

Amvest Development B.V.
dhr. ing. J.C.M Kuijs
Postbus 12446 / Zeeburgerkade 1184
1100 AK AMSTERDAM

datum: 27 september 2024
gewijzigd: 15 november 2024
adviseur: Eelko Leusink | Peter Smits
betreft: Kop van Cruquius 3.1b+3.1c te Amsterdam
kenmerk: 20171253 34024 1019AG-XX kop van Cruquius ruimtelijk geluid 2024
1115 N1.03

geluidNotitie

1 Inleiding

In opdracht van Amvest Development B.V. (hierna Amvest) is een onderzoek uitgevoerd. Het onderzoek richt zich op de realisatie van een bestemmingsplan met wonen en werken op de Kop van Cruquius. Hierbij is ook detail onderzoek verricht naar de geluidbelasting van het plangebied door een deel van het naastgelegen bedrijfsverzamelgebouw Cruquius Kwartier.

In het onderzoek wordt aandacht besteed aan de geluidbelasting gerelateerd aan het gezoneerde industrieterrein op grond van de Wet geluidhinder en aan regels om een aanvaardbaar woon- en leefklimaat te realiseren.

In deze notitie wordt specifiek in gegaan op de oplossingsrichting zoals Amvest die voor ogen heeft. Hierbij is onderscheidt gemaakt tussen proces en inhoud. De inhoud (geluiddetails en specifieke meet- en rekenresultaten) zijn niet in dit document opgenomen, maar worden separaat beschikbaar gesteld.

1.1 Situering / omgevingskenmerken

Het voormalige bedrijventerrein op het schiereiland Cruquius in het Oostelijk Havengebied van Amsterdam neemt een centrale plek in binnen de ring. Het gehele eiland is in de afgelopen jaren geleidelijk getransformeerd van een industriegebied naar een levendig, modern en duurzaam werk- en woongebied.

In het kader van die transitie is op het perceel van deelgebied 7 “Kop van Cruquius” voorzien in de realisatie van de laatste vier gebouwen met daarin woningen en commerciële ruimten. De locatie van de ontwikkellocatie is weergegeven in figuur 1.1.



Figuur 1 Artist impressie van het plan (bron: rapport LBP)

1.2 Voorgaand akoestisch onderzoek (LBP | Sight)

Bij het concept bestemmingsplan zijn reeds akoestisch onderzoeken door LBP | Sight toegevoegd. Het ene rapport gaat over de milieuzonering (R074354aa.18B6YZL.eg versie02_001 d.d. 6 november 2019). Het andere rapport gaat over de geluidbelasting op het plangebied vanwege verkeers-, industrie- en scheepvaartlawaai (R073454aa.18BC752.rvh versie 02_001 d.d. 27 februari 2019).

1.3 Afbakening

Deze notitie richt zich enkel op de relatie tussen het naast gelegen bedrijfsverzamelgebouw Cruquius Kwartier en de geluidgevoelige gebouwen (met name woonfuncties) binnen het plangebied “Kop van Cruquius”. Cruquius Kwartier is gelegen aan de Cruquiusweg 109-111 en is een bedrijfsverzamelgebouw bestaande uit 4 geschakelde (identieke) gebouwen.

Dit rapport vervangt deels de rapporten van LBP | Sight, voor zover die rapporten betrekking hebben op industriegeluid en de milieuzonering van het bedrijfsverzamelgebouw Cruquius Kwartierⁱ.

Het gebouw Werkmeester maakt onderdeel uit van het bestemmingsplan Kop van Cruquius, echter uit de eerdere onderzoeken is gebleken dat dit gebouwdeel ruimschoots buiten het invloed gebied valt. Daarom is deze buiten beschouwing gelaten.



2 Toetsingskader

2.1 Wetgeving

Voor het proces zijn twee verschillende kaders relevant, welke naast elkaar eisen stellen.

- Wet ruimtelijke ordening (Wro);
- Wet geluidhinder (Wgh);

Op grond van de Wro worden eisen gesteld aan een ruimtelijke scheiding tussen geluidproducerende bronnen en de leefomgeving. Dit met het doel om een goed woon- en leefklimaat te borgen. In deze wet zijn geen harde eisen gesteld, de motivatie hoe tot een afweging is gekomen en waarom is belangrijk.

In het plan wordt dit uiteindelijk geborgd door de planregel 3.2.1. waarin specifiek is bepaald welke geluidbelasting van een bedrijf(-sverzamelgebouw) op geluidgevoelige gebouwen (onder meer woningen) toelaatbaar wordt geacht. Dit met een aanvaardbaar woon- en leefklimaat als doel.

De Wgh is een instrument dat veelal gebonden is aan de Wro om het aspect geluid te regelen. De wet kent voor industrieterrein met grote lawaaimakers een speciaal instrument “gezoneerd” industrieterrein. Deze dient ook ter bescherming van een goed woon- en leefklimaat of te wel een scheiding aan te brengen tussen wonen en werken. In de Wgh zijn specifieke geluideisen gesteld.

Kader

Aan een goed woon- en leefklimaat vanuit de Wro kan met de publicatie bedrijven en milieuzonering een goede invulling worden gegeven. Hierin wordt op basis van richtafstanden of feitelijke geluidbelasting van planologische mogelijkheden een afwegingskader gegeven. Gemotiveerd kan situationeel afgeweken worden.

In de planregels is dat geregeld door een geluideis te stellen aan de geluiduitstraling van het bedrijf bij woningen. De geluideis bedraagt 50 dB(A). In het geval dat het bedrijf op een gezoneerd terrein is gelegen geldt deze waarde op 50 meter, tenzij dichtbij woning zijn gelegen.

Vanuit de Wgh wordt gewerkt met een zonering van het terrein. Buiten deze zone mag de geluidbelasting de 50 dB(A) niet overschreden worden. Binnen de zone, maar buiten het industrieterrein bedraagt de maximaal toegestane hogere waarde 55 dB(A).

3 Onderzoek

Onderscheidt is gemaakt op basis van de wettelijke kaders. Elk gebouw (Cruquius Kwartier) heeft zijn eigen VvE, kent meerdere huurders en heeft veelal één gezamenlijke gebouwinstallatie voor het binnenklimaat. De panden worden gebruikt als kantoorpanden met op de begane grond ruimte voor stalling van voertuigen. Veelal staan de installatie voor klimaatbeheersing op het dak van de gebouwen. Door de functionele binding (de gebouwinstallatie) en locatiegebondenheid binnen hetzelfde pand wordt elk pand als één bedrijf gezien.

3.1 Wro

Bedrijven en milieuzonering

Vanuit het bestemmingsplan geldt een maximaal planologisch gebruik van milieucategorie 4.1. Niet voldaan wordt aan richtafstanden (100 m.). Een nadere motivatie is noodzakelijk, waarom het plan toch wel mogelijk is.

Hiervoor is nog gewezen op een veelvuldig gebruikte term “representatief planologische invulling”; een representatieve invulling de bedrijfsmogelijkheden. Hierbij is de invulling mede afhankelijk van de beperkingen door andere geluidgevoelige gebouwen in de omgeving (waaronder woningen). Doordat het gebied al een tijd in transitie is, zijn reeds woningen in deelplan 3 (ten zuiden) en 6 (ten oosten) van het bedrijfsverzamelgebouw aanwezig. De afstand tot de woonbebouwing bedraagt ca. 10 – 90 m. voor deze gebouwen. Dit is korter dan de afstand vanuit de VNG richtlijn (100 m.).

Planregel 3.2.1

In het concept bestemmingsplan zijn regels opgenomen om een aanvaardbaar woon- en leefklimaat tot stand te brengen. Qua geluid is een eis opgenomen van 50 dB(A) etmaalwaarde per bedrijf. Aangetoond dient te worden dat bij de realisatie van een geluidgevoelige bestemming binnen 50 meter van een bedrijf deze eis niet overschreden wordt. In het geval van een overschrijding dient een dove gevel toegepast te worden. Qua geluidpieken (maximale geluidniveau's) geldt een norm van 70 dB(A) etmaalwaarde.

De etmaalwaarde is de maatgevende waarde van:

- geluidbelasting in de dagperiode;
- geluidbelasting in de avondperiode + 5 dB;
- geluidbelasting in de nachtperiode + 10 dB.

Tabel 3.1 De geluidnormen uit planregels, in dB(A)

Plaats waar de geluidnorm geldt	Dag 07.00 – 19.00	Avond 19.00 – 23.00	Nacht 23.00 – 07.00	Etmaal 23.00 – 07.00
Op de gevel van een woning, <u>gemiddeld</u> geluidniveau ($L_{Ar,LT}$)	50	45	40	50
Op de gevel van een woning, <u>maximaal</u> geluidniveau ($L_{A,max}$)	70	65	60	70

-- niet relevant voor dit onderzoek

Het bedrijfsverzamelgebouw heeft 4 afzonderlijke (deel) gebouwen. Voor elk van deze panden is aan de hand van geluidmetingen, fabrikantgegevens van de installatie en informatie van eigenaren / beheerders van de installaties de geluiduitstraling bepaald. Wanneer geen informatie beschikbaar is, is op basis van bureau-ervaring een conservatieve inschatting van de missende informatie gemaakt.

Aan de hand van deze informatie is de geluidbelasting per gebouw van het bedrijfsverzamelgebouw bepaald. Tevens is indicatief gekeken naar de cumulatie van deze geluidbelasting, waarmee de geluidbelasting de panden samen op het plangebied afgewogen kan worden.

3.2 Wgh

Het gezoned terrein heeft een zonebeheersmodel, waarin per bedrijf de geluidsituatie wordt bijgehouden. Voor de verschillende deelplannen is bij de beheerder van het zonebeheersmodel (Omgevingsdienst Noordzeekanalengebied (hierna ODNZKG)) een kopie van het rekenmodel opgevraagd. In een eerder onderzoek van LBP voor de Kop van Cruquius (deelgebied 7) is gebruik gemaakt van het model verkregen op 14 juli 2016. Dit rekenmodel is ook gebruikt voor ten minste deelgebied 3, 4 en 6.

In het rekenmodel zit geen detailinformatie van de bedrijfsverzamelgebouwen Cruquius Kwartier. Wel zitten algemene bronnen voor de 4 gebouwen in het rekenmodel. Voor deze bronnen is een



bronvermogen opgegeven van 93 dB(A), de totstandkoming van dit bronvermogen is verduidelijkt in bijlage A. In het rekenmodel is een toeslag van 1,5 dB opgenomen op alle geluidbronnen van het industrieterrein om de geluidszone “op te vullen”. In overleg met de ODNZKG is aangegeven door de ODNZKG dat deze toeslag achterwege gelaten mag worden.

Het rekenmodel uit 2016 is geactualiseerd:

- de contouren, hoogte en verspringingen in de bedrijfsverzamelgebouwen zijn nauwkeuriger opgenomen;
- ook is de ligging van de geluidbronnen meer in overeenstemming met de feitelijke geluidbronnen gebracht (zowel in positie als in hoogte). De geluidbronnen betreffen voornamelijk klimaatinstallaties op het dak.

Hiermee is de geluidbelasting bepaald op het plangebied van Kop van Cruquius.

4 Resultaten

Vanuit de planregels zijn twee kaders meegegeven voldoen aan eisen uit Wgh (planregel 11.1.2) en eisen aanvaardbaar woon- en leefklimaat bedrijven (planregel 3.2.1). Deze indeling is onderstaand aangehouden.

4.1 Wgh – zonering industrielawaai

Uit berekeningen met het geactualiseerde zonemodel (zie 3.2) komen de navolgende maatgevende resultaten. In een separaat akoestisch onderzoek wordt de volledige uitwerking van de berekening met uitgangspunten aangeleverd.

Tabel 4.1 langtijdgemiddeld beoordelingsniveau zonemodel, cumulatie Cruquius Kwartier

beoordelingspunt		Hoogte [m]	Beoordelingsniveau [L _{Ari,LT} in dB(A)]			Etmalaalwaarde [in dB(A)]
			dag	avond	nacht	
HN06	Houtsma-Noord zuidgevel	20,5	52	47	42	52
HN07	Houtsma-noord westgevel	20,5	52	47	42	52
HZ07	Houtsma-Zuid westgevel	20,5	54	49	44	54
HZ08a	Houtsma-zuid westgevel	20,5	54	49	44	54
C03b	Candido zuidgevel	22,6	54	49	44	54
C04b	Candido zuidgevel	22,6	53	48	43	53

dagperiode: 07.00 tot 19.00 uur

avondperiode: 19:00 tot 23:00 uur

nachtperiode: 23.00 tot 07.00 uur

Uit de tabel blijkt dat niet voldaan wordt aan de voorkeurgrenswaarde van 50 dB(A) maar wel aan de MTG van 55 dB(A). Met andere woorden, vanuit de gedachten en normering van de Wgh is sprake van een aanvaardbaar scheiding tussen wonen en werken / bedrijvigheid.

Geen dove gevels hoeven te worden toegepast, omdat overal voldaan wordt aan de maximale grenswaarde. In de bijlage B is een grafisch overzicht gegeven met gekleurde bolletjes afhankelijk van de uitkomst. Tevens zijn de rekenresultaten opgenomen evenals aanzicht van de gevels van Candido, Houtsma Noord en Houtsma Zuid. waarin met dezelfde kleuren is aangegeven welke woning welke situatie van toepassing is en de hoogte van de geluidbelasting van die gevels.

Hierna is aangegeven om hoeveel woningen het gaat. Hierbij geven we de kanttekening mee dat met name gebouwdeel Candido en Werkmeester niet definitief zijn uitgewerkt. Het aantal woningen kan daar nog (beperkt) in veranderen. Het verzoek is om niet te rigide met het aantal woningen om te gaan.

Tabel 4.2 aantal woningen Kop van Cruquius met HGW of dove gevel WGH

gebouwdeel	Aantal woningen	
	Hogere grenswaarde ¹⁾	Dove gevels ²⁾
Candido	2	0
Houtsma-Noord	6	0
Houtsma-Zuid	20	0
Werkmeester	0	0

1) voor geluidbelastingen hoger dan 50 en maximaal 55 dB(A)

2) voor geluidbelastingen hoger dan 55 dB(A)

Geluidbeleid Amsterdam

Vanuit Amsterdams geluidbeleid wordt een geluidluwe gevel vereist per woning waarvoor sprake is van een dove gevel (niet te beoordelen gevel) of in het geval van een hogere grenswaarde. Dit is zeker mogelijk door het toepassen van hogere balkonranden al dan niet in combinatie met absorptie aan het plafond van balkons. In het geval van een dove gevel dient een vliesgevel op de rand van het balkon toegepast te worden; een verdiepingshoog scherm of een afgesloten loggia aangebracht te worden.

Aangezien voor Houtsma tevens een omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen is aangevraagd, is dit daarin opgenomen en verder uitgewerkt. In bijlage C zijn de principe oplossingen weergegeven. In bijlage E is tevens een overzicht opgenomen waar welke oplossing toegepast dient te worden. Hierbij is namelijk één totaal overzicht opgenomen inclusief de resultaten / verplichtingen vanuit de toets aan planregel.

4.2 Wro

Aangezien niet voldaan wordt aan de richtafstanden uit de VNG publicatie bedrijven en milieuzonering, is niet vanzelfsprekend sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Voor een nadere afweging is gekeken naar de onderstaande aspecten.

Representatief planologische invulling

De planologische gebruiksmogelijkheden van de verschillende gebouwen binnen het bedrijfsverzamelgebouw Cruquius Kwartier, worden aanzienlijk beperkt. Dit doordat de bestaande bebouwing (veel) dichterbij is gelegen dan de richtafstand vanuit gaat.

Wanneer uit wordt gegaan van deze situatie, wordt gebouw 1 (meest zuidelijk) beperkt tot een milieucategorie 2. Gebouw 2 en 3 tot respectievelijk milieucategorie 2 en 3.1. Gebouw 4 kent de mogelijkheid om tot milieucategorie 3.2 gebruikt te worden.



De Kop van Cruquius wordt echter dichter bij gebouw 3 en 4 gebouwd dan de huidige bebouwing. Bedrijven met milieucategorie 3.1 of hoger passen met het bovenstaande als uitgangspunt niet zonder meer. Deze methode biedt geen oplossing met behoudt van de huidige planologische regels.

Opgemerkt wordt dat de bestaande invulling qua bedrijvigheid veelal in milieucategorie 1 hooguit categorie 2 valt. De huidige invulling is wel verenigbaar met de planontwikkeling van de Kop van Cruquius.

Geluid planregel 3.2.1.

Voor de verschillende gebouwen binnen het bedrijfsverzamelgebouw Cruquius Kwartier gelden de eisen uit planregel 3.2.1.. Zoals eerder gesteld, zijn alle 4 gebouwen geïnventariseerd. Uit deze inventarisatie is gebleken dat het plangebied door gebouw 2 en 3 het zwaarste belast wordt. Daarom is de geluidbelasting van gebouw 2 en 3 gedetailleerd onderzocht en worden maatregelen getroffen om de geluidbelasting van deze gebouwen te reduceren. Dit is in overleg met de betrokken VvE's van die gebouwen gebeurt. De panden en installaties zijn een aangelegenheid en verantwoordelijkheid van de VvE's met haar leden.

Voor gebouw 1 en 4 (meest zuidelijke en noordelijke gebouw) is naar voren gekomen dat wanneer uit wordt gegaan van het geluidbronvermogen vanuit het zonemodel de worst-casesituatie optreedt. Dit is dan ook aangehouden voor de verdere uitwerking en toetsing.

Wanneer voldaan kan worden aan de gestelde eisen in planregel 3.2.1. kan worden gesteld dat sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Hieronder is in tabellen per gebouw het maatgevende berekeningsresultaat per woongebouw weergegeven. Het resultaat wordt kort besproken.

Tabel 4.3 langtijdgemiddeld beoordelingsniveau gebouw 1, Cruquius Kwartier (zuidelijkste)

beoordelingspunt		Hoogte [m]	Beoordelingsniveau [L _{Ari,LT} in dB(A)]			Etmalaalwaarde [in dB(A)]
			dag	avond	nacht	
HN06	Houtsma-Noord westgevel	20,5	39	34	29	39
HZ06	Houtsma-Zuid zuidgevel	20,5	49	44	39	49
C03	Candido zuidgevel	22,6	41	36	31	41

dagperiode: 07.00 tot 19.00 uur

avondperiode: 19.00 tot 23.00 uur

nachtperiode: 23.00 tot 07.00 uur

Voldaan kan worden aan de gestelde 50 dB(A) etmaalwaarde.

Tabel 4.4 langtijdgemiddeld beoordelingsniveau gebouw 2, Cruquius Kwartier

beoordelingspunt		Hoogte [m]	Beoordelingsniveau [L _{Ari,LT} in dB(A)]			Etmalaalwaarde [in dB(A)]
			dag	avond	nacht	
HN06	Houtsma-Noord zuidgevel	20,5	37	32	35	45
HZ07	Houtsma-Zuid westgevel	20,5	44	38	41	51
HZ08a	Houtsma-Zuid westgevel	20,5	43	37	40	50
C03	Candido zuidgevel	22,6	39	32	36	46

dagperiode: 07.00 tot 19.00 uur

avondperiode: 19.00 tot 23.00 uur

nachtperiode: 23.00 tot 07.00 uur



Alleen bij HZ07 op de bovenste verdieping wordt de geluideis van 50 dB(A) etmaalwaarde overschreden. Voor de woningen op deze locatie worden dove gevels toegepast, waardoor de toetsing hier vervalt. Op de andere beoordelingspunten wordt voldaan aan de eis.

Tabel 4.5 langtijdgemiddeld beoordelingsniveau gebouw 3, Cruquius Kwartier

beoordelingspunt		Hoogte [m]	Beoordelingsniveau [$L_{Ari,LT}$ in dB(A)]			Etmaalwaarde [in dB(A)]
			dag	avond	nacht	
HN06	Houtsma-Noord zuidgevel	20,5	33	29	28	38
HZ08a	Houtsma-Zuid westgevel	20,5	39	36	35	45
C04	Candido zuidgevel	22,6	35	32	32	42

dagperiode: 07.00 tot 19.00 uur

avondperiode: 19.00 tot 23.00 uur

nachtperiode: 23.00 tot 07.00 uur

Overal wordt voldaan aan de gestelde geluideis.

Tabel 4.6 langtijdgemiddeld beoordelingsniveau gebouw 4, Cruquius Kwartier (noordelijkste)

beoordelingspunt		Hoogte [m]	Beoordelingsniveau [$L_{Ari,LT}$ in dB(A)]			Etmaalwaarde [in dB(A)]
			dag	avond	nacht	
HN06	Houtsma-Noord zuidgevel	20,5	49	44	39	49
HZ08b	Houtsma-Zuid westgevel	20,5	49	44	39	49
HZ09	Houtsma-Zuid westgevel	14,5	51	46	41	51
C03	Candido zuidgevel	22,6	54	49	44	54
C04	Candido zuidgevel	22,6	51	46	41	51
C05	Candido zuidgevel	22,6	49	44	39	49

dagperiode: 07.00 tot 19.00 uur

avondperiode: 19.00 tot 23.00 uur

nachtperiode: 23.00 tot 07.00 uur

Gebouw 4 veroorzaakt op de nabijgelegen gevels van Houtsma-Zuid en Candido op enkele punten een te hoge geluidbelasting. In de tabel is te zien dat op andere punten wel wordt voldaan. Ter plaatse van deze beoordelingspunten worden dove gevels toegepast.

In de bijlage D is een grafisch overzicht gegeven op welke plaatsen voldaan kan worden en op welke plaatsen nog sprake is van een bijzondere maatregel (dove gevel). Het aantal woningen is in onderstaande tabel gegeven. Let op de gebouwen van bouwdeel Candido en Werkmeester zijn niet definitief uitgewerkt.

Tabel 4.7 aantal woningen Kop van Cruquius met dove gevel

gebouwdeel	Dove gevels ¹⁾ [aantal woningen]
Candido	2
Houtsma-Noord	0
Houtsma-Zuid	4
Werkmeester	0

1) voor geluidbelastingen hoger dan 50 dB(A) per bedrijfsgebouw van Cruquius Kwartier



Vervangend bronvermogen

Op basis van de afstanden van het akoestisch hart van de geluidbronnen per gebouw tot de maatgevende woningen is het bronvermogen per gebouw bepaald. Hieruit blijkt dat ook gebouw 2 en 3 voldoen aan de uit het zonemodel aangehouden 93 dB(A). Aangezien gebouw 1 en 4 reeds met de geluidbron uit het zonemodel is gerekend is dat vanzelf sprekend passend.

Maximaal geluidniveau

Eisen zijn ook gesteld aan de maximale geluidniveaus die kunnen optreden. Deze eisen gelden voor alle installaties en alle activiteiten van een inrichting. Uit het detailonderzoek naar de geluiduitstraling van gebouw 2 en 3 blijkt dat de geluiduitstraling alléén door technische klimaat installaties wordt veroorzaakt. Dit zijn veelal bronnen die continu in werking zijn of kunnen verschillen in draaipercentages.

In de praktijk blijkt dat dergelijke installaties pieken bevat van ca. 10 dB(A) hoger dan het gemiddelde geluidniveau en dat het aannemelijk is dat eventuele piekgeluiden beperkt en dus te verwaarlozen zijn. Hierbij kan ook in overweging worden genomen dat de geluideisen voor het maximale geluidniveau (L_{Amax}) 20 dB(A) meer bedragen dan het gemiddelde geluidniveau ($L_{A,T}$). De maximale geluidniveaus zijn verder dan ook niet beoordeeld.

Conclusie planregel 3.2.1.

Vanuit het milieutechnische spoor kan nagenoeg overal voldaan worden aan de geluidseisen per gebouw van het bedrijfsverzamelgebouw Cruquius Kwartier. Het geluid van het totale bedrijfsverzamelgebouw kan eveneens voldoen aan de eisen vanuit Wgh. Tot slot wordt ook voldaan aan het aangehouden bronvermogen, te weten 93 dB(A) per pand. Hiervoor zijn een aantal geluidreducerende maatregelen nodig.

Vanuit dit oogpunt is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Tevens wordt de rechten van de bedrijven gerespecteerd.

Voor toekomstige ontwikkelingen is nog ruimte aanwezig, met name in de dag- en avondperiode. Gezien de bedrijvigheid in het bedrijfsverzamelgebouw Cruquius Kwartier sluit dit ook goed aan.

Geluidreducerende maatregelen (hoofddlijnen)

Om gebouw 2 en 3 nagenoeg overal aan de 50 dB(A) eis uit planregel 3.2.1. te laten voldoen zijn afspraken gemaakt met de VvE's van deze panden. De volgende modificaties zijn afgesproken:

- vervanging van de meeste gebouw technische installatie van gebouw 3;
- plaatsen geluidscherm op het dak van gebouw 3 (hoogte ca. 3,5 meter);
- plaatsen geluidscherm op het dak van gebouw 2 (hoogte ca. 3,5 meter).

Deze afspraken zullen geëffectueerd worden als onderdeel van het totale plan van aanpak.

5 Conclusie

Voor het bestemmingsplan Kop van Cruquius is een nader onderzoek gedaan naar de invloed over en weer met het bedrijfsverzamelgebouw Cruquius Kwartier aan de Cruquiusweg 109 / 111 te Amsterdam.

Ondanks dat het plangebied geluidgevoelige gebouwen (bijv. woningen) mogelijk maakt binnen de richtafstanden, kan gemotiveerd worden dat sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Doordat geconcludeerd kan worden doordat voldaan kan worden aan de geluideisen vanuit planregel 3.2.1. (per gebouw) en tevens de actuele geluidbelasting voldoet aan de uitgangspunten van het zonemodel qua bronvermogen per pand. Tevens is het bestemmingsplan te realiseren binnen de grenswaarden uit de Wgh (zonering industrielawaai).

Voor toekomstige ontwikkelingen is met name in de dag- en avondperiode ruimte aanwezig. In de nachtperiode beperkt. Vanuit het oogpunt van toekomst bestendigheid en duidelijkheid voor de bedrijven is het wenselijk dat maatwerk voor de verschillende gebouwen wordt opgesteld. Dit kan gebaseerd worden op dit en onderliggend onderzoek.

Om dit te realiseren dienen geluidschermen geplaatst en gebouw technische installaties gemodificeerd te worden.

het GeluidBuro

Eelko Leusink
adviseur

Bijlage:

- A *herleiding bronvermogen 93 dB(A) Cruquius Kwartier*
- B *uitkomsten geüpdatet zonemodel*
- C *principe en locatie oplossingen geluidluwe gevel*
- D *uitkomsten actuele geluidbelasting*
- E *locatie hogere grenswaarde en dove gevels*

ⁱ Het voorliggende rapport vervangt delen uit de voorgaande rapportages van LBP | Sight, hieronder zijn de verschillende delen benoemd.

- R073454aa.18BC752.rvh versie 02_001 d.d. 27 februari 2019:
 - Hoofdstuk 3.1 uitgangspunten en rekenmodellen industrielawaai
 - Hoofdstuk 3.2 reken- en meetvoorschriften industrielawaai
 - Hoofdstuk 4.1 geluidbelasting industrielawaai
 - Hoofdstuk 5 samenvatting en conclusies voor zover deze betrekkingen hebben op industrielawaai
 - Bijlage 2 rekenmodel en rekenresultaten industrielawaai
- R074354aa.18B6YZL.eg versie02_001 d.d. 6 november 2019
 - Hoofdstuk 4.2.1 beoordeling bedrijven; *bedrijfsverzamelgebouw Cruquius Kwartier*
 - Voor zover dit betrekking heeft op *bedrijfsverzamelgebouw Cruquius Kwartier*
 - Hoofdstuk 4.3 Conclusie omliggende bedrijven
 - Voor zover dit betrekking heeft op *bedrijfsverzamelgebouw Cruquius Kwartier*
 - Hoofdstuk 4.4 maximale planologische invulling bedrijfsbestemming
 - Voor zover dit betrekking heeft op *bedrijfsverzamelgebouw Cruquius Kwartier*
 - Hoofdstuk 6 conclusies
 - Voor zover dit betrekking heeft op *bedrijfsverzamelgebouw Cruquius Kwartier*

Bijlage A
Herleiding bronvermogen 93 dB(A)
Cruquius Kwartier

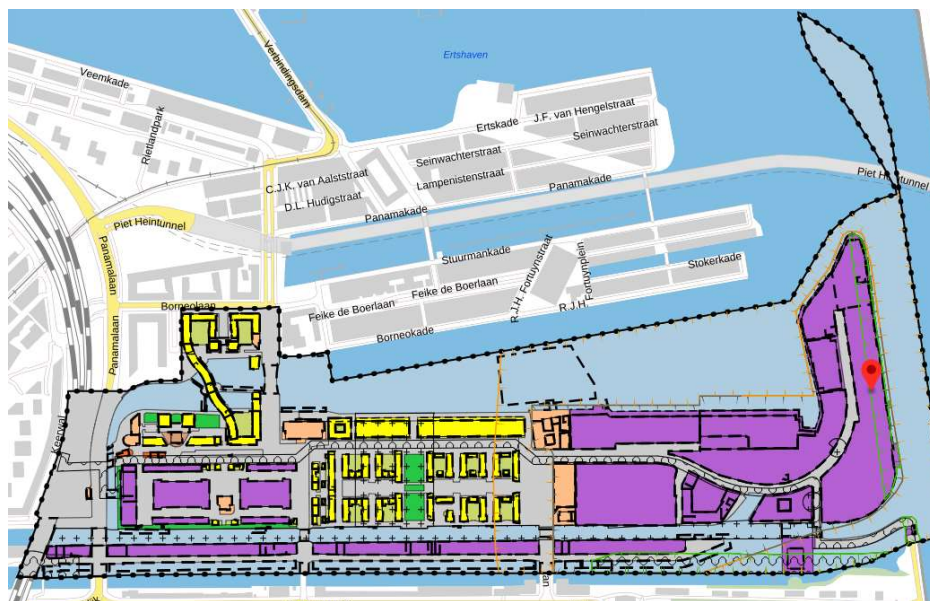
Geluidruimte bedrijfsverzamelgebouwen Cruquiusweg 109 t/m 111

In akoestisch onderzoeken voor de Kop van Cruquius is uitgegaan van een bronvermogen van 93 dB(A) per gebouw binnen het bedrijfsverzamelgebouw van Cruquius Kwartier. Hieronder is afgeleid hoe dit door de plannen heen is “ontstaan”. In het rekenmodel was een reductie van 5 dB toegepast bij alle vier de percelen. Nu is, voor zover mogelijk, uitgezocht waar deze reductie ongeveer vandaan komt en daarnaast welke uitgangspunten zijn gehanteerd bij omliggende bestemmingsplannen.

BP Cruquius vastgesteld 2014-06-11

In bijlage 6 bij toelichting een akoestisch onderzoek van CHRI (1-7-2012, deze gaat over de geluidssituatie van de bestaande woningen op het IT).

Bijlage 7 is actualisatie van geluidzone Oostelijk havengebied Zeeburg– akoestisch onderzoek van dienst milieu en bouwtoezicht oktober 2009 (dossier Zd-2576). Aanleiding van actualisatie is transformatie van deelgebieden van gezoneerd IT tot woongebieden. Alleen Werkgebied Cruquius en Zeeburgerpad blijft behouden als gezoneerd IT.



Actualisatie geluidzone Oostelijk Havengebied - Zeeburg
Pagina 13 van 20
Gemeente Amsterdam
Dienst Milieu en Bouwtoezicht

Bij de bedrijfsverzamelgebouwen, waar veelal meerdere relatief kleinere bedrijven zijn gevestigd, is voor elke per bouwlaag met de standaard geluidruimte van het Activiteitenbesluit rekening.

In de volgende tabel is een overzicht opgenomen van de bedrijven die in het zonebeheermodel zijn opgenomen.

Bedrijf	Straatnaam	Nr
Ontwikkeling Kop van Lohuizenlaan (jachthaven, hotel)	Naastr Cruquiusweg	67
Algemene Betonmaatschappij Bv. (Albeton)	Cruquiusweg	71
Bv Handelsond. Joh. Steenkist Vh J. Schijfsma	Cruquiusweg	77
Vechtmetaal B.V.	Cruquiusweg	78A
Post & Eger B.V.	Cruquiusweg	78
Drive Yourself	Cruquiusweg	79
Reservering Voorheen Internationaal Transportbedr H A Woudenberg	Cruquiusweg	84
J. Drenth B.V. (autoschade)	Cruquiusweg	86
Art Pact V.O.F.	Cruquiusweg	89
Afvalsorteerstation Cruquiusweg	Cruquiusweg	90
Bedrijfsverzamelgebouw de Nieuwe Vaart	Cruquiusweg	90-92
Stadsdeelwerf Zeeburg	Cruquiusweg	92
Remepa B.V.	Cruquiusweg	97
Aannemingsmaatschappij Afezo Bv	Cruquiusweg	101
Voorheen Sigma Coatings B.V.	Cruquiusweg	102
M.C. Kersten B.V.	Cruquiusweg	107
Bedrijfsverzamelgebouw	Cruquiusweg	109-111
Reservering	Cruquiusweg	113

In tabel in het rapport is voor Cruquiusweg 109-111 aangegeven dat hier een bedrijfsverzamelgebouw is gevestigd.

In Bijlage 8 van de toelichting is een actualisatie geluidzone Cruquiuswerkgebied en Zeeburgerpad opgenomen. Dit is een akoestisch onderzoek uitgevoerd door dienst milieu en bouwtoezicht d.d. 17 juli 2012 (dossier DMB 1276). Doel van het onderzoek is te bepalen in hoever het industrieterrein verkleind kan worden, zodat het recht doet aan de bedrijven maar ook ruimte geeft voor transformatie.

Mede op basis van het onderzoek van CHRI (bijlage 6) blijkt dat bij bestaande woningen niet voldaan kan worden aan de maximaal te ontheven waarde en niet (makkelijk) voorzieningen in de overdracht of bij de ontvanger te nemen zijn dat inkrimping gerealiseerd kan worden. Ter afsluiting wordt de geluidcontour voorstel uit het onderzoek van DMB uit 2009 voorgesteld als nieuwe zone met een nieuwe terreingrens.

BP Cruquius deelgebied 1

vastgesteld 11 februari 2015

Door RHDHV is een onderzoek uitgevoerd waarin de reductie van 5 dB op de bronnen is vermeld. [Het onderzoek is terug te vinden op ruimtelijke plannen.](#)

Zie naastgelegen figuur voor de verbeelding van BP Cruquius deelgebied 1. Hierin valt o.a. Cruquius 1.3 en de Harbourclub.

In het onderzoek wordt vermeld:

Van de Omgevingsdienst (ODNZKG) hebben we het zonemodel van het

Cruquiusgebied ontvangen. De actualisaties die we hebben uitgevoerd betreffen een reductie van 5 dB op de onderstaande geluidbronnen:

- Reserve bron met ID nr. 321;*
- Neuteboom met ID nr. 192 (categorie 4 emissie);*
- Bedrijfsverzamelgebouw 90 met ID nr. 16 – 21 (60 dB(A)/m2);*
- Bedrijfsverzamelgebouw 109/111 met ID nr. 194 – 197.*

De volgende toelichting wordt gegeven:

De reductie van 5 dB maakt toekomstige bedrijvigheid mogelijk, (kleine) inrichtingen die een gangbare 50 dB(A) op 50 m afstand produceren zijn op deze percelen inpasbaar. De genoemde reductie leidt dus niet tot inperking van bestaande rechten, ook zijn geen wijzigingen benodigd ten aanzien van het huidige gebruik van deze percelen.

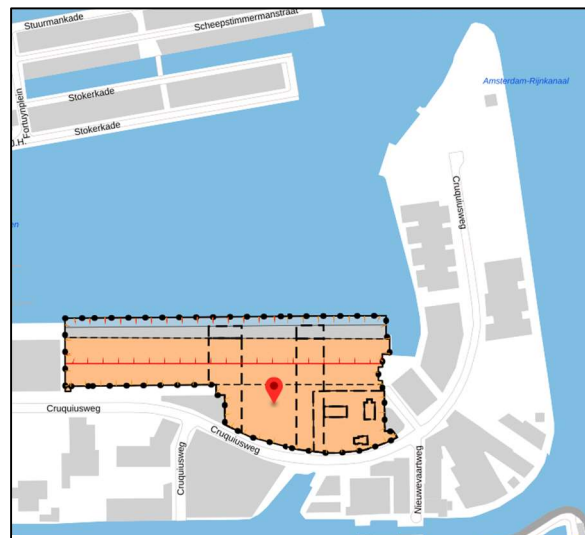


Fig. 1: Verbeelding 'BP Cruquius dg 1'

Verderop in het onderzoek wordt toelichting gegeven op deze reductie voor Cruquiusweg 109/111 en aangegeven dat e.e.a. is afgestemd met ODNZKG:

De relatief nieuwe bedrijfsgebouwen bezitten een beperkte geluiduitstraling. Ze worden echter gerepresenteerd door geluidbronnen die vallen onder categorie 4 'middelzware bedrijvigheid'. Een beperking van de bijbehorende geluidbronnen is op grond van onze ervaringen in soortgelijke situaties reëel. De Omgevingsdienst ODNZKG is dezelfde mening toegedaan.

De gemodelleerde bronnen van 98 dB(A) moeten dus de benodigde ruimte van een cat. 4 bedrijf representeren.

Verslag 158 TAVGA – bijlage 7 van de toelichting

vergaderdatum 6-10-2014

M. Hillebregt (OD) aanwezig

Punt 12 op de agenda: BP Cruquius deelgebied 1

plan behandeld in overleg 157 (20-8-2014). Opmerkingen volgen over piekgeluiden Kapteijn; extra geluid Harbour Club niet in zonemodel. Tpv Magnus, bronnen in zonemodel dat terugkeer soortgelijk bedrijf mogelijk maakt.

TAVGA akkoord, geen opmerkingen over reducties of beperkingen.

BP Eerste herziening Cruquius

ontwerp 2016-06-03

Er ligt een ontwerp voor de herziening van BP Cruquius. In de [bestemmingsplantoelichting](#) wordt vanaf pagina 45 t/m 49 toelichting gegeven op het zonebeheer en ontwikkelingen rond de dominante bedrijven.

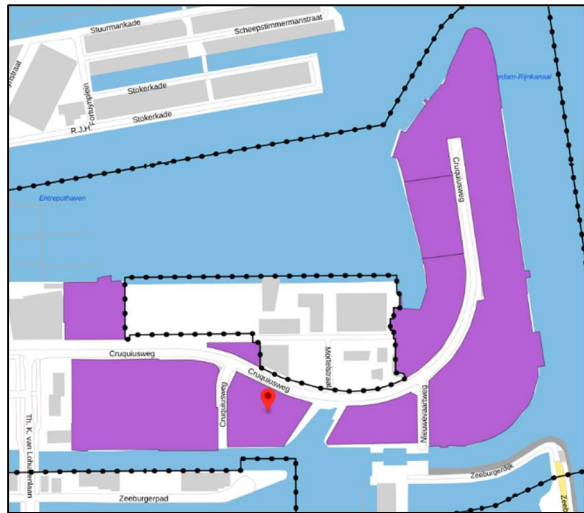


Fig. 2: Verbeelding 'BP Eerste herziening Cruquius'

BP Cruquius deelgebied 3

vastgesteld 2018-06-27

Voor deelgebied 3 heeft LBP|Sight het akoestisch onderzoek uitgevoerd. De plannen staan bekend als Sigma (oud Sigma locatie) en Binnenbocht (locatie in de oksel van het eiland). Hierin is vermeld dat het geluidmodel voor zonebewaking door ONDZKG is aangeleverd op 14 juli 2016.

Het model dat LBP|Sight gebruikte voor Sigma|Binnenbocht is in februari 2017 aan NRI verstrekt. Dit was ten behoeve van detailberekeningen voor Cruquius 1.3.

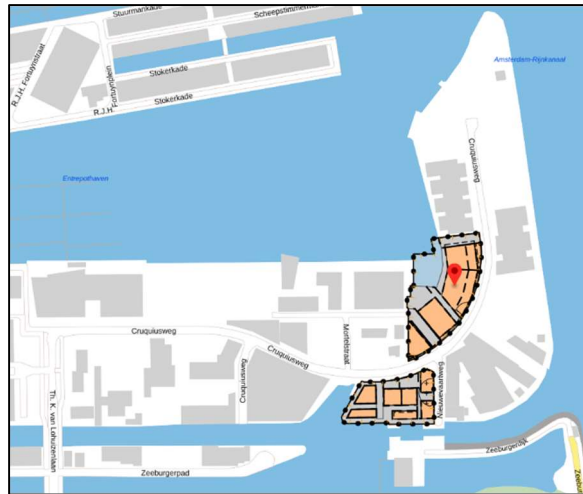
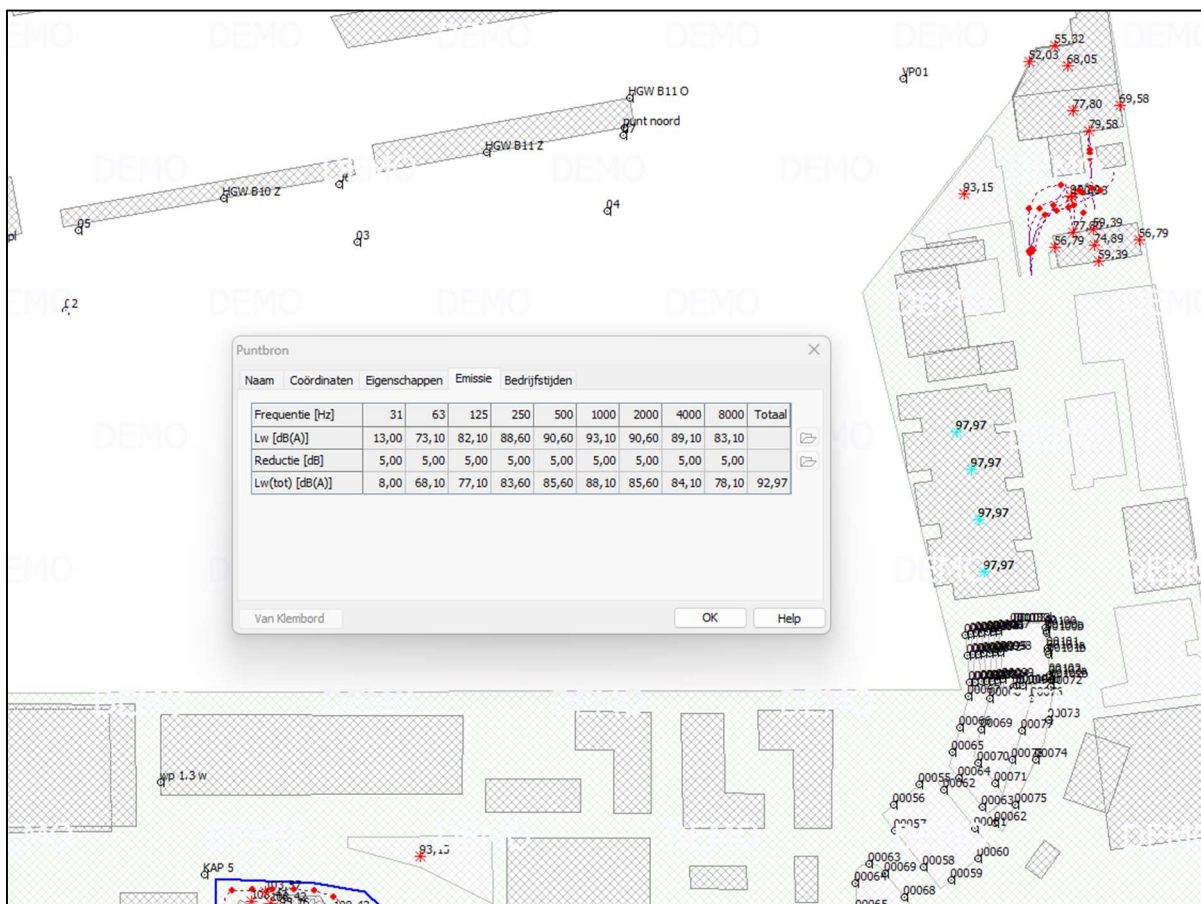


Fig. 3: Verbeelding 'Cruquius dg 3'

Op de volgende figuur zijn de invoergegevens te zien, waarin ook de 5 dB reductie is opgenomen voor de percelen van de bedrijfsverzamelgebouwen. Dit zou betekenen dat de ONDZKG de wijzigingen van RHDHV heeft overgenomen in het zonebewakingsmodel, omdat de omgevingsdienst het model aan LBP|Sight zou hebben verstrekt.



*BP Cruquius deelgebied 2, The Harbor club
vastgesteld 2017-09-27*

Voor deelgebied 2 is door LBP|SIGHT een akoestisch onderzoek uitgevoerd (R074102ae.00004.eg versie1_001 d.d. 26 september 2016)

Uit de beschrijving is te herleiden dat gebruikt is gemaakt van een zoneheersmodel van de ODNZKG (d.d. 5-1-2016)

Conclusie voldoet niet, hogere waarden icm dove gevels of andere oplossing, Cruquius 109-111 niet maatgevend.



Fig. 5: uitsnede akoestisch onderzoek deelplan2

*BP Cruquius deelgebied 4, Chubb
vastgesteld 2018-09-19*

Voor deelgebied 4 is door LBP|SIGHT een akoestisch onderzoek uitgevoerd (R074294ab.00001.rvh versie2_001 d.d. 17 mei 2017)

Uit de beschrijving is te herleiden dat gebruikt is gemaakt van een zoneheersmodel van de ODNZKG (per mail ontvangen 14-7-2016). Toeslag gehanteerd van 1,5 dB – in verband met groei bedrijven. Een check op actualiteit is gedaan in maart 2017.

Voldoet aan de 50 dB(A)

3.1 Rekenmodellen

3.1.1 Industrielawaai

Er is gebruikgemaakt van het door de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied beschikbaar gestelde anonieme zonebewakingsgeluidmodel van het industrieterrein Cruquiuswerkgebied. Dit model is per e-mail op 14 juli 2016 aangeleverd door de Omgevingsdienst. Bij navraag bij de zonebeheerder in maart 2017 is gebleken dat dit model nog actueel is. In dit model is het verkavelingsmodel van de kavel opgenomen. In het rekenmodel is een toename van 1,5 dB toegepast om de groei van de bedrijven niet in geding te brengen.

In de berekening is rekening gehouden met andere woningbouwontwikkelingen in het Cruquiusgebied. Enkele bedrijven in de omgeving verdwijnen hierdoor en zijn daarom niet meer meegenomen in de berekening. In figuur 3.1 is een overzicht gegeven van het gebied waarin de verschillende ontwikkellocaties zijn opgenomen. Op de volgende locaties zijn al vergaande ontwikkelingen voor nieuwbouw. Het betreft de locaties 1, 5 en 6 t/m 8, 14, 15 en 17. Van deze locaties zijn de geluidbronnen uit het rekenmodel gehaald. Nummer 16 betreft de locatie waar nu onderzoek voor gedaan wordt.



Figuur 3.1
Transformatie locaties (blauw gearceerd) Cruquiusgebied

*BP Cruquius deelgebied 6, VORM
vastgesteld 2019-04-03*

Voor deelgebied 6 is door LBP|SIGHT een akoestisch onderzoek uitgevoerd (R074267aa.0000.id versie05_001 d.d. 12 sept 2017 Bedrijven en milieuzonering). Voldoen niet aan richtafstand van mi categorie 4.1: 100 m dus nader bekeken. Hierbij wordt verwezen naar rapport LBP|SIGHT voor industrielawaai R074267aa.00003.rvh, d.d. 9 juni 2017 – voldoen aan 55 dB(A) cumulatief.

Fig. 6: uitsnede akoestisch onderzoek deelplan 4'

In paragraaf 4.3 wordt benoemd dat rekening is gehouden met een extra toeslag op de huidige berekende waarde en daarmee in groei bedrijven is voorzien. In paragraaf 4.4 wordt gewaarschuwd dat feitelijke vestiging van mi cat 4.1 mogelijk is met een richtafstand van 100 m. dat dit beschouwd moet worden. Mede gezien met de transformatie is vestiging 4.1 niet logisch zonder maatregelen.

Cruquius 140-142

Daarnaast is in rap R074267aa.0003.rvh v07_001 d.d. 25-4-2018 nader ingegaan op de geluidbelasting IT. Uit de beschrijving is te herleiden dat gebruikt is gemaakt van een zoneheersmodel van de ODNZKG (per mail ontvangen 14-7-2016). Hierbij is een toeslag van 1,5 dB gehanteerd.

Rekenresultaten

voldoet aan 55 dB(A). 4 bronnen bedrijfsverzamelgebouw Cruquiusweg 109-111 maatgevend. Om te voldoen aan *voorkeurswaarde* – bronnen wegnemen of allemaal 5 dB reductie. gecumuleerd geluid voldoet aan uitgangspunten beleid amsterdam

*BP Cruquius deelgebied 7, Kop van Cruquius
ontwerp 2023-01-10*

Voor BP dg 7, Kop van Cruquius, heeft LBP|Sight het akoestisch onderzoek i.h.k.v. Wgh uitgevoerd.

Uit de rekenresultaten is te herleiden dat er is gerekend met een reductie van 5 dB op de geluidbronnen van de bedrijfsverzamelgebouwen. Dit is te herleiden doordat de resultaten overeenkomen met die van NRI, waarin deze reductie ook is opgenomen. Met enkel de vier bronnen van 98 dB(A), zijn de resultaten 5 dB hoger.

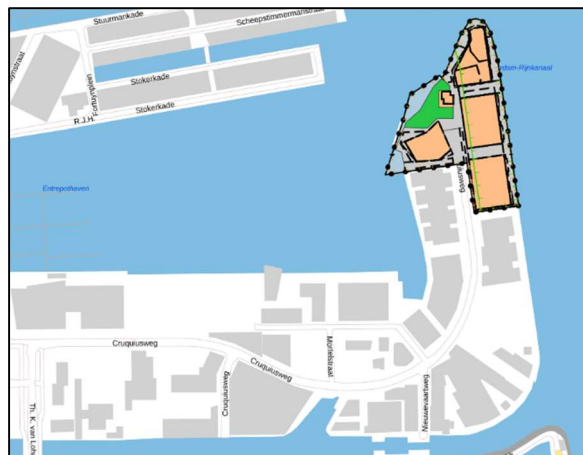
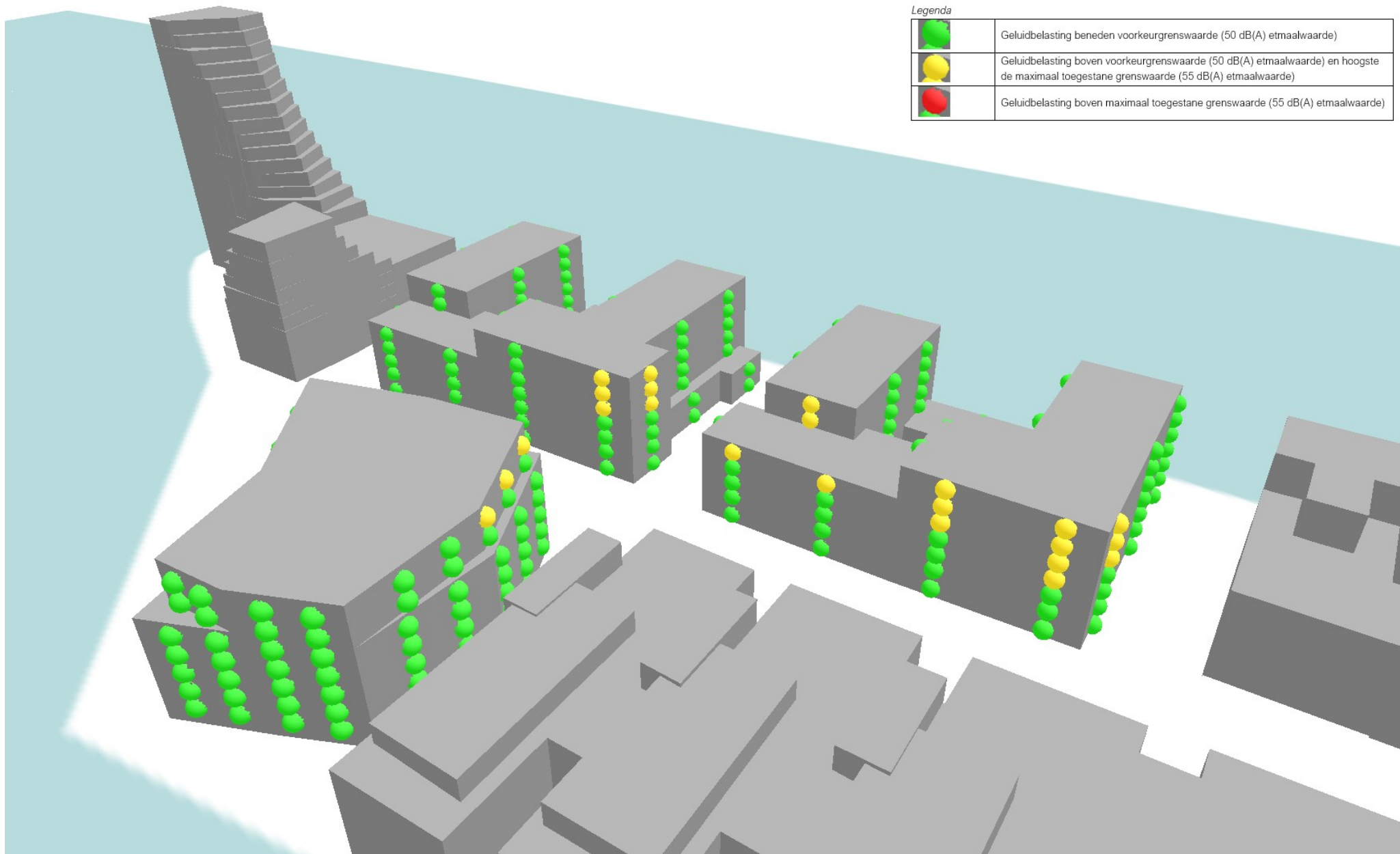


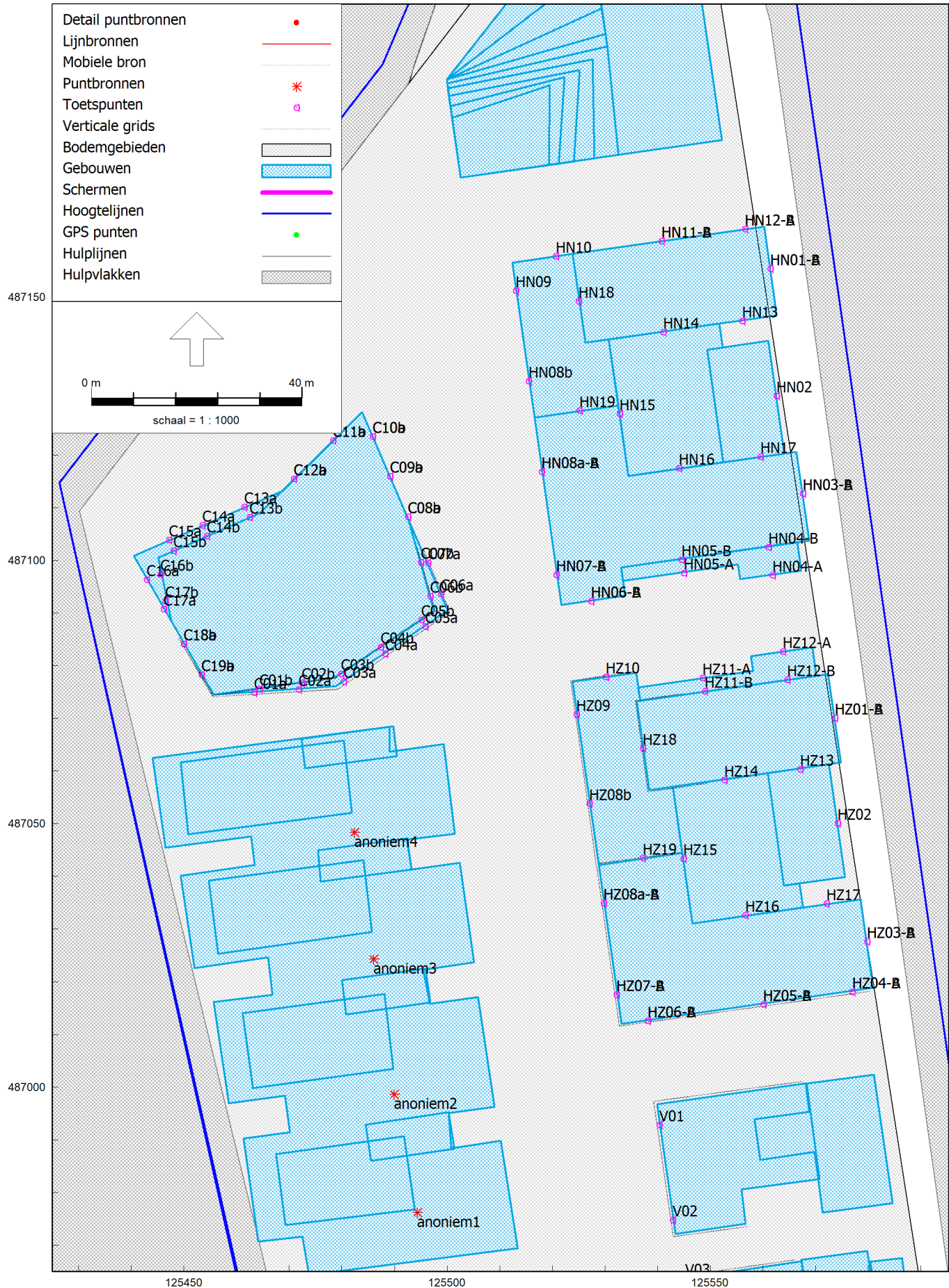
Fig. 7: Verbeelding 'Cruquius dg 7, Kop van Cruquius'

Dit betekent dat uitgangspunten zijn gehanteerd, die lager zijn dan de nodig geachte geluidruimte voor een cat. 4 bedrijf.

Bijlage B

Uitkomsten geüpdatet zonemodel (scenario 3.A3)





20171253 1019AG-xx Kop van Cruquius
Rekenresultaten variant 3.A3 (zone)

Het GeluidBuro BV
Bijlage B

Rapport: Resultatentabel
Model: 3.A3 - update zonebronnen bebouwing actueel 20240807
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Cruquius 109 t/m 111
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
C01a_A	C01	3,40	38,8	33,8	28,8	38,8
C01a_B	C01	6,60	41,5	36,5	31,5	41,5
C01a_C	C01	9,80	42,0	37,0	32,0	42,0
C01a_D	C01	13,00	41,0	36,0	31,0	41,0
C01a_E	C01	16,20	41,9	36,9	31,9	41,9
C01b_A	C01	19,40	46,3	41,3	36,3	46,3
C01b_B	C01	22,60	48,7	43,7	38,7	48,7
C02a_A	C02	3,40	39,8	34,8	29,8	39,8
C02a_B	C02	6,60	43,7	38,7	33,7	43,7
C02a_C	C02	9,80	44,4	39,4	34,4	44,4
C02a_D	C02	13,00	43,1	38,1	33,1	43,1
C02a_E	C02	16,20	43,8	38,8	33,8	43,8
C02b_A	C02	19,40	46,2	41,2	36,2	46,2
C02b_B	C02	22,60	49,5	44,5	39,5	49,5
C03a_A	C03	3,40	40,4	35,4	30,4	40,4
C03a_B	C03	6,60	44,0	39,0	34,0	44,0
C03a_C	C03	9,80	45,5	40,5	35,5	45,5
C03a_D	C03	13,00	45,8	40,8	35,8	45,8
C03a_E	C03	16,20	45,7	40,7	35,7	45,7
C03b_A	C03	19,40	47,7	42,7	37,7	47,7
C03b_B	C03	22,60	54,1	49,1	44,1	54,1
C04a_A	C04	3,40	41,5	36,5	31,5	41,5
C04a_B	C04	6,60	44,4	39,4	34,4	44,4
C04a_C	C04	9,80	46,8	41,8	36,8	46,8
C04a_D	C04	13,00	46,8	41,8	36,8	46,8
C04a_E	C04	16,20	44,7	39,7	34,7	44,7
C04b_A	C04	19,40	46,8	41,8	36,8	46,8
C04b_B	C04	22,60	52,5	47,5	42,5	52,5
C05a_A	C05	3,40	39,9	34,9	29,9	39,9
C05a_B	C05	6,60	42,2	37,2	32,2	42,2
C05a_C	C05	9,80	45,7	40,7	35,7	45,7
C05a_D	C05	13,00	47,1	42,1	37,1	47,1
C05a_E	C05	16,20	46,7	41,7	36,7	46,7
C05b_A	C05	19,40	47,1	42,1	37,1	47,1
C05b_B	C05	22,60	51,1	46,1	41,1	51,1
C06a_A	C06	3,40	37,9	32,9	27,9	37,9
C06a_B	C06	6,60	40,5	35,5	30,5	40,5
C06a_C	C06	9,80	44,0	39,0	34,0	44,0
C06a_D	C06	13,00	44,5	39,5	34,5	44,5
C06a_E	C06	16,20	40,0	35,0	30,0	40,0
C06b_A	C06	19,40	41,5	36,5	31,5	41,5
C06b_B	C06	22,60	42,8	37,8	32,8	42,8
C07a_A	C07	3,40	35,8	30,8	25,8	35,8
C07a_B	C07	6,60	38,0	33,0	28,0	38,0
C07a_C	C07	9,80	40,5	35,5	30,5	40,5
C07a_D	C07	13,00	41,4	36,4	31,4	41,4
C07a_E	C07	16,20	39,8	34,8	29,8	39,8
C07b_A	C07	19,40	33,7	28,7	23,7	33,7
C07b_B	C07	22,60	34,0	29,0	24,0	34,0
C08a_A	C08	3,40	35,1	30,1	25,1	35,1
C08a_B	C08	6,60	38,7	33,7	28,7	38,7
C08a_C	C08	9,80	40,0	35,0	30,0	40,0
C08a_D	C08	13,00	41,8	36,8	31,8	41,8
C08a_E	C08	16,20	39,5	34,5	29,5	39,5
C08a_F	C08	19,40	31,8	26,8	21,8	31,8
C08b_A	C08	22,60	32,1	27,1	22,1	32,1
C09a_A	C09	3,40	37,2	32,2	27,2	37,2
C09a_B	C09	6,60	42,0	37,0	32,0	42,0
C09a_C	C09	9,80	43,0	38,0	33,0	43,0
C09a_D	C09	13,00	41,8	36,8	31,8	41,8
C09a_E	C09	16,20	42,0	37,0	32,0	42,0
C09a_F	C09	19,40	41,8	36,8	31,8	41,8
C09b_A	C09	22,60	41,9	36,9	31,9	41,9
C10a_A	C10	3,40	36,4	31,4	26,4	36,4
C10a_B	C10	6,60	40,5	35,5	30,5	40,5
C10a_C	C10	9,80	40,8	35,8	30,8	40,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

20171253 1019AG-xx Kop van Cruquius
Rekenresultaten variant 3.A3 (zone)

Het GeluidBuro BV
Bijlage B

Rapport: Resultatentabel
Model: 3.A3 - update zonebronnen bebouwing actueel 20240807
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Cruquius 109 t/m 111
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
C10a_D	C10	13,00	41,1	36,1	31,1	41,1
C10a_E	C10	16,20	41,3	36,3	31,3	41,3
C10a_F	C10	19,40	41,2	36,2	31,2	41,2
C10b_A	C10	22,60	41,2	36,2	31,2	41,2
C11a_A	C11	3,40	30,2	25,2	20,2	30,2
C11a_B	C11	6,60	29,9	24,9	19,9	29,9
C11a_C	C11	9,80	30,0	25,0	20,0	30,0
C11a_D	C11	13,00	29,8	24,8	19,8	29,8
C11a_E	C11	16,20	29,8	24,8	19,8	29,8
C11a_F	C11	19,40	29,6	24,6	19,6	29,6
C11b_A	C11	22,60	29,9	24,9	19,9	29,9
C12a_A	C12	3,40	28,4	23,4	18,4	28,4
C12a_B	C12	6,60	28,1	23,1	18,1	28,1
C12a_C	C12	9,80	27,1	22,1	17,1	27,1
C12a_D	C12	13,00	24,9	19,9	14,9	24,9
C12a_E	C12	16,20	24,7	19,7	14,7	24,7
C12a_F	C12	19,40	24,0	19,0	14,0	24,0
C12b_A	C12	22,60	25,0	20,0	15,0	25,0
C13a_A	C13	3,40	24,6	19,6	14,6	24,6
C13a_B	C13	6,60	24,5	19,5	14,5	24,5
C13a_C	C13	9,80	24,6	19,6	14,6	24,6
C13a_D	C13	13,00	24,9	19,9	14,9	24,9
C13a_E	C13	16,20	25,6	20,6	15,6	25,6
C13b_A	C13	19,40	24,7	19,7	14,7	24,7
C13b_B	C13	22,60	25,7	20,7	15,7	25,7
C14a_A	C14	3,40	23,6	18,6	13,6	23,6
C14a_B	C14	6,60	23,3	18,3	13,3	23,3
C14a_C	C14	9,80	23,4	18,4	13,4	23,4
C14a_D	C14	13,00	23,6	18,6	13,6	23,6
C14a_E	C14	16,20	24,8	19,8	14,8	24,8
C14b_A	C14	19,40	24,9	19,9	14,9	24,9
C14b_B	C14	22,60	25,9	20,9	15,9	25,9
C15a_A	C15	3,40	23,6	18,6	13,6	23,6
C15a_B	C15	6,60	23,4	18,4	13,4	23,4
C15a_C	C15	9,80	23,4	18,4	13,4	23,4
C15a_D	C15	13,00	23,7	18,7	13,7	23,7
C15a_E	C15	16,20	24,9	19,9	14,9	24,9
C15b_A	C15	19,40	25,7	20,7	15,7	25,7
C15b_B	C15	22,60	26,7	21,7	16,7	26,7
C16a_A	C16	3,40	31,6	26,6	21,6	31,6
C16a_B	C16	6,60	31,7	26,7	21,7	31,7
C16a_C	C16	9,80	32,2	27,2	22,2	32,2
C16a_D	C16	13,00	33,0	28,0	23,0	33,0
C16a_E	C16	16,20	34,4	29,4	24,4	34,4
C16b_A	C16	19,40	32,3	27,3	22,3	32,3
C16b_B	C16	22,60	32,7	27,7	22,7	32,7
C17a_A	C17	3,40	33,1	28,1	23,1	33,1
C17a_B	C17	6,60	32,5	27,5	22,5	32,5
C17a_C	C17	9,80	32,8	27,8	22,8	32,8
C17a_D	C17	13,00	33,5	28,5	23,5	33,5
C17a_E	C17	16,20	35,0	30,0	25,0	35,0
C17b_A	C17	19,40	35,5	30,5	25,5	35,5
C17b_B	C17	22,60	35,8	30,8	25,8	35,8
C18a_A	C18	3,40	39,2	34,2	29,2	39,2
C18a_B	C18	6,60	39,1	34,1	29,1	39,1
C18a_C	C18	9,80	38,0	33,0	28,0	38,0
C18a_D	C18	13,00	37,9	32,9	27,9	37,9
C18a_E	C18	16,20	38,2	33,2	28,2	38,2
C18a_F	C18	19,40	40,9	35,9	30,9	40,9
C18b_A	C18	22,60	41,7	36,7	31,7	41,7
C19a_A	C19	3,40	40,0	35,0	30,0	40,0
C19a_B	C19	6,60	40,1	35,1	30,1	40,1
C19a_C	C19	9,80	40,1	35,1	30,1	40,1
C19a_D	C19	13,00	37,3	32,3	27,3	37,3
C19a_E	C19	16,20	36,4	31,4	26,4	36,4
C19a_F	C19	19,40	41,8	36,8	31,8	41,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

20171253 1019AG-xx Kop van Cruquius
 Rekenresultaten variant 3.A3 (zone)

Het GeluidBuro BV
 Bijlage B

Rapport: Resultatentabel
 Model: 3.A3 - update zonebronnen bebouwing actueel 20240807
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Cruquius 109 t/m 111
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
C19b_A	C19	22,60	43,0	38,0	33,0	43,0
HN01-A_A	HN01	1,80	26,2	21,2	16,2	26,2
HN01-A_B	HN01	5,50	26,2	21,2	16,2	26,2
HN01-A_C	HN01	8,50	26,3	21,3	16,3	26,3
HN01-A_D	HN01	11,50	26,5	21,5	16,5	26,5
HN01-A_E	HN01	14,50	26,6	21,6	16,6	26,6
HN01-A_F	HN01	17,50	26,6	21,6	16,6	26,6
HN01-B_A	HN01	20,50	27,4	22,4	17,4	27,4
HN02_A	HN02	1,80	28,7	23,7	18,7	28,7
HN02_B	HN02	5,50	28,8	23,8	18,8	28,8
HN03-A_A	HN03	1,80	29,3	24,3	19,3	29,3
HN03-A_B	HN03	5,50	29,3	24,3	19,3	29,3
HN03-A_C	HN03	8,50	29,6	24,6	19,6	29,6
HN03-A_D	HN03	11,50	29,5	24,5	19,5	29,5
HN03-A_E	HN03	14,50	29,4	24,4	19,4	29,4
HN03-A_F	HN03	17,50	29,4	24,4	19,4	29,4
HN03-B_A	HN03	20,50	30,6	25,6	20,6	30,6
HN04-A_A	HN04	1,80	34,4	29,4	24,4	34,4
HN04-A_B	HN04	5,50	35,9	30,9	25,9	35,9
HN04-B_A	HN04	8,50	40,8	35,8	30,8	40,8
HN04-B_B	HN04	11,50	42,7	37,7	32,7	42,7
HN04-B_C	HN04	14,50	47,6	42,6	37,6	47,6
HN04-B_D	HN04	17,50	47,8	42,8	37,8	47,8
HN04-B_E	HN04	20,50	48,0	43,0	38,0	48,0
HN05-A_A	HN05	1,80	36,4	31,4	26,4	36,4
HN05-A_B	HN05	5,50	39,1	34,1	29,1	39,1
HN05-B_A	HN05	8,50	43,3	38,3	33,3	43,3
HN05-B_B	HN05	11,50	46,7	41,7	36,7	46,7
HN05-B_C	HN05	14,50	49,5	44,5	39,5	49,5
HN05-B_D	HN05	17,50	50,2	45,2	40,2	50,2
HN05-B_E	HN05	20,50	50,2	45,2	40,2	50,2
HN06-A_A	HN06	1,80	37,4	32,4	27,4	37,4
HN06-A_B	HN06	5,50	40,5	35,5	30,5	40,5
HN06-A_C	HN06	8,50	43,9	38,9	33,9	43,9
HN06-A_D	HN06	11,50	50,5	45,5	40,5	50,5
HN06-A_E	HN06	14,50	51,5	46,5	41,5	51,5
HN06-A_F	HN06	17,50	52,1	47,1	42,1	52,1
HN06-B_A	HN06	20,50	52,1	47,1	42,1	52,1
HN07-A_A	HN07	1,80	37,0	32,0	27,0	37,0
HN07-A_B	HN07	5,50	39,9	34,9	29,9	39,9
HN07-A_C	HN07	8,50	43,6	38,6	33,6	43,6
HN07-A_D	HN07	11,50	49,9	44,9	39,9	49,9
HN07-A_E	HN07	14,50	51,1	46,1	41,1	51,1
HN07-A_F	HN07	17,50	51,6	46,6	41,6	51,6
HN07-B_A	HN07	20,50	51,7	46,7	41,7	51,7
HN08a-A_A	HN08a	1,80	37,5	32,5	27,5	37,5
HN08a-A_B	HN08a	5,50	41,0	36,0	31,0	41,0
HN08a-A_C	HN08a	8,50	44,2	39,2	34,2	44,2
HN08a-A_D	HN08a	11,50	47,3	42,3	37,3	47,3
HN08a-A_E	HN08a	14,50	47,6	42,6	37,6	47,6
HN08a-A_F	HN08a	17,50	47,9	42,9	37,9	47,9
HN08a-B_A	HN08a	20,50	48,1	43,1	38,1	48,1
HN08b_A	HN08b	1,80	36,1	31,1	26,1	36,1
HN08b_B	HN08b	5,50	38,4	33,4	28,4	38,4
HN08b_C	HN08b	8,50	41,0	36,0	31,0	41,0
HN08b_D	HN08b	11,50	42,0	37,0	32,0	42,0
HN08b_E	HN08b	14,50	42,2	37,2	32,2	42,2
HN09_A	HN09	1,80	38,5	33,5	28,5	38,5
HN09_B	HN09	5,50	40,7	35,7	30,7	40,7
HN09_C	HN09	8,50	41,2	36,2	31,2	41,2
HN09_D	HN09	11,50	41,2	36,2	31,2	41,2
HN09_E	HN09	14,50	41,2	36,2	31,2	41,2
HN10_A	HN10	1,80	38,6	33,6	28,6	38,6
HN10_B	HN10	5,50	38,4	33,4	28,4	38,4
HN10_C	HN10	8,50	38,3	33,3	28,3	38,3
HN10_D	HN10	11,50	38,2	33,2	28,2	38,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

20171253 1019AG-xx Kop van Cruquius
 Rekenresultaten variant 3.A3 (zone)

Het GeluidBuro BV
 Bijlage B

Rapport: Resultatentabel
 Model: 3.A3 - update zonebronnen bebouwing actueel 20240807
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Cruquius 109 t/m 111
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
HN10_E	HN10	14,50	37,8	32,8	27,8	37,8
HN11-A_A	HN11	1,80	30,1	25,1	20,1	30,1
HN11-A_B	HN11	5,50	29,5	24,5	19,5	29,5
HN11-A_C	HN11	8,50	30,3	25,3	20,3	30,3
HN11-A_D	HN11	11,50	30,7	25,7	20,7	30,7
HN11-A_E	HN11	14,50	30,8	25,8	20,8	30,8
HN11-A_F	HN11	17,50	25,1	20,1	15,1	25,1
HN11-B_A	HN11	20,50	26,2	21,2	16,2	26,2
HN12-A_A	HN12	1,80	27,4	22,4	17,4	27,4
HN12-A_B	HN12	5,50	27,5	22,5	17,5	27,5
HN12-A_C	HN12	8,50	27,7	22,7	17,7	27,7
HN12-A_D	HN12	11,50	28,0	23,0	18,0	28,0
HN12-A_E	HN12	14,50	26,8	21,8	16,8	26,8
HN12-A_F	HN12	17,50	26,1	21,1	16,1	26,1
HN12-B_A	HN12	20,50	26,5	21,5	16,5	26,5
HN13_A	HN13	5,50	28,0	23,0	18,0	28,0
HN13_B	HN13	8,50	28,6	23,6	18,6	28,6
HN13_C	HN13	11,50	29,4	24,4	19,4	29,4
HN13_D	HN13	14,50	30,9	25,9	20,9	30,9
HN13_E	HN13	17,50	33,5	28,5	23,5	33,5
HN13_F	HN13	20,50	38,2	33,2	28,2	38,2
HN14_A	HN14	5,50	28,6	23,6	18,6	28,6
HN14_B	HN14	8,50	28,7	23,7	18,7	28,7
HN14_C	HN14	8,50	28,7	23,7	18,7	28,7
HN14_D	HN14	14,50	30,4	25,4	20,4	30,4
HN14_E	HN14	17,50	32,5	27,5	22,5	32,5
HN14_F	HN14	20,50	37,2	32,2	27,2	37,2
HN15_A	HN15	5,50	28,4	23,4	18,4	28,4
HN15_B	HN15	8,50	28,6	23,6	18,6	28,6
HN15_C	HN15	8,50	28,6	23,6	18,6	28,6
HN15_D	HN15	14,50	28,6	23,6	18,6	28,6
HN15_E	HN15	17,50	28,8	23,8	18,8	28,8
HN15_F	HN15	20,50	29,5	24,5	19,5	29,5
HN16_A	HN16	5,50	29,5	24,5	19,5	29,5
HN16_B	HN16	8,50	29,9	24,9	19,9	29,9
HN16_C	HN16	8,50	29,9	24,9	19,9	29,9
HN16_D	HN16	14,50	31,7	26,7	21,7	31,7
HN16_E	HN16	17,50	32,1	27,1	22,1	32,1
HN16_F	HN16	20,50	32,1	27,1	22,1	32,1
HN17_C	HN17	8,50	30,4	25,4	20,4	30,4
HN17_D	HN17	11,50	30,8	25,8	20,8	30,8
HN17_E	HN17	14,50	31,4	26,4	21,4	31,4
HN17_F	HN17	17,50	32,5	27,5	22,5	32,5
HN18_A	HN18	17,50	42,9	37,9	32,9	42,9
HN18_B	HN18	20,50	43,2	38,2	33,2	43,2
HN19_A	HN19	17,50	35,6	30,6	25,6	35,6
HN19_B	HN19	20,50	35,3	30,3	25,3	35,3
HZ01-A_A	HZ01	1,80	31,0	26,0	21,0	31,0
HZ01-A_B	HZ01	5,50	30,8	25,8	20,8	30,8
HZ01-A_C	HZ01	8,50	30,9	25,9	20,9	30,9
HZ01-A_D	HZ01	11,50	31,0	26,0	21,0	31,0
HZ01-A_E	HZ01	14,50	31,0	26,0	21,0	31,0
HZ01-A_F	HZ01	17,50	31,1	26,1	21,1	31,1
HZ01-B_A	HZ01	20,50	31,0	26,0	21,0	31,0
HZ02_A	HZ02	1,80	31,4	26,4	21,4	31,4
HZ02_B	HZ02	5,50	31,5	26,5	21,5	31,5
HZ03-A_A	HZ03	1,80	28,5	23,5	18,5	28,5
HZ03-A_B	HZ03	5,50	28,5	23,5	18,5	28,5
HZ03-A_C	HZ03	8,50	28,6	23,6	18,6	28,6
HZ03-A_D	HZ03	11,50	28,7	23,7	18,7	28,7
HZ03-A_E	HZ03	14,50	28,7	23,7	18,7	28,7
HZ03-A_F	HZ03	17,50	28,1	23,1	18,1	28,1
HZ03-B_A	HZ03	20,50	28,6	23,6	18,6	28,6
HZ04-A_A	HZ04	1,80	37,5	32,5	27,5	37,5
HZ04-A_B	HZ04	5,50	41,6	36,6	31,6	41,6
HZ04-A_C	HZ04	8,50	45,5	40,5	35,5	45,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

20171253 1019AG-xx Kop van Cruquius
Rekenresultaten variant 3.A3 (zone)

Het GeluidBuro BV
Bijlage B

Rapport: Resultatentabel
Model: 3.A3 - update zonebronnen bebouwing actueel 20240807
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Cruquius 109 t/m 111
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
HZ04-A_D	HZ04	11,50	45,7	40,7	35,7	45,7
HZ04-A_E	HZ04	14,50	46,0	41,0	36,0	46,0
HZ04-A_F	HZ04	17,50	46,3	41,3	36,3	46,3
HZ04-B_A	HZ04	20,50	46,3	41,3	36,3	46,3
HZ05-A_A	HZ05	1,80	36,3	31,3	26,3	36,3
HZ05-A_B	HZ05	5,50	39,6	34,6	29,6	39,6
HZ05-A_C	HZ05	8,50	44,8	39,8	34,8	44,8
HZ05-A_D	HZ05	11,50	47,3	42,3	37,3	47,3
HZ05-A_E	HZ05	14,50	47,8	42,8	37,8	47,8
HZ05-A_F	HZ05	17,50	48,1	43,1	38,1	48,1
HZ05-B_A	HZ05	20,50	48,2	43,2	38,2	48,2
HZ06-A_A	HZ06	1,80	41,8	36,8	31,8	41,8
HZ06-A_B	HZ06	5,50	43,0	38,0	33,0	43,0
HZ06-A_C	HZ06	8,50	44,5	39,5	34,5	44,5
HZ06-A_D	HZ06	11,50	48,5	43,5	38,5	48,5
HZ06-A_E	HZ06	14,50	51,0	46,0	41,0	51,0
HZ06-A_F	HZ06	17,50	51,6	46,6	41,6	51,6
HZ06-B_A	HZ06	20,50	51,7	46,7	41,7	51,7
HZ07-A_A	HZ07	1,80	42,4	37,4	32,4	42,4
HZ07-A_B	HZ07	5,50	44,4	39,4	34,4	44,4
HZ07-A_C	HZ07	8,50	46,8	41,8	36,8	46,8
HZ07-A_D	HZ07	11,50	51,7	46,7	41,7	51,7
HZ07-A_E	HZ07	14,50	53,8	48,8	43,8	53,8
HZ07-A_F	HZ07	17,50	54,3	49,3	44,3	54,3
HZ07-B_A	HZ07	20,50	54,3	49,3	44,3	54,3
HZ08a-A_A	HZ08a	1,80	40,1	35,1	30,1	40,1
HZ08a-A_B	HZ08a	5,50	41,9	36,9	31,9	41,9
HZ08a-A_C	HZ08a	8,50	44,1	39,1	34,1	44,1
HZ08a-A_D	HZ08a	11,50	49,0	44,0	39,0	49,0
HZ08a-A_E	HZ08a	14,50	53,3	48,3	43,3	53,3
HZ08a-A_F	HZ08a	17,50	54,0	49,0	44,0	54,0
HZ08a-B_A	HZ08a	20,50	54,0	49,0	44,0	54,0
HZ08b_A	HZ08b	1,80	39,6	34,6	29,6	39,6
HZ08b_B	HZ08b	5,50	41,9	36,9	31,9	41,9
HZ08b_C	HZ08b	8,50	44,9	39,9	34,9	44,9
HZ08b_D	HZ08b	11,50	50,2	45,2	40,2	50,2
HZ08b_E	HZ08b	14,50	54,0	49,0	44,0	54,0
HZ09_A	HZ09	1,80	39,8	34,8	29,8	39,8
HZ09_B	HZ09	5,50	42,0	37,0	32,0	42,0
HZ09_C	HZ09	8,50	45,0	40,0	35,0	45,0
HZ09_D	HZ09	11,50	50,2	45,2	40,2	50,2
HZ09_E	HZ09	14,50	53,9	48,9	43,9	53,9
HZ10_A	HZ10	1,80	36,7	31,7	26,7	36,7
HZ10_B	HZ10	5,50	37,6	32,6	27,6	37,6
HZ10_C	HZ10	8,50	38,4	33,4	28,4	38,4
HZ10_D	HZ10	11,50	40,0	35,0	30,0	40,0
HZ10_E	HZ10	14,50	41,2	36,2	31,2	41,2
HZ11-A_A	HZ11	1,80	37,6	32,6	27,6	37,6
HZ11-A_B	HZ11	5,50	41,1	36,1	31,1	41,1
HZ11-B_A	HZ11	8,50	43,9	38,9	33,9	43,9
HZ11-B_B	HZ11	11,50	44,7	39,7	34,7	44,7
HZ11-B_C	HZ11	14,50	45,8	40,8	35,8	45,8
HZ11-B_D	HZ11	17,50	46,3	41,3	36,3	46,3
HZ11-B_E	HZ11	20,50	45,1	40,1	35,1	45,1
HZ12-A_A	HZ12A	1,80	35,6	30,6	25,6	35,6
HZ12-A_B	HZ12A	5,50	37,5	32,5	27,5	37,5
HZ12-B_A	HZ12	8,50	41,6	36,6	31,6	41,6
HZ12-B_B	HZ12	11,50	42,3	37,3	32,3	42,3
HZ12-B_C	HZ12	14,50	43,2	38,2	33,2	43,2
HZ12-B_D	HZ12	17,50	43,5	38,5	33,5	43,5
HZ12-B_E	HZ12	20,50	42,0	37,0	32,0	42,0
HZ13_A	HZ13	8,50	34,2	29,2	24,2	34,2
HZ13_B	HZ13	11,50	37,2	32,2	27,2	37,2
HZ13_C	HZ13	14,50	45,9	40,9	35,9	45,9
HZ13_D	HZ13	17,50	47,1	42,1	37,1	47,1
HZ13_E	HZ13	20,50	47,4	42,4	37,4	47,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 3.A3 - update zonebronnen bebouwing actueel 20240807
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Cruquius 109 t/m 111
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
HZ14_A	HZ14	5,50	33,0	28,0	23,0	33,0
HZ14_B	HZ14	8,50	34,0	29,0	24,0	34,0
HZ14_C	HZ14	11,50	35,5	30,5	25,5	35,5
HZ14_D	HZ14	14,50	41,4	36,4	31,4	41,4
HZ14_E	HZ14	17,50	49,7	44,7	39,7	49,7
HZ14_F	HZ14	20,50	49,9	44,9	39,9	49,9
HZ15_A	HZ15	5,50	32,7	27,7	22,7	32,7
HZ15_B	HZ15	8,50	32,8	27,8	22,8	32,8
HZ15_C	HZ15	11,50	33,0	28,0	23,0	33,0
HZ15_D	HZ15	14,50	33,4	28,4	23,4	33,4
HZ15_E	HZ15	17,50	34,4	29,4	24,4	34,4
HZ15_F	HZ15	20,50	35,1	30,1	25,1	35,1
HZ16_A	HZ16	5,50	31,2	26,2	21,2	31,2
HZ16_B	HZ16	8,50	31,4	26,4	21,4	31,4
HZ16_C	HZ16	11,50	30,6	25,6	20,6	30,6
HZ16_D	HZ16	14,50	30,9	25,9	20,9	30,9
HZ16_E	HZ16	17,50	31,7	26,7	21,7	31,7
HZ16_F	HZ16	20,50	34,7	29,7	24,7	34,7
HZ17_A	HZ17	5,50	31,7	26,7	21,7	31,7
HZ17_B	HZ17	8,50	32,6	27,6	22,6	32,6
HZ17_C	HZ17	11,50	34,2	29,2	24,2	34,2
HZ17_D	HZ17	14,50	40,6	35,6	30,6	40,6
HZ17_E	HZ17	17,50	41,4	36,4	31,4	41,4
HZ17_F	HZ17	20,50	36,9	31,9	26,9	36,9
HZ18_A	HZ18	17,50	52,6	47,6	42,6	52,6
HZ18_B	HZ18	20,50	52,7	47,7	42,7	52,7
HZ19_A	HZ19	17,50	48,3	43,3	38,3	48,3
HZ19_B	HZ19	20,50	48,4	43,4	38,4	48,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Bestemmingen en
ruimtelijke ordening

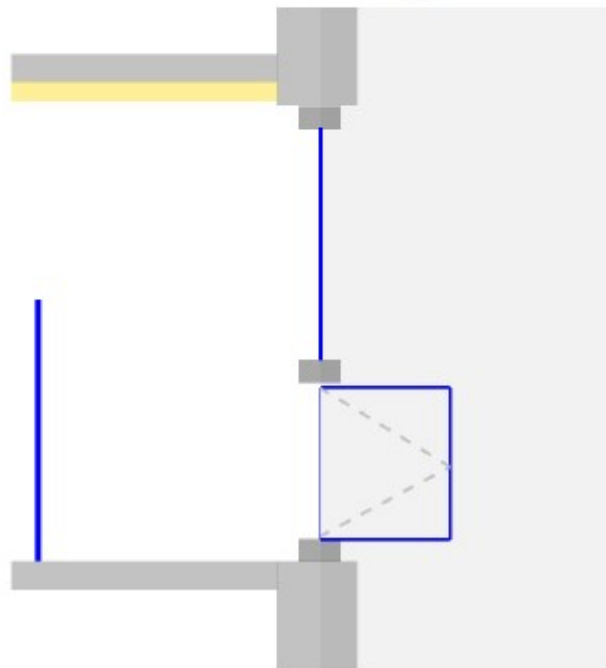
Bijlage C

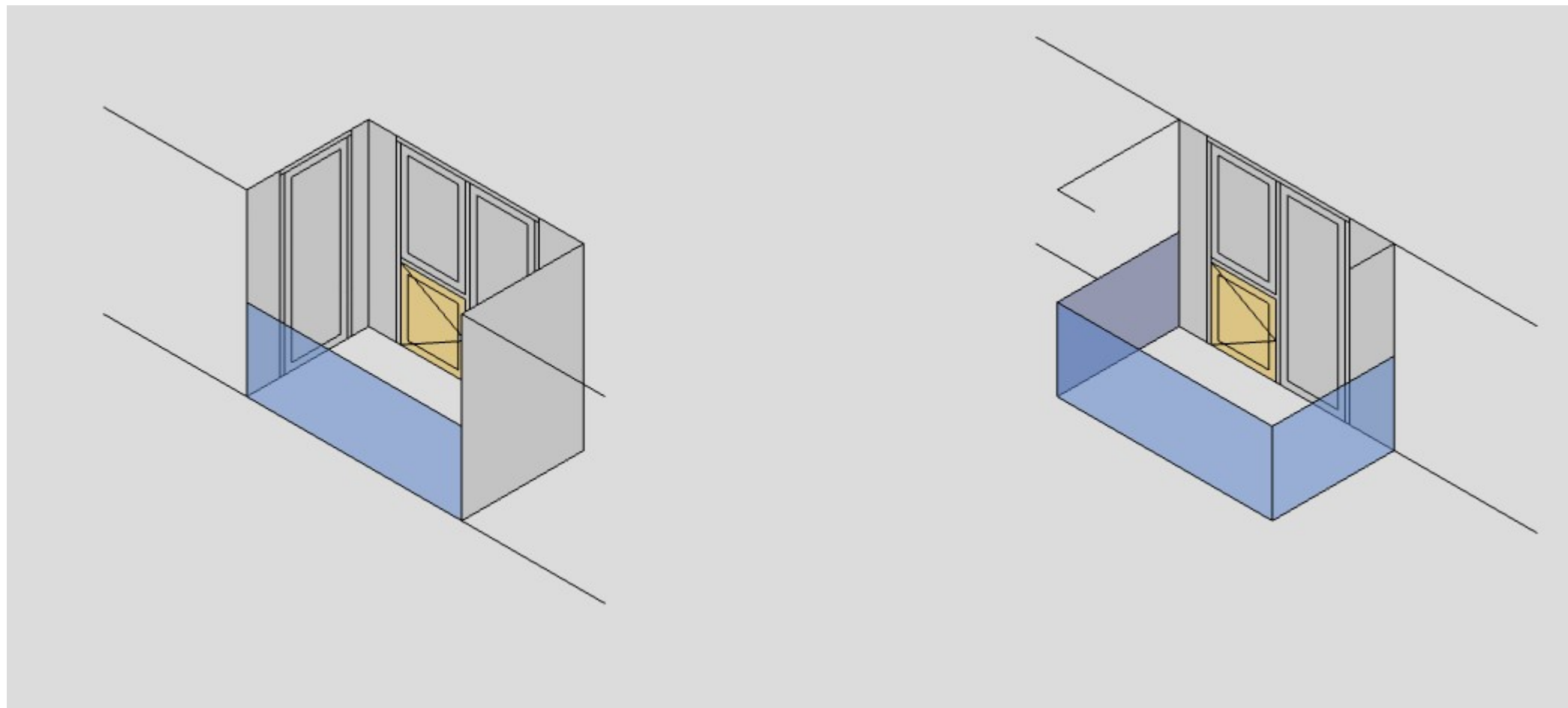
Principe oplossingen geluidluwe gevel



Bij deze woning is een reductie van ten hoogste 2 dB benodigd voor het realiseren van een geluidluwe gevel cq. stille zijde.

Dit kan worden gerealiseerd met afgeschermd raam. Concreet betekent dit een te openen raam bij één vande verblijfsruimten, die in de borstwering van de gevel wordt gemaakt. Het plafond moet geluidabsorberend worden uitgevoerd. Zie onderstaande figuur.



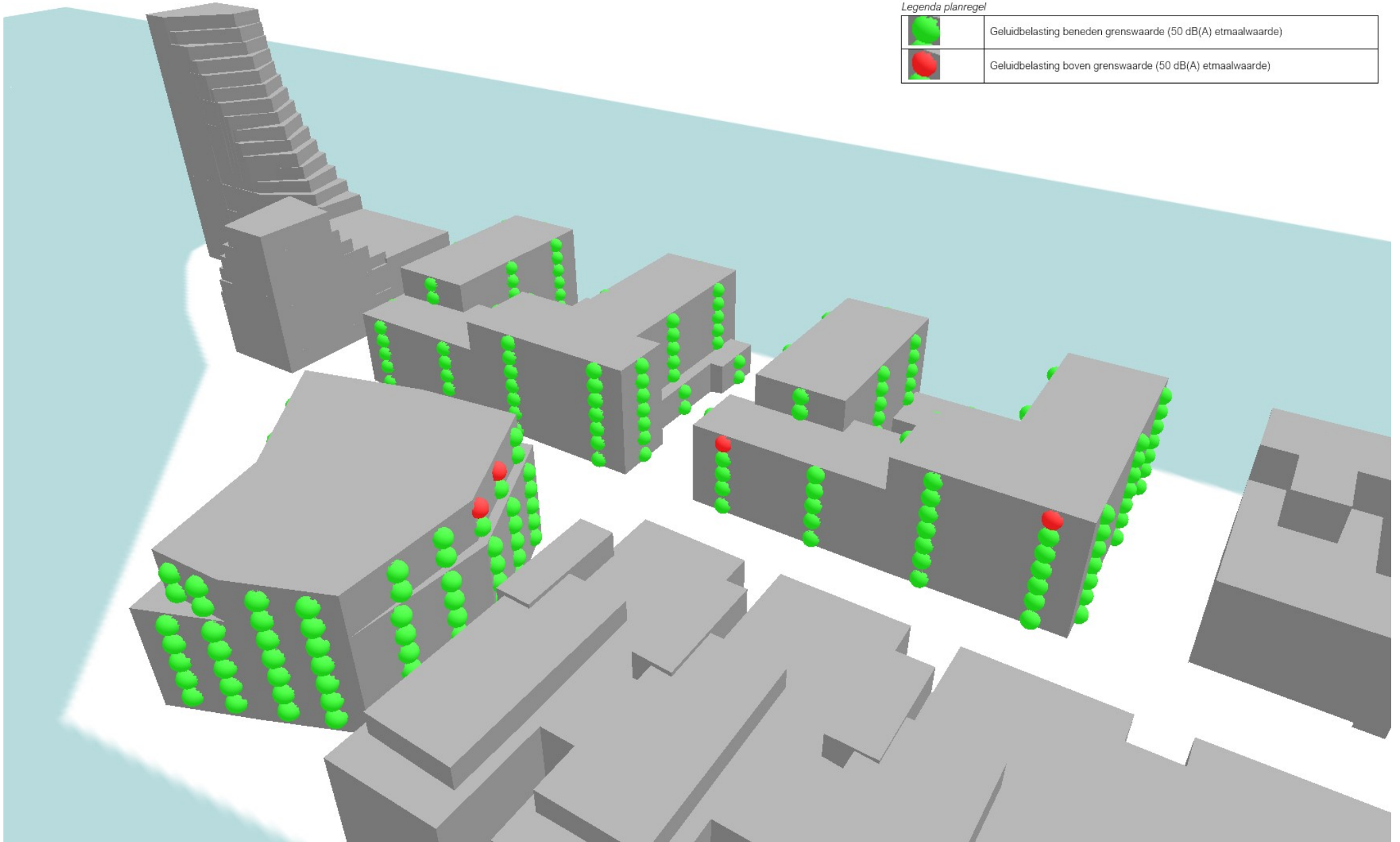


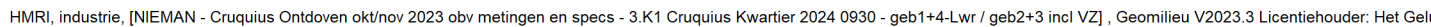
Bijlage D

Uitkomsten actuele geluidbelasting

Legenda planregel

	Geluidbelasting beneden grenswaarde (50 dB(A) etmaalwaarde)
	Geluidbelasting boven grenswaarde (50 dB(A) etmaalwaarde)





20171253 1019AG-xx Kop van Cruquius
Rekenresultaten variant 3.K1 (bedrijven) - gebouw 1

Het GeluidBuro BV
Bijlage D

Rapport: Resultatentabel
Model: 3.K1 Cruquius Kwartier 2024 0930 - geb1+4-Lwr / geb2+3 incl VZ
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Gebouw 1 - Cruquiusweg 109 A-H
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
C01a_A	C01	3,40	21,7	16,7	11,7	21,7
C01a_B	C01	6,60	21,6	16,6	11,6	21,6
C01a_C	C01	9,80	22,0	17,0	12,0	22,0
C01a_D	C01	13,00	23,1	18,1	13,1	23,1
C01a_E	C01	16,20	27,4	22,4	17,4	27,4
C01b_A	C01	19,40	38,9	33,9	28,9	38,9
C01b_B	C01	22,60	41,0	36,0	31,0	41,0
C02a_A	C02	3,40	21,5	16,5	11,5	21,5
C02a_B	C02	6,60	21,8	16,8	11,8	21,8
C02a_C	C02	9,80	22,9	17,9	12,9	22,9
C02a_D	C02	13,00	23,7	18,7	13,7	23,7
C02a_E	C02	16,20	27,6	22,6	17,6	27,6
C02b_A	C02	19,40	37,2	32,2	27,2	37,2
C02b_B	C02	22,60	41,2	36,2	31,2	41,2
C03a_A	C03	3,40	24,2	19,2	14,2	24,2
C03a_B	C03	6,60	24,3	19,3	14,3	24,3
C03a_C	C03	9,80	25,3	20,3	15,3	25,3
C03a_D	C03	13,00	27,8	22,8	17,8	27,8
C03a_E	C03	16,20	37,1	32,1	27,1	37,1
C03b_A	C03	19,40	38,8	33,8	28,8	38,8
C03b_B	C03	22,60	41,1	36,1	31,1	41,1
C04a_A	C04	3,40	31,6	26,6	21,6	31,6
C04a_B	C04	6,60	32,6	27,6	22,6	32,6
C04a_C	C04	9,80	33,7	28,7	23,7	33,7
C04a_D	C04	13,00	34,7	29,7	24,7	34,7
C04a_E	C04	16,20	35,6	30,6	25,6	35,6
C04b_A	C04	19,40	38,3	33,3	28,3	38,3
C04b_B	C04	22,60	40,2	35,2	30,2	40,2
C05a_A	C05	3,40	32,1	27,1	22,1	32,1
C05a_B	C05	6,60	32,2	27,2	22,2	32,2
C05a_C	C05	9,80	32,6	27,6	22,6	32,6
C05a_D	C05	13,00	33,7	28,7	23,7	33,7
C05a_E	C05	16,20	34,4	29,4	24,4	34,4
C05b_A	C05	19,40	38,1	33,1	28,1	38,1
C05b_B	C05	22,60	38,7	33,7	28,7	38,7
C06a_A	C06	3,40	29,8	24,8	19,8	29,8
C06a_B	C06	6,60	30,1	25,1	20,1	30,1
C06a_C	C06	9,80	30,3	25,3	20,3	30,3
C06a_D	C06	13,00	30,5	25,5	20,5	30,5
C06a_E	C06	16,20	22,6	17,6	12,6	22,6
C06b_A	C06	19,40	29,8	24,8	19,8	29,8
C06b_B	C06	22,60	30,1	25,1	20,1	30,1
C07a_A	C07	3,40	29,4	24,4	19,4	29,4
C07a_B	C07	6,60	29,8	24,8	19,8	29,8
C07a_C	C07	9,80	30,4	25,4	20,4	30,4
C07a_D	C07	13,00	32,8	27,8	22,8	32,8
C07a_E	C07	16,20	29,2	24,2	19,2	29,2
C07b_A	C07	19,40	25,8	20,8	15,8	25,8
C07b_B	C07	22,60	26,3	21,3	16,3	26,3
C08a_A	C08	3,40	28,5	23,5	18,5	28,5
C08a_B	C08	6,60	29,0	24,0	19,0	29,0
C08a_C	C08	9,80	29,8	24,8	19,8	29,8
C08a_D	C08	13,00	32,1	27,1	22,1	32,1
C08a_E	C08	16,20	32,2	27,2	22,2	32,2
C08a_F	C08	19,40	23,2	18,2	13,2	23,2
C08b_A	C08	22,60	23,8	18,8	13,8	23,8
C09a_A	C09	3,40	28,2	23,2	18,2	28,2
C09a_B	C09	6,60	28,6	23,6	18,6	28,6
C09a_C	C09	9,80	29,3	24,3	19,3	29,3
C09a_D	C09	13,00	30,9	25,9	20,9	30,9
C09a_E	C09	16,20	31,1	26,1	21,1	31,1
C09a_F	C09	19,40	21,0	16,0	11,0	21,0
C09b_A	C09	22,60	21,9	16,9	11,9	21,9
C10a_A	C10	3,40	27,5	22,5	17,5	27,5
C10a_B	C10	6,60	28,1	23,1	18,1	28,1
C10a_C	C10	9,80	28,9	23,9	18,9	28,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

20171253 1019AG-xx Kop van Cruquius
 Rekenresultaten variant 3.K1 (bedrijven) - gebouw 1

Het GeluidBuro BV
 Bijlage D

Rapport: Resultatentabel
 Model: 3.K1 Cruquius Kwartier 2024 0930 - geb1+4-Lwr / geb2+3 incl VZ
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Gebouw 1 - Cruquiusweg 109 A-H
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
C10a_D	C10	13,00	29,9	24,9	19,9	29,9
C10a_E	C10	16,20	30,0	25,0	20,0	30,0
C10a_F	C10	19,40	19,4	14,4	9,4	19,4
C10b_A	C10	22,60	20,4	15,4	10,4	20,4
C11a_A	C11	3,40	19,0	14,0	9,0	19,0
C11a_B	C11	6,60	17,9	12,9	7,9	17,9
C11a_C	C11	9,80	17,7	12,7	7,7	17,7
C11a_D	C11	13,00	16,5	11,5	6,5	16,5
C11a_E	C11	16,20	16,5	11,5	6,5	16,5
C11a_F	C11	19,40	16,7	11,7	6,7	16,7
C11b_A	C11	22,60	17,2	12,2	7,2	17,2
C12a_A	C12	3,40	17,3	12,3	7,3	17,3
C12a_B	C12	6,60	17,1	12,1	7,1	17,1
C12a_C	C12	9,80	17,0	12,0	7,0	17,0
C12a_D	C12	13,00	16,8	11,8	6,8	16,8
C12a_E	C12	16,20	16,8	11,8	6,8	16,8
C12a_F	C12	19,40	17,0	12,0	7,0	17,0
C12b_A	C12	22,60	17,5	12,5	7,5	17,5
C13a_A	C13	3,40	18,0	13,0	8,0	18,0
C13a_B	C13	6,60	18,0	13,0	8,0	18,0
C13a_C	C13	9,80	17,9	12,9	7,9	17,9
C13a_D	C13	13,00	18,1	13,1	8,1	18,1
C13a_E	C13	16,20	17,1	12,1	7,1	17,1
C13b_A	C13	19,40	17,1	12,1	7,1	17,1
C13b_B	C13	22,60	18,1	13,1	8,1	18,1
C14a_A	C14	3,40	18,1	13,1	8,1	18,1
C14a_B	C14	6,60	18,0	13,0	8,0	18,0
C14a_C	C14	9,80	18,1	13,1	8,1	18,1
C14a_D	C14	13,00	18,4	13,4	8,4	18,4
C14a_E	C14	16,20	19,9	14,9	9,9	19,9
C14b_A	C14	19,40	20,1	15,1	10,1	20,1
C14b_B	C14	22,60	20,7	15,7	10,7	20,7
C15a_A	C15	3,40	18,2	13,2	8,2	18,2
C15a_B	C15	6,60	18,1	13,1	8,1	18,1
C15a_C	C15	9,80	18,2	13,2	8,2	18,2
C15a_D	C15	13,00	19,7	14,7	9,7	19,7
C15a_E	C15	16,20	19,8	14,8	9,8	19,8
C15b_A	C15	19,40	20,6	15,6	10,6	20,6
C15b_B	C15	22,60	21,3	16,3	11,3	21,3
C16a_A	C16	3,40	23,2	18,2	13,2	23,2
C16a_B	C16	6,60	23,6	18,6	13,6	23,6
C16a_C	C16	9,80	24,2	19,2	14,2	24,2
C16a_D	C16	13,00	25,5	20,5	15,5	25,5
C16a_E	C16	16,20	27,8	22,8	17,8	27,8
C16b_A	C16	19,40	29,6	24,6	19,6	29,6
C16b_B	C16	22,60	29,9	24,9	19,9	29,9
C17a_A	C17	3,40	23,6	18,6	13,6	23,6
C17a_B	C17	6,60	23,9	18,9	13,9	23,9
C17a_C	C17	9,80	24,4	19,4	14,4	24,4
C17a_D	C17	13,00	25,5	20,5	15,5	25,5
C17a_E	C17	16,20	27,5	22,5	17,5	27,5
C17b_A	C17	19,40	32,2	27,2	22,2	32,2
C17b_B	C17	22,60	32,4	27,4	22,4	32,4
C18a_A	C18	3,40	22,2	17,2	12,2	22,2
C18a_B	C18	6,60	22,3	17,3	12,3	22,3
C18a_C	C18	9,80	22,6	17,6	12,6	22,6
C18a_D	C18	13,00	23,1	18,1	13,1	23,1
C18a_E	C18	16,20	26,4	21,4	16,4	26,4
C18a_F	C18	19,40	37,0	32,0	27,0	37,0
C18b_A	C18	22,60	37,4	32,4	27,4	37,4
C19a_A	C19	3,40	24,7	19,7	14,7	24,7
C19a_B	C19	6,60	24,4	19,4	14,4	24,4
C19a_C	C19	9,80	24,4	19,4	14,4	24,4
C19a_D	C19	13,00	24,6	19,6	14,6	24,6
C19a_E	C19	16,20	25,0	20,0	15,0	25,0
C19a_F	C19	19,40	37,3	32,3	27,3	37,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

20171253 1019AG-xx Kop van Cruquius
 Rekenresultaten variant 3.K1 (bedrijven) - gebouw 1

Het GeluidBuro BV
 Bijlage D

Rapport: Resultatentabel
 Model: 3.K1 Cruquius Kwartier 2024 0930 - geb1+4-Lwr / geb2+3 incl VZ
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Gebouw 1 - Cruquiusweg 109 A-H
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
C19b_A	C19	22,60	37,9	32,9	27,9	37,9
HN01-A_A	HN01	1,80	15,5	10,5	5,5	15,5
HN01-A_B	HN01	5,50	15,5	10,5	5,5	15,5
HN01-A_C	HN01	8,50	15,7	10,7	5,7	15,7
HN01-A_D	HN01	11,50	17,7	12,7	7,7	17,7
HN01-A_E	HN01	14,50	17,8	12,8	7,8	17,8
HN01-A_F	HN01	17,50	18,1	13,1	8,1	18,1
HN01-B_A	HN01	20,50	21,7	16,7	11,7	21,7
HN02_A	HN02	1,80	18,3	13,3	8,3	18,3
HN02_B	HN02	5,50	19,4	14,4	9,4	19,4
HN03-A_A	HN03	1,80	20,7	15,7	10,7	20,7
HN03-A_B	HN03	5,50	20,0	15,0	10,0	20,0
HN03-A_C	HN03	8,50	19,5	14,5	9,5	19,5
HN03-A_D	HN03	11,50	19,1	14,1	9,1	19,1
HN03-A_E	HN03	14,50	19,2	14,2	9,2	19,2
HN03-A_F	HN03	17,50	19,5	14,5	9,5	19,5
HN03-B_A	HN03	20,50	20,5	15,5	10,5	20,5
HN04-A_A	HN04	1,80	20,9	15,9	10,9	20,9
HN04-A_B	HN04	5,50	23,0	18,0	13,0	23,0
HN04-B_A	HN04	8,50	23,9	18,9	13,9	23,9
HN04-B_B	HN04	11,50	24,7	19,7	14,7	24,7
HN04-B_C	HN04	14,50	25,6	20,6	15,6	25,6
HN04-B_D	HN04	17,50	27,2	22,2	17,2	27,2
HN04-B_E	HN04	20,50	31,0	26,0	21,0	31,0
HN05-A_A	HN05	1,80	21,6	16,6	11,6	21,6
HN05-A_B	HN05	5,50	22,2	17,2	12,2	22,2
HN05-B_A	HN05	8,50	23,6	18,6	13,6	23,6
HN05-B_B	HN05	11,50	26,7	21,7	16,7	26,7
HN05-B_C	HN05	14,50	34,7	29,7	24,7	34,7
HN05-B_D	HN05	17,50	35,1	30,1	25,1	35,1
HN05-B_E	HN05	20,50	36,0	31,0	26,0	36,0
HN06-A_A	HN06	1,80	30,0	25,0	20,0	30,0
HN06-A_B	HN06	5,50	32,6	27,6	22,6	32,6
HN06-A_C	HN06	8,50	33,9	28,9	23,9	33,9
HN06-A_D	HN06	11,50	34,3	29,3	24,3	34,3
HN06-A_E	HN06	14,50	35,6	30,6	25,6	35,6
HN06-A_F	HN06	17,50	38,5	33,5	28,5	38,5
HN06-B_A	HN06	20,50	38,6	33,6	28,6	38,6
HN07-A_A	HN07	1,80	29,4	24,4	19,4	29,4
HN07-A_B	HN07	5,50	32,1	27,1	22,1	32,1
HN07-A_C	HN07	8,50	37,0	32,0	27,0	37,0
HN07-A_D	HN07	11,50	37,6	32,6	27,6	37,6
HN07-A_E	HN07	14,50	37,8	32,8	27,8	37,8
HN07-A_F	HN07	17,50	38,0	33,0	28,0	38,0
HN07-B_A	HN07	20,50	38,2	33,2	28,2	38,2
HN08a-A_A	HN08a	1,80	28,4	23,4	18,4	28,4
HN08a-A_B	HN08a	5,50	31,4	26,4	21,4	31,4
HN08a-A_C	HN08a	8,50	36,3	31,3	26,3	36,3
HN08a-A_D	HN08a	11,50	36,6	31,6	26,6	36,6
HN08a-A_E	HN08a	14,50	36,7	31,7	26,7	36,7
HN08a-A_F	HN08a	17,50	36,9	31,9	26,9	36,9
HN08a-B_A	HN08a	20,50	37,1	32,1	27,1	37,1
HN08b_A	HN08b	1,80	27,7	22,7	17,7	27,7
HN08b_B	HN08b	5,50	30,9	25,9	20,9	30,9
HN08b_C	HN08b	8,50	35,5	30,5	25,5	35,5
HN08b_D	HN08b	11,50	35,7	30,7	25,7	35,7
HN08b_E	HN08b	14,50	35,9	30,9	25,9	35,9
HN09_A	HN09	1,80	31,6	26,6	21,6	31,6
HN09_B	HN09	5,50	34,2	29,2	24,2	34,2
HN09_C	HN09	8,50	36,2	31,2	26,2	36,2
HN09_D	HN09	11,50	36,2	31,2	26,2	36,2
HN09_E	HN09	14,50	36,2	31,2	26,2	36,2
HN10_A	HN10	1,80	32,4	27,4	22,4	32,4
HN10_B	HN10	5,50	31,1	26,1	21,1	31,1
HN10_C	HN10	8,50	30,9	25,9	20,9	30,9
HN10_D	HN10	11,50	30,5	25,5	20,5	30,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

20171253 1019AG-xx Kop van Cruquius
Rekenresultaten variant 3.K1 (bedrijven) - gebouw 1

Het GeluidBuro BV
Bijlage D

Rapport: Resultatentabel
Model: 3.K1 Cruquius Kwartier 2024 0930 - geb1+4-Lwr / geb2+3 incl VZ
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Gebouw 1 - Cruquiusweg 109 A-H
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
HN10_E	HN10	14,50	30,1	25,1	20,1	30,1
HN11-A_A	HN11	1,80	17,5	12,5	7,5	17,5
HN11-A_B	HN11	5,50	17,5	12,5	7,5	17,5
HN11-A_C	HN11	8,50	18,6	13,6	8,6	18,6
HN11-A_D	HN11	11,50	18,9	13,9	8,9	18,9
HN11-A_E	HN11	14,50	17,8	12,8	7,8	17,8
HN11-A_F	HN11	17,50	15,6	10,6	5,6	15,6
HN11-B_A	HN11	20,50	17,8	12,8	7,8	17,8
HN12-A_A	HN12	1,80	16,0	11,0	6,0	16,0
HN12-A_B	HN12	5,50	16,1	11,1	6,1	16,1
HN12-A_C	HN12	8,50	16,3	11,3	6,3	16,3
HN12-A_D	HN12	11,50	16,6	11,6	6,6	16,6
HN12-A_E	HN12	14,50	18,2	13,2	8,2	18,2
HN12-A_F	HN12	17,50	16,0	11,0	6,0	16,0
HN12-B_A	HN12	20,50	18,5	13,5	8,5	18,5
HN13_A	HN13	5,50	17,1	12,1	7,1	17,1
HN13_B	HN13	8,50	17,7	12,7	7,7	17,7
HN13_C	HN13	11,50	18,6	13,6	8,6	18,6
HN13_D	HN13	14,50	20,2	15,2	10,2	20,2
HN13_E	HN13	17,50	23,3	18,3	13,3	23,3
HN13_F	HN13	20,50	28,8	23,8	18,8	28,8
HN14_A	HN14	5,50	17,0	12,0	7,0	17,0
HN14_B	HN14	8,50	17,5	12,5	7,5	17,5
HN14_C	HN14	8,50	17,5	12,5	7,5	17,5
HN14_D	HN14	14,50	19,9	14,9	9,9	19,9
HN14_E	HN14	17,50	22,8	17,8	12,8	22,8
HN14_F	HN14	20,50	28,6	23,6	18,6	28,6
HN15_A	HN15	5,50	16,4	11,4	6,4	16,4
HN15_B	HN15	8,50	16,9	11,9	6,9	16,9
HN15_C	HN15	8,50	16,9	11,9	6,9	16,9
HN15_D	HN15	14,50	17,1	12,1	7,1	17,1
HN15_E	HN15	17,50	17,6	12,6	7,6	17,6
HN15_F	HN15	20,50	19,7	14,7	9,7	19,7
HN16_A	HN16	5,50	18,2	13,2	8,2	18,2
HN16_B	HN16	8,50	19,1	14,1	9,1	19,1
HN16_C	HN16	8,50	19,1	14,1	9,1	19,1
HN16_D	HN16	14,50	21,3	16,3	11,3	21,3
HN16_E	HN16	17,50	22,1	17,1	12,1	22,1
HN16_F	HN16	20,50	22,7	17,7	12,7	22,7
HN17_C	HN17	8,50	20,3	15,3	10,3	20,3
HN17_D	HN17	11,50	20,6	15,6	10,6	20,6
HN17_E	HN17	14,50	20,9	15,9	10,9	20,9
HN17_F	HN17	17,50	21,7	16,7	11,7	21,7
HN18_A	HN18	17,50	30,0	25,0	20,0	30,0
HN18_B	HN18	20,50	31,1	26,1	21,1	31,1
HN19_A	HN19	17,50	28,4	23,4	18,4	28,4
HN19_B	HN19	20,50	27,8	22,8	17,8	27,8
HZ01-A_A	HZ01	1,80	23,0	18,0	13,0	23,0
HZ01-A_B	HZ01	5,50	22,5	17,5	12,5	22,5
HZ01-A_C	HZ01	8,50	22,5	17,5	12,5	22,5
HZ01-A_D	HZ01	11,50	22,6	17,6	12,6	22,6
HZ01-A_E	HZ01	14,50	22,6	17,6	12,6	22,6
HZ01-A_F	HZ01	17,50	22,6	17,6	12,6	22,6
HZ01-B_A	HZ01	20,50	22,8	17,8	12,8	22,8
HZ02_A	HZ02	1,80	25,1	20,1	15,1	25,1
HZ02_B	HZ02	5,50	25,1	20,1	15,1	25,1
HZ03-A_A	HZ03	1,80	23,5	18,5	13,5	23,5
HZ03-A_B	HZ03	5,50	23,4	18,4	13,4	23,4
HZ03-A_C	HZ03	8,50	23,5	18,5	13,5	23,5
HZ03-A_D	HZ03	11,50	24,0	19,0	14,0	24,0
HZ03-A_E	HZ03	14,50	24,4	19,4	14,4	24,4
HZ03-A_F	HZ03	17,50	23,1	18,1	13,1	23,1
HZ03-B_A	HZ03	20,50	23,6	18,6	13,6	23,6
HZ04-A_A	HZ04	1,80	34,2	29,2	24,2	34,2
HZ04-A_B	HZ04	5,50	38,9	33,9	28,9	38,9
HZ04-A_C	HZ04	8,50	42,6	37,6	32,6	42,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

20171253 1019AG-xx Kop van Cruquius
Rekenresultaten variant 3.K1 (bedrijven) - gebouw 1

Het GeluidBuro BV
Bijlage D

Rapport: Resultatentabel
Model: 3.K1 Cruquius Kwartier 2024 0930 - geb1+4-Lwr / geb2+3 incl VZ
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Gebouw 1 - Cruquiusweg 109 A-H
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
HZ04-A_D	HZ04	11,50	42,7	37,7	32,7	42,7
HZ04-A_E	HZ04	14,50	43,2	38,2	33,2	43,2
HZ04-A_F	HZ04	17,50	43,4	38,4	33,4	43,4
HZ04-B_A	HZ04	20,50	43,5	38,5	33,5	43,5
HZ05-A_A	HZ05	1,80	33,2	28,2	23,2	33,2
HZ05-A_B	HZ05	5,50	36,7	31,7	26,7	36,7
HZ05-A_C	HZ05	8,50	42,5	37,5	32,5	42,5
HZ05-A_D	HZ05	11,50	44,4	39,4	34,4	44,4
HZ05-A_E	HZ05	14,50	44,9	39,9	34,9	44,9
HZ05-A_F	HZ05	17,50	45,2	40,2	35,2	45,2
HZ05-B_A	HZ05	20,50	45,2	40,2	35,2	45,2
HZ06-A_A	HZ06	1,80	40,8	35,8	30,8	40,8
HZ06-A_B	HZ06	5,50	42,0	37,0	32,0	42,0
HZ06-A_C	HZ06	8,50	43,2	38,2	33,2	43,2
HZ06-A_D	HZ06	11,50	46,9	41,9	36,9	46,9
HZ06-A_E	HZ06	14,50	48,4	43,4	38,4	48,4
HZ06-A_F	HZ06	17,50	49,0	44,0	39,0	49,0
HZ06-B_A	HZ06	20,50	49,0	44,0	39,0	49,0
HZ07-A_A	HZ07	1,80	40,9	35,9	30,9	40,9
HZ07-A_B	HZ07	5,50	42,3	37,3	32,3	42,3
HZ07-A_C	HZ07	8,50	43,6	38,6	33,6	43,6
HZ07-A_D	HZ07	11,50	47,8	42,8	37,8	47,8
HZ07-A_E	HZ07	14,50	48,6	43,6	38,6	48,6
HZ07-A_F	HZ07	17,50	49,0	44,0	39,0	49,0
HZ07-B_A	HZ07	20,50	49,1	44,1	39,1	49,1
HZ08a-A_A	HZ08a	1,80	34,0	29,0	24,0	34,0
HZ08a-A_B	HZ08a	5,50	35,9	30,9	25,9	35,9
HZ08a-A_C	HZ08a	8,50	37,7	32,7	27,7	37,7
HZ08a-A_D	HZ08a	11,50	42,8	37,8	32,8	42,8
HZ08a-A_E	HZ08a	14,50	43,9	38,9	33,9	43,9
HZ08a-A_F	HZ08a	17,50	45,9	40,9	35,9	45,9
HZ08a-B_A	HZ08a	20,50	46,4	41,4	36,4	46,4
HZ08b_A	HZ08b	1,80	33,5	28,5	23,5	33,5
HZ08b_B	HZ08b	5,50	35,3	30,3	25,3	35,3
HZ08b_C	HZ08b	8,50	38,1	33,1	28,1	38,1
HZ08b_D	HZ08b	11,50	41,3	36,3	31,3	41,3
HZ08b_E	HZ08b	14,50	41,5	36,5	31,5	41,5
HZ09_A	HZ09	1,80	32,1	27,1	22,1	32,1
HZ09_B	HZ09	5,50	34,2	29,2	24,2	34,2
HZ09_C	HZ09	8,50	37,2	32,2	27,2	37,2
HZ09_D	HZ09	11,50	39,7	34,7	29,7	39,7
HZ09_E	HZ09	14,50	39,9	34,9	29,9	39,9
HZ10_A	HZ10	1,80	28,6	23,6	18,6	28,6
HZ10_B	HZ10	5,50	30,6	25,6	20,6	30,6
HZ10_C	HZ10	8,50	29,6	24,6	19,6	29,6
HZ10_D	HZ10	11,50	30,9	25,9	20,9	30,9
HZ10_E	HZ10	14,50	31,4	26,4	21,4	31,4
HZ11-A_A	HZ11	1,80	23,4	18,4	13,4	23,4
HZ11-A_B	HZ11	5,50	21,1	16,1	11,1	21,1
HZ11-B_A	HZ11	8,50	22,8	17,8	12,8	22,8
HZ11-B_B	HZ11	11,50	22,1	17,1	12,1	22,1
HZ11-B_C	HZ11	14,50	21,8	16,8	11,8	21,8
HZ11-B_D	HZ11	17,50	22,5	17,5	12,5	22,5
HZ11-B_E	HZ11	20,50	23,1	18,1	13,1	23,1
HZ12-A_A	HZ12A	1,80	23,9	18,9	13,9	23,9
HZ12-A_B	HZ12A	5,50	24,0	19,0	14,0	24,0
HZ12-B_A	HZ12	8,50	25,5	20,5	15,5	25,5
HZ12-B_B	HZ12	11,50	27,3	22,3	17,3	27,3
HZ12-B_C	HZ12	14,50	29,6	24,6	19,6	29,6
HZ12-B_D	HZ12	17,50	29,8	24,8	19,8	29,8
HZ12-B_E	HZ12	20,50	22,7	17,7	12,7	22,7
HZ13_A	HZ13	8,50	24,9	19,9	14,9	24,9
HZ13_B	HZ13	11,50	25,7	20,7	15,7	25,7
HZ13_C	HZ13	14,50	27,0	22,0	17,0	27,0
HZ13_D	HZ13	17,50	29,5	24,5	19,5	29,5
HZ13_E	HZ13	20,50	33,9	28,9	23,9	33,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 3.K1 Cruquius Kwartier 2024 0930 - geb1+4-Lwr / geb2+3 incl VZ
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Gebouw 1 - Cruquiusweg 109 A-H
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
HZ14_A	HZ14	5,50	25,2	20,2	15,2	25,2
HZ14_B	HZ14	8,50	25,9	20,9	15,9	25,9
HZ14_C	HZ14	11,50	26,6	21,6	16,6	26,6
HZ14_D	HZ14	14,50	27,6	22,6	17,6	27,6
HZ14_E	HZ14	17,50	29,4	24,4	19,4	29,4
HZ14_F	HZ14	20,50	33,4	28,4	23,4	33,4
HZ15_A	HZ15	5,50	25,6	20,6	15,6	25,6
HZ15_B	HZ15	8,50	25,7	20,7	15,7	25,7
HZ15_C	HZ15	11,50	25,8	20,8	15,8	25,8
HZ15_D	HZ15	14,50	25,8	20,8	15,8	25,8
HZ15_E	HZ15	17,50	25,9	20,9	15,9	25,9
HZ15_F	HZ15	20,50	26,4	21,4	16,4	26,4
HZ16_A	HZ16	5,50	25,7	20,7	15,7	25,7
HZ16_B	HZ16	8,50	25,8	20,8	15,8	25,8
HZ16_C	HZ16	11,50	25,8	20,8	15,8	25,8
HZ16_D	HZ16	14,50	25,9	20,9	15,9	25,9
HZ16_E	HZ16	17,50	26,0	21,0	16,0	26,0
HZ16_F	HZ16	20,50	26,9	21,9	16,9	26,9
HZ17_A	HZ17	5,50	27,0	22,0	17,0	27,0
HZ17_B	HZ17	8,50	26,7	21,7	16,7	26,7
HZ17_C	HZ17	11,50	27,6	22,6	17,6	27,6
HZ17_D	HZ17	14,50	29,0	24,0	19,0	29,0
HZ17_E	HZ17	17,50	30,2	25,2	20,2	30,2
HZ17_F	HZ17	20,50	26,8	21,8	16,8	26,8
HZ18_A	HZ18	17,50	39,0	34,0	29,0	39,0
HZ18_B	HZ18	20,50	39,7	34,7	29,7	39,7
HZ19_A	HZ19	17,50	29,1	24,1	19,1	29,1
HZ19_B	HZ19	20,50	30,1	25,1	20,1	30,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

20171253 1019AG-xx Kop van Cruquius
 Rekenresultaten variant 3.K1 (bedrijven) - gebouw 2

Het GeluidBuro BV
 Bijlage D

Rapport: Resultatentabel
 Model: 3.K1 Cruquius Kwartier 2024 0930 - geb1+4-Lwr / geb2+3 incl VZ
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Gebouw 2 - Cruquiusweg 109 K-T
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
C01a_A	C01	3,40	21,7	17,6	20,2	30,2
C01a_B	C01	6,60	22,1	16,9	19,6	29,6
C01a_C	C01	9,80	23,5	17,6	20,5	30,5
C01a_D	C01	13,00	25,1	20,1	22,6	32,6
C01a_E	C01	16,20	28,8	23,2	25,9	35,9
C01b_A	C01	19,40	38,0	31,4	34,7	44,7
C01b_B	C01	22,60	38,8	32,5	35,8	45,8
C02a_A	C02	3,40	21,5	17,0	19,9	29,9
C02a_B	C02	6,60	21,8	16,0	19,0	29,0
C02a_C	C02	9,80	22,9	16,8	20,1	30,1
C02a_D	C02	13,00	24,1	17,5	20,8	30,8
C02a_E	C02	16,20	27,2	20,6	23,9	33,9
C02b_A	C02	19,40	33,8	28,3	31,4	41,4
C02b_B	C02	22,60	38,3	32,7	35,8	45,8
C03a_A	C03	3,40	29,8	25,1	28,1	38,1
C03a_B	C03	6,60	30,6	25,8	28,8	38,8
C03a_C	C03	9,80	31,1	26,6	29,5	39,5
C03a_D	C03	13,00	25,3	18,5	21,8	31,8
C03a_E	C03	16,20	27,7	20,9	24,3	34,3
C03b_A	C03	19,40	34,8	30,4	33,2	43,2
C03b_B	C03	22,60	38,5	32,7	35,8	45,8
C04a_A	C04	3,40	30,6	25,1	28,3	38,3
C04a_B	C04	6,60	31,8	26,1	29,3	39,3
C04a_C	C04	9,80	32,5	26,9	30,1	40,1
C04a_D	C04	13,00	33,5	28,4	31,4	41,4
C04a_E	C04	16,20	32,7	26,1	29,4	39,4
C04b_A	C04	19,40	36,9	31,1	34,2	44,2
C04b_B	C04	22,60	38,4	32,2	35,5	45,5
C05a_A	C05	3,40	31,3	25,9	29,1	39,1
C05a_B	C05	6,60	33,0	27,5	30,6	40,6
C05a_C	C05	9,80	34,0	28,7	31,8	41,8
C05a_D	C05	13,00	37,1	32,5	35,4	45,4
C05a_E	C05	16,20	37,4	31,4	34,6	44,6
C05b_A	C05	19,40	37,3	30,8	34,1	44,1
C05b_B	C05	22,60	38,0	31,7	34,9	44,9
C06a_A	C06	3,40	30,9	25,7	28,5	38,5
C06a_B	C06	6,60	32,6	27,0	30,0	40,0
C06a_C	C06	9,80	33,1	27,7	30,6	40,6
C06a_D	C06	13,00	34,6	29,8	33,1	43,1
C06a_E	C06	16,20	32,7	27,4	30,4	40,4
C06b_A	C06	19,40	29,8	23,5	26,7	36,7
C06b_B	C06	22,60	31,7	26,8	29,7	39,7
C07a_A	C07	3,40	29,7	24,6	27,1	37,1
C07a_B	C07	6,60	31,7	26,5	29,1	39,1
C07a_C	C07	9,80	32,6	27,6	30,0	40,0
C07a_D	C07	13,00	34,9	30,3	33,0	43,0
C07a_E	C07	16,20	31,8	26,5	29,5	39,5
C07b_A	C07	19,40	26,6	19,8	23,1	33,1
C07b_B	C07	22,60	28,5	23,2	26,2	36,2
C08a_A	C08	3,40	28,8	23,9	26,1	36,1
C08a_B	C08	6,60	31,0	26,2	28,5	38,5
C08a_C	C08	9,80	32,6	28,0	30,7	40,7
C08a_D	C08	13,00	34,0	29,4	32,2	42,2
C08a_E	C08	16,20	30,7	25,8	28,8	38,8
C08a_F	C08	19,40	24,3	17,3	20,7	30,7
C08b_A	C08	22,60	24,9	17,6	21,1	31,1
C09a_A	C09	3,40	27,7	23,7	26,3	36,3
C09a_B	C09	6,60	29,7	25,7	28,2	38,2
C09a_C	C09	9,80	30,4	26,3	28,9	38,9
C09a_D	C09	13,00	21,4	13,5	17,2	27,2
C09a_E	C09	16,20	21,8	14,4	17,9	27,9
C09a_F	C09	19,40	21,9	14,6	18,1	28,1
C09b_A	C09	22,60	23,0	15,7	19,2	29,2
C10a_A	C10	3,40	21,6	13,6	17,3	27,3
C10a_B	C10	6,60	22,7	13,6	17,8	27,8
C10a_C	C10	9,80	23,6	13,8	18,3	28,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

20171253 1019AG-xx Kop van Cruquius
 Rekenresultaten variant 3.K1 (bedrijven) - gebouw 2

Het GeluidBuro BV
 Bijlage D

Rapport: Resultatentabel
 Model: 3.K1 Cruquius Kwartier 2024 0930 - geb1+4-Lwr / geb2+3 incl VZ
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Gebouw 2 - Cruquiusweg 109 K-T
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
C10a_D	C10	13,00	19,7	11,8	15,5	25,5
C10a_E	C10	16,20	20,2	12,8	16,3	26,3
C10a_F	C10	19,40	20,6	13,1	16,7	26,7
C10b_A	C10	22,60	21,8	14,5	18,1	28,1
C11a_A	C11	3,40	16,0	11,0	14,1	24,1
C11a_B	C11	6,60	16,5	11,1	14,2	24,2
C11a_C	C11	9,80	17,6	12,6	15,5	25,5
C11a_D	C11	13,00	16,0	9,0	12,4	22,4
C11a_E	C11	16,20	16,5	9,6	13,0	23,0
C11a_F	C11	19,40	17,2	10,1	13,6	23,6
C11b_A	C11	22,60	19,7	13,3	16,6	26,6
C12a_A	C12	3,40	16,7	12,2	15,1	25,1
C12a_B	C12	6,60	18,0	13,6	16,5	26,5
C12a_C	C12	9,80	18,7	14,3	17,2	27,2
C12a_D	C12	13,00	17,2	11,9	15,0	25,0
C12a_E	C12	16,20	17,5	12,2	15,2	25,2
C12a_F	C12	19,40	17,0	10,1	13,6	23,6
C12b_A	C12	22,60	19,8	13,7	16,9	26,9
C13a_A	C13	3,40	14,7	9,8	12,8	22,8
C13a_B	C13	6,60	15,7	10,2	13,3	23,3
C13a_C	C13	9,80	18,1	13,3	16,3	26,3
C13a_D	C13	13,00	17,5	11,3	14,5	24,5
C13a_E	C13	16,20	20,1	13,2	16,6	26,6
C13b_A	C13	19,40	17,4	10,5	13,9	23,9
C13b_B	C13	22,60	20,2	14,1	17,4	27,4
C14a_A	C14	3,40	15,0	9,9	12,9	22,9
C14a_B	C14	6,60	16,0	10,3	13,5	23,5
C14a_C	C14	9,80	18,2	13,3	16,3	26,3
C14a_D	C14	13,00	17,7	11,3	14,6	24,6
C14a_E	C14	16,20	19,8	12,0	15,6	25,6
C14b_A	C14	19,40	17,9	10,9	14,4	24,4
C14b_B	C14	22,60	20,4	14,3	17,5	27,5
C15a_A	C15	3,40	15,6	10,3	13,3	23,3
C15a_B	C15	6,60	16,2	9,8	13,1	23,1
C15a_C	C15	9,80	17,1	10,3	13,7	23,7
C15a_D	C15	13,00	17,4	9,3	13,1	23,1
C15a_E	C15	16,20	20,3	13,1	16,5	26,5
C15b_A	C15	19,40	19,6	12,4	15,9	25,9
C15b_B	C15	22,60	21,3	14,8	18,1	28,1
C16a_A	C16	3,40	23,5	17,7	20,8	30,8
C16a_B	C16	6,60	25,6	19,8	23,1	33,1
C16a_C	C16	9,80	27,1	21,3	24,4	34,4
C16a_D	C16	13,00	27,3	21,1	24,3	34,3
C16a_E	C16	16,20	30,2	25,1	28,1	38,1
C16b_A	C16	19,40	26,8	21,6	24,6	34,6
C16b_B	C16	22,60	27,1	21,6	24,6	34,6
C17a_A	C17	3,40	23,9	17,7	20,9	30,9
C17a_B	C17	6,60	26,3	20,2	23,4	33,4
C17a_C	C17	9,80	27,0	21,1	24,2	34,2
C17a_D	C17	13,00	28,5	22,9	26,0	36,0
C17a_E	C17	16,20	30,0	24,7	27,7	37,7
C17b_A	C17	19,40	29,5	23,8	26,9	36,9
C17b_B	C17	22,60	30,7	26,1	28,6	38,6
C18a_A	C18	3,40	23,6	17,0	20,3	30,3
C18a_B	C18	6,60	25,8	19,0	22,3	32,3
C18a_C	C18	9,80	26,7	20,8	23,9	33,9
C18a_D	C18	13,00	28,2	22,6	25,6	35,6
C18a_E	C18	16,20	29,7	24,1	27,1	37,1
C18a_F	C18	19,40	36,2	30,1	33,3	43,3
C18b_A	C18	22,60	36,9	31,0	34,1	44,1
C19a_A	C19	3,40	20,5	15,6	18,5	28,5
C19a_B	C19	6,60	22,2	16,4	19,5	29,5
C19a_C	C19	9,80	25,9	19,7	22,9	32,9
C19a_D	C19	13,00	27,5	22,2	25,2	35,2
C19a_E	C19	16,20	28,9	23,5	26,5	36,5
C19a_F	C19	19,40	36,9	30,7	33,9	43,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

20171253 1019AG-xx Kop van Cruquius
 Rekenresultaten variant 3.K1 (bedrijven) - gebouw 2

Het GeluidBuro BV
 Bijlage D

Rapport: Resultatentabel
 Model: 3.K1 Cruquius Kwartier 2024 0930 - geb1+4-Lwr / geb2+3 incl VZ
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Gebouw 2 - Cruquiusweg 109 K-T
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
C19b_A	C19	22,60	37,6	31,7	34,9	44,9
HN01-A_A	HN01	1,80	9,8	3,4	6,9	16,9
HN01-A_B	HN01	5,50	10,9	5,1	8,2	18,2
HN01-A_C	HN01	8,50	12,2	6,0	9,2	19,2
HN01-A_D	HN01	11,50	16,8	10,4	13,6	23,6
HN01-A_E	HN01	14,50	17,9	11,1	14,4	24,4
HN01-A_F	HN01	17,50	18,3	11,6	14,8	24,8
HN01-B_A	HN01	20,50	21,4	16,4	19,3	29,3
HN02_A	HN02	1,80	14,7	8,0	11,4	21,4
HN02_B	HN02	5,50	17,8	11,7	14,3	24,3
HN03-A_A	HN03	1,80	14,6	9,0	11,7	21,7
HN03-A_B	HN03	5,50	15,2	8,2	11,6	21,6
HN03-A_C	HN03	8,50	16,4	9,1	12,6	22,6
HN03-A_D	HN03	11,50	16,8	8,6	12,4	22,4
HN03-A_E	HN03	14,50	17,9	11,3	14,6	24,6
HN03-A_F	HN03	17,50	18,3	11,3	14,8	24,8
HN03-B_A	HN03	20,50	19,8	12,1	15,8	25,8
HN04-A_A	HN04	1,80	20,0	14,3	17,3	27,3
HN04-A_B	HN04	5,50	22,6	17,2	20,2	30,2
HN04-B_A	HN04	8,50	25,1	19,8	22,8	32,8
HN04-B_B	HN04	11,50	26,3	21,2	24,1	34,1
HN04-B_C	HN04	14,50	27,7	23,3	26,2	36,2
HN04-B_D	HN04	17,50	28,5	24,3	27,2	37,2
HN04-B_E	HN04	20,50	30,7	26,9	29,7	39,7
HN05-A_A	HN05	1,80	21,2	15,5	18,6	28,6
HN05-A_B	HN05	5,50	23,7	18,1	21,1	31,1
HN05-B_A	HN05	8,50	25,8	20,1	23,2	33,2
HN05-B_B	HN05	11,50	27,8	22,7	25,6	35,6
HN05-B_C	HN05	14,50	34,1	28,9	32,1	42,1
HN05-B_D	HN05	17,50	34,5	29,4	32,6	42,6
HN05-B_E	HN05	20,50	35,1	30,0	33,3	43,3
HN06-A_A	HN06	1,80	28,3	21,9	25,2	35,2
HN06-A_B	HN06	5,50	33,9	28,6	31,4	41,4
HN06-A_C	HN06	8,50	34,8	29,2	32,1	42,1
HN06-A_D	HN06	11,50	35,3	29,8	32,7	42,7
HN06-A_E	HN06	14,50	35,5	29,9	32,9	42,9
HN06-A_F	HN06	17,50	36,2	30,9	33,8	43,8
HN06-B_A	HN06	20,50	36,8	31,7	34,6	44,6
HN07-A_A	HN07	1,80	28,0	22,8	25,7	35,7
HN07-A_B	HN07	5,50	33,0	28,2	31,1	41,1
HN07-A_C	HN07	8,50	35,3	30,1	33,0	43,0
HN07-A_D	HN07	11,50	35,8	30,8	33,7	43,7
HN07-A_E	HN07	14,50	35,2	29,3	32,4	42,4
HN07-A_F	HN07	17,50	35,6	29,9	33,0	43,0
HN07-B_A	HN07	20,50	36,2	30,8	33,8	43,8
HN08a-A_A	HN08a	1,80	26,5	21,5	24,5	34,5
HN08a-A_B	HN08a	5,50	31,6	27,0	29,8	39,8
HN08a-A_C	HN08a	8,50	33,9	28,8	31,7	41,7
HN08a-A_D	HN08a	11,50	34,1	28,8	31,8	41,8
HN08a-A_E	HN08a	14,50	33,6	27,6	30,7	40,7
HN08a-A_F	HN08a	17,50	34,0	28,2	31,3	41,3
HN08a-B_A	HN08a	20,50	34,5	28,9	32,0	42,0
HN08b_A	HN08b	1,80	26,2	20,8	23,8	33,8
HN08b_B	HN08b	5,50	30,5	25,6	28,6	38,6
HN08b_C	HN08b	8,50	32,4	27,0	30,0	40,0
HN08b_D	HN08b	11,50	32,6	25,9	29,2	39,2
HN08b_E	HN08b	14,50	32,9	26,5	29,8	39,8
HN09_A	HN09	1,80	30,2	24,7	27,7	37,7
HN09_B	HN09	5,50	32,6	27,2	30,2	40,2
HN09_C	HN09	8,50	34,0	28,7	31,7	41,7
HN09_D	HN09	11,50	35,6	29,9	33,0	43,0
HN09_E	HN09	14,50	35,5	29,9	32,9	42,9
HN10_A	HN10	1,80	31,0	25,2	28,3	38,3
HN10_B	HN10	5,50	32,2	26,7	29,7	39,7
HN10_C	HN10	8,50	33,0	27,7	30,7	40,7
HN10_D	HN10	11,50	33,7	28,5	31,4	41,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

20171253 1019AG-xx Kop van Cruquius
Rekenresultaten variant 3.K1 (bedrijven) - gebouw 2

Het GeluidBuro BV
Bijlage D

Rapport: Resultatentabel
Model: 3.K1 Cruquius Kwartier 2024 0930 - geb1+4-Lwr / geb2+3 incl VZ
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Gebouw 2 - Cruquiusweg 109 K-T
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
HN10_E	HN10	14,50	33,5	28,2	31,2	41,2
HN11-A_A	HN11	1,80	17,9	10,8	14,2	24,2
HN11-A_B	HN11	5,50	18,3	11,5	14,7	24,7
HN11-A_C	HN11	8,50	20,8	14,5	17,6	27,6
HN11-A_D	HN11	11,50	22,4	16,2	19,4	29,4
HN11-A_E	HN11	14,50	20,9	14,7	17,8	27,8
HN11-A_F	HN11	17,50	15,2	8,2	11,6	21,6
HN11-B_A	HN11	20,50	18,4	12,3	15,2	25,2
HN12-A_A	HN12	1,80	12,9	6,2	9,5	19,5
HN12-A_B	HN12	5,50	14,3	7,7	10,9	20,9
HN12-A_C	HN12	8,50	15,5	8,8	12,0	22,0
HN12-A_D	HN12	11,50	17,0	10,3	13,6	23,6
HN12-A_E	HN12	14,50	20,0	14,3	17,3	27,3
HN12-A_F	HN12	17,50	15,7	8,9	12,2	22,2
HN12-B_A	HN12	20,50	19,0	13,8	16,2	26,2
HN13_A	HN13	5,50	17,1	10,9	14,0	24,0
HN13_B	HN13	8,50	18,6	12,7	15,7	25,7
HN13_C	HN13	11,50	19,9	13,8	16,9	26,9
HN13_D	HN13	14,50	21,3	15,8	18,8	28,8
HN13_E	HN13	17,50	23,2	18,3	21,2	31,2
HN13_F	HN13	20,50	28,2	24,5	27,3	37,3
HN14_A	HN14	5,50	14,5	8,1	11,3	21,3
HN14_B	HN14	8,50	16,1	9,3	12,6	22,6
HN14_C	HN14	8,50	16,1	9,3	12,6	22,6
HN14_D	HN14	14,50	20,0	13,5	16,7	26,7
HN14_E	HN14	17,50	22,6	16,5	19,6	29,6
HN14_F	HN14	20,50	28,1	24,1	26,2	36,2
HN15_A	HN15	5,50	13,0	7,9	10,6	20,6
HN15_B	HN15	8,50	15,5	10,3	13,1	23,1
HN15_C	HN15	8,50	15,5	10,3	13,1	23,1
HN15_D	HN15	14,50	16,3	10,1	13,3	23,3
HN15_E	HN15	17,50	17,3	10,9	14,1	24,1
HN15_F	HN15	20,50	20,6	14,7	17,4	27,4
HN16_A	HN16	5,50	17,1	10,8	14,0	24,0
HN16_B	HN16	8,50	20,6	14,2	17,4	27,4
HN16_C	HN16	8,50	20,6	14,2	17,4	27,4
HN16_D	HN16	14,50	22,9	17,1	20,2	30,2
HN16_E	HN16	17,50	24,4	19,0	21,9	31,9
HN16_F	HN16	20,50	25,1	19,7	22,7	32,7
HN17_C	HN17	8,50	18,7	12,8	15,9	25,9
HN17_D	HN17	11,50	19,8	13,7	17,1	27,1
HN17_E	HN17	14,50	21,1	16,0	18,8	28,8
HN17_F	HN17	17,50	22,7	18,1	20,8	30,8
HN18_A	HN18	17,50	32,9	27,8	30,7	40,7
HN18_B	HN18	20,50	33,2	28,5	31,2	41,2
HN19_A	HN19	17,50	31,5	26,4	29,4	39,4
HN19_B	HN19	20,50	30,8	25,9	28,8	38,8
HZ01-A_A	HZ01	1,80	15,4	11,1	13,5	23,5
HZ01-A_B	HZ01	5,50	16,7	12,0	14,5	24,5
HZ01-A_C	HZ01	8,50	17,9	12,6	15,6	25,6
HZ01-A_D	HZ01	11,50	19,9	14,4	17,2	27,2
HZ01-A_E	HZ01	14,50	20,2	15,1	17,8	27,8
HZ01-A_F	HZ01	17,50	20,7	15,3	18,0	28,0
HZ01-B_A	HZ01	20,50	21,5	13,6	17,3	27,3
HZ02_A	HZ02	1,80	16,3	10,4	13,5	23,5
HZ02_B	HZ02	5,50	21,2	15,1	18,3	28,3
HZ03-A_A	HZ03	1,80	18,8	13,2	16,3	26,3
HZ03-A_B	HZ03	5,50	20,3	14,7	17,8	27,8
HZ03-A_C	HZ03	8,50	20,9	15,6	18,6	28,6
HZ03-A_D	HZ03	11,50	20,5	14,9	18,0	28,0
HZ03-A_E	HZ03	14,50	20,9	15,3	18,4	28,4
HZ03-A_F	HZ03	17,50	21,2	15,4	18,4	28,4
HZ03-B_A	HZ03	20,50	22,7	16,0	19,0	29,0
HZ04-A_A	HZ04	1,80	32,9	26,9	30,3	40,3
HZ04-A_B	HZ04	5,50	34,6	28,0	31,9	41,9
HZ04-A_C	HZ04	8,50	34,4	27,2	31,5	41,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

20171253 1019AG-xx Kop van Cruquius
 Rekenresultaten variant 3.K1 (bedrijven) - gebouw 2

Het GeluidBuro BV
 Bijlage D

Rapport: Resultatentabel
 Model: 3.K1 Cruquius Kwartier 2024 0930 - geb1+4-Lwr / geb2+3 incl VZ
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Gebouw 2 - Cruquiusweg 109 K-T
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
HZ04-A_D	HZ04	11,50	34,2	26,7	31,5	41,5
HZ04-A_E	HZ04	14,50	31,1	25,4	28,2	38,2
HZ04-A_F	HZ04	17,50	31,5	26,1	28,8	38,8
HZ04-B_A	HZ04	20,50	31,8	25,7	28,7	38,7
HZ05-A_A	HZ05	1,80	34,9	29,9	32,7	42,7
HZ05-A_B	HZ05	5,50	36,3	30,9	33,8	43,8
HZ05-A_C	HZ05	8,50	35,9	30,3	33,2	43,2
HZ05-A_D	HZ05	11,50	34,8	29,1	32,1	42,1
HZ05-A_E	HZ05	14,50	33,6	27,3	30,4	40,4
HZ05-A_F	HZ05	17,50	33,2	26,8	29,7	39,7
HZ05-B_A	HZ05	20,50	34,2	28,1	31,0	41,0
HZ06-A_A	HZ06	1,80	40,3	34,6	37,7	47,7
HZ06-A_B	HZ06	5,50	41,0	34,8	38,0	48,0
HZ06-A_C	HZ06	8,50	40,9	35,0	38,1	48,1
HZ06-A_D	HZ06	11,50	40,4	34,8	37,9	47,9
HZ06-A_E	HZ06	14,50	39,3	33,4	36,6	46,6
HZ06-A_F	HZ06	17,50	39,9	35,2	38,1	48,1
HZ06-B_A	HZ06	20,50	40,7	35,7	38,6	48,6
HZ07-A_A	HZ07	1,80	34,8	27,4	30,9	40,9
HZ07-A_B	HZ07	5,50	37,4	30,3	33,8	43,8
HZ07-A_C	HZ07	8,50	39,1	32,0	35,4	45,4
HZ07-A_D	HZ07	11,50	40,3	33,6	37,0	47,0
HZ07-A_E	HZ07	14,50	41,5	35,6	38,7	48,7
HZ07-A_F	HZ07	17,50	42,7	37,0	40,1	50,1
HZ07-B_A	HZ07	20,50	43,9	38,2	41,4	51,4
HZ08a-A_A	HZ08a	1,80	36,9	31,0	34,3	44,3
HZ08a-A_B	HZ08a	5,50	39,6	33,6	36,7	46,7
HZ08a-A_C	HZ08a	8,50	40,0	33,8	37,3	47,3
HZ08a-A_D	HZ08a	11,50	40,7	35,0	38,4	48,4
HZ08a-A_E	HZ08a	14,50	41,6	36,3	39,6	49,6
HZ08a-A_F	HZ08a	17,50	41,8	36,3	39,4	49,4
HZ08a-B_A	HZ08a	20,50	42,6	37,3	40,3	50,3
HZ08b_A	HZ08b	1,80	34,6	27,3	30,9	40,9
HZ08b_B	HZ08b	5,50	36,8	30,0	33,4	43,4
HZ08b_C	HZ08b	8,50	38,1	32,4	35,6	45,6
HZ08b_D	HZ08b	11,50	38,9	33,5	36,7	46,7
HZ08b_E	HZ08b	14,50	39,4	34,2	37,3	47,3
HZ09_A	HZ09	1,80	31,0	25,2	28,3	38,3
HZ09_B	HZ09	5,50	35,0	29,0	32,2	42,2
HZ09_C	HZ09	8,50	37,3	31,9	34,5	44,5
HZ09_D	HZ09	11,50	38,0	32,5	35,2	45,2
HZ09_E	HZ09	14,50	39,3	34,5	37,3	47,3
HZ10_A	HZ10	1,80	24,2	18,8	21,8	31,8
HZ10_B	HZ10	5,50	27,2	21,8	24,8	34,8
HZ10_C	HZ10	8,50	29,9	25,6	28,4	38,4
HZ10_D	HZ10	11,50	30,7	25,3	28,3	38,3
HZ10_E	HZ10	14,50	32,1	27,2	30,1	40,1
HZ11-A_A	HZ11	1,80	17,5	9,1	13,0	23,0
HZ11-A_B	HZ11	5,50	22,1	14,2	17,9	27,9
HZ11-B_A	HZ11	8,50	29,6	24,7	27,9	37,9
HZ11-B_B	HZ11	11,50	31,3	27,3	30,0	40,0
HZ11-B_C	HZ11	14,50	33,3	29,1	31,8	41,8
HZ11-B_D	HZ11	17,50	32,4	28,2	30,8	40,8
HZ11-B_E	HZ11	20,50	33,3	29,0	31,7	41,7
HZ12-A_A	HZ12A	1,80	20,1	13,7	17,1	27,1
HZ12-A_B	HZ12A	5,50	23,7	17,9	21,0	31,0
HZ12-B_A	HZ12	8,50	25,4	20,2	23,6	33,6
HZ12-B_B	HZ12	11,50	30,9	26,6	29,3	39,3
HZ12-B_C	HZ12	14,50	31,2	27,0	29,7	39,7
HZ12-B_D	HZ12	17,50	31,6	27,4	30,1	40,1
HZ12-B_E	HZ12	20,50	23,0	17,2	20,3	30,3
HZ13_A	HZ13	8,50	26,9	21,3	24,2	34,2
HZ13_B	HZ13	11,50	27,3	21,6	24,8	34,8
HZ13_C	HZ13	14,50	27,7	21,8	24,9	34,9
HZ13_D	HZ13	17,50	28,9	23,6	26,6	36,6
HZ13_E	HZ13	20,50	31,7	27,2	30,1	40,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 3.K1 Cruquius Kwartier 2024 0930 - geb1+4-Lwr / geb2+3 incl VZ
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Gebouw 2 - Cruquiusweg 109 K-T
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
HZ14_A	HZ14	5,50	21,2	15,3	18,5	28,5
HZ14_B	HZ14	8,50	22,7	16,5	19,5	29,5
HZ14_C	HZ14	11,50	25,7	19,4	22,6	32,6
HZ14_D	HZ14	14,50	30,4	25,0	28,0	38,0
HZ14_E	HZ14	17,50	31,8	27,0	29,9	39,9
HZ14_F	HZ14	20,50	33,6	29,3	32,1	42,1
HZ15_A	HZ15	5,50	21,7	17,1	19,7	29,7
HZ15_B	HZ15	8,50	21,3	15,7	18,6	28,6
HZ15_C	HZ15	11,50	24,1	18,2	21,2	31,2
HZ15_D	HZ15	14,50	24,8	18,5	21,8	31,8
HZ15_E	HZ15	17,50	25,0	18,1	21,6	31,6
HZ15_F	HZ15	20,50	26,7	19,6	23,0	33,0
HZ16_A	HZ16	5,50	22,9	17,2	20,4	30,4
HZ16_B	HZ16	8,50	22,6	16,8	20,0	30,0
HZ16_C	HZ16	11,50	22,5	17,2	20,2	30,2
HZ16_D	HZ16	14,50	22,7	17,4	20,4	30,4
HZ16_E	HZ16	17,50	23,4	17,9	20,9	30,9
HZ16_F	HZ16	20,50	26,6	20,8	23,9	33,9
HZ17_A	HZ17	5,50	21,5	16,4	19,4	29,4
HZ17_B	HZ17	8,50	21,7	17,0	19,8	29,8
HZ17_C	HZ17	11,50	22,5	17,1	20,1	30,1
HZ17_D	HZ17	14,50	26,6	22,3	25,1	35,1
HZ17_E	HZ17	17,50	28,1	22,8	25,7	35,7
HZ17_F	HZ17	20,50	29,2	23,7	26,7	36,7
HZ18_A	HZ18	17,50	38,0	32,9	35,9	45,9
HZ18_B	HZ18	20,50	38,5	33,4	36,4	46,4
HZ19_A	HZ19	17,50	31,5	26,7	29,6	39,6
HZ19_B	HZ19	20,50	32,8	27,5	30,5	40,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

20171253 1019AG-xx Kop van Cruquius
 Rekenresultaten variant 3.K1 (bedrijven) - gebouw 3

Het GeluidBuro BV
 Bijlage D

Rapport: Resultatentabel
 Model: 3.K1 Cruquius Kwartier 2024 0930 - geb1+4-Lwr / geb2+3 incl VZ
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Gebouw 3 - Cruquiusweg 111 A-H
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
C01a_A	C01	3,40	26,9	24,6	24,0	34,0
C01a_B	C01	6,60	27,4	25,1	24,5	34,5
C01a_C	C01	9,80	28,0	25,5	24,9	34,9
C01a_D	C01	13,00	28,6	26,2	25,6	35,6
C01a_E	C01	16,20	29,4	26,8	26,2	36,2
C01b_A	C01	19,40	32,2	29,7	29,1	39,1
C01b_B	C01	22,60	34,4	31,6	30,9	40,9
C02a_A	C02	3,40	28,6	26,0	25,4	35,4
C02a_B	C02	6,60	29,0	26,4	25,8	35,8
C02a_C	C02	9,80	29,5	26,8	26,2	36,2
C02a_D	C02	13,00	28,8	26,2	25,5	35,5
C02a_E	C02	16,20	29,3	26,6	25,9	35,9
C02b_A	C02	19,40	31,5	28,7	28,0	38,0
C02b_B	C02	22,60	34,2	31,4	30,7	40,7
C03a_A	C03	3,40	28,9	26,4	25,8	35,8
C03a_B	C03	6,60	29,5	26,8	26,2	36,2
C03a_C	C03	9,80	29,9	27,2	26,5	36,5
C03a_D	C03	13,00	31,0	28,1	27,4	37,4
C03a_E	C03	16,20	30,0	27,2	26,5	36,5
C03b_A	C03	19,40	31,7	28,9	28,2	38,2
C03b_B	C03	22,60	35,0	32,1	31,4	41,4
C04a_A	C04	3,40	28,7	26,1	25,5	35,5
C04a_B	C04	6,60	29,5	26,7	26,0	36,0
C04a_C	C04	9,80	30,2	27,3	26,6	36,6
C04a_D	C04	13,00	32,1	28,9	28,0	38,0
C04a_E	C04	16,20	32,8	29,3	28,3	38,3
C04b_A	C04	19,40	32,3	29,3	28,5	38,5
C04b_B	C04	22,60	35,2	32,3	31,5	41,5
C05a_A	C05	3,40	28,1	25,5	24,9	34,9
C05a_B	C05	6,60	29,5	26,7	26,0	36,0
C05a_C	C05	9,80	30,5	27,6	26,9	36,9
C05a_D	C05	13,00	33,0	30,0	29,2	39,2
C05a_E	C05	16,20	34,8	31,5	30,6	40,6
C05b_A	C05	19,40	35,1	31,7	30,8	40,8
C05b_B	C05	22,60	35,4	32,1	31,1	41,1
C06a_A	C06	3,40	24,8	21,9	21,2	31,2
C06a_B	C06	6,60	26,4	23,4	22,6	32,6
C06a_C	C06	9,80	26,8	23,7	22,9	32,9
C06a_D	C06	13,00	27,3	24,1	23,2	33,2
C06a_E	C06	16,20	22,8	19,4	18,4	28,4
C06b_A	C06	19,40	25,2	21,7	20,6	30,6
C06b_B	C06	22,60	25,4	21,9	20,9	30,9
C07a_A	C07	3,40	15,7	12,6	11,8	21,8
C07a_B	C07	6,60	17,1	14,2	13,4	23,4
C07a_C	C07	9,80	17,4	14,5	13,7	23,7
C07a_D	C07	13,00	18,5	15,2	14,3	24,3
C07a_E	C07	16,20	19,9	16,6	15,7	25,7
C07b_A	C07	19,40	21,2	17,8	16,9	26,9
C07b_B	C07	22,60	21,8	18,4	17,5	27,5
C08a_A	C08	3,40	12,7	9,6	8,7	18,7
C08a_B	C08	6,60	15,8	13,2	12,6	22,6
C08a_C	C08	9,80	17,3	14,5	13,8	23,8
C08a_D	C08	13,00	17,3	14,5	13,7	23,7
C08a_E	C08	16,20	17,4	14,6	13,8	23,8
C08a_F	C08	19,40	17,7	14,8	14,1	24,1
C08b_A	C08	22,60	18,5	15,6	14,9	24,9
C09a_A	C09	3,40	12,4	9,8	9,2	19,2
C09a_B	C09	6,60	14,7	11,8	11,0	21,0
C09a_C	C09	9,80	14,9	12,1	11,3	21,3
C09a_D	C09	13,00	15,0	12,1	11,3	21,3
C09a_E	C09	16,20	15,1	12,2	11,5	21,5
C09a_F	C09	19,40	15,4	12,5	11,7	21,7
C09b_A	C09	22,60	16,4	13,5	12,8	22,8
C10a_A	C10	3,40	12,1	8,8	8,0	18,0
C10a_B	C10	6,60	13,9	10,6	9,7	19,7
C10a_C	C10	9,80	14,7	11,5	10,6	20,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

20171253 1019AG-xx Kop van Cruquius
 Rekenresultaten variant 3.K1 (bedrijven) - gebouw 3

Het GeluidBuro BV
 Bijlage D

Rapport: Resultatentabel
 Model: 3.K1 Cruquius Kwartier 2024 0930 - geb1+4-Lwr / geb2+3 incl VZ
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Gebouw 3 - Cruquiusweg 111 A-H
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
C10a_D	C10	13,00	14,8	11,5	10,6	20,6
C10a_E	C10	16,20	15,2	11,8	10,9	20,9
C10a_F	C10	19,40	15,7	12,3	11,3	21,3
C10b_A	C10	22,60	16,8	13,4	12,4	22,4
C11a_A	C11	3,40	8,0	5,0	4,2	14,2
C11a_B	C11	6,60	8,9	6,3	5,6	15,6
C11a_C	C11	9,80	9,7	7,1	6,4	16,4
C11a_D	C11	13,00	9,8	7,2	6,6	16,6
C11a_E	C11	16,20	10,0	7,5	6,8	16,8
C11a_F	C11	19,40	10,7	8,0	7,4	17,4
C11b_A	C11	22,60	12,5	9,9	9,3	19,3
C12a_A	C12	3,40	7,8	5,4	4,8	14,8
C12a_B	C12	6,60	9,5	7,0	6,5	16,5
C12a_C	C12	9,80	9,7	7,3	6,7	16,7
C12a_D	C12	13,00	10,0	7,4	6,8	16,8
C12a_E	C12	16,20	10,3	7,7	7,1	17,1
C12a_F	C12	19,40	10,9	8,3	7,7	17,7
C12b_A	C12	22,60	12,7	10,1	9,5	19,5
C13a_A	C13	3,40	7,0	4,2	3,4	13,4
C13a_B	C13	6,60	9,1	6,3	5,6	15,6
C13a_C	C13	9,80	9,8	7,0	6,4	16,4
C13a_D	C13	13,00	10,6	7,9	7,2	17,2
C13a_E	C13	16,20	13,3	10,6	10,0	20,0
C13b_A	C13	19,40	11,0	8,2	7,5	17,5
C13b_B	C13	22,60	12,9	10,2	9,5	19,5
C14a_A	C14	3,40	7,6	4,4	3,5	13,5
C14a_B	C14	6,60	9,7	6,6	5,7	15,7
C14a_C	C14	9,80	10,3	7,3	6,4	16,4
C14a_D	C14	13,00	11,3	8,2	7,4	17,4
C14a_E	C14	16,20	13,8	10,8	10,0	20,0
C14b_A	C14	19,40	11,9	8,8	8,0	18,0
C14b_B	C14	22,60	13,6	10,6	9,8	19,8
C15a_A	C15	3,40	8,1	5,1	4,3	14,3
C15a_B	C15	6,60	10,2	7,2	6,4	16,4
C15a_C	C15	9,80	10,9	7,9	7,1	17,1
C15a_D	C15	13,00	11,6	8,7	7,9	17,9
C15a_E	C15	16,20	14,0	11,1	10,4	20,4
C15b_A	C15	19,40	13,2	10,3	9,6	19,6
C15b_B	C15	22,60	14,7	11,8	11,1	21,1
C16a_A	C16	3,40	16,2	13,7	13,2	23,2
C16a_B	C16	6,60	18,2	15,8	15,3	25,3
C16a_C	C16	9,80	18,5	16,2	15,6	25,6
C16a_D	C16	13,00	18,9	16,5	15,9	25,9
C16a_E	C16	16,20	19,9	17,5	16,9	26,9
C16b_A	C16	19,40	17,0	14,4	13,8	23,8
C16b_B	C16	22,60	17,9	15,2	14,6	24,6
C17a_A	C17	3,40	17,6	15,2	14,6	24,6
C17a_B	C17	6,60	19,5	17,1	16,5	26,5
C17a_C	C17	9,80	19,7	17,3	16,8	26,8
C17a_D	C17	13,00	20,0	17,6	17,0	27,0
C17a_E	C17	16,20	20,9	18,5	17,9	27,9
C17b_A	C17	19,40	20,5	17,9	17,3	27,3
C17b_B	C17	22,60	21,1	18,4	17,7	27,7
C18a_A	C18	3,40	22,5	19,9	19,2	29,2
C18a_B	C18	6,60	23,0	19,9	19,0	29,0
C18a_C	C18	9,80	22,7	19,8	19,1	29,1
C18a_D	C18	13,00	22,1	19,6	18,9	28,9
C18a_E	C18	16,20	22,1	19,7	19,1	29,1
C18a_F	C18	19,40	26,1	24,1	23,6	33,6
C18b_A	C18	22,60	25,4	23,3	22,9	32,9
C19a_A	C19	3,40	25,9	23,1	22,4	32,4
C19a_B	C19	6,60	26,7	23,9	23,2	33,2
C19a_C	C19	9,80	26,1	22,7	21,7	31,7
C19a_D	C19	13,00	24,9	22,1	21,4	31,4
C19a_E	C19	16,20	24,8	22,1	21,4	31,4
C19a_F	C19	19,40	28,0	26,0	25,6	35,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

20171253 1019AG-xx Kop van Cruquius
 Rekenresultaten variant 3.K1 (bedrijven) - gebouw 3

Het GeluidBuro BV
 Bijlage D

Rapport: Resultatentabel
 Model: 3.K1 Cruquius Kwartier 2024 0930 - geb1+4-Lwr / geb2+3 incl VZ
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Gebouw 3 - Cruquiusweg 111 A-H
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
C19b_A	C19	22,60	27,7	25,7	25,3	35,3
HN01-A_A	HN01	1,80	4,6	0,9	-0,2	9,8
HN01-A_B	HN01	5,50	5,1	1,4	0,3	10,3
HN01-A_C	HN01	8,50	6,5	2,8	1,8	11,8
HN01-A_D	HN01	11,50	9,5	6,4	5,5	15,5
HN01-A_E	HN01	14,50	10,6	7,3	6,4	16,4
HN01-A_F	HN01	17,50	10,2	7,3	6,6	16,6
HN01-B_A	HN01	20,50	11,8	9,0	8,3	18,3
HN02_A	HN02	1,80	8,1	4,9	4,0	14,0
HN02_B	HN02	5,50	10,4	7,5	6,7	16,7
HN03-A_A	HN03	1,80	7,8	4,5	3,5	13,5
HN03-A_B	HN03	5,50	8,6	5,2	4,2	14,2
HN03-A_C	HN03	8,50	10,4	6,9	5,9	15,9
HN03-A_D	HN03	11,50	10,9	7,8	6,9	16,9
HN03-A_E	HN03	14,50	11,2	8,1	7,2	17,2
HN03-A_F	HN03	17,50	11,9	8,8	7,9	17,9
HN03-B_A	HN03	20,50	14,2	11,0	10,1	20,1
HN04-A_A	HN04	1,80	18,0	15,2	14,6	24,6
HN04-A_B	HN04	5,50	20,5	17,7	17,0	27,0
HN04-B_A	HN04	8,50	22,3	19,3	18,5	28,5
HN04-B_B	HN04	11,50	23,7	20,6	19,8	29,8
HN04-B_C	HN04	14,50	28,3	24,8	23,8	33,8
HN04-B_D	HN04	17,50	29,1	25,7	24,8	34,8
HN04-B_E	HN04	20,50	29,8	26,3	25,3	35,3
HN05-A_A	HN05	1,80	20,4	17,6	16,9	26,9
HN05-A_B	HN05	5,50	23,1	20,0	19,1	29,1
HN05-B_A	HN05	8,50	25,9	22,5	21,5	31,5
HN05-B_B	HN05	11,50	26,7	23,1	22,1	32,1
HN05-B_C	HN05	14,50	30,0	26,2	25,0	35,0
HN05-B_D	HN05	17,50	30,5	26,6	25,4	35,4
HN05-B_E	HN05	20,50	31,1	27,5	26,4	36,4
HN06-A_A	HN06	1,80	25,3	22,0	21,1	31,1
HN06-A_B	HN06	5,50	29,9	26,6	25,7	35,7
HN06-A_C	HN06	8,50	30,8	27,8	27,0	37,0
HN06-A_D	HN06	11,50	31,4	27,9	26,9	36,9
HN06-A_E	HN06	14,50	32,0	28,4	27,4	37,4
HN06-A_F	HN06	17,50	32,6	28,9	27,8	37,8
HN06-B_A	HN06	20,50	33,2	29,6	28,5	38,5
HN07-A_A	HN07	1,80	23,3	20,6	20,0	30,0
HN07-A_B	HN07	5,50	27,9	25,0	24,3	34,3
HN07-A_C	HN07	8,50	30,2	27,2	26,5	36,5
HN07-A_D	HN07	11,50	30,7	27,6	26,7	36,7
HN07-A_E	HN07	14,50	31,6	28,1	27,1	37,1
HN07-A_F	HN07	17,50	32,2	28,6	27,5	37,5
HN07-B_A	HN07	20,50	32,7	29,1	28,0	38,0
HN08a-A_A	HN08a	1,80	21,1	18,4	17,7	27,7
HN08a-A_B	HN08a	5,50	25,1	22,2	21,5	31,5
HN08a-A_C	HN08a	8,50	28,4	25,4	24,7	34,7
HN08a-A_D	HN08a	11,50	29,2	26,0	25,1	35,1
HN08a-A_E	HN08a	14,50	29,7	26,3	25,4	35,4
HN08a-A_F	HN08a	17,50	30,0	26,6	25,6	35,6
HN08a-B_A	HN08a	20,50	30,4	26,9	25,8	35,8
HN08b_A	HN08b	1,80	20,0	17,1	16,3	26,3
HN08b_B	HN08b	5,50	24,0	21,2	20,5	30,5
HN08b_C	HN08b	8,50	26,9	24,2	23,5	33,5
HN08b_D	HN08b	11,50	28,0	24,7	23,9	33,9
HN08b_E	HN08b	14,50	28,2	25,0	24,1	34,1
HN09_A	HN09	1,80	24,6	21,6	20,7	30,7
HN09_B	HN09	5,50	26,5	23,5	22,7	32,7
HN09_C	HN09	8,50	28,0	24,9	24,1	34,1
HN09_D	HN09	11,50	29,3	26,0	25,1	35,1
HN09_E	HN09	14,50	29,8	26,2	25,1	35,1
HN10_A	HN10	1,80	25,0	22,0	21,2	31,2
HN10_B	HN10	5,50	26,0	22,5	21,5	31,5
HN10_C	HN10	8,50	27,2	23,5	22,4	32,4
HN10_D	HN10	11,50	27,9	24,2	23,1	33,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

20171253 1019AG-xx Kop van Cruquius
 Rekenresultaten variant 3.K1 (bedrijven) - gebouw 3

Het GeluidBuro BV
 Bijlage D

Rapport: Resultatentabel
 Model: 3.K1 Cruquius Kwartier 2024 0930 - geb1+4-Lwr / geb2+3 incl VZ
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Gebouw 3 - Cruquiusweg 111 A-H
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
HN10_E	HN10	14,50	27,8	24,4	23,5	33,5
HN11-A_A	HN11	1,80	16,4	13,9	13,3	23,3
HN11-A_B	HN11	5,50	16,2	13,6	13,0	23,0
HN11-A_C	HN11	8,50	17,6	15,0	14,3	24,3
HN11-A_D	HN11	11,50	17,8	14,9	14,2	24,2
HN11-A_E	HN11	14,50	15,6	12,7	11,9	21,9
HN11-A_F	HN11	17,50	8,4	5,2	4,3	14,3
HN11-B_A	HN11	20,50	10,4	7,5	6,7	16,7
HN12-A_A	HN12	1,80	10,6	8,0	7,3	17,3
HN12-A_B	HN12	5,50	11,4	8,8	8,2	18,2
HN12-A_C	HN12	8,50	12,5	10,0	9,3	19,3
HN12-A_D	HN12	11,50	13,6	11,0	10,4	20,4
HN12-A_E	HN12	14,50	8,0	4,9	4,0	14,0
HN12-A_F	HN12	17,50	8,3	5,3	4,5	14,5
HN12-B_A	HN12	20,50	10,2	7,4	6,7	16,7
HN13_A	HN13	5,50	15,9	13,3	12,6	22,6
HN13_B	HN13	8,50	17,2	14,6	13,9	23,9
HN13_C	HN13	11,50	18,5	15,8	15,1	25,1
HN13_D	HN13	14,50	18,7	16,0	15,3	25,3
HN13_E	HN13	17,50	19,1	16,3	15,6	25,6
HN13_F	HN13	20,50	20,5	17,4	16,6	26,6
HN14_A	HN14	5,50	9,0	5,3	4,2	14,2
HN14_B	HN14	8,50	10,7	7,1	6,0	16,0
HN14_C	HN14	8,50	10,7	7,1	6,0	16,0
HN14_D	HN14	14,50	13,4	10,1	9,2	19,2
HN14_E	HN14	17,50	15,5	12,4	11,6	21,6
HN14_F	HN14	20,50	19,2	16,1	15,3	25,3
HN15_A	HN15	5,50	8,8	4,7	3,4	13,4
HN15_B	HN15	8,50	10,7	6,9	5,7	15,7
HN15_C	HN15	8,50	10,7	6,9	5,7	15,7
HN15_D	HN15	14,50	11,2	7,5	6,5	16,5
HN15_E	HN15	17,50	11,7	8,2	7,2	17,2
HN15_F	HN15	20,50	13,8	10,5	9,6	19,6
HN16_A	HN16	5,50	12,5	8,6	7,4	17,4
HN16_B	HN16	8,50	15,5	11,8	10,8	20,8
HN16_C	HN16	8,50	15,5	11,8	10,8	20,8
HN16_D	HN16	14,50	18,7	15,8	15,0	25,0
HN16_E	HN16	17,50	19,0	16,0	15,2	25,2
HN16_F	HN16	20,50	18,3	15,1	14,3	24,3
HN17_C	HN17	8,50	15,4	12,6	11,9	21,9
HN17_D	HN17	11,50	16,0	13,2	12,6	22,6
HN17_E	HN17	14,50	16,2	13,4	12,7	22,7
HN17_F	HN17	17,50	16,5	13,7	13,0	23,0
HN18_A	HN18	17,50	27,3	24,0	23,1	33,1
HN18_B	HN18	20,50	27,0	23,7	22,7	32,7
HN19_A	HN19	17,50	24,9	21,0	19,8	29,8
HN19_B	HN19	20,50	24,0	20,2	19,0	29,0
HZ01-A_A	HZ01	1,80	9,9	5,8	4,5	14,5
HZ01-A_B	HZ01	5,50	11,8	7,8	6,6	16,6
HZ01-A_C	HZ01	8,50	13,8	10,2	9,1	19,1
HZ01-A_D	HZ01	11,50	14,0	10,4	9,3	19,3
HZ01-A_E	HZ01	14,50	13,9	10,4	9,4	19,4
HZ01-A_F	HZ01	17,50	14,3	10,9	10,0	20,0
HZ01-B_A	HZ01	20,50	15,9	12,9	12,1	22,1
HZ02_A	HZ02	1,80	11,0	8,1	7,4	17,4
HZ02_B	HZ02	5,50	14,5	11,9	11,2	21,2
HZ03-A_A	HZ03	1,80	10,3	7,9	7,3	17,3
HZ03-A_B	HZ03	5,50	12,1	9,5	8,9	18,9
HZ03-A_C	HZ03	8,50	14,1	11,6	11,0	21,0
HZ03-A_D	HZ03	11,50	13,8	11,4	10,8	20,8
HZ03-A_E	HZ03	14,50	13,8	11,4	10,8	20,8
HZ03-A_F	HZ03	17,50	14,2	11,9	11,3	21,3
HZ03-B_A	HZ03	20,50	16,4	14,1	13,6	23,6
HZ04-A_A	HZ04	1,80	19,4	17,4	17,0	27,0
HZ04-A_B	HZ04	5,50	21,7	19,6	19,1	29,1
HZ04-A_C	HZ04	8,50	23,1	21,1	20,7	30,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

20171253 1019AG-xx Kop van Cruquius
Rekenresultaten variant 3.K1 (bedrijven) - gebouw 3

Het GeluidBuro BV
Bijlage D

Rapport: Resultatentabel
Model: 3.K1 Cruquius Kwartier 2024 0930 - geb1+4-Lwr / geb2+3 incl VZ
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Gebouw 3 - Cruquiusweg 111 A-H
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
HZ04-A_D	HZ04	11,50	23,2	21,3	20,9	30,9
HZ04-A_E	HZ04	14,50	14,3	12,0	11,4	21,4
HZ04-A_F	HZ04	17,50	14,8	12,5	12,0	22,0
HZ04-B_A	HZ04	20,50	16,9	14,8	14,3	24,3
HZ05-A_A	HZ05	1,80	21,1	19,0	18,5	28,5
HZ05-A_B	HZ05	5,50	24,5	22,1	21,5	31,5
HZ05-A_C	HZ05	8,50	25,5	23,0	22,4	32,4
HZ05-A_D	HZ05	11,50	25,8	23,3	22,7	32,7
HZ05-A_E	HZ05	14,50	25,5	22,4	21,5	31,5
HZ05-A_F	HZ05	17,50	20,4	17,0	16,0	26,0
HZ05-B_A	HZ05	20,50	19,4	16,6	15,9	25,9
HZ06-A_A	HZ06	1,80	20,7	18,7	18,2	28,2
HZ06-A_B	HZ06	5,50	22,2	20,1	19,7	29,7
HZ06-A_C	HZ06	8,50	22,1	20,1	19,6	29,6
HZ06-A_D	HZ06	11,50	22,6	20,5	20,0	30,0
HZ06-A_E	HZ06	14,50	22,6	20,7	20,2	30,2
HZ06-A_F	HZ06	17,50	23,0	21,0	20,5	30,5
HZ06-B_A	HZ06	20,50	24,3	22,1	21,6	31,6
HZ07-A_A	HZ07	1,80	29,5	27,3	26,7	36,7
HZ07-A_B	HZ07	5,50	32,6	30,3	29,8	39,8
HZ07-A_C	HZ07	8,50	33,9	31,5	30,9	40,9
HZ07-A_D	HZ07	11,50	35,3	33,0	32,4	42,4
HZ07-A_E	HZ07	14,50	36,2	33,8	33,2	43,2
HZ07-A_F	HZ07	17,50	37,0	34,4	33,7	43,7
HZ07-B_A	HZ07	20,50	37,7	35,0	34,3	44,3
HZ08a-A_A	HZ08a	1,80	29,9	27,1	26,4	36,4
HZ08a-A_B	HZ08a	5,50	32,2	29,7	29,1	39,1
HZ08a-A_C	HZ08a	8,50	34,2	31,7	31,1	41,1
HZ08a-A_D	HZ08a	11,50	35,8	33,2	32,6	42,6
HZ08a-A_E	HZ08a	14,50	37,3	34,2	33,4	43,4
HZ08a-A_F	HZ08a	17,50	38,4	35,1	34,1	44,1
HZ08a-B_A	HZ08a	20,50	39,2	35,8	34,9	44,9
HZ08b_A	HZ08b	1,80	30,2	27,1	26,3	36,3
HZ08b_B	HZ08b	5,50	33,0	29,9	29,1	39,1
HZ08b_C	HZ08b	8,50	35,2	32,0	31,1	41,1
HZ08b_D	HZ08b	11,50	36,9	33,5	32,6	42,6
HZ08b_E	HZ08b	14,50	38,0	34,3	33,2	43,2
HZ09_A	HZ09	1,80	29,8	27,2	26,6	36,6
HZ09_B	HZ09	5,50	32,8	30,2	29,6	39,6
HZ09_C	HZ09	8,50	33,8	30,9	30,2	40,2
HZ09_D	HZ09	11,50	34,2	31,0	30,1	40,1
HZ09_E	HZ09	14,50	34,9	31,4	30,4	40,4
HZ10_A	HZ10	1,80	21,6	19,0	18,3	28,3
HZ10_B	HZ10	5,50	24,8	22,2	21,5	31,5
HZ10_C	HZ10	8,50	26,2	23,5	22,8	32,8
HZ10_D	HZ10	11,50	27,1	24,0	23,2	33,2
HZ10_E	HZ10	14,50	28,0	24,8	23,9	33,9
HZ11-A_A	HZ11	1,80	22,0	19,6	19,1	29,1
HZ11-A_B	HZ11	5,50	25,8	23,3	22,7	32,7
HZ11-B_A	HZ11	8,50	26,7	23,5	22,7	32,7
HZ11-B_B	HZ11	11,50	27,6	24,2	23,3	33,3
HZ11-B_C	HZ11	14,50	28,0	24,6	23,6	33,6
HZ11-B_D	HZ11	17,50	27,1	24,2	23,5	33,5
HZ11-B_E	HZ11	20,50	27,6	24,7	24,0	34,0
HZ12-A_A	HZ12A	1,80	20,2	17,4	16,6	26,6
HZ12-A_B	HZ12A	5,50	21,9	19,2	18,6	28,6
HZ12-B_A	HZ12	8,50	20,8	18,0	17,3	27,3
HZ12-B_B	HZ12	11,50	21,0	18,2	17,5	27,5
HZ12-B_C	HZ12	14,50	20,2	17,1	16,2	26,2
HZ12-B_D	HZ12	17,50	20,7	17,5	16,6	26,6
HZ12-B_E	HZ12	20,50	20,2	16,8	15,9	25,9
HZ13_A	HZ13	8,50	24,3	21,8	21,3	31,3
HZ13_B	HZ13	11,50	25,5	23,0	22,4	32,4
HZ13_C	HZ13	14,50	32,2	29,6	29,0	39,0
HZ13_D	HZ13	17,50	33,4	30,4	29,6	39,6
HZ13_E	HZ13	20,50	33,7	30,2	29,3	39,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: 3.K1 Cruquius Kwartier 2024 0930 - geb1+4-Lwr / geb2+3 incl VZ
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Gebouw 3 - Cruquiusweg 111 A-H
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
HZ14_A	HZ14	5,50	16,2	12,5	11,4	21,4
HZ14_B	HZ14	8,50	17,7	14,2	13,2	23,2
HZ14_C	HZ14	11,50	20,4	17,1	16,2	26,2
HZ14_D	HZ14	14,50	26,3	22,8	21,7	31,7
HZ14_E	HZ14	17,50	34,3	30,3	29,1	39,1
HZ14_F	HZ14	20,50	35,1	31,0	29,6	39,6
HZ15_A	HZ15	5,50	16,6	13,7	13,0	23,0
HZ15_B	HZ15	8,50	16,0	13,0	12,2	22,2
HZ15_C	HZ15	11,50	16,7	13,8	13,0	23,0
HZ15_D	HZ15	14,50	20,8	18,5	18,0	28,0
HZ15_E	HZ15	17,50	21,1	18,9	18,3	28,3
HZ15_F	HZ15	20,50	22,4	20,1	19,5	29,5
HZ16_A	HZ16	5,50	15,9	13,7	13,2	23,2
HZ16_B	HZ16	8,50	16,4	14,1	13,6	23,6
HZ16_C	HZ16	11,50	16,7	14,4	13,8	23,8
HZ16_D	HZ16	14,50	17,4	14,8	14,2	24,2
HZ16_E	HZ16	17,50	19,5	16,9	16,3	26,3
HZ16_F	HZ16	20,50	24,1	21,5	20,9	30,9
HZ17_A	HZ17	5,50	22,5	20,2	19,7	29,7
HZ17_B	HZ17	8,50	23,4	21,2	20,7	30,7
HZ17_C	HZ17	11,50	24,0	21,7	21,2	31,2
HZ17_D	HZ17	14,50	25,0	22,7	22,2	32,2
HZ17_E	HZ17	17,50	25,6	23,2	22,6	32,6
HZ17_F	HZ17	20,50	26,8	24,4	23,8	33,8
HZ18_A	HZ18	17,50	35,4	31,6	30,4	40,4
HZ18_B	HZ18	20,50	36,3	32,2	31,0	41,0
HZ19_A	HZ19	17,50	35,0	31,0	29,7	39,7
HZ19_B	HZ19	20,50	36,1	31,8	30,4	40,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

20171253 1019AG-xx Kop van Cruquius
 Rekenresultaten variant 3.K1 (bedrijven) - gebouw 4

Het GeluidBuro BV
 Bijlage D

Rapport: Resultatentabel
 Model: 3.K1 Cruquius Kwartier 2024 0930 - geb1+4-Lwr / geb2+3 incl VZ
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Gebouw 4 - Cruquiusweg 111 K-T
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
C01a_A	C01	3,40	38,5	33,5	28,5	38,5
C01a_B	C01	6,60	41,5	36,5	31,5	41,5
C01a_C	C01	9,80	41,9	36,9	31,9	41,9
C01a_D	C01	13,00	40,9	35,9	30,9	40,9
C01a_E	C01	16,20	41,6	36,6	31,6	41,6
C01b_A	C01	19,40	44,0	39,0	34,0	44,0
C01b_B	C01	22,60	46,3	41,3	36,3	46,3
C02a_A	C02	3,40	38,3	33,3	28,3	38,3
C02a_B	C02	6,60	41,7	36,7	31,7	41,7
C02a_C	C02	9,80	42,5	37,5	32,5	42,5
C02a_D	C02	13,00	41,3	36,3	31,3	41,3
C02a_E	C02	16,20	42,0	37,0	32,0	42,0
C02b_A	C02	19,40	43,8	38,8	33,8	43,8
C02b_B	C02	22,60	46,7	41,7	36,7	46,7
C03a_A	C03	3,40	39,1	34,1	29,1	39,1
C03a_B	C03	6,60	41,8	36,8	31,8	41,8
C03a_C	C03	9,80	43,5	38,5	33,5	43,5
C03a_D	C03	13,00	45,1	40,1	35,1	45,1
C03a_E	C03	16,20	43,6	38,6	33,6	43,6
C03b_A	C03	19,40	46,1	41,1	36,1	46,1
C03b_B	C03	22,60	53,8	48,8	43,8	53,8
C04a_A	C04	3,40	38,0	33,0	28,0	38,0
C04a_B	C04	6,60	40,3	35,3	30,3	40,3
C04a_C	C04	9,80	43,8	38,8	33,8	43,8
C04a_D	C04	13,00	44,3	39,3	34,3	44,3
C04a_E	C04	16,20	40,9	35,9	30,9	40,9
C04b_A	C04	19,40	43,7	38,7	33,7	43,7
C04b_B	C04	22,60	51,2	46,2	41,2	51,2
C05a_A	C05	3,40	35,5	30,5	25,5	35,5
C05a_B	C05	6,60	37,1	32,1	27,1	37,1
C05a_C	C05	9,80	40,0	35,0	30,0	40,0
C05a_D	C05	13,00	41,7	36,7	31,7	41,7
C05a_E	C05	16,20	42,9	37,9	32,9	42,9
C05b_A	C05	19,40	43,8	38,8	33,8	43,8
C05b_B	C05	22,60	49,4	44,4	39,4	49,4
C06a_A	C06	3,40	31,4	26,4	21,4	31,4
C06a_B	C06	6,60	31,6	26,6	21,6	31,6
C06a_C	C06	9,80	31,7	26,7	21,7	31,7
C06a_D	C06	13,00	31,9	26,9	21,9	31,9
C06a_E	C06	16,20	32,0	27,0	22,0	32,0
C06b_A	C06	19,40	32,2	27,2	22,2	32,2
C06b_B	C06	22,60	35,9	30,9	25,9	35,9
C07a_A	C07	3,40	30,6	25,6	20,6	30,6
C07a_B	C07	6,60	30,7	25,7	20,7	30,7
C07a_C	C07	9,80	30,8	25,8	20,8	30,8
C07a_D	C07	13,00	30,9	25,9	20,9	30,9
C07a_E	C07	16,20	31,0	26,0	21,0	31,0
C07b_A	C07	19,40	31,1	26,1	21,1	31,1
C07b_B	C07	22,60	31,4	26,4	21,4	31,4
C08a_A	C08	3,40	29,4	24,4	19,4	29,4
C08a_B	C08	6,60	29,5	24,5	19,5	29,5
C08a_C	C08	9,80	29,6	24,6	19,6	29,6
C08a_D	C08	13,00	29,6	24,6	19,6	29,6
C08a_E	C08	16,20	29,7	24,7	19,7	29,7
C08a_F	C08	19,40	29,7	24,7	19,7	29,7
C08b_A	C08	22,60	29,8	24,8	19,8	29,8
C09a_A	C09	3,40	34,8	29,8	24,8	34,8
C09a_B	C09	6,60	36,0	31,0	26,0	36,0
C09a_C	C09	9,80	38,4	33,4	28,4	38,4
C09a_D	C09	13,00	40,5	35,5	30,5	40,5
C09a_E	C09	16,20	40,6	35,6	30,6	40,6
C09a_F	C09	19,40	41,4	36,4	31,4	41,4
C09b_A	C09	22,60	41,8	36,8	31,8	41,8
C10a_A	C10	3,40	34,6	29,6	24,6	34,6
C10a_B	C10	6,60	35,8	30,8	25,8	35,8
C10a_C	C10	9,80	37,4	32,4	27,4	37,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

20171253 1019AG-xx Kop van Cruquius
 Rekenresultaten variant 3.K1 (bedrijven) - gebouw 4

Het GeluidBuro BV
 Bijlage D

Rapport: Resultatentabel
 Model: 3.K1 Cruquius Kwartier 2024 0930 - geb1+4-Lwr / geb2+3 incl VZ
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Gebouw 4 - Cruquiusweg 111 K-T
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
C10a_D	C10	13,00	39,8	34,8	29,8	39,8
C10a_E	C10	16,20	40,0	35,0	30,0	40,0
C10a_F	C10	19,40	40,7	35,7	30,7	40,7
C10b_A	C10	22,60	41,0	36,0	31,0	41,0
C11a_A	C11	3,40	28,5	23,5	18,5	28,5
C11a_B	C11	6,60	28,5	23,5	18,5	28,5
C11a_C	C11	9,80	28,7	23,7	18,7	28,7
C11a_D	C11	13,00	28,7	23,7	18,7	28,7
C11a_E	C11	16,20	28,8	23,8	18,8	28,8
C11a_F	C11	19,40	28,8	23,8	18,8	28,8
C11b_A	C11	22,60	29,0	24,0	19,0	29,0
C12a_A	C12	3,40	25,7	20,7	15,7	25,7
C12a_B	C12	6,60	25,7	20,7	15,7	25,7
C12a_C	C12	9,80	25,3	20,3	15,3	25,3
C12a_D	C12	13,00	21,8	16,8	11,8	21,8
C12a_E	C12	16,20	21,2	16,2	11,2	21,2
C12a_F	C12	19,40	21,3	16,3	11,3	21,3
C12b_A	C12	22,60	22,2	17,2	12,2	22,2
C13a_A	C13	3,40	19,1	14,1	9,1	19,1
C13a_B	C13	6,60	19,0	14,0	9,0	19,0
C13a_C	C13	9,80	19,1	14,1	9,1	19,1
C13a_D	C13	13,00	19,4	14,4	9,4	19,4
C13a_E	C13	16,20	20,9	15,9	10,9	20,9
C13b_A	C13	19,40	21,0	16,0	11,0	21,0
C13b_B	C13	22,60	22,0	17,0	12,0	22,0
C14a_A	C14	3,40	17,0	12,0	7,0	17,0
C14a_B	C14	6,60	16,4	11,4	6,4	16,4
C14a_C	C14	9,80	16,3	11,3	6,3	16,3
C14a_D	C14	13,00	16,8	11,8	6,8	16,8
C14a_E	C14	16,20	19,2	14,2	9,2	19,2
C14b_A	C14	19,40	19,6	14,6	9,6	19,6
C14b_B	C14	22,60	20,8	15,8	10,8	20,8
C15a_A	C15	3,40	17,4	12,4	7,4	17,4
C15a_B	C15	6,60	16,7	11,7	6,7	16,7
C15a_C	C15	9,80	16,7	11,7	6,7	16,7
C15a_D	C15	13,00	17,2	12,2	7,2	17,2
C15a_E	C15	16,20	19,4	14,4	9,4	19,4
C15b_A	C15	19,40	20,7	15,7	10,7	20,7
C15b_B	C15	22,60	21,9	16,9	11,9	21,9
C16a_A	C16	3,40	26,1	21,1	16,1	26,1
C16a_B	C16	6,60	24,8	19,8	14,8	24,8
C16a_C	C16	9,80	24,5	19,5	14,5	24,5
C16a_D	C16	13,00	24,5	19,5	14,5	24,5
C16a_E	C16	16,20	25,5	20,5	15,5	25,5
C16b_A	C16	19,40	24,7	19,7	14,7	24,7
C16b_B	C16	22,60	25,4	20,4	15,4	25,4
C17a_A	C17	3,40	29,7	24,7	19,7	29,7
C17a_B	C17	6,60	26,7	21,7	16,7	26,7
C17a_C	C17	9,80	26,1	21,1	16,1	26,1
C17a_D	C17	13,00	26,0	21,0	16,0	26,0
C17a_E	C17	16,20	26,8	21,8	16,8	26,8
C17b_A	C17	19,40	27,6	22,6	17,6	27,6
C17b_B	C17	22,60	27,9	22,9	17,9	27,9
C18a_A	C18	3,40	38,8	33,8	28,8	38,8
C18a_B	C18	6,60	38,7	33,7	28,7	38,7
C18a_C	C18	9,80	37,2	32,2	27,2	37,2
C18a_D	C18	13,00	36,8	31,8	26,8	36,8
C18a_E	C18	16,20	36,3	31,3	26,3	36,3
C18a_F	C18	19,40	33,3	28,3	23,3	33,3
C18b_A	C18	22,60	32,4	27,4	22,4	32,4
C19a_A	C19	3,40	39,9	34,9	29,9	39,9
C19a_B	C19	6,60	40,0	35,0	30,0	40,0
C19a_C	C19	9,80	40,0	35,0	30,0	40,0
C19a_D	C19	13,00	36,4	31,4	26,4	36,4
C19a_E	C19	16,20	33,9	28,9	23,9	33,9
C19a_F	C19	19,40	33,6	28,6	23,6	33,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

20171253 1019AG-xx Kop van Cruquius
Rekenresultaten variant 3.K1 (bedrijven) - gebouw 4

Het GeluidBuro BV
Bijlage D

Rapport: Resultatentabel
Model: 3.K1 Cruquius Kwartier 2024 0930 - geb1+4-Lwr / geb2+3 incl VZ
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Gebouw 4 - Cruquiusweg 111 K-T
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
C19b_A	C19	22,60	34,4	29,4	24,4	34,4
HN01-A_A	HN01	1,80	22,6	17,6	12,6	22,6
HN01-A_B	HN01	5,50	22,6	17,6	12,6	22,6
HN01-A_C	HN01	8,50	22,6	17,6	12,6	22,6
HN01-A_D	HN01	11,50	22,7	17,7	12,7	22,7
HN01-A_E	HN01	14,50	22,7	17,7	12,7	22,7
HN01-A_F	HN01	17,50	22,7	17,7	12,7	22,7
HN01-B_A	HN01	20,50	22,8	17,8	12,8	22,8
HN02_A	HN02	1,80	25,1	20,1	15,1	25,1
HN02_B	HN02	5,50	25,1	20,1	15,1	25,1
HN03-A_A	HN03	1,80	25,6	20,6	15,6	25,6
HN03-A_B	HN03	5,50	25,7	20,7	15,7	25,7
HN03-A_C	HN03	8,50	25,9	20,9	15,9	25,9
HN03-A_D	HN03	11,50	26,0	21,0	16,0	26,0
HN03-A_E	HN03	14,50	26,2	21,2	16,2	26,2
HN03-A_F	HN03	17,50	25,7	20,7	15,7	25,7
HN03-B_A	HN03	20,50	27,2	22,2	17,2	27,2
HN04-A_A	HN04	1,80	32,3	27,3	22,3	32,3
HN04-A_B	HN04	5,50	34,2	29,2	24,2	34,2
HN04-B_A	HN04	8,50	37,4	32,4	27,4	37,4
HN04-B_B	HN04	11,50	42,0	37,0	32,0	42,0
HN04-B_C	HN04	14,50	45,4	40,4	35,4	45,4
HN04-B_D	HN04	17,50	45,5	40,5	35,5	45,5
HN04-B_E	HN04	20,50	45,6	40,6	35,6	45,6
HN05-A_A	HN05	1,80	34,9	29,9	24,9	34,9
HN05-A_B	HN05	5,50	38,1	33,1	28,1	38,1
HN05-B_A	HN05	8,50	42,2	37,2	32,2	42,2
HN05-B_B	HN05	11,50	44,9	39,9	34,9	44,9
HN05-B_C	HN05	14,50	46,4	41,4	36,4	46,4
HN05-B_D	HN05	17,50	46,7	41,7	36,7	46,7
HN05-B_E	HN05	20,50	47,0	42,0	37,0	47,0
HN06-A_A	HN06	1,80	33,4	28,4	23,4	33,4
HN06-A_B	HN06	5,50	36,2	31,2	26,2	36,2
HN06-A_C	HN06	8,50	39,3	34,3	29,3	39,3
HN06-A_D	HN06	11,50	45,4	40,4	35,4	45,4
HN06-A_E	HN06	14,50	48,2	43,2	38,2	48,2
HN06-A_F	HN06	17,50	48,7	43,7	38,7	48,7
HN06-B_A	HN06	20,50	49,2	44,2	39,2	49,2
HN07-A_A	HN07	1,80	33,9	28,9	23,9	33,9
HN07-A_B	HN07	5,50	37,0	32,0	27,0	37,0
HN07-A_C	HN07	8,50	39,6	34,6	29,6	39,6
HN07-A_D	HN07	11,50	43,9	38,9	33,9	43,9
HN07-A_E	HN07	14,50	48,0	43,0	38,0	48,0
HN07-A_F	HN07	17,50	48,5	43,5	38,5	48,5
HN07-B_A	HN07	20,50	49,2	44,2	39,2	49,2
HN08a-A_A	HN08a	1,80	35,4	30,4	25,4	35,4
HN08a-A_B	HN08a	5,50	38,0	33,0	28,0	38,0
HN08a-A_C	HN08a	8,50	39,6	34,6	29,6	39,6
HN08a-A_D	HN08a	11,50	41,8	36,8	31,8	41,8
HN08a-A_E	HN08a	14,50	44,5	39,5	34,5	44,5
HN08a-A_F	HN08a	17,50	44,9	39,9	34,9	44,9
HN08a-B_A	HN08a	20,50	45,3	40,3	35,3	45,3
HN08b_A	HN08b	1,80	33,6	28,6	23,6	33,6
HN08b_B	HN08b	5,50	34,4	29,4	24,4	34,4
HN08b_C	HN08b	8,50	36,1	31,1	26,1	36,1
HN08b_D	HN08b	11,50	37,9	32,9	27,9	37,9
HN08b_E	HN08b	14,50	38,1	33,1	28,1	38,1
HN09_A	HN09	1,80	33,7	28,7	23,7	33,7
HN09_B	HN09	5,50	33,6	28,6	23,6	33,6
HN09_C	HN09	8,50	34,8	29,8	24,8	34,8
HN09_D	HN09	11,50	35,1	30,1	25,1	35,1
HN09_E	HN09	14,50	35,1	30,1	25,1	35,1
HN10_A	HN10	1,80	32,9	27,9	22,9	32,9
HN10_B	HN10	5,50	32,5	27,5	22,5	32,5
HN10_C	HN10	8,50	32,3	27,3	22,3	32,3
HN10_D	HN10	11,50	31,9	26,9	21,9	31,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

20171253 1019AG-xx Kop van Cruquius
Rekenresultaten variant 3.K1 (bedrijven) - gebouw 4

Het GeluidBuro BV
Bijlage D

Rapport: Resultatentabel
Model: 3.K1 Cruquius Kwartier 2024 0930 - geb1+4-Lwr / geb2+3 incl VZ
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Gebouw 4 - Cruquiusweg 111 K-T
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
HN10_E	HN10	14,50	31,6	26,6	21,6	31,6
HN11-A_A	HN11	1,80	27,5	22,5	17,5	27,5
HN11-A_B	HN11	5,50	27,0	22,0	17,0	27,0
HN11-A_C	HN11	8,50	27,5	22,5	17,5	27,5
HN11-A_D	HN11	11,50	27,7	22,7	17,7	27,7
HN11-A_E	HN11	14,50	29,2	24,2	19,2	29,2
HN11-A_F	HN11	17,50	21,6	16,6	11,6	21,6
HN11-B_A	HN11	20,50	22,5	17,5	12,5	22,5
HN12-A_A	HN12	1,80	24,1	19,1	14,1	24,1
HN12-A_B	HN12	5,50	24,2	19,2	14,2	24,2
HN12-A_C	HN12	8,50	24,5	19,5	14,5	24,5
HN12-A_D	HN12	11,50	24,8	19,8	14,8	24,8
HN12-A_E	HN12	14,50	22,4	17,4	12,4	22,4
HN12-A_F	HN12	17,50	22,5	17,5	12,5	22,5
HN12-B_A	HN12	20,50	22,6	17,6	12,6	22,6
HN13_A	HN13	5,50	24,4	19,4	14,4	24,4
HN13_B	HN13	8,50	25,0	20,0	15,0	25,0
HN13_C	HN13	11,50	25,8	20,8	15,8	25,8
HN13_D	HN13	14,50	27,3	22,3	17,3	27,3
HN13_E	HN13	17,50	29,9	24,9	19,9	29,9
HN13_F	HN13	20,50	33,8	28,8	23,8	33,8
HN14_A	HN14	5,50	25,4	20,4	15,4	25,4
HN14_B	HN14	8,50	25,8	20,8	15,8	25,8
HN14_C	HN14	8,50	25,8	20,8	15,8	25,8
HN14_D	HN14	14,50	27,3	22,3	17,3	27,3
HN14_E	HN14	17,50	29,1	24,1	19,1	29,1
HN14_F	HN14	20,50	33,2	28,2	23,2	33,2
HN15_A	HN15	5,50	25,7	20,7	15,7	25,7
HN15_B	HN15	8,50	25,8	20,8	15,8	25,8
HN15_C	HN15	8,50	25,8	20,8	15,8	25,8
HN15_D	HN15	14,50	25,9	20,9	15,9	25,9
HN15_E	HN15	17,50	26,0	21,0	16,0	26,0
HN15_F	HN15	20,50	26,5	21,5	16,5	26,5
HN16_A	HN16	5,50	26,0	21,0	16,0	26,0
HN16_B	HN16	8,50	26,2	21,2	16,2	26,2
HN16_C	HN16	8,50	26,2	21,2	16,2	26,2
HN16_D	HN16	14,50	27,2	22,2	17,2	27,2
HN16_E	HN16	17,50	27,1	22,1	17,1	27,1
HN16_F	HN16	20,50	28,2	23,2	18,2	28,2
HN17_C	HN17	8,50	27,0	22,0	17,0	27,0
HN17_D	HN17	11,50	27,3	22,3	17,3	27,3
HN17_E	HN17	14,50	27,9	22,9	17,9	27,9
HN17_F	HN17	17,50	29,0	24,0	19,0	29,0
HN18_A	HN18	17,50	41,3	36,3	31,3	41,3
HN18_B	HN18	20,50	41,5	36,5	31,5	41,5
HN19_A	HN19	17,50	30,3	25,3	20,3	30,3
HN19_B	HN19	20,50	30,5	25,5	20,5	30,5
HZ01-A_A	HZ01	1,80	26,1	21,1	16,1	26,1
HZ01-A_B	HZ01	5,50	25,6	20,6	15,6	25,6
HZ01-A_C	HZ01	8,50	25,1	20,1	15,1	25,1
HZ01-A_D	HZ01	11,50	25,8	20,8	15,8	25,8
HZ01-A_E	HZ01	14,50	25,9	20,9	15,9	25,9
HZ01-A_F	HZ01	17,50	26,0	21,0	16,0	26,0
HZ01-B_A	HZ01	20,50	26,9	21,9	16,9	26,9
HZ02_A	HZ02	1,80	23,7	18,7	13,7	23,7
HZ02_B	HZ02	5,50	23,9	18,9	13,9	23,9
HZ03-A_A	HZ03	1,80	16,3	11,3	6,3	16,3
HZ03-A_B	HZ03	5,50	16,3	11,3	6,3	16,3
HZ03-A_C	HZ03	8,50	17,2	12,2	7,2	17,2
HZ03-A_D	HZ03	11,50	17,7	12,7	7,7	17,7
HZ03-A_E	HZ03	14,50	17,9	12,9	7,9	17,9
HZ03-A_F	HZ03	17,50	18,4	13,4	8,4	18,4
HZ03-B_A	HZ03	20,50	20,4	15,4	10,4	20,4
HZ04-A_A	HZ04	1,80	22,5	17,5	12,5	22,5
HZ04-A_B	HZ04	5,50	22,7	17,7	12,7	22,7
HZ04-A_C	HZ04	8,50	22,8	17,8	12,8	22,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

20171253 1019AG-xx Kop van Cruquius
Rekenresultaten variant 3.K1 (bedrijven) - gebouw 4

Het GeluidBuro BV
Bijlage D

Rapport: Resultatentabel
Model: 3.K1 Cruquius Kwartier 2024 0930 - geb1+4-Lwr / geb2+3 incl VZ
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Gebouw 4 - Cruquiusweg 111 K-T
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
HZ04-A_D	HZ04	11,50	23,0	18,0	13,0	23,0
HZ04-A_E	HZ04	14,50	14,3	9,3	4,3	14,3
HZ04-A_F	HZ04	17,50	14,9	9,9	4,9	14,9
HZ04-B_A	HZ04	20,50	17,4	12,4	7,4	17,4
HZ05-A_A	HZ05	1,80	27,5	22,5	17,5	27,5
HZ05-A_B	HZ05	5,50	26,0	21,0	16,0	26,0
HZ05-A_C	HZ05	8,50	26,3	21,3	16,3	26,3
HZ05-A_D	HZ05	11,50	26,4	21,4	16,4	26,4
HZ05-A_E	HZ05	14,50	27,0	22,0	17,0	27,0
HZ05-A_F	HZ05	17,50	22,5	17,5	12,5	22,5
HZ05-B_A	HZ05	20,50	17,3	12,3	7,3	17,3
HZ06-A_A	HZ06	1,80	28,0	23,0	18,0	28,0
HZ06-A_B	HZ06	5,50	27,9	22,9	17,9	27,9
HZ06-A_C	HZ06	8,50	29,7	24,7	19,7	29,7
HZ06-A_D	HZ06	11,50	23,5	18,5	13,5	23,5
HZ06-A_E	HZ06	14,50	25,6	20,6	15,6	25,6
HZ06-A_F	HZ06	17,50	25,9	20,9	15,9	25,9
HZ06-B_A	HZ06	20,50	27,3	22,3	17,3	27,3
HZ07-A_A	HZ07	1,80	32,5	27,5	22,5	32,5
HZ07-A_B	HZ07	5,50	35,9	30,9	25,9	35,9
HZ07-A_C	HZ07	8,50	40,0	35,0	30,0	40,0
HZ07-A_D	HZ07	11,50	44,6	39,6	34,6	44,6
HZ07-A_E	HZ07	14,50	43,0	38,0	33,0	43,0
HZ07-A_F	HZ07	17,50	43,3	38,3	33,3	43,3
HZ07-B_A	HZ07	20,50	44,0	39,0	34,0	44,0
HZ08a-A_A	HZ08a	1,80	36,8	31,8	26,8	36,8
HZ08a-A_B	HZ08a	5,50	37,9	32,9	27,9	37,9
HZ08a-A_C	HZ08a	8,50	40,1	35,1	30,1	40,1
HZ08a-A_D	HZ08a	11,50	44,2	39,2	34,2	44,2
HZ08a-A_E	HZ08a	14,50	38,7	33,7	28,7	38,7
HZ08a-A_F	HZ08a	17,50	39,0	34,0	29,0	39,0
HZ08a-B_A	HZ08a	20,50	39,4	34,4	29,4	39,4
HZ08b_A	HZ08b	1,80	34,1	29,1	24,1	34,1
HZ08b_B	HZ08b	5,50	36,1	31,1	26,1	36,1
HZ08b_C	HZ08b	8,50	38,7	33,7	28,7	38,7
HZ08b_D	HZ08b	11,50	43,2	38,2	33,2	43,2
HZ08b_E	HZ08b	14,50	49,2	44,2	39,2	49,2
HZ09_A	HZ09	1,80	36,1	31,1	26,1	36,1
HZ09_B	HZ09	5,50	38,0	33,0	28,0	38,0
HZ09_C	HZ09	8,50	40,6	35,6	30,6	40,6
HZ09_D	HZ09	11,50	45,2	40,2	35,2	45,2
HZ09_E	HZ09	14,50	51,2	46,2	41,2	51,2
HZ10_A	HZ10	1,80	33,7	28,7	23,7	33,7
HZ10_B	HZ10	5,50	34,2	29,2	24,2	34,2
HZ10_C	HZ10	8,50	34,8	29,8	24,8	34,8
HZ10_D	HZ10	11,50	37,4	32,4	27,4	37,4
HZ10_E	HZ10	14,50	38,7	33,7	28,7	38,7
HZ11-A_A	HZ11	1,80	34,7	29,7	24,7	34,7
HZ11-A_B	HZ11	5,50	37,1	32,1	27,1	37,1
HZ11-B_A	HZ11	8,50	37,1	32,1	27,1	37,1
HZ11-B_B	HZ11	11,50	40,9	35,9	30,9	40,9
HZ11-B_C	HZ11	14,50	41,7	36,7	31,7	41,7
HZ11-B_D	HZ11	17,50	42,5	37,5	32,5	42,5
HZ11-B_E	HZ11	20,50	43,2	38,2	33,2	43,2
HZ12-A_A	HZ12A	1,80	32,1	27,1	22,1	32,1
HZ12-A_B	HZ12A	5,50	32,7	27,7	22,7	32,7
HZ12-B_A	HZ12	8,50	38,0	33,0	28,0	38,0
HZ12-B_B	HZ12	11,50	40,4	35,4	30,4	40,4
HZ12-B_C	HZ12	14,50	40,9	35,9	30,9	40,9
HZ12-B_D	HZ12	17,50	41,2	36,2	31,2	41,2
HZ12-B_E	HZ12	20,50	41,7	36,7	31,7	41,7
HZ13_A	HZ13	8,50	28,4	23,4	18,4	28,4
HZ13_B	HZ13	11,50	32,2	27,2	22,2	32,2
HZ13_C	HZ13	14,50	42,8	37,8	32,8	42,8
HZ13_D	HZ13	17,50	44,2	39,2	34,2	44,2
HZ13_E	HZ13	20,50	44,2	39,2	34,2	44,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

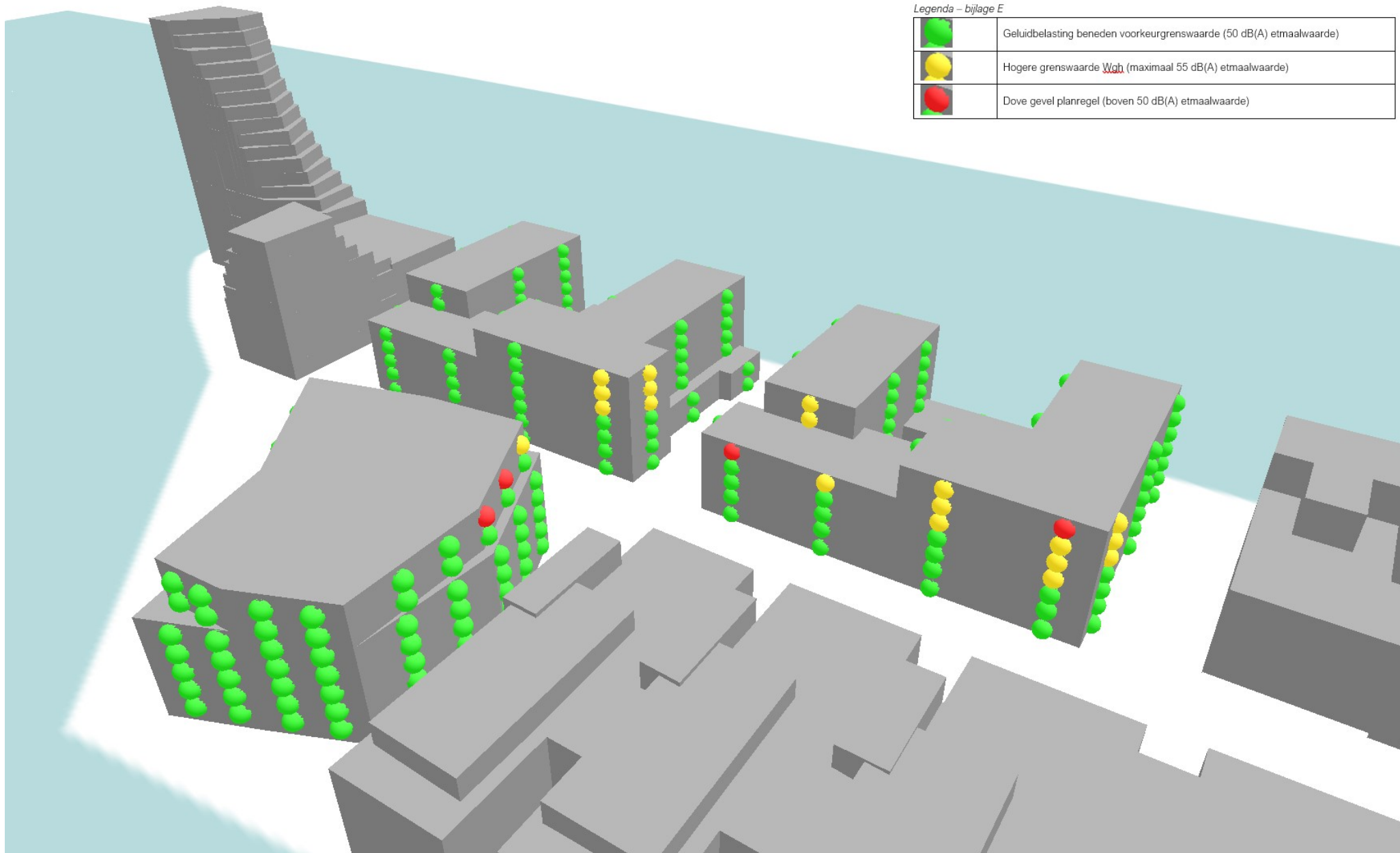
Rapport: Resultatentabel
Model: 3.K1 Cruquius Kwartier 2024 0930 - geb1+4-Lwr / geb2+3 incl VZ
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Gebouw 4 - Cruquiusweg 111 K-T
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
HZ14_A	HZ14	5,50	26,8	21,8	16,8	26,8
HZ14_B	HZ14	8,50	27,9	22,9	17,9	27,9
HZ14_C	HZ14	11,50	29,6	24,6	19,6	29,6
HZ14_D	HZ14	14,50	36,9	31,9	26,9	36,9
HZ14_E	HZ14	17,50	45,9	40,9	35,9	45,9
HZ14_F	HZ14	20,50	45,9	40,9	35,9	45,9
HZ15_A	HZ15	5,50	27,3	22,3	17,3	27,3
HZ15_B	HZ15	8,50	27,3	22,3	17,3	27,3
HZ15_C	HZ15	11,50	27,6	22,6	17,6	27,6
HZ15_D	HZ15	14,50	28,9	23,9	18,9	28,9
HZ15_E	HZ15	17,50	31,4	26,4	21,4	31,4
HZ15_F	HZ15	20,50	32,3	27,3	22,3	32,3
HZ16_A	HZ16	5,50	25,4	20,4	15,4	25,4
HZ16_B	HZ16	8,50	25,7	20,7	15,7	25,7
HZ16_C	HZ16	11,50	18,8	13,8	8,8	18,8
HZ16_D	HZ16	14,50	19,7	14,7	9,7	19,7
HZ16_E	HZ16	17,50	22,0	17,0	12,0	22,0
HZ16_F	HZ16	20,50	27,3	22,3	17,3	27,3
HZ17_A	HZ17	5,50	25,8	20,8	15,8	25,8
HZ17_B	HZ17	8,50	26,2	21,2	16,2	26,2
HZ17_C	HZ17	11,50	27,2	22,2	17,2	27,2
HZ17_D	HZ17	14,50	29,7	24,7	19,7	29,7
HZ17_E	HZ17	17,50	31,5	26,5	21,5	31,5
HZ17_F	HZ17	20,50	33,4	28,4	23,4	33,4
HZ18_A	HZ18	17,50	47,9	42,9	37,9	47,9
HZ18_B	HZ18	20,50	48,0	43,0	38,0	48,0
HZ19_A	HZ19	17,50	48,2	43,2	38,2	48,2
HZ19_B	HZ19	20,50	48,2	43,2	38,2	48,2

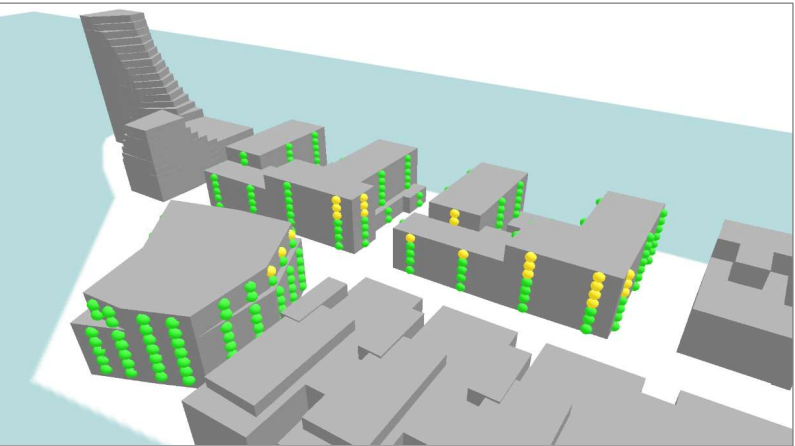
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage E

Totaal overzicht hogere grenswaarden & dove gevels

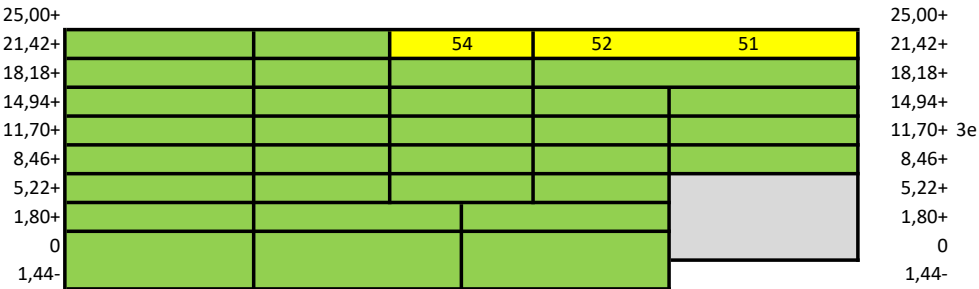


BIJLAGE B - Wgh toets (HGW of dove gevel)

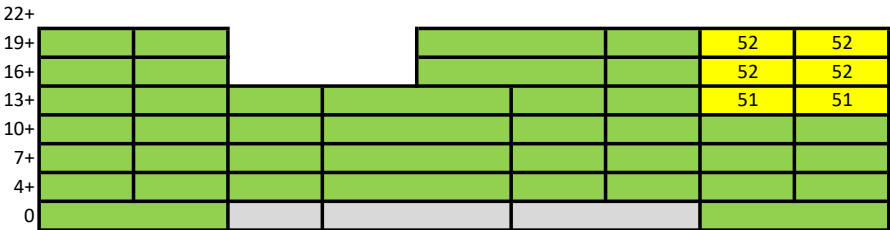


- ≤ 50 dB(A)
- >50 en ≤ 55 dB(A) dus een HGW
- > 55 dB(A) dus een dove gevel

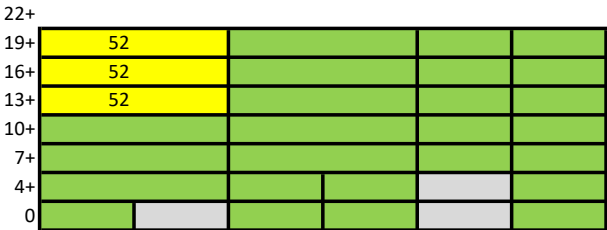
Samenvatting aantal woningen			
	HGW	dove gevel	
	>50 en ≤ 55 dB(A)	> 55 dB(A)	
Candido	2	0	let op 3x hoek appartement op 2 zijden belast let op 3x hoek appartement op 2 zijden belast
Houtsma Noord	6	0	
Houtsma Zuid	24	0	
Werkmeester	0	0	



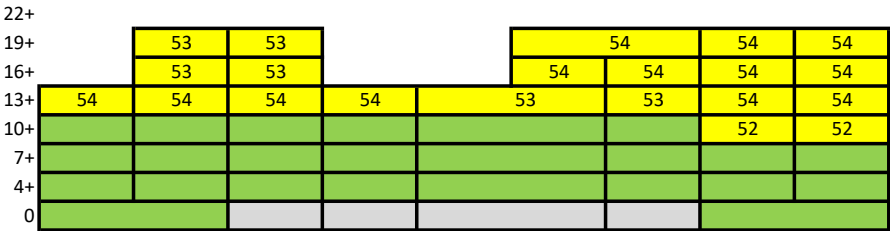
CANDIDO
aanzicht zuidgevel



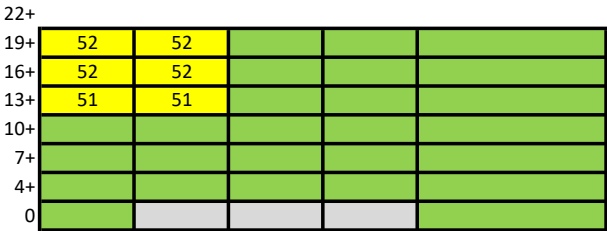
HOUTSMA NOORD
aanzicht westgevel (Cruquiusweg)



HOUTSMA NOORD
aanzicht zuidgevel (tussengevel)

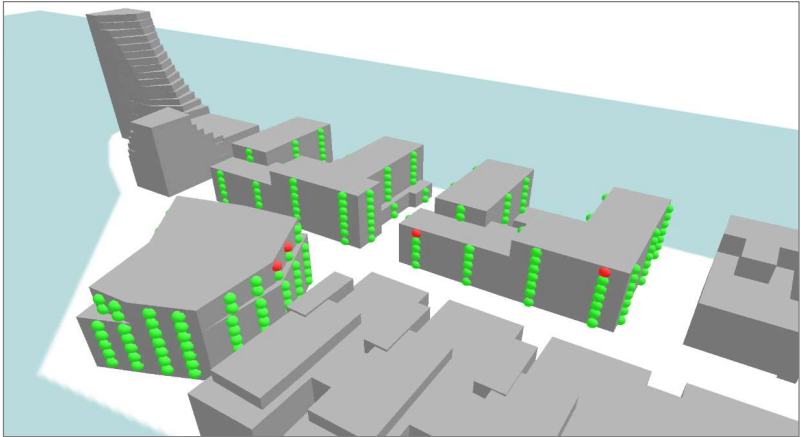


HOUTSMA ZUID
aanzicht westgevel (Cruquiusweg)



HOUTSMA ZUID
aanzicht zuidgevel (tussengevel)

BIJLAGE D - toets planregel 3.2.1 (50 dB(A) / gebouw of dove gevel)

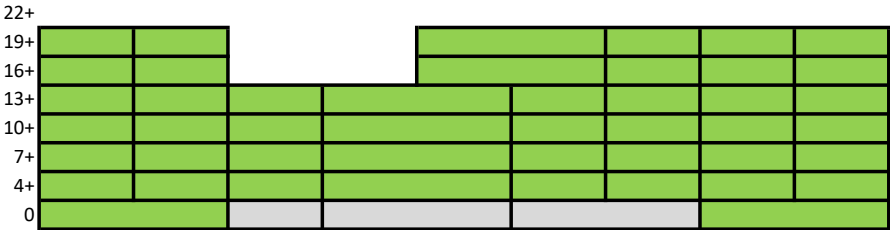


- ≤ 50 dB(A)
- niet van toepassing
- > 50 dB(A) dus een dove gevel

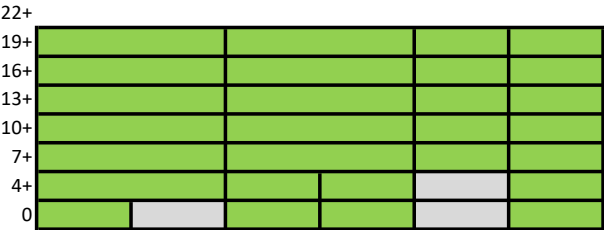
Samenvatting aantal woningen	
	dove gevel > 50 dB(A)
Candido	2
Houtsma Noord	0
Houtsma Zuid	4
Werkmeester	0



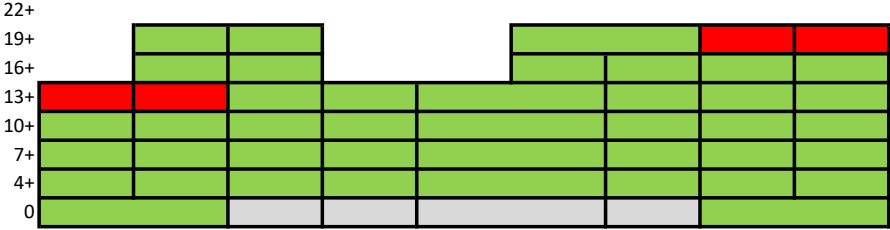
CANDIDO
aanzicht zuidgevel



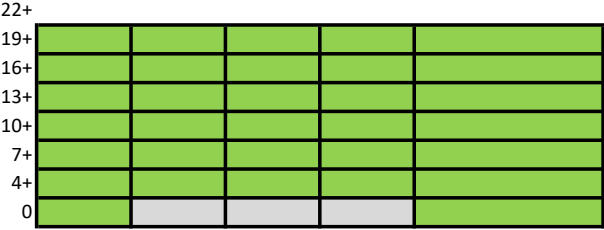
HOUTSMA NOORD
aanzicht westgevel (Cruquiusweg)



HOUTSMA NOORD
aanzicht zuidgevel (tussengevel)

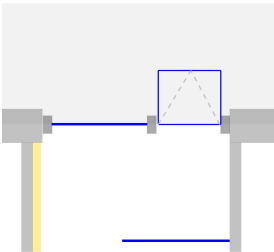


HOUTSMA ZUID
aanzicht westgevel (Cruquiusweg)

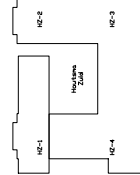
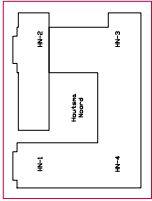


HOUTSMA ZUID
aanzicht zuidgevel (tussengevel)

Bij deze woning is een reductie van ten hoogste 2 dB benodigd voor het realiseren van een geluidluwe gevel cq. stille zijde. Dit kan worden gerealiseerd met een gesloten borstwering van 1,5m hoog.



10



werknemer
1728
opdrachtgever
Amvest
werk
kop van Cruquius
Amsterdam

stadion
DMV
onderwerp tekering
HN begane grond
plattengronden
1:100, 1:1
school
format
A0
getekend
KK
datum
08-11-2024
gepl. bijld



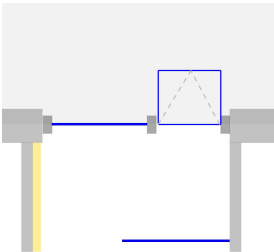
Deze woning heeft een hogere waarde. Een verblijfsruimte grenst direct aan een geluidluwe gevel. Geen maatregelen nodig.



Bij deze woning is een reductie van ten hoogste 2 dB benodigd voor het realiseren van een geluidluwe gevel cq. stille zijde.



Dit kan worden gerealiseerd met een gesloten borstwering van 1,5m hoog.



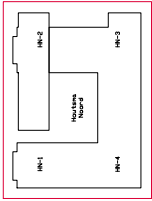
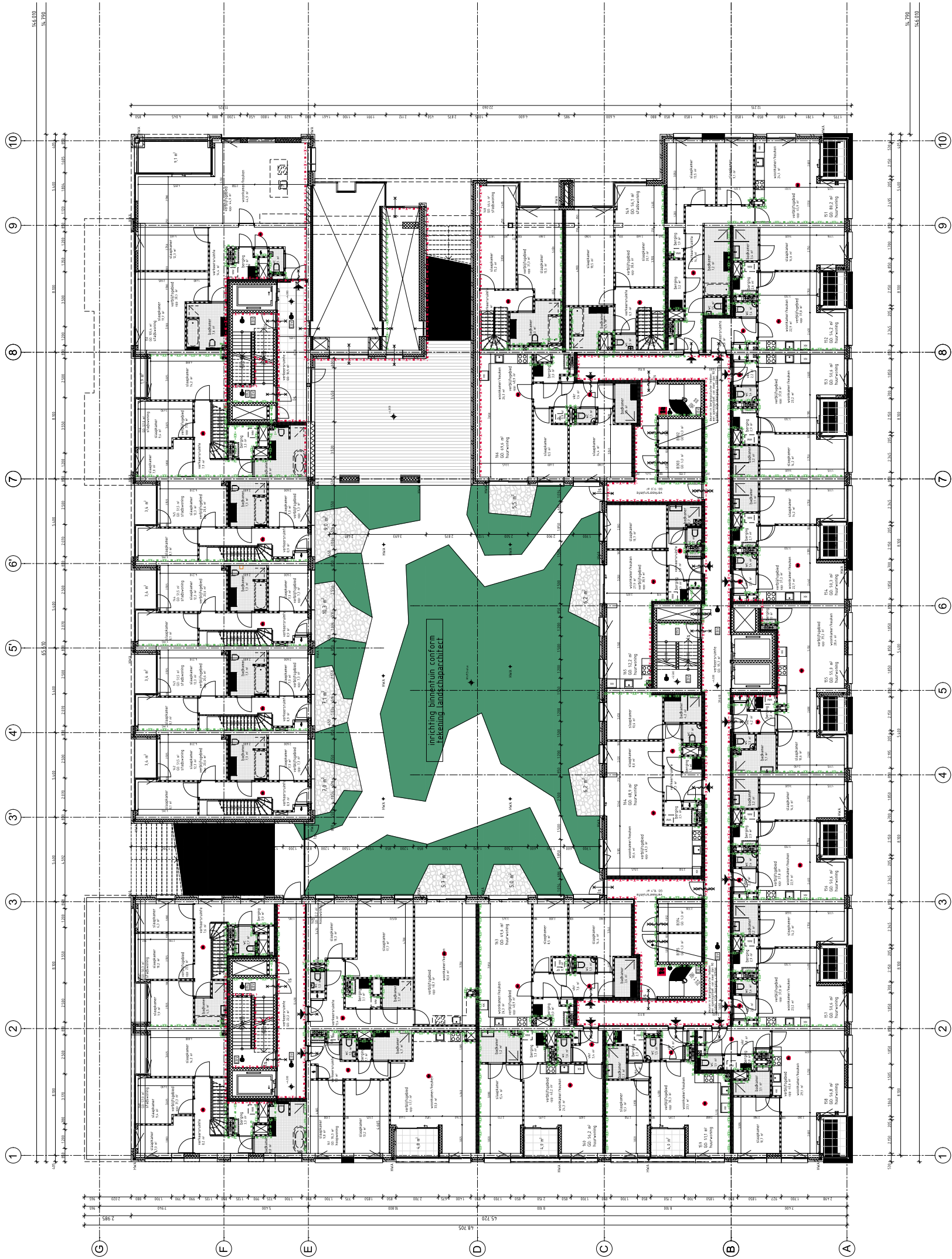
Op de voorgevel (westgevel) is de belasting van één of meer bedrijven hoger dan 50 dB. Conform de planregel moet de gevel dan als dove gevel worden uitgevoerd.

De gevel moet worden uitgevoerd met een 'vliesgevel', in dit geval een verdiepingshoog scherm voor de gevels van de woningen (zie blauwe lijn).



Op de voorgevel (westgevel) is de belasting van één of meer bedrijven hoger dan 50 dB. Conform de planregel moet de gevel dan als dove gevel worden uitgevoerd.

Buitenruimte moet worden uitgevoerd als afsluitbare loggia.



1. Bijkomende
2. Bijkomende
3. Bijkomende

1728
1728
1728

1728
1728
1728

1728
1728
1728

1728
1728
1728

1728
1728
1728

1728
1728
1728

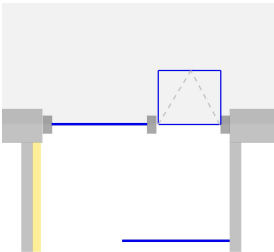


LEGENDA

Deze woning heeft een hogere waarde. Een verblijfsruimte grenst direct aan een geluidluwe gevel. Geen maatregelen nodig.

Bij deze woning is een reductie van ten hoogste 2 dB benodigd voor het realiseren van een geluidluwe gevel cq. stille zijde.
Dit kan worden gerealiseerd met een gesloten borstwering van 1,5m hoog.

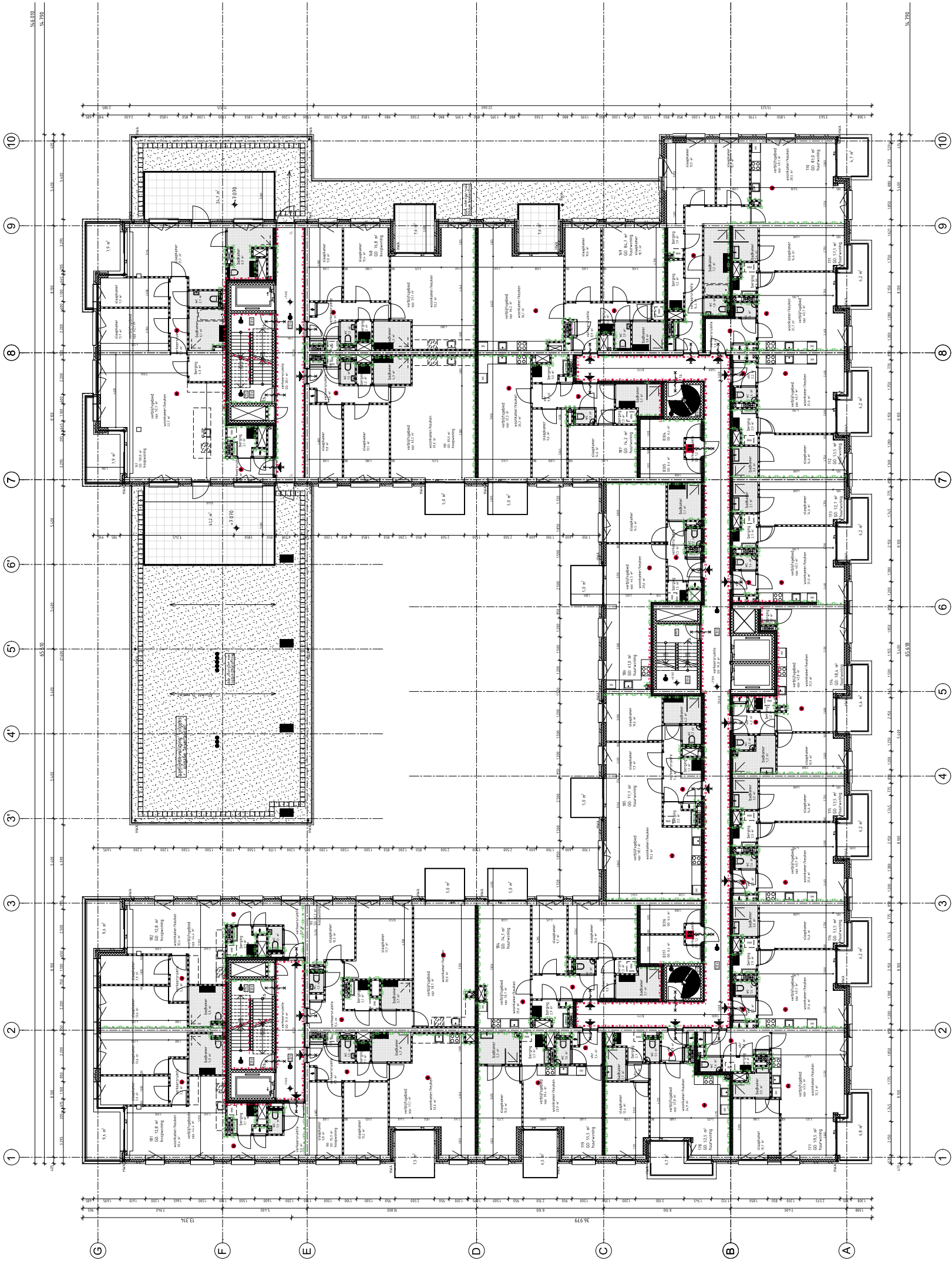
Bij deze woning is een reductie van ten hoogste 4 dB benodigd voor het realiseren van een geluidluwe gevel cq. stille zijde.
Dit kan worden gerealiseerd met afgeschermd raam. Concreet betekent dit een te openen raam bij één vande verblijfsruimten, die in de borstwering van de gevel wordt gemaakt. Het plafond moet geluidabsorberend worden uitgevoerd. Zie onderstaande figuur.



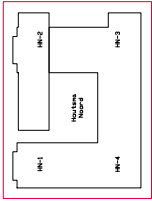
Op de voorgevel (westgevel) is de belasting van één of meer bedrijven hoger dan 50 dB. Conform de planregel moet de gevel dan als dove gevel worden uitgevoerd.

De gevel moet worden uitgevoerd met een 'vliesgevel', in dit geval een verdiepingshoog scherm voor de gevels van de woningen (zie blauwe lijn).

Op de voorgevel (westgevel) is de belasting van één of meer bedrijven hoger dan 50 dB. Conform de planregel moet de gevel dan als dove gevel worden uitgevoerd.
Buitenruimte moet worden uitgevoerd als afsluitbare loggia.



Eligehout 20
37 000 530 600
www.johns.nl

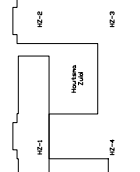
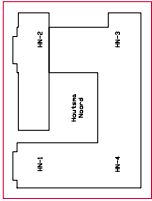


1728
opdrachtgever
Anvest
werk
kap van Chupius
Anvest
staaf
BN
opdrachtgever
HN 2e verdieping
plattengronden
1100_11
format
A0
getekend
KK
teken
08-11-2024
getekend
getekend
313

Bij deze woning is een reductie van ten hoogste 22 dB benodigd voor het realiseren van een geluidluwe gevel cq. stille zijde.

A diagram of a beam of length L supported at both ends. A triangular load is applied to the right half of the beam, starting from zero at the midpoint and increasing linearly to a peak value of w_0 at the right end. The load is represented by a dashed triangle. A reaction force R is shown at the right end of the beam.

100



verloosnummer
1728
opdrachtgever
Amvest

werk
kop van Cruquius

AMD stadium

onderwerp tekening
HN 3e verdieping
plattegronden
school

00, 1:1
ornost

A0	tekend
----	--------

KK
datum

2024

314
nummer314
nummer

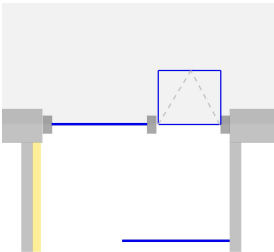


LEGENDA

Deze woning heeft een hogere waarde. Een verblijfsruimte grenst direct aan een geluidluwe gevel. Geen maatregelen nodig.

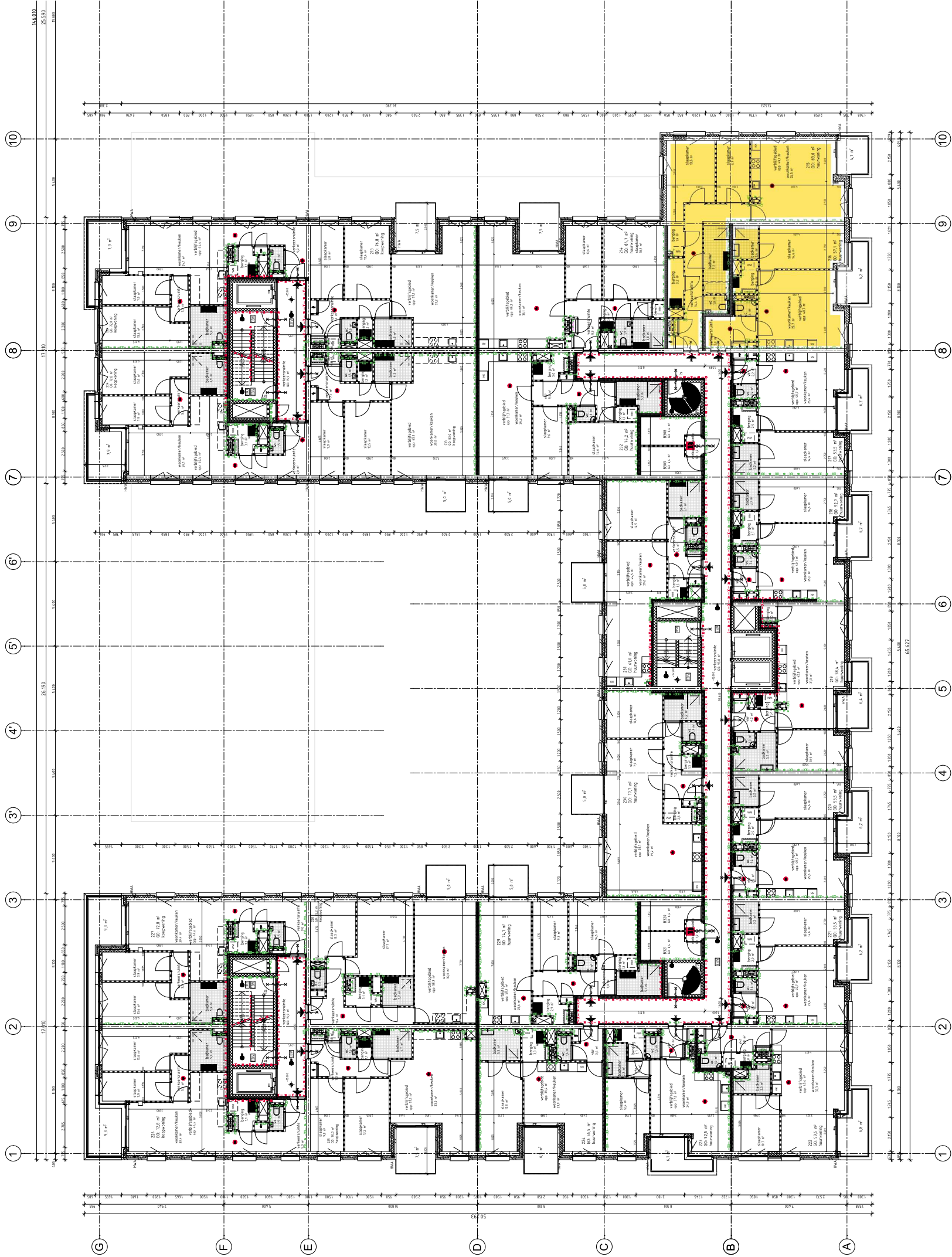
Bij deze woning is een reductie van ten hoogste 2 dB benodigd voor het realiseren van een geluidluwe gevel cq. stille zijde.
Dit kan worden gerealiseerd met een gesloten borstwering van 1,5m hoog.

Bij deze woning is een reductie van ten hoogste 4 dB benodigd voor het realiseren van een geluidluwe gevel cq. stille zijde.
Dit kan worden gerealiseerd met afgeschermd raam. Concreet betekent dit een te openen raam bij één vande verblijfsruimten, die in de borstwering van de gevel wordt gemaakt. Het plafond moet geluidsabsorberend worden uitgevoerd. Zie onderstaande figuur.

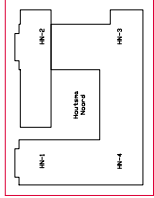


Op de voorgevel (westgevel) is de belasting van één of meer bedrijven hoger dan 50 dB. Conform de planregel moet de gevel dan als dove gevel worden uitgevoerd.
De gevel moet worden uitgevoerd met een 'vliesgevel', in dit geval een verdiepingshoog scherm voor de gevels van de woningen (zie blauwe lijn).

Op de voorgevel (westgevel) is de belasting van één of meer bedrijven hoger dan 50 dB. Conform de planregel moet de gevel dan als dove gevel worden uitgevoerd.
Buitenruimte moet worden uitgevoerd als afsluitbare loggia.



1. Bijzondere B
2. Bijzondere B
3. Bijzondere B
4. Bijzondere B
5. Bijzondere B
6. Bijzondere B
7. Bijzondere B
8. Bijzondere B
9. Bijzondere B
10. Bijzondere B



1728
opdrachtgever
Anvest
werk
kap van Christus
Anvest
staaf
1100.11
format
A0
getekend
08-11-2024
getekend
315

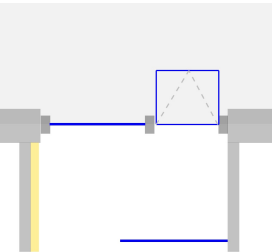


LEGENDA

Deze woning heeft een hogere waarde. Een verblijfsruimte grenst direct aan een geluidluwe gevel. Geen maatregelen nodig.

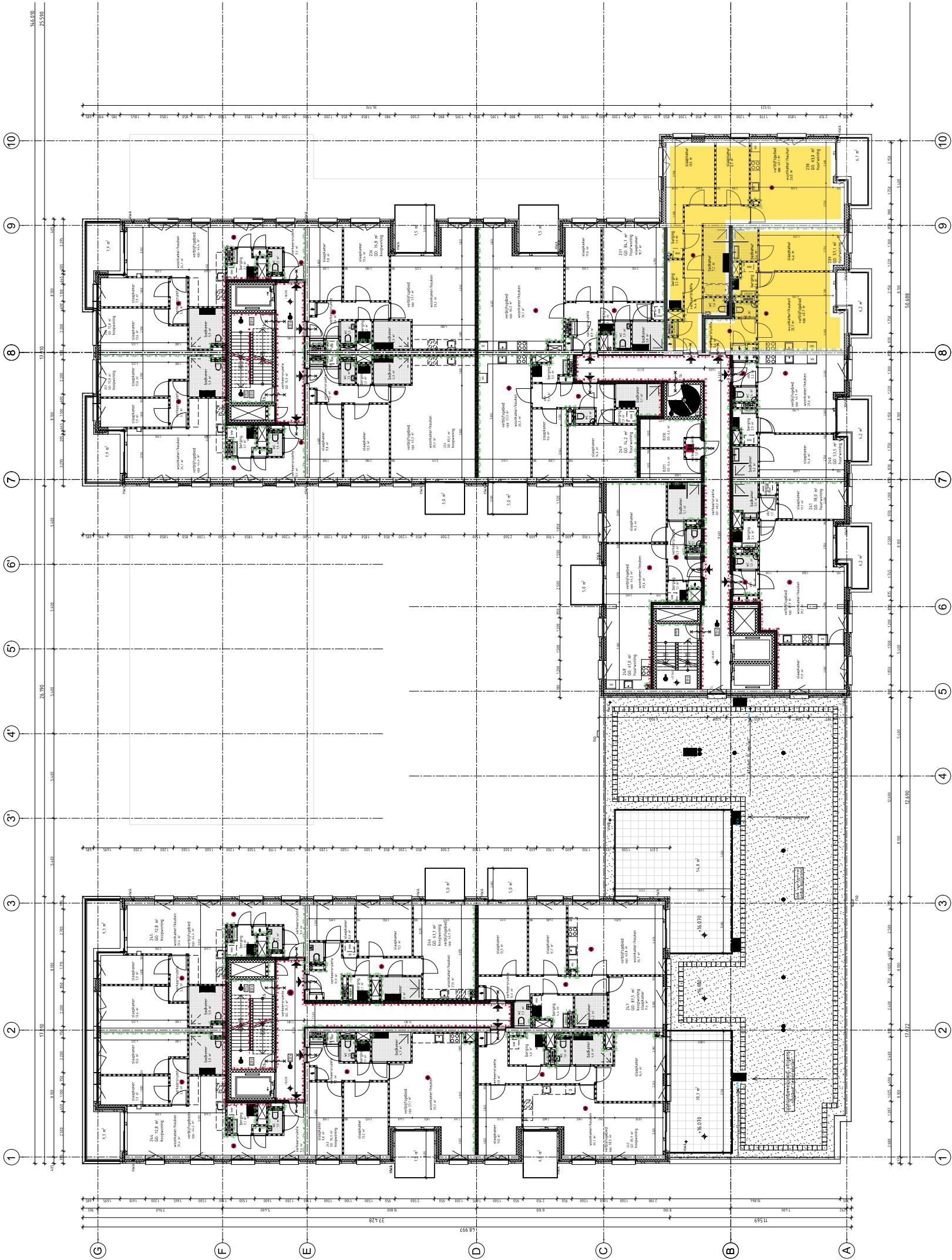
Bij deze woning is een reductie van ten hoogste 2 dB benodigd voor het realiseren van een geluidluwe gevel cq. stille zijde. Dit kan worden gerealiseerd met een gesloten borstwering van 1,5m hoog.

Bij deze woning is een reductie van ten hoogste 4 dB benodigd voor het realiseren van een geluidluwe gevel cq. stille zijde. Dit kan worden gerealiseerd met afgeschermd raam. Concreet betekent dit een te openen raam bij één vande verblijfsruimten, die in de borstwering van de gevel wordt gemaakt. Het plafond moet geluidabsorberend worden uitgevoerd. Zie onderstaande figuur.

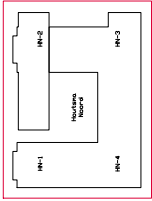


Op de voorgevel (westgevel) is de belasting van één of meer bedrijven hoger dan 50 dB. Conform de planregel moet de gevel dan als dove gevel worden uitgevoerd.
De gevel moet worden uitgevoerd met een 'vliesgevel', in dit geval een verdiepingshoog scherm voor de gevels van de woningen (zie blauwe lijn).

Op de voorgevel (westgevel) is de belasting van één of meer bedrijven hoger dan 50 dB. Conform de planregel moet de gevel dan als dove gevel worden uitgevoerd.
Buitenruimte moet worden uitgevoerd als afsluitbare loggia.



Project: 1778
Opdrachtgever: Anvest
Werk: Hap van Drupius
Aanvraag: 08-11-2024
Opdracht: 08-11-2024
Opdracht: 08-11-2024



1778
Opdrachtgever: Anvest
Werk: Hap van Drupius
Aanvraag: 08-11-2024
Opdracht: 08-11-2024
Opdracht: 08-11-2024

Bij deze woning is een reductie van ten hoogste 2 dB benodigd voor het realiseren van een geluidluwe gevel cq. stille zijde. Dit kan worden gerealiseerd met een gesloten borstwering van 1,5m hoog.

A diagram of a beam of length l supported at both ends. A triangular load is applied to the right half of the beam, starting from zero at the midpoint and increasing linearly to a peak value of q_0 at the right end. A reaction force R is shown at the left support.

100



Investment

word

snjdn

1992

stadion
DMV

tekening

Building on

schaefer 100.1

formos.

A

K1

1-2024-04-20

...

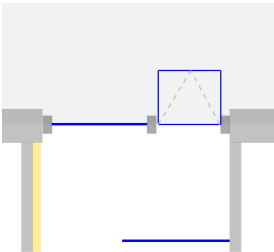
01210000

Signatures

317

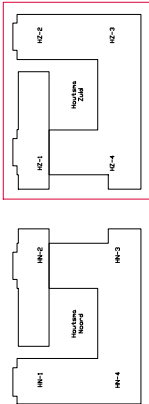
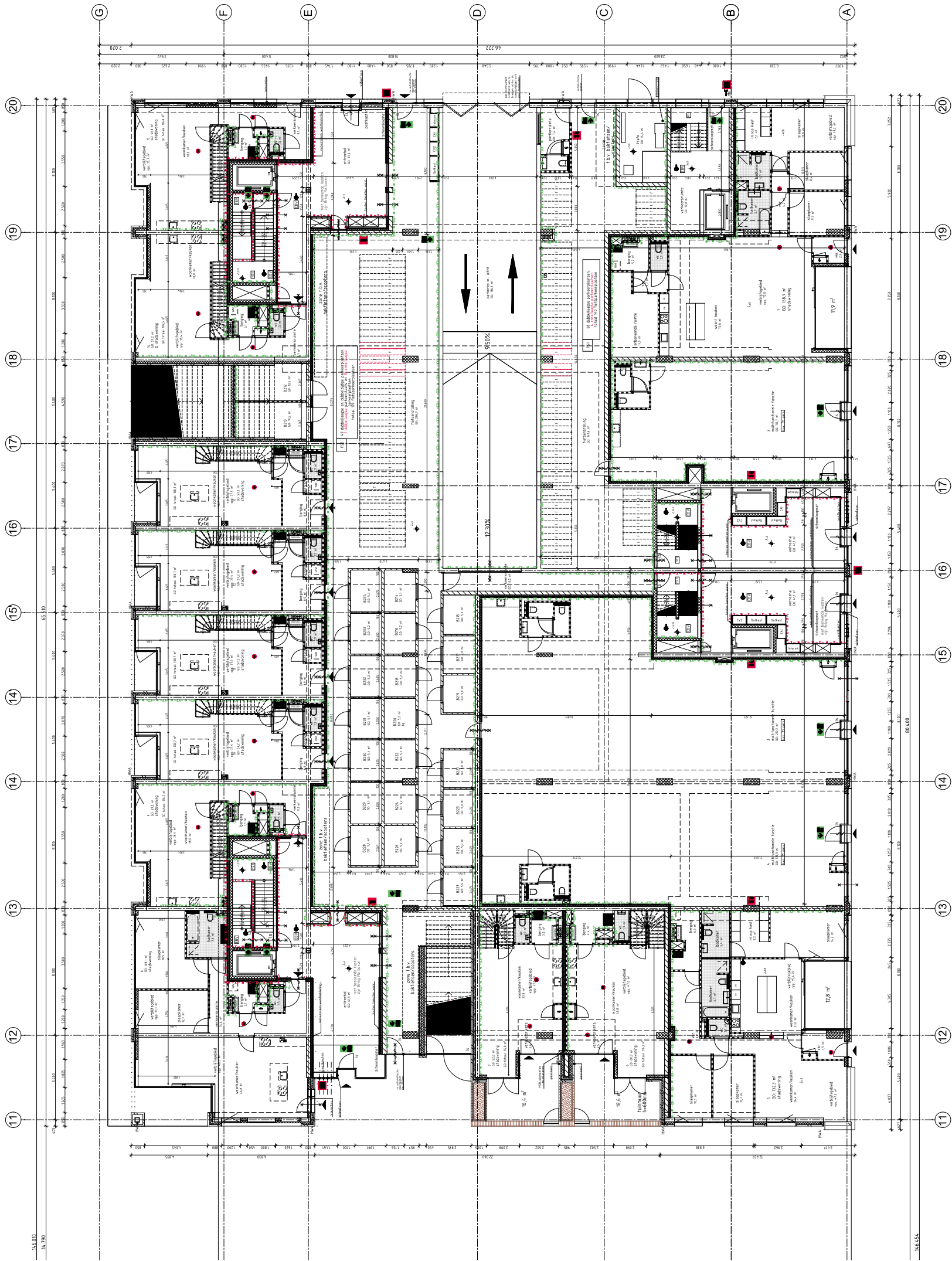
1

Bij deze woning is een reductie van ten hoogste 2 dB benodigd voor het realiseren van een geluidluwe gevel cq. stille zijde.
Dit kan worden gerealiseerd met een gesloten borstwering van 1,5m hoog.



100

100



kop van Grugius
Amsterdam
1728

aan-kruiser
opdrachtgever
ANVEST
werk
stadion
DMV
onderwerp tekening
HZ
grond
plaatgronden
cassat
1100, 11
format
A0
geteekend
KK
datum
09-11-2024
geplaatst

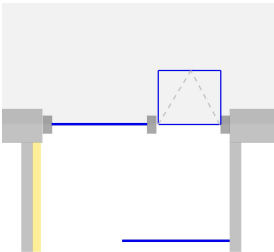


LEGENDA

Deze woning heeft een hogere waarde. Een verblijfsruimte grenst direct aan een geluidluwe gevel. Geen maatregelen nodig.

Bij deze woning is een reductie van ten hoogste 2 dB benodigd voor het realiseren van een geluidluwe gevel cq. stille zijde. Dit kan worden gerealiseerd met een gesloten borstwering van 1,5m hoog.

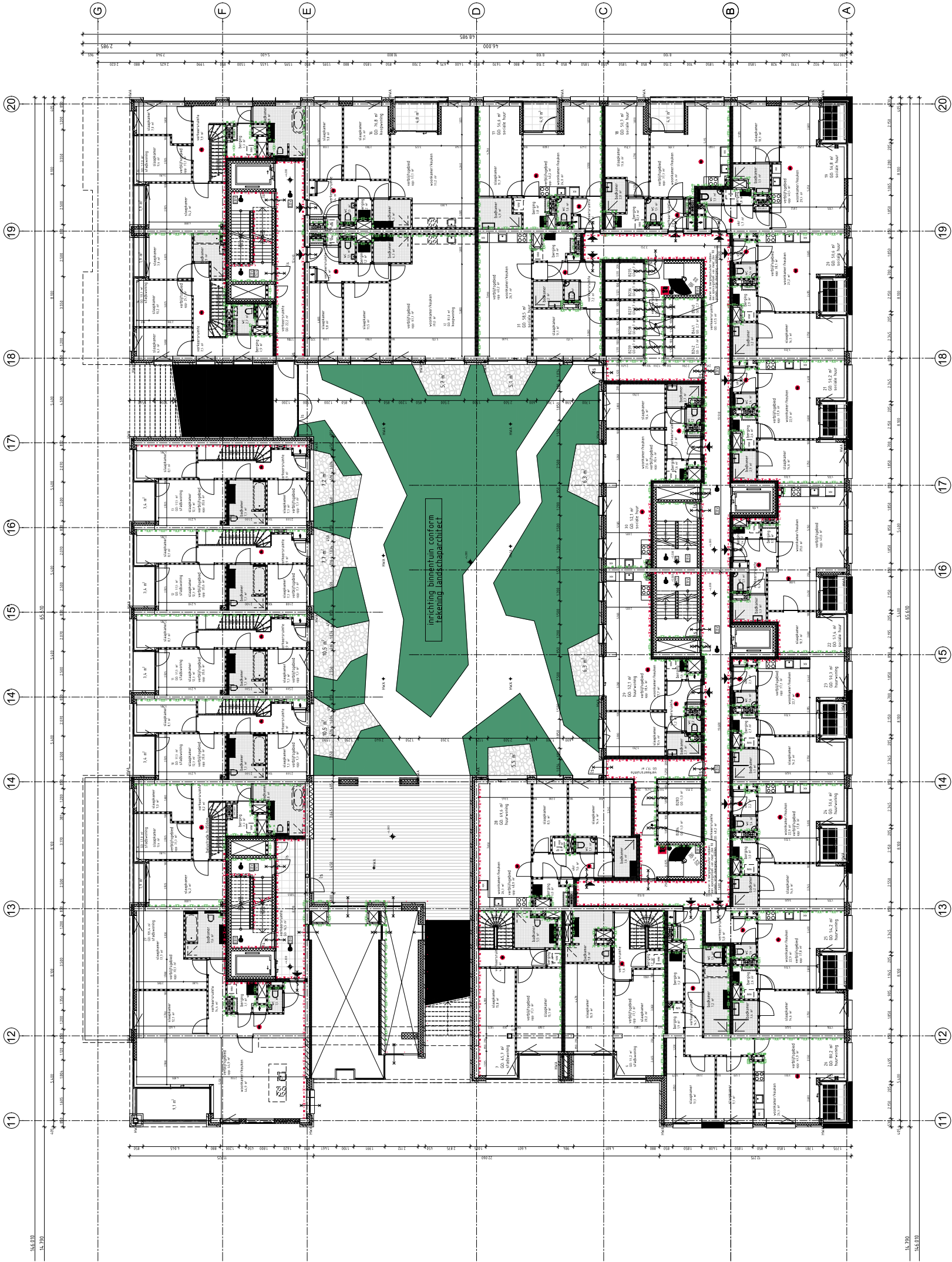
Bij deze woning is een reductie van ten hoogste 4 dB benodigd voor het realiseren van een geluidluwe gevel cq. stille zijde. Dit kan worden gerealiseerd met afgeschermd raam. Concreet betekent dit een te openen raam bij één vande verblijfsruimten, die in de borstwering van de gevel wordt gemaakt. Het plafond moet geluidsabsorberend worden uitgevoerd. Zie onderstaande figuur.



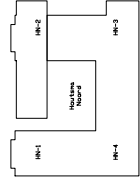
Op de voorgevel (westgevel) is de belasting van één of meer bedrijven hoger dan 50 dB. Conform de planregel moet de gevel dan als dove gevel worden uitgevoerd.

De gevel moet worden uitgevoerd met een 'vliesgevel', in dit geval een verdiepingshoog scherm voor de gevels van de woningen (zie blauwe lijn).

Op de voorgevel (westgevel) is de belasting van één of meer bedrijven hoger dan 50 dB. Conform de planregel moet de gevel dan als dove gevel worden uitgevoerd. Buitenruimte moet worden uitgevoerd als afsluitbare loggia.



Project: 2024-01-15
Tussenkomst: 2024-01-15
Aanpak: 2024-01-15



1728

1728

1728

1728

1728

1728

1728

1728

1728

1728

1728

Bij deze woning is een reductie van ten hoogste 2 dB benodigd voor het realiseren van een geluidluwe gevel cq. stille zijde.

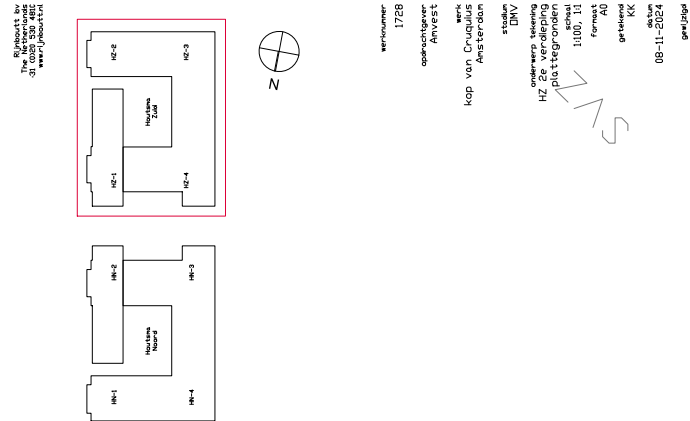
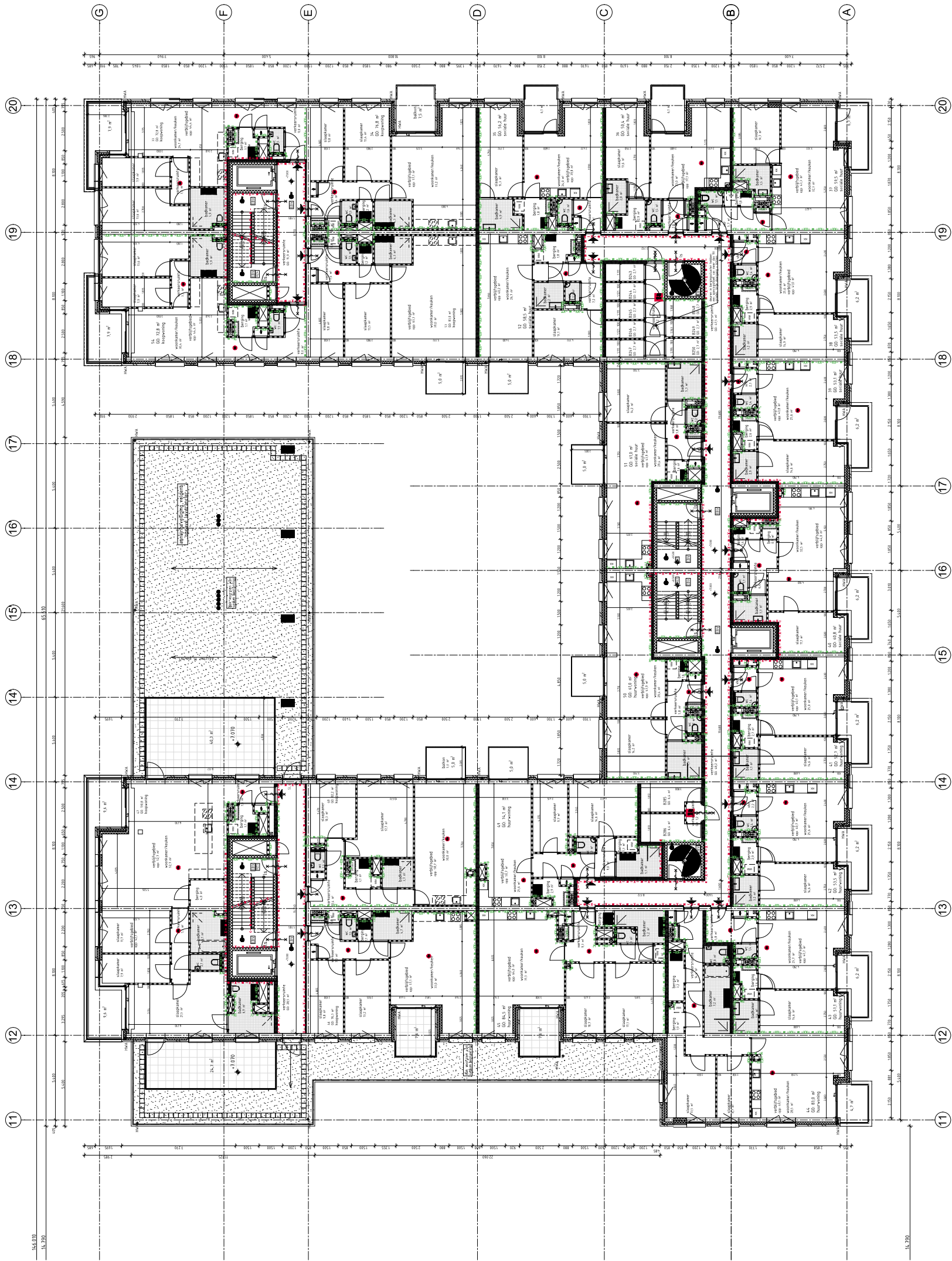
A diagram of a beam of length L supported at the left end by a pin support and at the right end by a roller support. A triangular load is applied to the beam, starting at zero at the left end and increasing linearly to a peak value of w_0 at the right end. The load is represented by a dashed line forming a triangle. A reaction force R is shown at the right end, acting upwards. The beam is represented by a solid blue line.

100

De gevel moet worden uitgevoerd met een 'vliesgevel', in dit geval een verdiepingshoog scherm voor de gevels van de woningen (zie blauwe lijn).

100

Buitenruimte moet worden uitgevoerd als afsluitbare loggia.

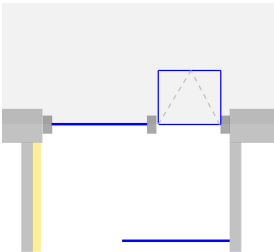


Bij deze woning is een reductie van ten hoogste 22 dB benodigd voor het realiseren van een geluidluwe gevel cq. stille zijde.

Bij deze woning is een reductie van ten hoogste 2 dB benodigd voor het realiseren van een geluidluwe gevel cq. stille zijde. Dit kan worden gerealiseerd met een gesloten borstwering van 1,5m hoog.

Bij deze woning is een reductie van ten hoogste 4 dB benodigd voor het realiseren van een geluidruisgevel q₀ stille zijde.

Dit kan worden gerealiseerd met afgeschermd raam. Concreet betekent dit een te openen raam bij vande verblifsluimten, die in de borstborwing van de gevel wordt gemaakt. Het platfond moet geluidabsorberend worden uitgevoerd. Zie onderstaande figuur.

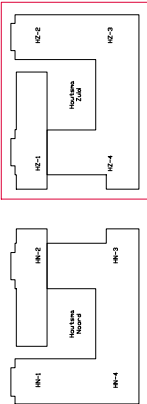
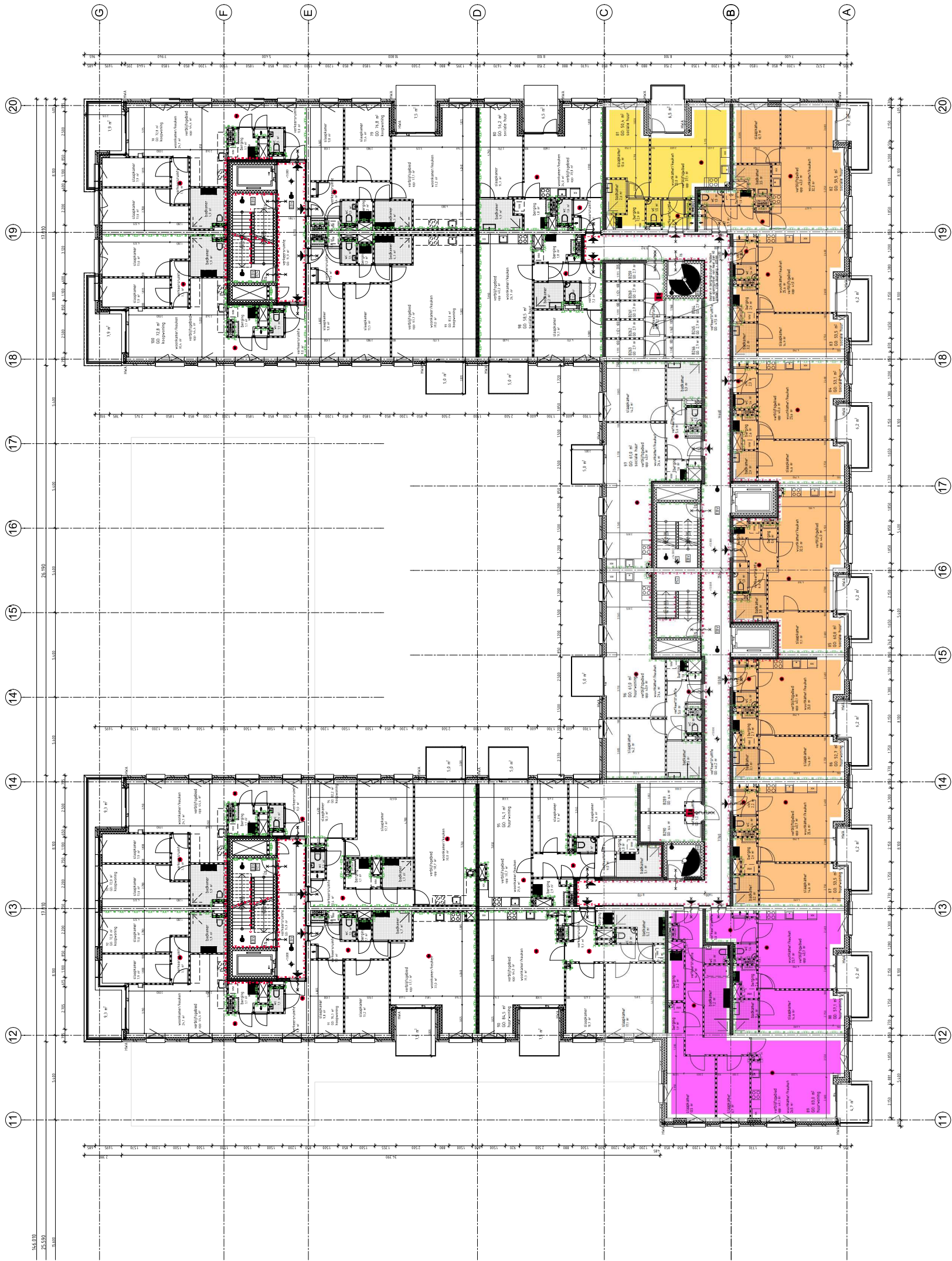


Op de voorgevel (westgevel) is de belasting van één of meer bedrijven hoger dan 50 dB. Conform de planregel moet de gevel dan als dove gevel worden uitgevoerd.

De gevel moet worden uitgevoerd met een 'vliesgevel', in dit geval een verdiepingshoog scherm voor de gevels van de woningen (zie blauwe lijn).

Op de voorgevel (westgevel) is de belasting van één of meer bedrijven hoger dan 50 dB. Conform de planregel moet de gevel dan als dove gevel worden uitgevoerd.

Buitenruimte moet worden uitgevoerd als afsluitbare loggia.



opdrachtgever
Amvest

Amsterdam
Cruquius
werk

onderwerp tekentekening
HZ 4e verdieping
plattegronden
1:100, 1:1
fornaat A0
getekend
10/10

08-11-2024
datum
gewijzigd

LEGENDA

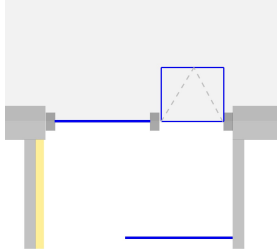


Dit is een woning met een hogere waarde. Een verblijfsruimte grenst direct aan een geluidsluise omgeving. Geen maatregelen nodig.

Dit is een woning met een hogere waarde. Een verblijfsruimte grenst direct aan een geluidsluise omgeving. Geen maatregelen nodig.

Dit is een woning met een hogere waarde. Een verblijfsruimte grenst direct aan een geluidsluise omgeving. Geen maatregelen nodig.

Dit is een woning met een hogere waarde. Een verblijfsruimte grenst direct aan een geluidsluise omgeving. Geen maatregelen nodig.



LEGENDA



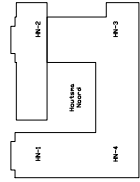
Dit is een woning met een hogere waarde. Een verblijfsruimte grenst direct aan een geluidsluise omgeving. Geen maatregelen nodig.

Dit is een woning met een hogere waarde. Een verblijfsruimte grenst direct aan een geluidsluise omgeving. Geen maatregelen nodig.

Dit is een woning met een hogere waarde. Een verblijfsruimte grenst direct aan een geluidsluise omgeving. Geen maatregelen nodig.

Dit is een woning met een hogere waarde. Een verblijfsruimte grenst direct aan een geluidsluise omgeving. Geen maatregelen nodig.

LEGENDA



LEGENDA

1728

Arnhem

Arnhem

Arnhem

Arnhem

Arnhem

Arnhem

Arnhem

Arnhem

Arnhem

Arnhem

Arnhem

Arnhem

Arnhem

Arnhem

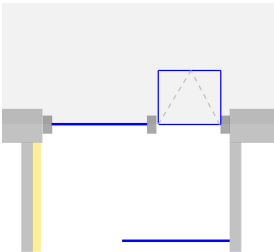
Arnhem

Bij deze woning is een reductie van ten hoogste 22 dB benodigd voor het realiseren van een geluidluwe gevel cq. stille zijde.

Bij deze woning is een reductie van ten hoogste 2 dB benodigd voor het realiseren van een geluidluwe gevel cq. stille zijde. Dit kan worden gerealiseerd met een gesloten borstwering van 1,5m hoog.

Bij deze woning is een reductie van ten hoogste 4 dB benodigd voor het realiseren van een geluidruisgevel o.q. stille zijde.

Dit kan worden gerealiseerd met afgeschermd raam. Concreet betekent dit een te openen raam bij één vande verbljfsurinten, die in de toerborstering van de gevel wordt gemaakt. Het plafond moet geluidabsorberend worden uitgevoerd. Zie onderstaande figuur.

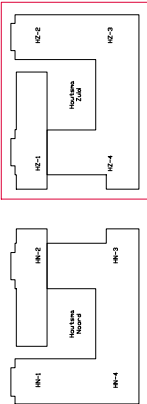


Op de voorgevel (westgevel) is de belasting van één of meer bedrijven hoger dan 50 dB. Conform de planregel moet de gevel dan als dove gevel worden uitgevoerd.

De gevel moet worden uitgevoerd met een 'vliesgevel', in dit geval een verdiepingshoog scherm voor de gevels van de woningen (zie blauwe lijn).

Op de voorgevel (westgevel) is de belasting van één of meer bedrijven hoger dan 50 dB. Conform de planregel moet de gevel dan als dove gevel worden uitgevoerd.

Buitenruimte moet worden uitgevoerd als afsluitbare loggia.



verloosnummer 1728
opdrachtgever Amvest
werk
kop van Cruquius
Aanvraagnummer

stadion
DMV
onderwerp tekening
HZ 6e verdieping
plattengronden
school
1:100, 1:1
fornaat
A0
getekend
KK
datum
08-11-2024
gepl. 12/24