

**Akoestisch onderzoek
Wegverkeerslawaaï
Weijereind ong. te Reusel**

Colofon

Rapportnummer:	R2025.011
Versie:	1
Plaats en datum:	Breda, 21 maart 2025
Onderzoekslocatie:	Weijereind ong. 5541 RD Reusel
Uitgevoerd door:	Gbs Milieuadvies A. van Bergenstraat 95 4811 SN Breda
Contactpersoon:	dhr. J. Gildbrandsen
E-mail:	info@gbsmilieuadvies.nl
Telefoon:	076 888 13 56
Auteur:	dhr. ing. J. Gildbrandsen

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of anderszins zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever of van Gbs Milieuadvies.

Inhoudsopgave	Pagina
1. Inleiding	4
2. Wettelijk kader	5
2.1. Geluidaanachtsgebieden	5
2.2. Normen wegverkeerslawaaï	6
2.2.1. Overschrijding standaardwaarde	6
2.2.2. Uitzonderingen op hoogte grenswaarde	7
2.2.3. Hoger dan de grenswaarde	7
2.2.4. Geluidluwe gevel	7
2.2.5. Niet-geluidgevoelige gevel (met bouwkundig maatregelen)	8
2.2.6. Gecumuleerd en gezamenlijk geluid	8
2.2.7. Geluidwering van de gevel	9
3. Uitgangspunten	10
3.1. Situatie	10
3.2. Verkeersgegevens	11
3.3. Rekenmodel ten behoeve van de overdrachtsberekening	11
3.3.1. Gehanteerd rekenmodel	11
3.3.2. Modelgegevens	11
3.3.3. Situatie	12
3.3.4. Bodemfactor/overdracht	12
3.3.5. Rekenpunten	12
4. Rekenresultaten	13
4.1. Wegverkeerslawaaï	13
5. Conclusie	14
5.1. Toets aan het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl)	14
5.2. Bronmaatregelen	14
5.3. Overdrachtsmaatregelen	14
5.4. Geluidluwe gevel	15
5.5. Gecumuleerde geluidbelastingen	15
5.6. Gezamenlijke geluidbelasting	16
5.7. Geluidwering gevels ($G_{A,K}$)	16

Figuren

1. Situatieschets
2. Modelgegevens, objecten/bodemgebieden/wegen
3. Situering waarneempunten

Bijlagen

1. Mailcontact ODZOB
2. Modelgegevens
3. Rekenresultaten L_{den} vanwege de gemeente/waterschapswegen
4. Rekenresultaten/modelgegevens L_{den} bronmaatregel Weijereind

1. Inleiding

Voor het plangebied aan de Weijereind ong. (nabij nr. 9) is door Gbs Milieuadvies een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaai uitgevoerd.

Initiatiefnemer is voornemens om aan de Weijereind ong. (nabij nr. 9) te Reusel een nieuwe woning te realiseren. Dit plan is in strijd met de regels van het (tijdelijk) Omgevingsplan van de gemeente Reusel-De Mierden.

Met de beoogde ontwikkeling wordt er een geluidgevoelig gebouw toegevoegd. Hierdoor is onderzoek naar wegverkeerslawaaai noodzakelijk. De aspecten industrielawaaai, spoorweglawaaai en luchtverkeerslawaaai zijn in onderhavig onderzoek niet relevant en derhalve ook niet beschouwd.

De in de nabijheid van het plangebied gelegen objecten, wegen en bodemgebieden zijn herleid uit Pdok, Google Maps en Bagviewer kadaster.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt het toetsingskader beschreven. Hoofdstuk 3 geeft een beschrijving van de uitgangspunten (situatie/verkeersgegevens/modellering). Hoofdstuk 4 geeft de rekenresultaten weer en tot slot volgt in hoofdstuk 5 de conclusie.

2. Wettelijk kader

2.1. Geluidaanachtsgebieden

Een geluidaanachtsgebied is het gebied langs wegen, spoorwegen of rond een industrieterrein waar het geluid hoger kan zijn dan de standaardwaarde (artikel 3.20 Besluit Kwaliteit Leefomgeving). Voor het bepalen van de omvang van het geluidaanachtsgebied gelden de regels uit bijlage IVc van de Omgevingsregeling. Als van rechtswege nog geen geluidaanachtsgebied vastgesteld is, worden conform artikel 17.5 (overgangsrecht geluidaanachtsgebied voor gemeentewegen, lokale spoorwegen en waterschapswegen) van de Omgevingsregeling standaard afstanden aangehouden:

Lid1

Tot een bij koninklijk besluit te bepalen tijdstip waarop de gegevens voor de basisgeluidemissie uiterlijk worden verzameld, bestaat het geluidaanachtsgebied uit het gebied dat zich aan weerszijden van de as van de weg uitstrekt tot de volgende afstand, gemeten vanaf de rand van de weg of de buitenste spoorstaaf van de spoorweg:

- a. voor een weg, bestaande uit een of twee rijstroken, waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/u of minder geldt: 100 m;
- b. voor een weg, bestaande uit een of twee rijstroken, waarvoor een onbekende maximumsnelheid of een maximumsnelheid van meer dan 30 km/u geldt, en een spoorweg, bestaande uit een of twee sporen: 200 m; en
- c. voor een weg, bestaande uit drie of meer rijstroken, en een spoorweg, bestaande uit drie of meer sporen: 350 m.

De gemeente Reusel-De Mierden heeft nog geluidaanachtsgebieden voor hun gemeentewegen vastgesteld. Zodoende gelden de vaste afstanden (artikel 17.5 Omgevingsregeling). Hierbij zijn de volgende wegen beschouwd: Weijereind, Weijer, Hamelendijk en de Kleine Hoeven.

2.2. Normen wegverkeerslawaai

Het Besluit kwaliteit leefomgeving bevat standaardwaarden en grenswaarden voor geluid door een geluidbronsoort op een geluidgevoelig gebouw. Deze waarden zijn van toepassing op het geluid door alle geluidbronnen van een geluidbronsoort. De waarden die bij het toelaten van een geluidgevoelig gebouw voor de 7 geluidbronsoorten gelden, staan in de onderstaande tabel. Er moet altijd worden gestreefd naar een geluidbelasting die ‘voldoet aan de standaardwaarde’ (ondergrens). De standaardwaarden gelden als algemeen geaccepteerd geluidniveau.

Tabel 2.2.1 Standaardwaarde en grenswaarde geluid op een geluidgevoelig gebouw per geluidbronsoort

Geluidbronsoort	Standaardwaarde	Grenswaarde
Rijkswegen Provinciale wegen	50 dB L _{den}	60 dB L _{den}
Gemeentewegen Waterschapswegen	53 dB L _{den}	70 dB L _{den}
Lokale spoorwegen Hoofdspoorwegen	55 dB L _{den}	65 dB L _{den}
Industrieterreinen	50 dB L _{den}	55 dB L _{den}
	40 L _{night}	45 L _{night}

2.2.1. Overschrijding standaardwaarde

In de Omgevingswet is bepaald dat het bevoegd gezag alleen geluid tot en met de grenswaarde op de gevel van een geluidgevoelig gebouw kan toegestaan als:

1. er geen geluidbeperkende maatregelen kunnen worden getroffen om aan de standaardwaarde te voldoen;
2. de overschrijding van de standaardwaarde zoveel mogelijk wordt beperkt door het treffen van geluidbeperkende maatregelen;
3. bij voorwaarde 1 en 2 geluidbeperkende maatregelen zijn overwogen die financieel doelmatig zijn en er tegen het treffen geen overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of technische aard bestaan;
4. het gecumuleerd geluid is beoordeeld;
5. het gezamenlijke geluid is bepaald;
6. het belang van het beschermen van de gezondheid door een geluidluwe gevel bij het overwegen van geluidbeperkende maatregelen is betrokken.

Met andere woorden: wanneer door of na het treffen van geluidreducerende maatregelen, die niet bezwaarlijk zijn, de standaardwaarde nog steeds wordt overschreden, kan geluid tot en met de grenswaarde onder voorwaarden bij een nieuw geluidgevoelig gebouw worden toegestaan.

2.2.2. Uitzonderingen op hoogte grenswaarde

Uitzonderingen op de bovenstaande grenswaarden vormen:

- vervangende nieuwbouw

Bij vervangende nieuwbouw worden bestaande geluidgevoelige gebouwen van relatief slechte kwaliteit vervangen door nieuwe geluidgevoelige gebouwen die een betere geluidwering krijgen die is afgestemd op het geluid buiten en daardoor meer woonkwaliteit bieden. In deze situatie mag de grenswaarde worden overschreden. Hierbij gelden de volgende voorwaarden:

- o Een wezenlijke toename van het aantal geluidgevoelige gebouwen met meer geluid dan de grenswaarde mag niet.
- o De grenswaarde wordt met niet meer dan 5 dB overschreden.

- functiewijziging

Toelaten geluidgevoelig gebouw door wijziging van een gebruiksfunctie van een bestaand gebouw dat geen geluidgevoelig gebouw is. Hierbij geldt de volgende voorwaarde:

- o De grenswaarde wordt met niet meer van 5 dB overschreden.

2.2.3. Hoger dan de grenswaarde

Het toelaten van een geluidgevoelig gebouw met een geluidbelasting op de gevel die hoger is dan de grenswaarde, kan alleen als:

1. aan de gevel van het geluidgevoelige gebouw waarop de grenswaarde wordt overschreden, bouwkundige maatregelen kunnen worden getroffen die:
 - a. bestaan uit een uitwendige scheidingsconstructie die geen te openen delen bevat anders dan als onderdeel van een gemeenschappelijke doorgang; of
 - b. borgen dat het geluid op de te openen delen in de uitwendige scheidingsconstructie die direct grenzen aan een verblijfsgebied niet hoger is dan de grenswaarde.
2. zwaarwegende economische belangen of zwaarwegende andere maatschappelijke belangen dit rechtvaardigen.

2.2.4. Geluidluwe gevel

Het belang van een geluidluwe gevel dient te worden betrokken bij overschrijding van de standaardwaarde. De definitie van een geluidluwe gevel luidt: gevel die ten opzichte van de andere gevels van een geluidgevoelig gebouw relatief weinig wordt belast door geluid.

2.2.5. Niet-geluidgevoelige gevel (met bouwkundig maatregelen)

Niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen

In de Omgevingswet blijft de ‘dove gevel’ min of meer vergelijkbaar bestaan, hoewel de term veranderd is naar ‘niet-geluidgevoelige gevel’. Het verschil is dat in een niet-geluidgevoelige gevel wel ‘te openen delen’ mogelijk zijn, zolang deze delen met een bouwkundige constructie zodanig worden afgeschermd dat de grenswaarde ter plaatse van de te openen delen niet wordt overschreden.

Tevens mag onder de Omgevingswet een gemeenschappelijke doorgang aanwezig zijn, bijvoorbeeld een toegangsdeur van een appartementengebouw of een vluchtdeur.

Een niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen is een gevel die 2 typen maatregelen kan hebben:

- Geen te openen delen;
- Maatregelen waarmee het geluid op de te openen delen die direct grenzen aan een verblijfsgebied of niet-gemeenschappelijke verkeersruimte, niet hoger is dan de grenswaarde.

Gevels, die nog onder de Wet geluidhinder als ‘dove gevel’ zijn geborgd in het tijdelijke deel van het omgevingsplan en nog niet zijn gerealiseerd, hoeven niet als bouwkundige constructie zonder te openen delen conform art. 1B, lid 4 van de Wet geluidhinder te worden gebouwd, maar kunnen worden beschouwd als ‘niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen’.

Niet-geluidgevoelige gevel

Een niet-geluidgevoelige gevel is een gevel die na een belangenafweging in het omgevingsplan de aanduiding ‘niet-geluidgevoelige gevel met maatregelen’ krijgt. Een niet-geluidgevoelige gevel kan alleen worden toegepast als het onvermijdelijk is. Dat kan bij zwaarwegende economische belangen of zwaarwegende andere maatschappelijke belangen. En waar het ook niet mogelijk is om maatregelen te nemen zodat wordt voldaan aan de grenswaarde. Bij een niet-geluidgevoelige gevel (als bedoeld in bijlage I bij het Bkl) wordt bij het vaststellen van benodigde geluidwering van die gevel uitgegaan van het gezamenlijke geluid op die gevel, verhoogd met 3 dB.

2.2.6. Gecumuleerd en gezamenlijk geluid

Indien de standaardwaarde voor een geluidbronsoort wordt overschreden, dient de gecumuleerde geluidbelasting en de gezamenlijke geluidbelasting op een geluidgevoelig gebouw te worden bepaald.

Gecumuleerd geluid wordt gebruikt voor de afweging van de aanvaardbaarheid. Hierbij wordt rekening gehouden met de hinderlijkheid van geluid (gewogen geluid) van verschillende geluidbronsorten meegenomen. De Omgevingsregeling regelt het hinderequivalent bij het optellen van geluid.

De aanvaardbaarheid van het gecumuleerde geluid moet worden beoordeeld als:

- een nieuw geluidgevoelig gebouw wordt toegelaten in een omgevingsplan; In het omgevingsplan wordt vastgelegd dat de gevel waarvoor bouwkundige maatregelen zijn geborgd een niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen is.
- er sprake is van de aanleg van een weg, spoorweg of industrieterrein;
- er sprake is van wijziging van een weg of spoorweg die een toename van geluid veroorzaakt.

Het is daarbij van belang of het geluidgevoelig gebouw zich binnen het geluidaanachtsgebied van de betreffende geluidbronsort bevindt.

Het gezamenlijk geluid (niet-gewogen) wordt gebruikt voor de beoordeling van het binnenniveau, dan wel het bepalen van de eisen aan de geluidwering van een geluidgevoelig gebouw. Ook hierbij wordt rekening gehouden met het geluid van verschillende geluidbronsorten.

2.2.7. Geluidwering van de gevel

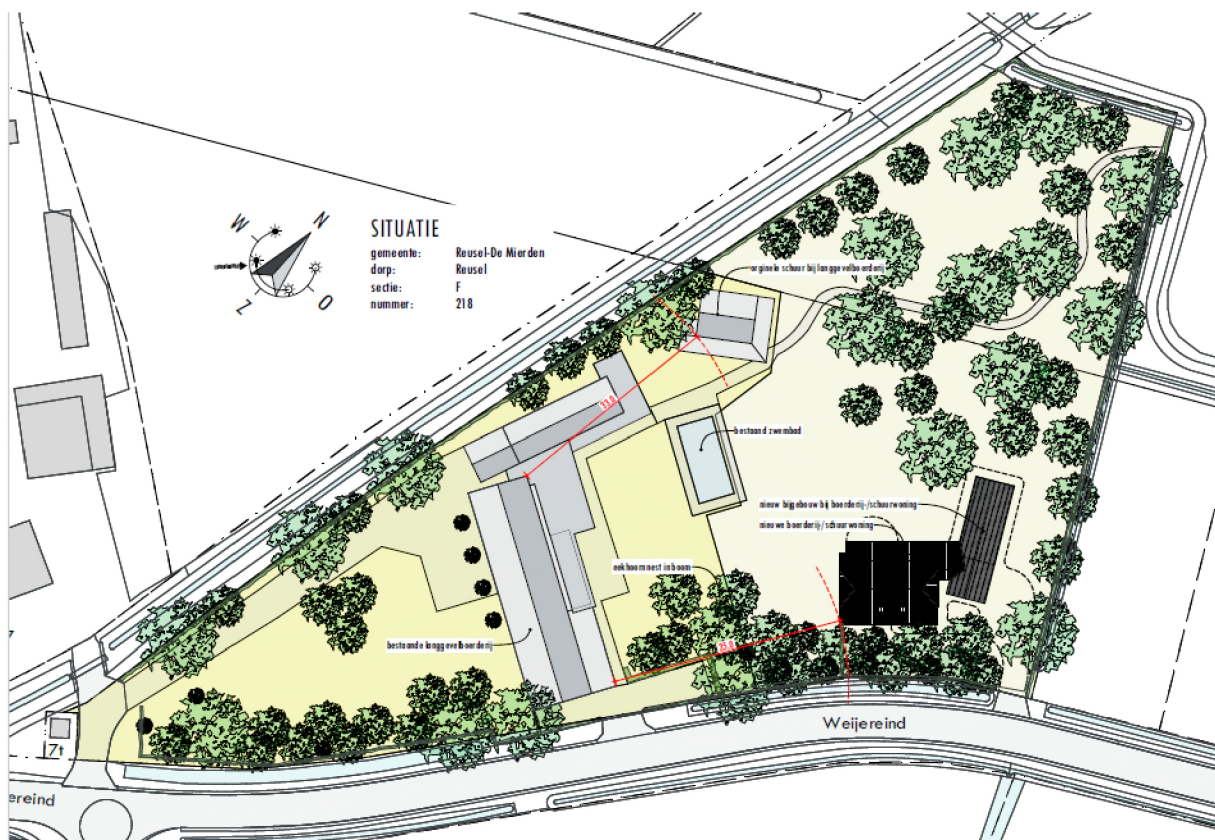
Voor toetsing aan de geluidwering van de gevel van geluidgevoelige gebouwen, dus ook bij ‘functiewijziging’ als genoemd in paragraaf 2.2.2, dient uitgegaan te worden van het gezamenlijk geluid.

De volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering van een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied is niet kleiner dan het verschil tussen het gezamenlijke geluid en 33 dB (of 35 dB(A) bij activiteiten).

3. Uitgangspunten

3.1. Situatie

Initiatiefnemer is voornemens om aan de Weijereind ong. (nabij nr. 9) te Reusel een nieuwe woning te realiseren., zie figuur 1.



Figuur 1: Schetsontwerp

3.2. Verkeersgegevens

Voor nieuwe situaties (bijvoorbeeld de bouw van een woning) is voorgeschreven dat een bepaling van de geluidbelasting moet plaatsvinden voor een toekomstige situatie die tenminste 10 jaar verder ligt dan de datum van het vaststellen van het bestemmingsplan of het verlenen van een omgevingsvergunning.

De verkeersgegevens zijn afkomstig uit het BBMA Verkeersmodel v2024 voor het jaar 2035. De cijfers van 2035 zijn verkregen door interpolatie tussen de toekomstjaren 2030 en 2040 uit het BBMA, zie mailverkeer bijlage 1.

Hierbij zijn zoals eerder vermeld de volgende wegen beschouwd: Weijereind, Weijer, Hamelendijk en de Kleine Hoeven. De modelgegevens zijn opgenomen in bijlage 2.

In het verkeersmodel zijn geen gegevens beschikbaar van de Weijer. Voor de Weijer is derhalve uitgegaan van 200 mvt/etmaal. Voor de voertuigverdeling voor de Weijer wordt aangesloten bij de voertuigverdeling van de Weijereind zoals opgenomen in het BBMA Verkeersmodel.

Voor de Weijereind, Weijer, Hamelendijk en de Kleine Hoeven geldt een maximumsnelheid van 60 km/h. Het wegdek van bovengenoemde wegen is opgebouwd uit dichtasfalt beton (referentiewegdek).

3.3. Rekenmodel ten behoeve van de overdrachtsberekening

3.3.1. Gehanteerd rekenmodel

Het programma dat is gebruikt voor het opbouwen van het akoestisch rekenmodel en het uitvoeren van de berekeningen is Geomilieu V2024 van DGMR Raadgevende Ingenieurs BV. Dit programma voldoet aan de eisen die gesteld worden aan software voor het gedetailleerd bepalen van geluidbelastingen. Het is daarmee gekwalificeerd als Standaard Rekenmethode II (SRM II).

3.3.2. Modelgegevens

Bij de modellering zijn de intensiteiten van de rijlijnen, het wegtype en de snelheid ter plaatse ingevoerd. In bijlage 2 zijn alle gegevens (objecten, wegen, waarneempunten e.d.) in numerieke vorm opgenomen.

3.3.3. Situatie

De volgende situatie is doorgerekend:

1. De geluidbelasting vanwege de gemeente/waterschapswegen.

3.3.4. Bodemfactor/overdracht

In het rekenmodel zijn diverse bodemgebieden ingevoerd. De wegdekverharding van de maatgevende wegen, fietspaden, voetpaden zijn als volledig hard ingevoerd. Ter plaatse van het plangebied is gerekend met een bodemfactor van 0,5. Daarnaast zijn in het rekenmodel onbegroeidterrein deel half verhard ingevoerd met een bodemfactor van 0,7. Voor het overige is uitgegaan van een bodemfactor van 1,0. Er hoeft ter hoogte van het plangebied geen hellingcorrectie te worden toegepast.

3.3.5. Rekenpunten

De rekenpunten zijn gemodelleerd op twee derde van de bouwlaag (begane grond) van het geluidgevoelig gebouw. Berekend zijn de invallende geluidniveaus, dus zonder gevelreflectie van het achter het immissiepunt gelegen gevelvlak, zie figuur 3 (bijlage) voor een grafische weergave van de rekenpunten.

4. Rekenresultaten

In dit hoofdstuk worden de berekende resultaten behandeld.

4.1. Wegverkeerslawai

In onderstaande tabel staan de rekenresultaten weergegeven van de berekeningen, zie bijlage 3 voor de rekenresultaten.

Tabel 4.1.1 Waarde van geluid vanwege de gemeente/waterschapswegen in L_{den}

Punt	Omschrijving	Beoordelingsniveau	
		2,0 meter	5,0 meter
1	Voorgevel	61	61
2	Zijgevel	58	58
3	Zijgevel	56	56
4	Achtergevel	27	38

Uit de rekenresultaten blijkt dat de waarde van geluid vanwege het wegverkeer op de gemeente/waterschapswegen ten hoogste 61 dB L_{den} bedraagt.

5. Conclusie

5.1. Toets aan het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl)

Uit de rekenresultaten blijkt dat de waarde van geluid vanwege het wegverkeer op de gemeente/waterschapswegen ten hoogste 61 dB L_{den} bedraagt ter plaatse van de voorgevel.

De standaardwaarde van 53 dB L_{den} conform art. 5.87t uit het Bkl wordt overschreden. Aan de grenswaarde van 70 dB L_{den} conform art. 5.87u uit het Bkl wordt wel voldaan.

5.2. Bronmaatregelen

Uit de rekenresultaten is gebleken dat het wegverkeer op de Weijereind maatgevend is voor de geluidbelasting. In onderhavige situatie zou de huidige asfaltlaag van de Weijereind kunnen worden vervangen door bijvoorbeeld een dunnere deklaag, type B. Een reductie van 2 dB kan hiermee worden bereikt. Bij een reductie van 2 dB wordt de standaardwaarde van 53 dB L_{den} alsnog overschreden, zie bijlage 4 voor de modelgegevens/rekenresultaten. Op indicatief niveau kan worden aangenomen dat de kosten van deze maatregel niet in verhouding zijn met de nieuw te bouwen woning waarvoor de maatregel zou worden toegepast.

Het is vanuit financieel oogpunt namelijk niet realistisch dat het bouwplan de extra kosten van circa € 300,- per strekkende meter die dit met zich meebrengt kan dragen. Bij een lengte van 200 strekkende meters resulteert dit in een extra uitgave van circa € 60.000,-.

Verdere maatregelen aan de bron door beperking van de verkeersintensiteit of het veranderen van het snelheidsregime bieden, gezien de functie van de beschouwde weg, geen mogelijkheid om de geluidbelasting op de gevels van de betrokken woning te beperken dusdanig dat voldaan kan worden aan de standaardwaarde van 53 dB L_{den}. Hier hebben de initiatiefnemers tevens geen invloed op.

5.3. Overdrachtsmaatregelen

Bij overdrachtsmaatregelen wordt bekeken of tussen geluidbron en ontvanger de geluidoverdracht belemmerd kan worden. Het aanleggen van een geluidscherm gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de standaardwaarde ontmoet in onderhavige situatie overwegende bezwaren van stedenbouwkundige en landschappelijke aard. Het scherm dient om doelmatig te zijn namelijk dicht bij de bron of dicht bij de ontvanger geplaatst te worden.

Tevens dient het scherm relatief hoog te zijn om doelmatig te zijn voor de 1^e verdieping. Het aanleggen van een geluidscherm ontmoet bovendien overwegende bezwaren van financiële aard. De kosten van een geluidscherm bedragen circa € 400,-/m² zodat het vanuit financieel oogpunt niet realistisch is dat het bouwplan deze extra kosten kan dragen.

Bij een hoogte van bijvoorbeeld 5 meter en een lengte van 50 meter resulteert dit reeds in een extra uitgave van circa € 100.000,-.

Een andere mogelijke overdrachtsmaatregel is normaal gesproken het vergroten van de afstand tussen geluidbron en ontvanger. Het verdere vergroten van de afstand is niet mogelijk dusdanig dat voldaan kan worden aan de standaardwaarde.

5.4. Geluidluwe gevel

Het belang van een geluidluwe gevel dient te worden betrokken bij overschrijding van de standaardwaarde. De definitie van een geluidluwe gevel luidt: gevel die ten opzichte van de andere gevels van een geluidgevoelig gebouw relatief weinig wordt belast door geluid.

Voor de woning geldt dat de achtergevel (toetspunt 4) een geluidluwe gevel is. Hier geldt een geluidbelasting van ten hoogste van 38 dB L_{den}.

5.5. Gecumuleerde geluidbelastingen

Woon- en leefklimaat

Omdat de standaardwaarde wordt overschreden is onderzoek naar de gecumuleerde geluidbelasting noodzakelijk. Hierbij wordt rekening gehouden met de hinderlijkheid van geluid (gewogen geluid) van verschillende geluidbronsoorten meegenomen.

Bij de gecumuleerde geluidbelasting worden in dit geval alle wegen betrokken. De aspecten industrielawaai, spoorweglawaai en luchtverkeerslawaai zijn niet relevant in onderhavig onderzoek en derhalve ook niet beschouwd.

Voor het beoordelen van het woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van de te realiseren woning wordt gebruik gemaakt van de 'kwaliteitsindicatie geluid' van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). In tabel 5.5.1 is de classificering van de milieukwaliteit bij verschillende waarden van de cumulatieve geluidbelasting (in L_{den}) weergegeven.

Tabel 5.5.1 Milieukwaliteit L_{den}

L_{den} cumulatief	Milieukwaliteit
< 45 dB	Zeer goed
46 - 50 dB	Goed
51 – 55 dB	Redelijk
56 – 60 dB	Matig
61 – 65 dB	Slecht
> 65	Zeer slecht

De gecumuleerde geluidbelasting bedraagt variërend van 27 – 61 dB L_{den} , zie tevens bijlage 3 voor de rekenresultaten.

Op basis van de classificering is de milieukwaliteit als zeer goed tot slecht te beschouwen. Bij toepassing van de juiste geluidwerende materialen en maatregelen kan een aanvaardbaar woon- en leefklimaat worden gegarandeerd.

5.6. Gezamenlijke geluidbelasting

Het gezamenlijk geluid (niet-gewogen) wordt gebruikt voor de beoordeling van het binnenniveau, dan wel het bepalen van de eisen aan de geluidwering van een geluidgevoelig gebouw. Ook hierbij wordt rekening gehouden met het geluid van verschillende geluidbronsorten. In onderhavige situatie is alleen sprake van wegverkeer. Zoals eerder vermeld zijn de aspecten industrielawaai, spoorweglawaai en luchtverkeerslawaai niet relevant. Derhalve is het gezamenlijk geluid hetzelfde als het gecumuleerd geluid.

5.7. Geluidwering gevels ($G_{A,K}$)

Voor toetsing aan de geluidwering van de gevel van geluidgevoelige gebouwen, dus ook bij ‘functiewijziging’ als genoemd in paragraaf 2.2.2, dient uitgegaan te worden van het gezamenlijk geluid.

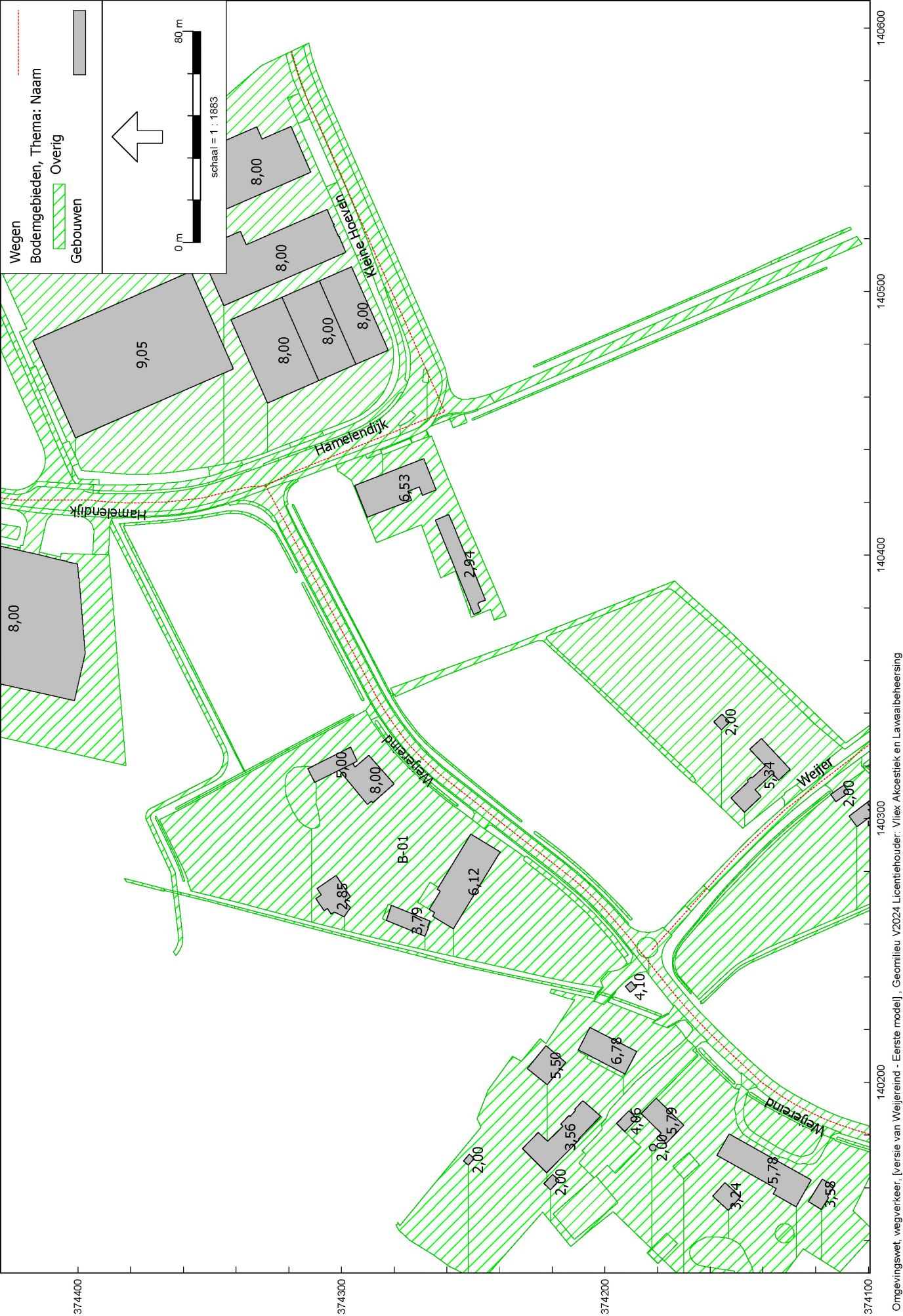
De volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering van een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied is niet kleiner dan het verschil tussen het gezamenlijke geluid en 33 dB (of 35 dB(A) bij activiteiten).

Gezien de berekende geluidbelasting is voor de woning een aanvullend onderzoek nodig ter bepaling van de geluidwering van de gevels. Bij toepassing van de juiste geluidwerende materialen en maatregelen (conform een nader onderzoek) is vervolgens een goed akoestisch woon- en leefklimaat gewaarborgd.

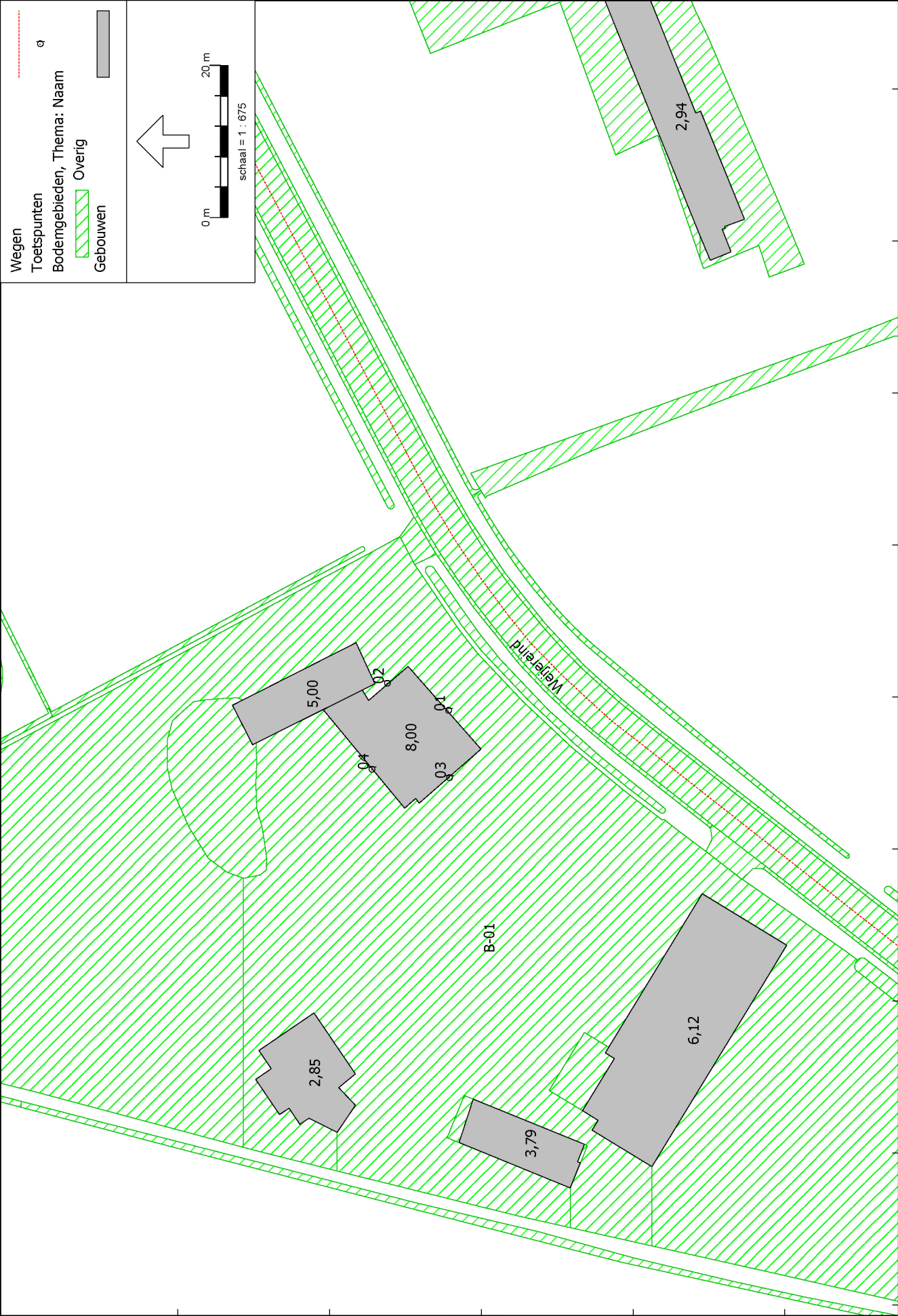
Figuren



Omgevingswet, wegverkeer, [versie van Weijereind - Eerste model] , Geomilieu V2024 Licentiehouder: Vlix Akoestiek en Lawaai beheersing



Modelgegevens, objecten/bodemgebieden/wegen



Bijlage 1

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

Van: [Redacted]
Verzonden: donderdag, februari 20, 2025 7:57 AM
Aan: 'Jerry Gildbrandsen' <info@gbsmilieuadvies.nl>
Onderwerp: RE: Opvragen verkeersgegevens Reusel

Hoi Jerry,

Bijgevoegd een gmf file welke je kan importeren in Geomilieu met daarin de verkeersgegevens omgeving Weijereind 9 te Reusel. De verkeersgegevens zijn afkomstig uit de milieuexport van het BBMA Verkeersmodel (BBMA2024, Versie S301) voor het jaar 2035. De cijfers van 2035 zijn verkregen door interpolatie tussen de toekomstjaren 2030 en 2040 uit de BBMA.

Let op controleer de snelheden en verhardingen die in het model zitten altijd zelf. De verantwoordelijkheid bij het goed interpreteren van de verkeerscijfers en check op omgevingsvariabelen ligt bij de adviseur/ initiatiefnemer.

Met vriendelijke groet,

[Redacted]
[Redacted]
[Redacted]
[Redacted]
[Redacted]



OMGEVINGSDIENST
ZUIDOOST-BRABANT

[Redacted]
[Redacted]
[Redacted]



Lees meer over onze bijdrage aan de leefomgeving in [onze nieuwsbrief](#)

Van: Jerry Gildbrandsen <info@gbsmilieuadvies.nl>

Verzonden: woensdag 19 februari 2025 10:20

Aan: [REDACTED]

Onderwerp: Opvragen verkeersgegevens Reusel

Hoi Ralf,

Graag zou ik een knip uit het BBMA-verkeersmodel willen opvragen i.v.m. een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï voor de locatie aan Weijereind 9 te Reusel.

In de bijlage heb ik de figuur bijgevoegd waar je de uitsnede op kunt baseren. Het gaat hierbij om de volgende wegen (indien aanwezig): Weijereind, Weijer en de Hamelendijk.

Alvast bedankt.

--

Met vriendelijke groet,
ing. J. Gildbrandsen (Jerry)
Adviseur



Adriaan van Bergenstraat 95, 4811 SN Breda

T(076) 888 13 56 - M (06) 160 457 48

www.gbsmilieuadvies.nl

Disclaimer

Aan de inhoud van dit e-mailbericht kunnen geen rechten worden ontleend, tenzij dit expliciet in dit bericht is verwoord. De informatie verzonden met dit bericht is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde. Indien de lezer van dit bericht niet de geadresseerde is wordt u verzocht het bericht te retourneren aan de afzender.

— Bijlagen: —

Omgeving_Weijereind 9_Reusel_2035(BBMA2024).gmf

1,7 MB

Bijlage 2

Modelgegevens Gebouwen

R2025.011
Bijlage 2

Model: Eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hoogte	Hdef.	Cp	Vorm	X-1	Y-1	Zwevend
G-02	Bijgebouw	30,00	5,00	Relatief	0 dB	Polygoon	140313,69	374310,11	False
G-01	Nieuw te realiseren woning	30,29	8,00	Relatief	0 dB	Polygoon	140313,14	374280,01	False
	1667100000011004	31,00	5,79	Relatief	0 dB	Polygoon	140193,94	374180,50	False
	1667100000857850	31,00	8,00	Relatief	0 dB	Polygoon	140497,78	374322,53	False
	1667100000000779	30,16	6,12	Relatief	0 dB	Polygoon	140272,42	374262,44	False
	1667100000003112	31,00	5,50	Relatief	0 dB	Polygoon	140213,86	374222,34	False
	1667100000001079	31,00	3,56	Relatief	0 dB	Polygoon	140180,91	374225,31	False
	1667100000000922	31,00	6,53	Relatief	0 dB	Polygoon	140436,55	374268,72	False
	1667100000001521	31,00	5,34	Relatief	0 dB	Polygoon	140313,95	374145,62	False
	1667100000857853	31,00	8,00	Relatief	0 dB	Polygoon	140503,97	374308,37	False
	1667100000001572	31,00	6,78	Relatief	0 dB	Polygoon	140220,78	374205,69	False
	1667100000877083	31,00	2,00	Relatief	0 dB	Polygoon	140165,02	374219,80	False
	1667100000011051	0,00	5,46	Relatief	0 dB	Polygoon	140306,94	374099,37	False
	1667100000011005	31,00	4,06	Relatief	0 dB	Polygoon	140189,16	374190,91	False
	1667100000803940	31,79	8,00	Relatief	0 dB	Polygoon	140562,43	374332,11	False
	1667100000857856	31,00	8,00	Relatief	0 dB	Polygoon	140509,33	374296,13	False
	1667100000877417	31,00	2,00	Relatief	0 dB	Polygoon	140339,66	374155,57	False
	1667100000000905	31,00	5,78	Relatief	0 dB	Polygoon	140180,38	374152,87	False
	1667100000012124	30,64	8,57	Relatief	0 dB	Polygoon	140496,12	374545,69	False
	1667100000876292	31,00	2,00	Relatief	0 dB	Polygoon	140176,34	374182,46	False
	1667100000001475	31,00	2,94	Relatief	0 dB	Polygoon	140415,25	374259,47	False
	1667100000010204	30,00	2,85	Relatief	0 dB	Polygoon	140271,08	374307,66	False
	1667100000011657	30,00	9,44	Relatief	0 dB	Polygoon	140419,31	374508,09	False
	1667100000009672	31,00	3,24	Relatief	0 dB	Polygoon	140161,86	374154,41	False
	1667100000005746	31,00	3,58	Relatief	0 dB	Polygoon	140163,25	374117,44	False
	1667100000011739	30,00	3,79	Relatief	0 dB	Polygoon	140267,08	374281,06	False
	1667100000836981	31,00	8,00	Relatief	0 dB	Polygoon	140407,31	374447,15	False
	1667100000809196	31,29	8,00	Relatief	0 dB	Polygoon	140522,80	374338,35	False
	1667100000877547	31,00	2,00	Relatief	0 dB	Polygoon	140172,67	374251,46	False
	1667100000008448	31,00	4,10	Relatief	0 dB	Polygoon	140238,16	374189,97	False
	1667100000770268	31,09	9,05	Relatief	0 dB	Polygoon	140507,52	374357,31	False
	1667100000877081	0,00	2,00	Relatief	0 dB	Polygoon	140309,83	374113,40	False

Modelgegevens Bodemgebieden

R2025.011
Bijlage 2

Model: Eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
B-01	Plangebied	140302,65	374362,80	0,50
	wegdeel_open verharding:betonstraatstenen	140417,07	374423,07	0,00
	wegdeel_open verharding:betonstraatstenen	140414,45	374393,12	0,00
	wegdeel_gesloten verharding:asfalt	140445,43	374545,65	0,00
	wegdeel_open verharding:tegels	140340,58	374468,75	0,00
	waterdeel_waterloop	140377,83	374040,58	0,00
	wegdeel_gesloten verharding:asfalt	140439,38	374539,09	0,00
	wegdeel_gesloten verharding:asfalt	140426,73	374394,05	0,00
	wegdeel_gesloten verharding:asfalt	140443,45	374539,82	0,00
	wegdeel_gesloten verharding:asfalt	140531,38	374447,10	0,00
	wegdeel_open verharding:tegels	140424,64	374394,24	0,00
	wegdeel_open verharding:gebakken klinkers	140531,47	374445,07	0,00
	wegdeel_open verharding:tegels	140530,37	374469,58	0,00
	wegdeel_gesloten verharding:asfalt	140530,62	374464,01	0,00
	wegdeel_half verhard:pui	140357,57	374458,50	0,70
	wegdeel_gesloten verharding:asfalt	140347,94	374469,72	0,00
	wegdeel_open verharding:tegels	140433,61	374402,21	0,00
	wegdeel_half verhard:gravel	140411,07	374387,89	0,70
	wegdeel_open verharding:tegels	140405,40	374450,09	0,00
	wegdeel_open verharding:betonstraatstenen	140358,07	374460,74	0,00
	waterdeel_waterloop	140273,36	374367,16	0,00
	waterdeel_waterloop	140212,54	374164,34	0,00
	waterdeel_waterloop	140195,73	374145,13	0,00
	waterdeel_waterloop	140336,76	374287,34	0,00
	waterdeel_waterloop	140178,65	374112,02	0,00
	waterdeel_waterloop	140319,99	374100,39	0,00
	waterdeel_waterloop	140230,74	374163,55	0,00
	waterdeel_watervlakte:meer, plas, ven, vijver	140136,72	374167,68	0,00
	waterdeel_waterloop	140451,64	374250,37	0,00
	waterdeel_waterloop:sloot	140322,30	374099,69	0,00
	waterdeel_waterloop:sloot	140284,77	374230,76	0,00
	waterdeel_waterloop:sloot	140303,91	374362,92	0,00
	waterdeel_waterloop:sloot	140413,19	374442,67	0,00
	waterdeel_waterloop:sloot	140421,30	374478,76	0,00
	waterdeel_waterloop:sloot	140426,84	374511,94	0,00
	waterdeel_waterloop	140271,62	374361,06	0,00
	waterdeel_waterloop	140294,81	374226,85	0,00
	waterdeel_waterloop	140232,03	374196,96	0,00

