

Akoestisch onderzoek

Geluidsbelasting 'verkeersgeluid'

Nieuwbouw verblijfsgebouw met Kinderdagcentrum
aan de
Sittterstraat (ongenummerd)
te
Dordrecht

Opdrachtgever: GEMIVA – SVG Groep
Gouda

Projectcoördinatie: KAAders Stadsadvies
Contactpersoon: De heer Alwin Kaashoek
Bezoekadres: Zomerhofstraat 86 te 3032 CM Rotterdam

☎: +31 (0)6 24 491 848

✉: info@kaader.nl

🌐: www.kaader.nl

Opgesteld door: AKOESTISCH ADVIESBURO VAN LIENDEN
De Sprink 5
4374 DE Zoutelande

☎: +31 (0)118 566 056

✉: lienden@unet.nl

☎: +31 (0)6 51 367 466

🌐: www.liendenadvies.nl

Status: Definitief / **Concept**
Auteur: ing. Rinus van Lienden
Gecontroleerd: ✓ vLd
Goedgekeurd: ☐ AK ☐ OZHZ / Dordrecht

Dok. nr.: P16_64
Revisie: 0
GN-rekenmodel: s:\...\data\GM\2016\P16_64-v4.10
Datum: 2 januari 2017

Inhoudsopgave

1. Inleiding	3
2. Normstelling.....	4
2.1. Wegverkeer	4
2.2. Hogere waarden	5
2.3. Cumulatie en binnengeluidsbelasting (L_{binnen})	5
3. Modelgegevens	7
3.1. Model en rekenmethoden	7
3.2. Verkeersgegevens.....	7
3.3. Planlocatie	8
3.4. Toetspunten.....	8
4. Rekenresultaten	9
4.1. Geluidreducerende (overdrachts)maatregelen	10
4.3. (Karakteristieke) geluidwering	10
5. Conclusie	11
6. Bijlagen	12
Bijlage I.1: Situatie-overzicht	13
Bijlage I.2: Invoergegevens en rekenresultaten RMW-2012.....	14
Bijlage I.3: Verkeersgegevens	15
Bijlage I.4: Berekening geluidwering gevels (GwG) nieuwverblijfsgebouw (gereserveerd)	16

1. Inleiding

De heer Alwin Kaashoek - KAAder stadsadvies te Rotterdam coördineert in opdracht van de Gemiva – SVG Groep te Gouda in deze fase de aanvraag Omgevingsvergunning voor het Kinderdagcentrum voor verstandelijk gehandicapten (hierna ook: Kinderdagcentrum) aan de De Sitterstraat (ongenummerd) te Dordrecht; zie situatie-overzicht onder bijlage I.1. Binnen het kader van het Besluit geluidhinder (art. 1.2. Bgh) wordt een kinderdagverblijf beschouwd als een ‘ander geluidsgevoelig gebouw’. De aanwijzing als ‘ander geluidsgevoelig gebouw’ geldt niet voor de delen van een gebouw die een andere bestemming hebben dan de verblijfsruimten zoals genoemd in art. 1.1 lid 1 onder d Bgh. Alle objecten die niet onder bovenstaande categorieën zijn te scharen, zijn op basis van de Wet geluidhinder niet beschermd tegen geluidhinder. In twijfelgevallen (valt een bepaalde bestemming onder een bepaalde categorie) is een goede motivering van belang.

De planlocatie van het nieuwbouw Kinderdag-centrum ligt binnen het binnenstedelijk gebied van de wijk Sterrenburg I binnen het bestuursgebied van de gemeente Dordrecht. Het toekomstige verblijfsgebouw ondervindt een geluidsbelasting vanwege het ter plaatse passerende wegverkeer (L_{VL}) afkomstig van de Keplerweg, de Galileilaan, de Kapteynweg / Karel Lotsyweg, De Sitterstraat en de Oudendijk. Op deze wegen geldt (gedeel-telijk) een wettelijke maximale rijsnelheid van $v \leq 50$ km/uur, met uitzondering van de De Sitterstraat en de Oudendijk waarop een maximumsnelheid geldt van $v \leq 30$ km/uur.



Akoestisch Adviesburo Van Lienden heeft voor de voorgestelde plansituatie en de aanwezige omgeving een grafisch rekenmodel ingericht waarmee de geluidsbelasting (L_{VL}) is berekend. De rekenresultaten binnen dit voorliggende rapport zijn de berekende geluidsbelasting (L_{den} in dB) vanwege het wegverkeer (L_{VL}) in het maatgevend jaar 2028 (= 10 jaar na realisatie van het voorgestelde bouwplan. Het rapport beschrijft het wettelijke kader, de gehanteerde gegevens en de rekenresultaten. Een conclusie en aanbevelingen ronden het rapport af.

Situatieoverzicht: projectplan a/d De Sitterstraat (ongenummerd) te Dordrecht (bron: KAAder stadsadvies Rotterdam)

In deze rapportage is geënt op de tekst uit de Wet geluidhinder (Wgh) en idem op de tekst uit het Besluit geluidhinder (Bgh).

Het akoestisch onderzoek is verder gebaseerd op de onderstaande gehanteerde wettelijke regels en ontvangen projectgegevens:

- Wet geluidhinder, zoals gewijzigd per 1 juli 2008, Staatsblad 2008 nr 180;
- Besluit geluidhinder, zoals gewijzigd per 1 juli 2008, Staatsblad 2008 nr 159;
- Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 (Rmg2012);
- Projectinformatie: perceelaanduiding per email op 28-10-2016 verstrekt door KAAder stadsadvies te Rotterdam;
- Verkeersgegevens; op verzoek beschikbaar gesteld door Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (OZHZ) afdeling: Geluid, Lucht, Veiligheid, Expertise en Advies te Dordrecht.

2. Normstelling

Bij het berekenen van de optredende geluidsbelasting (L_{den} in dB) is gebruikgemaakt van de standaard-rekenmethode RMW 2012 (d.m.v. rekenprogramma DGMR Geomilieu v4.10).

Als indicatie van de optredende geluidbelasting, wetende dat het bouwplan binnen het binnenstedelijk gebied van de woonkern Dordrecht ligt, geldt voor de nieuw te bouwen objecten met een woonfunctie een voorkeurs-grenswaarde van $L_{den}=48$ dB en een maximaal te ontheffen grenswaarde van $L_{den}=63$ dB (art. 83 lid 2 uit Wet geluidhinder; hierna ook: Wgh).

Binnenstedelijk gebied ligt binnen de bebouwde kom van een woonkern.

Artikel 83 lid 1 luidt: Voor de ter plaatse ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van $L_{den}=48$ dB, kan een hogere dan de in dat artikel genoemde waarde worden vastgesteld, met dien verstande dat deze waarde, buiten de in de leden 1 t/m 8 gevallen, voor verblijfsgebouwen in binnenstedelijk gebied $L_{den}=53$ dB en voor verblijfsgebouwen in stedelijk gebied $L_{den}=58$ dB niet te boven mag gaan.

Artikel 83 lid 2 luidt: Bij toepassing van het eerste lid met betrekking tot in stedelijk gebied nog te bouwen verblijfsgebouwen die nog niet zijn geprojecteerd, kan voor de aanwezige of te verwachten geluidsbelasting vanwege een aanwezige weg een hogere dan de in dat lid genoemde waarde worden vastgesteld, met dien verstande dat deze waarde 63 dB niet te boven mag gaan.

2.1. Wegverkeer

Akoestisch onderzoek wordt verricht binnen zones aan weerszijden van wegen. De zone is een aandacht-gebied voor geluid. De breedte is afhankelijk van het aantal rijstroken en de gebiedstypering 'stedelijk' of 'buitenstedelijk', wat per weg wordt gezien.

Artikel 74 lid 1 van de (Wgh) stelt dat een weg een zone heeft, vanaf de as van de weg, die aan weerszijden van de weg de in tabel 1 gegeven breedte heeft.

Geen zone hebben wegen binnen een als woonerf aangeduid gebied of wegen waarvoor een maximum snelheid van $v \leq 30$ km/uur geldt (Wgh art 74 lid 2). Voor de *niet-zoneplichtige* wegen, waarop een wettelijke rijsnelheid van $v \leq 30$ km/uur geldt, is het regiem van de Wet geluidhinder (Wgh) niet van toepassing.

Voor de te onderzoeken situatie bedraagt de zonebreedte $b=200$ m¹ aan weerszijden van de betrokken wegen.

Tabel 1: Zonebreedten [m¹]

Aantal rijstroken	Stedelijk gebied	Binnenstedelijk gebied
5 of meer	350	600
3 of 4	350	400
1 of 2	200	250

Voor wegverkeer is het 10^e jaar na het akoestisch onderzoek van belang, zoals is verwoord in de toelichting van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 (hierna kortweg Rmg2012).

Op de gemodelleerde weggedelen van de Keplerweg, de Galileilaan en de Kapteynweg / Karel Lotsyweg (gedeeltelijk) geldt een maximumsnelheid van $v \leq 50$ km/uur. Voor de overige aanwezige wegen binnen een straal van $r=200$ m¹, gemeten vanaf het bouwobject, w.o. de De Sitterstraat en de Oudendijk (gedeeltelijk) geldt een maximale rijsnelheid van $v \leq 30$ km/uur. Formeel is op de laatst genoemde wegen de Wet geluidhinder (Wgh) niet van toepassing. Wel dient de optredende geluidsbelasting (L_{VL}) ingeval van een wijzigingsprocedure van het bestemmingsplan inzichtelijk te worden gemaakt.

Gelet op artikel 110g Wgh mag, onder de aanname dat het wegverkeer in de toekomst stiller wordt, een aftrek worden toegepast op de berekende geluidsbelasting. Artikel 3.4 van het Rmg2012 stelt dat de aftrek 2 of 5 dB bedraagt. Voor wegen met een representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen van 70 km/uur of meer is de aftrek 2 dB. Ligt de rijsnelheid onder $v=70$ km/uur dan geldt er een aftrek van 5 dB.

Opmerking: bedoelde aftrek is niet van toepassing op 'gecumuleerde' geluidsbelasting ($L_{VL,CUM}$).

2.2. Hogere waarden

Een hogere waarde (HW) betreft een hogere geluidsbelastingswaarde vanwege één weg en/of van één bedrijfsinrichting / - terrein (L_{IL}) die hoger ligt dan de voorkeursgrenswaarde.

Op een gevel¹ van het geplande nieuwbouw gebouw, waarbinnen het Kinderdagcentrum wordt gevestigd, bedraagt de voorkeursgrenswaarde (= streefwaarde) $L_{den}=48$ dB bij wegverkeersgeluid, zoals gesteld in artikel 82 lid 1 Wgh.

Binnen binnenstedelijk gebied bedraagt voor een nog te projecteren nieuwbouw verblijfsgebouw binnen de zone van een aanwezige weg, de maximale toelaatbare geluidsbelasting $L_{den}=63$ dB, conform artikel 83 lid 2 Wgh.

Burgemeester en wethouders zijn binnen de grenzen van de bevoegd tot het vaststellen van een hogere waarde, conform artikel 110a lid 1 Wgh.

In de nota van toelichting bij het besluit is expliciet vermeld dat de afweging voor de gevallen waarin een hogere waarde mag worden vastgesteld aan het bevoegde gezag is.

Volgens artikel 110a lid 5 Wgh moet bij verlening van hogere waarden aannemelijk zijn dat maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidsbelasting op de gevel tot de voorkeursgrenswaarde, onvoldoende doeltreffend zijn of bij toepassing op grote bezwaren stuiten vanwege stedenbouw, verkeerskunde, vervoerskunde, landschap of financiën. De bezwaren tegen het nemen van geluidsbeperkende maatregelen noemt men ontheffingscriteria.

2.3. Cumulatie en binnengeluidsbelasting (L_{binnen})

Binnen het kader van ruimtelijke ordening (RO) dient, indien de nieuw te bouwen woongebouw binnen twee of meer aanwezige of toekomstige geluidszones ligt, akoestisch onderzoek gedaan te worden naar de effecten van de samenloop van verschillende geluidsbronnen (bijvoorbeeld brongeluid van wegverkeer (L_{VL}), industrie (L_{IL}), spoorwegverkeer (L_{RL}) of vliegverkeer (L_{LL}), zoals gesteld in artikel 110f lid 1 van de Wgh.

De gecumuleerde geluidsbelasting is het geluid vanwege *alle* bronnen, waarbij rekening wordt gehouden met de hinderbeleving van een bron.

Spoorweglawaai wordt als minder hinderlijk ervaren dan wegverkeerslawaai.

Uitwerking van cumulatie is beschreven in hoofdstuk 2 van bijlage 1 in het Rmg2012. De aftrek volgens artikel 110g van de Wgh, alleen toe te passen bij wegverkeerslawaai (L_{VL}) vanwege het in de toekomst stiller worden van motorvoertuigen, is bij cumulatie niet toegestaan.

De hinderbeleving van het *totale* geluid kan worden uitgedrukt als de hinder vanwege één brongeluid. $L_{VL,CUM}$ is een maat voor de gecumuleerde geluidsbelasting bij uitsluitend wegverkeerslawaai (L_{VL}).

Voor het onderhavige project is er louter sprake van verkeersgeluid (L_{VL}).

Voor nieuwbouw stelt het Bouwbesluit 2012 in afdeling 3.1 eisen aan de bescherming tegen geluid van buiten. Deze bescherming vereist een bepaalde karakteristieke geluidwering die is bepaald volgens NEN 5077 en die niet kleiner is dan het verschil tussen de geluidsbelasting volgens de wet, zonder de aftrek van 2 of 5 dB, en 33 dB binnen een verblijfsgebied van een woonfunctie.

¹ *bouwkundige constructie die een ruimte in een verblijfsgebouw of gebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak (art. 1 Wgh). In afwijking van dit artikel wordt onder een gevel in de zin van de Wet geluidhinder en de daarop berustende bepalingen niet verstaan:*

- een bouwkundige constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn en met een in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidsbelasting van die constructie en 33 dB onderscheidenlijk 35 dB(A), alsmede*
- een bouwkundige constructie waarin alleen bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn, mits de delen niet direct grenzen aan een geluidsgevoelige ruimte*

Een gevel die voldoet aan deze voorwaarden wordt wel een 'dove gevel' genoemd. Een 'dove gevel' is geen gevel in de zin van de Wet geluidhinder. Daarom gelden de grenswaarden uit de Wet geluidhinder niet op een 'dove gevel'.

Het geplande nieuwbouw verblijfsgebouw wordt 'omhuld' door een vaste – en gesloten uitwendige scheidsconstructie, inclusief bij uitzondering te openen geveldelen.

De karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidsconstructies van het nieuwbouw verblijfsgebouw dient minimaal te voldoen aan $G_A \geq 20$ dB(A).

Het binnengeluidsniveau vanwege het verkeersgeluid dient binnen elke verblijfsruimte van het nieuwbouwverblijfsgebouw te voldoen aan $L_{\text{binnen}} \leq 35$ dB(A) en $L_{\text{binnen}} \leq 33$ dB(A) binnen een verblijfsgebied.

Een verzoek om een hogere waarde (HW) is NIET noodzakelijk voor het geplande nieuwbouw verblijfsgebouw aan de De Sitterstraat (ongenummerd) te Dordrecht .

3. Modelgegevens

3.1. Model en rekenmethoden

Het rekenmodel is opgezet met Geomilieu versie 4.10. Bij het berekenen is uitgegaan van 1 reflectie en een zichthoek van 2°. De zichthoek is de kleinste horizontale hoek waaronder een object (gebouw of rijlijnsegment) vanuit het ontvangerpunt gezien moet worden om in de berekening te worden meegenomen. Bij de modellering is de 'standaard' bodemfactor als akoestisch 'zacht' ($B_f=0,5$; 'half hard – geluidabsorberend') beschouwd. Daarnaast is aan wegdekverhardingen, wateroppervlakken en verharde erven een akoestisch 'harde' bodemfactor ($B_f=0$; geluidreflecterend) toegekend.

De berekeningen zijn uitgevoerd volgens Standaardrekenmethode 2, die is opgenomen in hoofdstuk 2 van bijlage III van de regeling Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012.

3.2. Verkeersgegevens

3.2.1. Wegen

De verkeersintensiteiten voor de wegen 'de Keplerweg, de Galileilaan, de Kapteynweg / Karel Lotsyweg' ($v=50$ km/uur) zijn op verzoek ontvangen van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (OZHZ) afdeling: Geluid, Lucht, Veiligheid, Expertise en Advies te Dordrecht. De stadsbussen zijn apart gemodelleerd ten opzichte van de overige typen motorvoertuigen. De verkeersintensiteiten op de 'De Sitterstraat en de Oudendijk' ($v=30$ km/uur) zijn aangehouden op basis van schatting. De verkeersintensiteiten staan tabellarisch weergegeven onder tabel 1-A-1, 1-A-2 t/m 3-A-1, 3-A-2 en 4A onder bijlage I.3.

De gehanteerde getalswaarden zijn gebaseerd op jaargemiddelde meetwaarden van weekdagen.

De eerder in 2015 gemeten verkeersintensiteiten zijn geëxtrapoleerd naar het maatgevend jaar 2028 (= 10 jaar na planrealisatie). De autonome toename ($p \approx$ in %) van de verkeersintensiteiten is berekend aan de hand van de gestelde verkeersintensiteiten vanaf het teljaar 2015 tot de geprognoseerde verkeersintensiteit van het maatgevend jaar 2017.



Situatieoverzicht: wegen de Keplerweg, de Galileilaan, de Kapteynweg / Karel Lotsyweg' binnen de bebouwde kom van Dordrecht – Sterrenburg-1

☆ = planobject

Tabel 2
Verkeersintensiteiten (lv-, mv-² en zv-mvtg / etm.) en aangehouden verdeling

	Keplerweg (tabel 1-A-1)			Galileïlaan (tabel 2-A-1)			Kapteynweg (tabel 3-A-1)			De Sitterstraat Oudendijk (tabel 4-A)		
Etmaalintensiteit [mvtg/uur] teljaar 2015	7.622			16.847			8.437			500		
Autonome groei per jaar [%] (=rekenwaarde)	0,261			1,445			1,51			1,0		
Etmaalintensiteit weekdag [mvtg/uur] in 2028 ²⁾	7.884			19.533			10.252			647		
Uurintensiteit dag-, avond- of nachtperiode [%]	6,40	4,10	0,80	6,50	3,60	1,00	6,40	4,20	0,80	6,54	3,76	0,81
Verdeling per voertuigcategorie [%]:												
Lichte motorvoertuigen [Q _{lv} in %]	93,7	96,1	94,5	91,5	95,4	90,7	97,0	98,1	97,4	94,6	94,6	94,6
Middenzware motorvoertuigen [Q _{mv} in %]	4,3	2,8	4,5	6,4	3,6	7,2	2,1	1,3	2,1	4,8	4,8	4,8
Zware motorvoertuigen [Q _{zv} in %]	2,0	1,1	1,0	2,1	1,0	2,1	1,0	0,5	0,5	0,7	0,7	0,7
Motoren [Q _{mr} in %]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Wettelijke toegestane rijsnelheid (km/uur)	50			50			50			30		
Soort wegdek	dab 0/16 (W0)			dab 0/16 (W0)			dab 0/16 (W0)			Klinkers / dab		

¹⁾ verkeersgegevens ontvangen van OZHZ; Excel-files: 2015RC en 2017RC

²⁾ Voor aantallen motorvoertuigen per voertuigcategorie: zie tabellen 1-A-1, 2-A-1, 3-A-1 en 4-A onder bijlage I.3.

Tabel 3
Verkeersintensiteiten (stadsbussen: mv-mvtg ³ / etm.) en aangehouden verdeling

	Keplerweg (tabel 1-A-2)			Galileïlaan (tabel 2-A-2)			Kapteynweg (tabel 3-A-2)		
Etmaalintensiteit [mvtg/uur] teljaar 2015	130			130			109		
Autonome groei per jaar [%] (=rekenwaarde)	0			0			0		
Etmaalintensiteit weekdag [mvtg/uur] in 2028 ²⁾	130			130			109		
Uurintensiteit dag-, avond- of nachtperiode [%]	6,72	3,40	0,70	6,72	3,40	0,70	6,73	3,40	0,70
Verdeling per voertuigcategorie [%]:									
Lichte motorvoertuigen [Q _{lv} in %]									
Stadsbussen [Q _{mv} in %]	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Zware motorvoertuigen [Q _{zv} in %]									
Motoren [Q _{mr} in %]									
Wettelijke toegestane rijsnelheid (km/uur)	50			50			50		
Soort wegdek	dab 0/16 (W0)			dab 0/16 (W0)			dab 0/16 (W0)		

¹⁾ verkeersgegevens ontvangen van OZHZ; Excel-files: 2015RC en 2017RC

²⁾ Voor aantallen motorvoertuigen per voertuigcategorie: zie tabel 1-A-2, 2-A-2 en 3-A-2 onder bijlage I.3.

3.3. Planlocatie

Op het onbebouwde perceelgedeelte aan de De Sitterstraat is 'inbrei ruimte' aanwezig voor de nieuwbouw van het verblijfsgebouw. Onder bijlage I.1 staat de plansituatie weergegeven.

3.4. Toetspunten

De (8) toetspunten zijn gemodelleerd op de voor -, linkerzij-, achter- en rechterzijgevel van het verblijfsgebouw. De plaats van de toetspunten geeft op de hierna vermelde berekeningshoogten inzicht in de optredende geluidsbelasting (L_{VL}) vanwege de hiervoor genoemde wegen.

Bij de berekening is de gevelreflectie niet meegenomen.

Aangenomen is dat het nieuwbouw verblijfsgebouw wordt ontworpen met drie bouwlagen.

Binnen het rekenmodel zijn op $a=0,1$ meter van de 'omhulling' en ter hoogte van de (3) bouwlagen rekenhoogten ingevoerd. De rekenhoogten van de ingevoerde toetspunten op de 'begane grond' ligt op $h_0=1,5$ m¹ P⁺, het toetspunt op de gevel van de 1^e verdieping heeft een rekenhoogte van $h_1=4,5$ m¹, terwijl de toetspunten op de gevel van de 2^e verdieping een rekenhoogte heeft van $h_2=7,5$ m¹.

Het maaiveld is afhankelijk van het profiel van het gemodelleerde ontvangergebied ligt op $P_{NAP} \approx -0,38$ m¹ (bron: AHN2).

² Uitgezonderd de aantallen stadsbussen op de de Keplerweg, de Galileïlaan en de Kapteynweg / Karel Lotsyweg

³ Alleen aantallen stadsbussen op de de Keplerweg, de Galileïlaan en de Kapteynweg / Karel Lotsyweg

4. Rekenresultaten

Met het rekenprogramma Geomilieu (v4.10 van DGMR) is onder de rekenmethode 'Rmg 2012' de L_{VL} -geluidsbelasting (L_{den} in dB) op de (8) ingevoerde toetspunten op de voor-, linkerzij-, achter- en rechterzijgevel van het geplande nieuwbouw verblijfsgebouw berekend (zie figuur I.1).

Uitgaande van de invoergegevens (tabel 'I-A-1, 1_A-2 t.m 3-A-1, 3-A-2 en 4A') ligt de hoogste L_{den} -geluidsbelasting op de voorgevel van het nieuwbouw verblijfsgebouw aan de De Sitterstraat (ongenummerd) (toetspunt Vgvl_02_A) en bedraagt $L_{den} = 55,5$ dB op $h_0 = 1,5 \text{ m}^1 \text{ P}^+$.

Het hoogste beoordelingsniveau bedraagt voor het toetspunt Lzgv_04_C (zijgevel links achter) $L_{den_VL} = 43,3$ afgerond 43 dB vanwege de verkeersintensiteit op de Galileilaan, inclusief correctieaftrek volgens art. 110 lid g Wgh.

Tabel 4
Berekende geluidsbelasting (L_{den} in dB incl. correctie art. 110 g) en geluidwering G_a

Toetspunt:	Omschrijving toetspunt op buitengevels van het geplande nieuwbouw verblijfsgebouw a/d De Sitterstraat (ongenummerd) te Dordrecht :	LVL ⁴						Verzoek Hogere Waarde J/N	geluidwering gevels (Ga)		
		Galileilaan	Kapteyn- / Karel Lotsyweg	Keplerweg	Oudendijk (buiten Wgh)	De Sitterstraat (buiten Wgh)	ΣLVL incl. corr. art. 110 lid g Wgh		ΣLVL excl. corr. art. 110 lid g Wgh	L _i _VG_binnen	G _A _gevel
Agvl_05_A	Achtergevel linksachter	--	42,1	--	39,5	--	42,1	N	49,0	33	20
Agvl_05_B		--	42,4	--	41,4	--	42,4	N	49,9	33	20
Agvl_05_C		--	42,8	--	41,6	--	42,8	N	50,3	33	20
Agvl_06_A	Achtergevel rechtsachter	--	40,8	--	40,5	--	40,8	N	48,7	33	20
Agvl_06_B		--	41,1	--	42,2	--	41,1	N	49,7	33	20
Agvl_06_C		--	41,2	--	42,4	--	41,2	N	49,9	33	20
Lzgvl_03_A	Linkerzijgevel links voor	14,7	41,6	28,8	31,7	42,1	41,8	N	50,2	33	20
Lzgvl_03_B		15,0	42,4	29,2	33,5	42,9	42,6	N	51,0	33	20
Lzgvl_03_C		15,2	42,8	29,1	34,0	42,8	43,0	N	51,2	33	20
Lzgvl_04_A	Linkerzijgevel links achter	25,7	41,9	27,1	34,5	35,8	42,2	N	48,7	33	20
Lzgvl_04_B		26,1	42,7	27,5	36,5	37,8	42,9	N	49,8	33	20
Lzgvl_04_C		26,0	43,3	27,9	36,7	38,3	43,6	N	50,3	33	20
Rzgvl_07_A	Rechterzijgevel achter	13,7	22,3	21,2	36,7	33,1	25,1	N	43,5	33	20
Rzgvl_07_B		--	23,2	29,2	38,7	35,3	30,2	N	45,7	33	20
Rzgvl_07_C		--	18,7	30,8	38,8	34,5	31,0	N	45,7	33	20
Rzgvl_08_A	Rechterzijgevel voor	29,4	30,9	29,7	29,9	42,0	34,8	N	48,0	33	20
Rzgvl_08_B		--	18,2	30,6	33,3	42,7	30,9	N	48,4	33	20
Rzgvl_08_C		--	19,2	31,0	35,0	41,5	31,3	N	47,7	33	20
Vgvl_01_A	Voorgevel links	14,6	35,1	31,0	19,1	48,5	36,6	N	53,8	33	20,8
Vgvl_01_B		14,7	35,8	31,6	21,2	48,7	37,3	N	54,1	33	21,1
Vgvl_01_C		14,8	36,4	31,5	21,0	48,2	37,7	N	53,6	33	20,6
Vgvl_02_A	Voorgevel rechts	31,8	34,1	31,1	19,4	50,2	37,3	N	55,5	33	22,5
Vgvl_02_B		32,2	33,5	31,8	20,6	50,1	37,3	N	55,3	33	22,3
Vgvl_02_C		32,2	33,5	32,0	18,9	49,1	37,4	N	54,4	33	21,4
Hoogste beoordelingsniveau:		43					44				

Vgvl= voorgevel Lzgv= linkerzijgevel Rzgv= rechterzijgevel Agvl= achtergevel

⁴ inclusief correctieaftrek volgens art. 110 lid g Wgh

4.1. Geluidreducerende (overdrachts)maatregelen

Binnen het kader van de Wet geluidhinder zijn er GEEN geluidreducerende bron- e/o overdrachtsmaatregelen noodzakelijk om te worden onderzocht.

De geluidsbelasting ' L_{VL} ', vanwege de aangehouden verkeersintensiteit op de Keplerweg, de Galileïlaan en de Kapteynweg / Karel Lotsyweg' ligt beneden de voorkeurswaarde van $L_{den}=48$ dB, namelijk $L_{den}=50,3 - \text{corr.}$ Art. 110 lid g= $43,6$ dB afgerond 44 dB op het toetspunt 04_C (= linkerzijgevel links achter op $h_2=7,5 \text{ m}^1 \text{ P}^+$). De optredende geluidsbelasting vanwege de verkeersintensiteiten op de Keplerweg en de Galileïlaan en de andere niet-Wgh-wegen (De Sitterstraat en de Oudendijk) spelen geen akoestisch relevante – en daardoor ondergeschikte rol van betekenis.

4.2. Verzoek om hogere grenswaarde (HW)

Voor het realiseren van het geplande nieuwbouw verblijfsgebouw zal geen verzoek om een hogere waarde (HW) noodzakelijk. Er wordt immers voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van $L_{den}=48$ dB vanwege de aangehouden verkeersintensiteit op de Keplerweg, de Galileïlaan en de Kapteynweg / Karel Lotsyweg te Dordrecht.

4.3. (Karakteristieke) geluidwering

Binnen het kader van het Bouwbesluit 2012 dient de geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsruimte / - gebied zodanig te worden uitgevoerd, opdat het gecumuleerde geluidniveau vanwege alle wegen exclusief groepsreductie (art 110 lid g Wgh) binnen een verblijfsruimte / - gebied met een woonfunctie niet meer bedraagt dan $L_{binnen}=35$ resp. 33 dB(A).

Gezien de berekende L_{VL} -geluidsbelasting van $L_{den}=55,2$ dB op de voorgevel van het nieuwbouw verblijfsgebouw, gelegen aan de De Sitterstraat (ongenummerd) en het aan te houden binnengeluidsniveau van $L_{binnen_VG} \leq 33$ dB(A), is het noodzakelijk dat er extra aandacht wordt besteed aan de uitvoering van aanvullende geluidwerende gevelmaatregelen, met name die zijn gelegen aan de voorgevel.

Uit aanvullend akoestisch onderzoek dient te worden nagegaan of er aan de bovengestelde eis kan worden voldaan; zie bijlage I.4 (gereserveerd).

5. Conclusie

De heer Alwin Kaashoek - *KAAder stadsadvies te Rotterdam* coördineert in opdracht van de *Gemiva – SVG Groep* te Gouda in deze fase de aanvraag Omgevingsvergunning voor het Kinderdagcentrum voor verstandelijk gehandicapten (hierna ook: Kinderdagcentrum) aan de De Sitterstraat (ongenummerd) te Dordrecht

Met de gehanteerde verkeersgegevens van $Q_{\text{verkeer_Galileilaan}} = 19.533 \text{ mvtg} + 130 \text{ stadsbussen / etmaal}$, $Q_{\text{verkeer_Kapteynweg}} = 10.252 \text{ mvtg} + 109 \text{ stadsbussen / etmaal}$ en $Q_{\text{verkeer_Keplerweg}} = 7.884 \text{ mvtg} + 130 \text{ stadsbussen / etmaal}$ en $Q_{\text{verkeer_De Sitterstraat / Oudendijk}} = 647 \text{ mvtg / etmaal}$, ten tijde van het maatgevend jaar 2028, bedraagt de hoogst berekende geluidsbelasting op de voorgevel van het nieuwbouw verblijfsgebouw aan de De Sitterstraat (ongenummerd) $L_{\text{den}} = 55,5 \text{ dB}$ (toetspunt Vgvl_02_A op $h_0 = 1,5 \text{ m}^1 \text{ P}^+$). De rekenwaarde geldt exclusief een correctieaftrek voor verkeersgeluid (L_{VL}) van 5 dB vanwege art. 110 lid g Wgh.; het beoordelingsniveau komt uit op $L_{\text{den}} = 43,6$ afgerond 44 dB. Het indienen van een verzoek om een hogere waarde (HW) aan het college van B&W van de gemeente Dordrecht is NIET noodzakelijk.

Binnen het kader van de Wet geluidhinder (Wgh) zijn er GEEN geluidreducerende bron- e/o overdrachtsmaatregelen noodzakelijk. De geluidsbelasting (L_{den} in dB) op de voorgevel van het geplande nieuwbouw verblijfsgebouw ligt ruim onder de voorkeursgrenswaarde van $L_{\text{den}} = 48 \text{ dB}$, en is binnen het kader van de Wet geluidhinder (Wgh) te vergunnen.

Uit het Bouwbesluit 2012 komt de eis dat binnen een verblijfsruimte voldaan dient te worden aan de binnenwaarde van $L_{\text{binnen}} = 35 \text{ dB(A)}$. De hoogste karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructies van de aanwezige verblijfsgebieden, gelegen aan de VOORgevel binnen het nieuwbouw verblijfsgebouw voldoet minimaal aan $G_{A;k_vg} = 55,5 - 33 = 22,5 \text{ dB(A)}$ cf het gestelde in het Bouwbesluit 2012.

Blijft de geluidsbelasting onder $L_{\text{den}} < 53 \text{ dB}$, dan geldt dat de geluidwering van de buitengevels $G_a \geq 20 \text{ dB(A)}$ dient te bedragen; een en ander volgens het gestelde in het Bouwbesluit 2012.

Gezien de berekende maximale ' L_{den} '-geluidsbelasting van $L_{\text{den}} = 55,5 \text{ dB}$ op de voorgevel van het geplande nieuwbouw verblijfsgebouw en het aan te houden binnengeluidsniveau van $L_{\text{binnen}} \leq 33 \text{ dB(A)}$, is het noodzakelijk dat er extra aandacht wordt besteed aan de uitvoering van aanvullende geluidwerende gevelmaatregelen van alle aan de voorgevel (op de begane grond, 1^e - en de 2^e-verdieping gelegen verblijfsgebieden. De geluidwering van de / het desbetreffende verblijfsgebied(en) bedraagt minimaal $G_a = 55,5 - 33 = 22,5 \text{ dB(A)}$.

Bijlage I.4 is 'gereserveerd' voor het aanvullende akoestisch gevelonderzoek.

6. Bijlagen

Dit rapport bestaat uit 12 rapportpagina's en 4 bijlagen:

- I.1 Situatieoverzicht (uitgave: KAAder stadsadvies te Rotterdam)
- I.2 Invoergegevens en rekenresultaten @ RMW-2012
- I.3 Verkeersgegevens
- I.4 Berekening geluidwering (G_A in dB(A)) nieuwbouw verblijfsgebouw (gereserveerd)

Geraadpleegde tekening:

- planlocatie; aangeleverd door KAAder stadsadvies te Rotterdam.

Verkeersgegevens:

- ontvangen via mevrouw Aysan Çelik-Özbek - OZHZ Geluid, Lucht, Veiligheid Expertise en Advies te Dordrecht via email van 12 december 2016 met bijgevoede Excel-files 2015RC en 2017RV en overzicht van knooppunten.

Zoutelande, 2 januari 2017

Bijlage I.1: Situatie-overzicht



Bijlage I.2: Invoergegevens en rekenresultaten RMW-2012

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
01	nb Kinderdagcentrum SVG-Groep	10,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	Gebouw derden a/d Sitterstraat	4,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	Woongebouw	28,30	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	Woongebouw	28,30	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	Woongebouw	11,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	Gebouw derden a/d Sitterstraat	4,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	Gebouw derden a/d Sitterstraat	4,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	Woongebouw	11,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09	Woongebouw	18,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bebouwingsgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	D. 63	D. 125	D. 250	D. 500	D. 1k	D. 2k	D. 4k	D. 8k
01	Sterrenburg-1 Oost	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
Agvl_05	Achtergevel linksachter	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Agvl_06	Achtergevel rechtsachter	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Lzgv_03	Linkerzijgevel links voor	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Lzgv_04	Linkerzijgevel links achter	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Rzgv_07	Rechterzijgevel achter	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Rzgv_08	Rechterzijgevel voor	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Vgv_01	Voorgevel links	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Vgv_02	Voorgevel rechts	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))
01	Keplerweg excl. stadsbussen (tbl 1-A-1)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--
02	Keplerweg stadsbussen (tbl 1-A-2)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--
03	Galileilaan excl. stadsbussen (tbl 2-A-1)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--
04	Galileilaan stadsbussen (tbl 2-A-2)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--
05	Kapteyn-/ K.Lotsywg excl stadsbus.(tbl 3-A-1)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--
06	Kapteyn-/ K.Lotsywg stadsbus.(tbl 3-A-2)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--
07	De Sitterstraat (doodlopend v=30 km/uur)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	--	--	--
08	Oudendijk (doodlopend v=30 km/uur)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	--	--	--

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	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))
01	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
02	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
03	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
04	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
05	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
06	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
07	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--
08	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Totaal aantal	%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)
01	7884,00	6,40	4,10	0,80	--	--	--	--	--	93,70	96,10	94,50	--	4,30	2,80
02	130,00	6,72	3,40	0,70	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	100,00
03	19533,00	6,50	3,60	1,00	--	--	--	--	--	91,50	95,40	90,70	--	6,40	3,60
04	130,00	6,72	3,40	0,70	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	100,00
05	10252,00	6,40	4,20	0,80	--	--	--	--	--	97,00	98,10	97,40	--	2,10	1,30
06	109,00	6,73	3,40	0,70	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	100,00
07	647,00	6,54	3,76	0,81	--	--	--	--	--	94,60	94,60	94,60	--	4,80	4,80
08	647,00	6,54	3,76	0,81	--	--	--	--	--	94,60	94,60	94,60	--	4,80	4,80

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%MV(N)	%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)	MV(A)
01	4,50	--	2,00	1,10	1,00	--	--	--	--	--	472,79	310,64	59,60	--	21,70	9,05
02	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	8,74	4,42
03	7,20	--	2,10	1,00	2,10	--	--	--	--	--	1161,73	670,84	177,16	--	81,26	25,31
04	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	8,74	4,42
05	2,10	--	1,00	0,50	0,50	--	--	--	--	--	636,44	422,40	79,88	--	13,78	5,60
06	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	7,34	3,71
07	4,80	--	0,70	0,70	0,70	--	--	--	--	--	40,03	23,01	4,96	--	2,03	1,17
08	4,80	--	0,70	0,70	0,70	--	--	--	--	--	40,03	23,01	4,96	--	2,03	1,17

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

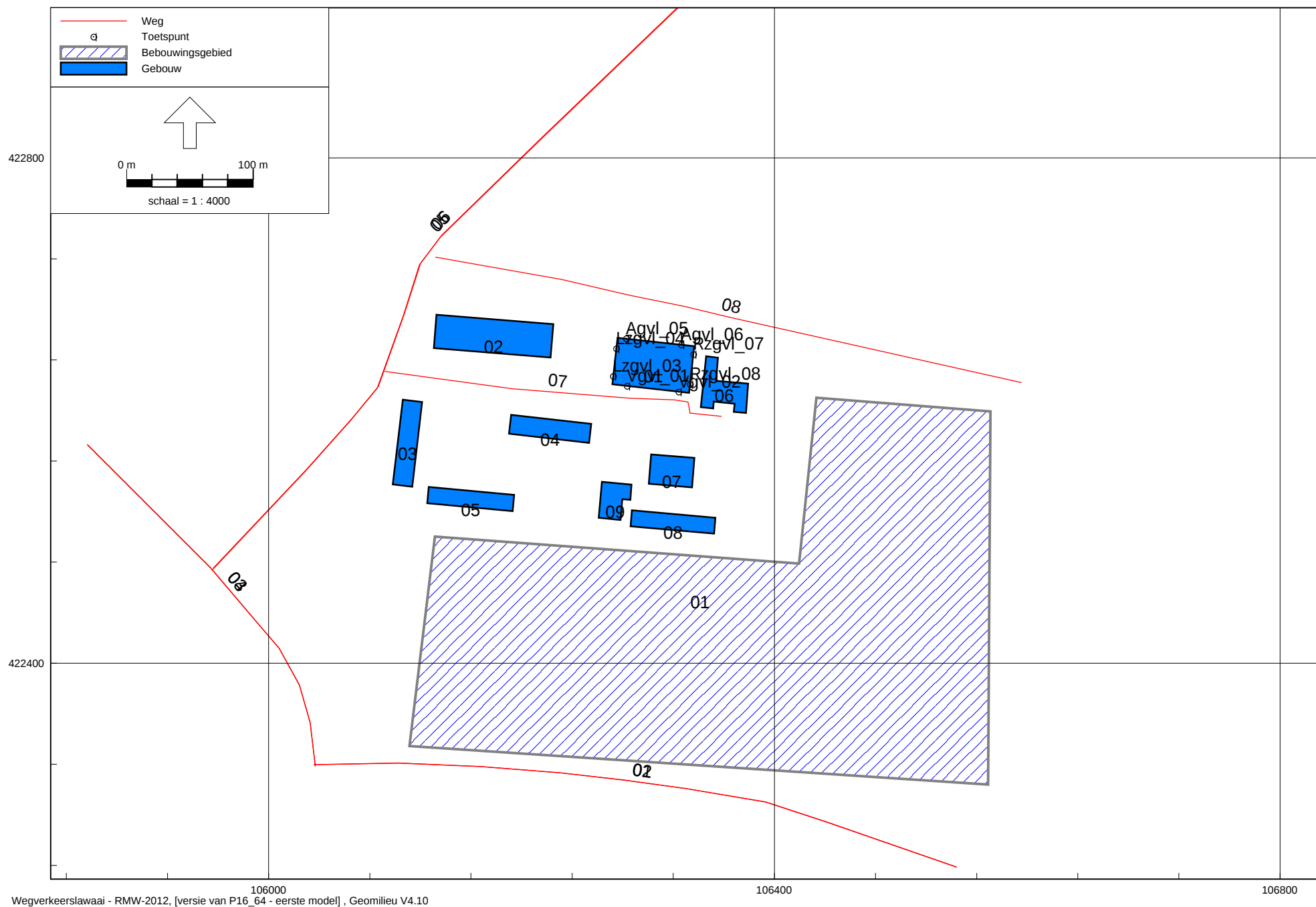
Naam	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k
01	2,84	--	10,09	3,56	0,63	--	82,45	89,69	96,40	101,23	107,24	103,86	97,12	87,84
02	0,91	--	--	--	--	--	72,35	81,10	89,16	89,04	92,46	90,40	83,96	78,30
03	14,06	--	26,66	7,03	4,10	--	86,94	94,37	101,32	105,53	111,36	108,04	101,32	92,39
04	0,91	--	--	--	--	--	72,35	81,10	89,16	89,04	92,46	90,40	83,96	78,30
05	1,72	--	6,56	2,15	0,41	--	82,56	89,52	95,64	101,62	108,14	104,67	97,90	87,94
06	0,76	--	--	--	--	--	71,59	80,34	88,40	88,28	91,71	89,64	83,20	77,54
07	0,25	--	0,30	0,17	0,04	--	79,33	84,03	92,54	90,68	93,95	87,48	82,39	77,57
08	0,25	--	0,30	0,17	0,04	--	79,33	84,03	92,54	90,68	93,95	87,48	82,39	77,57

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - 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
01	79,73	86,79	93,11	98,69	105,11	101,67	94,90	85,13	73,01	80,29	86,91	91,78	98,07
02	69,39	78,14	86,20	86,08	89,51	87,44	81,00	75,34	62,53	71,27	79,34	79,21	82,64
03	83,26	90,43	96,90	102,13	108,51	105,09	98,33	88,69	78,96	86,46	93,48	97,49	103,26
04	69,39	78,14	86,20	86,08	89,51	87,44	81,00	75,34	62,53	71,27	79,34	79,21	82,64
05	80,20	86,99	92,70	99,40	106,18	102,68	95,89	85,57	73,24	80,19	86,18	92,33	99,03
06	68,63	77,37	85,43	85,31	88,74	86,67	80,23	74,58	61,76	70,51	78,57	78,45	81,88
07	76,93	81,63	90,14	88,28	91,54	85,08	79,99	75,17	70,26	74,96	83,47	81,61	84,88
08	76,93	81,63	90,14	88,28	91,54	85,08	79,99	75,17	70,26	74,96	83,47	81,61	84,88

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
01	94,69	87,94	78,48	--	--	--	--	--	--	--	--
02	80,57	74,13	68,48	--	--	--	--	--	--	--	--
03	99,97	93,25	84,43	--	--	--	--	--	--	--	--
04	80,57	74,13	68,48	--	--	--	--	--	--	--	--
05	95,55	88,77	78,66	--	--	--	--	--	--	--	--
06	79,81	73,37	67,71	--	--	--	--	--	--	--	--
07	78,41	73,32	68,50	--	--	--	--	--	--	--	--
08	78,41	73,32	68,50	--	--	--	--	--	--	--	--



Figuur I.1-1
Situatieoverzicht(objecten, bodemgebieden, toetspunten en wegen)

REKENRESULTATEN

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee; **tbv bepalen Gw-gevels (GwG)**

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Agvl_05_A	Achtergevel linksachter	1,50	48,1	46,0	39,0	49,0
Agvl_05_B	Achtergevel linksachter	4,50	49,0	46,8	39,9	49,9
Agvl_05_C	Achtergevel linksachter	7,50	49,4	47,2	40,3	50,3
Agvl_06_A	Achtergevel rechtsachter	1,50	47,8	45,6	38,7	48,7
Agvl_06_B	Achtergevel rechtsachter	4,50	48,8	46,6	39,7	49,7
Agvl_06_C	Achtergevel rechtsachter	7,50	49,0	46,8	39,9	49,9
Lzgv_03_A	Linkerzijgevel links voor	1,50	49,3	47,0	40,2	50,2
Lzgv_03_B	Linkerzijgevel links voor	4,50	50,1	47,9	41,0	51,0
Lzgv_03_C	Linkerzijgevel links voor	7,50	50,3	48,1	41,2	51,2
Lzgv_04_A	Linkerzijgevel links achter	1,50	47,8	45,6	38,6	48,7
Lzgv_04_B	Linkerzijgevel links achter	4,50	48,9	46,7	39,8	49,8
Lzgv_04_C	Linkerzijgevel links achter	7,50	49,4	47,3	40,3	50,3
Rzgv_07_A	Rechterzijgevel achter	1,50	42,6	40,2	33,6	43,5
Rzgv_07_B	Rechterzijgevel achter	4,50	44,9	42,5	35,8	45,7
Rzgv_07_C	Rechterzijgevel achter	7,50	44,9	42,5	35,8	45,7
Rzgv_08_A	Rechterzijgevel voor	1,50	47,2	44,8	38,1	48,0
Rzgv_08_B	Rechterzijgevel voor	4,50	47,6	45,2	38,5	48,4
Rzgv_08_C	Rechterzijgevel voor	7,50	46,9	44,5	37,8	47,7
Vgvl_01_A	Voorgevel links	1,50	53,0	50,6	43,9	53,8
Vgvl_01_B	Voorgevel links	4,50	53,2	50,8	44,1	54,1
Vgvl_01_C	Voorgevel links	7,50	52,8	50,4	43,7	53,6
Vgvl_02_A	Voorgevel rechts	1,50	54,6	52,2	45,5	55,5
Vgvl_02_B	Voorgevel rechts	4,50	54,5	52,1	45,4	55,3
Vgvl_02_C	Voorgevel rechts	7,50	53,5	51,1	44,5	54,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: L_{den} Wgh-wegen
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	L _{den}
Agvl_05_A	Achtergevel linksachter	1,50	41,2	39,2	32,1	42,1
Agvl_05_B	Achtergevel linksachter	4,50	41,5	39,4	32,3	42,4
Agvl_05_C	Achtergevel linksachter	7,50	41,9	39,9	32,8	42,8
Agvl_06_A	Achtergevel rechtsachter	1,50	39,9	37,9	30,8	40,8
Agvl_06_B	Achtergevel rechtsachter	4,50	40,2	38,1	31,0	41,1
Agvl_06_C	Achtergevel rechtsachter	7,50	40,3	38,3	31,2	41,2
Lzgv_03_A	Linkerzijgevel links voor	1,50	40,9	38,8	31,7	41,8
Lzgv_03_B	Linkerzijgevel links voor	4,50	41,7	39,6	32,5	42,6
Lzgv_03_C	Linkerzijgevel links voor	7,50	42,1	40,1	33,0	43,0
Lzgv_04_A	Linkerzijgevel links achter	1,50	41,3	39,2	32,1	42,2
Lzgv_04_B	Linkerzijgevel links achter	4,50	42,0	39,9	32,8	42,9
Lzgv_04_C	Linkerzijgevel links achter	7,50	42,6	40,6	33,5	43,6
Rzgv_07_A	Rechterzijgevel achter	1,50	24,3	22,0	15,1	25,1
Rzgv_07_B	Rechterzijgevel achter	4,50	29,3	27,1	20,1	30,2
Rzgv_07_C	Rechterzijgevel achter	7,50	30,2	28,0	21,0	31,0
Rzgv_08_A	Rechterzijgevel voor	1,50	33,9	31,5	25,0	34,8
Rzgv_08_B	Rechterzijgevel voor	4,50	30,1	27,8	20,8	30,9
Rzgv_08_C	Rechterzijgevel voor	7,50	30,4	28,2	21,2	31,3
Vgv_01_A	Voorgevel links	1,50	35,7	33,6	26,5	36,6
Vgv_01_B	Voorgevel links	4,50	36,4	34,3	27,2	37,3
Vgv_01_C	Voorgevel links	7,50	36,8	34,6	27,6	37,7
Vgv_02_A	Voorgevel rechts	1,50	36,4	34,1	27,5	37,3
Vgv_02_B	Voorgevel rechts	4,50	36,4	34,0	27,5	37,3
Vgv_02_C	Voorgevel rechts	7,50	36,5	34,1	27,6	37,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Galileilaan
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Agvl_05_A	Achtergevel linksachter	1,50	--	--	--	--
Agvl_05_B	Achtergevel linksachter	4,50	--	--	--	--
Agvl_05_C	Achtergevel linksachter	7,50	--	--	--	--
Agvl_06_A	Achtergevel rechtsachter	1,50	--	--	--	--
Agvl_06_B	Achtergevel rechtsachter	4,50	--	--	--	--
Agvl_06_C	Achtergevel rechtsachter	7,50	--	--	--	--
Lzgv_03_A	Linkerzijgevel links voor	1,50	13,7	10,5	5,6	14,7
Lzgv_03_B	Linkerzijgevel links voor	4,50	13,9	10,8	5,9	15,0
Lzgv_03_C	Linkerzijgevel links voor	7,50	14,1	10,9	6,1	15,2
Lzgv_04_A	Linkerzijgevel links achter	1,50	24,6	21,6	16,5	25,7
Lzgv_04_B	Linkerzijgevel links achter	4,50	25,0	22,0	16,9	26,1
Lzgv_04_C	Linkerzijgevel links achter	7,50	25,0	21,9	16,9	26,0
Rzgv_07_A	Rechterzijgevel achter	1,50	12,7	9,4	4,6	13,7
Rzgv_07_B	Rechterzijgevel achter	4,50	--	--	--	--
Rzgv_07_C	Rechterzijgevel achter	7,50	--	--	--	--
Rzgv_08_A	Rechterzijgevel voor	1,50	28,3	25,3	20,2	29,4
Rzgv_08_B	Rechterzijgevel voor	4,50	--	--	--	--
Rzgv_08_C	Rechterzijgevel voor	7,50	--	--	--	--
Vgv_01_A	Voorgevel links	1,50	13,5	10,4	5,4	14,6
Vgv_01_B	Voorgevel links	4,50	13,6	10,4	5,5	14,7
Vgv_01_C	Voorgevel links	7,50	13,8	10,6	5,7	14,8
Vgv_02_A	Voorgevel rechts	1,50	30,8	27,8	22,7	31,8
Vgv_02_B	Voorgevel rechts	4,50	31,1	28,1	23,0	32,2
Vgv_02_C	Voorgevel rechts	7,50	31,1	28,1	23,0	32,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Kapteyn- / Karel Lotsyweg
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Agvl_05_A	Achtergevel linksachter	1,50	41,2	39,2	32,1	42,1
Agvl_05_B	Achtergevel linksachter	4,50	41,5	39,4	32,3	42,4
Agvl_05_C	Achtergevel linksachter	7,50	41,9	39,9	32,8	42,8
Agvl_06_A	Achtergevel rechtsachter	1,50	39,9	37,9	30,8	40,8
Agvl_06_B	Achtergevel rechtsachter	4,50	40,2	38,1	31,0	41,1
Agvl_06_C	Achtergevel rechtsachter	7,50	40,3	38,3	31,2	41,2
Lzgv_03_A	Linkerzijgevel links voor	1,50	40,6	38,6	31,5	41,6
Lzgv_03_B	Linkerzijgevel links voor	4,50	41,4	39,4	32,3	42,4
Lzgv_03_C	Linkerzijgevel links voor	7,50	41,9	39,9	32,8	42,8
Lzgv_04_A	Linkerzijgevel links achter	1,50	41,0	39,0	31,9	41,9
Lzgv_04_B	Linkerzijgevel links achter	4,50	41,7	39,7	32,6	42,7
Lzgv_04_C	Linkerzijgevel links achter	7,50	42,4	40,4	33,3	43,3
Rzgv_07_A	Rechterzijgevel achter	1,50	21,4	19,3	12,2	22,3
Rzgv_07_B	Rechterzijgevel achter	4,50	22,3	20,2	13,1	23,2
Rzgv_07_C	Rechterzijgevel achter	7,50	17,8	15,8	8,7	18,7
Rzgv_08_A	Rechterzijgevel voor	1,50	30,0	27,9	20,8	30,9
Rzgv_08_B	Rechterzijgevel voor	4,50	17,3	15,3	8,1	18,2
Rzgv_08_C	Rechterzijgevel voor	7,50	18,3	16,2	9,1	19,2
Vgvl_01_A	Voorgevel links	1,50	34,2	32,2	25,0	35,1
Vgvl_01_B	Voorgevel links	4,50	34,9	32,9	25,8	35,8
Vgvl_01_C	Voorgevel links	7,50	35,5	33,5	26,3	36,4
Vgvl_02_A	Voorgevel rechts	1,50	33,2	31,2	24,0	34,1
Vgvl_02_B	Voorgevel rechts	4,50	32,6	30,5	23,4	33,5
Vgvl_02_C	Voorgevel rechts	7,50	32,5	30,5	23,4	33,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Keplerweg
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Agvl_05_A	Achtergevel linksachter	1,50	--	--	--	--
Agvl_05_B	Achtergevel linksachter	4,50	--	--	--	--
Agvl_05_C	Achtergevel linksachter	7,50	--	--	--	--
Agvl_06_A	Achtergevel rechtsachter	1,50	--	--	--	--
Agvl_06_B	Achtergevel rechtsachter	4,50	--	--	--	--
Agvl_06_C	Achtergevel rechtsachter	7,50	--	--	--	--
Lzgv_03_A	Linkerzijgevel links voor	1,50	28,0	25,8	18,8	28,8
Lzgv_03_B	Linkerzijgevel links voor	4,50	28,3	26,1	19,1	29,2
Lzgv_03_C	Linkerzijgevel links voor	7,50	28,3	26,0	19,0	29,1
Lzgv_04_A	Linkerzijgevel links achter	1,50	26,3	24,0	17,1	27,1
Lzgv_04_B	Linkerzijgevel links achter	4,50	26,7	24,4	17,5	27,5
Lzgv_04_C	Linkerzijgevel links achter	7,50	27,0	24,8	17,8	27,9
Rzgv_07_A	Rechterzijgevel achter	1,50	20,4	18,1	11,2	21,2
Rzgv_07_B	Rechterzijgevel achter	4,50	28,4	26,1	19,1	29,2
Rzgv_07_C	Rechterzijgevel achter	7,50	29,9	27,7	20,7	30,8
Rzgv_08_A	Rechterzijgevel voor	1,50	28,9	26,6	19,7	29,7
Rzgv_08_B	Rechterzijgevel voor	4,50	29,8	27,5	20,6	30,6
Rzgv_08_C	Rechterzijgevel voor	7,50	30,2	27,9	20,9	31,0
Vgv_01_A	Voorgevel links	1,50	30,2	27,9	21,0	31,0
Vgv_01_B	Voorgevel links	4,50	30,8	28,5	21,6	31,6
Vgv_01_C	Voorgevel links	7,50	30,6	28,4	21,4	31,5
Vgv_02_A	Voorgevel rechts	1,50	30,3	28,0	21,1	31,1
Vgv_02_B	Voorgevel rechts	4,50	31,0	28,7	21,8	31,8
Vgv_02_C	Voorgevel rechts	7,50	31,2	28,9	22,0	32,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: L_{den} (niet-Wgh-wegen)
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	L _{den}
Agvl_05_A	Achtergevel linksachter	1,50	38,6	36,2	29,6	39,5
Agvl_05_B	Achtergevel linksachter	4,50	40,5	38,1	31,4	41,4
Agvl_05_C	Achtergevel linksachter	7,50	40,7	38,3	31,7	41,6
Agvl_06_A	Achtergevel rechtsachter	1,50	39,7	37,3	30,6	40,5
Agvl_06_B	Achtergevel rechtsachter	4,50	41,4	39,0	32,3	42,2
Agvl_06_C	Achtergevel rechtsachter	7,50	41,6	39,2	32,5	42,4
Lzgv_03_A	Linkerzijgevel links voor	1,50	41,6	39,2	32,6	42,5
Lzgv_03_B	Linkerzijgevel links voor	4,50	42,5	40,1	33,4	43,3
Lzgv_03_C	Linkerzijgevel links voor	7,50	42,5	40,1	33,5	43,4
Lzgv_04_A	Linkerzijgevel links achter	1,50	37,4	35,0	28,3	38,2
Lzgv_04_B	Linkerzijgevel links achter	4,50	39,4	37,0	30,3	40,3
Lzgv_04_C	Linkerzijgevel links achter	7,50	39,8	37,4	30,7	40,6
Rzgv_07_A	Rechterzijgevel achter	1,50	37,4	35,0	28,4	38,3
Rzgv_07_B	Rechterzijgevel achter	4,50	39,5	37,1	30,4	40,3
Rzgv_07_C	Rechterzijgevel achter	7,50	39,4	37,0	30,3	40,2
Rzgv_08_A	Rechterzijgevel voor	1,50	41,5	39,1	32,4	42,3
Rzgv_08_B	Rechterzijgevel voor	4,50	42,4	39,9	33,3	43,2
Rzgv_08_C	Rechterzijgevel voor	7,50	41,6	39,2	32,5	42,4
Vgvl_01_A	Voorgevel links	1,50	47,7	45,3	38,6	48,6
Vgvl_01_B	Voorgevel links	4,50	47,9	45,5	38,8	48,8
Vgvl_01_C	Voorgevel links	7,50	47,4	45,0	38,3	48,3
Vgvl_02_A	Voorgevel rechts	1,50	49,4	47,0	40,3	50,3
Vgvl_02_B	Voorgevel rechts	4,50	49,3	46,9	40,2	50,1
Vgvl_02_C	Voorgevel rechts	7,50	48,3	45,9	39,2	49,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: De Sitterstraat
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Agvl_05_A	Achtergevel linksachter	1,50	--	--	--	--
Agvl_05_B	Achtergevel linksachter	4,50	--	--	--	--
Agvl_05_C	Achtergevel linksachter	7,50	--	--	--	--
Agvl_06_A	Achtergevel rechtsachter	1,50	--	--	--	--
Agvl_06_B	Achtergevel rechtsachter	4,50	--	--	--	--
Agvl_06_C	Achtergevel rechtsachter	7,50	--	--	--	--
Lzgv_03_A	Linkerzijgevel links voor	1,50	41,2	38,8	32,2	42,1
Lzgv_03_B	Linkerzijgevel links voor	4,50	42,0	39,6	32,9	42,9
Lzgv_03_C	Linkerzijgevel links voor	7,50	42,0	39,6	32,9	42,8
Lzgv_04_A	Linkerzijgevel links achter	1,50	35,0	32,6	25,9	35,8
Lzgv_04_B	Linkerzijgevel links achter	4,50	37,0	34,6	27,9	37,8
Lzgv_04_C	Linkerzijgevel links achter	7,50	37,5	35,0	28,4	38,3
Rzgv_07_A	Rechterzijgevel achter	1,50	32,2	29,8	23,1	33,1
Rzgv_07_B	Rechterzijgevel achter	4,50	34,5	32,0	25,4	35,3
Rzgv_07_C	Rechterzijgevel achter	7,50	33,7	31,3	24,6	34,5
Rzgv_08_A	Rechterzijgevel voor	1,50	41,2	38,8	32,1	42,0
Rzgv_08_B	Rechterzijgevel voor	4,50	41,9	39,5	32,8	42,7
Rzgv_08_C	Rechterzijgevel voor	7,50	40,7	38,3	31,6	41,5
Vgv_01_A	Voorgevel links	1,50	47,7	45,3	38,6	48,5
Vgv_01_B	Voorgevel links	4,50	47,9	45,5	38,8	48,7
Vgv_01_C	Voorgevel links	7,50	47,4	45,0	38,3	48,2
Vgv_02_A	Voorgevel rechts	1,50	49,4	47,0	40,3	50,2
Vgv_02_B	Voorgevel rechts	4,50	49,3	46,8	40,2	50,1
Vgv_02_C	Voorgevel rechts	7,50	48,3	45,9	39,2	49,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Oudendijk
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Agvl_05_A	Achtergevel linksachter	1,50	38,6	36,2	29,6	39,5
Agvl_05_B	Achtergevel linksachter	4,50	40,5	38,1	31,4	41,4
Agvl_05_C	Achtergevel linksachter	7,50	40,7	38,3	31,7	41,6
Agvl_06_A	Achtergevel rechtsachter	1,50	39,7	37,3	30,6	40,5
Agvl_06_B	Achtergevel rechtsachter	4,50	41,4	39,0	32,3	42,2
Agvl_06_C	Achtergevel rechtsachter	7,50	41,6	39,2	32,5	42,4
Lzgv_03_A	Linkerzijgevel links voor	1,50	30,8	28,4	21,7	31,7
Lzgv_03_B	Linkerzijgevel links voor	4,50	32,6	30,2	23,5	33,5
Lzgv_03_C	Linkerzijgevel links voor	7,50	33,2	30,8	24,1	34,0
Lzgv_04_A	Linkerzijgevel links achter	1,50	33,7	31,3	24,6	34,5
Lzgv_04_B	Linkerzijgevel links achter	4,50	35,7	33,3	26,6	36,5
Lzgv_04_C	Linkerzijgevel links achter	7,50	35,9	33,5	26,8	36,7
Rzgv_07_A	Rechterzijgevel achter	1,50	35,9	33,5	26,8	36,7
Rzgv_07_B	Rechterzijgevel achter	4,50	37,9	35,5	28,8	38,7
Rzgv_07_C	Rechterzijgevel achter	7,50	38,0	35,6	28,9	38,8
Rzgv_08_A	Rechterzijgevel voor	1,50	29,1	26,7	20,0	29,9
Rzgv_08_B	Rechterzijgevel voor	4,50	32,4	30,0	23,4	33,3
Rzgv_08_C	Rechterzijgevel voor	7,50	34,2	31,7	25,1	35,0
Vgv_01_A	Voorgevel links	1,50	18,3	15,9	9,2	19,1
Vgv_01_B	Voorgevel links	4,50	20,4	18,0	11,3	21,2
Vgv_01_C	Voorgevel links	7,50	20,1	17,7	11,0	21,0
Vgv_02_A	Voorgevel rechts	1,50	18,6	16,2	9,5	19,4
Vgv_02_B	Voorgevel rechts	4,50	19,7	17,3	10,7	20,6
Vgv_02_C	Voorgevel rechts	7,50	18,1	15,6	9,0	18,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage I.3: Verkeersgegevens

Tabel 1-A-1: Verkeersintensiteit excl. stadsbussen op Keplerweg - wijk: Sterrenburg-1 te Dordrecht

Project: P16_64 Ako 'verkeersgeluid (L_{ve})' nb Kinderdagcentrum voor verstandelijk gehandicapte kinderen a/d De Sitterstraat te Dordrecht

Opdrachtgever: Gemiva - SVG Groep te Goude ism de heer Alwin Kaashoek - KAAder Stadsadvies Rotterdam T_{mob.}: 06 24 491 848

Jaartal	Zonder planontwikkeling			Met planontwikkeling	
	Autonome groei	Etmaalintensiteit		Autonome groei	Etmaalintensiteit
	p[%]	[Q in mvt/etmaal]		p[%]	[Q in mvt/etmaal]
2015		7622	7864		
2016	0,3	7642			0
2017	0,3	7662			0
2018	0,3	7682			0
2019	0,3	7702			0
2020	0,3	7722			0
2021	0,3	7742			0
2022	0,3	7762			0
2023	0,3	7782			0
2024	0,3	7803			0
2025	0,3	7823			0
2026	0,3	7843			0
2027	0,3	7864			0
2028	0,3	7884			0
2029	0,3	7905			0
2030	0,3	7926			0
2031	0,3	7946			0
2032	0,3	7967			0
2033	0,3	7988			0

Dag		Avond	Nacht			
Uurperiode:	07.00 - 19.00	19.00 - 23.00	23.00 - 07.00			
Uurintensiteit[%]:	6,40	4,10	0,80	Verkeersintensiteit [mvtg / uur]:		
Categorieverdeling [%]:				Dag	Avond	Nacht
Qlv in [%]:	93,7	96,1	94,5	472,7	310,6	59,6
Qmv in [%]:	4,3	2,8	4,5	21,6	9,0	2,8
Qzv in [%]:	2,0	1,1	1,0	10,3	3,7	0,6
Qmr in [%]:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	100	100	100			
Soort wegdek:	DAB	Rijsnelheid [km/uur]:	50			

Bron: Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid Afdeling: Geluid, Lucht en Veiligheid Expertise en Advies te Dordrecht - contactpersoon: mw Aysan Çelik-Özbek T: 078 770 8585 E: verkeersdata@ozhz.nl

Tabel 1-A-2: Verkeersintensiteit van stadsbussen op Keplerweg - wijk: Sterrenburg-1 te Dordrecht

Project: P16_64 Ako 'verkeersgeluid (L_{ve})' nb Kinderdagcentrum voor verstandelijk gehandicapte kinderen a/d De Sitterstraat te Dordrecht

Opdrachtgever: Gemiva - SVG Groep te Goude ism de heer Alwin Kaashoek - KAAders Stadsadvies Rotterdam T_{mob.}: 06 24 491 848

Jaartal	Zonder planontwikkeling		Met planontwikkeling	
	Autonome groei	Etmaalintensiteit	Autonome groei	Etmaalintensiteit
	p[%]	[Q in mvt/etmaal]	p[%]	[Q in mvt/etmaal]
2015		130		
2016	0,0	130		0
2017	0,0	130		0
2018	0,0	130		0
2019	0,0	130		0
2020	0,0	130		0
2021	0,0	130		0
2022	0,0	130		0
2023	0,0	130		0
2024	0,0	130		0
2025	0,0	130		0
2026	0,0	130		0
2027	0,0	130		0
2028	0,0	130		0
2029	0,0	130		0
2030	0,0	130		0
2031	0,0	130		0
2032	0,0	130		0
2033	0,0	130		0

Dag		Avond	Nacht			
Uurperiode:	07.00 - 19.00	19.00 - 23.00	23.00 - 07.00			
Uurintensiteit[%]:	6,72	3,40	0,70	Verkeersintensiteit [mvtg / uur]:		
Categorieverdeling [%]:			Dag	Avond	Nacht	
Qlv in [%]:			0,0	0,0	0,0	
Qmv in [%]:	100	100	8,7	4,4	0,9	130
Qzv in [%]:			0,0	0,0	0,0	
Qmr in [%]:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	100	100				
Soort wegdek:	DAB	Rijsnelheid [km/uur]:	50			

Bron: Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid Afdeling: Geluid, Lucht en Veiligheid Expertise en Advies te Dordrecht - contactpersoon: mw Aysan Çelik-Özbek T: 078 770 8585 E: verkeersdata@ozhz.nl

Tabel 2-A-1: Verkeersintensiteit excl. stadsbussen op Galileilaan - wijk: Sterrenburg-1 te Dordrecht

Project: P16_64 Ako 'verkeersgeluid (L_{ve})' nb Kinderdagcentrum voor verstandelijk gehandicapte kinderen a/d De Sitterstraat te Dordrecht

Opdrachtgever: Gemiva - SVG Groep te Goude ism de heer Alwin Kaashoek - KAAder Stadsadvies Rotterdam T_{mob.}: 06 24 491 848

Jaartal	Zonder planontwikkeling			Met planontwikkeling	
	Autonome groei	Etmaalintensiteit		Autonome groei	Etmaalintensiteit
	p[%]	[Q in mvt/etmaal]		p[%]	[Q in mvt/etmaal]
2015		16847	19312		
2016	1,1	17040			0
2017	1,1	17235			0
2018	1,1	17432			0
2019	1,1	17632			0
2020	1,1	17834			0
2021	1,1	18038			0
2022	1,1	18244			0
2023	1,1	18453			0
2024	1,1	18664			0
2025	1,1	18878			0
2026	1,1	19094			0
2027	1,1	19312			0
2028	1,1	19533			0
2029	1,1	19757			0
2030	1,1	19983			0
2031	1,1	20212			0
2032	1,1	20443			0
2033	1,1	20677			0

	Dag	Avond	Nacht			
Uurperiode:	07.00 - 19.00	19.00 - 23.00	23.00 - 07.00			
Uurintensiteit[%]:	6,50	3,60	1,00	Verkeersintensiteit [mvtg / uur]:		
	Categorieverdeling [%]:			Dag	Avond	Nacht
Qlv in [%]:	91,5	95,4	90,7	1162,1	671,1	177,2
Qmv in [%]:	6,4	3,6	7,2	81,1	25,1	14,1
Qzv in [%]:	2,1	1,0	2,1	26,5	7,0	4,1
Qmr in [%]:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	100	100	100			
Soort wegdek:	DAB	Rijsnelheid [km/uur]:	50			

Bron: Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid Afdeling: Geluid, Lucht en Veiligheid Expertise en Advies te Dordrecht - contactpersoon: mw Aysan Çelik-Özbek T: 078 770 8585 E: verkeersdata@ozhz.nl

Tabel 2-A-2: Verkeersintensiteit van stadsbussen op Galileïlaan - wijk: Sterrenburg-1 te Dordrecht

Project: P16_64 Ako 'verkeersgeluid (L_{vL})' nb Kinderdagcentrum voor verstandelijk gehandicapte kinderen a/d De Sitterstraat te Dordrecht

Opdrachtgever: Gemiva - SVG Groep te Goude ism de heer Alwin Kaashoek - KAAder Stadsadvies Rotterdam T_{mob.}: 06 24 491 848

Jaartal	Zonder planontwikkeling		Met planontwikkeling	
	Autonome groei	Etmaalintensiteit	Autonome groei	Etmaalintensiteit
	p[%]	[Q in mvt/etmaal]	p[%]	[Q in mvt/etmaal]
2015		130		
2016	0,0	130		0
2017	0,0	130		0
2018	0,0	130		0
2019	0,0	130		0
2020	0,0	130		0
2021	0,0	130		0
2022	0,0	130		0
2023	0,0	130		0
2024	0,0	130		0
2025	0,0	130		0
2026	0,0	130		0
2027	0,0	130		0
2028	0,0	130		0
2029	0,0	130		0
2030	0,0	130		0
2031	0,0	130		0
2032	0,0	130		0
2033	0,0	130		0

Dag		Avond	Nacht				
Uurperiode:		07.00 - 19.00	19.00 - 23.00	23.00 - 07.00			
Uurintensiteit[%]:		6,72	3,40	0,70	Verkeersintensiteit [mvtg / uur]:		
Categorieverdeling [%]:					Dag	Avond	Nacht
Qlv in [%]:					0,0	0,0	0,0
Qmv in [%]:		100	100	100	8,7	4,4	0,9
Qzv in [%]:					0,0	0,0	0,0
Qmr in [%]:		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		100	100	100			
Soort wegdek:		DAB	Rijsnelheid [km/uur]:				
				50			

Bron: Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid Afdeling: Geluid, Lucht en Veiligheid Expertise en Advies te Dordrecht - contactpersoon: mw Aysan Çelik-Özbek T: 078 770 8585 E: verkeersdata@ozhz.nl

Tabel 3-A-1: Verkeersintensiteit excl. stadsbussen op Kapteynweg - wijk: Sterrenburg-1 te Dordrecht

Project: P16_64 Ako 'verkeersgeluid (L_{ve})' nb Kinderdagcentrum voor verstandelijk gehandicapte kinderen a/d De Sitterstraat te Dordrecht

Opdrachtgever: Gemiva - SVG Groep te Goude ism de heer Alwin Kaashoek - KAAder Stadsadvies Rotterdam T_{mob.}: 06 24 491 848

Jaartal	Zonder planontwikkeling			Met planontwikkeling	
	Autonome groei	Etmaalintensiteit		Autonome groei	Etmaalintensiteit
	p[%]	[Q in mvt/etmaal]		p[%]	[Q in mvt/etmaal]
2015		8437	10099		
2016	1,5	8564			0
2017	1,5	8694			0
2018	1,5	8825			0
2019	1,5	8958			0
2020	1,5	9093			0
2021	1,5	9231			0
2022	1,5	9370			0
2023	1,5	9512			0
2024	1,5	9655			0
2025	1,5	9801			0
2026	1,5	9949			0
2027	1,5	10099			0
2028	1,5	10252			0
2029	1,5	10407			0
2030	1,5	10564			0
2031	1,5	10723			0
2032	1,5	10885			0
2033	1,5	11049			0

Dag		Avond		Nacht		
Uurperiode:	07.00 - 19.00	19.00 - 23.00	23.00 - 07.00			
Uurintensiteit[%]:	6,40	4,20	0,80			
Categorieverdeling [%]:				Dag	Avond	Nacht
Qlv in [%]:	97,0	98,1	97,4	636,2	422,6	79,9
Qmv in [%]:	2,1	1,3	2,1	13,5	5,6	1,8
Qzv in [%]:	1,0	0,5	0,5	6,4	2,3	0,4
Qmr in [%]:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	100	100	100			
Soort wegdek:	DAB	Rijsnelheid [km/uur]:	50			

Bron: Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid Afdeling: Geluid, Lucht en Veiligheid Expertise en Advies te Dordrecht - contactpersoon: mw Aysan Çelik-Özbek T: 078 770 8585 E: verkeersdata@ozhz.nl

Tabel 3-A-2: Verkeersintensiteit van stadsbussen op Kapteynweg - wijk: Sterrenburg-1 te Dordrecht

Project: P16_64 Ako 'verkeersgeluid (L_{ve})' nb Kinderdagcentrum voor verstandelijk gehandicapte kinderen a/d De Sitterstraat te Dordrecht

Opdrachtgever: Gemiva - SVG Groep te Goude ism de heer Alwin Kaashoek - KAAders Stadsadvies Rotterdam T_{mob.}: 06 24 491 848

Jaartal	Zonder planontwikkeling		Met planontwikkeling	
	Autonome groei	Etmaalintensiteit	Autonome groei	Etmaalintensiteit
	p[%]	[Q in mvt/etmaal]	p[%]	[Q in mvt/etmaal]
2015		109		
2016	0,0	109		0
2017	0,0	109		0
2018	0,0	109		0
2019	0,0	109		0
2020	0,0	109		0
2021	0,0	109		0
2022	0,0	109		0
2023	0,0	109		0
2024	0,0	109		0
2025	0,0	109		0
2026	0,0	109		0
2027	0,0	109		0
2028	0,0	109		0
2029	0,0	109		0
2030	0,0	109		0
2031	0,0	109		0
2032	0,0	109		0
2033	0,0	109		0

Dag		Avond	Nacht			
Uurperiode:	07.00 - 19.00	19.00 - 23.00	23.00 - 07.00	Verkeersintensiteit [mvtg / uur]:		
Uurintensiteit[%]:	6,73	3,40	0,70	Dag	Avond	Nacht
Categorieverdeling [%]:				0,0	0,0	0,0
Qlv in [%]:				7,3	3,7	0,8
Qmv in [%]:	100	100	100	0,0	0,0	0,0
Qzv in [%]:				0,0	0,0	0,0
Qmr in [%]:	0,0	0,0	0,0			
	100	100	100			
Soort wegdek:	DAB	Rijsnelheid [km/uur]:	50			

109

Bron: Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid Afdeling: Geluid, Lucht en Veiligheid Expertise en Advies te Dordrecht - contactpersoon: mw Aysan Çelik-Özbek T: 078 770 8585 E: verkeersdata@ozhz.nl

Tabel 4-A: Verkeersintensiteit op De Sitterstraat / Oudendijk - wijk: Sterrenburg-1 te Dordrecht

Project: P16_64 Ako 'verkeersgeluid (L_{ve})' nb Kinderdagcentrum voor verstandelijk gehandicapte kinderen a/d De Sitterstraat te Dordrecht

Opdrachtgever: Gemiva - SVG Groep te Goude ism de heer Alwin Kaashoek - KAAders Stadsadvies Rotterdam T_{mob.}: 06 24 491 848

Jaartal	Zonder planontwikkeling		Met planontwikkeling	
	Autonome groei	Etmaalintensiteit	Autonome groei	Etmaalintensiteit
	p[%]	[Q in mvt/etmaal]	p[%]	[Q in mvt/etmaal]
2015		500		
2016	1,0	510		0
2017	1,0	520		0
2018	1,0	531		0
2019	1,0	541		0
2020	1,0	552		0
2021	1,0	563		0
2022	1,0	574		0
2023	1,0	586		0
2024	1,0	598		0
2025	1,0	609		0
2026	1,0	622		0
2027	1,0	634		0
2028	1,0	647		0
2029	1,0	660		0
2030	1,0	673		0
2031	1,0	686		0
2032	1,0	700		0
2033	1,0	714		0

Dag		Avond	Nacht			
Uurperiode:	07.00 - 19.00	19.00 - 23.00	23.00 - 07.00	Verkeersintensiteit [mvtg / uur]:		
Uurintensiteit[%]:	6,54	3,76	0,81	Dag	Avond	Nacht
Categorieverdeling [%]:				40,8	23,5	5,1
Qlv in [%]:	94,6	94,6	94,6	2,1	1,2	0,3
Qmv in [%]:	4,8	4,8	4,8	0,3	0,2	0,0
Qzv in [%]:	0,7	0,7	0,7	0,0	0,0	0,0
Qmr in [%]:	0,0	0,0	0,0			
	100	100	100			
Soort wegdek: klinkers -keperverband	Rijsnelheid [km/uur]:	30				

Bron: schatting

Bijlage I.4: Berekening geluidwering gevels (GwG) nieuwverblijfsgebouw (gereserveerd)