

Armgardstraat 2a, Doesburg

Akoestisch onderzoek. Gemeente Doesburg



COLOFON

Gegevens over het plan:

Plannaam: Armgardstraat 2a, Doesburg
Datum: 8 augustus 2025
Projectnummer Buro SRO: 09.10.46

Opdrachtgever: Gemeente Doesburg

Gegevens Buro SRO:

Projectleider Buro SRO: [REDACTED]
Bezoekadres vestiging Arnhem: Sweerts de Landasstraat 50, 6814 DG te Arnhem
Telefoon: 026 - 35 23 125
E-mail: arnhem@buro-sro.nl
Internet: www.buro-sro.nl



Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1	Inleiding	4
1.1	Doelstelling onderzoek	4
1.2	Projectbeschrijving en locatie	4
Hoofdstuk 2	Wettelijk kader	6
2.1	Omgevingswet	6
2.2	Geluidaandachtsgebieden	6
2.3	Meet- en rekenvoorschriften	7
2.4	Geluidgevoelige bebouwing	8
2.5	Standaard- en grenswaarden	8
2.6	Meerdere geluidbronsoorten: gezamenlijk en gecumuleerd	9
2.7	De binnenwaarden en geluidwering gevels	11
2.8	Gemeentelijk beleid	11
Hoofdstuk 3	Berekeningsmethodiek	12
3.1	Gebruikt rekenmodel	12
3.2	Onderzochte (spoor)wegen	12
3.3	Wegverkeergegevens invoer	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
3.4	Waarnemingspunten op de gevels	13
3.5	Gegevens omgeving	14
Hoofdstuk 4	Resultaten	16
Hoofdstuk 5	Maatregelen en conclusie	17
 BIJLAGEN		 18
Bijlage 1	Afdruk model	19
Bijlage 2	LAeq totaalresultaten	20
Bijlage 3	Lijst modeleigenschappen	21
Bijlage 4	Lijst van bodemgebieden	22
Bijlage 5	Lijst van gebouwen	23
Bijlage 6	Toetspunt met hoogste waarde	24
Bijlage 7	Lijst van toetspunten	25
Bijlage 8	Lijst van wegen	26

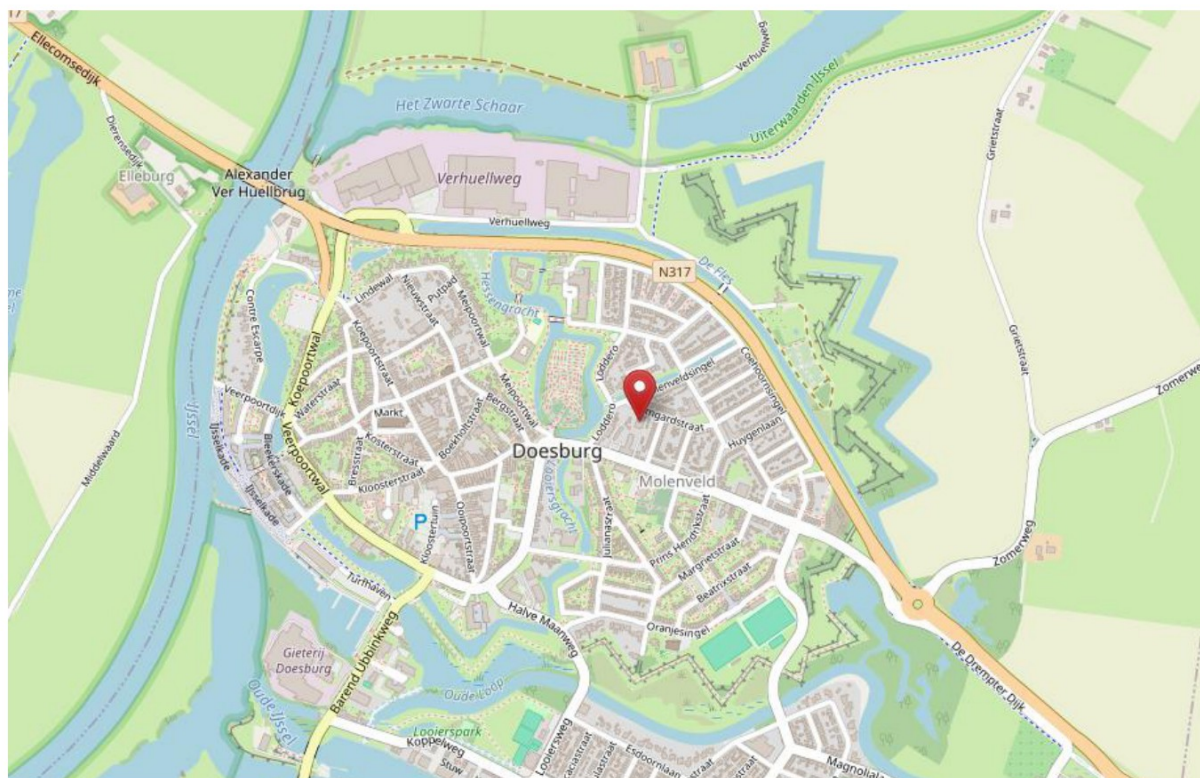
Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Doelstelling onderzoek

Ten behoeve van een project, zie hierna, is het op grond van de Omgevingswet nodig inzicht te hebben in de geluidbelasting van het (spoor)wegverkeer op de gevels van geluidgevoelige gebouwen. Voorliggende rapportage geeft inzicht in de bepalende onderdelen van de Omgevingswet, de gehanteerde uitgangspunten, rekenmethodiek, resultaten en conclusies en kan vervolgens gebruikt worden bij verdere besluitvorming.

1.2 Projectbeschrijving en locatie

Het plan behelst de bouw van 22 woonzorgappartementen op de plek van een voormalige gymzaal. Onderstaande afbeelding geeft de ligging van het plan weer in de omgeving.



Ligging van het plan. (Bron: OpenStreetMap)

Onderstaande afbeelding geeft een impressie van het plan.



Stedenbouwkundig schetsplan / Plangebied. (Bron: Buro-SRO)

Hoofdstuk 2 Wettelijk kader

2.1 Omgevingswet

Binnen de Omgevingswet worden geluidgevoelige gebouwen (zoals bijvoorbeeld woningen en scholen) met betrekking tot de geluidbronsoorten wegverkeerslawaaï, spoorverkeerslawaaï en industriela-waaï beschermd. De Omgevingswet bevat via het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) een systema-tiek met waarden en voorwaarden waarbinnen het bevoegd gezag de aanvaardbaarheid van geluid beoordeelt. De systematiek bestaat uit standaardwaarden en grenswaarden voor het geluid op de ge-vels van gebouwen met daarin geluidgevoelige functies. Per geluidbronsoort dient de berekende ge-luidbelasting¹ te worden getoetst aan de standaard- en grenswaarden waarbij volgens het Bkl toe-komstige ontwikkelingen ook betrokken moeten worden. De belangrijkste aspecten omtrent geluid in de Omgevingswet zijn:

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

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 functies (zoals woningen) in een geluidaandachtsgebied. Met het geluidaan-dachtsgebied wordt een koppeling gelegd tussen de geluidbron en de geluidgevoelige functies. Een geluidaandachtsgebied is een gebied met een bepaalde breedte langs een auto- en spoorweg (en in-dustrieterreinen met geluidproductieplafonds als omgevingswaarden). Hierbinnen kan het geluid ho-ger kan zijn dan de standaardwaarde en gelden de regels cf. Bkl bijlage I, art. 1.1. Buiten geluidaan-dachtsgebieden gelden deze regels niet.

Het Bkl geeft ook regels voor geluid voor verkeer op verharde gemeentewegen en wegen waar het waterschap beheerder is. Als de weg een intensiteit heeft > 1.000 motorvoertuigen per etmaal (mvt/etm, als kalenderjaargemiddelde) is par. 5.1.4.2a Bkl² van toepassing en moet deze weg mee-genomen worden in het onderzoek (en als het aantal motorvoertuigen onder dit aantal is gelegen kan

¹ De geluidbelasting moet, zolang nog geen aandachtsgebied is vastgesteld (zie paragraaf 2.2), worden bepaald in het maat-gevend prognosejaar dat is vastgesteld op (minimaal) 10 jaar na onderzoek.

² Bij bestuurlijke afspraak is aangegeven dat deze grens geldt voor wegen vanaf 2.500 mvt/etmaal. Deze wijziging moet echter nog aangepast worden in het Bkl.

afgezien worden van onderzoek). Als één weg een hogere intensiteit heeft en (rekenkundig) onderzoek plaats vindt dan dienen ook de wegen met een lagere intensiteit betrokken te worden.

Gpp en bge

Het bevoegd gezag neemt de geluidaandachtsgebieden op in een Centrale Voorziening Geluidsgegevens (CVGG). Het bevoegd gezag is verantwoordelijk voor het uploaden van de gegevens en de vaststelling van de onderliggende besluiten. Het CVGG zelf wordt beheert door het RIVM. Ook kunnen geluidproductieplafonds (gpp) worden vastgesteld. Het gpp is de maximaal toegelaten hoeveelheid geluid op een referentiepunt nabij een geluidbron (= een bepaalde maximale waarde op een bepaalde afstand). Voor snel- en spoorwegen bestaande deze gpp overal al, voor andere wegen kan dat al zo zijn maar het kan ook nog later volgen. Daartoe geldt een overgangsperiode, zie hierna.

Voor gemeente- (en waterschaps)wegen geldt een soortgelijke aanpak waarbij bronspecifieke besluiten worden genomen: de basisgeluidemissie (bge). Dit dient te geschieden voor wegen met meer dan 4.500 motorvoertuigen (mvt). Voor wegen met 1.000 mvt en meer, later op te hogen tot 2.500, zie de voetnoot op de vorige bladzijde, geldt dat dit vanaf 1 januari 2026 moet.

Overgangsperiode

Provinciale wegen waarvoor géén geluidproductieplafond is vastgesteld zijn dientengevolge niet in het CVGG opgenomen. Hier geldt de Wet geluidhinder nog cf. de aanvullingswet geluid Omgevingswet, art. 3.5, overgangsrecht wegen Wgh. Voor gemeente- en waterschapswegen waar geen bge voor wordt vastgesteld kan wel gewerkt worden volgens de Omgevingswet.

Voor die lokale (spoor)wegen (niet zijnde een erf in de zin van het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990) waarvoor geldt dat de gegevens nog niet in de CVGG opgenomen geldt ook een overgangssituatie. Hiervoor gelden vaste afstanden cf. art. 17.5 Omgevingsregeling welke in onderstaande tabel staan.

Geluidaandachtsgebied (gemeenteweg, lokale spoorweg en waterschapsweg)	Breedte (meter)
Weg bestaande uit 1 of 2 rijstroken, snelheid < 30 km/uur	100
Weg bestaande uit 1 of 2 rijstroken, snelheid > 30 km/uur	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

Breedte geluidaandachtsgebieden gerekend vanaf rand weg of buitenste spoorstaaf (cf. art. 17.5 uit Omgevingsregeling; overgangsrecht).

2.3 Meet- en rekenvoorschriften

Aan de hand van de bekende omgevingskenmerken en de verkeersintensiteiten kan de geluidbelasting 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 volgende bijlagen uit 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 bebouwing

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 cf. Bkl, par. 5.1.4.2a.4 met waarden en eisen voor de beoordeling.

2.5 Standaard- en grenswaarden

Het Bkl stelt standaardwaarden vast voor geluidsniveaus afkomstig van alle verschillende bronsoorten op een geluidgevoelig gebouw.

Het bereik van de waarden die bij het vaststellen van gpp's (geluidproductieplafonds) voor de geluidbronsoorten gelden, zijn gelegen tussen de standaard- en grenswaarde als weergegeven in onderstaande tabel.

Geluidbronsoort	Standaardwaarde (SW) (Lden)	Grenswaarde (GW) (Lden)
Rijks- en provinciale wegen	50	60*
Waterschaps- en gemeentewegen	53	70
Hoofd- en lokale spoorwegen	55	65

Standaard- en grenswaarden in dB(A) cf. Bkl. *: In de bebouwde kom + 5 dB(A). Via maatwerk in het gpp kan het 5 dB(A) hoger zijn.

Belasting onder standaardwaarde

Als het geluid op een geluidgevoelig gebouw voldoet aan de standaardwaarde, is het geluid in ieder geval aanvaardbaar en de kans op gezondheidsschade klein. Een gemeente kán overigens naar een lagere waarde dan de grenswaarde streven.

Belasting 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. Hierop wordt verderop ingegaan in paragraaf 2.8 'Gemeentelijk beleid'.

Belasting boven de grenswaarde

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

- Vervangende nieuwbouw (art. 5.78v Bkl).
- Functiewijziging naar geluidgevoelig gebouw (art. 5.78v Bkl).
- Zeehaven gebonden activiteit (art. 5.78w 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, 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 geluidbelasting op een geluidgevoelig gebouw dienen alle relevante geluidbronsoorten onderzocht te worden. Denk aan alle (relevante) wegen, spoorwegen maar ook industrieterreinen met een gpp (geluidproductieplafond), luchtvaart, windturbines en -parken, buitenschietsbanen en militaire springterreinen.

Omschrijving en doel gezamenlijk geluid

Onder de Omgevingswet is het gezamenlijk geluid op de gevel het uitgangspunt. Het gezamenlijk geluid wordt gebruikt om het binnenniveau in een geluidgevoelig gebouw te beoordelen en om de benodigde eisen aan de geluidwering van de gevel van dat gebouw te bepalen. Het gezamenlijk geluid is het ongewogen opgetelde geluid van de verschillende relevante geluidbronsoorten en eventuele andere geluidbronnen, dus zónder correcties van de variatie in hinderlijkheid van de verschillende soorten geluid. Betreffende geluidbronsoorten zijn dezelfde geluidsbronnen (zoals wegen en sporen) als waarvoor het gecumuleerde geluid (zie verderop) wordt bepaald.

Omschrijving en doel gecumuleerd geluid

Het gecumuleerd geluid op de gevel is het geluid van verschillende geluidbronnen tezamen. Het gaat hierbij om het geluid van de geluidbronsoorten wegen, spoorwegen, industrieterreinen, windturbines en schietbanen (luchtvaart wordt later toegevoegd). Bij de berekening van het geluid tezamen wordt rekening gehouden met, en gecorrigeerd voor, de verschillen in hinderlijkheid van verschillende geluidbronsoorten en de gevolgen voor de gezondheid van bewoners en het milieu. Het gecumuleerde geluid moet berekend worden als de standaardwaarde van één of meer geluidbronsoorten overschreden wordt. Het berekende gecumuleerde geluid wordt níet getoetst aan het normenkader (de normen en eisen uit het Bkl): er is géén wettelijke norm. De aanvaardbaarheid van het gecumuleerd geluid (de beoordeling in welke mate het verantwoord is de afwegingsruimte boven de standaardwaarde te

benutten) is onderdeel van een integrale afweging. Daarbij worden ook andere aspecten zoals (andere) milieuaspecten, volkshuisvesting, economie en andere ruimtelijke aspecten in ogenschouw genomen. De wijze waarop deze afweging plaats vindt is vrij; er is geen wettelijk norm. Deze afweging kan op basis van beleid gemaakt worden als ook casuïstisch.

Rekenformules verschillende geluidbronnen

Voor het berekenen van gecumuleerde geluid wordt rekening gehouden met verschillen in hinderlijkheid van de verschillende geluidbronnen, maar dit gebeurt niet voor het gezamenlijk geluid. De verschillende geluidbronnen en de omrekenfactoren zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Geluidbron	Geluid zonder correctie hinderlijkheid	Geluid met correctie hinderlijkheid	Formule
	Gebruikt voor gezamenlijk geluid	Gebruikt voor gecumuleerd geluid	
Wegverkeer	L_{VL} (L_{den})	L^*_{VL}	$L^*_{VL} = 1,00 \times L_{VL} + 0,00$
Spoorverkeer	L_{RL} (L_{den})	L^*_{RL}	$L^*_{RL} = 0,0192 \times L_{RL}^2 - 1,3715 \times L_{RL} + 65,05$
Industrieterrein	L_{IL} (L_{den})	L^*_{IL}	$L^*_{IL} = 0,0146 \times L_{IL}^2 - 0,5802 \times L_{IL} + 45,024$
Windturbines	L_{WT} (L_{den})	L^*_{WT}	$L^*_{WT} = 0,0388 \times L_{WT}^2 - 2,063 \times L_{WT} + 67,673$
Schietbanen	L_{SG} ($B_{s,dan}$)	L^*_{SG}	$L^*_{SG} = 1,00 \times L_{SG} + 0,00$
Luchtvaart*	L_{LL} (L_{den})	L^*_{LL}	$L^*_{LL} = -0,0095 \times L_{LL}^2 + 2,165 \times L_{LL} - 17,489$

*De berekening van het luchtvaartgeluid gecorrigeerd voor hinder is pas van kracht vanaf een bij ministerieel besluit te bepalen tijdstip.

Het gezamenlijke en gecumuleerde geluid worden vervolgens berekend volgens:

Gezamenlijk geluid:
$$L_g = 10 \times \lg\left(\sum_k 10^{L_k/10}\right)$$

Gecumuleerd geluid:
$$L_{cum} = 10 \times \lg\left(\sum_n 10^{L_n^*/10}\right)$$

Toetsingskader meerdere geluidbronnen

De toetsingswaarden zijn beschreven in paragraaf 2.5. De toetsingswaarden zijn beschreven in paragraaf 2.5. Geluid onder de standaardwaarde wordt doorgaans aanvaardbaar gevonden. Een afweging van maatregelen is dan niet nodig (tenzij de gemeente bepaalt dat de waarde toch lager moet zijn). Als het geluid tussen standaardwaarde en grenswaarde ligt, heeft het bevoegd gezag bestuurlijke afwegingsruimte. Dan kan worden afgestemd op lokale omstandigheden en kan er worden gekoppeld aan een evenwichtige toedeling van functies aan specifieke locaties. Geluid boven de grenswaarde is in beginsel niet toelaatbaar.

Onder de Omgevingswet moeten afwegingen over de aanvaardbaarheid worden gemaakt en vastgelegd in hetzelfde besluit als andere besluiten die moeten worden genomen om het (bouw)plan

mogelijk te maken, dit is dan één omgevingsbesluit. De afwijkende waarden worden opgenomen in het besluit in de vorm van geluidregels. Onder de Omgevingswet moet er o.a. met de volgende zaken rekening gehouden worden:

- Een geluidluwe gevel moet worden betrokken of er moet rekening mee gehouden worden.
- Er moet aan het totaal van iedere geluidbronsoort getoetst worden.
- De toets voor de binnenwaarde is met alle geluidbronsoorten bij elkaar opgeteld (cumulatief).
- De niet geluidgevoelige gevels (dove gevel) moeten extra geluid geïsoleerd worden.
- De flexibiliteit tot afwijken boven de grenswaarde is gelimiteerd tot maximaal 5 dB.

2.7 De binnenwaarden en geluidwering gevels

Onder de Omgevingswet is het gezamenlijk geluid van de verschillende geluidbronnen op de gevel het uitgangspunt. De geluidsbelasting binnen woningen en andere verblijfsruimten mag de maximaal toelaatbare binnenwaarde van 33 dB niet overschrijden. 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 in nieuwbouwsituaties) heeft een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied een karakteristieke geluidwering (GA;k) van tenminste 20 dB. Dit volgens NEN 5077.

2.8 Gemeentelijk beleid

Indien de geluidbelasting op (de gevel van) een gevoelige functie voor een bepaalde geluidbronsoort hoger is dan de standaardwaarde dient een afweging te worden gemaakt. Daartoe kan een gemeente beleid maken en dat in de finale afweging over het plan betrekken. In algemene zin worden onderstaande aspecten dan mede betrokken:

- 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).

Bij belastingen boven de standaardwaarde wordt bij omgevingsvergunningverlening in elk geval getoetst aan de benodigde geluidwering cf. artikel 4.103 van de Bbl i.r.t. de binnenwaarde. Andere aspecten zoals de berekende belasting, aanwezigheid van geluidluwere buitenruimte of de indeling van woningen volgen uit het gemeentelijk beleid.

In hoofdstuk 5 wordt ingegaan op het gemeentelijke beleid en, als dat er is, wordt er aan getoetst.

Hoofdstuk 3 Berekeningsmethodiek

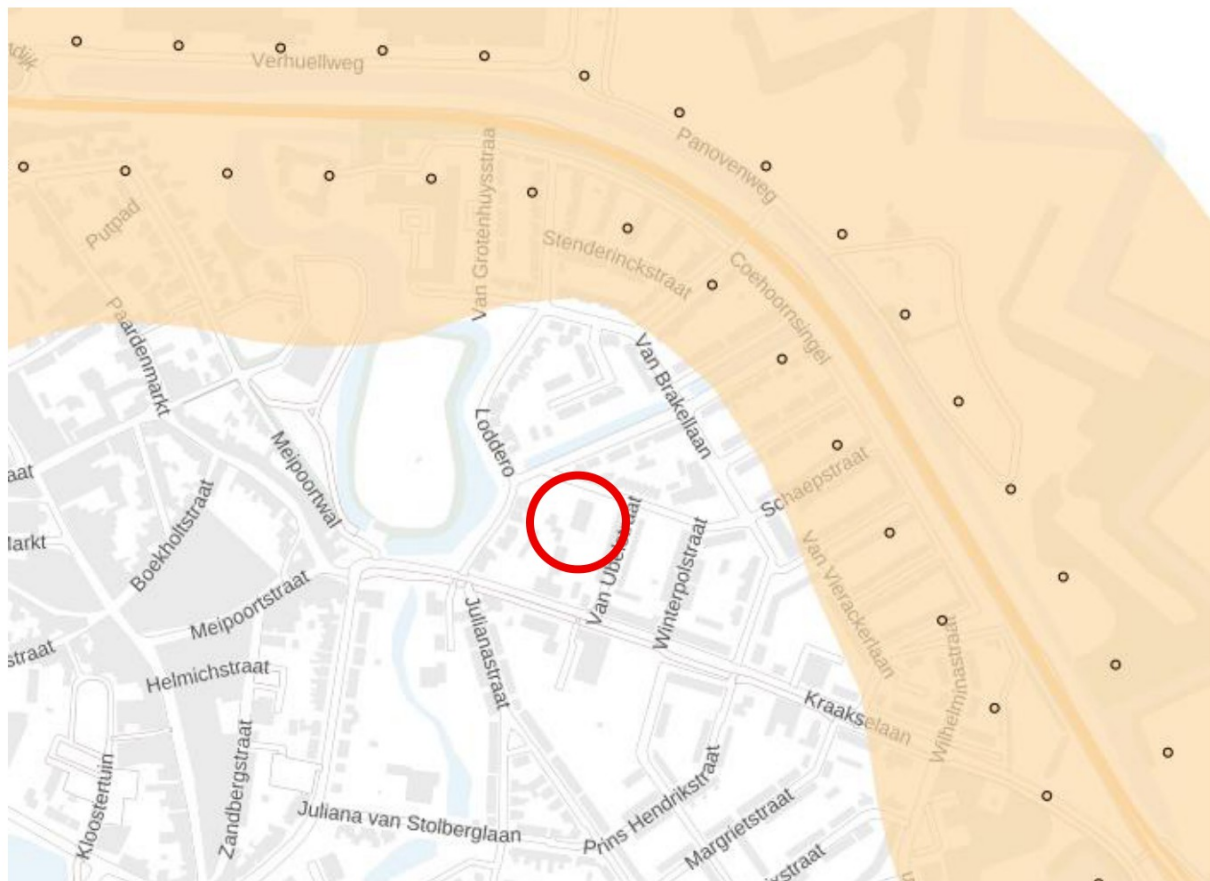
3.1 Gebruikt rekenmodel

Er is gebruik gemaakt van het rekenmodel 'Geomilieu v2024'. Deze versie ondersteunt volledig het Informatiemodel 3.1.0 voor gegevensuitwisseling met de Centrale Voorziening Geluidgegevens (CVGG). Geomilieu rekent conform voorschriften uit de Omgevingsregeling (zie paragraaf 2.3: Meet- en rekenvoorschriften).

3.2 Onderzochte (spoor)wegen

(Spoor)wegen uit het CVGG

In onderstaande afbeelding is het plangebied weergegeven met daarbij de in dit onderzoek te betrekken geluidaandachtsgebieden van (spoor)wegen uit het CVGG. Het plangebied valt buiten het geluidaandachtsgebied van de Provincialeweg N317.



Ligging van de geluid aandachtsgebieden en het plan/project (Bron: CVGG-geluidregister)

Gemeentelijke wegen

Hierna wordt verslag gedaan van wegen welke in dit onderzoek zijn doorgerekend. De bijhorende verkeergegevens zijn doorgerekend voor de situatie zoals die over 10 jaar na het opstellen van dit rapport wordt verwacht. In dit onderzoek zijn de gegevens rekenkundig vastgesteld voor het jaar 2035.

De wegverkeergegevens van de gemeentelijke wegen zijn verkregen via de Omgevingsdienst Regio Arnhem. Deze gegevens betreffen die voor het prognosejaar 2033. We hebben de verkeersgegevens doorgerekend naar het maatgevend prognosejaar door uit te gaan van 1% autonome groei per jaar. Voor de Armgardstraat en de van Ubelstraat waren ten tijde van het onderzoek geen gegevens opgenomen in het rekenmodel. Hiervoor zijn de gegevens van de Molenveldsingel als uitgangspunt gehanteerd wat, gezien de verkeerstructuur, in elk geval geen onderschatting zal zijn.

Voor de uit te voeren berekeningen in het rekenmodel Geomilieu de volgende gegevens nodig:

- Uurintensiteiten 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.

In de tabel hieronder zijn de gegevens weergegeven van de in dit onderzoek meest relevante wegen.

Omschrijving	Wegvakken	
	Kraakselaan	Armgardstraat
Etmaalintensiteit jaar 2033	3018	506
Etmaalintensiteit jaar 2035	3078	516
Daguurintensiteit (%)	6,79	6,81
Avonduurintensiteit (%)	2,98	2,86
Nachtuurintensiteit (%)	0,82	0,85
Perc. lichte mvt (%)	85,41	84,43
Perc. m. zware mvt (%)	10,03	8,82
Perc. zware mvt (%)	4,57	6,74
Rijsnelheid (km/uur)	50	30
Type wegdek	W7 – SMA 0/8	W13 – Elementverharding in ke-perverband
Geregelde kruising binnen 150 m.	Nee	Nee
Rotonde binnen 150 m.	Nee	Nee
Obstakel binnen 100 m.	Nee	Nee

Tabel: Overzicht weg- en verkeergegevens als samenvatting van wat in Geomilieu is ingevoerd

3.3 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 daartoe 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 en dat zowel in horizontale als verticale richting en op tweederde van de hoogte van een bouwlaag.

De geluidbelasting op het plan is bepaald op 12 punten (in horizontale richting) verspreid over het gebouw. De hoogte van de toetspunten is gekozen op iedere verdiepingshoogte: dat is in dit plan op 2, 5 en 8 meter. De toetspunten staan in onderstaande tekening.



Toetspunten op de gevels (Bron Geomilieu, zie ook bijlage 1)

3.4 Gegevens omgeving

Bodemgebied

Voor de bodemgebieden is gerekend met hardheidsfactoren. In dit geval is met 'standaard' factoren gerekend. De wegvlakken zijn ingevoerd met een bodemfactor 0,0 (akoestisch hard, zie bijlage 4) en voor de bodem in het gebied is een factor van 0,5 gebruikt wat representatief is voor half harde grond. Voor (sier)tuinen geldt 1,0 als representatieve factor. Op onderstaande tekening staan de bodemgebieden weergegeven.



Bron: Geomilieu

Terreinhoogte

Voor de hoogtes van het maaiveld is standaard '0' ingevoerd voor de berekening. We gaan hierbij uit van een vlak gebied.

Gebouwen in omgeving

Voor de berekening is rekening gehouden met de gebouwen in de omgeving. Deze gebouwen staan ook weergegeven op bovenstaande tekening en in bijlage 5.

Hoofdstuk 4 Resultaten

Het berekende gezamenlijke geluid van de betrokken wegen op de gevel is ten hoogste 49 dB. Dit is 4 dB onder de standaardwaarde van 53 dB en is gemeten op de noordgevel van het gebouw. De resultaten zijn weergegeven in onderstaande tekening (en bijlage 2).



Uitsnede tekening uit bijlage 1 (Bron: Geomilieu)

Gezamenlijk en gecumuleerd geluid

Het gecumuleerd geluid op de gevel moet beoordeeld worden als het geluid van een geluidbronsort op de gevel hoger is dan de standaardwaarde én toeneemt ten opzichte van het geluid behorende bij de bestaande situatie. Het geluid behorende bij een bestaande situatie is:

- bij een geluidbronsort met een geluidproductieplafond: het geluid op de gevel behorend bij de volledige benutting van het bestaande geluidproductieplafond (artikel 3.34 Bkl).
- bij een geluidbronsort zonder een geluidproductieplafond: het geluid op de gevel op het tijdstip van de wijziging van het omgevingsplan (artikel 5.78m Bkl).

In dit casus is alleen sprake van geluid van het wegverkeer (L_{VL}) waardoor cumulatie niet aanwezig is.

Hoofdstuk 5 Maatregelen en conclusie

De hoogste belasting van het gezamenlijke geluid is lager dan de standaardwaarde van 53 dB. Hieruit volgt dat het geluid van het verkeer ter plekke in elk geval aanvaardbaar is. Verdere aandacht voor geluid is voor dit plan niet nodig. Specifieke maatregelen zoals bijvoorbeeld een grotere afstand tot de weg, stiller wegdek, geluidafscherming behoeven niet bekeken te worden. Ook aandacht -al dan niet naar aanleiding van gemeentelijke beleid- naar de indeling van woning of de buitenruimte is niet nodig en de uitwendige scheidingsconstructie i.r.t. de binnenwaarde vraagt ook geen verdere aandacht.

Voorliggend plan voldoet voor wat betreft het aspect geluid aan evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

BIJLAGEN

Bijlage 1 **Afdruk model**

8 aug 2025, 12:45







Bijlage 2 **LAeq totaalresultaten**

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

Naam										
Toetspunt	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A		--	206813,16	447635,11	2,00	42,5	37,8	33,4	42,8	
01_B		--	206813,16	447635,11	5,00	43,6	38,9	34,5	44,0	
01_C		--	206813,16	447635,11	8,00	44,6	40,1	35,5	45,0	
02_A		--	206815,27	447641,49	2,00	44,8	40,0	35,6	45,1	
02_B		--	206815,27	447641,49	5,00	45,4	40,7	36,3	45,8	
02_C		--	206815,27	447641,49	8,00	45,9	41,3	36,8	46,3	
03_A		--	206820,07	447643,07	2,00	48,7	44,0	39,6	49,1	
03_B		--	206820,07	447643,07	5,00	48,8	44,0	39,6	49,1	
03_C		--	206820,07	447643,07	8,00	48,3	43,4	39,1	48,6	
04_A		--	206825,67	447641,28	2,00	48,8	44,0	39,6	49,1	
04_B		--	206825,67	447641,28	5,00	48,8	44,0	39,6	49,1	
04_C		--	206825,67	447641,28	8,00	48,2	43,4	39,0	48,5	
05_A		--	206832,07	447639,24	2,00	48,8	44,1	39,7	49,2	
05_B		--	206832,07	447639,24	5,00	49,0	44,2	39,8	49,3	
05_C		--	206832,07	447639,24	8,00	48,3	43,5	39,1	48,6	
06_A		--	206833,52	447635,78	2,00	45,0	40,4	36,0	45,4	
06_B		--	206833,52	447635,78	5,00	45,5	40,8	36,4	45,9	
06_C		--	206833,52	447635,78	8,00	45,3	40,6	36,2	45,7	
07_A		--	206831,69	447630,06	2,00	42,4	37,9	33,4	42,8	
07_B		--	206831,69	447630,06	5,00	43,0	38,4	34,0	43,4	
07_C		--	206831,69	447630,06	8,00	43,3	38,6	34,2	43,6	
08_A		--	206829,62	447623,73	2,00	40,9	36,7	32,2	41,5	
08_B		--	206829,62	447623,73	5,00	41,9	37,4	33,0	42,3	
09_A		--	206826,28	447621,29	2,00	38,9	35,1	30,5	39,7	
09_B		--	206826,28	447621,29	5,00	40,1	36,1	31,5	40,8	
10_A		--	206819,60	447623,49	2,00	39,4	35,7	31,0	40,2	
10_B		--	206819,60	447623,49	5,00	40,6	36,7	32,1	41,3	
11_A		--	206812,31	447625,89	2,00	38,3	34,7	30,0	39,2	
11_B		--	206812,31	447625,89	5,00	40,1	36,3	31,6	40,9	
12_A		--	206811,35	447629,71	2,00	41,2	36,6	32,2	41,6	
12_B		--	206811,35	447629,71	5,00	42,6	38,0	33,5	43,0	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3 **Lijst modeleigenschappen**

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: eerste model

Model eigenschap

Omschrijving	eerste model
Verantwoordelijke	onderzoeker
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï Omgevingswet, wegverkeer
Aangemaakt door	onderzoeker op 4-3-2025
Laatst ingezien door	onderzoeker op 8-8-2025
Model aangemaakt met	Geomilieu V2024.1
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	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Totaalresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Aandachtsgebied	5000
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	0,30
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 4 **Lijst van bodemgebieden**

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

Naam	ItemID	Bf	X-1	Y-1	NEN3610ID
	3292	0,00	206776,71	447544,01	NL.IMGeo
	3333	0,00	206618,60	447578,22	NL.IMGeo
	3347	0,00	206618,96	447581,46	NL.IMGeo
	3410	0,00	206789,36	447665,47	NL.IMGeo
	3436	0,00	206875,90	447632,56	NL.IMGeo
	3437	0,00	206784,00	447663,74	NL.IMGeo
	3463	0,00	206774,45	447547,72	NL.IMGeo
	3465	0,00	206924,97	447731,32	NL.IMGeo
	3493	0,00	206686,16	447568,37	NL.IMGeo
	3516	0,00	206943,61	447610,21	NL.IMGeo
	3547	0,00	206967,27	447479,90	NL.IMGeo
	3567	0,00	206695,63	447567,93	NL.IMGeo
	3588	0,00	206795,63	447537,82	NL.IMGeo
	3592	0,00	206906,76	447504,76	NL.IMGeo
	3615	0,00	206919,98	447721,18	NL.IMGeo
	3619	0,00	206905,00	447507,99	NL.IMGeo
	3639	0,00	206879,56	447636,68	NL.IMGeo
	3662	0,00	206875,29	447513,08	NL.IMGeo
	3678	0,00	206905,22	447500,88	NL.IMGeo
	3682	0,00	206799,65	447670,07	NL.IMGeo
	3687	0,00	206708,05	447572,20	NL.IMGeo
	3691	0,00	206768,76	447655,76	NL.IMGeo
	3712	0,00	206736,22	447558,91	NL.IMGeo
	3715	0,00	206911,84	447627,73	NL.IMGeo
	3728	0,00	206878,54	447631,68	NL.IMGeo
	3772	0,00	206852,71	447520,48	NL.IMGeo
	3823	0,00	206679,01	447571,23	NL.IMGeo
	3861	0,00	206783,34	447544,84	NL.IMGeo
	3864	0,00	206601,98	447574,57	NL.IMGeo
	3870	0,00	206890,95	447538,13	NL.IMGeo
	3907	0,00	206628,43	447572,18	NL.IMGeo
	3908	0,00	206783,91	447662,89	NL.IMGeo
	3919	0,00	206671,03	447572,33	NL.IMGeo
	3933	0,00	206966,02	447480,32	NL.IMGeo
	3946	0,00	206905,70	447628,05	NL.IMGeo
	3967	0,00	206791,33	447542,23	NL.IMGeo
	3979	0,00	206841,06	447530,03	NL.IMGeo
	3995	0,00	206876,83	447630,55	NL.IMGeo
	4008	0,00	206711,17	447563,82	NL.IMGeo
	4017	0,00	206905,74	447507,74	NL.IMGeo
	4018	0,00	206868,51	447633,42	NL.IMGeo
	4032	0,00	206931,95	447612,15	NL.IMGeo
	4033	0,00	206604,39	447572,52	NL.IMGeo
	4034	0,00	206872,87	447627,46	NL.IMGeo
	4037	0,00	206763,17	447653,25	NL.IMGeo
	4041	0,00	206700,31	447566,71	NL.IMGeo
	4053	0,00	206756,11	447643,67	NL.IMGeo
	4058	0,00	206938,40	447605,63	NL.IMGeo
	4061	0,00	206845,29	447525,27	NL.IMGeo
	4441	0,00	206890,95	447538,13	NL.IMGeo
	4576	0,00	206913,61	447529,71	NL.IMGeo
	4600	0,00	206911,33	447521,92	NL.IMGeo
	4602	0,00	206910,05	447509,26	NL.IMGeo
	4621	0,00	206736,22	447558,91	NL.IMGeo
	4634	0,00	206789,36	447665,47	NL.IMGeo
	4658	0,00	206841,06	447530,03	NL.IMGeo
	4666	0,00	206868,51	447633,42	NL.IMGeo
	4668	0,00	206931,95	447612,15	NL.IMGeo
	4689	0,00	206810,17	447652,83	NL.IMGeo
	4768	0,00	206671,03	447572,33	NL.IMGeo
	4770	0,00	206966,02	447480,32	NL.IMGeo
	4774	0,00	206697,62	447565,69	NL.IMGeo
	4776	0,00	206700,31	447566,71	NL.IMGeo
	4958	0,00	206931,95	447612,15	NL.IMGeo

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

Naam	ItemID	Bf	X-1	Y-1	NEN3610ID
	4966	0,00	206931,95	447612,15	NL.IMGeo
	4983	0,00	206776,71	447544,01	NL.IMGeo
	5004	0,00	206756,13	447552,34	NL.IMGeo
	5005	0,00	206904,45	447630,18	NL.IMGeo
	5013	0,00	206878,54	447631,68	NL.IMGeo
	5014	0,00	206635,15	447580,48	NL.IMGeo
	5059	0,00	206601,98	447574,57	NL.IMGeo
	5105	0,00	206876,83	447630,55	NL.IMGeo
	5112	0,00	206795,63	447537,82	NL.IMGeo
	5124	0,00	206604,39	447572,52	NL.IMGeo
	5148	0,00	206877,82	447678,45	NL.IMGeo
	5164	0,00	206862,02	447637,16	NL.IMGeo
	5208	0,00	206851,25	447640,74	NL.IMGeo
	5238	0,00	206898,09	447667,05	NL.IMGeo
	5288	0,00	206808,37	447535,13	NL.IMGeo
	5301	0,00	206919,08	447569,91	NL.IMGeo
	5306	0,00	206904,13	447621,79	NL.IMGeo
	5319	0,00	206736,22	447558,91	NL.IMGeo
	5326	0,00	206800,53	447537,71	NL.IMGeo
	5332	0,00	206870,47	447592,13	NL.IMGeo
	5345	0,00	206921,07	447616,15	NL.IMGeo
	5389	0,00	206905,40	447533,68	NL.IMGeo
	5390	0,00	206913,61	447529,71	NL.IMGeo
	5410	0,00	206898,09	447667,05	NL.IMGeo
	5413	0,00	206877,82	447678,45	NL.IMGeo
	5414	0,00	206774,80	447567,13	NL.IMGeo
	5415	0,00	206892,30	447528,50	NL.IMGeo
	5418	0,00	206817,49	447588,23	NL.IMGeo
	5423	0,00	206805,51	447606,92	NL.IMGeo
	5424	0,00	206754,65	447575,81	NL.IMGeo
	5430	0,00	206771,83	447555,74	NL.IMGeo
	5433	0,00	206825,60	447600,33	NL.IMGeo
	5435	0,00	206890,95	447538,13	NL.IMGeo
	5501	0,00	206799,65	447670,07	NL.IMGeo
	5510	0,00	206618,60	447578,22	NL.IMGeo
	5562	0,00	206789,36	447665,47	NL.IMGeo
	5563	0,00	206789,36	447665,47	NL.IMGeo
	5578	0,00	206679,01	447571,23	NL.IMGeo
	5579	0,00	206679,01	447571,23	NL.IMGeo
	5621	0,00	206628,43	447572,18	NL.IMGeo
	5622	0,00	206628,43	447572,18	NL.IMGeo
	5682	0,00	206711,17	447563,82	NL.IMGeo
	5826	0,00	206799,65	447670,07	NL.IMGeo
	5827	0,00	206799,79	447670,33	NL.IMGeo
	5831	0,00	206803,46	447663,58	NL.IMGeo
	5832	0,00	206803,46	447663,58	NL.IMGeo
	5856	0,00	206921,15	447719,03	NL.IMGeo
	5857	0,00	206921,15	447719,03	NL.IMGeo
	5941	0,00	206618,60	447578,22	NL.IMGeo
	5942	0,00	206618,60	447578,22	NL.IMGeo
	5943	0,00	206676,08	447565,66	NL.IMGeo
	5944	0,00	206676,08	447565,66	NL.IMGeo
	5958	0,00	206678,91	447571,24	NL.IMGeo
	5959	0,00	206678,91	447571,24	NL.IMGeo
	5967	0,00	206757,94	447650,89	NL.IMGeo
	5968	0,00	206671,03	447572,33	NL.IMGeo
	5979	0,00	206671,03	447572,33	NL.IMGeo
	6011	0,00	206810,17	447652,83	NL.IMGeo
	6370	0,00	206904,13	447621,79	NL.IMGeo
	6409	0,00	206917,91	447491,11	NL.IMGeo
	6410	0,00	206936,87	447484,74	NL.IMGeo
	6414	0,00	206964,99	447475,30	NL.IMGeo
	6415	0,00	206964,99	447475,30	NL.IMGeo
	6416	0,00	206919,64	447496,01	NL.IMGeo

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

Naam	ItemID	Bf	X-1	Y-1	NEN3610ID
Loddero parkeerpla tuin	6417	0,00	206964,30	447480,91	NL.IMGeo
	6429	0,00	206919,64	447496,01	NL.IMGeo
	6430	0,00	206917,91	447491,11	NL.IMGeo
	6528	0,00	206818,22	447530,35	NL.IMGeo
	6799	0,00	206852,48	447520,74	NL.IMGeo
	6800	0,00	206852,48	447520,74	NL.IMGeo
	6801	0,00	206757,94	447650,89	NL.IMGeo
	6802	0,00	206757,94	447650,89	NL.IMGeo
	6803	0,00	206818,22	447530,35	NL.IMGeo
	6804	0,00	206818,22	447530,35	NL.IMGeo
	6807	0,00	206934,12	447611,10	NL.IMGeo
	6808	0,00	206934,12	447611,10	NL.IMGeo
	6810	0,00	206938,40	447605,63	NL.IMGeo
	6811	0,00	206938,40	447605,63	NL.IMGeo
	6816	0,00	206754,10	447553,01	NL.IMGeo
	6817	0,00	206754,10	447553,01	NL.IMGeo
	7045	0,00	206810,17	447652,83	NL.IMGeo
	7046	0,00	206810,17	447652,83	NL.IMGeo
	7066	0,00	206904,13	447621,79	NL.IMGeo
	7067	0,00	206904,13	447621,79	NL.IMGeo
	7308	0,00	206756,76	447662,25	NL.IMGeo
	7309	0,00	206753,38	447663,19	NL.IMGeo
	7310	0,00	206753,02	447664,69	NL.IMGeo
	7311	0,00	206753,05	447664,63	NL.IMGeo
	7312	0,00	206753,39	447663,10	NL.IMGeo
	7313	0,00	206752,95	447664,90	NL.IMGeo
	7314	0,00	206753,26	447664,04	NL.IMGeo
	7315	0,00	206755,78	447665,87	NL.IMGeo
	7323	0,00	206752,26	447664,83	
	7360	0,00	206803,15	447620,20	
	7361	1,00	206844,09	447641,67	

Bijlage 5 **Lijst van gebouwen**

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie
11820434	NL.IMBAG.Pand.0221100000315706	7,04	0,00	Relatief				
11820632	NL.IMBAG.Pand.0221100000315804	7,10	0,00	Relatief				
11820633	NL.IMBAG.Pand.0221100000315804	2,92	0,00	Relatief				
11820939	NL.IMBAG.Pand.0221100000316199	2,90	0,00	Relatief				
11820206	NL.IMBAG.Pand.0221100000316769	2,97	0,00	Relatief				
11820567	NL.IMBAG.Pand.0221100000336060	2,41	0,00	Relatief				
11820928	NL.IMBAG.Pand.0221100000312107	3,23	0,00	Relatief				
11821006	NL.IMBAG.Pand.0221100000312109	5,30	0,00	Relatief				
11820929	NL.IMBAG.Pand.0221100000312111	5,26	0,00	Relatief				
11821014	NL.IMBAG.Pand.0221100000312114	5,30	0,00	Relatief				
11820845	NL.IMBAG.Pand.0221100000312116	5,24	0,00	Relatief				
11820988	NL.IMBAG.Pand.0221100000312117	5,22	0,00	Relatief				
11820203	NL.IMBAG.Pand.0221100000313702	8,75	0,00	Relatief				
11820246	NL.IMBAG.Pand.0221100000313703	6,24	0,00	Relatief				
11820228	NL.IMBAG.Pand.0221100000313704	3,30	0,00	Relatief				
11820229	NL.IMBAG.Pand.0221100000313704	8,15	0,00	Relatief				
11820207	NL.IMBAG.Pand.0221100000313705	7,81	0,00	Relatief				
11820208	NL.IMBAG.Pand.0221100000313705	4,11	0,00	Relatief				
11820161	NL.IMBAG.Pand.0221100000313980	6,81	0,00	Relatief				
11820162	NL.IMBAG.Pand.0221100000313980	9,92	0,00	Relatief				
11820232	NL.IMBAG.Pand.0221100000313982	11,62	0,00	Relatief				
11820233	NL.IMBAG.Pand.0221100000313982	7,81	0,00	Relatief				
11820234	NL.IMBAG.Pand.0221100000313982	4,07	0,00	Relatief				
11820137	NL.IMBAG.Pand.0221100000313985	6,79	0,00	Relatief				
11820462	NL.IMBAG.Pand.0221100000313986	11,16	0,00	Relatief				
11820461	NL.IMBAG.Pand.0221100000313986	3,57	0,00	Relatief				
11820588	NL.IMBAG.Pand.0221100000313991	9,29	0,00	Relatief				
11820587	NL.IMBAG.Pand.0221100000313991	3,84	0,00	Relatief				
11820819	NL.IMBAG.Pand.0221100000314176	2,94	0,00	Relatief				
11820313	NL.IMBAG.Pand.0221100000314166	3,24	0,00	Relatief				
11820311	NL.IMBAG.Pand.0221100000314166	3,00	0,00	Relatief				
11820312	NL.IMBAG.Pand.0221100000314166	7,98	0,00	Relatief				
11820373	NL.IMBAG.Pand.0221100000314167	7,90	0,00	Relatief				
11820374	NL.IMBAG.Pand.0221100000314167	4,75	0,00	Relatief				
11820288	NL.IMBAG.Pand.0221100000314168	2,84	0,00	Relatief				
11820287	NL.IMBAG.Pand.0221100000314168	8,13	0,00	Relatief				
11821007	NL.IMBAG.Pand.0221100000314170	3,07	0,00	Relatief				
11821008	NL.IMBAG.Pand.0221100000314170	7,75	0,00	Relatief				
11821117	NL.IMBAG.Pand.0221100000314171	2,77	0,00	Relatief				
11821116	NL.IMBAG.Pand.0221100000314171	7,46	0,00	Relatief				
11820906	NL.IMBAG.Pand.0221100000314173	3,20	0,00	Relatief				
11820907	NL.IMBAG.Pand.0221100000314173	7,51	0,00	Relatief				
11820820	NL.IMBAG.Pand.0221100000314176	7,24	0,00	Relatief				
11820818	NL.IMBAG.Pand.0221100000314176	2,74	0,00	Relatief				
11820770	NL.IMBAG.Pand.0221100000314178	2,63	0,00	Relatief				
11820771	NL.IMBAG.Pand.0221100000314178	7,80	0,00	Relatief				
11820769	NL.IMBAG.Pand.0221100000314178	3,06	0,00	Relatief				
11821052	NL.IMBAG.Pand.0221100000314181	6,95	0,00	Relatief				
11820994	NL.IMBAG.Pand.0221100000314183	7,02	0,00	Relatief				
11820804	NL.IMBAG.Pand.0221100000314184	6,98	0,00	Relatief				
11820780	NL.IMBAG.Pand.0221100000314186	7,09	0,00	Relatief				
11820189	NL.IMBAG.Pand.0221100000315259	4,90	0,00	Relatief				
11820990	NL.IMBAG.Pand.0221100000315296	10,11	0,00	Relatief				
11820188	NL.IMBAG.Pand.0221100000315690	6,86	0,00	Relatief				
11820576	NL.IMBAG.Pand.0221100000315691	2,83	0,00	Relatief				
11820577	NL.IMBAG.Pand.0221100000315691	6,92	0,00	Relatief				
11820122	NL.IMBAG.Pand.0221100000315692	6,94	0,00	Relatief				
11820655	NL.IMBAG.Pand.0221100000315693	6,92	0,00	Relatief				
11820129	NL.IMBAG.Pand.0221100000315694	6,96	0,00	Relatief				
11820704	NL.IMBAG.Pand.0221100000315695	6,95	0,00	Relatief				
11820611	NL.IMBAG.Pand.0221100000315696	7,00	0,00	Relatief				
11820750	NL.IMBAG.Pand.0221100000315697	6,98	0,00	Relatief				
11820441	NL.IMBAG.Pand.0221100000315698	6,80	0,00	Relatief				
11820529	NL.IMBAG.Pand.0221100000315699	6,97	0,00	Relatief				

Model: eerste model
 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
11820434				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820632				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820633				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820939				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820206				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820567				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820928				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11821006				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820929				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11821014				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820845				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820988				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820203				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820246				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820228				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820229				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820207				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820208				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820161				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820162				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820232				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820233				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820234				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820137				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820462				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820461				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820588				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820587				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820819				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820313				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820311				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820312				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820373				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820374				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820288				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820287				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11821007				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11821008				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11821117				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11821116				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820906				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820907				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820820				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820818				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820770				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820771				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820769				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11821052				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820994				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820804				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820780				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820189				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820990				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820188				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820576				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820577				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820122				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820655				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820129				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820704				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820611				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820750				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820441				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820529				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80

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

Naam	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
11820434	0,80	0,80	0,80	0,80
11820632	0,80	0,80	0,80	0,80
11820633	0,80	0,80	0,80	0,80
11820939	0,80	0,80	0,80	0,80
11820206	0,80	0,80	0,80	0,80
11820567	0,80	0,80	0,80	0,80
11820928	0,80	0,80	0,80	0,80
11821006	0,80	0,80	0,80	0,80
11820929	0,80	0,80	0,80	0,80
11821014	0,80	0,80	0,80	0,80
11820845	0,80	0,80	0,80	0,80
11820988	0,80	0,80	0,80	0,80
11820203	0,80	0,80	0,80	0,80
11820246	0,80	0,80	0,80	0,80
11820228	0,80	0,80	0,80	0,80
11820229	0,80	0,80	0,80	0,80
11820207	0,80	0,80	0,80	0,80
11820208	0,80	0,80	0,80	0,80
11820161	0,80	0,80	0,80	0,80
11820162	0,80	0,80	0,80	0,80
11820232	0,80	0,80	0,80	0,80
11820233	0,80	0,80	0,80	0,80
11820234	0,80	0,80	0,80	0,80
11820137	0,80	0,80	0,80	0,80
11820462	0,80	0,80	0,80	0,80
11820461	0,80	0,80	0,80	0,80
11820588	0,80	0,80	0,80	0,80
11820587	0,80	0,80	0,80	0,80
11820819	0,80	0,80	0,80	0,80
11820313	0,80	0,80	0,80	0,80
11820311	0,80	0,80	0,80	0,80
11820312	0,80	0,80	0,80	0,80
11820373	0,80	0,80	0,80	0,80
11820374	0,80	0,80	0,80	0,80
11820288	0,80	0,80	0,80	0,80
11820287	0,80	0,80	0,80	0,80
11821007	0,80	0,80	0,80	0,80
11821008	0,80	0,80	0,80	0,80
11821117	0,80	0,80	0,80	0,80
11821116	0,80	0,80	0,80	0,80
11820906	0,80	0,80	0,80	0,80
11820907	0,80	0,80	0,80	0,80
11820820	0,80	0,80	0,80	0,80
11820818	0,80	0,80	0,80	0,80
11820770	0,80	0,80	0,80	0,80
11820771	0,80	0,80	0,80	0,80
11820769	0,80	0,80	0,80	0,80
11821052	0,80	0,80	0,80	0,80
11820994	0,80	0,80	0,80	0,80
11820804	0,80	0,80	0,80	0,80
11820780	0,80	0,80	0,80	0,80
11820189	0,80	0,80	0,80	0,80
11820990	0,80	0,80	0,80	0,80
11820188	0,80	0,80	0,80	0,80
11820576	0,80	0,80	0,80	0,80
11820577	0,80	0,80	0,80	0,80
11820122	0,80	0,80	0,80	0,80
11820655	0,80	0,80	0,80	0,80
11820129	0,80	0,80	0,80	0,80
11820704	0,80	0,80	0,80	0,80
11820611	0,80	0,80	0,80	0,80
11820750	0,80	0,80	0,80	0,80
11820441	0,80	0,80	0,80	0,80
11820529	0,80	0,80	0,80	0,80

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie
11820755	NL.IMBAG.Pand.0221100000315700	6,79	0,00	Relatief				
11820511	NL.IMBAG.Pand.0221100000315701	7,01	0,00	Relatief				
11820510	NL.IMBAG.Pand.0221100000315701	3,87	0,00	Relatief				
11820637	NL.IMBAG.Pand.0221100000315702	7,03	0,00	Relatief				
11820592	NL.IMBAG.Pand.0221100000315703	6,81	0,00	Relatief				
11820438	NL.IMBAG.Pand.0221100000315704	7,02	0,00	Relatief				
11820486	NL.IMBAG.Pand.0221100000315705	7,01	0,00	Relatief				
11820631	NL.IMBAG.Pand.0221100000315707	7,05	0,00	Relatief				
11820465	NL.IMBAG.Pand.0221100000315708	7,04	0,00	Relatief				
11820524	NL.IMBAG.Pand.0221100000315709	7,04	0,00	Relatief				
11820748	NL.IMBAG.Pand.0221100000315710	6,95	0,00	Relatief				
11820749	NL.IMBAG.Pand.0221100000315710	3,30	0,00	Relatief				
11820613	NL.IMBAG.Pand.0221100000315711	3,37	0,00	Relatief				
11820612	NL.IMBAG.Pand.0221100000315711	6,97	0,00	Relatief				
11820634	NL.IMBAG.Pand.0221100000315797	7,04	0,00	Relatief				
11820519	NL.IMBAG.Pand.0221100000315800	7,02	0,00	Relatief				
11820520	NL.IMBAG.Pand.0221100000315800	2,83	0,00	Relatief				
11820446	NL.IMBAG.Pand.0221100000315802	7,16	0,00	Relatief				
11820505	NL.IMBAG.Pand.0221100000315806	3,56	0,00	Relatief				
11820504	NL.IMBAG.Pand.0221100000315806	7,17	0,00	Relatief				
11820453	NL.IMBAG.Pand.0221100000315808	6,94	0,00	Relatief				
11820452	NL.IMBAG.Pand.0221100000315808	3,65	0,00	Relatief				
11820527	NL.IMBAG.Pand.0221100000315810	6,95	0,00	Relatief				
11820526	NL.IMBAG.Pand.0221100000315810	2,87	0,00	Relatief				
11820565	NL.IMBAG.Pand.0221100000315812	6,97	0,00	Relatief				
11820469	NL.IMBAG.Pand.0221100000315814	6,86	0,00	Relatief				
11820470	NL.IMBAG.Pand.0221100000315814	2,56	0,00	Relatief				
11820460	NL.IMBAG.Pand.0221100000315815	6,99	0,00	Relatief				
11820725	NL.IMBAG.Pand.0221100000315816	3,31	0,00	Relatief				
11820724	NL.IMBAG.Pand.0221100000315816	6,95	0,00	Relatief				
11820451	NL.IMBAG.Pand.0221100000316172	2,51	0,00	Relatief				
11820569	NL.IMBAG.Pand.0221100000316176	2,53	0,00	Relatief				
11820737	NL.IMBAG.Pand.0221100000316179	2,54	0,00	Relatief				
11820503	NL.IMBAG.Pand.0221100000316180	2,56	0,00	Relatief				
11820910	NL.IMBAG.Pand.0221100000316182	2,49	0,00	Relatief				
11820703	NL.IMBAG.Pand.0221100000316186	2,57	0,00	Relatief				
11821005	NL.IMBAG.Pand.0221100000316190	2,84	0,00	Relatief				
11820548	NL.IMBAG.Pand.0221100000316191	2,58	0,00	Relatief				
11820449	NL.IMBAG.Pand.0221100000316193	2,58	0,00	Relatief				
11820893	NL.IMBAG.Pand.0221100000316194	2,55	0,00	Relatief				
11820652	NL.IMBAG.Pand.0221100000316198	2,58	0,00	Relatief				
11820455	NL.IMBAG.Pand.0221100000316202	3,07	0,00	Relatief				
11820550	NL.IMBAG.Pand.0221100000316204	3,02	0,00	Relatief				
11820530	NL.IMBAG.Pand.0221100000316211	3,04	0,00	Relatief				
11820578	NL.IMBAG.Pand.0221100000316212	2,98	0,00	Relatief				
11820635	NL.IMBAG.Pand.0221100000316213	3,06	0,00	Relatief				
11820456	NL.IMBAG.Pand.0221100000316216	2,97	0,00	Relatief				
11821027	NL.IMBAG.Pand.0221100000316220	2,78	0,00	Relatief				
11820630	NL.IMBAG.Pand.0221100000316223	2,91	0,00	Relatief				
11820501	NL.IMBAG.Pand.0221100000316224	2,96	0,00	Relatief				
11820467	NL.IMBAG.Pand.0221100000316226	3,00	0,00	Relatief				
11820494	NL.IMBAG.Pand.0221100000316227	2,93	0,00	Relatief				
11820698	NL.IMBAG.Pand.0221100000316229	2,90	0,00	Relatief				
11820707	NL.IMBAG.Pand.0221100000316232	2,74	0,00	Relatief				
11820651	NL.IMBAG.Pand.0221100000316235	2,92	0,00	Relatief				
11820593	NL.IMBAG.Pand.0221100000316236	2,47	0,00	Relatief				
11820534	NL.IMBAG.Pand.0221100000316238	2,51	0,00	Relatief				
11820767	NL.IMBAG.Pand.0221100000316242	2,55	0,00	Relatief				
11821011	NL.IMBAG.Pand.0221100000316248	2,54	0,00	Relatief				
11820092	NL.IMBAG.Pand.0221100000316307	3,05	0,00	Relatief				
11820138	NL.IMBAG.Pand.0221100000316310	3,09	0,00	Relatief				
11820202	NL.IMBAG.Pand.0221100000316314	3,09	0,00	Relatief				
11820218	NL.IMBAG.Pand.0221100000316315	3,86	0,00	Relatief				
11820243	NL.IMBAG.Pand.0221100000316316	3,11	0,00	Relatief				

Model: eerste model
 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
11820755				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820511				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820510				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820637				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820592				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820438				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820486				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820631				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820465				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820524				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820748				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820749				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820613				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820612				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820634				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820519				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820520				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820446				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820505				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820504				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820453				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820452				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820527				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820526				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820565				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820469				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820470				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820460				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820725				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820724				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820451				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820569				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820737				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820503				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820910				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820703				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11821005				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820548				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820449				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820893				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820652				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820455				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820550				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820530				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820578				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820635				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820456				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11821027				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820630				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820501				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820467				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820494				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820698				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820707				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820651				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820593				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820534				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820767				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11821011				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820092				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820138				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820202				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820218				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820243				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80

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

Naam	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
11820755	0,80	0,80	0,80	0,80
11820511	0,80	0,80	0,80	0,80
11820510	0,80	0,80	0,80	0,80
11820637	0,80	0,80	0,80	0,80
11820592	0,80	0,80	0,80	0,80
11820438	0,80	0,80	0,80	0,80
11820486	0,80	0,80	0,80	0,80
11820631	0,80	0,80	0,80	0,80
11820465	0,80	0,80	0,80	0,80
11820524	0,80	0,80	0,80	0,80
11820748	0,80	0,80	0,80	0,80
11820749	0,80	0,80	0,80	0,80
11820613	0,80	0,80	0,80	0,80
11820612	0,80	0,80	0,80	0,80
11820634	0,80	0,80	0,80	0,80
11820519	0,80	0,80	0,80	0,80
11820520	0,80	0,80	0,80	0,80
11820446	0,80	0,80	0,80	0,80
11820505	0,80	0,80	0,80	0,80
11820504	0,80	0,80	0,80	0,80
11820453	0,80	0,80	0,80	0,80
11820452	0,80	0,80	0,80	0,80
11820527	0,80	0,80	0,80	0,80
11820526	0,80	0,80	0,80	0,80
11820565	0,80	0,80	0,80	0,80
11820469	0,80	0,80	0,80	0,80
11820470	0,80	0,80	0,80	0,80
11820460	0,80	0,80	0,80	0,80
11820725	0,80	0,80	0,80	0,80
11820724	0,80	0,80	0,80	0,80
11820451	0,80	0,80	0,80	0,80
11820569	0,80	0,80	0,80	0,80
11820737	0,80	0,80	0,80	0,80
11820503	0,80	0,80	0,80	0,80
11820910	0,80	0,80	0,80	0,80
11820703	0,80	0,80	0,80	0,80
11821005	0,80	0,80	0,80	0,80
11820548	0,80	0,80	0,80	0,80
11820449	0,80	0,80	0,80	0,80
11820893	0,80	0,80	0,80	0,80
11820652	0,80	0,80	0,80	0,80
11820455	0,80	0,80	0,80	0,80
11820550	0,80	0,80	0,80	0,80
11820530	0,80	0,80	0,80	0,80
11820578	0,80	0,80	0,80	0,80
11820635	0,80	0,80	0,80	0,80
11820456	0,80	0,80	0,80	0,80
11821027	0,80	0,80	0,80	0,80
11820630	0,80	0,80	0,80	0,80
11820501	0,80	0,80	0,80	0,80
11820467	0,80	0,80	0,80	0,80
11820494	0,80	0,80	0,80	0,80
11820698	0,80	0,80	0,80	0,80
11820707	0,80	0,80	0,80	0,80
11820651	0,80	0,80	0,80	0,80
11820593	0,80	0,80	0,80	0,80
11820534	0,80	0,80	0,80	0,80
11820767	0,80	0,80	0,80	0,80
11821011	0,80	0,80	0,80	0,80
11820092	0,80	0,80	0,80	0,80
11820138	0,80	0,80	0,80	0,80
11820202	0,80	0,80	0,80	0,80
11820218	0,80	0,80	0,80	0,80
11820243	0,80	0,80	0,80	0,80

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie
11820123	NL.IMBAG.Pand.0221100000316331	3,10	0,00	Relatief				
11820120	NL.IMBAG.Pand.0221100000316333	3,13	0,00	Relatief				
11820551	NL.IMBAG.Pand.0221100000316351	2,49	0,00	Relatief				
11820179	NL.IMBAG.Pand.0221100000316831	4,24	0,00	Relatief				
11820106	NL.IMBAG.Pand.0221100000316842	4,58	0,00	Relatief				
11820131	NL.IMBAG.Pand.0221100000316843	5,00	0,00	Relatief				
11820166	NL.IMBAG.Pand.0221100000316848	4,48	0,00	Relatief				
11820848	NL.IMBAG.Pand.0221100000316904	2,62	0,00	Relatief				
11820953	NL.IMBAG.Pand.0221100000316910	2,69	0,00	Relatief				
11821084	NL.IMBAG.Pand.0221100000316915	2,54	0,00	Relatief				
11820194	NL.IMBAG.Pand.0221100000317564	6,30	0,00	Relatief				
11820807	NL.IMBAG.Pand.0221100000317604	7,52	0,00	Relatief				
11820808	NL.IMBAG.Pand.0221100000317604	3,10	0,00	Relatief				
11821046	NL.IMBAG.Pand.0221100000317605	6,89	0,00	Relatief				
11821045	NL.IMBAG.Pand.0221100000317605	2,93	0,00	Relatief				
11821029	NL.IMBAG.Pand.0221100000317693	5,34	0,00	Relatief				
11820485	NL.IMBAG.Pand.0221100000318161	2,99	0,00	Relatief				
11820187	NL.IMBAG.Pand.0221100000318204	3,10	0,00	Relatief				
11820178	NL.IMBAG.Pand.0221100000318205	3,10	0,00	Relatief				
11820473	NL.IMBAG.Pand.0221100000318208	2,50	0,00	Relatief				
11821105	NL.IMBAG.Pand.0221100000318493	4,28	0,00	Relatief				
11820514	NL.IMBAG.Pand.0221100000333298	3,20	0,00	Relatief				
11820590	NL.IMBAG.Pand.0221100000333299	2,27	0,00	Relatief				
11820800	NL.IMBAG.Pand.0221100000333300	2,46	0,00	Relatief				
11820981	NL.IMBAG.Pand.0221100000333301	2,51	0,00	Relatief				
11820531	NL.IMBAG.Pand.0221100000336068	2,32	0,00	Relatief				
11820700	NL.IMBAG.Pand.0221100000336214	2,34	0,00	Relatief				
11820647	NL.IMBAG.Pand.0221100000336216	2,64	0,00	Relatief				
11820560	NL.IMBAG.Pand.0221100000336219	2,45	0,00	Relatief				
11820581	NL.IMBAG.Pand.0221100000336220	2,76	0,00	Relatief				
11820783	NL.IMBAG.Pand.0221100000336226	2,59	0,00	Relatief				
11821004	NL.IMBAG.Pand.0221100000336296	2,54	0,00	Relatief				
11821071	NL.IMBAG.Pand.0221100000336297	2,52	0,00	Relatief				
11821085	NL.IMBAG.Pand.0221100000336298	2,49	0,00	Relatief				
11821067	NL.IMBAG.Pand.0221100000336299	2,54	0,00	Relatief				
11820991	NL.IMBAG.Pand.0221100000336300	2,53	0,00	Relatief				
11821076	NL.IMBAG.Pand.0221100000336502	3,19	0,00	Relatief				
11820265	NL.IMBAG.Pand.0221100000336559	2,28	0,00	Relatief				
11820347	NL.IMBAG.Pand.0221100000336560	2,29	0,00	Relatief				
3 laags		9,00	0,00	Relatief				
2 laags		6,00	0,00	Relatief				

Model: eerste model
 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
11820123				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820120				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820551				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820179				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820106				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820131				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820166				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820848				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820953				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11821084				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820194				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820807				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820808				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11821046				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11821045				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11821029				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820485				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820187				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820178				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820473				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11821105				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820514				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820590				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820800				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820981				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820531				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820700				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820647				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820560				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820581				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820783				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11821004				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11821071				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11821085				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11821067				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820991				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11821076				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820265				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11820347				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
3 laags				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
2 laags				0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80

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

Naam	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
11820123	0,80	0,80	0,80	0,80
11820120	0,80	0,80	0,80	0,80
11820551	0,80	0,80	0,80	0,80
11820179	0,80	0,80	0,80	0,80
11820106	0,80	0,80	0,80	0,80
11820131	0,80	0,80	0,80	0,80
11820166	0,80	0,80	0,80	0,80
11820848	0,80	0,80	0,80	0,80
11820953	0,80	0,80	0,80	0,80
11821084	0,80	0,80	0,80	0,80
11820194	0,80	0,80	0,80	0,80
11820807	0,80	0,80	0,80	0,80
11820808	0,80	0,80	0,80	0,80
11821046	0,80	0,80	0,80	0,80
11821045	0,80	0,80	0,80	0,80
11821029	0,80	0,80	0,80	0,80
11820485	0,80	0,80	0,80	0,80
11820187	0,80	0,80	0,80	0,80
11820178	0,80	0,80	0,80	0,80
11820473	0,80	0,80	0,80	0,80
11821105	0,80	0,80	0,80	0,80
11820514	0,80	0,80	0,80	0,80
11820590	0,80	0,80	0,80	0,80
11820800	0,80	0,80	0,80	0,80
11820981	0,80	0,80	0,80	0,80
11820531	0,80	0,80	0,80	0,80
11820700	0,80	0,80	0,80	0,80
11820647	0,80	0,80	0,80	0,80
11820560	0,80	0,80	0,80	0,80
11820581	0,80	0,80	0,80	0,80
11820783	0,80	0,80	0,80	0,80
11821004	0,80	0,80	0,80	0,80
11821071	0,80	0,80	0,80	0,80
11821085	0,80	0,80	0,80	0,80
11821067	0,80	0,80	0,80	0,80
11820991	0,80	0,80	0,80	0,80
11821076	0,80	0,80	0,80	0,80
11820265	0,80	0,80	0,80	0,80
11820347	0,80	0,80	0,80	0,80
3 laags	0,80	0,80	0,80	0,80
2 laags	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage 6 **Toetspunt met hoogste waarde**

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 05_B
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
05_B		--	206832,07	447639,24	5,00	49,0	44,2	39,8	49,3
Armgardstr	Armgardstr	--	206792,11	447670,09	0,00	48,6	43,8	39,5	49,0
Molenvelds	Molenveldsingel	--	206923,78	447725,84	0,00	35,6	30,8	26,4	35,9
v Ubelstra	v Ubelstraat	--	206835,37	447520,88	0,00	31,8	27,1	22,7	32,2
Loddero	Loddero	--	206754,19	447665,50	0,00	25,3	20,4	16,1	25,6
Molenvelds	Molenveldsingel	--	206755,94	447655,59	0,00	22,6	17,9	13,5	23,0
Kraakselaar	Kraakselaan	--	206601,62	447568,44	0,00	19,6	15,7	11,0	20,3
Loddero	Loddero	--	206704,84	447563,41	0,00	15,6	10,8	6,4	15,9
Kraakselaar	Kraakselaan	--	206753,03	447547,97	0,00	9,9	6,2	1,5	10,7
Kraakselaar	Kraakselaan	--	206974,23	447473,25	0,00	6,4	3,0	-1,4	7,5
Kraakselaar	Kraakselaan	--	206901,36	447498,97	0,00	4,8	1,3	-3,2	5,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 7 **Lijst van toetspunten**

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - 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	--	--
05		0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--
06		0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--
07		0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--
08		0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--	--
09		0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--	--
10		0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--	--
11		0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--	--
12		0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--	--

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

Naam	Hoogte F	Gevel
01	--	Ja
02	--	Ja
03	--	Ja
04	--	Ja
05	--	Ja
06	--	Ja
07	--	Ja
08	--	Ja
09	--	Ja
10	--	Ja
11	--	Ja
12	--	Ja

Bijlage 8 **Lijst van wegen**

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

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	SituatieVan	Type	Cpl
Loddero	Loddero	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling	False
Kraakselaa	Kraakselaan	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling	False
Kraakselaa	Kraakselaan	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling	False
Kraakselaa	Kraakselaan	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling	False
Kraakselaa	Kraakselaan	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling	False
Molenvelds	Molenveldsingel	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling	False
Molenvelds	Molenveldsingel	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling	False
Loddero	Loddero	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling	False
Armgardstr	Armgardstr	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling	False
v Ubelstra	v Ubelstraat	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling	False

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

Naam	Cpl_W	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))
Loddero	1,5	0	W1	30	30	30	--	30	30	30	--
Kraakselaa	1,5	0	W7	50	50	50	--	50	50	50	--
Kraakselaa	1,5	0	W7	50	50	50	--	50	50	50	--
Kraakselaa	1,5	0	W7	50	50	50	--	50	50	50	--
Kraakselaa	1,5	0	W7	50	50	50	--	50	50	50	--
Molenvelds	1,5	0	W13	30	30	30	--	30	30	30	--
Molenvelds	1,5	0	W13	30	30	30	--	30	30	30	--
Loddero	1,5	0	W1	30	30	30	--	30	30	30	--
Armgardstr	1,5	0	W13	30	30	30	--	30	30	30	--
v Ubelstra	1,5	0	W13	30	30	30	--	30	30	30	--

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

Naam	V (MV (D))	V (MV (A))	V (MV (N))	V (MV (P4))	V (ZV (D))	V (ZV (A))	V (ZV (N))	V (ZV (P4))	Totaal	aantal	%Int (D)
Loddero	30	30	30	--	30	30	30	--		315,00	6,83
Kraakselaa	50	50	50	--	50	50	50	--		3301,00	6,79
Kraakselaa	50	50	50	--	50	50	50	--		3301,00	6,79
Kraakselaa	50	50	50	--	50	50	50	--		3078,00	6,79
Kraakselaa	50	50	50	--	50	50	50	--		3078,00	6,79
Molenvelds	30	30	30	--	30	30	30	--		516,00	6,81
Molenvelds	30	30	30	--	30	30	30	--		516,00	6,81
Loddero	30	30	30	--	30	30	30	--		315,00	6,83
Armgardstr	30	30	30	--	30	30	30	--		516,00	6,81
v Ubelstra	30	30	30	--	30	30	30	--		516,00	6,81

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

Naam	%Int (A)	%Int (N)	%Int (P4)	%MR (D)	%MR (A)	%MR (N)	%MR (P4)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%LV (P4)	%MV (D)
Loddero	2,81	0,85	--	--	--	--	--	81,36	89,59	81,33	--	10,19
Kraakselaa	2,99	0,82	--	--	--	--	--	87,33	90,85	84,64	--	9,76
Kraakselaa	2,99	0,82	--	--	--	--	--	87,33	90,85	84,64	--	9,76
Kraakselaa	2,98	0,82	--	--	--	--	--	85,41	89,65	82,17	--	10,03
Kraakselaa	2,98	0,82	--	--	--	--	--	85,41	89,65	82,17	--	10,03
Molenvelds	2,86	0,85	--	--	--	--	--	84,43	91,41	84,34	--	8,82
Molenvelds	2,86	0,85	--	--	--	--	--	84,43	91,41	84,34	--	8,82
Loddero	2,81	0,85	--	--	--	--	--	81,36	89,59	81,33	--	10,19
Armgardstr	2,86	0,85	--	--	--	--	--	84,43	91,41	84,34	--	8,82
v Ubelstra	2,86	0,85	--	--	--	--	--	84,43	91,41	84,34	--	8,82

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

Naam	%MV (A)	%MV (N)	%MV (P4)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	%ZV (P4)	MR (D)	MR (A)	MR (N)	MR (P4)	LV (D)	LV (A)
Loddero	6,01	11,41	--	8,45	4,40	7,26	--	--	--	--	--	17,50	7,93
Kraakselaa	7,76	11,51	--	2,91	1,39	3,85	--	--	--	--	--	195,74	89,67
Kraakselaa	7,76	11,51	--	2,91	1,39	3,85	--	--	--	--	--	195,74	89,67
Kraakselaa	8,13	11,82	--	4,57	2,22	6,01	--	--	--	--	--	178,50	82,23
Kraakselaa	8,13	11,82	--	4,57	2,22	6,01	--	--	--	--	--	178,50	82,23
Molenvelds	5,12	9,87	--	6,74	3,46	5,79	--	--	--	--	--	29,67	13,49
Molenvelds	5,12	9,87	--	6,74	3,46	5,79	--	--	--	--	--	29,67	13,49
Loddero	6,01	11,41	--	8,45	4,40	7,26	--	--	--	--	--	17,50	7,93
Armgardstr	5,12	9,87	--	6,74	3,46	5,79	--	--	--	--	--	29,67	13,49
v Ubelstra	5,12	9,87	--	6,74	3,46	5,79	--	--	--	--	--	29,67	13,49

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

Naam	LV (N)	LV (P4)	MV (D)	MV (A)	MV (N)	MV (P4)	ZV (D)	ZV (A)	ZV (N)	ZV (P4)
Loddero	2,18	--	2,19	0,53	0,31	--	1,82	0,39	0,19	--
Kraakselaa	22,91	--	21,88	7,66	3,12	--	6,52	1,37	1,04	--
Kraakselaa	22,91	--	21,88	7,66	3,12	--	6,52	1,37	1,04	--
Kraakselaa	20,74	--	20,96	7,46	2,98	--	9,55	2,04	1,52	--
Kraakselaa	20,74	--	20,96	7,46	2,98	--	9,55	2,04	1,52	--
Molenvelds	3,70	--	3,10	0,76	0,43	--	2,37	0,51	0,25	--
Molenvelds	3,70	--	3,10	0,76	0,43	--	2,37	0,51	0,25	--
Loddero	2,18	--	2,19	0,53	0,31	--	1,82	0,39	0,19	--
Armgardstr	3,70	--	3,10	0,76	0,43	--	2,37	0,51	0,25	--
v Ubelstra	3,70	--	3,10	0,76	0,43	--	2,37	0,51	0,25	--

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

Naam	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63
Loddero	65,66	72,68	78,72	84,48	86,69	82,41	77,38	68,13	60,41
Kraakselaa	75,82	84,22	91,16	98,41	102,28	96,92	90,11	80,00	71,62
Kraakselaa	75,82	84,22	91,16	98,41	102,28	96,92	90,11	80,00	71,62
Kraakselaa	75,97	84,42	91,29	98,67	102,26	96,86	90,20	80,19	71,59
Kraakselaa	75,97	84,42	91,29	98,67	102,26	96,86	90,20	80,19	71,59
Molenvelds	74,59	81,92	87,21	90,12	90,50	82,48	78,75	70,43	69,53
Molenvelds	74,59	81,92	87,21	90,12	90,50	82,48	78,75	70,43	69,53
Loddero	65,66	72,68	78,72	84,48	86,69	82,41	77,38	68,13	60,41
Armgardstr	74,59	81,92	87,21	90,12	90,50	82,48	78,75	70,43	69,53
v Ubelstra	74,59	81,92	87,21	90,12	90,50	82,48	78,75	70,43	69,53

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

Naam	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125
Loddero	67,02	73,61	79,24	82,00	77,59	71,86	62,32	56,31	63,39
Kraakselaa	79,86	86,91	93,99	98,34	93,00	85,93	75,60	67,04	75,53
Kraakselaa	79,86	86,91	93,99	98,34	93,00	85,93	75,60	67,04	75,53
Kraakselaa	79,89	86,89	94,05	98,19	92,83	85,87	75,63	67,27	75,81
Kraakselaa	79,89	86,89	94,05	98,19	92,83	85,87	75,63	67,27	75,81
Molenvelds	76,42	82,28	85,06	85,98	77,84	73,40	64,76	65,28	72,66
Molenvelds	76,42	82,28	85,06	85,98	77,84	73,40	64,76	65,28	72,66
Loddero	67,02	73,61	79,24	82,00	77,59	71,86	62,32	56,31	63,39
Armgardstr	76,42	82,28	85,06	85,98	77,84	73,40	64,76	65,28	72,66
v Ubelstra	76,42	82,28	85,06	85,98	77,84	73,40	64,76	65,28	72,66

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

Naam	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250
Loddero	69,49	75,18	77,49	73,21	68,10	58,83	--	--	--
Kraakselaa	82,41	89,75	93,35	87,98	81,32	71,33	--	--	--
Kraakselaa	82,41	89,75	93,35	87,98	81,32	71,33	--	--	--
Kraakselaa	82,61	90,08	93,38	87,97	81,48	71,59	--	--	--
Kraakselaa	82,61	90,08	93,38	87,97	81,48	71,59	--	--	--
Molenvelds	78,01	80,87	81,34	73,32	69,51	61,16	--	--	--
Molenvelds	78,01	80,87	81,34	73,32	69,51	61,16	--	--	--
Loddero	69,49	75,18	77,49	73,21	68,10	58,83	--	--	--
Armgardstr	78,01	80,87	81,34	73,32	69,51	61,16	--	--	--
v Ubelstra	78,01	80,87	81,34	73,32	69,51	61,16	--	--	--

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

Naam	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
Loddero	--	--	--	--	--
Kraakselaa	--	--	--	--	--
Kraakselaa	--	--	--	--	--
Kraakselaa	--	--	--	--	--
Kraakselaa	--	--	--	--	--
Molenvelds	--	--	--	--	--
Molenvelds	--	--	--	--	--
Loddero	--	--	--	--	--
Armgardstr	--	--	--	--	--
v Ubelstra	--	--	--	--	--

