

**28 Woningen Laan van Albert's Hoeve Castricum
Onderzoek Wet geluidhinder en milieuzonering**

Datum 26 juni 2014
Referentie 20140638-02

Referentie 20140638-02
Rapporttitel 28 Woningen Laan van Albert's Hoeve Castricum
Onderzoek Wet geluidhinder en milieuzonering

Datum 26 juni 2014

Opdrachtgever Van Riezen & Partners
Frederiksplein 1
1017 XK AMSTERDAM
Contactpersoon De heer F. Abendroth

Behandeld door De heer ing. F.P. van Dorresteijn
De heer ing. N. Lenaarts
DPA Cauberg-Huygen B.V.
Gatwickstraat 11
1043 GL AMSTERDAM
Postbus 94204
1090 GE AMSTERDAM
Telefoon 020-6967181
Fax 020-6634962

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Leeswijzer	5
2	Wettelijk kader	6
2.1	Wet geluidhinder	6
2.1.1	Wetversie Wet geluidhinder	6
2.1.2	Geluidgevoelige functies	6
2.1.3	Systematiek grenswaarden en verzoek tot hogere grenswaarden	6
2.1.4	Dove gevels	7
2.1.5	Wegverkeerslawaaai	7
2.1.6	Spoorweglawaaai	8
2.1.1	Industrielawaaai	8
2.2	Gemeentelijk geluidbeleid	9
2.2.1	Cumulatie geluidbronnen	9
2.2.2	Stille zijden	9
2.3	Toetsingskader kinderdagverblijf	9
2.3.1	Algemeen	9
2.4	VNG-publicatie	9
2.4.1	Richtafstanden hindercontouren	9
2.4.2	Toetsingskader - stappenplan	10
2.4.3	Conclusies toetsingskader en advies	11
3	Uitgangspunten onderzoek	12
3.1	Tekeningen en planinformatie	12
3.2	Wegverkeersgegevens	12
3.3	Omschrijving geluidrelevante bedrijfssituatie kinderdagverblijf	12
4	Rekenmethoden geluidbelastingen	13
4.1	Wegverkeerslawaaai	13
4.2	Nadere toelichting invoergegevens akoestisch rekenmodel	13
4.3	Cumulatie geluidbelastingen $L_{VL,cum}$	13
4.4	Berekeningswijze geluid kinderdagverblijf	14
4.4.1	Algemeen	14
4.4.2	Vaststellen geluidvermogens en bedrijfsduurcorrecties stemgeluid	14
4.5	Geluidoverdrachtberekeningen	14
5	Berekeningsresultaten	16
5.1	Wegverkeerslawaaai	16
5.1.1	Berekeningsresultaten Cieweg	16
5.2	Gecumuleerde geluidbelastingen $L_{VL,cum}$	16
5.3	Kinderdagverblijf	17
5.3.1	Berekende geluidniveaus $L_{Ar,LT}$ en L_{Amax}	17

Bijlagen

Bijlage I	Overzicht plan
Bijlage II	Invoergegevens geluidberekeningen wegverkeerslawaaï
Bijlage III	Invoergegevens geluidberekeningen kinderdagverblijf
Bijlage IV	Berekeningsresultaten wegverkeerslawaaï
Bijlage V	Berekeningsresultaten kinderdagverblijf

1 Inleiding

In opdracht van Van Riezen en Partners heeft DPA Cauberg-Huygen een akoestisch onderzoek verricht ten behoeve van het nieuwbouwplan 28 woningen Laan van Albert's Hoeve Castricum. In figuur 1.1 is de locatie van het plangebied weergegeven.



Figuur 1.1. Locatie plangebied

De geplande woningen zijn geluidgevoelig en betreffen een nieuwe situatie in de zin van de Wet geluidhinder. De te bouwen woningen bevinden zich volgens de Wet geluidhinder binnen de zone van de Cieweg. Om die reden dienen de geluidbelastingen ter plaatse van de geluidgevoelige functies inzichtelijk te worden gemaakt. Onderzocht is of wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde, vervolgens of hogere grenswaarden krachtens de Wet geluidhinder kunnen worden aangevraagd en waar zo nodig maatregelen moeten worden toegepast.

De woningen bevinden zich eveneens nabij een kinderdagverblijf. De VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering", versie 2009 geeft per bedrijfscategorie een "veilige" afstand voor het milieuaspect geluid, de zogenaamde richtafstand. Wanneer de geprojecteerde woningen binnen deze richtafstand - gemeten vanaf de terreingrens van het kinderdagverblijf - zijn gelegen, is de realisatie van de woningen alleen gemotiveerd mogelijk indien onder andere aangetoond wordt dat ter plaatse van de woningen wordt voldaan aan geluidgrenswaarden. De woningen zijn (deels) gelegen binnen deze richtafstand van 30 m (omgevingstype

“rustige woonwijk). Er dient te worden aangetoond dat voldaan kan worden aan de in de VNG-publicatie gestelde geluidgrenswaarden.

1.1 Leeswijzer

In deze rapportage zullen eerst de aspecten uit de Wet geluidhinder en het gemeentelijk geluidbeleid, die op dit plan van toepassing zijn, aan bod komen. Vervolgens zullen de berekeningen en de toetsing van de geluidbelastingen worden beschreven. Tevens zal kort worden ingegaan op de aanvullende bepalingen uit het gemeentelijk geluidbeleid van de gemeente Castricum.

2 Wettelijk kader

2.1 Wet geluidhinder

2.1.1 Wetversie Wet geluidhinder

Ten behoeve van dit geluidonderzoek is gebruik gemaakt van de Wet geluidhinder, zoals deze geldt per 15 juni 2013 (Stb. 2013, 20).

Als gevolg van de inwerkingtreding van hoofdstuk 11 "Geluid" in de Wet milieubeheer per 1 juli 2012 is een aantal wijzigingen doorgevoerd in de Wet geluidhinder en het Besluit geluidhinder. In hoofdlijnen omvatten deze wijzigingen: het aanwijzen van nieuwe geluidgevoelige gebouwen en terreinen, een nieuwe bepalingwijze van de geluidzones langs spoorwegen (zie paragraaf 2.1.6) en het gebruik van een nieuw rekenvoorschrift (zie hoofdstuk 4).

In het kader van de realisatie van nieuwe geluidgevoelige functies nabij wegen, spoorwegen of industrie blijft de Wet geluidhinder van toepassing, de betreffende grenswaarden en ontheffings- mogelijkheden zijn gehandhaafd.

Wellicht ten overvloede wordt opgemerkt dat hoofdstuk 11 van de Wet milieubeheer van toepassing is op de aanleg of de wijziging van rijksinfrastructuur (rijkswegen en spoorwegen). In dat hoofdstuk zijn de beoordelingswijze conform geluidproductieplafonds, voorkeurswaarden en maximale waarden opgenomen. Omdat geen sprake is van aanleg of wijziging van rijksinfrastructuur, wordt in het rapport hoofdstuk 11 van de Wet milieubeheer verder buiten beschouwing gelaten. Wel zijn de geluid-productieplafonds vanwege spoorwegen bepalend voor de breedte van de zone langs spoorwegen.

2.1.2 Geluidgevoelige functies

Er worden nieuwe geluidgevoelige bestemmingen (woningen) mogelijk gemaakt.

2.1.3 Systematiek grenswaarden en verzoek tot hogere grenswaarden

In de Wet geluidhinder en in het Besluit geluidhinder worden respectievelijk voor wegverkeerslawaaai, spoorweglawaaai en industrielawaaai twee typen grenswaarden benoemd: de zogenaamde voorkeursgrenswaarde en de maximaal te verlenen ontheffingswaarde. Per geluidbron (per weg, per spoorweg, per industrieterrein) wordt aan de grenswaarden getoetst.

Bij een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde, maar niet van de maximale ontheffingswaarde, kan een zogenaamde hogere grenswaarde worden aangevraagd bij het college van burgemeester en wethouders van de gemeente (hierna te noemen: B&W).

Het vaststellen van een hogere waarde door B&W is mogelijk indien maatregelen om de geluidbelasting te reduceren aan bron (verkeer) of tussen bron en ontvanger (gebouw), zoals schermen of verkeers-reducerende maatregelen, niet doelmatig zijn of bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerkundige, landschappelijke of financiële aard ondervinden.

Indien ook de maximaal te verlenen ontheffingswaarde wordt overschreden is in principe geen geluidgevoelige functie mogelijk tenzij deze wordt voorzien van maatregelen (dove gevels).

2.1.4 Dove gevels

De Wet geluidhinder benoemt grenswaarden voor de geluidbelastingen op de gevels van geluidgevoelige gebouwen. Dove gevels zijn echter gevels waarvan de geluidbelastingen op deze gevels niet hoeven te worden getoetst aan deze grenswaarden. Dove gevels zijn:

- gevels zonder aanwezige te openen delen en die voldoen aan een karakteristieke geluidwering van tenminste het verschil van de geluidbelasting en een waarde van 33 dB, onderscheidenlijk 35 dB(A);
- gevels met bij uitzondering te openen delen, mits deze delen niet grenzen aan een geluid- gevoelige ruimte (slaap-, woon- of eetkamer). Voorbeelden zijn:
 - een raam in een gevel van een besloten keuken met een vloeroppervlakte van minder dan 11 m²;
 - een raam in een hal van een woning;
 - een nooduitgang.

2.1.5 Wegverkeerslawaaï

Zones langs wegen

Conform hoofdstuk VI van de Wet geluidhinder (zones langs wegen) hebben alle wegen een zone, uitgezonderd een aantal situaties waaronder wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur. De zone is een gebied waarbinnen een nader akoestisch onderzoek verplicht is. De breedte van de zone, aan weerszijden van de weg, is afhankelijk van het aantal rijstroken en de aard van de omgeving (stedelijk of buitenstedelijk), zie tabel 2.1.

Tabel 2.1 Schema zonebreedte aan weerszijden van de weg

Aantal rijstroken		Zonebreedte [m]
Stedelijk	Buitenstedelijk	
1 of 2	-	200
3 of meer	-	350
-	1 of 2	250
-	3 of 4	400
-	5 of meer	600

De woningen zijn gelegen binnen de bebouwde kom.

- De Cieweg heeft 2 rijstroken. De zonebreedte bedraagt 200 m en wordt bij de overgang naar de Laan van Albert's Hoeve (30 km/uur-weg zonder zone) 200 m in zuidoostelijke richting doorgezet, zodat een deel van de woningen binnen deze zone zijn gelegen.

30 Km/uur wegen

Conform het gemeentelijk geluidbeleid dienen 30 km/uur wegen enkel onderzocht te worden indien de te verwachten geluidbelastingen hoger zijn dan 53 dB (exclusief aftrek art. 110g Wet geluidhinder). Hiervoor zijn een aantal kentallen gegeven (aantal motorvoertuigen per etmaal). In combinatie met de wegverharding is hierbij een afstand genoemd waarbuiten geen hogere geluidbelasting dan 53 dB verwacht hoeft te worden.

De Dorcamp heeft een etmaalintensiteit van 500 motorvoertuigen en een verharding van DAB. De afstand waarbinnen overschrijding van 53 dB verwacht kan worden is 7 m. De geprojecteerde woningen zijn buiten deze afstand gelegen.

De Laan van Albert's hoeve heeft een etmaalintensiteit van 1.400 motorvoertuigen en een verharding van DAB. De afstand waarbinnen overschrijding van 53 dB verwacht kan worden is 12 m. De geprojecteerde woningen zijn buiten deze afstand gelegen.

Grenswaarden geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer

De voorkeursgrenswaarde vanwege wegverkeerslawaaï bedraagt 48 dB en de maximaal te verlenen ontheffingswaarde 63 dB (stedelijke situatie).

2.1.6 Spoorweglawaaï

Het spoortracé Uitgeest - Castricum is het meest nabijgelegen spoortracé. De zonebreedtes langs een spoorweg worden bepaald door de waarden van de geldende geluidproductieplafonds op referentiepunten (zie tabel 2.2). Het referentiepunt met het hoogste geluidproductieplafond, niet achter een scherm gelegen heeft een geluidproductieplafond van 65,3 dB. Op basis van deze geluidproductieplafondwaarde wordt de zonebreedte bepaald, deze bedraagt 300 m, gemeten vanuit de buitenste spoorstaaf. De te onderzoeken locatie is hiermee niet gelegen binnen de zone van de spoorweg Uitgeest - Castricum.

Tabel 2.2. Zonebreedten spoorwegen voor de geluidproductieplafondklassen

Hoogte geluidproductieplafond	Breedte zone (in meters)
Kleiner dan 56 dB	100
Gelijk aan of groter dan 56 dB en kleiner dan 61 dB	200
Gelijk aan of groter dan 61 dB en kleiner dan 66 dB	300
Gelijk aan of groter dan 66 dB en kleiner dan 71 dB	600
Gelijk aan of groter dan 71 dB en kleiner dan 74 dB	900
Gelijk aan of groter dan 74 dB	1200

2.1.1 Industrielawaai

De onderzoekslocatie is niet gelegen binnen de geluidzone van een industrieterrein.

2.2 Gemeentelijk geluidbeleid

2.2.1 Cumulatie geluidbronnen

Indien hogere waarden worden aangevraagd en het plan is gelegen binnen de zones van meerdere geluidbronnen, dient tevens onderzoek gedaan te worden naar de effecten van de samenloop van de verschillende geluidsbronnen. Er dient te worden aangegeven op welke wijze met de samenloop rekening is gehouden bij het bepalen van de te treffen maatregelen (art. 110a en 110f van de Wgh).

Het plangebied is conform de Wet geluidhinder slechts gelegen binnen de zone van één geluidbron. Hiermee is geen sprake van samenloop van geluidsbronnen en kan cumulatie achterwege blijven.

2.2.2 Stille zijden

Conform het gemeentelijk geluidbeleid dient bij overschrijding van de voorkeursgrenswaarde te worden gekeken naar akoestische compensatie. Bij akoestische compensatie moet gedacht worden aan: slaapkamers, balkons en tuinen aan de achterkant (geluidluwe zijde) situeren. Indien de woning beschikt over een buitenruimte, dan is deze bij voorkeur gelegen aan de geluidsluwe zijde.

Geluidluwe zijden hebben een geluidsbelasting van maximaal de voorkeursgrenswaarde (48 dB voor wegverkeerslawaai, 55 dB voor spoorweglawaai en 50 dB(A) voor industrielawaai).

2.3 Toetsingskader kinderdagverblijf

2.3.1 Algemeen

Het kinderdagverblijf is meldingsplichtig in het kader van het Activiteitenbesluit.

De geluidvoorschriften van het Activiteitenbesluit zijn bedoeld voor bestaande situaties (bestaand bedrijf en bestaande woningen). De geluidvoorschriften kunnen niet zondermeer worden gehanteerd ten behoeve van een beoordeling van de ruimtelijke inpasbaarheid van nieuwe woningen naast een bestaand kinderdagverblijf. De methodiek van de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering" is wel toegespitst op de situatie van (onder meer) nieuwe woningen naast bestaande inrichtingen.

2.4 VNG-publicatie

2.4.1 Richtafstanden hindercontouren

De VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering", versie 2009 geeft per bedrijfscategorie een "veilige" afstand voor het milieuaspect geluid, de zogenaamde richtafstand.

Wanneer de geprojecteerde woningen binnen deze richtafstand - gemeten vanaf de terreingrens van het kinderdagverblijf - zijn gelegen, is de realisatie van de woningen alleen gemotiveerd mogelijk indien onder andere aangetoond wordt dat ter plaatse van de woningen wordt voldaan aan geluidgrenswaarden.

Het kinderdagverblijf valt onder SBI-code 8891 "Kinderopvang" en is daarmee een categorie 2 bedrijf. Volgens bijlage 1 van de VNG-publicatie bedraagt de richtafstand voor wat betreft geluid 30 m in geval van omgevingstype "rustige woonwijk". In geval van omgevingstype "gemengd gebied" kan de afstand van 30 m met één afstandsstap worden verlaagd tot 10 m (tabel op pagina 30 van de VNG-publicatie). Voor het

plangebied geldt het omgevingstype “rustige woonwijk”. Een aantal van de geprojecteerde woningen in de directe omgeving vallen binnen de dan geldende richtafstand van 30 m.

Overigens bedragen de richtafstanden voor wat betreft de overige milieuaspecten voor geur, stof en gevaar 0 m. Verdere uitwerking van deze milieuaspecten is op dit moment niet noodzakelijk.

2.4.2 Toetsingskader - stappenplan

De VNG-publicatie omschrijft voor de beoordeling van geluidhinder het volgende stappenplan (beknopt samengevat):

1. Indien de richtafstanden niet worden overschreden kan verdere toetsing in beginsel achterwege blijven. Vestiging van het kinderdagverblijf is dan mogelijk;
2. Indien stap 1 niet toereikend is:
 - a. Bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype rustige woonwijk van maximaal:
 - 45 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{A,r,LT}$ (etmaalwaarde);
 - 65 dB(A) maximale geluidniveaus $L_{A,max}$ (etmaalwaarde);
 - 50 dB(A) verkeersaantrekkende werking (etmaalwaarde);
 - b. Bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype gemengd gebied van maximaal:
 - 50 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{A,r,LT}$ (etmaalwaarde);
 - 70 dB(A) maximale geluidniveaus $L_{A,max}$ (etmaalwaarde);
 - 50 dB(A) verkeersaantrekkende werking (etmaalwaarde);
 - c. Vrijstelling is dan mogelijk;
3. Indien stap 2 niet toereikend is:
 - a. Bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype rustige woonwijk van maximaal:
 - 50 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{A,r,LT}$ (etmaalwaarde);
 - 70 dB(A) maximale geluidniveaus $L_{A,max}$ (etmaalwaarde);
 - 50 dB(A) verkeersaantrekkende werking (etmaalwaarde);
 - b. Bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype gemengd gebied van maximaal:
 - 55 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{A,r,LT}$ (etmaalwaarde);
 - 70 dB(A) maximale geluidniveaus $L_{A,max}$ (etmaalwaarde);
 - 65 dB(A) verkeersaantrekkende werking (etmaalwaarde);
 - c. Vrijstelling is dan mogelijk met dien verstande dat het bevoegd gezag moet motiveren waarom het deze geluidbelasting in de concrete situatie acceptabel acht;
4. Bij een hogere geluidbelasting dan aangegeven in stap 3 zal vrijstelling doorgaans niet mogelijk zijn.

2.4.3 Conclusies toetsingskader en advies

Op grond van de methodiek van de VNG-publicatie “bedrijven en milieuzonering” wordt vastgesteld dat een aantal van de geplande woningen in de nabije omgeving van het kinderdagverblijf binnen de hindercontour, die van geluid, zijn gelegen. In paragraaf 5.3.1 worden de geluidniveaus afkomstig van het kinderdagverblijf nader onderzocht. In beginsel wordt, volgens stap 2, getoetst op:

- Etmaalwaarden 45 dB(A) voor langtijdgemiddelde geluidniveaus $L_{A,T}$;
- Etmaalwaarde 65 dB(A) voor maximale geluidniveaus $L_{A,max}$.

3 Uitgangspunten onderzoek

3.1 Tekeningen en planinformatie

Voor het akoestisch onderzoek is gebruik gemaakt van een situatietekening, afkomstig uit het door BBHD architecten opgestelde stedenbouwkundig plan voor de voorziene ontwikkeling, zie bijlage I.

3.2 Wegverkeersgegevens

De verkeersgegevens zijn aan ons geleverd door de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord. Gerekend is met de verdeling en etmaalintensiteiten voor peiljaar 2025. In tabel 3.1 zijn de gehanteerde verkeersgegevens opgenomen. Er is gerekend met de aanwezigheid van Dicht Asfalt Beton als wegdekverharding en een maximumsnelheid van 50 km/uur.

Tabel 3.1. Gehanteerde intensiteiten en verdelingen

verkeersmodel prognose 2025											
wegvak	tussen	en	intensiteit mvt/etmaal	verdeling			verdeling			wegdek type	snelheid km/uur
				dag	avond	nacht	lv	mv	zv		
Cieweg	Braveld	Rietkamp	1.900	6,60	3,50	0,85	92,7	4,6	2,7	ref	50
Cieweg	Rietkamp	Dorkamp	1.800	6,60	3,40	0,90	93,1	4,1	2,8	ref	50
Laan van Albert's Hoeve	Dorkamp	Het Lageland	1.400	6,90	3,30	0,50	97,0	1,7	1,3	ref	30
Dorcamp	Cieweg	Het Wamellant	500	6,90	3,30	0,50	92,9	4,1	3,0	ref	30
Rietkamp	Cieweg	Heemstedenweg	300	6,90	3,30	0,50	92,9	4,1	3,0	ref	30

3.3 Omschrijving geluidrelevante bedrijfssituatie kinderdagverblijf

Het kinderdagverblijf biedt in de huidige bedrijfsvoering verblijf voor maximaal 50 kinderen in de leeftijdsgroep 0 tot en met 4 jaar. Indien het weer het toelaat zal 4/5 deel van de kinderen (totaal 40 kinderen) van circa 10.00 tot 11.00 uur en van 12.30 tot 17.30 uur buiten zijn. In onze berekeningen is een aantal van 40 kinderen aangehouden die gedurende deze tijden (totaal 6 uur overdag) buiten in de tuin spelen. De overige kinderen zijn niet buiten of kunnen nog maar weinig stemgeluid produceren.

4 Rekenmethoden geluidbelastingen

4.1 Wegverkeerslawaaï

De berekeningen van de geluidbelastingen L_{den} op de gevels van de onderzoekslocaties zijn uitgevoerd conform het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012, (hierna te noemen: RMG2012). Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van Standaard Rekenmethode II uit bijlage III van het RMG2012.

Bij de berekeningen worden de equivalente geluidniveaus van dag-, avond- en nachtperioden bepaald. Voor een vergelijking met de wettelijke grenswaarden wordt uit deze dag-, avond- en nacht- waarden de geluidbelasting L_{den} vastgesteld. Deze geluidbelasting L_{den} wordt berekend met behulp van de volgende formule:

$$L_{den} = 10 * \log \left(\frac{12 * 10^{\left(\frac{L_{dag}}{10}\right)} + 4 * 10^{\left(\frac{L_{avond} + 5}{10}\right)} + 8 * 10^{\left(\frac{L_{nacht} + 10}{10}\right)}}{24} \right) \text{ in dB}$$

Op de berekende geluidbelastingen mag, conform artikel 110g van de Wet geluidhinder, een correctie worden toegepast. Zoals omschreven in artikel 3.4 van het RMG2012 is de te hanteren aftrek 5 dB voor wegen waar de representatief te achten snelheid lager is dan 70 km/uur en (per 20-05-2014) 2 tot 4 dB voor wegen waar een representatief te achten snelheid gelijk aan of hoger is dan 70 km/uur. Voor alle onderzochte wegen is in dit onderzoek een aftrek van 5 dB toegepast.

De berekeningen van het wegverkeerslawaaï zijn uitgevoerd met het computerprogramma Geomilieu v.2.51 van DGMR. Een overzicht van het rekenmodel en invoergegevens is opgenomen in bijlage I.

4.2 Nadere toelichting invoergegevens akoestisch rekenmodel

In de rekenmodellen is uitgegaan van de volgende rekenparameters en uitgangspunten:

- Invoer rijlijnen conform het RMG2012 (alle rijstroken ieder een rijlijn, uitgezonderd voorsorteerstroken).
- Bodemfactor algemeen: 0,5 (akoestisch half harde/half zachte bodem).
- Sectoren met een zichthoek van 2 graden.
- De geluidbelastingen zijn berekend met alle geluidrelevante gebouwen. De gebouwen schermen geluid af dan wel reflecteren dit. Het maximaal aantal reflecties bedraagt 1.
- Meteorologische correcties: SRMII RMG2012.
- Luchtdemping: standaard SRMII RMG2012.

4.3 Cumulatie geluidbelastingen $L_{VL,cum}$

Gecumuleerde geluidbelastingen $L_{VL,cum}$ zoals bedoeld in artikel 110a en 110f van de Wgh worden berekend conform hoofdstuk 2 van bijlage I van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Alleen relevante geluidbronnen worden meegenomen in de berekening van de gecumuleerde geluidbelasting. Relevante geluidbronnen zijn die bronnen waarvan de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden. In paragraaf 2.2.1

is reeds gesteld dat het plan slechts binnen een geluidzone is gelegen, cumulatie kan hierom achterwege blijven.

4.4 Berekeningswijze geluid kinderdagverblijf

4.4.1 Algemeen

De berekeningen zijn verricht conform de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai" van het Ministerie van VROM, versie 1999.

4.4.2 Vaststellen geluidvermogens en bedrijfsduurcorrecties stemgeluid

De geluidvermogens van stemgeluid, afkomstig van kinderen op de speelplaats van het kinderdagverblijf, zijn ontleend aan eerder door ons bureau verricht onderzoek hieromtrent. Het betrof in dit eerdere onderzoek de geluidvermogens van spelende kinderen van basisscholen op het schoolplein gedurende het speelkwartier.

Rekening houdend met de richtingskarakteristiek bij stemgeluid is een alzijdig gericht geluidvermogen voor één spelend kind van de onderbouw vastgesteld van gemiddeld $L_{W,A,eq}$ 75 dB(A). Wij hebben dit geluidvermogenniveau ook voor de kinderen in de leeftijd van 0 tot 4 jaar van dit kinderdagverblijf aangehouden. Veertig spelende kinderen betekent een gezamenlijk geluidvermogenniveau van gemiddeld $L_{W,A,eq}$ 91 dB(A) ($75+10\log 40$).

De duur van iedere spelactiviteit wordt verwerkt in een zogenaamde bedrijfsduurcorrectie C_b (dB). Hoe korter de speelduur, hoe groter de waarde van de C_b . Een speelduur van totaal 40 kinderen x 6 uur leidt tot een C_b waarde van 3,0 dB.

De 40 spelende kinderen samen zijn over 5 locaties in de tuin verdeeld. In een akoestisch rekenmodel worden daar geluidpuntbronnen voor gebruikt.

Op basis van de bovenstaande vermogens en totale speelduur (bedrijfsduur) volgens hoofdstuk 3 zijn de volgende puntbronnen vastgesteld:

- 5 puntbronnen KDV 01-05 met elk een vermogen $L_{W,Aeq}$ van 84,0 dB(A) ($75+10\log 8$) met een C_b van 3,0 dB.

De hoogte van deze puntbronnen bedraagt 0,75 m.

Het maximale vermogenniveau $L_{W,A,max}$ voor stemgeluid van een spelend kind is vastgesteld op 95 dB(A). Gerekend is met een piekniveau van één kind per optredende piek, op een van de vijf ingevoerde locaties in de tuin. Bij piekniveaus is niet met bedrijfsduurcorrecties gerekend.

4.5 Geluidoverdrachtberekeningen

De berekeningen van de geluidoverdracht (methode II.8) zijn uitgevoerd door middel van het rekenprogramma Geomilieu, versie 2.51 van de firma DGMR. In dit model zijn de geluidbronnen, de berekeningspunten en de objecten (woningen en kinderdagverblijf) schematisch ingevoerd. In bijlage III zijn de invoergegevens van het rekenmodel opgenomen.

De relevante geluidbronnen, zie paragraaf 4.4.2, zijn ingevoerd als bronpunten met een bepaald akoestisch vermogen (bronvermogen), maaiveldhoogte, bronhoogte en bedrijfsduurcorrectie. Voor de inrichting en de omgeving is een maaiveldhoogte van 0 m gehanteerd.

De beoordelingspunten zijn ingevoerd met een bepaalde beoordelingshoogte. De geluidniveaus zijn conform de genoemde Handreiking als invallend beschouwd, dat wil zeggen dat de geluidreflectie via de gevel die direct achter het waarneempunt is gelegen niet in de berekening wordt meegenomen.

Eventuele invloeden in de overdracht zijn verdisconteerd door objecten, waaronder ook bodemvlakken of vegetatiedempingen worden verstaan.

Objecten zoals woningen zijn ingevoerd als veelhoeken met een zekere hoogte ten opzichte van de maaiveldhoogte. Daarnaast zijn aan de objecten een reflectiefactor toegekend van 0,8 (vrijwel volledig reflecterend).

Bodemvlakken zijn overal standaard met een bodemfactor van 0 (harde bodem) ingevoerd. Hiermee kan gesproken worden van een worst-case situatie

Alle geografische, geometrische en akoestische gegevens zijn samengebracht in het rekenmodel, waarna de overdrachtsberekeningen worden uitgevoerd conform de genoemde methode II.8.

Per bron/waarneempunt wordt, uitgaande van de brongegevens, berekend wat op de berekeningspunten de invloed is op de geluidoverdracht ten gevolge van de geometrische afstand, eventuele afschermingen door en reflecties in objecten, luchtdemping en bodeminvloeden.

Uit een energetische sommatie van de per periode berekende bijdragen van alle beschouwde geluidbronnen volgt het totale geluidniveau per etmaalperiode op het beschouwde waarneempunt.

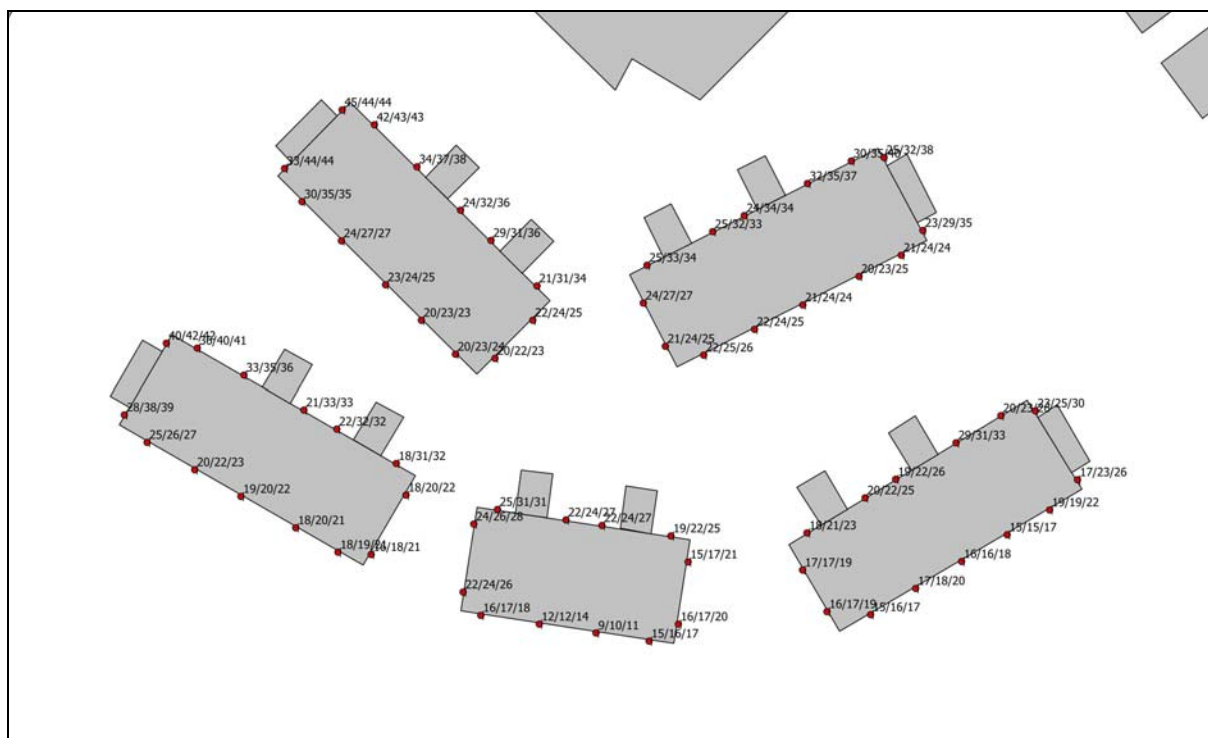
De maximale geluidniveaus worden bepaald door de immissieniveaus L_i onder aftrek van een eventuele meteocorrectie C_m .

5.3 Kinderdagverblijf

5.3.1 Berekende geluidniveaus $L_{Ar,LT}$ en L_{Amax}

In bijlage V zijn de berekeningsresultaten van respectievelijk de langtijdgemiddelde geluidniveaus $L_{Ar,LT}$ en van de maximale geluidniveaus $L_{A,max}$ opgenomen. De berekeningsresultaten hebben betrekking op de situatie die is omschreven in hoofdstuk 3 en 4.

De hoogst berekende $L_{Ar,LT}$ bedraagt 45 dB(A) in de dagperiode en treedt op op rekenpunt 59 (uiterste noordwesthoek van het meest noordwestelijke blok). Hiermee wordt voldaan aan de toetswaarde van 45 dB(A) etmaalwaarde. Zie onderstaande figuur 5.2 voor een overzicht van de langtijdgemiddelde geluidniveaus in de dagperiode.



Figuur 5.2. Overzicht langtijdgemiddelde geluidniveaus kinderdagverblijf dagperiode.

Geluidniveaus kunnen lager zijn indien minder kinderen spelen dan het aantal van 8 volgens de uitgangspunten voor de berekeningen.

De hoogst berekende $L_{A,max}$ bedraagt 59 dB(A) in de dagperiode en treedt eveneens op op rekenpunt 59. Hiermee wordt voldaan aan de toetswaarde van 65 dB(A) etmaalwaarde.

6 Samenvatting en conclusies

In opdracht van Van Riezen en Partners heeft DPA Cauberg-Huygen een akoestisch onderzoek verricht ten behoeve van het nieuwbouwplan 28 woningen Laan van Albert's Hoeve Castricum. In figuur 1.1 is de locatie van het plangebied weergegeven.

De geplande woningen zijn geluidgevoelig en betreffen een nieuwe situatie in de zin van de Wet geluidhinder. De te bouwen woningen bevinden zich volgens de Wet geluidhinder binnen de zone van de Cieweg. Om die reden dienen de geluidbelastingen ter plaatse van de geluidgevoelige functies inzichtelijk te worden gemaakt. Onderzocht is of wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarden, vervolgens of hogere grenswaarden krachtens de Wet geluidhinder kunnen worden aangevraagd en waar zo nodig maatregelen moeten worden toegepast.

De woningen zijn eveneens nabij een kinderdagverblijf gelegen. De VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering", versie 2009 geeft per bedrijfscategorie een "veilige" afstand voor het milieuaspect geluid, de zogenaamde richtafstand. Wanneer de geprojecteerde woningen binnen deze richtafstand - gemeten vanaf de terreingrens van het kinderdagverblijf - zijn gelegen, is de realisatie van de woningen alleen gemotiveerd mogelijk indien onder andere aangetoond wordt dat ter plaatse van de woningen wordt voldaan aan geluidgrenswaarden. Een deel van de geprojecteerde woningen gelegen binnen deze richtafstand van 30 m (omgevingstype "rustige woonwijk"). Er dient te worden aangetoond dat voldaan kan worden aan de in de VNG-publicatie gestelde geluidgrenswaarden.

De berekende geluidbelastingen wegverkeerslawaaï zijn getoetst aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder:

- voorkeursgrenswaarden 48 dB (weg) maximale ontheffingswaarden 63 dB

De berekeningen voor wegverkeerslawaaï zijn uitgevoerd conform het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Uit de berekeningen blijkt het volgende:

- De geluidbelasting bedraagt maximaal 48 dB L_{den} , voor de Cieweg. Er wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde.
- Er vinden geen overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde plaats. Er is geen sprake van samenloop van geluidbronnen en cumulatie is hierdoor niet aan de orde.

De berekende geluidniveaus van het kinderdagverblijf zijn getoetst aan de grenswaarden uit de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering" voor gebiedstype rustige woonwijk:

- Etmaalwaarden 45 dB(A) voor langtijdgemiddelde geluidniveaus $L_{A,LT}$;
- Etmaalwaarde 65 dB(A) voor maximale geluidniveaus $L_{A,max}$.

Voor zowel de langtijdgemiddelde geluidniveaus $L_{A,LT}$ als de maximale geluidniveaus $L_{A,max}$ wordt voldaan aan de grenswaarden voor gebiedstype rustige woonwijk.

DPA Cauberg-Huygen B.V.

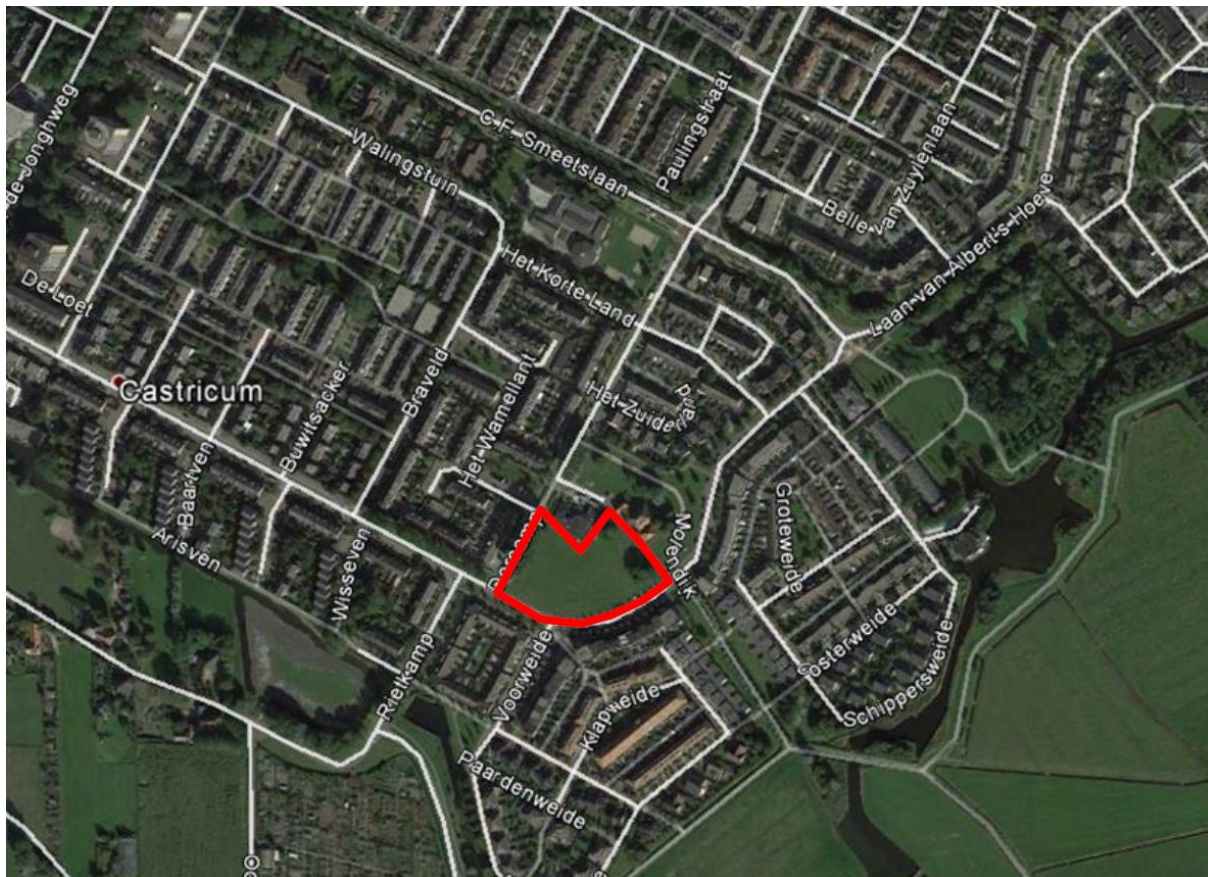
De heer ing. F.P. van Dorresteyn
Senior Projectleider

Bijlage I

Overzicht plan

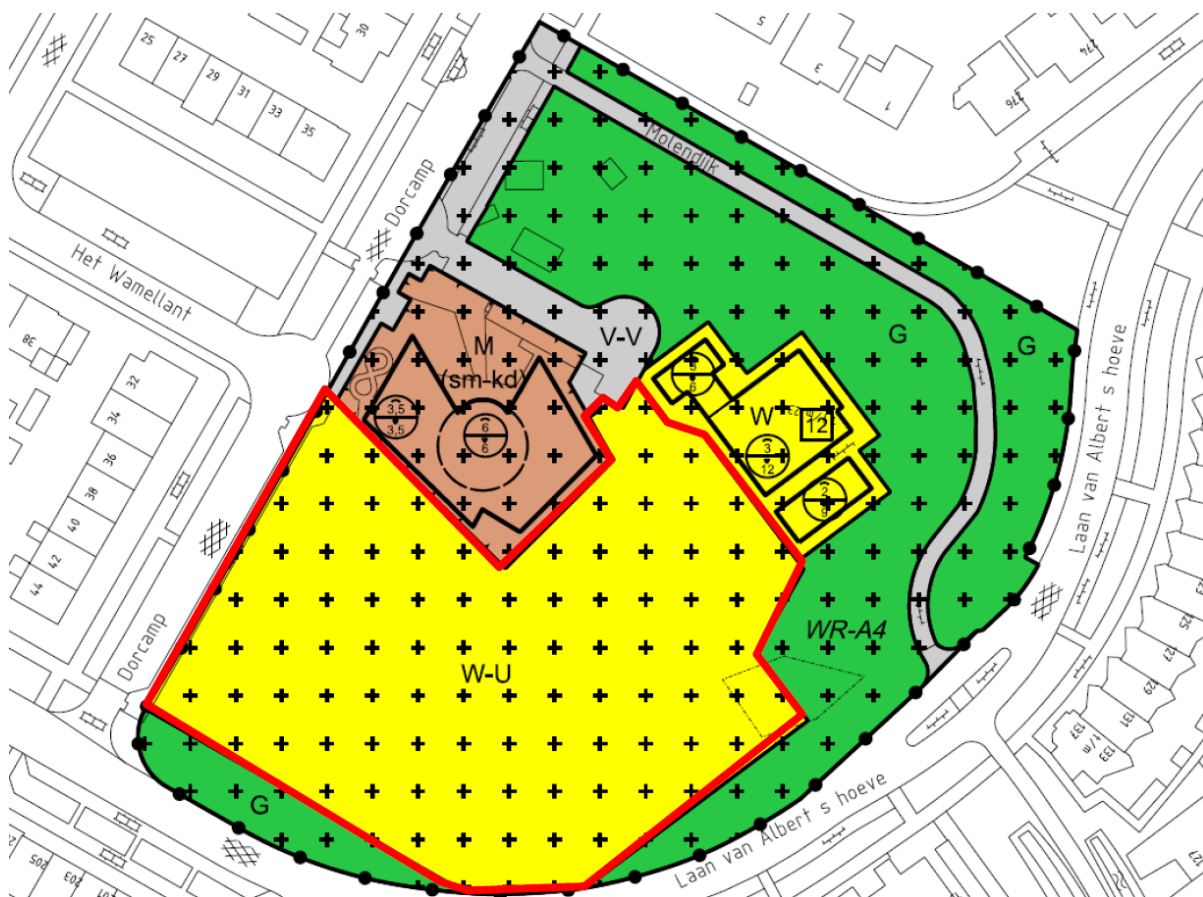
Ligging plangebied

Het plangebied ligt in het zuidoosten van Castricum. Het plangebied wordt omsloten door Het Zuiderland aan de noordzijde, de Laan van Albert's Hoeve aan de oost- en zuidzijde en de Dorcamp aan westzijde. Op onderstaande foto (bron: Google Earth) is met rode omlijning globaal weergegeven om welke gronden het gaat.



Afbeelding: ligging plangebied in Castricum

Op de onderstaande afbeelding wordt het plangebied met rode omlijning weergegeven op de uitsnede van de verbeelding van het geldende bestemmingsplan 'Castricum, 3 locaties', waarop deze uitwerking betrekking heeft. De begrenzing van het uitwerkingsplan is gelijk aan de grenzen van de bestemming 'Wonen - Uit te werken'.



Afbeelding: begrenzing plangebied

De omliggende gronden zijn in het bestemmingsplan bestemd als 'Groen', 'Maatschappelijk', 'Verkeer – Verblijf' en 'Wonen', waarvoor geen uitwerkingsplicht geldt.

Voor alle gronden binnen de locatie, dus ook voor de bestemming 'Wonen - Uit te werken', geldt de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie 4'.

In opdracht van Smit's Bouwbedrijf is door BBHD architecten een stedenbouwkundig plan voor de in dit uitwerkingsplan voorziene ontwikkeling opgesteld.



Afbeelding: Stedenbouwkundig schetsontwerp

Het stedenbouwkundig plan voorziet in 28 grondgebonden rijenwoningen in twee lagen met een kap. De woningen zijn geclusterd in 5 bouwblokken, waarbij 4 bouwblokken bestaan uit maximaal 6 woningen en één blok uit 4 woningen.



Afbeelding: Doorsnede grondgebonden woning

De bouwblokken zijn als een informele schakeling van bouwblokken gesitueerd in een groene omgeving. De positionering van de woningen is zodanig gekozen dat een gunstige zonoriëntatie van woningen wordt gerealiseerd, ten gunste van het energieverbruik. Het woonoppervlak van de eengezinswoningen bedraagt circa 100 m² en dat van de rug-aan-rugwoningen circa 68 m². Het groene tussengebied is in feite het verlengde van privé achtertuinen. Het voetpad in deze middenzone wordt uitgevoerd in halfverharding, zodat het voor calamiteitenverkeer en verhuizingen (incidenteel) bereikbaar is.

Het plan voorziet voorts in twee parkeerterreinen en parkeren langs de openbare weg. In totaal worden 53 parkeerplaatsen gerealiseerd.

Bijlage II Invoergegevens geluidberekeningen wegverkeerslawaaï



Lijst van waarneempunten

Model: 20140638-02 wegverkeerslawaa
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	gebouwen 9m [1]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
02	gebouwen 9m [2]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
03	gebouwen 9m [3]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
04	gebouwen 9m [4]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
05	gebouwen 9m [5]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
06	gebouwen 9m [6]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
07	gebouwen 9m [7]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
08	gebouwen 9m [8]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
09	gebouwen 9m [9]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
10	gebouwen 9m [10]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
11	gebouwen 9m [11]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
12	gebouwen 9m [12]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
13	gebouwen 9m [1]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
14	gebouwen 9m [2]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
15	gebouwen 9m [3]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
16	gebouwen 9m [4]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
17	gebouwen 9m [5]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
18	gebouwen 9m [6]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
19	gebouwen 9m [7]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
20	gebouwen 9m [8]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
21	gebouwen 9m [9]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
22	gebouwen 9m [10]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
23	gebouwen 9m [11]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
24	gebouwen 9m [12]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
25	gebouwen 9m [1]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
26	gebouwen 9m [2]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
27	gebouwen 9m [3]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
28	gebouwen 9m [4]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
29	gebouwen 9m [5]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
30	gebouwen 9m [6]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
31	gebouwen 9m [7]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
32	gebouwen 9m [8]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
33	gebouwen 9m [9]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
34	gebouwen 9m [10]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
35	gebouwen 9m [11]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
36	gebouwen 9m [12]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
37	gebouwen 9m [1]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
38	gebouwen 9m [2]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
39	gebouwen 9m [3]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
40	gebouwen 9m [4]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
41	gebouwen 9m [6]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
42	gebouwen 9m [7]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
43	gebouwen 9m [8]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
44	gebouwen 9m [9]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
45	gebouwen 9m [11]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
46	gebouwen 9m [12]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
47	gebouwen 9m [1]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
48	gebouwen 9m [2]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
49	gebouwen 9m [3]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
50	gebouwen 9m [4]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
51	gebouwen 9m [5]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
52	gebouwen 9m [6]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
53	gebouwen 9m [7]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
54	gebouwen 9m [8]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
55	gebouwen 9m [9]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
56	gebouwen 9m [10]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
57	gebouwen 9m [11]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
58	gebouwen 9m [12]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
59	gebouwen 9m [12]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
60	gebouwen 9m [6]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
61	gebouwen 9m [6]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
62	gebouwen 9m [12]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
63	gebouwen 9m [6]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
64	gebouwen 9m [12]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
65	gebouwen 9m [12]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
66	gebouwen 9m [6]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
67	gebouwen 9m [6]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
68	gebouwen 9m [12]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Lijst van wegen

Model: 20140638-02 wegverkeerslawaa
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MRP4)	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LVP4)	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MVP4)	V(ZV(D))
01	Cieweg (Rechts)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50
02	Cieweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50
03	Cieweg (Rechts)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50
04	Cieweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50

Lijst van wegen

Model: 20140638-02 wegverkeerslawaa
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZVP4)	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%IntP4	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MRP4	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LVP4	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MVP4	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZVP4	MR(D)	MR(A)
01	50	50	--	900,00	6,60	3,40	0,90	--	--	--	--	--	93,10	93,10	93,10	--	4,10	4,10	4,10	--	2,80	2,80	2,80	--	--	--
02	50	50	--	900,00	6,60	3,40	0,90	--	--	--	--	--	93,10	93,10	93,10	--	4,10	4,10	4,10	--	2,80	2,80	2,80	--	--	--
03	50	50	--	950,00	6,60	3,50	0,85	--	--	--	--	--	92,70	92,70	92,70	--	4,60	4,60	4,60	--	2,70	2,70	2,70	--	--	--
04	50	50	--	950,00	6,60	3,50	0,85	--	--	--	--	--	92,70	92,70	92,70	--	4,60	4,60	4,60	--	2,70	2,70	2,70	--	--	--

Lijst van wegen

Model: 20140638-02 wegverkeerslawaa
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	MR(N)	MRP4	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LVP4	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MVP4	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZVP4	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k
01	--	--	55,30	28,49	7,54	--	2,44	1,25	0,33	--	1,66	0,86	0,23	--	73,45	80,66	87,43	92,25	98,06	94,67	87,94	78,80
02	--	--	55,30	28,49	7,54	--	2,44	1,25	0,33	--	1,66	0,86	0,23	--	73,45	80,66	87,43	92,25	98,06	94,67	87,94	78,80
03	--	--	58,12	30,82	7,49	--	2,88	1,53	0,37	--	1,69	0,90	0,22	--	73,75	81,01	87,82	92,50	98,30	94,93	88,20	79,11
04	--	--	58,12	30,82	7,49	--	2,88	1,53	0,37	--	1,69	0,90	0,22	--	73,75	81,01	87,82	92,50	98,30	94,93	88,20	79,11

Lijst van wegen

Model: 20140638-02 wegverkeerslawaa
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

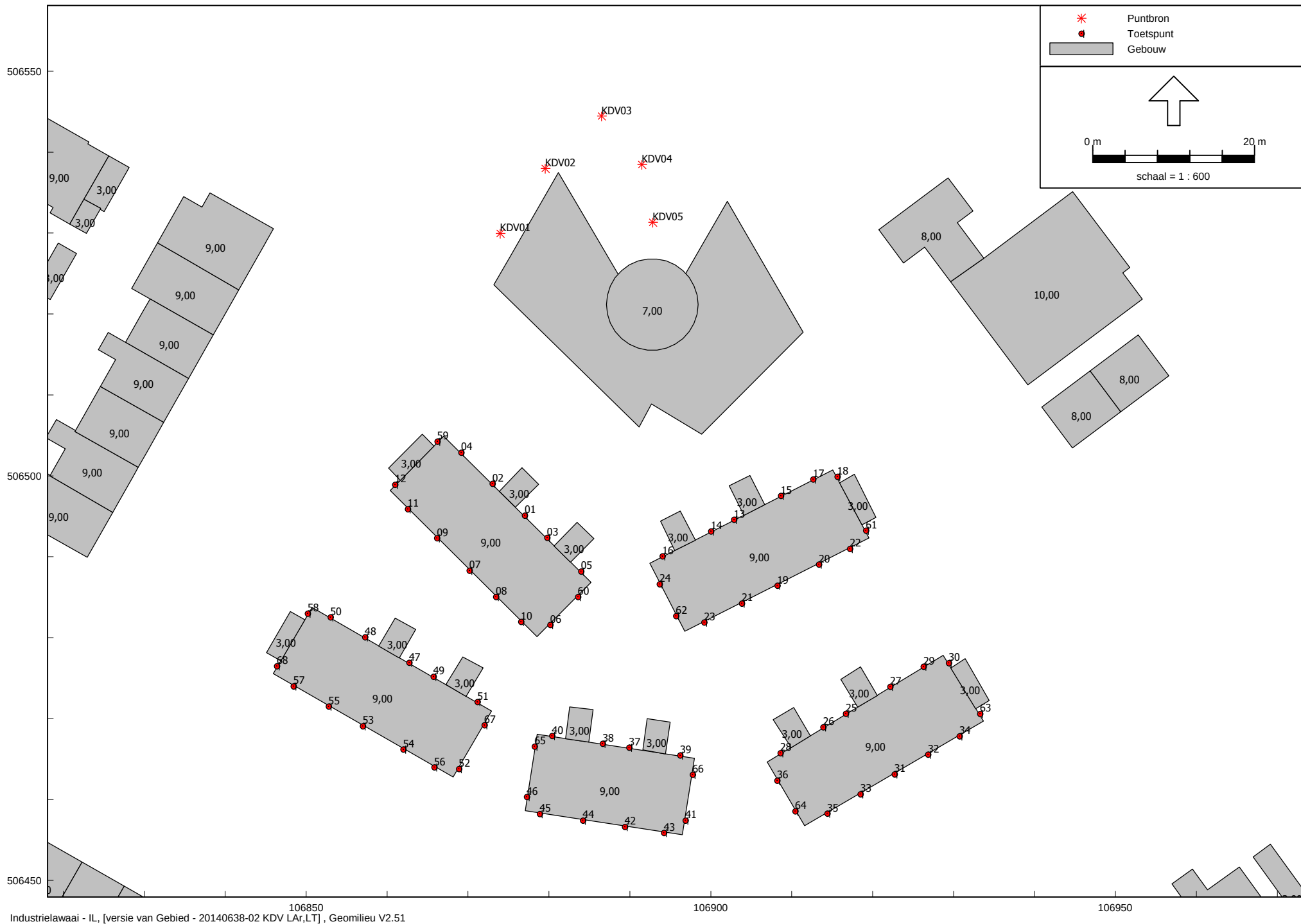
Naam	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE P4 63	LE P4 125	LE P4 250	LE P4 500
01	70,57	77,78	84,55	89,37	95,18	91,79	85,06	75,92	64,80	72,01	78,78	83,60	89,40	86,02	79,29	70,14	--	--	--	--
02	70,57	77,78	84,55	89,37	95,18	91,79	85,06	75,92	64,80	72,01	78,78	83,60	89,40	86,02	79,29	70,14	--	--	--	--
03	71,00	78,26	85,07	89,75	95,55	92,17	85,45	76,36	64,85	72,11	78,92	83,60	89,40	86,03	79,30	70,21	--	--	--	--
04	71,00	78,26	85,07	89,75	95,55	92,17	85,45	76,36	64,85	72,11	78,92	83,60	89,40	86,03	79,30	70,21	--	--	--	--

Lijst van wegen

Model: 20140638-02 wegverkeerslawaaï
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE P4 1k	LE P4 2k	LE P4 4k	LE P4 8k
01	--	--	--	--
02	--	--	--	--
03	--	--	--	--
04	--	--	--	--

Bijlage III Invoergegevens geluidberekeningen kinderdagverblijf



Lijst van puntbronnen LAr,LT

Model: 20140638-02 KDV LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31
KDV01		0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	3,01	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00	34,00	42,00	51,00	61,00	69,00	73,00	61,00	56,00	-9,00
KDV02		0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	3,01	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00	34,00	42,00	51,00	61,00	69,00	73,00	61,00	56,00	-9,00
KDV03		0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	3,01	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00	34,00	42,00	51,00	61,00	69,00	73,00	61,00	56,00	-9,00
KDV04		0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	3,01	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00	34,00	42,00	51,00	61,00	69,00	73,00	61,00	56,00	-9,00
KDV05		0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	3,01	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00	34,00	42,00	51,00	61,00	69,00	73,00	61,00	56,00	-9,00

Lijst van puntbronnen LAr,LT

Model: 20140638-02 KDV LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
KDV01	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00
KDV02	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00
KDV03	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00
KDV04	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00
KDV05	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00

Lijst van puntbronnen LAmx

Model: 20140638-02 KDV LA,max
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

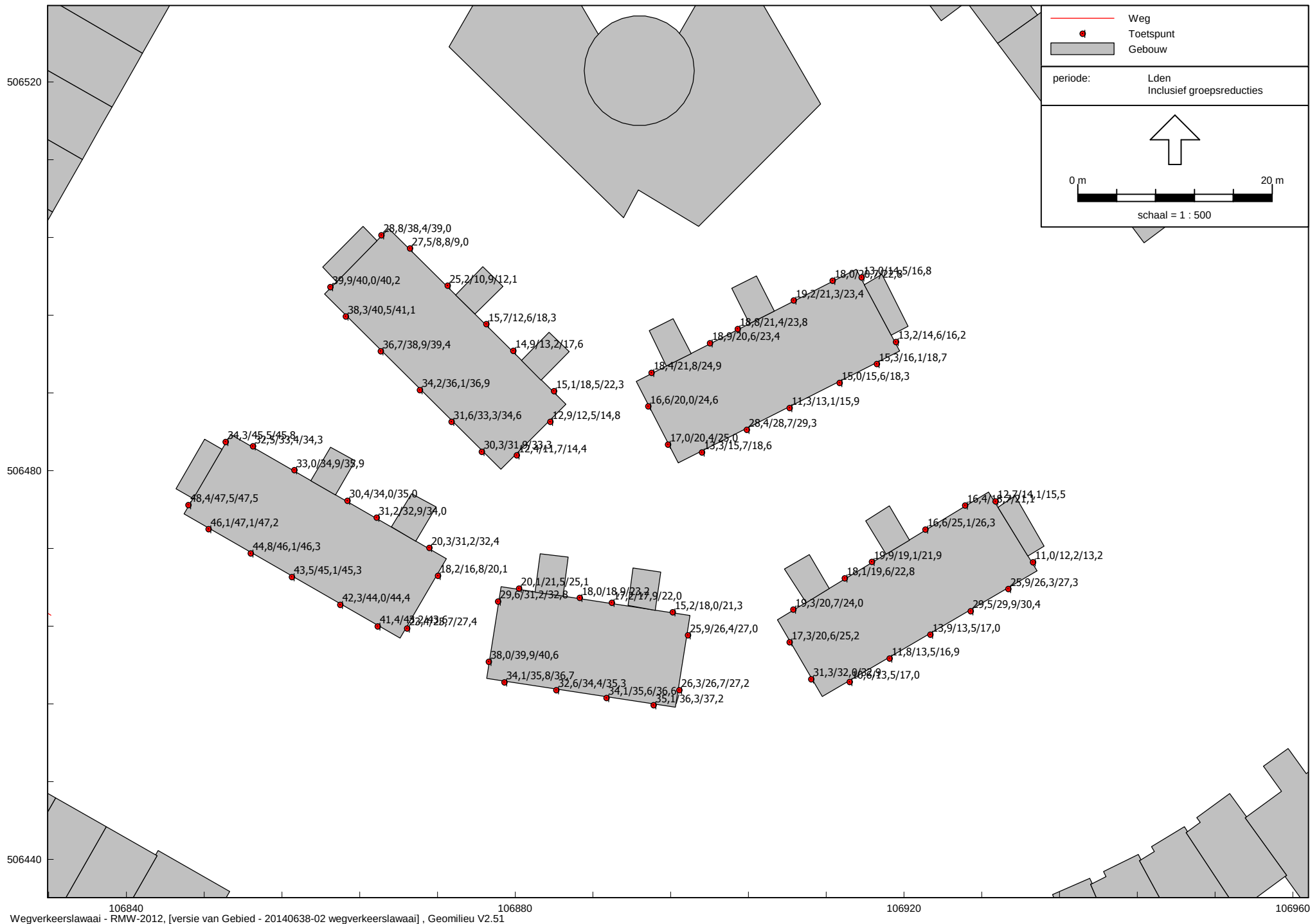
Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31
KDV01		0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	3,01	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00	34,00	42,00	51,00	61,00	69,00	73,00	61,00	56,00	-20,00
KDV02		0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00	34,00	42,00	51,00	61,00	69,00	73,00	61,00	56,00	-20,00
KDV03		0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00	34,00	42,00	51,00	61,00	69,00	73,00	61,00	56,00	-20,00
KDV04		0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00	34,00	42,00	51,00	61,00	69,00	73,00	61,00	56,00	-20,00
KDV05		0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00	34,00	42,00	51,00	61,00	69,00	73,00	61,00	56,00	-20,00

Lijst van puntbronnen LAmx

Model: 20140638-02 KDV LA,max
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
KDV01	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00
KDV02	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00
KDV03	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00
KDV04	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00
KDV05	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00

Bijlage IV Berekeningsresultaten wegverkeerslawaaï



Berekeningsresultaten Cieweg

Inclusief aftrek art. 110g Wet geluidhinder

Rapport: Resultatentabel
Model: 20140638-02 wegverkeerslawaa
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Cieweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	gebouwen 9m [1]	1,50	14,8	12,0	6,1	15,7
01_B	gebouwen 9m [1]	4,50	11,7	8,9	3,0	12,6
01_C	gebouwen 9m [1]	7,50	17,4	14,6	8,8	18,3
02_A	gebouwen 9m [2]	1,50	24,3	21,4	15,7	25,2
02_B	gebouwen 9m [2]	4,50	10,1	7,3	1,3	10,9
02_C	gebouwen 9m [2]	7,50	11,3	8,5	2,5	12,1
03_A	gebouwen 9m [3]	1,50	14,1	11,3	5,3	14,9
03_B	gebouwen 9m [3]	4,50	12,3	9,5	3,6	13,2
03_C	gebouwen 9m [3]	7,50	16,7	13,9	8,1	17,6
04_A	gebouwen 9m [4]	1,50	26,6	23,7	18,0	27,5
04_B	gebouwen 9m [4]	4,50	7,9	5,2	-0,9	8,8
04_C	gebouwen 9m [4]	7,50	8,2	5,4	-0,7	9,0
05_A	gebouwen 9m [5]	1,50	14,3	11,4	5,5	15,1
05_B	gebouwen 9m [5]	4,50	17,6	14,7	8,9	18,5
05_C	gebouwen 9m [5]	7,50	21,4	18,5	12,7	22,3
06_A	gebouwen 9m [6]	1,50	11,5	8,6	2,8	12,4
06_B	gebouwen 9m [6]	4,50	10,9	8,0	2,1	11,7
06_C	gebouwen 9m [6]	7,50	13,6	10,7	4,8	14,4
07_A	gebouwen 9m [7]	1,50	33,3	30,5	24,6	34,2
07_B	gebouwen 9m [7]	4,50	35,2	32,4	26,5	36,1
07_C	gebouwen 9m [7]	7,50	36,1	33,2	27,3	36,9
08_A	gebouwen 9m [8]	1,50	30,8	28,0	21,9	31,6
08_B	gebouwen 9m [8]	4,50	32,5	29,7	23,6	33,3
08_C	gebouwen 9m [8]	7,50	33,8	31,0	25,0	34,6
09_A	gebouwen 9m [9]	1,50	35,8	32,9	27,1	36,7
09_B	gebouwen 9m [9]	4,50	38,0	35,1	29,3	38,9
09_C	gebouwen 9m [9]	7,50	38,6	35,7	29,8	39,4
10_A	gebouwen 9m [10]	1,50	29,5	26,7	20,6	30,3
10_B	gebouwen 9m [10]	4,50	31,1	28,3	22,2	31,9
10_C	gebouwen 9m [10]	7,50	32,5	29,7	23,6	33,3
11_A	gebouwen 9m [11]	1,50	37,4	34,5	28,7	38,3
11_B	gebouwen 9m [11]	4,50	39,6	36,8	31,0	40,5
11_C	gebouwen 9m [11]	7,50	40,2	37,3	31,5	41,1
12_A	gebouwen 9m [12]	1,50	39,1	36,2	30,4	39,9
12_B	gebouwen 9m [12]	4,50	39,1	36,3	30,5	40,0
12_C	gebouwen 9m [12]	7,50	39,4	36,5	30,7	40,2
13_A	gebouwen 9m [1]	1,50	17,9	15,1	9,1	18,8
13_B	gebouwen 9m [1]	4,50	20,5	17,7	11,8	21,4
13_C	gebouwen 9m [1]	7,50	22,9	20,0	14,2	23,8
14_A	gebouwen 9m [2]	1,50	18,0	15,2	9,2	18,9
14_B	gebouwen 9m [2]	4,50	19,7	16,9	11,0	20,6
14_C	gebouwen 9m [2]	7,50	22,5	19,7	13,8	23,4
15_A	gebouwen 9m [3]	1,50	18,3	15,4	9,6	19,2
15_B	gebouwen 9m [3]	4,50	20,5	17,6	11,8	21,3
15_C	gebouwen 9m [3]	7,50	22,5	19,7	13,8	23,4
16_A	gebouwen 9m [4]	1,50	17,5	14,7	8,8	18,4
16_B	gebouwen 9m [4]	4,50	20,9	18,1	12,2	21,8
16_C	gebouwen 9m [4]	7,50	24,0	21,1	15,3	24,9
17_A	gebouwen 9m [5]	1,50	17,1	14,3	8,4	18,0
17_B	gebouwen 9m [5]	4,50	19,8	17,0	11,1	20,7
17_C	gebouwen 9m [5]	7,50	21,9	19,1	13,2	22,8
18_A	gebouwen 9m [6]	1,50	12,2	9,3	3,4	13,0
18_B	gebouwen 9m [6]	4,50	13,7	10,9	4,9	14,5
18_C	gebouwen 9m [6]	7,50	16,0	13,1	7,2	16,8
19_A	gebouwen 9m [7]	1,50	10,5	7,7	1,7	11,3
19_B	gebouwen 9m [7]	4,50	12,3	9,5	3,5	13,1
19_C	gebouwen 9m [7]	7,50	15,1	12,3	6,3	15,9
20_A	gebouwen 9m [8]	1,50	14,1	11,3	5,3	15,0
20_B	gebouwen 9m [8]	4,50	14,8	12,0	5,9	15,6
20_C	gebouwen 9m [8]	7,50	17,5	14,7	8,6	18,3
21_A	gebouwen 9m [9]	1,50	27,5	24,7	18,8	28,4
21_B	gebouwen 9m [9]	4,50	27,9	25,0	19,1	28,7
21_C	gebouwen 9m [9]	7,50	28,5	25,6	19,7	29,3
22_A	gebouwen 9m [10]	1,50	14,4	11,7	5,6	15,3
22_B	gebouwen 9m [10]	4,50	15,3	12,5	6,4	16,1
22_C	gebouwen 9m [10]	7,50	17,9	15,1	9,0	18,7
23_A	gebouwen 9m [11]	1,50	12,5	9,7	3,7	13,3
23_B	gebouwen 9m [11]	4,50	14,9	12,1	6,1	15,7
23_C	gebouwen 9m [11]	7,50	17,8	15,0	9,0	18,6
24_A	gebouwen 9m [12]	1,50	15,7	12,9	7,0	16,6
24_B	gebouwen 9m [12]	4,50	19,1	16,3	10,4	20,0
24_C	gebouwen 9m [12]	7,50	23,8	21,0	15,0	24,6
25_A	gebouwen 9m [1]	1,50	19,1	16,3	10,3	19,9
25_B	gebouwen 9m [1]	4,50	18,2	15,4	9,4	19,1
25_C	gebouwen 9m [1]	7,50	21,1	18,2	12,3	21,9
26_A	gebouwen 9m [2]	1,50	17,3	14,4	8,5	18,1
26_B	gebouwen 9m [2]	4,50	18,8	16,0	10,0	19,6
26_C	gebouwen 9m [2]	7,50	21,9	19,1	13,2	22,8
27_A	gebouwen 9m [3]	1,50	15,7	12,9	6,9	16,6
27_B	gebouwen 9m [3]	4,50	24,2	21,5	15,4	25,1
27_C	gebouwen 9m [3]	7,50	25,4	22,7	16,6	26,3
28_A	gebouwen 9m [4]	1,50	18,5	15,7	9,7	19,3
28_B	gebouwen 9m [4]	4,50	19,8	17,0	11,0	20,7
28_C	gebouwen 9m [4]	7,50	23,2	20,4	14,4	24,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Berekeningsresultaten Cieweg

Inclusief aftrek art. 110g Wet geluidhinder

Rapport: Resultatentabel
Model: 20140638-02 wegverkeerslawaa
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Cieweg
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
29_A	gebouwen 9m [5]	1,50	15,5	12,7	6,7	16,4
29_B	gebouwen 9m [5]	4,50	17,8	15,0	9,1	18,7
29_C	gebouwen 9m [5]	7,50	20,2	17,4	11,5	21,1
30_A	gebouwen 9m [6]	1,50	11,9	9,1	3,0	12,7
30_B	gebouwen 9m [6]	4,50	13,2	10,4	4,4	14,1
30_C	gebouwen 9m [6]	7,50	14,6	11,8	5,8	15,5
31_A	gebouwen 9m [7]	1,50	13,1	10,3	4,3	13,9
31_B	gebouwen 9m [7]	4,50	12,7	9,9	3,9	13,5
31_C	gebouwen 9m [7]	7,50	16,2	13,4	7,3	17,0
32_A	gebouwen 9m [8]	1,50	28,6	25,8	19,8	29,5
32_B	gebouwen 9m [8]	4,50	29,0	26,2	20,2	29,9
32_C	gebouwen 9m [8]	7,50	29,5	26,7	20,7	30,4
33_A	gebouwen 9m [9]	1,50	10,9	8,1	2,2	11,8
33_B	gebouwen 9m [9]	4,50	12,7	9,9	3,9	13,5
33_C	gebouwen 9m [9]	7,50	16,1	13,3	7,3	16,9
34_A	gebouwen 9m [10]	1,50	25,1	22,2	16,4	25,9
34_B	gebouwen 9m [10]	4,50	25,5	22,6	16,8	26,3
34_C	gebouwen 9m [10]	7,50	26,4	23,6	17,8	27,3
35_A	gebouwen 9m [11]	1,50	9,7	6,9	0,9	10,6
35_B	gebouwen 9m [11]	4,50	12,7	9,9	3,9	13,5
35_C	gebouwen 9m [11]	7,50	16,2	13,4	7,4	17,0
36_A	gebouwen 9m [12]	1,50	16,5	13,7	7,7	17,3
36_B	gebouwen 9m [12]	4,50	19,7	16,9	11,0	20,6
36_C	gebouwen 9m [12]	7,50	24,3	21,5	15,6	25,2
37_A	gebouwen 9m [1]	1,50	16,4	13,6	7,5	17,2
37_B	gebouwen 9m [1]	4,50	17,0	14,2	8,2	17,9
37_C	gebouwen 9m [1]	7,50	21,2	18,4	12,3	22,0
38_A	gebouwen 9m [2]	1,50	17,2	14,4	8,4	18,0
38_B	gebouwen 9m [2]	4,50	18,0	15,2	9,2	18,9
38_C	gebouwen 9m [2]	7,50	22,4	19,6	13,6	23,2
39_A	gebouwen 9m [3]	1,50	14,4	11,6	5,6	15,2
39_B	gebouwen 9m [3]	4,50	17,1	14,3	8,3	18,0
39_C	gebouwen 9m [3]	7,50	20,5	17,7	11,6	21,3
40_A	gebouwen 9m [4]	1,50	19,3	16,5	10,4	20,1
40_B	gebouwen 9m [4]	4,50	20,6	17,8	11,8	21,5
40_C	gebouwen 9m [4]	7,50	24,3	21,5	15,5	25,1
41_A	gebouwen 9m [6]	1,50	25,5	22,7	16,6	26,3
41_B	gebouwen 9m [6]	4,50	25,8	23,1	17,0	26,7
41_C	gebouwen 9m [6]	7,50	26,4	23,6	17,5	27,2
42_A	gebouwen 9m [7]	1,50	33,2	30,3	24,5	34,1
42_B	gebouwen 9m [7]	4,50	34,7	31,8	26,0	35,6
42_C	gebouwen 9m [7]	7,50	35,7	32,8	27,0	36,6
43_A	gebouwen 9m [8]	1,50	34,2	31,4	25,5	35,1
43_B	gebouwen 9m [8]	4,50	35,4	32,5	26,7	36,3
43_C	gebouwen 9m [8]	7,50	36,3	33,5	27,6	37,2
44_A	gebouwen 9m [9]	1,50	31,8	28,9	23,1	32,6
44_B	gebouwen 9m [9]	4,50	33,5	30,6	24,8	34,4
44_C	gebouwen 9m [9]	7,50	34,4	31,6	25,8	35,3
45_A	gebouwen 9m [11]	1,50	33,2	30,3	24,5	34,1
45_B	gebouwen 9m [11]	4,50	35,0	32,1	26,3	35,8
45_C	gebouwen 9m [11]	7,50	35,9	33,0	27,2	36,7
46_A	gebouwen 9m [12]	1,50	37,1	34,3	28,4	38,0
46_B	gebouwen 9m [12]	4,50	39,0	36,2	30,4	39,9
46_C	gebouwen 9m [12]	7,50	39,7	36,8	31,0	40,6
47_A	gebouwen 9m [1]	1,50	29,5	26,7	20,9	30,4
47_B	gebouwen 9m [1]	4,50	33,1	30,3	24,4	34,0
47_C	gebouwen 9m [1]	7,50	34,1	31,3	25,4	35,0
48_A	gebouwen 9m [2]	1,50	32,1	29,3	23,5	33,0
48_B	gebouwen 9m [2]	4,50	34,0	31,1	25,3	34,9
48_C	gebouwen 9m [2]	7,50	35,1	32,2	26,4	35,9
49_A	gebouwen 9m [3]	1,50	30,4	27,5	21,7	31,2
49_B	gebouwen 9m [3]	4,50	32,0	29,2	23,3	32,9
49_C	gebouwen 9m [3]	7,50	33,1	30,3	24,4	34,0
50_A	gebouwen 9m [4]	1,50	31,6	28,7	23,0	32,5
50_B	gebouwen 9m [4]	4,50	32,5	29,7	23,9	33,4
50_C	gebouwen 9m [4]	7,50	33,4	30,5	24,8	34,3
51_A	gebouwen 9m [5]	1,50	19,4	16,6	10,6	20,3
51_B	gebouwen 9m [5]	4,50	30,4	27,6	21,5	31,2
51_C	gebouwen 9m [5]	7,50	31,6	28,8	22,8	32,4
52_A	gebouwen 9m [6]	1,50	22,6	19,7	13,9	23,4
52_B	gebouwen 9m [6]	4,50	24,8	21,9	16,1	25,7
52_C	gebouwen 9m [6]	7,50	26,5	23,7	17,8	27,4
53_A	gebouwen 9m [7]	1,50	42,7	39,8	34,0	43,5
53_B	gebouwen 9m [7]	4,50	44,2	41,4	35,5	45,1
53_C	gebouwen 9m [7]	7,50	44,5	41,6	35,8	45,3
54_A	gebouwen 9m [8]	1,50	41,4	38,5	32,7	42,3
54_B	gebouwen 9m [8]	4,50	43,1	40,3	34,4	44,0
54_C	gebouwen 9m [8]	7,50	43,5	40,6	34,8	44,4
55_A	gebouwen 9m [9]	1,50	43,9	41,0	35,2	44,8
55_B	gebouwen 9m [9]	4,50	45,2	42,4	36,5	46,1
55_C	gebouwen 9m [9]	7,50	45,4	42,5	36,7	46,3
56_A	gebouwen 9m [10]	1,50	40,5	37,7	31,8	41,4
56_B	gebouwen 9m [10]	4,50	42,3	39,4	33,6	43,2
56_C	gebouwen 9m [10]	7,50	42,7	39,9	34,0	43,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Berekeningsresultaten Cieweg

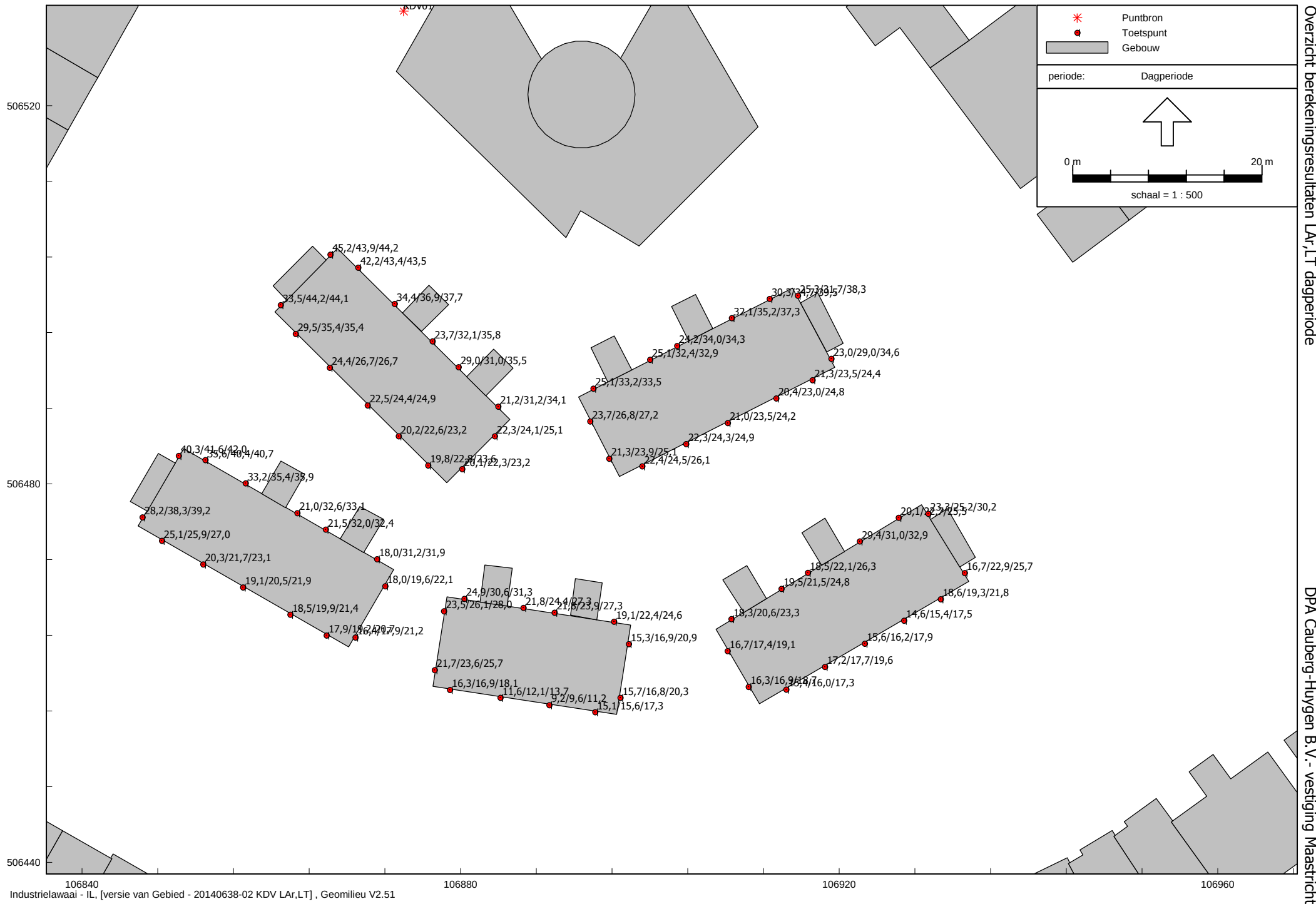
Inclusief aftrek art. 110g Wet geluidhinder

Rapport: Resultatentabel
Model: 20140638-02 wegverkeerslawaa
LAgg totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Cieweg
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
57_A	gebouwen 9m [11]	1,50	45,2	42,3	36,5	46,1
57_B	gebouwen 9m [11]	4,50	46,2	43,4	37,5	47,1
57_C	gebouwen 9m [11]	7,50	46,3	43,5	37,6	47,2
58_A	gebouwen 9m [12]	1,50	33,5	30,7	24,6	34,3
58_B	gebouwen 9m [12]	4,50	44,7	41,8	36,0	45,5
58_C	gebouwen 9m [12]	7,50	44,9	42,1	36,2	45,8
59_A	gebouwen 9m [12]	1,50	27,9	25,0	19,2	28,8
59_B	gebouwen 9m [12]	4,50	37,5	34,7	28,9	38,4
59_C	gebouwen 9m [12]	7,50	38,1	35,2	29,4	39,0
60_A	gebouwen 9m [6]	1,50	12,0	9,1	3,3	12,9
60_B	gebouwen 9m [6]	4,50	11,7	8,9	2,9	12,5
60_C	gebouwen 9m [6]	7,50	14,0	11,2	5,2	14,8
61_A	gebouwen 9m [6]	1,50	12,4	9,6	3,6	13,2
61_B	gebouwen 9m [6]	4,50	13,7	10,9	5,0	14,6
61_C	gebouwen 9m [6]	7,50	15,4	12,5	6,6	16,2
62_A	gebouwen 9m [12]	1,50	16,2	13,4	7,4	17,0
62_B	gebouwen 9m [12]	4,50	19,6	16,7	10,8	20,4
62_C	gebouwen 9m [12]	7,50	24,1	21,3	15,3	25,0
63_A	gebouwen 9m [6]	1,50	10,2	7,4	1,3	11,0
63_B	gebouwen 9m [6]	4,50	11,4	8,6	2,5	12,2
63_C	gebouwen 9m [6]	7,50	12,3	9,5	3,5	13,2
64_A	gebouwen 9m [12]	1,50	30,4	27,6	21,6	31,3
64_B	gebouwen 9m [12]	4,50	31,1	28,3	22,3	32,0
64_C	gebouwen 9m [12]	7,50	32,0	29,2	23,2	32,9
65_A	gebouwen 9m [12]	1,50	28,7	25,9	19,9	29,6
65_B	gebouwen 9m [12]	4,50	30,4	27,6	21,6	31,2
65_C	gebouwen 9m [12]	7,50	32,0	29,1	23,2	32,8
66_A	gebouwen 9m [6]	1,50	25,1	22,3	16,2	25,9
66_B	gebouwen 9m [6]	4,50	25,5	22,8	16,6	26,4
66_C	gebouwen 9m [6]	7,50	26,1	23,4	17,2	27,0
67_A	gebouwen 9m [6]	1,50	17,3	14,5	8,6	18,2
67_B	gebouwen 9m [6]	4,50	15,9	13,0	7,2	16,8
67_C	gebouwen 9m [6]	7,50	19,2	16,3	10,5	20,1
68_A	gebouwen 9m [12]	1,50	47,5	44,7	38,9	48,4
68_B	gebouwen 9m [12]	4,50	46,6	43,7	37,9	47,5
68_C	gebouwen 9m [12]	7,50	46,7	43,8	38,0	47,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage V Berekeningsresultaten kinderdagverblijf



Berekeningsresultaten LAr,LT

Rapport: Resultatentabel
 Model: 20140638-02 KDV LAr,LT
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	gebouwen 9m [1]	1,50	23,7	--	--	23,7
01_B	gebouwen 9m [1]	4,50	32,1	--	--	32,1
01_C	gebouwen 9m [1]	7,50	35,8	--	--	35,8
02_A	gebouwen 9m [2]	1,50	34,4	--	--	34,4
02_B	gebouwen 9m [2]	4,50	36,9	--	--	36,9
02_C	gebouwen 9m [2]	7,50	37,7	--	--	37,7
03_A	gebouwen 9m [3]	1,50	29,0	--	--	29,0
03_B	gebouwen 9m [3]	4,50	31,0	--	--	31,0
03_C	gebouwen 9m [3]	7,50	35,5	--	--	35,5
04_A	gebouwen 9m [4]	1,50	42,2	--	--	42,2
04_B	gebouwen 9m [4]	4,50	43,4	--	--	43,4
04_C	gebouwen 9m [4]	7,50	43,5	--	--	43,5
05_A	gebouwen 9m [5]	1,50	21,2	--	--	21,2
05_B	gebouwen 9m [5]	4,50	31,2	--	--	31,2
05_C	gebouwen 9m [5]	7,50	34,1	--	--	34,1
06_A	gebouwen 9m [6]	1,50	20,1	--	--	20,1
06_B	gebouwen 9m [6]	4,50	22,3	--	--	22,3
06_C	gebouwen 9m [6]	7,50	23,2	--	--	23,2
07_A	gebouwen 9m [7]	1,50	22,5	--	--	22,5
07_B	gebouwen 9m [7]	4,50	24,4	--	--	24,4
07_C	gebouwen 9m [7]	7,50	24,9	--	--	24,9
08_A	gebouwen 9m [8]	1,50	20,2	--	--	20,2
08_B	gebouwen 9m [8]	4,50	22,6	--	--	22,6
08_C	gebouwen 9m [8]	7,50	23,2	--	--	23,2
09_A	gebouwen 9m [9]	1,50	24,4	--	--	24,4
09_B	gebouwen 9m [9]	4,50	26,7	--	--	26,7
09_C	gebouwen 9m [9]	7,50	26,7	--	--	26,7
10_A	gebouwen 9m [10]	1,50	19,8	--	--	19,8
10_B	gebouwen 9m [10]	4,50	22,8	--	--	22,8
10_C	gebouwen 9m [10]	7,50	23,6	--	--	23,6
11_A	gebouwen 9m [11]	1,50	29,5	--	--	29,5
11_B	gebouwen 9m [11]	4,50	35,4	--	--	35,4
11_C	gebouwen 9m [11]	7,50	35,4	--	--	35,4
12_A	gebouwen 9m [12]	1,50	33,5	--	--	33,5
12_B	gebouwen 9m [12]	4,50	44,2	--	--	44,2
12_C	gebouwen 9m [12]	7,50	44,1	--	--	44,1
13_A	gebouwen 9m [1]	1,50	24,2	--	--	24,2
13_B	gebouwen 9m [1]	4,50	34,0	--	--	34,0
13_C	gebouwen 9m [1]	7,50	34,3	--	--	34,3
14_A	gebouwen 9m [2]	1,50	25,1	--	--	25,1
14_B	gebouwen 9m [2]	4,50	32,4	--	--	32,4
14_C	gebouwen 9m [2]	7,50	32,9	--	--	32,9
15_A	gebouwen 9m [3]	1,50	32,1	--	--	32,1
15_B	gebouwen 9m [3]	4,50	35,2	--	--	35,2
15_C	gebouwen 9m [3]	7,50	37,3	--	--	37,3
16_A	gebouwen 9m [4]	1,50	25,1	--	--	25,1
16_B	gebouwen 9m [4]	4,50	33,2	--	--	33,2
16_C	gebouwen 9m [4]	7,50	33,5	--	--	33,5
17_A	gebouwen 9m [5]	1,50	30,3	--	--	30,3
17_B	gebouwen 9m [5]	4,50	34,7	--	--	34,7
17_C	gebouwen 9m [5]	7,50	39,5	--	--	39,5
18_A	gebouwen 9m [6]	1,50	25,3	--	--	25,3
18_B	gebouwen 9m [6]	4,50	31,7	--	--	31,7
18_C	gebouwen 9m [6]	7,50	38,3	--	--	38,3
19_A	gebouwen 9m [7]	1,50	21,0	--	--	21,0
19_B	gebouwen 9m [7]	4,50	23,5	--	--	23,5
19_C	gebouwen 9m [7]	7,50	24,2	--	--	24,2
20_A	gebouwen 9m [8]	1,50	20,4	--	--	20,4
20_B	gebouwen 9m [8]	4,50	23,0	--	--	23,0
20_C	gebouwen 9m [8]	7,50	24,8	--	--	24,8
21_A	gebouwen 9m [9]	1,50	22,3	--	--	22,3
21_B	gebouwen 9m [9]	4,50	24,3	--	--	24,3
21_C	gebouwen 9m [9]	7,50	24,9	--	--	24,9
22_A	gebouwen 9m [10]	1,50	21,3	--	--	21,3
22_B	gebouwen 9m [10]	4,50	23,5	--	--	23,5
22_C	gebouwen 9m [10]	7,50	24,4	--	--	24,4
23_A	gebouwen 9m [11]	1,50	22,4	--	--	22,4
23_B	gebouwen 9m [11]	4,50	24,5	--	--	24,5
23_C	gebouwen 9m [11]	7,50	26,1	--	--	26,1
24_A	gebouwen 9m [12]	1,50	23,7	--	--	23,7
24_B	gebouwen 9m [12]	4,50	26,8	--	--	26,8
24_C	gebouwen 9m [12]	7,50	27,2	--	--	27,2
25_A	gebouwen 9m [1]	1,50	18,5	--	--	18,5
25_B	gebouwen 9m [1]	4,50	22,1	--	--	22,1
25_C	gebouwen 9m [1]	7,50	26,3	--	--	26,3
26_A	gebouwen 9m [2]	1,50	19,5	--	--	19,5
26_B	gebouwen 9m [2]	4,50	21,5	--	--	21,5
26_C	gebouwen 9m [2]	7,50	24,8	--	--	24,8
27_A	gebouwen 9m [3]	1,50	29,4	--	--	29,4
27_B	gebouwen 9m [3]	4,50	31,0	--	--	31,0
27_C	gebouwen 9m [3]	7,50	32,9	--	--	32,9
28_A	gebouwen 9m [4]	1,50	18,3	--	--	18,3
28_B	gebouwen 9m [4]	4,50	20,6	--	--	20,6
28_C	gebouwen 9m [4]	7,50	23,3	--	--	23,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Berekeningsresultaten LAr,LT

Rapport: Resultatentabel
 Model: 20140638-02 KDV LAr,LT
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
29_A	gebouwen 9m [5]	1,50	20,1	--	--	20,1
29_B	gebouwen 9m [5]	4,50	22,7	--	--	22,7
29_C	gebouwen 9m [5]	7,50	25,5	--	--	25,5
30_A	gebouwen 9m [6]	1,50	23,3	--	--	23,3
30_B	gebouwen 9m [6]	4,50	25,2	--	--	25,2
30_C	gebouwen 9m [6]	7,50	30,2	--	--	30,2
31_A	gebouwen 9m [7]	1,50	15,6	--	--	15,6
31_B	gebouwen 9m [7]	4,50	16,2	--	--	16,2
31_C	gebouwen 9m [7]	7,50	17,9	--	--	17,9
32_A	gebouwen 9m [8]	1,50	14,6	--	--	14,6
32_B	gebouwen 9m [8]	4,50	15,4	--	--	15,4
32_C	gebouwen 9m [8]	7,50	17,5	--	--	17,5
33_A	gebouwen 9m [9]	1,50	17,2	--	--	17,2
33_B	gebouwen 9m [9]	4,50	17,7	--	--	17,7
33_C	gebouwen 9m [9]	7,50	19,6	--	--	19,6
34_A	gebouwen 9m [10]	1,50	18,6	--	--	18,6
34_B	gebouwen 9m [10]	4,50	19,3	--	--	19,3
34_C	gebouwen 9m [10]	7,50	21,8	--	--	21,8
35_A	gebouwen 9m [11]	1,50	15,4	--	--	15,4
35_B	gebouwen 9m [11]	4,50	16,0	--	--	16,0
35_C	gebouwen 9m [11]	7,50	17,3	--	--	17,3
36_A	gebouwen 9m [12]	1,50	16,7	--	--	16,7
36_B	gebouwen 9m [12]	4,50	17,4	--	--	17,4
36_C	gebouwen 9m [12]	7,50	19,1	--	--	19,1
37_A	gebouwen 9m [1]	1,50	21,8	--	--	21,8
37_B	gebouwen 9m [1]	4,50	23,9	--	--	23,9
37_C	gebouwen 9m [1]	7,50	27,3	--	--	27,3
38_A	gebouwen 9m [2]	1,50	21,8	--	--	21,8
38_B	gebouwen 9m [2]	4,50	24,4	--	--	24,4
38_C	gebouwen 9m [2]	7,50	27,3	--	--	27,3
39_A	gebouwen 9m [3]	1,50	19,1	--	--	19,1
39_B	gebouwen 9m [3]	4,50	22,4	--	--	22,4
39_C	gebouwen 9m [3]	7,50	24,6	--	--	24,6
40_A	gebouwen 9m [4]	1,50	24,9	--	--	24,9
40_B	gebouwen 9m [4]	4,50	30,6	--	--	30,6
40_C	gebouwen 9m [4]	7,50	31,3	--	--	31,3
41_A	gebouwen 9m [6]	1,50	15,7	--	--	15,7
41_B	gebouwen 9m [6]	4,50	16,8	--	--	16,8
41_C	gebouwen 9m [6]	7,50	20,3	--	--	20,3
42_A	gebouwen 9m [7]	1,50	9,2	--	--	9,2
42_B	gebouwen 9m [7]	4,50	9,6	--	--	9,6
42_C	gebouwen 9m [7]	7,50	11,2	--	--	11,2
43_A	gebouwen 9m [8]	1,50	15,1	--	--	15,1
43_B	gebouwen 9m [8]	4,50	15,6	--	--	15,6
43_C	gebouwen 9m [8]	7,50	17,3	--	--	17,3
44_A	gebouwen 9m [9]	1,50	11,6	--	--	11,6
44_B	gebouwen 9m [9]	4,50	12,1	--	--	12,1
44_C	gebouwen 9m [9]	7,50	13,7	--	--	13,7
45_A	gebouwen 9m [11]	1,50	16,3	--	--	16,3
45_B	gebouwen 9m [11]	4,50	16,9	--	--	16,9
45_C	gebouwen 9m [11]	7,50	18,1	--	--	18,1
46_A	gebouwen 9m [12]	1,50	21,7	--	--	21,7
46_B	gebouwen 9m [12]	4,50	23,6	--	--	23,6
46_C	gebouwen 9m [12]	7,50	25,7	--	--	25,7
47_A	gebouwen 9m [1]	1,50	21,0	--	--	21,0
47_B	gebouwen 9m [1]	4,50	32,6	--	--	32,6
47_C	gebouwen 9m [1]	7,50	33,1	--	--	33,1
48_A	gebouwen 9m [2]	1,50	33,2	--	--	33,2
48_B	gebouwen 9m [2]	4,50	35,4	--	--	35,4
48_C	gebouwen 9m [2]	7,50	35,9	--	--	35,9
49_A	gebouwen 9m [3]	1,50	21,5	--	--	21,5
49_B	gebouwen 9m [3]	4,50	32,0	--	--	32,0
49_C	gebouwen 9m [3]	7,50	32,4	--	--	32,4
50_A	gebouwen 9m [4]	1,50	35,6	--	--	35,6
50_B	gebouwen 9m [4]	4,50	40,4	--	--	40,4
50_C	gebouwen 9m [4]	7,50	40,7	--	--	40,7
51_A	gebouwen 9m [5]	1,50	18,0	--	--	18,0
51_B	gebouwen 9m [5]	4,50	31,2	--	--	31,2
51_C	gebouwen 9m [5]	7,50	31,9	--	--	31,9
52_A	gebouwen 9m [6]	1,50	16,4	--	--	16,4
52_B	gebouwen 9m [6]	4,50	17,9	--	--	17,9
52_C	gebouwen 9m [6]	7,50	21,2	--	--	21,2
53_A	gebouwen 9m [7]	1,50	19,1	--	--	19,1
53_B	gebouwen 9m [7]	4,50	20,5	--	--	20,5
53_C	gebouwen 9m [7]	7,50	21,9	--	--	21,9
54_A	gebouwen 9m [8]	1,50	18,5	--	--	18,5
54_B	gebouwen 9m [8]	4,50	19,9	--	--	19,9
54_C	gebouwen 9m [8]	7,50	21,4	--	--	21,4
55_A	gebouwen 9m [9]	1,50	20,3	--	--	20,3
55_B	gebouwen 9m [9]	4,50	21,7	--	--	21,7
55_C	gebouwen 9m [9]	7,50	23,1	--	--	23,1
56_A	gebouwen 9m [10]	1,50	17,9	--	--	17,9
56_B	gebouwen 9m [10]	4,50	19,2	--	--	19,2
56_C	gebouwen 9m [10]	7,50	20,7	--	--	20,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Berekeningsresultaten LAr,LT

Rapport: Resultatentabel
 Model: 20140638-02 KDV LAr,LT
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
57_A	gebouwen 9m [11]	1,50	25,1	--	--	25,1	
57_B	gebouwen 9m [11]	4,50	25,9	--	--	25,9	
57_C	gebouwen 9m [11]	7,50	27,0	--	--	27,0	
58_A	gebouwen 9m [12]	1,50	40,3	--	--	40,3	
58_B	gebouwen 9m [12]	4,50	41,6	--	--	41,6	
58_C	gebouwen 9m [12]	7,50	42,0	--	--	42,0	
59_A	gebouwen 9m [12]	1,50	45,2	--	--	45,2	
59_B	gebouwen 9m [12]	4,50	43,9	--	--	43,9	
59_C	gebouwen 9m [12]	7,50	44,2	--	--	44,2	
60_A	gebouwen 9m [6]	1,50	22,3	--	--	22,3	
60_B	gebouwen 9m [6]	4,50	24,1	--	--	24,1	
60_C	gebouwen 9m [6]	7,50	25,1	--	--	25,1	
61_A	gebouwen 9m [6]	1,50	23,0	--	--	23,0	
61_B	gebouwen 9m [6]	4,50	29,0	--	--	29,0	
61_C	gebouwen 9m [6]	7,50	34,6	--	--	34,6	
62_A	gebouwen 9m [12]	1,50	21,3	--	--	21,3	
62_B	gebouwen 9m [12]	4,50	23,9	--	--	23,9	
62_C	gebouwen 9m [12]	7,50	25,1	--	--	25,1	
63_A	gebouwen 9m [6]	1,50	16,7	--	--	16,7	
63_B	gebouwen 9m [6]	4,50	22,9	--	--	22,9	
63_C	gebouwen 9m [6]	7,50	25,7	--	--	25,7	
64_A	gebouwen 9m [12]	1,50	16,3	--	--	16,3	
64_B	gebouwen 9m [12]	4,50	16,9	--	--	16,9	
64_C	gebouwen 9m [12]	7,50	18,7	--	--	18,7	
65_A	gebouwen 9m [12]	1,50	23,5	--	--	23,5	
65_B	gebouwen 9m [12]	4,50	26,1	--	--	26,1	
65_C	gebouwen 9m [12]	7,50	28,0	--	--	28,0	
66_A	gebouwen 9m [6]	1,50	15,3	--	--	15,3	
66_B	gebouwen 9m [6]	4,50	16,9	--	--	16,9	
66_C	gebouwen 9m [6]	7,50	20,9	--	--	20,9	
67_A	gebouwen 9m [6]	1,50	18,0	--	--	18,0	
67_B	gebouwen 9m [6]	4,50	19,6	--	--	19,6	
67_C	gebouwen 9m [6]	7,50	22,1	--	--	22,1	
68_A	gebouwen 9m [12]	1,50	28,2	--	--	28,2	
68_B	gebouwen 9m [12]	4,50	38,3	--	--	38,3	
68_C	gebouwen 9m [12]	7,50	39,2	--	--	39,2	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Berekeningsresultaten LAmax

Rapport: Resultatentabel
 Model: 20140638-02 KDV LA,max
 LAmax totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	gebouwen 9m [1]	1,50	34,9	--	--
01_B	gebouwen 9m [1]	4,50	42,0	--	--
01_C	gebouwen 9m [1]	7,50	45,2	--	--
02_A	gebouwen 9m [2]	1,50	47,4	--	--
02_B	gebouwen 9m [2]	4,50	47,9	--	--
02_C	gebouwen 9m [2]	7,50	48,0	--	--
03_A	gebouwen 9m [3]	1,50	39,4	--	--
03_B	gebouwen 9m [3]	4,50	39,6	--	--
03_C	gebouwen 9m [3]	7,50	44,4	--	--
04_A	gebouwen 9m [4]	1,50	56,1	--	--
04_B	gebouwen 9m [4]	4,50	56,9	--	--
04_C	gebouwen 9m [4]	7,50	56,7	--	--
05_A	gebouwen 9m [5]	1,50	30,7	--	--
05_B	gebouwen 9m [5]	4,50	40,3	--	--
05_C	gebouwen 9m [5]	7,50	44,3	--	--
06_A	gebouwen 9m [6]	1,50	29,1	--	--
06_B	gebouwen 9m [6]	4,50	31,5	--	--
06_C	gebouwen 9m [6]	7,50	32,5	--	--
07_A	gebouwen 9m [7]	1,50	34,2	--	--
07_B	gebouwen 9m [7]	4,50	35,3	--	--
07_C	gebouwen 9m [7]	7,50	35,5	--	--
08_A	gebouwen 9m [8]	1,50	29,4	--	--
08_B	gebouwen 9m [8]	4,50	32,0	--	--
08_C	gebouwen 9m [8]	7,50	32,7	--	--
09_A	gebouwen 9m [9]	1,50	36,0	--	--
09_B	gebouwen 9m [9]	4,50	38,1	--	--
09_C	gebouwen 9m [9]	7,50	38,1	--	--
10_A	gebouwen 9m [10]	1,50	28,9	--	--
10_B	gebouwen 9m [10]	4,50	31,4	--	--
10_C	gebouwen 9m [10]	7,50	32,4	--	--
11_A	gebouwen 9m [11]	1,50	41,6	--	--
11_B	gebouwen 9m [11]	4,50	48,3	--	--
11_C	gebouwen 9m [11]	7,50	48,3	--	--
12_A	gebouwen 9m [12]	1,50	47,3	--	--
12_B	gebouwen 9m [12]	4,50	56,2	--	--
12_C	gebouwen 9m [12]	7,50	56,1	--	--
13_A	gebouwen 9m [1]	1,50	32,6	--	--
13_B	gebouwen 9m [1]	4,50	42,2	--	--
13_C	gebouwen 9m [1]	7,50	42,8	--	--
14_A	gebouwen 9m [2]	1,50	34,6	--	--
14_B	gebouwen 9m [2]	4,50	41,9	--	--
14_C	gebouwen 9m [2]	7,50	42,6	--	--
15_A	gebouwen 9m [3]	1,50	40,3	--	--
15_B	gebouwen 9m [3]	4,50	43,7	--	--
15_C	gebouwen 9m [3]	7,50	48,6	--	--
16_A	gebouwen 9m [4]	1,50	34,5	--	--
16_B	gebouwen 9m [4]	4,50	41,7	--	--
16_C	gebouwen 9m [4]	7,50	42,2	--	--
17_A	gebouwen 9m [5]	1,50	39,9	--	--
17_B	gebouwen 9m [5]	4,50	44,7	--	--
17_C	gebouwen 9m [5]	7,50	51,5	--	--
18_A	gebouwen 9m [6]	1,50	35,2	--	--
18_B	gebouwen 9m [6]	4,50	42,4	--	--
18_C	gebouwen 9m [6]	7,50	51,0	--	--
19_A	gebouwen 9m [7]	1,50	30,4	--	--
19_B	gebouwen 9m [7]	4,50	32,6	--	--
19_C	gebouwen 9m [7]	7,50	33,8	--	--
20_A	gebouwen 9m [8]	1,50	29,9	--	--
20_B	gebouwen 9m [8]	4,50	32,7	--	--
20_C	gebouwen 9m [8]	7,50	35,7	--	--
21_A	gebouwen 9m [9]	1,50	31,3	--	--
21_B	gebouwen 9m [9]	4,50	33,1	--	--
21_C	gebouwen 9m [9]	7,50	34,2	--	--
22_A	gebouwen 9m [10]	1,50	30,2	--	--
22_B	gebouwen 9m [10]	4,50	32,7	--	--
22_C	gebouwen 9m [10]	7,50	33,9	--	--
23_A	gebouwen 9m [11]	1,50	31,7	--	--
23_B	gebouwen 9m [11]	4,50	34,0	--	--
23_C	gebouwen 9m [11]	7,50	37,0	--	--
24_A	gebouwen 9m [12]	1,50	32,8	--	--
24_B	gebouwen 9m [12]	4,50	36,8	--	--
24_C	gebouwen 9m [12]	7,50	37,0	--	--
25_A	gebouwen 9m [1]	1,50	26,5	--	--
25_B	gebouwen 9m [1]	4,50	32,1	--	--
25_C	gebouwen 9m [1]	7,50	35,0	--	--
26_A	gebouwen 9m [2]	1,50	28,5	--	--
26_B	gebouwen 9m [2]	4,50	30,8	--	--
26_C	gebouwen 9m [2]	7,50	34,1	--	--
27_A	gebouwen 9m [3]	1,50	43,0	--	--
27_B	gebouwen 9m [3]	4,50	44,5	--	--
27_C	gebouwen 9m [3]	7,50	46,0	--	--
28_A	gebouwen 9m [4]	1,50	25,6	--	--
28_B	gebouwen 9m [4]	4,50	28,2	--	--
28_C	gebouwen 9m [4]	7,50	31,7	--	--
29_A	gebouwen 9m [5]	1,50	29,1	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Berekeningsresultaten LAmix

Rapport: Resultatentabel
 Model: 20140638-02 KDV LA,max
 LAmix totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
29_B	gebouwen 9m [5]	4,50	31,7	--	--
29_C	gebouwen 9m [5]	7,50	34,8	--	--
30_A	gebouwen 9m [6]	1,50	31,7	--	--
30_B	gebouwen 9m [6]	4,50	33,9	--	--
30_C	gebouwen 9m [6]	7,50	41,1	--	--
31_A	gebouwen 9m [7]	1,50	24,2	--	--
31_B	gebouwen 9m [7]	4,50	25,0	--	--
31_C	gebouwen 9m [7]	7,50	26,6	--	--
32_A	gebouwen 9m [8]	1,50	25,1	--	--
32_B	gebouwen 9m [8]	4,50	26,2	--	--
32_C	gebouwen 9m [8]	7,50	28,5	--	--
33_A	gebouwen 9m [9]	1,50	27,4	--	--
33_B	gebouwen 9m [9]	4,50	28,0	--	--
33_C	gebouwen 9m [9]	7,50	29,9	--	--
34_A	gebouwen 9m [10]	1,50	29,0	--	--
34_B	gebouwen 9m [10]	4,50	29,9	--	--
34_C	gebouwen 9m [10]	7,50	32,7	--	--
35_A	gebouwen 9m [11]	1,50	25,8	--	--
35_B	gebouwen 9m [11]	4,50	26,4	--	--
35_C	gebouwen 9m [11]	7,50	27,8	--	--
36_A	gebouwen 9m [12]	1,50	25,9	--	--
36_B	gebouwen 9m [12]	4,50	26,8	--	--
36_C	gebouwen 9m [12]	7,50	28,6	--	--
37_A	gebouwen 9m [1]	1,50	30,8	--	--
37_B	gebouwen 9m [1]	4,50	33,5	--	--
37_C	gebouwen 9m [1]	7,50	38,8	--	--
38_A	gebouwen 9m [2]	1,50	29,9	--	--
38_B	gebouwen 9m [2]	4,50	33,1	--	--
38_C	gebouwen 9m [2]	7,50	37,9	--	--
39_A	gebouwen 9m [3]	1,50	28,9	--	--
39_B	gebouwen 9m [3]	4,50	30,6	--	--
39_C	gebouwen 9m [3]	7,50	33,1	--	--
40_A	gebouwen 9m [4]	1,50	32,8	--	--
40_B	gebouwen 9m [4]	4,50	37,9	--	--
40_C	gebouwen 9m [4]	7,50	38,8	--	--
41_A	gebouwen 9m [6]	1,50	26,1	--	--
41_B	gebouwen 9m [6]	4,50	27,1	--	--
41_C	gebouwen 9m [6]	7,50	30,3	--	--
42_A	gebouwen 9m [7]	1,50	19,0	--	--
42_B	gebouwen 9m [7]	4,50	19,5	--	--
42_C	gebouwen 9m [7]	7,50	21,1	--	--
43_A	gebouwen 9m [8]	1,50	26,0	--	--
43_B	gebouwen 9m [8]	4,50	26,6	--	--
43_C	gebouwen 9m [8]	7,50	28,3	--	--
44_A	gebouwen 9m [9]	1,50	22,3	--	--
44_B	gebouwen 9m [9]	4,50	22,9	--	--
44_C	gebouwen 9m [9]	7,50	24,4	--	--
45_A	gebouwen 9m [11]	1,50	25,7	--	--
45_B	gebouwen 9m [11]	4,50	26,8	--	--
45_C	gebouwen 9m [11]	7,50	27,8	--	--
46_A	gebouwen 9m [12]	1,50	33,1	--	--
46_B	gebouwen 9m [12]	4,50	35,5	--	--
46_C	gebouwen 9m [12]	7,50	37,3	--	--
47_A	gebouwen 9m [1]	1,50	30,8	--	--
47_B	gebouwen 9m [1]	4,50	46,0	--	--
47_C	gebouwen 9m [1]	7,50	46,2	--	--
48_A	gebouwen 9m [2]	1,50	44,4	--	--
48_B	gebouwen 9m [2]	4,50	46,9	--	--
48_C	gebouwen 9m [2]	7,50	46,9	--	--
49_A	gebouwen 9m [3]	1,50	33,4	--	--
49_B	gebouwen 9m [3]	4,50	45,7	--	--
49_C	gebouwen 9m [3]	7,50	46,0	--	--
50_A	gebouwen 9m [4]	1,50	46,2	--	--
50_B	gebouwen 9m [4]	4,50	52,6	--	--
50_C	gebouwen 9m [4]	7,50	52,6	--	--
51_A	gebouwen 9m [5]	1,50	30,1	--	--
51_B	gebouwen 9m [5]	4,50	45,0	--	--
51_C	gebouwen 9m [5]	7,50	45,6	--	--
52_A	gebouwen 9m [6]	1,50	27,6	--	--
52_B	gebouwen 9m [6]	4,50	29,6	--	--
52_C	gebouwen 9m [6]	7,50	31,7	--	--
53_A	gebouwen 9m [7]	1,50	29,8	--	--
53_B	gebouwen 9m [7]	4,50	31,7	--	--
53_C	gebouwen 9m [7]	7,50	32,8	--	--
54_A	gebouwen 9m [8]	1,50	29,5	--	--
54_B	gebouwen 9m [8]	4,50	31,4	--	--
54_C	gebouwen 9m [8]	7,50	32,5	--	--
55_A	gebouwen 9m [9]	1,50	31,4	--	--
55_B	gebouwen 9m [9]	4,50	33,1	--	--
55_C	gebouwen 9m [9]	7,50	34,1	--	--
56_A	gebouwen 9m [10]	1,50	29,3	--	--
56_B	gebouwen 9m [10]	4,50	31,0	--	--
56_C	gebouwen 9m [10]	7,50	32,2	--	--
57_A	gebouwen 9m [11]	1,50	37,1	--	--
57_B	gebouwen 9m [11]	4,50	37,9	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Berekeningsresultaten LAmax

Rapport: Resultatentabel
 Model: 20140638-02 KDV LA,max
 LAmax totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
57_C	gebouwen 9m [11]	7,50	38,7	--	--
58_A	gebouwen 9m [12]	1,50	51,7	--	--
58_B	gebouwen 9m [12]	4,50	52,9	--	--
58_C	gebouwen 9m [12]	7,50	52,9	--	--
59_A	gebouwen 9m [12]	1,50	58,7	--	--
59_B	gebouwen 9m [12]	4,50	57,1	--	--
59_C	gebouwen 9m [12]	7,50	56,9	--	--
60_A	gebouwen 9m [6]	1,50	32,1	--	--
60_B	gebouwen 9m [6]	4,50	34,2	--	--
60_C	gebouwen 9m [6]	7,50	34,8	--	--
61_A	gebouwen 9m [6]	1,50	32,7	--	--
61_B	gebouwen 9m [6]	4,50	40,5	--	--
61_C	gebouwen 9m [6]	7,50	46,3	--	--
62_A	gebouwen 9m [12]	1,50	30,2	--	--
62_B	gebouwen 9m [12]	4,50	33,1	--	--
62_C	gebouwen 9m [12]	7,50	35,7	--	--
63_A	gebouwen 9m [6]	1,50	27,4	--	--
63_B	gebouwen 9m [6]	4,50	32,4	--	--
63_C	gebouwen 9m [6]	7,50	35,6	--	--
64_A	gebouwen 9m [12]	1,50	25,8	--	--
64_B	gebouwen 9m [12]	4,50	26,4	--	--
64_C	gebouwen 9m [12]	7,50	28,1	--	--
65_A	gebouwen 9m [12]	1,50	36,5	--	--
65_B	gebouwen 9m [12]	4,50	38,1	--	--
65_C	gebouwen 9m [12]	7,50	39,7	--	--
66_A	gebouwen 9m [6]	1,50	24,9	--	--
66_B	gebouwen 9m [6]	4,50	26,3	--	--
66_C	gebouwen 9m [6]	7,50	29,8	--	--
67_A	gebouwen 9m [6]	1,50	28,2	--	--
67_B	gebouwen 9m [6]	4,50	30,2	--	--
67_C	gebouwen 9m [6]	7,50	32,0	--	--
68_A	gebouwen 9m [12]	1,50	39,5	--	--
68_B	gebouwen 9m [12]	4,50	50,0	--	--
68_C	gebouwen 9m [12]	7,50	50,6	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen