

HERONTWIKKELING KOEPELGEVANGENIS TE ARNHEM

**Akoestisch onderzoek inrichtingen
Wet milieubeheer**

ALCEDO 

**GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.**

HERONTWIKKELING KOEPELGEVANGENIS TE ARNHEM

Akoestisch onderzoek inrichtingen Wet milieubeheer

Rapportnummer: 20-07545.R02.V04
Status: Definitief
Datum: 16 november 2023

In opdracht van: BJZ.nu Ruimtelijke ordening en projectrealisatie
Twentepoort 16a
7609 RG Almelo
Contactpersoon: De heer N. Broekhuis

Uitgevoerd door: Alcedo B.V.
Postbus 140 7450 AC Holten
Ondernemersweg 3 7451 PK Holten
Contactpersoon: Ing. R. Schram
Telefoon: 085 – 822 99 00
Internet: www.alcedo.nl
E-mail: Robert.schram@alcedo.nl



INHOUD

1	INLEIDING	4
2	UITGANGSPUNTEN EN BEDRIJFSGEGEVENS	6
2.1	Gehanteerde onderzoeksgegevens	6
2.2	Algemene bedrijfsomschrijving	6
2.2.1	De Koepel	6
2.2.2	Parkeergarage met bovengrondsparkeerdek	6
2.2.3	Bedrijfsomschrijving 'Het Administratiegebouw en voorplein'	7
2.3	Geluidsvoorschriften	8
2.4	Goede ruimtelijke ordening	9
2.5	Indirecte hinder, verkeer van en naar de parkeergarage	9
3	AKOESTISCHE GEGEVENS	11
3.1	De Koepel	11
3.2	Parkeergarage	11
3.3	Horecagelegenheid Het Administratiegebouw met voorplein	12
3.4	Overzicht van de geluidsbronnen	13
3.4.1	De Koepel	13
3.4.2	Parkeergarage	14
3.4.3	Het Administratiegebouw en voorplein	14
4	RESULTATEN EN BEOORDELING	16
4.1	Gehanteerde rekenmethode	16
4.2	Resultaten De Koepel	17
4.2.1	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus	17
4.3	Resultaten parkeergarage	17
4.3.1	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus	17
4.3.2	Maximale geluidsniveaus	18
4.3.3	Inrichtingsgebonden verkeer	19
4.4	Resultaten Het Administratiegebouw en voorplein	19
4.4.1	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus	19
4.4.2	Maximale geluidsniveaus	20
4.5	Cumulatie	21
5	MAATREGELEN	22
5.1	Aanleiding	22
5.2	Parkeergarage met bovengrondsparkeerdek	22
5.2.1	Bronmaatregelen	22
5.2.2	Overdrachtsmaatregelen	22
5.2.3	Maatregelen bij de ontvanger	23
5.3	Terras van de horecagelegenheid Het Administratiegebouw	23
6	CONCLUSIES	25

Bijlagen

- Bijlage 1 Figuren
- Bijlage 2 Invoergegevens rekenmodel
- Bijlage 3 Resultaten De Koepel
- Bijlage 4 Resultaten Parkeergarage
- Bijlage 5 Resultaten Het Administratiegebouw en voorplein
- Bijlage 6 Resultaten na maatregelen
- Bijlage 7 Berekeningen de Koepel

1

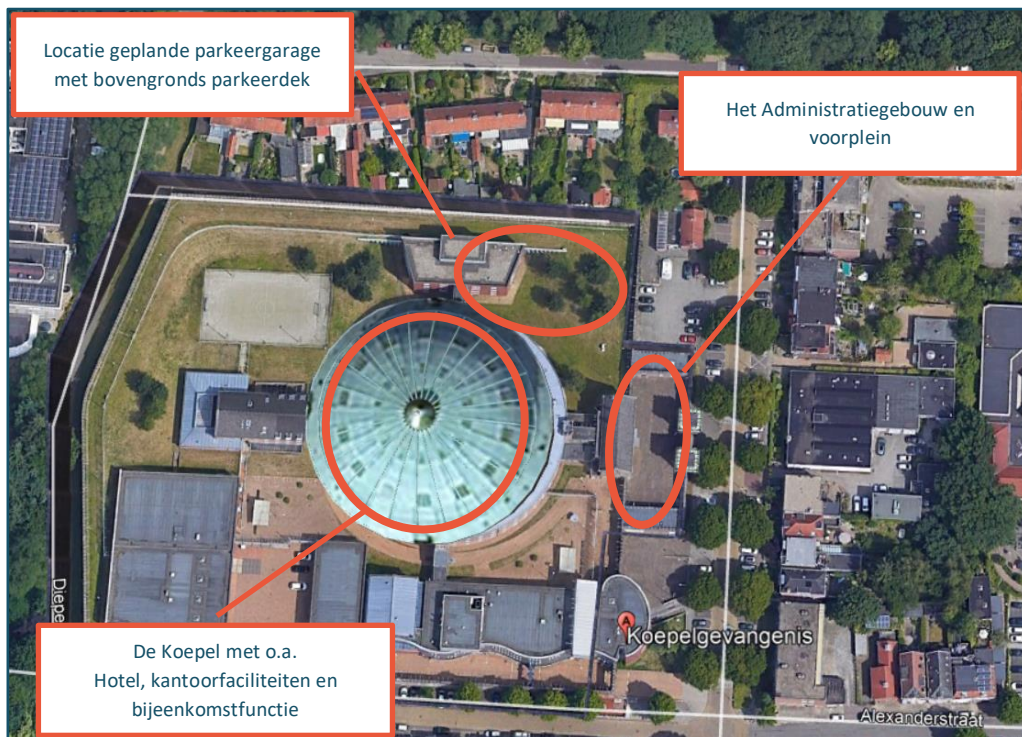
INLEIDING

In opdracht van BJZ.NU heeft Alcedo een akoestisch onderzoek naar het geluid vanwege een parkeergarage met bovendeck en 1 horeca gelegenheid met een buitenterras uitgevoerd voor de herontwikkeling van de Koepelgevangenis in Arnhem.

De herontwikkeling betreft het slopen van een aantal aanwezige opstallen op het terrein die plaatsmaken voor onder andere nieuwbouw van grondgebonden woningen en appartementen. Ten aanzien van de koepel zelf, deze is verkocht aan een hotelketen die het pand zal transformeren tot hotel met bijbehorende faciliteiten.

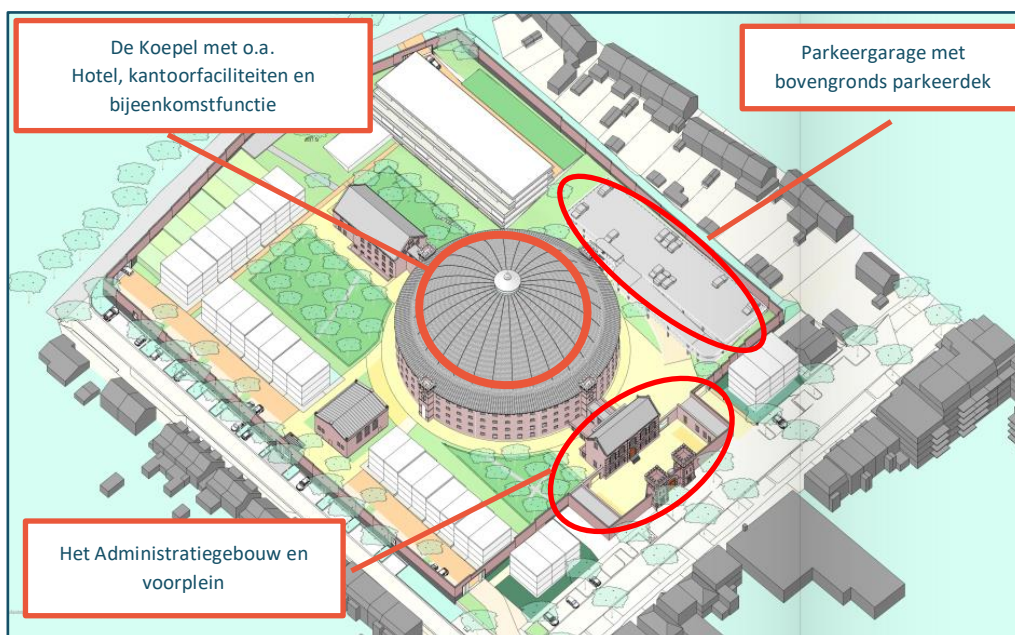
Binnen het plan wordt 1 horecagelegenheid met een buitenterras gerealiseerd te weten, *Het Administratiegebouw en voorplein*. Aan de noordzijde wordt een parkeergarage met bovengronds parkeerdek gerealiseerd.

In de volgende figuur is de globale ligging van de planlocaties en nabije omgeving weergegeven op een luchtfoto.



Figuur 1 Luchtfoto met globale ligging van de toekomstige parkeergarage (oranje kader).

In de volgende figuur is een 3D-impressie van de stedenbouwkundige plankaart met de locatie van de horecagelegenheid en de parkeergarage weergegeven.



Figuur 2 3D-impressie stedenbouwkundigplan Koepelgevangenis.

Binnen het plan *De Koepelgevangenis* zijn geluidsgevoelige functies aanwezig, namelijk woonfuncties. Deze bevinden zich op korte afstand van de horeca gelegenheid en de parkeergarage. In de nabijheid van *De Koepelgevangenis* zijn bestaande woningen aan de Wilhelminastraat, de Alexanderstraat en Zuidelijke Parallelweg gelegen. Deze geluidsgevoelige functies binnen en buiten het plan dienen beschermd te worden tegen geluid afkomstig van nieuwe functies binnen het plangebied.

Het geluid vanwege de ontwikkelingen binnen het plangebied naar de omgeving wordt geregeld in de Wet milieubeheer ('industrielawaai').

2

UITGANGSPUNTEN EN BEDRIJFSGEGEVENS

In de volgende paragrafen zijn de uitgangspunten, de bedrijfsomschrijving en de gehanteerde grenswaarden opgenomen.

2.1 Gehanteerde onderzoeksgegevens

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende onderzoeksgegevens:

- Masterplan Transformatie Koepelgevangenissen (juli 2022);
- Notitie 'Transformatie koepelgevangenissen Arnhem, notitie parkeren en verkeersgeneratie, geactualiseerd masterplan', kenmerk BH7121TPNT2008311069defB en datum 11 juli 2022, opgesteld door HaskoningDHV Nederland B.V., Transport en Planning;
- Correspondentie en gevoerd overleg met de opdrachtgever.

2.2 Algemene bedrijfsomschrijving

2.2.1 De Koepel

In de monumentale koepel komen een hotel, kantoorfaciliteiten voor zelfstandigen en kleine kantoorbedrijven en escaperooms. Het hotel beschikt over 137 hotelkamers.

Op de begane grond van de koepel worden onder meer kantoorfaciliteiten voor zelfstandigen en kleine kantoorbedrijven en escape rooms gerealiseerd. De centrale koepelruimte zal een levendige plek zijn met een restaurant/co-working en gelegenheid om bijeenkomsten te houden voor bedrijven. In de onderste ring komen in de cellen werkplekken voor startups. De centrale ruimte kan dienst doen als vergaderlocatie of een grotere bijeenkomst faciliteren. In het restaurant wordt ontbeten, geluncht en gedineerd.

2.2.2 Parkeergarage met bovengrondsparkeerdek

Het parkeren voor de niet-woonfuncties vindt plaats in een nieuw te realiseren parkeergarage.

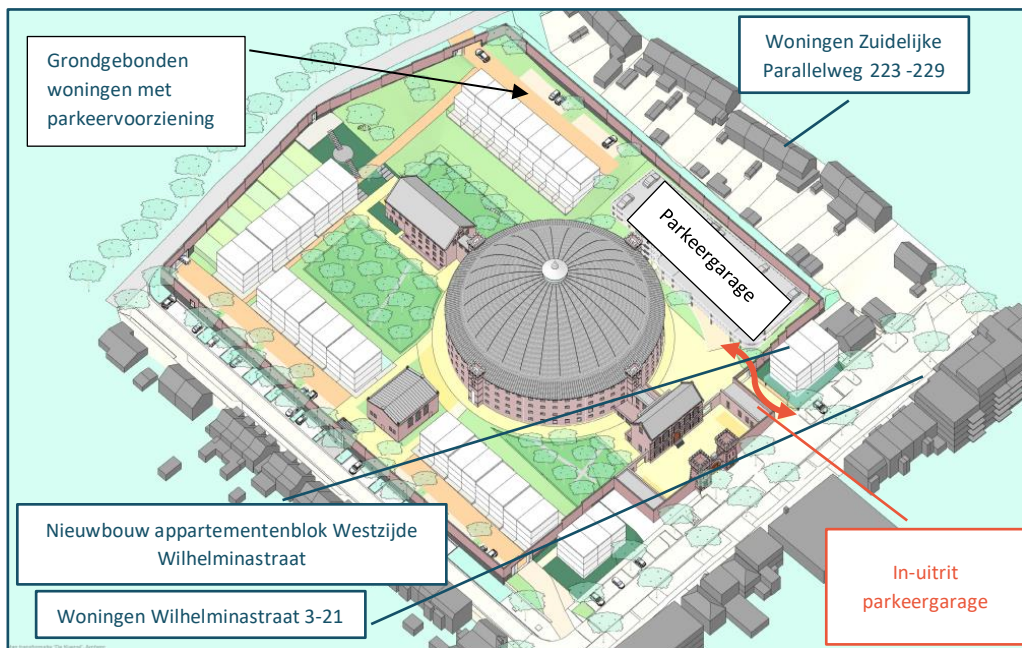
Deze parkeergarage voorziet in voldoende parkeerbehoefte, behorend bij de functies in de monumentale koepel. De toegang van het parkeren voor de parkeergarage is via de Wilhelminastraat.

In de omgeving van de parkeergarage bevinden zich meerdere geluidgevoelige bestemmingen. Dit betreffen de grondgebonden woningen ten westen (binnen de gevangenismuur) en het appartementenblok ten oosten (buiten de gevangenismuur) en de

bestaande woningen aan de Wilhelminastraat en de bestaande woningen aan de Zuidelijke Parallelweg.

Het dichtstbij de in/uitrit van de parkeergarage liggen het nieuwbouw appartementenblok ten westen van de Wilhelminastraat en de bestaande woningen aan de Wilhelminastraat 3 t/m 21. Ten noorden van de parkeergarage zijn de bestaande woningen aan de Zuidelijke Parallelweg 223 t/m 229 gelegen. Ten westen van de parkeergarage is zijn grondgebonden woningen voorzien. Dit woningblok wordt voorzien van een parkeervoorziening aan de achterzijde.

In figuur 1 is de situering van de parkeergarage en de nabije omgeving weergegeven.



Figuur 3 Situatietekening ingevuld plan en nabije omgeving

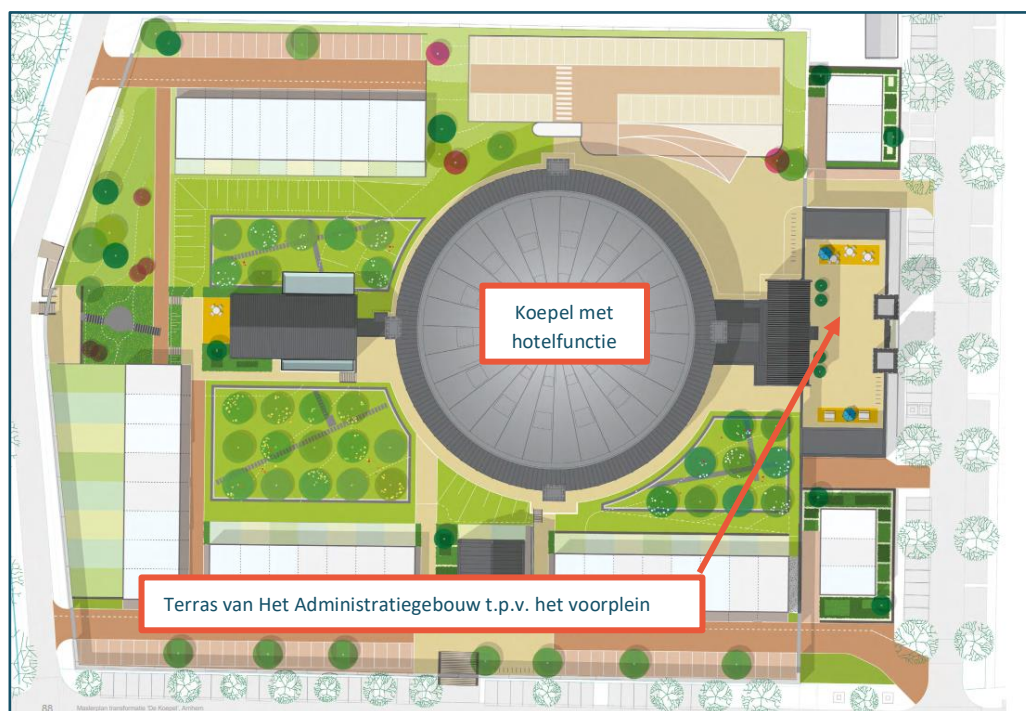
2.2.3

Bedrijfsomschrijving 'Het Administratiegebouw en voorplein'

Volgens opgave van de initiatiefnemers krijgt het voorplein naast zijn functie als formeel (en besloten) toegangsplein, een publieksfunctie. Gasten van het hotel, bewoners van de nieuwe woningen en wijkbewoners kunnen gebruik maken van het terras. De horeca inrichting wordt gevestigd in Het Administratiegebouw.

Het Administratiegebouw met terras is van maandag t/m zondag geopend van 08.00u tot 23.00 uur. In dit onderzoek is als uitgangspunt een terras met een omvang van circa 120 m² en 60 zitplaatsen (circa 1 bezoeker per 2 m² terras) gehanteerd. Er wordt vanuit gegaan dat op het terras achtergrondmuziek ten gehore wordt gebracht.

In de volgende figuur is de ligging van het terras van Het Administratiegebouw weergegeven.



Figuur 4 Ligging terras van Het Administratiegebouw.

2.3 Geluidsvoorschriften

De horeca instelling en de parkeergarage zijn 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.

Het Activiteitenbesluit kent algemene voorschriften, waaronder geluidsvoorschriften. In de volgende tabellen zijn de grenswaarden samengevat.

Tabel 1 Gehanteerde grenswaarden voor langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus.

Beoordelingspunt	Grenswaarde voor langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,r,LT}$) [dB(A)]		
	dagperiode (07.00-19.00)	avondperiode (19.00-23.00)	nachtperiode (23.00-07.00)
Op gevel van gevoelige gebouwen	50	45	40
In in- en aanpandige geluidsgevoelige ruimten van gevoelige gebouwen	35	30	25

Tabel 2 Gehanteerde grenswaarden voor maximale geluidsniveaus.

Beoordelingspunt	Grenswaarde voor maximale geluidsniveaus ($L_{A,max}$) [dB(A)]		
	dagperiode (07.00-19.00)	avondperiode (19.00-23.00)	nachtperiode (23.00-07.00)
Op gevel van gevoelige gebouwen ²⁾	70 ¹⁾	65	60

Beoordelingspunt	Grenswaarde voor maximale geluidsniveaus (L _{Amax}) [dB(A)]		
	dagperiode (07.00-19.00)	avondperiode (19.00-23.00)	nachtperiode (23.00-07.00)
In in- en aanpandige geluidsgevoelige ruimten van gevoelige gebouwen	55	50	45

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

²⁾ De maximale geluidsniveaus zijn niet van toepassing op het komen en gaan van bezoekers.

Volgens het Activiteitenbesluit wordt het stemgeluid van personen op een onverwarmd of onoverdekt terrein dat onderdeel is van een inrichting (mits het geen binnenterrein is) buiten beschouwing gelaten.

Het voorplein van Het Administratiegebouw kan worden aangemerkt als binnenterrein. Het stemgeluid op het terras ter plaatse van het voorplein dient daarom wel te worden beschouwd en getoetst aan de grenswaarden conform het Activiteitenbesluit.

Op het muziekgeluid zal conform artikel 2.18 lid 2 geen bedrijfsduurcorrectie worden toegepast. Bij het ten gehore brengen van muziekgeluid, welke ter plaatse van de woningen herkenbaar is als muziekgeluid, dient een strafcorrectie van 10 dB(A) te worden toegepast op alle akoestisch relevante geluidsbronnen.

2.4 Goede ruimtelijke ordening

Het betreft hier een bestemmingsplanwijziging, waarbij afgewogen dient te worden of er sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Daarom worden ook de activiteiten, die volgens het Activiteitenbesluit niet hoeven te worden beschouwd, meegenomen in het bepalen van de geluidsniveaus en de beoordeling hiervan. Concreet gaat het hierbij om piekgeluiden die op kunnen treden als van laad- en losactiviteiten, de piekgeluiden vanwege het komen en gaan van bezoekers, muziekgeluid op het terras en het stemgeluid van de bezoekers aan het terras op het voorplein ter plaatse van de Het Administratiegebouw.

Bij de beoordeling in het kader van een goede ruimtelijke ordening dient getoetst te worden aan de richtwaarde uit de VNG-brochure 'Bedrijven en milieuzonering' (pagina 194 en 195 van de VNG-brochure). Conform het huidige bestemmingsplan is binnen het plangebied de bestemming wonen, bedrijven en parkeren mogelijk. Er is daarom ter plaatse van de planlocatie sprake van gemengd gebied. De richtwaarde voor gemengd gebied bedraagt 50 dB(A)-etmaalwaarde voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau en 70 dB(A)-etmaalwaarde voor het maximale geluidsniveau en komt overeen met de geluidsvoorschriften uit het Activiteitenbesluit.

2.5 Indirecte hinder, verkeer van en naar de parkeergarage

Voor het inrichtingsgebonden verkeer (het verkeer op de openbare weg), van en naar de inrichting, wordt in het Activiteitenbesluit geen toetsingskader aangegeven. Echter in afdeling 2.1 van het Besluit wordt onder de zorgplicht wel gesteld dat degene, die een inrichting

bedrijft, gesteld wordt om het geluidsniveau tot een aanvaardbaar niveau te verlagen, dit om geluidshinder te beperken.

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.

3

AKOESTISCHE GEGEVENS

3.1

De Koepel

Openingstijden en capaciteit

De Koepel is geopend van maandag tot en met zondag tussen 09.00 en 23.00 uur. In de ruimte kunnen, vanwege de beschikbare brand- en vluchtwegen, maximaal 294 bezoekers samenkomen.

Installaties

Er zijn geen akoestisch relevante technische installaties te onderscheiden.

Muziekgeluid

Voor achtergrondmuziek wordt in de regel een geluidsniveau tussen de 55 en 75 dB(A) in een horecagelegenheid gehanteerd. Op basis hiervan zijn de bronsterktes van de geluiduitstralende gebouwdelen bepaald. Er wordt uitgegaan van het muziekspectrum 'pop'.

3.2

Parkeergarage

Algemeen

De verkeersgeneratie van de niet-woonfuncties is beschreven in de notitie 'Transformatie koepelgevangenis Arnhem, notitie parkeren en verkeersgeneratie, geactualiseerd masterplan' van HaskoningDHV Nederland B.V (zie paragraaf 2.1).

Directe hinder

De parkeergarage is 24 uur per dag toegankelijk. Voor het bepalen van de representatieve bedrijfssituatie ("drukste dag") is uitgegaan van het maximale gebruik van de parkeergarage. Volgens notitie parkeren en verkeersgeneratie van HaskoningDHV Nederland B.V, tabel B3 (zie paragraaf 2.1) bedraagt dit:

- 73 + 135 = 208 voertuigen parkeren in de dagperiode (208 in en 208 uit parkeergarage);
- 200 voertuigen parkeren in de avondperiode (zaterdagavond) (200 in en 200 uit parkeergarage);

Voor de nachtperiode (23.00 – 07.00) is aangenomen dat 10 % van de 200 voertuigen van de avondperiode na 23.00 de parkeergarage verlaat.

Dit resulteert in het volgende aantal voertuigen voertuigbewegingen:

- 208 voertuigen parkeren in de dagperiode (208 in en 208 uit parkeergarage);
- 200 voertuigen parkeren in de avondperiode (zaterdagavond) (200 in en 180 uit parkeergarage);
- 20 voertuigen parkeren in de nachtperiode (zaterdagavond) (20 na 23.00 uit parkeergarage);

Aangenomen is dat in het trappenhuis een schacht met een afzuiginstallatie opgenomen met afvoer naar de buitenlucht. Er wordt vanuit gegaan dat deze installatie 24 uur per dag in bedrijf is. Ten aanzien van de representatieve bedrijfssituatie is uitgegaan van de maximale ventilatiecapaciteit met een geluidsdrukkniveau van 71 dB(A) op 3 meter afstand gemeten met toepassing van een geluiddemper (bron: ervaringscijfer gelijkwaardige installatie). Dit resulteert in een bronniveau van 89 dB(A) inclusief demper. De installatie bevindt zich in de liftschacht met een open uitlaat naar boven. De overige installaties bevinden zich in pandig c.q. ondergronds, zonder uitlaat naar buiten en zijn daardoor akoestisch niet relevant. Deze installaties zijn buiten beschouwing gelaten.

Indirecte hinder

Indirecte hinder betreft het verkeer op de openbare weg dat van en naar de parkeergarage rijdt. Aangenomen is dat alle verkeer door de Wilheminastraat, vanuit en in zuidelijke richting van en naar de N225, rijdt.

3.3 Horecagelegenheid Het Administratiegebouw met voorplein

De akoestische bedrijfssituatie betreft de bedrijfssituatie waarbij een bedrijf volledig in bedrijf is (behoudens afwijkingen met een beperkte frequentie) en bestaat per inrichting uit de hierna omschreven akoestisch relevante activiteiten.

Openingstijden

De horecagelegenheid is geopend van 08.00u tot 23.00 uur. Voor het terras van Het Administratiegebouw is dit een omvang van circa 120 m² en 60 zitplaatsen.

Verder wordt voor het terras voor een reguliere dag rekening gehouden met een bezettingsgraad van gemiddeld 50% in de dagperiode (08.00 en 19.00 uur). Voor de avondperiode (19.00 tot 23.00 uur) wordt rekening gehouden met een bezettingsgraad van 80%.

Stemgeluid

In dit onderzoek is als uitgangspunt gehanteerd dat de bezoekers met een normale stem spreekt (bronsterkte 65 dB(A)). Van de aanwezige bezoekers wordt verondersteld dat 50% continu spreekt. De overige 50% van de tijd wordt er gegeten of gedronken en/of geluisterd naar een ander persoon. Voor het bepalen van de maximale geluidsniveaus wordt uitgegaan van spreken met een zeer luide stem (bronsterkte van 75 dB(A)).

Installaties

Aangenomen is dat het bedrijfsgebouw van de horecagelegenheid beschikt over een luchtbehandelingsinstallatie (LBK) op het dak. Op basis van Alcedo-expertise bedraagt de bronsterkte van de uitlaat 85 dB(A). Tevens is een bronsterkte van 85 dB(A) voor de vriescel en de afzuiginstallatie gehanteerd. De LBK kan in de dagperiode op 100% vollast in gebruik zijn, in de avondperiode op 25% van de vollast. Voor de vriescel is een effectieve bedrijfsduur van 80% gedurende iedere etmaalperiode gehanteerd. De gehanteerde bedrijfsduur van de afzuiginstallatie is gelijk aan de openingstijden. Voor de maximale bronsterkte van de genoemde installaties is 95 dB(A) gehanteerd.

Muziekgeluid

Voor achtergrondmuziek wordt in de regel een geluidsniveau tussen de 55 en 75 dB(A) ter plaatse van de tafeltjes op een terras gehanteerd. Op basis hiervan zijn de bronsterktes van de geluidsspeakers van de beide terrassen bepaald. Er wordt uitgegaan van het muziekspectrum 'pop'.

Bevoorrading

Voor de bevoorrading van Het Administratiegebouw is als uitgangspunt gehanteerd dat op een reguliere dag de horecagelegenheid wordt bezocht door 1 vrachtwagen en 1 bestelwagen voor de bevoorrading van de keuken. Het laden en lossen gebeurt vindt plaats in de dagperiode tussen 08.00 en 18.00 uur aan de achterzijde van het bedrijfspanden.

3.4 Overzicht van de geluidsbronnen

3.4.1 De Koepel

Geluidsafstralende gebouwdelen

In de Koepel zaal worden activiteiten uitgevoerd waardoor relevante geluidsafstraling ontstaat. In de volgende tabel zijn de geprognosticeerde equivalente geluidsniveaus in de zaal en bedrijfsduren samengevat.

Tabel 3 Binnenniveaus in de Koepel.

Ruimte	Binnenniveau (L _{Aeq}) [dB(A)]	Bedrijfsduur per etmaalperiode [uren]		
		dagperiode (07.00-19.00)	avondperiode (19.00-23.00)	nachtperiode (23.00-07.00)
De Koepel zaal	Dag: 77 Avond: 77 Nacht: --	12	4	--

In de volgende tabel zijn de relevante geluidsafstralende bouwkundige constructies gegeven van de bovenstaande tabel genoemde ruimten.

Tabel 4 Bouwkundige constructies de Koepel.

Ruimte	Geveldeel	Opbouw
De Koepel	Gevels	Zware steenachtige muur met beglazing (met cellen als bufferruimten)
	Dak (Koepel)	Houten dakconstructie met dakbeschoot 20mm met hierop zinken afwerking, aan binnen zijde afgetimmerd met beplating.
		Daklichten in Koepel, vast glas (opbouw onbekend)
	Ventilatie	Mechanische ventilatie

Het binnenniveau in de ruimten straalt via de gebouwdelen van de betreffende ruimten geluid af naar de omgeving. De bronsterktes van de geluidsafstralende gebouwdelen en bronnen zijn in bijlage 7 en in de volgende tabel samengevat weergegeven.

Tabel 5 Bronsterktes gebouwdelen en bronnen

Ruimte	Gebouwdeel (bron)		Bronsterkte (L _w)
	bronnr.	omschrijving	
De Koepel, uitstraling met L _{pop} 77 dB(A)	Puntbron		
	901a t/m 901p	Koepeldak uitstraling met L _{pop} 77 dB(A)	70

Maximale geluidsniveaus

Ten aanzien van de activiteiten in de Koepel is geen sprake van maximale geluidsniveaus die onderscheidend aanwezig zijn ten opzichte van de piekgeluiden van de activiteiten buiten ter plaatse van de parkeergarage en het voorplein van Het Administratiegebouw.

3.4.2

Parkeergarage

Uitpandige stationaire installaties en activiteiten

In de volgende tabel zijn de uitpandige stationaire installaties en activiteiten inclusief bedrijfsduren samengevat.

Tabel 6 Uitpandige stationaire geluidsbronnen

Geluidsbron	Bronsterkte Lw [dB(A)]		Bedrijfsduur per etmaalperiode [uren]		
			dagperiode (07.00-19.00)	avondperiode (19.00-23.00)	nachtperiode (23.00-07.00)
Uitlaat ventilator t.p.v. trappenhuis	LAeq	LAmaz	12 (100%)	4 (100%)	8 (100%)

Mobiele geluidsbronnen

De mobiele geluidsbronnen betreffen rijdende en manoeuvrerende voertuigen van en naar de parkeergarage. De voertuigbewegingen in de ondergrondse parkeergarage zijn niet relevant en derhalve niet betrokken bij het onderzoek. In de volgende tabel zijn de mobiele bronnen samengevat. Er wordt vanuit gegaan dat ½ van de voertuigen parkeert op het bovendeck en ½ in de ondergrondse garage. De gemiddelde rijsnelheid bedraagt 15 km/uur op de hellingbaan. Daarbuiten bedraagt de gemiddelde snelheid 30 km/uur. Voor het oprijden van de hellingbaan (helling 10%) is rekening gehouden met een toeslag van 5 dB vanwege het zwaarder belasten van de motor. Voor het berekenen van de piekniveaus (LAmaz) is een toeslag van 5 dB toegepast. De rijroutes zijn weergegeven in bijlage 1.

Tabel 7 Mobiele bronnen met een overwegend vaste rijroute

Geluidsbron		Bronsterkte (Lw) [dB(A)]		Aantallen per etmaalperiode		
				dagperiode (07.00-19.00)	avondperiode (19.00-23.00)	nachtperiode (23.00-07.00)
route nr.	omschrijving	LAeq	LAmaz			
001	Inrijdende voertuigen	85	90	208	200	--
002	Uitrijdende voertuigen	85	90	208	180	20
003	Inrijdende voertuigen, hellingbaan af	85	90	104	100	--
004	Uitrijdende voertuigen, hellingbaan op	90	95	104	100	10
005	Inrijdende voertuigen parkeerdek	85	90	104	100	--
006	Uitrijdende voertuigen parkeerdek	85	90	104	100	10

3.4.3

Het Administratiegebouw en voorplein

Uitpandige stationaire installaties en activiteiten

In de volgende tabel zijn de uitpandige stationaire installaties en activiteiten inclusief bedrijfsduren samengevat.

Tabel 8 Uitpandige stationaire geluidsbronnen Het Administratiegebouw.

Geluidsbron		Bronsterkte Lw [dB(A)]		Bedrijfsduur per etmaalperiode [uren]		
				dagperiode (07.00-19.00)	avondperiode (19.00-23.00)	nachtperiode (23.00-07.00)
701	Uitlaat luchtbehandelingskast	80	95	4,9	0,126 ²	0,253 ²
702	vriezer	80	95	9	2	2
703	Afzuiging keuken	80	95	11	4	--
801 t/m 802	geluidsbox terras	70	--	12	4	--
301a	Stemgeluid terras dagperiode (50% bezetting)	65 + 15 ¹⁾	75	5,5	--	--
301b	Stemgeluid terras avondperiode (80% bezetting)	65 + 17 ¹⁾	75	--	2	--

- 1) De gehanteerde bronsterktes zijn gecorrigeerd voor het aantal terrasbezoekers. De bronsterkte is verhoogd met $10 \cdot \text{LOG}(N)$, waarbij N het aantal terrasbezoekers is.
- 2) De luchtbehandelingskast staat aan op het moment dat het gebouw in gebruik is. In de zomer kunnen ze in de avond- en nachtperiode ook draaien, ze draaien dan op 50% toeren. Het bronvermogen mag dan met $-50 \cdot \log(0,5) = 15 \text{ dB(A)}$ verlaagd worden. 15 dB(A) reductie komt overeen met een draaitijd van 0,126 uur in de avondperiode en 0,253 uur in de nachtperiode op vol toeren.

Mobiele geluidsbronnen

De mobiele geluidsbronnen betreffen rijdende en manoeuvrerende voertuigen ten behoeve van de bevoorrading. In de volgende tabel zijn de mobiele bronnen samengevat. De rijroutes zijn weergegeven in bijlage 1.

Tabel 9 Mobiele bronnen met een overwegend vaste rijroute

Geluidsbron		Bronsterkte (Lw) [dB(A)]		Aantal voertuigbewegingen per etmaalperiode ¹⁾		
				dagperiode (07.00-19.00)	avondperiode (19.00-23.00)	nachtperiode (23.00-07.00)
route nr.	omschrijving	L _{Aeq}	L _{Amax}			
BB20	bestelauto's	95	98	2	--	--
ZV21	zware vrachtwagens	102	106	2	--	--

- 1) 2 bewegingen= Komen en gaan van 1 voertuig

4

RESULTATEN EN BEOORDELING

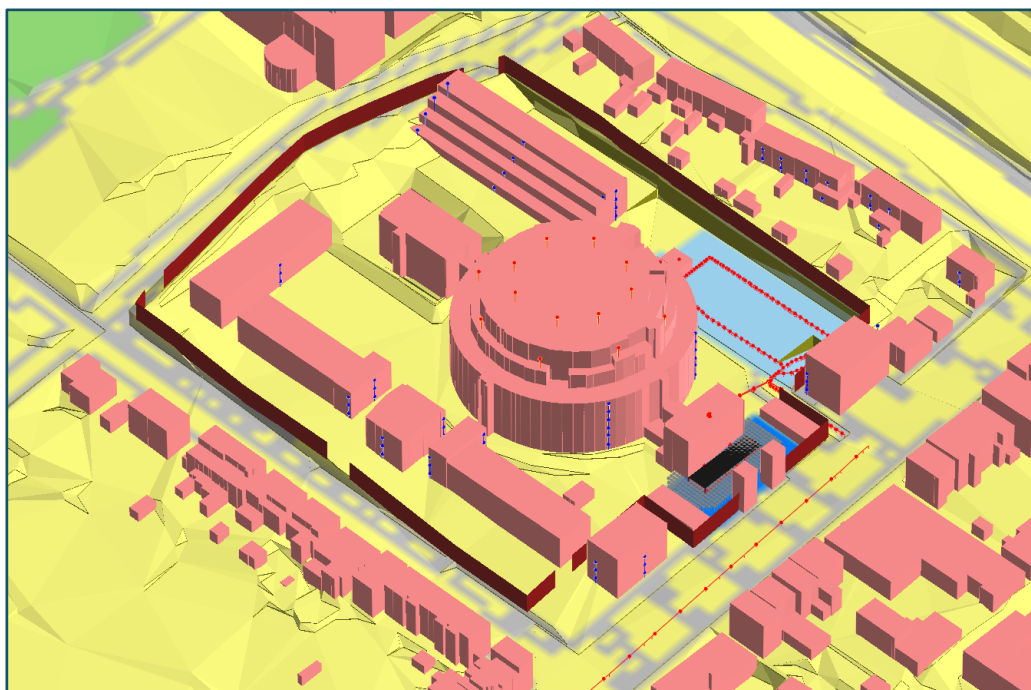
4.1

Gehanteerde rekenmethode

Met overdrachtsberekeningen zijn de optredende geluidsniveaus ter plaatse van de planlocatie 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, helling- en kruispunt-correcties. In het model zijn gebieden met verharding opgenomen. Waar geen verharding is opgenomen is verondersteld dat de bodem overwegend hard is (bodemfactor 0,2). De rekenhoogte bedraagt 1,5 meter boven de begane grond en boven iedere verdiepingsvloer van de nieuwbouw binnen het plan. Voor de bestaande woningen is uitgegaan van beoordelingshoogten van 1,5, 5,0 en 7,5 meter. Dit is representatief voor de begane grond, 1^e en 2^e verdieping van de bestaande woningen. De geluidsniveaus worden invallend beschouwd.

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



Figuur 5 Impressie rekenmodel

In bijlage 1 zijn de figuren van het rekenmodel met posities van geluidsbronnen en rekenpunten en andere relevante modeleigenschappen opgenomen. De invoergegevens zijn in bijlage 2 opgenomen. De rekenresultaten zijn in bijlage 3 en 4 opgenomen.

4.2 Resultaten De Koepel

Onderstaand worden de berekeningsresultaten samengevat en besproken. De berekeningsresultaten op alle beoordelingspunten en deelbijdragen van de individuele geluidsbronnen zijn opgenomen in bijlage 3.

4.2.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Bestaande woningen

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau bedraagt ten hoogste 47 dB(A) etmaalwaarde op de achtergevel van de woning aan de Zuidelijke Parallelweg 229. Hiermee wordt in alle periode voldaan aan de geluidsvoorschriften uit het Activiteitenbesluit en de richtwaarden voor de beoordeling in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

Nieuwe woningen binnen het plan

Op de zijgevel van het westelijk gelegen woonblok bedraagt het optredende langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ten hoogste 50 dB(A) etmaalwaarde. Hiermee wordt voldaan aan de geluidsvoorschriften uit het Activiteitenbesluit en de richtwaarden voor de beoordeling in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

4.3 Resultaten parkeergarage

Onderstaand worden de berekeningsresultaten samengevat en besproken. De berekeningsresultaten op alle beoordelingspunten en deelbijdragen van de individuele geluidsbronnen zijn opgenomen in bijlage 4.

4.3.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Bestaande woningen

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau bedraagt ten hoogste 37 dB(A) etmaalwaarde op de achtergevel van de woning aan de Wilhelminastraat 12. Hiermee wordt in alle periode voldaan aan de geluidsvoorschriften uit het Activiteitenbesluit en de richtwaarden voor de beoordeling in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

Nieuwe woningen binnen het plan

Op de zijgevel van het westelijk gelegen woonblok met grondgebonden woningen bedraagt het optredende langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ten hoogste 65 dB(A) etmaalwaarde. Op de achtergevel van het oostelijk gelegen appartementenblok bedraagt het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ten hoogste 56 dB(A) etmaalwaarde. Hiermee wordt niet voldaan aan de geluidsvoorschriften uit het Activiteitenbesluit en de richtwaarden voor de beoordeling in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

De overschrijding wordt veroorzaakt door de uitlaat van de ventilator ter plaatse van trappenhuis (bron 001). De deelbijdrage van de voertuigen op het totale geluidsniveau van 55 dB(A) bedraagt 44 dB(A). Mogelijke maatregelen zijn beschouwd in hoofdstuk 5.

4.3.2

Maximale geluidsniveaus

Bestaande woningen

Het optredende maximale geluidsniveau bedraagt in alle perioden ten hoogste 56 dB(A). Het betreft de woningen aan de Wilhelminastraat 15-17. Hierbij zijn de uitrijdende voertuigen in- en uitrijdende voertuigen door de poort van de Koepelgevangenis bepalend. Hiermee wordt in alle perioden voldaan aan de geluidsvoorschriften uit het Activiteitenbesluit.

Nieuwe woningen binnen het plan

Voor de beoordeling in het kader van het Activiteitenbesluit mogen in de dagperiode de maximale geluidsniveaus vanwege de rijdende voertuigen en hieraan verwante geluidsbronnen buitenbeschouwing worden gelaten. Het maximale geluidsniveau bedraagt dan 61 dB(A). Dit voldoet aan de grenswaarde van 70 dB(A) voor de dagperiode.

Ter plaatse van het westelijk gelegen woonblok met grondgebonden woningen bedraagt optredende maximale geluidsniveau in alle perioden ten hoogste 71 dB(A) vanwege de in- en uitrijdende voertuigen door de poort van de Koepelgevangenis. Op de achtergevel van het oostelijke appartementenblok is dit ten hoogste 69 dB(A) in de dag- avond- en nachtperiode.

Er wordt niet voldaan aan de geluidsvoorschriften uit het Activiteitenbesluit (avond- en nachtperiode) en de richtwaarden voor de beoordeling in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

Direct achter het westelijk gelegen woonblok is de eigen parkeervoorziening van de grondgebonden woningen gelegen waar gelijke piekgeluiden vanwege rijdende en manoeuvrerende voertuigen en het dichtslaan van autoportieren zullen plaatsvinden. Vanwege de kortere afstand tot de gevel zullen de piekgeluiden op de 'eigen' parkeervoorziening hoger zijn dan berekend vanwege de parkeergarage. De piekgeluiden ter plaatse van de parkeergarage zullen niet onderscheidend waarneembaar zijn ten opzichte van de eigen parkeervoorziening.

Op basis hiervan wordt een piekgeluid van ten hoogste 71 dB(A) vanwege de parkeergarage ter plaatse van het westelijk gelegen woonblok acceptabel geacht in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

Ter plaatse van de achtergevel van het oostelijke appartementenblok is bovenstaande niet het geval en is een bepaalde mate van geluidshinder vanwege de piekgeluiden niet uit te sluiten.

De piekgeluiden van 71 dB(A) op de gevels van het westelijk gelegen woonblok en 69 dB(A) op de achtergevel van het oostelijke appartementenblok kunnen leiden tot slaapverstoring. Geadviseerd om de betreffende appartementen te voorzien van een betere geluidswering met een minimum van 26 dB(A). Bij een piekgeluid van ten hoogste 71 dB(A) resulteert dit in

een binnenwaarde van 45 dB(A). Hiermee wordt voldaan aan de in het Activiteitenbesluit gestelde grenswaarde voor het binnenniveau vanwege piekgeluiden in aanpandige gebouwen en wordt de mogelijke kans op slaapverstoring in de woningen voorkomen.

Andere maatregelen om de geluidsniveau te reduceren worden beschouwd onder punt 5.2 van hoofdstuk 5.

4.3.3 Inrichtingsgebonden verkeer

Op de gevels van de bestaande woningen bedraagt de etmaalwaarde van het equivalent geluidsniveaus vanwege indirecte hinder ten hoogste 54 dB(A). Ter plaatse van de nieuwe appartementenblokken binnen het plan, gelegen buiten de ringmuur aan de Wilhelminastraat, is dit ten hoogste 54 dB(A). Hierbij zijn de voertuigbewegingen in de avondperiode bepalend. In de dag- en nachtperiode wordt voldaan aan de richtwaarden voor indirecte hinder. In de avondperiode is sprake van een overschrijding van de richtwaarde van 45 dB(A) van ten hoogste 4 dB op de gevels van de bestaande woningen en de nieuwe appartementen. Wel wordt overal voldaan aan de maximale grenswaarde van 65 dB(A)-etmaalwaarde voor indirecte hinder.

Het geluidsniveaus vanwege indirecte hinder is gelijkwaardig aan de geluidsniveaus vanwege wegverkeerslawaai als gevolg van het algemene verkeersbeeld op de Wilhelminastraat.

4.4 Resultaten Het Administratiegebouw en voorplein

Onderstaand worden de berekeningsresultaten samengevat en besproken. De berekeningsresultaten op alle beoordelingspunten en deelbijdragen van de individuele geluidsbronnen zijn opgenomen in bijlage 5.

4.4.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

In de volgende tabel zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op de beoordelingspunten samengevat. Het betreft de geluidsniveaus vanwege de geluidsbronnen die beoordeeld dienen te worden in het kader van het Activiteitenbesluit. Voor de beoordelingspunten 14, 10 en 6b is rekening gehouden met de strafcorrectie van + 10 dB vanwege hoorbaar muziekgeluid. Ter plaatse van de overige beoordelingspunten is de deelbijdrage op meer dan 15 dB lager dan de totale geluidsbelasting. Het muziekgeluid zal dan vrijwel zeker niet meer waarneembaar zijn bij de betreffende woning.

Omdat het terras een besloten terrein is, wordt het stemgeluid voor deze inrichting zowel voor de toetsing aan het Activiteitenbesluit als voor de bestemmingsplantoetsing in beschouwing genomen. Daarom zijn de resultaten in beide situaties gelijk.

Tabel 10 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Beoordelingspunt		Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,r,LT}$) [dB(A)] in de dagperiode (07.00-19.00) en avondperiode (19.00-22.00)			
Nr.	Omschrijving	Activiteitenbesluit		Bestemmingsplan	
		Inclusief stemgeluid		Inclusief stemgeluid	
		dag	avond	dag	avond

Beoordelingspunt		Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) [dB(A)] in de dagperiode (07.00-19.00) en avondperiode (19.00-22.00)			
Nr.	Omschrijving	Activiteitenbesluit		Bestemmingsplan	
		Inclusief stemgeluid		Inclusief stemgeluid	
10	Appartementenblok zuid noordgevel	48	49	48	49
14	Appartementenblok noord zuidgevel	52	50	52	50
6b	Appartementenblok oost noordgevel	44	45	44	45
19	Koepelhotel zuidoostgevel (formeel niet geluidsgevoelig)	44	42	44	42
22	Wilheminastraat 25	36	39	36	39
23	Alexanderstraat 28	< 25	< 25	< 25	< 25

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat de in de dagperiode het langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ter plaatse van rekenpunt 14 niet voldoet aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit en de richtwaarden voor de beoordeling in het kader van een goede ruimtelijke ordening. In de avondperiode is ter plaatse van de rekenpunten 10 en 14 sprake van een overschrijding van de grens- en richtwaarden van ten hoogste 5 dB. Het betreft de gevels van de appartementenblokken ten noorden en ten zuiden (rekenpunten 10 en 14) van Het Administratiegebouw.

De overschrijding wordt veroorzaakt door het muziekgeluid ter plaatse van het terras. Wanneer geen sprake is van hoorbaar muziekgeluid bij de appartementen komt de straffactor voor muziekgeluid te vervallen en wordt de overschrijding opgeheven.

Op de overige rekenpunten van de appartementenblokken en reeds aanwezige woningen buiten het plan wordt overal voldaan aan de grens- en richtwaarden.

Op de zuidoostgevel van het Koepelhotel voldoet de geluidsbelasting aan de grens- en richtwaarden.

4.4.2 Maximale geluidsniveaus

In de volgende tabel zijn de maximale geluidsniveaus op de beoordelingspunten samengevat.

Tabel 11 Maximale geluidsniveaus.

Beoordelingspunt		Maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) [dB(A)] dagperiode (07.00-19.00) en avondperiode (19.00-22.00)			
Nr.	Omschrijving	Activiteitenbesluit		Bestemmingsplan	
		dag	avond	dag	avond
10	Appartementenblok zuid noordgevel	< 45	< 45	55	< 45
14	Appartementenblok noord zuidgevel	< 45	< 45	81	49
6b	Appartementenblok oost noordgevel	< 45	< 45	< 45	< 45
19	Koepelhotel zuidoostgevel (formeel niet geluidsgevoelig)	< 45	< 45	52	44
22	Wilheminastraat 25	40	45	54	45
23	Alexanderstraat 28	< 45	< 45	< 45	< 45

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat het maximale geluidsniveau ter plaatse van de appartementenblokken en de bestaande woningen buiten het plan voldoen aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit en de richtwaarde van 70 dB(A) etmaalwaarde voor gemengd gebied.

Uitzondering hierop is de zuidgevel van het appartementenblok ten noorden van Het Administratiegebouw. Hier bedraagt het maximale geluidsniveau 81 dB(A) in de dagperiode vanwege het piekgeluid van de zware vrachtwagen voor de bevoorrading van Het Administratiegebouw. In de dagperiode worden piekgeluiden vanwege laad- en losactiviteiten doorgaans niet als storend ervaren maar als onderdeel van dagelijkse activiteiten en werkzaamheden op straat. Gezien de beperkte frequentie van optreden en het moment van optreden van de piekgeluiden (1 zware vrachtwagen in de dagperiode), komt een goed woon- en leefklimaat ter plaatse van de woningen in het appartementenblok hiermee niet in gedrang.

4.5

Cumulatie

Beschouwd is of er sprake is van een cumulatief effect vanwege de geluidsuitstraling van de parkeergarage en de horecagelegenheid in Het Administratiegebouw.

Aan de zuidzijde van de koepel wordt de geluidsbelasting op de gevels van de appartementenblokken voornamelijk bepaald door Het Administratiegebouw. Het cumulatief effect blijft beperkt tot circa 1 dB. Dit betreft de westgevel van het ten zuiden gelegen appartementenblok naast Het Administratiegebouw. Een toename tot 2 dB is niet of nauwelijks waarneembaar voor het menselijk gehoor. Er is er geen sprake van een cumulatief effect met een negatieve invloed op het woon- en leefklimaat.

Aan de noordzijde van de koepel wordt de geluidsbelasting op de gevels van de appartementenblokken voornamelijk bepaald door de parkeergarage. Het cumulatief effect blijft beperkt tot circa 1 dB. Er is geen sprake van een cumulatief effect vanwege de deelbijdrage van de horecagelegenheid in het Administratiegebouw.

5

MAATREGELEN

5.1

Aanleiding

In hoofdstuk 4 is vastgesteld dat vanwege de activiteiten van de parkeergarage niet wordt voldaan aan de grenswaarden van het Activiteitenbesluit en de richtwaarden volgens de VNG-publicatie voor de beoordeling in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

Ten aanzien van het Administratiegebouw is vastgesteld dat er sprake is van overschrijdingen vanwege het ten gehore brengen van muziekgeluid op het terras.

Naar aanleiding hiervan zijn de mogelijke maatregelen om te komen tot inpasbaarheid van de parkeergarage en het terras van de horecagelegenheid beschouwd.

De berekeningsresultaten op alle beoordelingspunten en deelbijdragen van de individuele geluidsbronnen zijn opgenomen in bijlage 6.

5.2

Parkeergarage met bovengrondsparkeerdek

5.2.1

Bronmaatregelen

Voor de overschrijding van de grens- en richtwaarden van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau is de uitlaat van het ventilatiesysteem bepalend. Voor de gehanteerde bronsterkte van 89 dB(A) geldt dat hierbij al is uitgegaan van een installatie die is voorzien van een geluiddemper. Er is nog een extra geluiddemping van circa 15 dB tot een bronsterkte van 75 dB(A) noodzakelijk om te kunnen voldoen aan grens- en richtwaarde van 50 dB(A)-etmaalwaarde. In overleg met leveranciers zal moeten worden bepaald of deze geluidsreductie technisch haalbaar is.

5.2.2

Overdrachtsmaatregelen

Positie van de geluidsbron

In de berekeningen is aangenomen dat de uitlaat van het ventilatiesysteem boven op de liftschacht van de parkeergarage bevindt. Een andere positie op grotere afstand en hoogte ten opzichte van het westelijk gelegen woonblok heeft een positief effect op de geluidsbelasting ter plaatse van het westelijk gelegen woonblok. Er kan echter sprake zijn van een negatief effect op de geluidsbelasting op de gevels van de overige bestaande en nieuwe woningen rondom de parkeergarage.

Geluidsschermen

Het toepassen van geluidsschermen kan effectief zijn voor het reduceren van de geluidsbelasting in de richting van het westelijk gelegen woonblok.

Uitgaande van een absorberend scherm aan drie zijden (west, oost zuid) van de uitlaat van het ventilatiekanaal en hoogte van 4 meter bedraagt het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ten hoogste 50 dB(A) etmaalwaarde op de zijgevel van het westelijk gelegen bouwblok. Hiermee is op deze positie de overschrijding weggenomen. De maatregel heeft geen invloed op de achtergevel van het oostelijk gelegen appartementenblok. In combinatie met een met een geluiddemper met totale geluiddempingswaarde van 15 dB op het ventilatiesysteem kan ook ter plaatse van de achtergevel van het oostelijk gelegen appartementenblok worden voldaan aan 50 dB(A) etmaalwaarde.

Bovenstaande betreft een beschouwing op basis van indicatieve berekeningen die een handreiking biedt bij de verdere detaillering van de parkeergarage en ventilatiesysteem. Op basis van detailberekeningen van een uitgewerkt ontwerpplan kan de situatie nader beoordeeld worden.

Beperken van de activiteiten bovengrondspaarkeerde

Ter plaatse van de achtergevel van het oostelijke appartementenblok is een bepaalde mate van geluidshinder vanwege de piekgeluiden op het bovengrondse parkeerdek niet uit te sluiten. Een mogelijk maatregel om de frequentie van optreden van de piekgeluiden terug te dringen is het beperken van het gebruik van het bovengrondse parkeerdek. Het heeft de voorkeur om de parkeerplaatsen op het dak zoveel mogelijk overdag te benutten (bijvoorbeeld ten behoeve van hotelgasten), zodat de bezoekers aan de behoefte van overige functies (die vaker in avond-/nachtperiode aankomen/vertrekken) gebruik maken van de andere parkeerlagen.

5.2.3

Maatregelen bij de ontvanger

Met de beschreven maatregelen wordt op de achtergevel van het appartementenblok Noord (direct naast de toerit van de parkeergarage) voldoen aan de grens- en richtwaarden. Op de zijgevel (kopse gevel) van het appartementenblok wordt nog niet voldaan. De overschrijdingen worden hier veroorzaakt door de passerende personenauto's naar en van de parkeergarage. Door de kopse gevel van dit appartementenblok als dove gevel (zonder te openen delen) of blinde gevel (zonder beglazing) uit te voeren vervalt de toetsing en daarmee de overschrijding op deze gevel.

5.3

Terras van de horecagelegenheid Het Administratiegebouw

In de volgende tabellen zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op de beoordelingspunten samengevat in de situatie zonder achtergrondmuziek op het terras.

Tabel 12 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus Het Administratiegebouw en voorplein zonder achtergrondmuziek op het terras.

Beoordelingspunt		Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,r,L,T}$) [dB(A)] in de dagperiode (07.00-19.00) en avondperiode (19.00-22.00)			
Nr.	Omschrijving	Activiteitenbesluit		Bestemmingsplan	
		Inclusief stemgeluid		Inclusief stemgeluid	
		dag	avond	dag	avond
10	Appartementenblok zuid noordgevel	36	38	36	38
14	Appartementenblok noord zuidgevel	41	39	41	39

Beoordelingspunt		Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) [dB(A)] in de dagperiode (07.00-19.00) en avondperiode (19.00-22.00)			
Nr.	Omschrijving	Activiteitenbesluit		Bestemmingsplan	
		Inclusief stemgeluid		Inclusief stemgeluid	
6b	Appartementenblok oost noordgevel	33	34	33	34
19	Koepelhotel zuidoostgevel (formeel niet geluidsgevoelig)	44	42	44	42
22	Wilheminastraat 25	36	39	36	39
23	Alexanderstraat 28	< 25	< 25	< 25	< 25

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat in de situatie zonder achtergrondmuziek op het terras overal wordt voldaan aan de grenswaarden van het Activiteitenbesluit.

In de dagperiode wordt ook overal voldaan aan de richtwaarden voor de beoordeling in het kader van een goede ruimtelijke ordening. Dit geldt in de avondperiode ook voor de geluidsbelasting vanwege Het Administratiegebouw.

6

CONCLUSIES

In opdracht van BJZ.NU heeft Alcedo een akoestisch onderzoek naar het geluid vanwege de parkeergarage en de horeca gelegenheid *Het Administratiegebouw en voorplein* met een buitenterras uitgevoerd voor de herontwikkeling van de Koepelgevangenis in Arnhem.

Doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidsniveaus ten gevolge van de horecagelegenheid en de parkeergarage op de nabijgelegen geluidgevoelige gebouwen (nieuwe appartementenblokken en bestaande woningen buiten het plan).

De Koepel

De centrale koepelruimte zal een levendige plek zijn met een restaurant/co-working en gelegenheid om bijeenkomsten te houden voor bedrijven. De centrale ruimte kan dienst doen als vergaderlocatie of een grotere bijeenkomst faciliteren.

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat overal wordt voldaan aan de grenswaarden van het Activiteitenbesluit. Voorwaarden hierbij zijn dat:

- In de Koepel mag het binnenniveau vanwege muziekgeluid (popspectrum) ten hoogste 77 dB(A) bedragen gedurende de dag- avond- en nachtperiode. Dit binnenniveau is vergelijkbaar met een binnenniveau in een restaurant of eetcafé;

Parkeergarage met bovengronds parkeerdek

Uit de resultaten blijkt dat de optredende geluidsniveaus vanwege parkeergarage niet zonder meer voldoen aan de grenswaarden van het Activiteitenbesluit en de richtwaarden voor de beoordeling in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau is de uitlaat van het ventilatiesysteem van de parkeergarage bepalend. In de nadere detaillering van het technisch ontwerp van de parkeergarage dient rekening te worden gehouden met de geluidsuitstraling van het ventilatiesysteem. Doormiddel van goede positionering en het treffen van bron- en overdrachtsmaatregelen kan worden voldaan aan de grens- en richtwaarden.

Een ander knelpunt wordt gevormd door de piekgeluiden vanwege de activiteiten op het bovengrondse parkeerdek van de parkeergarage. De piekgeluiden vanwege dichtslaande autoportieren in de avond- en nachtperiode zijn hier bepalend. Gelijkwaardige piekgeluiden kunnen optreden vanwege het gebruik van de 'eigen' parkeervoorziening van het westelijk gelegen woonblok met grondgebonden woningen.

Ter plaatse van de achtergevel van het oostelijke appartementenblok is bovenstaande niet het geval en is een bepaalde mate van geluidshinder vanwege de piekgeluiden niet uit te sluiten. Een mogelijk maatregel om de frequentie van optreden van de piekgeluiden terug te dringen is het beperken van het gebruik van het bovengrondse parkeerdek. Een mogelijk maatregel om de frequentie van optreden van de piekgeluiden terug te dringen is het beperken van het gebruik van het bovengrondse parkeerdek. Het heeft de voorkeur om de parkeerplaatsen op het dak zoveel mogelijk overdag te benutten (bijvoorbeeld ten behoeve

van hotelgasten), zodat de bezoekers aan de behoefte van overige functies (die vaker in avond-/nachtperiode aankomen/vertrekken) gebruik maken van de andere parkeerlagen.

Met de beschreven maatregelen wordt op de achtergevel van het appartementenblok Noord (direct naast de toerit van de parkeergarage) voldaan aan de grens- en richtwaarden. Op de zijgevel (kopse gevel) van het appartementenblok wordt nog niet voldaan. De overschrijdingen worden hier veroorzaakt door de passerende personenauto's naar en van de parkeergarage. Door de kopse gevel van dit appartementenblok als dove gevel (zonder te openen delen) of blinde gevel (zonder beglazing) uit te voeren vervalt de toetsing en daarmee de overschrijding op deze gevel.

Wanneer het parkeerdek gedurende de avond- en nachtperiode wordt gebruikt kunnen de piekgeluiden op de zij- en achtergevel van het woonblok aan de westzijde en de achtergevel van het oostelijke appartementenblok resulteren in binnenniveaus in de woningen die leiden tot slaapverstoring. Geadviseerd om de betreffende appartementen te voorzien van een betere geluidswering met een minimum van 26 dB(A). Bij een piekgeluid van ten hoogste 71 dB(A) resulteert dit in een binnenwaarde van 45 dB(A). Hiermee wordt voldaan aan de in het Activiteitenbesluit gestelde grenswaarde voor het binnenniveau vanwege piekgeluiden in aanpandige gebouwen en wordt de mogelijke kans op slaapverstoring in de woningen voorkomen.

Het Administratiegebouw en voorplein

Het Administratiegebouw beschikt over een besloten terras ter plaatse van het voorplein. Het stemgeluid van de bezoekers van het terras dient te worden meegenomen bij de beoordeling volgens het Activiteitenbesluit.

De langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus vanwege Het Administratiegebouw en voorplein voldoen in de dagperiode aan de grenswaarden van het Activiteitenbesluit en de richtwaarden voor de beoordeling in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

In de avondperiode is sprake van overschrijdingen als gevolg van het ten gehore brengen van achtergrondmuziek ter plaatse van het terras. Het betreft de gevels van de appartementenblokken ten zuiden en ten zuidwesten van de horecagelegenheid. In de situatie zonder muziekgeluid wordt wel voldaan aan grens- en richtwaarden.

Situatie zonder achtergrondmuziek op de terrassen

Wanneer er geen achtergrondmuziek ten gehore wordt gebracht op het terras worden de overschrijdingen van de grens- en richtwaarden vrijwel geheel weggenomen.

Cumulatie

Aan de noordzijde van de koepel wordt de geluidsbelasting op de gevels van de appartementenblokken voornamelijk bepaald door de parkeergarage. Er is er geen sprake van een cumulatie-effect met een negatieve invloed op het woon- en leefklimaat vanwege de deelbijdrage van de horeca gelegenheid.

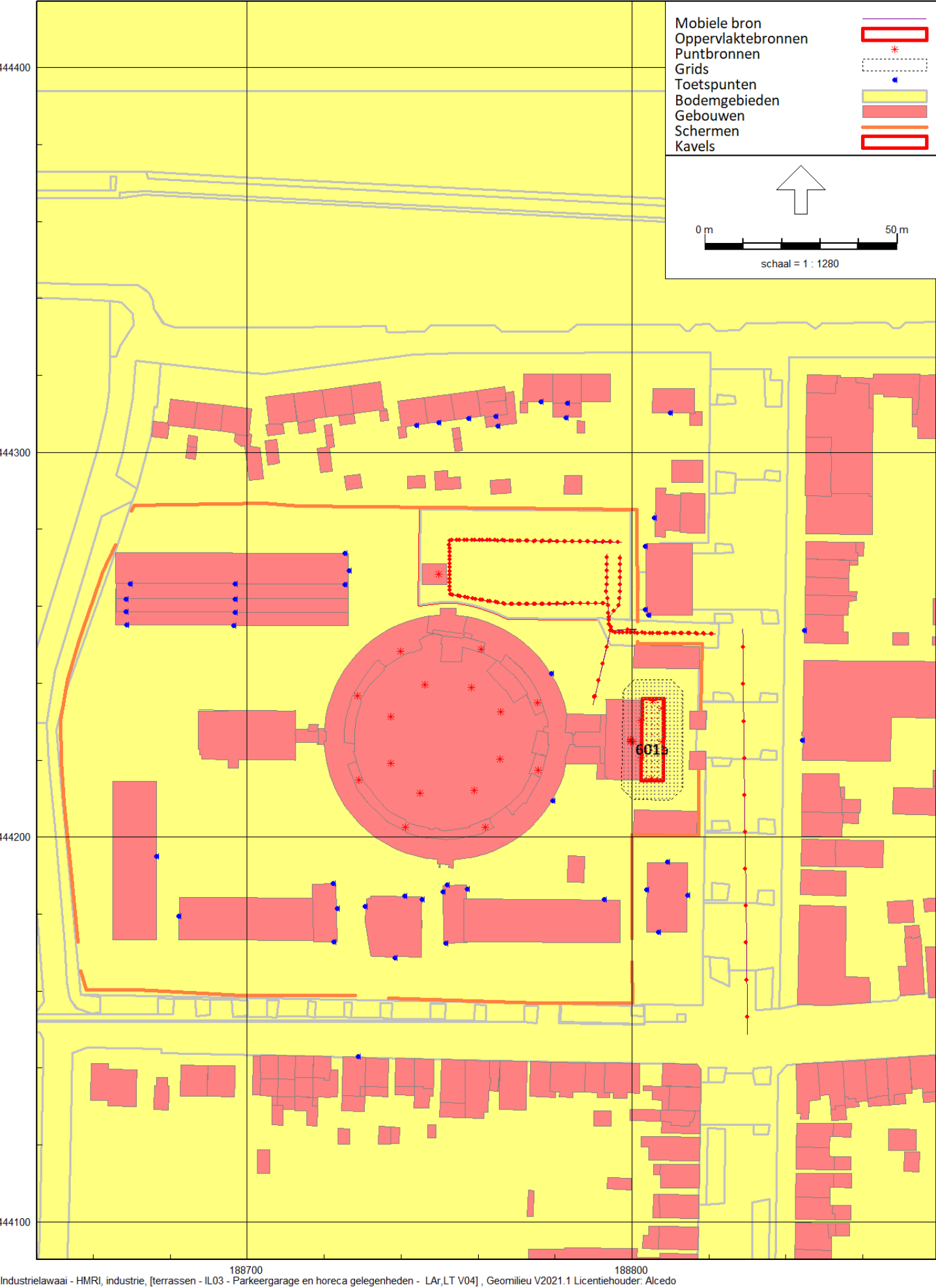
Koepelhotel

Het koepelhotel is geen geluidsgevoelige bestemming waarop de gehanteerde grens- en richtwaarden van toepassing zijn. De geluidsbelasting op de gevels is wel in beeld gebracht en beschouwd.

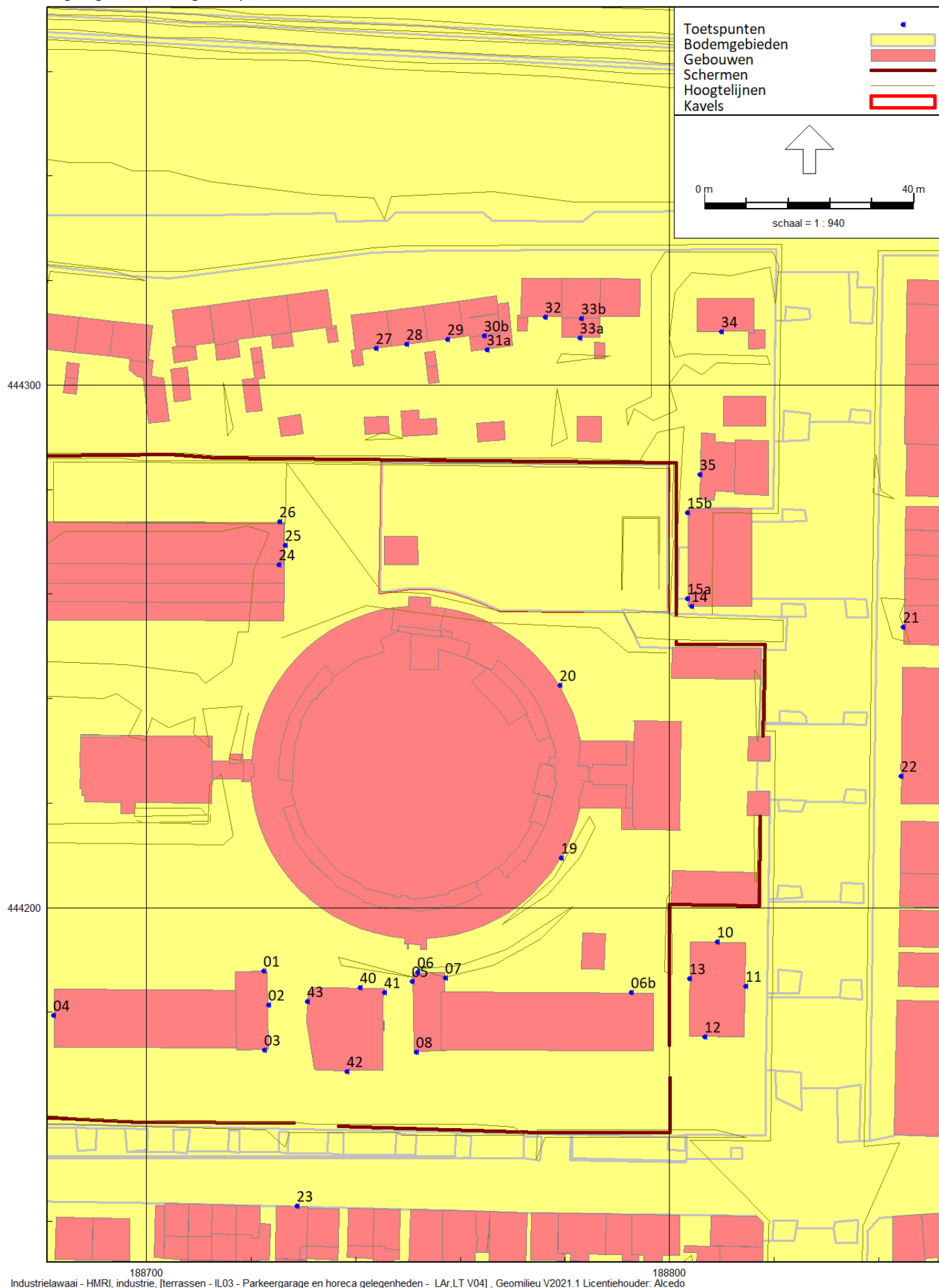
BIJLAGE 1 FIGUREN

ALCEDO;

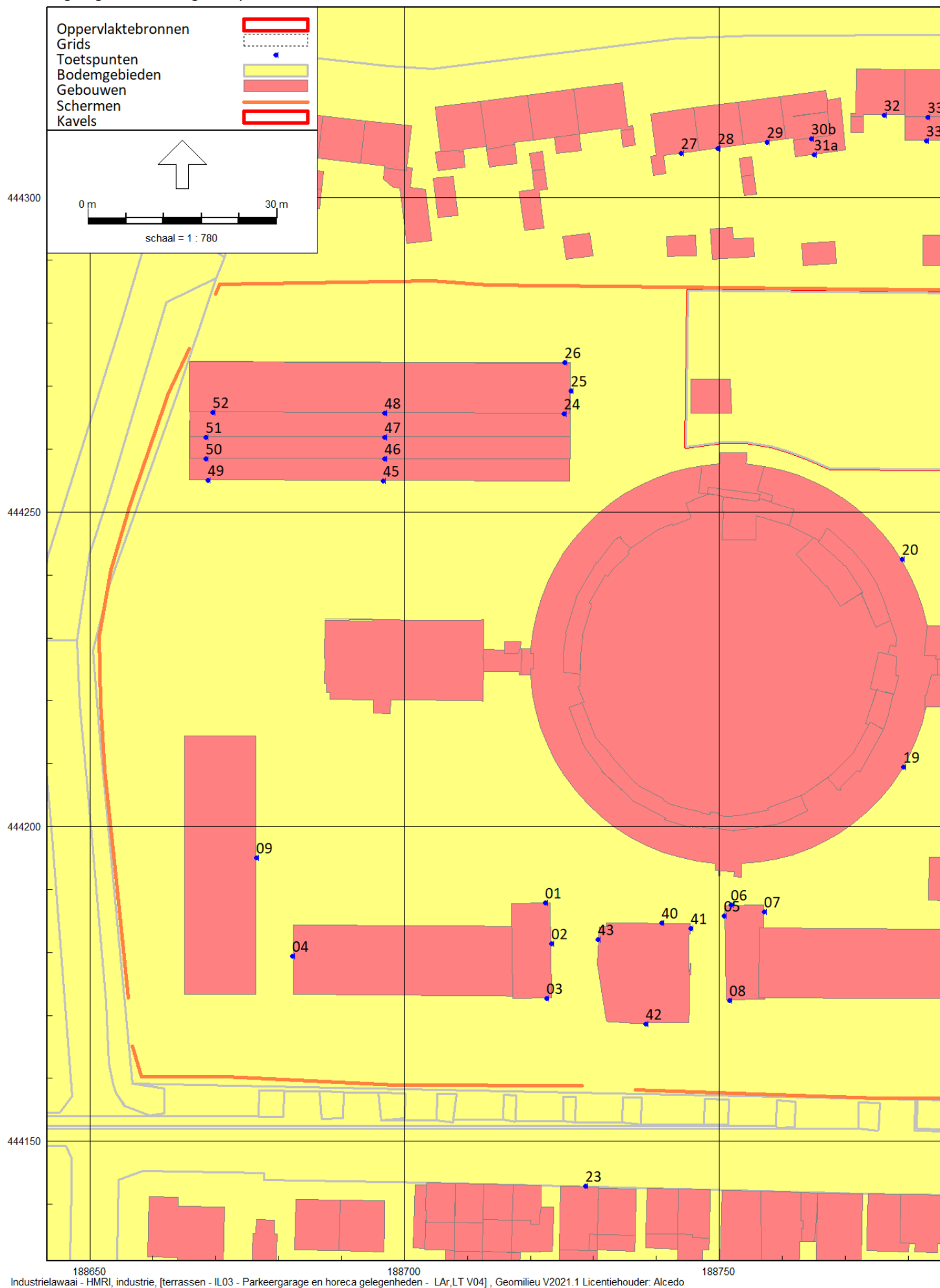
GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.



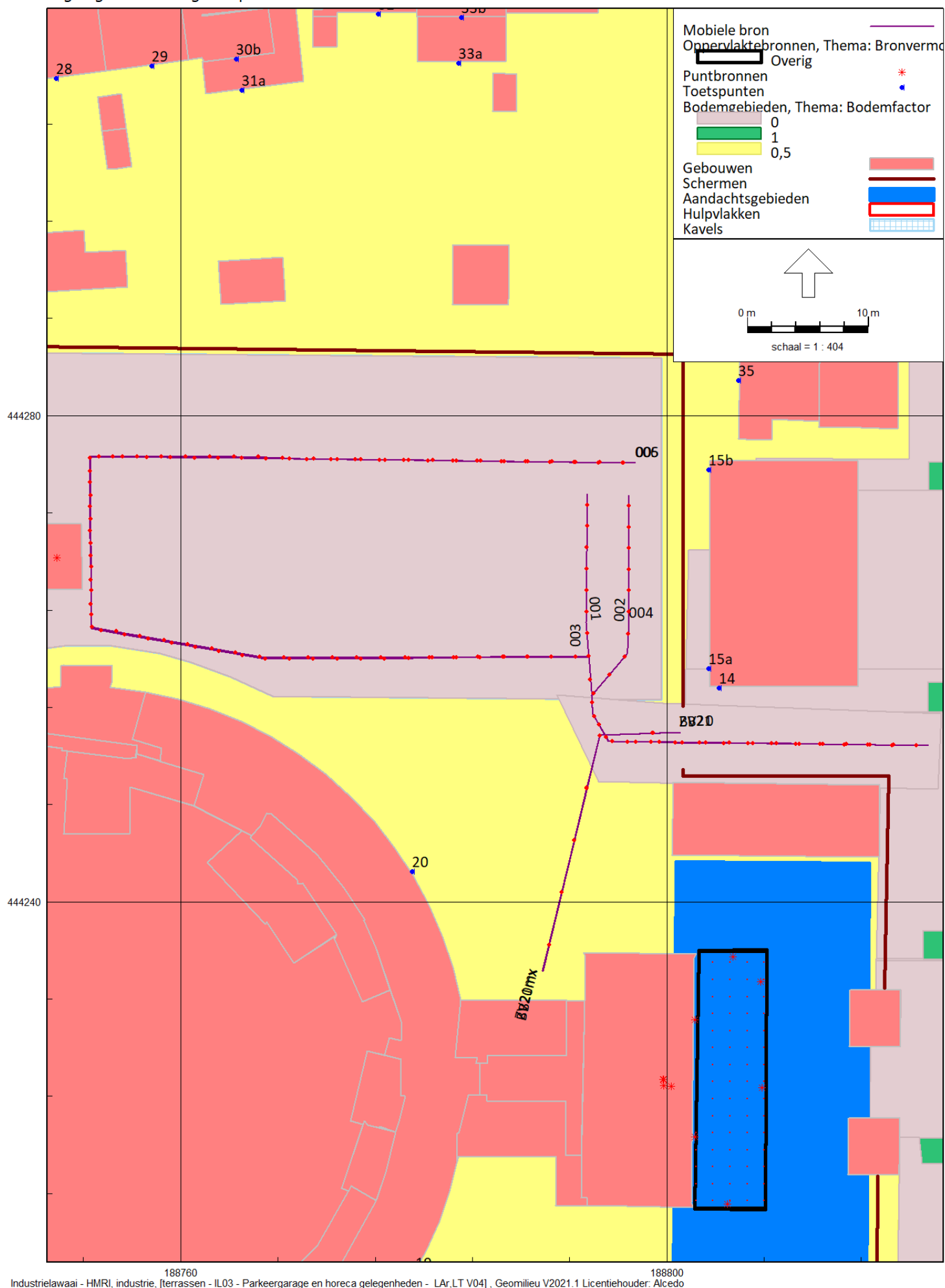
Figuur 1 | Overzicht rekenmodel



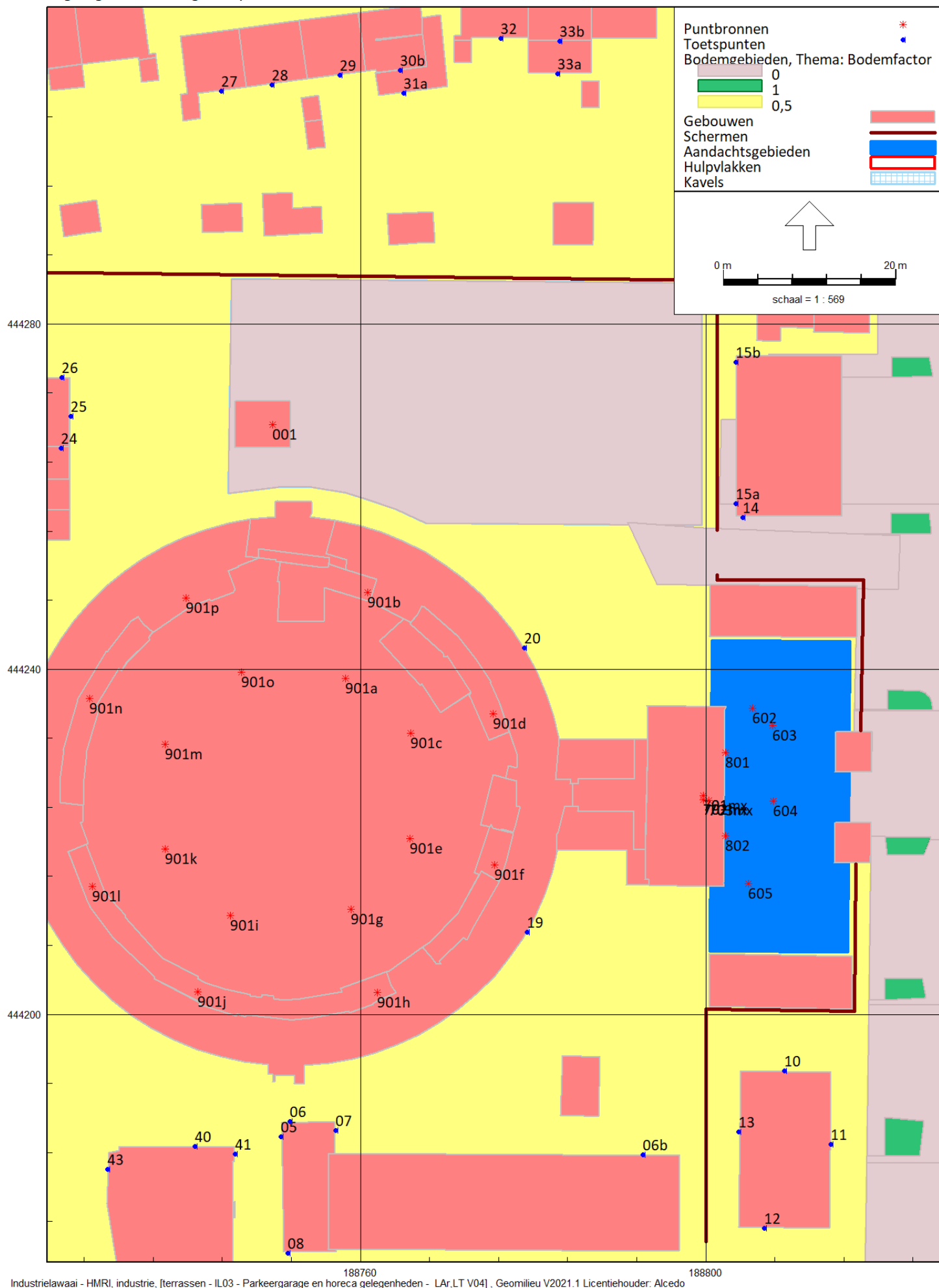
Figuur 2 | Ligging van rekenpunten aan de oost-, zuid- en noordzijde



Figuur 3 | Ligging van rekenpunten aan de westzijde



Figuur 4 | Ligging van mobiele bronnen

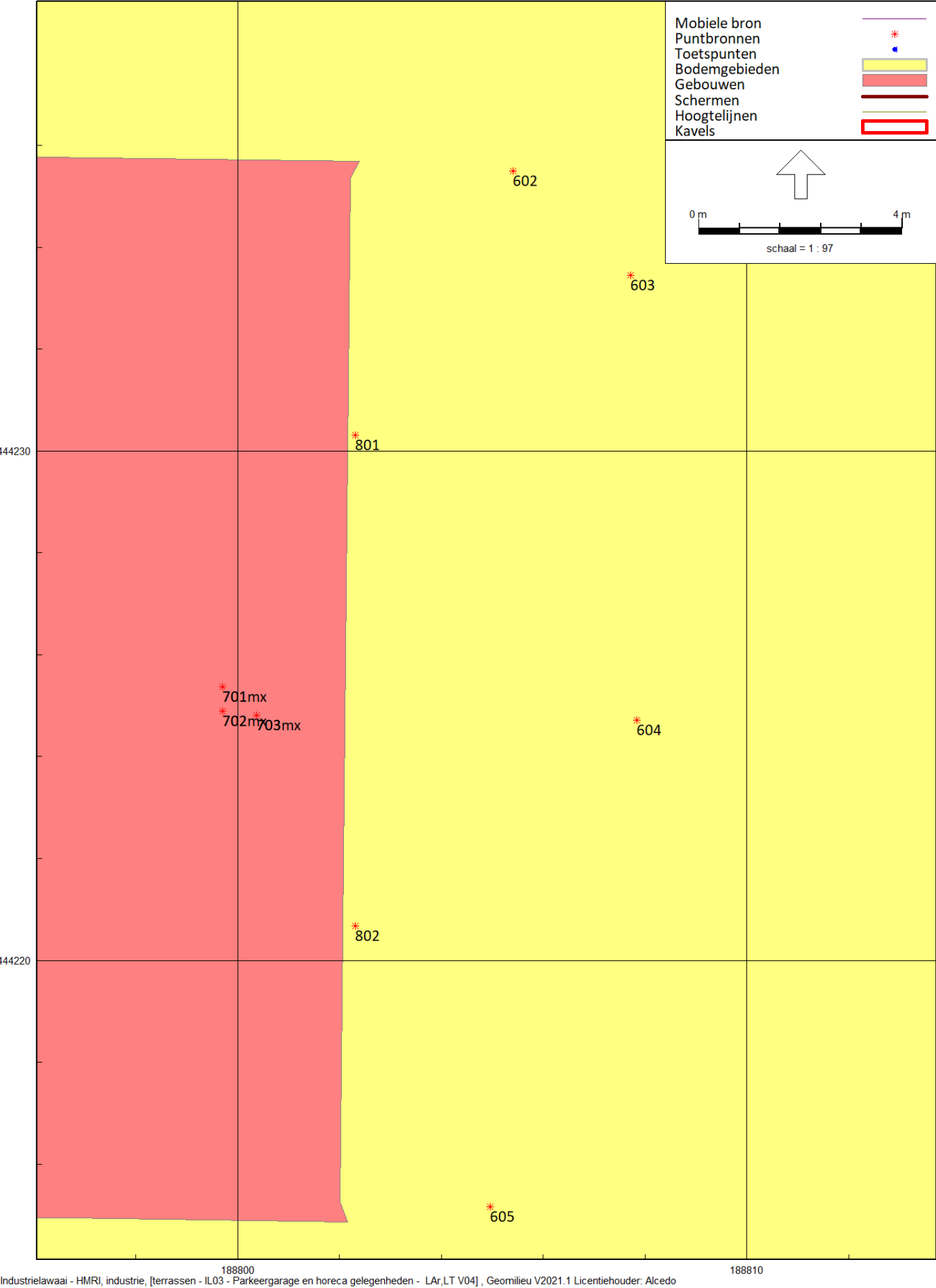


Industrielawaai - HMRI, industrie, [terrassen - IL03 - Parkeergarage en horeca gelegenheden - LAr,LT V04], Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: Alcedo

Figuur 5 | Ligging van stationaire bronnen



Figuur 6 | Ligging van oppervlakte bronnen



Figuur 8 | Ligging van stationaire Lmax bronnen

BIJLAGE 2

**INVOERGEGEVENS
REKENMODEL**

ALCEDO 

**GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.**

Koepelgevangenis

Invoergegevens modelinfo

Alcedo
20-07545

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: IL03 - Parkeergarage en horeca gelegenheden - LAr,LT V04

Model eigenschap

Omschrijving	IL03 - Parkeergarage en horeca gelegenheden - LAr,LT V04
Verantwoordelijke	RobertS
Rekenmethode	#2 Industrielawaai HMRI, industrie
Aangemaakt door	RobertS op 11-8-2020
Laatst ingezien door	RobertS op 11-3-2022
Model aangemaakt met	Geomilieu V5.21
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	1,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Max.refl.afstand	--
Max.refl.diepte	1

Koepelgevangenis

Invoergegevens rekemodel rekenpunten

Alcedo

20-07545

Model: IL03 - Parkeergarage en horeca gelegenheden - LAr,LT V04
terrassen - 20-07545 Koepelgevangenis Arnhem V04 - 20-07545 Koepelgevangenis Arnhem
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
26	Woonblok noordwest noordgevel	40,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
25	Woonblok noordwest oostgevel	39,58	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
24	Woonblok noordwest zuidgevel	39,32	Relatief	10,50	--	--	--	--	--	Ja
09	oostgevel	35,58	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
03	Appartementenblok west zuidgevel	35,15	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
04	Appartementenblok west westgevel	35,21	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
01	Appartementenblok west noordgevel	35,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
02	Appartementenblok west oostgevel	35,39	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
08	Appartementenblok oost zuidgevel	33,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
05	Appartementenblok oost westgevel	35,08	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
06	Appartementenblok oost noordgevel	35,25	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
07	Appartementenblok oost oostgevel	35,09	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
12	Appartementenblok zuid zuidgevel	31,86	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
13	Appartementenblok zuid westgevel	32,90	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
10	Appartementenblok zuid noordgevel	32,99	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
11	Appartementenblok zuid oostgevel	32,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
14	Appartementenblok noord zuidgevel	37,24	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
15a	Appartementenblok noord westgevel	37,33	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
15b	Appartementenblok noord westgevel	39,51	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
27	Zuidelijke Parallelweg 229	45,19	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
28	Zuidelijke Parallelweg 228	45,06	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
29	Zuidelijke Parallelweg 227	45,02	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
31a	Zuidelijke Parallelweg 226	44,94	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
32	Zuidelijke Parallelweg 225	45,26	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
33a	Zuidelijke Parallelweg 224	45,24	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
34	Zuidelijke Parallelweg 222	41,94	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
35	Wilheminastraat 12	39,60	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
21	Wilheminastraat 19-21	36,65	Relatief	1,50	5,00	7,50	--	--	--	Ja
22	Wilheminastraat 25	34,85	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
30b	Zuidelijke Parallelweg 226	44,98	Relatief	--	5,00	--	--	--	--	Ja
33b	Zuidelijke Parallelweg 224	45,18	Relatief	--	5,00	--	--	--	--	Ja
19	Koepelhotel zuidoostgevel	35,66	Relatief	1,50	5,00	7,50	10,50	13,50	16,50	Ja
20	Koepelhotel noordoostgevel	36,57	Relatief	1,50	5,00	7,50	10,50	13,50	16,50	Ja
23	Alexanderstraat 28	31,89	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
06b	Appartementenblok oost noordgevel	33,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Model: IL03 - Parkeergarage en horeca gelegenheden - LAr,LT V04
terrassen - 20-07545 Koepelgevangenis Arnhem V04 - 20-07545 Koepelgevangenis Arnhem

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
40	appartementen de Kapel noordgevel	34,81	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
41	appartementen de Kapel oostgevel	34,77	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
42	appartementen de Kapel zuidgevel	34,19	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
43	appartementen de Kapel westgevel	35,23	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
45	Woonblok noordwest zuidgevel	40,24	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
46	Woonblok noordwest zuidgevel	40,30	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
47	Woonblok noordwest zuidgevel	40,35	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
48	Woonblok noordwest zuidgevel	40,42	Relatief	10,50	--	--	--	--	--	Ja
49	Woonblok noordwest zuidgevel	42,71	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
50	Woonblok noordwest zuidgevel	42,98	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
51	Woonblok noordwest zuidgevel	43,43	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
52	Woonblok noordwest zuidgevel	43,61	Relatief	10,50	--	--	--	--	--	Ja

Koepelgevangenis De Koepel
Invoergegevens rekenmodel

Alcedo
20-07545

Model: IL03 - Parkeergarage en horeca gelegenheden - LAr,LT V04
terrassen - 20-07545 Koepelgevangenis Arnhem V04 - 20-07545 Koepelgevangenis Arnhem
Groep: De Koepel
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Type	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250
901p	koepel uitstraling met Lpop 95-18=77 dB(A)	3,50	36,72	Normale puntbron	12,0000	4,0000	--	0,00	0,00	--	--	50,89	61,89	64,89
901b	koepel uitstraling met Lpop 95-18=77 dB(A)	3,50	58,40	Normale puntbron	12,0000	4,0000	--	0,00	0,00	--	--	50,89	61,89	64,89
901d	koepel uitstraling met Lpop 95-18=77 dB(A)	3,50	58,80	Normale puntbron	12,0000	4,0000	--	0,00	0,00	--	--	50,89	61,89	64,89
901f	koepel uitstraling met Lpop 95-18=77 dB(A)	3,50	60,40	Normale puntbron	12,0000	4,0000	--	0,00	0,00	--	--	50,89	61,89	64,89
901h	koepel uitstraling met Lpop 95-18=77 dB(A)	3,50	58,00	Normale puntbron	12,0000	4,0000	--	0,00	0,00	--	--	50,89	61,89	64,89
901j	koepel uitstraling met Lpop 95-18=77 dB(A)	3,50	58,00	Normale puntbron	12,0000	4,0000	--	0,00	0,00	--	--	50,89	61,89	64,89
901n	koepel uitstraling met Lpop 95-18=77 dB(A)	3,50	58,20	Normale puntbron	12,0000	4,0000	--	0,00	0,00	--	--	50,89	61,89	64,89
901l	koepel uitstraling met Lpop 95-18=77 dB(A)	3,50	58,00	Normale puntbron	12,0000	4,0000	--	0,00	0,00	--	--	50,89	61,89	64,89
901o	koepel uitstraling met Lpop 95-18=77 dB(A)	3,50	63,80	Normale puntbron	12,0000	4,0000	--	0,00	0,00	--	--	50,89	61,89	64,89
901c	koepel uitstraling met Lpop 95-18=77 dB(A)	3,50	63,80	Normale puntbron	12,0000	4,0000	--	0,00	0,00	--	--	50,89	61,89	64,89
901e	koepel uitstraling met Lpop 95-18=77 dB(A)	3,50	63,80	Normale puntbron	12,0000	4,0000	--	0,00	0,00	--	--	50,89	61,89	64,89
901g	koepel uitstraling met Lpop 95-18=77 dB(A)	3,50	63,80	Normale puntbron	12,0000	4,0000	--	0,00	0,00	--	--	50,89	61,89	64,89
901i	koepel uitstraling met Lpop 95-18=77 dB(A)	3,50	63,80	Normale puntbron	12,0000	4,0000	--	0,00	0,00	--	--	50,89	61,89	64,89
901m	koepel uitstraling met Lpop 95-18=77 dB(A)	3,50	63,80	Normale puntbron	12,0000	4,0000	--	0,00	0,00	--	--	50,89	61,89	64,89
901k	koepel uitstraling met Lpop 95-18=77 dB(A)	3,50	63,80	Normale puntbron	12,0000	4,0000	--	0,00	0,00	--	--	50,89	61,89	64,89
901a	koepel uitstraling met Lpop 95-18=77 dB(A)	3,50	63,80	Normale puntbron	12,0000	4,0000	--	0,00	0,00	--	--	50,89	61,89	64,89

Koepelgevangenissen De Koepel
Invoergegevens rekenmodel

Alcedo
20-07545

Model: IL03 - Parkeergarage en horeca gelegenheden - LAr,LT V04
terrassen - 20-07545 Koepelgevangenissen Arnhem V04 - 20-07545 Koepelgevangenissen Arnhem
Groep: De Koepel
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Groep
901p	63,89	60,89	57,89	53,89	--	69,68	Muziekgeluid
901b	63,89	60,89	57,89	53,89	--	69,68	Muziekgeluid
901d	63,89	60,89	57,89	53,89	--	69,68	Muziekgeluid
901f	63,89	60,89	57,89	53,89	--	69,68	Muziekgeluid
901h	63,89	60,89	57,89	53,89	--	69,68	Muziekgeluid
901j	63,89	60,89	57,89	53,89	--	69,68	Muziekgeluid
901n	63,89	60,89	57,89	53,89	--	69,68	Muziekgeluid
901l	63,89	60,89	57,89	53,89	--	69,68	Muziekgeluid
901o	63,89	60,89	57,89	53,89	--	69,68	Muziekgeluid
901c	63,89	60,89	57,89	53,89	--	69,68	Muziekgeluid
901e	63,89	60,89	57,89	53,89	--	69,68	Muziekgeluid
901g	63,89	60,89	57,89	53,89	--	69,68	Muziekgeluid
901i	63,89	60,89	57,89	53,89	--	69,68	Muziekgeluid
901m	63,89	60,89	57,89	53,89	--	69,68	Muziekgeluid
901k	63,89	60,89	57,89	53,89	--	69,68	Muziekgeluid
901a	63,89	60,89	57,89	53,89	--	69,68	Muziekgeluid

Koepelgevangenis Parkeergarage
Invoergegevens rekenmodel

Alcedo
20-07545

Model: IL03 - Parkeergarage en horeca gelegenheden - LAr,LT V04
terrassen - 20-07545 Koepelgevangenis Arnhem V04 - 20-07545 Koepelgevangenis Arnhem
Groep: LAr,LT
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lwr 31	Lwr 63
001	Inrijdende voertuigen	0,75	--	Relatief	208	200	--	29,54	24,93	--	30	2,00	55,00	74,00
002	Uitrijdende voertuigen	0,75	--	Relatief	208	180	20	29,41	25,27	37,82	30	2,00	55,00	74,00
003	Inrijdende voertuigen hellingbaan af	0,75	--	Relatief	104	100	--	29,76	25,16	--	15	2,00	55,00	74,00
004	Uitrijdende voertuigen hellingbaan op	0,75	--	Relatief	104	100	10	29,79	25,19	38,20	15	2,00	60,00	79,00
005	Inrijdende voertuigen parkeerdek	0,75	37,00	Relatief	104	100	--	32,47	27,87	--	30	2,00	55,00	74,00
006	Uitrijdende voertuigen parkeerdek	0,75	37,00	Relatief	104	100	10	32,39	27,78	40,80	30	2,00	55,00	74,00

Koepelgevangenis Parkeergarage
Invoergegevens rekenmodel

Alcedo
20-07545

Model: IL03 - Parkeergarage en horeca gelegenheden - LAr,LT V04
terrassen - 20-07545 Koepelgevangenis Arnhem V04 - 20-07545 Koepelgevangenis Arnhem
Groep: LAr,LT
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Groep
001	71,00	72,00	73,00	75,00	81,00	78,00	73,00	84,97	LAr,LT
002	71,00	72,00	73,00	75,00	81,00	78,00	73,00	84,97	LAr,LT
003	71,00	72,00	73,00	75,00	81,00	78,00	73,00	84,97	LAr,LT
004	76,00	77,00	78,00	80,00	86,00	83,00	78,00	89,97	LAr,LT
005	71,00	72,00	73,00	75,00	81,00	78,00	73,00	84,97	LAr,LT
006	71,00	72,00	73,00	75,00	81,00	78,00	73,00	84,97	LAr,LT

Koepelgevangenis Parkeergarage
Invoergegevens rekenmodel

Alcedo
20-07545

Model: IL03 - Parkeergarage en horeca gelegenheden - LAr,LT V04
terrassen - 20-07545 Koepelgevangenis Arnhem V04 - 20-07545 Koepelgevangenis Arnhem
Groep: indirecte hinder
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lwr 31	Lwr 63
ID001	personenauto's van en naar parkeergarage	0,75	--	Relatief	416	380	20	19,54	15,16	30,96	30	10,00	60,00	79,00

Koepelgevangenis Parkeergarage
Invoergegevens rekenmodel

Alcedo
20-07545

Model: IL03 - Parkeergarage en horeca gelegenheden - LAr,LT V04
terrassen - 20-07545 Koepelgevangenis Arnhem V04 - 20-07545 Koepelgevangenis Arnhem
Groep: indirecte hinder
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Groep
ID001	76,00	77,00	78,00	80,00	86,00	83,00	78,00	89,97	indirecte hinder

Koepelgevangenis Parkeergarage
Invoergegevens rekenmodel

Alcedo
20-07545

Model: IL03 - Parkeergarage en horeca gelegenheden - LAr,LT V04
terrassen - 20-07545 Koepelgevangenis Arnhem V04 - 20-07545 Koepelgevangenis Arnhem
Groep: LAr,LT
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Type	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
001	Uitlaat ventilatoren	0,50	41,00	Normale puntbron	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	46,50	58,50	76,90	81,40	85,00	84,70	78,10

Koepelgevangenis Parkeergarage
Invoergegevens rekenmodel

Alcedo
20-07545

Model: IL03 - Parkeergarage en horeca gelegenheden - LAr,LT V04
terrassen - 20-07545 Koepelgevangenis Arnhem V04 - 20-07545 Koepelgevangenis Arnhem
Groep: LAr,LT
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Groep
001	71,80	68,70	89,48	LAr,LT

Koepelgevangenis Parkeergarage
Invoergegevens rekenmodel indirecte hinder

Alcedo
20-07545

Model: IL03 - Parkeergarage en horeca gelegenheden - LAr,LT V04
terrassen - 20-07545 Koepelgevangenis Arnhem V04 - 20-07545 Koepelgevangenis Arnhem
Groep: indirecte hinder
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lwr 31	Lwr 63
ID001	personenauto's van en naar parkeergarage	0,75	--	Relatief	416	380	20	19,54	15,16	30,96	30	10,00	60,00	79,00

Koepelgevangenis Parkeergarage
Invoergegevens rekenmodel indirecte hinder

Alcedo
20-07545

Model: IL03 - Parkeergarage en horeca gelegenheden - LAr,LT V04
terrassen - 20-07545 Koepelgevangenis Arnhem V04 - 20-07545 Koepelgevangenis Arnhem
Groep: indirecte hinder
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Groep
ID001	76,00	77,00	78,00	80,00	86,00	83,00	78,00	89,97	indirecte hinder

Koepelgevangenis Parkeergarage met bovengrondsparkeerdek
Invoergegevens rekenmodel

Alcedo
20-07545

Model: IL03 - Parkeergarage en horeca gelegenheden - LAmaz V04
terrassen - 20-07545 Koepelgevangenis Arnhem V04 - 20-07545 Koepelgevangenis Arnhem
Groep: LAmaz
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lwr 31	Lwr 63
001mx	Inrijdende voertuigen	0,75	--	Relatief	208	200	--	29,53	24,93	--	30	2,00	60,00	79,00
002mx	Uitrijdende voertuigen	0,75	--	Relatief	208	200	20	29,41	24,81	37,82	30	2,00	60,00	79,00
003mx	Inrijdende voertuigen hellingbaan af	0,75	--	Relatief	104	100	--	29,76	25,16	--	15	2,00	60,00	79,00
004mx	Uitrijdende voertuigen hellingbaan op	0,75	--	Relatief	104	100	10	29,79	25,19	38,20	15	2,00	65,00	84,00
005mx	Inrijdende voertuigen parkeerdek	0,75	37,00	Relatief	104	100	--	32,47	27,87	--	30	2,00	60,00	79,00
006mx	Uitrijdende voertuigen parkeerdek	0,75	37,00	Relatief	104	100	10	32,39	27,78	40,80	30	2,00	60,00	79,00

Koepelgevangenis Parkeergarage met bovengrondsparkeerdek
Invoergegevens rekenmodel

Alcedo
20-07545

Model: IL03 - Parkeergarage en horeca gelegenheden - LAmax V04
terrassen - 20-07545 Koepelgevangenis Arnhem V04 - 20-07545 Koepelgevangenis Arnhem
Groep: LAmax
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Groep
001mx	76,00	77,00	78,00	80,00	86,00	83,00	78,00	89,97	LAmax
002mx	76,00	77,00	78,00	80,00	86,00	83,00	78,00	89,97	LAmax
003mx	76,00	77,00	78,00	80,00	86,00	83,00	78,00	89,97	LAmax
004mx	81,00	82,00	83,00	85,00	91,00	88,00	83,00	94,97	LAmax
005mx	76,00	77,00	78,00	80,00	86,00	83,00	78,00	89,97	LAmax
006mx	76,00	77,00	78,00	80,00	86,00	83,00	78,00	89,97	LAmax

Koepelgevangenis Parkeergarage met bovengrondsparkeerdek
Invoergegevens rekenmodel maatregelen

Alcedo
20-07545

Model: IL05 - Parkeergarage en horeca gelegenheden - LAr,LT na maatregelen V04
terrassen - 20-07545 Koepelgevangenis Arnhem V04 - 20-07545 Koepelgevangenis Arnhem
Groep: LAr,LT
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Type	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
001	Uitlaat ventilatoren	0,50	41,00	Normale puntbron	12,0000	4,0000	8,0000	0,00	0,00	0,00	31,50	43,50	61,90	66,40	70,00	69,70	63,10

Koepelgevangenis Parkeergarage met bovengrondsparkeerdek
Invoergegevens rekenmodel maatregelen

Alcedo
20-07545

Model: IL05 - Parkeergarage en horeca gelegenheden - LAr,LT na maatregelen V04
terrassen - 20-07545 Koepelgevangenis Arnhem V04 - 20-07545 Koepelgevangenis Arnhem
Groep: LAr,LT
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Groep
001	56,80	17,70	74,44	LAr,LT

Koepelgevangenis Parkeergarage met bovengrondsparkeerdek
Invoergegevens rekenmodel maatregelen

Alcedo
20-07545

Model: IL05 - Parkeergarage en horeca gelegenheden - LAr,LT na maatregelen V04
terrassen - 20-07545 Koepelgevangenis Arnhem V04 - 20-07545 Koepelgevangenis Arnhem
Groep: LAr,LT
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 63	Refl.R 125
------	---------	-------	--------	-------	----	-----------	-----------	------------	------------	------------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	------------

Koepelgevangenissen Het Administratiegebouw
Invoergegevens rekenmodel

Alcedo
20-07545

Model: IL03 - Parkeergarage en horeca gelegenheden - LAr,LT V04
terrassen - 20-07545 Koepelgevangenissen Arnhem V04 - 20-07545 Koepelgevangenissen Arnhem
Groep: Horeca het Administratiegebouw en voorplein
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Type	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
802	geluidsbox terras	2,00	35,12	Normale puntbron	12,0000	4,0000	--	0,00	0,00	--	--	43,00	56,00	61,00	64,00
801	geluidsbox terras	2,00	35,66	Normale puntbron	12,0000	4,0000	--	0,00	0,00	--	--	43,00	56,00	61,00	64,00
701	Uitlaat luchtbehandelingskast	0,75	49,80	Normale puntbron	10,9946	0,1259	0,2530	0,38	15,02	15,00	46,50	53,80	60,90	70,80	75,80
702	vriezer	0,75	49,80	Normale puntbron	8,9987	2,0001	2,0003	1,25	3,01	6,02	46,50	53,80	60,90	70,80	75,80
703	afzuiging	0,75	49,80	Normale puntbron	10,9946	4,0000	--	0,38	0,00	--	46,50	53,80	60,90	70,80	75,80
701mx	Uitlaat luchtbehandelingskast	0,75	49,80	Normale puntbron	--	--	--	99,00	99,00	--	56,50	63,80	70,90	80,80	85,80
702mx	vriezer	0,75	49,80	Normale puntbron	--	--	--	--	99,00	99,00	56,50	63,80	70,90	80,80	85,80
703mx	afzuiging	0,75	49,80	Normale puntbron	--	--	--	99,00	99,00	--	56,50	63,80	70,90	80,80	85,80
602	LAmx schreeuwen terras	1,20	35,85	Normale puntbron	--	--	--	99,00	99,00	--	--	--	47,70	60,90	71,40
603	LAmx schreeuwen terras	1,20	35,61	Normale puntbron	--	--	--	99,00	99,00	--	--	--	47,70	60,90	71,40
604	LAmx schreeuwen terras	1,20	35,09	Normale puntbron	--	--	--	99,00	99,00	--	--	--	47,70	60,90	71,40
605	LAmx schreeuwen terras	1,20	34,55	Normale puntbron	--	--	--	99,00	99,00	--	--	--	47,70	60,90	71,40

Koepelgevangenissen Het Administratiegebouw
Invoergegevens rekenmodel

Alcedo
20-07545

Model: IL03 - Parkeergarage en horeca gelegenheden - LAr,LT V04
terrassen - 20-07545 Koepelgevangenissen Arnhem V04 - 20-07545 Koepelgevangenissen Arnhem
Groep: Horeca het Administratiegebouw en voorplein
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Groep
802	65,00	64,00	60,00	--	70,36	Activiteitenbesluit
801	65,00	64,00	60,00	--	70,36	Activiteitenbesluit
701	73,80	69,20	64,40	68,90	79,75	zonder muziek
702	73,80	69,20	64,40	68,90	79,75	zonder muziek
703	73,80	69,20	64,40	68,90	79,75	zonder muziek
701mx	83,80	79,20	74,40	78,90	89,75	Activiteitenbesluit
702mx	83,80	79,20	74,40	78,90	89,75	Activiteitenbesluit
703mx	83,80	79,20	74,40	78,90	89,75	Activiteitenbesluit
602	69,90	66,70	62,40	--	74,95	Activiteitenbesluit
603	69,90	66,70	62,40	--	74,95	Activiteitenbesluit
604	69,90	66,70	62,40	--	74,95	Activiteitenbesluit
605	69,90	66,70	62,40	--	74,95	Activiteitenbesluit

Koepelgevangenis Het Administratiegebouw
Invoergegevens rekenmodel

Alcedo
20-07545

Model: IL03 - Parkeergarage en horeca gelegenheden - LAr,LT V04
terrassen - 20-07545 Koepelgevangenis Arnhem V04 - 20-07545 Koepelgevangenis Arnhem
Groep: Horeca het Administratiegebouw en voorplein
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	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
ZV21	zware vrachtwagens	1,00	--	Relatief	2	--	--	41,32	--	--	10	5,00	57,00	76,00	85,00	90,00	95,00
BB20	bestelauto's	0,75	--	Relatief	2	--	--	41,33	--	--	10	5,00	60,00	78,00	74,00	77,00	85,00
BB20mx	bestelauto's	0,75	--	Relatief	2	--	--	41,32	--	--	10	5,00	63,00	81,00	77,00	80,00	88,00
ZV21mx	zware vrachtwagens	1,00	--	Relatief	2	--	--	41,32	--	--	10	5,00	61,00	80,00	89,00	94,00	99,00

Koepelgevangenis Het Administratiegebouw
Invoergegevens rekenmodel

Alcedo
20-07545

Model: IL03 - Parkeergarage en horeca gelegenheden - LAr,LT V04
terrassen - 20-07545 Koepelgevangenis Arnhem V04 - 20-07545 Koepelgevangenis Arnhem
Groep: Horeca het Administratiegebouw en voorplein
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Groep
ZV21	98,00	97,00	90,00	76,00	102,27	zonder muziek
BB20	90,00	91,00	85,00	81,00	94,99	zonder muziek
BB20mx	93,00	94,00	88,00	84,00	97,99	LAmx
ZV21mx	102,00	101,00	94,00	80,00	106,27	LAmx

Koepelgevangenis Het Administratiegebouw
Invoergegevens rekenmodel

Alcedo
20-07545

Model: IL03 - Parkeergarage en horeca gelegenheden - LAr,LT V04
terrassen - 20-07545 Koepelgevangenis Arnhem V04 - 20-07545 Koepelgevangenis Arnhem
Groep: Horeca het Administratiegebouw en voorplein
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Oppervlak	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	TypeLw	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k
601a	terras het Administratiegebouw dagperiode	1,20	120,66	5,4977	--	--	True	65,13	0,00	0,00	-15,00	-15,00	-15,00	-15,00
601b	terras het Administratiegebouw avondperiode	1,20	120,66	--	2,0001	--	True	65,13	0,00	0,00	-17,00	-17,00	-17,00	-17,00

Koepelgevangenis Het Administratiegebouw
Invoergegevens rekenmodel

Alcedo
20-07545

Model: IL03 - Parkeergarage en horeca gelegenheden - LAr,LT V04
terrassen - 20-07545 Koepelgevangenis Arnhem V04 - 20-07545 Koepelgevangenis Arnhem
Groep: Horeca het Administratiegebouw en voorplein
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr Totaal
601a	-15,00	-15,00	0,00	80,13
601b	-17,00	-17,00	0,00	82,13

BIJLAGE 3

RESULTATEN DE KOEPEL

ALCEDO;

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.

Koepelgevangenissen De Koepel - Bijeenkomstfunctie met achtergrondmuziek Resultaten LAR,LT inclusief 10 dB(A) straffactor muziekgeluid

Alcedo
20-07545

Rapport: Resultatentabel
Model: IL03 - Parkeergarage en horeca gelegenheden - LAR,LT V04
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAR,LT
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Appartementenblok west noordgevel	1,50	39,7	39,7	--	44,7
01_B	Appartementenblok west noordgevel	4,50	42,4	42,4	--	47,4
01_C	Appartementenblok west noordgevel	7,50	43,7	43,7	--	48,7
02_A	Appartementenblok west oostgevel	1,50	40,8	40,8	--	45,8
02_B	Appartementenblok west oostgevel	4,50	42,4	42,4	--	47,4
02_C	Appartementenblok west oostgevel	7,50	43,3	43,3	--	48,3
03_A	Appartementenblok west zuidgevel	1,50	30,7	30,7	--	35,7
03_B	Appartementenblok west zuidgevel	4,50	31,6	31,6	--	36,6
03_C	Appartementenblok west zuidgevel	7,50	33,3	33,3	--	38,3
04_A	Appartementenblok west westgevel	1,50	34,1	34,1	--	39,1
04_B	Appartementenblok west westgevel	4,50	36,8	36,8	--	41,8
04_C	Appartementenblok west westgevel	7,50	38,4	38,4	--	43,4
05_A	Appartementenblok oost westgevel	1,50	32,6	32,6	--	37,6
05_B	Appartementenblok oost westgevel	4,50	34,8	34,8	--	39,8
05_C	Appartementenblok oost westgevel	7,50	38,0	38,0	--	43,0
06_A	Appartementenblok oost noordgevel	1,50	32,8	32,8	--	37,8
06_B	Appartementenblok oost noordgevel	4,50	34,8	34,8	--	39,8
06_C	Appartementenblok oost noordgevel	7,50	37,5	37,5	--	42,5
06b_A	Appartementenblok oost noordgevel	1,50	40,6	40,6	--	45,6
06b_B	Appartementenblok oost noordgevel	4,50	42,6	42,6	--	47,6
06b_C	Appartementenblok oost noordgevel	7,50	42,1	42,1	--	47,1
07_A	Appartementenblok oost oostgevel	1,50	36,3	36,3	--	41,3
07_B	Appartementenblok oost oostgevel	4,50	38,9	38,9	--	43,9
07_C	Appartementenblok oost oostgevel	7,50	38,0	38,0	--	43,0
08_A	Appartementenblok oost zuidgevel	1,50	33,0	33,0	--	38,0
08_B	Appartementenblok oost zuidgevel	4,50	32,2	32,2	--	37,2
08_C	Appartementenblok oost zuidgevel	7,50	33,7	33,7	--	38,7
09_A	oostgevel	1,50	39,2	39,2	--	44,2
09_B	oostgevel	4,50	40,8	40,8	--	45,8
09_C	oostgevel	7,50	41,2	41,2	--	46,2
10_A	Appartementenblok zuid noordgevel	1,50	37,3	37,3	--	42,3
10_B	Appartementenblok zuid noordgevel	4,50	39,5	39,5	--	44,5
10_C	Appartementenblok zuid noordgevel	7,50	40,4	40,4	--	45,4
11_A	Appartementenblok zuid oostgevel	1,50	31,9	31,9	--	36,9
11_B	Appartementenblok zuid oostgevel	4,50	31,1	31,1	--	36,1
11_C	Appartementenblok zuid oostgevel	7,50	25,5	25,5	--	30,5
12_A	Appartementenblok zuid zuidgevel	1,50	28,2	28,2	--	33,2
12_B	Appartementenblok zuid zuidgevel	4,50	29,3	29,3	--	34,3
12_C	Appartementenblok zuid zuidgevel	7,50	29,2	29,2	--	34,2
13_A	Appartementenblok zuid westgevel	1,50	32,0	32,0	--	37,0
13_B	Appartementenblok zuid westgevel	4,50	40,2	40,2	--	45,2
13_C	Appartementenblok zuid westgevel	7,50	41,7	41,7	--	46,7
14_A	Appartementenblok noord zuidgevel	1,50	40,6	40,6	--	45,6
14_B	Appartementenblok noord zuidgevel	4,50	42,2	42,2	--	47,2
14_C	Appartementenblok noord zuidgevel	7,50	43,6	43,6	--	48,6
15a_A	Appartementenblok noord westgevel	1,50	37,0	37,0	--	42,0
15a_B	Appartementenblok noord westgevel	4,50	40,5	40,5	--	45,5
15a_C	Appartementenblok noord westgevel	7,50	43,9	43,9	--	48,9
15b_A	Appartementenblok noord westgevel	1,50	32,2	32,2	--	37,2
15b_B	Appartementenblok noord westgevel	4,50	38,1	38,1	--	43,1
15b_C	Appartementenblok noord westgevel	7,50	42,4	42,4	--	47,4
19_A	Koepelhotel zuidoostgevel	1,50	35,5	35,5	--	40,5
19_B	Koepelhotel zuidoostgevel	5,00	31,2	31,2	--	36,2
19_C	Koepelhotel zuidoostgevel	7,50	32,0	32,0	--	37,0
19_D	Koepelhotel zuidoostgevel	10,50	33,3	33,3	--	38,3
19_E	Koepelhotel zuidoostgevel	13,50	35,1	35,1	--	40,1
19_F	Koepelhotel zuidoostgevel	16,50	39,5	39,5	--	44,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Koepelgevangen De Koepel - Bijeenkomstfunctie met achtergrondmuziek Resultaten LAR,LT inclusief 10 dB(A) straffactor muziekgeluid

Alcedo
20-07545

Rapport: Resultatentabel
Model: IL03 - Parkeergarage en horeca gelegenheden - LAR,LT V04
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAR,LT
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
20_A	Koepelhotel noordoostgevel	1,50	33,0	33,0	--	38,0
20_B	Koepelhotel noordoostgevel	5,00	33,5	33,5	--	38,5
20_C	Koepelhotel noordoostgevel	7,50	33,2	33,2	--	38,2
20_D	Koepelhotel noordoostgevel	10,50	34,6	34,6	--	39,6
20_E	Koepelhotel noordoostgevel	13,50	36,7	36,7	--	41,7
20_F	Koepelhotel noordoostgevel	16,50	45,1	45,1	--	50,1
21_A	Wilheminastraat 19-21	1,50	38,2	38,2	--	43,2
21_B	Wilheminastraat 19-21	5,00	40,5	40,5	--	45,5
21_C	Wilheminastraat 19-21	7,50	41,0	41,0	--	46,0
22_A	Wilheminastraat 25	1,50	37,3	37,3	--	42,3
22_B	Wilheminastraat 25	5,00	40,6	40,6	--	45,6
23_A	Alexanderstraat 28	1,50	36,2	36,2	--	41,2
23_B	Alexanderstraat 28	5,00	39,3	39,3	--	44,3
24_A	Woonblok noordwest zuidgevel	10,50	43,8	43,8	--	48,8
25_A	Woonblok noordwest oostgevel	1,50	41,5	41,5	--	46,5
25_B	Woonblok noordwest oostgevel	4,50	43,0	43,0	--	48,0
25_C	Woonblok noordwest oostgevel	7,50	44,4	44,4	--	49,4
25_D	Woonblok noordwest oostgevel	10,50	44,8	44,8	--	49,8
26_A	Woonblok noordwest noordgevel	1,50	37,9	37,9	--	42,9
26_B	Woonblok noordwest noordgevel	4,50	39,3	39,3	--	44,3
26_C	Woonblok noordwest noordgevel	7,50	34,0	34,0	--	39,0
26_D	Woonblok noordwest noordgevel	10,50	36,2	36,2	--	41,2
27_A	Zuidelijke Parallelweg 229	1,50	38,6	38,6	--	43,6
27_B	Zuidelijke Parallelweg 229	5,00	41,3	41,3	--	46,3
28_A	Zuidelijke Parallelweg 228	1,50	38,7	38,7	--	43,7
28_B	Zuidelijke Parallelweg 228	5,00	41,1	41,1	--	46,1
29_A	Zuidelijke Parallelweg 227	1,50	38,0	38,0	--	43,0
29_B	Zuidelijke Parallelweg 227	5,00	40,9	40,9	--	45,9
30b_B	Zuidelijke Parallelweg 226	5,00	41,2	41,2	--	46,2
31a_A	Zuidelijke Parallelweg 226	1,50	38,8	38,8	--	43,8
32_A	Zuidelijke Parallelweg 225	1,50	37,3	37,3	--	42,3
32_B	Zuidelijke Parallelweg 225	5,00	40,3	40,3	--	45,3
33a_A	Zuidelijke Parallelweg 224	1,50	38,7	38,7	--	43,7
33b_B	Zuidelijke Parallelweg 224	5,00	40,7	40,7	--	45,7
34_A	Zuidelijke Parallelweg 222	1,50	37,6	37,6	--	42,6
34_B	Zuidelijke Parallelweg 222	5,00	40,2	40,2	--	45,2
35_A	Wilheminastraat 12	1,50	33,2	33,2	--	38,2
35_B	Wilheminastraat 12	5,00	40,9	40,9	--	45,9
40_A	appartementen de Kapel noordgevel	1,50	35,0	35,0	--	40,0
40_B	appartementen de Kapel noordgevel	4,50	37,3	37,3	--	42,3
40_C	appartementen de Kapel noordgevel	7,50	40,9	40,9	--	45,9
41_A	appartementen de Kapel oostgevel	1,50	35,7	35,7	--	40,7
41_B	appartementen de Kapel oostgevel	4,50	38,3	38,3	--	43,3
41_C	appartementen de Kapel oostgevel	7,50	38,9	38,9	--	43,9
42_A	appartementen de Kapel zuidgevel	1,50	26,9	26,9	--	31,9
42_B	appartementen de Kapel zuidgevel	4,50	27,8	27,8	--	32,8
42_C	appartementen de Kapel zuidgevel	7,50	28,9	28,9	--	33,9
43_A	appartementen de Kapel westgevel	1,50	35,9	35,9	--	40,9
43_B	appartementen de Kapel westgevel	4,50	38,2	38,2	--	43,2
43_C	appartementen de Kapel westgevel	7,50	39,5	39,5	--	44,5
45_A	Woonblok noordwest zuidgevel	1,50	41,0	41,0	--	46,0
46_A	Woonblok noordwest zuidgevel	4,50	42,0	42,0	--	47,0
47_A	Woonblok noordwest zuidgevel	7,50	42,5	42,5	--	47,5
48_A	Woonblok noordwest zuidgevel	10,50	42,4	42,4	--	47,4
49_A	Woonblok noordwest zuidgevel	1,50	39,7	39,7	--	44,7
50_A	Woonblok noordwest zuidgevel	4,50	42,2	42,2	--	47,2
51_A	Woonblok noordwest zuidgevel	7,50	41,7	41,7	--	46,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Koepelgevangenis De Koepel - Bijeenkomstfunctie met achtergrondmuziek
Resultaten LAr,LT inclusief 10 dB(A) straffactor muziekgeluid

Alcedo
20-07545

Rapport: Resultatentabel
Model: IL03 - Parkeergarage en horeca gelegenheden - LAr,LT V04
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
52_A	Woonblok noordwest zuidgevel	10,50	42,2	42,2	--	47,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Koepelgevangenissen De Koepel - Bijeenkomstfunctie met achtergrondmuziek
Resultaten LAr,LT inclusief 10 dB(A) straffactor muziekgeluid

Alcedo
20-07545

Rapport: Resultatentabel
Model: IL03 - Parkeergarage en horeca gelegenheden - LAr,LT V04
LAeq bij Bron voor toetspunt: 25_D - Woonblok noordwest oostgevel
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
25_D	Woonblok noordwest oostgevel	10,50	44,8	44,8	--	49,8
901n	koepel uitstraling met Lpop 95-18=77 dB(A)	3,50	41,4	41,4	--	46,4
901b	koepel uitstraling met Lpop 95-18=77 dB(A)	3,50	40,3	40,3	--	45,3
901o	koepel uitstraling met Lpop 95-18=77 dB(A)	3,50	33,0	33,0	--	38,0
901m	koepel uitstraling met Lpop 95-18=77 dB(A)	3,50	31,3	31,3	--	36,3
901l	koepel uitstraling met Lpop 95-18=77 dB(A)	3,50	27,7	27,7	--	32,7
901a	koepel uitstraling met Lpop 95-18=77 dB(A)	3,50	26,5	26,5	--	31,5
901p	koepel uitstraling met Lpop 95-18=77 dB(A)	3,50	24,7	24,7	--	29,7
901k	koepel uitstraling met Lpop 95-18=77 dB(A)	3,50	24,6	24,6	--	29,6
901d	koepel uitstraling met Lpop 95-18=77 dB(A)	3,50	23,2	23,2	--	28,2
901c	koepel uitstraling met Lpop 95-18=77 dB(A)	3,50	23,1	23,1	--	28,1
901e	koepel uitstraling met Lpop 95-18=77 dB(A)	3,50	21,2	21,2	--	26,2
901f	koepel uitstraling met Lpop 95-18=77 dB(A)	3,50	21,0	21,0	--	26,0
901i	koepel uitstraling met Lpop 95-18=77 dB(A)	3,50	21,0	21,0	--	26,0
901g	koepel uitstraling met Lpop 95-18=77 dB(A)	3,50	20,1	20,1	--	25,1
901j	koepel uitstraling met Lpop 95-18=77 dB(A)	3,50	16,0	16,0	--	21,0
901h	koepel uitstraling met Lpop 95-18=77 dB(A)	3,50	14,6	14,6	--	19,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Koepelgevangenissen De Koepel - Bijeenkomstfunctie met achtergrondmuziek
Resultaten LAr,LT inclusief 10 dB(A) straffactor muziekgeluid

Alcedo
20-07545

Rapport: Resultatentabel
Model: IL03 - Parkeergarage en horeca gelegenheden - LAr,LT V04
LAeq bij Bron voor toetspunt: 15a_C - Appartementenblok noord westgevel
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
15a_C	Appartementenblok noord westgevel	7,50	43,9	43,9	--	48,9
901d	koepel uitstraling met Lpop 95-18=77 dB(A)	3,50	39,9	39,9	--	44,9
901b	koepel uitstraling met Lpop 95-18=77 dB(A)	3,50	38,4	38,4	--	43,4
901f	koepel uitstraling met Lpop 95-18=77 dB(A)	3,50	35,2	35,2	--	40,2
901c	koepel uitstraling met Lpop 95-18=77 dB(A)	3,50	33,9	33,9	--	38,9
901a	koepel uitstraling met Lpop 95-18=77 dB(A)	3,50	31,5	31,5	--	36,5
901e	koepel uitstraling met Lpop 95-18=77 dB(A)	3,50	22,7	22,7	--	27,7
901o	koepel uitstraling met Lpop 95-18=77 dB(A)	3,50	22,5	22,5	--	27,5
901h	koepel uitstraling met Lpop 95-18=77 dB(A)	3,50	21,7	21,7	--	26,7
901m	koepel uitstraling met Lpop 95-18=77 dB(A)	3,50	18,9	18,9	--	23,9
901g	koepel uitstraling met Lpop 95-18=77 dB(A)	3,50	18,7	18,7	--	23,7
901k	koepel uitstraling met Lpop 95-18=77 dB(A)	3,50	17,1	17,1	--	22,1
901i	koepel uitstraling met Lpop 95-18=77 dB(A)	3,50	16,6	16,6	--	21,6
901p	koepel uitstraling met Lpop 95-18=77 dB(A)	3,50	16,3	16,3	--	21,3
901n	koepel uitstraling met Lpop 95-18=77 dB(A)	3,50	12,9	12,9	--	17,9
901j	koepel uitstraling met Lpop 95-18=77 dB(A)	3,50	11,4	11,4	--	16,4
901l	koepel uitstraling met Lpop 95-18=77 dB(A)	3,50	10,8	10,8	--	15,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Koepelgevangenis De Koepel - Bijeenkomstfunctie met achtergrondmuziek
Resultaten LAr,LT inclusief 10 dB(A) straffactor muziekgeluid

Alcedo
20-07545

Rapport: Resultatentabel
Model: IL03 - Parkeergarage en horeca gelegenheden - LAr,LT V04
LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_C - Appartementenblok west noordgevel
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_C	Appartementenblok west noordgevel	7,50	43,7	43,7	--	48,7
901j	koepel uitstraling met Lpop 95-18=77 dB(A)	3,50	41,2	41,2	--	46,2
901l	koepel uitstraling met Lpop 95-18=77 dB(A)	3,50	38,9	38,9	--	43,9
901h	koepel uitstraling met Lpop 95-18=77 dB(A)	3,50	31,0	31,0	--	36,0
901i	koepel uitstraling met Lpop 95-18=77 dB(A)	3,50	26,3	26,3	--	31,3
901k	koepel uitstraling met Lpop 95-18=77 dB(A)	3,50	25,2	25,2	--	30,2
901n	koepel uitstraling met Lpop 95-18=77 dB(A)	3,50	24,7	24,7	--	29,7
901g	koepel uitstraling met Lpop 95-18=77 dB(A)	3,50	20,6	20,6	--	25,6
901m	koepel uitstraling met Lpop 95-18=77 dB(A)	3,50	19,7	19,7	--	24,7
901f	koepel uitstraling met Lpop 95-18=77 dB(A)	3,50	18,7	18,7	--	23,7
901e	koepel uitstraling met Lpop 95-18=77 dB(A)	3,50	16,9	16,9	--	21,9
901o	koepel uitstraling met Lpop 95-18=77 dB(A)	3,50	16,3	16,3	--	21,3
901c	koepel uitstraling met Lpop 95-18=77 dB(A)	3,50	15,3	15,3	--	20,3
901a	koepel uitstraling met Lpop 95-18=77 dB(A)	3,50	15,2	15,2	--	20,2
901p	koepel uitstraling met Lpop 95-18=77 dB(A)	3,50	13,6	13,6	--	18,6
901d	koepel uitstraling met Lpop 95-18=77 dB(A)	3,50	12,7	12,7	--	17,7
901b	koepel uitstraling met Lpop 95-18=77 dB(A)	3,50	12,1	12,1	--	17,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Koepelgevangen De Koepel - Bijeenkomstfunctie met achtergrondmuziek
Resultaten LAr,LT inclusief 10 dB(A) straffactor muziekgeluid

Alcedo
20-07545

Rapport: Resultatentabel
Model: IL03 - Parkeergarage en horeca gelegenheden - LAr,LT V04
LAeq bij Bron voor toetspunt: 27_B - Zuidelijke Parallelweg 229
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
27_B	Zuidelijke Parallelweg 229	5,00	41,3	41,3	--	46,3
901b	koepel uitstraling met Lpop 95-18=77 dB(A)	3,50	36,0	36,0	--	41,0
901d	koepel uitstraling met Lpop 95-18=77 dB(A)	3,50	34,2	34,2	--	39,2
901n	koepel uitstraling met Lpop 95-18=77 dB(A)	3,50	33,9	33,9	--	38,9
901a	koepel uitstraling met Lpop 95-18=77 dB(A)	3,50	31,0	31,0	--	36,0
901o	koepel uitstraling met Lpop 95-18=77 dB(A)	3,50	30,0	30,0	--	35,0
901c	koepel uitstraling met Lpop 95-18=77 dB(A)	3,50	28,8	28,8	--	33,8
901m	koepel uitstraling met Lpop 95-18=77 dB(A)	3,50	28,7	28,7	--	33,7
901k	koepel uitstraling met Lpop 95-18=77 dB(A)	3,50	22,9	22,9	--	27,9
901e	koepel uitstraling met Lpop 95-18=77 dB(A)	3,50	22,3	22,3	--	27,3
901g	koepel uitstraling met Lpop 95-18=77 dB(A)	3,50	20,9	20,9	--	25,9
901f	koepel uitstraling met Lpop 95-18=77 dB(A)	3,50	20,0	20,0	--	25,0
901i	koepel uitstraling met Lpop 95-18=77 dB(A)	3,50	19,7	19,7	--	24,7
901p	koepel uitstraling met Lpop 95-18=77 dB(A)	3,50	16,3	16,3	--	21,3
901l	koepel uitstraling met Lpop 95-18=77 dB(A)	3,50	16,0	16,0	--	21,0
901j	koepel uitstraling met Lpop 95-18=77 dB(A)	3,50	11,1	11,1	--	16,1
901h	koepel uitstraling met Lpop 95-18=77 dB(A)	3,50	9,3	9,3	--	14,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 4

**RESULTATEN
PARKEERGARAGE**

ALCEDO 

**GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.**

Koepelgevangenis parkeergarage met bovengronds parkeerdek Resultaten LAr,LT

Alcedo
20-07545

Rapport: Resultatentabel
Model: IL03 - Parkeergarage en horeca gelegenheden - LAr,LT V04
LAr,LT
Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Appartementenblok west noordgevel	1,50	17,7	18,1	17,5	27,5
01_B	Appartementenblok west noordgevel	4,50	19,1	19,4	18,9	28,9
01_C	Appartementenblok west noordgevel	7,50	20,8	21,2	20,6	30,6
02_A	Appartementenblok west oostgevel	1,50	17,2	17,6	16,9	26,9
02_B	Appartementenblok west oostgevel	4,50	18,3	18,7	18,1	28,1
02_C	Appartementenblok west oostgevel	7,50	20,0	20,3	19,8	29,8
03_A	Appartementenblok west zuidgevel	1,50	16,9	17,4	16,7	26,7
03_B	Appartementenblok west zuidgevel	4,50	14,9	15,3	14,7	24,7
03_C	Appartementenblok west zuidgevel	7,50	19,0	19,2	18,9	28,9
04_A	Appartementenblok west westgevel	1,50	15,9	16,4	15,7	25,7
04_B	Appartementenblok west westgevel	4,50	17,3	17,7	17,1	27,1
04_C	Appartementenblok west westgevel	7,50	19,8	20,0	19,6	29,6
05_A	Appartementenblok oost westgevel	1,50	11,8	13,2	10,9	20,9
05_B	Appartementenblok oost westgevel	4,50	6,7	10,6	0,9	15,6
05_C	Appartementenblok oost westgevel	7,50	8,3	12,1	2,7	17,1
06_A	Appartementenblok oost noordgevel	1,50	10,7	13,4	8,0	18,4
06_B	Appartementenblok oost noordgevel	4,50	9,1	13,2	1,9	18,2
06_C	Appartementenblok oost noordgevel	7,50	10,9	15,0	3,8	20,0
06b_A	Appartementenblok oost noordgevel	1,50	20,9	21,7	20,4	30,4
06b_B	Appartementenblok oost noordgevel	4,50	19,1	20,9	17,8	27,8
06b_C	Appartementenblok oost noordgevel	7,50	21,2	23,3	19,4	29,4
07_A	Appartementenblok oost oostgevel	1,50	12,0	15,2	8,5	20,2
07_B	Appartementenblok oost oostgevel	4,50	14,3	16,9	11,8	21,9
07_C	Appartementenblok oost oostgevel	7,50	18,8	20,1	18,0	28,0
08_A	Appartementenblok oost zuidgevel	1,50	14,5	15,5	13,8	23,8
08_B	Appartementenblok oost zuidgevel	4,50	7,4	9,6	5,6	15,6
08_C	Appartementenblok oost zuidgevel	7,50	9,2	11,5	7,3	17,3
09_A	oostgevel	1,50	19,5	19,9	19,3	29,3
09_B	oostgevel	4,50	21,2	21,4	21,0	31,0
09_C	oostgevel	7,50	23,3	23,5	23,2	33,2
10_A	Appartementenblok zuid noordgevel	1,50	27,0	27,3	26,9	36,9
10_B	Appartementenblok zuid noordgevel	4,50	27,6	28,0	27,4	37,4
10_C	Appartementenblok zuid noordgevel	7,50	30,0	30,8	29,5	39,5
11_A	Appartementenblok zuid oostgevel	1,50	24,9	25,5	24,5	34,5
11_B	Appartementenblok zuid oostgevel	4,50	24,3	25,2	23,7	33,7
11_C	Appartementenblok zuid oostgevel	7,50	25,8	26,7	25,2	35,2
12_A	Appartementenblok zuid zuidgevel	1,50	12,8	14,5	11,7	21,7
12_B	Appartementenblok zuid zuidgevel	4,50	8,2	11,8	3,8	16,8
12_C	Appartementenblok zuid zuidgevel	7,50	8,6	11,9	5,0	16,9
13_A	Appartementenblok zuid westgevel	1,50	15,6	17,7	13,8	23,8
13_B	Appartementenblok zuid westgevel	4,50	16,4	19,0	14,2	24,2
13_C	Appartementenblok zuid westgevel	7,50	20,9	22,7	19,6	29,6
14_A	Appartementenblok noord zuidgevel	1,50	45,6	50,0	35,2	55,0
14_B	Appartementenblok noord zuidgevel	4,50	44,7	48,9	36,0	53,9
14_C	Appartementenblok noord zuidgevel	7,50	45,2	48,3	41,6	53,3
15a_A	Appartementenblok noord westgevel	1,50	41,2	45,5	31,1	50,5
15a_B	Appartementenblok noord westgevel	4,50	40,6	44,7	32,8	49,7
15a_C	Appartementenblok noord westgevel	7,50	46,9	48,3	46,1	56,1
15b_A	Appartementenblok noord westgevel	1,50	31,4	35,1	26,1	40,1
15b_B	Appartementenblok noord westgevel	4,50	34,3	36,9	32,0	42,0
15b_C	Appartementenblok noord westgevel	7,50	46,9	47,5	46,5	56,5
19_A	Koepelhotel zuidoostgevel	1,50	23,0	23,7	22,6	32,6
19_B	Koepelhotel zuidoostgevel	5,00	26,8	27,4	26,4	36,4
19_C	Koepelhotel zuidoostgevel	7,50	26,7	27,4	26,3	36,3
19_D	Koepelhotel zuidoostgevel	10,50	26,2	28,1	24,8	34,8
19_E	Koepelhotel zuidoostgevel	13,50	26,7	28,9	25,0	35,0
19_F	Koepelhotel zuidoostgevel	16,50	24,1	27,8	19,1	32,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Koepelgevangenis parkeergarage met bovengronds parkeerdek

Resultaten LAr,LT

Alcedo
20-07545

Rapport: Resultatentabel
Model: IL03 - Parkeergarage en horeca gelegenheden - LAr,LT V04
LAr,LT
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
20_A	Koepelhotel noordoostgevel	1,50	36,8	41,0	29,4	46,0
20_B	Koepelhotel noordoostgevel	5,00	38,0	41,9	32,4	46,9
20_C	Koepelhotel noordoostgevel	7,50	38,1	41,9	32,8	46,9
20_D	Koepelhotel noordoostgevel	10,50	42,7	44,4	41,4	51,4
20_E	Koepelhotel noordoostgevel	13,50	42,5	44,2	41,2	51,2
20_F	Koepelhotel noordoostgevel	16,50	42,7	44,3	41,7	51,7
21_A	Wilheminastraat 19-21	1,50	32,8	35,3	30,4	40,4
21_B	Wilheminastraat 19-21	5,00	34,4	36,9	32,1	42,1
21_C	Wilheminastraat 19-21	7,50	35,5	37,6	33,8	43,8
22_A	Wilheminastraat 25	1,50	27,4	29,1	26,2	36,2
22_B	Wilheminastraat 25	5,00	32,8	33,7	32,3	42,3
23_A	Alexanderstraat 28	1,50	14,6	15,4	14,2	24,2
23_B	Alexanderstraat 28	5,00	15,1	15,9	14,6	24,6
24_A	Woonblok noordwest zuidgevel	10,50	49,3	49,4	49,3	59,3
25_A	Woonblok noordwest oostgevel	1,50	50,6	50,7	50,6	60,6
25_B	Woonblok noordwest oostgevel	4,50	52,4	52,5	52,4	62,4
25_C	Woonblok noordwest oostgevel	7,50	54,8	54,9	54,7	64,7
25_D	Woonblok noordwest oostgevel	10,50	54,5	54,6	54,4	64,4
26_A	Woonblok noordwest noordgevel	1,50	44,9	45,0	44,8	54,8
26_B	Woonblok noordwest noordgevel	4,50	45,9	46,1	45,8	55,8
26_C	Woonblok noordwest noordgevel	7,50	48,9	49,0	48,8	58,8
26_D	Woonblok noordwest noordgevel	10,50	48,7	48,8	48,6	58,6
27_A	Zuidelijke Parallelweg 229	1,50	27,8	28,2	27,6	37,6
27_B	Zuidelijke Parallelweg 229	5,00	35,1	35,3	35,0	45,0
28_A	Zuidelijke Parallelweg 228	1,50	28,4	28,8	28,2	38,2
28_B	Zuidelijke Parallelweg 228	5,00	34,9	35,1	34,7	44,7
29_A	Zuidelijke Parallelweg 227	1,50	30,3	30,6	30,2	40,2
29_B	Zuidelijke Parallelweg 227	5,00	35,8	36,0	35,7	45,7
30b_B	Zuidelijke Parallelweg 226	5,00	35,7	36,0	35,6	45,6
31a_A	Zuidelijke Parallelweg 226	1,50	31,0	31,4	30,8	40,8
32_A	Zuidelijke Parallelweg 225	1,50	28,8	29,3	28,6	38,6
32_B	Zuidelijke Parallelweg 225	5,00	35,1	35,5	34,9	44,9
33a_A	Zuidelijke Parallelweg 224	1,50	29,1	29,6	28,8	38,8
33b_B	Zuidelijke Parallelweg 224	5,00	32,8	33,5	32,4	42,4
34_A	Zuidelijke Parallelweg 222	1,50	26,8	27,9	26,1	36,1
34_B	Zuidelijke Parallelweg 222	5,00	31,1	32,0	30,6	40,6
35_A	Wilheminastraat 12	1,50	27,5	29,7	25,7	35,7
35_B	Wilheminastraat 12	5,00	38,0	38,5	37,7	47,7
40_A	appartementen de Kapel noordgevel	1,50	19,2	19,6	19,1	29,1
40_B	appartementen de Kapel noordgevel	4,50	20,4	20,7	20,3	30,3
40_C	appartementen de Kapel noordgevel	7,50	21,7	22,0	21,5	31,5
41_A	appartementen de Kapel oostgevel	1,50	9,9	11,9	8,3	18,3
41_B	appartementen de Kapel oostgevel	4,50	13,4	14,6	12,7	22,7
41_C	appartementen de Kapel oostgevel	7,50	8,7	12,6	2,9	17,6
42_A	appartementen de Kapel zuidgevel	1,50	14,3	15,2	13,7	23,7
42_B	appartementen de Kapel zuidgevel	4,50	3,6	6,9	0,0	11,9
42_C	appartementen de Kapel zuidgevel	7,50	5,4	8,6	2,2	13,6
43_A	appartementen de Kapel westgevel	1,50	14,6	15,2	14,3	24,3
43_B	appartementen de Kapel westgevel	4,50	15,7	16,2	15,5	25,5
43_C	appartementen de Kapel westgevel	7,50	17,7	18,1	17,4	27,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Koepelgevangenis parkeergarage met bovengronds parkeerdek
Resultaten LAr,LT deelbijdragen

Alcedo
20-07545

Rapport: Resultatentabel
Model: IL03 - Parkeergarage en horeca gelegenheden - LAr,LT V04
LAeq bij Bron voor toetspunt: 25_C - Woonblok noordwest oostgevel
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
25_C	Woonblok noordwest oostgevel	7,50	54,8	54,9	54,7	64,7
001	Uitlaat ventilatoren	0,50	54,7	54,7	54,7	64,7
005	Inrijdende voertuigen parkeerdek	0,75	30,3	34,9	--	39,9
006	Uitrijdende voertuigen parkeerdek	0,75	30,2	34,8	21,8	39,8
001	Inrijdende voertuigen	0,75	24,3	28,9	--	33,9
002	Uitrijdende voertuigen	0,75	24,5	28,6	16,0	33,6
004	Uitrijdende voertuigen hellingbaan op	0,75	21,3	25,9	12,9	30,9
003	Inrijdende voertuigen hellingbaan af	0,75	14,3	18,9	--	23,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Koepelgevangenis parkeergarage met bovengronds parkeerdek
Resultaten LAr,LT deelbijdragen

Alcedo
20-07545

Rapport: Resultatentabel
Model: IL03 - Parkeergarage en horeca gelegenheden - LAr,LT V04
LAeq bij Bron voor toetspunt: 15b_C - Appartementenblok noord westgevel
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
15b_C	Appartementenblok noord westgevel	7,50	46,9	47,5	46,5	56,5
001	Uitlaat ventilatoren	0,50	46,5	46,5	46,5	56,5
006	Uitrijdende voertuigen parkeerdek	0,75	30,6	35,3	22,2	40,3
005	Inrijdende voertuigen parkeerdek	0,75	30,6	35,2	--	40,2
001	Inrijdende voertuigen	0,75	27,6	32,2	--	37,2
002	Uitrijdende voertuigen	0,75	27,2	31,4	18,8	36,4
004	Uitrijdende voertuigen hellingbaan op	0,75	26,4	31,0	18,0	36,0
003	Inrijdende voertuigen hellingbaan af	0,75	22,0	26,6	--	31,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Koepelgevangenis parkeergarage met bovengronds parkeerdek
Resultaten LAr,LT deelbijdragen

Alcedo
20-07545

Rapport: Resultatentabel
Model: IL03 - Parkeergarage en horeca gelegenheden - LAr,LT V04
LAeq bij Bron voor toetspunt: 35_B - Wilheminastraat 12
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
35_B	Wilheminastraat 12	5,00	38,0	38,5	37,7	47,7
001	Uitlaat ventilatoren	0,50	37,7	37,7	37,7	47,7
005	Inrijdende voertuigen parkeerdek	0,75	20,3	24,9	--	29,9
006	Uitrijdende voertuigen parkeerdek	0,75	20,3	24,9	11,9	29,9
001	Inrijdende voertuigen	0,75	18,5	23,2	--	28,2
002	Uitrijdende voertuigen	0,75	18,9	23,0	10,5	28,0
004	Uitrijdende voertuigen hellingbaan op	0,75	17,8	22,4	9,4	27,4
003	Inrijdende voertuigen hellingbaan af	0,75	12,9	17,5	--	22,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Koepelgevangenis parkeergarage met bovengronds parkeerdek Resultaten LAmox

Alcedo
20-07545

Rapport: Resultatentabel
Model: IL03 - Parkeergarage en horeca gelegenheden - LAmox V04
LAmox totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAmox

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Appartementenblok west noordgevel	1,50	36,0	36,0	36,0
01_B	Appartementenblok west noordgevel	4,50	36,8	36,8	36,8
01_C	Appartementenblok west noordgevel	7,50	37,5	37,5	37,5
02_A	Appartementenblok west oostgevel	1,50	34,9	34,9	34,9
02_B	Appartementenblok west oostgevel	4,50	35,6	35,6	35,6
02_C	Appartementenblok west oostgevel	7,50	37,0	37,0	37,0
03_A	Appartementenblok west zuidgevel	1,50	35,3	35,3	35,3
03_B	Appartementenblok west zuidgevel	4,50	34,9	34,9	34,9
03_C	Appartementenblok west zuidgevel	7,50	36,2	36,2	36,2
04_A	Appartementenblok west westgevel	1,50	34,1	34,1	34,1
04_B	Appartementenblok west westgevel	4,50	35,1	35,1	35,1
04_C	Appartementenblok west westgevel	7,50	36,3	36,3	36,3
05_A	Appartementenblok oost westgevel	1,50	35,7	35,7	35,7
05_B	Appartementenblok oost westgevel	4,50	36,7	36,7	36,7
05_C	Appartementenblok oost westgevel	7,50	38,3	38,3	38,3
06_A	Appartementenblok oost noordgevel	1,50	35,9	35,9	35,9
06_B	Appartementenblok oost noordgevel	4,50	37,0	37,0	37,0
06_C	Appartementenblok oost noordgevel	7,50	38,5	38,5	38,5
06b_A	Appartementenblok oost noordgevel	1,50	35,4	35,4	35,4
06b_B	Appartementenblok oost noordgevel	4,50	38,1	38,1	38,1
06b_C	Appartementenblok oost noordgevel	7,50	41,7	41,7	41,7
07_A	Appartementenblok oost oostgevel	1,50	37,0	37,0	37,0
07_B	Appartementenblok oost oostgevel	4,50	38,3	38,3	38,3
07_C	Appartementenblok oost oostgevel	7,50	40,2	40,2	40,2
08_A	Appartementenblok oost zuidgevel	1,50	35,9	35,9	35,9
08_B	Appartementenblok oost zuidgevel	4,50	35,2	35,2	35,2
08_C	Appartementenblok oost zuidgevel	7,50	36,6	36,6	36,6
09_A	oostgevel	1,50	34,6	34,6	34,6
09_B	oostgevel	4,50	35,7	35,7	35,7
09_C	oostgevel	7,50	38,0	38,0	38,0
10_A	Appartementenblok zuid noordgevel	1,50	43,7	43,7	43,7
10_B	Appartementenblok zuid noordgevel	4,50	44,1	44,1	44,1
10_C	Appartementenblok zuid noordgevel	7,50	50,6	50,6	50,6
11_A	Appartementenblok zuid oostgevel	1,50	42,9	42,9	42,9
11_B	Appartementenblok zuid oostgevel	4,50	43,0	43,0	43,0
11_C	Appartementenblok zuid oostgevel	7,50	44,3	44,3	44,3
12_A	Appartementenblok zuid zuidgevel	1,50	36,2	36,2	36,2
12_B	Appartementenblok zuid zuidgevel	4,50	35,1	35,1	35,1
12_C	Appartementenblok zuid zuidgevel	7,50	36,4	36,4	36,4
13_A	Appartementenblok zuid westgevel	1,50	38,2	38,2	38,2
13_B	Appartementenblok zuid westgevel	4,50	38,6	38,6	38,6
13_C	Appartementenblok zuid westgevel	7,50	41,7	41,7	41,7
14_A	Appartementenblok noord zuidgevel	1,50	68,8	68,8	68,8
14_B	Appartementenblok noord zuidgevel	4,50	66,8	66,8	66,8
14_C	Appartementenblok noord zuidgevel	7,50	64,6	64,6	64,6
15a_A	Appartementenblok noord westgevel	1,50	66,5	66,5	66,4
15a_B	Appartementenblok noord westgevel	4,50	65,2	65,2	65,2
15a_C	Appartementenblok noord westgevel	7,50	68,5	68,5	68,5
15b_A	Appartementenblok noord westgevel	1,50	57,1	57,1	57,1
15b_B	Appartementenblok noord westgevel	4,50	56,9	56,9	56,9
15b_C	Appartementenblok noord westgevel	7,50	69,2	69,2	69,2
19_A	Koepelhotel zuidoostgevel	1,50	39,6	39,6	39,6
19_B	Koepelhotel zuidoostgevel	5,00	42,7	42,7	42,7
19_C	Koepelhotel zuidoostgevel	7,50	46,2	46,2	46,2
19_D	Koepelhotel zuidoostgevel	10,50	56,4	56,4	56,4
19_E	Koepelhotel zuidoostgevel	13,50	56,4	56,4	56,4
19_F	Koepelhotel zuidoostgevel	16,50	56,3	56,3	56,3
20_A	Koepelhotel noordoostgevel	1,50	67,6	67,6	67,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Koepelgevangenis parkeergarage met bovengronds parkeerdek

Resultaten LAmox

Alcedo
20-07545

Rapport: Resultatentabel
Model: IL03 - Parkeergarage en horeca gelegenheden - LAmox V04
LAmox totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAmox

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
20_B	Koepelhotel noordoostgevel	5,00	68,8	68,8	68,8
20_C	Koepelhotel noordoostgevel	7,50	68,8	68,8	68,8
20_D	Koepelhotel noordoostgevel	10,50	68,6	68,6	68,6
20_E	Koepelhotel noordoostgevel	13,50	68,4	68,4	68,4
20_F	Koepelhotel noordoostgevel	16,50	68,2	68,2	68,2
21_A	Wilheminastraat 19-21	1,50	53,0	53,0	53,0
21_B	Wilheminastraat 19-21	5,00	53,3	53,3	53,3
21_C	Wilheminastraat 19-21	7,50	53,1	53,1	53,1
22_A	Wilheminastraat 25	1,50	47,6	47,6	47,6
22_B	Wilheminastraat 25	5,00	49,6	49,6	49,6
23_A	Alexanderstraat 28	1,50	32,5	32,5	32,5
23_B	Alexanderstraat 28	5,00	33,1	33,1	33,1
24_A	Woonblok noordwest zuidgevel	10,50	63,2	63,2	63,2
25_A	Woonblok noordwest oostgevel	1,50	67,8	67,8	67,8
25_B	Woonblok noordwest oostgevel	4,50	68,5	68,5	68,5
25_C	Woonblok noordwest oostgevel	7,50	70,7	70,7	70,7
25_D	Woonblok noordwest oostgevel	10,50	70,3	70,3	70,3
26_A	Woonblok noordwest noordgevel	1,50	68,3	68,3	68,3
26_B	Woonblok noordwest noordgevel	4,50	68,8	68,8	68,8
26_C	Woonblok noordwest noordgevel	7,50	71,0	71,0	71,0
26_D	Woonblok noordwest noordgevel	10,50	70,6	70,6	70,6
27_A	Zuidelijke Parallelweg 229	1,50	48,5	48,5	48,5
27_B	Zuidelijke Parallelweg 229	5,00	48,5	48,5	48,5
28_A	Zuidelijke Parallelweg 228	1,50	48,4	48,4	48,4
28_B	Zuidelijke Parallelweg 228	5,00	48,4	48,4	48,4
29_A	Zuidelijke Parallelweg 227	1,50	48,3	48,3	48,3
29_B	Zuidelijke Parallelweg 227	5,00	49,2	49,2	49,2
30b_B	Zuidelijke Parallelweg 226	5,00	49,0	49,0	49,0
31a_A	Zuidelijke Parallelweg 226	1,50	48,0	48,0	48,0
32_A	Zuidelijke Parallelweg 225	1,50	45,5	45,5	45,5
32_B	Zuidelijke Parallelweg 225	5,00	56,0	56,0	56,0
33a_A	Zuidelijke Parallelweg 224	1,50	46,0	46,0	46,0
33b_B	Zuidelijke Parallelweg 224	5,00	54,7	54,7	54,7
34_A	Zuidelijke Parallelweg 222	1,50	46,7	46,7	46,7
34_B	Zuidelijke Parallelweg 222	5,00	55,2	55,2	55,2
35_A	Wilheminastraat 12	1,50	53,4	53,4	53,4
35_B	Wilheminastraat 12	5,00	54,0	54,0	54,0
40_A	appartementen de Kapel noordgevel	1,50	36,0	36,0	36,0
40_B	appartementen de Kapel noordgevel	4,50	37,0	37,0	37,0
40_C	appartementen de Kapel noordgevel	7,50	38,5	38,5	38,5
41_A	appartementen de Kapel oostgevel	1,50	33,9	33,9	33,9
41_B	appartementen de Kapel oostgevel	4,50	35,1	35,1	35,1
41_C	appartementen de Kapel oostgevel	7,50	36,6	36,6	36,6
42_A	appartementen de Kapel zuidgevel	1,50	35,6	35,6	35,6
42_B	appartementen de Kapel zuidgevel	4,50	34,7	34,7	34,7
42_C	appartementen de Kapel zuidgevel	7,50	36,0	36,0	36,0
43_A	appartementen de Kapel westgevel	1,50	35,3	35,3	35,3
43_B	appartementen de Kapel westgevel	4,50	36,1	36,1	36,1
43_C	appartementen de Kapel westgevel	7,50	37,5	37,5	37,5
45_A	Woonblok noordwest zuidgevel	1,50	40,0	40,0	40,0
46_A	Woonblok noordwest zuidgevel	4,50	42,9	42,9	42,9
47_A	Woonblok noordwest zuidgevel	7,50	43,7	43,7	43,7
48_A	Woonblok noordwest zuidgevel	10,50	47,4	47,4	47,4
49_A	Woonblok noordwest zuidgevel	1,50	42,3	42,3	42,3
50_A	Woonblok noordwest zuidgevel	4,50	43,4	43,4	43,4
51_A	Woonblok noordwest zuidgevel	7,50	48,3	48,3	48,3
52_A	Woonblok noordwest zuidgevel	10,50	54,6	54,6	54,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Koepelgevangenis parkeergarage met bovengronds parkeerdek

Resultaten LMax deelbijdragen

Alcedo
20-07545

Rapport: Resultatentabel
Model: IL03 - Parkeergarage en horeca gelegenheden - LMax V04
LMax bij Bron voor toetspunt: 26_C - Woonblok noordwest noordgevel
Groep: LMax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
26_C	Woonblok noordwest noordgevel	7,50	71,0	71,0	71,0
002mx	dichtslaande autoportier	0,75	71,0	71,0	71,0
003mx	dichtslaande autoportier	0,75	63,1	63,1	63,1
001mx	Uitlaat ventilatoren	0,50	54,8	54,8	54,8
006mx	Uitrijdende voertuigen parkeerdek	0,75	51,4	51,4	51,4
004mx	Uitrijdende voertuigen hellingbaan op	0,75	50,2	50,2	50,2
002mx	Uitrijdende voertuigen	0,75	43,8	43,8	43,8
005mx	Inrijdende voertuigen parkeerdek	0,75	53,2	53,2	--
003mx	Inrijdende voertuigen hellingbaan af	0,75	45,6	45,6	--
001mx	Inrijdende voertuigen	0,75	45,2	45,2	--
LMax	(hoofdgroep)	0,00	71,0	71,0	71,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Koepelgevangenis parkeergarage met bovengronds parkeerdek

Resultaten LMax deelbijdragen

Alcedo
20-07545

Rapport: Resultatentabel
Model: IL03 - Parkeergarage en horeca gelegenheden - LMax V04
LMax bij Bron voor toetspunt: 15b_C - Appartementenblok noord westgevel
Groep: LMax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
15b_C	Appartementenblok noord westgevel	7,50	69,2	69,2	69,2
003mx	dichtslaande autoportier	0,75	69,2	69,2	69,2
002mx	dichtslaande autoportier	0,75	62,2	62,2	62,2
002mx	Uitrijdende voertuigen	0,75	56,6	56,6	56,6
004mx	Uitrijdende voertuigen hellingbaan op	0,75	54,8	54,8	54,8
006mx	Uitrijdende voertuigen parkeerdek	0,75	53,6	53,6	53,6
001mx	Uitlaat ventilatoren	0,50	52,5	52,5	52,5
005mx	Inrijdende voertuigen parkeerdek	0,75	53,4	53,4	--
003mx	Inrijdende voertuigen hellingbaan af	0,75	50,2	50,2	--
001mx	Inrijdende voertuigen	0,75	56,6	56,6	--
LMax	(hoofdgroep)	0,00	69,2	69,2	69,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Koepelgevangenis parkeergarage met bovengronds parkeerdek

Resultaten LMax deelbijdragen

Alcedo
20-07545

Rapport: Resultatentabel
Model: IL03 - Parkeergarage en horeca gelegenheden - LMax V04
LMax bij Bron voor toetspunt: 14_B - Appartementenblok noord zuidgevel
Groep: LMax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
14_B	Appartementenblok noord zuidgevel	4,50	66,8	66,8	66,8
002mx	Uitrijdende voertuigen	0,75	66,8	66,8	66,8
004mx	Uitrijdende voertuigen hellingbaan op	0,75	58,3	58,3	58,3
003mx	dichtslaande autoportier	0,75	54,7	54,7	54,7
006mx	Uitrijdende voertuigen parkeerdek	0,75	49,3	49,3	49,3
002mx	dichtslaande autoportier	0,75	43,0	43,0	43,0
001mx	Uitlaat ventilatoren	0,50	39,0	39,0	39,0
005mx	Inrijdende voertuigen parkeerdek	0,75	49,3	49,3	--
003mx	Inrijdende voertuigen hellingbaan af	0,75	49,9	49,9	--
001mx	Inrijdende voertuigen	0,75	66,7	66,7	--
LMax	(hoofdgroep)	0,00	80,4	66,8	66,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Koepelgevangenis parkeergarage met bovengronds parkeerdek Resultaten LAmix deelbijdragen

Alcedo
20-07545

Rapport: Resultatentabel
Model: IL03 - Parkeergarage en horeca gelegenheden - LAmix V04
LAmix bij Bron voor toetspunt: 25_C - Woonblok noordwest oostgevel
Groep: LAmix

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
25_C	Woonblok noordwest oostgevel	7,50	70,7	70,7	70,7
002mx	dichtslaande autoportier	0,75	70,7	70,7	70,7
003mx	dichtslaande autoportier	0,75	63,6	63,6	63,6
001mx	Uitlaat ventilatoren	0,50	60,7	60,7	60,7
006mx	Uitrijdende voertuigen parkeerdek	0,75	54,1	54,1	54,1
004mx	Uitrijdende voertuigen hellingbaan op	0,75	50,8	50,8	50,8
002mx	Uitrijdende voertuigen	0,75	48,1	48,1	48,1
005mx	Inrijdende voertuigen parkeerdek	0,75	54,6	54,6	--
003mx	Inrijdende voertuigen hellingbaan af	0,75	46,2	46,2	--
001mx	Inrijdende voertuigen	0,75	48,2	48,2	--
LAmix	(hoofdgroep)	0,00	70,7	70,7	70,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Koepelgevangenis parkeergarage met bovengronds parkeerdek

Resultaten LMax deelbijdragen

Alcedo
20-07545

Rapport: Resultatentabel
Model: IL03 - Parkeergarage en horeca gelegenheden - LMax V04
LMax bij Bron voor toetspunt: 32_B - Zuidelijke Parallelweg 225
Groep: LMax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
32_B	Zuidelijke Parallelweg 225	5,00	56,0	56,0	56,0
003mx	dichtslaande autoportier	0,75	56,0	56,0	56,0
002mx	dichtslaande autoportier	0,75	45,9	45,9	45,9
004mx	Uitrijdende voertuigen hellingbaan op	0,75	42,4	42,4	42,4
001mx	Uitlaat ventilatoren	0,50	40,9	40,9	40,9
006mx	Uitrijdende voertuigen parkeerdek	0,75	39,7	39,7	39,7
002mx	Uitrijdende voertuigen	0,75	39,4	39,4	39,4
005mx	Inrijdende voertuigen parkeerdek	0,75	39,7	39,7	--
003mx	Inrijdende voertuigen hellingbaan af	0,75	38,9	38,9	--
001mx	Inrijdende voertuigen	0,75	39,7	39,7	--
LMax	(hoofdgroep)	0,00	56,0	56,0	56,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Koepelgevangenis parkeergarage met bovengronds parkeerdek Resultaten indirecte hinder

Alcedo
20-07545

Rapport: Resultatentabel
Model: IL03 - Parkeergarage en horeca gelegenheden - LAr,LT V04
LArq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: indirecte hinder
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Appartementenblok west noordgevel	1,50	15,5	19,9	4,1	24,9
01_B	Appartementenblok west noordgevel	4,50	16,5	20,9	5,1	25,9
01_C	Appartementenblok west noordgevel	7,50	19,4	23,8	8,0	28,8
02_A	Appartementenblok west oostgevel	1,50	14,6	19,0	3,2	24,0
02_B	Appartementenblok west oostgevel	4,50	15,1	19,5	3,7	24,5
02_C	Appartementenblok west oostgevel	7,50	18,2	22,6	6,8	27,6
03_A	Appartementenblok west zuidgevel	1,50	15,7	20,1	4,3	25,1
03_B	Appartementenblok west zuidgevel	4,50	15,8	20,2	4,4	25,2
03_C	Appartementenblok west zuidgevel	7,50	19,7	24,0	8,2	29,0
04_A	Appartementenblok west westgevel	1,50	7,2	11,6	-4,2	16,6
04_B	Appartementenblok west westgevel	4,50	9,3	13,6	-2,2	18,6
04_C	Appartementenblok west westgevel	7,50	11,2	15,6	-0,3	20,6
05_A	Appartementenblok oost westgevel	1,50	14,0	18,4	2,6	23,4
05_B	Appartementenblok oost westgevel	4,50	16,1	20,5	4,7	25,5
05_C	Appartementenblok oost westgevel	7,50	18,9	23,3	7,5	28,3
06_A	Appartementenblok oost noordgevel	1,50	20,7	25,1	9,3	30,1
06_B	Appartementenblok oost noordgevel	4,50	22,4	26,8	11,0	31,8
06_C	Appartementenblok oost noordgevel	7,50	26,7	31,1	15,3	36,1
06b_A	Appartementenblok oost noordgevel	1,50	23,0	27,4	11,6	32,4
06b_B	Appartementenblok oost noordgevel	4,50	26,9	31,2	15,4	36,2
06b_C	Appartementenblok oost noordgevel	7,50	30,3	34,7	18,9	39,7
07_A	Appartementenblok oost oostgevel	1,50	22,8	27,1	11,3	32,1
07_B	Appartementenblok oost oostgevel	4,50	24,7	29,0	13,2	34,0
07_C	Appartementenblok oost oostgevel	7,50	28,0	32,4	16,6	37,4
08_A	Appartementenblok oost zuidgevel	1,50	23,8	28,2	12,4	33,2
08_B	Appartementenblok oost zuidgevel	4,50	26,9	31,3	15,5	36,3
08_C	Appartementenblok oost zuidgevel	7,50	28,8	33,1	17,3	38,1
09_A	oostgevel	1,50	12,3	16,7	0,9	21,7
09_B	oostgevel	4,50	12,2	16,6	0,8	21,6
09_C	oostgevel	7,50	13,0	17,4	1,6	22,4
10_A	Appartementenblok zuid noordgevel	1,50	38,6	43,0	27,2	48,0
10_B	Appartementenblok zuid noordgevel	4,50	39,1	43,5	27,7	48,5
10_C	Appartementenblok zuid noordgevel	7,50	39,7	44,1	28,3	49,1
11_A	Appartementenblok zuid oostgevel	1,50	43,9	48,3	32,5	53,3
11_B	Appartementenblok zuid oostgevel	4,50	44,2	48,6	32,8	53,6
11_C	Appartementenblok zuid oostgevel	7,50	43,9	48,3	32,5	53,3
12_A	Appartementenblok zuid zuidgevel	1,50	38,6	42,9	27,1	47,9
12_B	Appartementenblok zuid zuidgevel	4,50	39,1	43,5	27,7	48,5
12_C	Appartementenblok zuid zuidgevel	7,50	38,8	43,2	27,4	48,2
13_A	Appartementenblok zuid westgevel	1,50	26,0	30,4	14,6	35,4
13_B	Appartementenblok zuid westgevel	4,50	28,0	32,4	16,6	37,4
13_C	Appartementenblok zuid westgevel	7,50	26,2	30,6	14,8	35,6
14_A	Appartementenblok noord zuidgevel	1,50	35,8	40,2	24,4	45,2
14_B	Appartementenblok noord zuidgevel	4,50	36,7	41,0	25,2	46,0
14_C	Appartementenblok noord zuidgevel	7,50	36,6	41,0	25,2	46,0
15a_A	Appartementenblok noord westgevel	1,50	27,5	31,9	16,1	36,9
15a_B	Appartementenblok noord westgevel	4,50	28,8	33,2	17,4	38,2
15a_C	Appartementenblok noord westgevel	7,50	24,2	28,6	12,8	33,6
15b_A	Appartementenblok noord westgevel	1,50	19,6	24,0	8,2	29,0
15b_B	Appartementenblok noord westgevel	4,50	21,7	26,1	10,3	31,1
15b_C	Appartementenblok noord westgevel	7,50	21,2	25,6	9,8	30,6
19_A	Koepelhotel zuidoostgevel	1,50	24,1	28,5	12,7	33,5
19_B	Koepelhotel zuidoostgevel	5,00	27,9	32,3	16,5	37,3
19_C	Koepelhotel zuidoostgevel	7,50	30,8	35,2	19,4	40,2
19_D	Koepelhotel zuidoostgevel	10,50	31,9	36,2	20,4	41,2
19_E	Koepelhotel zuidoostgevel	13,50	32,2	36,6	20,8	41,6
19_F	Koepelhotel zuidoostgevel	16,50	32,5	36,8	21,0	41,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Koepelgevangenis parkeergarage met bovengronds parkeerdek

Resultaten indirecte hinder

Alcedo
20-07545

Rapport: Resultatentabel
Model: IL03 - Parkeergarage en horeca gelegenheden - LAr,LT V04
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: indirecte hinder
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
20_A	Koepelhotel noordoostgevel	1,50	23,2	27,5	11,7	32,5
20_B	Koepelhotel noordoostgevel	5,00	26,3	30,7	14,9	35,7
20_C	Koepelhotel noordoostgevel	7,50	29,2	33,5	17,7	38,5
20_D	Koepelhotel noordoostgevel	10,50	30,1	34,5	18,7	39,5
20_E	Koepelhotel noordoostgevel	13,50	30,3	34,7	18,9	39,7
20_F	Koepelhotel noordoostgevel	16,50	30,6	34,9	19,1	39,9
21_A	Wilheminastraat 19-21	1,50	41,1	45,4	29,6	50,4
21_B	Wilheminastraat 19-21	5,00	41,5	45,9	30,1	50,9
21_C	Wilheminastraat 19-21	7,50	41,4	45,8	30,0	50,8
22_A	Wilheminastraat 25	1,50	43,9	48,3	32,5	53,3
22_B	Wilheminastraat 25	5,00	44,2	48,6	32,8	53,6
23_A	Alexanderstraat 28	1,50	22,0	26,4	10,6	31,4
23_B	Alexanderstraat 28	5,00	23,1	27,4	11,6	32,4
24_A	Woonblok noordwest zuidgevel	10,50	23,3	27,7	11,9	32,7
25_A	Woonblok noordwest oostgevel	1,50	19,8	24,2	8,4	29,2
25_B	Woonblok noordwest oostgevel	4,50	20,6	25,0	9,2	30,0
25_C	Woonblok noordwest oostgevel	7,50	24,7	29,1	13,3	34,1
25_D	Woonblok noordwest oostgevel	10,50	26,2	30,6	14,8	35,6
26_A	Woonblok noordwest noordgevel	1,50	14,6	19,0	3,2	24,0
26_B	Woonblok noordwest noordgevel	4,50	15,2	19,6	3,8	24,6
26_C	Woonblok noordwest noordgevel	7,50	19,1	23,5	7,7	28,5
26_D	Woonblok noordwest noordgevel	10,50	21,5	25,9	10,1	30,9
27_A	Zuidelijke Parallelweg 229	1,50	14,8	19,2	3,4	24,2
27_B	Zuidelijke Parallelweg 229	5,00	17,2	21,6	5,8	26,6
28_A	Zuidelijke Parallelweg 228	1,50	15,5	19,8	4,0	24,8
28_B	Zuidelijke Parallelweg 228	5,00	18,3	22,7	6,9	27,7
29_A	Zuidelijke Parallelweg 227	1,50	16,3	20,6	4,8	25,6
29_B	Zuidelijke Parallelweg 227	5,00	20,0	24,4	8,6	29,4
30b_B	Zuidelijke Parallelweg 226	5,00	22,1	26,4	10,6	31,4
31a_A	Zuidelijke Parallelweg 226	1,50	16,3	20,7	4,9	25,7
32_A	Zuidelijke Parallelweg 225	1,50	16,7	21,1	5,3	26,1
32_B	Zuidelijke Parallelweg 225	5,00	21,1	25,5	9,7	30,5
33a_A	Zuidelijke Parallelweg 224	1,50	17,9	22,3	6,5	27,3
33b_B	Zuidelijke Parallelweg 224	5,00	20,5	24,8	9,0	29,8
34_A	Zuidelijke Parallelweg 222	1,50	23,5	27,9	12,1	32,9
34_B	Zuidelijke Parallelweg 222	5,00	26,9	31,3	15,5	36,3
35_A	Wilheminastraat 12	1,50	20,3	24,7	8,9	29,7
35_B	Wilheminastraat 12	5,00	27,3	31,6	15,8	36,6
40_A	appartementen de Kapel noordgevel	1,50	18,3	22,7	6,9	27,7
40_B	appartementen de Kapel noordgevel	4,50	19,6	23,9	8,1	28,9
40_C	appartementen de Kapel noordgevel	7,50	22,8	27,2	11,4	32,2
41_A	appartementen de Kapel oostgevel	1,50	16,6	21,0	5,2	26,0
41_B	appartementen de Kapel oostgevel	4,50	18,1	22,4	6,6	27,4
41_C	appartementen de Kapel oostgevel	7,50	21,1	25,5	9,7	30,5
42_A	appartementen de Kapel zuidgevel	1,50	21,5	25,9	10,1	30,9
42_B	appartementen de Kapel zuidgevel	4,50	23,2	27,5	11,7	32,5
42_C	appartementen de Kapel zuidgevel	7,50	26,5	30,9	15,1	35,9
43_A	appartementen de Kapel westgevel	1,50	13,9	18,3	2,5	23,3
43_B	appartementen de Kapel westgevel	4,50	14,6	19,0	3,2	24,0
43_C	appartementen de Kapel westgevel	7,50	16,9	21,3	5,5	26,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Koepelgevangenis parkeergarage met bovengronds parkeerdek
Resultaten indirecte hinder deelbijdragen

Alcedo
20-07545

Rapport: Resultatentabel
Model: IL03 - Parkeergarage en horeca gelegenheden - LAr, LT V04
LAeq bij Bron voor toetspunt: 22_B - Wilheminastraat 25
Groep: indirecte hinder
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
22_B	Wilheminastraat 25	5,00	44,2	48,6	32,8	53,6
ID001	personenauto's van en naar parkeergarage	0,75	44,2	48,6	32,8	53,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Koepelgevangenis parkeergarage met bovengronds parkeerdek
Resultaten indirecte hinder deelbijdragen

Alcedo
20-07545

Rapport: Resultatentabel
Model: IL03 - Parkeergarage en horeca gelegenheden - LAr, LT V04
LAeq bij Bron voor toetspunt: 11_B - Appartementenblok zuid oostgevel
Groep: indirecte hinder
Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Bron	Omschrijving					
11_B	Appartementenblok zuid oostgevel	4,50	44,2	48,6	32,8	53,6
ID001	personenauto's van en naar parkeergarage	0,75	44,2	48,6	32,8	53,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Koepelgevangenis parkeergarage met bovengronds parkeerdek
Resultaten indirecte hinder deelbijdragen

Alcedo
20-07545

Rapport: Resultatentabel
Model: IL03 - Parkeergarage en horeca gelegenheden - LAr, LT V04
LAeq bij Bron voor toetspunt: 21_B - Wilheminastraat 19-21
Groep: indirecte hinder
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
21_B	Wilheminastraat 19-21	5,00	41,5	45,9	30,1	50,9
ID001	personenauto's van en naar parkeergarage	0,75	41,5	45,9	30,1	50,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Koepelgevangenis parkeergarage met bovengronds parkeerdek
Resultaten indirecte hinder deelbijdragen

Alcedo
20-07545

Rapport: Resultatentabel
Model: IL03 - Parkeergarage en horeca gelegenheden - LAr, LT V04
LAeq bij Bron voor toetspunt: 10_C - Appartementenblok zuid noordgevel
Groep: indirecte hinder
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
10_C	Appartementenblok zuid noordgevel	7,50	39,7	44,1	28,3	49,1
ID001	personenauto's van en naar parkeergarage	0,75	39,7	44,1	28,3	49,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 5

RESULTATEN HET ADMINISTRATIEGEBOUW EN VOORPLEIN

ALCEDO 

**GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.**

Koepelgevangenis Het Adminisstratiegebouw met voorplein Resultaten LAR,LT - Activiteitenbesluit en goede RO

Alcedo
20-07545

Rapport: Resultatentabel
Model: IL03 - Parkeergarage en horeca gelegenheden - LAR,LT V04
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Horeca het Administratiegebouw en voorplein
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Appartementenblok west noordgevel	1,50	14,9	14,0	3,6	19,0
01_B	Appartementenblok west noordgevel	4,50	15,8	15,0	4,3	20,0
01_C	Appartementenblok west noordgevel	7,50	17,7	16,9	6,5	21,9
02_A	Appartementenblok west oostgevel	1,50	17,3	17,3	3,8	22,3
02_B	Appartementenblok west oostgevel	4,50	18,8	18,9	5,5	23,9
02_C	Appartementenblok west oostgevel	7,50	20,8	20,9	7,8	25,9
03_A	Appartementenblok west zuidgevel	1,50	13,1	12,9	1,0	17,9
03_B	Appartementenblok west zuidgevel	4,50	13,5	12,8	2,2	17,8
03_C	Appartementenblok west zuidgevel	7,50	15,1	14,5	3,8	19,5
04_A	Appartementenblok west westgevel	1,50	8,8	7,2	-2,2	12,2
04_B	Appartementenblok west westgevel	4,50	10,1	9,2	0,2	14,2
04_C	Appartementenblok west westgevel	7,50	13,5	12,2	3,6	17,2
05_A	Appartementenblok oost westgevel	1,50	16,6	14,8	6,2	19,8
05_B	Appartementenblok oost westgevel	4,50	17,1	15,7	6,2	20,7
05_C	Appartementenblok oost westgevel	7,50	19,0	17,5	8,3	22,5
06_A	Appartementenblok oost noordgevel	1,50	23,9	24,8	8,2	29,8
06_B	Appartementenblok oost noordgevel	4,50	28,2	28,8	14,2	33,8
06_C	Appartementenblok oost noordgevel	7,50	29,0	29,6	15,3	34,6
06b_A	Appartementenblok oost noordgevel	1,50	30,5	32,0	14,0	37,0
06b_B	Appartementenblok oost noordgevel	4,50	32,0	33,0	18,0	38,0
06b_C	Appartementenblok oost noordgevel	7,50	34,0	34,7	20,1	39,7
07_A	Appartementenblok oost oostgevel	1,50	28,0	27,9	15,9	32,9
07_B	Appartementenblok oost oostgevel	4,50	32,6	32,2	21,1	37,2
07_C	Appartementenblok oost oostgevel	7,50	33,2	32,8	21,7	37,8
08_A	Appartementenblok oost zuidgevel	1,50	19,1	17,4	8,9	22,4
08_B	Appartementenblok oost zuidgevel	4,50	17,1	14,0	8,5	19,0
08_C	Appartementenblok oost zuidgevel	7,50	22,2	21,6	13,5	26,6
09_A	oostgevel	1,50	14,2	12,6	3,5	17,6
09_B	oostgevel	4,50	13,2	11,9	2,0	16,9
09_C	oostgevel	7,50	12,6	11,5	1,4	16,5
10_A	Appartementenblok zuid noordgevel	1,50	31,6	30,9	20,4	35,9
10_B	Appartementenblok zuid noordgevel	4,50	33,8	32,8	23,2	37,8
10_C	Appartementenblok zuid noordgevel	7,50	37,7	38,8	21,2	43,8
11_A	Appartementenblok zuid oostgevel	1,50	27,6	25,3	14,9	30,3
11_B	Appartementenblok zuid oostgevel	4,50	29,8	27,3	17,1	32,3
11_C	Appartementenblok zuid oostgevel	7,50	28,2	28,2	15,3	33,2
12_A	Appartementenblok zuid zuidgevel	1,50	20,0	19,7	8,0	24,7
12_B	Appartementenblok zuid zuidgevel	4,50	21,9	21,0	10,8	26,0
12_C	Appartementenblok zuid zuidgevel	7,50	21,9	20,9	11,0	25,9
13_A	Appartementenblok zuid westgevel	1,50	25,7	25,7	13,7	30,7
13_B	Appartementenblok zuid westgevel	4,50	29,5	29,2	17,8	34,2
13_C	Appartementenblok zuid westgevel	7,50	34,0	34,3	19,8	39,3
14_A	Appartementenblok noord zuidgevel	1,50	44,3	31,1	19,5	44,3
14_B	Appartementenblok noord zuidgevel	4,50	43,9	33,9	23,8	43,9
14_C	Appartementenblok noord zuidgevel	7,50	44,2	40,4	27,1	45,4
15a_A	Appartementenblok noord westgevel	1,50	37,7	29,4	18,3	37,7
15a_B	Appartementenblok noord westgevel	4,50	38,4	32,2	22,2	38,4
15a_C	Appartementenblok noord westgevel	7,50	42,1	38,5	27,1	43,5
15b_A	Appartementenblok noord westgevel	1,50	29,4	28,0	16,6	33,0
15b_B	Appartementenblok noord westgevel	4,50	34,1	32,7	22,6	37,7
15b_C	Appartementenblok noord westgevel	7,50	38,6	35,6	26,4	40,6
19_A	Koepelhotel zuidoostgevel	1,50	31,6	32,0	18,7	37,0
19_B	Koepelhotel zuidoostgevel	5,00	33,6	33,7	21,5	38,7
19_C	Koepelhotel zuidoostgevel	7,50	34,9	34,5	23,6	39,5
19_D	Koepelhotel zuidoostgevel	10,50	37,8	36,4	27,7	41,4
19_E	Koepelhotel zuidoostgevel	13,50	42,8	40,7	33,1	45,7
19_F	Koepelhotel zuidoostgevel	16,50	44,4	42,2	34,7	47,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Koepelgevangenis Het Adminisstratiegebouw met voorplein Resultaten LAR,LT - Activiteitenbesluit en goede RO

Alcedo
20-07545

Rapport: Resultatentabel
Model: IL03 - Parkeergarage en horeca gelegenheden - LAR,LT V04
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Horeca het Administratiegebouw en voorplein
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
20_A	Koepelhotel noordoostgevel	1,50	42,3	32,0	20,3	42,3
20_B	Koepelhotel noordoostgevel	5,00	42,2	33,9	23,6	42,2
20_C	Koepelhotel noordoostgevel	7,50	41,8	35,2	25,6	41,8
20_D	Koepelhotel noordoostgevel	10,50	42,8	37,9	30,0	42,9
20_E	Koepelhotel noordoostgevel	13,50	44,8	41,4	33,9	46,4
20_F	Koepelhotel noordoostgevel	16,50	44,8	41,7	34,2	46,7
21_A	Wilheminastraat 19-21	1,50	33,4	32,0	21,2	37,0
21_B	Wilheminastraat 19-21	5,00	37,4	35,9	26,0	40,9
21_C	Wilheminastraat 19-21	7,50	38,2	36,4	27,0	41,4
22_A	Wilheminastraat 25	1,50	36,1	36,3	23,3	41,3
22_B	Wilheminastraat 25	5,00	39,3	39,1	27,3	44,1
23_A	Alexanderstraat 28	1,50	12,9	11,6	2,0	16,6
23_B	Alexanderstraat 28	5,00	21,9	19,7	12,5	24,7
24_A	Woonblok noordwest zuidgevel	10,50	25,7	20,6	10,4	25,7
25_A	Woonblok noordwest oostgevel	1,50	23,8	18,8	6,9	23,8
25_B	Woonblok noordwest oostgevel	4,50	29,0	25,8	16,9	30,8
25_C	Woonblok noordwest oostgevel	7,50	32,6	28,7	19,5	33,7
25_D	Woonblok noordwest oostgevel	10,50	30,8	25,7	12,5	30,8
26_A	Woonblok noordwest noordgevel	1,50	18,1	13,9	1,4	18,9
26_B	Woonblok noordwest noordgevel	4,50	27,0	24,4	16,5	29,4
26_C	Woonblok noordwest noordgevel	7,50	30,6	27,2	18,8	32,2
26_D	Woonblok noordwest noordgevel	10,50	26,8	21,5	3,0	26,8
27_A	Zuidelijke Parallelweg 229	1,50	23,1	21,0	13,0	26,0
27_B	Zuidelijke Parallelweg 229	5,00	28,8	26,6	18,9	31,6
28_A	Zuidelijke Parallelweg 228	1,50	24,1	21,9	14,2	26,9
28_B	Zuidelijke Parallelweg 228	5,00	29,2	27,0	19,2	32,0
29_A	Zuidelijke Parallelweg 227	1,50	28,7	26,4	18,8	31,4
29_B	Zuidelijke Parallelweg 227	5,00	29,8	27,5	19,6	32,5
30b_B	Zuidelijke Parallelweg 226	5,00	30,3	27,9	20,0	32,9
31a_A	Zuidelijke Parallelweg 226	1,50	27,2	25,0	17,2	30,0
32_A	Zuidelijke Parallelweg 225	1,50	27,5	25,2	17,4	30,2
32_B	Zuidelijke Parallelweg 225	5,00	30,5	28,0	20,0	33,0
33a_A	Zuidelijke Parallelweg 224	1,50	28,5	26,4	18,4	31,4
33b_B	Zuidelijke Parallelweg 224	5,00	30,8	28,3	20,3	33,3
34_A	Zuidelijke Parallelweg 222	1,50	22,7	20,9	11,2	25,9
34_B	Zuidelijke Parallelweg 222	5,00	25,0	23,0	13,2	28,0
35_A	Wilheminastraat 12	1,50	24,6	22,7	12,8	27,7
35_B	Wilheminastraat 12	5,00	27,8	25,6	15,9	30,6
40_A	appartementen de Kapel noordgevel	1,50	21,9	23,0	5,6	28,0
40_B	appartementen de Kapel noordgevel	4,50	25,1	26,1	8,6	31,1
40_C	appartementen de Kapel noordgevel	7,50	26,2	27,3	10,1	32,3
41_A	appartementen de Kapel oostgevel	1,50	19,2	18,6	8,0	23,6
41_B	appartementen de Kapel oostgevel	4,50	23,3	22,3	12,5	27,3
41_C	appartementen de Kapel oostgevel	7,50	24,7	23,8	13,9	28,8
42_A	appartementen de Kapel zuidgevel	1,50	17,6	15,8	7,4	20,8
42_B	appartementen de Kapel zuidgevel	4,50	10,9	10,2	-0,9	15,2
42_C	appartementen de Kapel zuidgevel	7,50	16,5	14,9	6,2	19,9
43_A	appartementen de Kapel westgevel	1,50	15,6	14,1	5,1	19,1
43_B	appartementen de Kapel westgevel	4,50	17,3	15,8	6,8	20,8
43_C	appartementen de Kapel westgevel	7,50	16,6	15,7	5,6	20,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Koepelgevangenis Het Adminisstratiegebouw met voorplein
 Resultaten LAr,LT - Activiteitenbesluit en goede RO deelbijdragen

Alcedo
 20-07545

Rapport: Resultatentabel
 Model: IL03 - Parkeergarage en horeca gelegenheden - LAr,LT V04
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 14_C - Appartementenblok noord zuidgevel
 Groep: Horeca het Administratiegebouw en voorplein
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
14_C	Appartementenblok noord zuidgevel	7,50	44,2	40,4	27,1	45,4
ZV21mx	zware vrachtwagens	1,00	40,0	--	--	40,0
ZV21	zware vrachtwagens	1,00	36,0	--	--	36,0
601a	terras het Administratiegebouw dagperiode	1,20	35,3	--	--	35,3
701	Uitlaat luchtbehandelingskast	0,75	32,3	17,7	17,7	32,3
703	afzuiging	0,75	32,1	32,5	--	37,5
BB20mx	bestelauto's	0,75	31,6	--	--	31,6
702	vriezer	0,75	31,3	29,6	26,5	36,5
802	geluidsbox terras	2,00	30,7	30,7	--	35,7
801	geluidsbox terras	2,00	30,6	30,6	--	35,6
BB20	bestelauto's	0,75	28,6	--	--	28,6
701mx	Uitlaat luchtbehandelingskast	0,75	-56,3	-56,3	--	-51,3
703mx	afzuiging	0,75	-56,5	-56,5	--	-51,5
604	LAmx schreeuwen terras	1,20	-65,1	-65,1	--	-60,1
603	LAmx schreeuwen terras	1,20	-66,4	-66,4	--	-61,4
602	LAmx schreeuwen terras	1,20	-66,7	-66,7	--	-61,7
605	LAmx schreeuwen terras	1,20	-67,4	-67,4	--	-62,4
601b	terras het Administratiegebouw avondperiode	1,20	--	37,7	--	42,7
702mx	vriezer	0,75	--	-56,4	-56,4	-46,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Koepelgevangenis Het Adminisstratiegebouw met voorplein
Resultaten LAr,LT - Activiteitenbesluit en goede RO deelbijdragen

Alcedo
20-07545

Rapport: Resultatentabel
Model: IL03 - Parkeergarage en horeca gelegenheden - LAr,LT V04
LAeq bij Bron voor toetspunt: 22_B - Wilheminastraat 25
Groep: Horeca het Administratiegebouw en voorplein
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
22_B	Wilheminastraat 25	5,00	39,3	39,1	27,3	44,1
703	afzuiging	0,75	34,3	34,7	--	39,7
601a	terras het Administratiegebouw dagperiode	1,20	33,4	--	--	33,4
701	Uitlaat luchtbehandelingskast	0,75	32,5	17,8	17,9	32,5
702	vriezer	0,75	31,6	29,8	26,8	36,8
802	geluidsbox terras	2,00	23,3	23,3	--	28,3
801	geluidsbox terras	2,00	21,6	21,6	--	26,6
ZV21mx	zware vrachtwagens	1,00	18,8	--	--	18,8
ZV21	zware vrachtwagens	1,00	14,8	--	--	14,8
BB20mx	bestelauto's	0,75	10,4	--	--	10,4
BB20	bestelauto's	0,75	7,4	--	--	7,4
703mx	afzuiging	0,75	-54,3	-54,3	--	-49,3
701mx	Uitlaat luchtbehandelingskast	0,75	-56,2	-56,2	--	-51,2
604	LAmx schreeuwen terras	1,20	-63,7	-63,7	--	-58,7
602	LAmx schreeuwen terras	1,20	-72,0	-72,0	--	-67,0
605	LAmx schreeuwen terras	1,20	-72,6	-72,6	--	-67,6
603	LAmx schreeuwen terras	1,20	-74,3	-74,3	--	-69,3
601b	terras het Administratiegebouw avondperiode	1,20	--	35,8	--	40,8
702mx	vriezer	0,75	--	-56,2	-56,2	-46,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Koepelgevangenis Het Adminisstratiegebouw met voorplein
Resultaten LAr,LT - Activiteitenbesluit en goede RO deelbijdragen

Alcedo
20-07545

Rapport: Resultatentabel
Model: IL03 - Parkeergarage en horeca gelegenheden - LAr,LT V04
LAeq bij Bron voor toetspunt: 10_C - Appartementenblok zuid noordgevel
Groep: Horeca het Administratiegebouw en voorplein
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
10_C	Appartementenblok zuid noordgevel	7,50	37,7	38,8	21,2	43,8
601a	terras het Administratiegebouw dagperiode	1,20	34,8	--	--	34,8
801	geluidsbox terras	2,00	28,9	28,9	--	33,9
802	geluidsbox terras	2,00	28,2	28,2	--	33,2
703	afzuiging	0,75	27,8	28,2	--	33,2
701	Uitlaat luchtbehandelingskast	0,75	26,2	11,6	11,6	26,2
702	vriezer	0,75	25,5	23,7	20,7	30,7
ZV21mx	zware vrachtwagens	1,00	16,1	--	--	16,1
ZV21	zware vrachtwagens	1,00	12,0	--	--	12,0
BB20mx	bestelauto's	0,75	7,8	--	--	7,8
BB20	bestelauto's	0,75	4,7	--	--	4,7
703mx	afzuiging	0,75	-60,8	-60,8	--	-55,8
701mx	Uitlaat luchtbehandelingskast	0,75	-62,4	-62,4	--	-57,4
603	LAmx schreeuwen terras	1,20	-64,2	-64,2	--	-59,2
602	LAmx schreeuwen terras	1,20	-64,2	-64,2	--	-59,2
604	LAmx schreeuwen terras	1,20	-66,5	-66,5	--	-61,5
605	LAmx schreeuwen terras	1,20	-71,0	-71,0	--	-66,0
601b	terras het Administratiegebouw avondperiode	1,20	--	37,2	--	42,2
702mx	vriezer	0,75	--	-62,3	-62,3	-52,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Koepelgevangenis Het Adminisstratiegebouw met voorplein
 Resultaten LAr,LT - Activiteitenbesluit en goede RO deelbijdragen

Alcedo
 20-07545

Rapport: Resultatentabel
 Model: IL03 - Parkeergarage en horeca gelegenheden - LAr,LT V04
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 21_C - Wilheminastraat 19-21
 Groep: Horeca het Administratiegebouw en voorplein
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
21_C	Wilheminastraat 19-21	7,50	38,2	36,4	27,0	41,4
703	afzuiging	0,75	32,8	33,2	--	38,2
701	Uitlaat luchtbehandelingskast	0,75	32,2	17,6	17,6	32,2
702	vriezer	0,75	31,3	29,5	26,5	36,5
601a	terras het Administratiegebouw dagperiode	1,20	28,4	--	--	28,4
ZV21mx	zware vrachtwagens	1,00	27,0	--	--	27,0
ZV21	zware vrachtwagens	1,00	22,8	--	--	22,8
802	geluidsbox terras	2,00	19,3	19,3	--	24,3
BB20mx	bestelauto's	0,75	18,6	--	--	18,6
801	geluidsbox terras	2,00	17,5	17,5	--	22,5
BB20	bestelauto's	0,75	15,4	--	--	15,4
703mx	afzuiging	0,75	-55,8	-55,8	--	-50,8
701mx	Uitlaat luchtbehandelingskast	0,75	-56,4	-56,4	--	-51,4
603	LAmx schreeuwen terras	1,20	-69,8	-69,8	--	-64,8
602	LAmx schreeuwen terras	1,20	-70,3	-70,3	--	-65,3
605	LAmx schreeuwen terras	1,20	-72,6	-72,6	--	-67,6
604	LAmx schreeuwen terras	1,20	-75,8	-75,8	--	-70,8
601b	terras het Administratiegebouw avondperiode	1,20	--	30,8	--	35,8
702mx	vriezer	0,75	--	-56,5	-56,5	-46,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Koepelgevangenis Het Adminisstratiegebouw met voorplein
 Resultaten LAr,LT - Activiteitenbesluit en goede RO deelbijdragen

Alcedo
 20-07545

Rapport: Resultatentabel
 Model: IL03 - Parkeergarage en horeca gelegenheden - LAr,LT V04
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 25_C - Woonblok noordwest oostgevel
 Groep: Horeca het Administratiegebouw en voorplein
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
25_C	Woonblok noordwest oostgevel	7,50	32,6	28,7	19,5	33,7
ZV21mx	zware vrachtwagens	1,00	27,1	--	--	27,1
701	Uitlaat luchtbehandelingskast	0,75	24,6	10,0	10,0	24,6
703	afzuiging	0,75	24,5	24,9	--	29,9
702	vriezer	0,75	23,7	21,9	18,9	28,9
ZV21	zware vrachtwagens	1,00	23,1	--	--	23,1
601a	terras het Administratiegebouw dagperiode	1,20	20,9	--	--	20,9
BB20mx	bestelauto's	0,75	18,9	--	--	18,9
BB20	bestelauto's	0,75	15,9	--	--	15,9
802	geluidsbox terras	2,00	14,6	14,6	--	19,6
801	geluidsbox terras	2,00	13,4	13,4	--	18,4
701mx	Uitlaat luchtbehandelingskast	0,75	-64,0	-64,0	--	-59,0
703mx	afzuiging	0,75	-64,1	-64,1	--	-59,1
602	LAmx schreeuwen terras	1,20	-73,8	-73,8	--	-68,8
603	LAmx schreeuwen terras	1,20	-75,2	-75,2	--	-70,2
604	LAmx schreeuwen terras	1,20	-79,8	-79,8	--	-74,8
605	LAmx schreeuwen terras	1,20	-86,7	-86,7	--	-81,7
601b	terras het Administratiegebouw avondperiode	1,20	--	23,3	--	28,3
702mx	vriezer	0,75	--	-64,1	-64,1	-54,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Koepelgevangenis Het Adminisstratiegebouw met voorplein Resultaten LAmix - Activiteitenbesluit

Alcedo
20-07545

Rapport: Resultatentabel
Model: IL03 - Parkeergarage en horeca gelegenheden - LAmix V04
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Activiteitenbesluit

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Appartementenblok west noordgevel	1,50	19,1	19,1	19,1
01_B	Appartementenblok west noordgevel	4,50	19,8	19,8	19,8
01_C	Appartementenblok west noordgevel	7,50	22,0	22,0	22,0
02_A	Appartementenblok west oostgevel	1,50	19,3	19,3	19,3
02_B	Appartementenblok west oostgevel	4,50	21,1	21,1	21,1
02_C	Appartementenblok west oostgevel	7,50	23,4	23,4	23,3
03_A	Appartementenblok west zuidgevel	1,50	16,4	16,5	16,5
03_B	Appartementenblok west zuidgevel	4,50	17,6	17,7	17,7
03_C	Appartementenblok west zuidgevel	7,50	19,3	19,3	19,3
04_A	Appartementenblok west westgevel	1,50	13,3	13,3	13,3
04_B	Appartementenblok west westgevel	4,50	16,0	16,0	16,0
04_C	Appartementenblok west westgevel	7,50	19,3	19,3	19,3
05_A	Appartementenblok oost westgevel	1,50	21,8	21,8	21,7
05_B	Appartementenblok oost westgevel	4,50	21,6	21,7	21,7
05_C	Appartementenblok oost westgevel	7,50	23,8	23,8	23,8
06_A	Appartementenblok oost noordgevel	1,50	24,9	24,9	23,7
06_B	Appartementenblok oost noordgevel	4,50	29,6	29,7	29,7
06_C	Appartementenblok oost noordgevel	7,50	31,3	31,3	30,9
06b_A	Appartementenblok oost noordgevel	1,50	31,3	31,3	29,5
06b_B	Appartementenblok oost noordgevel	4,50	34,9	34,9	33,5
06b_C	Appartementenblok oost noordgevel	7,50	36,5	36,5	35,6
07_A	Appartementenblok oost oostgevel	1,50	31,4	31,4	31,4
07_B	Appartementenblok oost oostgevel	4,50	36,5	36,6	36,6
07_C	Appartementenblok oost oostgevel	7,50	37,2	37,2	37,2
08_A	Appartementenblok oost zuidgevel	1,50	24,8	24,8	24,4
08_B	Appartementenblok oost zuidgevel	4,50	23,9	24,0	24,0
08_C	Appartementenblok oost zuidgevel	7,50	29,5	29,5	29,5
09_A	oostgevel	1,50	19,1	19,1	19,0
09_B	oostgevel	4,50	17,6	17,6	17,5
09_C	oostgevel	7,50	17,0	17,0	16,9
10_A	Appartementenblok zuid noordgevel	1,50	37,0	37,0	35,9
10_B	Appartementenblok zuid noordgevel	4,50	38,7	38,7	38,7
10_C	Appartementenblok zuid noordgevel	7,50	38,2	38,2	36,7
11_A	Appartementenblok zuid oostgevel	1,50	34,7	34,7	29,4
11_B	Appartementenblok zuid oostgevel	4,50	37,4	37,4	31,3
11_C	Appartementenblok zuid oostgevel	7,50	30,8	30,8	30,8
12_A	Appartementenblok zuid zuidgevel	1,50	23,5	23,5	23,5
12_B	Appartementenblok zuid zuidgevel	4,50	26,3	26,3	26,3
12_C	Appartementenblok zuid zuidgevel	7,50	26,5	26,5	26,5
13_A	Appartementenblok zuid westgevel	1,50	29,3	29,3	29,3
13_B	Appartementenblok zuid westgevel	4,50	33,4	33,4	33,3
13_C	Appartementenblok zuid westgevel	7,50	35,4	35,4	35,3
14_A	Appartementenblok noord zuidgevel	1,50	35,2	35,2	35,0
14_B	Appartementenblok noord zuidgevel	4,50	39,4	39,4	39,3
14_C	Appartementenblok noord zuidgevel	7,50	42,7	42,7	42,6
15a_A	Appartementenblok noord westgevel	1,50	33,9	33,9	33,8
15a_B	Appartementenblok noord westgevel	4,50	37,8	37,8	37,7
15a_C	Appartementenblok noord westgevel	7,50	42,7	42,7	42,6
15b_A	Appartementenblok noord westgevel	1,50	32,3	32,3	32,0
15b_B	Appartementenblok noord westgevel	4,50	38,3	38,3	38,1
15b_C	Appartementenblok noord westgevel	7,50	41,9	41,9	41,9
19_A	Koepelhotel zuidoostgevel	1,50	36,0	36,0	34,2
19_B	Koepelhotel zuidoostgevel	5,00	36,9	37,0	37,0
19_C	Koepelhotel zuidoostgevel	7,50	39,1	39,1	39,1
19_D	Koepelhotel zuidoostgevel	10,50	43,2	43,2	43,2
19_E	Koepelhotel zuidoostgevel	13,50	48,5	48,6	48,6
19_F	Koepelhotel zuidoostgevel	16,50	50,1	50,3	50,3
20_A	Koepelhotel noordoostgevel	1,50	36,0	36,0	35,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Koepelgevangenis Het Adminisstratiegebouw met voorplein

Resultaten LAmox - Activiteitenbesluit

Alcedo
20-07545

Rapport: Resultatentabel
Model: IL03 - Parkeergarage en horeca gelegenheden - LAmox V04
LAmox totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Activiteitenbesluit

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
20_B	Koepelhotel noordoostgevel	5,00	39,1	39,1	39,1
20_C	Koepelhotel noordoostgevel	7,50	41,2	41,2	41,1
20_D	Koepelhotel noordoostgevel	10,50	45,5	45,5	45,5
20_E	Koepelhotel noordoostgevel	13,50	49,5	49,5	49,4
20_F	Koepelhotel noordoostgevel	16,50	49,8	49,8	49,6
21_A	Wilheminastraat 19-21	1,50	38,6	38,6	36,7
21_B	Wilheminastraat 19-21	5,00	42,9	42,9	41,5
21_C	Wilheminastraat 19-21	7,50	43,2	43,2	42,5
22_A	Wilheminastraat 25	1,50	40,3	40,3	38,8
22_B	Wilheminastraat 25	5,00	44,7	44,7	42,8
23_A	Alexanderstraat 28	1,50	17,5	17,6	17,6
23_B	Alexanderstraat 28	5,00	27,8	28,0	28,0
24_A	Woonblok noordwest zuidgevel	10,50	26,1	26,1	25,9
25_A	Woonblok noordwest oostgevel	1,50	22,5	22,5	22,4
25_B	Woonblok noordwest oostgevel	4,50	32,4	32,4	32,4
25_C	Woonblok noordwest oostgevel	7,50	35,0	35,0	35,0
25_D	Woonblok noordwest oostgevel	10,50	28,1	28,1	28,0
26_A	Woonblok noordwest noordgevel	1,50	16,9	16,9	16,9
26_B	Woonblok noordwest noordgevel	4,50	32,1	32,1	32,0
26_C	Woonblok noordwest noordgevel	7,50	34,4	34,4	34,3
26_D	Woonblok noordwest noordgevel	10,50	23,9	23,9	18,5
27_A	Zuidelijke Parallelweg 229	1,50	28,7	28,7	28,5
27_B	Zuidelijke Parallelweg 229	5,00	34,5	34,5	34,4
28_A	Zuidelijke Parallelweg 228	1,50	29,7	29,7	29,7
28_B	Zuidelijke Parallelweg 228	5,00	34,8	34,8	34,7
29_A	Zuidelijke Parallelweg 227	1,50	34,4	34,4	34,3
29_B	Zuidelijke Parallelweg 227	5,00	35,2	35,2	35,1
30b_B	Zuidelijke Parallelweg 226	5,00	35,5	35,5	35,5
31a_A	Zuidelijke Parallelweg 226	1,50	32,8	32,8	32,7
32_A	Zuidelijke Parallelweg 225	1,50	33,0	33,0	32,9
32_B	Zuidelijke Parallelweg 225	5,00	35,6	35,6	35,5
33a_A	Zuidelijke Parallelweg 224	1,50	33,9	33,9	33,9
33b_B	Zuidelijke Parallelweg 224	5,00	35,8	35,8	35,8
34_A	Zuidelijke Parallelweg 222	1,50	26,8	26,8	26,7
34_B	Zuidelijke Parallelweg 222	5,00	28,8	28,8	28,7
35_A	Wilheminastraat 12	1,50	28,3	28,3	28,3
35_B	Wilheminastraat 12	5,00	31,5	31,5	31,4
40_A	appartementen de Kapel noordgevel	1,50	22,9	22,9	21,1
40_B	appartementen de Kapel noordgevel	4,50	25,8	25,8	24,1
40_C	appartementen de Kapel noordgevel	7,50	26,8	26,8	25,7
41_A	appartementen de Kapel oostgevel	1,50	23,5	23,5	23,5
41_B	appartementen de Kapel oostgevel	4,50	28,4	28,4	28,1
41_C	appartementen de Kapel oostgevel	7,50	29,8	29,8	29,5
42_A	appartementen de Kapel zuidgevel	1,50	22,9	22,9	22,9
42_B	appartementen de Kapel zuidgevel	4,50	14,8	14,8	14,7
42_C	appartementen de Kapel zuidgevel	7,50	21,6	21,7	21,7
43_A	appartementen de Kapel westgevel	1,50	20,6	20,6	20,6
43_B	appartementen de Kapel westgevel	4,50	22,3	22,3	22,3
43_C	appartementen de Kapel westgevel	7,50	21,1	21,1	21,1
45_A	Woonblok noordwest zuidgevel	1,50	17,3	17,3	17,3
46_A	Woonblok noordwest zuidgevel	4,50	18,1	18,1	18,0
47_A	Woonblok noordwest zuidgevel	7,50	20,9	20,9	20,8
48_A	Woonblok noordwest zuidgevel	10,50	22,1	22,1	22,0
49_A	Woonblok noordwest zuidgevel	1,50	17,2	17,2	17,2
50_A	Woonblok noordwest zuidgevel	4,50	19,0	19,0	17,7
51_A	Woonblok noordwest zuidgevel	7,50	17,8	17,8	17,7
52_A	Woonblok noordwest zuidgevel	10,50	19,9	19,9	19,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Koepelgevangenis Het Adminisstratiegebouw met voorplein
Resultaten LAmox - Activiteitenbesluit deelbijdragen

Alcedo
20-07545

Rapport: Resultatentabel
Model: IL03 - Parkeergarage en horeca gelegenheden - LAmox V04
LAmox bij Bron voor toetspunt: 22_B - Wilheminastraat 25
Groep: Activiteitenbesluit

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
22_B	Wilheminastraat 25	5,00	44,7	44,7	42,8
703mx	afzuiging	0,75	44,7	44,7	--
701mx	Uitlaat luchtbehandelingskast	0,75	42,8	42,8	--
604	LAmox schreeuwen terras	1,20	35,3	35,3	--
602	LAmox schreeuwen terras	1,20	27,0	27,0	--
605	LAmox schreeuwen terras	1,20	26,4	26,4	--
603	LAmox schreeuwen terras	1,20	24,7	24,7	--
702mx	vriezer	0,75	--	42,8	42,8
LAmox	(hoofdgroep)	0,00	57,3	57,3	57,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Koepelgevangenis Het Adminisstratiegebouw met voorplein
Resultaten LAmx - Activiteitenbesluit deelbijdragen

Alcedo
20-07545

Rapport: Resultatentabel
Model: IL03 - Parkeergarage en horeca gelegenheden - LAmx V04
LAmx bij Bron voor toetspunt: 15a_C - Appartementenblok noord westgevel
Groep: Activiteitenbesluit

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
15a_C	Appartementenblok noord westgevel	7,50	42,7	42,7	42,6
701mx	Uitlaat luchtbehandelingskast	0,75	42,7	42,7	--
703mx	afzuiging	0,75	42,5	42,5	--
605	LAmx schreeuwen terras	1,20	31,0	31,0	--
604	LAmx schreeuwen terras	1,20	30,6	30,6	--
602	LAmx schreeuwen terras	1,20	29,9	29,9	--
603	LAmx schreeuwen terras	1,20	28,0	28,0	--
702mx	vriezer	0,75	--	42,6	42,6
LAmx	(hoofdgroep)	0,00	71,8	68,5	68,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Koepelgevangenis Het Adminisstratiegebouw met voorplein
Resultaten LAmax - Activiteitenbesluit deelbijdragen

Alcedo
20-07545

Rapport: Resultatentabel
Model: IL03 - Parkeergarage en horeca gelegenheden - LAmax V04
LAmax bij Bron voor toetspunt: 14_C - Appartementenblok noord zuidgevel
Groep: Activiteitenbesluit

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
14_C	Appartementenblok noord zuidgevel	7,50	42,7	42,7	42,6
701mx	Uitlaat luchtbehandelingskast	0,75	42,7	42,7	--
703mx	afzuiging	0,75	42,5	42,5	--
604	LAmax schreeuwen terras	1,20	34,0	34,0	--
603	LAmax schreeuwen terras	1,20	32,6	32,6	--
602	LAmax schreeuwen terras	1,20	32,3	32,3	--
605	LAmax schreeuwen terras	1,20	31,6	31,6	--
702mx	vriezer	0,75	--	42,6	42,6
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	77,7	64,6	64,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Koepelgevangenis Het Adminisstratiegebouw met voorplein
Resultaten LMax - Activiteitenbesluit deelbijdragen

Alcedo
20-07545

Rapport: Resultatentabel
Model: IL03 - Parkeergarage en horeca gelegenheden - LMax V04
LMax bij Bron voor toetspunt: 21_C - Wilheminastraat 19-21
Groep: Activiteitenbesluit

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
21_C	Wilheminastraat 19-21	7,50	43,2	43,2	42,5
703mx	afzuiging	0,75	43,2	43,2	--
701mx	Uitlaat luchtbehandelingskast	0,75	42,6	42,6	--
603	LMax schreeuwen terras	1,20	29,2	29,2	--
602	LMax schreeuwen terras	1,20	28,7	28,7	--
605	LMax schreeuwen terras	1,20	26,4	26,4	--
604	LMax schreeuwen terras	1,20	23,2	23,2	--
702mx	vriezer	0,75	--	42,5	42,5
LMax	(hoofdgroep)	0,00	63,7	56,0	56,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Koepelgevangenis Het Adminisstratiegebouw met voorplein
Resultaten LAmax - Activiteitenbesluit deelbijdragen

Alcedo
20-07545

Rapport: Resultatentabel
Model: IL03 - Parkeergarage en horeca gelegenheden - LAmax V04
LAmax bij Bron voor toetspunt: 15b_C - Appartementenblok noord westgevel
Groep: Activiteitenbesluit

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
15b_C	Appartementenblok noord westgevel	7,50	41,9	41,9	41,9
701mx	Uitlaat luchtbehandelingskast	0,75	41,9	41,9	--
703mx	afzuiging	0,75	41,9	41,9	--
605	LAmax schreeuwen terras	1,20	23,5	23,5	--
604	LAmax schreeuwen terras	1,20	19,8	19,8	--
602	LAmax schreeuwen terras	1,20	19,8	19,8	--
603	LAmax schreeuwen terras	1,20	17,8	17,8	--
702mx	vriezer	0,75	--	41,9	41,9
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	69,2	69,2	69,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Koepelgevangenis Het Adminisstratiegebouw met voorplein
Resultaten LAmx - Activiteitenbesluit deelbijdragen

Alcedo
20-07545

Rapport: Resultatentabel
Model: IL03 - Parkeergarage en horeca gelegenheden - LAmx V04
LAmx bij Bron voor toetspunt: 10_B - Appartementenblok zuid noordgevel
Groep: Activiteitenbesluit

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
10_B	Appartementenblok zuid noordgevel	4,50	38,7	38,7	38,7
701mx	Uitlaat luchtbehandelingskast	0,75	38,7	38,7	--
703mx	afzuiging	0,75	36,0	36,0	--
605	LAmx schreeuwen terras	1,20	24,4	24,4	--
603	LAmx schreeuwen terras	1,20	24,1	24,1	--
604	LAmx schreeuwen terras	1,20	24,0	24,0	--
602	LAmx schreeuwen terras	1,20	23,5	23,5	--
702mx	vriezer	0,75	--	38,7	38,7
LAmx	(hoofdgroep)	0,00	55,3	55,3	55,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Koepelgevangenis Het Adminisstratiegebouw met voorplein Resultaten LAmix - goede RO

Alcedo
20-07545

Rapport: Resultatentabel
Model: IL03 - Parkeergarage en horeca gelegenheden - LAmix V04
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAmix

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Appartementenblok west noordgevel	1,50	37,1	19,1	19,1
01_B	Appartementenblok west noordgevel	4,50	38,6	19,8	19,8
01_C	Appartementenblok west noordgevel	7,50	39,8	22,0	22,0
02_A	Appartementenblok west oostgevel	1,50	37,9	19,3	19,3
02_B	Appartementenblok west oostgevel	4,50	37,7	21,1	21,1
02_C	Appartementenblok west oostgevel	7,50	39,4	23,4	23,3
03_A	Appartementenblok west zuidgevel	1,50	31,5	16,5	16,5
03_B	Appartementenblok west zuidgevel	4,50	32,4	17,7	17,7
03_C	Appartementenblok west zuidgevel	7,50	33,7	19,3	19,3
04_A	Appartementenblok west westgevel	1,50	31,1	13,3	13,3
04_B	Appartementenblok west westgevel	4,50	31,5	16,0	16,0
04_C	Appartementenblok west westgevel	7,50	32,3	19,3	19,3
05_A	Appartementenblok oost westgevel	1,50	37,4	21,8	21,7
05_B	Appartementenblok oost westgevel	4,50	39,3	21,7	21,7
05_C	Appartementenblok oost westgevel	7,50	40,1	23,8	23,8
06_A	Appartementenblok oost noordgevel	1,50	39,6	24,9	23,7
06_B	Appartementenblok oost noordgevel	4,50	41,6	29,7	29,7
06_C	Appartementenblok oost noordgevel	7,50	42,6	31,3	30,9
06b_A	Appartementenblok oost noordgevel	1,50	41,5	31,3	29,5
06b_B	Appartementenblok oost noordgevel	4,50	43,9	34,9	33,5
06b_C	Appartementenblok oost noordgevel	7,50	44,0	36,5	35,6
07_A	Appartementenblok oost oostgevel	1,50	40,4	31,4	31,4
07_B	Appartementenblok oost oostgevel	4,50	43,5	36,6	36,6
07_C	Appartementenblok oost oostgevel	7,50	42,4	37,2	37,2
08_A	Appartementenblok oost zuidgevel	1,50	36,9	24,8	24,4
08_B	Appartementenblok oost zuidgevel	4,50	36,8	24,0	24,0
08_C	Appartementenblok oost zuidgevel	7,50	38,5	29,5	29,5
09_A	oostgevel	1,50	34,6	19,1	19,0
09_B	oostgevel	4,50	35,3	17,6	17,5
09_C	oostgevel	7,50	35,0	17,0	16,9
10_A	Appartementenblok zuid noordgevel	1,50	45,2	37,0	35,9
10_B	Appartementenblok zuid noordgevel	4,50	47,7	38,7	38,7
10_C	Appartementenblok zuid noordgevel	7,50	54,7	38,2	36,7
11_A	Appartementenblok zuid oostgevel	1,50	51,6	34,7	29,4
11_B	Appartementenblok zuid oostgevel	4,50	53,2	37,4	31,3
11_C	Appartementenblok zuid oostgevel	7,50	53,9	30,8	30,8
12_A	Appartementenblok zuid zuidgevel	1,50	37,6	23,5	23,5
12_B	Appartementenblok zuid zuidgevel	4,50	37,8	26,3	26,3
12_C	Appartementenblok zuid zuidgevel	7,50	38,7	26,5	26,5
13_A	Appartementenblok zuid westgevel	1,50	41,0	29,3	29,3
13_B	Appartementenblok zuid westgevel	4,50	43,7	33,4	33,3
13_C	Appartementenblok zuid westgevel	7,50	45,2	35,4	35,3
14_A	Appartementenblok noord zuidgevel	1,50	81,4	35,2	35,0
14_B	Appartementenblok noord zuidgevel	4,50	80,4	39,4	39,3
14_C	Appartementenblok noord zuidgevel	7,50	77,7	42,7	42,6
15a_A	Appartementenblok noord westgevel	1,50	71,3	33,9	33,8
15a_B	Appartementenblok noord westgevel	4,50	70,7	37,8	37,7
15a_C	Appartementenblok noord westgevel	7,50	71,8	42,7	42,6
15b_A	Appartementenblok noord westgevel	1,50	59,9	32,3	32,0
15b_B	Appartementenblok noord westgevel	4,50	60,3	38,3	38,1
15b_C	Appartementenblok noord westgevel	7,50	66,1	41,9	41,9
19_A	Koepelhotel zuidoostgevel	1,50	51,1	36,0	34,2
19_B	Koepelhotel zuidoostgevel	5,00	51,7	37,0	37,0
19_C	Koepelhotel zuidoostgevel	7,50	51,5	39,1	39,1
19_D	Koepelhotel zuidoostgevel	10,50	51,9	43,2	43,2
19_E	Koepelhotel zuidoostgevel	13,50	56,6	48,6	48,6
19_F	Koepelhotel zuidoostgevel	16,50	56,7	50,3	50,3
20_A	Koepelhotel noordoostgevel	1,50	75,1	36,0	35,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Koepelgevangenis Het Adminisstratiegebouw met voorplein Resultaten LAmix - goede RO

Alcedo
20-07545

Rapport: Resultatentabel
Model: IL03 - Parkeergarage en horeca gelegenheden - LAmix V04
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAmix

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
20_B	Koepelhotel noordoostgevel	5,00	74,9	39,1	39,1
20_C	Koepelhotel noordoostgevel	7,50	73,2	41,2	41,1
20_D	Koepelhotel noordoostgevel	10,50	72,4	45,5	45,5
20_E	Koepelhotel noordoostgevel	13,50	71,2	49,5	49,4
20_F	Koepelhotel noordoostgevel	16,50	70,2	49,8	49,6
21_A	Wilheminastraat 19-21	1,50	61,4	38,6	36,7
21_B	Wilheminastraat 19-21	5,00	63,7	42,9	41,5
21_C	Wilheminastraat 19-21	7,50	63,7	43,2	42,5
22_A	Wilheminastraat 25	1,50	54,3	40,3	38,8
22_B	Wilheminastraat 25	5,00	57,1	44,7	42,8
23_A	Alexanderstraat 28	1,50	33,0	17,6	17,6
23_B	Alexanderstraat 28	5,00	35,3	28,0	28,0
24_A	Woonblok noordwest zuidgevel	10,50	58,7	26,1	25,9
25_A	Woonblok noordwest oostgevel	1,50	55,4	22,5	22,4
25_B	Woonblok noordwest oostgevel	4,50	57,7	32,4	32,4
25_C	Woonblok noordwest oostgevel	7,50	62,4	35,0	35,0
25_D	Woonblok noordwest oostgevel	10,50	62,4	28,1	28,0
26_A	Woonblok noordwest noordgevel	1,50	48,9	16,9	16,9
26_B	Woonblok noordwest noordgevel	4,50	51,0	32,1	32,0
26_C	Woonblok noordwest noordgevel	7,50	58,0	34,4	34,3
26_D	Woonblok noordwest noordgevel	10,50	58,1	23,9	18,5
27_A	Zuidelijke Parallelweg 229	1,50	40,8	28,7	28,5
27_B	Zuidelijke Parallelweg 229	5,00	47,2	34,5	34,4
28_A	Zuidelijke Parallelweg 228	1,50	42,2	29,7	29,7
28_B	Zuidelijke Parallelweg 228	5,00	49,6	34,8	34,7
29_A	Zuidelijke Parallelweg 227	1,50	43,6	34,4	34,3
29_B	Zuidelijke Parallelweg 227	5,00	51,2	35,2	35,1
30b_B	Zuidelijke Parallelweg 226	5,00	52,9	35,5	35,5
31a_A	Zuidelijke Parallelweg 226	1,50	44,6	32,8	32,7
32_A	Zuidelijke Parallelweg 225	1,50	48,5	33,0	32,9
32_B	Zuidelijke Parallelweg 225	5,00	54,7	35,6	35,5
33a_A	Zuidelijke Parallelweg 224	1,50	46,9	33,9	33,9
33b_B	Zuidelijke Parallelweg 224	5,00	55,2	35,8	35,8
34_A	Zuidelijke Parallelweg 222	1,50	48,7	26,8	26,7
34_B	Zuidelijke Parallelweg 222	5,00	51,4	28,8	28,7
35_A	Wilheminastraat 12	1,50	51,5	28,3	28,3
35_B	Wilheminastraat 12	5,00	53,7	31,5	31,4
40_A	appartementen de Kapel noordgevel	1,50	34,9	22,9	21,1
40_B	appartementen de Kapel noordgevel	4,50	36,5	25,8	24,1
40_C	appartementen de Kapel noordgevel	7,50	37,6	26,8	25,7
41_A	appartementen de Kapel oostgevel	1,50	37,5	23,5	23,5
41_B	appartementen de Kapel oostgevel	4,50	39,5	28,4	28,1
41_C	appartementen de Kapel oostgevel	7,50	41,6	29,8	29,5
42_A	appartementen de Kapel zuidgevel	1,50	36,2	22,9	22,9
42_B	appartementen de Kapel zuidgevel	4,50	33,4	14,8	14,7
42_C	appartementen de Kapel zuidgevel	7,50	34,9	21,7	21,7
43_A	appartementen de Kapel westgevel	1,50	32,9	20,6	20,6
43_B	appartementen de Kapel westgevel	4,50	34,6	22,3	22,3
43_C	appartementen de Kapel westgevel	7,50	35,7	21,1	21,1
45_A	Woonblok noordwest zuidgevel	1,50	38,1	17,3	17,3
46_A	Woonblok noordwest zuidgevel	4,50	42,4	18,1	18,0
47_A	Woonblok noordwest zuidgevel	7,50	48,2	20,9	20,8
48_A	Woonblok noordwest zuidgevel	10,50	48,8	22,1	22,0
49_A	Woonblok noordwest zuidgevel	1,50	40,3	17,2	17,2
50_A	Woonblok noordwest zuidgevel	4,50	42,4	19,0	17,7
51_A	Woonblok noordwest zuidgevel	7,50	47,2	17,8	17,7
52_A	Woonblok noordwest zuidgevel	10,50	53,4	19,9	19,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Koepelgevangenis Het Adminisstratiegebouw met voorplein Resultaten LMax - goede RO deelbijdragen

Alcedo
20-07545

Rapport: Resultatentabel
Model: IL03 - Parkeergarage en horeca gelegenheden - LMax V04
LMax bij Bron voor toetspunt: 14_A - Appartementenblok noord zuidgevel
Groep: LMax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
14_A	Appartementenblok noord zuidgevel	1,50	81,4	35,2	35,0
ZV21mx	zware vrachtwagens	1,00	81,4	--	--
BB20mx	bestelauto's	0,75	73,2	--	--
701mx	Uitlaat luchtbehandelingskast	0,75	35,2	35,2	--
703mx	afzuiging	0,75	34,7	34,7	--
602	LMax schreeuwen terras	1,20	25,1	25,1	--
603	LMax schreeuwen terras	1,20	24,3	24,3	--
604	LMax schreeuwen terras	1,20	21,1	21,1	--
605	LMax schreeuwen terras	1,20	18,3	18,3	--
702mx	vriezer	0,75	--	35,0	35,0
LMax	(hoofdgroep)	0,00	81,4	68,8	68,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Koepelgevangenis Het Adminisstratiegebouw met voorplein

Resultaten LAmax - goede RO deelbijdragen

Alcedo
20-07545

Rapport: Resultatentabel
Model: IL03 - Parkeergarage en horeca gelegenheden - LAmax V04
LAmax bij Bron voor toetspunt: 15a_C - Appartementenblok noord westgevel
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
15a_C	Appartementenblok noord westgevel	7,50	71,8	42,7	42,6
ZV21mx	zware vrachtwagens	1,00	71,8	--	--
BB20mx	bestelauto's	0,75	63,6	--	--
701mx	Uitlaat luchtbehandelingskast	0,75	42,7	42,7	--
703mx	afzuiging	0,75	42,5	42,5	--
605	LAmax schreeuwen terras	1,20	31,0	31,0	--
604	LAmax schreeuwen terras	1,20	30,6	30,6	--
602	LAmax schreeuwen terras	1,20	29,9	29,9	--
603	LAmax schreeuwen terras	1,20	28,0	28,0	--
702mx	vriezer	0,75	--	42,6	42,6
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	71,8	68,5	68,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Koepelgevangenis Het Adminisstratiegebouw met voorplein

Resultaten LAmax - goede RO deelbijdragen

Alcedo
20-07545

Rapport: Resultatentabel
Model: IL03 - Parkeergarage en horeca gelegenheden - LAmax V04
LAmax bij Bron voor toetspunt: 21_B - Wilheminastraat 19-21
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
21_B	Wilheminastraat 19-21	5,00	63,7	42,9	41,5
ZV21mx	zware vrachtwagens	1,00	63,7	--	--
BB20mx	bestelauto's	0,75	55,4	--	--
703mx	afzuiging	0,75	42,9	42,9	--
701mx	Uitlaat luchtbehandelingskast	0,75	41,6	41,6	--
603	LAmax schreeuwen terras	1,20	29,1	29,1	--
602	LAmax schreeuwen terras	1,20	28,5	28,5	--
605	LAmax schreeuwen terras	1,20	26,0	26,0	--
604	LAmax schreeuwen terras	1,20	22,2	22,2	--
702mx	vriezer	0,75	--	41,5	41,5
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	63,7	56,4	56,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Koepelgevangenis Het Adminisstratiegebouw met voorplein

Resultaten LAmax - goede RO deelbijdragen

Alcedo
20-07545

Rapport: Resultatentabel
Model: IL03 - Parkeergarage en horeca gelegenheden - LAmax V04
LAmax bij Bron voor toetspunt: 25_C - Woonblok noordwest oostgevel
Groep: LAmax

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
25_C	Woonblok noordwest oostgevel	7,50	62,4	35,0	35,0
ZV21mx	zware vrachtwagens	1,00	62,4	--	--
BB20mx	bestelauto's	0,75	54,3	--	--
701mx	Uitlaat luchtbehandelingskast	0,75	35,0	35,0	--
703mx	afzuiging	0,75	34,9	34,9	--
602	LAmax schreeuwen terras	1,20	25,2	25,2	--
603	LAmax schreeuwen terras	1,20	23,8	23,8	--
604	LAmax schreeuwen terras	1,20	19,3	19,3	--
605	LAmax schreeuwen terras	1,20	12,3	12,3	--
702mx	vriezer	0,75	--	35,0	35,0
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	70,7	70,7	70,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 6

RESULTATEN NA MAATREGELEN

ALCEDO;

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.

Koepelgevangenis parkeergarage met bovengronds parkeerdek Resultaten LAR,LT na maatregelen

Alcedo
20-07545

Rapport: Resultatentabel
Model: IL05 - Parkeergarage en horeca gelegenheden - LAR,LT na maatregelen V04
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAR,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Appartementenblok west noordgevel	1,50	6,8	10,1	2,9	15,1
01_B	Appartementenblok west noordgevel	4,50	7,8	11,1	4,1	16,1
01_C	Appartementenblok west noordgevel	7,50	9,3	12,7	5,5	17,7
02_A	Appartementenblok west oostgevel	1,50	7,0	10,4	3,0	15,4
02_B	Appartementenblok west oostgevel	4,50	7,5	10,7	4,0	15,7
02_C	Appartementenblok west oostgevel	7,50	9,1	12,3	5,5	17,3
03_A	Appartementenblok west zuidgevel	1,50	6,4	9,8	2,4	14,8
03_B	Appartementenblok west zuidgevel	4,50	4,4	7,7	0,7	12,7
03_C	Appartementenblok west zuidgevel	7,50	7,1	9,9	4,5	14,9
04_A	Appartementenblok west westgevel	1,50	4,9	8,6	0,2	13,6
04_B	Appartementenblok west westgevel	4,50	5,5	9,1	1,1	14,1
04_C	Appartementenblok west westgevel	7,50	7,1	10,6	2,9	15,6
05_A	Appartementenblok oost westgevel	1,50	5,8	9,7	-0,1	14,7
05_B	Appartementenblok oost westgevel	4,50	6,3	10,4	-0,9	15,4
05_C	Appartementenblok oost westgevel	7,50	7,8	12,0	0,9	17,0
06_A	Appartementenblok oost noordgevel	1,50	7,9	12,1	0,0	17,1
06_B	Appartementenblok oost noordgevel	4,50	8,8	13,0	0,5	18,0
06_C	Appartementenblok oost noordgevel	7,50	10,6	14,8	2,3	19,8
06b_A	Appartementenblok oost noordgevel	1,50	12,4	16,4	6,6	21,4
06b_B	Appartementenblok oost noordgevel	4,50	13,9	18,1	5,9	23,1
06b_C	Appartementenblok oost noordgevel	7,50	16,7	20,9	8,1	25,9
07_A	Appartementenblok oost oostgevel	1,50	9,8	14,3	-0,1	19,3
07_B	Appartementenblok oost oostgevel	4,50	11,2	15,6	1,8	20,6
07_C	Appartementenblok oost oostgevel	7,50	12,3	16,3	5,9	21,3
08_A	Appartementenblok oost zuidgevel	1,50	7,1	11,0	1,4	16,0
08_B	Appartementenblok oost zuidgevel	4,50	4,1	7,9	-1,4	12,9
08_C	Appartementenblok oost zuidgevel	7,50	6,0	9,9	0,3	14,9
09_A	oostgevel	1,50	8,2	11,7	3,9	16,7
09_B	oostgevel	4,50	8,7	12,1	4,9	17,1
09_C	oostgevel	7,50	9,5	12,7	6,4	17,7
10_A	Appartementenblok zuid noordgevel	1,50	15,1	18,0	12,2	23,0
10_B	Appartementenblok zuid noordgevel	4,50	17,0	20,5	12,9	25,5
10_C	Appartementenblok zuid noordgevel	7,50	21,6	25,5	15,8	30,5
11_A	Appartementenblok zuid oostgevel	1,50	15,6	19,3	10,4	24,3
11_B	Appartementenblok zuid oostgevel	4,50	16,2	20,2	10,0	25,2
11_C	Appartementenblok zuid oostgevel	7,50	17,8	21,7	11,5	26,7
12_A	Appartementenblok zuid zuidgevel	1,50	7,2	11,5	-0,9	16,5
12_B	Appartementenblok zuid zuidgevel	4,50	6,7	11,1	-3,4	16,1
12_C	Appartementenblok zuid zuidgevel	7,50	6,6	11,0	-3,1	16,0
13_A	Appartementenblok zuid westgevel	1,50	11,4	15,7	2,5	20,7
13_B	Appartementenblok zuid westgevel	4,50	13,1	17,5	3,8	22,5
13_C	Appartementenblok zuid westgevel	7,50	15,7	20,0	7,2	25,0
14_A	Appartementenblok noord zuidgevel	1,50	45,5	49,9	34,2	54,9
14_B	Appartementenblok noord zuidgevel	4,50	44,3	48,7	33,2	53,7
14_C	Appartementenblok noord zuidgevel	7,50	43,0	47,4	32,6	52,4
15a_A	Appartementenblok noord westgevel	1,50	40,8	45,2	29,7	50,2
15a_B	Appartementenblok noord westgevel	4,50	40,0	44,3	28,8	49,3
15a_C	Appartementenblok noord westgevel	7,50	40,3	44,4	32,9	49,4
15b_A	Appartementenblok noord westgevel	1,50	30,1	34,5	19,6	39,5
15b_B	Appartementenblok noord westgevel	4,50	31,0	35,3	21,4	40,3
15b_C	Appartementenblok noord westgevel	7,50	37,3	41,1	32,3	46,1
19_A	Koepelhotel zuidoostgevel	1,50	14,2	17,9	8,9	22,9
19_B	Koepelhotel zuidoostgevel	5,00	17,4	21,0	12,5	26,0
19_C	Koepelhotel zuidoostgevel	7,50	17,7	21,5	12,6	26,5
19_D	Koepelhotel zuidoostgevel	10,50	21,3	25,6	13,1	30,6
19_E	Koepelhotel zuidoostgevel	13,50	22,2	26,5	13,6	31,5
19_F	Koepelhotel zuidoostgevel	16,50	22,7	27,2	12,1	32,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Koepelgevangenis parkeergarage met bovengronds parkeerdek Resultaten LAr,LT na maatregelen

Alcedo
20-07545

Rapport: Resultatentabel
Model: IL05 - Parkeergarage en horeca gelegenheden - LAr,LT na maatregelen V04
LAr,LT
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
20_A	Koepelhotel noordoostgevel	1,50	36,5	40,9	25,5	45,9
20_B	Koepelhotel noordoostgevel	5,00	37,1	41,6	26,5	46,6
20_C	Koepelhotel noordoostgevel	7,50	37,1	41,6	26,5	46,6
20_D	Koepelhotel noordoostgevel	10,50	37,1	41,6	26,6	46,6
20_E	Koepelhotel noordoostgevel	13,50	36,8	41,3	26,1	46,3
20_F	Koepelhotel noordoostgevel	16,50	36,6	41,1	26,4	46,1
21_A	Wilheminastraat 19-21	1,50	29,4	33,7	19,2	38,7
21_B	Wilheminastraat 19-21	5,00	30,9	35,2	20,7	40,2
21_C	Wilheminastraat 19-21	7,50	31,0	35,3	21,4	40,3
22_A	Wilheminastraat 25	1,50	22,1	26,2	13,6	31,2
22_B	Wilheminastraat 25	5,00	24,9	28,7	18,8	33,7
23_A	Alexanderstraat 28	1,50	6,2	10,0	0,7	15,0
23_B	Alexanderstraat 28	5,00	6,6	10,5	1,1	15,5
24_A	Woonblok noordwest zuidgevel	10,50	31,4	35,2	26,1	40,2
25_A	Woonblok noordwest oostgevel	1,50	30,2	34,3	23,4	39,3
25_B	Woonblok noordwest oostgevel	4,50	32,0	36,1	25,2	41,1
25_C	Woonblok noordwest oostgevel	7,50	35,1	39,2	28,8	44,2
25_D	Woonblok noordwest oostgevel	10,50	35,4	39,5	29,0	44,5
26_A	Woonblok noordwest noordgevel	1,50	27,8	31,7	22,1	36,7
26_B	Woonblok noordwest noordgevel	4,50	29,4	33,5	23,3	38,5
26_C	Woonblok noordwest noordgevel	7,50	31,8	35,7	26,0	40,7
26_D	Woonblok noordwest noordgevel	10,50	32,1	36,3	25,3	41,3
27_A	Zuidelijke Parallelweg 229	1,50	17,0	20,5	12,8	25,5
27_B	Zuidelijke Parallelweg 229	5,00	22,4	25,2	19,6	30,2
28_A	Zuidelijke Parallelweg 228	1,50	17,4	20,8	13,4	25,8
28_B	Zuidelijke Parallelweg 228	5,00	22,3	25,3	19,4	30,3
29_A	Zuidelijke Parallelweg 227	1,50	18,2	21,6	14,4	26,6
29_B	Zuidelijke Parallelweg 227	5,00	22,3	25,5	18,8	30,5
30b_B	Zuidelijke Parallelweg 226	5,00	23,0	26,5	18,9	31,5
31a_A	Zuidelijke Parallelweg 226	1,50	19,3	22,8	15,2	27,8
32_A	Zuidelijke Parallelweg 225	1,50	18,1	21,7	13,5	26,7
32_B	Zuidelijke Parallelweg 225	5,00	23,8	27,4	19,3	32,4
33a_A	Zuidelijke Parallelweg 224	1,50	19,2	22,8	14,8	27,8
33b_B	Zuidelijke Parallelweg 224	5,00	23,7	27,3	18,7	32,3
34_A	Zuidelijke Parallelweg 222	1,50	19,8	24,0	12,2	29,0
34_B	Zuidelijke Parallelweg 222	5,00	23,0	27,1	15,9	32,1
35_A	Wilheminastraat 12	1,50	23,3	27,7	14,3	32,7
35_B	Wilheminastraat 12	5,00	28,0	31,6	23,3	36,6
40_A	appartementen de Kapel noordgevel	1,50	7,9	11,0	4,5	16,0
40_B	appartementen de Kapel noordgevel	4,50	8,7	11,8	5,4	16,8
40_C	appartementen de Kapel noordgevel	7,50	9,8	13,2	6,0	18,2
41_A	appartementen de Kapel oostgevel	1,50	5,7	9,7	-0,9	14,7
41_B	appartementen de Kapel oostgevel	4,50	6,8	10,6	1,3	15,6
41_C	appartementen de Kapel oostgevel	7,50	8,2	12,4	0,9	17,4
42_A	appartementen de Kapel zuidgevel	1,50	6,5	10,4	0,9	15,4
42_B	appartementen de Kapel zuidgevel	4,50	2,4	6,4	-3,5	11,4
42_C	appartementen de Kapel zuidgevel	7,50	4,0	7,9	-1,9	12,9
43_A	appartementen de Kapel westgevel	1,50	5,6	8,8	1,8	13,8
43_B	appartementen de Kapel westgevel	4,50	6,3	9,5	2,9	14,5
43_C	appartementen de Kapel westgevel	7,50	7,8	10,9	4,5	15,9
45_A	Woonblok noordwest zuidgevel	1,50	12,0	16,3	3,5	21,3
46_A	Woonblok noordwest zuidgevel	4,50	17,0	20,8	11,8	25,8
47_A	Woonblok noordwest zuidgevel	7,50	20,9	24,9	14,4	29,9
48_A	Woonblok noordwest zuidgevel	10,50	22,4	25,9	18,1	30,9
49_A	Woonblok noordwest zuidgevel	1,50	16,3	19,8	12,2	24,8
50_A	Woonblok noordwest zuidgevel	4,50	19,4	22,7	15,8	27,7
51_A	Woonblok noordwest zuidgevel	7,50	21,4	24,6	18,0	29,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Koepelgevangenis parkeergarage met bovengronds parkeerdek
Resultaten LAr,LT na maatregelen

Alcedo
20-07545

Rapport: Resultatentabel
Model: IL05 - Parkeergarage en horeca gelegenheden - LAr,LT na maatregelen V04
LAr,LT
LAr,LT
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
52_A	Woonblok noordwest zuidgevel	10,50	23,5	27,0	19,1	32,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Koepelgevangenis parkeergarage met bovengronds parkeerdek
Resultaten LAr,LT na maatregelen deelbijdragen

Alcedo
20-07545

Rapport: Resultatentabel
Model: IL05 - Parkeergarage en horeca gelegenheden - LAr,LT na maatregelen V04
LAeq bij Bron voor toetspunt: 14_A - Appartementenblok noord zuidoost
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
14_A	Appartementenblok noord zuidoost	1,50	45,5	49,9	34,2	54,9
002	Uitrijdende voertuigen	0,75	42,4	46,6	34,0	51,6
004	Uitrijdende voertuigen hellingbaan op	0,75	28,0	32,6	19,6	37,6
006	Uitrijdende voertuigen parkeerdek	0,75	21,2	25,8	12,8	30,8
001	Uitlaat ventilatoren	0,50	12,6	12,6	12,6	22,6
005	Inrijdende voertuigen parkeerdek	0,75	21,0	25,6	--	30,6
003	Inrijdende voertuigen hellingbaan af	0,75	22,5	27,1	--	32,1
001	Inrijdende voertuigen	0,75	42,2	46,8	--	51,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Koepelgevangenis parkeergarage met bovengronds parkeerdek
Resultaten LAr,LT na maatregelen deelbijdragen

Alcedo
20-07545

Rapport: Resultatentabel
Model: IL05 - Parkeergarage en horeca gelegenheden - LAr,LT na maatregelen V04
LAeq bij Bron voor toetspunt: 25_D - Woonblok noordwest oostgevel
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
25_D	Woonblok noordwest oostgevel	10,50	35,4	39,5	29,0	44,5
001	Uitlaat ventilatoren	0,50	27,6	27,6	27,6	37,6
006	Uitrijdende voertuigen parkeerdek	0,75	30,1	34,8	21,7	39,8
002	Uitrijdende voertuigen	0,75	24,5	28,7	16,1	33,7
004	Uitrijdende voertuigen hellingbaan op	0,75	22,7	27,3	14,3	32,3
005	Inrijdende voertuigen parkeerdek	0,75	30,3	34,9	--	39,9
003	Inrijdende voertuigen hellingbaan af	0,75	15,6	20,2	--	25,2
001	Inrijdende voertuigen	0,75	24,5	29,1	--	34,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Koepelgevangenis parkeergarage met bovengronds parkeerdek
Resultaten LAr,LT na maatregelen deelbijdragen

Alcedo
20-07545

Rapport: Resultatentabel
Model: IL05 - Parkeergarage en horeca gelegenheden - LAr,LT na maatregelen V04
LAeq bij Bron voor toetspunt: 21_C - Wilheminastraat 19-21
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
21_C	Wilheminastraat 19-21	7,50	31,0	35,3	21,4	40,3
002	Uitrijdende voertuigen	0,75	27,5	31,7	19,1	36,7
001	Uitlaat ventilatoren	0,50	17,0	17,0	17,0	27,0
006	Uitrijdende voertuigen parkeerdek	0,75	15,2	19,9	6,8	24,9
004	Uitrijdende voertuigen hellingbaan op	0,75	7,7	12,3	-0,8	17,3
005	Inrijdende voertuigen parkeerdek	0,75	15,2	19,8	--	24,8
003	Inrijdende voertuigen hellingbaan af	0,75	5,6	10,2	--	15,2
001	Inrijdende voertuigen	0,75	27,5	32,1	--	37,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Koepelgevangenis Administratiegebouw met voorplein Resultaten LAr,LT na maatregelen

Alcedo
20-07545

Rapport: Resultatentabel
Model: IL05 - Parkeergarage en horeca gelegenheden - LAr,LT na maatregelen V04
LAr,LT
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Appartementenblok west noordgevel	1,50	14,3	13,4	3,6	18,4
01_B	Appartementenblok west noordgevel	4,50	15,1	14,4	4,3	19,4
01_C	Appartementenblok west noordgevel	7,50	17,2	16,3	6,5	21,3
02_A	Appartementenblok west oostgevel	1,50	15,7	15,9	3,8	20,9
02_B	Appartementenblok west oostgevel	4,50	17,4	17,6	5,5	22,6
02_C	Appartementenblok west oostgevel	7,50	19,6	19,7	7,8	24,7
03_A	Appartementenblok west zuidgevel	1,50	12,5	12,5	1,0	17,5
03_B	Appartementenblok west zuidgevel	4,50	13,0	12,4	2,2	17,4
03_C	Appartementenblok west zuidgevel	7,50	14,6	13,9	3,8	18,9
04_A	Appartementenblok west westgevel	1,50	8,2	6,8	-2,2	11,8
04_B	Appartementenblok west westgevel	4,50	9,7	8,9	0,2	13,9
04_C	Appartementenblok west westgevel	7,50	13,2	11,9	3,6	16,9
05_A	Appartementenblok oost westgevel	1,50	16,3	14,6	6,2	19,6
05_B	Appartementenblok oost westgevel	4,50	16,6	15,3	6,2	20,3
05_C	Appartementenblok oost westgevel	7,50	18,6	17,2	8,3	22,2
06_A	Appartementenblok oost noordgevel	1,50	22,6	23,9	8,2	28,9
06_B	Appartementenblok oost noordgevel	4,50	27,1	27,9	14,2	32,9
06_C	Appartementenblok oost noordgevel	7,50	28,1	28,8	15,3	33,8
06b_A	Appartementenblok oost noordgevel	1,50	30,2	31,8	14,0	36,8
06b_B	Appartementenblok oost noordgevel	4,50	31,8	32,7	18,0	37,7
06b_C	Appartementenblok oost noordgevel	7,50	33,2	34,1	20,1	39,1
07_A	Appartementenblok oost oostgevel	1,50	27,4	27,3	15,9	32,3
07_B	Appartementenblok oost oostgevel	4,50	32,0	31,5	21,1	36,5
07_C	Appartementenblok oost oostgevel	7,50	32,6	32,1	21,7	37,1
08_A	Appartementenblok oost zuidgevel	1,50	18,9	17,2	8,9	22,2
08_B	Appartementenblok oost zuidgevel	4,50	16,8	13,6	8,5	18,6
08_C	Appartementenblok oost zuidgevel	7,50	22,0	21,5	13,5	26,5
09_A	oostgevel	1,50	13,8	12,3	3,5	17,3
09_B	oostgevel	4,50	12,6	11,5	2,0	16,5
09_C	oostgevel	7,50	12,0	11,0	1,4	16,0
10_A	Appartementenblok zuid noordgevel	1,50	31,3	30,5	20,4	35,5
10_B	Appartementenblok zuid noordgevel	4,50	33,3	32,3	23,2	37,3
10_C	Appartementenblok zuid noordgevel	7,50	36,4	37,9	21,2	42,9
11_A	Appartementenblok zuid oostgevel	1,50	27,2	24,9	14,9	29,9
11_B	Appartementenblok zuid oostgevel	4,50	29,5	26,9	17,1	31,9
11_C	Appartementenblok zuid oostgevel	7,50	27,4	27,7	15,3	32,7
12_A	Appartementenblok zuid zuidgevel	1,50	19,2	19,0	8,0	24,0
12_B	Appartementenblok zuid zuidgevel	4,50	21,5	20,6	10,8	25,6
12_C	Appartementenblok zuid zuidgevel	7,50	21,5	20,5	11,0	25,5
13_A	Appartementenblok zuid westgevel	1,50	25,2	25,2	13,7	30,2
13_B	Appartementenblok zuid westgevel	4,50	29,0	28,7	17,8	33,7
13_C	Appartementenblok zuid westgevel	7,50	32,2	32,8	19,8	37,8
14_A	Appartementenblok noord zuidgevel	1,50	39,3	30,2	19,5	39,3
14_B	Appartementenblok noord zuidgevel	4,50	39,6	33,3	23,8	39,6
14_C	Appartementenblok noord zuidgevel	7,50	41,0	39,3	27,1	44,3
15a_A	Appartementenblok noord westgevel	1,50	33,5	28,5	18,3	33,5
15a_B	Appartementenblok noord westgevel	4,50	35,1	31,6	22,2	36,6
15a_C	Appartementenblok noord westgevel	7,50	39,5	37,6	27,1	42,6
15b_A	Appartementenblok noord westgevel	1,50	28,1	27,2	16,6	32,2
15b_B	Appartementenblok noord westgevel	4,50	33,3	32,2	22,6	37,2
15b_C	Appartementenblok noord westgevel	7,50	37,1	34,8	26,4	39,8
19_A	Koepelhotel zuidoostgevel	1,50	31,1	31,6	18,7	36,6
19_B	Koepelhotel zuidoostgevel	5,00	33,2	33,3	21,5	38,3
19_C	Koepelhotel zuidoostgevel	7,50	34,6	34,2	23,6	39,2
19_D	Koepelhotel zuidoostgevel	10,50	37,8	36,4	27,7	41,4
19_E	Koepelhotel zuidoostgevel	13,50	42,7	40,7	33,1	45,7
19_F	Koepelhotel zuidoostgevel	16,50	44,4	42,2	34,7	47,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Koepelgevangenis Administratiegebouw met voorplein Resultaten LAr,LT na maatregelen

Alcedo
20-07545

Rapport: Resultatentabel
Model: IL05 - Parkeergarage en horeca gelegenheden - LAr,LT na maatregelen V04
LAr,LT
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
20_A	Koepelhotel noordoostgevel	1,50	37,7	31,2	20,3	37,7
20_B	Koepelhotel noordoostgevel	5,00	38,2	33,3	23,6	38,3
20_C	Koepelhotel noordoostgevel	7,50	38,5	34,7	25,6	39,7
20_D	Koepelhotel noordoostgevel	10,50	40,8	37,7	30,0	42,7
20_E	Koepelhotel noordoostgevel	13,50	43,9	41,4	33,9	46,4
20_F	Koepelhotel noordoostgevel	16,50	44,2	41,7	34,2	46,7
21_A	Wilheminastraat 19-21	1,50	32,7	31,8	21,2	36,8
21_B	Wilheminastraat 19-21	5,00	37,0	35,7	26,0	40,7
21_C	Wilheminastraat 19-21	7,50	37,7	36,3	27,0	41,3
22_A	Wilheminastraat 25	1,50	35,7	36,0	23,3	41,0
22_B	Wilheminastraat 25	5,00	39,1	38,9	27,3	43,9
23_A	Alexanderstraat 28	1,50	12,4	11,2	2,0	16,2
23_B	Alexanderstraat 28	5,00	21,8	19,5	12,5	24,5
24_A	Woonblok noordwest zuidgevel	10,50	23,0	20,3	10,4	25,3
25_A	Woonblok noordwest oostgevel	1,50	20,6	18,0	6,9	23,0
25_B	Woonblok noordwest oostgevel	4,50	27,6	25,3	16,9	30,3
25_C	Woonblok noordwest oostgevel	7,50	30,7	28,4	19,5	33,4
25_D	Woonblok noordwest oostgevel	10,50	27,3	25,0	12,5	30,0
26_A	Woonblok noordwest noordgevel	1,50	13,7	12,9	1,4	17,9
26_B	Woonblok noordwest noordgevel	4,50	26,4	24,3	16,5	29,3
26_C	Woonblok noordwest noordgevel	7,50	29,4	27,1	18,8	32,1
26_D	Woonblok noordwest noordgevel	10,50	22,9	20,8	3,0	25,8
27_A	Zuidelijke Parallelweg 229	1,50	22,9	20,8	13,0	25,8
27_B	Zuidelijke Parallelweg 229	5,00	28,7	26,5	18,9	31,5
28_A	Zuidelijke Parallelweg 228	1,50	23,9	21,8	14,2	26,8
28_B	Zuidelijke Parallelweg 228	5,00	29,0	26,9	19,2	31,9
29_A	Zuidelijke Parallelweg 227	1,50	28,6	26,4	18,8	31,4
29_B	Zuidelijke Parallelweg 227	5,00	29,5	27,3	19,6	32,3
30b_B	Zuidelijke Parallelweg 226	5,00	29,9	27,8	20,0	32,8
31a_A	Zuidelijke Parallelweg 226	1,50	27,0	24,9	17,2	29,9
32_A	Zuidelijke Parallelweg 225	1,50	27,3	25,2	17,4	30,2
32_B	Zuidelijke Parallelweg 225	5,00	30,1	27,9	20,0	32,9
33a_A	Zuidelijke Parallelweg 224	1,50	28,3	26,4	18,4	31,4
33b_B	Zuidelijke Parallelweg 224	5,00	30,3	28,2	20,3	33,2
34_A	Zuidelijke Parallelweg 222	1,50	21,9	20,6	11,2	25,6
34_B	Zuidelijke Parallelweg 222	5,00	24,0	22,6	13,2	27,6
35_A	Wilheminastraat 12	1,50	23,6	22,2	12,8	27,2
35_B	Wilheminastraat 12	5,00	26,7	25,3	15,9	30,3
40_A	appartementen de Kapel noordgevel	1,50	20,5	21,9	5,6	26,9
40_B	appartementen de Kapel noordgevel	4,50	23,5	24,9	8,6	29,9
40_C	appartementen de Kapel noordgevel	7,50	24,9	26,3	10,1	31,3
41_A	appartementen de Kapel oostgevel	1,50	18,9	18,3	8,0	23,3
41_B	appartementen de Kapel oostgevel	4,50	23,0	22,0	12,5	27,0
41_C	appartementen de Kapel oostgevel	7,50	24,4	23,4	13,9	28,4
42_A	appartementen de Kapel zuidgevel	1,50	17,3	15,6	7,4	20,6
42_B	appartementen de Kapel zuidgevel	4,50	10,1	9,5	-0,9	14,5
42_C	appartementen de Kapel zuidgevel	7,50	16,2	14,5	6,2	19,5
43_A	appartementen de Kapel westgevel	1,50	15,2	13,8	5,1	18,8
43_B	appartementen de Kapel westgevel	4,50	16,9	15,4	6,8	20,4
43_C	appartementen de Kapel westgevel	7,50	16,1	15,2	5,6	20,2
45_A	Woonblok noordwest zuidgevel	1,50	12,4	10,9	1,8	15,9
46_A	Woonblok noordwest zuidgevel	4,50	13,3	11,7	2,5	16,7
47_A	Woonblok noordwest zuidgevel	7,50	16,2	14,1	5,3	19,1
48_A	Woonblok noordwest zuidgevel	10,50	17,6	15,7	6,5	20,7
49_A	Woonblok noordwest zuidgevel	1,50	12,1	10,4	1,7	15,4
50_A	Woonblok noordwest zuidgevel	4,50	13,3	11,8	2,2	16,8
51_A	Woonblok noordwest zuidgevel	7,50	13,8	11,7	2,2	16,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Koepelgevangenis Administratiegebouw met voorplein
Resultaten LAr,LT na maatregelen

Alcedo
20-07545

Rapport: Resultatentabel
Model: IL05 - Parkeergarage en horeca gelegenheden - LAr,LT na maatregelen V04
LAr,LT
Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
52_A	Woonblok noordwest zuidgevel	10,50	16,9	13,2	4,4	18,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Koepelgevangenis Administratiegebouw met voorplein
Resultaten LAr,LT na maatregelen deelbijdragen

Alcedo
20-07545

Rapport: Resultatentabel
Model: IL05 - Parkeergarage en horeca gelegenheden - LAr,LT na maatregelen V04
LAeq bij Bron voor toetspunt: 21_C - Wilheminastraat 19-21
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
21_C	Wilheminastraat 19-21	7,50	37,7	36,3	27,0	41,3
703	afzuiging	0,75	32,8	33,2	--	38,2
701	Uitlaat luchtbehandelingskast	0,75	32,2	17,6	17,6	32,2
702	vriezer	0,75	31,3	29,5	26,5	36,5
601a	terras het Administratiegebouw dagperiode	1,20	28,4	--	--	28,4
ZV21	zware vrachtwagens	1,00	22,8	--	--	22,8
BB20	bestelauto's	0,75	15,4	--	--	15,4
601b	terras het Administratiegebouw avondperiode	1,20	--	30,8	--	35,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Koepelgevangenis Administratiegebouw met voorplein
Resultaten LAr,LT na maatregelen deelbijdragen

Alcedo
20-07545

Rapport: Resultatentabel
Model: IL05 - Parkeergarage en horeca gelegenheden - LAr,LT na maatregelen V04
LAeq bij Bron voor toetspunt: 10_C - Appartementenblok zuid noordgevel
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
10_C	Appartementenblok zuid noordgevel	7,50	36,4	37,9	21,2	42,9
601a	terras het Administratiegebouw dagperiode	1,20	34,8	--	--	34,8
703	afzuiging	0,75	27,8	28,2	--	33,2
701	Uitlaat luchtbehandelingskast	0,75	26,2	11,6	11,6	26,2
702	vriezer	0,75	25,5	23,7	20,7	30,7
ZV21	zware vrachtwagens	1,00	12,0	--	--	12,0
BB20	bestelauto's	0,75	4,7	--	--	4,7
601b	terras het Administratiegebouw avondperiode	1,20	--	37,2	--	42,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Koepelgevangenis Administratiegebouw met voorplein

Resultaten LAr,LT na maatregelen deelbijdragen

Alcedo
20-07545

Rapport: Resultatentabel
 Model: IL05 - Parkeergarage en horeca gelegenheden - LAr,LT na maatregelen V04
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 22_B - Wilheminastraat 25
 Groep: LAr,LT
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
22_B	Wilheminastraat 25	5,00	39,1	38,9	27,3	43,9
703	afzuiging	0,75	34,3	34,7	--	39,7
601a	terras het Administratiegebouw dagperiode	1,20	33,4	--	--	33,4
701	Uitlaat luchtbehandelingskast	0,75	32,5	17,8	17,9	32,5
702	vriezer	0,75	31,6	29,8	26,8	36,8
ZV21	zware vrachtwagens	1,00	14,8	--	--	14,8
BB20	bestelauto's	0,75	7,4	--	--	7,4
601b	terras het Administratiegebouw avondperiode	1,20	--	35,8	--	40,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Koepelgevangenis Administratiegebouw met voorplein
Resultaten LAr,LT na maatregelen deelbijdragen

Alcedo
20-07545

Rapport: Resultatentabel
Model: IL05 - Parkeergarage en horeca gelegenheden - LAr,LT na maatregelen V04
LAeq bij Bron voor toetspunt: 14_C - Appartementenblok noord zuidoost
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
14_C	Appartementenblok noord zuidoost	7,50	41,0	39,3	27,1	44,3
ZV21	zware vrachtwagens	1,00	36,0	--	--	36,0
601a	terras het Administratiegebouw dagperiode	1,20	35,3	--	--	35,3
701	Uitlaat luchtbehandelingskast	0,75	32,3	17,7	17,7	32,3
703	afzuiging	0,75	32,1	32,5	--	37,5
702	vriezer	0,75	31,3	29,6	26,5	36,5
BB20	bestelauto's	0,75	28,6	--	--	28,6
601b	terras het Administratiegebouw avondperiode	1,20	--	37,7	--	42,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Koepelgevangenis Administratiegebouw met voorplein
Resultaten LAr,LT na maatregelen deelbijdragen

Alcedo
20-07545

Rapport: Resultatentabel
Model: IL05 - Parkeergarage en horeca gelegenheden - LAr,LT na maatregelen V04
LAeq bij Bron voor toetspunt: 15a_C - Appartementenblok noord westgevel
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
15a_C	Appartementenblok noord westgevel	7,50	39,5	37,6	27,1	42,6
ZV21	zware vrachtwagens	1,00	33,1	--	--	33,1
601a	terras het Administratiegebouw dagperiode	1,20	32,5	--	--	32,5
701	Uitlaat luchtbehandelingskast	0,75	32,4	17,7	17,7	32,4
703	afzuiging	0,75	32,1	32,5	--	37,5
702	vriezer	0,75	31,3	29,6	26,6	36,6
BB20	bestelauto's	0,75	25,7	--	--	25,7
601b	terras het Administratiegebouw avondperiode	1,20	--	34,9	--	39,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 7

BEREKENINGEN DE KOEPEL

ALCEDO;

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	koepel uitstraling, bepaling Rw obv meting									
MeetDatum	:	6-4-2021									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	245,00									
Cd [dB]	:	2									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	47,3	71,3	85,1	86,5	84,2	84,1	74,2	62,5	91,2
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	23,9	23,9	23,9	23,9	23,9	23,9	23,9	23,9	23,9	--
Isolatie [dB]	:	10,0	20,0	22,0	24,0	28,0	32,0	34,0	34,0	34,0	--
Cd [dB]	:	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	--
Lw [dB(A)]	:	--	49,2	71,2	83,0	80,4	74,1	72,0	62,1	50,4	85,6

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	901 koepel uitstraling met fictief Lpop 95 dB(A)									
MeetDatum	:	6-4-2021									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	245,00									
Cd [dB]	:	2									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	68,0	81,0	86,0	89,0	90,0	89,0	85,0	--	95,4
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	23,9	23,9	23,9	23,9	23,9	23,9	23,9	23,9	23,9	--
Isolatie [dB]	:	99,0	20,0	22,0	24,0	28,0	32,0	34,0	34,0	99,0	--
Cd [dB]	:	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	--
Lw [dB(A)]	:	--	69,9	80,9	83,9	82,9	79,9	76,9	72,9	--	88,7

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	906 bijeenkomst dak uitstraling met fictief Lpop 95 dB(A)									
MeetDatum	:	6-4-2021									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	1,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	68,0	81,0	86,0	89,0	90,0	89,0	85,0	--	95,4
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	--
Isolatie [dB]	:	12,0	17,0	22,0	24,0	29,0	39,0	47,0	47,0	47,0	--
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
Lw [dB(A)]	:	--	48,0	56,0	59,0	57,0	48,0	39,0	35,0	--	62,6

Omschrijving	datum	starttijd	duur	weging	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Totaal
binnen koepel	24-03-2021	10:44:30	24	L	69,6	80,8	92,2	96,5	92,1	87,9	87	79	74,4	99,6
binnen koepel	24-03-2021	10:45:03	20	L	69,3	80,3	91	96,8	91,7	87	86,3	77,6	70,7	99,4
binnen koepel	24-03-2021	10:45:39	19	L	68,4	78,1	89	96,7	90,9	86,4	85,2	75,3	66,5	98,8
binnen thv cellen	24-03-2021	10:46:11	17	L	67,2	76,3	88,1	94,3	89,8	84,7	83,3	73,4	64	96,9
binnen thv cellen	24-03-2021	10:46:57	15	L	66	72,1	87,6	93,7	90,3	84,2	83,1	73,2	63,6	96,5
binnen thv cellen	24-03-2021	10:47:29	15	L	66,9	72,4	87,5	93,5	90	84,4	83,1	73,2	64,4	96,4
binnen thv cellen	24-03-2021	10:51:00	20	L	65,3	71,2	86	93,2	88,7	83,5	82,2	72,9	62	95,6
Middeling			--	L	66,4	73,5	87,4	93,7	89,7	84,2	82,9	73,2	63,6	96,4
A-gewogen			--	A	27	47,3	71,3	85,1	86,5	84,2	84,1	74,2	62,5	91,3
controlepunt 1	24-03-2021	11:15:25	32	L	55,7	51,9	48,8	49,3	43,1	39,1	35,8	39,6	32,5	58,6
controlepunt 1	24-03-2021	11:16:01	41	L	55,4	49,6	48,6	48,6	42,1	38,7	35,4	40,6	30,1	57,9
controlepunt 1	24-03-2021	11:17:10	26	L	51,9	49,2	48,5	48,7	42,7	39,3	36,5	35,8	23,5	56,2
Middeling			--	L	54,6	50,4	48,6	48,9	42,7	39	35,9	39,1	30	57,7
A-gewogen			--	A	15,2	24,2	32,5	40,3	39,5	39	37,1	40,1	28,9	46,6
stoor 1	24-3-2021	11:18:29	31	L	53,1	51,4	44,2	41,8	40,1	38,5	32,9	33,5	24,6	56,1
stoor 1	24-03-2021	11:20:07	49	L	52,2	53	43,3	40,9	39,9	38,6	37,2	33,2	21,4	56,3
Middeling			--	L	52,7	52,3	43,8	41,4	40	38,6	35,6	33,4	23,3	56,2
A-gewogen			--	A	13,3	26,1	27,7	32,8	36,8	38,6	36,8	34,4	22,2	43,5
controlepunt 2	24-03-2021	11:25:45	28	L	52,4	49	51,5	50,8	43,9	40,6	37,3	32,7	22,1	57,5
controlepunt 2	24-03-2021	11:27:33	44	L	52,6	50	51,4	50,9	43	38,4	35,3	39,5	31,8	57,7
controlepunt 2	24-03-2021	11:28:25	34	L	56,2	51,4	51,4	50,9	44,2	41,4	37,6	35,8	30,2	59,4
Middeling			--	L	54,1	50,2	51,4	50,9	43,7	40,3	36,8	36,9	29,6	58,3
A-gewogen			--	A	14,7	24	35,3	42,3	40,5	40,3	38	37,9	28,5	47,5
stoor 2	24-03-2021	11:29:25	10	L	53,9	52,1	47,3	41,1	38	37,6	32,3	36,8	29	56,9
stoor 2	24-03-2021	11:30:30	26	L	47,6	47,5	44,6	39,9	36,7	36,3	32,7	29,3	23,8	52,2
Middeling			--	L	51,8	50,4	46,2	40,5	37,4	37	32,5	34,5	27,1	55,2
A-gewogen			--	A	12,4	24,2	30,1	31,9	34,2	37	33,7	35,5	26	42,3
binnen cafe	24-03-2021	11:53:17	23	L	75,8	83,6	100,1	104,3	99,5	96,4	97,3	89,5	85,3	107,6
binnen cafe	24-03-2021	11:53:17	23	L	75,8	83,6	100,1	104,3	99,5	96,4	97,3	89,5	85,3	107,6
binnen cafe	24-03-2021	11:54:00	24	L	65	84,7	98,2	105,7	100,2	96,9	97,5	90,5	84,6	108,2
binnen cafe	24-03-2021	11:54:34	30	L	70,2	84,8	99,7	105,1	100,1	95,9	96,4	89,5	85,2	107,9
Middeling			--	L	73,5	84,2	99,6	104,9	99,8	96,4	97,1	89,8	85,1	107,8
A-gewogen			--	A	34,1	58	83,5	96,3	96,6	96,4	98,3	90,8	84	103,4
kozijn	24-03-2021	12:03:44	22	L	61,1	70,5	84,5	87	78,3	75,5	73,9	68	62,8	89,7
deur	24-03-2021	12:05:24	18	L	60,8	68,4	83,8	86,1	74,8	70,4	76,1	68,1	59,4	88,7
deur	24-03-2021	12:05:52	21	L	62,6	68,8	79,9	82,4	75,2	72,7	68,7	63,4	56,1	85,3
kozijn	24-03-2021	12:06:18	17	L	62	69,8	81	83,1	71,8	67,3	71	62,7	56	85,8
rooster	24-3-2021	12:09:36	23	L	69,5	65,9	70,8	78,2	67,6	62,4	63	54,8	48,1	80
rooster	24-03-2021	10:43:59	21	L	68,7	80,5	91,3	96,2	92,2	88	87,4	80,9	76,9	99,4
gemeten controlepunt 1			--	A	15,2	24,2	32,5	40,3	39,5	39	37,1	40,1	28,9	46,6
berekend controlepunt 1			--	A	--	11	30	45	48	45	45	34	18	52,1
Alg. aftrekking			--	A	15,2	13,2	2,5	-4,7	-8,5	-6	-7,9	6,1	10,9	18,6
gemeten controlepunt 2			--	A	14,7	24	35,3	42,3	40,5	40,3	38	37,9	28,5	47,5
berekend controlepunt 2			--	A	--	14	33	47	50	48	48	37	22	54,5
Alg. aftrekking			--	A	14,7	10	2,3	-4,7	-9,5	-7,7	-10	0,9	6,5	16,8
bron met So 1/8 deel koepel	6-4-2021		--	A	--	57,3	73,6	80,4	77	76,5	74,1	75,2	69	84,7
So 1/8 deel			--	A	--	-18,9	-18,9	-18,9	-18,9	-18,9	-18,9	-18,9	-18,9	-9,9
popmuziek			--	A	--	95	95	95	95	95	95	95	--	103,5
spectrum			--	L	--	-27	-14	-9	-6	-5	-6	-10	--	0,4
Alg. optelling			--	L	--	68	81	86	89	90	89	85	--	95,4

ALCEDO;

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.