

Akoestisch onderzoek wegverkeer en luchtvaart Vriezenweg 6a, Leimuiden

Gemeente Kaag en Braassem



Colofon

Gegevens over het project:

Plannaam: Akoestisch onderzoek wegverkeer en luchtvaart Vriezenweg
6a, Leimuiden

Status: Concept

Datum: 26 september 2025

Projectnummer Buro SRO: SR240189 (JB)

Gegevens projectbetrokkenen:

Opdrachtgever: Agrimaco B.V

Gegevens Buro SRO:

Bezoekadres: 't Goylaan 11
3525 AA Utrecht

Telefoon: 030-2679198

E-mail: utrecht@buro-sro.nl

Internet: www.burosro.nl



Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Doelstelling onderzoek	4
1.2	Locatie en projectbeschrijving	4
1.3	Leeswijzer	5
2	Wettelijk kader	6
2.1	Omgevingswet	6
2.2	Geluidaandachtsgebieden	6
2.3	Meet- en rekenvoorschriften	7
2.4	Geluidgevoelige gebouwen	7
2.5	Standaard- en grenswaarden	8
2.6	Meerdere geluidbronsoorten: gezamenlijk en gecumuleerd	8
2.7	Binnenwaarden en geluidwering gevels	9
2.8	Gemeentelijk beleid	9
3	Berekeningsmethodiek	11
3.1	Gebruikt rekenmodel	11
3.2	Onderzochte (spoor)wegen	11
3.3	Wegverkeer invoer	11
3.4	Waarnemingspunten op de gevels	12
3.5	Bodemgegevens	12
4	Resultaten, toetsing en maatregelen	13
4.1	Berekeningsresultaten	13
4.2	Maatregelen	14
5	Conclusie	16
5.1	Conclusies in kader van de Omgevingswet	16
5.2	Conclusies in kader van het gemeentelijk beleid	16
5.3	Akoestische beoordeling	16
	Bijlagen	18



1 Inleiding

1.1 Doelstelling onderzoek

Voor de realisatie van een woning op het perceel Vriezenweg 6a in Leimuiden (gemeente Kaag en Braassem) is het in het kader van de Omgevingswet noodzakelijk om inzicht te verkrijgen in de waarde van het geluid op de gevels van de beoogde woning. Daarbij moet de waarde van het geluid door het wegverkeer en luchtvaart worden vastgesteld.

Voorliggende rapportage geeft inzicht in de bepalende onderdelen van de Omgevingswet, de gehanteerde uitgangspunten, de rekenmethodiek, de resultaten, de conclusies en de finale afweging. De uitkomsten van dit onderzoek maken onderdeel uit van de integrale afweging met betrekking tot het verlenen van een omgevingsvergunning.

1.2 Locatie en projectbeschrijving

Het plangebied is gelegen aan de Vriezenweg in Leimuiden. Het plangebied staat kadastraal bekend onder de gemeente Leimuiden, sectie C, perceelnummer 2242 en heeft een oppervlakte van ca. 1.800 m². Op navolgende afbeeldingen is de globale ligging en begrenzing van het plangebied weergegeven.



Globale ligging planlocatie, rood omkaderd (bron: Google Maps)

De initiatiefnemer is voornemens een nieuwe vrijstaande woning te realiseren op de locatie aan de Vriezenweg 6a. In het kader van het TAM-omgevingsplan voor deze locatie is uitgegaan van een royaal bouwvlak, waarbinnen bebouwing met maximaal twee lagen en een kap is toegestaan (goot- en bouwhoogte maximaal resp. 6 en 10 m).

De precieze locatie van de woning binnen het bouwvlak staat daarmee niet vast. Voor onderhavig onderzoek is een theoretische woning op de zuidelijke rand van het bouwvlak geplaatst. Dit kan worden gezien als een worst-case scenario, omdat de afstand tussen de woning en de Vriezenweg hiermee het kleinst is. In het geval dat de woning op een grotere afstand van de Vriezenweg wordt geplaatst, zal de waarde van het geluid op de gevels lager zijn dan de resultaten uit dit onderzoek.

1.3 Leeswijzer

Na dit inleidende hoofdstuk wordt ingegaan op het wettelijk kader (o.a. meet- en rekenvoorschriften en beleid). Hoofdstuk 3 omvat een beschrijving van de berekeningsmethodiek waarbij het rekenmodel en de weg- en verkeersgegevens aan de orde komen. In hoofdstuk 4 worden de resultaten van de berekening beschreven en getoetst en worden er (indien nodig) maatregelen beschreven. Tot slot wordt in hoofdstuk 5 een algehele conclusie getrokken.



2 Wettelijk kader

In dit hoofdstuk is het wettelijke kader beschreven waaraan plannen moeten voldoen. Aanvullend aan de wettelijke eisen kunnen gemeenten beleidsregels opstellen die mede betrokken worden.

2.1 Omgevingswet

Binnen de Omgevingswet worden geluidgevoelige gebouwen (zoals woningen en scholen) met betrekking tot de geluidbronsoorten wegverkeerslawaaï, spoorverkeerslawaaï en industrielawaaï beschermd.

De Omgevingswet bevat via het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) een systematiek met waarden en voorwaarden waarbinnen het bevoegd gezag de aanvaardbaarheid van geluid beoordeelt. De systematiek bestaat uit standaardwaarden en grenswaarden (zie [paragraaf 2.5](#)) voor het geluid op de gevels van gebouwen met daarin geluidgevoelige functies.

Per geluidbronsoort dient de berekende waarde van het geluid te worden getoetst aan de standaard- en grenswaarden. Volgens het Bkl moeten toekomstige ontwikkelingen ook worden betrokken bij het geluidonderzoek.

De waarde van het geluid moet, zolang nog geen aandachtsgebied is vastgesteld (zie [paragraaf 2.2](#)), worden bepaald in het maatgevende jaar dat 10 jaar na onderzoek is vastgesteld. De waarde van het geluid kan, mede om deze reden, alleen rekenkundig worden vastgesteld.

De Omgevingswet en de bijbehorende besluiten bepalen hoe om te gaan met geluid. De belangrijkste aspecten zijn:

- Geluidaandachtsgebieden;
- Meet- en rekenvoorschriften;
- Geluidgevoelige bebouwing;
- Standaard- en grenswaarden;
- Meerdere geluidbronnen (gezamenlijk en gecumuleerd);
- De binnenwaarde en geluidwering van gevels.

Daarnaast kan ook gemeentelijk beleid beschikbaar zijn. Deze aspecten worden in de volgende paragrafen kort toegelicht.

2.2 Geluidaandachtsgebieden

Geluidregels voor wegen en spoorwegen (en industrieterreinen) zijn van toepassing voor het toelaten van geluidgevoelige gebouwen in een geluidaandachtsgebied. Met het geluidaandachtsgebied wordt een koppeling gelegd tussen de geluidbron en de geluidgevoelige functies in de omgeving. Een geluidaandachtsgebied is een gebied met een (variabele) breedte langs een auto- en spoorweg (en industrieterreinen met geluidproductieplafonds als omgevingswaarden). Het is het gebied waarbinnen het geluid door die geluidbron hoger kan zijn dan de standaardwaarde. Alleen binnen het geluidaandachtsgebied moeten de waarden van geluid op geluidgevoelige gevels worden getoetst aan de geluidregels uit het Bkl.



De geluidaandachtsgebieden worden vastgelegd en opgenomen in de Centrale Voorziening Geluidgegevens (hierna: CVGG) door het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (hierna: RIVM). Van de rijkswegen en de hoofdspoorwegen zijn de geluidaandachtsgebieden al vastgelegd in de CVGG.

Provinciale wegen waarvoor géén geluidproductieplafond (hierna: gpp) is vastgesteld, zijn nog niet in de CVGG opgenomen en vallen nog onder het regime van de Wet geluidhinder (Aanvullingswet geluid Omgevingswet, artikel 3.5, overgangsrecht wegen Wgh).

Voor de lokale (spoor)wegen zijn de gegevens nog niet in de CVGG opgenomen. Daarvoor geldt een overgangssituatie voor het geluidaandachtsgebied, totdat ze zijn vastgesteld in de CVGG (artikel 17.5 Omgevingsregeling). De breedtes van de geluidaandachtsgebieden van de lokale (spoor)wegen zijn opgenomen in onderstaande tabel.

Geluidaandachtsgebied	Breedte (meter)
Weg bestaande uit 1 of 2 rijstroken, snelheid 30 km/u of minder	100
Weg bestaande uit 1 of 2 rijstroken, snelheid > 30 km/u	200
Weg bestaande uit 3 of meer rijstroken	350
Lokale spoorweg bestaande uit 1 of 2 sporen	200
Lokale spoorweg bestaande uit 3 of meer sporen	350

Tabel geluidaandachtsgebieden gerekend vanaf rand weg of buitenste spoor

Het bevoegd gezag neemt het geluidaandachtsgebied en wegen met een gpp op in de CVGG (en niet in het Omgevingsplan). Elke vijf jaar wordt de ontwikkeling van het geluid hierin opnieuw vastgesteld.

2.3 Meet- en rekenvoorschriften

Aan de hand van de bekende omgevingskenmerken en de verkeersintensiteiten kan de waarde van het geluid worden berekend. Om te bepalen wat de waarde van het geluid op de gevels van geluidgevoelige gebouwen is, dient het onderzoek opgezet te worden volgens een gedefinieerde werkwijze voor het modelleren- en rekenwerk. Deze werkwijze is vastgelegd in de Omgevingswet en volgt uit de volgende bijlagen van de Omgevingsregeling:

- Bijlage IV E meet- en rekenmethode geluid wegen (versie 2012);
- Bijlage IV F meet- en rekenmethode geluid spoorwegen (versie 2012).

Het onderzoek waar in dit rapport verslag van is gedaan is opgezet op basis van deze bijlagen.

2.4 Geluidgevoelige gebouwen

Het Bkl bepaalt welke functies die in gebouwen worden toegelaten geluidgevoelig zijn. Onder geluidgevoelige gebouwen worden verstaan gebouwen met de functie:

- Wonen, waaronder ook verzorgingshuizen, woonwagens en woonschepen;
- Onderwijs;
- Kinderopvang, indien er bedden zijn;
- Gezondheidszorg, indien er bedden zijn.



Bij het toelaten van een geluidgevoelig gebouw in een geluidaandachtsgebied gelden instructieregels (paragraaf 5.1.4.2a.4, Bkl), met waarden en eisen voor de beoordeling.

2.5 Standaard- en grenswaarden

Het Bkl stelt standaardwaarden en grenswaarden vast voor geluidniveaus afkomstig van alle verschillende bronsoorten op een geluidgevoelig gebouw. De waarden die bij het vaststellen van gpp's voor de geluidbronsoorten gelden, staan in de volgende tabel met de standaardwaarde en de grenswaarde weergegeven.

Geluidbronsoort	Standaardwaarden (Lden)	Grenswaarden (Lden)
Provinciale wegen en Rijkswegen	50	60
Gemeentelijke wegen en Waterschapswegen	53	70
Hoofdspoorwegen en Lokale spoorwegen	55	65

Standaard- en grenswaarden in dB(A) van het geluid van wegen op geluidgevoelige gebouwen

Geluid onder standaardwaarde

Als het geluid op een geluidgevoelig gebouw voldoet aan de standaardwaarde, is het geluid aanvaardbaar en de kans op gezondheidsschade klein.

Geluid boven standaardwaarde

Het bevoegd gezag mag meer geluid dan de standaardwaarde als aanvaardbaar beoordelen. Bij meer geluid dan de standaardwaarde kunnen aanvullende voorwaarden van toepassing zijn. Hier wordt verder op ingegaan in paragraaf 2.8.

Geluid boven de grenswaarde

Bij overschrijding van de grenswaarden is een ruimtelijke ontwikkeling in beginsel doorgaans niet toegestaan. In vier situaties kan onder voorwaarden een waarde van het geluid hoger dan de grenswaarde toch worden toegestaan:

- Vervangende nieuwbouw (art. 5.78v Bkl).
- Functiewijziging naar geluidgevoelig gebouw (art. 5.78w Bkl).
- Zeehaven gebonden activiteit (art. 5.78x Bkl).
- Niet geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen -dove gevel- (artikel 5.55, lid 2, onder b Bkl, artikel 5.78i, lid 2 Bkl, artikel 5.78ae, lid 2, onder c Bkl, artikel 5.78ah, artikel 5.78y, lid 2 Bkl en artikel 3.18, lid 3, onder b Bkl).

2.6 Meerdere geluidbronsoorten: gezamenlijk en gecumuleerd

Bij het bepalen van (het effect van) een bepaalde waarde van het geluid op een geluidgevoelig gebouw dienen alle relevante geluidbronsoorten onderzocht te worden. Dit omvat naast alle relevante wegen en spoorwegen ook industrieterreinen met een gpp, luchtvaart, windturbines en -parken, buitenschietsbanen en militaire springterreinen.

Gezamenlijk geluid

Het gezamenlijk geluid op de gevel is het ongewogen opgetelde geluid op geluidgevoelige gebouwen van de verschillende relevante bronsoorten zoals (spoor)wegen zonder correcties van de variatie in hinderlijkheid. Dit wordt



gebruikt om het binnenniveau in een geluidgevoelig gebouw te beoordelen en om de benodigde geluidwering te bepalen. Onder de Omgevingswet is het gezamenlijk geluid van de verschillende geluidbronnen tezamen op de gevel het uitgangspunt. Om het gezamenlijk geluid te bepalen van wegverkeerslawaaï worden de wegen met en zonder gpp's bij elkaar opgeteld.

Gecumuleerd geluid

Bij het bepalen van het gecumuleerde geluid op de gevel wordt door de gemeente rekening gehouden met de variërende hinderlijkheid van de verschillende geldsoorten en de gevolgen voor de gezondheid van haar burgers en het milieu. De regels daartoe zijn opgenomen in paragraaf 3.1.5 van de Omgevingsregeling (art 3.38, lid 4 Bkl). Het gecumuleerde geluid wordt niet getoetst aan het normenkader. Het bevoegd gezag gebruikt het gecumuleerde geluid om te beoordelen in welke mate het verantwoord is de afwegingsruimte boven de standaardwaarde te benutten.

2.7 Binnenwaarden en geluidwering gevels

Onder de Omgevingswet is het gezamenlijk geluid van de verschillende geluidbronnen op de gevel het uitgangspunt voor de bepaling van de benodigde geluidwering.

In combinatie met de binnenwaarde kunnen de initiatiefnemer en het bevoegd gezag bij de bouwactiviteit de benodigde geluidwering van de gevel vaststellen, zoals bepaald in artikel 4.103 van het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl). Daardoor wordt geborgd dat mensen een goed woon- en leefklimaat ervaren in dat gebouw.

Het Bbl stelt eisen aan de geluidwering om geluidhinder binnen een woning te voorkomen. Volgens het Bbl art. 4.102 (bescherming van geluid van buiten) en Bbl art. 4.103 (bescherming tegen weg-, spoorweg- of industrie geluid of geluid van activiteiten) heeft een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied een karakteristieke geluidwering (GA;k), bepaald volgens NEN 5077, van ten minste 20 dB. De geluidwering mag niet kleiner zijn dan het gezamenlijk geluid (zoals vastgelegd in het omgevingsplan of de omgevingsvergunning voor de BOPA) op de gevel, verminderd met 33 dB.

Bij het toelaten van een geluidgevoelig gebouw waarbij de grenswaarde wordt overschreden legt het bevoegd gezag de waarde van het gezamenlijk geluid op de gevel vast in het omgevingsplan of in de omgevingsvergunning voor buitenplanse omgevingsplanactiviteiten. Dit staat in artikel 5.78ad Bkl respectievelijk artikel 8.0b jo. artikel 5.78ad Bkl.

2.8 Gemeentelijk beleid

Indien de waarde van het geluid op een geluidgevoelig gebouw door een bepaalde geluidbronsoort hoger is dan de standaardwaarde kan een afweging worden gemaakt waarbij maatregelen en gemeentelijk beleid worden betrokken. Als de geluidwaarde op het geluidgevoelige gebouw hoger is dan de standaardwaarde maar onder de grenswaarde blijft, kan een gemeente via eigen geluidbeleid aanvullende kaders maken hoe in principe om te gaan met de waarden van het geluid.

Na een bestuurlijke afweging op de volgende punten kan door een gemeente worden besloten om een omgeving(geluid)waarde tussen standaard- en grenswaarde toe te laten:



- Er kunnen geen maatregelen getroffen worden om aan standaardwaarde te voldoen, of daar in elk geval dichterbij te komen;
- Overschrijding van de standaardwaarde wordt zoveel mogelijk beperkt;
- Het gecumuleerd geluid en het gezamenlijk geluid zijn aanvaardbaar;
- De maatregelen zijn financieel doelmatig en er zijn geen bezwaren van stedenbouw, verkeerskunde, vervoerskunde, landschap, techniek. Hieruit blijkt dat de finale bestuurlijke afweging breed is, breder dan alleen het (effect van) geluid.

De gemeente dient ervoor te zorgen dat de regels in het omgevingsplan leiden tot een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

Gemeente Kaag en Braassem

De gemeente Kaag en Braassem heeft zelf nog geen geluidregels vastgesteld voor het beoordelen van geluid onder de Omgevingswet.



3 Berekeningsmethodiek

3.1 Gebruikt rekenmodel

De geluidwaarde die invloed heeft op de beoogde ontwikkeling is berekend met behulp van het rekenmodel in 'Geomilieu v2024.2 rev 1'. Deze versie van het Geomilieu softwarepakket ondersteunt het informatiemodel 3.1.0 voor gegevensuitwisseling met de CVGG. Geomilieu rekent conform voorschriften uit de Omgevingsregeling (zie [paragraaf 2.3](#)).

3.2 Onderzochte (spoor)wegen

De geluidaanachtsgebieden die in de CVGG zijn opgenomen betreffen momenteel de rijkswegen en de hoofdsporen. Geen van de voor dit onderzoek relevante wegen waren ten tijde van het onderzoek opgenomen in het CVGG. Derhalve is er uitgegaan van de standaard aandachtsgebieden zoals opgenomen in paragraaf 2.2. Uit de analyse blijkt voor het plangebied het volgende geldt:

- Het plangebied ligt buiten het geluidaanachtsgebied van Rijkswegen.
- Het plangebied ligt buiten het geluidaanachtsgebied van hoofd- en lokale spoorwegen.
- Het plangebied ligt buiten het geluidaanachtsgebied van een provinciale weg.
- Het plangebied ligt binnen het geluidaanachtsgebied van een gemeentelijke weg. Deze weg is: Vriezenweg

3.3 Wegverkeer invoer

3.3.1 Verkeerscijfers

Bij het berekenen van de waarde van het geluid wordt uitgegaan van de verkeersintensiteiten op (spoor)wegen binnen de geluidaanachtsgebieden. De gegevens worden doorgerekend voor de situatie zoals die over 10 jaar (of meer) na het opstellen van dit rapport wordt verwacht. In dit onderzoek zijn de gegevens rekenkundig vastgesteld voor het jaar 2040.

3.3.2 Wegverkeer

Voor de uit te voeren berekeningen van wegverkeer zijn voor het rekenmodel in Geomilieu de volgende gegevens nodig:

- Uur intensiteiten van de diverse categorieën van het verkeer;
- Verkeerssnelheden;
- De situering van het project ten opzichte van de omringende wegen en bebouwing;
- Type wegdek;
- De invloed van de bodem op de geluidoverdracht.

3.3.3 Gemeentewegen

De wegverkeergegevens zijn afkomstig van de OMWH (Omgevingsdienst West-Holland) uit het Milieumodel Holland-Rijnland, peiljaar 2040. Omdat dit meer dan de noodzakelijke 10 jaar na dit onderzoek is, zijn deze weg- en verkeersgegevens onveranderd opgenomen.



3.4 Vliegverkeer

Het plangebied ligt binnen de 49 dB geluidcontour vanwege het luchtvaartlawaaï van Schiphol, uitgaande van de contouren van peiljaar 2019.

3.5 Waarnemingspunten op de gevels

De waarde van geluid op de gevel is afhankelijk van de plek waar de waarde wordt bepaald. In de Omgevingsregeling staan daarom instructieregels waar op de gevel het geluid moet worden bepaald (artikel 3.2 en 8.21 Omgevingsregeling). Dat moet op één of meerdere punten op de gevel waar het geluid representatief is. Dat moet zowel in horizontale als verticale richting, op twee derde van de hoogte van een bouwlaag.

De waarde van het geluid op de gevel(s) van het gebouw is bepaald op 4 punten verspreid over het (theoretische) gebouw. De positie van de toetspunten op de gevels is weergegeven in bijlage 8. De hoogte van de toetspunten is gekozen op twee derde van iedere verdiepingshoogte: dat is in dit plan op 2, 5 en 8 meter.

3.6 Bodemgegevens

Voor de ondergrond van de wegen is gerekend met factoren. Harde bodemvlakken zijn ingevoerd met een bodemfactor 0,0. Voor de overige bodemvlakken is gerekend met een standaard bodemfactor van 0,7, wat representatief is voor compacte land en grind.



4 Resultaten, toetsing en maatregelen

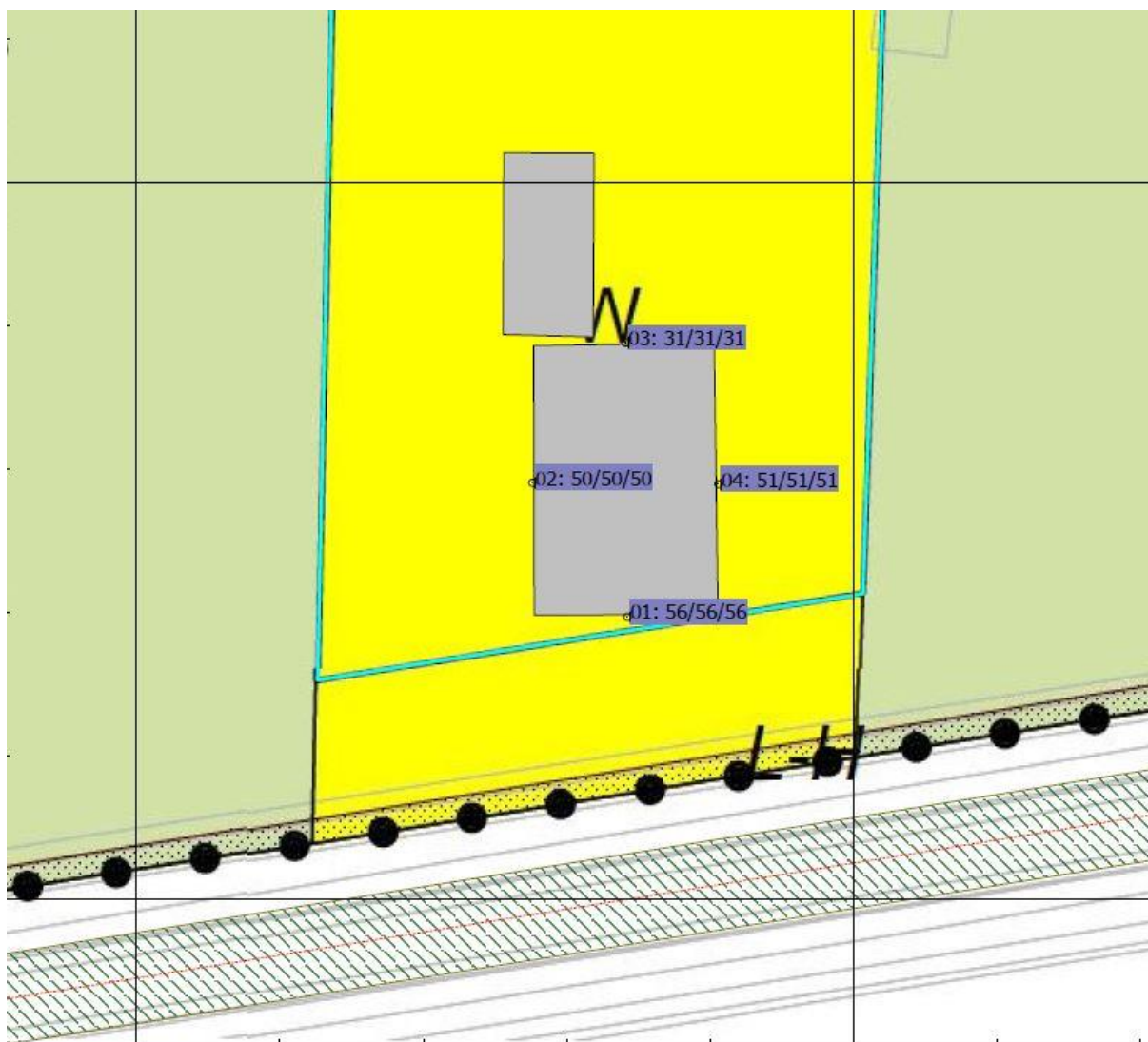
4.1 Berekeningsresultaten

4.1.1 Gemeentewegen

De berekeningsresultaten van het geluid vanaf gemeentewegen staan in bijlage 6: 'Lijst met rekenresultaten gemeentewegen'.

De waarde van het geluid door wegverkeer op gemeentelijke wegen bedraagt maximaal 56 dB op de zuidgevel van de woning. Hierdoor is er sprake van een overschrijding van de standaardwaarde. Deze waarde van het geluid ligt tussen de standaardwaarde en grenswaarde in. De standaardwaarde wordt op de andere gevels niet overschreden. De grenswaarde van 70 dB wordt nergens overschreden.

Onderstaande afbeelding komt uit bijlage 8: 'Tekening rekenresultaten wegen-totaal op de gevels plus bodemgebieden'. Hierop staat waarde van het geluid vanaf gemeentewegen op de gevels op de hoogten 2, 5 en 8 meter.



Waarde van het geluid vanaf gemeentewegen (bron: Buro SRO)

4.1.2 Luchtvaart

Het plangebied ligt binnen de 49 dB contour van Schiphol. Voor het berekenen van het gecumuleerde geluid is gebruik gemaakt van artikel 17.3 van de Omgevingsregeling.

4.2 Gecumuleerd en gezamenlijk geluid

4.2.1 Gecumuleerd geluid

Het bevoegd gezag moet bepalen of de waarde van het geluid op de gevels van de beoogde woning aanvaardbaar is. Ter beoordeling van de aanvaardbaarheid is het gecumuleerde geluid berekend. In het voorliggende geval moet rekening gehouden worden met het geluid van wegverkeer en luchtvaart. In bijlage 10 is het gecumuleerde geluid van deze bronnen weergegeven. De hoogste waarde van het gecumuleerde geluid bedraagt 58 dB (toetspunt 01_B). Volgens de methode Miedema wordt deze waarde gekwalificeerd als 'Matig'. Als deze waarde wordt vergeleken met de grenswaarde voor gemeentewegen (70 dB), lijkt dit aanvaardbaar.

4.2.2 Gezamenlijk geluid en geluidwering gevels

De geluidwering van de gevel (20 dB als basis) moet minimaal gelijk zijn aan de gezamenlijke waarde van het geluid minus 33 dB. Voor de gevels van een nieuwe woning met een waarde van het gezamenlijk geluid van meer dan 53 dB zijn betere geluidwerende voorzieningen nodig.

In Bijlage 10 is de gezamenlijke waarde van het geluid op de woning weergegeven. De hoogste waarde van het gezamenlijke geluid uit dit onderzoek bedraagt 57 dB op de zuidgevel (toetspunt 01_B), de gevel aan de Vriezenweg. De benodigde karakteristieke geluidwering GA_k is daarom hoger dan 20 dB ($57-33=24$ dB), hetgeen niet gehaald wordt met de minimale geluidwering uit het Bbl voor nieuwbouw.

4.3 Maatregelen

4.3.1 Maatregelen wegverkeer

Op basis van de berekeningsresultaten van het verkeer in paragraaf 4.1.1 zijn de volgende maatregelen te noemen.

Maatregelen aan de bron, aanpassen wegdek

De Vriezenweg is voorzien van referentiewegdek. Bij het toepassen van een stil wegdek (dunne deklaag B) zal de geluidbelasting met ca. 3 dB afnemen.

Het wegdek zou over een lengte van bijvoorbeeld 200 meter kunnen worden vervangen. De kosten van een dunne en stille deklaag in de situatie van groot onderhoud bedragen ca. € 41,-- /m² (prijsspeil 2020, bron: kostentool Stille wegdekken, Silent Roads). De kosten voor aanleg van een stil wegdek bedragen daarmee ca. € 49.200,- voor een wegbreedte van 6 meter en een weglengte van ca. 200 meter. Hierin zijn de meerkosten voor extra onderhoud (meerkosten 41% t.o.v. referentiewegdek) nog niet meegenomen. Diverse gemeenten geven aan dat zeer terughoudend wordt omgegaan met de aanleg van stiller asfalt waar het gaat om korte weglengtes, omdat daarbij verschillende onderhoudsproblemen ontstaan (met name op overgangen stil en gewoon asfalt, en als gevolg van wringend verkeer).

Gezien deze (hoge) kosten in verhouding tot het plan is aanpassing van het wegdek geen optie om aan deze bron het geluidniveau omlaag te brengen.



Maatregelen aan de bron, verlagen van de maximumsnelheid

Het terugbrengen van de rijsnelheid op de Vriezenweg (nu 60 km/uur) ligt niet direct voor de hand en dit aspect is verder niet in dit onderzoek behandeld. De gekozen snelheid is een taak van de gemeente.

Maatregelen aan de bron, afschermen van de weg

Het afschermen van de Vriezenweg met bijvoorbeeld een geluidscherm of -wal is in verhouding tot het plan van geen optie, stedenbouwkundig ongewenst en verder niet in dit onderzoek behandeld.

Afscherming van het plan/de nieuwe woning

Het afschermen van het gebouw zelf is, gelet op de zeer korte afstand tot de Vriezenweg, niet realistisch haalbaar, stedenbouwkundig ongewenst en om die redenen verder niet in dit onderzoek behandeld.

4.3.2 Maatregelen ruimtelijk initiatief, het gebouw

De benodigde karakteristieke geluidwering (uitwendige scheidingsconstructie) van de gevel (GA;k) van de nieuwe woning dient minimaal 24 dB te bedragen. Dit is in een nieuwbouwsituatie technisch goed haalbaar en vormt daarom in deze situatie een passende maatregel.



5 Conclusie

5.1 Conclusies in kader van de Omgevingswet

Onder de Omgevingswet is het gezamenlijk geluid van de verschillende geluidbronsoorten (gemeentewegen en luchtvaart) op de gevels van de nieuwe woning het uitgangspunt.

Uit dit onderzoek blijkt dat ter plaatse van een rekenpunt sprake is van een overschrijding van de standaardwaarden (53 dB). De hoogste waarde van het gezamenlijke geluid bedraagt 57 dB op de zuidgevel van de woning (toetspunt 01_B). Volgens het Bbl moet de minimale karakteristieke geluidwering van de gevel $(57 - 33) = 24$ dB zijn waardoor een acceptabel woon- en leefklimaat geborgd wordt. Dit is in een nieuwbouwsituatie technisch goed haalbaar en vormt daarom hier een passende maatregel. Bij de aanvraag omgevingsvergunning voor het bouwen dient aangetoond te worden dat er voldoende karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructies (GA,K) gerealiseerd wordt. Hiermee voldoet het plan aan de kaders van het Bkl.

5.2 Conclusies in kader van het gemeentelijk beleid

In dit akoestisch onderzoek is het gezamenlijk geluid berekend voor de beoordeling van het binnenniveau, danwel het bepalen van de eisen aan de geluidwering. De gemeente Kaag en Braassem heeft geen verdere kaders of geluidregels voor het beoordelen van geluid onder de Omgevingswet.

5.3 Akoestische beoordeling

Buro SRO heeft een akoestisch onderzoek verricht ten behoeve van een wijziging van het omgevingsplan voor de realisatie van een woning op het perceel Vriezenweg 6a in Leimuiden. Uit dit onderzoek blijkt dat op de gevel van de woning aan de zijde van de Vriezenweg de standaardwaarde voor geluid zal worden overschreden.

Het bevoegd gezag kan de waarde van het geluid op de gevels boven de standaardwaarde in dit geval toestaan. Hierbij weegt zij af of het beperken van geluid door het treffen van geluidbeperkende of geluidwerende maatregelen financieel doelmatig is en er geen bezwaren zijn van stedenbouw, verkeerskunde, vervoerskunde, landschap en techniek.

Het onderzoek levert vervolgens de volgende overwegingen:

- Dat sprake is van woningbouw in een bestaand lint met meerdere woningen, die een vergelijkbare waarde van het geluid hebben en waar eerder ook nieuwe woningen zijn toegevoegd;
- De waarde van het geluid van luchtverkeer bedraagt 49 dB. Ten tijde van dit onderzoek geldt hiervoor geen verdere toetsing;
- De waarde van het gecumuleerde geluid vanwege verkeers- en luchtvaartlawaai bedraagt maximaal 58 dB. Als deze waarde wordt vergeleken met de grenswaarde voor enkel gemeentewegen (70 dB), is te concluderen dat dit een aanvaardbaar niveau is.
- Er vindt geen overschrijding plaats op de zijgevels en achtergevel van de woning en daardoor is een geluidluwe gevel en buitenruimte aanwezig;
- De grenswaarde voor gemeentelijke wegen wordt nergens overschreden
- Bronmaatregelen en overdrachtsmaatregelen zijn niet doeltreffend en landschappelijk haalbaar;
- Dat door het treffen van geluidwerende maatregelen een goed binnenniveau gerealiseerd kan worden. Het is technisch goed haalbaar om de benodigde karakteristieke geluidwering (uitwendige scheidingsconstructie) te realiseren.



Met inachtneming van bovenstaande overwegingen en maatregelen is er vanuit akoestisch oogpunt sprake van een evenwichtige toeleiding van functies aan locaties. Bij de ruimtelijke afweging wordt bepaald of er in relatie tot andere onderzoeksaspecten ook sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

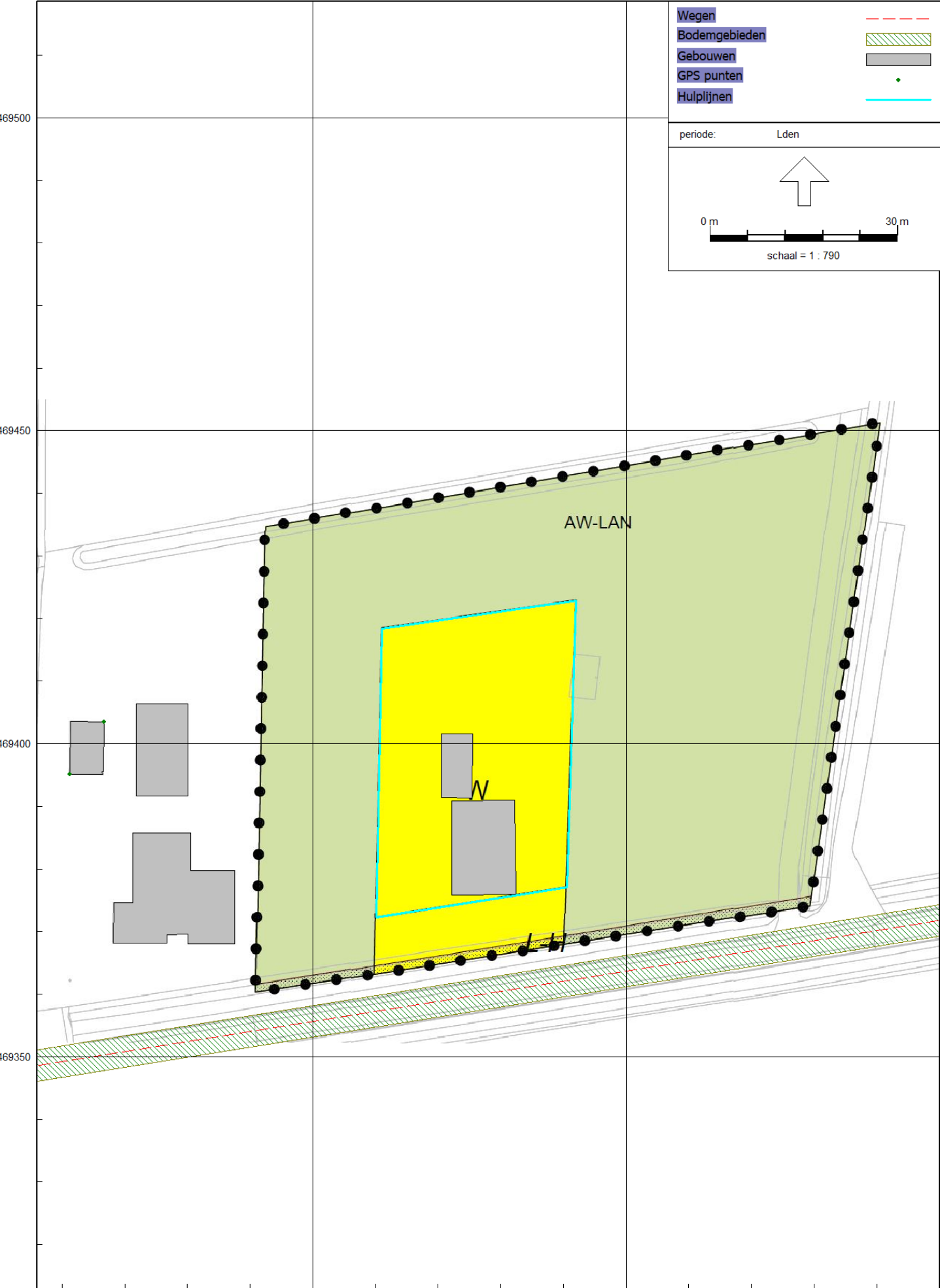


Bijlagen



Bijlage 1: Tekening plansituatie





Bijlage 2: 'Lijst van modeleigenschappen'



Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: 2040 bouwvlak

Model eigenschap

Omschrijving	2040 bouwvlak
Verantwoordelijke	Onderzoeker
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï Omgevingswet, wegverkeer
Aangemaakt door	jelle op 26-6-2025
Laatst ingezien door	jelle op 3-7-2025
Model aangemaakt met	Geomilieu V2024.2 rev 1
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	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Aandachtsgebied	5000
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	0,70
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

Commentaar

Bijlage 3: 'Lijst van wegen'



Model: 2040 bouwvlak
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	SituatieVan	Type	Cpl	Cpl_W
G	Vriezenweg	0,00	0,00	Relatief				0	Intensiteit	False	1,5

Model: 2040 bouwvlak
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))
G	0	W1	--	--	--	--	60	60	60	--	60

Model: 2040 bouwvlak
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	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)	%Int(N)
G	60	60	--	60	60	60	--	1864,36	6,84	2,88	0,80

Model: 2040 bouwvlak
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	%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)
G	--	--	--	--	--	96,92	98,27	95,93	--	2,65	1,47	3,27	--

Model: 2040 bouwvlak
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	%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)
G	0,43	0,26	0,80	--	--	--	--	--	123,53	52,78	14,39	--	3,38

Model: 2040 bouwvlak
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	MV (A)	MV (N)	MV (P4)	ZV (D)	ZV (A)	ZV (N)	ZV (P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250
G	0,79	0,49	--	0,55	0,14	0,12	--	71,92	80,79	87,85

Model: 2040 bouwvlak
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k
G	95,33	101,78	96,93	88,58	77,43	67,86	76,68	83,74	91,10	97,92

Model: 2040 bouwvlak
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k
G	93,10	84,64	73,35	62,88	71,79	78,84	86,42	92,58	87,70	79,43

Model: 2040 bouwvlak
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
G	68, 39	--	--	--	--	--	--	--	--

Bijlage 4: 'Lijst van gebouwen'



Model: 2040 bouwvlak
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie
3168837	NL.IMBAG.Pand.18841000000027832	2,81	0,00	Relatief				
3168899	NL.IMBAG.Pand.18841000000029818	4,87	0,00	Relatief				
3170647	NL.IMBAG.Pand.18841000000030529	2,02	0,00	Relatief				
3168830	NL.IMBAG.Pand.1884100000000228	6,09	0,00	Relatief				
3168900	NL.IMBAG.Pand.1884100000000047	6,97	0,00	Relatief				
3168838	NL.IMBAG.Pand.1884100000000026	8,30	0,00	Relatief				
3168902	NL.IMBAG.Pand.1884100000000048	5,58	0,00	Relatief				
3168883	NL.IMBAG.Pand.1884100000000049	9,15	0,00	Relatief				
3168884	NL.IMBAG.Pand.1884100000000049	5,65	0,00	Relatief				
3168882	NL.IMBAG.Pand.1884100000000051	8,18	0,00	Relatief				
3168820	NL.IMBAG.Pand.1884100000000052	8,54	0,00	Relatief				
3168784	NL.IMBAG.Pand.1884100000000053	6,16	0,00	Relatief				
3168911	NL.IMBAG.Pand.1884100000000058	6,70	0,00	Relatief				
3168824	NL.IMBAG.Pand.1884100000000060	5,68	0,00	Relatief				
3170651	NL.IMBAG.Pand.1884100000000197	4,76	0,00	Relatief				
3170649	NL.IMBAG.Pand.1884100000000198	2,98	0,00	Relatief				
3170650	NL.IMBAG.Pand.1884100000000198	6,88	0,00	Relatief				
3168919	NL.IMBAG.Pand.1884100000000200	6,39	0,00	Relatief				
3168827	NL.IMBAG.Pand.1884100000000201	9,31	0,00	Relatief				
3168828	NL.IMBAG.Pand.1884100000000201	9,10	0,00	Relatief				
3168855	NL.IMBAG.Pand.1884100000000202	4,00	0,00	Relatief				
3170666	NL.IMBAG.Pand.1884100000000206	5,80	0,00	Relatief				
3170662	NL.IMBAG.Pand.1884100000000207	7,41	0,00	Relatief				
3170661	NL.IMBAG.Pand.1884100000000207	3,37	0,00	Relatief				
3168806	NL.IMBAG.Pand.1884100000000216	8,32	0,00	Relatief				
3168800	NL.IMBAG.Pand.1884100000000217	9,68	0,00	Relatief				
3168847	NL.IMBAG.Pand.1884100000000218	8,18	0,00	Relatief				
3168626	NL.IMBAG.Pand.1884100000000219	7,27	0,00	Relatief				
3168636	NL.IMBAG.Pand.1884100000000221	7,31	0,00	Relatief				
3168620	NL.IMBAG.Pand.1884100000000222	7,43	0,00	Relatief				
3168789	NL.IMBAG.Pand.1884100000000223	5,00	0,00	Relatief				
3168790	NL.IMBAG.Pand.1884100000000223	8,53	0,00	Relatief				
3168801	NL.IMBAG.Pand.1884100000000224	8,11	0,00	Relatief				
3168798	NL.IMBAG.Pand.1884100000000225	8,57	0,00	Relatief				
3168785	NL.IMBAG.Pand.1884100000000226	8,16	0,00	Relatief				
3168812	NL.IMBAG.Pand.1884100000000227	9,96	0,00	Relatief				
3168909	NL.IMBAG.Pand.18841000000003159	5,44	0,00	Relatief				
3168796	NL.IMBAG.Pand.1884100000004647	4,27	0,00	Relatief				
3168797	NL.IMBAG.Pand.1884100000004647	7,88	0,00	Relatief				
3168808	NL.IMBAG.Pand.1884100000004649	9,55	0,00	Relatief				
3168818	NL.IMBAG.Pand.1884100000004651	8,46	0,00	Relatief				
3168819	NL.IMBAG.Pand.1884100000004651	4,22	0,00	Relatief				
3168811	NL.IMBAG.Pand.1884100000004652	8,46	0,00	Relatief				
3168836	NL.IMBAG.Pand.1884100000004653	6,81	0,00	Relatief				
3168834	NL.IMBAG.Pand.1884100000004654	6,98	0,00	Relatief				
3168842	NL.IMBAG.Pand.1884100000004655	3,28	0,00	Relatief				
3168843	NL.IMBAG.Pand.1884100000004655	8,34	0,00	Relatief				
3168817	NL.IMBAG.Pand.1884100000004656	8,33	0,00	Relatief				
3168854	NL.IMBAG.Pand.1884100000004657	2,95	0,00	Relatief				
3168853	NL.IMBAG.Pand.1884100000004657	7,59	0,00	Relatief				
3168814	NL.IMBAG.Pand.1884100000004658	3,95	0,00	Relatief				
3168813	NL.IMBAG.Pand.1884100000004658	7,59	0,00	Relatief				
3168857	NL.IMBAG.Pand.1884100000004659	4,45	0,00	Relatief				
3168856	NL.IMBAG.Pand.1884100000004659	7,68	0,00	Relatief				
3168859	NL.IMBAG.Pand.1884100000004660	9,22	0,00	Relatief				
3168858	NL.IMBAG.Pand.1884100000004660	4,53	0,00	Relatief				
3168826	NL.IMBAG.Pand.1884100000004661	4,81	0,00	Relatief				
3168825	NL.IMBAG.Pand.1884100000004661	8,49	0,00	Relatief				
3168844	NL.IMBAG.Pand.1884100000004662	7,70	0,00	Relatief				
3168845	NL.IMBAG.Pand.1884100000004662	3,82	0,00	Relatief				
3168835	NL.IMBAG.Pand.1884100000004663	6,26	0,00	Relatief				
3168891	NL.IMBAG.Pand.1884100000004665	5,31	0,00	Relatief				
3168892	NL.IMBAG.Pand.1884100000004665	7,96	0,00	Relatief				
3168893	NL.IMBAG.Pand.1884100000004666	6,42	0,00	Relatief				

Model: 2040 bouwvlak
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500
3168837				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168899				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3170647				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168830				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168900				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168838				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168902				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168883				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168884				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168882				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168820				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168784				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168911				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168824				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3170651				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3170649				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3170650				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168919				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168827				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168828				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168855				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3170666				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3170662				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3170661				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168806				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168800				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168847				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168626				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168636				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168620				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168789				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168790				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168801				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168798				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168785				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168812				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168909				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168796				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168797				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168808				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168818				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168819				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168811				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168836				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168834				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168842				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168843				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168817				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168854				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168853				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168814				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168813				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168857				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168856				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168859				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168858				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168826				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168825				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168844				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168845				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168835				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168891				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168892				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168893				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: 2040 bouwvlak
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	RefL. 1k	RefL. 2k	RefL. 4k	RefL. 8k
3168837	0,80	0,80	0,80	0,80
3168899	0,80	0,80	0,80	0,80
3170647	0,80	0,80	0,80	0,80
3168830	0,80	0,80	0,80	0,80
3168900	0,80	0,80	0,80	0,80
3168838	0,80	0,80	0,80	0,80
3168902	0,80	0,80	0,80	0,80
3168883	0,80	0,80	0,80	0,80
3168884	0,80	0,80	0,80	0,80
3168882	0,80	0,80	0,80	0,80
3168820	0,80	0,80	0,80	0,80
3168784	0,80	0,80	0,80	0,80
3168911	0,80	0,80	0,80	0,80
3168824	0,80	0,80	0,80	0,80
3170651	0,80	0,80	0,80	0,80
3170649	0,80	0,80	0,80	0,80
3170650	0,80	0,80	0,80	0,80
3168919	0,80	0,80	0,80	0,80
3168827	0,80	0,80	0,80	0,80
3168828	0,80	0,80	0,80	0,80
3168855	0,80	0,80	0,80	0,80
3170666	0,80	0,80	0,80	0,80
3170662	0,80	0,80	0,80	0,80
3170661	0,80	0,80	0,80	0,80
3168806	0,80	0,80	0,80	0,80
3168800	0,80	0,80	0,80	0,80
3168847	0,80	0,80	0,80	0,80
3168626	0,80	0,80	0,80	0,80
3168636	0,80	0,80	0,80	0,80
3168620	0,80	0,80	0,80	0,80
3168789	0,80	0,80	0,80	0,80
3168790	0,80	0,80	0,80	0,80
3168801	0,80	0,80	0,80	0,80
3168798	0,80	0,80	0,80	0,80
3168785	0,80	0,80	0,80	0,80
3168812	0,80	0,80	0,80	0,80
3168909	0,80	0,80	0,80	0,80
3168796	0,80	0,80	0,80	0,80
3168797	0,80	0,80	0,80	0,80
3168808	0,80	0,80	0,80	0,80
3168818	0,80	0,80	0,80	0,80
3168819	0,80	0,80	0,80	0,80
3168811	0,80	0,80	0,80	0,80
3168836	0,80	0,80	0,80	0,80
3168834	0,80	0,80	0,80	0,80
3168842	0,80	0,80	0,80	0,80
3168843	0,80	0,80	0,80	0,80
3168817	0,80	0,80	0,80	0,80
3168854	0,80	0,80	0,80	0,80
3168853	0,80	0,80	0,80	0,80
3168814	0,80	0,80	0,80	0,80
3168813	0,80	0,80	0,80	0,80
3168857	0,80	0,80	0,80	0,80
3168856	0,80	0,80	0,80	0,80
3168859	0,80	0,80	0,80	0,80
3168858	0,80	0,80	0,80	0,80
3168826	0,80	0,80	0,80	0,80
3168825	0,80	0,80	0,80	0,80
3168844	0,80	0,80	0,80	0,80
3168845	0,80	0,80	0,80	0,80
3168835	0,80	0,80	0,80	0,80
3168891	0,80	0,80	0,80	0,80
3168892	0,80	0,80	0,80	0,80
3168893	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: 2040 bouwvlak
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie
3168905	NL.IMBAG.Pand.1884100000004667	3,03	0,00	Relatief				
3170668	NL.IMBAG.Pand.1884100000006133	7,02	0,00	Relatief				
3168870	NL.IMBAG.Pand.1884100000006401	10,04	0,00	Relatief				
3168869	NL.IMBAG.Pand.1884100000006401	5,60	0,00	Relatief				
3168865	NL.IMBAG.Pand.1884100000006402	10,19	0,00	Relatief				
3168864	NL.IMBAG.Pand.1884100000006402	4,60	0,00	Relatief				
3170659	NL.IMBAG.Pand.1884100000006500	2,69	0,00	Relatief				
3170658	NL.IMBAG.Pand.1884100000006500	3,15	0,00	Relatief				
3170660	NL.IMBAG.Pand.1884100000006500	6,69	0,00	Relatief				
3168897	NL.IMBAG.Pand.1884100000006504	6,23	0,00	Relatief				
3168885	NL.IMBAG.Pand.1884100000006975	10,17	0,00	Relatief				
3170652	NL.IMBAG.Pand.1884100000006999	6,92	0,00	Relatief				
3168871	NL.IMBAG.Pand.1884100000007000	6,55	0,00	Relatief				
3168872	NL.IMBAG.Pand.1884100000007000	12,72	0,00	Relatief				
3168881	NL.IMBAG.Pand.1884100000007001	7,33	0,00	Relatief				
3168879	NL.IMBAG.Pand.1884100000007001	12,75	0,00	Relatief				
3168880	NL.IMBAG.Pand.1884100000007001	21,14	0,00	Relatief				
3168877	NL.IMBAG.Pand.1884100000007001	14,01	0,00	Relatief				
3168878	NL.IMBAG.Pand.1884100000007001	7,65	0,00	Relatief				
3168802	NL.IMBAG.Pand.1884100000007004	9,51	0,00	Relatief				
3168803	NL.IMBAG.Pand.1884100000007004	2,70	0,00	Relatief				
3168886	NL.IMBAG.Pand.1884100000007891	4,12	0,00	Relatief				
3168623	NL.IMBAG.Pand.1884100000007919	6,06	0,00	Relatief				
3168637	NL.IMBAG.Pand.1884100000008680	7,14	0,00	Relatief				
3168894	NL.IMBAG.Pand.1884100000009703	6,00	0,00	Relatief				
3168888	NL.IMBAG.Pand.1884100000009704	4,78	0,00	Relatief				
3168863	NL.IMBAG.Pand.1884100000009705	5,26	0,00	Relatief				
3168898	NL.IMBAG.Pand.1884100000009706	6,04	0,00	Relatief				
3168841	NL.IMBAG.Pand.1884100000009707	5,34	0,00	Relatief				
3168846	NL.IMBAG.Pand.1884100000009708	5,13	0,00	Relatief				
3168913	NL.IMBAG.Pand.1884100000009712	7,30	0,00	Relatief				
3168895	NL.IMBAG.Pand.1884100000009715	3,52	0,00	Relatief				
3168783	NL.IMBAG.Pand.1884100000009718	3,54	0,00	Relatief				
3168829	NL.IMBAG.Pand.1884100000009719	4,59	0,00	Relatief				
3168832	NL.IMBAG.Pand.1884100000009720	4,28	0,00	Relatief				
3168809	NL.IMBAG.Pand.1884100000009981	4,50	0,00	Relatief				
3168815	NL.IMBAG.Pand.1884100000009982	2,57	0,00	Relatief				
3170664	NL.IMBAG.Pand.1884100000010464	7,13	0,00	Relatief				
3170655	NL.IMBAG.Pand.1884100000010465	7,29	0,00	Relatief				
3170654	NL.IMBAG.Pand.1884100000010465	3,83	0,00	Relatief				
3168816	NL.IMBAG.Pand.1884100000010473	4,46	0,00	Relatief				
3168848	NL.IMBAG.Pand.1884100000010474	3,54	0,00	Relatief				
3168904	NL.IMBAG.Pand.1884100000010475	6,94	0,00	Relatief				
3168918	NL.IMBAG.Pand.1884100000010476	5,61	0,00	Relatief				
3168914	NL.IMBAG.Pand.1884100000010477	6,10	0,00	Relatief				
3168915	NL.IMBAG.Pand.1884100000010477	9,05	0,00	Relatief				
3170646	NL.IMBAG.Pand.1884100000010483	5,79	0,00	Relatief				
3170653	NL.IMBAG.Pand.1884100000010484	5,11	0,00	Relatief				
3170656	NL.IMBAG.Pand.1884100000010485	4,92	0,00	Relatief				
3170657	NL.IMBAG.Pand.1884100000010486	6,45	0,00	Relatief				
3168793	NL.IMBAG.Pand.1884100000010505	4,12	0,00	Relatief				
3168792	NL.IMBAG.Pand.1884100000010506	5,01	0,00	Relatief				
3168850	NL.IMBAG.Pand.1884100000010507	6,85	0,00	Relatief				
3168810	NL.IMBAG.Pand.1884100000010508	8,30	0,00	Relatief				
3168615	NL.IMBAG.Pand.1884100000010514	3,55	0,00	Relatief				
3168622	NL.IMBAG.Pand.1884100000010515	5,31	0,00	Relatief				
3168625	NL.IMBAG.Pand.1884100000010517	3,97	0,00	Relatief				
3168641	NL.IMBAG.Pand.1884100000010518	2,36	0,00	Relatief				
3168629	NL.IMBAG.Pand.1884100000010519	4,34	0,00	Relatief				
3168621	NL.IMBAG.Pand.1884100000010520	6,12	0,00	Relatief				
3168849	NL.IMBAG.Pand.1884100000010523	2,55	0,00	Relatief				
3168781	NL.IMBAG.Pand.1884100000010524	4,38	0,00	Relatief				
3168791	NL.IMBAG.Pand.1884100000010525	5,80	0,00	Relatief				
3168782	NL.IMBAG.Pand.1884100000010526	4,04	0,00	Relatief				

Model: 2040 bouwvlak
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500
3168905				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3170668				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168870				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168869				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168865				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168864				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3170659				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3170658				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3170660				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168897				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168885				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3170652				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168871				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168872				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168881				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168879				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168880				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168877				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168878				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168802				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168803				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168886				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168623				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168637				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168894				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168888				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168863				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168898				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168841				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168846				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168913				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168895				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168783				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168829				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168832				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168809				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168815				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3170664				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3170655				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3170654				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168816				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168848				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168904				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168918				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168914				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168915				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3170646				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3170653				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3170656				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3170657				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168793				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168792				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168850				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168810				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168615				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168622				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168625				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168641				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168629				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168621				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168849				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168781				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168791				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168782				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: 2040 bouwvlak
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	RefL. 1k	RefL. 2k	RefL. 4k	RefL. 8k
3168905	0,80	0,80	0,80	0,80
3170668	0,80	0,80	0,80	0,80
3168870	0,80	0,80	0,80	0,80
3168869	0,80	0,80	0,80	0,80
3168865	0,80	0,80	0,80	0,80
3168864	0,80	0,80	0,80	0,80
3170659	0,80	0,80	0,80	0,80
3170658	0,80	0,80	0,80	0,80
3170660	0,80	0,80	0,80	0,80
3168897	0,80	0,80	0,80	0,80
3168885	0,80	0,80	0,80	0,80
3170652	0,80	0,80	0,80	0,80
3168871	0,80	0,80	0,80	0,80
3168872	0,80	0,80	0,80	0,80
3168881	0,80	0,80	0,80	0,80
3168879	0,80	0,80	0,80	0,80
3168880	0,80	0,80	0,80	0,80
3168877	0,80	0,80	0,80	0,80
3168878	0,80	0,80	0,80	0,80
3168802	0,80	0,80	0,80	0,80
3168803	0,80	0,80	0,80	0,80
3168886	0,80	0,80	0,80	0,80
3168623	0,80	0,80	0,80	0,80
3168637	0,80	0,80	0,80	0,80
3168894	0,80	0,80	0,80	0,80
3168888	0,80	0,80	0,80	0,80
3168863	0,80	0,80	0,80	0,80
3168898	0,80	0,80	0,80	0,80
3168841	0,80	0,80	0,80	0,80
3168846	0,80	0,80	0,80	0,80
3168913	0,80	0,80	0,80	0,80
3168895	0,80	0,80	0,80	0,80
3168783	0,80	0,80	0,80	0,80
3168829	0,80	0,80	0,80	0,80
3168832	0,80	0,80	0,80	0,80
3168809	0,80	0,80	0,80	0,80
3168815	0,80	0,80	0,80	0,80
3170664	0,80	0,80	0,80	0,80
3170655	0,80	0,80	0,80	0,80
3170654	0,80	0,80	0,80	0,80
3168816	0,80	0,80	0,80	0,80
3168848	0,80	0,80	0,80	0,80
3168904	0,80	0,80	0,80	0,80
3168918	0,80	0,80	0,80	0,80
3168914	0,80	0,80	0,80	0,80
3168915	0,80	0,80	0,80	0,80
3170646	0,80	0,80	0,80	0,80
3170653	0,80	0,80	0,80	0,80
3170656	0,80	0,80	0,80	0,80
3170657	0,80	0,80	0,80	0,80
3168793	0,80	0,80	0,80	0,80
3168792	0,80	0,80	0,80	0,80
3168850	0,80	0,80	0,80	0,80
3168810	0,80	0,80	0,80	0,80
3168615	0,80	0,80	0,80	0,80
3168622	0,80	0,80	0,80	0,80
3168625	0,80	0,80	0,80	0,80
3168641	0,80	0,80	0,80	0,80
3168629	0,80	0,80	0,80	0,80
3168621	0,80	0,80	0,80	0,80
3168849	0,80	0,80	0,80	0,80
3168781	0,80	0,80	0,80	0,80
3168791	0,80	0,80	0,80	0,80
3168782	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: 2040 bouwvlak
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie
3168638	NL.IMBAG.Pand.18841000000010599	4,13	0,00	Relatief				
3168786	NL.IMBAG.Pand.18841000000011710	2,69	0,00	Relatief				
3168867	NL.IMBAG.Pand.18841000000011712	3,20	0,00	Relatief				
3168887	NL.IMBAG.Pand.18841000000011713	4,87	0,00	Relatief				
3168833	NL.IMBAG.Pand.18841000000011790	2,48	0,00	Relatief				
3170648	NL.IMBAG.Pand.18841000000011793	2,72	0,00	Relatief				
3168901	NL.IMBAG.Pand.18841000000012002	6,23	0,00	Relatief				
3168908	NL.IMBAG.Pand.18841000000012008	2,09	0,00	Relatief				
3168910	NL.IMBAG.Pand.18841000000012010	4,21	0,00	Relatief				
3168799	NL.IMBAG.Pand.18841000000012145	6,65	0,00	Relatief				
3168896	NL.IMBAG.Pand.18841000000014652	5,37	0,00	Relatief				
3168868	NL.IMBAG.Pand.18841000000014688	2,28	0,00	Relatief				
3168788	NL.IMBAG.Pand.18841000000014697	4,82	0,00	Relatief				
3168903	NL.IMBAG.Pand.18841000000014723	7,28	0,00	Relatief				
3168917	NL.IMBAG.Pand.18841000000018171	3,29	0,00	Relatief				
3168906	NL.IMBAG.Pand.18841000000021141	5,87	0,00	Relatief				
3168916	NL.IMBAG.Pand.18841000000021269	10,90	0,00	Relatief				
3168866	NL.IMBAG.Pand.18841000000021505	4,60	0,00	Relatief				
3168890	NL.IMBAG.Pand.18841000000021709	8,29	0,00	Relatief				
3168619	NL.IMBAG.Pand.18841000000022256	8,34	0,00	Relatief				
3168639	NL.IMBAG.Pand.18841000000022358	4,43	0,00	Relatief				
3168823	NL.IMBAG.Pand.18841000000022738	2,77	0,00	Relatief				
3168874	NL.IMBAG.Pand.18841000000023244	3,97	0,00	Relatief				
3168873	NL.IMBAG.Pand.18841000000023245	3,13	0,00	Relatief				
3170665	NL.IMBAG.Pand.18841000000025813	3,13	0,00	Relatief				
3168831	NL.IMBAG.Pand.18841000000028010	3,50	0,00	Relatief				
3168851	NL.IMBAG.Pand.18841000000028017	2,04	0,00	Relatief				
3168860	NL.IMBAG.Pand.18841000000028083	7,33	0,00	Relatief				
3168875	NL.IMBAG.Pand.18841000000028833	3,87	0,00	Relatief				
3168852	NL.IMBAG.Pand.18841000000030452	2,71	0,00	Relatief				
3170663	NL.IMBAG.Pand.18841000000030453	2,89	0,00	Relatief				
3168787	NL.IMBAG.Pand.18841000000030485	3,12	0,00	Relatief				
3168807	NL.IMBAG.Pand.18841000000032049	2,50	0,00	Relatief				
3168912	NL.IMBAG.Pand.18841000000009712	1,01	0,00	Relatief				
3168839	NL.IMBAG.Pand.18841000000029025	1,91	0,00	Relatief				
3168840	NL.IMBAG.Pand.18841000000029026	1,91	0,00	Relatief				
47371	NL.IMBAG.Pand.18841000000004648	0,00	0,00	Relatief				
20471	NL.IMBAG.Pand.18841000000000196	0,00	0,00	Relatief				
20513	NL.IMBAG.Pand.18841000000004646	0,00	0,00	Relatief				
20666	NL.IMBAG.Pand.18841000000004650	0,00	0,00	Relatief				
47378	NL.IMBAG.Pand.18841000000010516	0,00	0,00	Relatief				
47362	NL.IMBAG.Pand.18841000000011558	0,00	0,00	Relatief				
47377	NL.IMBAG.Pand.18841000000011714	0,00	0,00	Relatief				
47402	NL.IMBAG.Pand.18841000000029258	0,00	0,00	Relatief				
47397	NL.IMBAG.Pand.18841000000028014	0,00	0,00	Relatief				
7273	NL.IMBAG.Pand.18841000000029806	0,00	0,00	Relatief				
47356	NL.IMBAG.Pand.18841000000010521	0,00	0,00	Relatief				
20637	NL.IMBAG.Pand.18841000000000220	0,00	0,00	Relatief				
47383	NL.IMBAG.Pand.18841000000000050	0,00	0,00	Relatief				
47415	NL.IMBAG.Pand.18841000000029196	0,00	0,00	Relatief				
6a	Woning 6a	10,00	0,00	Relatief				
6a	bijgebouw Vriezenweg 6a	7,00	0,00	Relatief				
6	bijgebouw Vriezenweg 6	7,00	0,00	Relatief				
6	woning Vriezenweg 6	9,00	0,00	Relatief				

Model: 2040 bouwvlak
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500
3168638				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168786				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168867				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168887				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168833				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3170648				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168901				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168908				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168910				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168799				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168896				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168868				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168788				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168903				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168917				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168906				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168916				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168866				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168890				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168619				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168639				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168823				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168874				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168873				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3170665				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168831				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168851				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168860				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168875				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168852				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3170663				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168787				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168807				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168912				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168839				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3168840				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
47371				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
20471				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
20513				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
20666				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
47378				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
47362				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
47377				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
47402				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
47397				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
7273				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
47356				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
20637				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
47383				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
47415				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
6a				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
6a				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
6				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
6				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: 2040 bouwvlak
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	RefL. 1k	RefL. 2k	RefL. 4k	RefL. 8k
3168638	0,80	0,80	0,80	0,80
3168786	0,80	0,80	0,80	0,80
3168867	0,80	0,80	0,80	0,80
3168887	0,80	0,80	0,80	0,80
3168833	0,80	0,80	0,80	0,80
3170648	0,80	0,80	0,80	0,80
3168901	0,80	0,80	0,80	0,80
3168908	0,80	0,80	0,80	0,80
3168910	0,80	0,80	0,80	0,80
3168799	0,80	0,80	0,80	0,80
3168896	0,80	0,80	0,80	0,80
3168868	0,80	0,80	0,80	0,80
3168788	0,80	0,80	0,80	0,80
3168903	0,80	0,80	0,80	0,80
3168917	0,80	0,80	0,80	0,80
3168906	0,80	0,80	0,80	0,80
3168916	0,80	0,80	0,80	0,80
3168866	0,80	0,80	0,80	0,80
3168890	0,80	0,80	0,80	0,80
3168619	0,80	0,80	0,80	0,80
3168639	0,80	0,80	0,80	0,80
3168823	0,80	0,80	0,80	0,80
3168874	0,80	0,80	0,80	0,80
3168873	0,80	0,80	0,80	0,80
3170665	0,80	0,80	0,80	0,80
3168831	0,80	0,80	0,80	0,80
3168851	0,80	0,80	0,80	0,80
3168860	0,80	0,80	0,80	0,80
3168875	0,80	0,80	0,80	0,80
3168852	0,80	0,80	0,80	0,80
3170663	0,80	0,80	0,80	0,80
3168787	0,80	0,80	0,80	0,80
3168807	0,80	0,80	0,80	0,80
3168912	0,80	0,80	0,80	0,80
3168839	0,80	0,80	0,80	0,80
3168840	0,80	0,80	0,80	0,80
47371	0,80	0,80	0,80	0,80
20471	0,80	0,80	0,80	0,80
20513	0,80	0,80	0,80	0,80
20666	0,80	0,80	0,80	0,80
47378	0,80	0,80	0,80	0,80
47362	0,80	0,80	0,80	0,80
47377	0,80	0,80	0,80	0,80
47402	0,80	0,80	0,80	0,80
47397	0,80	0,80	0,80	0,80
7273	0,80	0,80	0,80	0,80
47356	0,80	0,80	0,80	0,80
20637	0,80	0,80	0,80	0,80
47383	0,80	0,80	0,80	0,80
47415	0,80	0,80	0,80	0,80
6a	0,80	0,80	0,80	0,80
6a	0,80	0,80	0,80	0,80
6	0,80	0,80	0,80	0,80
6	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage 5: 'Lijst van toetspunten, hoogtes'



Model: 2040 bouwvlak
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E
01		0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--
02		0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--
03		0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--
04		0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--

Model: 2040 bouwvlak
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Hoogte	F	Gevel
01	--		Ja
02	--		Ja
03	--		Ja
04	--		Ja

Bijlage 6: 'Lijst met rekenresultaten gemeentewegen'



Rapport: Resultatentabel
Model: 2040 bouwvlak
LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_B
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam										
Bron	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_B		--	106227,35	469375,79	5,00	55,4	51,5	46,2	55,9	
G	Vriezenweg	--	105894,10	469312,58	0,00	55,4	51,5	46,2	55,9	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 7: 'Lijst met Totaalresultaten toetspunten'



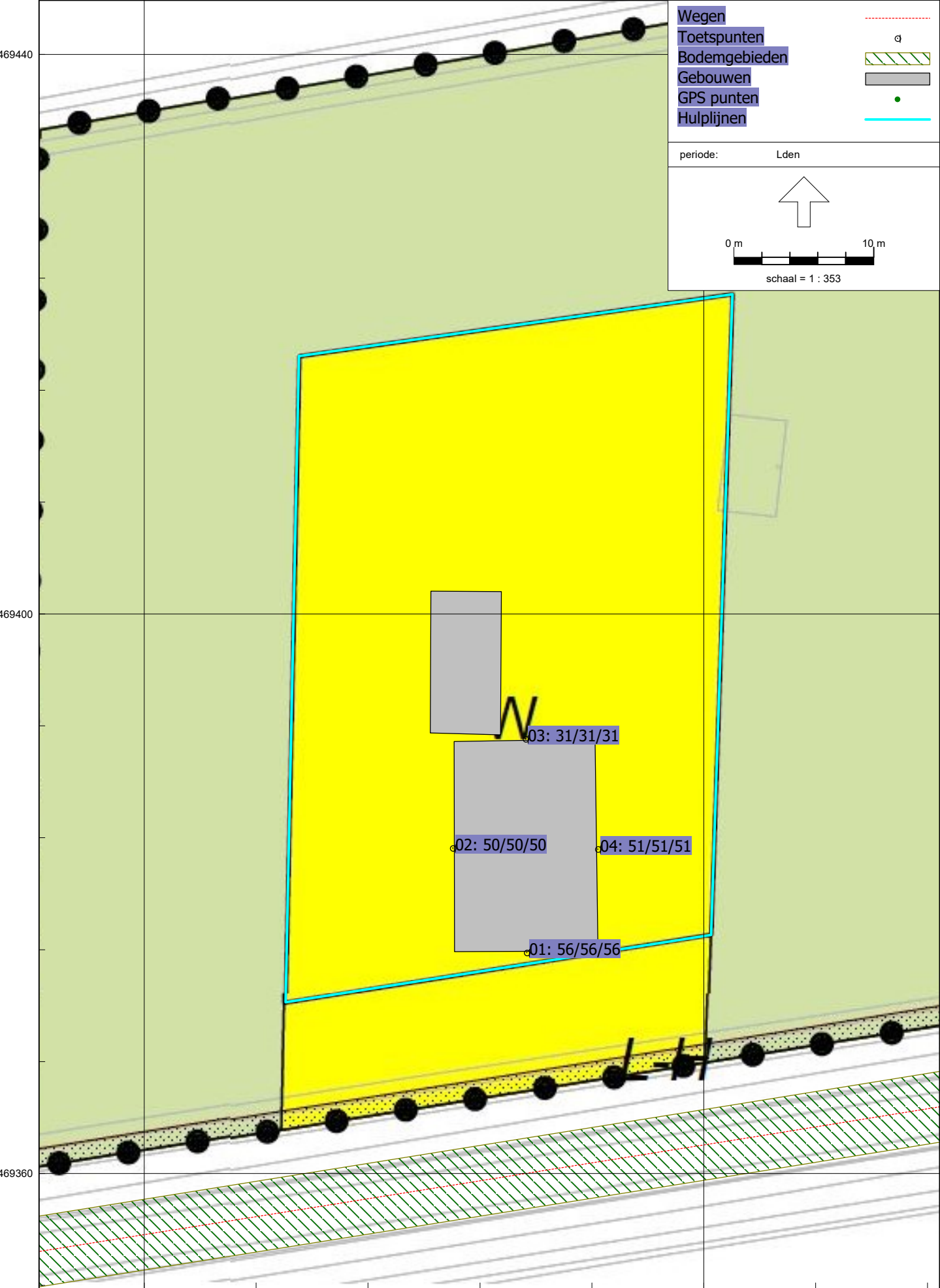
Rapport: Resultatentabel
Model: 2040 bouwvlak
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam										
Toetspunt	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A		--	106227,35	469375,79	2,00	55,2	51,4	46,1	55,7	
01_B		--	106227,35	469375,79	5,00	55,4	51,5	46,2	55,9	
01_C		--	106227,35	469375,79	8,00	55,2	51,3	46,0	55,6	
02_A		--	106222,07	469383,26	2,00	49,4	45,6	40,3	49,9	
02_B		--	106222,07	469383,26	5,00	49,9	46,1	40,8	50,4	
02_C		--	106222,07	469383,26	8,00	49,8	45,9	40,6	50,3	
03_A		--	106227,26	469391,07	2,00	30,5	27,4	22,1	31,4	
03_B		--	106227,26	469391,07	5,00	30,4	27,2	21,9	31,3	
03_C		--	106227,26	469391,07	8,00	30,5	27,2	21,9	31,3	
04_A		--	106232,44	469383,18	2,00	50,4	46,6	41,3	50,9	
04_B		--	106232,44	469383,18	5,00	50,9	47,0	41,7	51,4	
04_C		--	106232,44	469383,18	8,00	50,8	46,9	41,7	51,3	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 8: 'Tekening rekenresultaten wegen-totaal op de gevels plus bodemgebieden'





Bijlage 9: Weg- en verkeersgegevens gemeentewegen

Omschrijving	Vriezenweg
Etmaalintensiteit jaar 2040	1864,36
Daguurintensiteit [%]	6,84
Avonduurintensiteit [%]	2,88
Nachtuurintensiteit [%]	0,80
Perc. lichte mvt dag/avond/nacht [%]	96,92/98,27/95,93
Perc. m.zware mvt dag/avond/nacht [%]	2,65/1,47/3,27
Perc. zware mvt dag/avond/nacht [%]	0,43/0,26/0,80
Rijsnelheid [km/uur]	60
Type wegdek	Referentiewegdek
Verkeerregelinstantie binnen 150 m	Nee
Obstakel binnen 100 m	Nee

Tabel: gegevens van Vriezenweg (richtjaar 2040)

Bijlage 10: berekening gecumuleerd en gezamenlijk geluid

Naam	Omschrijving	Hoogte	Luchtvaart	Wegverkeer	Luchtvaart	Cumulatief	Gezamenlijk
			LII	LVI=L*VL	L*II	Lcum	Lden
01_A	Rekenpunt	2	49,0	55,7	55,1	58,4	56,5
01_B	Rekenpunt	5	49,0	55,9	55,1	58,5	56,7
01_C	Rekenpunt	8	49,0	55,6	55,1	58,3	56,5
02_A	Rekenpunt	2	49,0	49,9	55,1	56,2	52,5
02_B	Rekenpunt	5	49,0	50,4	55,1	56,3	52,8
02_C	Rekenpunt	8	49,0	50,3	55,1	56,3	52,7
03_A	Rekenpunt	2	49,0	31,4	55,1	55,1	49,1
03_B	Rekenpunt	5	49,0	31,3	55,1	55,1	49,1
03_C	Rekenpunt	8	49,0	31,3	55,1	55,1	49,1
04_A	Rekenpunt	2	49,0	50,9	55,1	56,5	53,1
04_B	Rekenpunt	5	49,0	51,4	55,1	56,6	53,4
04_C	Rekenpunt	8	49,0	51,3	55,1	56,6	53,3

Tabel: berekening gezamenlijk en cumulatief geluid



