

Rapport 22510062.R03a

Nieuwbouw 42 woningen COA Nieuwerkerk aan den IJssel

- Beoordeling geluid -



Rapport 22510062.R03a

Nieuwbouw 42 woningen COA Nieuwerkerk aan den IJssel

- Beoordeling geluid -

Datum: 30 oktober 2025

Opdrachtgever: Hodes Huisvesting bv
Nieuwenkampsmaten 14
7472 DE Goor

Auteur:



Collegiale toets:



(projectleider)

Noorman Hendriks Partners BV

Hoofdvestiging en postadres
Paterswoldseweg 808
9728 BM Groningen

Vestiging Apeldoorn
Laan van Westenek 162
7336 AV Apeldoorn

T 050 525 09 92
E info@noormanadvies.nl
I www.noormanadvies.nl

Bank rek.nr.

BTW NL008482627.B01

Inhoud

1 	Inleiding	5
2 	Uitgangspunten	5
2.1	Tekeningen	5
2.2	Situatie	6
2.3	Beoordelingskader	6
2.4	Gebruiksfuncties	6
3 	Geluid van buiten	6
3.1	Eisen Bbl en te realiseren geluidwering	6
3.2	Geluidbelasting	7
3.3	Bouwkundige voorzieningen	7
3.4	Berekening gevelgeluidwering	8
4 	Installatiegeluid, inpandig	11
4.1	Eisen Besluit bouwwerken leefomgeving	11
4.2	Aandachtspunten installaties	12
5 	Installatiegeluid, uitpandig	12
5.1	Eisen Besluit bouwwerken leefomgeving	12
5.2	Berekening geluidniveaus	13
6 	Interne geluidisolatie	13
6.1	Eisen	13
6.2	Opbouw Hodes bouwsysteem	15

Figuren

- 1 Situatie
- 2 Overzicht gebruiksoppervlakten en verblijfsgebieden
- 3 Overzicht geluidvoorzieningen intern

Bijlagen

1. Berekeningen gevelgeluidwering
2. Berekening geluid buitenunit warmtepomp
3. Berekening installatiegeluid in pandige ruimte
 - 3.1. verblijfsruimte
 - 3.2. verkeersruimte

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem/haar worden gebruikt voor het doel waarvoor het is opgesteld. Niets uit dit document mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en/of van Noorman Bouw- en milieu-advies. Kwaliteit en verbetering van product en proces zijn bij Noorman Bouw- en milieu-advies gewaarborgd middels een kwaliteitsmanagementsysteem volgens NEN-EN-ISO 9001:2015.

1 | Inleiding

In opdracht van Hodes Huisvesting is voor de aanvraag omgevingsvergunning het bouwplan voor de nieuwbouw van 42 woningen te Nieuwerkerk aan den IJssel van het Centraal Orgaan opvang Asielzoekers getoetst aan de eisen uit het Besluit bouwwerken leefomgeving ten aanzien van geluid. Gecontroleerd is of aan de prestatie-eisen van het Besluit bouwwerken leefomgeving wordt voldaan, waarbij de aandachtspunten en randvoorwaarden voor de verdere uitwerking en realisatie zijn aangegeven. Beoordeeld zijn de volgende aspecten:

- gevelgeluidwering
- installatiegeluid
- lucht- en contactgeluid

Overige eisen vanuit het programma van eisen vanuit het Centraal Orgaan opvang Asielzoekers, zoals de te stellen eisen aan de geluidisolatie naar de omliggende ruimten binnen de woning, zijn project specifiek en zijn in deze rapportage tevens nader beoordeeld.

Het bouwsysteem bestaat uit losse prefab modules die opgebouwd zijn uit een betonvloer met een stalen randbalk, stalen kolommen en een houten dak-/plafondelement. De gevels en woningscheidende wanden worden ingevuld met HSB-elementen. Afhankelijk van de wensen van een opdrachtgever kunnen met het bouwsysteem zowel grondgebonden woningen als woongebouwen gerealiseerd worden. Een woongebouw bestaat in dat geval uit meerdere, gestapelde modules.

De genoemde aspecten komen in dit rapport als hoofdstukken terug. In ieder hoofdstuk c.q. paragraaf is eerst ingegaan op de van toepassing zijnde regelgeving, waarna de uitwerking voor het bouwsysteem volgt. Hierbij is onderscheid gemaakt in de toepassing van het systeem voor grondgebonden woningen en gestapelde bouw.

2 | Uitgangspunten

2.1 Tekeningen

De berekeningen zijn gebaseerd op de door Hodes Huisvesting gemaakte DO-tekeningen "NB 42 woningen COA Nieuwerkerk aan den IJssel" d.d. 03-10-2025 met projectnummer 001833. De tekeningen zijn verschaald als onderlegger gebruikt voor de bij dit rapport gevoegde figuren 1 t/m 3.6.

2.2 Situatie

De woningen worden gesitueerd aan de Zuidplasweg te Nieuwerkerk aan den IJssel. De situatie met de beoogde bebouwing is opgenomen in figuur 1.

2.3 Beoordelingskader

De te realiseren woningen worden geplaatst voor een periode van 10 jaar. Hiermee is volgens het Besluit bouwwerken leefomgeving (hierna Bbl) sprake van tijdelijke bouw. De woningen moeten daarmee voldoen aan de minimale eisen als geldend voor tijdelijke bouw.

Op verzoek van de opdrachtgever zijn de woningen in deze rapportage getoetst aan de eisen voor nieuwbouw. Indien aan de nieuwbouweisen wordt voldaan wordt ook voldaan aan de eisen voor tijdelijk bouw.

Door het Centraal Orgaan opvang Asielzoekers (COA) zijn aanvullende eisen gesteld welke opgenomen zijn in het document 'Richtlijnen en eisen – verplaatsbare, modulaire en flexibele (bouw)systemen – perceel 1 – grondgebonden & perceel 2 – gestapelde woningen' van d.d. oktober 2023 versie 3.0. De eisen zijn voor zover relevant verwerkt in deze rapportage.

2.4 Gebruiksfuncties

De woningen worden gerealiseerd als zelfstandige woonfuncties en vallen onder de categorie 'woonfunctie'. Een overzicht van de aangehouden gebruiksfuncties is gegeven in figuren 2.1 t/m 2.3.

3 | Geluid van buiten

3.1 Eisen Bbl en te realiseren geluidwering

Op grond van paragraaf 4.3.1 van het Bbl dienen de verblijfsgebieden en -ruimten van nieuwe woningen te worden beschermd tegen geluid van buiten.

De geluidbelaste gevels van de woonfuncties moeten, uitgaande van de gezamenlijke geluidbelasting, een karakteristieke gevelgeluidwering hebben van:

- $G_{A;k} \geq (L_{den} \text{ geluidsbelasting}) - 33 \text{ dB}$ voor verblijfsgebieden en
- $G_{A;k} \geq (L_{den} \text{ geluidsbelasting}) - 35 \text{ dB}$ voor verblijfsruimten,

met een minimum van 20 dB [= minimumeis standaard gevels] voor een verblijfsgebied en een minimum van 18 dB voor een verblijfsruimte.

3.2 Geluidbelasting

De aanwezige geluidbelasting is door Alcedo nader onderzocht en vastgelegd in de rapportage “Geluidonderzoek naar (spoor)wegen - Regionale Opvang Locatie Nieuwerkerk aan den IJssel” met kenmerk 24-10278.R01.V05 en datum 29 augustus 2025. Hieruit volgt dat de maximale gezamenlijke geluidbelasting $L_{gez} = 62$ dB bedraagt.

3.3 Bouwkundige voorzieningen

Gesloten geveldelen

De gesloten geveldelen worden uitgevoerd in houtskeletbouw (BP4). De opbouw is als volgt (van binnen naar buiten):

- 12,5 mm Ladura premium vezelversterkte gipskartonplaat
- 12 mm Unilin Qualirack plaat
- dampdichte folie
- 235 mm stijl- en regelwerk met minerale wol
- 4,5 mm cembrit windstopper
- houten regelwerk
- gevelplanken met naad

De opbouw heeft een R_A -waarde van 37 dB(A), geluidspectrum voor wegverkeer.

Beglazing

De kozijnen in de standaarduitvoering van de Hodes gevels worden voorzien van HR⁺⁺ glas. In de berekeningen is uitgegaan van HR⁺⁺ glas met een geluidisolatiewaarde $R_A \geq 27$ dB(A) voor standaard buitengeluid. Elke beglazing met een opbouw 4-15-5 mm is hiervoor toepasbaar.

Voor een aantal verblijfsruimten geldt dat er door de verhoogde geluidbelasting akoestische beglazing noodzakelijk is om te voldoen aan de geluideisen. Hierbij wordt uitgegaan van SGG Climaplust Acoustic 30/36 of SGG Climaplust Silence 39/40 met respectievelijk een geluidisolatiewaarde van $R_A \geq 31,6$ dB(A) of $R_A \geq 33,9$ dB(A) voor standaard buitengeluid om te voldoen aan de geluidseisen. In figuren 3.1 t/m 3.6 is aangegeven voor welke gevels dit geldt. Alternatieve beglazing met dezelfde geluidisolatiewaarde zijn ook toepasbaar.

Kier- en naaddichting

De te openen ramen en deuren in de gevels worden standaard uitgevoerd met kunststof kozijnen met een dubbele kierdichting en knevelende meerpuntssluitingen (benodigde kierterm K40, $R_A \geq 40$ dB(A)). De indrukking van de dichtingsprofielen dient ten minste 3,5 mm te bedragen. De deuren en draairamen dienen daarnaast te worden voorzien van een dubbele aanslag rondom.

Verder gelden voor de kierdichting de volgende eisen:

- Kierdichtingen moeten worden gerealiseerd met ingelaten duurzame kunststof- of rubberprofielen. De profielen dienen rondom aan te sluiten. Lasverbindingen van afdichtingsprofielen moeten zonder spanning op de profielen worden gemaakt.
- Niet in groeven aangebrachte tochtweringsprofielen dienen in verstek te worden gezaagd en onderling te worden aangesloten. Het sluitmechanisme van de bewegende delen mag de tochtweringsprofielen niet onderbreken.
- Bijzondere aandacht moet worden besteed aan het afhangen van de bewegende delen. Daarbij kan het gebruik van na-stelbare scharnieren en sluitpennen nodig zijn.

Bij de op elkaar aansluitende vaste bouwdelen dient met een elastisch blijvende kit en/of schuimband een goede naaddichting te worden aangebracht (let hierbij vooral op de kozijnranden en de aansluiting gevel - dak). De afdichting dient rond de kozijnen met opdekplaten te worden afgewerkt.

Ventilatievoorzieningen

Binnen het bouwplan is gekozen voor een ventilatieconcept met volledige mechanische toe- en afvoer. Het toepassen van balansventilatie heeft t.a.v. geluidwering van de gevel geen invloed op de berekening. Er zijn geen roosters opgenomen in de berekening.

3.4 Berekening gevelgeluidwering

Algemeen

De methode voor het berekenen van de geluidwering is gebaseerd op de randvoorwaarden als vastgelegd in de NPR 5272 "Geluidwering in gebouwen - Aanwijzingen voor de toepassing van het rekenvoorschrift voor de geluidwering van de gevels op basis van de NEN-EN 12354-3".

De karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructies is vervolgens berekend volgens de richtlijnen als gegeven in de NEN 5077 "Geluidwering in gebouwen - Bepalingsmethoden voor de grootheden voor geluidwering van uitwendige scheidingsconstructies, luchtgeluidisolatie, contactgeluidisolatie en geluidniveaus veroorzaakt door installaties". De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het rekenprogramma BOA dirActivity-software BV. Er is gerekend met het spectrum van wegverkeer.

Berekeningsresultaten

De berekeningen voor de 8-persoonswoningen uitgaande van ventilatietype D zijn bijgevoegd in bijlage 1. In tabel 1 zijn de rekenresultaten samengevat. De aangehouden c.q. vereiste bouwkundige voorzieningen zijn omschreven in de vorige paragraaf.

Tabel 1: Berekeningsresultaten geluidwering gevels (niet geluidbelast, ventilatietype D)

Woningtype	Verblijfsgebied	Geluidwering gevels ($G_{A,k}$ in dB)	
		Berekend	Eis
Blok 2	Verblijfsgebied 1	27	≥ 26
	Woonkamer/keuken	27	≥ 24
	Verblijfsgebied 2	26	≥ 25
	Slaapkamer 1	26	≥ 23
	Verblijfsgebied 3	26	≥ 25
	Slaapkamer 2	26	≥ 23
	Slaapkamer 3	26	≥ 23
	Verblijfsgebied 4	28	≥ 26
	Slaapkamer 4	28	≥ 24
	Slaapkamer 5	27	≥ 24
Blok 3	Verblijfsgebied 1	27	≥ 26
	Woonkamer/keuken	27	≥ 24
	Verblijfsgebied 2	26	≥ 24
	Slaapkamer 1	26	≥ 22
	Verblijfsgebied 3	26	≥ 24
	Slaapkamer 2	26	≥ 22
	Slaapkamer 3	26	≥ 22
	Verblijfsgebied 4	28	≥ 26
	Slaapkamer 4	29	≥ 24
	Slaapkamer 5	27	≥ 24
Blok 4	Verblijfsgebied 1	27	≥ 27
	Woonkamer/keuken	27	≥ 25
	Verblijfsgebied 2	28	≥ 28
	Slaapkamer 1	28	≥ 26
	Verblijfsgebied 3	28	≥ 28
	Slaapkamer 2	28	≥ 26
	Slaapkamer 3	28	≥ 26
	Verblijfsgebied 4	28	≥ 28
	Slaapkamer 4	28	≥ 26
	Slaapkamer 5	29	≥ 26

Woningtype	Verblijfsgebied	Geluidwering gevels ($G_{A;k}$ in dB)	
		Berekend	Eis
Blok 5	Verblijfsgebied 1	28	≥ 27
	Woonkamer/keuken	28	≥ 25
	Verblijfsgebied 2	26	≥ 23
	Slaapkamer 1	26	≥ 21
	Verblijfsgebied 3	26	≥ 23
	Slaapkamer 2	26	≥ 21
	Slaapkamer 3	26	≥ 21
	Verblijfsgebied 4	30	≥ 28
	Slaapkamer 4	32	≥ 26
	Slaapkamer 5	28	≥ 26
Blok 6	Verblijfsgebied 1	27	≥ 27
	Woonkamer/keuken	27	≥ 25
	Verblijfsgebied 2	29	≥ 29
	Slaapkamer 1	29	≥ 27
	Verblijfsgebied 3	27	≥ 27
	Slaapkamer 2	27	≥ 25
	Slaapkamer 3	27	≥ 25
	Verblijfsgebied 4	29	≥ 29
	Slaapkamer 4	28	≥ 27
	Slaapkamer 5	29	≥ 27
Blok 7	Verblijfsgebied 1	29	≥ 29
	Woonkamer/keuken	29	≥ 27
	Verblijfsgebied 2	28	≥ 27
	Slaapkamer 1	28	≥ 25
	Verblijfsgebied 3	27	≥ 27
	Slaapkamer 2	27	≥ 25
	Slaapkamer 3	27	≥ 25
	Verblijfsgebied 4	29	≥ 29
	Slaapkamer 4	29	≥ 27
	Slaapkamer 5	28	≥ 27

Met de in paragraaf 3.3 aangehouden gevelopbouw wordt aan de gestelde eisen voldaan ten aanzien van de gevelgeluidwering.

4 | Installatiegeluid, inpandig

4.1 Eisen Besluit bouwwerken leefomgeving

In de woningen mag geen hinder ontstaan ten gevolge van geluid afkomstig van de installaties in het gebouw. Hiertoe dient te worden voldaan aan de in paragraaf 4.3.2 van het Bbl gestelde eisen, waarin staat aangegeven dat het toelaatbare karakteristieke installatiegeluidniveau niet meer dan 30 dB mag bedragen in een verblijfsgebied van een woning. Dit betreft geluid afkomstig van de volgende installaties:

- een toilet met waterspoeling, een kraan, een mechanisch ventilatiesysteem, een warmwatertoe-stel, een installatie voor het verhogen van waterdruk of een lift in een andere gebruiksfunctie (aangrenzende woning of algemene ruimte) en
- de eigen mechanische luchtverversing, warmte-opwekking of warmteterugwinning.

Conform het PvE van COA mag ten gevolge van installatiegeluid het geluidniveau in de verkeers-ruimten van de woningen maximaal 45 dB bedragen.

Ventilatie-unit en warmtepomp

Indien de woningen worden voorzien van een lucht-water warmtepomp met een binnen- en buiten-unit en een ventilatie-unit worden de binnenunit van de warmtepomp en de ventilatie-unit opgesteld in de techniekruimte. Om te beoordelen of in de verblijfsruimten en de verkeersruimten wordt voldaan aan het maximale installatiegeluidniveau zijn berekeningen uitgevoerd. Deze zijn opgenomen in bijlage 1. De berekeningen zijn gebaseerd op de volgende uitgangspunten.

- Het toepassen van een ventilatie-unit van Zehnder ComfoAir Q450 met een geluidsvermogen van maximaal 62 dB(A), bij ventilatie type D.
- Het toepassen van een warmtepomp van Daikin. De binnenunit van deze warmtepomp heeft een geluidsvermogen van 44 dB(A) en is daarmee niet maatgevend voor het totale geluidsniveau van de zendruimte (techniekruimte).
- Een gesloten wand tussen een verblijfsruimte en de techniekruimte wordt opgebouwd uit een HSB-wand, gevuld met minerale wol met aan weerszijden ten minste een dubbele gipskartonplaat (2x 12,5 mm).
- Een wand met deur tussen de verkeersruimte en de techniekruimte is opgebouwd uit:
 - een HSB-wand, gevuld met minerale wol met aan weerszijde ten minste een gipskartonplaat (12,5 mm);
 - een massieve deur van 38 mm (massa > 20 kg/m²);
 - een goede enkele kierdichting (kierterm 40 dB);
 - een spleet van maximaal 10 mm onder de deur.

Uit de berekening in bijlage 3 blijkt dat met de gehanteerde uitgangspunten voldaan kan worden aan het maximaal toelaatbare karakteristieke installatiegeluidniveau van 30 dB in de verblijfsruimten en 45 dB in de verkeersruimten.

4.2 Aandachtspunten installaties

Trillingen

De wtw-units en de warmtepomp worden gemonteerd aan een lichte constructie. Dit kan door toepassing van trillingsdempende voorzieningen, waarbij de units worden gekoppeld aan een frame dat op de vloer is geplaatst.

Ventilatorgeluid wtw-units

Tussen de units en de aan- en afvoerpunten moeten geluiddempende slangen worden aangebracht met een lengte van ten minste 1 m om geluidhinder via de kanalen te voorkomen.

5 | Installatiegeluid, uitpandig

5.1 Eisen Besluit bouwwerken leefomgeving

Voor buiten op te stellen warmtepompen geldt dat moet worden voldaan aan de onderstaande eisen:

- Een installatie voor warmte- of koudeopwekking, die is opgesteld buiten de uitwendige scheidsconstructie van een bouwwerk, veroorzaakt op de perceelgrens met een perceel voor een andere woonfunctie en geluidniveau van 40 dB, bepaald volgens de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (artikel 4.107, lid 2).
- Een installatie voor warmte- of koudeopwekking, die is opgesteld buiten de uitwendige scheidsconstructie van een bouwwerk, veroorzaakt ter plaatse van een te openen raam of deur van een niet-gemeenschappelijk verblijfsgebied van een aangrenzende op hetzelfde perceel gelegen woonfunctie een geluidniveau van ten hoogste 40 dB, bepaald volgens de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (artikel 4.108, lid 3).

Ter bescherming van de woningen bij woonblokken moet worden gekeken naar het geluidniveau ter plaatse van de ramen en deuren van (naastgelegen) woningen. Oftewel: het geluidniveau van de warmtepomp behorende bij woning X mag bij de ramen en deuren van woning Y geen hoger geluidniveau veroorzaken dan 40 dB en vice versa.

De beoordeling en toetsing heeft betrekking op de individuele warmtepompen. Er zijn in het BBbl geen eisen gesteld met betrekking tot cumulatie van geluid, door het in bedrijf zijn van meerdere

warmtepompen. Voor het bepalen van de geluidbelasting is door het Ministerie van Binnenlandse zaken en Koninkrijksrelaties een rekentool uitgebracht. Deze kan worden gebruikt in de ontwerpfase.

5.2 Berekening geluidniveaus

Voor de analyse is de rekentool van het Ministerie gebruikt. Hierbij is er vanuit gegaan dat de buitenunits het gehele etmaal onder vollast in bedrijf zijn, met een geluidvermogen $L_W = 60 \text{ dB(A)}$, conform opgave Daikin. De berekening is bijgevoegd in bijlage 2.

Er is in de berekening van uitgegaan dat de buitenunits van de warmtepompen op het dak worden geplaatst. Bepalend voor de beoordeling is de (kortste) afstand tussen een warmtepomp en de perceelsgrens en de (kortste) afstand tussen een warmtepomp en het dichtstbijgelegen woning. Er is dan ook gekozen voor de berekening van de situatie waarbij een warmtepomp het dichtst bij een raam van een woning ligt. Voor de berekening van de geluidbelasting op de gevels geldt:

- De warmtepomp staat op het dak (hoogte ca 6,5 m), circa 3,5 meter achter de dakrand.
- Het dichtstbijgelegen te openen raam/deur is op 1,8 m gemeten vanuit het hart van de warmtepomp.
- Berekend is een geluidniveau van 36 dB(A) (zie bijlage 2).

Uit de akoestische beoordeling volgt dat met de gekozen buitenunit voor de warmtepomp van Daikin en de gehanteerde afstanden aan de Bbl wordt voldaan.

6 | Interne geluidisolatie

6.1 Eisen

Besluit bouwwerken leefomgeving

De geluidisolatie tussen woningen onderling en tussen woningen en andere gebruiksfuncties dient te voldoen aan de eisen als gesteld in afdeling 4.3.4 van het Bbl. Een overzicht is gegeven in tabel 2.

Tabel 2: Grenswaarden geluidisolatie woonfuncties onderling en woningen – andere gebruiksfuncties

Situatie	$D_{nT,A,k}$	$L_{nT,A}$
besloten ruimte woning – verblijfsgebied (= VG) aangrenzende woning	≥ 52 dB	≤ 54 dB
besloten ruimte woning – besloten ruimte buiten VG aangrenzende woning	≥ 47 dB	≤ 59 dB
besloten gem. verkeersruimte – verblijfsgebied woning	≥ 52 dB	≤ 54 dB
besl. ruimte andere gebruiksfunctie – verblijfsgebied aangrenzende woning	≥ 52 dB	≤ 54 dB
besl. ruimte andere gebruiksfunctie – besl. ruimte buiten VG aangrenz. woning	≥ 47 dB	≤ 59 dB

Verder geldt op basis van het Bbl dat de geluidisolatie van gesloten wanden (zonder deur) tussen de verschillende verblijfsruimten binnen één en dezelfde woonfunctie moet voldoen aan de eis: $D_{nT,A,k} \geq 32$ dB en $L_{nT,A} \leq 79$ dB. Dit geldt dus niet voor verblijfsruimten die rechtstreeks in open verbinding staan via een deur.

Programma van Eisen COA

Vanuit het PvE van het COA gelden verder de volgende aanvullende eisen tussen de verschillende ruimten binnen één en dezelfde woonfunctie:

- Tussen slaapkamers en andere ruimten (m.u.v. verkeersruimte): $R'_w \geq 40$ dB;
- Tussen verblijfsruimten/badruimten en verkeersruimten: $R'_w \geq 22$ dB;
- Tussen overige verblijfsruimten ruimten onderling: $R'_w \geq 35$ dB.

De R'_w -waarde bepaald volgens de ISSO 717 komt ongeveer overeen met de getalswaarde voor de $D_{nT,A,k}$ bepaald volgens de NEN 5077. Om eenduidigheid in de eisen en de toetsing te krijgen is in deze rapportage daarom uitgegaan van de $D_{nT,A,k}$ -waarden (zie figuur 3).

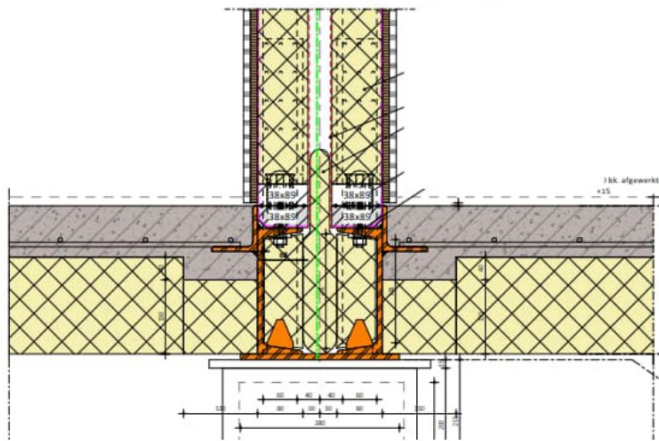
De te realiseren geluidisolatiewaarden voor de binnenwanden zijn te behalen met de volgende opbouw:

- Een gesloten wand wordt opgebouwd uit een HSB-wand, gevuld met minerale wol met aan weerszijden ten minste een dubbele gipsplaat (2x 12,5 mm LaDura). Voor de wanden met een geluideis van 22 dB kan worden volstaan met een enkele gipsplaat.
- De deur in de wand naar de verkeersruimte wordt als volgt uitgevoerd:
 - een massieve deur van 40 mm (massa > 20 kg/m²), bv Berkvens verzwaarde volspaen binnendeur;
 - een goede enkele kierdichting (kierterm 40 dB);
 - een spleet van maximaal 10 mm onder de deur.

6.2 Opbouw Hodes bouwsysteem

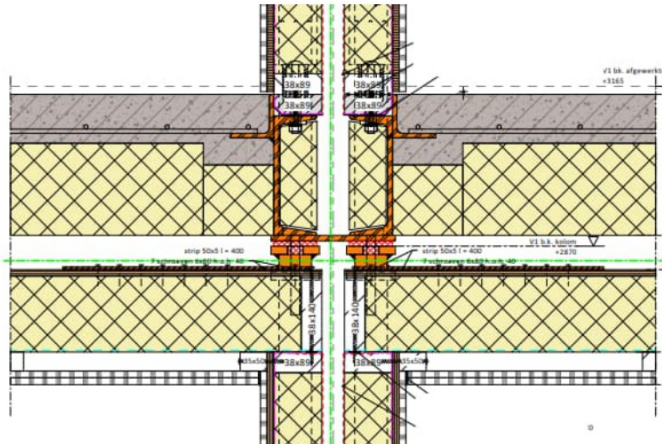
In afbeelding 1 is een detail gegeven van de opbouw van een begane grondvloer ter plaatse van de woningscheidende wand. De vloer is opgebouwd uit 90 mm beton met een stalen UNP-profiel rondom. Dit profiel is gekoppeld aan de stalen kokerprofielen op de hoeken van een module. Deze kokerprofielen staan vervolgens op de fundering en worden gekoppeld middels een stalen conusplaat. In combinatie met een woningscheidende wand (HSB) wordt voldaan aan de gestelde eisen. De kokerprofielen worden vrijgehouden van de wanden.

Afbeelding 1: Detail aansluiting begane grondvloer



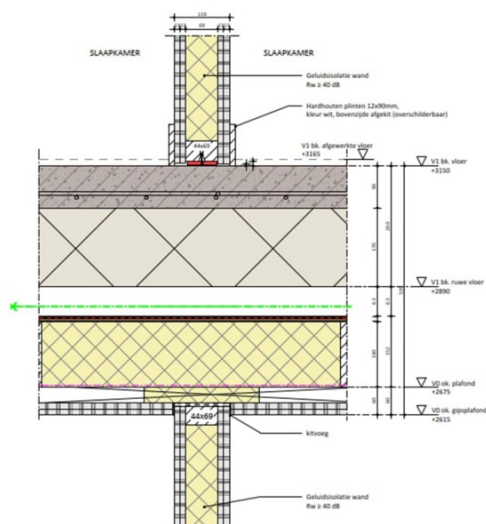
In afbeelding 2 is een detail gegeven van de opbouw van een verdiepingsvloer ter plaatse van de woningscheidende vloer en wand. De verdiepingsvloer heeft dezelfde opbouw als de begane grondvloer. Hieronder komt een akoestisch ontkoppeld en brandwerend plafond van de onderliggende module. De verdiepingsvloer (bovenliggende module) steunt met conusvormige koppelplaten op de koperprofielen van de onderliggende module met daartussen rubber voor de akoestische ontkoppeling.

Afbeelding 2: Detail akoestisch ontkoppelde verdiepingsvloer



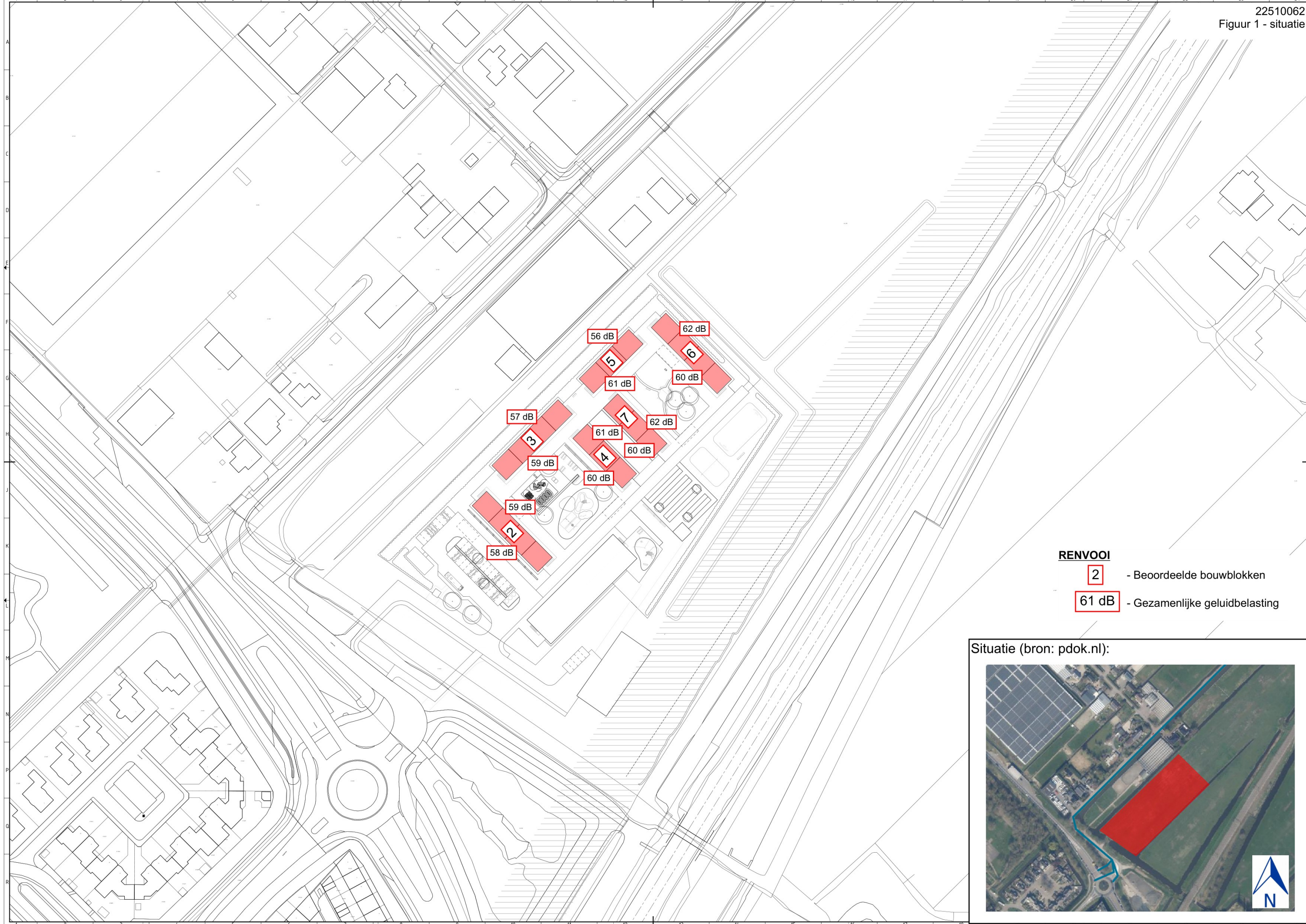
In afbeelding 3 is een detail gegeven van de opbouw van een verdiepingsvloer ter plaatse van de ruimtescheidende wand. De wand wordt opgebouwd uit een HSB-element met 2x 12,5 mm gipsvezel en een minerale wol isolatie. In de wand mogen per vak maar aan één zijde wandcontactdozen of andere doorvoeringen aanwezig zijn.

Afbeelding 3: Detail ruimtescheidende wand

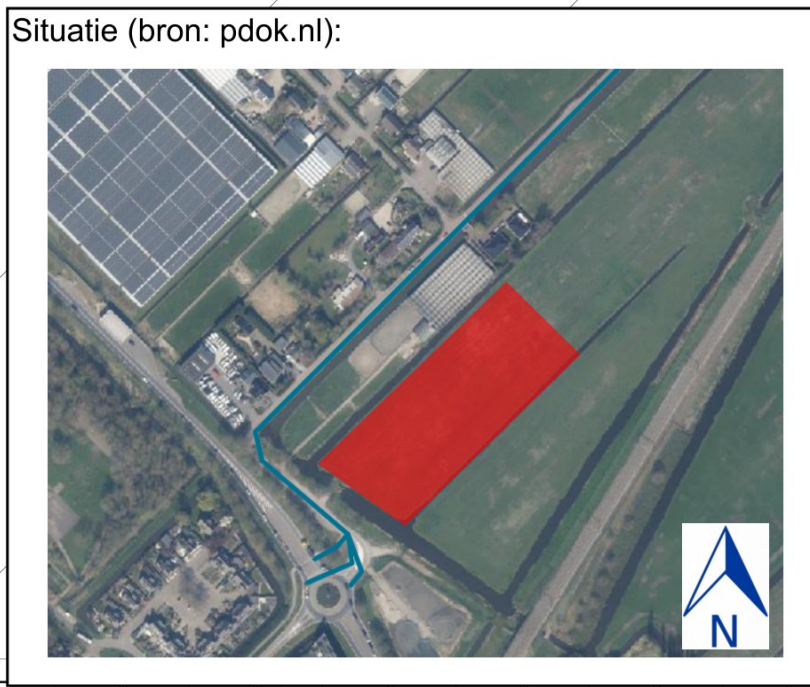


Noorman Bouw- en milieu-advies

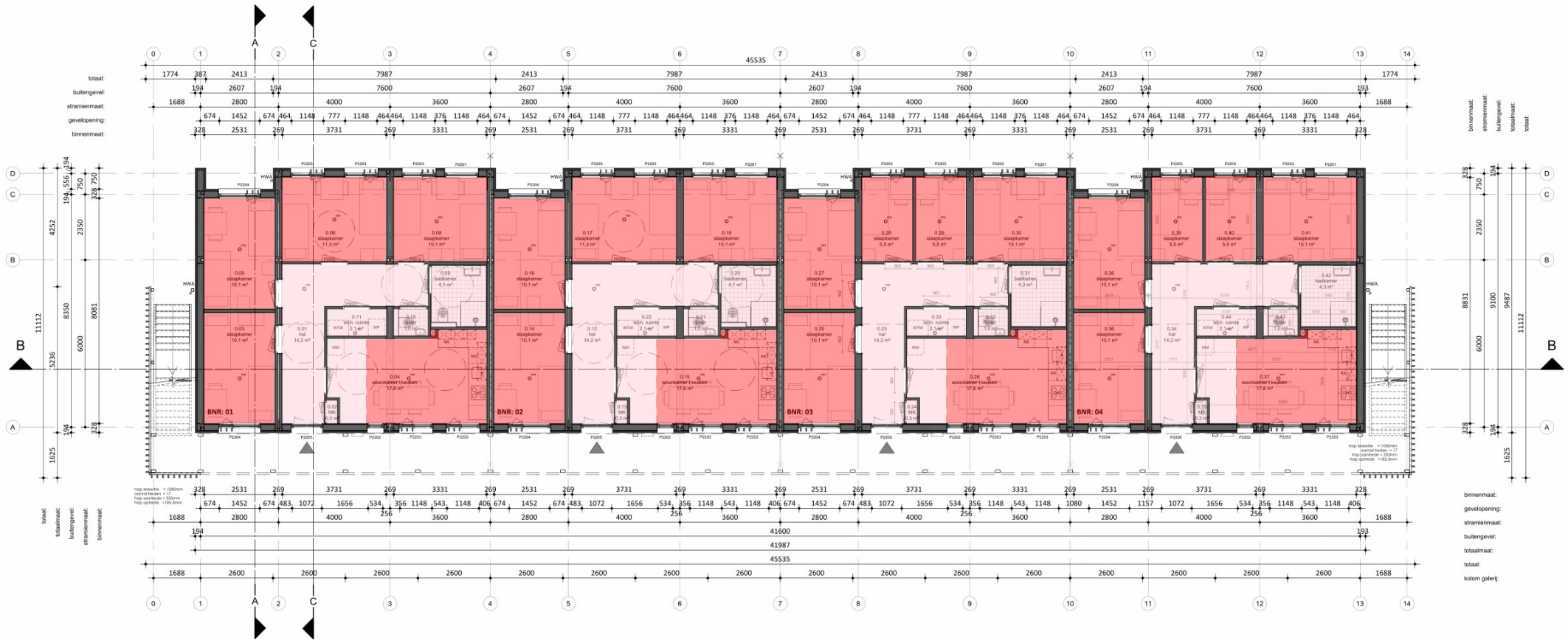
Figuren



- RENVOOI**
- 2** - Beoordeelde bouwblokken
 - 61 dB** - Gezamenlijke geluidbelasting



0.03	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
0.04	verblijfsruimte	woonkamer I keuken	17,6 m²
0.05	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
0.06	verblijfsruimte	slaapkamer	11,3 m²
0.08	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
0.09	badruimte	badkamer	4,1 m²
0.10	toilet ruimte	toilet	1,0 m²
0.11	technische ruimte	tech. ruimte	2,1 m²
0.12	verkeersruimte	hal	14,2 m²
0.13	technische ruimte	MK	0,3 m²
0.14	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
0.15	verblijfsruimte	woonkamer I keuken	17,6 m²
0.16	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
0.17	verblijfsruimte	slaapkamer	11,3 m²
0.19	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
0.20	badruimte	badkamer	4,1 m²
0.21	toilet ruimte	toilet	1,0 m²
0.22	technische ruimte	tech. ruimte	2,1 m²
0.23	verkeersruimte	hal	14,2 m²
0.24	technische ruimte	MK	0,3 m²
0.25	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
0.26	verblijfsruimte	woonkamer I keuken	17,6 m²
0.27	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
0.28	verblijfsruimte	slaapkamer	5,5 m²
0.29	verblijfsruimte	slaapkamer	5,5 m²
0.30	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
0.31	badruimte	badkamer	4,3 m²
0.32	toilet ruimte	toilet	1,0 m²
0.33	technische ruimte	tech. ruimte	2,1 m²
0.34	verkeersruimte	hal	14,2 m²
0.35	technische ruimte	MK	0,3 m²
0.36	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
0.37	verblijfsruimte	woonkamer I keuken	17,6 m²
0.38	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
0.39	verblijfsruimte	slaapkamer	5,5 m²
0.40	verblijfsruimte	slaapkamer	5,5 m²
0.41	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
0.42	badruimte	badkamer	4,3 m²
0.43	toilet ruimte	toilet	1,0 m²
0.44	technische ruimte	tech. ruimte	2,1 m²



Begane grond

BVO totaal: 782 m²			
Gebruiksoppervlakte totaal: 675,2 m²			
Woningtype:	Woning:	Totaal:	
Perceel 2.2	84,4 m²	6x	506,4 m²
Perceel 2.3 (miva)	84,4 m²	2x	168,8 m²

- RENVOOI Algemeen**
- Beton-, hout-, en staalconstructies alsmede wapening volgens berekening van de constructeur
 - Constructie-onderdelen stormvast verankeren d.m.v. ankers en boutconstructies
 - Staalconstructie-onderdelen welke in aanraking komen met de buitenlucht thermisch verzinken volgens NEN 1275 en ISO 1461
 - Luchtverversing volgens NEN 1087; riool volgens NTR 3216
 - Elektra volgens NEN 1010; NPR 3510; Water volgens NEN 1006
 - Bad- en toilet ruimten voorzien van tegelwerk tot 2,6m + vloer.
 - Brand- en rookklasse volgens brandveiligheidsadvies Noorman tabel 1.
 - Trap wordt voorzien van een trapleuning.

NO: Noodoverloop	HWA: hemelwaterafvoer
Entree Woning	Rookmelder (NEN 2555)
Binnenwerkse maatvoering	Dagmaat binnenkozijnen
WTW Gebalanceerde ventilatie	Valbeveiligingskedge
KK Koelkast	KP Kookplaat
WM Opstelplaats wasmachine	Buitenunit

RENVOOI BRAND	WBDBO EI 30	WBDBO EI 60 / WRD RA & R200
---------------	-------------	-----------------------------

HODES 100
huisvesting jaar

PROJECTNUMMER
001833

NB 42 woningen COA Nieuwerkerk aan den IJssel (Zuidpas)

OPDRACHTGEVER
Centraal Bureau COA
Rijnstraat 8
2512 XP 's-Gravenhage

ONDERWERP
Begane grond - Blok 2

TEKENINGNUMMER
DO-102

FORMAAT
A1 (841x594)

SCHAAL
1:100

STATUS
DEFINITIEF

GETEKEND
26-09-2025

GEWIJZD
03-10-2025

Perceel 2.2:
VG oppervlakte: 55,25 m²
GO oppervlakte: 81,3 m²
VG/GO%: 68,0%

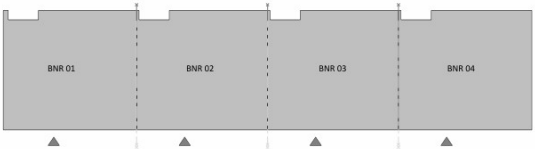
Perceel 2.3 (miva):
VG oppervlakte: 55,25 m²
GO oppervlakte: 80,9 m²
VG/GO%: 68,3%

RENVOOI

- Gebruiksoppervlakte
- woonfunctie, VG



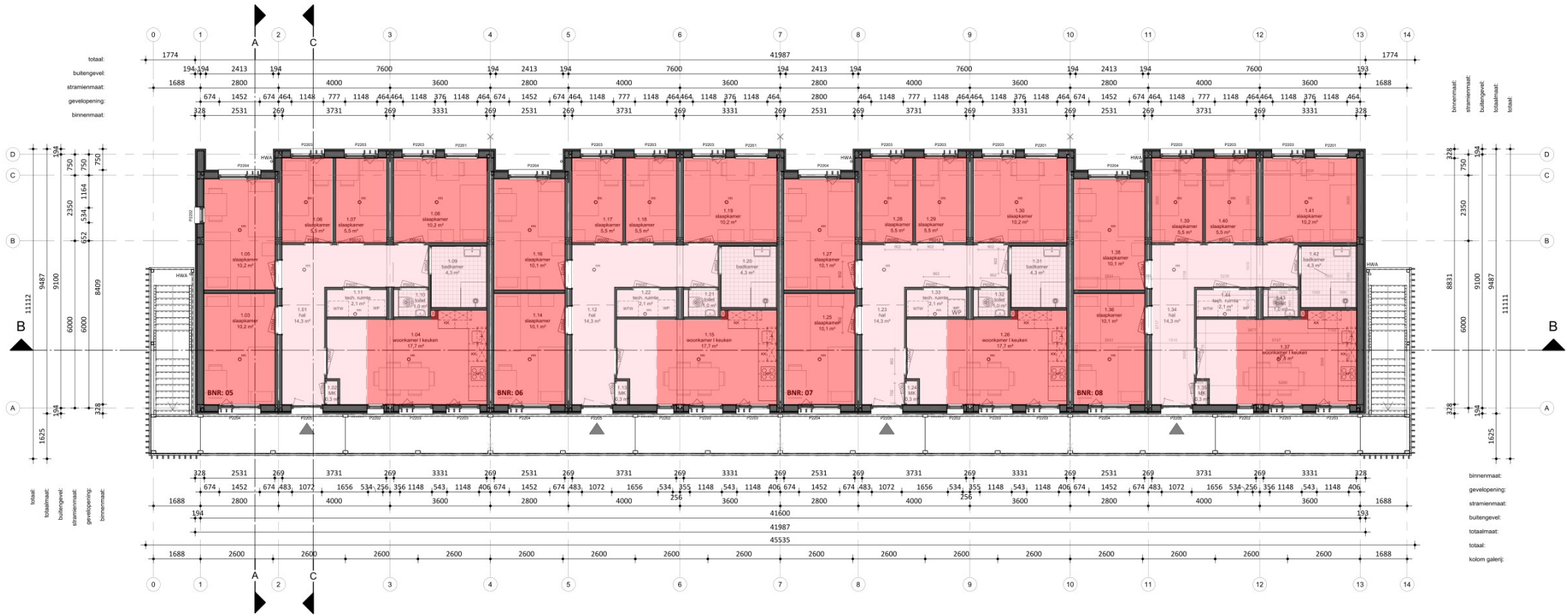
Perspectief



Overzicht begane grond

Figuur 2.1.2 - gebruiksfuncties
Blok 2, eerste verdieping

1.03	verblijfsruimte	slaapkamer	10,2 m²
1.04	verblijfsruimte	woonkamer I keuken	17,7 m²
1.05	verblijfsruimte	slaapkamer	10,2 m²
1.06	verblijfsruimte	slaapkamer	5,5 m²
1.07	verblijfsruimte	slaapkamer	5,5 m²
1.08	verblijfsruimte	slaapkamer	10,2 m²
1.09	badruimte	badkamer	4,3 m²
1.10	toilet ruimte	toilet	1,0 m²
1.11	technische ruimte	tech. ruimte	2,1 m²
1.12	verkeersruimte	hal	14,3 m²
1.13	technische ruimte	MK	0,3 m²
1.14	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
1.15	verblijfsruimte	woonkamer I keuken	17,7 m²
1.16	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
1.17	verblijfsruimte	slaapkamer	5,5 m²
1.18	verblijfsruimte	slaapkamer	5,5 m²
1.19	verblijfsruimte	slaapkamer	10,2 m²
1.20	badruimte	badkamer	4,3 m²
1.21	toilet ruimte	toilet	1,0 m²
1.22	technische ruimte	tech. ruimte	2,1 m²
1.23	verkeersruimte	hal	14,3 m²
1.24	technische ruimte	MK	0,3 m²
1.25	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
1.26	verblijfsruimte	woonkamer I keuken	17,7 m²
1.27	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
1.28	verblijfsruimte	slaapkamer	5,5 m²
1.29	verblijfsruimte	slaapkamer	5,5 m²
1.30	verblijfsruimte	slaapkamer	10,2 m²
1.31	badruimte	badkamer	4,3 m²
1.32	toilet ruimte	toilet	1,0 m²
1.33	technische ruimte	tech. ruimte	2,1 m²
1.34	verkeersruimte	hal	14,3 m²
1.35	technische ruimte	MK	0,3 m²
1.36	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
1.37	verblijfsruimte	woonkamer I keuken	17,8 m²
1.38	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
1.39	verblijfsruimte	slaapkamer	5,5 m²
1.40	verblijfsruimte	slaapkamer	5,5 m²
1.41	verblijfsruimte	slaapkamer	10,2 m²
1.42	badruimte	badkamer	4,3 m²
1.43	toilet ruimte	toilet	1,0 m²
1.44	technische ruimte	tech. ruimte	2,1 m²



Eerste verdieping

BVO totaal: 782 m²			
Gebruiksoppervlakte totaal: 675,2 m²			
Woningtype:	Woning:	Totaal:	
Perceel 2.2	84,4 m²	6x	506,4 m²
Perceel 2.3 (miva)	84,4 m²	2x	168,8 m²

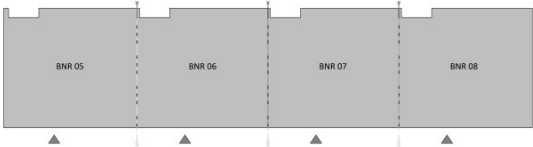
- RENVOOI Algemeen**
- Beton-, hout-, en staalconstructies alsmede wapening volgens berekening van de constructeur
 - Constructie-onderdelen stormvast verankeren d.m.v. ankers en boutconstructies
 - Staalconstructie-onderdelen welke in aanraking komen met de buitenlucht thermisch verzinken volgens NEN 1275 en ISO 1461
 - Luchtverversing volgens NEN 1087; riool volgens NTR 3216
 - Elektra volgens NEN 1010; NPR 3510; Water volgens NEN 1006
 - Bad- en toilet ruimten voorzien van tegelwerk tot 2,6m + vloer.
 - Brand- en rookklasse volgens brandveiligheidsadvies Noorman tabel 1.
 - Trap wordt voorzien van een trapleuning.

NO: Noodoverloop	HWA: hemelwaterafvoer
Entree Woning	Rookmelder (NEN 2555)
Binnenwerkse maatvoering	Dagmaat binnenkozijnen
WTW: Gebalanceerde ventilatie	Valbeveiligingskedge
KK: Koelkast	KP: Kookplaat
WM: Opstelplaats wasmachine	Buitenunit

RENVOOI

- Gebruiksoppervlakte
- woonfunctie, VG

Perceel 2.2:
VG oppervlakte: 55,25 m²
GO oppervlakte: 81,3 m²
VG/GO%: 68,0 %



Overzicht 1ste verdieping

RENVOOI BRAND

WBDBO EI 30

WBDBO EI 60 / WRD RA & R200

HODES 100

huisvesting jaar

NB 42 woningen COA Nieuwerkerk aan den IJssel (Zuidpas)

OPDRACHTGEVER: Centraal Bureau COA
Rijnstraat 8
2512 XP 's-Gravenhage

GETEKEND: 26-09-2025
GEWUIZIGD: 03-10-2025

ONDERWERP: Eerste verdieping - Blok 2

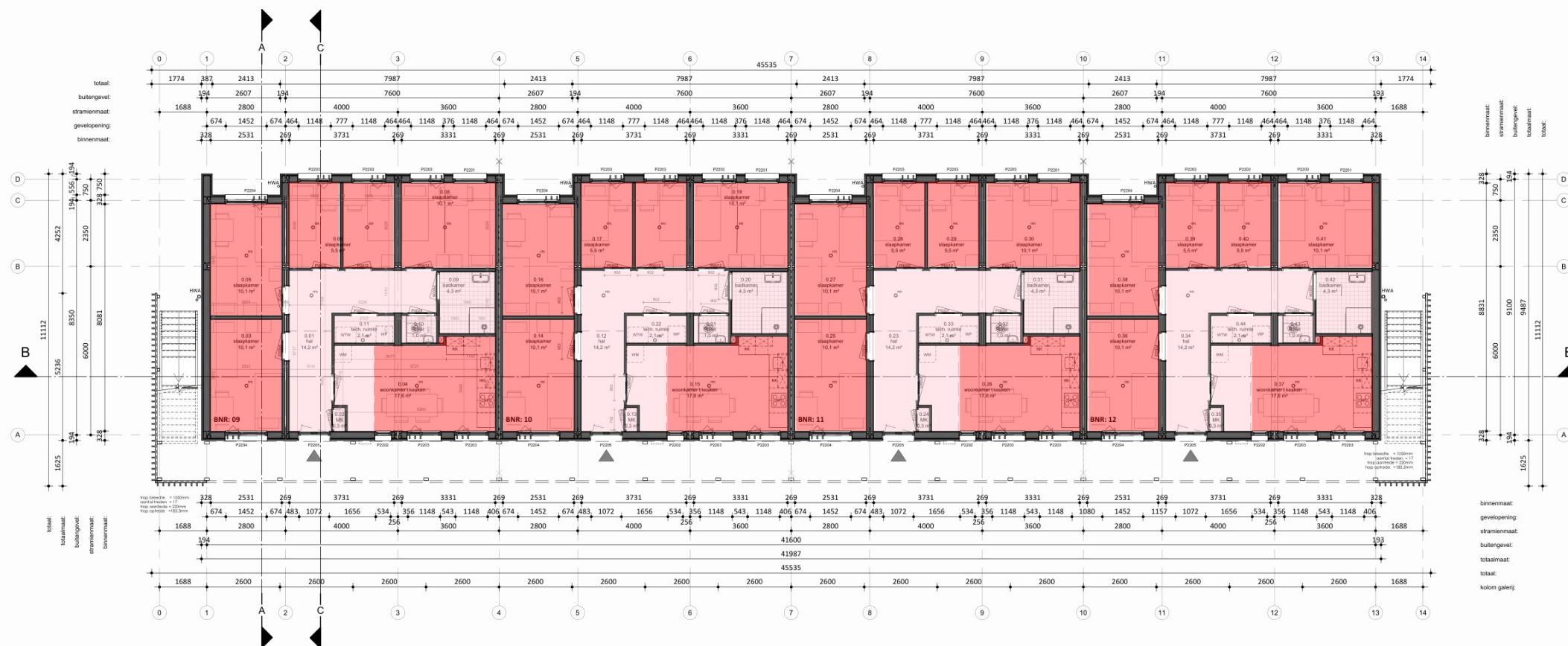
TEKENINGNUMMER: DO-112

FORMAAT: A1 (841x594)

SCHAAL: 1:100

STATUS: DEFINITIEF

0.03	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
0.04	verblijfsruimte	woonkamer keuken	17,6 m²
0.05	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
0.06	verblijfsruimte	slaapkamer	5,5 m²
0.08	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
0.09	badruimte	badkamer	4,3 m²
0.10	toiletruimte	toilet	1,0 m²
0.11	technische ruimte	tech. ruimte	2,1 m²
0.12	verkeersruimte	hal	14,2 m²
0.13	technische ruimte	MK	0,3 m²
0.14	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
0.15	verblijfsruimte	woonkamer keuken	17,6 m²
0.16	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
0.17	verblijfsruimte	slaapkamer	5,5 m²
0.19	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
0.20	badruimte	badkamer	4,3 m²
0.21	toiletruimte	toilet	1,0 m²
0.22	technische ruimte	tech. ruimte	2,1 m²
0.23	verkeersruimte	hal	14,2 m²
0.24	technische ruimte	MK	0,3 m²
0.25	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
0.26	verblijfsruimte	woonkamer keuken	17,6 m²
0.27	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
0.28	verblijfsruimte	slaapkamer	5,5 m²
0.29	verblijfsruimte	slaapkamer	5,5 m²
0.30	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
0.31	badruimte	badkamer	4,3 m²
0.32	toiletruimte	toilet	1,0 m²
0.33	technische ruimte	tech. ruimte	2,1 m²
0.34	verkeersruimte	hal	14,2 m²
0.35	technische ruimte	MK	0,3 m²
0.36	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
0.37	verblijfsruimte	woonkamer keuken	17,6 m²
0.38	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
0.39	verblijfsruimte	slaapkamer	5,5 m²
0.40	verblijfsruimte	slaapkamer	5,5 m²
0.41	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
0.42	badruimte	badkamer	4,3 m²
0.43	toiletruimte	toilet	1,0 m²
0.44	technische ruimte	tech. ruimte	2,1 m²



Begane grond

BVO totaal: 782 m²
Gebruiksoppervlakte totaal: 675,2 m²

Woningtype:	Woning:		Totaal:
Perceel 2.2	84.4 m ²	8x	675.2 m ²

RENVOOI Algemeen

- Beton-, hout-, en staalconstructies alsmede wapening volgens berekening van de constructie
- Constructie-onderdelen stormvast verankeren d.m.v. ankers en boutconstructies
- Staalconstructie-onderdelen welke in aanraking komen met de buitenlucht thermisch verzinken volgens NEN 1275 en ISO 1461
- Luchtvervuiling volgens NEN 1087; rook volgens NTR 3216
- Elektra volgens NEN 1010; NPR 3510; Water volgens NEN 1006
- Brand- en toilet ruimten voorzien van tegelwerk tot 2,6 m + vier
- Brand- en rookklassen volgens brandveiligheidsadvies Normaan tabel 1.
- Trap wordt voorzien van een trapleuning.

NO: Noodoverloop		HWA: hemelwaterafvoer	
	Entree Woning		Rookmelder (NEN 2555)
	Binnenwerkse maatvoering		Dagmaat binnenkozijnen
	Gebalanceerde ventilatie		Valbeveiligingskedge
	Koelkast		Kookplaat
	Opstelplaats wasmachine		Buitenunit

RENVOOI BRAND

WBDBO EI 30

WBDBO EI 60 / WRD RA & R200

HODES 100
huisvesting jaar

PROJECTNUMMER
001833

NB 42 woningen COA Nieuwerkerk aan den IJssel		
OPDRACHTGEVER	(Zuidpas)	GETEKEND
Centraal Bureau COA		03-10-2025
Rijnstraat 8		GEWIJZIGD
2512 XP 's-Gravenhage		
ONDERWERP		
Begane grond - Blok 3 en Blok 6		
TEKENINGNUMMER	FORMAT	SCHAAL
D0-103	A1 (841x594)	1:100
	STATUS	DEFINITIEF

Hodes Huisvesting B.V. Nieuwenkampsmaten 14 7472 DE Goor T.088 398 00 00 info@hodes-huisvesting.nl
 Flensdom en auteursrecht voorbehouden aan Hodes Huisvesting B.V. Deze tekening mag op geen enkele wijze ten behoeve van derden gebruikt, afgeleid of anderszins worden verspreid.

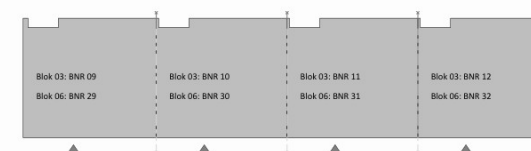
Perceel 2.2:	
VG oppervlakte:	55,25 m ²
GO oppervlakte:	81,3 m ²
VG/GO%:	68,0 %

RENVOOI

- - Gebruiksoppervlakte
 - woonfunctie, VG



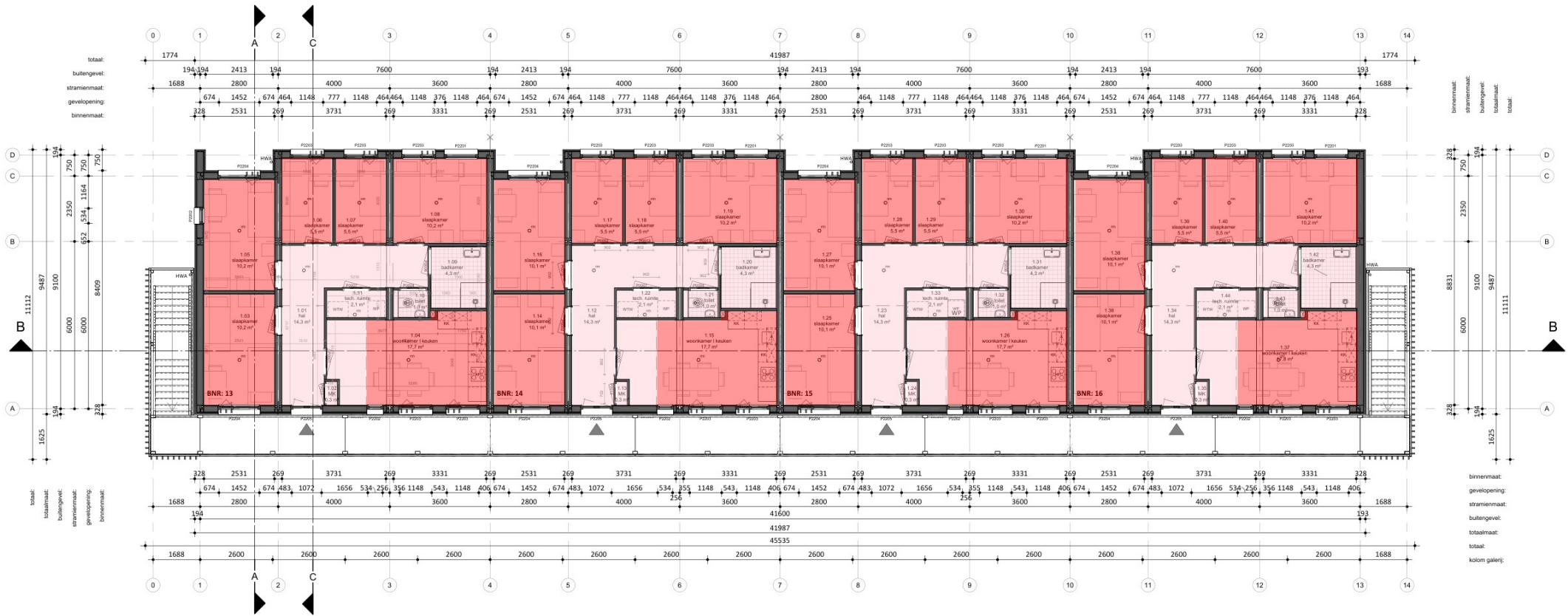
Perspectief



Overzicht begane grond

Figuur 2.2.2 - gebruiksfuncties
Blok 3 en Blok 6 - eerste verdieping

1.03	verblijfsruimte	slaapkamer	10,2 m²
1.04	verblijfsruimte	woonkamer / keuken	17,7 m²
1.05	verblijfsruimte	slaapkamer	10,2 m²
1.06	verblijfsruimte	slaapkamer	5,5 m²
1.07	verblijfsruimte	slaapkamer	5,5 m²
1.08	verblijfsruimte	slaapkamer	10,2 m²
1.09	badruimte	badkamer	4,3 m²
1.10	toilet	toilet	1,0 m²
1.11	technische ruimte	tech. ruimte	2,1 m²
1.12	verkeersruimte	hal	14,3 m²
1.13	technische ruimte	MK	0,3 m²
1.14	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
1.15	verblijfsruimte	woonkamer / keuken	17,7 m²
1.16	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
1.17	verblijfsruimte	slaapkamer	5,5 m²
1.18	verblijfsruimte	slaapkamer	5,5 m²
1.19	verblijfsruimte	slaapkamer	10,2 m²
1.20	badruimte	badkamer	4,3 m²
1.21	toilet	toilet	1,0 m²
1.22	technische ruimte	tech. ruimte	2,1 m²
1.23	verkeersruimte	hal	14,3 m²
1.24	technische ruimte	MK	0,3 m²
1.25	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
1.26	verblijfsruimte	woonkamer / keuken	17,7 m²
1.27	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
1.28	verblijfsruimte	slaapkamer	5,5 m²
1.29	verblijfsruimte	slaapkamer	5,5 m²
1.30	verblijfsruimte	slaapkamer	10,2 m²
1.31	badruimte	badkamer	4,3 m²
1.32	toilet	toilet	1,0 m²
1.33	technische ruimte	tech. ruimte	2,1 m²
1.34	verkeersruimte	hal	14,3 m²
1.35	technische ruimte	MK	0,3 m²
1.36	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
1.37	verblijfsruimte	woonkamer / keuken	17,8 m²
1.38	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
1.39	verblijfsruimte	slaapkamer	5,5 m²
1.40	verblijfsruimte	slaapkamer	5,5 m²
1.41	verblijfsruimte	slaapkamer	10,2 m²
1.42	badruimte	badkamer	4,3 m²
1.43	toilet	toilet	1,0 m²
1.44	technische ruimte	tech. ruimte	2,1 m²



Eerste verdieping

BVO totaal: 782 m²			
Gebruiksooppervlakte totaal: 675,2 m²			
Woningtype:	Woning:	Totaal:	
Perceel 2.2	84,4 m²	8x	675,2 m²

RENVOOI Algemeen

- Beton-, hout-, en staalconstructies alsmede wapening volgens berekening van de constructeur

- Constructie-onderdelen stormvast verankeren d.m.v. ankers en boutconstructies

- Staalconstructie-onderdelen welke in aanraking komen met de buitenlucht thermisch verzinken volgens NEN 1275 en ISO 1461

- Luchtvoering volgens NEN 1087; riool volgens NTR 3216

- Elektra volgens NEN 1010, NPR 3510; Water volgens NEN 1006

- Bad- en toilet ruimten voorzien van tegelwerk tot 2,6m + vloer.

- Brand- en rookklasse volgens brandveiligheidsadvies Noorman tabel 1.

- Trap wordt voorzien van een trapleuning.

NO: Noodoverloop

Entree Woning

Binnenwerkse maatvoering

WTW Gebalanceerde ventilatie

KK Koelkast

WM Opstelplaats wasmachine

HWA: hemelwaterafvoer

Rookmelder (NEN 2555)

Dagmaat binnenkozijnen

Valbeveiligingskedge

KP Kookplaat

Buitenunit

RENVOOI BRAND	
WBDO EI 30	WBDO EI 60 / WRD RA & R200

HODES 100

huisvesting jaar

PROJECTNUMMER
001833

NB 42 woningen COA Nieuwerkerk aan den IJssel (Zuidpas)

OPDRACHTGEVER
Centraal Bureau COA
Rijnstraat 8
2512 XP 's-Gravenhage

GETEKEND
03-10-2025
GEWIJZIGD

ONDERWERP
Eerste verdieping - Blok 3 en Blok 6

TEKENINGNUMMER
DO-113

FORMAAT
A1 (841x594)

SCHAAL
1:100

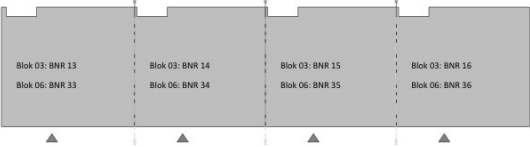
STATUS
DEFINITIEF

Perceel 2.2:
VG oppervlakte: 55,25 m²
GO oppervlakte: 81,3 m²
VG/GO%: 68,0 %

RENVOOI

- Gebruiksooppervlakte

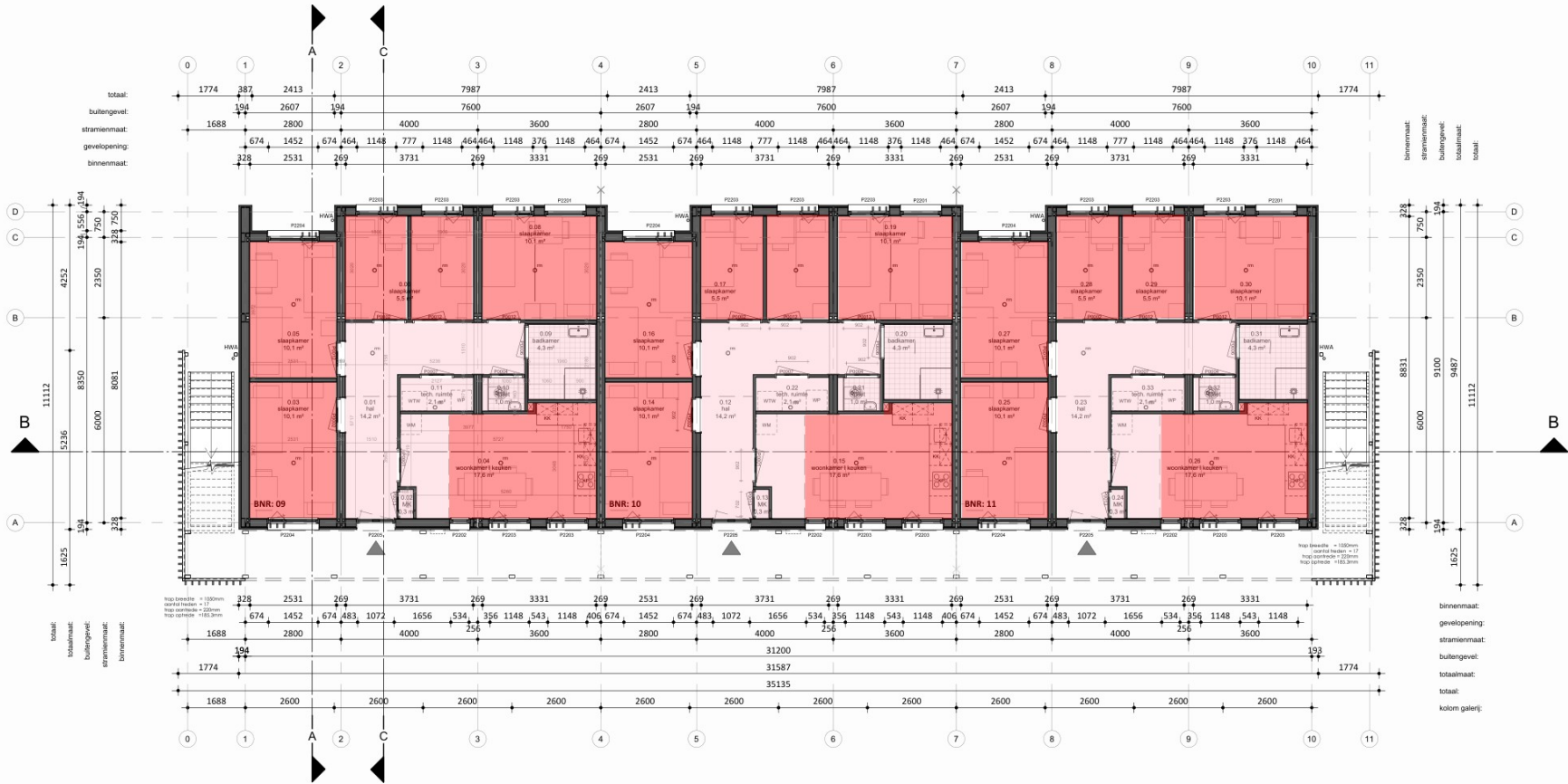
- woonfunctie, VG



Overzicht 1ste verdieping

Figuur 2.3.1 - gebruiksfuncties
Blok 4, Blok 5 en Blok 7 - Begane grond

0.03	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
0.04	verblijfsruimte	woonkamer / keuken	17,6 m²
0.05	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
0.06	verblijfsruimte	slaapkamer	5,5 m²
0.08	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
0.09	badruimte	badkamer	4,3 m²
0.10	toilet	toilet	1,0 m²
0.11	technische ruimte	tech. ruimte	2,1 m²
0.12	verkeersruimte	hal	14,2 m²
0.13	technische ruimte	MK	0,3 m²
0.14	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
0.15	verblijfsruimte	woonkamer / keuken	17,6 m²
0.16	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
0.17	verblijfsruimte	slaapkamer	5,5 m²
0.19	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
0.20	badruimte	badkamer	4,3 m²
0.21	toilet	toilet	1,0 m²
0.22	technische ruimte	tech. ruimte	2,1 m²
0.23	verkeersruimte	hal	14,2 m²
0.24	technische ruimte	MK	0,3 m²
0.25	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
0.26	verblijfsruimte	woonkamer / keuken	17,6 m²
0.27	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
0.28	verblijfsruimte	slaapkamer	5,5 m²
0.29	verblijfsruimte	slaapkamer	5,5 m²
0.30	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
0.31	badruimte	badkamer	4,3 m²
0.32	toilet	toilet	1,0 m²
0.33	technische ruimte	tech. ruimte	2,1 m²



Begane grond

BVO totaal: 590 m²			
Gebruiksoppervlakte totaal: 506,4 m²			
Woningtype:	Woning:	Totaal:	
Perceel 2.2	84,4 m²	6x	506,4 m²

RENVOOI Algemeen

- Beton-, hout-, en staalconstructies alsmede wapening volgens berekening van de constructeur
- Constructie-onderdelen stormvast verankeren d.m.v. ankers en boutconstructies
- Staalconstructie-onderdelen welke in aanraking komen met de buitenlucht thermisch verzinken volgens NEN 1275 en ISO 1461
- Luchtventilatie volgens NEN 1087; riool volgens NTR 3216
- Elektra volgens NEN 1010; NPR 3510; Water volgens NEN 1006
- Bad- en toilet ruimten voorzien van tegelwerk tot 2,6m + vloer.
- Brand- en rookklasse volgens brandveiligheidsadvies Noorman tabel 1.
- Trap wordt voorzien van een trapleuning.

NO: Noodoverloop
HWA: hemelwaterafvoer

Entree Woning
Rookmelder (NEN 2555)

Binnenwerkse maatvoering
Dagmaat binnenkozijnen

WTW Gebalanceerde ventilatie
Valbeveiligingskedge

KK Koelkast
KP Kookplaat

WM Opstelplaats wasmachine
Buitenunit

RENVOOI BRAND	
WBDO EI 30	WBDO EI 60 / WRD RA & R200

HODES 100
huisvesting jaar

PROJECTNUMMER
001833

NB 42 woningen COA Nieuwerkerk aan den IJssel (Zuidpas)

OPDRACHTGEVER
Centraal Bureau COA
Rijnstraat 8
2512 XP 's-Gravenhage

GETEKEND
03-10-2025
GEWIJZIGD

ONDERWERP
Begane grond - Blok 4-5 en Blok 07

TEKENINGNUMMER
DO-104

FORMAAT
A1 (841x594)

SCHAAL
1:100

STATUS
DEFINITIEF

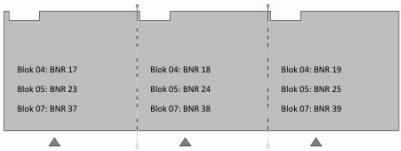
Perceel 2.2:
VG oppervlakte: 55,25 m²
GO oppervlakte: 81,3 m²
VG/GO%: 68,0 %

RENVOOI

- Gebruiksoppervlakte
- woonfunctie, VG



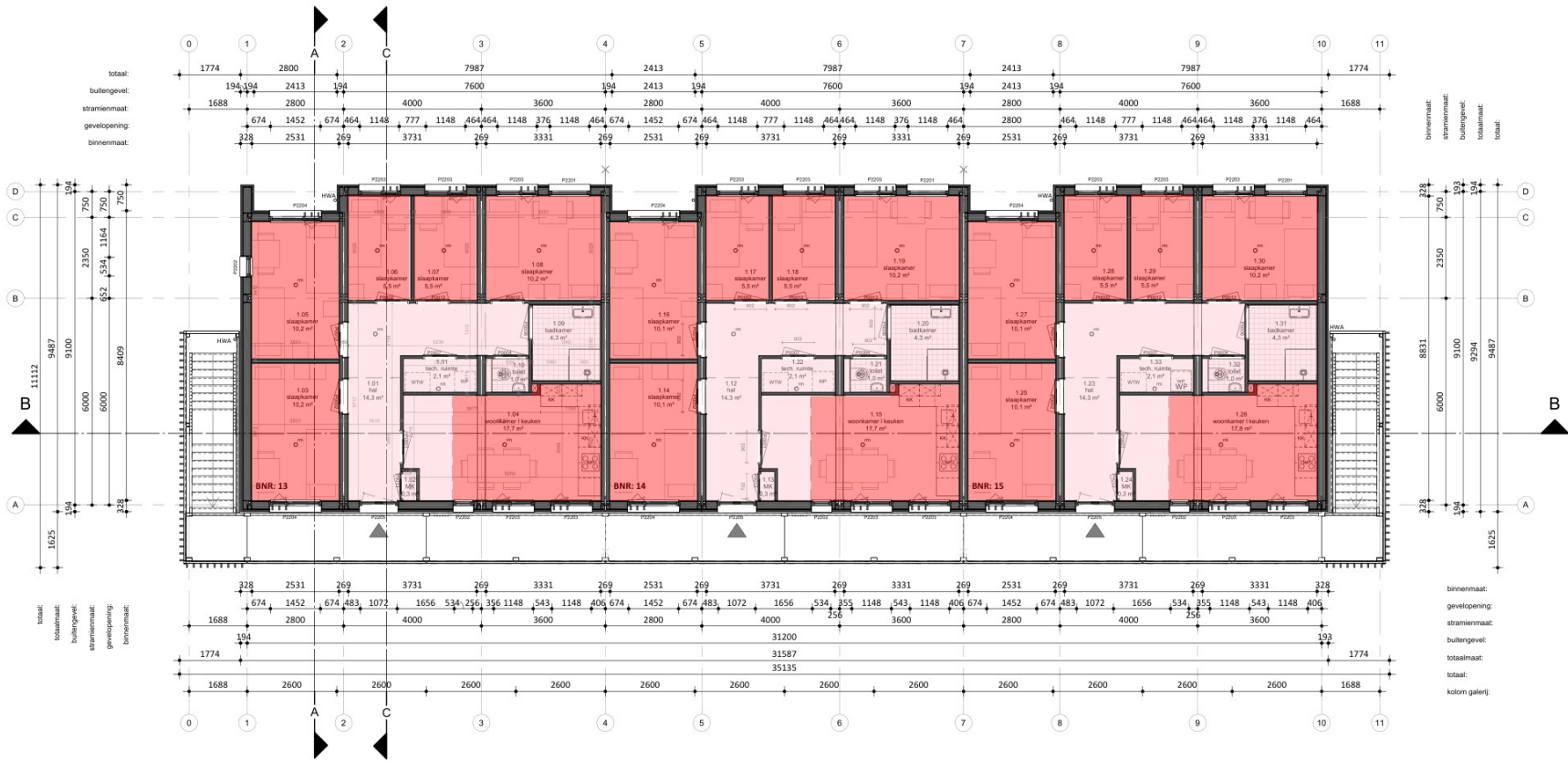
Perspectief



Overzicht begane grond

Figuur 2.3.2 - gebruiksfuncties
Blok 4, Blok 5 en Blok 7 - eerste verdieping

nr.	gebruiksruimte	naam	opp. m²
1.03	verblijfsruimte	slaapkamer	10,2 m²
1.04	verblijfsruimte	woonkamer / keuken	17,7 m²
1.05	verblijfsruimte	slaapkamer	10,2 m²
1.06	verblijfsruimte	slaapkamer	5,5 m²
1.07	verblijfsruimte	slaapkamer	5,5 m²
1.08	verblijfsruimte	slaapkamer	10,2 m²
1.09	badruimte	badkamer	4,3 m²
1.10	toilet	toilet	1,0 m²
1.11	technische ruimte	tech. ruimte	2,1 m²
1.12	verkeersruimte	hal	14,3 m²
1.13	technische ruimte	MK	0,3 m²
1.14	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
1.15	verblijfsruimte	woonkamer / keuken	17,7 m²
1.16	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
1.17	verblijfsruimte	slaapkamer	5,5 m²
1.18	verblijfsruimte	slaapkamer	5,5 m²
1.19	verblijfsruimte	slaapkamer	10,2 m²
1.20	badruimte	badkamer	4,3 m²
1.21	toilet	toilet	1,0 m²
1.22	technische ruimte	tech. ruimte	2,1 m²
1.23	verkeersruimte	hal	14,3 m²
1.24	technische ruimte	MK	0,3 m²
1.25	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
1.26	verblijfsruimte	woonkamer / keuken	17,8 m²
1.27	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
1.28	verblijfsruimte	slaapkamer	5,5 m²
1.29	verblijfsruimte	slaapkamer	5,5 m²
1.30	verblijfsruimte	slaapkamer	10,2 m²
1.31	badruimte	badkamer	4,3 m²
1.32	toilet	toilet	1,0 m²
1.33	technische ruimte	tech. ruimte	2,1 m²



Eerste verdieping

BVO totaal: 590 m²			
Gebruiksoppervlakte totaal: 506,4 m²			
Woningtype:	Woning:	Totaal:	
Perceel 2.2	84,4 m²	6x	506,4 m²

RENVOOI Algemeen

- Beton-, hout-, en staalconstructies alsmede wapening volgens berekening van de constructeur

- Constructie-onderdelen stormvast verankeren d.m.v. ankers en boutconstructies

- Staalconstructie-onderdelen welke in aanraking komen met de buitenlucht thermisch verzinken volgens NEN 1275 en ISO 1461

- Luchtverversing volgens NEN 1087; riool volgens NTR 3216

- Elektra volgens NEN 1010, NPR 3510; Water volgens NEN 1006

- Bad- en toilet ruimten voorzien van tegelwerk tot 2,6m + vloer.

- Brand- en rookklasse volgens brandveiligheidsadvies Noorman tabel 1.

- Trap wordt voorzien van een trapleuning.

NO: Noodoverloop

Entree Woning

1000 Binnenwerkse maatvoering

WTW Gebalanceerde ventilatie

KK Koelkast

WM Opstelplaats wasmachine

HWA: hemelwaterafvoer

Rookmelder (NEN 2555)

1000 Dagmaat binnenkozijnen

Valbeveiligingskedge

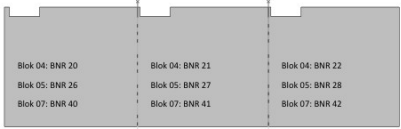
KP Kookplaat

Buitenunit

RENVOOI

- Gebruiksoppervlakte
- woonfunctie, VG

Perceel 2.2:
VG oppervlakte: 55,25 m²
GO oppervlakte: 81,3 m²
VG/GO%: 68,0 %



Overzicht 1ste verdieping

RENVOOI BRAND	
WBDO EI 30	WBDO EI 60 / WRD RA & R200

HODES 100

huisvesting jaar

NB 42 woningen COA Nieuwerkerk aan den IJssel (Zuidpas)

OPDRACHTGEVER
Centraal Bureau COA
Rijnstraat 8
2512 XP 's-Gravenhage

GETEKEND
03-10-2025
GEWIJZIGD

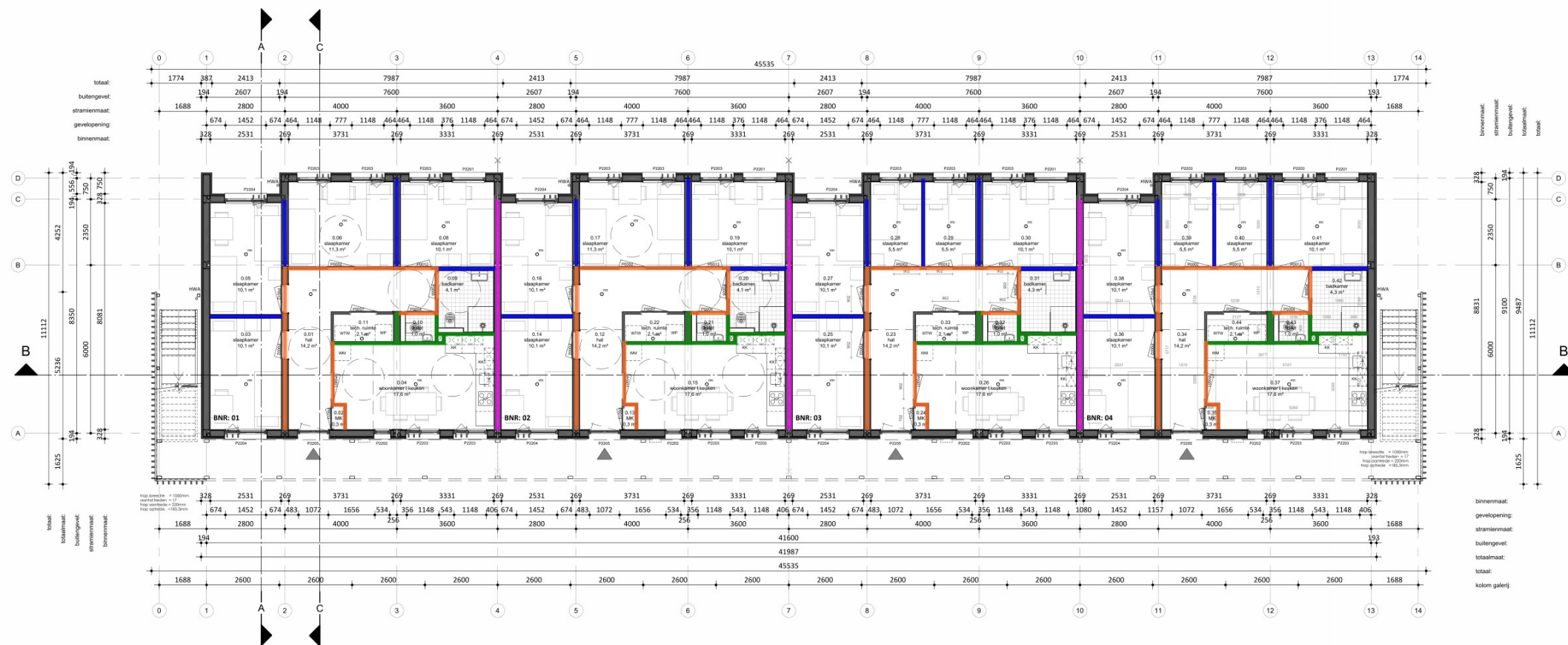
PROJECTNUMMER
001833

TEKENINGNUMMER
DO-114

FORMAAT
A1 (841x594)

SCHAAL
1:100

STATUS
DEFINITIEF

Figuur 3.1.1 - Overzicht geluidisolatie
Blok 2 - Begane grond

Begane grond

№	Verbruik	Verbruik	Verbruik
0.05	verbruik	slaapkamer	10,1 m²
0.06	verbruik	slaapkamer	11,3 m²
0.08	verbruik	slaapkamer	10,1 m²
0.09	badruimte	badkamer	4,1 m²
0.10	toilet	toilet	1,0 m²
0.11	technische ruimte	tech. ruimte	2,1 m²
0.12	verkeersruimte	hal	14,2 m²
0.13	technische ruimte	MK	0,3 m²
0.14	verbruik	slaapkamer	10,1 m²
0.15	verbruik	woonkamer keuken	17,6 m²
0.16	verbruik	slaapkamer	10,1 m²
0.17	verbruik	slaapkamer	11,3 m²
0.19	verbruik	slaapkamer	10,1 m²
0.20	badruimte	badkamer	4,1 m²
0.21	toilet	toilet	1,0 m²
0.22	technische ruimte	tech. ruimte	2,1 m²
0.23	verkeersruimte	hal	14,2 m²
0.24	technische ruimte	MK	0,3 m²
0.25	verbruik	slaapkamer	10,1 m²
0.26	verbruik	woonkamer keuken	17,6 m²
0.27	verbruik	slaapkamer	10,1 m²
0.28	verbruik	slaapkamer	5,5 m²
0.29	verbruik	slaapkamer	5,5 m²
0.30	verbruik	slaapkamer	10,1 m²
0.31	badruimte	badkamer	4,3 m²
0.32	toilet	toilet	1,0 m²
0.33	technische ruimte	tech. ruimte	2,1 m²
0.34	verkeersruimte	hal	14,2 m²
0.35	technische ruimte	MK	0,3 m²
0.36	verbruik	slaapkamer	10,1 m²
0.37	verbruik	woonkamer keuken	17,6 m²
0.38	verbruik	slaapkamer	10,1 m²
0.39	verbruik	slaapkamer	5,5 m²
0.40	verbruik	slaapkamer	5,5 m²
0.41	verbruik	slaapkamer	10,1 m²
0.42	badruimte	badkamer	4,3 m²
0.43	toilet	toilet	1,0 m²
0.44	technische ruimte	tech. ruimte	2,1 m²

BVO totaal: 782 m²
Gebruiksoppervlakte totaal: 675,2 m²

Woningtype:	Woning:	Totaal:
Perceel 2.2	84,4 m²	6x 506,4 m²
Perceel 2.3 (miva)	84,4 m²	2x 168,8 m²

RENVOOI Algemeen

- Beton-, hout-, en staalconstructies alsmede wapening volgens berekening van de constructeur
- Constructie-onderdelen stormvast verankeren d.m.v. ankers en boutconstructies
- Staalconstructie-onderdelen welke in aanraking komen met de buitenlucht thermisch verzinken volgens NEN 1275 en ISO 1461
- Luchtverversing volgens NEN 1087; riool volgens NTR 3216
- Elektra volgens NEN 1010; NPR 3510; Water volgens NEN 1006
- Bad- en toilet ruimten voorzien van tegelwerk tot 2,6m + vloer.
- Brand- en rookklasse volgens brandveiligheidsadvies Noorman tabel 1.
- Trap wordt voorzien van een trapleuning.

NO: Noodoverloop	HWA: hemelwaterafvoer
Entree Woning	Rookmelder (NEN 2555)
Binnenwerkse maatvoering	Dagmaat binnenkozijnen
WTW: Gebalanceerde ventilatie	Valbeveiligingskedge
KK: Koelkast	KP: Kookplaat
WM: Opstelplaats wasmachine	Buitenunit

RENVOOI BRAND

WBDBO EI 30	WBDBO EI 60 / WRD RA & R200
-------------	-----------------------------

HODES 100
huisvesting jaar

PROJECTNUMMER
001833

NB 42 woningen COA Nieuwerkerk aan den IJssel (Zuidpas)	GETEKEND 26-09-2025
OPDRACHTGEVER Centraal Bureau COA Rijnstraat 8 2512 XP 's-Gravenhage	GEWUJZIGD 03-10-2025
ONDERWERP Begane grond - Blok 2	STATUS DEFINITIEF
TEKENINGNUMMER DO-102	FORMAAT A1 (841x594)
SCHAAL 1:100	

RENVOOI

- luchtgeluidisolatie $D_{nT,A,k} \geq 52$ dB
- luchtgeluidisolatie $D_{nT,A,k} \geq 40$ dB
- luchtgeluidisolatie $D_{nT,A,k} \geq 35$ dB
- luchtgeluidisolatie $D_{nT,A,k} \geq 22$ dB

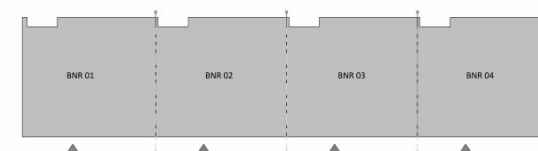
- geluidwering $R_{A,weg} \geq 31,6$ dB
- geluidwering $R_{A,weg} \geq 33,9$ dB

Het geluidniveau t.g.v installaties ($L_{i,A}$):

- ≤ 30 dB in verbruiksruimten
- ≤ 70 dB in technische ruimten en meterkast
- ≤ 45 dB in badkamer, toilet en entree-gang



Perspectief



Overzicht begane grond

Figuur 3.1.2 - Overzicht geluidisolatie
Blok 2 - Eerste verdieping

Eerste verdieping

Verblijfsruimte	Slaapkamer	Badkamer
1.05	slaapkamer	10,2 m²
1.06	slaapkamer	5,5 m²
1.07	slaapkamer	5,5 m²
1.08	slaapkamer	10,2 m²
1.09	badkamer	4,3 m²
1.10	toilet	1,0 m²
1.11	technische ruimte	tech. ruimte
1.12	verkeersruimte	hal
1.13	technische ruimte	MK
1.14	verbljfsruimte	slaapkamer
1.15	verbljfsruimte	woonkamer keuken
1.16	verbljfsruimte	slaapkamer
1.17	verbljfsruimte	slaapkamer
1.18	verbljfsruimte	slaapkamer
1.19	verbljfsruimte	slaapkamer
1.20	badruimte	badkamer
1.21	toilet	toilet
1.22	technische ruimte	tech. ruimte
1.23	verkeersruimte	hal
1.24	technische ruimte	MK
1.25	verbljfsruimte	slaapkamer
1.26	verbljfsruimte	woonkamer keuken
1.27	verbljfsruimte	slaapkamer
1.28	verbljfsruimte	slaapkamer
1.29	verbljfsruimte	slaapkamer
1.30	verbljfsruimte	slaapkamer
1.31	badruimte	badkamer
1.32	toilet	toilet
1.33	technische ruimte	tech. ruimte
1.34	verkeersruimte	hal
1.35	technische ruimte	MK
1.36	verbljfsruimte	slaapkamer
1.37	verbljfsruimte	woonkamer keuken
1.38	verbljfsruimte	slaapkamer
1.39	verbljfsruimte	slaapkamer
1.40	verbljfsruimte	slaapkamer
1.41	verbljfsruimte	slaapkamer
1.42	badruimte	badkamer
1.43	toilet	toilet
1.44	technische ruimte	tech. ruimte

BVO totaal: 782 m²
Gebruiksoppervlakte totaal: 675,2 m²

Woningtype:	Woning:	Totaal:
Perceel 2.2	84,4 m²	6x 506,4 m²
Perceel 2.3 (miva)	84,4 m²	2x 168,8 m²

RENVOOI Algemeen

- Beton-, hout-, en staalconstructies alsmede wapening volgens berekening van de constructeur
- Constructie-onderdelen stormvast verankeren d.m.v. ankers en boutconstructies
- Staalconstructie-onderdelen welke in aanraking komen met de buitenlucht thermisch verzinken volgens NEN 1275 en ISO 1461
- Luchtverversing volgens NEN 1087; riool volgens NTR 3216
- Elektra volgens NEN 1010; Water volgens NEN 1006
- Bad- en toilet ruimten voorzien van tegelwerk tot 2,6m + vloer.
- Brand- en rookklasse volgens brandveiligheidsadvies Noorman tabel 1.
- Trap wordt voorzien van een trapleuning.

NO: Noodoverloop	HWA: hemelwaterafvoer
Entree Woning	Rookmelder (NEN 2555)
Binnenwerkse maatvoering	Dagmaat binnenkozijnen
WTW: Gebalanceerde ventilatie	Valbeveiligingskedge
KK: Koelkast	KP: Kookplaat
WM: Opstelplaats wasmachine	Buitenunit

RENVOOI BRAND

WBDBO EI 30	WBDBO EI 60 / WRD RA & R200
-------------	-----------------------------

HODES 100
huisvesting jaar

PROJECTNUMMER
001833

NB 42 woningen COA Nieuwerkerk aan den IJssel (Zuidpas)
OPDRACHTGEVER
Centraal Bureau COA
Rijnstraat 8
2512 XP 's-Gravenhage
ONDERWERP
Eerste verdieping - Blok 2
TEKENINGNUMMER
DO-112
FORMAAT
A1 (841x594)
SCHAAL
1:100
STATUS
DEFINITIEF
GETEKEND
26-09-2025
GEWUZZIGD
03-10-2025

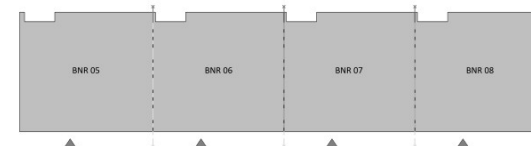
Hodes Huisvesting B.V. Nieuwenkampmaten 14 7472 DE Goor T. 088 398 00 00 info@hodes-huisvesting.nl
Eigendom en auteursrecht voorbehouden aan Hodes Huisvesting B.V. Deze tekening mag op geenlei wijze ten behoeve van derden gebruikt, gekopieerd of getoond worden.

RENVOOI

- luchtgeluidisolatie $D_{nT,A,k} \geq 52$ dB
- luchtgeluidisolatie $D_{nT,A,k} \geq 40$ dB
- luchtgeluidisolatie $D_{nT,A,k} \geq 35$ dB
- luchtgeluidisolatie $D_{nT,A,k} \geq 22$ dB

- geluidwering $R_{A,weg} \geq 31,6$ dB
- geluidwering $R_{A,weg} \geq 33,9$ dB

Het geluidniveau t.g.v installaties ($L_{i,A}$):
- ≤ 30 dB in verblijfsruimten
- ≤ 70 dB in technische ruimten en meterkast
- ≤ 45 dB in badkamer, toilet en entree-gang



Overzicht 1ste verdieping



BVO totaal: 782 m²			
Gebruiksoppervlakte totaal: 675,2 m²			
Woningtype:	Woning:	Totaal:	
Perceel 2.2	84.4 m²	8x	675.2 m²

- Beton-, hout- en staalconstructies alsmede wapening volgens berekening van de constructeur
- Constructie-onderdelen stormvast verankeren d.m.v. ankers en boutconstructies
- Staalconstructie-onderdelen welke in aanraking komen met de buitenlucht thermisch verzinken volgens NEN 1275 en ISO 1461
- Luchtverversing volgens NEN 1087; rook volgens NTR 3216
- Elektra volgens NEN 1010, NPR 3510; Water volgens NEN 1006
- Bad- en toilettruimen voorzien van tegelwerk tot 2,6m x vloer.
- Brand- en rookklassen volgens brandveiligheidsvoorschriften Normaan tabel 1.
- Trap wordt voorzien van een trapleuning.

- | NO: Noodoverloep | | HWA: hemelwaterafvoer | |
|---|--------------------------|---|------------------------|
|  | Entree Woning |  m | Rookmelder (NEN 2555) |
|  | Binnenwerkse maatvoering |  | Dagmaat binnenkozijnen |
|  | Gebalanceerde ventilatie |  | Valbeveiligingskedge |
|  | Koelkast |  | Kookplaat |
|  | Opstelplaats wasmachine |  | Buitenunit |

WBDBO EI 30 WBDBO EI 60 / WRD RA & R200



huisvesting

jaar



NB 42 woningen COA Nieuwerkerk aan den IJssel

(Zuidpas)

OPDRACHTGEVER

Centraal Bureau COA

Rijnstraat 8

2512 XP 's-Gravenhage

GETEKEND

03-10-2025

GEWIJZIGD

PROJECTNUMMER

001833

ONDERWERP

Begane grond - Blok 3 en Blok 6

TEKENINGNUMMER

DO-103

FORMAAT

A1 (841x594)

SCHAAL

1:100

STATUS

DEFINITIEF

Hodes Huisvesting B.V. Nieuwenkampsmaten 14 7472 DE Goor T.088 398 00 00 info@hodes-huisvesting.nl
Eigendom en auteursrecht voorbehouden aan Hodes Huisvesting B.V. Deze tekening mag op generlei wijze ten behoeve van derden gebruikt, gekopieerd of getoond worden.

- - luchtgeluidisolatie $D_{nT,A,k} \geq 52$ dB
- - luchtgeluidisolatie $D_{nT,A,k} \geq 40$ dB
- - luchtgeluidisolatie $D_{nT,A,k} \geq 35$ dB
-  - luchtgeluidisolatie $D_{nT,A,k} \geq 22$ dB

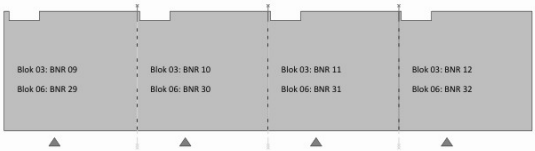
■ ■ ■ - geluidwering $R_{A, \text{weg}} \geq 31,6 \text{ dB}$
■ ■ ■ - geluidwering $R_{A, \text{weg}} \geq 33,9 \text{ dB}$

Het geluidniveau t.g.v installaties ($L_{i,A}$):

- ≤ 30 dB in verblijfsruimten
- ≤ 70 dB in technische ruimten en meterkast
- ≤ 45 dB in badkamer, toilet en entree-gang



Perspectief



Overzicht begane grond

Figuur 3.2.2 - Overzicht geluidisolatie
Blok 3 - Eerste verdieping

Eerste verdieping

1.05	verblijfsruimte	slaapkamer	10,2 m²
1.06	verblijfsruimte	slaapkamer	5,5 m²
1.07	verblijfsruimte	slaapkamer	5,5 m²
1.08	verblijfsruimte	slaapkamer	10,2 m²
1.09	badruimte	badkamer	4,3 m²
1.10	toilet	toilet	1,0 m²
1.11	technische ruimte	tech. ruimte	2,1 m²
1.12	verkeersruimte	hal	14,3 m²
1.13	technische ruimte	MK	0,3 m²
1.14	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
1.15	verblijfsruimte	woonkamer / keuken	17,7 m²
1.16	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
1.17	verblijfsruimte	slaapkamer	5,5 m²
1.18	verblijfsruimte	slaapkamer	5,5 m²
1.19	verblijfsruimte	slaapkamer	10,2 m²
1.20	badruimte	badkamer	4,3 m²
1.21	toilet	toilet	1,0 m²
1.22	technische ruimte	tech. ruimte	2,1 m²
1.23	verkeersruimte	hal	14,3 m²
1.24	technische ruimte	MK	0,3 m²
1.25	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
1.26	verblijfsruimte	woonkamer / keuken	17,7 m²
1.27	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
1.28	verblijfsruimte	slaapkamer	5,5 m²
1.29	verblijfsruimte	slaapkamer	5,5 m²
1.30	verblijfsruimte	slaapkamer	10,2 m²
1.31	badruimte	badkamer	4,3 m²
1.32	toilet	toilet	1,0 m²
1.33	technische ruimte	tech. ruimte	2,1 m²
1.34	verkeersruimte	hal	14,3 m²
1.35	technische ruimte	MK	0,3 m²
1.36	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
1.37	verblijfsruimte	woonkamer / keuken	17,8 m²
1.38	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
1.39	verblijfsruimte	slaapkamer	5,5 m²
1.40	verblijfsruimte	slaapkamer	5,5 m²
1.41	verblijfsruimte	slaapkamer	10,2 m²
1.42	badruimte	badkamer	4,3 m²
1.43	toilet	toilet	1,0 m²
1.44	technische ruimte	tech. ruimte	2,1 m²

BVO totaal: 782 m²			
Gebruiksoverpervlakte totaal: 675,2 m²			
Woningtype:	Woning:	Totaal:	
Perceel 2.2	84,4 m²	8x	675,2 m²

- RENVOOI Algemeen**
- Beton-, hout-, en staalconstructies alsmede wapening volgens berekening van de constructeur
 - Constructie-onderdelen stormvast verankeren d.m.v. ankers en boutconstructies
 - Staalconstructie-onderdelen welke in aanraking komen met de buitenlucht thermisch verzinken volgens NEN 1275 en ISO 1461
 - Luchtventilatie volgens NEN 1087; riool volgens NTR 3216
 - Elektra volgens NEN 1010, NPR 3510; Water volgens NEN 1006
 - Bad- en toilet ruimten voorzien van tegelwerk tot 2,6m + vloer.
 - Brand- en rookklasse volgens brandveiligheidsadvies Noorman tabel 1.
 - Trap wordt voorzien van een trapleuning.

NO: Noodoverloop	HWA: hemelwaterafvoer
Entree Woning	Rookmelder (NEN 2555)
Binnenwerkse maatvoering	Dagmaat binnenkozijnen
WTW: Gebalanceerde ventilatie	Valbeveiligingskedge
KK: Koelkast	KP: Kookplaat
WM: Opstelplaats wasmachine	Buitenunit

RENVOOI BRAND	
WBDO EI 30	WBDO EI 60 / WRD RA & R200

HODES 100 huisvesting jaar	
PROJECTNUMMER 001833	
NB 42 woningen COA Nieuwerkerk aan den IJssel (Zuidpas)	
OPDRACHTGEVER Centraal Bureau COA Rijnstraat 8 2512 XP 's-Gravenhage	GETEKEND 03-10-2025 GEWIJZIGD
ONDERWERP Eerste verdieping - Blok 3 en Blok 6	
TEKENINGNUMMER DO-113	STATUS DEFINITIEF
FORMAAT A1 (841x594)	SCHAAL 1:100

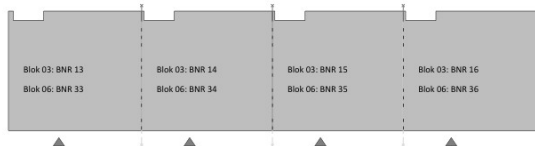
RENVOOI

- luchtgeluidisolatie $D_{nT,A,k} \geq 52$ dB
- luchtgeluidisolatie $D_{nT,A,k} \geq 40$ dB
- luchtgeluidisolatie $D_{nT,A,k} \geq 35$ dB
- luchtgeluidisolatie $D_{nT,A,k} \geq 22$ dB

- geluidwering $R_{A,weg} \geq 31,6$ dB
- geluidwering $R_{A,weg} \geq 33,9$ dB

Het geluidniveau t.g.v installaties ($L_{i,A}$):

- ≤ 30 dB in verblijfsruimten
- ≤ 70 dB in technische ruimten en meterkast
- ≤ 45 dB in badkamer, toilet en entree-gang



Overzicht 1ste verdieping

Figuur 3.3.1 - Overzicht geluidisolatie
Blok 4 - Begane grond

0.04	verblijfsruimte	woonkamer I keuken	17,6 m²
0.05	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
0.06	verblijfsruimte	slaapkamer	5,5 m²
0.08	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
0.09	badruimte	badkamer	4,3 m²
0.10	toilet	toilet	1,0 m²
0.11	technische ruimte	tech. ruimte	2,1 m²
0.12	verkeersruimte	hal	14,2 m²
0.13	technische ruimte	MK	0,3 m²
0.14	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
0.15	verblijfsruimte	woonkamer I keuken	17,6 m²
0.16	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
0.17	verblijfsruimte	slaapkamer	5,5 m²
0.19	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
0.20	badruimte	badkamer	4,3 m²
0.21	toilet	toilet	1,0 m²
0.22	technische ruimte	tech. ruimte	2,1 m²
0.23	verkeersruimte	hal	14,2 m²
0.24	technische ruimte	MK	0,3 m²
0.25	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
0.26	verblijfsruimte	woonkamer I keuken	17,6 m²
0.27	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
0.28	verblijfsruimte	slaapkamer	5,5 m²
0.29	verblijfsruimte	slaapkamer	5,5 m²
0.30	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
0.31	badruimte	badkamer	4,3 m²
0.32	toilet	toilet	1,0 m²
0.33	technische ruimte	tech. ruimte	2,1 m²



Begane grond

BVO totaal: 590 m²		
Gebruiksoppervlakte totaal: 506,4 m²		
Woningtype:	Woning:	Totaal:
Perceel 2.2	84,4 m²	6x 506,4 m²

RENVOOI Algemeen

- Beton-, hout-, en staalconstructies alsmede wapening volgens berekening van de constructeur
- Constructie-onderdelen stormvast verankeren d.m.v. ankers en boutconstructies
- Staalconstructie-onderdelen welke in aanraking komen met de buitenlucht thermisch verzinken volgens NEN 1275 en ISO 1461
- Luchtventilatie volgens NEN 1087; riool volgens NTR 3216
- Elektra volgens NEN 1010, NPR 3510; Water volgens NEN 1006
- Bad- en toilet ruimten voorzien van tegelwerk tot 2,6m + vloer.
- Brand- en rookklasse volgens brandveiligheidsadvies Noorman tabel 1.
- Trap wordt voorzien van een trapleuning.

Legend:

- NO: Noodoverloop
- HWA: hemelwaterafvoer
- Entree Woning
- Rookmelder (NEN 2555)
- Binnenwerkse maatvoering
- Dagmaat binnenkozijnen
- WTW: Gebalanceerde ventilatie
- Valbeveiligingskedge
- KK: Koelkast
- KP: Kookplaat
- WM: Opstelplaats wasmachine
- Buitenunit

RENVOOI BRAND	
WBDBO EI 30	WBDBO EI 60 / WRD RA & R200

HODES 100 huisvesting jaar

NB 42 woningen COA Nieuwerkerk aan den IJssel (Zuidpas)

OPDRACHTGEVER: Centraal Bureau COA
Rijnstraat 8
2512 XP 's-Gravenhage

GETEKEND: 03-10-2025
GEWIJZIGD

ONDERWERP: Begane grond - Blok 4-5 en Blok 07

TEKENINGNUMMER: DO-104
FORMAAT: A1 (841x594)
SCHAAL: 1:100
STATUS: DEFINITIEF

PROJECTNUMMER: 001833

- RENVOOI**
- luchtgeluidisolatie $D_{nT,A,k} \geq 52$ dB
 - luchtgeluidisolatie $D_{nT,A,k} \geq 40$ dB
 - luchtgeluidisolatie $D_{nT,A,k} \geq 35$ dB
 - luchtgeluidisolatie $D_{nT,A,k} \geq 22$ dB

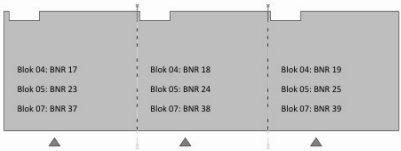
- geluidwering $R_{A,weg} \geq 31,6$ dB
- geluidwering $R_{A,weg} \geq 33,9$ dB

Het geluidniveau t.g.v installaties ($L_{i,A}$):

- ≤ 30 dB in verblijfsruimten
- ≤ 70 dB in technische ruimten en meterkast
- ≤ 45 dB in badkamer, toilet en entree-gang



Perspectief



Overzicht begane grond

Figuur 3.3.2 - Overzicht geluidisolatie
Blok 4 - Eerste verdieping

Eerste verdieping

1.04	verblijfsruimte	woonkamer / keuken	17,7 m²
1.05	verblijfsruimte	slaapkamer	10,2 m²
1.06	verblijfsruimte	slaapkamer	5,5 m²
1.07	verblijfsruimte	slaapkamer	5,5 m²
1.08	verblijfsruimte	slaapkamer	10,2 m²
1.09	badruimte	badkamer	4,3 m²
1.10	toilet	toilet	1,0 m²
1.11	technische ruimte	tech. ruimte	2,1 m²
1.12	verkeersruimte	hal	14,3 m²
1.13	technische ruimte	MK	0,3 m²
1.14	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
1.15	verblijfsruimte	woonkamer / keuken	17,7 m²
1.16	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
1.17	verblijfsruimte	slaapkamer	5,5 m²
1.18	verblijfsruimte	slaapkamer	5,5 m²
1.19	verblijfsruimte	slaapkamer	10,2 m²
1.20	badruimte	badkamer	4,3 m²
1.21	toilet	toilet	1,0 m²
1.22	technische ruimte	tech. ruimte	2,1 m²
1.23	verkeersruimte	hal	14,3 m²
1.24	technische ruimte	MK	0,3 m²
1.25	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
1.26	verblijfsruimte	woonkamer / keuken	17,8 m²
1.27	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
1.28	verblijfsruimte	slaapkamer	5,5 m²
1.29	verblijfsruimte	slaapkamer	5,5 m²
1.30	verblijfsruimte	slaapkamer	10,2 m²
1.31	badruimte	badkamer	4,3 m²
1.32	toilet	toilet	1,0 m²
1.33	technische ruimte	tech. ruimte	2,1 m²

BVO totaal: 590 m²
Gebruiksoppervlakte totaal: 506,4 m²

Woningtype:	Woning:	Totaal:
Perceel 2.2	84,4 m²	6x 506,4 m²

RENVOOI Algemeen

- Beton-, hout-, en staalconstructies alsmede wapening volgens berekening van de constructeur
- Constructie-onderdelen stormvast verankeren d.m.v. ankers en boutconstructies
- Staalconstructie-onderdelen welke in aanraking komen met de buitenlucht thermisch verzinken volgens NEN 1275 en ISO 1461
- Luchtverversing volgens NEN 1087; riool volgens NTR 3216
- Elektra volgens NEN 1010, NPR 3510; Water volgens NEN 1006
- Bad- en toilet ruimten voorzien van tegelwerk tot 2,6m + vloer.
- Brand- en rookklasse volgens brandveiligheidsadvies Noorman tabel 1.
- Trap wordt voorzien van een trapleuning.

NO: Noodoverloop	HWA: hemelwaterafvoer
Entree Woning	Rookmelder (NEN 2555)
Binnenwerkse maatvoering	Dagmaat binnenkozijnen
WTW: Gebalanceerde ventilatie	Valbeveiligingskedge
KK: Koelkast	KP: Kookplaat
WM: Opstelplaats wasmachine	Buitenunit

RENVOOI BRAND

WBDO EI 30	WBDO EI 60 / WRD RA & R200
------------	----------------------------

HODES 100
huisvesting jaar

PROJECTNUMMER
001833

NB 42 woningen COA Nieuwerkerk aan den IJssel (Zuidpas)
OPDRACHTGEVER: Centraal Bureau COA
Rijnstraat 8
2512 XP 's-Gravenhage
GETEKEND: 03-10-2025
GEWIJZIGD:
ONDERWERP: Eerste verdieping - Blok 4-5 en Blok 07
TEKENINGNUMMER: DO-114
FORMAAT: A1 (841x594)
SCHAAL: 1:100
STATUS: DEFINITIEF

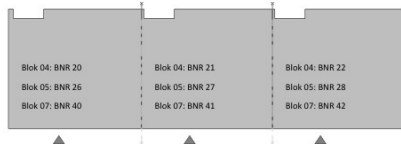
Hodes Huisvesting B.V. Nieuwenkampsmaten 14 - 7472 DE Goor T. 088 398 00 00 info@hodes-huisvesting.nl
Eigendom en auteursrecht voorbehouden aan Hodes Huisvesting B.V. Deze tekening mag op geen wijze ten behoeve van derden gebruikt, gekopieerd of getoond worden.

RENVOOI

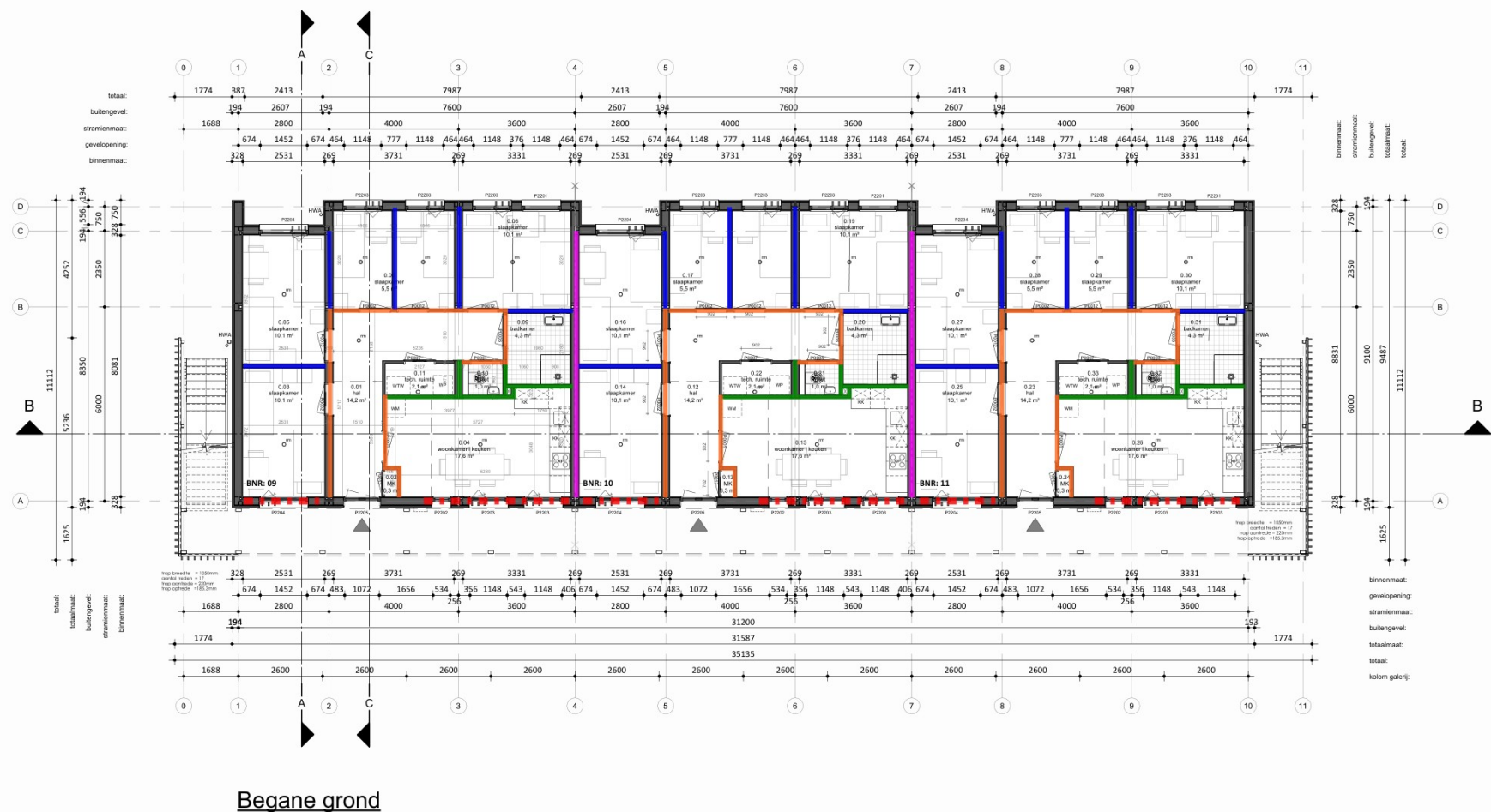
- luchtgeluidisolatie $D_{nT,A,k} \geq 52$ dB
- luchtgeluidisolatie $D_{nT,A,k} \geq 40$ dB
- luchtgeluidisolatie $D_{nT,A,k} \geq 35$ dB
- luchtgeluidisolatie $D_{nT,A,k} \geq 22$ dB

- geluidwering $R_{A,weg} \geq 31,6$ dB
- geluidwering $R_{A,weg} \geq 33,9$ dB

Het geluidniveau t.g.v installaties ($L_{i,A}$):
- ≤ 30 dB in verblijfsruimten
- ≤ 70 dB in technische ruimten en meterkast
- ≤ 45 dB in badkamer, toilet en entree-gang



Overzicht 1ste verdieping

Figuur 3.4.1 - Overzicht geluidisolatie
Blok 5 - Begane grond

Begane grond

0.04	verblijfsruimte	woonkamer I keuken	17,6 m²
0.05	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
0.06	verblijfsruimte	slaapkamer	5,5 m²
0.08	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
0.09	badruimte	badkamer	4,3 m²
0.10	toilet	toilet	1,0 m²
0.11	technische ruimte	tech. ruimte	2,1 m²
0.12	verkeersruimte	hal	14,2 m²
0.13	technische ruimte	MK	0,3 m²
0.14	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
0.15	verblijfsruimte	woonkamer I keuken	17,6 m²
0.16	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
0.17	verblijfsruimte	slaapkamer	5,5 m²
0.19	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
0.20	badruimte	badkamer	4,3 m²
0.21	toilet	toilet	1,0 m²
0.22	technische ruimte	tech. ruimte	2,1 m²
0.23	verkeersruimte	hal	14,2 m²
0.24	technische ruimte	MK	0,3 m²
0.25	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
0.26	verblijfsruimte	woonkamer I keuken	17,6 m²
0.27	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
0.28	verblijfsruimte	slaapkamer	5,5 m²
0.29	verblijfsruimte	slaapkamer	5,5 m²
0.30	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
0.31	badruimte	badkamer	4,3 m²
0.32	toilet	toilet	1,0 m²
0.33	technische ruimte	tech. ruimte	2,1 m²

BVO totaal: 590 m²
Gebruiksoppervlakte totaal: 506,4 m²

Woningtype:	Woning:	Totaal:
Perceel 2.2	84,4 m²	6x 506,4 m²

RENVOOI Algemeen

- Beton-, hout-, en staalconstructies alsmede wapening volgens berekening van de constructeur
- Constructie-onderdelen stormvast verankeren d.m.v. ankers en boutconstructies
- Staalconstructie-onderdelen welke in aanraking komen met de buitenlucht thermisch verzinken volgens NEN 1275 en ISO 1461
- Luchtventilatie volgens NEN 1087; riool volgens NTR 3216
- Elektra volgens NEN 1010, NPR 3510; Water volgens NEN 1006
- Bad- en toilet ruimten voorzien van tegelwerk tot 2,6m + vloer.
- Brand- en rookklasse volgens brandveiligheidsadvies Noorman tabel 1.
- Trap wordt voorzien van een trapleuning.

NO: Noodoverloop	HWA: hemelwaterafvoer
Entree Woning	Rookmelder (NEN 2555)
Binnenwerkse maatvoering	Dagmaat binnenkozijnen
WTW: Gebalanceerde ventilatie	Valbeveiligingskedge
KK: Koelkast	KP: Kookplaat
WM: Opstelplaats wasmachine	Buitenunit

RENVOOI BRAND

WBDO EI 30	WBDO EI 60 / WRD RA & R200
------------	----------------------------

HODES 100
huisvesting jaar

PROJECTNUMMER
001833

NB 42 woningen COA Nieuwerkerk aan den IJssel (Zuidpas)
OPDRACHTGEVER: Centraal Bureau COA
Rijnstraat 8
2512 XP 's-Gravenhage
GETEKEND: 03-10-2025
GEWIJZIGD:
ONDERWERP: Begane grond - Blok 4-5 en Blok 07
TEKENINGNUMMER: DO-104
FORMAAT: A1 (841x594)
SCHAAL: 1:100
STATUS: DEFINITIEF

Hodes Huisvesting B.V. Nieuwenkampsmaten 14 - 7472 DE Goor T. 088 398 00 00 info@hodes-huisvesting.nl
Eigendom en auteursrecht voorbehouden aan Hodes Huisvesting B.V. Deze tekening mag op geen wijze ten behoeve van derden gebruikt, gekopieerd of getoond worden.

RENVOOI

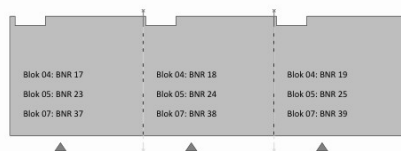
- luchtgeluidisolatie $D_{nT,A,k} \geq 52$ dB
- luchtgeluidisolatie $D_{nT,A,k} \geq 40$ dB
- luchtgeluidisolatie $D_{nT,A,k} \geq 35$ dB
- luchtgeluidisolatie $D_{nT,A,k} \geq 22$ dB

- geluidwering $R_{A,weg} \geq 31,6$ dB
- geluidwering $R_{A,weg} \geq 33,9$ dB

Het geluidniveau t.g.v installaties ($L_{i,A}$):
- ≤ 30 dB in verblijfsruimten
- ≤ 70 dB in technische ruimten en meterkast
- ≤ 45 dB in badkamer, toilet en entree-gang



Perspectief



Overzicht begane grond

Figuur 3.4.2 - Overzicht geluidisolatie
Blok 5 - Eerste verdieping

Eerste verdieping

1.04	verblijfsruimte	woonkamer I keuken	17,7 m²
1.05	verblijfsruimte	slaapkamer	10,2 m²
1.06	verblijfsruimte	slaapkamer	5,5 m²
1.07	verblijfsruimte	slaapkamer	5,5 m²
1.08	verblijfsruimte	slaapkamer	10,2 m²
1.09	badruimte	badkamer	4,3 m²
1.10	toilet	toilet	1,0 m²
1.11	technische ruimte	tech. ruimte	2,1 m²
1.12	verkeersruimte	hal	14,3 m²
1.13	technische ruimte	MK	0,3 m²
1.14	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
1.15	verblijfsruimte	woonkamer I keuken	17,7 m²
1.16	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
1.17	verblijfsruimte	slaapkamer	5,5 m²
1.18	verblijfsruimte	slaapkamer	5,5 m²
1.19	verblijfsruimte	slaapkamer	10,2 m²
1.20	badruimte	badkamer	4,3 m²
1.21	toilet	toilet	1,0 m²
1.22	technische ruimte	tech. ruimte	2,1 m²
1.23	verkeersruimte	hal	14,3 m²
1.24	technische ruimte	MK	0,3 m²
1.25	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
1.26	verblijfsruimte	woonkamer I keuken	17,8 m²
1.27	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
1.28	verblijfsruimte	slaapkamer	5,5 m²
1.29	verblijfsruimte	slaapkamer	5,5 m²
1.30	verblijfsruimte	slaapkamer	10,2 m²
1.31	badruimte	badkamer	4,3 m²
1.32	toilet	toilet	1,0 m²
1.33	technische ruimte	tech. ruimte	2,1 m²

BVO totaal: 590 m²
Gebruiksoppervlakte totaal: 506,4 m²

Woningtype:	Woning:	Totaal:
Perceel 2.2	84,4 m²	6x 506,4 m²

RENVOOI Algemeen

- Beton-, hout-, en staalconstructies alsmede wapening volgens berekening van de constructeur
- Constructie-onderdelen stormvast verankeren d.m.v. ankers en boutconstructies
- Staalconstructie-onderdelen welke in aanraking komen met de buitenlucht thermisch verzinken volgens NEN 1275 en ISO 1461
- Luchtverversing volgens NEN 1087; riool volgens NTR 3216
- Elektra volgens NEN 1010, NPR 3510; Water volgens NEN 1006
- Bad- en toilet ruimten voorzien van tegelwerk tot 2,6m + vloer.
- Brand- en rookklasse volgens brandveiligheidsadvies Noorman tabel 1.
- Trap wordt voorzien van een trapleuning.

NO: Noodoverloop	HWA: hemelwaterafvoer
Entree Woning	Rookmelder (NEN 2555)
Binnenwerkse maatvoering	Dagmaat binnenkozijnen
WTW: Gebalanceerde ventilatie	Valbeveiligingskedge
KK: Koelkast	KP: Kookplaat
WM: Opstelplaats wasmachine	Buitenunit

RENVOOI BRAND

WBDO EI 30	WBDO EI 60 / WRD RA & R200
------------	----------------------------

HODES 100
huisvesting jaar

PROJECTNUMMER
001833

NB 42 woningen COA Nieuwerkerk aan den IJssel (Zuidpas)
OPDRACHTGEVER: Centraal Bureau COA
Rijnstraat 8
2512 XP 's-Gravenhage
GETEKEND: 03-10-2025
GEWIJZIGD
ONDERWERP: Eerste verdieping - Blok 4-5 en Blok 07
TEKENINGNUMMER: DO-114
FORMAAT: A1 (841x594)
SCHAAL: 1:100
STATUS: DEFINITIEF

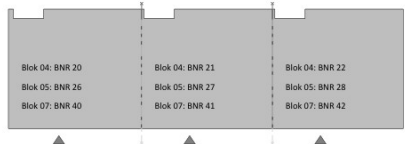
Hodes Huisvesting B.V. Nieuwenkampsmaten 14 - 7472 DE Goor T. 088 398 00 00 info@hodes-huisvesting.nl
Eigendom en auteursrecht voorbehouden aan Hodes Huisvesting B.V. Deze tekening mag op geen wijze ten behoeve van derden gebruikt, gekopieerd of getoond worden.

RENVOOI

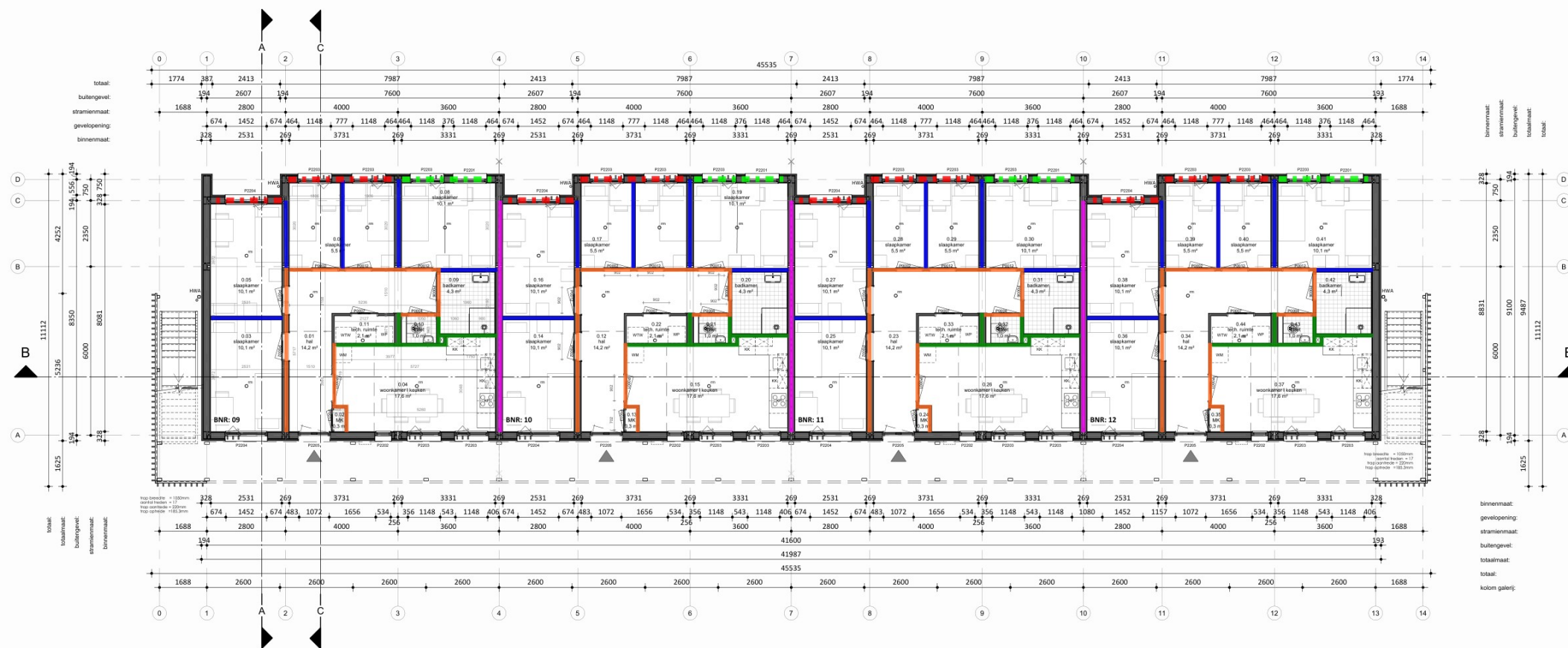
- luchtgeluidisolatie $D_{nT,A,k} \geq 52$ dB
- luchtgeluidisolatie $D_{nT,A,k} \geq 40$ dB
- luchtgeluidisolatie $D_{nT,A,k} \geq 35$ dB
- luchtgeluidisolatie $D_{nT,A,k} \geq 22$ dB

- geluidwering $R_{A,weg} \geq 31,6$ dB
- geluidwering $R_{A,weg} \geq 33,9$ dB

Het geluidniveau t.g.v installaties ($L_{i,A}$):
- ≤ 30 dB in verblijfsruimten
- ≤ 70 dB in technische ruimten en meterkast
- ≤ 45 dB in badkamer, toilet en entree-gang



Overzicht 1ste verdieping

Figuur 3.5.1 - Overzicht geluidisolatie
Blok 6 - Begane grond

Begane grond

0.05	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
0.06	verblijfsruimte	slaapkamer	5,5 m²
0.08	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
0.09	badruimte	badkamer	4,3 m²
0.10	toilet	toilet	1,0 m²
0.11	technische ruimte	tech. ruimte	2,1 m²
0.12	verkeersruimte	hal	14,2 m²
0.13	technische ruimte	MK	0,3 m²
0.14	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
0.15	verblijfsruimte	woonkamer / keuken	17,6 m²
0.16	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
0.17	verblijfsruimte	slaapkamer	5,5 m²
0.19	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
0.20	badruimte	badkamer	4,3 m²
0.21	toilet	toilet	1,0 m²
0.22	technische ruimte	tech. ruimte	2,1 m²
0.23	verkeersruimte	hal	14,2 m²
0.24	technische ruimte	MK	0,3 m²
0.25	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
0.26	verblijfsruimte	woonkamer / keuken	17,6 m²
0.27	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
0.28	verblijfsruimte	slaapkamer	5,5 m²
0.29	verblijfsruimte	slaapkamer	5,5 m²
0.30	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
0.31	badruimte	badkamer	4,3 m²
0.32	toilet	toilet	1,0 m²
0.33	technische ruimte	tech. ruimte	2,1 m²
0.34	verkeersruimte	hal	14,2 m²
0.35	technische ruimte	MK	0,3 m²
0.36	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
0.37	verblijfsruimte	woonkamer / keuken	17,6 m²
0.38	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
0.39	verblijfsruimte	slaapkamer	5,5 m²
0.40	verblijfsruimte	slaapkamer	5,5 m²
0.41	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
0.42	badruimte	badkamer	4,3 m²
0.43	toilet	toilet	1,0 m²
0.44	technische ruimte	tech. ruimte	2,1 m²

BVO totaal: 782 m²
Gebruiksoppervlakte totaal: 675,2 m²

Woningtype:	Woning:	Totaal:
Perceel 2.2	84,4 m²	8x 675,2 m²

RENVOOI Algemeen

- Beton-, hout-, en staalconstructies alsmede wapening volgens berekening van de constructeur
- Constructie-onderdelen stormvast verankeren d.m.v. ankers en boutconstructies
- Staalconstructie-onderdelen welke in aanraking komen met de buitenlucht thermisch verzinken volgens NEN 1275 en ISO 1461
- Luchtverversing volgens NEN 1087; riool volgens NTR 3216
- Elektra volgens NEN 1010, NPR 3510; Water volgens NEN 1006
- Bad- en toilet ruimten voorzien van tegelwerk tot 2,6m + vloer.
- Brand- en rookklasse volgens brandveiligheidsadvies Noorman tabel 1.
- Trap wordt voorzien van een trapleuning.

NO: Noodoverloop	HWA: hemelwaterafvoer
Entree Woning	Rookmelder (NEN 2555)
Binnenwerkse maatvoering	Dagmaat binnenkozijnen
WTW Gebalanceerde ventilatie	Valbeveiligingskedge
KK Koelkast	KP Kookplaat
WM Opstelplaats wasmachine	Buitenunit

RENVOOI BRAND

WBDO EI 30	WBDO EI 60 / WRD RA & R200
------------	----------------------------

HODES 100
huisvesting jaar

PROJECTNUMMER
001833

NB 42 woningen COA Nieuwerkerk aan den IJssel
(Zuidpas)
OPDRACHTGEVER
Centraal Bureau COA
Rijnstraat 8
2512 XP 's-Gravenhage
GETEKEND
03-10-2025
GEWIJZIGD

ONDERWERP
Begane grond - Blok 3 en Blok 6
TEKENINGNUMMER
DO-103
FORMAAT
A1 (841x594)
SCHAAL
1:100
STATUS
DEFINITIEF

Hodes Huisvesting B.V. Nieuwenkampsmaten 14 - 7472 DE Goor T. 088 398 00 00 info@hodes-huisvesting.nl
Eigendom en auteursrecht voorbehouden aan Hodes Huisvesting B.V. Deze tekening mag op geen wijze ten behoeve van derden gebruikt, gekopieerd of getoond worden.

RENVOOI

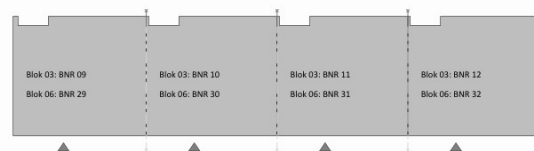
- luchtgeluidisolatie $D_{nT,A,k} \geq 52$ dB
- luchtgeluidisolatie $D_{nT,A,k} \geq 40$ dB
- luchtgeluidisolatie $D_{nT,A,k} \geq 35$ dB
- luchtgeluidisolatie $D_{nT,A,k} \geq 22$ dB

- geluidwering $R_{A,weg} \geq 31,6$ dB
- geluidwering $R_{A,weg} \geq 33,9$ dB

Het geluidniveau t.g.v installaties ($L_{i,A}$):
- ≤ 30 dB in verblijfsruimten
- ≤ 70 dB in technische ruimten en meterkast
- ≤ 45 dB in badkamer, toilet en entree-gang



Perspectief



Overzicht begane grond

Figuur 3.5.2 - Overzicht geluidisolatie
Blok 6 - Eerste verdieping

Eerste verdieping

1.05	verblijfsruimte	slaapkamer	10,2 m²
1.06	verblijfsruimte	slaapkamer	5,5 m²
1.07	verblijfsruimte	slaapkamer	5,5 m²
1.08	verblijfsruimte	slaapkamer	10,2 m²
1.09	badruimte	badkamer	4,3 m²
1.10	toilet	toilet	1,0 m²
1.11	technische ruimte	tech. ruimte	2,1 m²
1.12	verkeersruimte	hal	14,3 m²
1.13	technische ruimte	MK	0,3 m²
1.14	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
1.15	verblijfsruimte	woonkamer / keuken	17,7 m²
1.16	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
1.17	verblijfsruimte	slaapkamer	5,5 m²
1.18	verblijfsruimte	slaapkamer	5,5 m²
1.19	verblijfsruimte	slaapkamer	10,2 m²
1.20	badruimte	badkamer	4,3 m²
1.21	toilet	toilet	1,0 m²
1.22	technische ruimte	tech. ruimte	2,1 m²
1.23	verkeersruimte	hal	14,3 m²
1.24	technische ruimte	MK	0,3 m²
1.25	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
1.26	verblijfsruimte	woonkamer / keuken	17,7 m²
1.27	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
1.28	verblijfsruimte	slaapkamer	5,5 m²
1.29	verblijfsruimte	slaapkamer	5,5 m²
1.30	verblijfsruimte	slaapkamer	10,2 m²
1.31	badruimte	badkamer	4,3 m²
1.32	toilet	toilet	1,0 m²
1.33	technische ruimte	tech. ruimte	2,1 m²
1.34	verkeersruimte	hal	14,3 m²
1.35	technische ruimte	MK	0,3 m²
1.36	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
1.37	verblijfsruimte	woonkamer / keuken	17,8 m²
1.38	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
1.39	verblijfsruimte	slaapkamer	5,5 m²
1.40	verblijfsruimte	slaapkamer	5,5 m²
1.41	verblijfsruimte	slaapkamer	10,2 m²
1.42	badruimte	badkamer	4,3 m²
1.43	toilet	toilet	1,0 m²
1.44	technische ruimte	tech. ruimte	2,1 m²

BVO totaal: 782 m²

Gebruiksoppervlakte totaal: 675,2 m²

Woningtype:	Woning:	Totaal:
Perceel 2.2	84,4 m²	8x 675,2 m²

RENVOOI Algemeen

- Beton-, hout-, en staalconstructies alsmede wapening volgens berekening van de constructeur
- Constructie-onderdelen stormvast verankeren d.m.v. ankers en boutconstructies
- Staalconstructie-onderdelen welke in aanraking komen met de buitenlucht thermisch verzinken volgens NEN 1275 en ISO 1461
- Luchtvoering volgens NEN 1087; riool volgens NTR 3216
- Elektra volgens NEN 1010, NPR 3510; Water volgens NEN 1006
- Bad- en toilet ruimten voorzien van tegelwerk tot 2,6m + vloer.
- Brand- en rookklasse volgens brandveiligheidsadvies Noorman tabel 1.
- Trap wordt voorzien van een trapleuning.

NO: Noodoverloop	HWA: hemelwaterafvoer
Entree Woning	Rookmelder (NEN 2555)
Binnenwerkse maatvoering	Dagmaat binnenkozijnen
WTW: Gebalanceerde ventilatie	Valbeveiligingskedge
KK: Koelkast	KP: Kookplaat
WM: Opstelplaats wasmachine	Buitenunit

RENVOOI BRAND

WBDO EI 30	WBDO EI 60 / WRD RA & R200
------------	----------------------------

HODES 100
huisvesting jaar

PROJECTNUMMER
001833

NB 42 woningen COA Nieuwerkerk aan den IJssel (Zuidpas)
OPDRACHTGEVER: Centraal Bureau COA
GETEKEND: 03-10-2025
RIJNSTRAAT 8
2512 XP 's-Gravenhage
GEWIJZIGD

ONDERWERP: Eerste verdieping - Blok 3 en Blok 6
TEKENINGNUMMER: A1 (841:594)
FORMAAT: 1:100
SCHAAL: 1:100
STATUS: DEFINITIEF

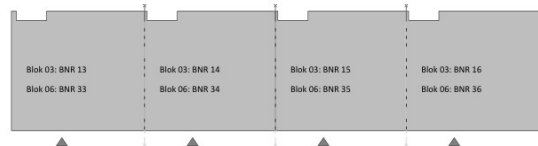
Hodes Huisvesting B.V. Nieuwenkampsmaten 14 - 7472 DE Goor T. 088 398 00 00 info@hodes-huisvesting.nl
Eigendom en auteursrecht voorbehouden aan Hodes Huisvesting B.V. Deze tekening mag op geen wijze ten behoeve van derden gebruikt, gekopieerd of getoond worden.

RENVOOI

- luchtgeluidisolatie $D_{nT,A,k} \geq 52$ dB
- luchtgeluidisolatie $D_{nT,A,k} \geq 40$ dB
- luchtgeluidisolatie $D_{nT,A,k} \geq 35$ dB
- luchtgeluidisolatie $D_{nT,A,k} \geq 22$ dB

- geluidwering $R_{A,weg} \geq 31,6$ dB
- geluidwering $R_{A,weg} \geq 33,9$ dB

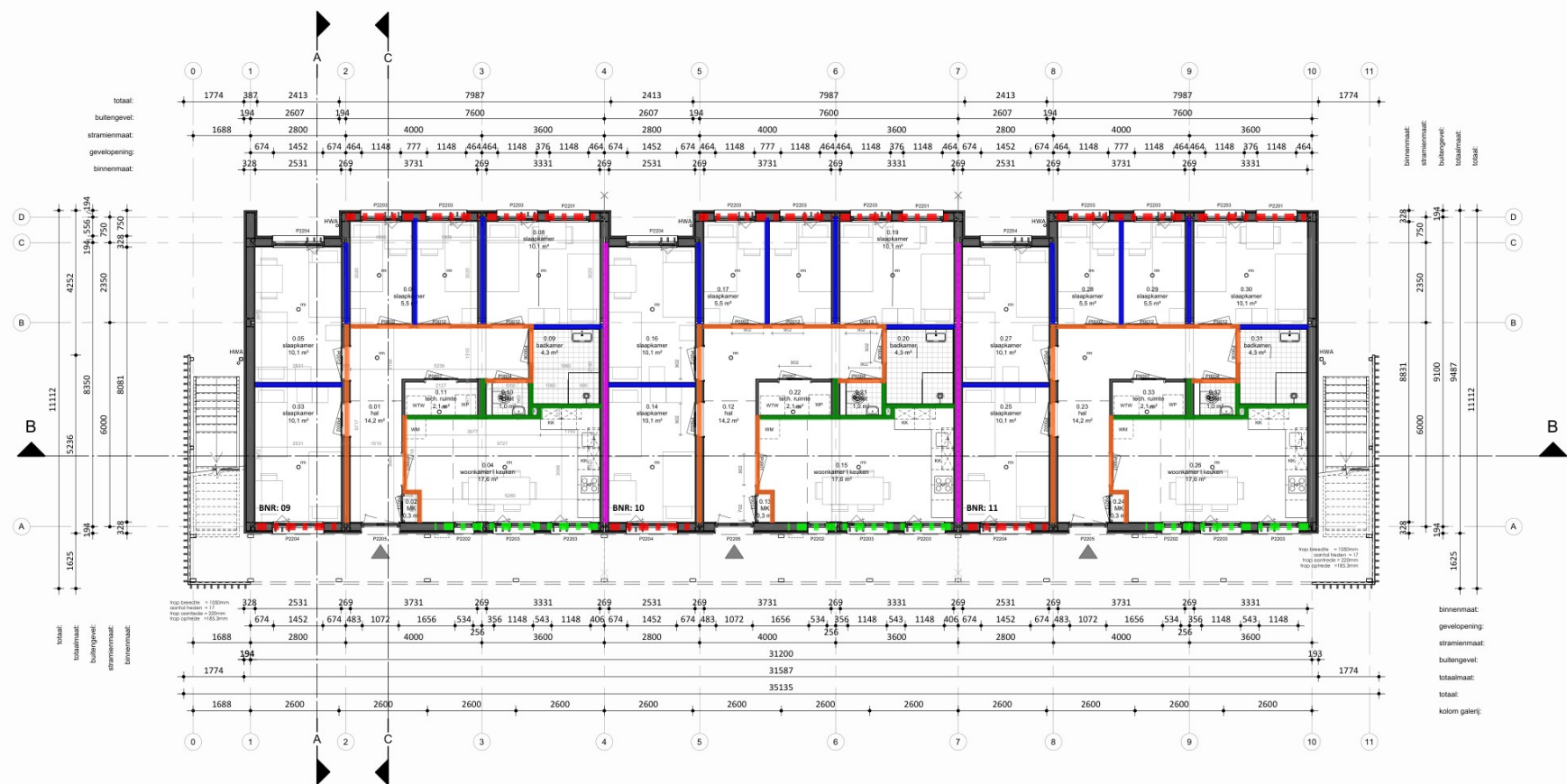
Het geluidniveau t.g.v installaties ($L_{i,A}$):
- ≤ 30 dB in verblijfsruimten
- ≤ 70 dB in technische ruimten en meterkast
- ≤ 45 dB in badkamer, toilet en entree-gang



Overzicht 1ste verdieping

Figuur 3.6.1 - Overzicht geluidisolatie
Blok 7 - Begane grond

0.04	verblijfsruimte	woonkamer I keuken	17,6 m²
0.05	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
0.06	verblijfsruimte	slaapkamer	5,5 m²
0.08	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
0.09	badruimte	badkamer	4,3 m²
0.10	toilet	toilet	1,0 m²
0.11	technische ruimte	tech. ruimte	2,1 m²
0.12	verkeersruimte	hal	14,2 m²
0.13	technische ruimte	MK	0,3 m²
0.14	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
0.15	verblijfsruimte	woonkamer I keuken	17,6 m²
0.16	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
0.17	verblijfsruimte	slaapkamer	5,5 m²
0.19	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
0.20	badruimte	badkamer	4,3 m²
0.21	toilet	toilet	1,0 m²
0.22	technische ruimte	tech. ruimte	2,1 m²
0.23	verkeersruimte	hal	14,2 m²
0.24	technische ruimte	MK	0,3 m²
0.25	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
0.26	verblijfsruimte	woonkamer I keuken	17,6 m²
0.27	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
0.28	verblijfsruimte	slaapkamer	5,5 m²
0.29	verblijfsruimte	slaapkamer	5,5 m²
0.30	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
0.31	badruimte	badkamer	4,3 m²
0.32	toilet	toilet	1,0 m²
0.33	technische ruimte	tech. ruimte	2,1 m²



Begane grond

BVO totaal: 590 m²
Gebruiksoppervlakte totaal: 506,4 m²

Woningtype:	Woning:	Totaal:
Perceel 2.2	84,4 m²	6x 506,4 m²

RENVOOI Algemeen

- Beton-, hout-, en staalconstructies alsmede wapening volgens berekening van de constructeur
- Constructie-onderdelen stormvast verankeren d.m.v. ankers en boutconstructies
- Staalconstructie-onderdelen welke in aanraking komen met de buitenlucht thermisch verzinken volgens NEN 1275 en ISO 1461
- Luchtventilatie volgens NEN 1087; riool volgens NTR 3216
- Elektra volgens NEN 1010, NPR 3510; Water volgens NEN 1006
- Bad- en toilet ruimten voorzien van tegelwerk tot 2,6m + vloer.
- Brand- en rookklasse volgens brandveiligheidsadvies Noorman tabel 1.
- Trap wordt voorzien van een trapleuning.

NO: Noodoverloop	HWA: hemelwaterafvoer
Entree Woning	Rookmelder (NEN 2555)
Binnenwerkse maatvoering	Dagmaat binnenkozijnen
WTW: Gebalanceerde ventilatie	Valbeveiligingskedge
KK: Koelkast	KP: Kookplaat
WM: Opstelplaats wasmachine	Buitenunit

RENVOOI BRAND

WBDBO EI 30	WBDBO EI 60 / WRD RA & R200
-------------	-----------------------------

RENVOOI

- luchtgeluidisolatie $D_{nT,A,k} \geq 52$ dB
- luchtgeluidisolatie $D_{nT,A,k} \geq 40$ dB
- luchtgeluidisolatie $D_{nT,A,k} \geq 35$ dB
- luchtgeluidisolatie $D_{nT,A,k} \geq 22$ dB

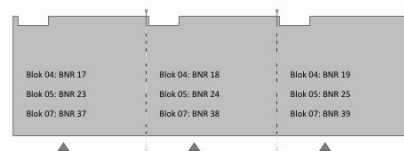
- geluidwering $R_{A,weg} \geq 31,6$ dB
- geluidwering $R_{A,weg} \geq 33,9$ dB

Het geluidniveau t.g.v installaties ($L_{i,A}$):

- ≤ 30 dB in verblijfsruimten
- ≤ 70 dB in technische ruimten en meterkast
- ≤ 45 dB in badkamer, toilet en entree-gang



Perspectief



Overzicht begane grond

HODES 100
huisvesting jaar

PROJECTNUMMER

001833

NB 42 woningen COA Nieuwerkerk aan den IJssel (Zuidpas)
OPDRACHTGEVER: Centraal Bureau COA
Rijnstraat 8
2512 XP 's-Gravenhage
GETEKEND: 03-10-2025
GEWIJZIGD

ONDERWERP: Begane grond - Blok 4-5 en Blok 07
TEKENINGNUMMER: DO-104
FORMAAT: A1 (841x594)
SCHAAL: 1:100
STATUS: DEFINITIEF

Figuur 3.6.2 - Overzicht geluidisolatie
Blok 7 - Eerste verdieping



Eerste verdieping

1.04	verblijfsruimte	woonkamer I keuken	17,7 m²
1.05	verblijfsruimte	slaapkamer	10,2 m²
1.06	verblijfsruimte	slaapkamer	5,5 m²
1.07	verblijfsruimte	slaapkamer	5,5 m²
1.08	verblijfsruimte	slaapkamer	10,2 m²
1.09	badruimte	badkamer	4,3 m²
1.10	toilet	toilet	1,0 m²
1.11	technische ruimte	tech. ruimte	2,1 m²
1.12	verkeersruimte	hal	14,3 m²
1.13	technische ruimte	MK	0,3 m²
1.14	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
1.15	verblijfsruimte	woonkamer I keuken	17,7 m²
1.16	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
1.17	verblijfsruimte	slaapkamer	5,5 m²
1.18	verblijfsruimte	slaapkamer	5,5 m²
1.19	verblijfsruimte	slaapkamer	10,2 m²
1.20	badruimte	badkamer	4,3 m²
1.21	toilet	toilet	1,0 m²
1.22	technische ruimte	tech. ruimte	2,1 m²
1.23	verkeersruimte	hal	14,3 m²
1.24	technische ruimte	MK	0,3 m²
1.25	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
1.26	verblijfsruimte	woonkamer I keuken	17,8 m²
1.27	verblijfsruimte	slaapkamer	10,1 m²
1.28	verblijfsruimte	slaapkamer	5,5 m²
1.29	verblijfsruimte	slaapkamer	5,5 m²
1.30	verblijfsruimte	slaapkamer	10,2 m²
1.31	badruimte	badkamer	4,3 m²
1.32	toilet	toilet	1,0 m²
1.33	technische ruimte	tech. ruimte	2,1 m²

BVO totaal: 590 m²			
Gebruiksoppervlakte totaal: 506,4 m²			
Woningtype:	Woning:	Totaal:	
Perceel 2.2	84,4 m²	6x	506,4 m²

RENVOOI Algemeen

- Beton-, hout-, en staalconstructies alsmede wapening volgens berekening van de constructeur
- Constructie-onderdelen stormvast verankeren d.m.v. ankers en boutconstructies
- Staalconstructie-onderdelen welke in aanraking komen met de buitenlucht thermisch verzinken volgens NEN 1275 en ISO 1461
- Luchtverversing volgens NEN 1087; riool volgens NTR 3216
- Elektra volgens NEN 1010, NPR 3510; Water volgens NEN 1006
- Bad- en toilet ruimten voorzien van tegelwerk tot 2,6m + vloer.
- Brand- en rookklasse volgens brandveiligheidsadvies Noorman tabel 1.
- Trap wordt voorzien van een trapleuning.

Legend:

- NO: Noodoverloop
- HWA: hemelwaterafvoer
- Entree Woning
- Rookmelder (NEN 2555)
- Binnenwerkse maatvoering
- Dagmaat binnenkozijnen
- WTW: Gebalanceerde ventilatie
- Valbeveiligingskedge
- KK: Koelkast
- KP: Kookplaat
- WM: Opstelplaats wasmachine
- Buitenunit

RENVOOI BRAND	
WBDBO EI 30	WBDBO EI 60 / WRD RA & R200

HODES 100
huisvesting jaar

PROJECTNUMMER
001833

NB 42 woningen COA Nieuwerkerk aan den IJssel (Zuidpas)

OPDRACHTGEVER
Centraal Bureau COA
Rijnstraat 8
2512 XP 's-Gravenhage

GETEKEND
03-10-2025
GEWIJZIGD

ONDERWERP
Eerste verdieping - Blok 4-5 en Blok 07

TEKENINGNUMMER
DO-114

FORMAAT
A1 (841x594)

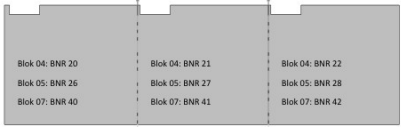
SCHAAL
1:100

STATUS
DEFINITIEF

- RENVOOI**
- luchtgeluidisolatie $D_{nT,A,k} \geq 52$ dB
 - luchtgeluidisolatie $D_{nT,A,k} \geq 40$ dB
 - luchtgeluidisolatie $D_{nT,A,k} \geq 35$ dB
 - luchtgeluidisolatie $D_{nT,A,k} \geq 22$ dB
-
- geluidwering $R_{A,weg} \geq 31,6$ dB
 - geluidwering $R_{A,weg} \geq 33,9$ dB

Het geluidniveau t.g.v installaties ($L_{i,A}$):

- ≤ 30 dB in verblijfsruimten
- ≤ 70 dB in technische ruimten en meterkast
- ≤ 45 dB in badkamer, toilet en entree-gang



Overzicht 1ste verdieping

Bijlagen

BOA Geluidwering Gevels **Noorman Bouw- en milieu-advies**

(c) *dirActivity-software BV 2025*

pg: 1 10-10-2025 16:03

project	22510062, COA-woningen 8-persoons perceel 2.2
----------------	--

Projectdatum 10-10-2025
Opdrachtgever Hodes Huisvesting
Uitgevoerd door Noorman bouw- en milieuadvies

gebouw	D01
---------------	------------

Rekenmethode	NPR 5272		<u>totaal</u>	<u>125</u>	<u>250</u>	<u>500</u>	<u>1000</u>	<u>2000</u>
	V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)							
Spectrum	weg2012	Ci		-14.0	-10.0	-7.0	-4.0	-6.0
Uitgevoerd door								

BOA Geluidwering Gevels Noorman Bouw- en milieu-advies

(c) dirActivity-software BV 2025

pg: 2

10-10-2025 16:03

verblijfsgebied	VG1	totaal	125	250	500	1000	2000
-----------------	-----	--------	-----	-----	-----	------	------

Geluidbelasting	53	dB					
Opgegeven als			Lden				
Su,tot	13.7	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)				
GA;k	27.5	dB					
GA;k, vereist	20.0	dB					

woonkeuken

Su,ruimte	13.7	m2					
GA;k	26.1	dB					
GA;k, vereist	18	dB					
V	29.7	m3					
T,ref	0.5	s					
GA	26.1	dB	GA	31.4	29.0	36.0	39.1 40.3
Lp	26.9	dB	Lp	21.6	24.0	17.0	13.9 12.7

voorgevel

Su,gevel	13.7	m2					
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer						
absorptie plafond	--						
hoogte gesloten ballustrade	--	m	H	--	m		
diepte balkon/galerij	--	m	D	--	m		
GA;k,gevel	26.1	dB					
GA,gevel	26.1	dB	GA,g	26.1	31.4	29.0	36.0 39.1 40.3
			Gi,g	17.4	19	29	35.1 34.3
Lp,gevel	26.9	dB	Lp,g	26.9	21.6	24.0	17.0 13.9 12.7

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
dichte gevel	9.18 m2	pa37b	paneel	BP4;Buigsl.constr. ca.55 kg/m2	33.0	20.0	1.5	RA	37.2	25.0	35.0	40.0	45.0	50.0
beglazing	4.50 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	27.7	25.3	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
kierdichting	7.25 m	k40c	kier	Bij deuren met dubbele aanslag rondom	38.6	14.4	0	RA	40.2	36.0	39.0	42.0	43.0	38.0
naaddichting glas	18.25 m	bgl46	begl.rand	Kroonband 0 N/m	40.0	13.0	0	RA	45.7	32.0	50.0	57.0	60.0	65.0
naaddichting ge	15.25 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	48.4	4.6	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

BOA Geluidwering Gevels Noorman Bouw- en milieu-advies

(c) dirActivity-software BV 2025

pg: 3

10-10-2025 16:03

verblijfsgebied	VG2	totaal	125	250	500	1000	2000
-----------------	-----	--------	-----	-----	-----	------	------

Geluidbelasting	53	dB					
Opgegeven als			Lden				
Su,tot	8.8	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)				
GA;k	26.9	dB					
GA;k, vereist	20.0	dB					

slaapkamer 1

Su,ruimte	8.8	m2					
GA;k	26.9	dB					
GA;k, vereist	18	dB					
V	37.6	m3					
T,ref	0.5	s					
GA	28.5	dB	GA	34.2	31.2	38.4	40.5 44.0
Lp	24.5	dB	Lp	18.8	21.8	14.6	12.5 9.0

achtergevel

Su,gevel	8.8	m2					
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer						
absorptie plafond	--						
hoogte gesloten ballustrade	--	m	H	--	m		
diepte balkon/galerij	--	m	D	--	m		
GA;k,gevel	26.9	dB					
GA,gevel	28.5	dB	GA,g	28.5	34.2	31.2	38.4 40.5 44.0
			Gi,g	20.2	21.2	31.4	36.5 38
Lp,gevel	24.5	dB	Lp,g	24.5	18.8	21.8	14.6 12.5 9.0

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
dichte gevel	5.20 m2	pa37b	paneel	BP4;Buigsl.constr. ca.55 kg/m2	34.9	16.5	1.5	RA	37.2	25.0	35.0	40.0	45.0	50.0
beglazing,	3.60 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	28.2	23.3	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
kierdichting,	3.65 m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	40.4	11.1	0	RA	39.6	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
naaddichting glas	12.15 m	bgl46	begl.rand	Kroonband 0 N/m	41.3	10.2	0	RA	45.7	32.0	50.0	57.0	60.0	65.0
naaddichting ge	10.90 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	49.4	2.1	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

BOA Geluidwering Gevels Noorman Bouw- en milieu-advies

(c) dirActivity-software BV 2025

pg: 4

10-10-2025 16:03

verblijfsgebied	VG3	totaal	125	250	500	1000	2000
-----------------	-----	--------	-----	-----	-----	------	------

Geluidbelasting	53	dB					
Opgegeven als			Lden				
Su,tot	9.6	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)				
GA;k	27.0	dB					
GA;k, vereist	20.0	dB					

slaapkamer 2

Su,ruimte	4.8	m2					
GA;k	27.0	dB					
GA;k, vereist	18	dB					
V	37.6	m3					
T,ref	0.5	s					
GA	31.2	dB	GA	36.8	34.1	41.2	41.9 45.3
Lp	21.8	dB	Lp	16.2	18.9	11.8	11.1 7.7

achtergevel

Su,gevel	4.8	m2					
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer						
absorptie plafond	--						
hoogte gesloten ballustrade	--	m	H	--	m		
diepte balkon/galerij	--	m	D	--	m		
GA;k,gevel	27.0	dB					
GA,gevel	31.2	dB	GA,g	31.2	36.8	34.1	41.2 41.9 45.3
			Gi,g	22.8	24.1	34.2	37.9 39.3
Lp,gevel	21.8	dB	Lp,g	21.8	16.2	18.9	11.8 11.1 7.7

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
dichte gevel	3.00 m2	pa37b	paneel	BP4;Buigsl.constr. ca.55 kg/m2	34.7	14.1	1.5	RA	37.2	25.0	35.0	40.0	45.0	50.0
beglazing,	1.80 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	28.5	20.3	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
kierdichting,	3.65 m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	37.8	11.1	0	RA	39.6	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
naaddichting glas	7.25 m	bgl46	begl.rand	Kroonband 0 N/m	40.9	7.9	0	RA	45.7	32.0	50.0	57.0	60.0	65.0
naaddichting ge	5.45 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	49.8	-0.9	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

slaapkamer 3

Su,ruimte	4.8	m2					
GA;k	27.0	dB					
GA;k, vereist	18	dB					
V	37.6	m3					
T,ref	0.5	s					
GA	31.2	dB	GA	36.8	34.1	41.2	41.9 45.3
Lp	21.8	dB	Lp	16.2	18.9	11.8	11.1 7.7

BOA Geluidwering Gevels Noorman Bouw- en milieu-advies

(c) dirActivity-software BV 2025

pg: 5 10-10-2025 16:03

achtergevel

Su,gevel	4.8	m2							Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer								Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
absorptie plafond	--														
hoogte gesloten ballustrade	--	m		H	--	m									
diepte balkon/galerij	--	m		D	--	m									
GA;k,gevel	<u>27.0</u>	dB													
GA,gevel	31.2	dB							GA,g	31.2	36.8	34.1	41.2	41.9	45.3
									Gi,g	22.8	24.1	34.2	37.9	39.3	
Lp,gevel	21.8	dB							Lp,g	21.8	16.2	18.9	11.8	11.1	7.7

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
dichte gevel	3.00 m2	pa37b	paneel	BP4;Buigsl.constr. ca.55 kg/m2	34.7	14.1	1.5	RA	37.2	25.0	35.0	40.0	45.0	50.0
beglazing,	1.80 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	28.5	20.3	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
kierdichting,	3.65 m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	37.8	11.1	0	RA	39.6	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
naadichting glas	7.25 m	bgl46	begl.rand	Kroonband 0 N/m	40.9	7.9	0	RA	45.7	32.0	50.0	57.0	60.0	65.0
naaddichting ge	5.45 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	49.8	-0.9	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

BOA Geluidwering Gevels Noorman Bouw- en milieu-advies

(c) dirActivity-software BV 2025

pg: 6

10-10-2025 16:03

verblijfsgebied	VG4	totaal	125	250	500	1000	2000
-----------------	-----	--------	-----	-----	-----	------	------

Geluidbelasting	53	dB					
Opgegeven als			Lden				
Su,tot	16	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)				
GA;k	27.7	dB					
GA;k, vereist	20.0	dB					

slaapkamer 4

Su,ruimte	8	m2					
GA;k	27.7	dB					
GA;k, vereist	18	dB					
V	37.6	m3					
T,ref	0.5	s					
GA	29.7	dB	GA	35.0	32.7	39.7	41.1 44.7
Lp	23.3	dB	Lp	18.0	20.3	13.3	11.9 8.3

achtergevel

Su,gevel	8	m2					
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer						
absorptie plafond	--						
hoogte gesloten ballustrade	--	m	H	--	m		
diepte balkon/galerij	--	m	D	--	m		
GA;k,gevel	27.7	dB					
GA,gevel	29.7	dB	GA,g	29.7	35.0	32.7	39.7 41.1 44.7
			Gi,g	21	22.7	32.7	37.1 38.7
Lp,gevel	23.3	dB	Lp,g	23.3	18.0	20.3	13.3 11.9 8.3

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
dichte gevel	5.55 m2	pa37b	paneel	BP4;Buigsl.constr. ca.55 kg/m2	34.2	16.8	1.5	RA	37.2	25.0	35.0	40.0	45.0	50.0
beglazing,	2.45 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	29.4	21.6	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
kierdichting,	3.65 m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	40.0	11.1	0	RA	39.6	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
naaddichting glas	8.05 m	bgl46	begl.rand	Kroonband 0 N/m	42.7	8.4	0	RA	45.7	32.0	50.0	57.0	60.0	65.0
naaddichting ge	6.25 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	51.4	-0.3	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

slaapkamer 5

Su,ruimte	8	m2					
GA;k	27.7	dB					
GA;k, vereist	18	dB					
V	37.6	m3					
T,ref	0.5	s					
GA	29.7	dB	GA	35.0	32.7	39.7	41.1 44.7
Lp	23.3	dB	Lp	18.0	20.3	13.3	11.9 8.3

(c) dirActivity-software BV 2025
pg:7 10-10-2025 16:03

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
dichte gevel	5.55 m2	pa37b	paneel	BP4;Buigsl.constr. ca.55 kg/m2	34.2	16.8	1.5	RA	37.2	25.0	35.0	40.0	45.0	50.0
beglazing,	2.45 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	29.4	21.6	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
kierdichting,	3.65 m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	40.0	11.1	0	RA	39.6	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
naaddichting glas	8.05 m	bgl46	begl.rand	Kroonband 0 N/m	42.7	8.4	0	RA	45.7	32.0	50.0	57.0	60.0	65.0
naaddichting ge	6.25 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	51.4	-0.3	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

gebouw	D01 - 60 dB
--------	-------------

Rekenmethode	NPR 5272		<u>totaal</u>	<u>125</u>	<u>250</u>	<u>500</u>	<u>1000</u>	<u>2000</u>
	V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)							
Spectrum	weg2012	Ci	-14.0	-10.0	-7.0	-4.0	-6.0	
Uitgevoerd door								

BOA Geluidwering Gevels Noorman Bouw- en milieu-advies

(c) dirActivity-software BV 2025

pg: 8

10-10-2025 16:03

verblijfsgebied	VG1	totaal	125	250	500	1000	2000
-----------------	-----	--------	-----	-----	-----	------	------

Geluidbelasting	60	dB					
Opgegeven als			Lden				
Su,tot	13.7	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)				
GA;k	28.1	dB					
GA;k, vereist	27.0	dB					

woonkeuken

Su,ruimte	13.7	m2					
GA;k	26.7	dB					
GA;k, vereist	25	dB					
V	29.7	m3					
T,ref	0.5	s					
GA	26.7	dB	GA	31.7	29.9	36.6	39.1 40.3
Lp	33.3	dB	Lp	28.3	30.1	23.4	20.9 19.7

voorgevel

Su,gevel	13.7	m2					
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer						
absorptie plafond	--						
hoogte gesloten ballustrade	--	m	H	--	m		
diepte balkon/galerij	--	m	D	--	m		
GA;k,gevel	26.7	dB					
GA,gevel	26.7	dB	GA,g	26.7	31.7	29.9	36.6 39.1 40.3
			Gi,g	17.7	19.9	29.6	35.1 34.3
Lp,gevel	33.3	dB	Lp,g	33.3	28.3	30.1	23.4 20.9 19.7

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
dichte gevel	9.18 m2	pa37b	paneel	BP4;Buigsl.constr. ca.55 kg/m2	33.0	27.0	1.5	RA	37.2	25.0	35.0	40.0	45.0	50.0
beglazing	4.50 m2	gd28b	glas	4/16/6 mm	28.7	31.3	0	RA	28.2	22.0	20.0	31.0	38.0	39.0
kierdichting	7.25 m	k40c	kier	Bij deuren met dubbele aanslag rondom	38.6	21.4	0	RA	40.2	36.0	39.0	42.0	43.0	38.0
naaddichting glas	18.25 m	bgl46	begl.rand	Kroonband 0 N/m	40.0	20.0	0	RA	45.7	32.0	50.0	57.0	60.0	65.0
naaddichting ge	15.25 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	48.4	11.6	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

BOA Geluidwering Gevels Noorman Bouw- en milieu-advies

(c) dirActivity-software BV 2025

pg: 9

10-10-2025 16:03

verblijfsgebied	VG2	totaal	125	250	500	1000	2000
-----------------	-----	--------	-----	-----	-----	------	------

Geluidbelasting	60	dB					
Opgegeven als			Lden				
Su,tot	8.8	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)				
GA;k	26.9	dB					
GA;k, vereist	27.0	dB					

slaapkamer 1

Su,ruimte	8.8	m2					
GA;k	26.9	dB					
GA;k, vereist	25	dB					
V	37.6	m3					
T,ref	0.5	s					
GA	28.5	dB	GA	34.2	31.2	38.4	40.5 44.0
Lp	31.5	dB	Lp	25.8	28.8	21.6	19.5 16.0

achtergevel

Su,gevel	8.8	m2					
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer						
absorptie plafond	--						
hoogte gesloten ballustrade	--	m	H	--	m		
diepte balkon/galerij	--	m	D	--	m		
GA;k,gevel	26.9	dB					
GA,gevel	28.5	dB	GA,g	28.5	34.2	31.2	38.4 40.5 44.0
			Gi,g	20.2	21.2	31.4	36.5 38
Lp,gevel	31.5	dB	Lp,g	31.5	25.8	28.8	21.6 19.5 16.0

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
dichte gevel	5.20 m2	pa37b	paneel	BP4;Buigsl.constr. ca.55 kg/m2	34.9	23.5	1.5	RA	37.2	25.0	35.0	40.0	45.0	50.0
beglazing,	3.60 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	28.2	30.3	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
kierdichting,	3.65 m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	40.4	18.1	0	RA	39.6	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
naaddichting glas	12.15 m	bgl46	begl.rand	Kroonband 0 N/m	41.3	17.2	0	RA	45.7	32.0	50.0	57.0	60.0	65.0
naaddichting ge	10.90 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	49.4	9.1	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

BOA Geluidwering Gevels Noorman Bouw- en milieu-advies

(c) dirActivity-software BV 2025

pg: 10

10-10-2025 16:03

verblijfsgebied	VG3	totaal	125	250	500	1000	2000
-----------------	-----	--------	-----	-----	-----	------	------

Geluidbelasting	60	dB					
Opgegeven als			Lden				
Su,tot	9.6	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)				
GA;k	27.0	dB					
GA;k, vereist	27.0	dB					

slaapkamer 2

Su,ruimte	4.8	m2					
GA;k	27.0	dB					
GA;k, vereist	25	dB					
V	37.6	m3					
T,ref	0.5	s					
GA	31.2	dB	GA	36.8	34.1	41.2	41.9 45.3
Lp	28.8	dB	Lp	23.2	25.9	18.8	18.1 14.7

achtergevel

Su,gevel	4.8	m2					
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer						
absorptie plafond	--						
hoogte gesloten ballustrade	--	m	H	--	m		
diepte balkon/galerij	--	m	D	--	m		
GA;k,gevel	27.0	dB					
GA,gevel	31.2	dB	GA,g	31.2	36.8	34.1	41.2 41.9 45.3
			Gi,g	22.8	24.1	34.2	37.9 39.3
Lp,gevel	28.8	dB	Lp,g	28.8	23.2	25.9	18.8 18.1 14.7

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
dichte gevel	3.00 m2	pa37b	paneel	BP4;Buigsl.constr. ca.55 kg/m2	34.7	21.1	1.5	RA	37.2	25.0	35.0	40.0	45.0	50.0
beglazing,	1.80 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	28.5	27.3	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
kierdichting,	3.65 m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	37.8	18.1	0	RA	39.6	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
naaddichting glas	7.25 m	bgl46	begl.rand	Kroonband 0 N/m	40.9	14.9	0	RA	45.7	32.0	50.0	57.0	60.0	65.0
naaddichting ge	5.45 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	49.8	6.1	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

slaapkamer 3

Su,ruimte	4.8	m2					
GA;k	27.0	dB					
GA;k, vereist	25	dB					
V	37.6	m3					
T,ref	0.5	s					
GA	31.2	dB	GA	36.8	34.1	41.2	41.9 45.3
Lp	28.8	dB	Lp	23.2	25.9	18.8	18.1 14.7

BOA Geluidwering Gevels Noorman Bouw- en milieu-advies

(c) dirActivity-software BV 2025

pg: 11 10-10-2025 16:03

achtergevel

Su,gevel	4.8	m2							Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer								Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
absorptie plafond	--														
hoogte gesloten ballustrade	--	m		H	--	m									
diepte balkon/galerij	--	m		D	--	m									
GA;k,gevel	<u>27.0</u>	dB													
GA,gevel	31.2	dB							GA,g	31.2	36.8	34.1	41.2	41.9	45.3
									Gi,g	22.8	24.1	34.2	37.9	39.3	
Lp,gevel	28.8	dB							Lp,g	28.8	23.2	25.9	18.8	18.1	14.7

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
dichte gevel	3.00 m2	pa37b	paneel	BP4;Buigsl.constr. ca.55 kg/m2	34.7	21.1	1.5	RA	37.2	25.0	35.0	40.0	45.0	50.0
beglazing,	1.80 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	28.5	27.3	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
kierdichting,	3.65 m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	37.8	18.1	0	RA	39.6	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
naadichting glas	7.25 m	bgl46	begl.rand	Kroonband 0 N/m	40.9	14.9	0	RA	45.7	32.0	50.0	57.0	60.0	65.0
naaddichting ge	5.45 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	49.8	6.1	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

BOA Geluidwering Gevels Noorman Bouw- en milieu-advies

(c) dirActivity-software BV 2025

pg: 12

10-10-2025 16:03

verblijfsgebied	VG4	totaal	125	250	500	1000	2000
-----------------	-----	--------	-----	-----	-----	------	------

Geluidbelasting	60	dB					
Opgegeven als			Lden				
Su,tot	16	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)				
GA;k	27.7	dB					
GA;k, vereist	27.0	dB					

slaapkamer 4

Su,ruimte	8	m2					
GA;k	27.7	dB					
GA;k, vereist	18	dB					
V	37.6	m3					
T,ref	0.5	s					
GA	29.7	dB	GA	35.0	32.7	39.7	41.1 44.7
Lp	30.3	dB	Lp	25.0	27.3	20.3	18.9 15.3

achtergevel

Su,gevel	8	m2					
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer						
absorptie plafond	--						
hoogte gesloten ballustrade	--	m	H	--	m		
diepte balkon/galerij	--	m	D	--	m		
GA;k,gevel	27.7	dB					
GA,gevel	29.7	dB	GA,g	29.7	35.0	32.7	39.7 41.1 44.7
			Gi,g	21	22.7	32.7	37.1 38.7
Lp,gevel	30.3	dB	Lp,g	30.3	25.0	27.3	20.3 18.9 15.3

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
dichte gevel	5.55 m2	pa37b	paneel	BP4;Buigsl.constr. ca.55 kg/m2	34.2	23.8	1.5	RA	37.2	25.0	35.0	40.0	45.0	50.0
beglazing,	2.45 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	29.4	28.6	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
kierdichting,	3.65 m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	40.0	18.1	0	RA	39.6	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
naaddichting glas	8.05 m	bgl46	begl.rand	Kroonband 0 N/m	42.7	15.4	0	RA	45.7	32.0	50.0	57.0	60.0	65.0
naaddichting ge	6.25 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	51.4	6.7	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

slaapkamer 5

Su,ruimte	8	m2					
GA;k	27.7	dB					
GA;k, vereist	18	dB					
V	37.6	m3					
T,ref	0.5	s					
GA	29.7	dB	GA	35.0	32.7	39.7	41.1 44.7
Lp	30.3	dB	Lp	25.0	27.3	20.3	18.9 15.3

(c) dirActivity-software BV 2025
pg: 13 10-10-2025 16:03

Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
----	-----	-----	-----	-----	-----

Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
-----	-----	-----	-----	-----	-----

GA _g	29.7	35.0	32.7	39.7	41.1	44.7
-----------------	------	------	------	------	------	------

Lp,g	30.3	25.0	27.3	20.3	18.9	15.3
------	------	------	------	------	------	------

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
dichte gevel	5.55 m2	pa37b	paneel	BP4;Buigsl.constr. ca.55 kg/m2	34.2	23.8	1.5	RA	37.2	25.0	35.0	40.0	45.0	50.0
beglazing,	2.45 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	29.4	28.6	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
kierdichting,	3.65 m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	40.0	18.1	0	RA	39.6	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
naaddichting glas	8.05 m	bgl46	begl.rand	Kroonband 0 N/m	42.7	15.4	0	RA	45.7	32.0	50.0	57.0	60.0	65.0
naaddichting ge	6.25 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	51.4	6.7	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

Rekenmethode	NPR 5272	totaal	125	250	500	1000	2000
--------------	----------	--------	-----	-----	-----	------	------

totaal	125	250	500	1000	2000
--------	-----	-----	-----	------	------

Ci	-14.0	-10.0	-7.0	-4.0	-6.0
----	-------	-------	------	------	------

Uitgevoerd door

BOA Geluidwering Gevels Noorman Bouw- en milieu-advies

(c) dirActivity-software BV 2025

pg: 14

10-10-2025 16:03

verblijfsgebied	VG1	totaal	125	250	500	1000	2000
-----------------	-----	--------	-----	-----	-----	------	------

Geluidbelasting	63	dB					
Opgegeven als			Lden				
Su,tot	13.7	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)				
GA;k	28.1	dB					
GA;k, vereist	30.0	dB					

woonkeuken

Su,ruimte	13.7	m2					
GA;k	26.7	dB					
GA;k, vereist	25	dB					
V	29.7	m3					
T,ref	0.5	s					
GA	26.7	dB	GA	31.7	29.9	36.6	39.1 40.3
Lp	36.3	dB	Lp	31.3	33.1	26.4	23.9 22.7

voorgevel

Su,gevel	13.7	m2					
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer						
absorptie plafond	--						
hoogte gesloten ballustrade	--	m	H	--	m		
diepte balkon/galerij	--	m	D	--	m		
GA;k,gevel	26.7	dB					
GA,gevel	26.7	dB	GA,g	26.7	31.7	29.9	36.6 39.1 40.3
			Gi,g	17.7	19.9	29.6	35.1 34.3
Lp,gevel	36.3	dB	Lp,g	36.3	31.3	33.1	26.4 23.9 22.7

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
dichte gevel	9.18 m2	pa37b	paneel	BP4;Buigsl.constr. ca.55 kg/m2	33.0	30.0	1.5	RA	37.2	25.0	35.0	40.0	45.0	50.0
beglazing	4.50 m2	gd28b	glas	4/16/6 mm	28.7	34.3	0	RA	28.2	22.0	20.0	31.0	38.0	39.0
kierdichting	7.25 m	k40c	kier	Bij deuren met dubbele aanslag rondom	38.6	24.4	0	RA	40.2	36.0	39.0	42.0	43.0	38.0
naaddichting glas	18.25 m	bgl46	begl.rand	Kroonband 0 N/m	40.0	23.0	0	RA	45.7	32.0	50.0	57.0	60.0	65.0
naaddichting ge	15.25 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	48.4	14.6	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

BOA Geluidwering Gevels Noorman Bouw- en milieu-advies

(c) dirActivity-software BV 2025

pg: 15

10-10-2025 16:03

verblijfsgebied	VG2	totaal	125	250	500	1000	2000
-----------------	-----	--------	-----	-----	-----	------	------

Geluidbelasting	63	dB					
Opgegeven als			Lden				
Su,tot	8.8	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)				
GA;k	26.9	dB					
GA;k, vereist	30.0	dB					

slaapkamer 1

Su,ruimte	8.8	m2					
GA;k	26.9	dB					
GA;k, vereist	25	dB					
V	37.6	m3					
T,ref	0.5	s					
GA	28.5	dB	GA	34.2	31.2	38.4	40.5 44.0
Lp	34.5	dB	Lp	28.8	31.8	24.6	22.5 19.0

achtergevel

Su,gevel	8.8	m2					
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer						
absorptie plafond	--						
hoogte gesloten ballustrade	--	m	H	--	m		
diepte balkon/galerij	--	m	D	--	m		
GA;k,gevel	26.9	dB					
GA,gevel	28.5	dB	GA,g	28.5	34.2	31.2	38.4 40.5 44.0
			Gi,g	20.2	21.2	31.4	36.5 38
Lp,gevel	34.5	dB	Lp,g	34.5	28.8	31.8	24.6 22.5 19.0

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
dichte gevel	5.20 m2	pa37b	paneel	BP4;Buigsl.constr. ca.55 kg/m2	34.9	26.5	1.5	RA	37.2	25.0	35.0	40.0	45.0	50.0
beglazing,	3.60 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	28.2	33.3	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
kierdichting,	3.65 m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	40.4	21.1	0	RA	39.6	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
naaddichting glas	12.15 m	bgl46	begl.rand	Kroonband 0 N/m	41.3	20.2	0	RA	45.7	32.0	50.0	57.0	60.0	65.0
naaddichting ge	10.90 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	49.4	12.1	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

BOA Geluidwering Gevels Noorman Bouw- en milieu-advies

(c) dirActivity-software BV 2025

pg: 16

10-10-2025 16:03

verblijfsgebied	VG3	totaal	125	250	500	1000	2000
-----------------	-----	--------	-----	-----	-----	------	------

Geluidbelasting	63	dB					
Opgegeven als			Lden				
Su,tot	9.6	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)				
GA;k	27.0	dB					
GA;k, vereist	30.0	dB					

slaapkamer 2

Su,ruimte	4.8	m2					
GA;k	27.0	dB					
GA;k, vereist	25	dB					
V	37.6	m3					
T,ref	0.5	s					
GA	31.2	dB	GA	36.8	34.1	41.2	41.9 45.3
Lp	31.8	dB	Lp	26.2	28.9	21.8	21.1 17.7

achtergevel

Su,gevel	4.8	m2					
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer						
absorptie plafond	--						
hoogte gesloten ballustrade	--	m	H	--	m		
diepte balkon/galerij	--	m	D	--	m		
GA;k,gevel	27.0	dB					
GA,gevel	31.2	dB	GA,g	31.2	36.8	34.1	41.2 41.9 45.3
			Gi,g	22.8	24.1	34.2	37.9 39.3
Lp,gevel	31.8	dB	Lp,g	31.8	26.2	28.9	21.8 21.1 17.7

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
dichte gevel	3.00 m2	pa37b	paneel	BP4;Buigsl.constr. ca.55 kg/m2	34.7	24.1	1.5	RA	37.2	25.0	35.0	40.0	45.0	50.0
beglazing,	1.80 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	28.5	30.3	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
kierdichting,	3.65 m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	37.8	21.1	0	RA	39.6	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
naaddichting glas	7.25 m	bgl46	begl.rand	Kroonband 0 N/m	40.9	17.9	0	RA	45.7	32.0	50.0	57.0	60.0	65.0
naaddichting ge	5.45 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	49.8	9.1	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

slaapkamer 3

Su,ruimte	4.8	m2					
GA;k	27.0	dB					
GA;k, vereist	25	dB					
V	37.6	m3					
T,ref	0.5	s					
GA	31.2	dB	GA	36.8	34.1	41.2	41.9 45.3
Lp	31.8	dB	Lp	26.2	28.9	21.8	21.1 17.7

BOA Geluidwering Gevels Noorman Bouw- en milieu-advies

(c) dirActivity-software BV 2025

pg: 17 10-10-2025 16:03

achtergevel

Su,gevel	4.8	m2						Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer							Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
absorptie plafond	--													
hoogte gesloten ballustrade	--	m		H	--	m								
diepte balkon/galerij	--	m		D	--	m								
GA;k,gevel	<u>27.0</u>	dB												
GA,gevel	31.2	dB						GA,g	31.2	36.8	34.1	41.2	41.9	45.3
								Gi,g	22.8	24.1	34.2	37.9	39.3	
Lp,gevel	31.8	dB						Lp,g	31.8	26.2	28.9	21.8	21.1	17.7

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
dichte gevel	3.00 m2	pa37b	paneel	BP4;Buigsl.constr. ca.55 kg/m2	34.7	24.1	1.5	RA	37.2	25.0	35.0	40.0	45.0	50.0
beglazing,	1.80 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	28.5	30.3	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
kierdichting,	3.65 m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	37.8	21.1	0	RA	39.6	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
naadichting glas	7.25 m	bgl46	begl.rand	Kroonband 0 N/m	40.9	17.9	0	RA	45.7	32.0	50.0	57.0	60.0	65.0
naaddichting ge	5.45 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	49.8	9.1	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

BOA Geluidwering Gevels Noorman Bouw- en milieu-advies

(c) dirActivity-software BV 2025

pg: 18

10-10-2025 16:03

verblijfsgebied	VG4	totaal	125	250	500	1000	2000
-----------------	-----	--------	-----	-----	-----	------	------

Geluidbelasting	63	dB					
Opgegeven als			Lden				
Su,tot	16	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)				
GA;k	27.7	dB					
GA;k, vereist	30.0	dB					

slaapkamer 4

Su,ruimte	8	m2					
GA;k	27.7	dB					
GA;k, vereist	18	dB					
V	37.6	m3					
T,ref	0.5	s					
GA	29.7	dB	GA	35.0	32.7	39.7	41.1 44.7
Lp	33.3	dB	Lp	28.0	30.3	23.3	21.9 18.3

achtergevel

Su,gevel	8	m2					
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer						
absorptie plafond	--						
hoogte gesloten ballustrade	--	m	H	--	m		
diepte balkon/galerij	--	m	D	--	m		
GA;k,gevel	27.7	dB					
GA,gevel	29.7	dB	GA,g	29.7	35.0	32.7	39.7 41.1 44.7
			Gi,g	21	22.7	32.7	37.1 38.7
Lp,gevel	33.3	dB	Lp,g	33.3	28.0	30.3	23.3 21.9 18.3

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
dichte gevel	5.55 m2	pa37b	paneel	BP4;Buigsl.constr. ca.55 kg/m2	34.2	26.8	1.5	RA	37.2	25.0	35.0	40.0	45.0	50.0
beglazing,	2.45 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	29.4	31.6	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
kierdichting,	3.65 m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	40.0	21.1	0	RA	39.6	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
naadichting glas	8.05 m	bgl46	begl.rand	Kroonband 0 N/m	42.7	18.4	0	RA	45.7	32.0	50.0	57.0	60.0	65.0
naadichting ge	6.25 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	51.4	9.7	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

slaapkamer 5

Su,ruimte	8	m2					
GA;k	27.7	dB					
GA;k, vereist	18	dB					
V	37.6	m3					
T,ref	0.5	s					
GA	29.7	dB	GA	35.0	32.7	39.7	41.1 44.7
Lp	33.3	dB	Lp	28.0	30.3	23.3	21.9 18.3

BOA Geluidwering Gevels Noorman Bouw- en milieu-advies

(c) dirActivity-software BV 2025

pg: 19 10-10-2025 16:03

voorgevel

Su,gevel	8	m2							Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer								Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
absorptie plafond	--													
hoogte gesloten ballustrade	--	m		H	--	m								
diepte balkon/galerij	--	m		D	--	m								
GA;k,gevel	27.7	dB												
GA,gevel	29.7	dB							GA,g	29.7	35.0	32.7	39.7	41.1
									Gi,g	21	22.7	32.7	37.1	38.7
Lp,gevel	33.3	dB							Lp,g	33.3	28.0	30.3	23.3	21.9
														18.3

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
dichte gevel	5.55 m2	pa37b	paneel	BP4;Buigsl.constr. ca.55 kg/m2	34.2	26.8	1.5	RA	37.2	25.0	35.0	40.0	45.0	50.0
beglazing,	2.45 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	29.4	31.6	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
kierdichting,	3.65 m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	40.0	21.1	0	RA	39.6	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
naadichting glas	8.05 m	bgl46	begl.rand	Kroonband 0 N/m	42.7	18.4	0	RA	45.7	32.0	50.0	57.0	60.0	65.0
naaddichting ge	6.25 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	51.4	9.7	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing
Materialen met catalogusnummers eindigend op * of ** zijn door de gebruiker ingevoerd.

BOA Geluidwering Gevels **Noorman Bouw- en milieu-advies**
(c) dirActivity-software BV 2025

pg: 1 15-10-2025 09:45

project	22510062, COA-woningen Nieuwerkerk aan den IJssel
----------------	--

Projectdatum 14-10-2025

Opdrachtgever

Uitgevoerd door Noorman bouw- en milieuadvies

gebouw	Blok 2
---------------	---------------

Rekenmethode NPR 5272+A1:2025

<u>totaal</u>	<u>125</u>	<u>250</u>	<u>500</u>	<u>1000</u>	<u>2000</u>
---------------	------------	------------	------------	-------------	-------------

V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)

Spectrum weg2012

Ci	-14.0	-10.0	-7.0	-4.0	-6.0
----	-------	-------	------	------	------

Uitgevoerd door

BOA Geluidwering Gevels Noorman Bouw- en milieu-advies

(c) dirActivity-software BV 2025

pg: 2

15-10-2025 09:45

verblijfsgebied	VG1	totaal	125	250	500	1000	2000
-----------------	-----	--------	-----	-----	-----	------	------

Geluidbelasting	59	dB					
Opgegeven als			Lden				
Su,tot	13.7	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)				
GA;k	26.8	dB					
GA;k, vereist	26.0	dB					

woonkeuken

Su,ruimte	13.7	m2					
GA;k	26.8	dB					
GA;k, vereist	24	dB					
V	45.8	m3					
T,ref	0.5	s					
GA	27.1	dB	GA	31.1	30.6	37.6	40.8 41.9
Lp	31.9	dB	Lp	27.9	28.4	21.4	18.2 17.1

voorgevel

Su,gevel	13.7	m2					
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer						
absorptie plafond	--						
hoogte gesloten ballustrade	--	m	H	--	m		
diepte balkon/galerij	--	m	D	--	m		
GA;k,gevel	26.8	dB					
GA,gevel	27.1	dB	GA,g	27.1	31.1	30.6	37.6 40.8 41.9
			Gi,g	17.1	20.6	30.6	36.8 35.9
Lp,gevel	31.9	dB	Lp,g	31.9	27.9	28.4	21.4 18.2 17.1

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
dichte gevel	9.08 m2	pa37b	paneel	BP4;Buigsl.constr. ca.55 kg/m2	33.0	25.7	1.5	RA	37.2	25.0	35.0	40.0	45.0	50.0
kierdichting	7.25 m	k40c	kier	Bij deuren met dubbele aanslag rondom	39.7	19.0	0	RA	40.2	36.0	39.0	42.0	43.0	38.0
naaddichting gla	18.25 m	bgl46	begl.rand	Kroonband 0 N/m	39.5	19.2	0	RA	45.7	32.0	50.0	57.0	60.0	65.0
naaddichting ge	15.25 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	48.9	9.8	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
beglazing P220	0.80 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	36.2	22.5	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
beglazing P220	1.90 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	32.4	26.3	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
beglazing P220	1.90 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	32.4	26.3	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

BOA Geluidwering Gevels Noorman Bouw- en milieu-advies

(c) dirActivity-software BV 2025

pg: 3

15-10-2025 09:45

verblijfsgebied	VG2	totaal	125	250	500	1000	2000
-----------------	-----	--------	-----	-----	-----	------	------

Geluidbelasting	58	dB					
Opgegeven als			Lden				
Su,tot	8.8	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)				
GA;k	26.2	dB					
GA;k, vereist	25.0	dB					

slaapkamer 1

Su,ruimte	8.8	m2					
GA;k	26.1	dB					
GA;k, vereist	23	dB					
V	26.3	m3					
T,ref	0.5	s					
GA	26.0	dB	GA	30.4	29.2	36.5	38.7 42.2
Lp	32.0	dB	Lp	27.6	28.8	21.5	19.3 15.8

achtergevel

Su,gevel	8.8	m2					
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer						
absorptie plafond	--						
hoogte gesloten ballustrade	--	m	H	--	m		
diepte balkon/galerij	--	m	D	--	m		
GA;k,gevel	26.1	dB					
GA,gevel	26.0	dB	GA,g	26.0	30.4	29.2	36.5 38.7 42.2
			Gi,g	16.4	19.2	29.5	34.7 36.2
Lp,gevel	32.0	dB	Lp,g	32.0	27.6	28.8	21.5 19.3 15.8

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
dichte gevel	5.00m2	pa37b	paneel	BP4;Buigsl.constr. ca.55 kg/m2	33.7	24.5	1.5	RA	37.2	25.0	35.0	40.0	45.0	50.0
kierdichting,	3.65m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	40.3	17.9	0	RA	39.6	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
naaddichting gla	12.15m	bgl46	begl.rand	Kroonband 0 N/m	39.4	18.8	0	RA	45.7	32.0	50.0	57.0	60.0	65.0
naaddichting ge	10.90m	na55	naad	Eenzijdig gekit	48.4	9.8	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
beglazing, P220	1.90m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	30.5	27.7	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
beglazing, P220	1.90m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	30.5	27.7	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

BOA Geluidwering Gevels Noorman Bouw- en milieu-advies

(c) dirActivity-software BV 2025

pg: 4

15-10-2025 09:45

verblijfsgebied	VG3	totaal	125	250	500	1000	2000
-----------------	-----	--------	-----	-----	-----	------	------

Geluidbelasting	58	dB					
Opgegeven als			Lden				
Su,tot	9.6	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)				
GA;k	25.8	dB					
GA;k, vereist	25.0	dB					

slaapkamer 2

Su,ruimte	4.8	m2					
GA;k	25.8	dB					
GA;k, vereist	23	dB					
V	14.3	m3					
T,ref	0.5	s					
GA	25.6	dB	GA	29.4	29.5	36.7	37.5 40.9
Lp	32.4	dB	Lp	28.6	28.5	21.3	20.5 17.1

achtergevel

Su,gevel	4.8	m2					
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer						
absorptie plafond	--						
hoogte gesloten ballustrade	--	m	H	--	m		
diepte balkon/galerij	--	m	D	--	m		
GA;k,gevel	25.8	dB					
GA,gevel	25.6	dB	GA,g	25.6	29.4	29.5	36.7 37.5 40.9
			Gi,g	15.4	19.5	29.7	33.5 34.9
Lp,gevel	32.4	dB	Lp,g	32.4	28.6	28.5	21.3 20.5 17.1

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
dichte gevel	2.90 m2	pa37b	paneel	BP4;Buigsl.constr. ca.55 kg/m2	32.6	25.5	1.5	RA	37.2	25.0	35.0	40.0	45.0	50.0
beglazing, P220	1.90 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	27.6	30.6	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
kierdichting,	3.65 m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	37.6	20.5	0	RA	39.6	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
naaddichting gla	7.25 m	bgl46	begl.rand	Kroonband 0 N/m	38.0	20.2	0	RA	45.7	32.0	50.0	57.0	60.0	65.0
naaddichting ge	5.45 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	48.2	10.0	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

slaapkamer 3

Su,ruimte	4.8	m2					
GA;k	25.8	dB					
GA;k, vereist	23	dB					
V	14.3	m3					
T,ref	0.5	s					
GA	25.6	dB	GA	29.4	29.5	36.7	37.5 40.9
Lp	32.4	dB	Lp	28.6	28.5	21.3	20.5 17.1

BOA Geluidwering Gevels Noorman Bouw- en milieu-advies

(c) dirActivity-software BV 2025

pg: 5

15-10-2025 09:45

achtergevel

Su,gevel	4.8	m2				Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer					Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
absorptie plafond	--											
hoogte gesloten ballustrade	--	m		H	-- m							
diepte balkon/galerij	--	m		D	-- m							
GA;k,gevel	25.8	dB										
GA,gevel	25.6	dB				GA,g	25.6	29.4	29.5	36.7	37.5	40.9
						Gi,g		15.4	19.5	29.7	33.5	34.9
Lp,gevel	32.4	dB				Lp,g	32.4	28.6	28.5	21.3	20.5	17.1

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
dichte gevel	2.90 m2	pa37b	paneel	BP4;Buigsl.constr. ca.55 kg/m2	32.6	25.5	1.5	RA	37.2	25.0	35.0	40.0	45.0	50.0
beglazing, P220	1.90 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	27.6	30.6	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
kierdichting,	3.65 m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	37.6	20.5	0	RA	39.6	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
naaddichting gle	7.25 m	bgl46	begl.rand	Kroonband 0 N/m	38.0	20.2	0	RA	45.7	32.0	50.0	57.0	60.0	65.0
naaddichting ge	5.45 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	48.2	10.0	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

BOA Geluidwering Gevels Noorman Bouw- en milieu-advies

(c) dirActivity-software BV 2025

pg: 6

15-10-2025 09:45

verblijfsgebied	VG4	totaal	125	250	500	1000	2000
-----------------	-----	--------	-----	-----	-----	------	------

Geluidbelasting	59	dB					
Opgegeven als			Lden				
Su,tot	16	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)				
GA;k	27.5	dB					
GA;k, vereist	26.0	dB					

slaapkamer 4

Su,ruimte	8	m2					
GA;k	28.0	dB					
GA;k, vereist	24	dB					
V	26.3	m3					
T,ref	0.5	s					
GA	28.2	dB	GA	32.3	31.9	38.9	40.3 43.9
Lp	30.8	dB	Lp	26.7	27.1	20.1	18.7 15.1

achtergevel

Su,gevel	8	m2					
Cfs figuur (NPR5272)	gevel 1						
absorptie plafond	<= 0.3						
hoogte gesloten ballustrade	0.0	m	H	0.0	m		
diepte balkon/galerij	0.0	m	D	0.0	m		
GA;k,gevel	28.0	dB					
GA,gevel	28.2	dB	GA,g	28.2	32.3	31.9	38.9 40.3 43.9
			Gi,g	18.3	21.9	31.9	36.3 37.9
Lp,gevel	30.8	dB	Lp,g	30.8	26.7	27.1	20.1 18.7 15.1

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
dichte gevel	5.50 m2	pa37b	paneel	BP4;Buigsl.constr. ca.55 kg/m2	33.9	24.9	1.5	RA	37.2	25.0	35.0	40.0	45.0	50.0
beglazing, P220	2.50 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	29.9	28.9	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
kierdichting,	3.65 m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	40.9	17.9	0	RA	39.6	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
naaddichting gla	8.05 m	bgl46	begl.rand	Kroonband 0 N/m	41.8	17.0	0	RA	45.7	32.0	50.0	57.0	60.0	65.0
naaddichting ge	6.25 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	51.4	7.4	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

slaapkamer 5

Su,ruimte	8	m2					
GA;k	27.0	dB					
GA;k, vereist	24	dB					
V	26.3	m3					
T,ref	0.5	s					
GA	27.2	dB	GA	31.3	30.9	37.9	39.3 42.9
Lp	31.8	dB	Lp	27.7	28.1	21.1	19.7 16.1

(c) dirActivity-software BV 2025
pg: 7 15-10-2025 09:45

Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
----	-----	-----	-----	-----	-----

Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
-----	-----	-----	-----	-----	-----

GA _g	27.2	31.3	30.9	37.9	39.3	42.9
-----------------	------	------	------	------	------	------

Lp,g	31.8	27.7	28.1	21.1	19.7	16.1
------	------	------	------	------	------	------

Gvdeel		Gvde			Lp				Lp					
Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	1500
dichte gevel	5.50 m2	pa37b	paneel	BP4;Buigsl.constr. ca.55 kg/m2	32.9	25.9	1.5	RA	37.2	25.0	35.0	40.0	45.0	50.0
beglazing, P220	2.50 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	28.9	29.9	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
kierdichting,	3.65 m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	39.9	18.9	0	RA	39.6	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
naaddichting gla	8.05 m	bgl46	begl.rand	Kroonband 0 N/m	40.8	18.0	0	RA	45.7	32.0	50.0	57.0	60.0	65.0
naaddichting ge	6.25 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	50.4	8.4	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlq is voor deze materialen niet van toepassing

Rekenmethode	NPR 5272+A1:2025	totaal	125	250	500	1000	2000
--------------	------------------	--------	-----	-----	-----	------	------

	125	250	500	1000	2000
totaal	125	250	500	1000	2000

Ci	-14.0	-10.0	-7.0	-4.0	-6.0
----	-------	-------	------	------	------

Uitgevoerd door

BOA Geluidwering Gevels Noorman Bouw- en milieu-advies

(c) dirActivity-software BV 2025

pg: 8

15-10-2025 09:45

verblijfsgebied	VG1	totaal	125	250	500	1000	2000
-----------------	-----	--------	-----	-----	-----	------	------

Geluidbelasting	59	dB					
Opgegeven als			Lden				
Su,tot	13.7	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)				
GA;k	26.8	dB					
GA;k, vereist	26.0	dB					

woonkeuken

Su,ruimte	13.7	m2					
GA;k	26.8	dB					
GA;k, vereist	24	dB					
V	45.8	m3					
T,ref	0.5	s					
GA	27.1	dB	GA	31.1	30.6	37.6	40.8 41.9
Lp	31.9	dB	Lp	27.9	28.4	21.4	18.2 17.1

voorgevel

Su,gevel	13.7	m2					
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer						
absorptie plafond	--						
hoogte gesloten ballustrade	--	m	H	--	m		
diepte balkon/galerij	--	m	D	--	m		
GA;k,gevel	26.8	dB					
GA,gevel	27.1	dB	GA,g	27.1	31.1	30.6	37.6 40.8 41.9
			Gi,g	17.1	20.6	30.6	36.8 35.9
Lp,gevel	31.9	dB	Lp,g	31.9	27.9	28.4	21.4 18.2 17.1

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
dichte gevel	9.08 m2	pa37b	paneel	BP4;Buigsl.constr. ca.55 kg/m2	33.0	25.7	1.5	RA	37.2	25.0	35.0	40.0	45.0	50.0
kierdichting	7.25 m	k40c	kier	Bij deuren met dubbele aanslag rondom	39.7	19.0	0	RA	40.2	36.0	39.0	42.0	43.0	38.0
naaddichting gla	18.25 m	bgl46	begl.rand	Kroonband 0 N/m	39.5	19.2	0	RA	45.7	32.0	50.0	57.0	60.0	65.0
naaddichting ge	15.25 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	48.9	9.8	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
beglazing P220	0.80 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	36.2	22.5	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
beglazing P220	1.90 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	32.4	26.3	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
beglazing P220	1.90 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	32.4	26.3	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

BOA Geluidwering Gevels Noorman Bouw- en milieu-advies

(c) dirActivity-software BV 2025

pg: 9

15-10-2025 09:45

verblijfsgebied	VG2	totaal	125	250	500	1000	2000
-----------------	-----	--------	-----	-----	-----	------	------

Geluidbelasting	57	dB					
Opgegeven als			Lden				
Su,tot	8.8	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)				
GA;k	26.2	dB					
GA;k, vereist	24.0	dB					

slaapkamer 1

Su,ruimte	8.8	m2					
GA;k	26.2	dB					
GA;k, vereist	22	dB					
V	26.3	m3					
T,ref	0.5	s					
GA	26.0	dB	GA	30.4	29.3	36.6	38.7 42.2
Lp	31.0	dB	Lp	26.6	27.7	20.4	18.3 14.8

achtergevel

Su,gevel	8.8	m2					
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer						
absorptie plafond	--						
hoogte gesloten ballustrade	--	m	H	--	m		
diepte balkon/galerij	--	m	D	--	m		
GA;k,gevel	26.2	dB					
GA,gevel	26.0	dB	GA,g	26.0	30.4	29.3	36.6 38.7 42.2
			Gi,g	16.4	19.3	29.6	34.7 36.2
Lp,gevel	31.0	dB	Lp,g	31.0	26.6	27.7	20.4 18.3 14.8

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
dichte gevel	5.04 m2	pa37b	paneel	BP4;Buigsl.constr. ca.55 kg/m2	33.7	23.5	1.5	RA	37.2	25.0	35.0	40.0	45.0	50.0
kierdichting,	3.65 m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	40.3	16.9	0	RA	39.6	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
naaddichting gla	12.15 m	bgl46	begl.rand	Kroonband 0 N/m	39.4	17.8	0	RA	45.7	32.0	50.0	57.0	60.0	65.0
naaddichting ge	10.90 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	48.4	8.8	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
beglazing, P220	1.86 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	30.6	26.6	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
beglazing, P220	1.90 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	30.5	26.7	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

BOA Geluidwering Gevels Noorman Bouw- en milieu-advies

(c) dirActivity-software BV 2025

pg: 10

15-10-2025 09:45

verblijfsgebied	VG3	totaal	125	250	500	1000	2000
-----------------	-----	--------	-----	-----	-----	------	------

Geluidbelasting	57	dB					
Opgegeven als			Lden				
Su,tot	9.6	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)				
GA;k	25.8	dB					
GA;k, vereist	24.0	dB					

slaapkamer 2

Su,ruimte	4.8	m2					
GA;k	25.8	dB					
GA;k, vereist	22	dB					
V	14.3	m3					
T,ref	0.5	s					
GA	25.6	dB	GA	29.4	29.5	36.7	37.5 40.9
Lp	31.4	dB	Lp	27.6	27.5	20.3	19.5 16.1

achtergevel

Su,gevel	4.8	m2					
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer						
absorptie plafond	--						
hoogte gesloten ballustrade	--	m	H	--	m		
diepte balkon/galerij	--	m	D	--	m		
GA;k,gevel	25.8	dB					
GA,gevel	25.6	dB	GA,g	25.6	29.4	29.5	36.7 37.5 40.9
			Gi,g	15.4	19.5	29.7	33.5 34.9
Lp,gevel	31.4	dB	Lp,g	31.4	27.6	27.5	20.3 19.5 16.1

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
dichte gevel	2.90 m2	pa37b	paneel	BP4;Buigsl.constr. ca.55 kg/m2	32.6	24.5	1.5	RA	37.2	25.0	35.0	40.0	45.0	50.0
beglazing, P220	1.90 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	27.6	29.6	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
kierdichting,	3.65 m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	37.6	19.5	0	RA	39.6	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
naaddichting gla	7.25 m	bgl46	begl.rand	Kroonband 0 N/m	38.0	19.2	0	RA	45.7	32.0	50.0	57.0	60.0	65.0
naaddichting ge	5.45 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	48.2	9.0	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

slaapkamer 3

Su,ruimte	4.8	m2					
GA;k	25.8	dB					
GA;k, vereist	22	dB					
V	14.3	m3					
T,ref	0.5	s					
GA	25.6	dB	GA	29.4	29.5	36.7	37.5 40.9
Lp	31.4	dB	Lp	27.6	27.5	20.3	19.5 16.1

BOA Geluidwering Gevels Noorman Bouw- en milieu-advies

(c) dirActivity-software BV 2025

pg: 11

15-10-2025 09:45

achtergevel

Su,gevel	4.8	m2							Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer								Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
absorptie plafond	--														
hoogte gesloten ballustrade	--	m		H	--	m									
diepte balkon/galerij	--	m		D	--	m									
GA;k,gevel	25.8	dB													
GA,gevel	25.6	dB							GA,g	25.6	29.4	29.5	36.7	37.5	40.9
									Gi,g	15.4	19.5	29.7	33.5	34.9	
Lp,gevel	31.4	dB							Lp,g	31.4	27.6	27.5	20.3	19.5	16.1

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
dichte gevel	2.90 m2	pa37b	paneel	BP4;Buigsl.constr. ca.55 kg/m2	32.6	24.5	1.5	RA	37.2	25.0	35.0	40.0	45.0	50.0
beglazing, P220	1.90 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	27.6	29.6	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
kierdichting,	3.65 m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	37.6	19.5	0	RA	39.6	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
naaddichting gle	7.25 m	bgl46	begl.rand	Kroonband 0 N/m	38.0	19.2	0	RA	45.7	32.0	50.0	57.0	60.0	65.0
naaddichting ge	5.45 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	48.2	9.0	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

BOA Geluidwering Gevels Noorman Bouw- en milieu-advies

(c) dirActivity-software BV 2025

pg: 12

15-10-2025 09:45

verblijfsgebied	VG4	totaal	125	250	500	1000	2000
-----------------	-----	--------	-----	-----	-----	------	------

Geluidbelasting	59	dB					
Opgegeven als			Lden				
Su,tot	16	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)				
GA;k	27.9	dB					
GA;k, vereist	26.0	dB					

slaapkamer 4

Su,ruimte	8	m2					
GA;k	29.0	dB					
GA;k, vereist	24	dB					
V	26.3	m3					
T,ref	0.5	s					
GA	29.2	dB	GA	33.3	32.9	39.9	41.3 44.9
Lp	29.8	dB	Lp	25.7	26.1	19.1	17.7 14.1

achtergevel

Su,gevel	8	m2					
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer						
absorptie plafond	--						
hoogte gesloten ballustrade	--	m	H	--	m		
diepte balkon/galerij	--	m	D	--	m		
GA;k,gevel	29.0	dB					
GA,gevel	29.2	dB	GA,g	29.2	33.3	32.9	39.9 41.3 44.9
			Gi,g	19.3	22.9	32.9	37.3 38.9
Lp,gevel	29.8	dB	Lp,g	29.8	25.7	26.1	19.1 17.7 14.1

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
dichte gevel	5.50 m2	pa37b	paneel	BP4;Buigsl.constr. ca.55 kg/m2	34.9	23.9	1.5	RA	37.2	25.0	35.0	40.0	45.0	50.0
beglazing, P220	2.50 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	30.9	27.9	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
kierdichting,	3.65 m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	41.9	16.9	0	RA	39.6	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
naaddichting gla	8.05 m	bgl46	begl.rand	Kroonband 0 N/m	42.8	16.0	0	RA	45.7	32.0	50.0	57.0	60.0	65.0
naaddichting ge	6.25 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	52.4	6.4	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

slaapkamer 5

Su,ruimte	8	m2					
GA;k	27.0	dB					
GA;k, vereist	24	dB					
V	26.3	m3					
T,ref	0.5	s					
GA	27.2	dB	GA	31.3	30.9	37.9	39.3 42.9
Lp	31.8	dB	Lp	27.7	28.1	21.1	19.7 16.1

pg: 13 15-10-2025 09:45

Gvdeel		Gvde			Lp				Lp					
Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	1500
dichte gevel	5.50 m2	pa37b	paneel	BP4;Buigsl.constr. ca.55 kg/m2	32.9	25.9	1.5	RA	37.2	25.0	35.0	40.0	45.0	50.0
beglazing, P220	2.50 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	28.9	29.9	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
kierdichting,	3.65 m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	39.9	18.9	0	RA	39.6	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
naaddichting gla	8.05 m	bgl46	begl.rand	Kroonband 0 N/m	40.8	18.0	0	RA	45.7	32.0	50.0	57.0	60.0	65.0
naaddichting ge	6.25 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	50.4	8.4	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlq is voor deze materialen niet van toepassing

Uitgevoerd door

BOA Geluidwering Gevels Noorman Bouw- en milieu-advies

(c) dirActivity-software BV 2025

pg: 14

15-10-2025 09:45

verblijfsgebied	VG1	totaal	125	250	500	1000	2000
-----------------	-----	--------	-----	-----	-----	------	------

Geluidbelasting	60	dB					
Opgegeven als			Lden				
Su,tot	13.7	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)				
GA;k	26.8	dB					
GA;k, vereist	27.0	dB					

woonkeuken

Su,ruimte	13.7	m2					
GA;k	26.8	dB					
GA;k, vereist	25	dB					
V	45.8	m3					
T,ref	0.5	s					
GA	27.1	dB	GA	31.1	30.6	37.6	40.8 41.9
Lp	32.9	dB	Lp	28.9	29.4	22.4	19.2 18.1

voorgevel

Su,gevel	13.7	m2					
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer						
absorptie plafond	--						
hoogte gesloten ballustrade	--	m	H	--	m		
diepte balkon/galerij	--	m	D	--	m		
GA;k,gevel	26.8	dB					
GA,gevel	27.1	dB	GA,g	27.1	31.1	30.6	37.6 40.8 41.9
			Gi,g	17.1	20.6	30.6	36.8 35.9
Lp,gevel	32.9	dB	Lp,g	32.9	28.9	29.4	22.4 19.2 18.1

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
dichte gevel	9.08 m2	pa37b	paneel	BP4;Buigsl.constr. ca.55 kg/m2	33.0	26.7	1.5	RA	37.2	25.0	35.0	40.0	45.0	50.0
kierdichting	7.25 m	k40c	kier	Bij deuren met dubbele aanslag rondom	39.7	20.0	0	RA	40.2	36.0	39.0	42.0	43.0	38.0
naaddichting gla	18.25 m	bgl46	begl.rand	Kroonband 0 N/m	39.5	20.2	0	RA	45.7	32.0	50.0	57.0	60.0	65.0
naaddichting ge	15.25 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	48.9	10.8	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
beglazing P220	0.80 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	36.2	23.5	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
beglazing P220	1.90 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	32.4	27.3	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
beglazing P220	1.90 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	32.4	27.3	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

BOA Geluidwering Gevels Noorman Bouw- en milieu-advies

(c) dirActivity-software BV 2025

pg: 15

15-10-2025 09:45

verblijfsgebied	VG2	totaal	125	250	500	1000	2000
-----------------	-----	--------	-----	-----	-----	------	------

Geluidbelasting	61	dB					
Opgegeven als			Lden				
Su,tot	8.8	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)				
GA;k	27.7	dB					
GA;k, vereist	28.0	dB					

slaapkamer 1

Su,ruimte	8.8	m2					
GA;k	27.7	dB					
GA;k, vereist	26	dB					
V	26.3	m3					
T,ref	0.5	s					
GA	27.5	dB	GA	29.8	34.9	37.5	39.5 39.6
Lp	33.5	dB	Lp	31.2	26.1	23.5	21.5 21.4

achtergevel

Su,gevel	8.8	m2					
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer						
absorptie plafond	--						
hoogte gesloten ballustrade	--	m	H	--	m		
diepte balkon/galerij	--	m	D	--	m		
GA;k,gevel	27.7	dB					
GA,gevel	27.5	dB	GA,g	27.5	29.8	34.9	37.5 39.5 39.6
			Gi,g	15.8	24.9	30.5	35.5 33.6
Lp,gevel	33.5	dB	Lp,g	33.5	31.2	26.1	23.5 21.5 21.4

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
dichte gevel	5.04 m2	pa37b	paneel	BP4;Buigsl.constr. ca.55 kg/m2	33.7	27.5	1.5	RA	37.2	25.0	35.0	40.0	45.0	50.0
kierdichting,	3.65 m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	40.3	20.9	0	RA	39.6	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
naaddichting gla	12.15 m	bgl46	begl.rand	Kroonband 0 N/m	39.4	21.8	0	RA	45.7	32.0	50.0	57.0	60.0	65.0
naaddichting ge	10.90 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	48.4	12.8	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
beglazing, P220	1.86 m2	gs36ao	glas	SGG CLIMAPLUS ACOUSTIC 30/36	32.9	28.3	1.5	RA	31.6	21.4	26.8	32.7	41.6	36.1
beglazing, P220	1.90 m2	gs36ao	glas	SGG CLIMAPLUS ACOUSTIC 30/36	32.8	28.4	1.5	RA	31.6	21.4	26.8	32.7	41.6	36.1

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

BOA Geluidwering Gevels Noorman Bouw- en milieu-advies

(c) dirActivity-software BV 2025

pg: 16

15-10-2025 09:45

verblijfsgebied	VG3	totaal	125	250	500	1000	2000
-----------------	-----	--------	-----	-----	-----	------	------

Geluidbelasting	61	dB					
Opgegeven als			Lden				
Su,tot	9.6	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)				
GA;k	28.1	dB					
GA;k, vereist	28.0	dB					

slaapkamer 2

Su,ruimte	4.8	m2					
GA;k	28.0	dB					
GA;k, vereist	26	dB					
V	14.3	m3					
T,ref	0.5	s					
GA	27.9	dB	GA	29.7	36.6	39.0	38.4 42.0
Lp	33.1	dB	Lp	31.3	24.4	22.0	22.6 19.0

achtergevel

Su,gevel	4.8	m2					
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer						
absorptie plafond	--						
hoogte gesloten ballustrade	--	m	H	--	m		
diepte balkon/galerij	--	m	D	--	m		
GA;k,gevel	28.0	dB					
GA,gevel	27.9	dB	GA,g	27.9	29.7	36.6	39.0 38.4 42.0
			Gi,g	15.7	26.6	32	34.4 36
Lp,gevel	33.1	dB	Lp,g	33.1	31.3	24.4	22.0 22.6 19.0

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
dichte gevel	2.90 m2	pa37b	paneel	BP4;Buigsl.constr. ca.55 kg/m2	32.6	28.5	1.5	RA	37.2	25.0	35.0	40.0	45.0	50.0
beglazing, P220	1.90 m2	gs40al	glas	SGG Climatop Silence 43/40	31.7	29.5	1.5	RA	33.9	23.1	29.0	34.9	43.8	45.6
kierdichting,	3.65 m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	37.6	23.5	0	RA	39.6	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
naaddichting gla	7.25 m	bgl46	begl.rand	Kroonband 0 N/m	38.0	23.2	0	RA	45.7	32.0	50.0	57.0	60.0	65.0
naaddichting ge	5.45 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	48.2	13.0	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

slaapkamer 3

Su,ruimte	4.8	m2					
GA;k	28.0	dB					
GA;k, vereist	26	dB					
V	14.3	m3					
T,ref	0.5	s					
GA	27.9	dB	GA	29.7	36.6	39.0	38.4 42.0
Lp	33.1	dB	Lp	31.3	24.4	22.0	22.6 19.0

BOA Geluidwering Gevels Noorman Bouw- en milieu-advies

(c) dirActivity-software BV 2025

pg: 17

15-10-2025 09:45

achtergevel

Su,gevel	4.8	m2							Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer								Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
absorptie plafond	--														
hoogte gesloten ballustrade	--	m		H	--	m									
diepte balkon/galerij	--	m		D	--	m									
GA;k,gevel	28.0	dB													
GA,gevel	27.9	dB							GA,g	27.9	29.7	36.6	39.0	38.4	42.0
									Gi,g	15.7	26.6	32	34.4	36	
Lp,gevel	33.1	dB							Lp,g	33.1	31.3	24.4	22.0	22.6	19.0

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
dichte gevel	2.90 m2	pa37b	paneel	BP4;Buigsl.constr. ca.55 kg/m2	32.6	28.5	1.5	RA	37.2	25.0	35.0	40.0	45.0	50.0
beglazing, P220	1.90 m2	gs40al	glas	SGG Climatop Silence 43/40	31.7	29.5	1.5	RA	33.9	23.1	29.0	34.9	43.8	45.6
kierdichting,	3.65 m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	37.6	23.5	0	RA	39.6	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
naaddichting gle	7.25 m	bgl46	begl.rand	Kroonband 0 N/m	38.0	23.2	0	RA	45.7	32.0	50.0	57.0	60.0	65.0
naaddichting ge	5.45 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	48.2	13.0	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

BOA Geluidwering Gevels Noorman Bouw- en milieu-advies

(c) dirActivity-software BV 2025

pg: 18

15-10-2025 09:45

verblijfsgebied	VG4	totaal	125	250	500	1000	2000
-----------------	-----	--------	-----	-----	-----	------	------

Geluidbelasting	61	dB					
Opgegeven als			Lden				
Su,tot	16	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)				
GA;k	28.8	dB					
GA;k, vereist	28.0	dB					

slaapkamer 4

Su,ruimte	8	m2					
GA;k	28.3	dB					
GA;k, vereist	26	dB					
V	26.3	m3					
T,ref	0.5	s					
GA	28.5	dB	GA	30.8	36.2	38.7	39.9 40.8
Lp	32.5	dB	Lp	30.2	24.8	22.3	21.1 20.2

achtergevel

Su,gevel	8	m2					
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer						
absorptie plafond	--						
hoogte gesloten ballustrade	--	m	H	--	m		
diepte balkon/galerij	--	m	D	--	m		
GA;k,gevel	28.3	dB					
GA,gevel	28.5	dB	GA,g	28.5	30.8	36.2	38.7 39.9 40.8
			Gi,g	16.8	26.2	31.7	35.9 34.8
Lp,gevel	32.5	dB	Lp,g	32.5	30.2	24.8	22.3 21.1 20.2

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
dichte gevel	5.50 m2	pa37b	paneel	BP4;Buigsl.constr. ca.55 kg/m2	32.9	27.9	1.5	RA	37.2	25.0	35.0	40.0	45.0	50.0
beglazing, P220	2.50 m2	gs36ao	glas	SGG CLIMAPLUS ACOUSTIC 30/36	31.2	29.6	1.5	RA	31.6	21.4	26.8	32.7	41.6	36.1
kierdichting,	3.65 m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	39.9	20.9	0	RA	39.6	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
naaddichting gla	8.05 m	bgl46	begl.rand	Kroonband 0 N/m	40.8	20.0	0	RA	45.7	32.0	50.0	57.0	60.0	65.0
naaddichting ge	6.25 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	50.4	10.4	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

slaapkamer 5

Su,ruimte	8	m2					
GA;k	29.3	dB					
GA;k, vereist	26	dB					
V	26.3	m3					
T,ref	0.5	s					
GA	29.5	dB	GA	31.8	37.2	39.7	40.9 41.8
Lp	31.5	dB	Lp	29.2	23.8	21.3	20.1 19.2

pg: 19 15-10-2025 09:45

Gvdeel		Gvdeel			Gvdeel		Gvdeel		Gvdeel		Gvdeel		Gvdeel		Gvdeel	
Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000		
dichte gevel	5.50 m2	pa37b	paneel	BP4;Buigsl.constr. ca.55 kg/m2	33.9	26.9	1.5	RA	37.2	25.0	35.0	40.0	45.0	50.0		
beglazing, P220	2.50 m2	gs36ao	glas	SGG CLIMAPLUS ACOUSTIC 30/36	32.2	28.6	1.5	RA	31.6	21.4	26.8	32.7	41.6	36.1		
kierdichting,	3.65 m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	40.9	19.9	0	RA	39.6	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0		
naaddichting gla	8.05 m	bgl46	begl.rand	Kroonband 0 N/m	41.8	19.0	0	RA	45.7	32.0	50.0	57.0	60.0	65.0		
naaddichting ge	6.25 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	51.4	9.4	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0		

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlq is voor deze materialen niet van toepassing

Uitgevoerd door

BOA Geluidwering Gevels Noorman Bouw- en milieu-advies

(c) dirActivity-software BV 2025

pg: 20

15-10-2025 09:45

verblijfsgebied	VG1	totaal	125	250	500	1000	2000
-----------------	-----	--------	-----	-----	-----	------	------

Geluidbelasting	61	dB					
Opgegeven als			Lden				
Su,tot	13.7	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)				
GA;k	28.1	dB					
GA;k, vereist	28.0	dB					

woonkeuken

Su,ruimte	13.7	m2					
GA;k	28.1	dB					
GA;k, vereist	26	dB					
V	45.8	m3					
T,ref	0.5	s					
GA	28.4	dB	GA	30.6	35.9	38.4	41.7 40.1
Lp	32.6	dB	Lp	30.4	25.1	22.6	19.3 20.9

voorgevel

Su,gevel	13.7	m2					
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer						
absorptie plafond	--						
hoogte gesloten ballustrade	--	m	H	--	m		
diepte balkon/galerij	--	m	D	--	m		
GA;k,gevel	28.1	dB					
GA,gevel	28.4	dB	GA,g	28.4	30.6	35.9	38.4 41.7 40.1
			Gi,g	16.6	25.9	31.4	37.7 34.1
Lp,gevel	32.6	dB	Lp,g	32.6	30.4	25.1	22.6 19.3 20.9

Gv/deel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
dichte gevel	9.08 m2	pa37b	paneel	BP4;Buigsl.constr. ca.55 kg/m2	33.0	27.7	1.5	RA	37.2	25.0	35.0	40.0	45.0	50.0
kierdichting	7.25 m	k40c	kier	Bij deuren met dubbele aanslag rondom	39.7	21.0	0	RA	40.2	36.0	39.0	42.0	43.0	38.0
naaddichting gla	18.25 m	bgl46	begl.rand	Kroonband 0 N/m	39.5	21.2	0	RA	45.7	32.0	50.0	57.0	60.0	65.0
naaddichting ge	15.25 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	48.9	11.8	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
beglazing P220	0.80 m2	gs36ao	glas	SGG CLIMAPLUS ACOUSTIC 30/36	38.5	22.2	1.5	RA	31.6	21.4	26.8	32.7	41.6	36.1
beglazing P220	1.90 m2	gs36ao	glas	SGG CLIMAPLUS ACOUSTIC 30/36	34.7	26.0	1.5	RA	31.6	21.4	26.8	32.7	41.6	36.1
beglazing P220	1.90 m2	gs36ao	glas	SGG CLIMAPLUS ACOUSTIC 30/36	34.7	26.0	1.5	RA	31.6	21.4	26.8	32.7	41.6	36.1

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

BOA Geluidwering Gevels Noorman Bouw- en milieu-advies

(c) dirActivity-software BV 2025

pg: 21

15-10-2025 09:45

verblijfsgebied	VG2	totaal	125	250	500	1000	2000
-----------------	-----	--------	-----	-----	-----	------	------

Geluidbelasting	56	dB					
Opgegeven als			Lden				
Su,tot	8.8	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)				
GA;k	26.2	dB					
GA;k, vereist	23.0	dB					

slaapkamer 1

Su,ruimte	8.8	m2					
GA;k	26.2	dB					
GA;k, vereist	21	dB					
V	26.3	m3					
T,ref	0.5	s					
GA	26.0	dB	GA	30.4	29.3	36.6	38.7 42.2
Lp	30.0	dB	Lp	25.6	26.7	19.4	17.3 13.8

achtergevel

Su,gevel	8.8	m2					
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer						
absorptie plafond	--						
hoogte gesloten ballustrade	--	m	H	--	m		
diepte balkon/galerij	--	m	D	--	m		
GA;k,gevel	26.2	dB					
GA,gevel	26.0	dB	GA,g	26.0	30.4	29.3	36.6 38.7 42.2
			Gi,g	16.4	19.3	29.6	34.7 36.2
Lp,gevel	30.0	dB	Lp,g	30.0	25.6	26.7	19.4 17.3 13.8

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
dichte gevel	5.04 m2	pa37b	paneel	BP4;Buigsl.constr. ca.55 kg/m2	33.7	22.5	1.5	RA	37.2	25.0	35.0	40.0	45.0	50.0
kierdichting,	3.65 m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	40.3	15.9	0	RA	39.6	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
naaddichting gla	12.15 m	bgl46	begl.rand	Kroonband 0 N/m	39.4	16.8	0	RA	45.7	32.0	50.0	57.0	60.0	65.0
naaddichting ge	10.90 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	48.4	7.8	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
beglazing, P220	1.86 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	30.6	25.6	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
beglazing, P220	1.90 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	30.5	25.7	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

BOA Geluidwering Gevels Noorman Bouw- en milieu-advies

(c) dirActivity-software BV 2025

pg: 22

15-10-2025 09:45

verblijfsgebied	VG3	totaal	125	250	500	1000	2000
-----------------	-----	--------	-----	-----	-----	------	------

Geluidbelasting	56	dB					
Opgegeven als			Lden				
Su,tot	9.6	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)				
GA;k	25.8	dB					
GA;k, vereist	23.0	dB					

slaapkamer 2

Su,ruimte	4.8	m2					
GA;k	25.8	dB					
GA;k, vereist	21	dB					
V	14.3	m3					
T,ref	0.5	s					
GA	25.6	dB	GA	29.4	29.5	36.7	37.5 40.9
Lp	30.4	dB	Lp	26.6	26.5	19.3	18.5 15.1

achtergevel

Su,gevel	4.8	m2					
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer						
absorptie plafond	--						
hoogte gesloten ballustrade	--	m	H	--	m		
diepte balkon/galerij	--	m	D	--	m		
GA;k,gevel	25.8	dB					
GA,gevel	25.6	dB	GA,g	25.6	29.4	29.5	36.7 37.5 40.9
			Gi,g	15.4	19.5	29.7	33.5 34.9
Lp,gevel	30.4	dB	Lp,g	30.4	26.6	26.5	19.3 18.5 15.1

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
dichte gevel	2.90 m2	pa37b	paneel	BP4;Buigsl.constr. ca.55 kg/m2	32.6	23.5	1.5	RA	37.2	25.0	35.0	40.0	45.0	50.0
beglazing, P220	1.90 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	27.6	28.6	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
kierdichting,	3.65 m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	37.6	18.5	0	RA	39.6	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
naaddichting gla	7.25 m	bgl46	begl.rand	Kroonband 0 N/m	38.0	18.2	0	RA	45.7	32.0	50.0	57.0	60.0	65.0
naaddichting ge	5.45 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	48.2	8.0	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

slaapkamer 3

Su,ruimte	4.8	m2					
GA;k	25.8	dB					
GA;k, vereist	21	dB					
V	14.3	m3					
T,ref	0.5	s					
GA	25.6	dB	GA	29.4	29.5	36.7	37.5 40.9
Lp	30.4	dB	Lp	26.6	26.5	19.3	18.5 15.1

BOA Geluidwering Gevels Noorman Bouw- en milieu-advies

(c) dirActivity-software BV 2025

pg: 23

15-10-2025 09:45

achtergevel

Su,gevel	4.8	m2							Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer								Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
absorptie plafond	--														
hoogte gesloten ballustrade	--	m		H	--	m									
diepte balkon/galerij	--	m		D	--	m									
GA;k,gevel	25.8	dB													
GA,gevel	25.6	dB							GA,g	25.6	29.4	29.5	36.7	37.5	40.9
									Gi,g	15.4	19.5	29.7	33.5	34.9	
Lp,gevel	30.4	dB							Lp,g	30.4	26.6	26.5	19.3	18.5	15.1

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
dichte gevel	2.90 m2	pa37b	paneel	BP4;Buigsl.constr. ca.55 kg/m2	32.6	23.5	1.5	RA	37.2	25.0	35.0	40.0	45.0	50.0
beglazing, P220	1.90 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	27.6	28.6	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
kierdichting,	3.65 m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	37.6	18.5	0	RA	39.6	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
naaddichting gle	7.25 m	bgl46	begl.rand	Kroonband 0 N/m	38.0	18.2	0	RA	45.7	32.0	50.0	57.0	60.0	65.0
naaddichting ge	5.45 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	48.2	8.0	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

BOA Geluidwering Gevels Noorman Bouw- en milieu-advies

(c) dirActivity-software BV 2025

pg: 24

15-10-2025 09:45

verblijfsgebied	VG4	totaal	125	250	500	1000	2000
-----------------	-----	--------	-----	-----	-----	------	------

Geluidbelasting	61	dB					
Opgegeven als			Lden				
Su,tot	16	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)				
GA;k	29.8	dB					
GA;k, vereist	28.0	dB					

slaapkamer 4

Su,ruimte	8	m2					
GA;k	32.0	dB					
GA;k, vereist	26	dB					
V	26.3	m3					
T,ref	0.5	s					
GA	32.2	dB	GA	36.3	35.9	42.9	44.3 47.9
Lp	28.8	dB	Lp	24.7	25.1	18.1	16.7 13.1

achtergevel

Su,gevel	8	m2					
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer						
absorptie plafond	--						
hoogte gesloten ballustrade	--	m	H	--	m		
diepte balkon/galerij	--	m	D	--	m		
GA;k,gevel	32.0	dB					
GA,gevel	32.2	dB	GA,g	32.2	36.3	35.9	42.9 44.3 47.9
			Gi,g	22.3	25.9	35.9	40.3 41.9
Lp,gevel	28.8	dB	Lp,g	28.8	24.7	25.1	18.1 16.7 13.1

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
dichte gevel	5.50 m2	pa37b	paneel	BP4;Buigsl.constr. ca.55 kg/m2	37.9	22.9	1.5	RA	37.2	25.0	35.0	40.0	45.0	50.0
beglazing, P220	2.50 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	33.9	26.9	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
kierdichting,	3.65 m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	44.9	15.9	0	RA	39.6	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
naaddichting gla	8.05 m	bgl46	begl.rand	Kroonband 0 N/m	45.8	15.0	0	RA	45.7	32.0	50.0	57.0	60.0	65.0
naaddichting ge	6.25 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	55.4	5.4	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

slaapkamer 5

Su,ruimte	8	m2					
GA;k	28.3	dB					
GA;k, vereist	26	dB					
V	26.3	m3					
T,ref	0.5	s					
GA	28.5	dB	GA	30.8	36.2	38.7	39.9 40.8
Lp	32.5	dB	Lp	30.2	24.8	22.3	21.1 20.2

(c) *dirActivity-software BV* 2025
pg:25 15-10-2025 09:45

Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
----	-----	-----	-----	-----	-----

Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
-----	-----	-----	-----	-----	-----

GA,g	28.5	30.8	36.2	38.7	39.9	40.8
------	------	------	------	------	------	------

Lp,g	32.5	30.2	24.8	22.3	21.1	20.2
------	------	------	------	------	------	------

Lp:gevel					Lp:g									
Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
dichte gevel	5.50 m2	pa37b	paneel	BP4;Buigsl.constr. ca.55 kg/m2	32.9	27.9	1.5	RA	37.2	25.0	35.0	40.0	45.0	50.0
beglazing, P220	2.50 m2	gs36ao	glas	SGG CLIMAPLUS ACOUSTIC 30/36	31.2	29.6	1.5	RA	31.6	21.4	26.8	32.7	41.6	36.1
kierdichting,	3.65 m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	39.9	20.9	0	RA	39.6	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
naaddichting gla	8.05 m	bgl46	begl.rand	Kroonband 0 N/m	40.8	20.0	0	RA	45.7	32.0	50.0	57.0	60.0	65.0
naaddichting ge	6.25 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	50.4	10.4	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlq is voor deze materialen niet van toepassing

Rekenmethode	NPR 5272+A1:2025	totaal	125	250	500	1000	2000
--------------	------------------	--------	-----	-----	-----	------	------

	125	250	500	1000	2000
totaal	125	250	500	1000	2000

Ci	-14.0	-10.0	-7.0	-4.0	-6.0
----	-------	-------	------	------	------

Uitgevoerd door

BOA Geluidwering Gevels Noorman Bouw- en milieu-advies

(c) dirActivity-software BV 2025

pg: 26

15-10-2025 09:45

verblijfsgebied	VG1	totaal	125	250	500	1000	2000
-----------------	-----	--------	-----	-----	-----	------	------

Geluidbelasting	60	dB					
Opgegeven als			Lden				
Su,tot	13.7	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)				
GA;k	26.8	dB					
GA;k, vereist	27.0	dB					

woonkeuken

Su,ruimte	13.7	m2					
GA;k	26.8	dB					
GA;k, vereist	25	dB					
V	45.8	m3					
T,ref	0.5	s					
GA	27.1	dB	GA	31.1	30.6	37.6	40.8 41.9
Lp	32.9	dB	Lp	28.9	29.4	22.4	19.2 18.1

voorgevel

Su,gevel	13.7	m2					
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer						
absorptie plafond	--						
hoogte gesloten ballustrade	--	m	H	--	m		
diepte balkon/galerij	--	m	D	--	m		
GA;k,gevel	26.8	dB					
GA,gevel	27.1	dB	GA,g	27.1	31.1	30.6	37.6 40.8 41.9
			Gi,g	17.1	20.6	30.6	36.8 35.9
Lp,gevel	32.9	dB	Lp,g	32.9	28.9	29.4	22.4 19.2 18.1

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
dichte gevel	9.08 m2	pa37b	paneel	BP4;Buigsl.constr. ca.55 kg/m2	33.0	26.7	1.5	RA	37.2	25.0	35.0	40.0	45.0	50.0
kierdichting	7.25 m	k40c	kier	Bij deuren met dubbele aanslag rondom	39.7	20.0	0	RA	40.2	36.0	39.0	42.0	43.0	38.0
naaddichting gla	18.25 m	bgl46	begl.rand	Kroonband 0 N/m	39.5	20.2	0	RA	45.7	32.0	50.0	57.0	60.0	65.0
naaddichting ge	15.25 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	48.9	10.8	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
beglazing P220	0.80 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	36.2	23.5	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
beglazing P220	1.90 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	32.4	27.3	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
beglazing P220	1.90 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	32.4	27.3	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

BOA Geluidwering Gevels Noorman Bouw- en milieu-advies

(c) dirActivity-software BV 2025

pg: 27

15-10-2025 09:45

verblijfsgebied	VG2	totaal	125	250	500	1000	2000
-----------------	-----	--------	-----	-----	-----	------	------

Geluidbelasting	62	dB					
Opgegeven als			Lden				
Su,tot	8.8	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)				
GA;k	28.9	dB					
GA;k, vereist	29.0	dB					

slaapkamer 1

Su,ruimte	8.8	m2					
GA;k	28.9	dB					
GA;k, vereist	27	dB					
V	26.3	m3					
T,ref	0.5	s					
GA	28.7	dB	GA	30.7	36.5	39.1	40.0 43.9
Lp	33.3	dB	Lp	31.3	25.5	22.9	22.0 18.1

achtergevel

Su,gevel	8.8	m2					
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer						
absorptie plafond	--						
hoogte gesloten ballustrade	--	m	H	--	m		
diepte balkon/galerij	--	m	D	--	m		
GA;k,gevel	28.9	dB					
GA,gevel	28.7	dB	GA,g	28.7	30.7	36.5	39.1 40.0 43.9
			Gi,g	16.7	26.5	32.1	36 37.9
Lp,gevel	33.3	dB	Lp,g	33.3	31.3	25.5	22.9 22.0 18.1

Gv/deel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
dichte gevel	5.04 m2	pa37b	paneel	BP4;Buigsl.constr. ca.55 kg/m2	33.7	28.5	1.5	RA	37.2	25.0	35.0	40.0	45.0	50.0
kierdichting,	3.65 m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	40.3	21.9	0	RA	39.6	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
naaddichting gla	12.15 m	bgl46	begl.rand	Kroonband 0 N/m	39.4	22.8	0	RA	45.7	32.0	50.0	57.0	60.0	65.0
naaddichting ge	10.90 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	48.4	13.8	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
beglazing, P220	1.86 m2	gs40al	glas	SGG Climatop Silence 43/40	35.0	27.1	1.5	RA	33.9	23.1	29.0	34.9	43.8	45.6
beglazing, P220	1.90 m2	gs40al	glas	SGG Climatop Silence 43/40	35.0	27.2	1.5	RA	33.9	23.1	29.0	34.9	43.8	45.6

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

BOA Geluidwering Gevels Noorman Bouw- en milieu-advies

(c) dirActivity-software BV 2025

pg: 28

15-10-2025 09:45

verblijfsgebied	VG3	totaal	125	250	500	1000	2000
-----------------	-----	--------	-----	-----	-----	------	------

Geluidbelasting	60	dB					
Opgegeven als			Lden				
Su,tot	9.6	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)				
GA;k	27.0	dB					
GA;k, vereist	27.0	dB					

slaapkamer 2

Su,ruimte	4.8	m2					
GA;k	27.0	dB					
GA;k, vereist	25	dB					
V	14.3	m3					
T,ref	0.5	s					
GA	26.8	dB	GA	28.9	35.0	37.6	38.0 38.9
Lp	33.2	dB	Lp	31.1	25.0	22.4	22.0 21.1

achtergevel

Su,gevel	4.8	m2					
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer						
absorptie plafond	--						
hoogte gesloten ballustrade	--	m	H	--	m		
diepte balkon/galerij	--	m	D	--	m		
GA;k,gevel	27.0	dB					
GA,gevel	26.8	dB	GA,g	26.8	28.9	35.0	37.6 38.0 38.9
			Gi,g	14.9	25	30.6	34 32.9
Lp,gevel	33.2	dB	Lp,g	33.2	31.1	25.0	22.4 22.0 21.1

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
dichte gevel	2.90 m2	pa37b	paneel	BP4;Buigsl.constr. ca.55 kg/m2	32.6	27.5	1.5	RA	37.2	25.0	35.0	40.0	45.0	50.0
beglazing, P220	1.90 m2	gs36ao	glas	SGG CLIMAPLUS ACOUSTIC 30/36	29.6	30.6	1.5	RA	31.6	21.4	26.8	32.7	41.6	36.1
kierdichting,	3.65 m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	37.6	22.5	0	RA	39.6	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
naaddichting gla	7.25 m	bgl46	begl.rand	Kroonband 0 N/m	38.0	22.2	0	RA	45.7	32.0	50.0	57.0	60.0	65.0
naaddichting ge	5.45 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	48.2	12.0	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

slaapkamer 3

Su,ruimte	4.8	m2					
GA;k	27.0	dB					
GA;k, vereist	25	dB					
V	14.3	m3					
T,ref	0.5	s					
GA	26.8	dB	GA	28.9	35.0	37.6	38.0 38.9
Lp	33.2	dB	Lp	31.1	25.0	22.4	22.0 21.1

BOA Geluidwering Gevels Noorman Bouw- en milieu-advies

(c) dirActivity-software BV 2025

pg: 29 15-10-2025 09:45

achtergevel

Su,gevel	4.8	m2							Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer								Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
absorptie plafond	--													
hoogte gesloten ballustrade	--	m		H	--	m								
diepte balkon/galerij	--	m		D	--	m								
GA;k,gevel	27.0	dB												
GA,gevel	26.8	dB							GA,g	26.8	28.9	35.0	37.6	38.0
									Gi,g	14.9	25	30.6	34	32.9
Lp,gevel	33.2	dB							Lp,g	33.2	31.1	25.0	22.4	22.0
														21.1

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
dichte gevel	2.90 m2	pa37b	paneel	BP4;Buigsl.constr. ca.55 kg/m2	32.6	27.5	1.5	RA	37.2	25.0	35.0	40.0	45.0	50.0
beglazing, P220	1.90 m2	gs36ao	glas	SGG CLIMAPLUS ACOUSTIC 30/36	29.6	30.6	1.5	RA	31.6	21.4	26.8	32.7	41.6	36.1
kierdichting,	3.65 m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	37.6	22.5	0	RA	39.6	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
naaddichting gle	7.25 m	bgl46	begl.rand	Kroonband 0 N/m	38.0	22.2	0	RA	45.7	32.0	50.0	57.0	60.0	65.0
naaddichting ge	5.45 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	48.2	12.0	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

BOA Geluidwering Gevels Noorman Bouw- en milieu-advies

(c) dirActivity-software BV 2025

pg: 30

15-10-2025 09:45

verblijfsgebied	VG4	totaal	125	250	500	1000	2000
-----------------	-----	--------	-----	-----	-----	------	------

Geluidbelasting	62	dB					
Opgegeven als			Lden				
Su,tot	16	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)				
GA;k	28.7	dB					
GA;k, vereist	29.0	dB					

slaapkamer 4

Su,ruimte	8	m2					
GA;k	28.3	dB					
GA;k, vereist	27	dB					
V	26.3	m3					
T,ref	0.5	s					
GA	28.5	dB	GA	30.8	36.2	38.7	39.9 40.8
Lp	33.5	dB	Lp	31.2	25.8	23.3	22.1 21.2

achtergevel

Su,gevel	8	m2					
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer						
absorptie plafond	--						
hoogte gesloten ballustrade	--	m	H	--	m		
diepte balkon/galerij	--	m	D	--	m		
GA;k,gevel	28.3	dB					
GA,gevel	28.5	dB	GA,g	28.5	30.8	36.2	38.7 39.9 40.8
			Gi,g	16.8	26.2	31.7	35.9 34.8
Lp,gevel	33.5	dB	Lp,g	33.5	31.2	25.8	23.3 22.1 21.2

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
dichte gevel	5.50 m2	pa37b	paneel	BP4;Buigsl.constr. ca.55 kg/m2	32.9	28.9	1.5	RA	37.2	25.0	35.0	40.0	45.0	50.0
beglazing, P220	2.50 m2	gs36ao	glas	SGG CLIMAPLUS ACOUSTIC 30/36	31.2	30.6	1.5	RA	31.6	21.4	26.8	32.7	41.6	36.1
kierdichting,	3.65 m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	39.9	21.9	0	RA	39.6	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
naaddichting gla	8.05 m	bgl46	begl.rand	Kroonband 0 N/m	40.8	21.0	0	RA	45.7	32.0	50.0	57.0	60.0	65.0
naaddichting ge	6.25 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	50.4	11.4	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

slaapkamer 5

Su,ruimte	8	m2					
GA;k	29.0	dB					
GA;k, vereist	27	dB					
V	26.3	m3					
T,ref	0.5	s					
GA	29.2	dB	GA	33.3	32.9	39.9	41.3 44.9
Lp	32.8	dB	Lp	28.7	29.1	22.1	20.7 17.1

(c) dirActivity-software BV 2025
pg:31 15-10-2025 09:45

Cl	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
----	-----	-----	-----	-----	-----

Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
-----	-----	-----	-----	-----	-----

GA,g	29.2	33.3	32.9	39.9	41.3	44.9
------	------	------	------	------	------	------

Lp,g	32.8	28.7	29.1	22.1	20.7	17.1
------	------	------	------	------	------	------

Lp:gevel					Lp:g					Lp:z					
Gv:deel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000	
dichte gevel	5.50 m2	pa37b	paneel	BP4;Buigsl.constr. ca.55 kg/m2	34.9	26.9	1.5	RA	37.2	25.0	35.0	40.0	45.0	50.0	
beglazing, P220	2.50 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	30.9	30.9	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0	
kierdichting,	3.65 m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	41.9	19.9	0	RA	39.6	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0	
naaddichting gla	8.05 m	bgl46	begl.rand	Kroonband 0 N/m	42.8	19.0	0	RA	45.7	32.0	50.0	57.0	60.0	65.0	
naaddichting ge	6.25 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	52.4	9.4	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0	

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlq is voor deze materialen niet van toepassing

Rekenmethode	NPR 5272+A1:2025	totaal	125	250	500	1000	2000
--------------	------------------	--------	-----	-----	-----	------	------

	125	250	500	1000	2000
totaal	125	250	500	1000	2000

Ci	-14.0	-10.0	-7.0	-4.0	-6.0
----	-------	-------	------	------	------

Uitgevoerd door

verblijfsgebied	VG1	totaal	125	250	500	1000	2000
-----------------	-----	--------	-----	-----	-----	------	------

Geluidbelasting	62	dB					
Opgegeven als			Lden				
Su,tot	13.7	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)				
GA;k	29.1	dB					
GA;k, vereist	29.0	dB					

woonkeuken

Su,ruimte	13.7	m2					
GA;k	29.1	dB					
GA;k, vereist	27	dB					
V	45.8	m3					
T,ref	0.5	s					
GA	29.4	dB	GA	31.3	37.3	39.7	42.3 43.0
Lp	32.6	dB	Lp	30.7	24.7	22.3	19.7 19.0

voorgevel

Su,gevel	13.7	m2					
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer						
absorptie plafond	--						
hoogte gesloten ballustrade	--	m	H	--	m		
diepte balkon/galerij	--	m	D	--	m		
GA;k,gevel	29.1	dB					
GA,gevel	29.4	dB	GA,g	29.4	31.3	37.3	39.7 42.3 43.0
			Gi,g	17.3	27.3	32.7	38.3 37
Lp,gevel	32.6	dB	Lp,g	32.6	30.7	24.7	22.3 19.7 19.0

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
dichte gevel	9.08 m2	pa37b	paneel	BP4;Buigsl.constr. ca.55 kg/m2	33.0	28.7	1.5	RA	37.2	25.0	35.0	40.0	45.0	50.0
kierdichting	7.25 m	k40c	kier	Bij deuren met dubbele aanslag rondom	39.7	22.0	0	RA	40.2	36.0	39.0	42.0	43.0	38.0
naaddichting gla	18.25 m	bgl46	begl.rand	Kroonband 0 N/m	39.5	22.2	0	RA	45.7	32.0	50.0	57.0	60.0	65.0
naaddichting ge	15.25 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	48.9	12.8	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
beglazing P220	0.80 m2	gs40al	glas	SGG Climatop Silence 43/40	40.6	21.1	1.5	RA	33.9	23.1	29.0	34.9	43.8	45.6
beglazing P220	1.90 m2	gs40al	glas	SGG Climatop Silence 43/40	36.9	24.8	1.5	RA	33.9	23.1	29.0	34.9	43.8	45.6
beglazing P220	1.90 m2	gs40al	glas	SGG Climatop Silence 43/40	36.9	24.8	1.5	RA	33.9	23.1	29.0	34.9	43.8	45.6

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

BOA Geluidwering Gevels Noorman Bouw- en milieu-advies

(c) dirActivity-software BV 2025

pg: 33

15-10-2025 09:45

verblijfsgebied	VG2	totaal	125	250	500	1000	2000
-----------------	-----	--------	-----	-----	-----	------	------

Geluidbelasting	60	dB					
Opgegeven als			Lden				
Su,tot	8.8	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)				
GA;k	27.7	dB					
GA;k, vereist	27.0	dB					

slaapkamer 1

Su,ruimte	8.8	m2					
GA;k	27.7	dB					
GA;k, vereist	25	dB					
V	26.3	m3					
T,ref	0.5	s					
GA	27.5	dB	GA	29.8	34.9	37.5	39.5 39.6
Lp	32.5	dB	Lp	30.2	25.1	22.5	20.5 20.4

achtergevel

Su,gevel	8.8	m2					
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer						
absorptie plafond	--						
hoogte gesloten ballustrade	--	m	H	--	m		
diepte balkon/galerij	--	m	D	--	m		
GA;k,gevel	<u>27.7</u>	dB					
GA,gevel	27.5	dB	GA,g	27.5	29.8	34.9	37.5 39.5 39.6
			Gi,g	15.8	24.9	30.5	35.5 33.6
Lp,gevel	32.5	dB	Lp,g	32.5	30.2	25.1	22.5 20.5 20.4

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
dichte gevel	5.04 m2	pa37b	paneel	BP4;Buigsl.constr. ca.55 kg/m2	33.7	26.5	1.5	RA	37.2	25.0	35.0	40.0	45.0	50.0
kierdichting,	3.65 m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	40.3	19.9	0	RA	39.6	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
naaddichting gla	12.15 m	bgl46	begl.rand	Kroonband 0 N/m	39.4	20.8	0	RA	45.7	32.0	50.0	57.0	60.0	65.0
naaddichting ge	10.90 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	48.4	11.8	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
beglazing, P220	1.86 m2	gs36ao	glas	SGG CLIMAPLUS ACOUSTIC 30/36	32.9	27.3	1.5	RA	31.6	21.4	26.8	32.7	41.6	36.1
beglazing, P220	1.90 m2	gs36ao	glas	SGG CLIMAPLUS ACOUSTIC 30/36	32.8	27.4	1.5	RA	31.6	21.4	26.8	32.7	41.6	36.1

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

BOA Geluidwering Gevels Noorman Bouw- en milieu-advies

(c) dirActivity-software BV 2025

pg: 34

15-10-2025 09:45

verblijfsgebied	VG3	totaal	125	250	500	1000	2000
-----------------	-----	--------	-----	-----	-----	------	------

Geluidbelasting	60	dB					
Opgegeven als			Lden				
Su,tot	9.6	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)				
GA;k	27.0	dB					
GA;k, vereist	27.0	dB					

slaapkamer 2

Su,ruimte	4.8	m2					
GA;k	27.0	dB					
GA;k, vereist	25	dB					
V	14.3	m3					
T,ref	0.5	s					
GA	26.8	dB	GA	28.9	35.0	37.6	38.0 38.9
Lp	33.2	dB	Lp	31.1	25.0	22.4	22.0 21.1

achtergevel

Su,gevel	4.8	m2					
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer						
absorptie plafond	--						
hoogte gesloten ballustrade	--	m	H	--	m		
diepte balkon/galerij	--	m	D	--	m		
GA;k,gevel	27.0	dB					
GA,gevel	26.8	dB	GA,g	26.8	28.9	35.0	37.6 38.0 38.9
			Gi,g	14.9	25	30.6	34 32.9
Lp,gevel	33.2	dB	Lp,g	33.2	31.1	25.0	22.4 22.0 21.1

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
dichte gevel	2.90 m2	pa37b	paneel	BP4;Buigsl.constr. ca.55 kg/m2	32.6	27.5	1.5	RA	37.2	25.0	35.0	40.0	45.0	50.0
beglazing, P220	1.90 m2	gs36ao	glas	SGG CLIMAPLUS ACOUSTIC 30/36	29.6	30.6	1.5	RA	31.6	21.4	26.8	32.7	41.6	36.1
kierdichting,	3.65 m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	37.6	22.5	0	RA	39.6	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
naaddichting gla	7.25 m	bgl46	begl.rand	Kroonband 0 N/m	38.0	22.2	0	RA	45.7	32.0	50.0	57.0	60.0	65.0
naaddichting ge	5.45 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	48.2	12.0	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

slaapkamer 3

Su,ruimte	4.8	m2					
GA;k	27.0	dB					
GA;k, vereist	25	dB					
V	14.3	m3					
T,ref	0.5	s					
GA	26.8	dB	GA	28.9	35.0	37.6	38.0 38.9
Lp	33.2	dB	Lp	31.1	25.0	22.4	22.0 21.1

BOA Geluidwering Gevels Noorman Bouw- en milieu-advies

(c) dirActivity-software BV 2025

pg: 35

15-10-2025 09:45

achtergevel

Su,gevel	4.8	m2							Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer								Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
absorptie plafond	--													
hoogte gesloten ballustrade	--	m		H	--	m								
diepte balkon/galerij	--	m		D	--	m								
GA;k,gevel	27.0	dB												
GA,gevel	26.8	dB							GA,g	26.8	28.9	35.0	37.6	38.0
									Gi,g	14.9	25	30.6	34	32.9
Lp,gevel	33.2	dB							Lp,g	33.2	31.1	25.0	22.4	22.0
														21.1

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
dichte gevel	2.90 m2	pa37b	paneel	BP4;Buigsl.constr. ca.55 kg/m2	32.6	27.5	1.5	RA	37.2	25.0	35.0	40.0	45.0	50.0
beglazing, P220	1.90 m2	gs36ao	glas	SGG CLIMAPLUS ACOUSTIC 30/36	29.6	30.6	1.5	RA	31.6	21.4	26.8	32.7	41.6	36.1
kierdichting,	3.65 m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	37.6	22.5	0	RA	39.6	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
naaddichting gle	7.25 m	bgl46	begl.rand	Kroonband 0 N/m	38.0	22.2	0	RA	45.7	32.0	50.0	57.0	60.0	65.0
naaddichting ge	5.45 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	48.2	12.0	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

BOA Geluidwering Gevels Noorman Bouw- en milieu-advies

(c) dirActivity-software BV 2025

pg: 36

15-10-2025 09:45

verblijfsgebied	VG4	totaal	125	250	500	1000	2000
-----------------	-----	--------	-----	-----	-----	------	------

Geluidbelasting	62	dB					
Opgegeven als			Lden				
Su,tot	16	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)				
GA;k	28.7	dB					
GA;k, vereist	29.0	dB					

slaapkamer 4

Su,ruimte	8	m2					
GA;k	29.0	dB					
GA;k, vereist	27	dB					
V	26.3	m3					
T,ref	0.5	s					
GA	29.2	dB	GA	33.3	32.9	39.9	41.3 44.9
Lp	32.8	dB	Lp	28.7	29.1	22.1	20.7 17.1

achtergevel

Su,gevel	8	m2					
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer						
absorptie plafond	--						
hoogte gesloten ballustrade	--	m	H	--	m		
diepte balkon/galerij	--	m	D	--	m		
GA;k,gevel	29.0	dB					
GA,gevel	29.2	dB	GA,g	29.2	33.3	32.9	39.9 41.3 44.9
			Gi,g	19.3	22.9	32.9	37.3 38.9
Lp,gevel	32.8	dB	Lp,g	32.8	28.7	29.1	22.1 20.7 17.1

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
dichte gevel	5.50 m2	pa37b	paneel	BP4;Buigsl.constr. ca.55 kg/m2	34.9	26.9	1.5	RA	37.2	25.0	35.0	40.0	45.0	50.0
beglazing, P220	2.50 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	30.9	30.9	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
kierdichting,	3.65 m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	41.9	19.9	0	RA	39.6	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
naaddichting gla	8.05 m	bgl46	begl.rand	Kroonband 0 N/m	42.8	19.0	0	RA	45.7	32.0	50.0	57.0	60.0	65.0
naaddichting ge	6.25 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	52.4	9.4	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

slaapkamer 5

Su,ruimte	8	m2					
GA;k	28.3	dB					
GA;k, vereist	27	dB					
V	26.3	m3					
T,ref	0.5	s					
GA	28.5	dB	GA	30.8	36.2	38.7	39.9 40.8
Lp	33.5	dB	Lp	31.2	25.8	23.3	22.1 21.2

BOA Geluidwering Gevels Noorman Bouw- en milieu-advies

(c) dirActivity-software BV 2025

pg: 37

15-10-2025 09:45

voorgevel

Su.gevel	8	m2							Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer								Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
absorptie plafond	--														
hoogte gesloten ballustrade	--	m		H	--	m									
diepte balkon/galerij	--	m		D	--	m									
GA;k.gevel	28.3	dB													
GA.gevel	28.5	dB							GA,g	28.5	30.8	36.2	38.7	39.9	40.8
									Gi,g	16.8	26.2	31.7	35.9	34.8	
Lp.gevel	33.5	dB							Lp,g	33.5	31.2	25.8	23.3	22.1	21.2

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
dichte gevel	5.50 m2	pa37b	paneel	BP4;Buigsl.constr. ca.55 kg/m2	32.9	28.9	1.5	RA	37.2	25.0	35.0	40.0	45.0	50.0
beglazing, P220	2.50 m2	gs36ao	glas	SGG CLIMAPLUS ACOUSTIC 30/36	31.2	30.6	1.5	RA	31.6	21.4	26.8	32.7	41.6	36.1
kierdichting,	3.65 m	k40	kier	O-profiel indrukking 3,5 mm	39.9	21.9	0	RA	39.6	41.0	44.0	44.0	38.0	39.0
naaddichting gle	8.05 m	bgl46	begl.rand	Kroonband 0 N/m	40.8	21.0	0	RA	45.7	32.0	50.0	57.0	60.0	65.0
naaddichting ge	6.25 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	50.4	11.4	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing
Materialen met catalogusnummers eindigend op * of ** zijn door de gebruiker ingevoerd.

Gegevens plan:	
Omschrijving:	Warmtepomp op dak COA woning 8-persoons
Organisatie	Hodes Huisvesting
Uitgevoerd door	Noorman Bouw- en milieuvadvis
Datum:	2025.10.10

AP: Bron tegen appartementengebouw of op dak

Bronpositie	
Xb (bij voorkeur 0!)	0,00 m
Yb (afstand tot gevel)	3,00 m
Zb = hoogte bron v.a. maaiveld	6,50 m
X-coördinaat bron, afstand langs gevel / of op dak van gebouw	
Y-coördinaat bron	
Z-coördinaat van de bronhoogte (bodenvlak + 1/2e hoogte buitenunit)	
Bronsterkte	
Geluidvermogensniveau L _{WA}	60 dB(A)
marge:	3 dB(A)
Vrij in te vullen; heeft geen invloed op toegestaan L _{WA} .	

Invoer ontvangposities		positie 1	positie 2	positie 3	positie 4	positie 5	positie 6	positie 7	positie 8
Omschrijving	(bv:)	Links	Rechts	Boven	Onder	LB	RB	LO	RO
Xontv ("nvt" invullen om positie niet mee te nemen)	m	-0,8	0,0	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
Yontv (afstand uit gevel t.o.v. brongevel)	m	0,0	10,0						
Zontv	m	5,6	7,0						
Buitenunit afgeschermd op ontvangpositie?	J / N	j	n						
Ontvangpositie bij raam/deur met balkon?	J / N	n	n						
Q-geluidbron (bij buitenunit)	-	2,0	2,0						
Q-ontvanger	-	2,0	2,0						

Q – geluidbron: 2 = voor gevel, (of op dak) rondom vrij binnen 2,5 m van bron.

1 = voor gevel, in richting van ontvanger 1 extra reflector-vlak binnen 2,5 m van bron

0.5 = voor gevel, in richting van ontvanger 2 of meer extra reflector-vlakken binnen 2,5 m van bron

Q - ontvanger: 2 = op raam of deur in vlakke gevel, rondom vrij binnen 2,5 m van bron.

1 = op raam of gevel, met in richting van bron 1 extra reflector-vlak binnen 2,5 m van ontvanger

0.5 = op raam of gevel, in richting van bron 2 of meer extra reflector-vlakken binnen 2,5 m van bron

Bereken zonder marge:		positie 1	positie 2	positie 3	positie 4	positie 5	positie 6	positie 7	positie 8
Berekeningen									
L _p (berekend bij ingevoerd L _{WA})	dB(A)	36	34						
		invallend	invallend						
toelaatbaar geluid (zonder marge)		positie 1	positie 2	positie 3	positie 4	positie 5	positie 6	positie 7	positie 8
(L _{WA} + K ₁ - D _{omkasting}) max, dag =	dB(A)	69	71						
(L _{WA} + K ₁ - D _{omkasting}) max, avond+nacht =	dB(A)	64	66						

Bereken toelaatbaar maximaal geluidvermogensniveau:	Dag (7 - 19 u)	Av.+Nacht (19 - 7 u)	
bereken (L _{WA} + K ₁ - D _{omkasting}) max =	66	61	dB (A-gewogen)

Beschrijving installatie:	
Toestel:	Toestel
Maximaal vermogen	5,6 kW
Maximaal begrensd vermogen	3,8 kW
Merk	Daikin
Type	EHV(H)(X)(Z)04S23E*

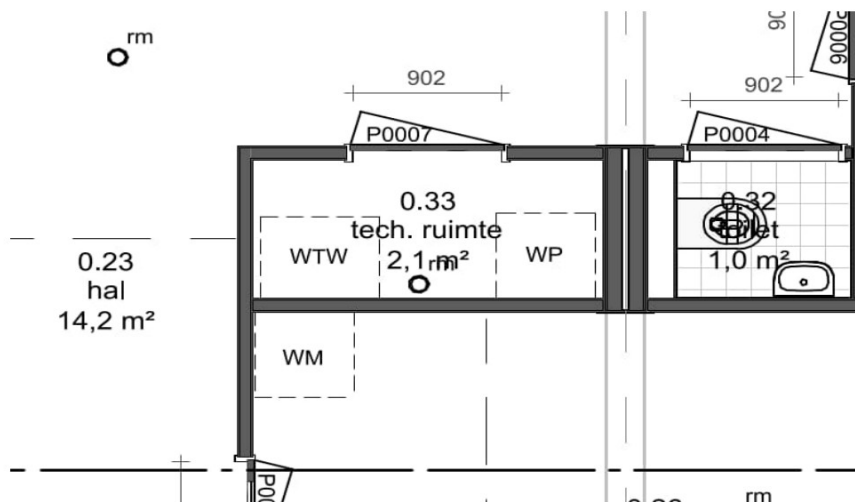
Toetsing	Dag (7 - 19 u)	Av.+Nacht (19 - 7 u)	
Opgave L _{WA-max} van leverancier:	60	60	dB (A-gewogen)
Opgave K ₁ van leverancier	0	0	dB (tonaaltoeslag)
Opgave D _{omkasting} van leverancier	0	0	dB (geluidreductie)
(L _{WA-max} + K ₁ - D _{omkasting}) leverancier:	60	60	dB (A-gewogen)
Toetsresultaat op basis prognose:	VOLDOET	VOLDOET	naar verwachting

Berekening geluidniveau tgv installatieruimte

Project: Nieuwbouw Perceel 2.2 COA
 Versie: 10-10-2025
 Omschrijving: Bepaling geluidniveau verblijfsruimte tgv techniek

		octaafbandmiddenfrequentie [Hz]								
		63	125	250	500	1.000	2.000	4.000	8.000	tot.
Zendruimte										
Zehnder ComfoAir Q450, 450 m3/u		54,0	57,0	56,0	53,0	46,0	46,0	43,0	32,0	61,6
3 dB correctie ivm geluid wp		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
A-weging		-26,2	-16,1	-8,6	-3,2	0,0	1,2	1,0	-1,1	
Geluidsvermogen bron in dB(A)		27,8	40,9	47,4	49,8	46,0	47,2	44,0	30,9	54,5
Geluidsniveau zendruimte										
gem. afstand tot bron		0,50 m								
volume		5,1 m³								
gemiddelde nagalmtijd		0,8 s								
Geluidsniveau zendruimte in dB(A)		34,2	47,3	53,8	56,2	52,4	53,6	50,4	37,3	60,9
Scheidingswand										
Totaal opp		5,60 m²								
Kierterm		60 dB								
wand, MS90/2.40.2.A		5,60 m²								
geluidisolatie Rtot dB(A)		16,5	28,7	42,3	51,5	60	57,1	54,1	51	
		16,50	28,70	42,23	50,93	56,99	55,30	53,11	50,49	
Ontvangstruimte										
oppervlakte scheidingswand		5,60 m²								
volume		47,8 m³								
gemiddelde nagalmtijd		0,8 s								
Geluidsniveau in dB(A)		15,2	16,1	9,1	2,8	-	-	-	-	19,5
voldoet aan Bbl-eis										

Situatie:



Berekening geluidniveau tgv installatieruimte

Project: Nieuwbouw Perceel 2.2 COA
 Versie: 10-10-2025
 Omschrijving: Bepaling geluidniveau verkeersruimte tgv techniek

		octaafbandmiddenfrequentie [Hz]								
		63	125	250	500	1.000	2.000	4.000	8.000	tot.
Zendruimte										
Zehnder ComfoAir Q450, 450 m ³ /u, stand 11		54,0	57,0	56,0	53,0	46,0	46,0	43,0	32,0	61,6
3 dB correctie ivm geluid wp		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
A-weging		-26,2	-16,1	-8,6	-3,2	0,0	1,2	1,0	-1,1	
Geluidsvermogen bron in dB(A)		27,8	40,9	47,4	49,8	46,0	47,2	44,0	30,9	54,5
Geluidsniveau zendruimte										
gem. afstand tot bron		0,50 m								
volume		5,1 m ³								
gemiddelde nagalmtijd		0,8 s								
Geluidsniveau zendruimte in dB(A)		34,2	47,3	53,8	56,2	52,4	53,6	50,4	37,3	60,9
Scheidingswand										
Totaal opp		7,99 m ²								
Kierterm		35 dB								
deur, massief 38 mm		4,60 m ²	20,0	24,0	28,0	29,0	30,0	34,0	38,0	42,0
wand, MS75/1.50.1.A		3,31 m ²	14,6	17,7	35,7	47,2	57,2	51,2	45,8	43
10 mm spleet		0,085 m ²	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
geluidisolatie R _{tot} dB(A)		15,08	16,93	19,22	19,32	19,38	19,51	19,57	19,58	
Ontvangstruimte										
oppervlakte scheidingswand		7,99 m ²								
volume		37,1 m ³								
gemiddelde nagalmtijd		0,8 s								
Geluidsniveau in dB(A)		19,3	30,6	34,8	37,1	33,2	34,3	31,0	17,9	41,9
										voldoet aan COA-eis

Situatie:

