

**Projectnummer:**  
2019.0229

**Projectnaam:**  
Paduakerk Valkenswaard

Opdrachtgever : CRA Vastgoed B.V.  
Omschrijving rapport : Akoestisch onderzoek industrielawaai  
Projectplaats : Valkenswaard  
Documentnummer : 20190229-R09  
Datum : 5-2-2021  
Status : Definitief  
Versie : C  
Opgesteld door : ir. B.P.A. (Bas) Peeters  
Projectverantwoordelijke : ing. G.M.M.G. (Gemma) Sluijsmans – van Hoven

CHANGE THE PERSPECTIVE

**Volantis Venlo**  
Sint Jansweg 20c  
Postbus 470  
5900 AL Venlo  
T 077 351 55 51

**Volantis Eindhoven**  
Achtseweg Zuid 153 E  
Gebouw TQ  
5651 GW Eindhoven  
T 040 850 70 20

**Volantis Chemelot Campus**  
Urmonderbaan 22  
Gebouw 1, 3<sup>e</sup> etage  
6167 RD Geleen  
T 043 362 54 44

**Volantis Consultants BV**  
IBAN NL07RABO0155992031  
BIC RABONL2U  
BTW NL822605740B01  
KVK 50199218

mail@volantis.nl  
www.volantis.nl



LID  
**NL**INGENIEURS

Wij voeren uw opdrachten met zorg uit overeenkomstig DNR 2011.

## Inhoudsopgave

1.	Inleiding.....	1
2.	Uitgangspunten.....	2
2.1.	Situering.....	2
2.2.	Verkaveling en parkeren.....	2
3.	Toetsingskader .....	4
3.1.	Goede ruimtelijke ordening.....	4
3.2.	Bedrijven en milieuzonering - stappenplan .....	5
4.	Rekenmodel.....	6
4.1.	Representatieve bedrijfssituatie.....	6
4.2.	Overdrachtsparameters.....	7
4.3.	Geluidbronnen.....	7
5.	Rekenresultaten .....	9
5.1.	Ruimtelijke ordening.....	9
5.1.1.	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ( $L_{Ar,LT}$ ) .....	9
5.2.	Maximaal geluidniveau ( $L_{Amax}$ ) .....	9
6.	Conclusie .....	11
	Bijlage 1. Tekeningen nieuwe situatie	
	Bijlage 2. Invoergegevens model	
	Bijlage 3. Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus	
	Bijlage 4. Maximale geluidniveaus	

## 1. Inleiding

In opdracht van CRA Vastgoed B.V. is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de ruimtelijk inpasbaarheid van de herbestemming van de Antonius Paduakerk te Valkenswaard. De voormalige kerk, die wordt getransformeerd tot woongebouw, ligt op korte afstand van kinderopvang 'Kids World'.

Het doel van dit akoestisch onderzoek is het inzichtelijk maken van de geluidmissie van de kinderopvang richting de herbestemming. Hiervoor is de geluiduitstraling van de kinderopvang bepaald op basis van de huidige locatie van geluidgevoelige bestemmingen en daar toegestane geluidniveaus. Ongeacht met welke bron of activiteit het kinderdagverblijf deze geluidruimte benut worden hiermee de huidige rechten beschouwd..

Het akoestisch onderzoek maakt inzichtelijk of de kinderopvang niet wordt beperkt in haar huidige rechten door de herbestemming van de kerk tot woongebouw. Anderzijds wordt bekeken of ter plaatse van de nieuwe woningen een aanvaardbaar woon- en leefklimaat wordt gegarandeerd.

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de (reken)regels uit de Handleiding meten en rekenen industrielawaai (HMRI) uit 1999. De beoordeling van de rekenresultaten is gedaan op basis van de publicatie van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) "Bedrijven en milieuzonering" en het Activiteitenbesluit milieubeheer.

Deze rapportage geeft een overzicht van de gehanteerde uitgangspunten, het toetsingskader, de resultaten en bevindingen van het uitgevoerde onderzoek.

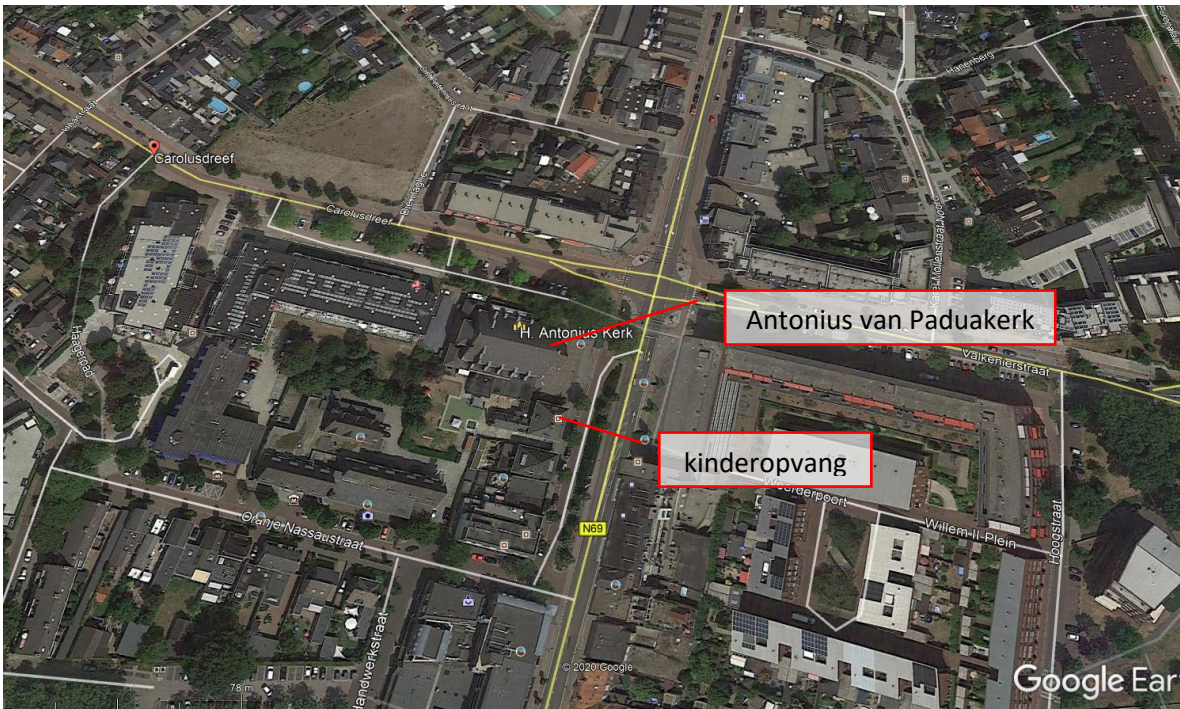
Naar aanleiding van de reactie van de omgevingsdienst Zuidoost- Brabant is versie B van deze rapportage geüpdatet naar versie C.

## 2. Uitgangspunten

### 2.1. Situering

Uitgegaan is van het Definitief ontwerp, opgesteld door Margry Arts Architecten (d.d. 06-05-2020).

Het plan is gelegen nabij de kruising van de Carolusdreef en de Eindhovenseweg te Valkenswaard (zie afbeelding 2.2.1). De kinderopvang grenst direct aan het perceel van het woongebouw.



Afbeelding 2.1.1. Situatie van de projectlocatie aan de Carolusdreef/Eindhovenseweg in Valkenswaard.

### 2.2. Verkaveling en parkeren

In de nieuwe situatie zal het parkeerterrein achter de Paduakerk enkel te gebruiken zijn door bewoners van de woningen. Het kinderdagverblijf maakt in de huidige situatie van deze parkeerplaatsen gebruik, maar deze zijn niet in haar bezit en kan hier ook geen rechten aan ontleen. In de nieuwe situatie zullen zij dus gebruik moeten maken van andere openbare parkeerplaatsen aan bijvoorbeeld de Eindhovenseweg of Carolusdreef.

Op het terrein van de opvang vinden geen verkeersbewegingen plaats. Al het verkeer van en naar de opvang maakt gebruik van de openbare weg. Dit is reeds meegenomen in het uitgevoerde onderzoek naar wegverkeerslawaaï.

In onderstaande afbeelding is te zien hoe de perceelsgrenzen lopen. Het kinderdagverblijf maakt in de nieuwe situatie geen gebruik meer van het terrein van CRA Vastgoed. De volledige tekeningen zijn opgenomen in bijlage 1.



*Afbeelding 2.2.1. Situatietekening van de nieuwe situatie met in Rood de perceelsgrenzen.*

### 3. Toetsingskader

#### 3.1. Goede ruimtelijke ordening

Om te beoordelen of sprake is van een goede ruimtelijke ordening is aangesloten bij de systematiek uit de publicatie van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG): "Bedrijven en milieuzonering" uit 2009.

De VNG-publicatie geeft informatie over de ruimtelijk relevante milieuaspecten van diverse bedrijfsactiviteiten. In deze publicatie zijn richtafstanden opgenomen voor het ontwikkelen van bedrijfsactiviteiten in relatie tot het plaatselijke omgevingstype. De publicatie is een hulpmiddel bij de ruimtelijke inpassing van plannen en vormt op basis van vaste jurisprudentie een goed vertrekpunt voor de beoordeling of er sprake is van een akoestisch goed woon- en leefklimaat. In de bijlage van deze publicatie is een stappenplan opgenomen voor de beoordeling van het milieuaspect geluid.

##### Omgevingstypering en richtafstanden

Voor de beoordeling wordt onderscheid gemaakt in twee omgevingstypes, namelijk "rustige woonwijk, rustig buitengebied" en "gemengd gebied". Het omgevingstype wordt bepaald door de omgeving waarin de planrealisatie plaatsvindt en niet door het plan zelf. Voor beide omgevingstypen gelden verschillende richtafstanden. De te onderscheiden omgevingstypen worden hieronder nader getypeerd.

##### Rustige woonwijk en een rustig buitengebied

"Een rustige woonwijk is een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies (zoals bedrijven en kantoren) voor. Langs de randen (in de overgang naar mogelijke bedrijfsfuncties) is weinig verstoring door verkeer. Een vergelijkbaar omgevingstype qua aanvaardbare milieubelasting is een rustig buitengebied (eventueel inclusief verblijfsrecreatie), een stille gebied of een natuurgebied."

##### Gemengd gebied

"Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd. Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen, behoren eveneens tot het omgevingstype gemengd gebied. Hier kan de verhoogde milieubelasting voor geluid de toepassing van kleinere richtafstanden rechtvaardigen. Geluid is voor de te hanteren afstand van milieubelastende activiteiten veelal bepalend."

De omgeving van de locatie wordt in de huidige situatie gekenmerkt door kleine bedrijven, detailhandel en woonfuncties. De detailhandel en kleine bedrijven bevinden zich voornamelijk aan de Eindhovenseweg. Op basis van de omliggende bestemmingen wordt het plangebied als een gemengd gebied getypeerd.

## 3.2. Bedrijven en milieuzonering - stappenplan

### Stap 1

Indien de richtafstand<sup>1</sup> voor het aspect geluid niet wordt overschreden, kan verdere toetsing van het aspect geluid in beginsel achterwege blijven; buitenplanse inpassing is mogelijk.

NB: voor de afstand tot gemengd gebied mag rekening gehouden worden met de vermindering van één afstandstap, zie paragraaf 2.1 onderdeel omgevingstypen (bijvoorbeeld: richtafstand tot gemengd gebied voor categorie 3.2 is 50 meter in plaats van 100 meter).

### Stap 2

Indien stap 1 niet toereikend is:

- Bij een geluidbelasting op woningen of andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype gemengd gebied van maximaal:
  - o 50 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
  - o 70 dB(A) maximaal (piekgeluiden);
  - o 50 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking;

is buitenplanse vrijstelling mogelijk.

### Stap 3

Indien stap 2 niet toereikend is:

- Bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype gemengd gebied van maximaal:
  - o 55 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
  - o 70 dB(A) maximaal (piekgeluiden) exclusief piekgeluiden door aan- en afrijdend verkeer;
  - o 65 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking;

is buitenplanse vrijstelling mogelijk. Het bevoegd gezag dient echter te motiveren waarom het deze geluidbelasting in de concrete situatie acceptabel acht, waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidbelasting moet worden betrokken. Het bevoegd gezag kan daarbij gebruik maken van gemeentelijke geluidbeleid, indien de te verwachten geluidbelasting voldoet aan de in dat gemeentelijk geluidbeleid vastgestelde grenswaarden voor het betreffende gebied.

---

<sup>1</sup> De richtafstandentabel vermelden de richtafstanden die bij voorkeur worden aangehouden tussen bedrijven en de omgevingstypen 'rustige woonwijk' en 'rustig buitengebied'. Bij het omgevingstype 'gemengd gebied' kunnen de afstanden uit de richtafstandentabel met één afstandstap worden verminderd.

## 4. Rekenmodel

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd conform de "Handleiding meten en rekenen Industrielawaai 1999". Voor de berekening is gebruikt gemaakt van rekensoftware Geomilieu V2020.0. De berekeningen zijn uitgevoerd in de module voor Industrielawaai.

### 4.1. Representatieve bedrijfssituatie

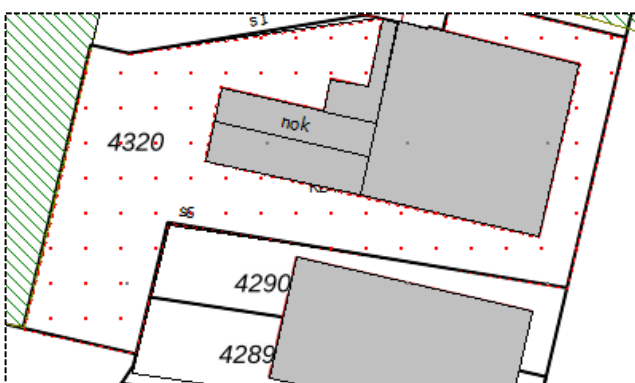
De representatieve bedrijfssituatie dient, overeenkomstig de definitie uit de Handreiking Industrielawaai en vergunningverlening, betrekking te hebben op de voor de geluiduitstraling kenmerkende bedrijfsvoering bij volledige capaciteit van de inrichting. Ten behoeve van de berekening van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus wordt uitgegaan van een fictieve geluidbron op het inrichtingsterrein. De maximaal mogelijke planologische invulling volgt uit het vigerende bestemmingsplan en de vigerende geluidvoorschriften.

Het kinderdagverblijf valt in milieucategorie type 2. Omdat het kinderdagverblijf zich in een gemengd gebied bevindt, dient volgens de VNG-publicatie op de richtafstand van 10 m van de inrichtingsgrens voldaan te worden 50 dB(A) etmaalwaarde.<sup>2</sup>

Het bronvermogen wordt geprojecteerd op het onbebouwde gebied (akoestisch relevante deel) van het perceel, dit is ca. 418 m<sup>2</sup>. Om op 10 m afstand op 50 dB(A) uit te komen, bedraagt de geluidemissie ( $L_w$ ) 86,2 dB(A)<sup>3</sup> als etmaalwaarde. Daarmee krijgt de oppervlaktebron een vermogen van 60,0 dB(A)/m<sup>2</sup> (= 86,2 - 10 LOG 418)

Ten behoeve van de maximale geluidniveaus wordt voor de berekening uitgegaan van geluidbronnen gesitueerd op maatgevende locaties op het inrichtingsterrein. Voor de toets aan het activiteitenbesluit valt stemgeluid van spelende kinderen buiten, buiten de toetsing. Dit wordt enkel gebruikt voor de beoordeling van een goed woon- en leefklimaat.

Indien een situatie zich 12x of minder per jaar voordoet, kan dit als "incidentele bedrijfssituatie" worden benoemd.



Afbeelding 4.1.1. Weergave van de oppervlaktebron op het onbebouwde gebied van het perceel.

<sup>2</sup> Dit betekent in de avond- en nachtperiode een resp. 5 en 10 dB(A) lagere geluidemissie.

<sup>3</sup> Volgens methode I uit de HMRI:

$L_w = 50 + 20 \text{ LOG}(10 + 10) + 0,005 \times (10 + 10) + 9,1 + 0,9 = 86,2 \text{ dB(A)}$ , uitgaande van een reflecterende bodem; de meteorocorrectieterm  $C_m = 0,9 \text{ dB}$  bij een gemiddelde bronhoogte van 1,5 m en een ontvangerhoogte van 5 m



## 4.2. Overdrachtsparameters

Alle verharde gebieden zijn gemodelleerd als reflecterende oppervlakken (bodemfactor 0,0).

Tussen de speelplaats en de tuinen van de woningen op de begane grond staat een afscherming van 2 m hoog. De balustrades van de woningen op de verdiepingen zijn 1 m hoog en worden gesloten uitgevoerd. De plafonds van de overstekken van de woningen worden niet reflecterend uitgevoerd.

De afscherming tussen het buitenterrein van het kinderdagverblijf en de aangrenzende woning, Eindhovenseweg 69a, is 2 m hoog.

## 4.3. Geluidbronnen

Voor het equivalente bronvermogen is 60,0 dB(A)/m<sup>2</sup> opgenomen in het model (zie hoofdstuk 4.1).

Voor de maximale geluidniveaus is als reëel bronvermogen 103 dB(A) aangehouden. Dit is gebaseerd op het artikel 'Het menselijk stemgeluid (2)'<sup>4</sup>. Het maximale geluidniveau voor de speelplaats van een kinderdagverblijf is dit artikel tussen 95-110 dB(A). Gemiddeld ligt de piek rond 103 dB(A), dit is dan ook beschouwd als representatief maximaal geluidniveau. In de regel zal het maximale bronvermogen van een schreeuwend kind het niveau van 110 dB(A) niet halen, waardoor dit als exces wordt beschouwd. Wel is berekend wat bij dit piekniveau de belasting op de gevel van de woningen is.

De bronnen voor de maximale geluidniveaus ( $L_{Amax}$ ) zijn wel gemodelleerd met puntbronnen. Hiervoor is een gemiddelde bronhoogte van 1,2 m aangehouden, aangezien de kinderopvang kinderen van 0 t/m ca. 10 jaar huisvest.

In bijlage 2 zijn de verschillende bronnen te zien. En tabel 4.3.1. geeft een overzicht van de bronvermogens en de bedrijfstijden.

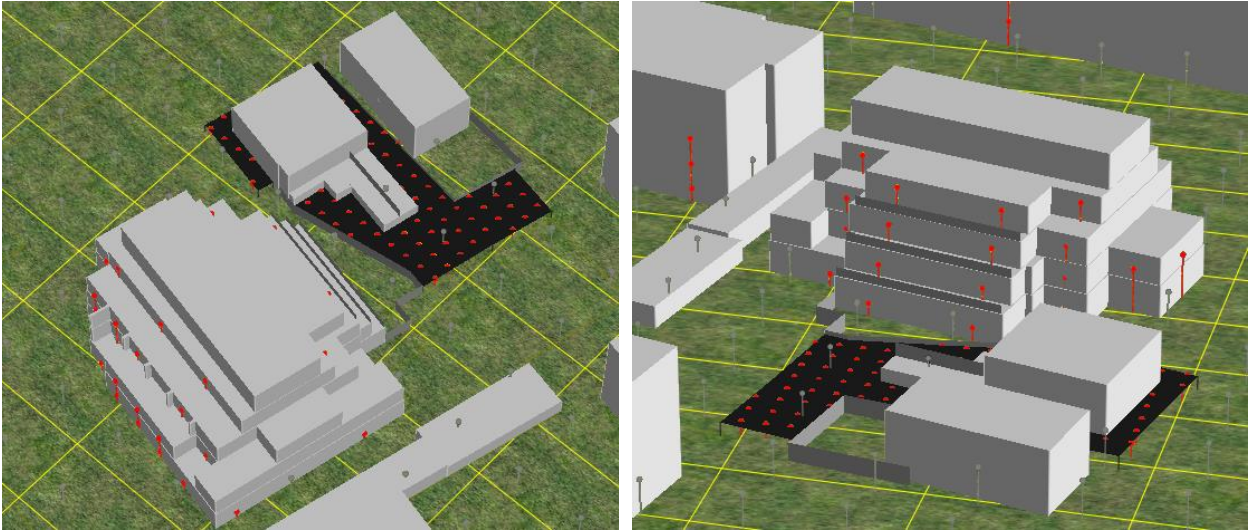
*Tabel 4.3.1. Overzicht gehanteerde geluidbronnen.*

BronID	Omschrijving	Bronvermogen	Bedrijfsduurcorrectie (op basis van etmaalwaarden)		
			Dag	Avond	Nacht
<b>Oppervlaktebron</b>					
KDV	Langtijdgemiddelde emissie kinderdagverblijf	60,0 dB(A) /m <sup>2</sup>	--	5 dB	10 dB
<b>Puntbronnen</b>					
K1-8	Maximale geluidniveau schreeuwende kinderen	103 dB(A)	N.v.t.	--	-- <sup>1</sup>

1. Kinderen die s'ochtends gebracht worden gaan direct naar binnen, waar ze door de begeleiding opgevangen worden. Daarom worden er in de nachtperiode 06.30-07.00u geen bronnen meegenomen.

<sup>4</sup> Journaal Geluid, nummer 10 (december 2009), artikel 'Het menselijk stemgeluid (2)', door Martin Tennekes

Een 3D impressie van het model is te zien in onderstaande afbeeldingen.  
Een volledig overzicht van de invoer is te vinden in bijlage 2.



*Afbeelding 4.3.1. 3D impressie van het akoestisch rekenmodel*

## 5. Rekenresultaten

### 5.1. Ruimtelijke ordening

In het kader van goede ruimtelijke ordening is aangesloten bij het stappenplan uit de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering".

#### 5.1.1. Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ( $L_{Ar,LT}$ )

In het kader van goede ruimtelijke ordening is het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau bepaald. In onderstaande tabel zijn de hoogst berekende niveaus te zien. Een volledige tabel is te vinden in de bijlage.

*Tabel 5.1.1. Optredende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus*

ID	Omschrijving	Hoogte [m]	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ [dB(A)]			
			Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W13	Woning 13	8,5	49	44	39	49
W11	Woning 11	5,0	49	44	39	49
W03	Woning 3	1,5	48	43	38	48
W18	Woning 18	12,0	48	43	38	48
W17	Woning 17	12,0	47	42	37	47

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ( $L_{Ar,LT}$ ) ter plaatse van de beoogde woningen bedraagt ten hoogste 49 dB(A). De richtwaarde van stap 2 uit de VNG-publicatie voor een gemengd gebied wordt hiermee overal gerespecteerd.

### 5.2. Maximaal geluidniveau ( $L_{Amax}$ )

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is ook het maximaal geluidniveau beschouwd. In onderstaande tabel zijn de maatgevende resultaten uit de berekening te zien. Een volledig overzicht is te vinden in de bijlage.

*Tabel 5.2.1. Optredende maximale geluidniveaus (pieken).*

ID	Omschrijving	Hoogte [m]	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Amax}$ [dB(A)]		
			Dag	Avond	Nacht
W11	Woning 11	5,0	67	--	--
W12	Woning 12	8,5	67	--	--
W10	Woning 10	5,0	66	--	--
W17	Woning 17	12,0	66	--	--

In alle gevallen blijft het maximale geluidniveau ( $L_{Amax}$ ) ter plaatse van de geluidgevoelige bestemmingen onder de 70 dB(A). Hiermee wordt stap 2 uit de VNG-publicatie gerespecteerd.

In geval van een exces kan het maximale geluidniveau van een schreeuwend kind tot maximaal 110 dB(A) reiken. In onderstaande tabel is inzichtelijk gemaakt wat in dat geval de hoogst optredende maximale geluidniveaus op de gevel zijn.

*Tabel 5.2.2. Optredende maximale geluidniveaus (pieken) bij een piekniveau van 110 dB(A).*

ID	Omschrijving	Hoogte [m]	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{A_{\text{max}}}$ [dB(A)]		
			Dag	Avond	Nacht
W11	Woning 11	5,0	74	--	--
W12	Woning 12	8,5	74	--	--
W10	Woning 10	5,0	73	--	--
W17	Woning 17	12,0	73	--	--

In geval van een bronvermogen van 110 dB(A) zal het maximale geluidniveau op een aantal gevels hoger dan 70 dB(A) worden. Deze pieken gelden enkel voor schreeuwende kinderen buiten en zullen enkel tijdens een beperkte periode gedurende de dagperiode voor komen. Aangezien de gevel van de woning een geluidwering heeft van  $G_{A,k} \geq 20$  dB zal het maximale geluidniveau binnen < 55 dB(A) blijven, hetgeen als maatschappelijk acceptabel wordt geacht.

Omdat deze situatie zich naar verwachting slechts incidenteel voor zal doen gedurende de dagperiode en de bewoners de mogelijkheid hebben wanneer hinder ervaren wordt de pui te sluiten wordt hierdoor een goed woon- en leefklimaat gerealiseerd.

## 6. Conclusie

Het doel van dit akoestisch onderzoek is het inzichtelijk maken van de geluidimmissie van het kinderdagverblijf op korte afstand van het bouwplan. De geluiduitstraling is berekend op basis van de maximaal mogelijke planologische invulling volgende uit het vigerende bestemmingsplan en de vigerende geluidvoorschriften.

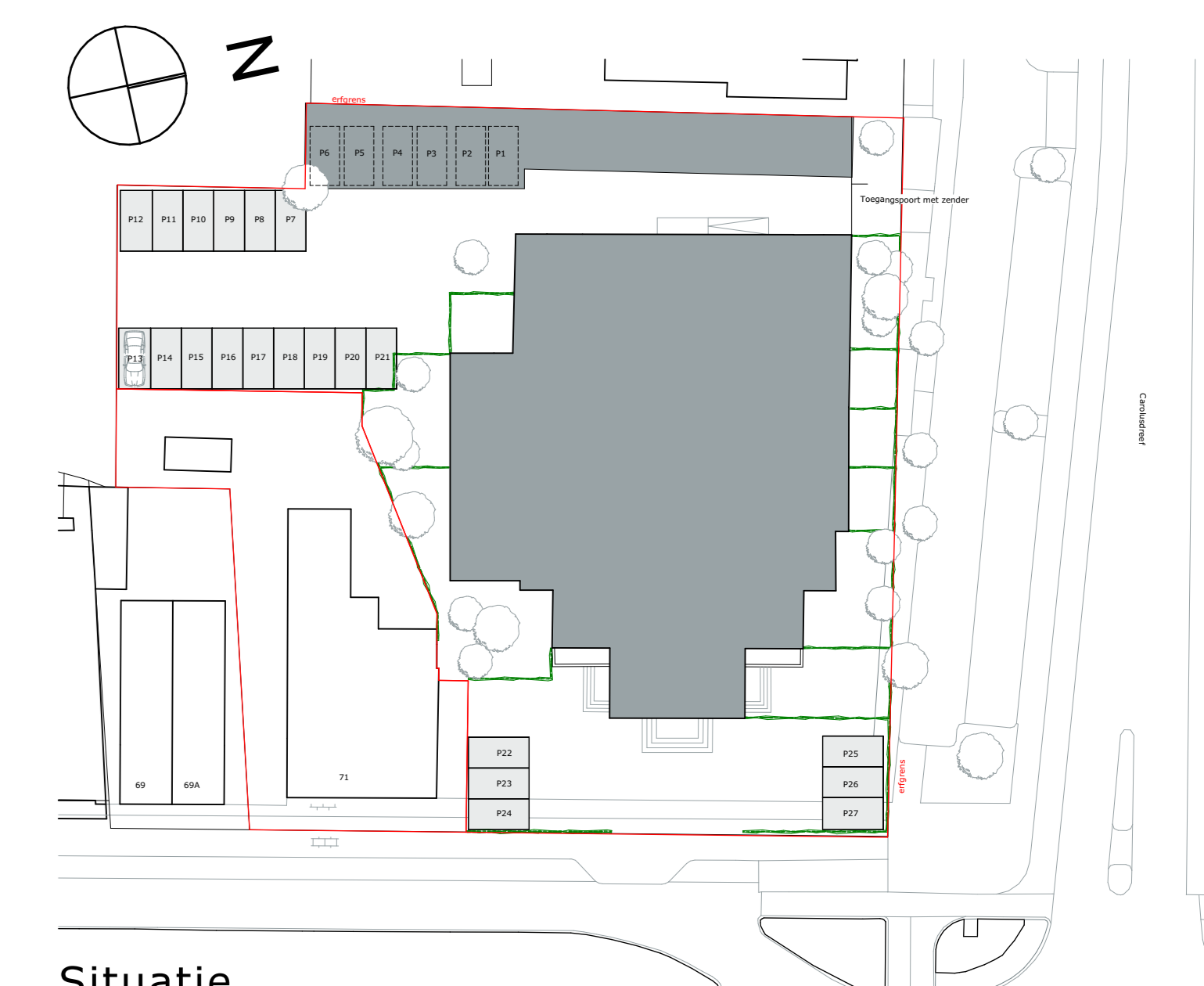
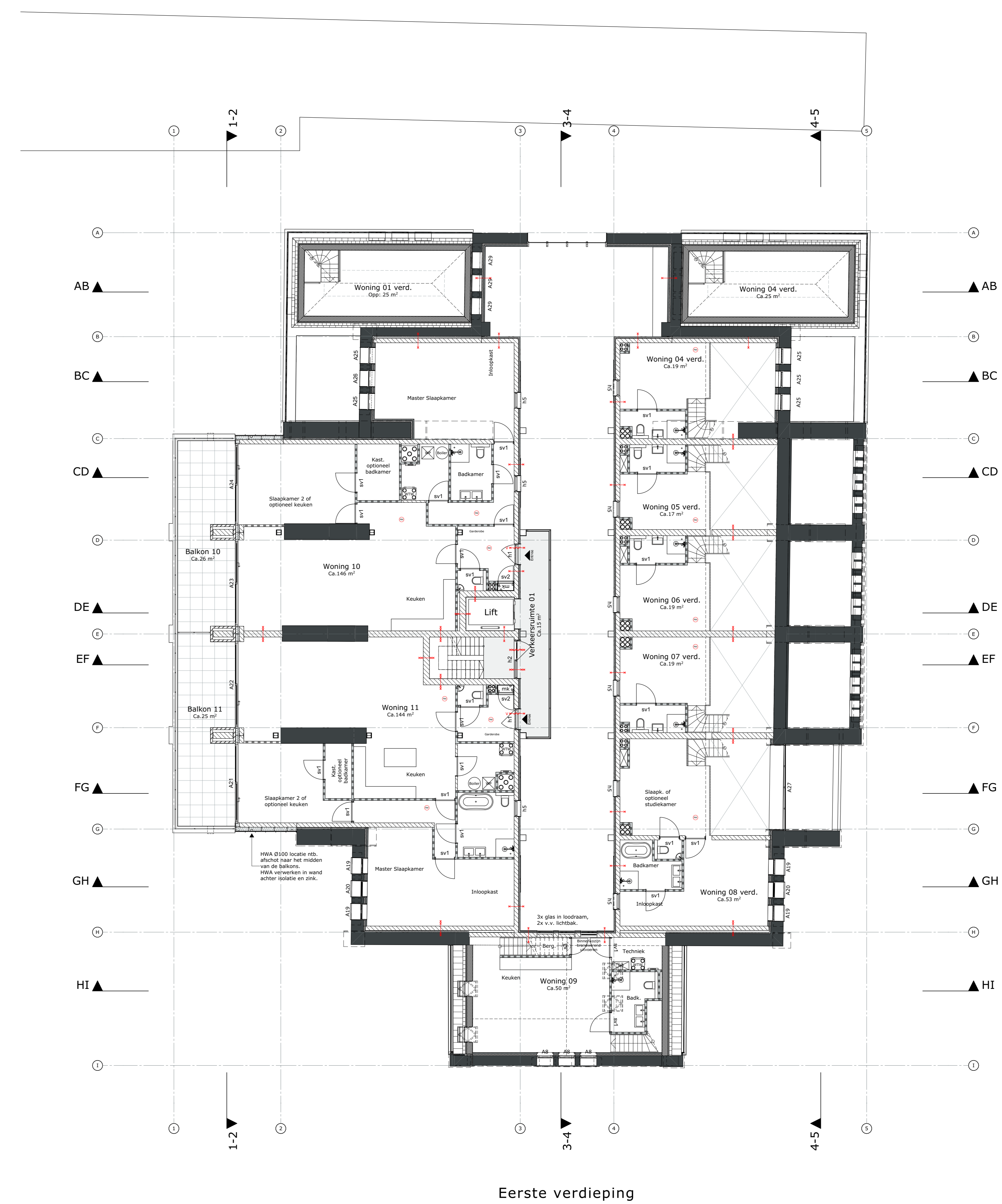
In het kader van goede ruimtelijke ordening is een toets uitgevoerd volgens de VNG-publicatie Bedrijven en Milieuzonering. Zowel de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus als de maximale geluidniveaus zijn hierbij getoetst aan de richtwaarden uit de publicatie. In beide gevallen wordt voldaan aan de richtwaarden uit de tweede stap van de publicatie. Hiermee wordt:

- het kinderdagverblijf niet beperkt in de rechten op basis van maximaal mogelijke planologische invulling
- aangetoond dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening
- aangetoond dat ter plaatse van de nieuwe woningen sprake is van een akoestisch goed woon- en leefklimaat

Met de waarden die nu vastgesteld worden wordt eveneens voldaan aan de eisen uit het activiteitenbesluit.

Volantis Consultants  
Venlo

**Bijlage 1. Tekeningen nieuwe situatie**



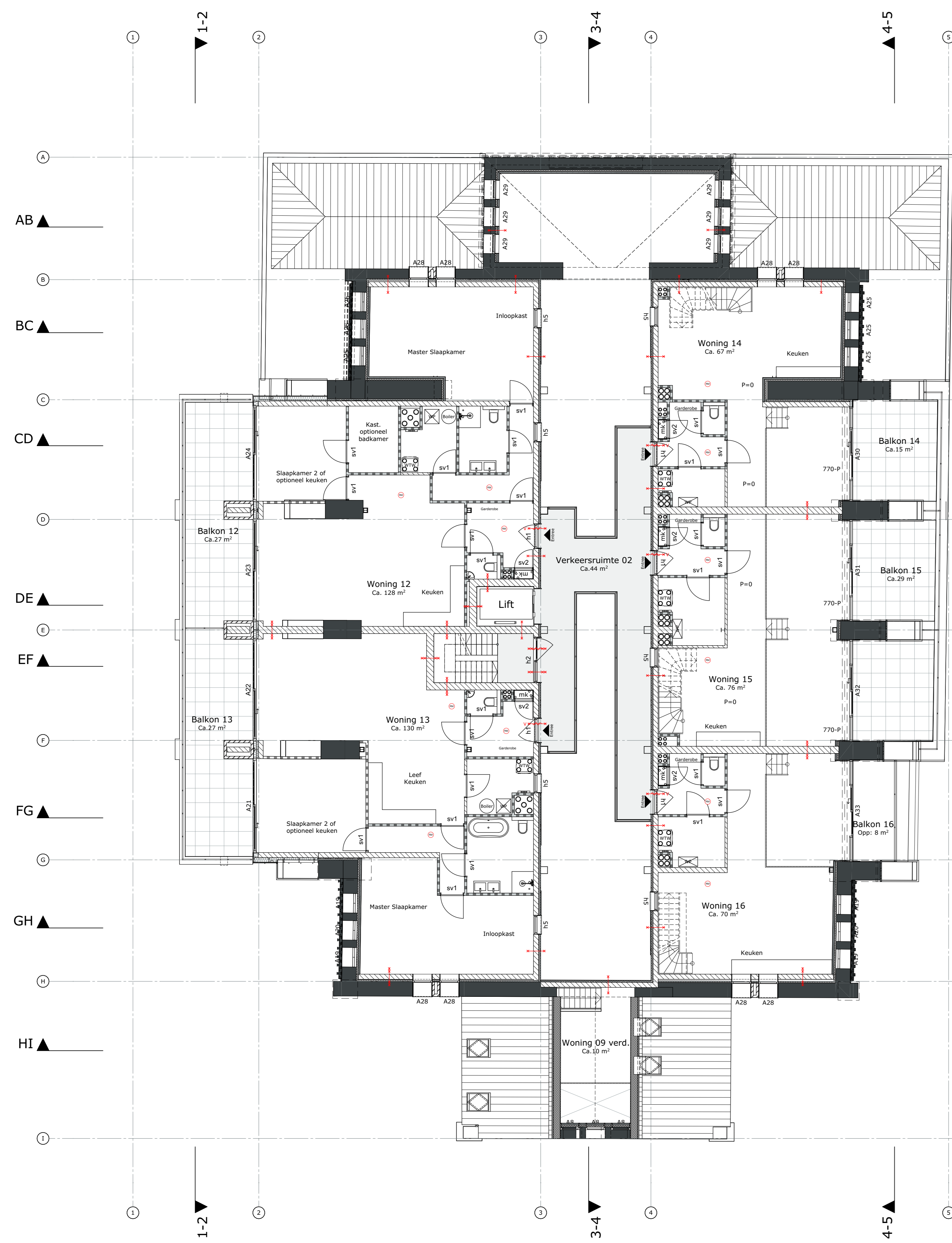
Nieuw  
 Cijfercode: Valkenswaard  
 Cijfercode: 11 1000  
 Sectie E, nummer: 2019  
 Datering: 2020  
 Schaal: 1:500

**MARGRY ARTS ARCHITECTEN** **CRA VASTGOED**

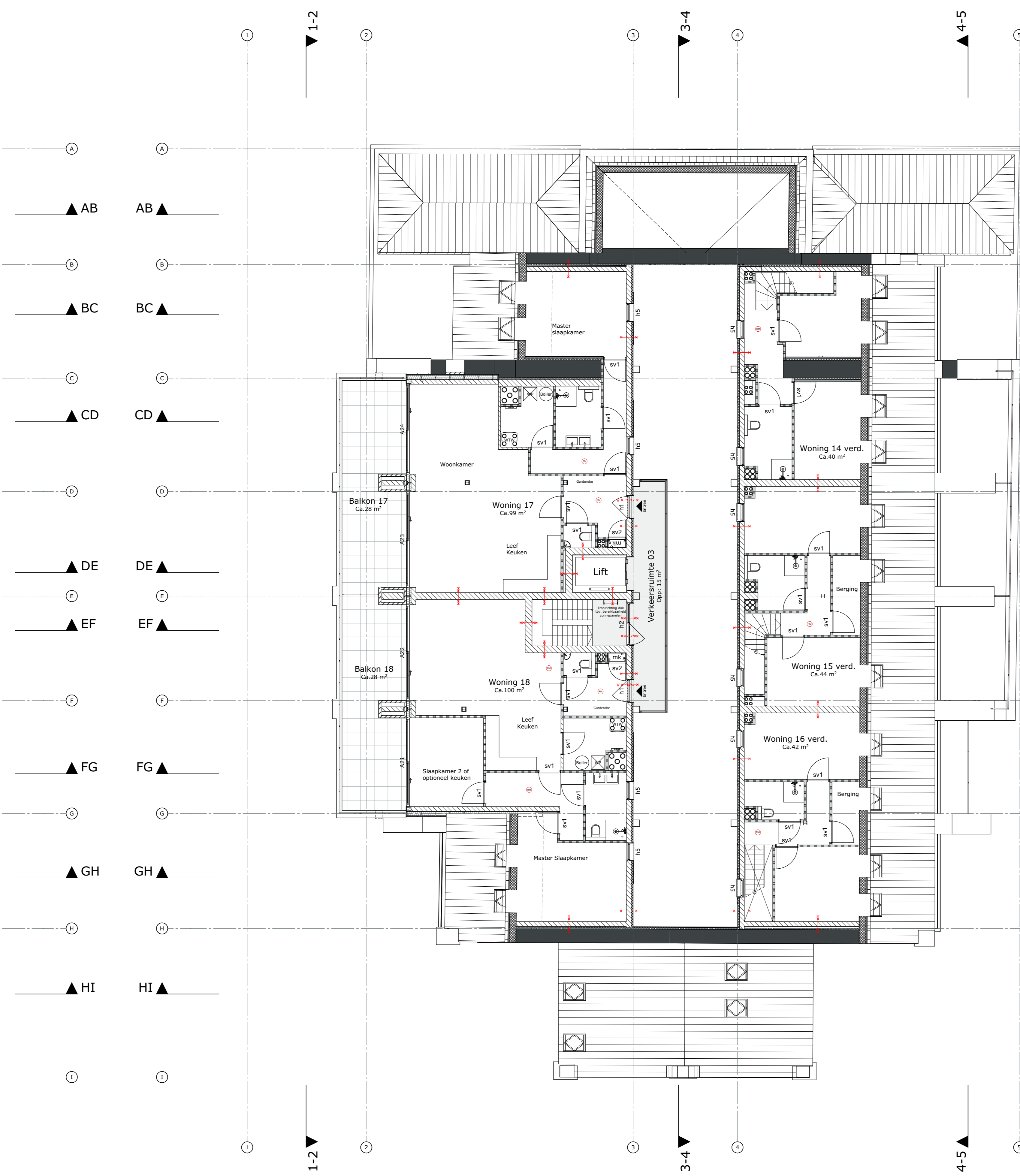
Project: Transformatie van de Antonius van Padua kerk naar appartementen & lofts  
 Opdrachtgever: CRA Vastgoed B.V.  
 Locatie: Elzentlaan 29, 5611 LH Eindhoven  
 Definitief ontwerp

DO-01  
 AG-1 (E40x841)  
 16005  
 1:100  
 R. Baudoin  
 09-11-2020

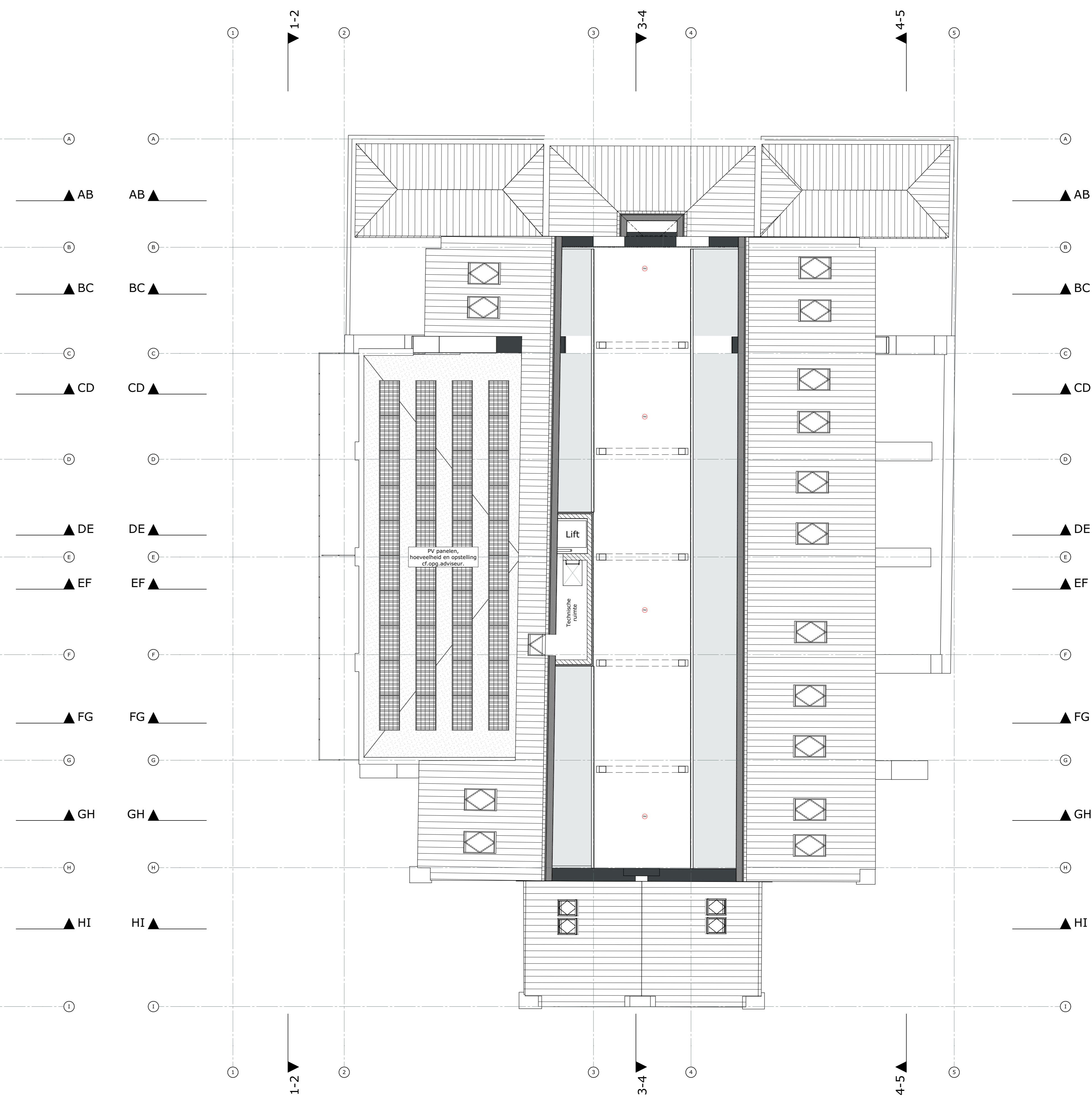
Begane grond, Eerste verdieping, Situatie



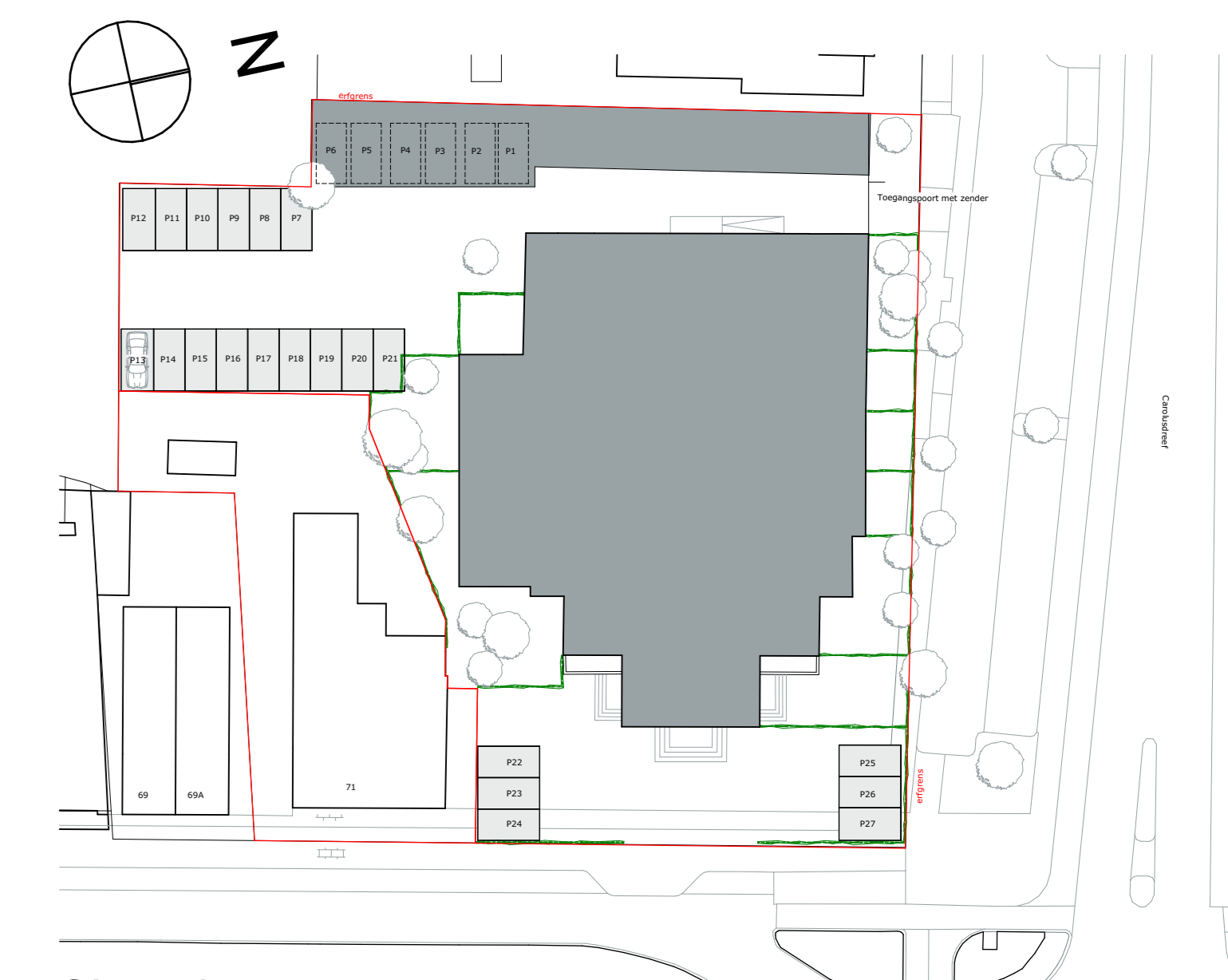
Tweede verdieping



Derde verdieping



Vierde verdieping



Situatie

Nieuw  
 Gedeeltelijk Vastgoed  
 1111 LH Eindhoven  
 Sectie E, nummer 2119  
 Oppervlakte: 1000m²  
 Schaal: 1:500



## Bijlage 2. Invoergegevens model



## Invoergegevens model

---

Model: R09C- LAeq  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	TypeLw	Weging	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaL
KDV	Emissie Kinderdagverblijf	1,50	0,00	Relatief	False	A	0,00	5,00	10,00	2,5

## Invoergegevens model

---

Model: R09C- LAeq  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	DeltaH	Negeer obj.	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k
KDV	2,5	Nee	--	--	19,40	44,40	54,40	55,40	54,40	47,40	43,40

## Invoergegevens model

---

Model: R09C- LAeq  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125
KDV	--	--	45,61	70,61	80,61	81,61	80,61	73,61	69,61	0,00	0,00	0,00

## Invoergegevens model

---

Model: R09C- LAeq  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
KDV	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

## Invoergegevens model

Model: R09C- LAeq  
 versie van Gebied - Gebied  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D
W09a	Woning09_Oostgevel	0,00	Eigen waarde	--	5,00	--	--
W09c	Woning09_Noordgevel	0,00	Eigen waarde	--	5,00	--	--
W09b	Woning_09_Zuidgevel	0,00	Eigen waarde	--	5,00	--	--
W08a	Noordgevel	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--
W08b	Woning_8_Noordgevel_leefruimte	0,00	Eigen waarde	1,50	--	--	--
W07	Woning07_Noordgevel	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--
W04b	Woning04_Westgevel	0,00	Eigen waarde	1,50	--	--	--
CD72	Carolusdreef 72 appartementencomplex	0,00	Eigen waarde	3,00	6,00	9,00	--
CD255-1	Carolusdreef 255 appartementen	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--
CD255-3	Carolusdreef 255 appartementen	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--
CD255-2	Carolusdreef 255 appartementen	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--
W06	Woning06_Noordgevel	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--
W05	Woning05_Noordgevel	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--
W04a	Woning04_Noordgevel	0,00	Eigen waarde	1,50	--	--	--
W04c	Woning04_Noordgevel	0,00	Eigen waarde	--	5,00	--	--
W01b	Woning01_Westgevel	0,00	Eigen waarde	1,50	--	--	--
W01a	Woning01_zuidgevel	0,00	Eigen waarde	1,50	--	--	--
W02a	Woning02_Zuidgevel	0,00	Eigen waarde	1,50	--	--	--
W03a	Woning03_Zuidgevel	0,00	Eigen waarde	1,50	--	--	--
W03b	Woning03_Zuidgevel	0,00	Eigen waarde	1,50	--	--	--
W10b	Woning10_zuidgevel	0,00	Eigen waarde	--	5,00	--	--
W10a	Woning10_zuidgevel	0,00	Eigen waarde	--	5,00	--	--
W11a	Woning11_zuidgevel	0,00	Eigen waarde	--	5,00	--	--
W11b	Woning11_zuidgevel	0,00	Eigen waarde	--	5,00	--	--
W12b	Woning12_zuidgevel	0,00	Eigen waarde	--	--	8,50	--
W12a	Woning12_zuidgevel	0,00	Eigen waarde	--	--	8,50	--
W13a	Woning13_zuidgevel	0,00	Eigen waarde	--	--	8,50	--
W13b	Woning13_zuidgevel	0,00	Eigen waarde	--	--	8,50	--
W14b	Woning14_Noordgevel	0,00	Eigen waarde	--	--	--	12,00
W14a	Woning14_Noordgevel	0,00	Eigen waarde	--	--	8,50	--
W15b	Woning15_Noordgevel	0,00	Eigen waarde	--	--	--	12,00
W15a	Woning15_Noordgevel	0,00	Eigen waarde	--	--	8,50	--
W16a	Woning16_Noordgevel	0,00	Eigen waarde	--	--	8,50	--
W16b	Woning16_Noordgevel	0,00	Eigen waarde	--	--	8,50	--
W16c	Woning16_Noordgevel	0,00	Eigen waarde	--	--	--	12,00
W17b	Woning17_zuidgevel	0,00	Eigen waarde	--	--	--	12,00
W17a	Woning17_zuidgevel	0,00	Eigen waarde	--	--	--	12,00
W18a	Woning18_zuidgevel	0,00	Eigen waarde	--	--	--	12,00
W18b	Woning18_zuidgevel	0,00	Eigen waarde	--	--	--	12,00

## Invoergegevens model

---

Model: R09C- LAeq  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
W09a	--	--	Ja
W09c	--	--	Ja
W09b	--	--	Ja
W08a	--	--	Ja
W08b	--	--	Ja
W07	--	--	Ja
W04b	--	--	Ja
CD72	--	--	Ja
CD255-1	--	--	Ja
CD255-3	--	--	Ja
CD255-2	--	--	Ja
W06	--	--	Ja
W05	--	--	Ja
W04a	--	--	Ja
W04c	--	--	Ja
W01b	--	--	Ja
W01a	--	--	Ja
W02a	--	--	Ja
W03a	--	--	Ja
W03b	--	--	Ja
W10b	--	--	Ja
W10a	--	--	Ja
W11a	--	--	Ja
W11b	--	--	Ja
W12b	--	--	Ja
W12a	--	--	Ja
W13a	--	--	Ja
W13b	--	--	Ja
W14b	--	--	Ja
W14a	--	--	Ja
W15b	--	--	Ja
W15a	--	--	Ja
W16a	--	--	Ja
W16b	--	--	Ja
W16c	--	--	Ja
W17b	--	--	Ja
W17a	--	--	Ja
W18a	--	--	Ja
W18b	--	--	Ja



## Invoergegevens model

---

Model: R09C- LAeq  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
P1	Parkeerterrein1 27 plekken	0,00
CD	Carolusdreef	0,00
VS	Valkenierstraat	0,00
EW	Eindhovenseweg	0,00
N69	N69	0,00
P2	Parkeerplaats2 3 plekken	0,00
P3	Parkeerplaats3 3 plekken	0,00

## Invoergegevens model

Model: R09C- LAeq  
 versie van Gebied - Gebied  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie
PK	Paduakerk_Beganegrond	3,65	0,00	Eigen waarde	Woonfunctie
PK	Paduakerk_Eerste verdieping	3,10	3,65	Relatief aan onderliggend item	Woonfunctie
PK	Paduakerk_Tweede verdieping	3,10	6,75	Relatief aan onderliggend item	Woonfunctie
PK	Paduakerk_Derde verdieping	3,10	9,85	Relatief aan onderliggend item	Woonfunctie
PK	Paduakerk_Atrium	4,00	12,95	Relatief aan onderliggend item	Woonfunctie
BD	Eindhovenseweg 69	7,00	0,00	Eigen waarde	
BD	Carolusdreef 2-90	14,00	0,00	Eigen waarde	
BD	Eindhovenseweg 85-89	7,00	0,00	Eigen waarde	
BD	St. Athonisstraat 3-5	7,00	0,00	Eigen waarde	
BD	St. Athonisstraat 7	7,00	0,00	Eigen waarde	
BD	St. Athonisstraat 9-13	7,00	0,00	Eigen waarde	
BD	Carolusdreef/Hagerpad	14,00	0,00	Eigen waarde	
BD	Oranje Nassaustraat 14	10,50	0,00	Eigen waarde	
BD	Oranje Nassaustraat 8	14,00	0,00	Eigen waarde	
BD	Eindhovenseweg/Valkenierstraat	14,00	0,00	Eigen waarde	
BD	Hoogstr/Valkenierstr/Weerderpoort	23,00	0,00	Eigen waarde	
BD	Willem II-plein 2-36	23,00	0,00	Eigen waarde	
BD	Eindhovenseweg 72-90	14,00	0,00	Eigen waarde	
BD	Eindhovenseweg 71	7,00	0,00	Eigen waarde	
BD		3,00	0,00	Eigen waarde	
BD		3,00	0,00	Eigen waarde	
Berging	Bergingen	3,00	0,00	Eigen waarde	
Garage		2,50	0,00	Eigen waarde	

## Invoergegevens model

Model: R09C- LAeq  
 versie van Gebied - Gebied  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500
PK			0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
PK			0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
PK			0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
PK			0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
PK			0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
BD			0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
BD			0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
BD			0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
BD			0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
BD			0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
BD			0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
BD			0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
BD			0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
BD			0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
BD			0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
BD			0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
BD			0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
BD			0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
BD			0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
BD			0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
BD			0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
BD			0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
BD			0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Berging			0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Garage			0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

## Invoergegevens model

---

Model: R09C- LAeq  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
PK	0,80	0,80	0,80	0,80
PK	0,80	0,80	0,80	0,80
PK	0,80	0,80	0,80	0,80
PK	0,80	0,80	0,80	0,80
PK	0,80	0,80	0,80	0,80
BD	0,80	0,80	0,80	0,80
BD	0,80	0,80	0,80	0,80
BD	0,80	0,80	0,80	0,80
BD	0,80	0,80	0,80	0,80
BD	0,80	0,80	0,80	0,80
BD	0,80	0,80	0,80	0,80
BD	0,80	0,80	0,80	0,80
BD	0,80	0,80	0,80	0,80
BD	0,80	0,80	0,80	0,80
BD	0,80	0,80	0,80	0,80
BD	0,80	0,80	0,80	0,80
BD	0,80	0,80	0,80	0,80
BD	0,80	0,80	0,80	0,80
BD	0,80	0,80	0,80	0,80
BD	0,80	0,80	0,80	0,80
Berging	0,80	0,80	0,80	0,80
Garage	0,80	0,80	0,80	0,80

## Invoergegevens model

---

Model: R09C- LAeq  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	Refl.L	31
nok		4,50	0,00	Relatief	2 dB		0,20
s2	Schermbtvaafscherming P1 tov tuin	2,00	0,00	Eigen waarde	0 dB		0,80
s1	Schermtussentuin en speelplaats	2,00	0,00	Eigen waarde	0 dB		0,80
s3	gesloten balustrade 1m	1,00	3,65	Relatief aan onderliggend item	0 dB		0,80
s4	gesloten balustrade 1m	1,00	6,75	Relatief aan onderliggend item	0 dB		0,80
s5	gesloten balustrade 1m	1,00	9,85	Relatief aan onderliggend item	0 dB		0,80
s6	scherm 2 m hoog tussen KDV en woning	2,00	0,00	Eigen waarde	0 dB		0,80

## Invoergegevens model

---

Model: R09C- LAeq  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

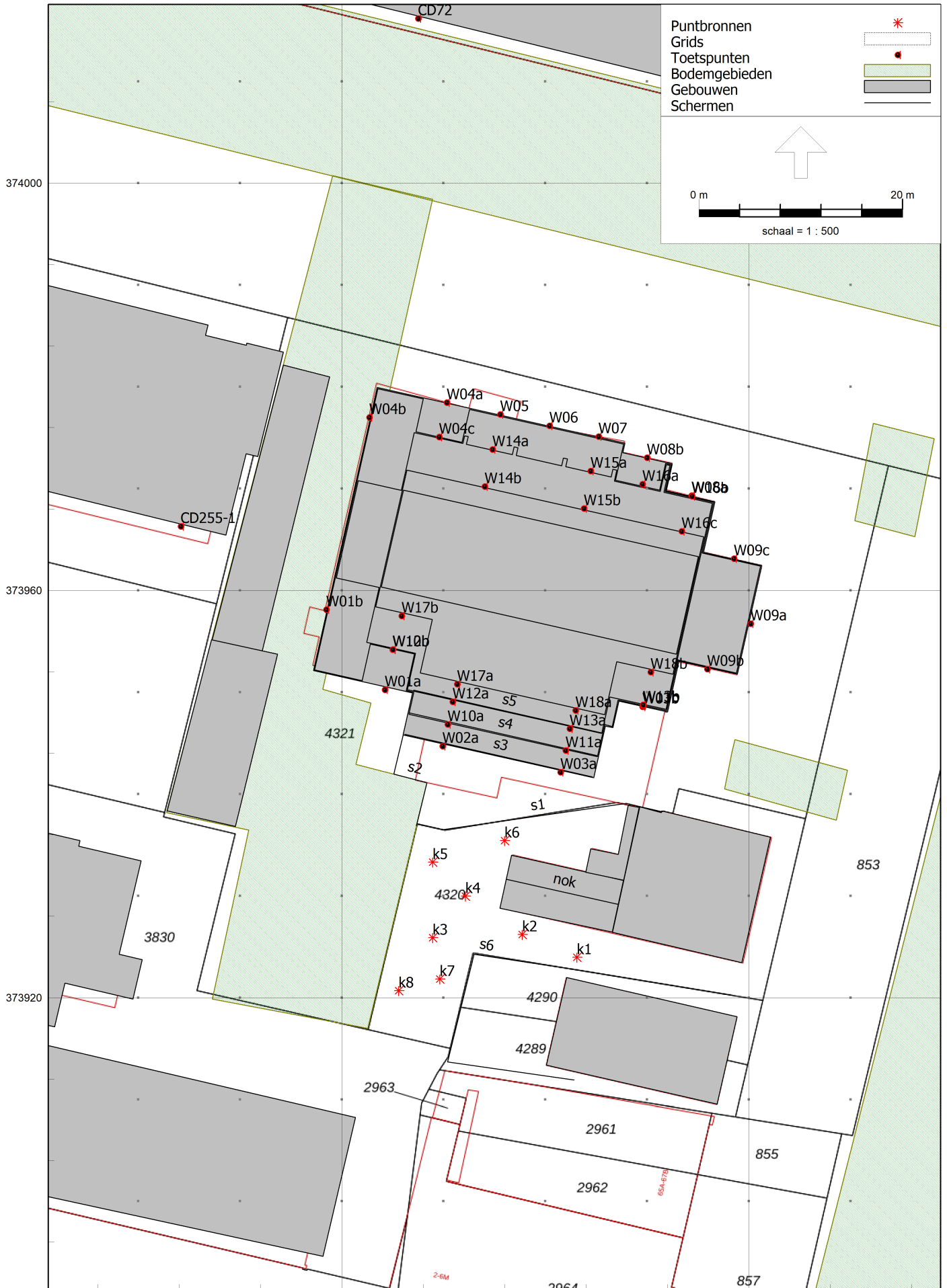
Naam	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 31
nok	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
s2	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
s1	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
s3	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
s4	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
s5	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
s6	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

## Invoergegevens model

---

Model: R09C- LAeq  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
nok	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
s2	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
s1	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
s3	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
s4	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
s5	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
s6	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80





## Invoer bronnen maximale geluidniveaus

---

Model: R09C- LAmaz  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
k6	Schreeuwend kind	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--
k4	Schreeuwend kind	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--
k5	Schreeuwend kind	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--
k1	Schreeuwend kind	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--
k2	Schreeuwend kind	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--
k3	Schreeuwend kind	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--
k7	Schreeuwend kind	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--
k8	Schreeuwend kind	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--

## Invoer bronnen maximale geluidniveaus

---

Model: R09C- LAmaz  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Weging	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63
k6	A	--	--	60,40	85,40	95,40	96,40	95,40	88,40	84,40	0,00	0,00
k4	A	--	--	60,40	85,40	95,40	96,40	95,40	88,40	84,40	0,00	0,00
k5	A	--	--	60,40	85,40	95,40	96,40	95,40	88,40	84,40	0,00	0,00
k1	A	--	--	60,40	85,40	95,40	96,40	95,40	88,40	84,40	0,00	0,00
k2	A	--	--	60,40	85,40	95,40	96,40	95,40	88,40	84,40	0,00	0,00
k3	A	--	--	60,40	85,40	95,40	96,40	95,40	88,40	84,40	0,00	0,00
k7	A	--	--	60,40	85,40	95,40	96,40	95,40	88,40	84,40	0,00	0,00
k8	A	--	--	60,40	85,40	95,40	96,40	95,40	88,40	84,40	0,00	0,00

## Invoer bronnen maximale geluidniveaus

---

Model: R09C- LAmox  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
k6	-1,50	-1,50	-1,50	-1,50	-1,50	-1,50	0,00
k4	-1,50	-1,50	-1,50	-1,50	-1,50	-1,50	0,00
k5	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00	-2,00
k1	-1,50	-1,50	-1,50	-1,50	-1,50	-1,50	0,00
k2	-1,50	-1,50	-1,50	-1,50	-1,50	-1,50	0,00
k3	-1,50	-1,50	-1,50	-1,50	-1,50	-1,50	0,00
k7	-1,50	-1,50	-1,50	-1,50	-1,50	-1,50	0,00
k8	-1,50	-1,50	-1,50	-1,50	-1,50	-1,50	0,00

## Bijlage 3. Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

## Resultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Rapport: Resultatentabel  
 Model: R09C- LAeq  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Ja

Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
CD255-1_A	Carolusdreef 255 appartementen	160024,17	373966,33	1,50	32,6	27,6	22,6	32,6
CD255-1_B	Carolusdreef 255 appartementen	160024,17	373966,33	4,50	42,2	37,2	32,2	42,2
CD255-1_C	Carolusdreef 255 appartementen	160024,17	373966,33	7,50	42,6	37,6	32,6	42,6
CD255-2_A	Carolusdreef 255 appartementen	159993,49	373973,47	1,50	34,3	29,3	24,3	34,3
CD255-2_B	Carolusdreef 255 appartementen	159993,49	373973,47	4,50	38,3	33,3	28,3	38,3
CD255-2_C	Carolusdreef 255 appartementen	159993,49	373973,47	7,50	39,8	34,8	29,8	39,8
CD255-3_A	Carolusdreef 255 appartementen	159970,89	373969,23	1,50	34,2	29,2	24,2	34,2
CD255-3_B	Carolusdreef 255 appartementen	159970,89	373969,23	4,50	36,9	31,9	26,9	36,9
CD255-3_C	Carolusdreef 255 appartementen	159970,89	373969,23	7,50	38,8	33,8	28,8	38,8
CD72_A	Carolusdreef 72 appartementencomplex	160047,49	374016,21	3,00	24,8	19,8	14,8	24,8
CD72_B	Carolusdreef 72 appartementencomplex	160047,49	374016,21	6,00	26,2	21,2	16,2	26,2
CD72_C	Carolusdreef 72 appartementencomplex	160047,49	374016,21	9,00	27,1	22,1	17,1	27,1
W01a_A	Woning01_zuidgevel	160044,21	373950,27	1,50	44,7	39,7	34,7	44,7
W01b_A	Woning01_Westgevel	160038,47	373958,14	1,50	35,9	30,9	25,9	35,9
W02a_A	Woning02_Zuidgevel	160049,88	373944,73	1,50	46,6	41,6	36,6	46,6
W03a_A	Woning03_Zuidgevel	160061,46	373942,17	1,50	47,7	42,7	37,7	47,7
W03b_A	Woning03_Zuidgevel	160069,54	373948,60	1,50	47,4	42,4	37,4	47,4
W04a_A	Woning04_Noordgevel	160050,32	373978,49	1,50	23,1	18,1	13,1	23,1
W04b_A	Woning04_Westgevel	160042,70	373977,03	1,50	26,3	21,3	16,3	26,3
W04c_B	Woning04_Noordgevel	160049,54	373975,10	5,00	25,1	20,1	15,1	25,1
W05_A	Woning05_Noordgevel	160055,55	373977,32	1,50	24,1	19,1	14,1	24,1
W05_B	Woning05_Noordgevel	160055,55	373977,32	5,00	25,6	20,6	15,6	25,6
W06_A	Woning06_Noordgevel	160060,40	373976,19	1,50	24,7	19,7	14,7	24,7
W06_B	Woning06_Noordgevel	160060,40	373976,19	5,00	26,1	21,1	16,1	26,1
W07_A	Woning07_Noordgevel	160065,22	373975,14	1,50	26,0	21,0	16,0	26,0
W07_B	Woning07_Noordgevel	160065,22	373975,14	5,00	27,3	22,3	17,3	27,3
W08a_A	Noordgevel	160074,36	373969,34	1,50	27,9	22,9	17,9	27,9
W08a_B	Noordgevel	160074,36	373969,34	5,00	28,5	23,5	18,5	28,5
W08b_A	Woning_8_Noordgevel_leefruimte	160069,98	373973,06	1,50	27,4	22,4	17,4	27,4
W09a_B	Woning09_Oostgevel	160080,14	373956,78	5,00	42,4	37,4	32,4	42,4
W09b_B	Woning_09_Zuidgevel	160075,89	373952,31	5,00	46,8	41,8	36,8	46,8
W09c_B	Woning09_Noordgevel	160078,51	373963,15	5,00	29,0	24,0	19,0	29,0
W10a_B	Woning10_zuidgevel	160050,40	373946,86	5,00	46,9	41,9	36,9	46,9
W10b_B	Woning10_zuidgevel	160044,99	373954,21	5,00	44,2	39,2	34,2	44,2
W11a_B	Woning11_zuidgevel	160061,98	373944,30	5,00	48,8	43,8	38,8	48,8
W11b_B	Woning11_zuidgevel	160069,57	373948,71	5,00	49,0	44,0	39,0	49,0
W12a_C	Woning12_zuidgevel	160050,88	373949,10	8,50	45,9	40,9	35,9	45,9
W12b_C	Woning12_zuidgevel	160045,00	373954,23	8,50	43,9	38,9	33,9	43,9
W13a_C	Woning13_zuidgevel	160062,39	373946,44	8,50	47,5	42,5	37,5	47,5
W13b_C	Woning13_zuidgevel	160069,59	373948,80	8,50	49,1	44,1	39,1	49,1
W14a_C	Woning14_Noordgevel	160054,80	373973,88	8,50	25,8	20,8	15,8	25,8
W14b_D	Woning14_Noordgevel	160054,03	373970,24	12,00	26,4	21,4	16,4	26,4
W15a_C	Woning15_Noordgevel	160064,44	373971,75	8,50	27,5	22,5	17,5	27,5
W15b_D	Woning15_Noordgevel	160063,77	373968,07	12,00	28,2	23,2	18,2	28,2
W16a_C	Woning16_Noordgevel	160069,53	373970,47	8,50	28,4	23,4	18,4	28,4
W16b_C	Woning16_Noordgevel	160074,39	373969,29	8,50	28,5	23,5	18,5	28,5
W16c_D	Woning16_Noordgevel	160073,37	373965,83	12,00	29,2	24,2	19,2	29,2
W17a_D	Woning17_zuidgevel	160051,33	373950,81	12,00	47,3	42,3	37,3	47,3
W17b_D	Woning17_zuidgevel	160045,86	373957,53	12,00	41,4	36,4	31,4	41,4
W18a_D	Woning18_zuidgevel	160062,95	373948,25	12,00	47,5	42,5	37,5	47,5
W18b_D	Woning18_zuidgevel	160070,33	373952,00	12,00	45,4	40,4	35,4	45,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage 4. Maximale geluidniveaus

## Resultaten maximale geluidniveaus

Rapport: Resultatentabel  
 Model: R09C- LAmox  
 LAmox totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)

Naam	Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
CD255-1_A	Carolusdreef 255	appartementen	160024,17	373966,33	1,50	51,8	--	--
CD255-1_B	Carolusdreef 255	appartementen	160024,17	373966,33	4,50	62,2	--	--
CD255-1_C	Carolusdreef 255	appartementen	160024,17	373966,33	7,50	62,7	--	--
CD255-2_A	Carolusdreef 255	appartementen	159993,49	373973,47	1,50	52,4	--	--
CD255-2_B	Carolusdreef 255	appartementen	159993,49	373973,47	4,50	57,3	--	--
CD255-2_C	Carolusdreef 255	appartementen	159993,49	373973,47	7,50	58,8	--	--
CD255-3_A	Carolusdreef 255	appartementen	159970,89	373969,23	1,50	53,7	--	--
CD255-3_B	Carolusdreef 255	appartementen	159970,89	373969,23	4,50	56,3	--	--
CD255-3_C	Carolusdreef 255	appartementen	159970,89	373969,23	7,50	58,2	--	--
CD72_A	Carolusdreef 72	appartementencomplex	160047,49	374016,21	3,00	40,4	--	--
CD72_B	Carolusdreef 72	appartementencomplex	160047,49	374016,21	6,00	42,1	--	--
CD72_C	Carolusdreef 72	appartementencomplex	160047,49	374016,21	9,00	43,4	--	--
W01a_A	Woning01	zuidgevel	160044,21	373950,27	1,50	65,6	--	--
W01b_A	Woning01	Westgevel	160038,47	373958,14	1,50	60,1	--	--
W02a_A	Woning02	Zuidgevel	160049,88	373944,73	1,50	64,2	--	--
W03a_A	Woning03	Zuidgevel	160061,46	373942,17	1,50	65,3	--	--
W03b_A	Woning03	Zuidgevel	160069,54	373948,60	1,50	54,6	--	--
W04a_A	Woning04	Noordgevel	160050,32	373978,49	1,50	41,5	--	--
W04b_A	Woning04	Westgevel	160042,70	373977,03	1,50	45,5	--	--
W04c_B	Woning04	Noordgevel	160049,54	373975,10	5,00	42,4	--	--
W05_A	Woning05	Noordgevel	160055,55	373977,32	1,50	39,8	--	--
W05_B	Woning05	Noordgevel	160055,55	373977,32	5,00	41,5	--	--
W06_A	Woning06	Noordgevel	160060,40	373976,19	1,50	40,0	--	--
W06_B	Woning06	Noordgevel	160060,40	373976,19	5,00	41,5	--	--
W07_A	Woning07	Noordgevel	160065,22	373975,14	1,50	40,2	--	--
W07_B	Woning07	Noordgevel	160065,22	373975,14	5,00	41,7	--	--
W08a_A	Noordgevel		160074,36	373969,34	1,50	40,6	--	--
W08a_B	Noordgevel		160074,36	373969,34	5,00	41,9	--	--
W08b_A	Woning_8	Noordgevel_leefruimte	160069,98	373973,06	1,50	40,1	--	--
W09a_B	Woning09	Oostgevel	160080,14	373956,78	5,00	46,2	--	--
W09b_B	Woning_09	Zuidgevel	160075,89	373952,31	5,00	58,5	--	--
W09c_B	Woning09	Noordgevel	160078,51	373963,15	5,00	42,6	--	--
W10a_B	Woning10	zuidgevel	160050,40	373946,86	5,00	66,1	--	--
W10b_B	Woning10	zuidgevel	160044,99	373954,21	5,00	66,5	--	--
W11a_B	Woning11	zuidgevel	160061,98	373944,30	5,00	67,4	--	--
W11b_B	Woning11	zuidgevel	160069,57	373948,71	5,00	57,8	--	--
W12a_C	Woning12	zuidgevel	160050,88	373949,10	8,50	64,5	--	--
W12b_C	Woning12	zuidgevel	160045,00	373954,23	8,50	67,0	--	--
W13a_C	Woning13	zuidgevel	160062,39	373946,44	8,50	64,5	--	--
W13b_C	Woning13	zuidgevel	160069,59	373948,80	8,50	61,8	--	--
W14a_C	Woning14	Noordgevel	160054,80	373973,88	8,50	42,1	--	--
W14b_D	Woning14	Noordgevel	160054,03	373970,24	12,00	42,7	--	--
W15a_C	Woning15	Noordgevel	160064,44	373971,75	8,50	42,1	--	--
W15b_D	Woning15	Noordgevel	160063,77	373968,07	12,00	42,7	--	--
W16a_C	Woning16	Noordgevel	160069,53	373970,47	8,50	42,1	--	--
W16b_C	Woning16	Noordgevel	160074,39	373969,29	8,50	41,9	--	--
W16c_D	Woning16	Noordgevel	160073,37	373965,83	12,00	42,5	--	--
W17a_D	Woning17	zuidgevel	160051,33	373950,81	12,00	66,4	--	--
W17b_D	Woning17	zuidgevel	160045,86	373957,53	12,00	62,7	--	--
W18a_D	Woning18	zuidgevel	160062,95	373948,25	12,00	65,6	--	--
W18b_D	Woning18	zuidgevel	160070,33	373952,00	12,00	61,7	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

CHANGE THE PERSPECTIVE

**Volantis Venlo**  
Sint Jansweg 20c  
Postbus 470  
5900 AL Venlo  
T 077 351 55 51

**Volantis Eindhoven**  
Achtseweg Zuid 153 E  
Gebouw TQ  
5651 GW Eindhoven  
T 040 850 70 20

**Volantis Chemelot Campus**  
Urmonderbaan 22  
Gebouw 1, 3<sup>e</sup> etage  
6167 RD Geleen  
T 043 362 54 44

**Volantis Consultants BV**  
IBAN NL07RABO0155992031  
BIC RABONL2U  
BTW NL822605740B01  
KVK 50199218

mail@volantis.nl  
www.volantis.nl



**NL** LID  
**INGENIEURS**

*Wij voeren uw opdrachten met zorg uit overeenkomstig DNR 2011.*