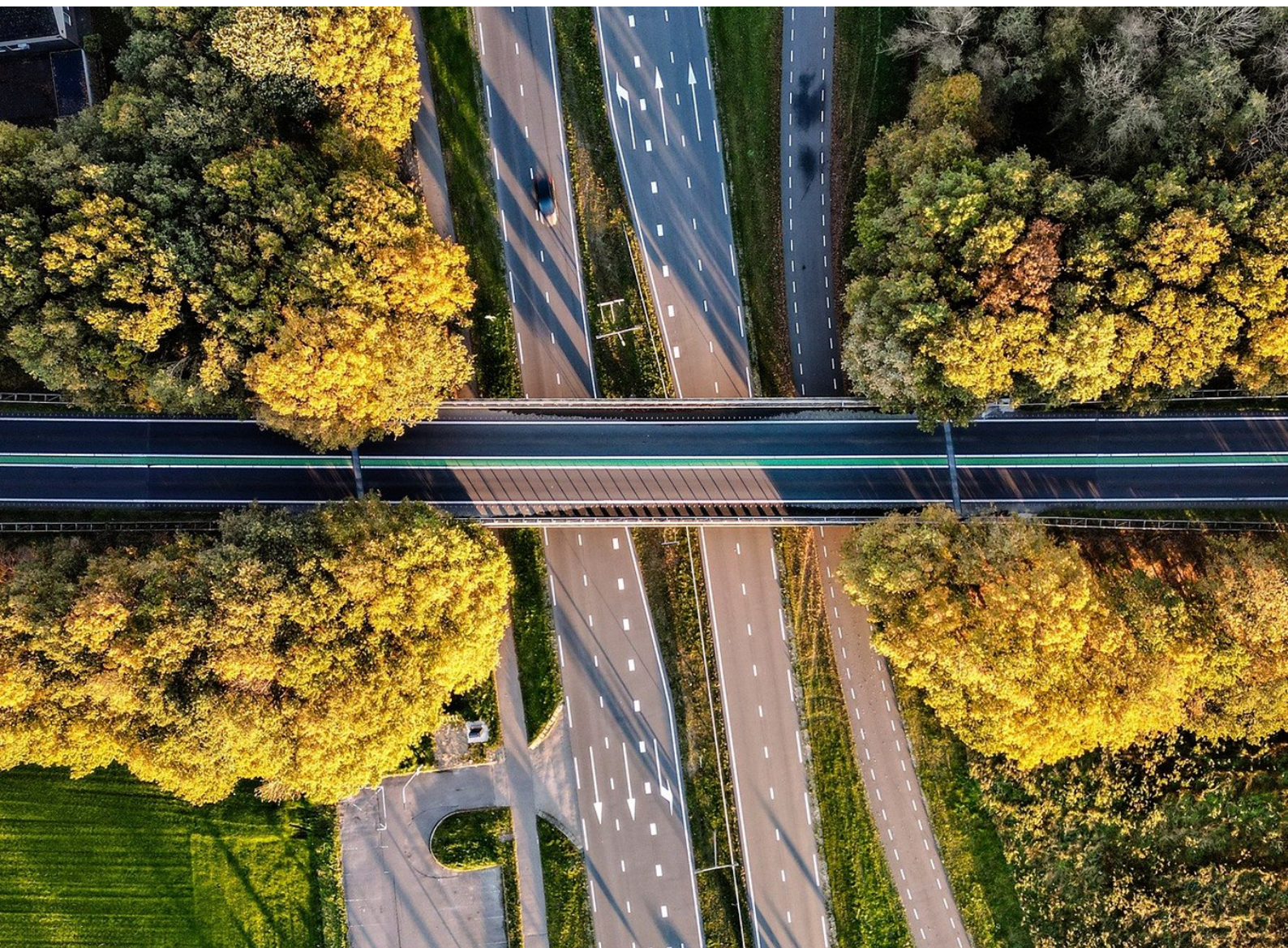




Akoestisch onderzoek berekening gevelbelasting

Sprangweg 52 te Hoeven

Projectgegevens

Rapportnummer : ROM230099.001.001.005/JME
Datum rapportage : 23 oktober 2024
Versienummer : 001

Akoestisch onderzoek berekening gevelbelasting

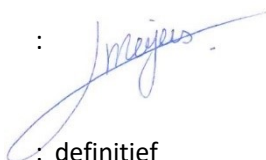
Sprangweg 52 te Hoeven

Opdrachtgever : Jos Bastiaansen Agri-Service
Sprangweg 52
4741 RC HOEVEN

Contactpersoon Aelmans : J.R.M. Meijers

Opsteller rapportage : J.R.M. Meijers

Handtekening (juiste kiezen) :



Rapportstatus : definitief

Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu B.V.

Kerkstraat 2
6095 BE Baexem
T +31 (0)475 45 92 60
info@aelmans.com
www.aelmans.com

Op onze dienstverlening zijn de algemene voorwaarden van Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu B.V. van toepassing die u vindt op www.aelmans.com.

Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu B.V. is inschreven bij de Kamer van Koophandel onder nummer 14091320.

Dit rapport is opgesteld in opdracht, is vertrouwelijk en mag niet worden gedupliceerd of aan derden openbaar worden gemaakt zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever. Alleen aan het volledige originele document kunnen rechten worden ontleend door de opdrachtgever. Derden (met uitzondering van bevoegde gezagen) kunnen geen rechten ontleen aan dit rapport.

Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu B.V. is niet aansprakelijk voor schade die direct dan wel indirect voortvloeit uit conclusies, aannames en/of aanbevelingen die vermeld staan in dit rapport. Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu B.V. is niet aansprakelijk voor mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van dit rapport zelf neemt.

Op onze dienstverlening zijn de algemene voorwaarden van Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu B.V. van toepassing die u vindt op www.aelmans.com.

Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu B.V. is inschreven bij de Kamer van Koophandel onder nummer 14091320.

Dit rapport is opgesteld in opdracht, is vertrouwelijk en mag niet worden gedupliceerd of aan derden openbaar worden gemaakt zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever. Alleen aan het volledige originele document kunnen rechten worden ontleend door de opdrachtgever. Derden (met uitzondering van bevoegde gezagen) kunnen geen rechten ontleen aan dit rapport.

Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu B.V. is niet aansprakelijk voor schade die direct dan wel indirect voortvloeit uit conclusies, aannames en/of aanbevelingen die vermeld staan in dit rapport. Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu B.V. is niet aansprakelijk voor mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van dit rapport zelf neemt.

Inhoud

1	Inleiding	1
2	Toetsingskader	3
2.1	Industrielawaai	3
2.2	Spoorweglawaai	3
2.3	Wegverkeerslawaai	3
2.4	Gecumuleerd geluid	5
2.5	Geluidwering gevels	5
2.6	Van toepassing op de huidige situatie.....	6
3	Uitgangspunten	7
3.1	Gebruikte wegverkeersgegevens	7
3.2	Omgevingskenmerken.....	7
3.3	Waarneempunten en -hoogten.....	7
4	Resultaten	8
4.1	Resultaten wegverkeer.....	8
4.2	Maatregelen	8
4.3	Gezamenlijk geluid	9
4.4	Karakteristieke geluidwering van de gevel.....	9
5	Conclusie	11
5.1	Wet geluidhinder	11
5.2	Karakteristieke geluidwering van de gevel.....	11

Bijlage 1	Figuren
Bijlage 2	Invoergegevens
Bijlage 3	Rekenresultaten

1 Inleiding

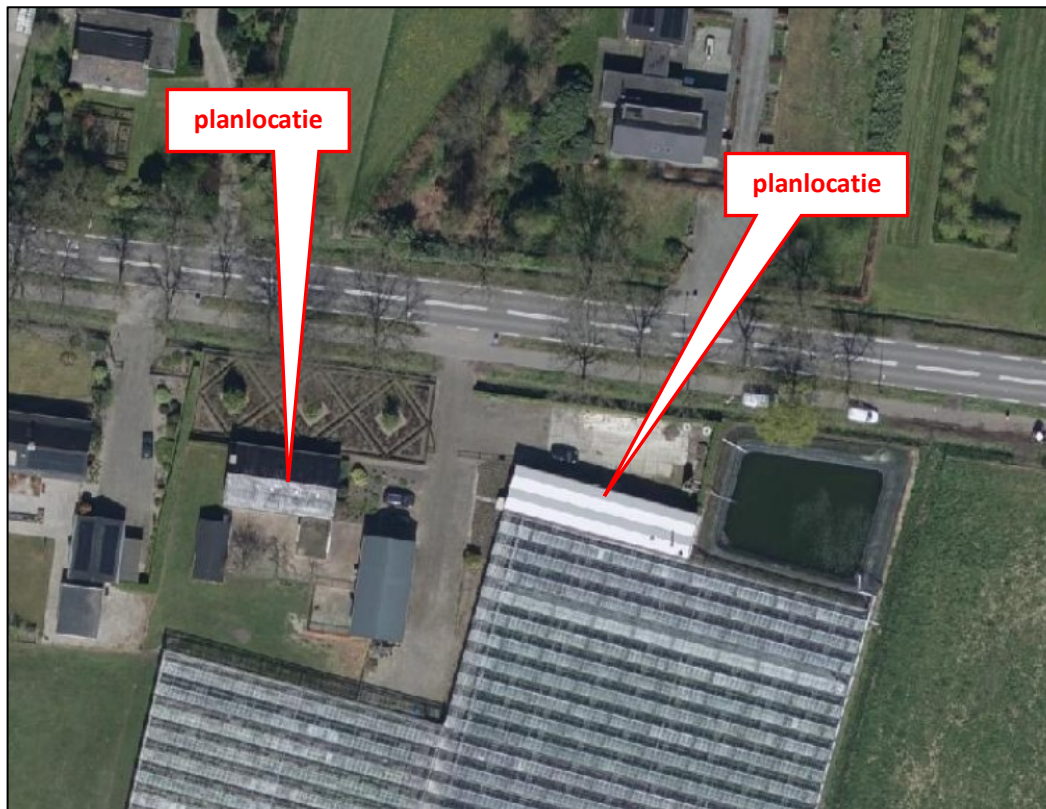
Opdrachtgever is voornemens de kassen te saneren en een woonkavel te ontwikkelen op de locatie Sprangweg 52 te Hoeven. Daarnaast krijgt de aanwezige bedrijfswoning een woonbestemming. Middels een TAM-IMRO procedure wordt hiervoor afgeweken van het Omgevingsplan. Onderdeel hiervan is het opstellen van een akoestisch onderzoek. Namens opdrachtgever is dit onderzoek door Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV uitgevoerd.

In dit rapport is de geluidbelasting op de gevel (gevelbelasting) berekend ten gevolge van het omliggende wegennet en getoetst aan de normstelling uit het Omgevingsplan. Tevens is bepaald wat het gezamenlijk geluid ter hoogte van het nieuwbouwproject is, zodat gezien kan worden of extra geluidwerende maatregelen noodzakelijk zijn.

De berekeningen van de gevelbelasting zijn uitgevoerd met behulp van de rekenmethode volgens de Aanvullingsregeling geluid Omgevingswet. Hiertoe is gebruik gemaakt van het rekenprogramma Geomilieu van DGMR.

De geluidwering van de gevels van de te realiseren geluidgevoelige gebouwen is niet berekend. Deze zal, indien nodig, deel uitmaken van een vervolgonderzoek.

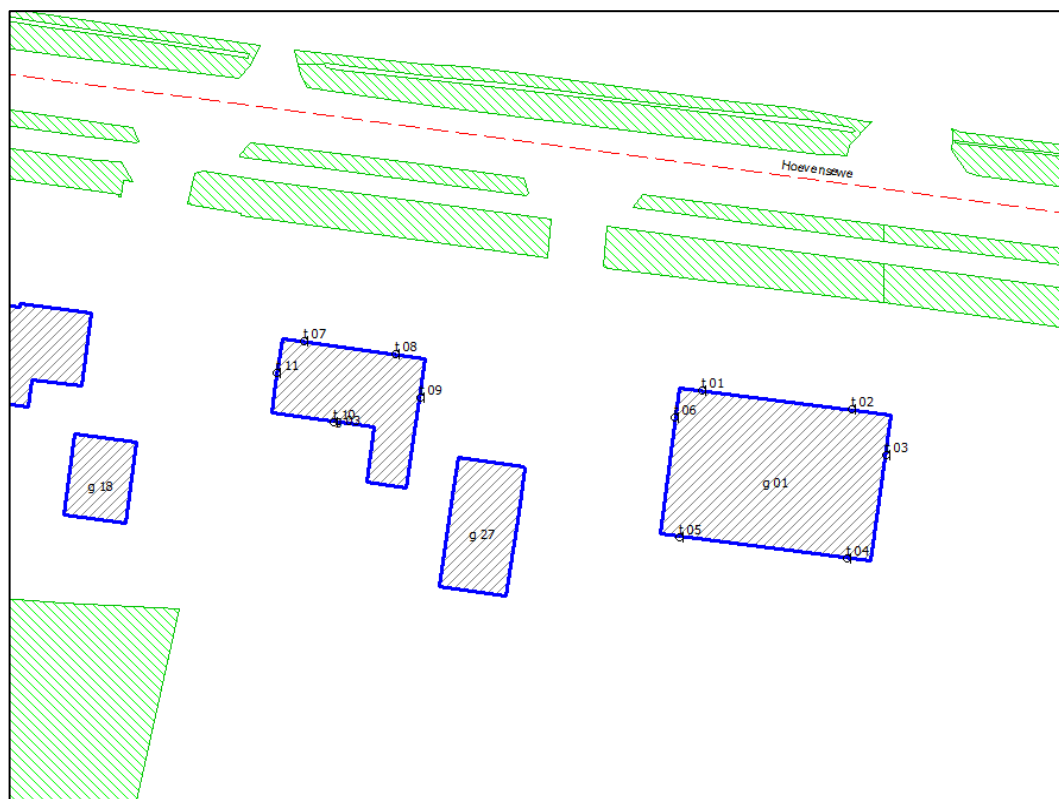
Figuur 1 (luchtfoto) geeft de ligging van de te onderzoeken planlocatie weer.



Figuur 1: Luchtfoto met aanduiding planlocatie

In onderhavig onderzoek is gesteld dat de begrenzing van het bouwvlak de gevels van de nieuw te bouwen woning representeren. De aanwezige bedrijfswoning wijzigt niet qua opzet.

In figuur 2 is het plan weergegeven inclusief de te toetsen gevels.



Figuur 2: Te toetsen gevels

2 Toetsingskader

2.1 Industrielawaai

De planlocatie ligt niet binnen een zone of geluidaandachtsgebied voor Industrielawaai.

2.2 Spoorweglawaai

De planlocatie ligt niet binnen een geluidaandachtsgebied voor railverkeerslawaai.

2.3 Wegverkeerslawaai

Voor provinciale wegen geldt het recht zoals dit gold voor het inwerkingtreden van de Omgevingswet. Dit is opgenomen in Artikel 3.5 van de Aanvullingswet geluid Omgevingswet. Dit betekent dat voor wegen in het beheer van de provincie de Wet geluidhinder van toepassing blijft met bijbehorende rekensystematiek.

2.3.1 Wet geluidhinder

Artikel 82 tot en met 85 van de Wet geluidhinder geven nadere uitleg met betrekking tot de geluidbelasting in zogenaamde “Nieuwe situaties”.

Is de geluidbelasting lager dan de voorkeursgrenswaarde dan legt de Wet geluidhinder geen restricties op aan het plan.

Indien de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, maar de geluidbelasting lager is dan de maximale ontheffingswaarde, kan de gemeente ontheffing verlenen indien maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde, op overwegende bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Wanneer het college van B&W een hogere waarde vaststelt, zullen er in het vervolgtraject zodanige maatregelen moeten worden opgenomen dat de geluidbelasting in geluidgevoelige ruimten niet meer bedraagt dan 33 dB.

Voor nog niet-geprojecteerde geluidgevoelige objecten zijn de normen weergegeven in navolgende tabel.

Tabel 1: Normen geluidbelasting in (buiten)stedelijk gebied

<i>Grenswaarden wegverkeer in buitenstedelijk/stedelijk gebied</i>	<i>dB</i>
Voorkeursgrenswaarde	48 / 48
Maximale ontheffingswaarde	53 / 63
Maximale ontheffingswaarde onderwijs-, kinderopvang- en gezondheidszorgfunctie	53 / 63
Maximale ontheffingswaarde; agrarische bedrijfswoning	58 / -
Maximale ontheffingswaarde; vervangende nieuwbouw	58 / 68
Maximale ontheffingswaarde; vervangende nieuwbouw gelegen binnen de bebouwde kom, binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg	63 / -

2.3.2 Stedelijk en buitenstedelijk gebied

De begrippen stedelijk en buitenstedelijk gebied zijn van belang in verband met de normstelling voor wegverkeerslawaai. In artikel 1 van de Wet geluidhinder zijn de definities opgenomen.

Stedelijk gebied: het gebied in de zone van een weg binnen de bebouwde kom, met uitzondering van het gebied langs een autosnelweg of een autoweg.

Buitenstedelijk gebied: het gebied buiten de bebouwde kom alsmede, voor toepassing van de hoofdstukken VI en VII, het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersgegevens en verkeerstekens 1990.

In geval er sprake is van een planlocatie binnen de geluidzone van een auto(snel)weg, worden in stedelijk gebied gelegen wegen, anders dan deze auto(snel)weg, getoetst als zijnde stedelijk gebied.

2.3.3 Zones langs wegen

In artikel 74 Wgh zijn de geluidzones van wegen gedefinieerd. De geluidzone van een weg is gerelateerd aan het aantal rijstroken van de weg en het type weg (stedelijk of buitenstedelijk). De geluidzones zijn te beschouwen als aandachtsgebieden of onderzoeksgebieden.

In navolgende tabel worden de breedten van de geluidzone van alle typen wegen weergegeven.

Tabel 2: Breedte van de geluidzone

<i>Aantal rijstroken</i>	<i>Buitenstedelijk gebied</i>	<i>Stedelijk gebied</i>
1 of 2	250 meter	200 meter
3 of 4	400 meter	350 meter
5 of meer	600 meter	350 meter

2.3.4 Aftrek ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder

In artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 staat opgenomen dat het berekende resultaat met een waarde wordt verminderd alvorens de toetsing aan de grenswaarden plaatsvindt. Deze aftrek houdt verband met het stiller worden van voertuigen in de toekomst en bedraagt:

- 2 dB voor wegen waarvoor de representatieve te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt, tenzij de berekende geluidbelasting zonder aftrek 56 dB of 57 dB bedraagt. Dan geldt namelijk een aftrek van respectievelijk 3 of 4 dB;
- 5 dB voor de overige wegen;
- 0 dB bij toepassing van de artikelen 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit 2012 en bij toepassing van de artikelen 111b, tweede en derde lid, 112 en 113 van de Wet geluidhinder.

2.4 Gecumuleerd geluid

Voor de beoordeling van het gecumuleerde geluid gelden geen standaard- of grenswaarden. Wel moet de aanvaardbaarheid van het gecumuleerde geluidniveau beoordeeld worden in relatie tot de ontwikkeling die met het voorgenomen besluit mogelijk wordt gemaakt en de omstandigheden en belangen die daarmee gemoeid zijn. Hierbij dient de correctie voor verschillen in hinderlijkheid toegepast te worden. Uit onderzoek moet blijken dat het gecumuleerde geluid op het geluidgevoelig gebouw aanvaardbaar is.

Voor de beoordeling van de gecumuleerde geluidbelasting wordt gebruik gemaakt van de classificering van de kwaliteit van de akoestische omgeving in een milieukwaliteitsmaat volgens de methode Miedema.

Tabel 3: Classificering methode Miedema

<i>Geluidklasse</i>	<i>Beoordeling</i>
$L_{den} < 50$ dB	goed
$L_{den} 50 - 55$ dB	redelijk
$L_{den} 55 - 60$ dB	matig
$L_{den} 60 - 65$ dB	tamelijk slecht
$L_{den} 65 - 70$ dB	slecht
$L_{den} > 70$ dB	zeer slecht

2.5 Gezamenlijk geluid

Bij overschrijding van de standaardwaarde wordt het gezamenlijk geluid op de gevel van het geluidgevoelige gebouw bepaald en in het omgevingsplan vastgelegd. Het gezamenlijk geluid is het geluid voor geluidbronsoorten en andere activiteiten tegelijk energetisch opgeteld zonder correctie voor de verschillen in hinderlijkheid. Het gezamenlijk geluid wordt gebruikt ten behoeve van de beoordeling van het binnenniveau.

2.6 Geluidwering gevels

Artikel 4.102 van het Besluit bouwwerken leefomgeving stelt dat een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied een volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering heeft met een minimum van 20 dB. Conform artikel 4.103, eerste lid van het Besluit bouwwerken leefomgeving, blijkt dat de geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie

bepaald volgens de NEN 5077 niet kleiner is dan het verschil tussen het in het omgevingsplan, de omgevingsvergunning voor een omgevingsplanactiviteit of het besluit tot vaststelling van geluidproductieplafonds als omgevingswaarden bepaalde gezamenlijke geluid, bedoeld in bijlage I bij het Besluit kwaliteit leefomgeving, en 33 dB.

2.7 Van toepassing op de huidige situatie

In tabel 4 is vorenstaande wetgeving uitgewerkt voor de relevante geluidbronnen.

Tabel 4: Uitwerking wetgeving voor onderhavige wegen

<i>Bron</i>	<i>Eigenschappen</i>	<i>Toe te passen regel</i>
Sprangweg/N640	Buitenstedelijk gebied	Zonebreedte: 250 meter
	Snelheid: 80 km/uur	Aftrek art. 110g Wgh: 2 dB
	Aantal rijstroken: 2	Max. ontheffingswaarde: 63 dB
Sprangweg/N640	Stedelijk gebied	Zonebreedte: 200 meter
	Snelheid: 50 km/uur	Aftrek art. 110g Wgh: 5 dB
	Aantal rijstroken: 2	Max. ontheffingswaarde: 63 dB

3 Uitgangspunten

3.1 Gebruikte wegverkeersgegevens

Verkeersintensiteiten van de in dit onderzoek betrokken wegen en overige fysieke weggegevens zijn op basis van het door de provincie Noord-Brabant beheerde verkeersmodel Brabant Brede Model Aanpak (BBMA).

In dit onderzoek wordt uitgegaan van het prognosejaar 2024 + 10 jaar na realisatie = 2034. Er is rekening gehouden met de gegevens voor 2040 waarmee een worstcase situatie is beschouwd.

Het wegdektype, de etmaalintensiteiten en de toegestane maximum snelheid van de betreffende weg is weergegeven in tabel 5. De ingevoerde modelgegevens zijn weergegeven in **bijlage 2**.

Tabel 5: Verkeersgegevens voor het jaar 2040

<i>Omschrijving</i>	<i>Wegdek</i>	<i>Snelheid</i>	<i>Etmaalintensiteit</i>
Sprangweg/N640	SMA-NL8 G+	50-80 km/uur	11.758 mvt

3.2 Omgevingskenmerken

In de **bijlage 1** en **bijlage 2** zijn de objecten en de invoergegevens hiervan weergegeven. Alle relevante gebouwen zijn ingevoerd met een hoogte ten opzichte van het lokale maaiveld. De afmetingen en locaties van de bestaande gebouwen zijn middels een download ontleend aan Basisregistraties Adressen en gebouwen (BAG). De gebouwhoogten zijn ingeschat middels een download van 3D Geluid Gebouwen via Publieke Dienstverlening Op de Kaart (PDOK).

De omgeving is als akoestisch hard (bodemfactor 0,00) in rekening gebracht, met uitzondering van de ingevoerde bodemgebieden, waarvoor afhankelijk van het type gebied (gebaseerd op een download van 3D Geluid Bodemvlakken via PDOK) een passende bodemfactor gehanteerd is:

- 1,00 (akoestisch zacht) voor onverhard gebied als grasland, akkerland, bos etc.

3.3 Waarneempunten en -hoogten

In **bijlage 1** is de ligging van de waarneempunten weergegeven. In **bijlage 2** zijn de invoergegevens hiervan te vinden. Ter bepaling van de geluidbelasting zijn de waarneempunten geprojecteerd op een hoogte van 1,5 meter (begane grond) en 4,5 meter (eerste verdieping) ten opzichte van het maaiveld. Een eventuele tweede verdieping is getoetst op 7,5 meter hoogte. Voor alle punten is gerekend met invallend geluid (exclusief gevelreflectie).

4 Resultaten

4.1 Resultaten wegverkeer

Conform de Wet geluidhinder wordt de geluidbelasting als L_{den} waarde gepresenteerd.

In **bijlage 3** zijn de rekenresultaten te vinden. In onderstaande tabellen zijn de rekenresultaten van de beschouwde wegen samengevat. De resultaten zijn inclusief de ingeolge artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 en artikel 110g van de Wet geluidhinder toe te passen aftrek.

Tabel 6: Resultaten op gevels t.g.v. Sprangweg/N640

<i>Beoordelingspunt/gevel</i>	<i>begane grond</i>	<i>1^e verdieping</i>	<i>2^e verdieping</i>
	<i>1,5 meter</i>	<i>4,5 meter</i>	<i>7,5 meter</i>
t 01 noordgevel	56	57	57
t 02 noordgevel	56	57	57
t 03 oostgevel	52	53	54
t 04 zuidgevel	16	18	19
t 05 zuidgevel	14	18	20
t 06 westgevel	52	53	53
t 07 noordgevel woning	56	57	--
t 08 noordgevel woning	56	57	--
t 09 oostgevel woning	52	53	--
t 10 zuidgevel woning	17	20	--
t 11 westgevel woning	52	53	--

De geluidbelasting als gevolg van wegverkeer op de Sprangweg/N640 overschrijdt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op de gevels van het bouwplan met maximaal 9 dB. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB voor nieuwbouw in stedelijk gebied wordt echter nergens overschreden. Derhalve is het mogelijk om een beschikking hogere waarde aan te vragen bij de gemeente indien er overwegende bezwaren zijn de geluidbelasting door overdrachts- en bronmaatregelen terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde.

4.2 Maatregelen

Bij overdrachtsmaatregelen wordt bekeken of de geluidoverdracht tussen geluidbron en ontvanger belemmerd kan worden. Het aanleggen van een geluidwal of -scherm ontmoet in de onderhavige situatie echter overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke en financiële aard. Een afschermende voorziening dient namelijk dicht bij de bron of ontvanger geplaatst te worden, meer dan 2 meter hoog te zijn en kost bovendien afhankelijk van de uitvoering € 500,- tot € 2.000,- per meter, waarmee het niet realistisch is dat het bouwplan deze extra kosten kan dragen.

Een andere mogelijke overdrachtsmaatregel is het vergroten van de afstand tussen geluidbron en ontvanger. Het bouwvlak van de nieuwe woning is gelegen gelijk met de voorgevelrooilijn van woningen aan de westzijde. Het vergroten van de afstand stuit daarmee op bezwaren van stedenbouwkundige aard.

Bij bronmaatregelen wordt bekeken of het geluidniveau van de veroorzaker van het geluid gereduceerd kan worden. Mogelijke maatregelen zijn:

- stillere voertuigen: alleen door de ontwikkeling van nieuwe technieken en dus niet realistisch;
- verlaging van de maximum snelheid: hierop heeft de initiatiefnemer van het bouwplan geen invloed;
- aanbrengen van geluidreducerend wegdek: de betreffende weg is reeds voorzien van een geluidreducerend asfalt.

4.3 Gezamenlijk geluid

Het gezamenlijk geluid dient te worden bepaald indien er sprake is van blootstelling aan meer dan één geluidbron met een geluidbelasting boven de standaardwaarde. Dit is in onderhavige situatie niet het geval omdat sprake is van één geluidbron.

In de navolgende tabel is het geluid weergegeven exclusief aftrek artikel 110g Wet geluidhinder. Dit betreft het gezamenlijk geluid.

Tabel 7: Resultaten gezamenlijk geluid

<i>Beoordelingspunt/gevel</i>	<i>begane grond 1,5 meter</i>	<i>1^e verdieping 4,5 meter</i>	<i>2^e verdieping 7,5 meter</i>
t 01 noordgevel	60	61	62
t 02 noordgevel	60	61	62
t 03 oostgevel	56	58	58
t 04 zuidgevel	21	23	24
t 05 zuidgevel	19	23	24
t 06 westgevel	57	58	58
t 07 noordgevel woning	61	62	--
t 08 noordgevel woning	60	61	--
t 09 oostgevel woning	60	61	--
t 10 zuidgevel woning	22	25	--
t 11 westgevel woning	57	58	--

4.4 Karakteristieke geluidwering van de gevel

De maximaal benodigde geluidwering van de gevel ($G_{A;k}$), volgens het Besluit bouwwerken leefomgeving het gezamenlijk geluid minus 33 dB met een minimum van 20 dB, bedraagt in de onderzochte situatie 29 dB.

Daarom is ter waarborging van een binnenniveau van 33 dB een aanvullend onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevels nodig.

5 Conclusie

Namens opdrachtgever is door Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de toekomstige situatie aan de Sprangweg 52 te Hoeven. Op deze locatie wenst opdrachtgever de bedrijfswoning om te vormen naar een woonbestemming en tevens een bouwkaavel voor een woning te ontwikkelen.

5.1 Wet geluidhinder

Uit de toets in het kader van de Wet geluidhinder kunnen de volgende conclusies worden getrokken

Tabel 8. Conclusies Wet geluidhinder

<i>Geluidbronsoort</i>	<i>Voorkeurs-grenswaarde</i>	<i>Maximale ontheftings-waarde</i>	<i>Overschrijding voorkeurs-grenswaarde</i>	<i>Dove gevel</i>	<i>Hogere waarde</i>
Sprangweg/N640	48 dB	63 dB	9 dB	-	57 dB

Het aanleggen van een geluidwal of geluidscherm (overdrachtsmaatregelen) of het toepassen van stiller wegdek (bronmaatregel) om de geluidbelasting terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde ontmoet overwegende bezwaren van diversen aard. Derhalve wordt onderbouwd verzocht hogere waarde te verlenen conform artikel 110a, lid 5 van de Wet geluidhinder.

5.2 Karakteristieke geluidwering van de gevel

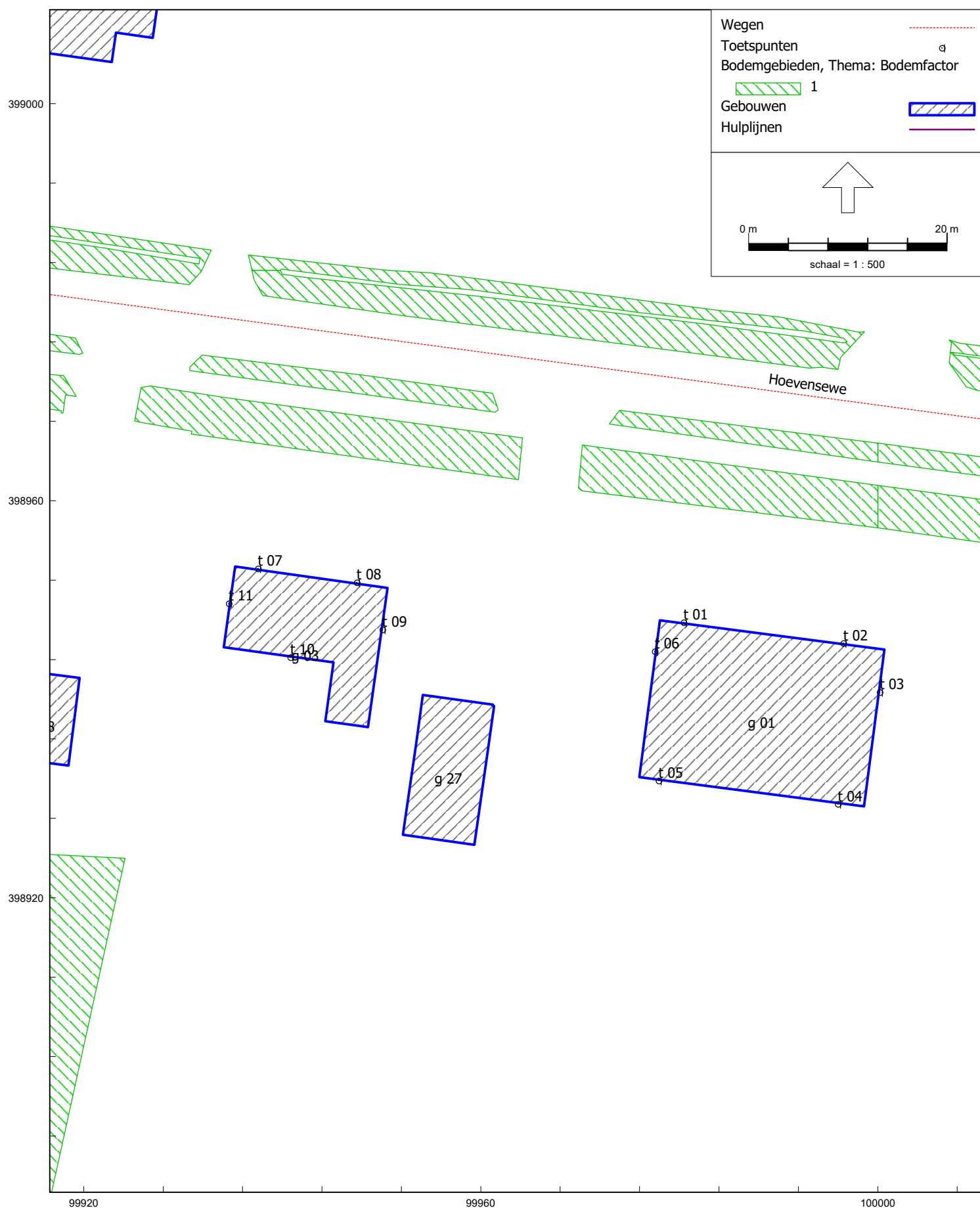
Tabel 9. Conclusies karakteristieke geluidwering van de gevel

<i>Grootheid</i>	<i>Hoogste waarde Lden</i>
hoogste gezamenlijk geluid	62 dB
vereist binnenniveau	33 dB
Maximaal benodigde karakteristieke geluidwering ($G_{A,k}$)	29 dB

Omdat het gezamenlijk geluid hoger is dan 53 dB dient er een nader onderzoek te worden uitgevoerd ter bepaling van de geluidwering van de gevel. Bij toepassing van de juiste geluidwerende materialen en maatregelen (conform dat nader onderzoek) is een binnenniveau van 33 dB en daarmee een aanvaardbaar woon- en leefklimaat gewaarborgd.







Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: ROM230099.001.R1

Model eigenschap

Omschrijving	ROM230099.001.R1
Verantwoordelijke	jmeijers
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaa RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	jmeijers op 23-10-2024
Laatst ingezien door	jmeijers op 23-10-2024
Model aangemaakt met	Geomilieu V2024
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Aandachtsgebied	5000
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	0,00
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: ROM230099.001.R1
 Sprangweg ong. Hoeven - Halderberge
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Groep	Omschr.	Wegdek	Totaal aantal	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%MV (D)
Sprangweg_	50 km/uur	Sprangweg_N640	W20	11758,71	6,68	3,31	0,82	90,59	95,20	90,09	6,40
Hoevensewe	50 km/uur	Hoevenseweg_N640	W20	11758,71	6,68	2,99	0,99	90,76	94,97	89,62	5,64
Hoevensewe	80 km/uur	Hoevenseweg_N640	W20	11758,71	6,68	2,99	0,99	90,76	94,97	89,62	5,64

Model: ROM230099.001.R1
 Sprangweg ong. Hoeven - Halderberge
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaii - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	V (LV (D))	V (LV (A))	V (LV (N))	V (MV (D))	V (MV (A))	V (MV (N))	V (ZV (D))
Sprangweg_	3,36	6,54	3,01	1,44	3,37	50	50	50	50	50	50	50
Hoevensewe	3,07	5,61	3,60	1,96	4,78	50	50	50	50	50	50	50
Hoevensewe	3,07	5,61	3,60	1,96	4,78	80	80	80	80	80	80	80

Model: ROM230099.001.R1
Sprangweg ong. Hoeven - Halderberge
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V (ZV (A))	V (ZV (N))	Cpl	Cpl_W
Sprangweg_	50	50	False	1,5
Hoevensewe	50	50	False	1,5
Hoevensewe	80	80	False	1,5

Model: ROM230099.001.R1
Sprangweg ong. Hoeven - Halderberge
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hdef.	Gevel	Hoogtes	X	Y
t 01	noordgevel	Relatief	Ja	1,50/4,50/7,50	99980,44	398947,74
t 02	noordgevel	Relatief	Ja	1,50/4,50/7,50	99996,54	398945,64
t 03	oostgevel	Relatief	Ja	1,50/4,50/7,50	100000,20	398940,70
t 04	zuidgevel	Relatief	Ja	1,50/4,50/7,50	99995,98	398929,44
t 05	zuidgevel	Relatief	Ja	1,50/4,50/7,50	99977,93	398931,79
t 06	westgevel	Relatief	Ja	1,50/4,50/7,50	99977,53	398944,81
t 07	noordgevel woning	Relatief	Ja	1,50/4,50	99937,56	398953,15
t 08	noordgevel woning	Relatief	Ja	1,50/4,50	99947,50	398951,75
t 09	oostgevel woning	Relatief	Ja	1,50/4,50	99950,11	398947,01
t 10	zuidgevel woning	Relatief	Ja	1,50/4,50	99940,81	398944,22
t 11	westgevel woning	Relatief	Ja	1,50/4,50	99934,62	398949,65

Model: ROM230099.001.R1
Sprangweg ong. Hoeven - Halderberge
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00
		1,00

Model: ROM230099.001.R1
Sprangweg ong. Hoeven - Halderberge
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Ref1. 63	Ref1. 2k	Ref1. 8k
g 11		5,85	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 10		6,86	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 09		9,94	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 14		6,43	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 13		4,41	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 12		5,28	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 08		5,68	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 04		5,03	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 03		4,91	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 02		5,04	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 07		4,94	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 06		2,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 05		3,77	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 15		3,63	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 25		6,15	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 24		5,71	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 23		5,36	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 28		6,67	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 27		5,29	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 26		5,73	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 22		5,64	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 18		3,64	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 17		6,65	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 16		5,83	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 21		4,18	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 20		4,94	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 19		5,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
g 01	bouwvlak	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80

Model: ROM230099.001.R1
Sprangweg ong. Hoeven - Halderberge
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hulplijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO_M	Hdef.
	Grens bebouwde kom	0,00	0,00	Relatief

Rapport: Groepsreducties
Model: ROM230099.001.R1

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Provinciale weg	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50 km/uur	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
80 km/uur	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00

Rapport: Resultatentabel
Model: ROM230099.001.R1
LAgq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Provinciale weg
Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t 01_A	noordgevel	--	99980,44	398947,74	1,50	60	56	51	60
t 01_B	noordgevel	--	99980,44	398947,74	4,50	61	57	52	61
t 01_C	noordgevel	--	99980,44	398947,74	7,50	61	57	52	62
t 02_A	noordgevel	--	99996,54	398945,64	1,50	60	56	51	60
t 02_B	noordgevel	--	99996,54	398945,64	4,50	61	57	52	61
t 02_C	noordgevel	--	99996,54	398945,64	7,50	61	57	52	62
t 03_A	oostgevel	--	100000,20	398940,70	1,50	55	52	47	56
t 03_B	oostgevel	--	100000,20	398940,70	4,50	57	53	49	58
t 03_C	oostgevel	--	100000,20	398940,70	7,50	57	53	49	58
t 04_A	zuidgevel	--	99995,98	398929,44	1,50	20	16	12	21
t 04_B	zuidgevel	--	99995,98	398929,44	4,50	22	18	14	23
t 04_C	zuidgevel	--	99995,98	398929,44	7,50	23	19	15	24
t 05_A	zuidgevel	--	99977,93	398931,79	1,50	18	14	10	19
t 05_B	zuidgevel	--	99977,93	398931,79	4,50	23	19	14	23
t 05_C	zuidgevel	--	99977,93	398931,79	7,50	24	20	16	25
t 06_A	westgevel	--	99977,53	398944,81	1,50	56	52	48	57
t 06_B	westgevel	--	99977,53	398944,81	4,50	57	53	49	58
t 06_C	westgevel	--	99977,53	398944,81	7,50	57	53	49	58
t 07_A	noordgevel woning	--	99937,56	398953,15	1,50	60	56	51	61
t 07_B	noordgevel woning	--	99937,56	398953,15	4,50	61	57	52	62
t 08_A	noordgevel woning	--	99947,50	398951,75	1,50	60	56	51	60
t 08_B	noordgevel woning	--	99947,50	398951,75	4,50	61	57	52	61
t 09_A	oostgevel woning	--	99950,11	398947,01	1,50	56	52	48	57
t 09_B	oostgevel woning	--	99950,11	398947,01	4,50	57	53	49	58
t 10_A	zuidgevel woning	--	99940,81	398944,22	1,50	21	17	13	22
t 10_B	zuidgevel woning	--	99940,81	398944,22	4,50	24	20	16	25
t 11_A	westgevel woning	--	99934,62	398949,65	1,50	56	52	48	57
t 11_B	westgevel woning	--	99934,62	398949,65	4,50	57	53	49	58

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: ROM230099.001.R1
LAgq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Provinciale weg
Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t 01_A	noordgevel	--	99980,44	398947,74	1,50	55	51	47	56
t 01_B	noordgevel	--	99980,44	398947,74	4,50	56	52	48	57
t 01_C	noordgevel	--	99980,44	398947,74	7,50	56	52	48	57
t 02_A	noordgevel	--	99996,54	398945,64	1,50	55	51	47	56
t 02_B	noordgevel	--	99996,54	398945,64	4,50	56	52	48	57
t 02_C	noordgevel	--	99996,54	398945,64	7,50	56	52	48	57
t 03_A	oostgevel	--	100000,20	398940,70	1,50	51	47	43	52
t 03_B	oostgevel	--	100000,20	398940,70	4,50	53	49	44	53
t 03_C	oostgevel	--	100000,20	398940,70	7,50	53	49	45	54
t 04_A	zuidgevel	--	99995,98	398929,44	1,50	15	11	7	16
t 04_B	zuidgevel	--	99995,98	398929,44	4,50	17	13	9	18
t 04_C	zuidgevel	--	99995,98	398929,44	7,50	18	14	10	19
t 05_A	zuidgevel	--	99977,93	398931,79	1,50	13	9	5	14
t 05_B	zuidgevel	--	99977,93	398931,79	4,50	18	14	10	18
t 05_C	zuidgevel	--	99977,93	398931,79	7,50	19	15	11	20
t 06_A	westgevel	--	99977,53	398944,81	1,50	51	47	43	52
t 06_B	westgevel	--	99977,53	398944,81	4,50	52	48	44	53
t 06_C	westgevel	--	99977,53	398944,81	7,50	52	48	44	53
t 07_A	noordgevel woning	--	99937,56	398953,15	1,50	55	51	47	56
t 07_B	noordgevel woning	--	99937,56	398953,15	4,50	56	52	48	57
t 08_A	noordgevel woning	--	99947,50	398951,75	1,50	55	51	47	56
t 08_B	noordgevel woning	--	99947,50	398951,75	4,50	56	52	48	57
t 09_A	oostgevel woning	--	99950,11	398947,01	1,50	51	47	43	52
t 09_B	oostgevel woning	--	99950,11	398947,01	4,50	52	49	44	53
t 10_A	zuidgevel woning	--	99940,81	398944,22	1,50	16	12	8	17
t 10_B	zuidgevel woning	--	99940,81	398944,22	4,50	19	15	11	20
t 11_A	westgevel woning	--	99934,62	398949,65	1,50	51	47	43	52
t 11_B	westgevel woning	--	99934,62	398949,65	4,50	52	49	44	53

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen