

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Julianastraat 8, Ommen

AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

JULIANA STRAAT 8, OMMEN

Status:	Definitief
Datum:	07-10-2025
Projectnummer:	2024-129
Versie:	3



Almelo, Groningen, Utrecht, Zwolle
0546 - 45 44 66 | info@bjz.nu | www.bjz.nu

INHOUDSOPGAVE

Hoofdstuk 1 Inleiding	4
Hoofdstuk 2 Wettelijk kader.....	5
2.1 Algemeen.....	5
2.2 Geluidaandachtsgebied	5
2.3 Waarden geluid door (spoor)wegen.....	5
2.4 Gemeentelijk geluidsbeleid	6
Hoofdstuk 3 Uitgangspunten	7
3.1 Situatie plangebied	7
3.2 Verkeersgegevens.....	9
Hoofdstuk 4 Resultaten.....	10
4.1 Berekeningen.....	10
4.2 Geluidsbelasting	10
4.3 Gecumuleerd en gezamenlijk geluid	11
4.3.1 Aanvaardbaarheid gecumuleerd geluid	11
4.3.2 Gezamenlijk geluid	11
4.4 Afwijken standaardwaarde.....	11
4.5 Maatregelen reductie geluid van wegen	11
4.5.1 Bronmaatregelen	11
4.5.2 Overdrachtsmaatregelen	12
4.5.3 Gevelmaatregelen	12
4.6 Geluid en gezondheid	12
Hoofdstuk 5 Conclusie.....	13
Bijlagen	14
Bijlage 1 Verkeersgegevens.....	14
Bijlage 2 Rekenmodel	15
Bijlage 3 Model- en itemeigenschappen	17
Bijlage 4 Resultatentabellen	18

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Voorliggend akoestisch onderzoek heeft betrekking op een perceel aan de Julianastraat in Ommen. Het voornemen bestaat om de bestaande bebouwing te slopen en een nieuw appartementencomplex te realiseren. In totaal bestaat het complex uit 30 appartementen en een gemeenschappelijke ruimte.

In afbeelding 1.1 is de ligging van het plangebied ten opzichte van Ommen en de directe omgeving indicatief weergegeven. Het plangebied is aangeduid met de rode ster en rode contour.



Afbeelding 1.1 Ligging plangebied (Bron: OpenStreetMap)

Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling dient een ruimtelijke procedure te worden doorlopen. In het kader van deze procedure is het benodigd de geluidbelasting ter plaatse van de te realiseren appartementen te toetsen aan het stelsel van de standaardwaarden en de grenswaarden uit het Besluit Kwaliteit Leefomgeving (Bkl). In de directe omgeving van het plangebied bevinden zich meerdere wegen. Voorliggend onderzoek heeft uitsluitend betrekking op het aspect wegverkeerslawaaai.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de rekenregels van de Omgevingswet. In voorliggende rapportage zijn de uitgangspunten, rekenresultaten en conclusies van het onderzoek beschreven.

HOOFDSTUK 2 WETTELIJK KADER

2.1 Algemeen

Het bevoegd gezag houdt bij het toelaten van een geluidgevoelig gebouw in een geluidaandachtsgebied altijd rekening met het belang van het beschermen van de gezondheid en het milieu. Hiervoor bevat het Bkl een systematiek met waarden en eisen waarbinnen het bevoegd gezag de aanvaardbaarheid van geluid beoordeelt (artikel 5.78s Bkl).

2.2 Geluidaandachtsgebied

Een geluidaandachtsgebied is het gebied langs een weg, spoorweg of rond industrieterrein waar het geluid hoger kan zijn dan de standaardwaarde (artikel 3.20 Bkl). De geluidaandachtsgebieden van Rijks-, provinciale, gemeente-, waterschaps- en spoorwegen worden opgenomen in de Centrale Voorziening Geluidgegevens (CVGG). Indien door de wegbeheerder nog geen geluidaandachtsgebieden zijn berekend gelden de volgende afstanden:

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

2.3 Waarden geluid door (spoor)wegen

In het Bkl zijn standaard- en grenswaarden voor geluid door een geluidbronsoort op een geluidgevoelig gebouw opgenomen. In tabel 1 zijn deze waarden weergegeven.

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

Tabel 1 Hoogst mogelijke grenswaarden door (spoor)wegen (Bkl tabel 5.78t/5.78u))

Voldoen aan de standaardwaarde is de hoofdregel (artikel 5.78t Bkl). Bij geluid tussen de standaardwaarde en de grenswaarde zal beschouwd dienen te worden welke maatregelen mogelijk zijn om het geluid op een geluidgevoelig gebouw te verlagen tot de standaardwaarde. Het toelaten van een geluidgevoelig gebouw indien niet voldaan wordt aan de standaardwaarde is mogelijk volgens het Bkl (artikel 5.78 Bkl) indien:

- Geluidbeperkende maatregelen niet mogelijk zijn;
- De overschrijding van de standaardwaarde zoveel mogelijk beperkt zijn door het treffen van geluidbeperkende maatregelen;

- Bij voorwaarde 1 en 2 geluidbeperkende maatregelen overwogen zijn die financieel doelmatig zijn en tegen het treffen geen overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of technische aard bestaan;
- De grenswaarde niet overschreden wordt.
 1. Indien de standaardwaarde wordt overschreden, maar wel wordt voldaan aan de grenswaarde, wordt:
 1. Het belang van het beschermen van de gezondheid door een geluidluwe gevel betrokken;
 2. De aanvaardbaarheid van het gecumuleerde geluid op het geluidgevoelige gebouw beoordeeld;
 3. Het gezamenlijk geluid op de gevel van de geluidgevoelige gebouwen bepaald en in het omgevingsplan vastgesteld.

2.4 Gemeentelijk geluidsbeleid

De gemeente Ommen beschikt niet over een eigen geluidsbeleid voor wegverkeerslawaaï. Daarom wordt de Omgevingswet gevolgd.

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Situatie plangebied

Het voornemen bestaat om in het plangebied de bestaande bebouwing te slopen. Op het perceel wordt vervolgens een nieuw appartementencomplex gerealiseerd. Het gebouw bestaat deels uit drie bouwlagen en deels uit twee bouwlagen. In totaal bestaat het complex uit 30 appartementen en een gemeenschappelijke ruimte. Daarnaast zullen er bergingen en parkeerplaatsen in het gebied worden aangelegd en zal er een openbare binnenruimte worden gerealiseerd.

In afbeelding 3.1 is een situatietekening van de voorgenomen ontwikkeling weergegeven. In afbeelding 3.2 is een 3D impressie weergegeven.



Afbeelding 3.1 Situatietekening voorgenomen ontwikkeling (Bron: Nijhoff Architecten)



Afbeelding 3.2 3D impressie voorgenomen ontwikkeling (Bron: Nijhoff Architecten)

3.2 Verkeersgegevens

Het plangebied ligt binnen het geluidaandachtsgebied van de volgende gemeentelijke wegen:

- Julianastraat
- Coevorderweg
- Lodderholt
- de Haghen
- Jan Houtmanstraat
- den Lagen Oordt

De verkeersgegevens van de wegen zijn afkomstig uit het Regionaal Verkeersmodel Overijssel en aangeleverd door de gemeente Ommen. Voor de Haghen en de Jan Houtmanstraat heeft de gemeente geen gegevens beschikbaar. Voor deze wegen zijn kengetallen gebruikt. In voorliggend geval komen de intensiteiten uit het jaar 2040. De aangeleverde verkeersgegevens zijn in bijlage 1 opgenomen.

In onderstaande tabel zijn de intensiteiten en voertuigverdeling per weg weergegeven.

Weg- en verkeersgegevens	Julianstraat (twee delen)	Coevorderweg (twee delen)	Lodderholt	de Haghen	Jan Houtmanstraat	den Lagen Oordt
Etmaalintensiteit 2040	10.100/9.700	12.000/2.700	200	500	1.500	1.300
Uurintensiteit dag/avond/nacht (%)	6,7/3,7/0,6	6,7/3,7/0,6	6,7/3,7/0,6	6,7/3,7/0,6	6,7/3,7/0,6	6,7/3,7/0,6
Lichte motorvoertuigen dag/ avond/ nacht (%)	97/97/97	97/97/97	97/97/97	97/97/97	97/97/97	97/97/97
Middelzware vrachtwagens dag/ avond/ nacht (%)	2/2/2	2/2/2	2/2/2	2/2/2	2/2/2	2/2/2
Zware vrachtwagens dag/ avond/ nacht (%)	1/1/1	1/1/1	1/1/1	1/1/1	1/1/1	1/1/1
Wettelijke rijsnelheid (km/uur)	50 km/uur	50 km/uur	30 km/uur	30 km/uur	30 km/uur	30 km/uur
Wegdektype	Referentie wegdek/ Elementen verharding in keperverband	Referentie wegdek/ Elementen verharding in keperverband	Elementen verharding in keperverband	Elementen verharding in keperverband	Referentie wegdek/ Elementen verharding in keperverband	Referentie wegdek

Tabel 4 Ingevoerde wegverkeersgegevens (Bron: Regionaal Verkeersmodel Overijssel)

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN

4.1 Berekeningen

Harde gebieden, zoals wegen en water, zijn ingevoerd als akoestisch hard (bodemfactor 0,0). Voor de zachte bodemgebieden, grasland of andere begroeiing, is de bodemfactor 1,0 aangehouden. Voor de overige delen, voornamelijk erven, is de bodemfactor 0,3 aangehouden.

- wegen met intensiteiten;
- gebouwen inclusief hoogte (ingeladen van PDOK 3D geluid)
- bodemgebieden (ingeladen van PDOK BGT kaart);
- toetspunten op 2/3 bouwhoogte per bouwlaag op de gevels van de appartementen.

In bijlage 2 zijn de uitsneden van het Rekenmodel weergegeven en in bijlage 3 zijn de model- en itemeigenschappen weergegeven.

4.2 Geluidsbelasting

Om de geluidbelasting te bepalen zijn er 30 toetspunten geplaatst, waarbij voor de appartementen op elke relevante gevel minstens één toetspunt is geplaatst. In afbeelding 4 zijn de geplaatste toetspunten weergegeven. De resultatentabellen zijn in bijlage 4 opgenomen.



Afbeelding 4.1 Geplaatste toetspunten (Bron: Geomilieu, BJZ.nu)

De geluidbelasting als gevolg van de gemeentelijke wegen bedraagt hoogstens 64 dB. Met deze waarde wordt niet voldaan aan de standaardwaarde van 53 dB uit het Bkl. Wel wordt voldaan aan de grenswaarde van 70 dB uit het Bkl.

4.3 Gecumuleerd en gezamenlijk geluid

Indien sprake is van een overschrijding van de standaardwaarde door een geluidbronsort, dient het gecumuleerd en gezamenlijk geluid te worden beschouwd.

Bij de toetsing van gecumuleerd en gezamenlijk geluid wordt rekening gehouden met het geluid door wegen, spoorwegen, industrieterreinen, windturbines en schietbanen. Dit betreffen de geluidbronsorten.

4.3.1 Aanvaardbaarheid gecumuleerd geluid

Het gecumuleerd geluid op de gevel is het geluid van verschillende geluidbronnen tezamen op die gevel. De berekening van het cumuleren van geluid houdt rekening met verschillen in hinderlijkheid tussen verschillende soorten geluid. De Omgevingsregeling regelt het hinderequivalent optellen van geluid.

In deze situatie is alleen sprake van het geluid door wegen. Het gecumuleerd geluid is daarmee gelijk aan het gezamenlijk geluid. Het bevoegd gezag dient te bepalen of in deze situatie sprake is van een aanvaardbaar gecumuleerd geluid.

4.3.2 Gezamenlijk geluid

Het gezamenlijk geluid op de gevel is het geluid van de verschillende geluidbronnen tezamen op die gevel. Het geluid van de betrokken geluidbronnen wordt ongewogen bij elkaar opgeteld, zonder correcties voor verschillen in hinderlijkheid. Het gezamenlijk geluid op de gevel van het geluidgevoelige gebouw dient te worden bepaald en in het omgevingsplan te worden opgenomen.

De maatgevende waarde voor het gezamenlijk geluid bedraagt 64 dB op de appartementen. In bijlage 2 is het rekenmodel weergegeven waarop de resultaten per toetspunt zichtbaar zijn gemaakt.

Met het gezamenlijk geluid op een gevel wordt bepaald hoeveel geluidwering een gevel moet hebben om te komen tot een binnenniveau van 33 dB. Hier wordt in paragraaf 4.5.3 nader op ingegaan.

4.4 Afwijken standaardwaarde

Het geluid van afkomstig van de gemeentewegen voldoet niet aan de standaardwaarde. Afwijken van de standaardwaarde is alleen mogelijk als bron- en overdrachtsmaatregelen kunnen rekenen op bezwaren van financiële, stedenbouwkundige, verkeerskundige of landschappelijke aard en een binnenniveau van 33 L_{den} gerealiseerd kan worden.

In de volgende paragraaf worden mogelijke maatregelen om het geluid van wegen op de appartementen te reduceren onderzocht.

4.5 Maatregelen reductie geluid van wegen

Er wordt onderscheid gemaakt tussen bron-, overdrachts- en gevelmaatregelen.

4.5.1 Bronmaatregelen

Het geluid van een voertuig wordt veroorzaakt door het motorgeluid en het geluid van de banden. Vooral vrachtwagens zijn de afgelopen jaren veel stiller geworden. In het rekenmodel is hier al rekening mee gehouden. De initiatiefnemer van het bouwplan waar voorliggend onderzoek voor wordt uitgevoerd, heeft geen invloed op het reduceren van het geluid van voertuigen. Daarnaast heeft de initiatiefnemer ook geen invloed op de samenstelling van het verkeer, de verkeersintensiteit en het snelheidsregime.

Een aanpassing van het wegdektype kan zorgen voor een reductie van het bandengeluid van voertuigen en daarmee het geluid van een voertuig. Met het aanpassen van het wegdek van de relevante wegen in dit akoestisch onderzoek, kunnen beperkte geluidsreducties worden behaald. Hiermee kan voor de appartementen echter nog niet worden voldaan aan de standaardwaarde. Daarnaast brengt het aanbrengen

van stiller wegdek hoge kosten met zich mee. De kosten zijn in verhouding te hoog vergeleken met de baten. De wegbeheerder zal bovendien niet instemmen met het stiller maken van een klein deel van de weg, omdat dit tot onderhoudstechnische problemen leidt. Vanuit civieltechnisch oogpunt is het aanbrengen van stiller asfalt dus eveneens niet haalbaar.

4.5.2 Overdrachtsmaatregelen

Een grotere afstand tussen de gevel en de weg leidt tot een reductie van het geluid van wegen op de gevel. Deze maatregel kan in voorliggend geval echter niet worden toegepast gelet op de beschikbare ruimte binnen het plangebied. Het plaatsen van geluidsschermen langs de weg is eveneens niet wenselijk vanuit stedenbouwkundig en financieel oogpunt. Bovendien zijn de verdiepingen niet af te schermen met geluidsschermen.

4.5.3 Gevelmaatregelen

Indien sprake is van een geluid van een geluidsbronsoort boven de standaardwaarde, moet worden beoordeeld of gevelmaatregelen benodigd zijn om het maximale binnenniveau niet te overschrijden. Het maximaal toelaatbare binnenniveau bedraagt 33 dB in een woning.

Het geluid van wegen op de appartementen bedraagt hoogstens 64 dB L_{den} . De vereiste geluidwering $G_{A,K}$ bedraagt $64 - 33 = 31 L_{den}$. Er is dan ook een gevelwering van minimaal 31 L_{den} benodigd om ter plaatse van het appartementen aan de binnenwaarde van 33 L_{den} te kunnen voldoen. In totaal wordt voor 18 appartementen niet voldaan aan de standaardwaarde, de overige appartementen voldoen wel.

Ten tijde van de vergunningaanvraag dient een bouwakoestisch onderzoek te worden bijgevoegd waarin wordt aangetoond dat voldaan wordt aan de vereiste binnenwaarde.

4.6 Geluid en gezondheid

Als onderdeel van de maatregelenafweging moet ook het belang van het beschermen van de gezondheid van de gebruikers/bewoners van geluidsgevoelige gebouwen worden meegewogen. Als onderdeel van deze afweging kan worden meegewogen of er sprake is van één of meerdere 'geluidsluwe gevels'. Een geluidsluwe gevel is in dit kader: *"een gevel die ten opzichte van andere gevels van een geluidgevoelig gebouw relatief weinig wordt belast door geluid"*.

Hierbij wordt er vanuit gegaan dat een gevel waar wordt voldaan aan de standaardwaarde in ieder geval als geluidsluwe gevel kan worden aangemerkt. De gemeente heeft echter beleidsvrijheid om te bepalen hoe zij een geluidsluwe gevel definieert en welke geluidswaarden hieraan worden gekoppeld.

In dit geval is er voor alle appartementen sprake van minimaal één gevel waar wordt voldaan aan de standaardwaarde, en hiermee van een geluidsluwe gevel. In het kader van 'geluid en gezondheid' is hiermee sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

HOOFDSTUK 5 CONCLUSIE

Voorliggend akoestisch onderzoek heeft betrekking op een perceel aan de Julianastraat in Ommen. Het voornemen bestaat om de bestaande bebouwing te slopen en een nieuw appartementencomplex te realiseren. In totaal bestaat het complex uit 30 appartementen en een gemeenschappelijke ruimte.

De geluidbelasting als gevolg van de gemeentelijke wegen bedraagt hoogstens 64 dB. Met deze waarde wordt niet voldaan aan de standaardwaarde van 53 dB uit het Bkl. Wel wordt voldaan aan de grenswaarde van 70 dB uit het Bkl.

Het gezamenlijk geluid bedraagt ten hoogste 64 dB L_{den} . Er is een gevelwering van minimaal $64 - 33 = 31$ dB benodigd om ter plaatse van de appartementen aan de binnenwaarde van 33 dB te kunnen voldoen. Ten tijde van de aanvraag van de omgevingsvergunning dient te worden beoordeeld of sprake is van voldoende gevelwering om ter plaatse van de appartementen een binnenniveau van 33 dB te waarborgen. In totaal wordt voor 18 appartementen niet voldaan aan de standaardwaarde, de overige appartementen voldoen wel.

Ter plaatse van de appartementen is tevens sprake van één of meerdere geluidsluwe gevels, waardoor sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

Met het inachtneming van voorstaande is er sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van de appartementen.

BIJLAGEN**Bijlage 1 Verkeersgegevens**

Bij deze de gevraagde gegevens. Prognosejaar 2035 bestaat niet in ons verkeersmodel, dus ik heb 2040Midden aangehouden.

Julianastraat	
Intensiteiten	Van Coevorderweg tot ontwikkeling: 5200 mvt en 1300 fietsers per etmaal Van ontwikkeling tot Coevorderweg: 4900 mvt en 1200 fietsers per etmaal Van Den Lagen Oordt tot ontwikkeling: 4800 mvt en 1100 fietsers per etmaal Van ontwikkeling tot Den Lagen Oordt: 4900 mvt en 1100 fietsers per etmaal
Maximumsnelheid	50 km/u
Type wegdek	Asfaltverharding

Coevorderweg	
Intensiteiten	Gedeelte over de Vecht: Beide richtingen 6000 mvt en 2000 fietsers per etmaal Richting de Slagenweg: 1200 mvt per etmaal (geen fietsers) Vanaf de Slagenweg: 1500 mvt per etmaal (geen fietsers)
Maximumsnelheid	50 km/u
Type wegdek	Klinkerverharding/ asfaltverharding

Lodderholt	
Intensiteiten	Beide richtingen 100 mvt en 400 fietsers per etmaal
Maximumsnelheid	30 km/u
Type wegdek	Klinkerverharding

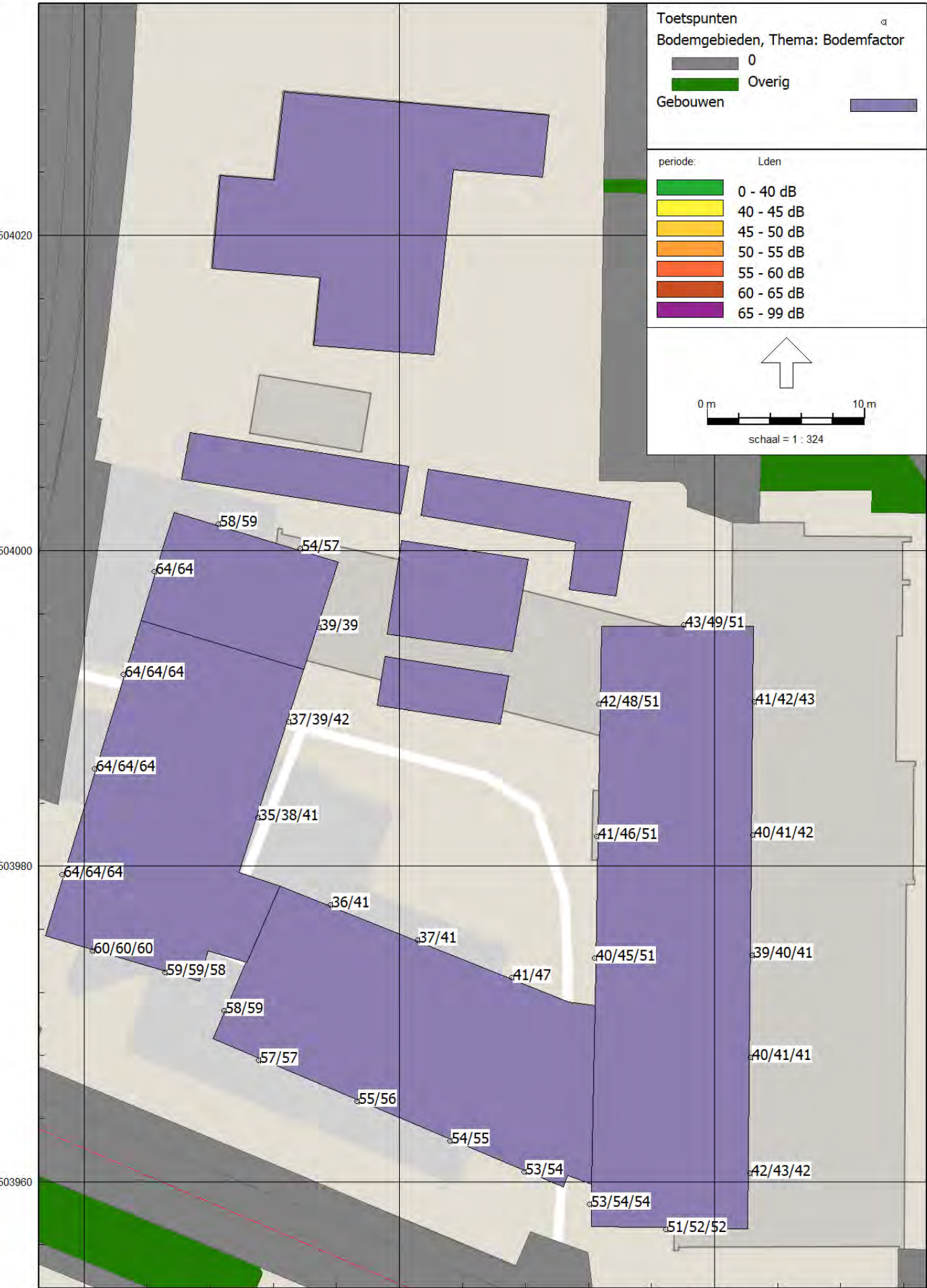
De Haghen	
Intensiteiten	Geen intensiteiten aangegeven
Maximumsnelheid	30 km/u
Type wegdek	Klinkerverharding

Jan Houtmanstraat	
Intensiteiten	Geen intensiteiten aangegeven
Maximumsnelheid	30 km/u
Type wegdek	Asfaltverharding

Den Lagen Oordt	
Intensiteiten	Beide richtingen 650 mvt en 650 fietsers per etmaal
Maximumsnelheid	30 km/u
Type wegdek	Asfaltverharding

Bijlage 2 Rekenmodel





3D weergave



Bijlage 3 Model- en itemeigenschappen

Bij 3 Modeleigenschappen

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Rekenmodel Wegverkeerslawaaai

Model eigenschap

Omschrijving	Rekenmodel Wegverkeerslawaaai
Verantwoordelijke	rblij
Rekenmethode	#-1 Geluid algemeen Omgevingswet
Aangemaakt door	rblij op 3-4-2024
Laatst ingezien door	rblij op 7-10-2025
Model aangemaakt met	Geomilieu V2023.3
Periode definities	
- Dagperiode	07:00 - 19:00
- Avondperiode	19:00 - 23:00
- Nachtperiode	23:00 - 07:00
- Samengestelde periode	Lden
- Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Resultaten	
- Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
- Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
- Octaafresultaten ontvangers	Nee
Algemeen	
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Modelinstellingen	
- Geluidstype	Wegverkeer
- Standaard bodemfactor [-]	0,3
- Meteorologische correctie	Ja
Optimalisatie	Industrie / Windturbine
- Zoekafstand [m]	--
- Max.refl.afstand [m]	1,0
- Dynamische foutmarge [dB]	--
- Max.refl.diepte [-]	1
- Clusteren gebouwen	Ja
- Verwijderen binnenwanden	Ja
Luchtdemping	Industrie / Windturbine
- Methode	Standaard
- Luchtdemping [dB/km]	0,02 / 0,07 / 0,25 / 0,76 / 1,63 / 2,86 / 6,23 / 19,00 / 67,40
Optimalisatie	Wegverkeer / Railverkeer
- Zoekafstand [m]	5000
- Max.refl.afstand [m]	--
- Openingshoek [grd]	2
- Max.refl.diepte [-]	1
- Gebruik vereenvoudigde absorptiewaarde	Nee
- Geen reflectie als scherm meer dan 5° helt	Nee
Luchtdemping	Wegverkeer / Railverkeer
- Methode	Standaard
- Luchtdemping [dB/km]	0,00 / 0,00 / 0,00 / 1,00 / 2,00 / 4,00 / 10,00 / 23,00 / 58,00

Bij 3 Modeleigenschappen

Commentaar

Julianastraat 8, Ommen

Bij 3 Itemeigenschappen

Model: Rekenmodel Wegverkeerslawaa
V1 3-4-2024 - Akoestsich onderzoek Wegverkeerslawaa Julianastraat 8, Ommen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO_M	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	SituatieVan	Type	Cpl
LH	Lodderholt	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling	False
DH	De Haghen	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling	False
JHS	Jan Houtmanstraat	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling	False
JHS	Jan Houtmanstraat	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling	False
DLO	Den Lage Oordt	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling	False
JS01	Julianastraat01	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling	False
JS	Julianastraat	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling	False
JS02	Julianastraat02	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling	False
CW02	Coevorderweg02	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling	False
CW02	Coevorderweg02	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling	False
CW01	Coevorderweg01	0,00	0,00	Relatief				0	Verdeling	False

Bij 3 Itemeigenschappen

Model: Rekenmodel Wegverkeerslawaa
V1 3-4-2024 - Akoestsich onderzoek Wegverkeerslawaa Julianastraat 8, Ommen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

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))
LH	1,5	0	W13	--	--	--	--	30	30	30	--
DH	1,5	0	W13	--	--	--	--	30	30	30	--
JHS	1,5	0	W13	--	--	--	--	30	30	30	--
JHS	1,5	0	W1	--	--	--	--	30	30	30	--
DLO	1,5	0	W1	--	--	--	--	30	30	30	--
JS01	1,5	0	W1	--	--	--	--	50	50	50	--
JS	1,5	0	W13	--	--	--	--	50	50	50	--
JS02	1,5	0	W1	--	--	--	--	50	50	50	--
CW02	1,5	0	W1	--	--	--	--	50	50	50	--
CW02	1,5	0	W13	--	--	--	--	50	50	50	--
CW01	1,5	0	W13	--	--	--	--	50	50	50	--

Bij 3 Itemeigenschappen

Model: Rekenmodel Wegverkeerslawaa
V1 3-4-2024 - Akoestsich onderzoek Wegverkeerslawaa Julianastraat 8, Ommen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

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)	%Int(A)
LH	30	30	30	--	30	30	30	--	200,00	6,70	3,70
DH	30	30	30	--	30	30	30	--	500,00	6,70	3,70
JHS	30	30	30	--	30	30	30	--	1500,00	6,70	3,70
JHS	30	30	30	--	30	30	30	--	1500,00	6,70	3,70
DLO	30	30	30	--	30	30	30	--	1300,00	6,70	3,70
JS01	50	50	50	--	50	50	50	--	9700,00	6,70	3,70
JS	50	50	50	--	50	50	50	--	9700,00	6,70	3,70
JS02	50	50	50	--	50	50	50	--	10100,00	6,70	3,70
CW02	50	50	50	--	50	50	50	--	2700,00	6,70	3,70
CW02	50	50	50	--	50	50	50	--	2700,00	6,70	3,70
CW01	50	50	50	--	50	50	50	--	12000,00	6,70	3,70

Bij 3 Itemeigenschappen

Model: Rekenmodel Wegverkeerslawaa
V1 3-4-2024 - Akoestsich onderzoek Wegverkeerslawaa Julianastraat 8, Ommen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)
LH	0,60	--	--	--	--	--	97,00	97,00	97,00	--	2,00	2,00	2,00
DH	0,60	--	--	--	--	--	97,00	97,00	97,00	--	2,00	2,00	2,00
JHS	0,60	--	--	--	--	--	97,00	97,00	97,00	--	2,00	2,00	2,00
JHS	0,60	--	--	--	--	--	97,00	97,00	97,00	--	2,00	2,00	2,00
DLO	0,60	--	--	--	--	--	97,00	97,00	97,00	--	2,00	2,00	2,00
JS01	0,60	--	--	--	--	--	97,00	97,00	97,00	--	2,00	2,00	2,00
JS	0,60	--	--	--	--	--	97,00	97,00	97,00	--	2,00	2,00	2,00
JS02	0,60	--	--	--	--	--	97,00	97,00	97,00	--	2,00	2,00	2,00
CW02	0,60	--	--	--	--	--	97,00	97,00	97,00	--	2,00	2,00	2,00
CW02	0,60	--	--	--	--	--	97,00	97,00	97,00	--	2,00	2,00	2,00
CW01	0,60	--	--	--	--	--	97,00	97,00	97,00	--	2,00	2,00	2,00

Bij 3 Itemeigenschappen

Model: Rekenmodel Wegverkeerslawaa
V1 3-4-2024 - Akoestsich onderzoek Wegverkeerslawaa Julianastraat 8, Ommen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)
LH	--	1,00	1,00	1,00	--	--	--	--	--	13,00	7,18	1,16	--
DH	--	1,00	1,00	1,00	--	--	--	--	--	32,49	17,94	2,91	--
JHS	--	1,00	1,00	1,00	--	--	--	--	--	97,48	53,84	8,73	--
JHS	--	1,00	1,00	1,00	--	--	--	--	--	97,48	53,84	8,73	--
DLO	--	1,00	1,00	1,00	--	--	--	--	--	84,49	46,66	7,57	--
JS01	--	1,00	1,00	1,00	--	--	--	--	--	630,40	348,13	56,45	--
JS	--	1,00	1,00	1,00	--	--	--	--	--	630,40	348,13	56,45	--
JS02	--	1,00	1,00	1,00	--	--	--	--	--	656,40	362,49	58,78	--
CW02	--	1,00	1,00	1,00	--	--	--	--	--	175,47	96,90	15,71	--
CW02	--	1,00	1,00	1,00	--	--	--	--	--	175,47	96,90	15,71	--
CW01	--	1,00	1,00	1,00	--	--	--	--	--	779,88	430,68	69,84	--

Bij 3 Itemeigenschappen

Model: Rekenmodel Wegverkeerslawaa
V1 3-4-2024 - Akoestsich onderzoek Wegverkeerslawaa Julianastraat 8, Ommen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 31	LE (D) 63
LH	0,27	0,15	0,02	--	0,13	0,07	0,01	--	--	67,79
DH	0,67	0,37	0,06	--	0,34	0,18	0,03	--	--	71,76
JHS	2,01	1,11	0,18	--	1,00	0,56	0,09	--	--	76,54
JHS	2,01	1,11	0,18	--	1,00	0,56	0,09	--	--	69,28
DLO	1,74	0,96	0,16	--	0,87	0,48	0,08	--	--	68,65
JS01	13,00	7,18	1,16	--	6,50	3,59	0,58	--	--	78,61
JS	13,00	7,18	1,16	--	6,50	3,59	0,58	--	--	86,42
JS02	13,53	7,47	1,21	--	6,77	3,74	0,61	--	--	78,78
CW02	3,62	2,00	0,32	--	1,81	1,00	0,16	--	--	73,05
CW02	3,62	2,00	0,32	--	1,81	1,00	0,16	--	--	80,87
CW01	16,08	8,88	1,44	--	8,04	4,44	0,72	--	--	87,35

Bij 3 Itemeigenschappen

Model:	Rekenmodel Wegverkeerslawaaï											
Groep:	V1 3-4-2024 - Akoestsich onderzoek Wegverkeerslawaaï Julianastraat 8, Ommen (hoofdgroep) Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet											
Naam	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 31	LE (A) 63	LE (A) 125		
LH	73,94	80,68	83,31	84,88	76,60	71,18	61,96	--	65,21	71,36		
DH	77,91	84,66	87,29	88,86	80,58	75,16	65,93	--	69,19	75,34		
JHS	82,69	89,43	92,06	93,63	85,35	79,93	70,71	--	73,96	80,11		
JHS	75,01	82,67	88,10	91,68	87,10	80,15	69,92	--	66,70	72,43		
DLO	74,39	82,05	87,48	91,06	86,47	79,53	69,30	--	66,08	71,81		
JS01	86,67	93,88	100,84	106,50	101,69	93,69	82,77	--	76,03	84,09		
JS	94,90	101,20	105,37	109,00	100,50	94,00	84,09	--	83,84	92,32		
JS02	86,85	94,06	101,01	106,68	101,87	93,86	82,94	--	76,20	84,27		
CW02	81,12	88,33	95,28	100,95	96,14	88,13	77,21	--	70,47	78,54		
CW02	89,34	95,65	99,81	103,45	94,94	88,45	78,54	--	78,29	86,76		
CW01	95,82	102,13	106,29	109,93	101,42	94,92	85,01	--	84,77	93,24		

Bij 3 Itemeigenschappen

Model: Rekenmodel Wegverkeerslawaa
V1 3-4-2024 - Akoestsich onderzoek Wegverkeerslawaa Julianastraat 8, Ommen

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 31	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250
LH	78,10	80,73	82,30	74,02	68,60	59,38	--	57,31	63,46	70,20
DH	82,08	84,71	86,28	78,00	72,58	63,36	--	61,29	67,44	74,18
JHS	86,85	89,48	91,05	82,77	77,35	68,13	--	66,06	72,21	78,95
JHS	80,09	85,52	89,10	84,52	77,58	67,34	--	58,80	64,53	72,19
DLO	79,47	84,90	88,48	83,90	76,95	66,72	--	58,17	63,91	71,57
JS01	91,30	98,26	103,92	99,11	91,11	80,19	--	68,13	76,19	83,40
JS	98,62	102,79	106,42	97,92	91,42	81,51	--	75,94	84,42	90,72
JS02	91,48	98,44	104,10	99,29	91,28	80,36	--	68,30	76,37	83,58
CW02	85,75	92,71	98,37	93,56	85,55	74,63	--	62,57	70,64	77,85
CW02	93,07	97,23	100,87	92,36	85,87	75,96	--	70,39	78,86	85,17
CW01	99,55	103,71	107,35	98,84	92,35	82,44	--	76,87	85,34	91,65

Bij 3 Itemeigenschappen

Model: Rekenmodel Wegverkeerslawaa
V1 3-4-2024 - Akoestsich onderzoek Wegverkeerslawaa Julianastraat 8, Ommen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 31	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250
LH	72,83	74,40	66,12	60,70	51,48	--	--	--	--
DH	76,81	78,38	70,10	64,68	55,46	--	--	--	--
JHS	81,58	83,15	74,87	69,45	60,23	--	--	--	--
JHS	77,62	81,20	76,62	69,67	59,44	--	--	--	--
DLO	77,00	80,58	76,00	69,05	58,82	--	--	--	--
JS01	90,36	96,02	91,21	83,21	72,29	--	--	--	--
JS	94,89	98,52	90,02	83,52	73,61	--	--	--	--
JS02	90,53	96,20	91,39	83,38	72,46	--	--	--	--
CW02	84,81	90,47	85,66	77,65	66,73	--	--	--	--
CW02	89,33	92,97	84,46	77,97	68,06	--	--	--	--
CW01	95,81	99,45	90,94	84,44	74,53	--	--	--	--

Bij 3 Itemeigenschappen

Model: Rekenmodel Wegverkeerslawaa
 V1 3-4-2024 - Akoestsich onderzoek Wegverkeerslawaa Julianastraat 8, Ommen
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
LH	--	--	--	--	--
DH	--	--	--	--	--
JHS	--	--	--	--	--
JHS	--	--	--	--	--
DLO	--	--	--	--	--
JS01	--	--	--	--	--
JS	--	--	--	--	--
JS02	--	--	--	--	--
CW02	--	--	--	--	--
CW02	--	--	--	--	--
CW01	--	--	--	--	--

Bij 3 Itemeigenschappen

Model: Rekenmodel Wegverkeerslawaa
V1 3-4-2024 - Akoestsich onderzoek Wegverkeerslawaa Julianastraat 8, Ommen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E
01	01	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--
02	01	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--
03	01	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--
04	01	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--
05	01	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--
06	01	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--
07	01	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--
08	01	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--
09	01	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--
10	01	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--
12	02	0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--	--
13	02	0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--	--
14	02	0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--	--
15	02	0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--	--
16	02	0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--	--
17	02	0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--	--
18	02	0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--	--
19	02	0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--	--
20	03	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--
21	03	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--
22	03	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--
23	03	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--
24	03	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--
25	03	0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--	--
26	03	0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--	--
27	03	0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--	--
28	03	0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--	--
29	03	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--
30	03	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--
11	01	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--	--

Bij 3 Itemeigenschappen

Model: Rekenmodel Wegverkeerslawaa
V1 3-4-2024 - Akoestsich onderzoek Wegverkeerslawaa Julianastraat 8, Ommen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Hoogte	F	Gevel
01		--	Ja
02		--	Ja
03		--	Ja
04		--	Ja
05		--	Ja
06		--	Ja
07		--	Ja
08		--	Ja
09		--	Ja
10		--	Ja
12		--	Ja
13		--	Ja
14		--	Ja
15		--	Ja
16		--	Ja
17		--	Ja
18		--	Ja
19		--	Ja
20		--	Ja
21		--	Ja
22		--	Ja
23		--	Ja
24		--	Ja
25		--	Ja
26		--	Ja
27		--	Ja
28		--	Ja
29		--	Ja
30		--	Ja
11		--	Ja

Bijlage 4 Resultatentabellen

Bij 4 Resultatentabel

Rapport: Resultatentabel
 Model: Rekenmodel Wegverkeerslawaa
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Lden	Li
01_A	01	--	225512,38	503974,17	2,00	39,95	--	
01_B	01	--	225512,38	503974,17	5,00	45,37	--	
01_C	01	--	225512,38	503974,17	8,00	50,79	--	
02_A	01	--	225512,50	503981,88	2,00	40,67	--	
02_B	01	--	225512,50	503981,88	5,00	46,26	--	
02_C	01	--	225512,50	503981,88	8,00	50,59	--	
03_A	01	--	225512,63	503990,29	2,00	41,67	--	
03_B	01	--	225512,63	503990,29	5,00	47,75	--	
03_C	01	--	225512,63	503990,29	8,00	51,29	--	
04_A	01	--	225518,04	503995,29	2,00	43,35	--	
04_B	01	--	225518,04	503995,29	5,00	49,32	--	
04_C	01	--	225518,04	503995,29	8,00	51,12	--	
05_A	01	--	225522,50	503990,41	2,00	40,87	--	
05_B	01	--	225522,50	503990,41	5,00	42,19	--	
05_C	01	--	225522,50	503990,41	8,00	43,48	--	
06_A	01	--	225522,42	503981,99	2,00	39,83	--	
06_B	01	--	225522,42	503981,99	5,00	41,28	--	
06_C	01	--	225522,42	503981,99	8,00	42,23	--	
07_A	01	--	225522,35	503974,37	2,00	38,68	--	
07_B	01	--	225522,35	503974,37	5,00	39,98	--	
07_C	01	--	225522,35	503974,37	8,00	40,55	--	
08_A	01	--	225522,28	503967,90	2,00	39,94	--	
08_B	01	--	225522,28	503967,90	5,00	40,77	--	
08_C	01	--	225522,28	503967,90	8,00	41,14	--	
09_A	01	--	225522,21	503960,54	2,00	42,36	--	
09_B	01	--	225522,21	503960,54	5,00	42,88	--	
09_C	01	--	225522,21	503960,54	8,00	42,07	--	
10_A	01	--	225516,90	503956,99	2,00	50,78	--	
10_B	01	--	225516,90	503956,99	5,00	51,50	--	
10_C	01	--	225516,90	503956,99	8,00	51,68	--	
11_A	01	--	225512,07	503958,58	2,00	52,59	--	
11_B	01	--	225512,07	503958,58	5,00	53,82	--	
11_C	01	--	225512,07	503958,58	8,00	53,97	--	
12_A	02	--	225507,90	503960,60	2,00	53,23	--	
12_B	02	--	225507,90	503960,60	5,00	54,22	--	
13_A	02	--	225503,20	503962,59	2,00	53,88	--	
13_B	02	--	225503,20	503962,59	5,00	54,84	--	
14_A	02	--	225497,31	503965,08	2,00	55,05	--	
14_B	02	--	225497,31	503965,08	5,00	55,84	--	
15_A	02	--	225491,06	503967,72	2,00	56,76	--	
15_B	02	--	225491,06	503967,72	5,00	57,22	--	
16_A	02	--	225488,85	503970,85	2,00	58,45	--	
16_B	02	--	225488,85	503970,85	5,00	58,75	--	
17_A	02	--	225495,61	503977,56	2,00	36,45	--	
17_B	02	--	225495,61	503977,56	5,00	40,87	--	
18_A	02	--	225501,17	503975,33	2,00	36,90	--	
18_B	02	--	225501,17	503975,33	5,00	41,34	--	
19_A	02	--	225507,12	503972,94	2,00	41,49	--	
19_B	02	--	225507,12	503972,94	5,00	46,78	--	
20_A	03	--	225485,12	503973,27	2,00	58,82	--	
20_B	03	--	225485,12	503973,27	5,00	59,01	--	
20_C	03	--	225485,12	503973,27	8,00	58,21	--	
21_A	03	--	225480,52	503974,62	2,00	60,10	--	
21_B	03	--	225480,52	503974,62	5,00	60,19	--	
21_C	03	--	225480,52	503974,62	8,00	59,80	--	
22_A	03	--	225478,62	503979,49	2,00	64,06	--	
22_B	03	--	225478,62	503979,49	5,00	64,06	--	
22_C	03	--	225478,62	503979,49	8,00	63,70	--	
23_A	03	--	225480,66	503986,18	2,00	64,15	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bij 4 Resultatentabel

Rapport: Resultatentabel
Model: Rekenmodel Wegverkeerslawaa
L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Lden	Li	
23_B	03	--	225480,66	503986,18	5,00	64,18	--	
23_C	03	--	225480,66	503986,18	8,00	63,80	--	
24_A	03	--	225482,48	503992,17	2,00	64,06	--	
24_B	03	--	225482,48	503992,17	5,00	64,08	--	
24_C	03	--	225482,48	503992,17	8,00	63,70	--	
25_A	03	--	225484,46	503998,69	2,00	63,87	--	
25_B	03	--	225484,46	503998,69	5,00	63,90	--	
26_A	03	--	225488,52	504001,70	2,00	57,72	--	
26_B	03	--	225488,52	504001,70	5,00	59,09	--	
27_A	03	--	225493,69	504000,12	2,00	53,66	--	
27_B	03	--	225493,69	504000,12	5,00	56,60	--	
28_A	03	--	225494,90	503995,14	2,00	39,32	--	
28_B	03	--	225494,90	503995,14	5,00	39,25	--	
29_A	03	--	225492,97	503989,14	2,00	36,59	--	
29_B	03	--	225492,97	503989,14	5,00	39,03	--	
29_C	03	--	225492,97	503989,14	8,00	41,94	--	
30_A	03	--	225491,03	503983,08	2,00	35,38	--	
30_B	03	--	225491,03	503983,08	5,00	38,44	--	
30_C	03	--	225491,03	503983,08	8,00	41,38	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen