

KDV POORTUGAAL

Akoestisch onderzoek

ALCEDO 

**GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.**

KDV POORTUGAAL

Akoestisch onderzoek

Rapportnummer: 21-08510.R01.V01
Status: definitief
Datum: 5 juli 2021

In opdracht van: Kinderopvang Jip & Janneke Albrandswaard BV
Albrandswaardsedijk 74i
3172 AA Poortugaal
Contactpersoon: Mevrouw D. Maas-Voogt
Telefoon: 010 – 506 69 01
E-mail: Denise.Maas@jip-jannek.nl

Uitgevoerd door: Alcedo B.V.
Postbus 140 7450 AC Holten
Ondernemersweg 3 7451 PK Holten
Contactpersoon: Mw. ing. H.M.C. ten Hove-Santegoeds
Telefoon: 085 – 822 99 00
Internet: www.alcedo.nl
E-mail: suzanne.tenhove@alcedo.nl



INHOUD

1	INLEIDING	3
2	UITGANGSPUNTEN EN BEDRIJFSGEGEVENS	4
2.1	Gehanteerde onderzoeksgegevens	4
2.2	Bedrijfsomschrijving	4
2.3	Akoestisch representatieve bedrijfssituatie	5
2.4	Toetsingskader	7
2.4.1	Activiteitenbesluit	7
2.4.2	Beoordeling in het kader van een goede ruimtelijke ordening	8
2.4.3	Gebiedstypering	9
2.4.4	Gemeentelijk geluidsbeleid	10
3	GELUIDSRONNEN	11
3.1	Transportactiviteiten	11
3.2	Installaties	11
3.3	Overige activiteiten op het bedrijfsterrein	11
3.4	Inrichtingsgebonden verkeer	12
4	RESULTATEN EN BEOORDELING	13
4.1	Gehanteerde rekenmethode	13
4.2	Berekeningsresultaten en beoordeling	14
4.2.1	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus	14
4.2.2	Maximale geluidsniveaus	14
4.2.3	Inrichtingsgebonden verkeer	15
5	MAATREGELEN	17
5.1	Aanleiding voor de maatregelen	17
5.2	Omschrijving van de maatregelen	17
5.3	Berekeningsresultaten en beoordeling bij toepassing van de maatregelen	19
5.4	Overweging	19
6	CONCLUSIES	20

Bijlagen

- Bijlage 1 Technische specificatie installatie
- Bijlage 2 Figuren
- Bijlage 3 Invoergegevens rekenmodel
- Bijlage 4 Rekenresultaten
- Bijlage 5 Maatregelen

1

INLEIDING

Het voornemen bestaat om de Kinderopvang Jip en Janneke te verhuizen naar nieuwbouw nabij de Albrandswaardsedijk 74z te Poortugaal. De ligging van de nieuwe locatie is weergegeven in de volgende figuur.



Figuur 1 Ligging plangebied

In de directe nabijheid zijn woningen en een kliniek voor behandeling van patiënten met psychiatrische en verslavingsproblemen gelegen. Mogelijk ondervinden deze woningen en de kliniek verhoogde geluidsniveaus afkomstig van de nieuwe buitenspeelruimte. In het kader van een goede ruimtelijke ordening dient onderzocht te worden welke geluidsniveaus optreden.

Het onderzoek is gebaseerd op een inventarisatie van de toekomstige bedrijfsvoering, literatuurgegevens en Alcedo-expertise. Aan de hand van de verkregen gegevens is een akoestisch rekenmodel vervaardigd waarmee de geluidsniveaus zijn berekend.

De geluidsniveaus ten gevolge van de kinderopvang zijn bepaald volgens de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999". De berekende geluidsniveaus worden getoetst aan de geluidsvorschriften volgens het Activiteitenbesluit en de richtwaarden voor 'goed ruimtelijk ordenen' uit de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering".

2 UITGANGSPUNTEN EN BEDRIJFSGEGEVENS

2.1 Gehanteerde onderzoeksgegevens

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende onderzoeksgegevens:

- Tekeningen:
 - 'Situatietekening nieuw', tekeningnr. SIT-02, projectnummer 20-6950 d.d. 15-06-2021 van K&A Groep bv;
 - Plattegrond en gevelaanzichten, tekeningnr. PT-01, projectnummer 20-6950 d.d. 15-06-2021 van K&A Groep bv;
- Technische specificaties luchtbehandelingskast / wtw unit;
- Gevoerd overleg met opdrachtgever;
- Alcedo-expertise.

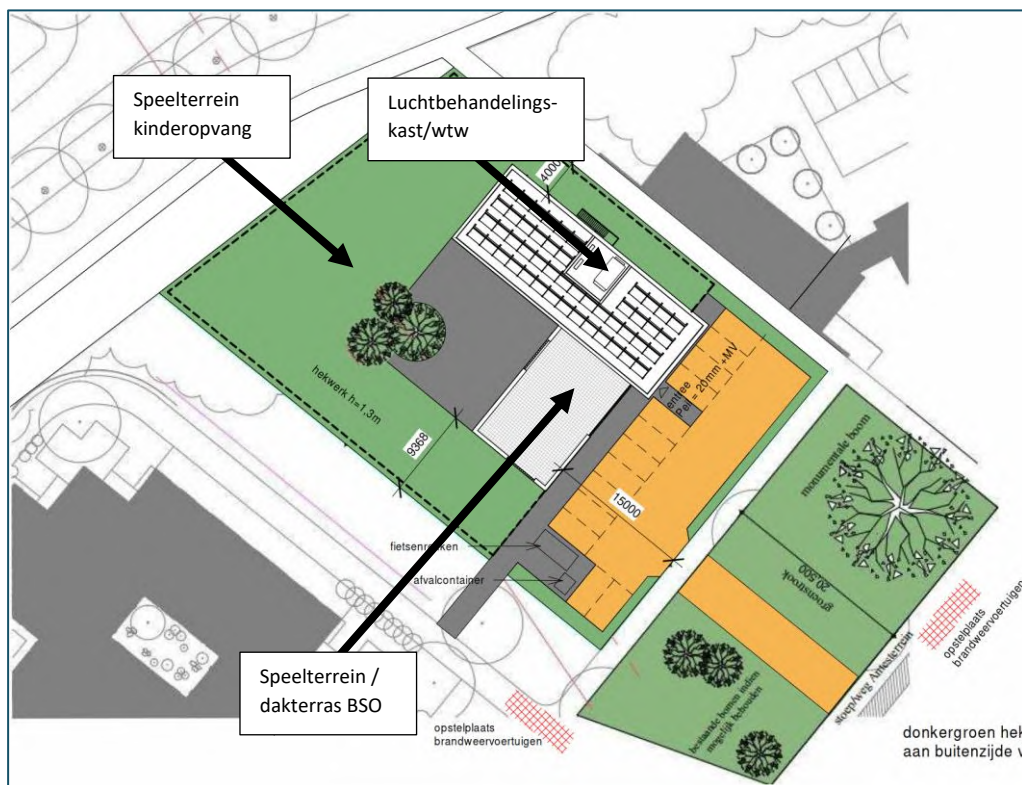
2.2 Bedrijfsomschrijving

De kinderopvang wordt gerealiseerd ten westen van de huidige locatie aan de Albrandswaardsedijk 74z te Poortugaal. Ten oosten van de nieuwe locatie zijn woningen gelegen. In de volgende figuur is de situering met nabijgelegen woningen weergegeven. Ten zuidwesten is een kliniek voor behandeling van patiënten met psychiatrische en verslavingsproblemen gelegen. Dit gebouw is in dit onderzoek als geluidsgevoelig beschouwd.



Figuur 2 Situering plangebied met nabijgelegen woningen

In de volgende figuur is de inrichting van de nieuwe locatie weergegeven.



Figuur 3 Inrichting nieuwe locatie

2.3

Akoestisch representatieve bedrijfssituatie

De representatieve bedrijfssituatie betreft de bedrijfssituatie waarbij de kinderopvang volledig in bedrijf is en bestaat uit de hierna omschreven akoestisch relevante activiteiten.

Alle activiteiten de kinderopvang vinden in de dagperiode (07:00-19:00 uur) plaats.

Stemgeluid

Binnen de kinderopvang is sprake van 102 kindplaatsen. Deze zijn verdeeld over 4 groepen voor kinderdagopvang (0-4 jaar), totaal 52 kindplaatsen, en 2 groepen voor buitenschoolse opvang (BSO, 4-12 jaar), totaal 50 kindplaatsen. Op een mooie dag spelen de kinderen gemiddeld 2 uur per kind buiten. Hierbij spelen de kinderen van de BSO gemiddeld de helft van de tijd op het speelterrein op het dakterras en de andere helft op het speelterrein op de begane grond.

De gemiddelde bronsterkte van een spelend kind op de BSO (leeftijd 4 tot 12 jaar) bedraagt 86 dB(A). De gemiddelde bronsterkte van een spelend kind van de kinderdagopvang (leeftijd 0 tot 4 jaar) bedraagt 76 dB(A). De maximale bronsterkte is 107 dB(A) voor een spelend kind. Deze bronsterktes zijn gebaseerd op praktijkmetingen bij basisscholen en een peuterspeelzaal elders. Deze geluidsniveaus komen overeen met de publicatie van Martin Tennekes in het tijdschrift 'Journaal Geluid' van december 2009, nr. 10. JG 2009. Hier wordt voor een

speelplaats kinderdagverblijf uitgegaan van een gemiddelde bronsterkte per kind van 73-77 dB(A) en voor een schoolplein van 80-87 dB(A). Voor de maximale bronsterkte per kind wordt uitgegaan van 95-110 dB(A) voor een speelplaats kinderdagverblijf en 95-107 dB(A) voor een schoolplein.

Installaties

Op het dak wordt een luchtbehandelingskast / wtw-unit geplaatst. De technische specificaties met geluidsproductie zijn opgenomen in bijlage 1. Hieruit blijkt dat het toevoerrooster (intrede toevoerlucht) een bronsterkte heeft van 65 dB(A) en het afvoerrooster (uittrede retourlucht) een bronsterkte van 75 dB(A). Aangenomen is dat de installatie 24 uur/dag continu in bedrijf is.

Voertuigbewegingen

Op een dag met maximale bezetting zijn er 18 medewerkers aanwezig. Hiervan komen 10 medewerkers met de auto. Op dagen met maximale bezetting komen er op regenachtige dagen 30 ouders om de kinderen te brengen en 50 ouders om de kinderen op te halen. Dit levert 80 auto's voor de kinderopvang. De rest van de brengende of halende ouders komt lopend of fietsend.

Aangenomen is dat alle voertuigen komen en gaan uit noordoostelijke richting. De ligging van de rijroutes is weergegeven in de volgende figuur. Het aantal voertuigbewegingen is samengevat in de volgende tabel. Hierbij is voor alle voertuigen sprake van 2 bewegingen (komen en gaan).



Figuur 4 Ligging rijroutes

Tabel 1 Aantal voertuigbewegingen

Route	Omschrijving	Aantal voertuigbewegingen		
		dagperiode (07.00-19.00 uur)	avondperiode (19.00-23.00 uur)	nachtperiode (23.00-07.00 uur)
<i>Op terrein kinderopvang</i>				
1	Personenauto's personeel (heen en weer)	20	-	-
1	Personenauto's ouders (heen en weer)	160	-	-
<i>Op openbare weg</i>				
2	Personenauto's personeel (heen en weer)	20	-	-
2	Personenauto's ouders (heen en weer)	160	-	-

2.4

Toetsingskader

2.4.1

Activiteitenbesluit

Activiteiten op eigen terrein

De kinderopvang is meldingsplichtig conform het "Besluit van 19 oktober 2007, houdende algemene regels voor inrichtingen", ook wel het Activiteitenbesluit genoemd. De geluidsvoorschriften zijn opgenomen in afdeling 2.8 "Geluidhinder", artikel 2.17 tot en met 2.22 van het Activiteitenbesluit.

De geluidsvoorschriften voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en de maximale geluidsniveaus zijn samengevat in de volgende tabel.

Tabel 2 Geluidsvoorschriften conform het Activiteitenbesluit

Beoordelingspunt	Geluidsvoorschrift [dB(A)]		
	dagperiode (07.00-19.00)	avondperiode (19.00-23.00)	nachtperiode (23.00-07.00)
Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,r,LT}$) op de gevel van gevoelige gebouwen	50	45	40
Maximale geluidsniveaus ($L_{A,max}$) op de gevel van gevoelige gebouwen ¹⁾	70 ¹⁾	65	60

¹⁾ De maximale geluidsniveaus zijn niet van toepassing op laad- en losactiviteiten in de dagperiode.

Volgens het Activiteitenbesluit wordt het stemgeluid van kinderen op een onverwarmd of onoverdekt terrein dat onderdeel is van een instelling voor kinderopvang buiten beschouwing gelaten. Dit geldt ook voor stemgeluid van personen op een onverwarmd en onoverdekt terrein (voor zover het geen binnenterrein is) en stemgeluid van bezoekers op het open terrein van een sport- of recreatie-inrichting.

In dit onderzoek is, in het kader van een goede ruimtelijke ordening, het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en het maximale geluidsniveau inclusief stemgeluid inzichtelijk gemaakt. Ook zijn maximale geluidsniveaus als gevolg van het komen en gaan van ouders inzichtelijk gemaakt.

Inrichtingsgebonden verkeer

Indirecte hinder vanwege het inrichtingsgebonden verkeer (het verkeer op de openbare weg, van en naar het bedrijf), wordt beoordeeld volgens de circulaire "Beoordeling geluidshinder wegverkeer in verband met vergunningverlening Wet milieubeheer".

Volgens deze circulaire dienen de akoestisch herkenbare geluidsniveaus veroorzaakt door wegverkeersbewegingen van en naar het bedrijf separaat van de geluidsniveaus vanwege het bedrijf zelf te worden berekend. Hierbij wordt uitsluitend een maximum gesteld aan de gemiddelde geluidsniveaus in een etmaal. Bij vergunningverlening kan worden uitgegaan van de voorkeursgrenswaarde van $L_{Aeq}=50$ dB(A) etmaalwaarde en een maximale grenswaarde van 65 dB(A) etmaalwaarde. Indien een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde niet kan worden voorkomen kan, mits gemotiveerd, een ontheffing worden overwogen tot de maximale grenswaarde van 65 dB(A) etmaalwaarde.

Het Activiteitenbesluit kent geen directe voorschriften voor het inrichtingsgebonden verkeer. De toelichting bij het Activiteitenbesluit geeft echter aan dat wat dat betreft kan worden gezocht bij de hiervoor genoemde circulaire.

2.4.2

Beoordeling in het kader van een goede ruimtelijke ordening

Beoordeeld dient te worden of bij de naastgelegen woningen sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

De eerste stap in de beoordeling in het kader van een goede ruimtelijke ordening is doorgaans de VNG-uitgave 'bedrijven en milieuzonering'. In deze uitgave van de VNG worden handreikingen gegeven op basis waarvan de beoordeling kan plaatsvinden. Aan de hand van richtafstanden wordt voor elke milieucategorie of bedrijfsactiviteit aangegeven in hoeverre hinder ter plaatse van de woningen is te verwachten.

Overigens dient te worden bedacht dat de in de uitgave genoemde afstanden slechts een indicatie zijn voor de beoordeling. Vaak wordt er ter plaatse van een woning, gelegen binnen de van toepassing zijnde richtafstand, wel voldaan aan de wettelijke grenswaarden van het Activiteitenbesluit. Dit komt omdat in het Activiteitenbesluit bepaalde activiteiten zijn uitgezonderd van toetsing aan de grenswaarden, zoals eventuele maximale geluidsniveaus die kunnen optreden als gevolg van de werkzaamheden in de dagperiode. Theoretisch echter kunnen deze activiteiten en geluiden hinder geven, hoewel dit in de dagperiode niet waarschijnlijk is, als er aan de grenswaarden wordt voldaan.

Volgens de VNG-publicatie 'bedrijven en milieuzonering' dient voor de beoordeling van geluid en de goede ruimtelijke ordening het volgende stappenplan te worden gevolgd:

1. Indien de richtafstanden niet worden overschreden kan verdere toetsing in beginsel achterwege blijven. Het voorgenomen initiatief is dan mogelijk.
2. Indien stap 1 niet toereikend is, dan is vrijstelling mogelijk:
 - a. bij een geluidbelasting in gebiedstype '*rustige woonwijk*' van maximaal:
 - 45 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ (etmaalwaarde)
 - 65 dB(A) maximale geluidsniveaus L_{Amax} (etmaalwaarde)
 - b. bij een geluidbelasting in gebiedstype '*gemengd gebied*' van maximaal:
 - 50 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ (etmaalwaarde)
 - 70 dB(A) maximale geluidsniveaus L_{Amax} (etmaalwaarde)
3. Indien stap 2 niet toereikend is, dan is vrijstelling met nadere motivering mogelijk:
 - a. bij een geluidbelasting in gebiedstype '*rustige woonwijk*' van maximaal:



- 50 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ (etmaalwaarde)
 - 70 dB(A) maximale geluidniveau L_{Amax} (etmaalwaarde)
 - 50 dB(A) verkeersaantrekkende werking (etmaalwaarde)
- b. bij een geluidbelasting in gebiedstype 'gemengd gebied' van maximaal:
- 55 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ (etmaalwaarde)
 - 70 dB(A) maximale geluidniveau L_{Amax} (etmaalwaarde) exclusief piekgeluiden vanwege verkeer (dagperiode)
4. Bij een hogere geluidbelasting dan in stap 3 zal vrijstelling doorgaans niet goed mogelijk zijn.

2.4.3

Gebiedstypering

In onderstaande figuur is een uitsnede van de bestemmingsplankaart met daarop de planlocatie en omgeving weergegeven.



Figuur 5 Uitsnede bestemmingsplankaart (Bron: www.ruimtelijkeplannen.nl)

De planlocatie is omgeven door kavels met de bestemming maatschappelijk, wonen, agrarisch met waarden en verkeer. Op basis van deze informatie is sprake van een 'gemengd gebied' in het kader van de VNG-publicatie Bedrijven en Milieuzonering. Daarom zal in eerste instantie getoetst worden aan 50 dB(A) (etmaalwaarde) voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau en 70 dB(A) (etmaalwaarde) voor de maximale geluidsniveaus. Deze niveaus sluiten aan bij de geluidsvoorschriften uit het Activiteitenbesluit.

2.4.4

Gemeentelijk geluidsbeleid

De gemeente Albrandswaard heeft voor bedrijven gelegen buiten geluidsgezoneerde industrieterreinen geen gemeentelijk geluidsbeleid waaraan moet worden getoetst.



3 GELUIDSRONNEN

3.1 Transportactiviteiten

Transportactiviteiten betreffen rijdende en manoeuvrerende voertuigen. In de volgende tabel zijn deze samengevat. De gemiddelde rijnsnelheid bedraagt, inclusief manoeuvreren, 10 km/uur. De rijroutes zijn weergegeven in bijlage 2, figuur 3.

Tabel 3 Transportactiviteiten

Geluidsbron		Bronsterkte ¹⁾ (L _w) [dB(A)]		Aantallen per etmaalperiode					
route	omschrijving	gem.	max.	dagperiode (07.00-19.00)		avondperiode (19.00-23.00)		nachtperiode (23.00-07.00)	
				heen	terug	heen	terug	heen	terug
301	Route 1 personenauto's	90	93	90	90	-	-	-	-

¹⁾ Alcedo-expertise

3.2 Installaties

In de volgende tabel zijn de installaties inclusief bedrijfsduren samengevat.

Tabel 4 Installaties

Geluidsbron		Bronsterkte (L _w) [dB(A)]		Bedrijfsduur per etmaalperiode [uren]		
		gem.	max.	dagperiode	avondperiode	nachtperiode
				(07.00-19.00)	(19.00-23.00)	(23.00-07.00)
101	Toevoer wtw	65	75	12	4	8
102	Afvoer wtw	75	85	12	4	8

3.3 Overige activiteiten op het bedrijfsterrein

In de volgende tabel zijn de overige activiteiten inclusief bedrijfsduren samengevat.

Tabel 5 Overige activiteiten

Geluidsbron		Bronsterkte ²⁾ (L _w) [dB(A)]		Bedrijfsduur per etmaalperiode [uren]		
		gem.	max.	dagperiode	avondperiode	nachtperiode
				(07.00-19.00)	(19.00-23.00)	(23.00-07.00)
001	52 kinderen KDV, speelterrein begane grond	76+17,2 ¹⁾	-	2,0	-	-
002	50 kinderen BSO, speelterrein dakterras	86+17,0 ¹⁾	-	1,0	-	-
003	50 kinderen BSO, speelterrein begane grond	86+17,0 ¹⁾	-	1,0	-	-
011-038	Spelend kind, maximaal geluidsniveau	-	107	ja	-	-
201-213	Dichtslaand autoportier, maximaal geluidsniveau	-	99	ja	-	-

¹⁾ De gehanteerde bronsterktes zijn gecorrigeerd voor het aantal personen. De bronsterkte is verhoogd met $10 \cdot \text{LOG}(N)$, waarbij N het aantal personen is;

²⁾ Alcedo-expertise.

3.4 Inrichtingsgebonden verkeer

In de volgende tabel is het inrichtingsgebonden verkeer samengevat. De gemiddelde rijsnelheid bedraagt 20 km/uur. De genoemde rijroute is weergegeven in bijlage 2, figuur 3.

Tabel 6 Inrichtingsgebonden verkeer

Geluidsbron		Bronsterkte ¹⁾ (L _w) [dB(A)]	Aantallen per etmaalperiode					
route	omschrijving		dagperiode (07.00-19.00)		avondperiode (19.00-23.00)		nachtperiode (23.00-07.00)	
			heen	terug	heen	terug	heen	terug
401	Route 2 personenauto's	90	90	90	-	-	-	-

¹⁾ Alcedo-expertise



4 RESULTATEN EN BEOORDELING

4.1 Gehanteerde rekenmethode

Met overdrachtsberekeningen zijn de optredende geluidsniveaus ter plaatse van de beoordelingspunten bepaald. De overdrachtsberekeningen zijn uitgevoerd met een rekenmodel volgens methode II uit de “Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999”. In dit driedimensionale model zijn onder andere wegen, verharde vlakken en gebouwen opgenomen.

In de berekening wordt met alle factoren die van belang zijn rekening gehouden, zoals afstandsreducties, reflecties, afschermingen, bodem- en luchtdemping. In het model zijn gebieden met verharding opgenomen. Voor de omliggende woningen is voor de tuinen een bodemgebied opgenomen met een bodemfactor 0,5 (half hard/half zacht). Waar geen verharding is opgenomen wordt verondersteld dat de bodem zacht is (bodemfactor 1,0).

Bepaling van de geluidsniveaus gedurende de dagperiode vindt plaats op een beoordelingshoogte van 1,5 meter (begane grond). Gedurende de avond- en de nachtperiode vindt bepaling plaats op een beoordelingshoogte van 5,0 meter (verdieping). De geluidsniveaus worden invallend beschouwd.

In de onderstaande figuur is een impressie van het rekenmodel opgenomen.



Figuur 6 Impressie rekenmodel

De invoergegevens van het rekenmodel zijn opgenomen in bijlage 3. In bijlage 2 figuur 2 is de ligging van de objecten en bodemgebieden weergegeven. De ligging van de geluidsbronnen is weergegeven in bijlage 2 figuur 3. De ligging van de beoordelingspunten is in bijlage 2 figuur 1 weergegeven.

De berekeningsresultaten zijn opgenomen in bijlage 4.

4.2 Berekeningsresultaten en beoordeling

4.2.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

In de volgende tabel zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op de maatgevende beoordelingspunten samengevat. In bijlage 4 zijn de resultaten voor alle beoordelingspunten weergegeven. In deze bijlage is tevens voor het maatgevende beoordelingspunt een overzicht met de deelbijdrage per bron opgenomen.

Tabel 7 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Beoordelingspunt		Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,r,LT}$) [dB(A)]			
Nr.	Omschrijving	dagperiode (07.00-19.00)		avondperiode (19.00-23.00)	nachtperiode (23.00-07.00)
		incl. stemgeluid	excl. stemgeluid		
002	Albrandswaardsedijk 72, kliniek	55	35	26	26
003	Albrandswaardsedijk 72, kliniek	54	36	26	26
007	Albrandswaardsedijk 76, woning	43	35	27	27
008	Albrandswaardsedijk 78, woning	42	41	26	26

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau in de dagperiode inclusief stemgeluid bij de kliniek ten hoogste 55 dB(A) en exclusief stemgeluid ten hoogste 36 dB(A) bedraagt. Hiermee wordt exclusief stemgeluid voldaan aan de geluidsvoorschriften uit het Activiteitenbesluit. Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau van 55 dB(A) inclusief stemgeluid overschrijdt de richtwaarde voor een gemengd gebied van 50 dB(A). Het betreft rekenpunt 002 ter plaatse van de zijgevel van de kliniek.

Bij de woningen bedraagt het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ter plaatse van de begane grond in de dagperiode inclusief stemgeluid ten hoogste 43 dB(A) en exclusief stemgeluid ten hoogste 36 dB(A). Hiermee wordt bij de woningen voldaan aan de geluidsvoorschriften uit het Activiteitenbesluit én de richtwaarde voor gemengd gebied.

In de avond- en nachtperiode bedraagt het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ten hoogste 27 dB(A). Hiermee wordt zowel aan de richtwaarde voor gemengd gebied als aan de geluidsvoorschriften uit het Activiteitenbesluit voldaan.

4.2.2 Maximale geluidsniveaus

In de volgende tabel zijn de maximale geluidsniveaus op de maatgevende beoordelingspunten samengevat. In bijlage 4 zijn de resultaten voor alle beoordelingspunten per brontype weergegeven.

Tabel 8 Maximale geluidsniveaus

Beoordelingspunt		Maximale geluidsniveaus (L _{Amax}) [dB(A)]			
		dagperiode (07.00-19.00)		avondperiode (19.00-23.00)	nachtperiode (23.00-07.00)
		stemgeluid	excl. stemgeluid		
002	Albrandswaardsedijk 72, kliniek	72	60	36	36
003	Albrandswaardsedijk 72, kliniek	72	58	36	36
007	Albrandswaardsedijk 76, woning	59	53	37	37
008	Albrandswaardsedijk 78, woning	58	51	35	35

Uit de berekeningsresultaten blijkt het volgende:

Stemgeluid

Het maximale geluidsniveau ten gevolge van stemgeluid bedraagt ten hoogste 72 dB(A) ter plaatse van het kliniek aan de Albrandswaardsedijk 72. Hiermee wordt zowel de richtwaarde voor een gemengd gebied als het geluidsvoorschrift uit het Activiteitenbesluit van 70 dB(A) overschreden met ten hoogste 2 dB(A).

Bij de woningen bedraagt het maximale geluidsniveaus ten gevolge van stemgeluid ten hoogste 59 dB(A). Hiermee wordt voldaan aan de richtwaarde voor gemengd gebied en het geluidsvoorschrift uit het Activiteitenbesluit.

Formeel hoeft stemgeluid niet getoetst te worden aan de geluidsvoorschriften uit het Activiteitenbesluit.

Autoportieren

Het maximale geluidsniveau ten gevolge van dichtslaande autoportieren bedraagt ten hoogste 60 dB(A) in de dagperiode ter plaatse van de kliniek en 53 dB(A) bij de woningen (begane grondniveau). Hiermee wordt voldaan aan de richtwaarde voor gemengd gebied. Maximale geluidsniveaus als gevolg van het komen en gaan van bezoekers hoeven volgens het Activiteitenbesluit niet getoetst te worden.

Voertuigen

Het maximale geluidsniveau ten gevolge van voertuigen bedraagt ten hoogste 53 dB(A) in de dagperiode ter plaatse van de woningen (begane grondniveau). Hiermee wordt voldaan aan de richtwaarde voor gemengd gebied. Maximale geluidsniveaus als gevolg van het komen en gaan van bezoekers hoeven volgens het Activiteitenbesluit niet getoetst te worden.

Installaties

Het maximale geluidsniveau ten gevolge van de installatie bedraagt in de dagperiode ten hoogste 36 dB(A) (begane grond) en in de avond- en nachtperiode ten hoogste 37 dB(A) (verdieping). Hiermee wordt voldaan aan de richtwaarde voor gemengd gebied en het geluidsvoorschrift uit het Activiteitenbesluit.

4.2.3

Inrichtingsgebonden verkeer

Het equivalente geluidsniveaus ten gevolge van het inrichtingsgebonden verkeer bedraagt ter plaatse van de begane grond van de woningen ten hoogste 34 dB(A) in de dagperiode.

Hiermee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A). In bijlage 4 zijn de resultaten voor alle woningen opgenomen.



5 MAATREGELEN

5.1 Aanleiding voor de maatregelen

In hoofdstuk 4 is geconstateerd dat de richtwaarden voor gemengd gebied voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en de maximale geluidsniveaus ter plaatse van de kliniek naast de kinderopvang overschreden worden.

De overschrijdingen van de richtwaarde voor zowel het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau als het maximale geluidsniveau worden veroorzaakt door spelende kinderen. De volgende locatie is hierbij maatgevend:

- Voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus: De kinderen van de BSO, zowel op het dakterras als op begane grondniveau;
- Voor de maximale geluidsniveaus: De kinderen die aan de rand van het terrein op begane grondniveau spelen.

Indien de kliniek beschikt over een geluidswering van 20 dB(A), zoals het Bouwbesluit minimaal vereist, wordt in de kliniek voldaan aan het toelaatbare langtijdgemiddelde beoordelingsniveau van 35 dB(A). Met een geluidswering van minimaal 17 dB(A) wordt in de kliniek voldaan aan het toelaatbare maximale geluidsniveau van 55 dB(A).

5.2 Omschrijving van de maatregelen

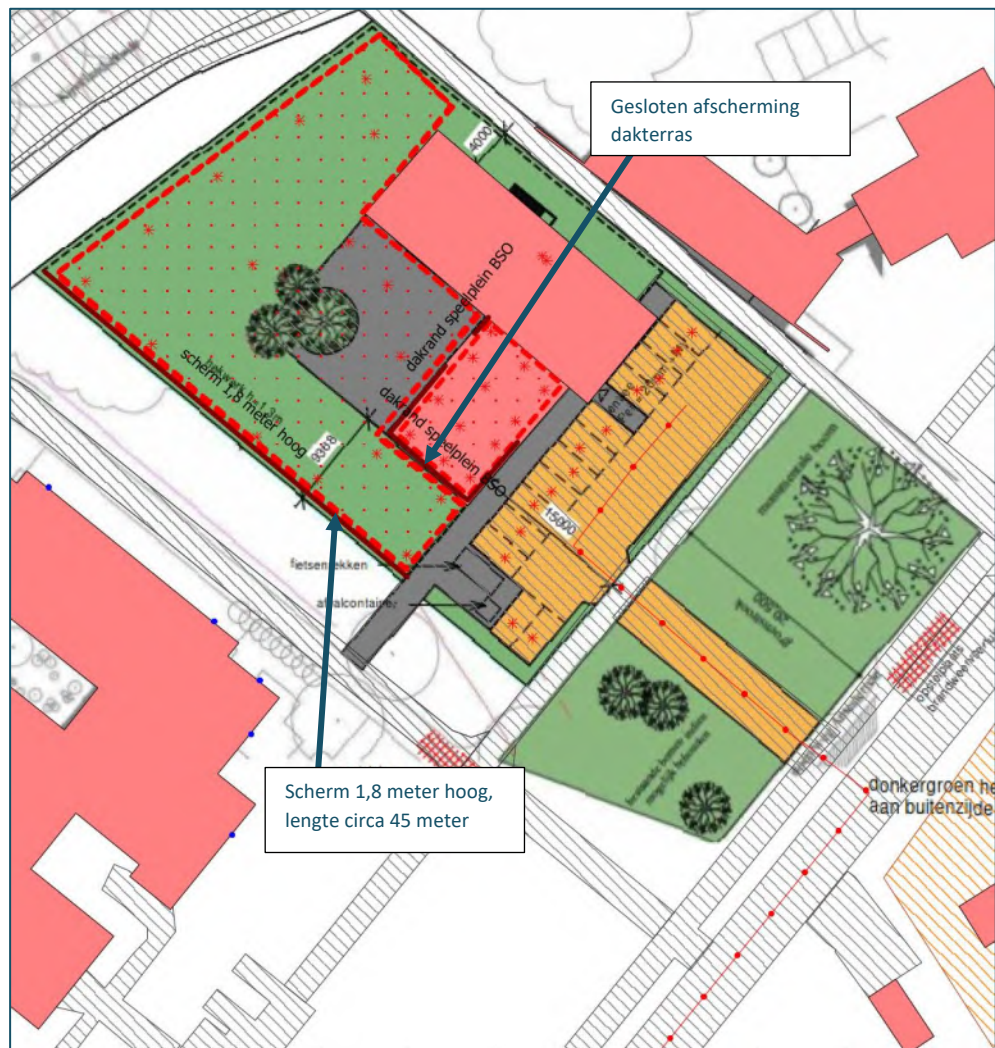
Overwogen kan worden om maatregelen te treffen, zodat voldaan wordt aan de richtwaarde voor gemengd gebied. Omdat stemgeluid van spelende kinderen de maatgevende bron is, is het niet mogelijk om zogenaamde bronmaatregelen te treffen. De enige optie die resteert is het plaatsen van een scherm tussen de tuin en de kliniek en het dichtmaken van de opening in de muur op het dakterras aan de zijde van de kliniek.

Om te kunnen voldoen aan een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau van 50 dB(A) zijn de volgende maatregelen nodig:

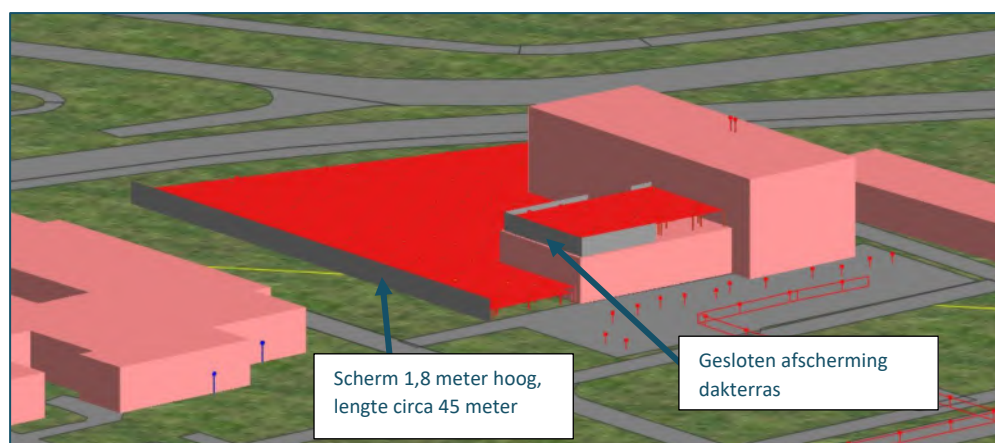
1. Tussen de kinderopvang en de kliniek een scherm met een hoogte van 1,8 meter plaatsen;
2. Sluiten van de opening in de muur op het dakterras aan de zijde van de kliniek.

In de volgende figuren is de ligging van de schermen en een 3D-impressie weergegeven.





Figuur 7 Ligging schermen



Figuur 8 3D-impresie rekenmodel



5.3 Berekeningsresultaten en beoordeling bij toepassing van de maatregelen

Ten behoeve van de effecten van de maatregelen op de geluidsbelasting is het rekenmodel aangepast. In bijlage 5 zijn de gewijzigde invoergegevens van het rekenmodel en de berekeningsresultaten ten behoeve van de directe hinder opgenomen.

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau met de maatregelen ter plaatse van de kliniek ten hoogste 50 dB(A) bedraagt. Het maximale geluidsniveau bedraagt met deze maatregelen ten hoogste 66 dB(A). Hiermee wordt voldaan aan de richtwaarden voor een gemengd gebied.

5.4 Overweging

Uit voorgaande paragraaf blijkt dat het mogelijk is om bij de kliniek te voldoen aan de richtwaarden voor gemengd gebied door het plaatsen van scherm tussen de kinderopvang en de kliniek en het dichtens van de opening op het dakterras aan de zijde van de kliniek. Het is denkbaar dat een scherm niet mogelijk c.q. wenselijk is vanwege financiële en/of landschappelijke overwegingen. Dit is aan de gemeente Albrandswaard ter beoordeling.

Zonder scherm en met opening in de afscherming van het dakterras bedraagt het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau bij de kliniek 55 dB(A) en het maximale geluidsniveau 72 dB(A). Rekening houdend met de minimale geluidswering van de gevel van de kliniek wordt wel voldaan aan het toelaatbare langtijdgemiddelde beoordelingsniveau van 35 dB(A) en het maximale geluidsniveau van 55 dB(A) in de kliniek. Hiermee is zonder schermen in de kliniek sprake van een goed woon- en leefklimaat.

Aangezien stemgeluid niet beoordeeld hoeft te worden volgens het Activiteitenbesluit is het opstellen van maatwerkvoorschriften niet nodig.



6 CONCLUSIES

Het voornemen bestaat om de Kinderopvang Jip en Janneke te verhuizen naar nieuwbouw nabij de Albrandswaardsedijk 74z te Poortugaal.

In de directe nabijheid zijn woningen en een kliniek voor behandeling van patiënten met psychiatrische en verslavingsproblemen gelegen. Mogelijk ondervinden deze woningen en de kliniek verhoogde geluidsniveaus afkomstig van de buitenspeelruimte. In het kader van een goede ruimtelijke ordening dient onderzocht te worden welke geluidsniveaus optreden.

Uit het onderzoek blijkt het volgende:

- Er wordt voldaan aan de geluidsvoorschriften uit het Activiteitenbesluit;
- Ter plaatse van de omliggende woningen wordt voldaan aan de richtwaarden voor gemengd gebied;
- Ter plaatse van de kliniek worden de richtwaarden voor een gemengd gebied overschreden als gevolg van spelende kinderen. Dit geldt zowel voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en maximale geluidsniveaus;
- Door het plaatsen van scherm tussen de kinderopvang en de kliniek met een hoogte van 1,8 meter en het dichtmaken van de opening in de afscherming van het dakterras aan de zijde van de kliniek, kan voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en maximale geluidsniveaus voldaan worden aan de richtwaarden voor gemengd gebied.

De gemeente Albrandswaard dient met betrekking tot maatregelen het volgende te overwegen:

1. De kinderopvang plaatst een scherm met een hoogte van 1,8 meter en dicht de opening op het dakterras aan de zijde van de kliniek. In dit geval wordt bij de kliniek voldaan aan 50 dB(A) en is wat betreft geluid sprake van een goed woon- en leefklimaat in en rond de kliniek. Er wordt hierbij voldaan aan de richtwaarde voor gemengd gebied;
2. Geen maatregelen, omdat andere overwegingen dan geluid het plaatsen van een scherm niet mogelijk maken en/of niet wenselijk zijn. In de kliniek wordt voldaan aan de toelaatbare geluidsniveaus, waarmee er in de kliniek sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

Aangezien stemgeluid niet beoordeeld hoeft te worden volgens het Activiteitenbesluit is het opstellen van maatwerkvoorschriften niet nodig.



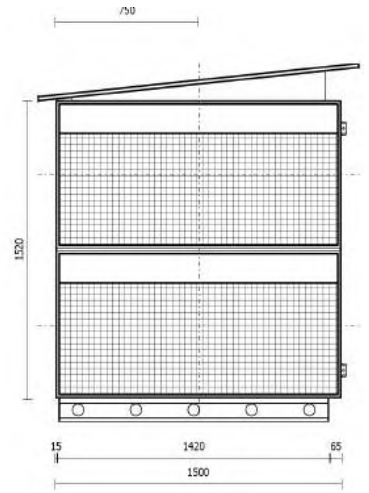
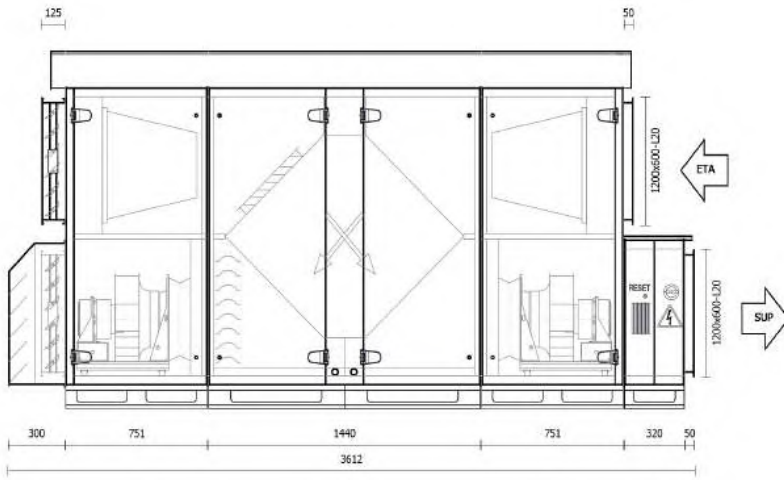
BIJLAGE 1

**TECHNISCHE SPECIFICATIE
INSTALLATIE**

ALCEDO 

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.

Technische specificaties luchtbehandelingskast/ wtw unit:



TECHNISCHE SPECIFICATIE

LBK grootte		40
Systeem indeling	NRVE	
	TVE	
Soort warmteterugwinning	Platenwisselaar	

Air handling unit data

RLT class		A+	
		Toevoer	Retour
Nominaal luchtdebiet	[m³/h]	4800	4800
	[m³/s]	1,33	1,33
Nominale externe statische druk	[Pa]	250	250
Aanstroomsnelheid bij het ontwerpdebiet	[m/s]	1,35	
Specifiek Ventilator Vermogen SFPv	[kW/m³/s]	1,71	
Thermisch rendement WTW	[%]	84	

Calculation data

		Winter	Zomer
Design outdoor temperature	[°C]	-10	28
Outdoor relative humidity	[%]	60	60
Indoor temperature	[°C]	22	24
Indoor relative humidity	[%]	40	50
Atmosferische druk	[Pa]	101325	
Soortelijke massa lucht	[kg/m³]	1,2	

Electrical data

Number of electrical input		2
AHU		
Electrical connection		~400V / 50Hz / 3-phase / 5x2,5mm² / 8,6A
Elektrische heater		
Vermogen	[kW]	12,0
Electrical connection		~400V / 50Hz / 3-phase / 5x2,5mm² / 17,4A



Unit gewicht

Gewicht (netto)	[kg]	881
-----------------	------	-----

Pallets

	[mm]	3750x1850
--	------	-----------

Accessoires

Verstelbare voeten met trillingsdemper (RegKoj)		
Dak (Sto)		
Aanzuigkap, (1,9 m/s) (TiekOrGaub)	[mm]	1495x754x300
Afblaaskap (SalOrGaub)	[mm]	1495x754x300

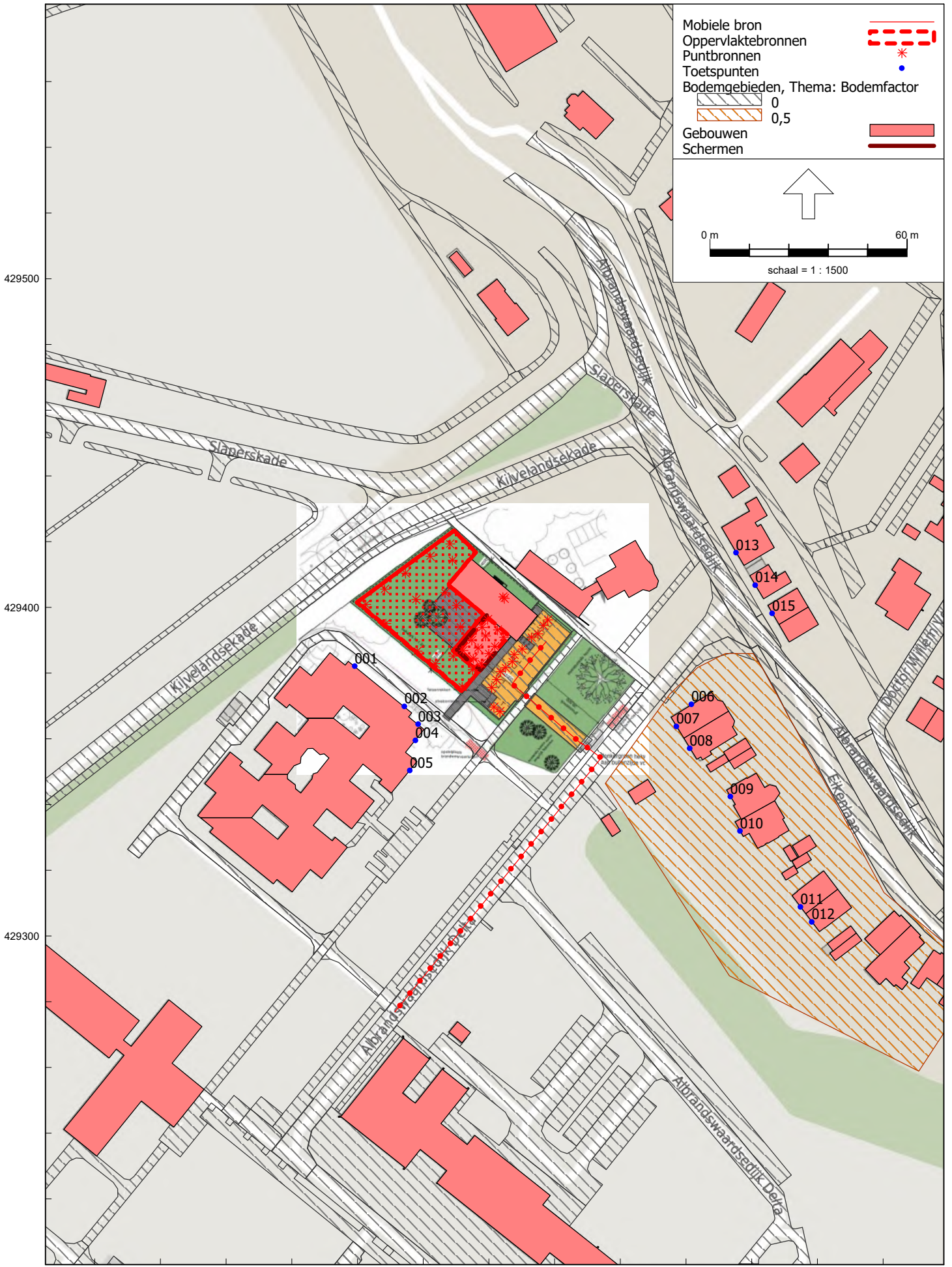
GELUIDSGEGEVENS

Geluidsvermogen Lw	afstraling naar kanalen				naar omgeving [dB]
	Toevoerlucht debiet [dB]		Retourlucht debiet [dB]		
F[Hz]	Intrede	Uittrede	Intrede	Uittrede	
63	58,6	67,3	59,4	65,7	62,6
125	61,7	66,6	53,6	64,9	66,5
250	72,0	78,2	68,1	73,5	70,8
500	63,7	75,4	63,8	70,8	52,5
1000	50,8	78,7	49,6	71,5	51,4
2000	41,7	70,5	45,4	66,7	44,0
4000	41,1	67,3	44,9	64,5	35,3
8000	35,9	64,2	40,7	62,7	30,5
dB(A)	65	81	63	75	63

BIJLAGE 2 FIGUREN

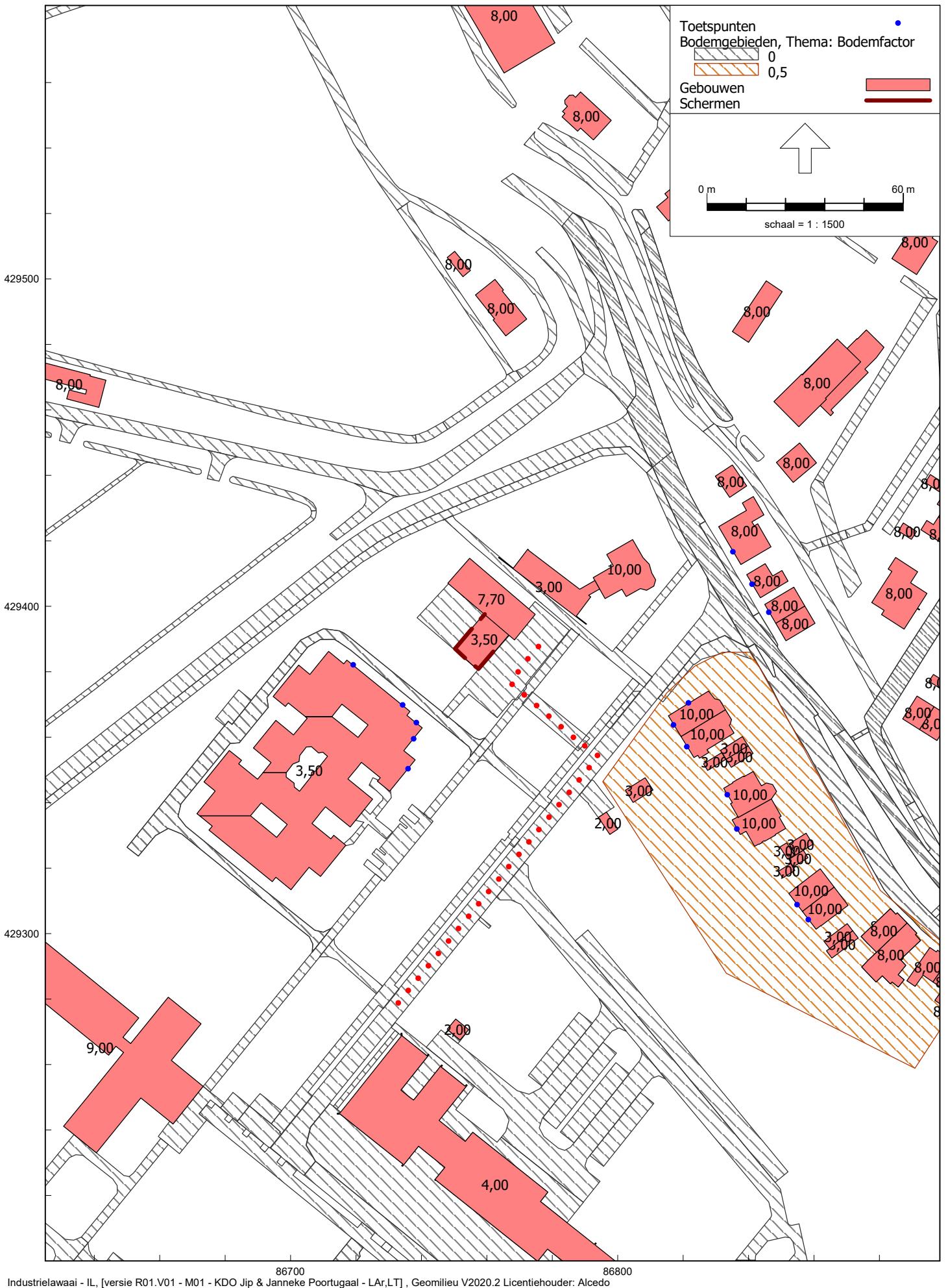
ALCEDO 

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.



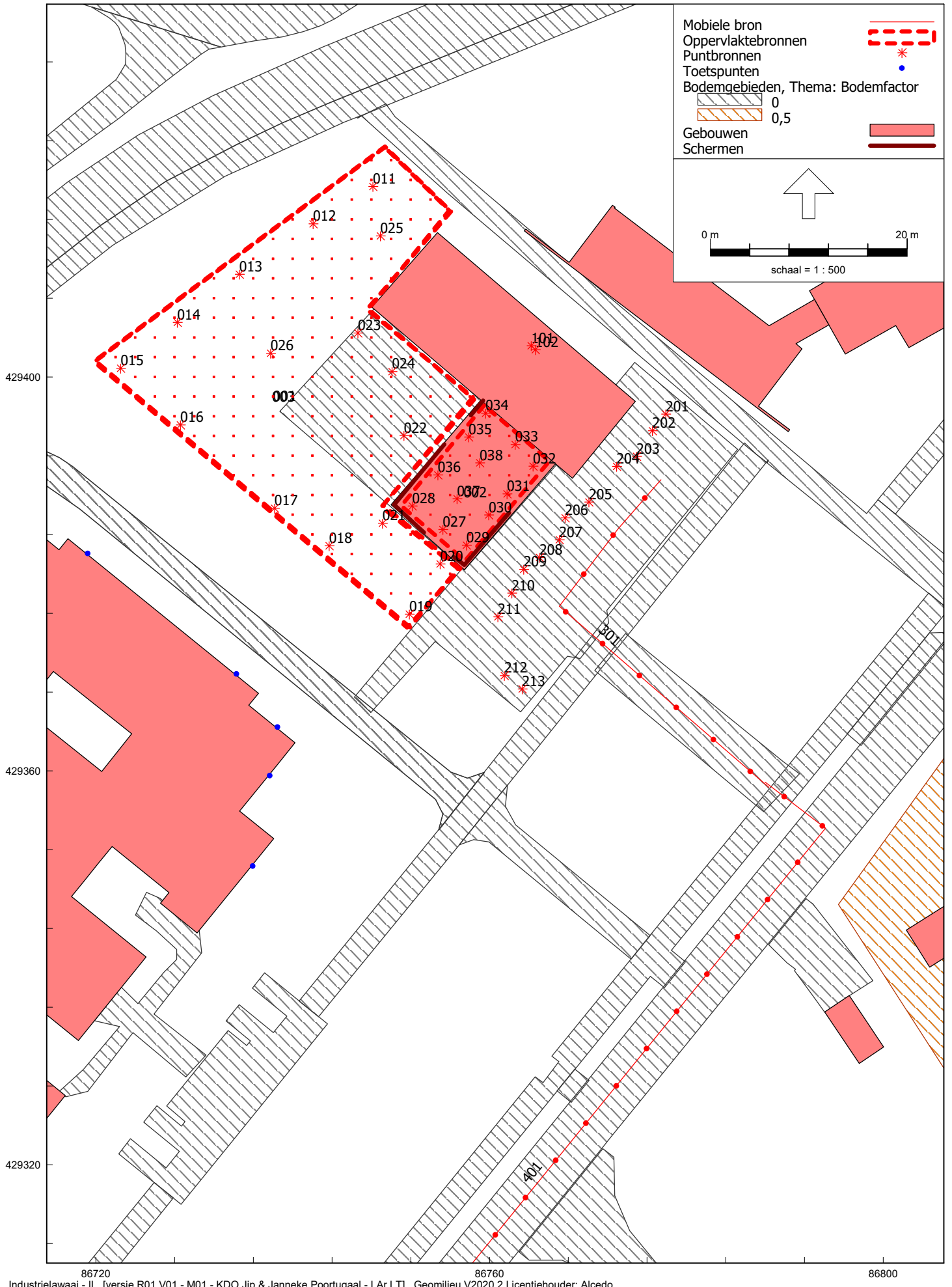
Industrielaai - IL, [versie R01.V01 - M01 - KDO Jip & Janneke Poortugaal - LAr,LT], Geomilieu V2020.2 Licentiehouders: Alcedo

Figuur 1 Overzicht rekenmodel met ligging beoordelingspunten



Industrielaai - IL, [versie R01.V01 - M01 - KDO Jip & Janneke Poortugaal - LAr,LT], Geomilieu V2020.2 Licentiehouders: Alcedo

Figuur 2 Gehanteerde gebouwhoogten en bodemfactoren



86720 86760 86800
Industrielaai - IL, [versie R01.V01 - M01 - KDO Jip & Janneke Poortugaal - LAR,LT], Geomilieu V2020.2 Licentiehouder: Alcedo

Figuur 3 Ligging geluidsbronnen

BIJLAGE 3

**INVOERGEGEVENS
REKENMODEL**

ALCEDO 

**GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.**

Model: M01 - KDO Jip & Janneke Poortugaal - LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
001	Albrandswaardsesijk 72, behandelcentrum	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
002	Albrandswaardsesijk 72, behandelcentrum	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
003	Albrandswaardsesijk 72, behandelcentrum	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
004	Albrandswaardsesijk 72, behandelcentrum	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
005	Albrandswaardsesijk 72, behandelcentrum	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
006	Albrandswaardsesijk 76, woning	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
007	Albrandswaardsesijk 76, woning	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
008	Albrandswaardsesijk 78, woning	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
009	Albrandswaardsesijk 80, woning	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
010	Albrandswaardsesijk 82, woning	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
011	Albrandswaardsesijk 84, woning	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
012	Albrandswaardsesijk 86, woning	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
013	Albrandswaardsesijk 107, woning	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
014	Albrandswaardsesijk 109, woning	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
015	Albrandswaardsesijk 111, woning	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja

Invoergegevens

Opperlvlaktebronnen LAr,LT

Alcedo
21-08510

Model: M01 - KDO Jip & Janneke Poortugaal - LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Opperlvlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Groep
001	52 kinderen 0-4 jaar	0,80	0,00	Relatief	2,0007	--	--	7,78	--	--	47,20	52,20	60,20	69,20	79,20	87,20	91,20	79,20	74,20	93,11	stemgeluid
002	50 kinderen 4-12 jaar speelterrein dakterras	1,25	3,50	Relatief aan onderliggend item	1,0004	--	--	10,79	--	--	57,00	62,00	70,00	79,00	89,00	97,00	101,00	89,00	84,00	102,91	stemgeluid
003	50 kinderen 4-12 jaar	1,25	0,00	Relatief	1,0004	--	--	10,79	--	--	57,00	62,00	70,00	79,00	89,00	97,00	101,00	89,00	84,00	102,91	stemgeluid

Invoergegevens

Mobiele bronnen LAr,LT

Alcedo
21-08510

Model: M01 - KDO Jip & Janneke Poortugaal - LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Groep
301	Route 1 personenauto's	0,75	0,00	180	--	--	21,28	--	--	10	5,00	60,00	79,00	76,00	77,00	78,00	80,00	86,00	83,00	78,00	89,97	voertuigen
401	Route 2 personenauto's	0,75	0,00	180	--	--	24,37	--	--	20	5,00	60,00	79,00	76,00	77,00	78,00	80,00	86,00	83,00	78,00	89,97	inrichtingsgebonden verkeer

Invoergegevens

Mobiele bronnen LAmox

Alcedo

21-08510

Model: M02 - KDO Jip & Janneke Poortugaal - LAmox
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Groep
301	LAmox Route 1 personenauto's	0,75	0,00	180	--	--	21,28	--	--	10	5,00	63,00	82,00	79,00	80,00	81,00	83,00	89,00	86,00	81,00	92,97	voertuigen

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: M01 - KDO Jip & Janneke Poortugaal - LAr,LT

Model eigenschap

Omschrijving	M01 - KDO Jip & Janneke Poortugaal - LAr,LT
Verantwoordelijke	SuzanneH
Rekenmethode	#2 Industrielawaai IL

Aangemaakt door	SuzanneH op 23-6-2021
Laatst ingezien door	SuzanneH op 30-6-2021
Model aangemaakt met	Geomilieu V2020.2

Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja

BIJLAGE 4

REKENRESULTATEN

ALCEDO;

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.

Resultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus LAr,LT

	overschrijding geluidsvoorschrift Activiteitenbesluit, maximale waarde stap 3 en binnenwaarde bij geluidswering 20 dB(A)
	overschrijding geluidsvoorschrift Activiteitenbesluit en richtwaarde gemengd gebied, voldoet aan binnenwaarde bij geluidswering woning minimaal 20 dB(A) conform Bouwbesluit
	voldoet aan geluidsvoorschrift Activiteitenbesluit

Naam	Omschrijving	Hoogte [meter]	Dagperiode			avondperiode	nachtperiode
			toetsing Activiteitenbesluit, excl. stemgeluid	stemgeluid	toetsing goede ruimtelijke ordening, incl. stemgeluid		
001_A	Albrandswaardsesijk 72, behandelcentrum	1,5	30,5	54,1	54,2	25,6	25,6
002_A	Albrandswaardsesijk 72, behandelcentrum	1,5	34,8	54,7	54,7	26,2	26,2
003_A	Albrandswaardsesijk 72, behandelcentrum	1,5	35,9	54,3	54,4	26,4	26,4
004_A	Albrandswaardsesijk 72, behandelcentrum	1,5	35,8	46,5	46,9	18,6	18,6
005_A	Albrandswaardsesijk 72, behandelcentrum	1,5	33,1	39,5	40,4	17,1	17,1
006_A	Albrandswaardsesijk 76, woning	1,5	34,4	41,9	42,6	23,6	23,6
006_B	Albrandswaardsesijk 76, woning	5	37,0	45,1	45,8	27,4	27,4
007_A	Albrandswaardsesijk 76, woning	1,5	35,0	42,1	42,9	22,9	22,9
007_B	Albrandswaardsesijk 76, woning	5	37,3	45,5	46,1	27,0	27,0
008_A	Albrandswaardsesijk 78, woning	1,5	33,7	40,9	41,7	22,0	22,0
008_B	Albrandswaardsesijk 78, woning	5	36,2	44,3	44,9	25,6	25,6
009_A	Albrandswaardsesijk 80, woning	1,5	31,0	39,1	39,7	22,3	22,3
009_B	Albrandswaardsesijk 80, woning	5	33,6	41,6	42,3	24,7	24,7
010_A	Albrandswaardsesijk 82, woning	1,5	30,0	38,4	39,0	20,1	20,1
010_B	Albrandswaardsesijk 82, woning	5	32,4	40,8	41,4	22,0	22,0
011_A	Albrandswaardsesijk 84, woning	1,5	25,6	36,5	36,8	17,1	17,1
011_B	Albrandswaardsesijk 84, woning	5	28,0	37,9	38,3	18,5	18,5
012_A	Albrandswaardsesijk 86, woning	1,5	25,7	36,6	36,9	18,7	18,7
012_B	Albrandswaardsesijk 86, woning	5	27,4	37,5	37,9	18,0	18,0
013_A	Albrandswaardsesijk 107, woning	1,5	27,9	36,6	37,2	9,7	9,7
013_B	Albrandswaardsesijk 107, woning	5	30,1	38,8	39,3	12,9	12,9
014_A	Albrandswaardsesijk 109, woning	1,5	28,5	35,9	36,7	13,0	13,0
014_B	Albrandswaardsesijk 109, woning	5	31,2	38,3	39,0	15,6	15,6
015_A	Albrandswaardsesijk 111, woning	1,5	29,2	36,7	37,4	20,6	20,6
015_B	Albrandswaardsesijk 111, woning	5	31,6	38,9	39,6	23,1	23,1

Rapport: Resultatentabel
 Model: M01 - KDO Jip & Janneke Poortugaal - LAr,LT
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: direct
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
001_A	Albrandswaardsesijk 72, behandelcentrum	1,50	54,2	25,6	25,6	54,2
002_A	Albrandswaardsesijk 72, behandelcentrum	1,50	54,7	26,2	26,2	54,7
003_A	Albrandswaardsesijk 72, behandelcentrum	1,50	54,4	26,4	26,4	54,4
004_A	Albrandswaardsesijk 72, behandelcentrum	1,50	46,9	18,6	18,6	46,9
005_A	Albrandswaardsesijk 72, behandelcentrum	1,50	40,4	17,1	17,1	40,4
006_A	Albrandswaardsesijk 76, woning	1,50	42,6	23,6	23,6	42,6
006_B	Albrandswaardsesijk 76, woning	5,00	45,8	27,4	27,4	45,8
007_A	Albrandswaardsesijk 76, woning	1,50	42,9	22,9	22,9	42,9
007_B	Albrandswaardsesijk 76, woning	5,00	46,1	27,0	27,0	46,1
008_A	Albrandswaardsesijk 78, woning	1,50	41,7	22,0	22,0	41,7
008_B	Albrandswaardsesijk 78, woning	5,00	44,9	25,6	25,6	44,9
009_A	Albrandswaardsesijk 80, woning	1,50	39,7	22,3	22,3	39,7
009_B	Albrandswaardsesijk 80, woning	5,00	42,3	24,7	24,7	42,3
010_A	Albrandswaardsesijk 82, woning	1,50	39,0	20,1	20,1	39,0
010_B	Albrandswaardsesijk 82, woning	5,00	41,4	22,0	22,0	41,4
011_A	Albrandswaardsesijk 84, woning	1,50	36,8	17,1	17,1	36,8
011_B	Albrandswaardsesijk 84, woning	5,00	38,3	18,5	18,5	38,3
012_A	Albrandswaardsesijk 86, woning	1,50	36,9	18,7	18,7	36,9
012_B	Albrandswaardsesijk 86, woning	5,00	37,9	18,0	18,0	37,9
013_A	Albrandswaardsesijk 107, woning	1,50	37,2	9,7	9,7	37,2
013_B	Albrandswaardsesijk 107, woning	5,00	39,3	12,9	12,9	39,3
014_A	Albrandswaardsesijk 109, woning	1,50	36,7	13,0	13,0	36,7
014_B	Albrandswaardsesijk 109, woning	5,00	39,0	15,6	15,6	39,0
015_A	Albrandswaardsesijk 111, woning	1,50	37,4	20,6	20,6	37,4
015_B	Albrandswaardsesijk 111, woning	5,00	39,6	23,1	23,1	39,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 - KDO Jip & Janneke Poortugaal - LAr,LT
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: excl. stemgeluid
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
001_A	Albrandswaardsesijk 72, behandelcentrum	1,50	30,5	25,6	25,6	35,6
002_A	Albrandswaardsesijk 72, behandelcentrum	1,50	34,8	26,2	26,2	36,2
003_A	Albrandswaardsesijk 72, behandelcentrum	1,50	35,9	26,4	26,4	36,4
004_A	Albrandswaardsesijk 72, behandelcentrum	1,50	35,8	18,6	18,6	35,8
005_A	Albrandswaardsesijk 72, behandelcentrum	1,50	33,1	17,1	17,1	33,1
006_A	Albrandswaardsesijk 76, woning	1,50	34,4	23,6	23,6	34,4
006_B	Albrandswaardsesijk 76, woning	5,00	37,0	27,4	27,4	37,4
007_A	Albrandswaardsesijk 76, woning	1,50	35,0	22,9	22,9	35,0
007_B	Albrandswaardsesijk 76, woning	5,00	37,3	27,0	27,0	37,3
008_A	Albrandswaardsesijk 78, woning	1,50	33,7	22,0	22,0	33,7
008_B	Albrandswaardsesijk 78, woning	5,00	36,2	25,6	25,6	36,2
009_A	Albrandswaardsesijk 80, woning	1,50	31,0	22,3	22,3	32,3
009_B	Albrandswaardsesijk 80, woning	5,00	33,6	24,7	24,7	34,7
010_A	Albrandswaardsesijk 82, woning	1,50	30,0	20,1	20,1	30,1
010_B	Albrandswaardsesijk 82, woning	5,00	32,4	22,0	22,0	32,4
011_A	Albrandswaardsesijk 84, woning	1,50	25,6	17,1	17,1	27,1
011_B	Albrandswaardsesijk 84, woning	5,00	28,0	18,5	18,5	28,5
012_A	Albrandswaardsesijk 86, woning	1,50	25,7	18,7	18,7	28,7
012_B	Albrandswaardsesijk 86, woning	5,00	27,4	18,0	18,0	28,0
013_A	Albrandswaardsesijk 107, woning	1,50	27,9	9,7	9,7	27,9
013_B	Albrandswaardsesijk 107, woning	5,00	30,1	12,9	12,9	30,1
014_A	Albrandswaardsesijk 109, woning	1,50	28,5	13,0	13,0	28,5
014_B	Albrandswaardsesijk 109, woning	5,00	31,2	15,6	15,6	31,2
015_A	Albrandswaardsesijk 111, woning	1,50	29,2	20,6	20,6	30,6
015_B	Albrandswaardsesijk 111, woning	5,00	31,6	23,1	23,1	33,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus LAr,LT
Deelbijdrage per bron maatgevende beoordelingspunt

Alcedo
21-08510

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 - KDO Jip & Janneke Poortugaal - LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: 002_A - Albrandswaardsesijk 72, behandelcentrum
Groep: direct
Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
002_A	Albrandswaardsesijk 72, behandelcentrum	1,50	54,7	26,2	26,2	54,7
003	50 kinderen 4-12 jaar	1,25	52,6	--	--	52,6
002	50 kinderen 4-12 jaar speelterrein dakterras	1,25	48,9	--	--	48,9
001	52 kinderen 0-4 jaar	0,80	45,3	--	--	45,3
301	Route 1 personenauto's	0,75	34,1	--	--	34,1
102	Afvoer wtw	1,00	26,0	26,0	26,0	36,0
101	Toevoer wtw	1,00	11,4	11,4	11,4	21,4
018	LAmaz spelend kind	1,25	-26,8	--	--	-26,8
017	LAmaz spelend kind	1,25	-27,4	--	--	-27,4
019	LAmaz spelend kind	1,25	-27,5	--	--	-27,5
021	LAmaz spelend kind	1,25	-27,8	--	--	-27,8
020	LAmaz spelend kind	1,25	-28,5	--	--	-28,5
016	LAmaz spelend kind	1,25	-30,9	--	--	-30,9
027	LAmaz spelend kind	1,25	-31,3	--	--	-31,3
031	LAmaz spelend kind	1,25	-31,3	--	--	-31,3
022	LAmaz spelend kind	1,25	-31,3	--	--	-31,3
029	LAmaz spelend kind	1,25	-31,5	--	--	-31,5
030	LAmaz spelend kind	1,25	-32,2	--	--	-32,2
024	LAmaz spelend kind	1,25	-32,6	--	--	-32,6
023	LAmaz spelend kind	1,25	-33,2	--	--	-33,2
032	LAmaz spelend kind	1,25	-33,4	--	--	-33,4
026	LAmaz spelend kind	1,25	-34,5	--	--	-34,5
015	LAmaz spelend kind	1,25	-34,6	--	--	-34,6
014	LAmaz spelend kind	1,25	-35,8	--	--	-35,8
013	LAmaz spelend kind	1,25	-37,3	--	--	-37,3
025	LAmaz spelend kind	1,25	-38,6	--	--	-38,6
037	LAmaz spelend kind	1,25	-38,9	--	--	-38,9
012	LAmaz spelend kind	1,25	-39,1	--	--	-39,1
028	LAmaz spelend kind	1,25	-39,3	--	--	-39,3
033	LAmaz spelend kind	1,25	-39,4	--	--	-39,4
011	LAmaz spelend kind	1,25	-39,9	--	--	-39,9
036	LAmaz spelend kind	1,25	-40,3	--	--	-40,3
211	LAmaz dichtslaande portieren	0,75	-40,5	--	--	-40,5
212	LAmaz dichtslaande portieren	0,75	-40,9	--	--	-40,9
034	LAmaz spelend kind	1,25	-41,1	--	--	-41,1
035	LAmaz spelend kind	1,25	-41,5	--	--	-41,5
210	LAmaz dichtslaande portieren	0,75	-41,7	--	--	-41,7
213	LAmaz dichtslaande portieren	0,75	-41,9	--	--	-41,9
038	LAmaz spelend kind	1,25	-42,1	--	--	-42,1
209	LAmaz dichtslaande portieren	0,75	-42,6	--	--	-42,6
208	LAmaz dichtslaande portieren	0,75	-43,1	--	--	-43,1
207	LAmaz dichtslaande portieren	0,75	-44,2	--	--	-44,2
206	LAmaz dichtslaande portieren	0,75	-48,7	--	--	-48,7
205	LAmaz dichtslaande portieren	0,75	-49,7	--	--	-49,7
204	LAmaz dichtslaande portieren	0,75	-52,3	--	--	-52,3
203	LAmaz dichtslaande portieren	0,75	-52,3	--	--	-52,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus LAr,LT
Deelbijdrage per bron maatgevende beoordelingspunt

Alcedo
21-08510

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 - KDO Jip & Janneke Poortugaal - LAr,LT
LAeq bij Bron voor toetspunt: 002_A - Albrandswaardsesijk 72, behandelcentrum
Groep: direct
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
202	LAmix dichtsluande portieren	0,75	-55,6	--	--	-55,6
201	LAmix dichtsluande portieren	0,75	-56,1	--	--	-56,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten maximale geluidsniveaus

	geluidsbelasting hoger dan 75 dB(A)-etmaalwaarde
	71-75 dB(A)-etmaalwaarde, overschrijding Activiteitenbesluit. Bij geluidswering minimaal 20 dB(A), wordt wel aan binnenniveau voldaan.
	kleiner of gelijk aan 70 dB(A)-etmaalwaarde, voldoet aan Activiteitenbesluit en richtwaarde gemengd gebied
	maximale geluidsniveaus als gevolg van laad- en losactiviteiten in de dagperiode en stemgeluid hoeven niet getoetst te worden conform het Activiteitenbesluit

Naam	Omschrijving	Hoogte [meter]	Dag				avond	nacht
			stemgeluid	autoportieren	voertuigen	installaties	installaties	installaties
001_A	Albrandswaardsesijk 72, behandelcentrum	1,5	71,8	52,0	46,5	35,4	35,4	35,4
002_A	Albrandswaardsesijk 72, behandelcentrum	1,5	72,2	58,5	51,1	36,0	36,0	36,0
003_A	Albrandswaardsesijk 72, behandelcentrum	1,5	71,9	60,2	52,3	36,3	36,3	36,3
004_A	Albrandswaardsesijk 72, behandelcentrum	1,5	71,2	59,5	52,4	28,4	28,4	28,4
005_A	Albrandswaardsesijk 72, behandelcentrum	1,5	60,6	55,1	49,3	26,6	26,6	26,6
006_A	Albrandswaardsesijk 76, woning	1,5	58,8	53,0	51,2	33,5	33,5	33,5
006_B	Albrandswaardsesijk 76, woning	5	63,1	56,0	53,1	37,2	37,2	37,2
007_A	Albrandswaardsesijk 76, woning	1,5	59,1	52,5	52,7	32,8	32,8	32,8
007_B	Albrandswaardsesijk 76, woning	5	63,0	55,8	54,0	36,9	36,9	36,9
008_A	Albrandswaardsesijk 78, woning	1,5	58,1	51,1	51,2	31,9	31,9	31,9
008_B	Albrandswaardsesijk 78, woning	5	60,9	54,6	52,9	35,4	35,4	35,4
009_A	Albrandswaardsesijk 80, woning	1,5	54,3	49,5	47,0	32,2	32,2	32,2
009_B	Albrandswaardsesijk 80, woning	5	57,8	52,2	49,8	34,5	34,5	34,5
010_A	Albrandswaardsesijk 82, woning	1,5	55,3	48,8	45,8	29,9	29,9	29,9
010_B	Albrandswaardsesijk 82, woning	5	57,0	51,2	49,0	31,8	31,8	31,8
011_A	Albrandswaardsesijk 84, woning	1,5	52,8	44,8	40,4	27,0	27,0	27,0
011_B	Albrandswaardsesijk 84, woning	5	54,0	47,7	43,2	28,3	28,3	28,3
012_A	Albrandswaardsesijk 86, woning	1,5	53,7	45,0	40,7	28,6	28,6	28,6
012_B	Albrandswaardsesijk 86, woning	5	53,5	47,1	42,5	27,8	27,8	27,8
013_A	Albrandswaardsesijk 107, woning	1,5	54,0	48,2	44,2	19,1	19,1	19,1
013_B	Albrandswaardsesijk 107, woning	5	57,5	50,9	46,7	22,3	22,3	22,3
014_A	Albrandswaardsesijk 109, woning	1,5	55,5	49,5	43,9	22,5	22,5	22,5
014_B	Albrandswaardsesijk 109, woning	5	57,4	52,2	46,7	25,1	25,1	25,1
015_A	Albrandswaardsesijk 111, woning	1,5	56,4	49,3	44,9	30,5	30,5	30,5
015_B	Albrandswaardsesijk 111, woning	5	58,5	52,2	47,3	32,9	32,9	32,9

Resultaten maximale geluidsniveaus LMax Stemgeluid

Alcedo
21-08510

Rapport: Resultatentabel
Model: M02 - KDO Jip & Janneke Poortugaal - LMax
LMax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: stemgeluid

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
001_A	Albrandswaardsesijk 72, behandelcentrum	1,50	71,8	--	--	
002_A	Albrandswaardsesijk 72, behandelcentrum	1,50	72,2	--	--	
003_A	Albrandswaardsesijk 72, behandelcentrum	1,50	71,9	--	--	
004_A	Albrandswaardsesijk 72, behandelcentrum	1,50	71,2	--	--	
005_A	Albrandswaardsesijk 72, behandelcentrum	1,50	60,6	--	--	
006_A	Albrandswaardsesijk 76, woning	1,50	58,8	--	--	
006_B	Albrandswaardsesijk 76, woning	5,00	63,1	--	--	
007_A	Albrandswaardsesijk 76, woning	1,50	59,1	--	--	
007_B	Albrandswaardsesijk 76, woning	5,00	63,0	--	--	
008_A	Albrandswaardsesijk 78, woning	1,50	58,1	--	--	
008_B	Albrandswaardsesijk 78, woning	5,00	60,9	--	--	
009_A	Albrandswaardsesijk 80, woning	1,50	54,3	--	--	
009_B	Albrandswaardsesijk 80, woning	5,00	57,8	--	--	
010_A	Albrandswaardsesijk 82, woning	1,50	55,3	--	--	
010_B	Albrandswaardsesijk 82, woning	5,00	57,0	--	--	
011_A	Albrandswaardsesijk 84, woning	1,50	52,8	--	--	
011_B	Albrandswaardsesijk 84, woning	5,00	54,0	--	--	
012_A	Albrandswaardsesijk 86, woning	1,50	53,7	--	--	
012_B	Albrandswaardsesijk 86, woning	5,00	53,5	--	--	
013_A	Albrandswaardsesijk 107, woning	1,50	54,0	--	--	
013_B	Albrandswaardsesijk 107, woning	5,00	57,5	--	--	
014_A	Albrandswaardsesijk 109, woning	1,50	55,5	--	--	
014_B	Albrandswaardsesijk 109, woning	5,00	57,4	--	--	
015_A	Albrandswaardsesijk 111, woning	1,50	56,4	--	--	
015_B	Albrandswaardsesijk 111, woning	5,00	58,5	--	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: M02 - KDO Jip & Janneke Poortugaal - L_{Amax}
 L_{Amax} totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: dichtslaande portieren

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
001_A	Albrandswaardsesijk 72, behandelcentrum	1,50	52,0	--	--	
002_A	Albrandswaardsesijk 72, behandelcentrum	1,50	58,5	--	--	
003_A	Albrandswaardsesijk 72, behandelcentrum	1,50	60,2	--	--	
004_A	Albrandswaardsesijk 72, behandelcentrum	1,50	59,5	--	--	
005_A	Albrandswaardsesijk 72, behandelcentrum	1,50	55,1	--	--	
006_A	Albrandswaardsesijk 76, woning	1,50	53,0	--	--	
006_B	Albrandswaardsesijk 76, woning	5,00	56,0	--	--	
007_A	Albrandswaardsesijk 76, woning	1,50	52,5	--	--	
007_B	Albrandswaardsesijk 76, woning	5,00	55,8	--	--	
008_A	Albrandswaardsesijk 78, woning	1,50	51,1	--	--	
008_B	Albrandswaardsesijk 78, woning	5,00	54,6	--	--	
009_A	Albrandswaardsesijk 80, woning	1,50	49,5	--	--	
009_B	Albrandswaardsesijk 80, woning	5,00	52,2	--	--	
010_A	Albrandswaardsesijk 82, woning	1,50	48,8	--	--	
010_B	Albrandswaardsesijk 82, woning	5,00	51,2	--	--	
011_A	Albrandswaardsesijk 84, woning	1,50	44,8	--	--	
011_B	Albrandswaardsesijk 84, woning	5,00	47,7	--	--	
012_A	Albrandswaardsesijk 86, woning	1,50	45,0	--	--	
012_B	Albrandswaardsesijk 86, woning	5,00	47,1	--	--	
013_A	Albrandswaardsesijk 107, woning	1,50	48,2	--	--	
013_B	Albrandswaardsesijk 107, woning	5,00	50,9	--	--	
014_A	Albrandswaardsesijk 109, woning	1,50	49,5	--	--	
014_B	Albrandswaardsesijk 109, woning	5,00	52,2	--	--	
015_A	Albrandswaardsesijk 111, woning	1,50	49,3	--	--	
015_B	Albrandswaardsesijk 111, woning	5,00	52,2	--	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M02 - KDO Jip & Janneke Poortugaal - LAmax
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: voertuigen

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
001_A	Albrandswaardsesijk 72, behandelcentrum	1,50	46,5	--	--
002_A	Albrandswaardsesijk 72, behandelcentrum	1,50	51,1	--	--
003_A	Albrandswaardsesijk 72, behandelcentrum	1,50	52,3	--	--
004_A	Albrandswaardsesijk 72, behandelcentrum	1,50	52,4	--	--
005_A	Albrandswaardsesijk 72, behandelcentrum	1,50	49,3	--	--
006_A	Albrandswaardsesijk 76, woning	1,50	51,2	--	--
006_B	Albrandswaardsesijk 76, woning	5,00	53,1	--	--
007_A	Albrandswaardsesijk 76, woning	1,50	52,7	--	--
007_B	Albrandswaardsesijk 76, woning	5,00	54,0	--	--
008_A	Albrandswaardsesijk 78, woning	1,50	51,2	--	--
008_B	Albrandswaardsesijk 78, woning	5,00	52,9	--	--
009_A	Albrandswaardsesijk 80, woning	1,50	47,0	--	--
009_B	Albrandswaardsesijk 80, woning	5,00	49,8	--	--
010_A	Albrandswaardsesijk 82, woning	1,50	45,8	--	--
010_B	Albrandswaardsesijk 82, woning	5,00	49,0	--	--
011_A	Albrandswaardsesijk 84, woning	1,50	40,4	--	--
011_B	Albrandswaardsesijk 84, woning	5,00	43,2	--	--
012_A	Albrandswaardsesijk 86, woning	1,50	40,7	--	--
012_B	Albrandswaardsesijk 86, woning	5,00	42,5	--	--
013_A	Albrandswaardsesijk 107, woning	1,50	44,2	--	--
013_B	Albrandswaardsesijk 107, woning	5,00	46,7	--	--
014_A	Albrandswaardsesijk 109, woning	1,50	43,9	--	--
014_B	Albrandswaardsesijk 109, woning	5,00	46,7	--	--
015_A	Albrandswaardsesijk 111, woning	1,50	44,9	--	--
015_B	Albrandswaardsesijk 111, woning	5,00	47,3	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M02 - KDO Jip & Janneke Poortugaal - LAmaz
LAmaz totaalresultaten voor toetspunten
Groep: installaties

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
001_A	Albrandswaardsesijk 72, behandelcentrum	1,50	35,4	35,4	35,4
002_A	Albrandswaardsesijk 72, behandelcentrum	1,50	36,0	36,0	36,0
003_A	Albrandswaardsesijk 72, behandelcentrum	1,50	36,3	36,3	36,3
004_A	Albrandswaardsesijk 72, behandelcentrum	1,50	28,4	28,4	28,4
005_A	Albrandswaardsesijk 72, behandelcentrum	1,50	26,6	26,6	26,6
006_A	Albrandswaardsesijk 76, woning	1,50	33,5	33,5	33,5
006_B	Albrandswaardsesijk 76, woning	5,00	37,2	37,2	37,2
007_A	Albrandswaardsesijk 76, woning	1,50	32,8	32,8	32,8
007_B	Albrandswaardsesijk 76, woning	5,00	36,9	36,9	36,9
008_A	Albrandswaardsesijk 78, woning	1,50	31,9	31,9	31,9
008_B	Albrandswaardsesijk 78, woning	5,00	35,4	35,4	35,4
009_A	Albrandswaardsesijk 80, woning	1,50	32,2	32,2	32,2
009_B	Albrandswaardsesijk 80, woning	5,00	34,5	34,5	34,5
010_A	Albrandswaardsesijk 82, woning	1,50	29,9	29,9	29,9
010_B	Albrandswaardsesijk 82, woning	5,00	31,8	31,8	31,8
011_A	Albrandswaardsesijk 84, woning	1,50	27,0	27,0	27,0
011_B	Albrandswaardsesijk 84, woning	5,00	28,3	28,3	28,3
012_A	Albrandswaardsesijk 86, woning	1,50	28,6	28,6	28,6
012_B	Albrandswaardsesijk 86, woning	5,00	27,8	27,8	27,8
013_A	Albrandswaardsesijk 107, woning	1,50	19,1	19,1	19,1
013_B	Albrandswaardsesijk 107, woning	5,00	22,3	22,3	22,3
014_A	Albrandswaardsesijk 109, woning	1,50	22,5	22,5	22,5
014_B	Albrandswaardsesijk 109, woning	5,00	25,1	25,1	25,1
015_A	Albrandswaardsesijk 111, woning	1,50	30,5	30,5	30,5
015_B	Albrandswaardsesijk 111, woning	5,00	32,9	32,9	32,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten equivalente geluidsniveaus inrichtingsgebonden verkeer

	groter dan 65 dB(A)-etmaalwaarde, maximaal toelaatbare ontheffingswaarde
	tussen 50 en 65 dB(A)-etmaalwaarde, voldoet niet aan voorkeursgrenswaarde, wel aan de maximaal toelaatbare ontheffing tot 65 dB(A)-etmaalwaarde
	kleiner of gelijk aan 50 dB(A)-etmaalwaarde, voldoet aan voorkeursgrenswaarde

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
001_A	Albrandswaardsesijk 72, behandelcentrum	1,5	23,5	--	--
002_A	Albrandswaardsesijk 72, behandelcentrum	1,5	26,4	--	--
003_A	Albrandswaardsesijk 72, behandelcentrum	1,5	28,6	--	--
004_A	Albrandswaardsesijk 72, behandelcentrum	1,5	30,5	--	--
005_A	Albrandswaardsesijk 72, behandelcentrum	1,5	31,7	--	--
006_A	Albrandswaardsesijk 76, woning	1,5	28,7	--	--
006_B	Albrandswaardsesijk 76, woning	5	30,6	--	--
007_A	Albrandswaardsesijk 76, woning	1,5	33,9	--	--
007_B	Albrandswaardsesijk 76, woning	5	35,5	--	--
008_A	Albrandswaardsesijk 78, woning	1,5	32,8	--	--
008_B	Albrandswaardsesijk 78, woning	5	34,8	--	--
009_A	Albrandswaardsesijk 80, woning	1,5	28,5	--	--
009_B	Albrandswaardsesijk 80, woning	5	31,9	--	--
010_A	Albrandswaardsesijk 82, woning	1,5	27,7	--	--
010_B	Albrandswaardsesijk 82, woning	5	31,0	--	--
011_A	Albrandswaardsesijk 84, woning	1,5	25,4	--	--
011_B	Albrandswaardsesijk 84, woning	5	27,3	--	--
012_A	Albrandswaardsesijk 86, woning	1,5	24,9	--	--
012_B	Albrandswaardsesijk 86, woning	5	26,6	--	--
013_A	Albrandswaardsesijk 107, woning	1,5	25,4	--	--
013_B	Albrandswaardsesijk 107, woning	5	27,0	--	--
014_A	Albrandswaardsesijk 109, woning	1,5	26,7	--	--
014_B	Albrandswaardsesijk 109, woning	5	27,9	--	--
015_A	Albrandswaardsesijk 111, woning	1,5	25,9	--	--
015_B	Albrandswaardsesijk 111, woning	5	27,6	--	--

Resultaten equivalente geluidsniveaus
Inrichtingsgebonden verkeer

Alcedo
21-08510

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 - KDO Jip & Janneke Poortugaal - LAr,LT
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: inrichtingsgebonden verkeer
Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Toetspunt	Omschrijving				
001_A	Albrandswaardsesijk 72, behandelcentrum	1,50	23,5	--	--
002_A	Albrandswaardsesijk 72, behandelcentrum	1,50	26,4	--	--
003_A	Albrandswaardsesijk 72, behandelcentrum	1,50	28,6	--	--
004_A	Albrandswaardsesijk 72, behandelcentrum	1,50	30,5	--	--
005_A	Albrandswaardsesijk 72, behandelcentrum	1,50	31,7	--	--
006_A	Albrandswaardsesijk 76, woning	1,50	28,7	--	--
006_B	Albrandswaardsesijk 76, woning	5,00	30,6	--	--
007_A	Albrandswaardsesijk 76, woning	1,50	33,9	--	--
007_B	Albrandswaardsesijk 76, woning	5,00	35,5	--	--
008_A	Albrandswaardsesijk 78, woning	1,50	32,8	--	--
008_B	Albrandswaardsesijk 78, woning	5,00	34,8	--	--
009_A	Albrandswaardsesijk 80, woning	1,50	28,5	--	--
009_B	Albrandswaardsesijk 80, woning	5,00	31,9	--	--
010_A	Albrandswaardsesijk 82, woning	1,50	27,7	--	--
010_B	Albrandswaardsesijk 82, woning	5,00	31,0	--	--
011_A	Albrandswaardsesijk 84, woning	1,50	25,4	--	--
011_B	Albrandswaardsesijk 84, woning	5,00	27,3	--	--
012_A	Albrandswaardsesijk 86, woning	1,50	24,9	--	--
012_B	Albrandswaardsesijk 86, woning	5,00	26,6	--	--
013_A	Albrandswaardsesijk 107, woning	1,50	25,4	--	--
013_B	Albrandswaardsesijk 107, woning	5,00	27,0	--	--
014_A	Albrandswaardsesijk 109, woning	1,50	26,7	--	--
014_B	Albrandswaardsesijk 109, woning	5,00	27,9	--	--
015_A	Albrandswaardsesijk 111, woning	1,50	25,9	--	--
015_B	Albrandswaardsesijk 111, woning	5,00	27,6	--	--

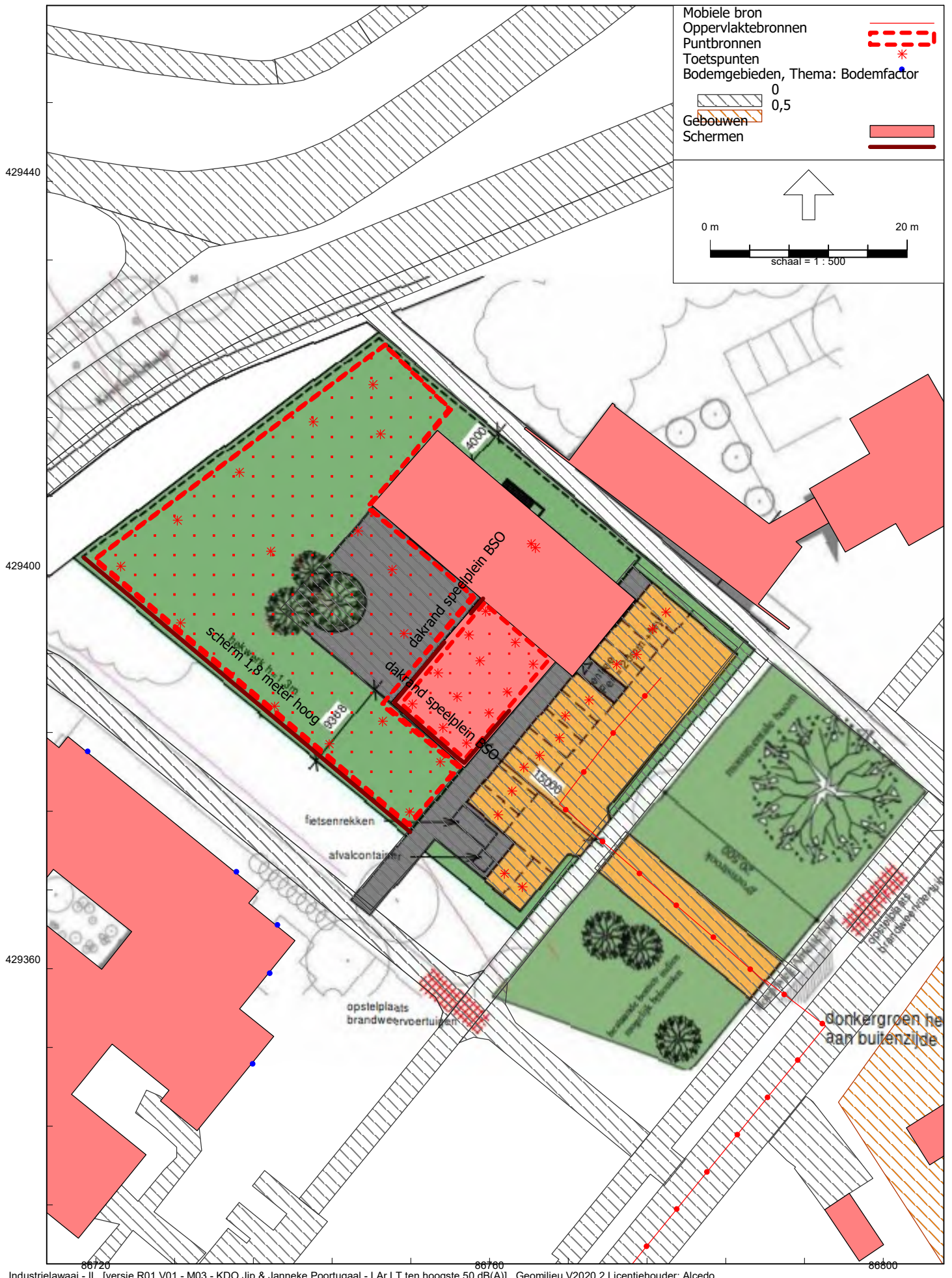
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 5

MAATREGELEN

ALCEDO 

**GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.**



Industrielawaai - IL, [versie R01.V01 - M03 - KDO Jip & Janneke Poortugaal - LAr,LT ten hoogste 50 dB(A)], Geomilieu V2020.2 Licentiehouder: Alcedo

Figuur 4 Overzicht rekenmodel met scherm 1,8 meter hoog en afscherming dakterras dicht

Invoergegevens

Schermen maatregel

Alcedo
21-08510

Model: M03 - KDO Jip & Janneke Poortugaal - LAr,LT ten hoogste 50 dB(A)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	Refi.L 31	Refi.L 63	Refi.L 125	Refi.L 250	Refi.L 500	Refi.L 1k	Refi.L 2k	Refi.L 4k	Refi.L 8k	Refi.R 31	Refi.R 63	Refi.R 125	Refi.R 250	Refi.R 500	Refi.R 1k	Refi.R 2k	Refi.R 4k	Refi.R 8k	
001	dakrand speelplein BSO	4,95	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
002	dakrand speelplein BSO	4,95	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	scherm 1,8 meter hoog	1,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Rapport: Resultatentabel
 Model: M03 - KDO Jip & Janneke Poortugaal - LAr,LT ten hoogste 50 dB(A)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: direct
 Groepsreductie: Nee

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
001_A	Albrandswaardsesijk 72, behandelcentrum	1,50	49,9	25,6	25,6
002_A	Albrandswaardsesijk 72, behandelcentrum	1,50	49,6	26,2	26,2
003_A	Albrandswaardsesijk 72, behandelcentrum	1,50	48,8	26,4	26,4
004_A	Albrandswaardsesijk 72, behandelcentrum	1,50	41,2	18,6	18,6
005_A	Albrandswaardsesijk 72, behandelcentrum	1,50	37,4	17,1	17,1
006_A	Albrandswaardsesijk 76, woning	1,50	42,6	23,6	23,6
006_B	Albrandswaardsesijk 76, woning	5,00	45,8	27,4	27,4
007_A	Albrandswaardsesijk 76, woning	1,50	43,0	22,9	22,9
007_B	Albrandswaardsesijk 76, woning	5,00	46,3	27,0	27,0
008_A	Albrandswaardsesijk 78, woning	1,50	41,8	22,0	22,0
008_B	Albrandswaardsesijk 78, woning	5,00	45,0	25,6	25,6
009_A	Albrandswaardsesijk 80, woning	1,50	39,9	22,3	22,3
009_B	Albrandswaardsesijk 80, woning	5,00	42,4	24,7	24,7
010_A	Albrandswaardsesijk 82, woning	1,50	39,0	20,1	20,1
010_B	Albrandswaardsesijk 82, woning	5,00	41,5	22,0	22,0
011_A	Albrandswaardsesijk 84, woning	1,50	36,8	17,1	17,1
011_B	Albrandswaardsesijk 84, woning	5,00	38,4	18,5	18,5
012_A	Albrandswaardsesijk 86, woning	1,50	37,0	18,7	18,7
012_B	Albrandswaardsesijk 86, woning	5,00	37,9	18,0	18,0
013_A	Albrandswaardsesijk 107, woning	1,50	36,9	9,7	9,7
013_B	Albrandswaardsesijk 107, woning	5,00	39,3	12,9	12,9
014_A	Albrandswaardsesijk 109, woning	1,50	36,6	13,0	13,0
014_B	Albrandswaardsesijk 109, woning	5,00	39,3	15,6	15,6
015_A	Albrandswaardsesijk 111, woning	1,50	37,5	20,6	20,6
015_B	Albrandswaardsesijk 111, woning	5,00	39,9	23,1	23,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M03 - KDO Jip & Janneke Poortugaal - LAr,LT ten hoogste 50 dB(A)
LAmx totaalresultaten voor toetspunten
Groep: stemgeluid

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
001_A	Albrandswaardsesijk 72, behandelcentrum	1,50	65,8	--	--	
002_A	Albrandswaardsesijk 72, behandelcentrum	1,50	64,9	--	--	
003_A	Albrandswaardsesijk 72, behandelcentrum	1,50	64,4	--	--	
004_A	Albrandswaardsesijk 72, behandelcentrum	1,50	64,1	--	--	
005_A	Albrandswaardsesijk 72, behandelcentrum	1,50	57,5	--	--	
006_A	Albrandswaardsesijk 76, woning	1,50	58,8	--	--	
006_B	Albrandswaardsesijk 76, woning	5,00	63,0	--	--	
007_A	Albrandswaardsesijk 76, woning	1,50	59,1	--	--	
007_B	Albrandswaardsesijk 76, woning	5,00	62,9	--	--	
008_A	Albrandswaardsesijk 78, woning	1,50	58,1	--	--	
008_B	Albrandswaardsesijk 78, woning	5,00	60,9	--	--	
009_A	Albrandswaardsesijk 80, woning	1,50	55,6	--	--	
009_B	Albrandswaardsesijk 80, woning	5,00	57,5	--	--	
010_A	Albrandswaardsesijk 82, woning	1,50	55,3	--	--	
010_B	Albrandswaardsesijk 82, woning	5,00	57,0	--	--	
011_A	Albrandswaardsesijk 84, woning	1,50	52,8	--	--	
011_B	Albrandswaardsesijk 84, woning	5,00	53,9	--	--	
012_A	Albrandswaardsesijk 86, woning	1,50	53,7	--	--	
012_B	Albrandswaardsesijk 86, woning	5,00	53,4	--	--	
013_A	Albrandswaardsesijk 107, woning	1,50	56,3	--	--	
013_B	Albrandswaardsesijk 107, woning	5,00	59,3	--	--	
014_A	Albrandswaardsesijk 109, woning	1,50	57,2	--	--	
014_B	Albrandswaardsesijk 109, woning	5,00	59,1	--	--	
015_A	Albrandswaardsesijk 111, woning	1,50	56,4	--	--	
015_B	Albrandswaardsesijk 111, woning	5,00	58,5	--	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

ALCEDO ;

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.

ADVIES VOOR BOUW, OMGEVING EN GEBOUWEN