Modelgegevens Bodemgebieden

R2025.011
Bijlage 2

Model: Eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
	waterdeel_waterloop:sloot	140511,85	374135,87	0,00
	waterdeel_waterloop:sloot	140411,99	374383,14	0,00
	wegdeel_open verharding:betonstraatstenen	140443,04	374403,99	0,00
	wegdeel_open verharding:betonstraatstenen	140440,12	374285,33	0,00
	wegdeel_open verharding:betonstraatstenen	140514,87	374291,16	0,00
	wegdeel_open verharding:betonstraatstenen	140447,03	374307,42	0,00
	wegdeel_open verharding:betonstraatstenen	140575,09	374316,13	0,00
	wegdeel_open verharding:betonstraatstenen	140446,34	374269,84	0,00
	wegdeel_open verharding:gebakken klinkers	140231,17	374203,74	0,00
	wegdeel_open verharding:gebakken klinkers	140182,73	374115,30	0,00
	wegdeel_open verharding:gebakken klinkers	140223,60	374180,16	0,00
	wegdeel_open verharding:gebakken klinkers	140203,04	374148,26	0,00
	wegdeel_gesloten verharding:asfalt	140454,53	374262,87	0,00
	wegdeel_open verharding:betonstraatstenen	140428,21	374347,92	0,00
	wegdeel_gesloten verharding:asfalt	140283,78	374153,79	0,00
	wegdeel_gesloten verharding:asfalt	140469,80	374222,79	0,00
	wegdeel_gesloten verharding:asfalt	140422,38	374335,57	0,00
	wegdeel_open verharding:betonstraatstenen	140433,88	374347,86	0,00
	wegdeel_gesloten verharding:asfalt	140501,70	374283,35	0,00
	wegdeel_open verharding:betonstraatstenen	140541,42	374301,62	0,00
	wegdeel_open verharding:betonstraatstenen	140315,77	374112,75	0,00
	wegdeel_open verharding:betonstraatstenen	140441,09	374312,17	0,00
	wegdeel_open verharding:gebakken klinkers	140301,25	374249,59	0,00
	wegdeel_gesloten verharding:asfalt	140503,35	374451,69	0,00
	wegdeel_half verhard:gravel	140319,47	374475,30	0,70
	wegdeel_open verharding:tegels	140437,24	374533,76	0,00
	wegdeel_open verharding:betonstraatstenen	140416,11	374488,80	0,00
	wegdeel_open verharding:tegels	140310,12	374477,57	0,00
	wegdeel_open verharding:betonstraatstenen	140353,94	374470,27	0,00
	wegdeel_open verharding:betonstraatstenen	140471,53	374416,47	0,00
	wegdeel_open verharding:betonstraatstenen	140439,10	374470,52	0,00
	wegdeel_open verharding:betonstraatstenen	140500,30	374458,40	0,00
	wegdeel_open verharding:betonstraatstenen	140432,94	374513,42	0,00
	wegdeel_gesloten verharding:asfalt	140258,60	374177,50	0,00
	wegdeel_gesloten verharding:asfalt	140274,64	374162,49	0,00
	wegdeel_open verharding:gebakken klinkers	140251,56	374187,83	0,00
	wegdeel_open verharding:gebakken klinkers	140343,69	374288,84	0,00
	wegdeel_open verharding:betonstraatstenen	140309,16	374131,79	0,00

Modelgegevens Bodemgebieden

R2025.011
Bijlage 2

Model: Eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
	wegdeel_open verharding:betonstraatstenen	140191,27	374150,51	0,00
	wegdeel_open verharding:betonstraatstenen	140172,53	374207,11	0,00
	wegdeel_open verharding:betonstraatstenen	140453,38	374254,15	0,00
	wegdeel_open verharding:betonstraatstenen	140321,59	374116,44	0,00
	pand	140267,55	374282,21	0,00
	pand	140271,08	374307,64	0,00
	pand	140532,08	374431,70	0,00
	pand	140509,33	374296,13	0,00
	overigbouwwerk_open loods	140163,68	374204,09	0,00
	ondersteunendwegdeel_gesloten verharding:ceme	140467,71	374268,94	0,00
	ondersteunendwegdeel_gesloten verharding:ceme	140450,22	374277,98	0,00
	overigbouwwerk_niet-bgt:schuur	140144,09	374135,18	0,00
	overigbouwwerk_overkapping	140142,78	374176,51	0,00
	pand	140497,78	374322,53	0,00
	pand	140507,61	374357,09	0,00
	pand	140496,28	374545,67	0,00
	pand	140275,84	374266,39	0,00
	pand	140173,28	374168,18	0,00
	pand	140415,61	374488,89	0,00
	pand	140503,97	374308,37	0,00
	pand	140407,31	374447,15	0,00
	pand	140522,80	374338,35	0,00
	pand	140562,43	374332,11	0,00
	ondersteunendwegdeel_gesloten verharding:ceme	140450,71	374264,92	0,00
	onbegroeidterreindeel_half verhard:grind	140408,30	374447,00	0,70
	onbegroeidterreindeel_half verhard:grind	140401,07	374414,65	0,70
	onbegroeidterreindeel_erf	140345,24	374461,27	0,00
	onbegroeidterreindeel_erf	140190,52	374147,23	0,70
	onbegroeidterreindeel_erf	140421,68	374520,78	0,00
	kunstwerkdeel_niet-bgt:duiker	140273,34	374367,05	0,00
	kunstwerkdeel_niet-bgt:duiker	140234,59	374202,75	0,00
	onbegroeidterreindeel_erf	140531,78	374438,31	0,00
	onbegroeidterreindeel_erf	140528,37	374513,76	0,00
	onbegroeidterreindeel_erf	140438,11	374290,90	0,00
	ondersteunendwegdeel_half verhard:grasklinker	140297,76	374242,56	0,70
	ondersteunendwegdeel_gesloten verharding:ceme	140449,12	374265,98	0,00
	ondersteunendwegdeel_half verhard:grasklinker	140423,70	374321,70	0,70
	ondersteunendwegdeel_half verhard:grasklinker	140414,66	374375,62	0,70

Modelgegevens Bodemgebieden

R2025.011
Bijlage 2

Model: Eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
	ondersteunendwegdeel_half verhard:grasklinker	140410,36	374316,99	0,70
	onbegroeidterreindeel_erf	140146,06	374278,68	0,70
	onbegroeidterreindeel_erf	140246,22	374173,33	0,70
	onbegroeidterreindeel_erf	140369,00	374222,00	0,70
	ondersteunendwegdeel_half verhard:grasklinker	140408,06	374322,10	0,70
	pand	140172,68	374251,46	0,00
	waterdeel_waterloop	140389,30	374315,03	0,00
	waterdeel_watervlakte:meer, plas, ven, vijver	140316,82	374320,67	0,00
	waterdeel_waterloop:sloot	140318,58	374336,88	0,00
	waterdeel_waterloop:sloot	140413,14	374367,37	0,00
	scheiding_muur	140180,48	374117,39	0,00
	scheiding_muur	140234,35	374196,23	0,00
	scheiding_muur	140197,59	374149,19	0,00
	scheiding_muur	140195,64	374146,23	0,00
	scheiding_muur	140178,93	374114,39	0,00
	waterdeel_waterloop	140300,63	374370,72	0,00
	waterdeel_waterloop	140246,70	374174,40	0,00
	waterdeel_waterloop:sloot	140419,15	374318,63	0,00
	waterdeel_waterloop:sloot	140349,45	374281,33	0,00
	waterdeel_waterloop	140230,56	374163,71	0,00
	waterdeel_waterloop:sloot	140242,89	374173,70	0,00
	waterdeel_waterloop	140283,17	374062,69	0,00
	waterdeel_waterloop:sloot	140477,37	374214,05	0,00
	waterdeel_waterloop	140347,16	374280,04	0,00
	waterdeel_waterloop	140264,43	374331,59	0,00
	scheiding_muur	140226,13	374176,10	0,00
	pand	140189,15	374190,91	0,00
	pand	140212,25	374210,10	0,00
	pand	140436,55	374268,72	0,00
	pand	140238,15	374189,95	0,00
	pand	140161,86	374154,42	0,00
	pand	140339,66	374155,57	0,00
	pand	140165,02	374219,80	0,00
	pand	140176,34	374182,46	0,00
	pand	140415,34	374259,21	0,00
	pand	140193,93	374180,49	0,00
	pand	140306,94	374099,39	0,00
	pand	140159,01	374120,08	0,00

Model: Eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
	scheiding_muur	140223,34	374172,05	0,00
	scheiding_muur	140235,82	374201,24	0,00
	pand	140313,95	374145,62	0,00
	pand	140213,85	374222,34	0,00
	pand	140180,90	374225,31	0,00
	pand	140309,83	374113,40	0,00
	pand	140176,01	374155,32	0,00

Model: Eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Wegdek	Wegdek	Vorm	Lengte	Hdef.	Hbron	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))
W-01	Weijereind	Referentiewegdek	W1	Polylijn	165,96	Relatief	0,75	60	60	60	60	60	60	60	60
W-02	Weijereind	Referentiewegdek	W1	Polylijn	232,87	Relatief	0,75	60	60	60	60	60	60	60	60
W-03	Weijer	Referentiewegdek	W1	Polylijn	183,59	Relatief	0,75	60	60	60	60	60	60	60	60
W-04	Hamelendijk	Referentiewegdek	W1	Polylijn	120,37	Relatief	0,75	60	60	60	60	60	60	60	60
W-05	Hamelendijk	Referentiewegdek	W1	Polylijn	99,62	Relatief	0,75	60	60	60	60	60	60	60	60
W-06	Hamelendijk	Referentiewegdek	W1	Polylijn	74,38	Relatief	0,75	60	60	60	60	60	60	60	60
W-07	Kleine Hoeven	Referentiewegdek	W1	Polylijn	148,06	Relatief	0,75	60	60	60	60	60	60	60	60

Model: Eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	V(ZV(N))	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	Totaal aantal
W-01	60	6,88	2,78	0,79	82,39	90,55	82,44	10,56	5,86	10,71	7,04	3,59	6,85	3921,00
W-02	60	6,88	2,78	0,79	82,39	90,55	82,44	10,56	5,86	10,71	7,04	3,59	6,85	3921,00
W-03	60	6,88	2,78	0,79	82,39	90,55	82,44	10,56	5,86	10,71	7,04	3,59	6,85	200,00
W-04	60	6,89	2,75	0,79	80,14	89,20	80,20	11,91	6,69	12,08	7,94	4,10	7,72	3965,00
W-05	60	6,89	2,75	0,79	80,14	89,20	80,20	11,91	6,69	12,08	7,94	4,10	7,72	3965,00
W-06	60	6,88	2,78	0,79	82,61	90,68	82,66	10,43	5,78	10,58	6,95	3,54	6,76	1674,00
W-07	60	6,88	2,78	0,79	82,61	90,68	82,66	10,43	5,78	10,58	6,95	3,54	6,76	1674,00

Model: Eerste model
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	X	Y	Vorm	Hdef.	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Voorgevel	140318,20	374284,34	Punt	Relatief	30,29	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
02	Zijgevel	140321,76	374292,41	Punt	Relatief	30,24	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
03	Zijgevel	140309,32	374284,23	Punt	Relatief	30,23	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
04	Achtergevel	140310,45	374294,42	Punt	Relatief	30,15	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja

Bijlage 3

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Eerste model

Model eigenschap	
Omschrijving	Eerste model
Verantwoordelijke	jerry
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï Omgevingswet, wegverkeer
Aangemaakt door	jerry op 24-2-2025
Laatst ingezien door	jerry op 21-3-2025
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	2
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Aandachtsgebied	5000
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	1,00
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	Ja
Gebruik vereenvoudigde absorptiewaarde	Nee
Geen reflectie als scherm meer dan 5° helt	Nee

Rapport: Resultatentabel
Model: Eerste model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Gemeentewegen
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Voorgevel	2,00	60,9	56,2	51,5	61,2
01_B	Voorgevel	5,00	61,1	56,3	51,7	61,3
02_A	Zijgevel	2,00	58,0	53,4	48,7	58,3
02_B	Zijgevel	5,00	57,3	52,6	47,9	57,6
03_A	Zijgevel	2,00	55,3	50,7	46,0	55,6
03_B	Zijgevel	5,00	55,7	51,0	46,3	56,0
04_A	Achtergevel	2,00	26,7	22,4	18,0	27,3
04_B	Achtergevel	5,00	37,0	32,7	28,1	37,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4

Model: Bronmaatregel
Groep: Gemeentewegen
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Wegdek	Wegdek	Vorm	Lengte	Hdef.	Hbron	V (LV (D))	V (LV (A))	V (LV (N))	V (MV (D))	V (MV (A))	V (MV (N))	V (ZV (D))	V (ZV (A))
W-01	Weijereind	Dunne deklagen B	W17	Polylijn	165,96	Relatief	0,75	60	60	60	60	60	60	60	60
W-02	Weijereind	Dunne deklagen B	W17	Polylijn	232,87	Relatief	0,75	60	60	60	60	60	60	60	60
W-04	Hamelendijk	Referentiewegdek	W1	Polylijn	120,37	Relatief	0,75	60	60	60	60	60	60	60	60
W-05	Hamelendijk	Referentiewegdek	W1	Polylijn	99,62	Relatief	0,75	60	60	60	60	60	60	60	60
W-06	Hamelendijk	Referentiewegdek	W1	Polylijn	74,38	Relatief	0,75	60	60	60	60	60	60	60	60
W-07	Kleine Hoeven	Referentiewegdek	W1	Polylijn	148,06	Relatief	0,75	60	60	60	60	60	60	60	60

Model: Bronmaatregel
Groep: Gemeentewegen
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	V(ZV(N))	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	Totaal aantal
W-01	60	6,88	2,78	0,79	82,39	90,55	82,44	10,56	5,86	10,71	7,04	3,59	6,85	3921,00
W-02	60	6,88	2,78	0,79	82,39	90,55	82,44	10,56	5,86	10,71	7,04	3,59	6,85	3921,00
W-04	60	6,89	2,75	0,79	80,14	89,20	80,20	11,91	6,69	12,08	7,94	4,10	7,72	3965,00
W-05	60	6,89	2,75	0,79	80,14	89,20	80,20	11,91	6,69	12,08	7,94	4,10	7,72	3965,00
W-06	60	6,88	2,78	0,79	82,61	90,68	82,66	10,43	5,78	10,58	6,95	3,54	6,76	1674,00
W-07	60	6,88	2,78	0,79	82,61	90,68	82,66	10,43	5,78	10,58	6,95	3,54	6,76	1674,00

Rapport: Resultatentabel
Model: Bronmaatregel
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Gemeentewegen
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Voorgevel	2,00	58,5	53,5	49,1	58,7
01_B	Voorgevel	5,00	58,7	53,6	49,3	58,9
02_A	Zijgevel	2,00	55,6	50,7	46,3	55,9
02_B	Zijgevel	5,00	55,0	50,0	45,6	55,2
03_A	Zijgevel	2,00	52,9	47,9	43,5	53,1
03_B	Zijgevel	5,00	53,3	48,2	43,9	53,5
04_A	Achtergevel	2,00	26,0	21,6	17,2	26,6
04_B	Achtergevel	5,00	36,6	32,3	27,7	37,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen