

Rapport 21610293.R02a

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai 'Kindcentrum' Kollum



Rapport 21610293.R02a

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai 'Kindcentrum' Kollum

Datum: 5 juli 2017

Opdrachtgever: Sweco Nederland B.V.
dhr. H. Praamstra
Postbus 271
3730 AG DE BILT
hans.praamstra@sweco.n

Auteur: J. Dijkstra

Goedgekeurd: ing. H. Wijnmaalen



Wijnia-Noorman-Partners BV

Bezoek- en postadres:
Paterswoldseweg 808
9728 BM Groningen

T 050 525 09 92
E info@noormanadvies.nl
I www.noormanadvies.nl

Bank rek.nr.
NL05 INGB 0005 9657 21
BTW NL008482627.B01

Kvk nr 02042874
Lid NLIingenieurs
ISO 9001gecertificeerd

Inhoud

1 	Inleiding	5
2 	Situatie	5
3 	Uitgangspunten en toetsingscriteria indirecte hinder	6
3.1	Algemeen	6
3.2	Beoordelingscriteria	6
3.3	Rekenvoorschrift	7
3.4	Verkeersbewegingen	7
4 	Uitgangspunten en toetsingscriteria Wet geluidhinder	8
4.1	Wegverkeerslawaaï	8
4.2	Artikel 110g Wet geluidhinder	10
4.3	Cumulatie	11
4.4	Gemeentelijk geluidbeleid	11
4.5	Verkeersgegevens	11
5 	Rekenmodel	13
5.1	Algemeen	13
5.2	Ingevoerde wegen	13
5.3	Objecten en bodemgebieden	14
5.4	Rekenpunten	14
6 	Berekeningsresultaten	14
6.1	Indirecte hinder	14
6.2	Beoordeling Wet geluidhinder	15
7 	Conclusie	15

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem/haar worden gebruikt voor het doel waarvoor het is opgesteld. Niets uit dit document mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en/of van Noorman Bouw- en milieu-advies. Kwaliteit en verbetering van product en proces zijn bij Noorman Bouw- en milieu-advies gewaarborgd middels een kwaliteitsmanagementsysteem dat is gecertificeerd volgens NEN-EN-ISO 9001:2015.

Figuren

- 1 Overzicht van de te realiseren situatie
- 2 Overzicht van het rekenmodel met de ligging van ingevoerde wegen (indirecte hinder)
- 3 Overzicht van het rekenmodel met de ligging van ingevoerde wegen (beoordeling Wgh)

Bijlagen

- 1 Begrippen
- 2 Overzicht van de ingevoerde wegen met de bijbehorende relevante invoerparameters
- 3 Overzicht van de ingevoerde objecten en bodemgebieden met de bijbehorende relevante invoerparameters
- 4 Berekende geluidbelasting vanwege het inrichtingsgebonden wegverkeer (Indirecte hinder)
- 5 Berekende geluidbelasting vanwege het wegverkeer (beoordeling Wgh)

1 | Inleiding

In opdracht van Sweco Nederland B.V. is een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor het nieuw te realiseren 'Kindcentrum' te Kollum.

De nieuwbouw biedt plaats aan twee scholen voor primair onderwijs, te weten: OBS Professor Casimir (ca. 160 leerlingen) en CBS Koningin Juliana (ca. 170 leerlingen). Verder wordt rekening gehouden met de realisatie van een kinderopvang binnen het gebouw.

De nieuwbouw wordt gerealiseerd op de locatie van de bestaande Koningin Julianaschool. Voor de bouw is een bestemmingsplanwijziging noodzakelijk. Voorliggend akoestisch onderzoek is uitgevoerd in het kader van een goede ruimtelijke onderbouwing voor de benodigde planwijziging.

Doel van het onderzoek is het bepalen van de als gevolg van het inrichtingsgebonden verkeer te verwachten geluidniveaus in de omgeving (beoordeling indirecte hinder). De geluidniveaus zijn getoetst aan de grenswaarden als gegeven in de circulaire van 29 februari 1996 'Beoordeling geluidhinder wegverkeer in verband met vergunningverlening Wet milieubeheer'.

Verder geldt dat leslokalen en theorielokalen van onderwijsgebouwen, alsmede kinderdagverblijven geluidgevoelige ruimten zijn als bedoeld in de 'Wet geluidhinder (Wgh)' en het 'Besluit geluidhinder'. Daarom is aanvullend de te verwachten geluidbelasting vanwege het wegverkeer over de omliggende wegen bepaald. De geluidniveaus zijn getoetst aan de grenswaarden als opgenomen in de Wet geluidhinder en/of beoordeeld in het kader van een 'goede ruimtelijke ordening'.

Bij de uitwerking is gebruik gemaakt van door de gemeente Kollumerland c.a. en Sweco Nederland B.V. ontvangen verkeersgegevens.

Een overzicht van de gebruikte akoestische begrippen is gegeven in bijlage 1.

2 | Situatie

Een overzicht van de te realiseren situatie is gegeven in figuur 1. De nieuwbouw wordt gerealiseerd op de locatie van de huidige Koningin Julianaschool aan de Tsjerk Hiddesstraat 4 te Kollum. Direct ten zuiden van de nieuwbouw ligt een openbare parkeerplaats. Zuidelijk van de parkeerplaats is ruimte voor het op termijn realiseren van extra bouwvolume¹.

¹ De plannen hiervoor zijn niet nader uitgewerkt. Dit mogelijke bouwvolume vormt geen onderdeel van voorliggend onderzoek.

Het bouwvlak waarbinnen de nieuwe school wordt gerealiseerd omvat een oppervlakte van 2.424 m². Het pand wordt twee bouwlagen hoog. Aan de oostzijde is voorzien in een schoolplein.

3 | Uitgangspunten en toetsingscriteria indirecte hinder

3.1 Algemeen

De afstand van (het terrein van) de school tot de omliggende woningen voldoet aan de richtafstanden als vastgelegd in de VNG-uitgave 'Bedrijven en milieuzonering, handreiking voor maatwerk in de gemeentelijke ruimtelijke ordeningspraktijk' (editie 2009). Deze publicatie wordt gebruikt als hulpmiddel bij planologische ontwikkelingen en geeft o.a. richtafstanden en stappenplannen om te komen tot het verantwoord inpassen van bedrijvigheid in de directe omgeving van (geluid)gevoelige functies nabij bedrijven. Met het voldoen aan de richtafstanden is een nader akoestisch onderzoek naar de (directe) geluidbelasting vanwege nieuwe school op de omgeving niet nodig. Wel dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening de geluidbijdrage vanwege het wegverkeer, rijdend over de openbare weg naar en van de nieuwe school, inzichtelijk te worden gemaakt.

3.2 Beoordelingscriteria

De nieuwe school valt onder de werkingssfeer van het 'Activiteitenbesluit milieubeheer'. In dit besluit zijn geen voorschriften opgenomen met betrekking tot indirecte (geluid)hinder vanwege verkeer op de openbare weg naar en van de inrichting.

Voor de beoordeling van de indirecte hinder wordt aangesloten bij de circulaire van 29 februari 1996 'Beoordeling geluidhinder wegverkeer in verband met vergunningverlening Wet milieubeheer' (Staatscourant 44, d.d. 1 maart 1996). In deze circulaire wordt geadviseerd het geluid, veroorzaakt door verkeer van en naar de inrichting op de openbare weg, te beoordelen op een wijze die nagevoeg overeenkomt met de wijze waarop verkeerslawaai wordt beoordeeld.

De beoordeling vindt plaats aan de hand van de etmaalwaarde van het door de verkeersbewegingen veroorzaakte equivalente geluidniveau (L_{Aeq}). Daarbij kan gebruik worden gemaakt van de bandbreedte tussen de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) en de maximale grenswaarde van 65 dB(A) op de gevels van woningen of andere geluidgevoelige bestemmingen.

De voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) komt overeen met de in de VNG-uitgave aangegeven richtwaarde van eveneens 50 dB(A), geldend voor zowel een 'rustige woonwijk' als een 'gemengd gebied'.

3.3 Rekenvoorschrift

De modellering en berekening van de geluidbelasting vanwege het verkeer (zowel indirecte hinder, als de beoordeling in het kader van de Wet geluidhinder) is uitgevoerd volgens de Standaard Rekenmethode 2 als beschreven in bijlage III (wegverkeer) van het 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012'.

Bij lagere rijsnelheden (≤ 30 km/uur) wordt de geluidbelasting berekend overeenkomstig de aanwijzingen als gegeven in de publicatie CROW 965 'Handreiking berekenen wegverkeerslawaai bij 30 km/h', van het Centrum voor Regelgeving en Onderzoek in de Grond-, Water- en Wegenbouw en de Verkeerstechniek.

3.4 Verkeersbewegingen

Door Sweco Nederland B.V. is de verkeersaantrekkende werking vanwege het Kindcentrum berekend op basis van CROW-kentallen. Hieruit volgt dat voor weekdays rekening moet worden gehouden met maximaal 592 enkelvoudige rijbewegingen, waarvan:

- 448 t.b.v. het primair onderwijs en
- 144 t.b.v. de kinderopvang.

Deze bewegingen zijn in hoofdzaak beperkt tot de akoestische dagperiode (tussen 07.00 en 19.00 uur). De dagperiode is daarmee maatgevend voor de beoordeling van de indirecte hinder.

De ontsluiting vindt plaats via de Tsjerk Hiddesstraat. Het inrichtingsverkeer bereikt de Tsjerk Hiddesstraat vanuit zuidelijke richting via de Gerrit Bleekerstraat en de Kerkstraat (zuidelijk van de school) en vanuit noordelijke richting via de Tochmalaan. Aan de Willem Lodewijkstraat bevindt zich een parkeerplaats.

De vanwege het inrichtingsgebonden verkeer te verwachten geluidbelasting is bepaald voor de woningen aan de Tsjerk Hiddesstraat, de Gerrit Bleekerstraat en de Kerkstraat. Aanvullende is de geluidbelasting bepaald op de dichtstbijzijnde appartementen aan de Willem Lodewijkstraat. Op de Tochmalaan is het inrichtingsgebonden verkeer opgenomen in het heersend verkeersbeeld en valt daarmee buiten de beoordeling van de indirecte hinder.

De aan te houden verkeersintensiteit bedraagt in zijn totaliteit 592 in de dagperiode. Voor het aantal verkeersbewegingen per straat is de volgende verdeling aangehouden:

- Tsjerk Hiddesstraat, noordelijk van de kruising met de Willem Lodewijkstraat 1/2 deel;
- Tsjerk Hiddesstraat, zuidelijk van de kruising met de Willem Lodewijkstraat 1/2 deel;

- Willem Lodewijkstraat 1/1 deel;
- Gerrit Bleekerstraat: 2/6 deel;
- Kerkstraat: 1/6 deel.

Voor alle wegen geldt dat de maximaal toegestane rijsnelheid 30 km/uur bedraagt. Naast de verkeersintensiteit, de verkeerssamenstelling en de rijsnelheid is het wegdektype van invloed op de geluidbelasting. Een samenvattend overzicht is gegeven in tabel 1.

Tabel 1 - Overzicht van de voor de indirecte hinder ingevoerde wegen

Naam en omschrijving	Wegdektype	Rijsnelheid [km/uur]	Intensiteit [mvt dag- periode]
01 Tjerk Hiddesstraat	standaard fijn asfalt	30	296
02 Tjerk Hiddesstraat	elementen - keperverband	30	296
03 Tjerk Hiddesstraat	standaard fijn asfalt	30	296
04 Tjerk Hiddesstraat	elementen - keperverband	30	296
05 Tjerk Hiddesstraat	standaard fijn asfalt	30	296
06 Gerrit Bleekerstraat	standaard fijn asfalt	30	197
07 Kerkstraat	standaard fijn asfalt	30	99
08 Kerkstraat	elementen - niet in keperverband	30	99
09 Willem Lodewijkstraat	elementen - keperverband	30	592

4 | Uitgangspunten en toetsingscriteria Wet geluidhinder

4.1 Wegverkeerslawaai

Zones langs wegen

Conform art. 74, lid 1 van de Wet geluidhinder (Wgh) bevindt zich aan weerszijden van een weg een geluidzone. Binnen deze zone gelden de grenswaarden volgens de Wet geluidhinder.

De wettelijke breedte van de geluidzone is afhankelijk van het aantal rijstroken van de weg en de aard van omgeving (binnen- of buitenstedelijk gebied). Een overzicht is gegeven in tabel 2.

Tabel 2 - Overzicht geluidzones rondom wegen

Aantal rijstroken	Breedte van de geluidzone	
	Buitenstedelijk gebied	Stedelijk gebied
5 of meer	600 meter	--
3 of 4	400 meter	350 meter
1 of 2	50 meter	200 meter

In artikel 1 van de Wgh zijn de definities opgenomen van buitenstedelijk en stedelijk gebied. Het onderscheid tussen buitenstedelijk en stedelijk gebied komt globaal gezien neer op het verschil tussen buiten en binnen de bebouwde kom. Voor rijkswegen en autowegen gelden echter altijd de zonebreedtes en randvoorwaarden als vastgelegd voor buitenstedelijk gebied.

Het plangebied ligt binnen de bebouwde kom, binnen de zone (200 m) van de Tochmalaan (= 50 km-weg).

30 km-wegen

Voor de Gerrit Bleekerstraat, Tsjerk Hiddesstraat, Kerkstraat en Willem Lodewijkstraat geldt een maximale rijsnelheid van 30 km/uur. Conform art. 74, lid 2 Wgh zijn wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied, of wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km per uur geldt, niet voorzien van een geluidzone. De betreffende wegen vallen daarmee buiten het toetsingskader van de Wet geluidhinder.

Wel is de geluidbelasting vanwege deze wegen op het bouwplan bepaald. Dit omdat in het kader van een goede ruimtelijke ordening de geluidniveaus inzichtelijk dienen te worden gemaakt.

Overige wegen liggen op grotere afstand van het plangebied en/of de verkeersintensiteit is er dusdanig gering, dat deze niet relevant zijn met betrekking tot de geluidbelasting.

Voorkeursgrenswaarde

Voor het realiseren van nieuwe geluidgevoelige bestemmingen binnen de zone van een weg dient de door het verkeer op deze weg veroorzaakte L_{den} geluidbelasting op de gevels van de geluidgevoelige bestemming bij voorkeur niet meer te bedragen dan 48 dB (= voorkeursgrenswaarde conform art. 82 Wgh).

Ten hoogst toelaatbare geluidbelasting

Een hogere geluidbelasting op de gevel kan door het college van burgemeester en wethouders worden toegestaan op grond van art. 83 van de Wgh. De op grond van art. 83 toelaatbare geluidbelasting voor binnen stedelijk gebied te realiseren geluidgevoelige bestemmingen bedraagt 63 dB voor nieuwbouw en 68 dB in het kader van vervangende nieuwbouw.

Toetsing

De toetsing aan de grenswaarden als vastgelegd in de Wet geluidhinder dient per individuele weg te worden uitgevoerd.

Onderzoeksbepalingen

Als opgenomen in art. 110a, lid 5 Wgh kan een hogere waarde alleen worden verleend indien toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting vanwege het industrieterrein, de weg of spoorweg, van de gevel van de betrokken woningen of andere geluidgevoelige gebouwen onderscheidenlijk aan de grens van de betrokken geluidgevoelige terreinen tot de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting onvoldoende doeltreffend zal zijn dan wel overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

4.2 Artikel 110g Wet geluidhinder

Algemeen

In artikel 110g van de Wet geluidhinder is bepaald dat op het reken- of meetresultaat een aftrek mag worden toegepast. Met de aftrek wordt rekening gehouden met het in de toekomst stiller worden van het verkeer door technische ontwikkelingen. De hoogte van deze aftrek is vastgelegd in artikel 3.4 van de het 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012' van de minister van I&M, van 12 juni 2012 en de wijziging hiervan op 15 mei 2014. De toe te passen aftrek bedraagt:

- a. 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt,
- b. 5 dB voor de overige wegen,
- c. 0 dB bij het bepalen van de geluidwering van de gevels.

Voor twee specifieke situaties als omschreven in de wet geldt tijdelijk nog een aftrek van 3 dB en 4 dB, in plaats van de hiervoor genoemde 2 dB. Deze specifieke situaties zijn hier niet van toepassing.

Voor de beoordeling van de 30 km/uur wegen in het kader van een goede ruimtelijke onderbouwing is eveneens rekening gehouden met een aftrek van 5 dB. Dit omdat, bij lagere rijsnelheden, de invloed van stillere hybride en elektrisch aangedreven auto's het grootst is op de totale geluidemissie

van de weg. Verder blijkt uit diverse onderzoeken dat bij rustig rijdend verkeer (dus niet versnellend naar 50 km/uur of meer) bij een snelheid van 30 km/uur het rolgeluid van de banden dominant is², net als bij gezoneerde wegen uit de Wet geluidhinder. Door de toepassing van 'stillere' banden neemt de geluidemissie verder af.

4.3 Cumulatie

Conform art. 110a, lid 6 van de Wgh mag een hogere waarde dan de voorkeurswaarde (48 dB voor wegverkeer) alleen worden vastgesteld als de gecumuleerde geluidbelasting niet leidt tot een onaanvaardbare geluidbelasting. Of er sprake is van een onaanvaardbare geluidbelasting is ter beoordeling van burgemeester en wethouders van de gemeente.

Voor het bepalen van de cumulatieve geluidbelasting wordt de systematiek gevolgd zoals vastgelegd in bijlage 1, hoofdstuk 2 van het 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012'. Uit de methode volgt dat de cumulatieve geluidbelasting dient te worden berekend indien er sprake is van een relevante blootstelling door verschillende geluidbronnen (wegen). Er is sprake van een relevante blootstelling indien de voorkeurswaarde van $L_{den} = 48$ dB door één of meer wegen wordt overschreden.

Bij het bepalen van de cumulatieve geluidbelasting in het kader van een goede ruimtelijke onderbouwing, wordt net als bij gezoneerde wegen, een aftrek van 0 dB toegepast. Hierdoor wordt bij de bepaling van de geluidwering van de gevels van geluidgevoelige gebouwen, uitgegaan van de maximaal optredende geluidbelasting, zonder correcties.

4.4 Gemeentelijk geluidbeleid

Het college van burgemeester en wethouders kan op grond van artikel 110a van de Wet geluidhinder een hogere waarde vaststellen. Als ondersteuning bij het uitoefenen van deze bevoegdheid heeft het college de criteria voor het honoreren van een dergelijk verzoek vastgelegd in de beleidsregel 'Beleidsregel vaststellen hogere waarde'.

4.5 Verkeersgegevens

Algemeen

Buiten het plangebied van het Kindcentrum, maar wel in de nabijheid (aan de Gerrit Bleekerstraat 1-3), wordt de zogenoemde 'Campus' gerealiseerd. De campus gaat huisvesting bieden aan 2 scholen

² Zie o.a. "Praktijkreeks Geluid en Omgeving – Wegverkeerslawaaï, Auteurs: W. Schoonderbeek, C. Padmos en H. van Leeuwen, Sdu-uitgevers, Den Haag 2014" waar op pagina 53, tabel 3.2 staat dat het omslagpunt waarbij rolgeluid dominant wordt, optreedt bij een snelheid van 15 tot 25 km/uur bij personenwagens. Dit is gebaseerd op meerdere onderzoeken.

voor voortgezet onderwijs (Piter Jelles Impulse Kollum en CSG Lauwerscollege Kollum). Verder worden een bibliotheek en zalencentrum annex dorps huis 'De Colle' in de nieuwbouw ondergebracht.

Zowel het Kindcentrum als de Campus worden via dezelfde wegen ontsloten. Dit betreft de Gerrit Bleekerstraat en de Tsjerk Hiddesstraat en, in mindere mate, de Kerkstraat.

Tussen de beide plannen bestaat een nauwe programmatische samenhang. Door Sweco Nederland B.V. zijn de te verwachten verkeerseffecten onderzocht. Geconcludeerd wordt dat in zijn totaliteit een toename van circa 210 ritten per etmaal mag worden verwacht. De toename wordt met name veroorzaakt door de toevoeging van het Lauwers College (binnen het plangebied van de Campus) en de mogelijke vestiging van een kinderopvang in het Kindcentrum.

Uit verkeersgegevens van de gemeente volgt dat de verkeersintensiteiten op de Gerrit Bleekerstraat en de Tsjerk Hiddesstraat vergelijkbaar zijn. Van de Kerkstraat zijn geen verkeersgegevens bekend. Gelet op de aard en het karakter van de Kerkstraat (klinkerstraat, relatief smal ten opzichte van de voornoemde wegen) en het feit dat deze in verbinding staat met de Voorstraat (= grotendeels éénrichtingsverkeer) mag aangenomen worden dat de verkeersintensiteit ten minste 50% lager is dan deze op de Gerrit Bleekerstraat en de Tsjerk Hiddesstraat.

Voor de totale verkeersaantrekkende werking (verkeerstoename) wordt op grond van voorgaande rekening gehouden met $2/5 \times 210 = 84$ extra personenautobewegingen over de Gerrit Bleekerstraat en de Tsjerk Hiddesstraat en $1/5 \times 210 = 42$ extra personenautobewegingen over de Kerkstraat.

De Gerrit Bleekerstraat en Tsjerk Hiddesstraat sluiten aan op de Tochmalaan. Rekening houdend met een evenredige verdeling van links- en rechtsafslaand verkeer, bedraagt de verkeerstoename op de Tochmalaan 84 personenautobewegingen per dag.

Uitgangspunten wegverkeer

Tochmalaan

De relevante wegverkeersgegevens van de Tochmalaan zijn beschreven in de toelichting bij het ontwerpbestemmingsplan Campus Kollum. Rekening houdend met een autonome groei van 0,75% bedraagt het aantal motorvoertuigen 6.853 per etmaal in het prognosejaar 2.028 (6.359 in 2018).

Als eerder aangegeven in deze paragraaf bedraagt de te verwachten verkeerstoename als gevolg van de nieuwbouw (zowel Kindcentrum als Campus) 84 motorvoertuigen per etmaal. De totale verkeersintensiteit bedraagt dan: $6.853 + 84 = 6.937$ motorvoertuigen per etmaal. De voertuigverdeling (aandeel licht, middelzwaar en zwaar verkeer) en de verdeling van de verkeersintensiteit over de akoestische beoordelingsperioden is afgeleid van de verkeersgegevens als beschreven in de toelichting bij het ontwerpbestemmingsplan.

Gerrit Bleekerstraat en Tsjerk Hiddesstraat

Uit meetgegevens, afkomstig van de gemeente, volgt dat de verkeersintensiteit op de Gerrit Bleekerstraat en Tsjerk Hiddesstraat vergelijkbaar is (1.421 mvt/etmaal in 2005). Met een autonome groei van 0,75% bedraagt het aantal motorvoertuigen 1.687 per etmaal in het prognosejaar 2028 (1.566 in 2018). De te verwachten verkeerstoename als gevolg van de nieuwbouw bedraagt voor beide wegen 84 motorvoertuigen per etmaal. De verkeersintensiteit bedraagt dan in het prognosejaar 2028: $1.687 + 84 = 1.771$ motorvoertuigen per etmaal. De te hanteren voertuigverdeling en de verdeling van de verkeersintensiteit is afgeleid van de meetgegevens.

Kerkstraat

Van de Kerkstraat zijn geen verkeersgegevens bekend. Als eerder aangegeven in deze paragraaf wordt als 'worst case' aannahme uitgegaan van 0,5 maal de intensiteit op de Gerrit Bleekerstraat en Tsjerk Hiddesstraat (783 in 2018). De verkeersintensiteit, inclusief de te verwachten verkeerstoename van 42 motorvoertuigen per etmaal als gevolg van de nieuwbouw, bedraagt daarmee voor het prognosejaar 2028: $844 + 42 = 886$ motorvoertuigen per etmaal.

Willem Lodewijkstraat

Het rijden naar en van de parkeerplaats, direct zuidelijk van de nieuwe school, geeft een mogelijk relevante geluidbelasting op de zuidgevel van de school. De hiermee verband houdende geluidbelasting is inzichtelijk gemaakt. Voor de verkeersgegevens zijn de uitgangspunten gehanteerd als weergegeven in tabel 1 (592 motorvoertuigen per etmaal).

5 | Rekenmodel

5.1 Algemeen

Alle rekenpunten, relevante geluidbronnen en objecten zijn verwerkt in een akoestisch rekenmodel. Bij de uitwerking is gebruikgemaakt van het programma Geomilieu V4.21.

5.2 Ingevoerde wegen

In de figuren 2 en 3 is een overzicht gegeven van het rekenmodel, met de ligging van de ingevoerde wegen.

Een overzicht van alle ingevoerde wegen met de bijbehorende brongegevens, waaronder de intensiteit, de voertuigverdeling, de ingevoerde rijsnelheid en het wegdektype, is gegeven in de bijlagen 2.1 (indirecte hinder) en 2.2 (beoordeling Wgh).

5.3 Objecten en bodemgebieden

Een overzicht van de in het rekenmodel opgenomen objecten (gebouwen, schermen en bodemgebieden) is met coördinaten, hoogten, reflectiecoëfficiënten en bodemfactoren gegeven in bijlage 3.

Omliggende wegen en overige verharde terreindelen zijn akoestisch reflecterend ingevoerd ($B = 0,0$). Gras- en groenstroken zijn absorberend ingevoerd ($B = 1,0$). Het terrein grenzend aan de noord-, west- en zuidgevel van de nieuwe school is ingevoerd met een bodemfactor $B = 0,8$ (grotendeels absorberend). Voor het niet-gedefinieerde bodemgebied is een bodemfactor $B = 0,5$ aangehouden (deels absorberend, deels reflecterend).

5.4 Rekenpunten

De geluidbelasting is berekend invallend op de omliggende woningen. Voor omliggende ééngezinswoningen is een ontvangerhoogte $h_o = 1,5$ m, $h_o = 4,5$ m en voor zover relevant $h_o = 7,5$ m aangehouden. Ter plaatse van omliggende appartementengebouwen is per bouwlaag een ontvangerpunt ingevoerd ($h_o = 1,5$ m, $h_o = 4,5$ m en in voorkomende situaties met 3 tot 4 bouwlagen $h_o = 4,5$ en $7,5$ m). Langs de Kerkstraat liggen bovenwoningen, de ontvangerhoogte bedraagt respectievelijk $h_o = 4,5$ m en $h_o = 7,5$ m.

Voor het Kindcentrum is rekening gehouden met een ontvangerhoogte $h_o = 1,5$ m, $h_o = 4,5$ m (2 bouwlagen).

Er zijn binnen het beschouwde gebied geen grote verschillen in het maaiveldniveau. De ingevoerde maaiveldhoogte bedraagt $h_m = 0$ m.

De ligging van de rekenpunten is gegeven in figuur 2 en 3.

6 | Berekeningsresultaten

6.1 Indirecte hinder

Bijlage 4 geeft een overzicht van de berekende equivalente geluidniveaus ten gevolge van het verkeer rijdend over de openbare weg naar en van het Kindcentrum.

Uit de resultaten volgt dat de berekende bijdrage ten hoogste 49 dB(A) etmaalwaarde bedraagt ter plaatse van rekenpunt 08 (Tsjerk Hiddesstraat 1-35, beoordelingshoogte $h_o = 4,5$ m). Aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde wordt voldaan.

6.2 Beoordeling Wet geluidhinder

Resultaten

Een overzicht van de voor de verschillende wegen berekende equivalente geluidniveaus (L_{Aeq}) en L_{den} -geluidbelasting, na 5 dB aftrek overeenkomstig artikel 110g van de Wet geluidhinder, is gegeven in respectievelijk:

- bijlage 5.1: Tochmalaan (50 km-weg);
- bijlage 5.2: Tsjerk Hiddesstraat (30 km-weg);
- bijlage 5.3: Gerrit Bleekerstraat (30 km-weg);
- bijlage 5.4: Kerkstraat (30 km-weg);
- bijlage 5.5: Willem Lodewijkstraat (30 km-weg).

Beoordeling resultaten

Uit de resultaten volgt dat voor al de beschouwde wegen geldt dat ter plaatse van het bouwblok wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde $L_{den} \leq 48$ dB(A). Er is derhalve geen sprake van een relevante blootstelling. Een verder onderzoek naar mogelijke cumulatieve effecten is conform de systematiek zoals vastgelegd in bijlage 1, hoofdstuk 2 van het 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012', niet nodig.

7 | Conclusie

Het nieuwe 'Kindcentrum' te Kollum is geprojecteerd aan de Tsjerk Hiddesstraat 4, op de huidige locatie van de Koningin Julianaschool. De nieuwbouw biedt plaats aan twee scholen voor primair onderwijs. Verder wordt rekening gehouden met de realisatie van een kinderopvang binnen de nieuwbouw.

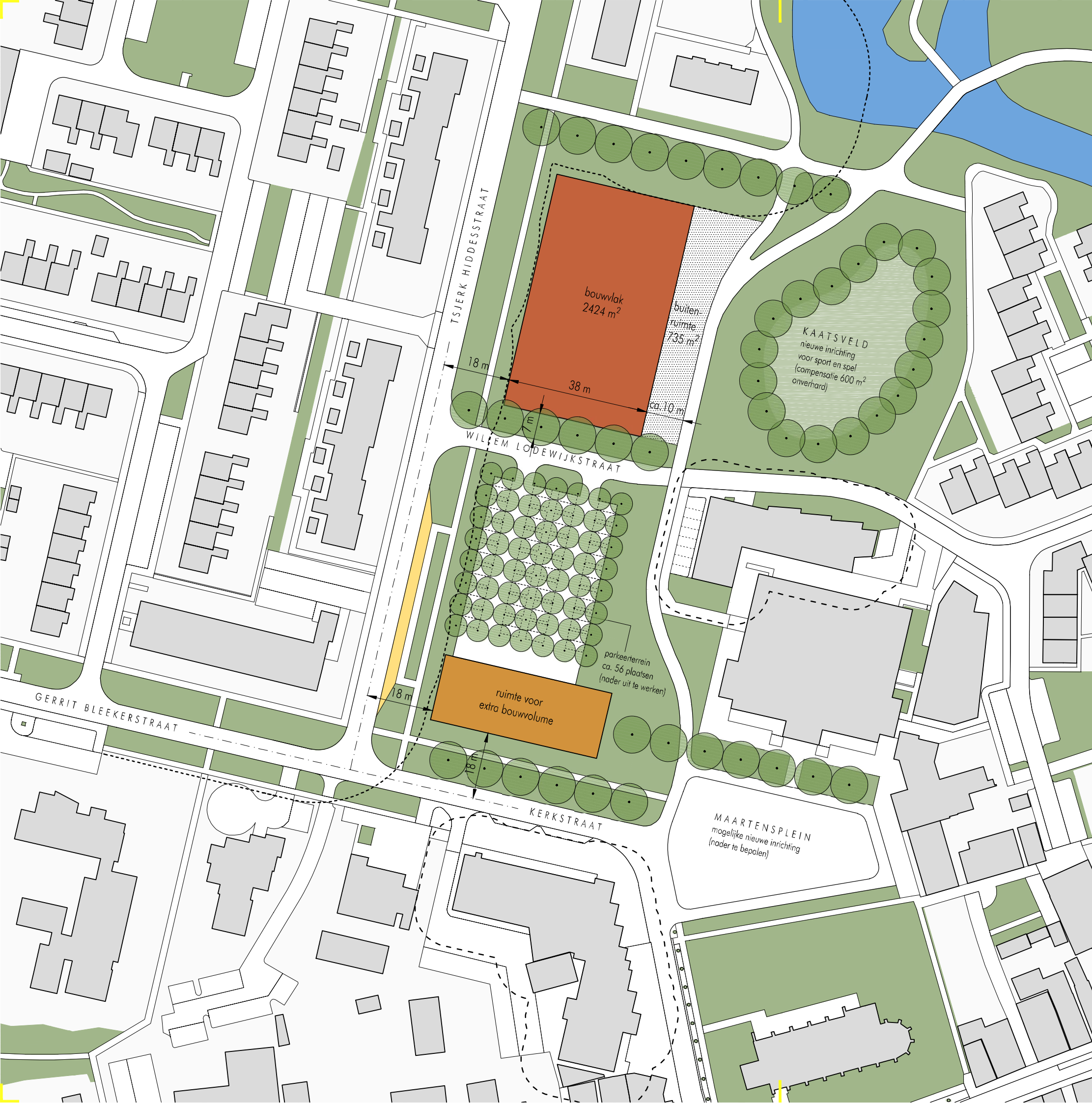
De geluidbelasting ten gevolge van het verkeer rijdend over de openbare weg naar en van het Kindcentrum (= indirecte hinder) is bepaald. Uit de resultaten volgt dat, ook na realisatie van de nieuwbouw, ter plaatse van de langs de ontsluitingsroute gelegen woningen kan worden voldaan aan de voor indirecte hinder geldende voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde.

Leslokalen en theorielokalen van onderwijsgebouwen zijn geluidgevoelige ruimten als bedoeld in de 'Wet geluidhinder (Wgh)' en het 'Besluit geluidhinder'. Uit het onderzoek volgt dat de geluidbelasting

vanwege de omliggende wegen op de nieuwbouw voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van $L_{den} \leq 48$ dB(A). Er is derhalve geen sprake van een relevante blootstelling. Een verder onderzoek naar mogelijke cumulatieve effecten is conform de systematiek zoals vastgelegd in het 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012' niet nodig.

Noorman Bouw- en milieu-advies

Figuren



Bureau voor Architectuur
 en Stedenbouw

Helperpark 282-D
 9723 ZA Groningen

050 31 31 600
 info@pluspeil.nl

Opdrachtgever
 Gemeente Kollumerland c.o.
 Postbus 13
 9290 AA Kollum

Werk
 Stedenbouwkundige inpassing
 Kindcentrum Kollum

Werknummer
 16-009

Fase
 Voorlopig ontwerp

Onderdeel
 Variant 2: Locatie Koningin Juliana

Schaal
 1:1000

Datum
 21 maart 2017

RUIMTETOETS

Bouwvlak	2.424 m ²
Buitenruimte	735 m ²
<hr/>	
Totaal oppervlak	3.159 m ²
<hr/>	
Benodigde buitenruimte *	- 1.768 m ²
<hr/>	
Ruimte voor gebouw	1.391 m ²
<hr/>	
BVO totaal **	1.997 m ²
BVO begane grond (maximaal)	- 1.391 m ²
<hr/>	
BVO verdieping (minimaal)	606 m ²

* volgens berekening Bart Griess 17-02-2017
 excl. 600 m² onverhard

** volgens PVE 18-11-2016

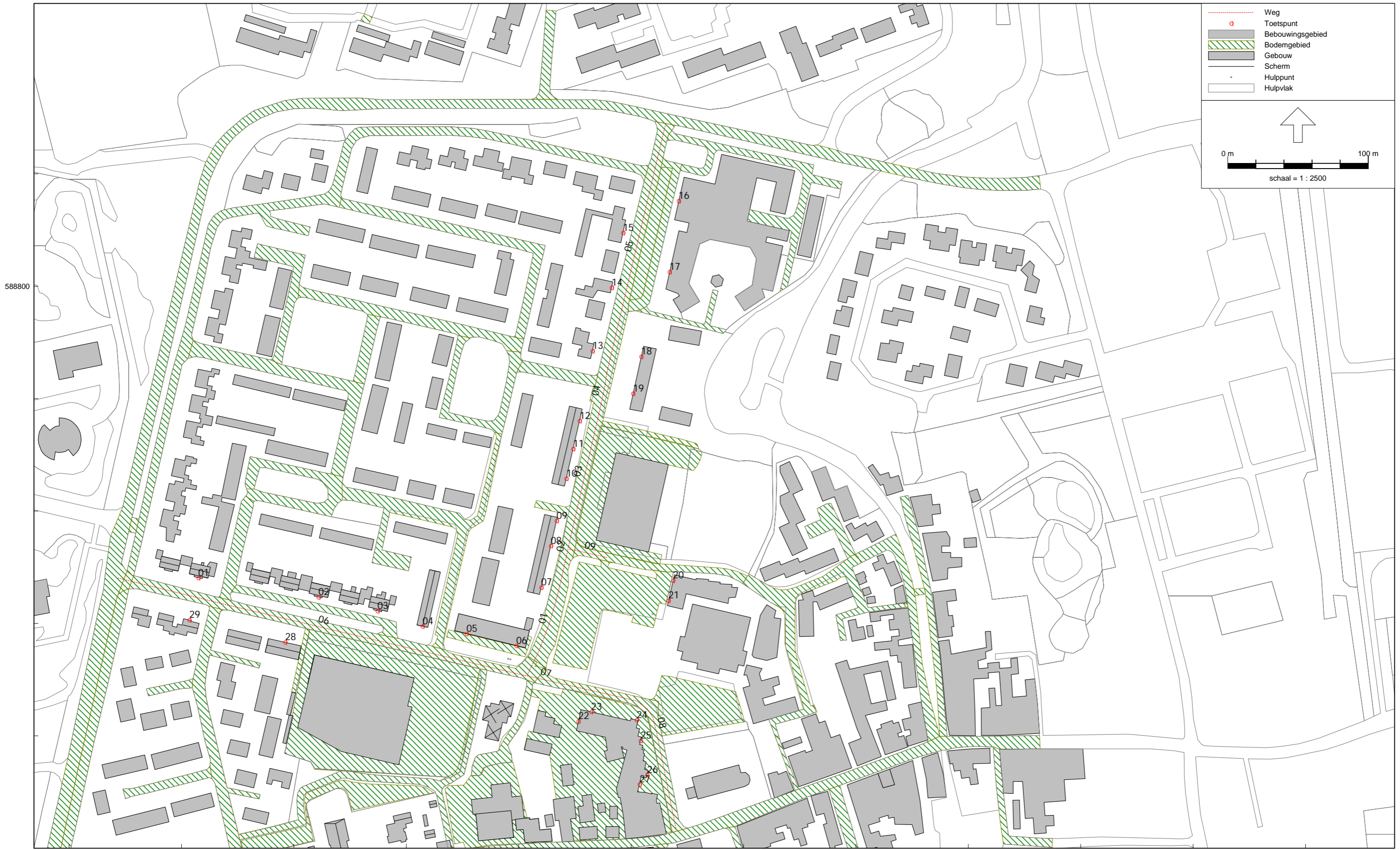
LEGENDA

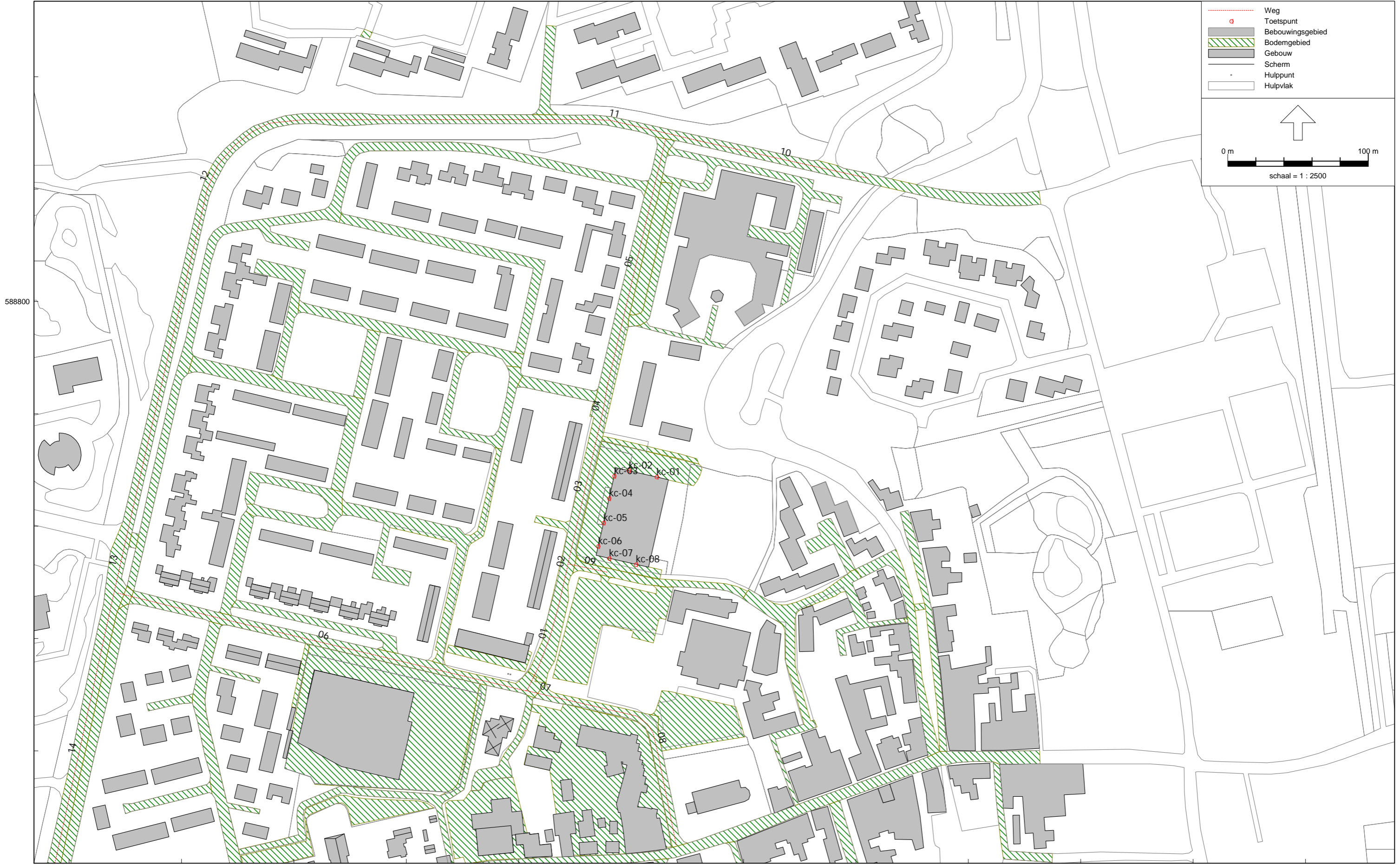
- Geluidscontour 30 m *
- - - - - Geluidscontour 10 m * (gemengd gebied)
- Bouwoppervlak Kindcentrum
- Buitenruimte Kindcentrum
- Mogelijk extra bouwvlak (functie n.t.b.)
- Openbaar groen
- Bushalte

* gemeten vanaf gevels woningen



Alle maten (inclusief peilmaten)
 in het werk controleren.





Bijlagen

BEGRIPPEN

Decibel A, afgekort dB(A): een maat voor de sterkte van geluid, zoals het door de mens wordt waargenomen, ten opzichte van een referentiedruk van 20 μ Pa.

Equivalent geluidsniveau $L_{Aeq,T}$ in dB(A): het energetisch gemiddelde van de fluctuerende niveaus van het ter plaatse, in de loop van een bepaalde periode optredende geluid.

Gestandaardiseerd immissieniveau L_i in dB(A): het equivalente geluidsniveau dat tijdens een bepaalde bedrijfstoestand onder meteoraamomstandigheden op een bepaalde plaats en hoogte wordt vastgesteld.

Immissierelevante bronsterkte L_{WR} in dB(A): het geluidvermogensniveau van een denkbeeldige bron, gelegen in het centrum van de werkelijke geluidsbron, die in de richting van het immissiepunt dezelfde geluiddruk-niveaus veroorzaakt als de werkelijke geluidsbron.

Langtijdgemiddeld deelgeluidsniveau $L_{Aeqi,LT}$ in dB(A): equivalent A-gewogen geluidsniveau over een specifieke beoordelingsperiode ten gevolge van een specifieke bedrijfstoestand op een immissiepunt, bij een meteoraangemiddelde geluidsoverdracht, zo nodig gecorrigeerd voor de gevelreflectie.

Langtijdgemiddeld deelbeoordelingsniveau $L_{Ari,LT}$ in dB(A): equivalent A-gewogen geluidsniveau over een specifieke beoordelingsperiode ten gevolge van een specifieke bedrijfstoestand op een beoordelingspunt, zo nodig gecorrigeerd voor de aanwezigheid van impulsachtig geluid, zuivere tooncomponent of muziekgeluid.

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ in dB(A): energetische sommatie van de langtijdgemiddelde deelbeoordelingsniveaus.

Etmaalwaarde van het equivalente geluidsniveau vanwege het industrieterrein L_{etmaal} in dB(A): de hoogste van de volgende drie waarden:

- $L_{Ar,LT}$ over de dagperiode;
- $L_{Ar,LT}$ over de avondperiode + 5;
- $L_{Ar,LT}$ over de nachtperiode + 10.

Europese dosismaat L_{den} in dB: eengetalswaarde, uitgedrukt in dB, voor het A-gewogen energetisch gemiddelde van het (jaar)gemiddelde geluidsniveau over de dagperiode, de avondperiode + 5 dB en de nachtperiode + 10 dB.

Dagperiode: de beoordelingsperiode van 07.00 tot 19.00 uur.

Avondperiode: de beoordelingsperiode van 19.00 tot 23.00 uur.

Nachtperiode: de beoordelingsperiode van 23.00 tot 07.00 uur.

Maximaal geluidsniveau (piekgeluidsniveau) L_{Amax} in dB(A): het maximaal te meten A-gewogen geluidsniveau, meterstand "fast" gecorrigeerd met de meteorcorrectieterm C_m .

Immissiepunt: de plaats waarop het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau wordt bepaald.

Representatieve bedrijfssituatie: toestand waarbij de voor de geluidproductie relevante omstandigheden kenmerkend zijn voor een bedrijfsvoering bij volledige capaciteit in de te beschouwen etmaalperiode.

Bedrijfstoestand: toestand van een inrichting, die relevant is voor te verrichten metingen.

Meteoraam: de meteorologische omstandigheden waaronder een goede en stabiele geluidoverdracht plaatsvindt.

Stoorgeluid: het op een bepaalde plaats optredende geluid, veroorzaakt door andere geluidsbronnen dan die waarvan het geluidsniveau wordt bepaald.

Zone: een rond een industrieterrein gelegen gebied, waarbuiten een bepaalde geluidsbelasting vanwege dit terrein niet wordt overschreden.

Model: Kindcentrum - indirecte hinder (R02a)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	ISO_M	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Type
01	Tsjerk Hiddesstraat	205713, 01	588603, 68	0, 00	0, 00	Eigen waarde	5	85, 28	Verdeling
02	Tsjerk Hiddesstraat	205713, 09	588603, 68	0, 00	0, 00	Eigen waarde	2	20, 82	Verdeling
03	Tsjerk Hiddesstraat	205717, 52	588624, 08	0, 00	0, 00	Eigen waarde	2	88, 84	Verdeling
04	Tsjerk Hiddesstraat	205737, 50	588710, 75	0, 00	0, 00	Eigen waarde	3	28, 65	Verdeling
05	Tsjerk Hiddesstraat	205742, 84	588738, 91	0, 00	0, 00	Eigen waarde	2	181, 47	Verdeling
06	Gerrit Bleekerstraat	205394, 75	588592, 35	0, 00	0, 00	Eigen waarde	3	299, 15	Verdeling
07	Kerkstraat	205686, 07	588522, 66	0, 00	0, 00	Eigen waarde	2	25, 10	Verdeling
08	Kerkstraat	205710, 61	588517, 10	0, 00	0, 00	Eigen waarde	7	153, 15	Verdeling
09	Willem Lodewijkstraat	205716, 07	588612, 97	0, 00	0, 00	Eigen waarde	2	27, 84	Verdeling

Model : Kindcentrum - indirecte hinder (R02a)
 Groep : (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Cpl	Cpl_W	Hbron	Hel_ling	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))
01	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30	30
02	False	1,5	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30
03	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30	30
04	False	1,5	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30
05	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30	30
06	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30	30
07	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30	30
08	False	1,5	0,75	0	W9b	Elementenverharding, niet in keperverband	30	30	30	30	30
09	False	1,5	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30

Model : Kindcentrum - indirecte hinder (R02a)
 Groep : (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Crow965	Totaal	aantal	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
01	30	30	30	30	True	296,00	296,00	24,66	--	--	--	--	--	--	--	--
02	30	30	30	30	True	296,00	296,00	24,66	--	--	--	--	--	--	--	--
03	30	30	30	30	True	296,00	296,00	24,66	--	--	--	--	--	--	--	--
04	30	30	30	30	True	296,00	296,00	24,66	--	--	--	--	--	--	--	--
05	30	30	30	30	True	296,00	296,00	24,66	--	--	--	--	--	--	--	--
06	30	30	30	30	True	197,00	197,00	16,41	--	--	--	--	--	--	--	--
07	30	30	30	30	True	99,00	99,00	8,25	--	--	--	--	--	--	--	--
08	30	30	30	30	True	99,00	99,00	8,25	--	--	--	--	--	--	--	--
09	30	30	30	30	True	592,00	592,00	49,31	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Kindcentrum - Wgh toets (R02a)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	ISO_M	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Type
01	Tsjerk Hiddesstraat	205713,01	588603,68	0,00	0,00	Eigen waarde	5	85,28	Verdeling
02	Tsjerk Hiddesstraat	205713,09	588603,68	0,00	0,00	Eigen waarde	2	20,82	Verdeling
03	Tsjerk Hiddesstraat	205717,52	588624,08	0,00	0,00	Eigen waarde	2	88,84	Verdeling
04	Tsjerk Hiddesstraat	205737,50	588710,75	0,00	0,00	Eigen waarde	3	28,65	Verdeling
05	Tsjerk Hiddesstraat	205742,84	588738,91	0,00	0,00	Eigen waarde	2	181,47	Verdeling
06	Gerrit Bleekerstraat	205394,75	588592,35	0,00	0,00	Eigen waarde	3	299,05	Verdeling
07	Kerkstraat	205685,32	588522,89	0,00	0,00	Eigen waarde	2	25,88	Verdeling
08	Kerkstraat	205710,61	588517,10	0,00	0,00	Eigen waarde	7	153,15	Verdeling
09	Willem Lodewijkstraat	205716,07	588612,97	0,00	0,00	Eigen waarde	2	28,01	Verdeling
10	Tochmaal aan	205928,63	588887,76	0,00	0,00	Eigen waarde	2	122,52	Verdeling
11	Tochmaal aan	205809,14	588914,18	0,00	0,00	Eigen waarde	4	127,56	Verdeling
12	Tochmaal aan	205683,03	588929,45	0,00	0,00	Eigen waarde	9	478,66	Verdeling
13	Tochmaal aan	205405,75	588654,29	0,00	0,00	Eigen waarde	2	81,65	Verdeling
14	Tochmaal aan	205387,96	588574,52	0,00	0,00	Eigen waarde	2	191,63	Verdeling

Model: Kindcentrum - Wgh toets (R02a)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))
01	0,75	0	WO	Referentiewegdek	--	--	--	--	30	30
02	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	--	--	--	--	30	30
03	0,75	0	WO	Referentiewegdek	--	--	--	--	30	30
04	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	--	--	--	--	30	30
05	0,75	0	WO	Referentiewegdek	--	--	--	--	30	30
06	0,75	0	WO	Referentiewegdek	--	--	--	--	30	30
07	0,75	0	WO	Referentiewegdek	--	--	--	--	30	30
08	0,75	0	W9b	Elementenverharding, niet in keperverband	--	--	--	--	30	30
09	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	--	--	--	--	30	30
10	0,75	0	WO	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50
11	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	--	--	--	--	50	50
12	0,75	0	WO	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50
13	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	--	--	--	--	50	50
14	0,75	0	WO	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50

Model: Kindcentrum - Wgh toets (R02a)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Crow965	Totaal aantal
01	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	True	1771,00
02	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	True	1771,00
03	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	True	1771,00
04	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	True	1771,00
05	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	True	1771,00
06	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	True	1771,00
07	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	True	886,00
08	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	True	886,00
09	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	True	592,00
10	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	False	6937,00
11	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	False	6937,00
12	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	False	6937,00
13	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	False	6937,00
14	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	False	6937,00

Model: Kindcentrum - Wgh toets (R02a)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%Int(D)	%Int(A)	%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)
01	6,83	3,29	0,62	--	--	--	--	--	90,11	94,92	93,16	--	8,18	4,57	6,84
02	6,83	3,29	0,62	--	--	--	--	--	90,11	94,92	93,16	--	8,18	4,57	6,84
03	6,83	3,29	0,62	--	--	--	--	--	90,11	94,92	93,16	--	8,18	4,57	6,84
04	6,83	3,29	0,62	--	--	--	--	--	90,11	94,92	93,16	--	8,18	4,57	6,84
05	6,83	3,29	0,62	--	--	--	--	--	90,11	94,92	93,16	--	8,18	4,57	6,84
06	6,83	3,29	0,62	--	--	--	--	--	90,11	94,92	93,16	--	8,18	4,57	6,84
07	6,83	3,29	0,62	--	--	--	--	--	90,10	94,88	93,26	--	8,18	4,59	6,74
08	6,83	3,29	0,62	--	--	--	--	--	90,10	94,88	93,26	--	8,18	4,59	6,74
09	8,33	--	--	--	--	--	--	--	100,00	--	--	--	--	--	--
10	6,69	3,63	0,65	--	--	--	--	--	94,13	93,98	93,26	--	5,00	4,82	4,50
11	6,69	3,63	0,65	--	--	--	--	--	94,13	93,98	93,26	--	5,00	4,82	4,50
12	6,69	3,63	0,65	--	--	--	--	--	94,13	93,98	93,26	--	5,00	4,82	4,50
13	6,69	3,63	0,65	--	--	--	--	--	94,13	93,98	93,26	--	5,00	4,82	4,50
14	6,69	3,63	0,65	--	--	--	--	--	94,13	93,98	93,26	--	5,00	4,82	4,50

Model: Kindcentrum - Wgh toets (R02a)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

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)	MV(D)
01	--	1,71	0,51	--	--	--	--	--	--	109,00	55,31	10,23	--	9,89
02	--	1,71	0,51	--	--	--	--	--	--	109,00	55,31	10,23	--	9,89
03	--	1,71	0,51	--	--	--	--	--	--	109,00	55,31	10,23	--	9,89
04	--	1,71	0,51	--	--	--	--	--	--	109,00	55,31	10,23	--	9,89
05	--	1,71	0,51	--	--	--	--	--	--	109,00	55,31	10,23	--	9,89
06	--	1,71	0,51	--	--	--	--	--	--	109,00	55,31	10,23	--	9,89
07	--	1,72	0,53	--	--	--	--	--	--	54,52	27,66	5,12	--	4,95
08	--	1,72	0,53	--	--	--	--	--	--	54,52	27,66	5,12	--	4,95
09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	49,31	--	--	--	--
10	--	0,87	1,20	2,24	--	--	--	--	--	436,84	236,65	42,05	--	23,20
11	--	0,87	1,20	2,24	--	--	--	--	--	436,84	236,65	42,05	--	23,20
12	--	0,87	1,20	2,24	--	--	--	--	--	436,84	236,65	42,05	--	23,20
13	--	0,87	1,20	2,24	--	--	--	--	--	436,84	236,65	42,05	--	23,20
14	--	0,87	1,20	2,24	--	--	--	--	--	436,84	236,65	42,05	--	23,20

Model: Kindcentrum - Wgh toets (R02a)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)
01	2,66	0,75	--	2,07	0,30	--	--
02	2,66	0,75	--	2,07	0,30	--	--
03	2,66	0,75	--	2,07	0,30	--	--
04	2,66	0,75	--	2,07	0,30	--	--
05	2,66	0,75	--	2,07	0,30	--	--
06	2,66	0,75	--	2,07	0,30	--	--
07	1,34	0,37	--	1,04	0,15	--	--
08	1,34	0,37	--	1,04	0,15	--	--
09	--	--	--	--	--	--	--
10	12,14	2,03	--	4,04	3,02	1,01	--
11	12,14	2,03	--	4,04	3,02	1,01	--
12	12,14	2,03	--	4,04	3,02	1,01	--
13	12,14	2,03	--	4,04	3,02	1,01	--
14	12,14	2,03	--	4,04	3,02	1,01	--

Model : Kindcentrum - indirecte hinder (R02a)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hdef.	Maai vel d	Hoogte	Cp	Zwevend	Refl.	1k
Top10NL	Bebouwing - Import top10nl	206004,00	588782,62	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing - Import top10nl	206008,95	588648,09	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing - Import top10nl	205997,14	588613,90	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing - Import top10nl	206033,86	588810,76	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing - Import top10nl	206037,00	588413,78	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing - Import top10nl	206026,74	588731,12	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing - Import top10nl	206068,21	588448,73	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing - Import top10nl	205990,26	588786,37	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing - Import top10nl	205978,75	588549,79	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing - Import top10nl	205974,65	588590,15	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing - Import top10nl	205229,24	588222,68	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing - Import top10nl	206004,12	588541,21	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing - Import top10nl	205987,11	588763,12	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing - Import top10nl	206015,63	588460,48	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing - Import top10nl	205982,94	588736,48	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing - Import top10nl	206007,51	588814,64	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing - Import top10nl	205986,07	588824,70	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing - Import top10nl	205961,98	589004,00	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Van der Bijhal (gymzaal)	205798,17	588550,29	Eigen waarde	0,00	9,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Maartensplein 1-13	205853,53	588506,59	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing - Import top10nl	205885,39	588417,14	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Maartenskerk	205838,15	588453,71	Eigen waarde	0,00	8,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing - Import top10nl	205934,12	588827,44	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing - Import top10nl	206047,69	588734,92	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing - Import top10nl	206053,35	588772,34	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing - Import top10nl	206037,34	588811,54	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing - Import top10nl	205881,55	588945,64	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing - Import top10nl	205927,18	588973,28	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing - Import top10nl	205894,55	588963,17	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing - Import top10nl	205878,16	588822,43	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing - Import top10nl	205217,13	588241,44	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing - Import top10nl	205385,66	588449,57	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing - Import top10nl	205380,67	588350,09	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing - Import top10nl	205380,33	588423,69	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing - Import top10nl	205393,47	588409,27	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing - Import top10nl	205399,36	588514,57	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing - Import top10nl	205396,76	588489,80	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing - Import top10nl	205401,87	588360,23	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing - Import top10nl	205366,09	588346,98	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing - Import top10nl	205272,83	588413,51	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing - Import top10nl	205264,03	588464,05	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing - Import top10nl	205278,95	588404,21	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing - Import top10nl	205305,65	588467,37	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing - Import top10nl	205326,75	588472,31	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing - Import top10nl	205317,26	588573,97	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing - Import top10nl	205308,20	588387,83	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing - Import top10nl	205434,56	588491,27	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing - Import top10nl	205433,46	588529,15	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing - Import top10nl	205438,75	588386,36	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing - Import top10nl	205434,85	588422,30	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing - Import top10nl	205238,26	588450,40	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing - Import top10nl	205205,47	588561,07	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing - Import top10nl	205449,01	588364,16	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing - Import top10nl	205434,35	588373,94	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing - Import top10nl	205415,54	588526,59	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing - Import top10nl	205413,02	588483,85	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Gerri t Bleekerstraat 21-25	205408,64	588558,94	Eigen waarde	0,00	3,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing - Import top10nl	205421,07	588455,99	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Meerkoetstraat 2-12	205435,54	588677,44	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Gerri t Bleekerstraat 21-25	205433,28	588558,17	Eigen waarde	0,00	3,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Gerri t Bleekerstraat 23-32	205426,15	588607,85	Eigen waarde	0,00	3,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing - Import top10nl	205899,24	588752,52	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing - Import top10nl	205686,79	588753,91	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Tjerk Hiddesstraat 73	205733,52	588758,82	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Tjerk Hiddesstraat 36-40	205786,53	588761,76	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing - Import top10nl	205943,72	588782,50	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing - Import top10nl	205914,93	588771,00	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing - Import top10nl	205711,47	588814,68	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing - Import top10nl	205948,60	588745,61	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Tjerk Hiddesstraat 12-34	205758,99	588712,45	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Tjerk Hiddesstraat 6-10	205779,77	588705,22	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing - Import top10nl	205634,55	588690,50	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing - Import top10nl	205613,67	588713,90	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing - Import top10nl	205618,27	588745,53	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing - Import top10nl	205899,23	588734,52	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing - Import top10nl	205967,40	588730,48	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Tjerk Hiddesstraat 79-81	205738,71	588811,20	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing - Import top10nl	205919,16	588809,28	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing - Import top10nl	205817,98	588807,14	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing - Import top10nl	205613,75	588820,28	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Harddraversonbaan 40-58 - berging	205514,44	588474,40	Eigen waarde	0,00	2,50	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Harddraversonbaan 60-78 - berging	205517,45	588494,70	Eigen waarde	0,00	2,50	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Voorstraat 7	205613,13	588415,52	Eigen waarde	0,00	2,00	0 dB	Fal se		0,80

Model : Kindcentrum - indirecte hinder (R02a)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hdef.	Maai vel d	Hoogte	Cp	Zwevend	Refl.	1k
Top10NL	Bebouwing - Import top10nl	205676,66	588818,68	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing - Import top10nl	205602,51	588790,18	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Tjerk Hiddesstraat 75	205727,40	588778,41	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing - Import top10nl	205635,43	588782,32	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing - Import top10nl	205907,06	588789,51	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Tjerk Hiddesstraat 77	205727,34	588800,59	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing - Import top10nl	205968,86	588793,52	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing - Import top10nl	205950,27	588791,79	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing - Import top10nl	205674,35	588686,87	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Westerdiepswal 14	205931,37	588617,64	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing Voorstraat	205913,46	588533,87	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Prinsenhof 18-23	205911,50	588632,45	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing - Import top10nl	205913,69	588445,05	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing - Import top10nl	205931,03	588581,31	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing - Import top10nl	205927,84	588589,67	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing - Import top10nl	205917,30	588547,24	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing - Import top10nl	205899,86	588440,50	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing Voorstraat	205870,48	588454,81	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Prinsenhof 1-8	205879,85	588603,54	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Willem Lodewijkstraat 47	205846,04	588537,50	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Prinsenhof 9-17	205874,82	588608,26	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Willem Lodewijkstraat	205889,18	588583,55	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing Voorstraat	205872,50	588465,61	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing - Import top10nl	205868,79	588470,63	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Voorstraat 32-32a	205702,55	588394,74	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing - Import top10nl	205970,07	588449,33	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing - Import top10nl	205973,60	588652,00	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Voorstraat 34-44	205749,77	588374,09	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing - Import top10nl	205640,06	588689,09	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Tjerk Hiddesstraat 37-71	205703,45	588659,83	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing - Import top10nl	205937,34	588658,27	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing Voorstraat	205966,43	588504,13	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Westerdiepswal 2-8	205957,14	588570,64	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing - Import top10nl	205934,06	588574,72	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing - Import top10nl	205932,69	588550,93	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Westerdiepswal 11-13	205944,95	588586,50	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Westerdiepswal 10	205956,11	588574,92	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing - Import top10nl	205935,71	588453,24	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing Voorstraat	205945,92	588490,89	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Voorstraat 23	205731,80	588438,33	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Voorstraat 29-33 / Kerkstraat 1-47	205773,38	588408,59	Eigen waarde	0,00	7,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing - Import top10nl	205719,36	588445,13	Eigen waarde	0,00	3,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Voorstraat 19	205723,57	588405,89	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing - Import top10nl	205750,32	588420,93	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Voorstraat 25	205751,48	588407,46	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing - Import top10nl	205742,10	588425,85	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Voorstraat 17	205710,64	588406,40	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Voorstraat 218-20	205683,86	588381,79	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Kievi tstraat 12-20	205658,51	588611,66	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Gerri t Bleekerstraat 1a	205676,56	588502,99	Eigen waarde	0,00	3,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Kerkstraat 51	205684,03	588470,09	Eigen waarde	0,00	3,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing - Import top10nl	205705,22	588415,92	Eigen waarde	0,00	4,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Kerkstraat 49	205690,25	588482,79	Eigen waarde	0,00	4,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Tjerk Hiddesstraat 1-35	205685,94	588582,67	Eigen waarde	0,00	9,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Gerri t Bleekerstraat 13-19	205494,82	588540,89	Eigen waarde	0,00	3,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Harddraversbaan 24-30	205472,36	588467,65	Eigen waarde	0,00	4,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Harddraversbaan 32-38	205467,84	588488,89	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Harddraversbaan 16-22	205477,62	588446,34	Eigen waarde	0,00	4,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Voorstraat 1	205505,58	588380,95	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Gerri t Bleekerstraat 6-24	205501,72	588588,22	Eigen waarde	0,00	3,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Harddraversbaan 2-6	205483,33	588420,92	Eigen waarde	0,00	5,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Harddraversbaan 80-86	205475,79	588505,80	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Maartenskerk	205806,94	588436,59	Eigen waarde	0,00	15,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing - Import top10nl	205812,39	588393,62	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Willem Lodewijkstraat 51-71	205785,81	588572,64	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing - Import top10nl	205459,98	588385,52	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing - Import top10nl	205464,99	588398,40	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing - Import top10nl	205463,85	588369,48	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Pi uvierstraat 1-23	205486,21	588686,24	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Kievi tstraat 2-10	205466,90	588575,27	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Meerkoetstraat 76-78	205744,27	588869,55	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing - Import top10nl	205721,34	588871,84	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing - Import top10nl	205623,28	588854,27	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing - Import top10nl	205673,28	588882,98	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing - Import top10nl	205631,58	588884,82	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing - Import top10nl	205668,16	588881,65	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing - Import top10nl	205697,46	588880,04	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing - Import top10nl	205656,01	588850,36	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Voorstraat 14	205670,32	588389,47	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing - Import top10nl	205632,96	588360,42	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Voorstraat 12	205615,73	588361,46	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Voorstraat 16	205682,01	588381,85	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80
Top10NL	Bebouwing - Import top10nl	205679,74	588844,41	Eigen waarde	0,00	6,00	0 dB	Fal se		0,80

Model : Kindcentrum - indirecte hinder (R02a)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hdef.	Maai vel d	Hoogte	Cp	Zwevend	Refl.	1k
Top10NL	Tjerk Hiddesstraat 83-85	205755, 58	588855, 53	Ei gen waarde	0, 00	6, 00	0 dB	Fal se		0, 80
Top10NL	Tjerk Hiddesstraat 42 (Meckama State)	205784, 73	588798, 02	Ei gen waarde	0, 00	6, 00	0 dB	Fal se		0, 80
Top10NL	Voorstraat 7	205617, 06	588428, 64	Ei gen waarde	0, 00	2, 50	0 dB	Fal se		0, 80
Top10NL	Voorstraat 7	205620, 77	588408, 00	Ei gen waarde	0, 00	2, 50	0 dB	Fal se		0, 80
Top10NL	Kievi tstraat 1-11	205607, 54	588558, 92	Ei gen waarde	0, 00	6, 00	0 dB	Fal se		0, 80
Top10NL	Voorstraat 7	205621, 35	588403, 85	Ei gen waarde	0, 00	6, 00	0 dB	Fal se		0, 80
Top10NL	Voorstraat 11-15	205674, 07	588446, 62	Ei gen waarde	0, 00	4, 00	0 dB	Fal se		0, 80
Top10NL	Gerri t Bleekerstraat 1b-1v (Hiddesstate)	205634, 36	588554, 88	Ei gen waarde	0, 00	3, 00	0 dB	Fal se		0, 80
Top10NL	Kievi tstraat 22-28	205625, 74	588646, 38	Ei gen waarde	0, 00	6, 00	0 dB	Fal se		0, 80
Top10NL	Kievi tstraat 30-34	205600, 28	588652, 31	Ei gen waarde	0, 00	6, 00	0 dB	Fal se		0, 80
Top10NL	Bebouwi ng - Import top10nl	205612, 89	588965, 28	Ei gen waarde	0, 00	6, 00	0 dB	Fal se		0, 80
Top10NL	Bebouwi ng - Import top10nl	205724, 76	588951, 38	Ei gen waarde	0, 00	6, 00	0 dB	Fal se		0, 80
Top10NL	Bebouwi ng - Import top10nl	205828, 67	588952, 89	Ei gen waarde	0, 00	6, 00	0 dB	Fal se		0, 80
Top10NL	Bebouwi ng - Import top10nl	205686, 52	589006, 55	Ei gen waarde	0, 00	6, 00	0 dB	Fal se		0, 80
Top10NL	Kievi tstraat 13-23	205590, 75	588625, 12	Ei gen waarde	0, 00	6, 00	0 dB	Fal se		0, 80
Top10NL	Bebouwi ng - Import top10nl	205733, 30	588998, 30	Ei gen waarde	0, 00	6, 00	0 dB	Fal se		0, 80
Top10NL	Bebouwi ng - Import top10nl	205642, 26	588974, 16	Ei gen waarde	0, 00	6, 00	0 dB	Fal se		0, 80
Top10NL	Bebouwi ng - Import top10nl	205352, 88	588733, 46	Ei gen waarde	0, 00	6, 00	0 dB	Fal se		0, 80
Top10NL	Bebouwi ng - Import top10nl	205342, 33	588701, 41	Ei gen waarde	0, 00	6, 00	0 dB	Fal se		0, 80
Top10NL	Bebouwi ng - Import top10nl	205326, 71	588730, 95	Ei gen waarde	0, 00	6, 00	0 dB	Fal se		0, 80
Top10NL	Bebouwi ng - Import top10nl	205467, 26	588740, 42	Ei gen waarde	0, 00	6, 00	0 dB	Fal se		0, 80
Top10NL	Bebouwi ng - Import top10nl	205490, 46	588840, 07	Ei gen waarde	0, 00	6, 00	0 dB	Fal se		0, 80
Top10NL	Bebouwi ng - Import top10nl	205505, 69	588693, 47	Ei gen waarde	0, 00	6, 00	0 dB	Fal se		0, 80
Top10NL	Bebouwi ng - Import top10nl	205476, 83	588797, 48	Ei gen waarde	0, 00	6, 00	0 dB	Fal se		0, 80
Top10NL	Bebouwi ng - Import top10nl	205316, 35	588821, 26	Ei gen waarde	0, 00	6, 00	0 dB	Fal se		0, 80
Top10NL	Bebouwi ng - Import top10nl	205491, 77	588325, 47	Ei gen waarde	0, 00	6, 00	0 dB	Fal se		0, 80
Top10NL	Bebouwi ng - Import top10nl	205441, 11	588326, 62	Ei gen waarde	0, 00	6, 00	0 dB	Fal se		0, 80
Top10NL	Bebouwi ng - Import top10nl	205455, 84	588328, 54	Ei gen waarde	0, 00	6, 00	0 dB	Fal se		0, 80
Top10NL	Voorstraat 2	205516, 87	588351, 74	Ei gen waarde	0, 00	6, 00	0 dB	Fal se		0, 80
Top10NL	Bebouwi ng - Import top10nl	205300, 30	588833, 24	Ei gen waarde	0, 00	6, 00	0 dB	Fal se		0, 80
Top10NL	Bebouwi ng - Import top10nl	205287, 82	588755, 74	Ei gen waarde	0, 00	6, 00	0 dB	Fal se		0, 80
Top10NL	Bebouwi ng - Import top10nl	205285, 82	588732, 85	Ei gen waarde	0, 00	6, 00	0 dB	Fal se		0, 80
Top10NL	Bebouwi ng - Import top10nl	205577, 71	588734, 73	Ei gen waarde	0, 00	6, 00	0 dB	Fal se		0, 80
Top10NL	Bebouwi ng - Import top10nl	205573, 57	588827, 60	Ei gen waarde	0, 00	6, 00	0 dB	Fal se		0, 80
Top10NL	Bebouwi ng - Import top10nl	205568, 13	588697, 69	Ei gen waarde	0, 00	6, 00	0 dB	Fal se		0, 80
Top10NL	Bebouwi ng - Import top10nl	205589, 64	588862, 11	Ei gen waarde	0, 00	6, 00	0 dB	Fal se		0, 80
Top10NL	Bebouwi ng - Import top10nl	205247, 12	588409, 52	Ei gen waarde	0, 00	6, 00	0 dB	Fal se		0, 80
Top10NL	Bebouwi ng - Import top10nl	205215, 20	588371, 46	Ei gen waarde	0, 00	6, 00	0 dB	Fal se		0, 80
Top10NL	Bebouwi ng - Import top10nl	205598, 35	588687, 97	Ei gen waarde	0, 00	6, 00	0 dB	Fal se		0, 80
Top10NL	Bebouwi ng - Import top10nl	205566, 89	588798, 07	Ei gen waarde	0, 00	6, 00	0 dB	Fal se		0, 80
Top10NL	Bebouwi ng - Import top10nl	205502, 61	588785, 55	Ei gen waarde	0, 00	6, 00	0 dB	Fal se		0, 80
Top10NL	Bebouwi ng - Import top10nl	205493, 40	588752, 24	Ei gen waarde	0, 00	6, 00	0 dB	Fal se		0, 80
Top10NL	Bebouwi ng - Import top10nl	205478, 01	588737, 21	Ei gen waarde	0, 00	6, 00	0 dB	Fal se		0, 80
Top10NL	Bebouwi ng - Import top10nl	205510, 95	588870, 32	Ei gen waarde	0, 00	6, 00	0 dB	Fal se		0, 80
Top10NL	Bebouwi ng - Import top10nl	205535, 80	588838, 50	Ei gen waarde	0, 00	6, 00	0 dB	Fal se		0, 80
Top10NL	Bebouwi ng - Import top10nl	205532, 00	588806, 23	Ei gen waarde	0, 00	6, 00	0 dB	Fal se		0, 80
Top10NL	Bebouwi ng - Import top10nl	205520, 67	588726, 88	Ei gen waarde	0, 00	6, 00	0 dB	Fal se		0, 80
Top10NL	Bebouwi ng - Import top10nl	205472, 86	588307, 52	Ei gen waarde	0, 00	6, 00	0 dB	Fal se		0, 80
Top10NL	Voorstraat 6	205548, 29	588359, 32	Ei gen waarde	0, 00	6, 00	0 dB	Fal se		0, 80
Top10NL	Voorstraat 3	205548, 79	588394, 35	Ei gen waarde	0, 00	3, 00	0 dB	Fal se		0, 80
Top10NL	Kievi tstraat 25-35	205538, 08	588620, 78	Ei gen waarde	0, 00	6, 00	0 dB	Fal se		0, 80
Top10NL	Voorstraat 8	205571, 17	588365, 65	Ei gen waarde	0, 00	6, 00	0 dB	Fal se		0, 80
Top10NL	Voorstraat 5	205600, 56	588406, 17	Ei gen waarde	0, 00	5, 00	0 dB	Fal se		0, 80
Top10NL	Voorstraat 10	205584, 87	588362, 09	Ei gen waarde	0, 00	6, 00	0 dB	Fal se		0, 80
Top10NL	Kievi tstraat 36-44	205561, 99	588661, 04	Ei gen waarde	0, 00	6, 00	0 dB	Fal se		0, 80
Top10NL	Voorstraat 4	205536, 67	588347, 01	Ei gen waarde	0, 00	6, 00	0 dB	Fal se		0, 80
Top10NL	Ooievaarshof 1-11	205495, 03	588630, 44	Ei gen waarde	0, 00	6, 00	0 dB	Fal se		0, 80
Top10NL	Harddraversbaan 40-58	205495, 05	588466, 56	Ei gen waarde	0, 00	6, 00	0 dB	Fal se		0, 80
Top10NL	Harddraversbaan 60-78	205502, 84	588495, 48	Ei gen waarde	0, 00	6, 00	0 dB	Fal se		0, 80
Top10NL	Gerri t Bleekerstraat 5-11	205523, 12	588534, 11	Ei gen waarde	0, 00	3, 00	0 dB	Fal se		0, 80
Top10NL	Voorstraat 1a	205519, 95	588385, 47	Ei gen waarde	0, 00	6, 00	0 dB	Fal se		0, 80
Top10NL	Harddraversbaan 10	205519, 05	588453, 29	Ei gen waarde	0, 00	4, 00	0 dB	Fal se		0, 80
Top10NL	Pi uvi erstraat 25-37	205501, 72	588690, 86	Ei gen waarde	0, 00	6, 00	0 dB	Fal se		0, 80
Top10NL	Bebouwi ng - Import top10nl	205317, 61	588245, 22	Ei gen waarde	0, 00	6, 00	0 dB	Fal se		0, 80
Top10NL	Bebouwi ng - Import top10nl	205514, 48	588984, 22	Ei gen waarde	0, 00	6, 00	0 dB	Fal se		0, 80
Top10NL	Bebouwi ng - Import top10nl	205588, 54	588978, 61	Ei gen waarde	0, 00	6, 00	0 dB	Fal se		0, 80
Top10NL	Bebouwi ng - Import top10nl	205337, 21	588259, 24	Ei gen waarde	0, 00	6, 00	0 dB	Fal se		0, 80
Top10NL	Bebouwi ng - Import top10nl	205360, 07	588286, 59	Ei gen waarde	0, 00	6, 00	0 dB	Fal se		0, 80
Top10NL	Bebouwi ng - Import top10nl	205379, 80	588293, 21	Ei gen waarde	0, 00	6, 00	0 dB	Fal se		0, 80
Top10NL	Bebouwi ng - Import top10nl	205410, 90	588301, 41	Ei gen waarde	0, 00	6, 00	0 dB	Fal se		0, 80
Top10NL	Bebouwi ng - Import top10nl	205482, 09	588984, 22	Ei gen waarde	0, 00	6, 00	0 dB	Fal se		0, 80
Top10NL	Bebouwi ng - Import top10nl	205579, 64	588897, 34	Ei gen waarde	0, 00	6, 00	0 dB	Fal se		0, 80
Top10NL	Bebouwi ng - Import top10nl	205496, 64	588865, 78	Ei gen waarde	0, 00	6, 00	0 dB	Fal se		0, 80
Top10NL	Voorstraat 12	205609, 82	588373, 07	Ei gen waarde	0, 00	6, 00	0 dB	Fal se		0, 80
Top10NL	Bebouwi ng - Import top10nl	205541, 87	588873, 74	Ei gen waarde	0, 00	6, 00	0 dB	Fal se		0, 80
Top10NL	Bebouwi ng - Import top10nl	205531, 37	588891, 79	Ei gen waarde	0, 00	6, 00	0 dB	Fal se		0, 80
Top10NL	Bebouwi ng - Import top10nl	205559, 35	588967, 22	Ei gen waarde	0, 00	6, 00	0 dB	Fal se		0, 80
Top10NL	Bebouwi ng - Import top10nl	205601, 99	588885, 31	Ei gen waarde	0, 00	6, 00	0 dB	Fal se		0, 80
01	ki ndcentrum	205735, 12	588619, 25	Ei gen waarde	0, 00	6, 00	0 dB	Fal se		0, 80
02	Gerri t Bleekerstraat 1b-1v (Hiddesstate)	205634, 40	588554, 90	Ei gen waarde	0, 00	9, 00	0 dB	Fal se		0, 80
03	Voorstraat 11	205676, 36	588407, 67	Ei gen waarde	0, 00	9, 00	0 dB	Fal se		0, 80
04	Campus	205534, 71	588537, 49	Ei gen waarde	0, 00	3, 00	0 dB	Fal se		0, 80
05	Gerri t Bleekerstraat 22-24	205488, 28	588591, 26	Ei gen waarde	0, 00	6, 00	0 dB	Fal se		0, 80

Model: Kindcentrum - indirecte hinder (R02a)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hdef.	Maai vel d	Hoogte	Cp	Zwevend	Refl.	1k
06	Gerrit Bleekerstraat 30-32	205424, 13	588600, 40	Ei gen waarde	0, 00	6, 00	0 dB	Fal se		0, 80
07	Gerrit Bleekerstraat 26-28	205445, 55	588595, 41	Ei gen waarde	0, 00	6, 00	0 dB	Fal se		0, 80
08	Gerrit Bleekerstraat 18-20	205509, 50	588586, 49	Ei gen waarde	0, 00	6, 00	0 dB	Fal se		0, 80
09	Gerrit Bleekerstraat 6-8	205588, 26	588576, 32	Ei gen waarde	0, 00	6, 00	0 dB	Fal se		0, 80
10	Gerrit Bleekerstraat 10-12	205551, 98	588576, 55	Ei gen waarde	0, 00	6, 00	0 dB	Fal se		0, 80
11	Gerrit Bleekerstraat 14-16	205530, 82	588581, 46	Ei gen waarde	0, 00	6, 00	0 dB	Fal se		0, 80
12	Voorstraat 13-15	205677, 63	588420, 57	Ei gen waarde	0, 00	7, 00	0 dB	Fal se		0, 80
13	Campus	205534, 49	588537, 66	Ei gen waarde	0, 00	6, 00	0 dB	Fal se		0, 80

Model : Kindcentrum - indirecte hinder (R02a)
Groep : (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hdef.	ISO_M	ISO_H	Min. AH	Max. AH	Cp
01	Tjerk Hiddesstraat 1-35 (nok)	205690, 24	588581, 75	Eigen waarde	0,00	11,00	11,00	11,00	0 dB
02	Tjerk Hiddesstraat 37-71 (nok)	205708, 13	588658, 96	Eigen waarde	0,00	11,00	11,00	11,00	0 dB
03	Gerrit Bleekerstraat 6-8 (nok)	205574, 22	588575, 37	Eigen waarde	0,00	9,00	9,00	9,00	0 dB
04	Gerrit Bleekerstraat 10-12 (nok)	205552, 95	588580, 47	Eigen waarde	0,00	9,00	9,00	9,00	0 dB
05	Gerrit Bleekerstraat14-16 (nok)	205531, 81	588585, 29	Eigen waarde	0,00	9,00	9,00	9,00	0 dB
06	Gerrit Bleekerstraat 18-20 (nok)	205510, 48	588590, 31	Eigen waarde	0,00	9,00	9,00	9,00	0 dB
07	Gerrit Bleekerstraat 22-24 (nok)	205489, 21	588595, 06	Eigen waarde	0,00	9,00	9,00	9,00	0 dB
08	Gerrit Bleekerstraat 26-28 (nok)	205446, 47	588599, 21	Eigen waarde	0,00	9,00	9,00	9,00	0 dB
09	Gerrit Bleekerstraat 30-32 (nok)	205425, 34	588603, 92	Eigen waarde	0,00	9,00	9,00	9,00	0 dB
10	Gerrit Bleekerstraat 25 (nok)	205405, 29	588567, 52	Eigen waarde	0,00	7,00	7,00	7,00	0 dB
11	Gerrit Bleekerstraat 23 (nok)	205423, 33	588563, 44	Eigen waarde	0,00	7,00	7,00	7,00	0 dB
12	Gerrit Bleekerstraat 21 (nok)	205441, 14	588558, 89	Eigen waarde	0,00	7,00	7,00	7,00	0 dB
13	Gerrit Bleekerstraat 13-19 (nok)	205472, 75	588551, 33	Eigen waarde	0,00	7,00	7,00	7,00	0 dB
14	Gerrit Bleekerstraat 5-11 (nok)	205500, 82	588544, 61	Eigen waarde	0,00	7,00	7,00	7,00	0 dB
15	Voorstraat 3 (nok)	205549, 58	588417, 62	Eigen waarde	0,00	9,00	9,00	9,00	0 dB
16	Voorstraat 3 (daklijn)	205541, 87	588417, 53	Eigen waarde	0,00	--	3,00	9,00	0 dB
17	Voorstraat 3 (daklijn)	205549, 07	588394, 57	Eigen waarde	0,00	--	3,00	9,00	0 dB
18	Kievi tstraat 1-11 (nok)	205611, 56	588558, 08	Eigen waarde	0,00	9,00	9,00	9,00	0 dB
19	Kievi tstraat 1-11 (kopgevel)	205607, 56	588558, 93	Relatief	0,00	--	6,00	9,00	0 dB
20	Kievi tstraat 1-11 (kopgevel)	205624, 27	588596, 53	Relatief	0,00	--	6,00	9,00	0 dB
21	Gerrit Bleekerstraat 5-11 (kopgevel)	205523, 09	588534, 15	Relatief	0,00	--	3,00	7,00	0 dB
22	Gerrit Bleekerstraat 5-11 (kopgevel)	205501, 86	588549, 18	Relatief	0,00	--	3,00	7,00	0 dB
23	Gerrit Bleekerstraat 1a (nok)	205664, 79	588495, 72	Eigen waarde	0,00	--	3,00	6,50	0 dB
24	Gerrit Bleekerstraat 1a (nok)	205674, 39	588493, 56	Eigen waarde	0,00	--	3,00	6,50	0 dB
25	Gerrit Bleekerstraat 1a (nok)	205656, 57	588501, 51	Eigen waarde	0,00	--	3,00	6,50	0 dB
26	Gerrit Bleekerstraat 1a (nok)	205654, 35	588491, 38	Eigen waarde	0,00	--	3,00	6,50	0 dB
27	Gerrit Bleekerstraat 1a (nok)	205658, 22	588487, 94	Eigen waarde	0,00	--	3,00	6,50	0 dB
28	Gerrit Bleekerstraat 1a (nok)	205667, 58	588485, 84	Eigen waarde	0,00	--	3,00	6,50	0 dB
29	Voorstraat 5 (nok)	205591, 50	588419, 31	Eigen waarde	0,00	8,00	8,00	8,00	0 dB
30	Voorstraat 7 (nok)	205613, 25	588409, 24	Eigen waarde	0,00	5,00	5,00	5,00	0 dB
31	Voorstraat 7 (nok)	205616, 58	588430, 96	Eigen waarde	0,00	5,00	5,00	5,00	0 dB

Model : Kindcentrum - indirecte hinder (R02a)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Zwevend	Refl. L 1k	Refl. R 1k
01	Nee	0,20	0,20
02	Nee	0,20	0,20
03	Nee	0,20	0,20
04	Nee	0,20	0,20
05	Nee	0,20	0,20
06	Nee	0,20	0,20
07	Nee	0,20	0,20
08	Nee	0,20	0,20
09	Nee	0,20	0,20
10	Nee	0,20	0,20
11	Nee	0,20	0,20
12	Nee	0,20	0,20
13	Nee	0,20	0,20
14	Nee	0,20	0,20
15	Nee	0,20	0,20
16	Nee	0,20	0,00
17	Nee	0,00	0,20
18	Nee	0,20	0,20
19	Nee	0,00	0,80
20	Nee	0,00	0,80
21	Nee	0,00	0,80
22	Nee	0,00	0,80
23	Nee	0,20	0,20
24	Nee	0,20	0,20
25	Nee	0,20	0,20
26	Nee	0,20	0,20
27	Nee	0,20	0,20
28	Nee	0,20	0,20
29	Nee	0,20	0,20
30	Nee	0,20	0,20
31	Nee	0,20	0,20

Model : Kindcentrum - indirecte hinder (R02a)
 Groep : (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervl ak	Bf
Top10NL	Tjerk Hiddesstraat	205783,77	588890,40	711,06	0,00
Top10NL	Prinsenhof	205905,73	588638,27	469,18	0,00
Top10NL	Willem Lodewijkstraat	205721,13	588619,56	2512,41	0,00
Top10NL	Meckama State	205791,42	588908,56	1545,53	0,00
Top10NL	Nieuwpad	205820,22	588797,06	276,90	0,00
Top10NL	Tjerk Hiddesstraat	205789,41	588883,80	801,00	0,00
Top10NL	Voorstraat	206050,92	588475,87	4748,31	0,00
Top10NL	Harddraversbaan	205463,82	588571,17	1920,09	0,00
Top10NL	Van Limburg Sturumweg	205496,06	588361,10	1457,66	0,00
Top10NL	Oosterdiepswal	205964,25	588625,46	872,42	0,00
Top10NL	Westerdiepswal	205953,56	588610,49	1075,92	0,00
Top10NL	Putstraat	205845,04	588381,42	429,41	0,00
Top10NL	Kriekepitte	205702,76	588996,27	468,06	0,00
Top10NL	Wegen - Import top10nl	205879,31	588442,08	99,17	0,00
Top10NL	Wegen - Import top10nl	206022,18	588470,44	494,83	0,00
Top10NL	Wegen - Import top10nl	205969,56	588580,95	34,11	0,00
Top10NL	Wegen - Import top10nl	205453,18	588261,53	77,28	0,00
Top10NL	Wegen - Import top10nl	205173,88	588404,87	23,06	0,00
Top10NL	Wegen - Import top10nl	205161,65	588468,75	33,20	0,00
Top10NL	Wegen - Import top10nl	205781,23	588694,51	240,94	0,00
Top10NL	Wegen - Import top10nl	205575,78	588991,59	35,27	0,00
Top10NL	Wandel-/fietspad	205655,26	588527,13	1497,44	0,00
Top10NL	Wegen - Import top10nl	205956,97	588571,77	6,72	0,00
Top10NL	Wegen - Import top10nl	205406,01	588594,02	74,34	0,00
Top10NL	Wegen - Import top10nl	205409,75	588634,25	53,96	0,00
Top10NL	Van Limburg Sturumweg	205337,36	588353,39	1541,36	0,00
Top10NL	Van Schellingaan	205667,84	588270,58	1068,18	0,00
Top10NL	Oostenburgstraat	205930,20	588375,25	547,06	0,00
Top10NL	Maartensplein	205840,81	588489,93	1910,60	0,00
Top10NL	Tilburystraat	205461,68	588449,37	375,96	0,00
Top10NL	Wolringstraat	205508,50	588303,35	429,19	0,00
Top10NL	Eskesstraat	205805,23	588305,26	665,08	0,00
Top10NL	Gruttostraat	205736,48	588737,96	437,68	0,00
Top10NL	Reigershof	205581,51	588778,20	406,30	0,00
Top10NL	Gruttostraat	205683,68	588762,22	1408,79	0,00
Top10NL	Gerri t Bleekerstraat	205594,30	588549,32	678,38	0,00
Top10NL	Sulkystraat	205437,33	588513,08	167,97	0,00
Top10NL	Parkeerterrein achter voormalig bankgebouw	205691,01	588517,83	529,69	0,00
Top10NL	Gerri t Bleekerstraat	205462,57	588579,46	2263,31	0,00
Top10NL	Leeuwerikstraat	205525,91	588799,40	1190,46	0,00
Top10NL	Reigershof	205528,18	588822,14	775,66	0,00
Top10NL	Valkenhof	205639,73	588764,41	855,65	0,00
Top10NL	Fiets- en wandel pad	205400,37	588573,83	2450,15	0,00
Top10NL	Tochmaal aan	205582,65	588932,75	9109,04	0,00
Top10NL	Meerkoetstraat	205647,18	588912,40	3961,74	0,00
Top10NL	Pi uvi erstraat	205488,11	588649,06	628,60	0,00
Top10NL	Tjerk Hiddesstraat	205785,19	588915,71	4136,40	0,00
Top10NL	Kerkstraat	205700,51	588524,93	1218,38	0,00
Top10NL	Kievi tstraat	205663,19	588695,98	2235,58	0,00
Top10NL	Kievi tstraat	205453,04	588759,45	1633,74	0,00
Top10NL	Ooi e vaarshof / Pi uvi erstraat	205540,44	588667,53	1121,75	0,00
01	verhard terrein	205642,35	588399,51	2751,00	0,00
02	verhard terrein	205789,27	588411,86	7736,55	0,00
03	gras / groenstrook	205628,67	588550,36	346,82	1,00
04	gras / groenstrook	205561,30	588427,04	1501,54	1,00
05	parkeerplaats	205704,18	588531,90	3189,47	0,00
06	bodemvlak noord-, west- en zuidzijde kindctr.	205804,34	588668,76	2542,71	0,80
07	verhard terrein plangebied	205534,88	588456,12	11004,20	0,00
08	gras/groenstrook	205531,12	588555,62	137,02	1,00

Rapport: Resultatentabel
Model: Kindcentrum - indirecte hinder (R02a)
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep: Ja
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Gerri t Bleekerstraat 26-28	1,50	43	--	--	43
01_B	Gerri t Bleekerstraat 26-28	4,50	43	--	--	43
02_A	Gerri t Bleekerstraat 14-16	1,50	41	--	--	41
02_B	Gerri t Bleekerstraat 14-16	4,50	42	--	--	42
03_A	Gerri t Bleekerstraat 6-8	1,50	41	--	--	41
03_B	Gerri t Bleekerstraat 6-8	4,50	42	--	--	42
04_A	Kievi tstraat 1	1,50	42	--	--	42
04_B	Kievi tstraat 1	4,50	42	--	--	42
05_A	Gerri t Bleekerstraat 1b-1v (appartementen)	1,50	41	--	--	41
05_B	Gerri t Bleekerstraat 1b-1v (appartementen)	4,50	41	--	--	41
05_C	Gerri t Bleekerstraat 1b-1v (appartementen)	7,50	41	--	--	41
06_A	Gerri t Bleekerstraat 1b-1v (appartementen)	1,50	43	--	--	43
06_B	Gerri t Bleekerstraat 1b-1v (appartementen)	4,50	43	--	--	43
06_C	Gerri t Bleekerstraat 1b-1v (appartementen)	7,50	43	--	--	43
07_A	Tjerk Hiddesstraat 1-35	1,50	46	--	--	46
07_B	Tjerk Hiddesstraat 1-35	4,50	47	--	--	47
07_C	Tjerk Hiddesstraat 1-35	7,50	46	--	--	46
08_A	Tjerk Hiddesstraat 1-35	1,50	48	--	--	48
08_B	Tjerk Hiddesstraat 1-35	4,50	48	--	--	48
08_C	Tjerk Hiddesstraat 1-35	7,50	48	--	--	48
09_A	Tjerk Hiddesstraat 1-35	1,50	47	--	--	47
09_B	Tjerk Hiddesstraat 1-35	4,50	47	--	--	47
09_C	Tjerk Hiddesstraat 1-35	7,50	47	--	--	47
10_A	Tjerk Hiddesstraat 37-71	1,50	46	--	--	46
10_B	Tjerk Hiddesstraat 37-71	4,50	46	--	--	46
10_C	Tjerk Hiddesstraat 37-71	7,50	46	--	--	46
11_A	Tjerk Hiddesstraat 37-71	1,50	46	--	--	46
11_B	Tjerk Hiddesstraat 37-71	4,50	46	--	--	46
11_C	Tjerk Hiddesstraat 37-71	7,50	46	--	--	46
12_A	Tjerk Hiddesstraat 37-71	1,50	46	--	--	46
12_B	Tjerk Hiddesstraat 37-71	4,50	46	--	--	46
12_C	Tjerk Hiddesstraat 37-71	7,50	46	--	--	46
13_A	Tjerk Hiddesstraat 73	1,50	45	--	--	45
13_B	Tjerk Hiddesstraat 73	4,50	46	--	--	46
14_A	Tjerk Hiddesstraat 77	1,50	46	--	--	46
14_B	Tjerk Hiddesstraat 77	4,50	46	--	--	46
15_A	Tjerk Hiddesstraat 83-85	1,50	46	--	--	46
15_B	Tjerk Hiddesstraat 83-85	4,50	46	--	--	46
16_A	Tjerk Hiddesstraat 42 (Meckema State)	1,50	43	--	--	43
16_B	Tjerk Hiddesstraat 42 (Meckema State)	4,50	43	--	--	43
16_C	Tjerk Hiddesstraat 42 (Meckema State)	7,50	43	--	--	43
16_D	Tjerk Hiddesstraat 42 (Meckema State)	10,50	43	--	--	43
17_A	Tjerk Hiddesstraat 42 (Meckema State)	1,50	41	--	--	41
17_B	Tjerk Hiddesstraat 42 (Meckema State)	4,50	43	--	--	43
17_C	Tjerk Hiddesstraat 42 (Meckema State)	7,50	43	--	--	43
18_A	Tjerk Hiddesstraat 12-34	1,50	42	--	--	42
18_B	Tjerk Hiddesstraat 12-34	4,50	43	--	--	43
19_A	Tjerk Hiddesstraat 12-34	1,50	43	--	--	43
19_B	Tjerk Hiddesstraat 12-34	4,50	44	--	--	44
20_A	Willem Lodewijkstraat 51-71	1,50	38	--	--	38
20_B	Willem Lodewijkstraat 51-71	4,50	39	--	--	39
20_C	Willem Lodewijkstraat 51-71	7,50	40	--	--	40
20_D	Willem Lodewijkstraat 51-71	10,50	40	--	--	40
21_A	Willem Lodewijkstraat 51-71	1,50	38	--	--	38
21_B	Willem Lodewijkstraat 51-71	4,50	40	--	--	40
21_C	Willem Lodewijkstraat 51-71	7,50	41	--	--	41
21_D	Willem Lodewijkstraat 51-71	10,50	41	--	--	41
22_A	Kerkstraat 1-47 (kopwoning)	1,50	40	--	--	40
22_B	Kerkstraat 1-47 (kopwoning)	4,50	41	--	--	41
23_B	Kerkstraat 1-47 (bovenwoning)	4,50	46	--	--	46
24_B	Kerkstraat 1-47 (bovenwoning)	4,50	47	--	--	47
24_C	Kerkstraat 1-47 (bovenwoning)	7,50	47	--	--	47
25_B	Kerkstraat 1-47 (bovenwoning)	4,50	47	--	--	47
25_C	Kerkstraat 1-47 (bovenwoning)	7,50	46	--	--	46
26_B	Kerkstraat 1-47 (bovenwoning)	4,50	46	--	--	46
26_C	Kerkstraat 1-47 (bovenwoning)	7,50	46	--	--	46

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Kindcentrum - indirecte hinder (R02a)
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
27_B	Kerkstraat 1-47 (bovenwoningen)	4,50	43	--	--	43
27_C	Kerkstraat 1-47 (bovenwoningen)	7,50	43	--	--	43
28_A	Gerri t Bleekerstraat 5-11	1,50	42	--	--	42
28_B	Gerri t Bleekerstraat 5-11	4,50	42	--	--	42
29_A	Gerri t Bleekerstraat 21	1,50	42	--	--	42
29_B	Gerri t Bleekerstraat 21	4,50	42	--	--	42

Rapport: Resultatentabel
 Model: Kindcentrum - Wgh toets (R02a)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Tochmalaan
 Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
kc-01_A	kindcentrum - noordgevel	1,50	32	29	22	33	
kc-01_B	kindcentrum - noordgevel	4,50	34	31	24	34	
kc-02_A	kindcentrum - noordgevel	1,50	30	27	20	30	
kc-02_B	kindcentrum - noordgevel	4,50	32	30	22	33	
kc-03_A	kindcentrum - westgevel	1,50	34	31	24	34	
kc-03_B	kindcentrum - westgevel	4,50	35	32	25	35	
kc-04_A	kindcentrum - westgevel	1,50	33	31	23	34	
kc-04_B	kindcentrum - westgevel	4,50	34	32	24	35	
kc-05_A	kindcentrum - westgevel	1,50	33	30	23	33	
kc-05_B	kindcentrum - westgevel	4,50	34	31	24	34	
kc-06_A	kindcentrum - westgevel	1,50	32	29	22	32	
kc-06_B	kindcentrum - westgevel	4,50	33	30	23	33	
kc-07_A	kindcentrum - zuidgevel	1,50	27	24	17	27	
kc-07_B	kindcentrum - zuidgevel	4,50	28	25	18	28	
kc-08_A	kindcentrum - zuidgevel	1,50	26	23	16	26	
kc-08_B	kindcentrum - zuidgevel	4,50	28	25	18	28	

Rapport: Resultatentabel
Model: Kindcentrum - Wgh toets (R02a)
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Tsjerk Hiddesstraat
Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
kc-01_A	kindcentrum - noordgevel	1,50	37	33	26	37	
kc-01_B	kindcentrum - noordgevel	4,50	39	35	28	39	
kc-02_A	kindcentrum - noordgevel	1,50	41	37	30	41	
kc-02_B	kindcentrum - noordgevel	4,50	43	39	32	43	
kc-03_A	kindcentrum - westgevel	1,50	47	43	36	47	
kc-03_B	kindcentrum - westgevel	4,50	48	44	37	48	
kc-04_A	kindcentrum - westgevel	1,50	47	42	35	46	
kc-04_B	kindcentrum - westgevel	4,50	48	43	36	47	
kc-05_A	kindcentrum - westgevel	1,50	47	43	36	47	
kc-05_B	kindcentrum - westgevel	4,50	48	43	36	47	
kc-06_A	kindcentrum - westgevel	1,50	47	43	36	47	
kc-06_B	kindcentrum - westgevel	4,50	48	44	37	48	
kc-07_A	kindcentrum - zuidgevel	1,50	43	39	32	43	
kc-07_B	kindcentrum - zuidgevel	4,50	44	40	33	44	
kc-08_A	kindcentrum - zuidgevel	1,50	39	35	28	39	
kc-08_B	kindcentrum - zuidgevel	4,50	41	37	30	41	

Rapport: Resultatentabel
 Model: Kindcentrum - Wgh toets (R02a)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Gerrit Bleekerstraat
 Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
kc-01_A	kindcentrum - noordgevel	1,50	9	4	-2	9	
kc-01_B	kindcentrum - noordgevel	4,50	11	7	0	11	
kc-02_A	kindcentrum - noordgevel	1,50	10	6	-1	10	
kc-02_B	kindcentrum - noordgevel	4,50	12	7	0	11	
kc-03_A	kindcentrum - westgevel	1,50	22	18	11	22	
kc-03_B	kindcentrum - westgevel	4,50	23	19	12	23	
kc-04_A	kindcentrum - westgevel	1,50	23	19	12	23	
kc-04_B	kindcentrum - westgevel	4,50	24	20	13	24	
kc-05_A	kindcentrum - westgevel	1,50	24	20	12	23	
kc-05_B	kindcentrum - westgevel	4,50	25	21	14	25	
kc-06_A	kindcentrum - westgevel	1,50	25	21	14	25	
kc-06_B	kindcentrum - westgevel	4,50	26	22	15	26	
kc-07_A	kindcentrum - zuidgevel	1,50	27	23	16	27	
kc-07_B	kindcentrum - zuidgevel	4,50	28	23	16	27	
kc-08_A	kindcentrum - zuidgevel	1,50	28	24	17	28	
kc-08_B	kindcentrum - zuidgevel	4,50	28	24	17	28	

Rapport: Resultatentabel
 Model: Kindcentrum - Wgh toets (R02a)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Kerkstraat
 Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
kc-01_A	kindcentrum - noordgevel	1,50	21	17	10	21	
kc-01_B	kindcentrum - noordgevel	4,50	23	19	12	23	
kc-02_A	kindcentrum - noordgevel	1,50	17	12	5	17	
kc-02_B	kindcentrum - noordgevel	4,50	19	14	7	19	
kc-03_A	kindcentrum - westgevel	1,50	27	23	16	27	
kc-03_B	kindcentrum - westgevel	4,50	27	23	16	27	
kc-04_A	kindcentrum - westgevel	1,50	31	27	20	31	
kc-04_B	kindcentrum - westgevel	4,50	31	27	20	31	
kc-05_A	kindcentrum - westgevel	1,50	31	27	20	31	
kc-05_B	kindcentrum - westgevel	4,50	31	27	20	31	
kc-06_A	kindcentrum - westgevel	1,50	31	27	20	31	
kc-06_B	kindcentrum - westgevel	4,50	32	27	20	31	
kc-07_A	kindcentrum - zuidgevel	1,50	37	33	26	37	
kc-07_B	kindcentrum - zuidgevel	4,50	38	34	27	38	
kc-08_A	kindcentrum - zuidgevel	1,50	37	33	26	37	
kc-08_B	kindcentrum - zuidgevel	4,50	38	33	26	37	

Rapport: Resultatentabel
 Model: Kindcentrum - Wgh toets (R02a)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Willem Lodewijkstraat
 Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
kc-01_A	kindcentrum - noordgevel	1,50	-10	--	--	-13	
kc-01_B	kindcentrum - noordgevel	4,50	-9	--	--	-12	
kc-02_A	kindcentrum - noordgevel	1,50	8	--	--	5	
kc-02_B	kindcentrum - noordgevel	4,50	10	--	--	7	
kc-03_A	kindcentrum - westgevel	1,50	22	--	--	19	
kc-03_B	kindcentrum - westgevel	4,50	24	--	--	21	
kc-04_A	kindcentrum - westgevel	1,50	26	--	--	23	
kc-04_B	kindcentrum - westgevel	4,50	28	--	--	25	
kc-05_A	kindcentrum - westgevel	1,50	31	--	--	28	
kc-05_B	kindcentrum - westgevel	4,50	32	--	--	29	
kc-06_A	kindcentrum - westgevel	1,50	37	--	--	34	
kc-06_B	kindcentrum - westgevel	4,50	38	--	--	35	
kc-07_A	kindcentrum - zuidgevel	1,50	42	--	--	39	
kc-07_B	kindcentrum - zuidgevel	4,50	42	--	--	39	
kc-08_A	kindcentrum - zuidgevel	1,50	34	--	--	31	
kc-08_B	kindcentrum - zuidgevel	4,50	35	--	--	32	