

**APPARTEMENTENGEBOUW RESIDENTIE KAROLINGENBURGHT
OOST SOUBURG**

Akoestisch onderzoek geluidwering van de gevels

Gemeente Vlissingen

1234059

WABO/2020/207



Behoort bij besluit van burgemeester en wethouders
van de gemeente Vlissingen
met nummer 1326017 d.d. 23 juli 2021

ALCEDO 

**GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.**

APPARTEMENTENGEBOUW RESIDENTIE KAROLINGENBURGHT OOST SOUBURG

Akoestisch onderzoek geluidwering van de gevels

Rapportnummer: 20-07711.R02.V02
Status: definitief
Datum: 10 februari 2021

In opdracht van: WTS ARCHITECTEN
Bellamypark 9
4381 CG Vlissingen

Uitgevoerd door: Alcedo B.V.
Postbus 140 7450 AC Holten
Ondernemersweg 3 7451 PK Holten
Contactpersoon: Mevr. ir. R.E. Jansen
Telefoon: 085 – 822 99 00
Internet: www.alcedo.nl
E-mail: rosemarie.jansen@alcedo.nl

INHOUD

1	INLEIDING	3
2	BEPALING GELUIDSWERING GEVELS	4
2.1	Uitgangspunten	4
2.2	Wettelijk kader	4
2.3	Rekenmethode geluidswering gevels	4
2.4	Constructie van de uitwendige scheidingsconstructies	5
2.5	Rekenresultaten	6
3	CONCLUSIES	7

Bijlagen

- Bijlage 1 Tekeningen
- Bijlage 2 Gegevens geluidsbelasting
- Bijlage 3 Berekening geluidswering van de gevels

1

INLEIDING

In opdracht van WTS Architecten heeft Alcedo een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor het bouwplan “Appartementengebouw Residentie Karolingenburgh” te Oost-Souburg.

In dit onderzoek zijn de noodzakelijke geluidswerende voorzieningen bepaald om aan afdeling 3.1 “Bescherming tegen geluid van buiten, nieuwbouw” van het Bouwbesluit te kunnen voldoen. De situatie, plattegronden en aanzichten van het bouwplan zijn opgenomen in bijlage 1.



2

BEPALING GELUIDSWERING GEVELS

2.1

Uitgangspunten

In het rapport “Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï project Vlissingestraat te Oost-Souburg” van Greten Raadgevende Ingenieurs met documentnummer Rakv597aaA0.f.a d.d. 19 december 2019, zijn de geluidsbelastingen voor het plangebied gepresenteerd. Uit het onderzoek blijkt dat voor de betreffende kavel hogere waarden vanwege de Rijksweg A58 zijn vastgesteld.

Aangetoond dient te worden dat de appartementen waar een hogere waarde voor is vastgesteld voldoen aan het Bouwbesluit. Hiervoor zijn als uitgangspunt de gecumuleerde geluidsbelastingen en de tekening van WTS Architecten met werknummer 226700 d.d. 06-08-2020 gehanteerd. De tekeningen worden in bijlage 2 weergegeven.

Voor het bepalen van de geluidswering van de gevels is de gecumuleerde geluidsbelasting gehanteerd. Conform het akoestisch onderzoek bedraagt deze ten hoogste 59 dB. In bijlage 2 zijn figuur 5 (immissiepunten) en bijlage V (Rekenresultaten cumulatie wegverkeerslawaaï, excl. corr.) van het akoestisch onderzoek opgenomen.

2.2

Wettelijk kader

De geluidswering van de gevels wordt getoetst aan afdeling 3.1 van het Bouwbesluit 2012. Volgens het Bouwbesluit mag in het verblijfsgebied van de woning het toelaatbare niveau ten gevolge van wegverkeerslawaaï maximaal 33 dB bedragen. De karakteristieke geluidswering van een gevel van een verblijfsgebied wordt bepaald door het verschil van de geluidsbelasting op de gevel en het toelaatbare niveau. De minimale karakteristieke geluidswering van een gevel in een verblijfsgebied dient conform het Bouwbesluit minimaal 20 dB te bedragen. De karakteristieke geluidswering van een verblijfsruimte mag 2 dB lager zijn dan de karakteristieke geluidswering van een verblijfsgebied.

2.3

Rekenmethode geluidswering gevels

De karakteristieke geluidswering is bepaald overeenkomstig NEN 5077 “Geluidswering in gebouwen”. Voor de geluidsisolatiewaarden van de toe te passen bouwmaterialen is gebruik gemaakt van datalijsten zoals vermeld in de herziene rekenmethode geluidswering gevels (publicatie 112, VROM '89), de rekenmethode NPR 5272 en leveranciersgegevens waarbij voor de laatste een correctie van minimaal -1,5 dB op de isolatiewaarden zijn toegepast. Wanneer de geluidsniveaus voor verschillende gevelvlakken niet gelijk zijn, wordt met de geluidsniveaucorrectieterm (C_i) het niveau voor het betreffende gevelvlak gecorrigeerd. De geluidswering wordt hierbij gerelateerd aan de geluidsbelasting van het referentievlak (dit is het vlak met de hoogste geluidsbelasting).

De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het rekenprogramma "BOA", versie V5.0.0 © van dirActivity-software BV 2021. Uitgegaan wordt van het standaard referentiespectrum 2 (wegverkeer).

2.4 Constructie van de uitwendige scheidingsconstructies

Bij de berekening van de geluidswering van de gevels is uitgegaan van de constructies en materialen zoals opgenomen in tabel 1. De aanvullend benodigde akoestische voorzieningen worden vetgedrukt weergegeven.

Tabel 1 Voorgenomen bouwconstructies en materialen en voorzieningen

Onderdeel	Bouwconstructies en materialen	$R_{A,spectr. 2}$ [dB(A)]	Voorziening
Gevels	Steenachtig binnenspouwblad met lichte gevelbekleding (aluminium of stucwerk) (mw46b) of Steenachtig buitenspouwblad met HSB binnenspouwblad of steenachtige spouwmuur.	≥ 46	Nee, conform tekening
Beglazing	Aluminium kozijn met 4-15-5 mm HR++ beglazing (gd27d) of bijvoorbeeld 4-14-4-14-4 mm triple beglazing	27	Nee, conform tekening
Hellend dak	Geprefabriceerde zelfdragende dakconstructie met minerale wol, hoogte 120-140 mm, 19-25 kg/m² (da32a).	32	Ja, Dakvlakken appartement 19
Plat dak (serre app 24/25)	Houten dakbeschot met thermische isolatie, plafond (spouw > 100 mm) met in de spouw minerale wol (> 30 mm) opgenomen (da30a)	30	Nee, conform tekening
Ventilatie	Gebalanceerd	-	Nee
Kieren	Goede enkele kierdichting (kt35), klasse 3	40	Nee

Indien gewenst kunnen andere materialen toegepast worden, mits deze akoestisch gezien gelijkwaardig of beter zijn. Hierbij dient er op gelet te worden dat de R_A -waarde (spectrum 2) groter of gelijk is dan bovengenoemde R_A -waarden. De door leveranciers opgegeven R_A -waarden dienen hierbij gecorrigeerd te worden met -1,5 dB.

2.5

Rekenresultaten

De berekening van de karakteristieke geluidswering van de appartementen wordt weergegeven in bijlage 3. In tabel 2 volgt een overzicht van de vereiste en de berekende karakteristieke geluidswering van de gevels van de verblijfsruimten en verblijfsgebieden ten gevolge van wegverkeerslawaaï inclusief de benodigde geluidswerende voorzieningen.

Tabel 2 Karakteristieke geluidswering gevels ten gevolge van wegverkeerslawaaï

Appartement	Verblijfsgebied	Verblijfsruimte	Karakteristieke geluidswering in dB			
			Verblijfsruimte*		Verblijfsgebied	
			Vereist	Berekend	Vereist	Berekend
4	VG1	Woonkamer/keuken	24	27	26	27
		Slaapkamer 1	24	27		
		Slaapkamer 2	24	26		
9	VG1	Woonkamer/keuken	24	25	26	27
		Slaapkamer 1	24	28		
		Slaapkamer 2	24	26		
10	VG1	Woonkamer/keuken	23	25	25	25
	VG2	Slaapkamer 1	23	28	25	27
		Slaapkamer 2	23	25		
19	VG1	Woonkamer/keuken	23	26	25	28
	VG2	Slaapkamer 1	23	25		
		Slaapkamer 2	23	25	25	29
11/12/13	VG1	Woonkamer/keuken	22	23	24	24
		Slaapkamer 1	22	25		
		Slaapkamer 2	22	23		
20/21/22	VG1	Woonkamer/keuken	22	23	24	24
		Slaapkamer 1	22	25		
		Slaapkamer 2	22	23		
23	VG1	Woonkamer/keuken	22	25	24	26
		Slaapkamer 1	22	29		
		Slaapkamer 2	22	29		
24	VG1	Woonkamer/keuken	21	25	23	26
	VG2	Slaapkamer 1	21	27		
		Slaapkamer 2	18	26	20	26
25	VG1	Woonkamer/keuken	20	26	22	27
	VG2	Slaapkamer 1	20	26		
		Slaapkamer 2	18	26	20	26

* Berekende waarde kan lager uitvallen dan de waarde op verblijfsgebied niveau, als gevolg van de V/Sr restrictie.

3

CONCLUSIES

In opdracht van WTS Architecten heeft Alcedo een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor het bouwplan “Appartementengebouw Residentie Karolingenburgh” te Oost-Souburg.

In dit onderzoek zijn de noodzakelijke geluidswerende voorzieningen bepaald om aan afdeling 3.1 “Bescherming tegen geluid van buiten, nieuwbouw” van het Bouwbesluit te kunnen voldoen.

Uit het onderzoek blijkt dat voor appartement 19 geluidswerende voorzieningen nodig zijn ter plaatse van het dak. Met de in tabel 1 omschreven uitgangspunten wordt aan het Bouwbesluit wordt.

Het toepassen van andere constructies en materialen is mogelijk, mits de isolatiewaarde ($R_{A,spectr. 2}$) gelijk is aan of beter is dan de isolatiewaarde genoemd in tabel 1 van hoofdstuk 2.4.



BIJLAGE 1 TEKENINGEN

ALCEDO 

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.



RENVOOI

- bebouwd oppervlak = 1158 m²
- tuin groen en waterdoorlatend tegelpad = 55 m²
- verharde stoep = 25 m²
- grens bestemmingsplan
- te (ver-)plaatsen van afzetpaaltjes
- 60 min. brw

entree

invoer NUTS

vlissingestraat

verplaatsen bestaande PP

tuin 1 met oostelijk wand van 25 m breedte met oostelijk wand en westelijk wand van 25 m breedte

riolering aansluiten op gemeente riool

entree garage en bergingen

afval nieuw GFT

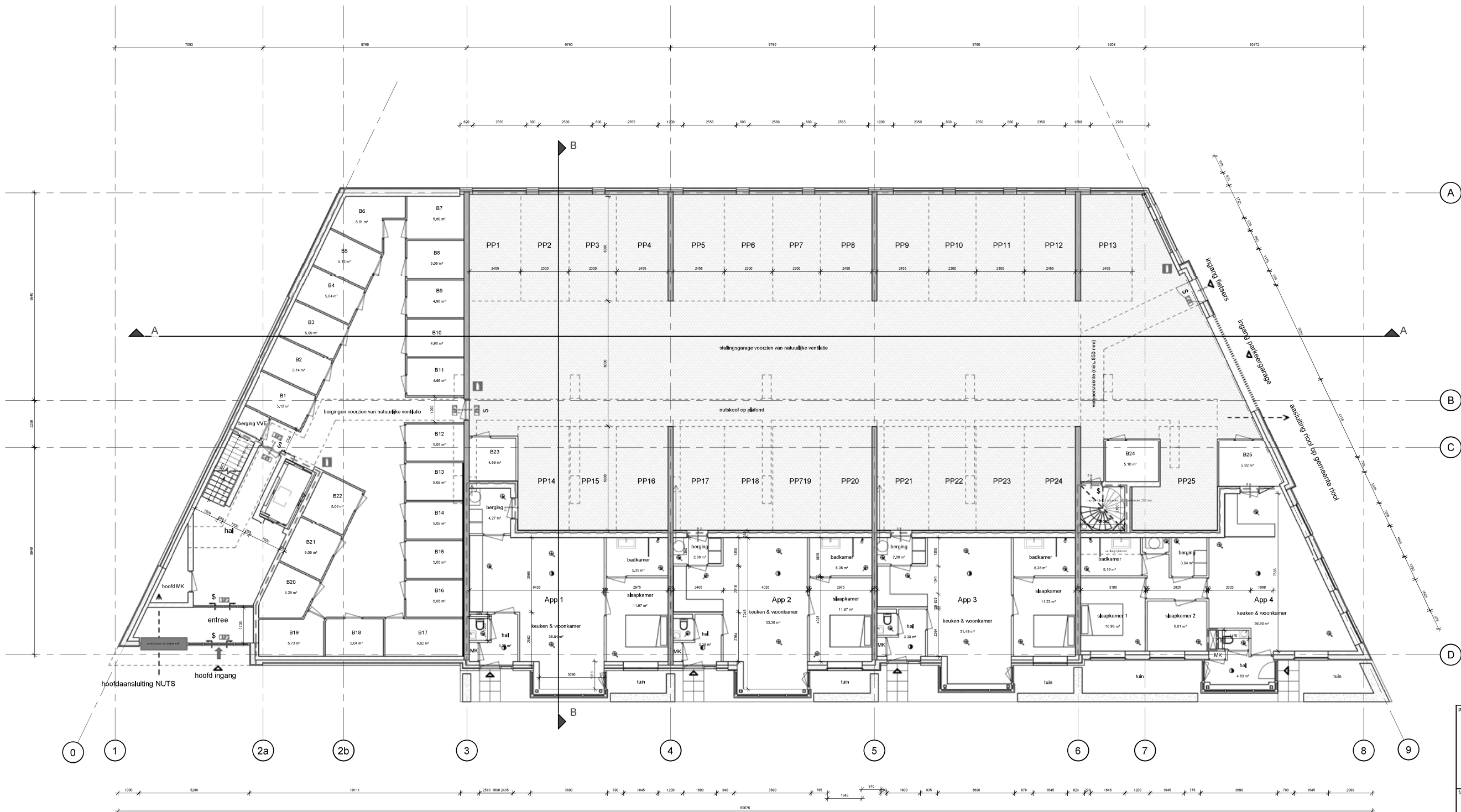
afval bestaand

boom handhaven

BA 01 _ Situatie tekening nieuw

Residentie Karolingenburgh te Oost-Souburg
VG-D vastgoedontwikkeling bv
schaal 1:250 (op A2)
06-08-2020 16-11-2020 19-01-2021

WTS
ARCHITECTEN



begane grond

Renvooi

Bouwkunde

- gevel Rc = 4,5 / BG vloer Rc=3,5 / dak Rc = 6
- Aluminium kozijnen U-waarde van 1,8 met koudebrug onderbreking, HR++ glas U-waarde 1,1
- woningsscheidende wanden geluidswerend NEN 5077

gasbetonwand 100 mm

kalcaandsteen 250 woning scheidend (hoogbouw elementen 2200 kg/m³) 6175 mm

kalcaandsteen 250 gescheidend Rc = 4,5

gipswand 250 gescheidend woning scheidend

kalcaandsteen 70 mm (bergingen)

betonwand 250 mm woningsscheidend

gevel 1: baksteen (W&Z) / spau / isolatie / Kzst

gevel 2: betonstuk / isolatie / Kzst

gevel 3: baksteen / regelwerk / isolatie / Kzst

breedplaat 340 met afwerkplaat 120 mm

isolatie 152 / kanaalplaat 320 mm / afwerkplaat

isolatie 152 / hvgv beton 200 mm / afwerkplaat

Dak element met pannen

Dak element met kanaalplaat

Buizen ventilatie

- toevoerpunt mv
- afzuigpunt mv

parkeergarage en bergingen voorzien van natuurlijke ventilatie

Waar de bergingdeur grenst aan een veiligheidsgebied dat er ter beperking van het installatiegebied een massief multiplex deur (25 kg/m³) toegepast te worden, voorzien van onderafsluiting. Ventilatie van de ruimte kan dan uitlatend via een geluidsendepend rooster

Elektrische installatie

bedrading elektr. ca. en tel. keuze koper volgens NEN 1010

Brandveiligheid

- Rookmelder aangegeven op lichtnet conform NEN 2555
- Brandscheiding 30 minuten vdbto
- Brandscheiding 60 minuten vdbto
- 30 minuten vdbto
- Zelfdovend 60 minuten vdbto
- Zelfdovend 30 minuten vdbto
- Zelfdovend
- AB-bruiser
- Brandweeringang
- Vluchtrouteaanduiding volgens NEN-NEN ISO 7010
- Paniekknop, zonder schakel te openen deur

- Hoofddraag constructie 90 min brandverend
- Schotten dienen aan de binnenzijde te voldoen aan brandklasse A2
- Doorgangen door brandverende schotten brandverend afwerken
- Tot 2,5 m boven de 13 meter voldoen de buitenzijde aan brandklasse B en de deuren, ramen en kozijnen aan brandklasse C
- Constructieonderdelen grenzend aan de binnenruimte dienen te voldoen aan tabel 2.66 BB2012
- Trappenhuis uitvoeren als extra beschermde vluchtroute vdbto 30 min.
- Eerste horizontale deel vluchtroute (tussen woningtoegangsdeur en trappenhuis) heeft een massief deur met extra beschermde vluchtroute (echter hoeft opv. BB2012 art. 2.64 lid 2 slechts 30 minuten brandverend te zijn afgescheiden)
- Constructie onderdelen van de vluchtroute voldoen aan tabel 2.66 met beperking van de brand ontvankelijk.

Bouwbesluit

- leuning 1000mm hoog en spijlenruimte max. 100mm.
- brandverend hang en afsluiting volgens NEN 5596 klasse 2 toepassen.
- alle beglazing uitvoeren in HR++ beglazing.
- alle kozijnen uitvoeren in aluminium of hout.
- b.v. onderdorpel van alle buitendeuren max. 20mm + pel.
- mv, mechanische ventilatie volgens NEN 1067.
- alle binnenruimten min 80x2315 vrije doorgang minimaal 850x2300.
- elektrische installatie volgens NEN 1010 en voorschriften nutsbedrijf.
- waterinstallatie volgens NEN 1006.
- voor gebruikspunten, ventilatiegebied, ventilatieberekening, daglichttoetreding zie bouwfysische berekening.
- voor brandveiligheid, brandcompartimentering en vluchtroutes zie brandveiligheidsplan.
- meterkast volgens voorschriften nutsbedrijven en NEN 2768. voorzien van gratis bodembekleding.
- b.v., de doordroom van ventilatie licht waar noodzakelijk spijlen onder de deuren aanbrengen.
- gelijke verwarmingsinstallatie volgens NEN 3028, 1078, 1087, 2757 en opgave installateur.

Let op maten controleren in het werk!

project

"Residentie Karolinenburght" 25 nieuwbouw appartementen Vlissingsestraat Oost-Souburg

fase

BOUWAANVRAAG

onderwerp

Plattegrond BG

datum wijziging

06-01-2021

opdrachtgever

vastgoedontwikkeling VG-D
Dam 39 | 4331GG Middelburg | www.vg-d.nl

verknnummer

226700

schuurnummer

BA2

schaal

1 : 100

formaat

A1

datum

06-08-2020

wijziging

WTS Architecten
Bellamyplein 9
4381 CG Vlissingen

0651210541 / 0118 460500
areedijk@wtsarchitecten.nl
www.wtsarchitecten.nl

WTS
ARCHITECTEN



Renvooi

Bouwcode

gevel Rc = 4,5 / BG vloer Rc=3,5 / dak Rc = 6
Aluminium kozijnen U-waarde van 1,8 met koudbrug
ontbrekking, HR++ glas U-waarde 1,1
woningsscheidende wanden geluidswerend NEN 5077

gasbetonwand 100 mm
kalkzandsteen 250 woning scheidend
(hoogbouw elementen 2200 kg/m3) & 175 mm
kalkzandsteen 250 gescheiden Rc = 4,5
gipswand 250 gescheiden woning scheidend
kalkzandsteen 70 mm (bergingen)
betonwand 250 mm woningsscheidend
gevel 1: baksteen (W&Z) / spau / isolatie / Kzst
gevel 2: betonstuk / isolatie / Kzst
gevel 3: klinkaardak / tegelwerk / isolatie / Kzst
breedplaat 340 met afwerklaag 120 mm
isolatie 152 / kanaalplaat 320 mm / afwerklaag
isolatie 152 / hrvg beton 200 mm / afwerklaag
Dak element met pannen
Dak element met klinkaardak

Buikens ventilatie

toevoerpunt mv
afzuigpunt mv
parkeergarage en bergingen voorzien van natuurlijke ventilatie
Waar de bergingdeur grenst aan een veiligheidsgebied dat er
ter beperking van het installatiegebied een massief multiplex
deur (25 kg/m2) toegepast te worden, voorzien van
onderafsluiting. Ventilatie van de ruimte kan dan uitvallen
via een geluidsdempend rooster

Elektrische installatie

Indeling elektr. cai en tel. keuze koper volgens NEN 1010

Brandveiligheid

Roookmelder aangegeven op lichtnet conform NEN2555
Brandscheiding 30 minuten vdbdo
Brandscheiding 60 minuten vdbdo
30 minuten vdbdo
Zelfdurende 60 minuten vdbdo
Zelfdurende 30 minuten vdbdo
Zelfdurende
AB-blusser
Brandveringang
Noodverlichting
Vluchtrouteaanduiding volgens NENEN ISO 7010
Paniekuiting, zonder de deur te openen deur

Bouwbesluit

- Keuring 1000mm hoog en spijlenlengten max. 100mm.
- Ijzervloer hang en spijlwerk volgens NEN 5096 klasse 2 toepassen.
- alle kozijnen uitvoeren in aluminium of hout.
- b.v. onderrand van alle buitendeuren max. 20mm + peil.
- m.v. mechanische ventilatie volgens NEN 1067.
- alle binnendeuren min 80x215 vier-doorgang minimaal 850x2300.
- elektrische installatie volgens NEN 1010 en voorschriften nutsbedrijf.
- vloerinstallatie volgens NEN 1006.
- voor gebruiksspeelruimte, veiligheidsgebied, ventilatieberekening,
dichttoetsing zie bouwfysische berekening.
- voor brandveiligheid, brandcompartmentering en vluchtroutes zie
brandveiligheidsplan.
- materiaal volgens voorschriften nutsbedrijven en NEN 2766, voorzien
van prefab bodemplaat.
- Lbv, de doorstroom van ventilatievlucht waar noodzakelijk spijlen onder
de deuren aanbrengen.
- gehele verwarmingsinstallatie volgens NEN 3028, 1078, 1087, 2757
en opgave installateur.

Let op maten controleren in het werk!

project

"Residentie Karolinenburgh" 25 nieuwbouw appartementen Vlissingsestraat Oost-Souburg

fase

BOUWAANVRAAG

onderwerp

Plattegrond 1e verdieping

datum wijziging

06-01-2021

opdrachtgever

vastgoedontwikkeling VG-D
Dam 39 | 4331GG Middelburg | www.vg-d.nl

verknnummer

226700

ladnummer

BA3

schaal

1 : 100

formaat

A1

datum

06-08-2020

wijziging

WTS Architecten
Bellamyplein 9
4381 CG Vlissingen

0651210541 / 0118 460500
areedijk@wtsarchitecten.nl
www.wtsarchitecten.nl

WTS
ARCHITECTEN



Renvooi

- Bouwkunde**
- gevel Rc = 4,5 / BG vloer Rc=3,5 / dak Rc = 6
 - Aluminium kozijnen U-waarde van 1,8 met koudebrug onderbreking, HR++ glas U-waarde 1,1
 - woningsscheidende wanden geluidswerend NEN 5077
 - gasbetonwand 100 mm
 - kalcazandsteen 250 woning scheidend (hoogbouw elementen 2200 kg/m³) & 175 mm
 - kalcazandsteen 250 gescheiden Rc = 4,5
 - gipswand 250 gescheiden woning scheidend
 - kalcazandsteen 70 mm (bergingen)
 - betonwand 250 mm woningsscheidend
 - gevel 1: baksteen (W&Z) / spau / isolatie / Kzst
 - gevel 2: betonstuk / isolatie / Kzst
 - gevel 3: kanaalplaat / regelwerk / isolatie / Kzst
 - broodplaat 340 met afwerkplaat 120 mm
 - isolatie 152 / kanaalplaat 320 mm / afwerkplaat
 - isolatie 152 / hvgv beton 200 mm / afwerkplaat
 - Dak element met pannen
 - Dak element met kanaalplaat

Bekims ventilatie

- toevoerpunt mv
- afzuigpunt mv
- parkeergarage en bergingen voorzien van natuurlijke ventilatie
- Waar de bergingdeur grenst aan een veiligheidsdeur die er ter beperking van het installatiegebied een massief multiplex deur (25 kg/m²) toegepast te worden, voorzien van onderverlichting. Ventileren van de ruimte kan dan uitbreidend via een geluidsdempend rooster

Elektrische installatie

- bedding elektriciteit, cai en tel. keuze koper volgens NEN 1010

Brandveiligheid

- Rookmelder aangegeven op lichtnet conform NEN 2555
- Brandscheiding 30 minuten vdbdo
- Brandscheiding 60 minuten vdbdo
- 30 minuten vdbdo
- Zelfdovend 60 minuten vdbdo
- Zelfdovend 30 minuten vdbdo
- AB-bruiser
- Brandveerigang
- Noodverlichting
- Vluchtrouteaanduiding volgens NEN-ISO 7010
- Parkeergang, zonder schied te openen deur

- Hoofddraag constructie 90 min brandverend
- Schichten dienen aan de binnenzijde te voldoen aan brandklasse A2
- Doorgangen door brandverende schuttingen brandverend afwerken
- Tot 2,5 m en boven de 13 meter voldoen de buitengevels aan brandklasse B en de deuren, ramen en kozijnen aan brandklasse C
- Constructieonderdelen grenzend aan de binnenzijde dienen te voldoen aan tabel 2.66 BB2012
- Trappenhuis uitvoeren als extra beschermde vluchtroute vdbdo 30 min
- Eerste horizontale deel vluchtroute (tussen woningtoegangdeur en trapputten) heeft eveneens de status extra beschermde vluchtroute (echter hoeft o.u.v., BB2012 art. 2.64 lid 2 slechts 30 minuten brandverend te zijn afgescheiden)
- Constructie onderdelen van de vluchtroute voldoen aan tabel 2.66 met beperking van de brand ontwikkeling

Bouwbesluit

- Keuring 1000mm hoog en spijkeringen max. 100mm
- Inbraakwerend hang en slotwerk volgens NEN 5096 klasse 2 toepassen
- alle beglazing uitvoeren in HR++ beglazing
- alle kozijnen uitvoeren in aluminium of hout
- b.v. onderdorpel van alle buitendeuren max. 20mm + pet
- mv, mechanische ventilatie volgens NEN 1087
- alle binnendeuren min SDO2315 vrije doorgang minimaal 850x2300
- elektrische installatie volgens NEN 1010 en voorschriften nutsbedrijf
- veiligheidsinstallatie volgens NEN 1006
- voor gebruikstoepassing, veiligheidsgebied, ventilatieberekening, daglichttoetreding zie bouwfysische berekening
- voor brandveiligheid, brandcompartimentering en vluchtroutes zie brandveiligheidsdoets
- metekast volgens voorschriften nutsbedrijven en NEN 2768, voorzien van prefab bodemplaat
- Luz, de doortroom van ventilatiezicht waar noodzakelijk spijten onder de deuren aanbrengen
- gehele verwarmingsinstallatie volgens NEN 3028, 1078, 1087, 2757 en opname installateur

Let op maten controleren in het werk!

project
"Residentie Karolinenburgh" 25 nieuwbouw appartementen Vlissingsestraat Oost-Souburg

fase
BOUWAANVRAAG

onderwerp
Plattegrond 2e verdieping

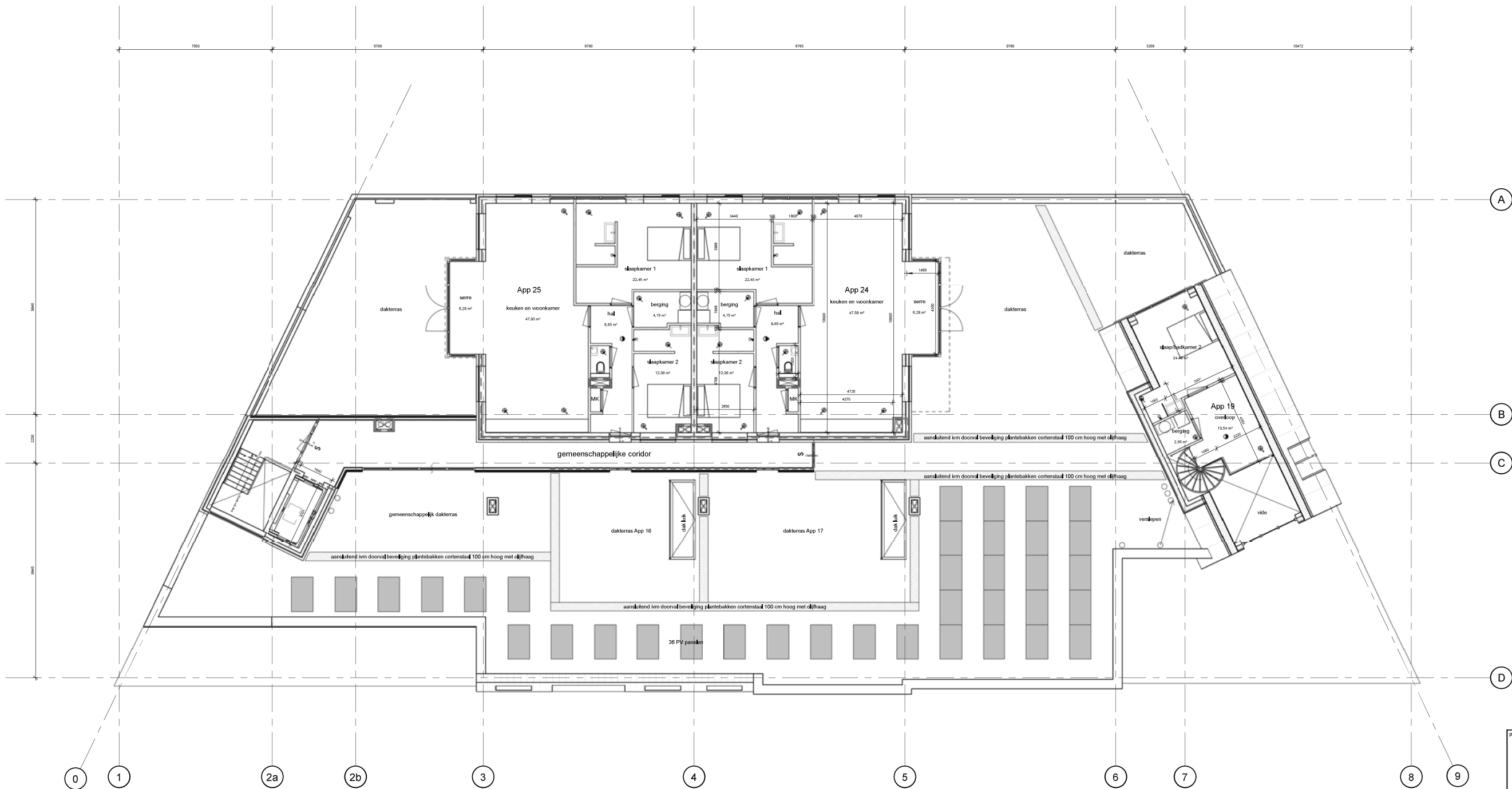
datum wijziging
06-01-2021

opdrachtgever
vastgoedontwikkeling VG-D
Dam 39 | 4331GG Middelburg | www.vg-d.nl

verkennummer
226700
tekeningnummer
BA4

schaal
1 : 100
formaat
A1
datum
06-08-2020
wijziging

WTS Architecten
Belcampark 9
4381 CG Vlissingen
0651210541 / 0118 460500
areedijk@wtsarchitecten.nl
www.wtsarchitecten.nl
WTS
ARCHITECTEN



3e verdieping

Renvooi

- Bouwkunde**
- gevel Rc = 4,5 / BG vloer Rc=3,5 / dak Rc = 6
 - Aluminium kozijnen U-waarde van 1,8 met koudbrug onderbreking, HR++ glas U-waarde 1,1
 - woningsscheidende wanden geluidswerend NEN 5077
 - gasbetonwand 100 mm
 - kalkzandsteen 250 woning scheidend (hoogbouw elementen 2200 kg/m3) & 175 mm
 - kalkzandsteen 250 gescheiden Rc = 4,5
 - gipswand 250 gescheiden woning scheidend
 - kalkzandsteen 70 mm (bergingen)
 - betonwand 250 mm woningsscheidend
 - gevel 1: baksteen (W&Z) / spau / isolatie / Kzst
 - gevel 2: betonstuk / isolatie / Kzst
 - gevel 3: baksteen / regelwerk / isolatie / Kzst
 - broodkast 340 met afvoerkoepel 120 mm
 - isolatie 152 / kanaalplaat 320 mm / afvoerkoepel
 - isolatie 152 / hvgv beton 200 mm / afvoerkoepel
 - Dak element met pannen
 - Dak element met kanaalplaat

Buikens ventilatie

- toevoerpunt mv
- afzuigpunt mv
- parkeergarage en bergingen voorzien van natuurlijke ventilatie
- Waar de bergingdeur grenst aan een veiligheidsgebied die er ter beperking van het installatiegebied een massief multiplex deur (25 kg/m2) toegepast te worden, voorzien van onderverlichting. Ventilatie van de ruimte kan dan uitblinden via een geluidsdempend rooster

Elektrische installatie

- bedding elektriciteit, cai en tel. keuze koper volgens NEN 1010

Brandveiligheid

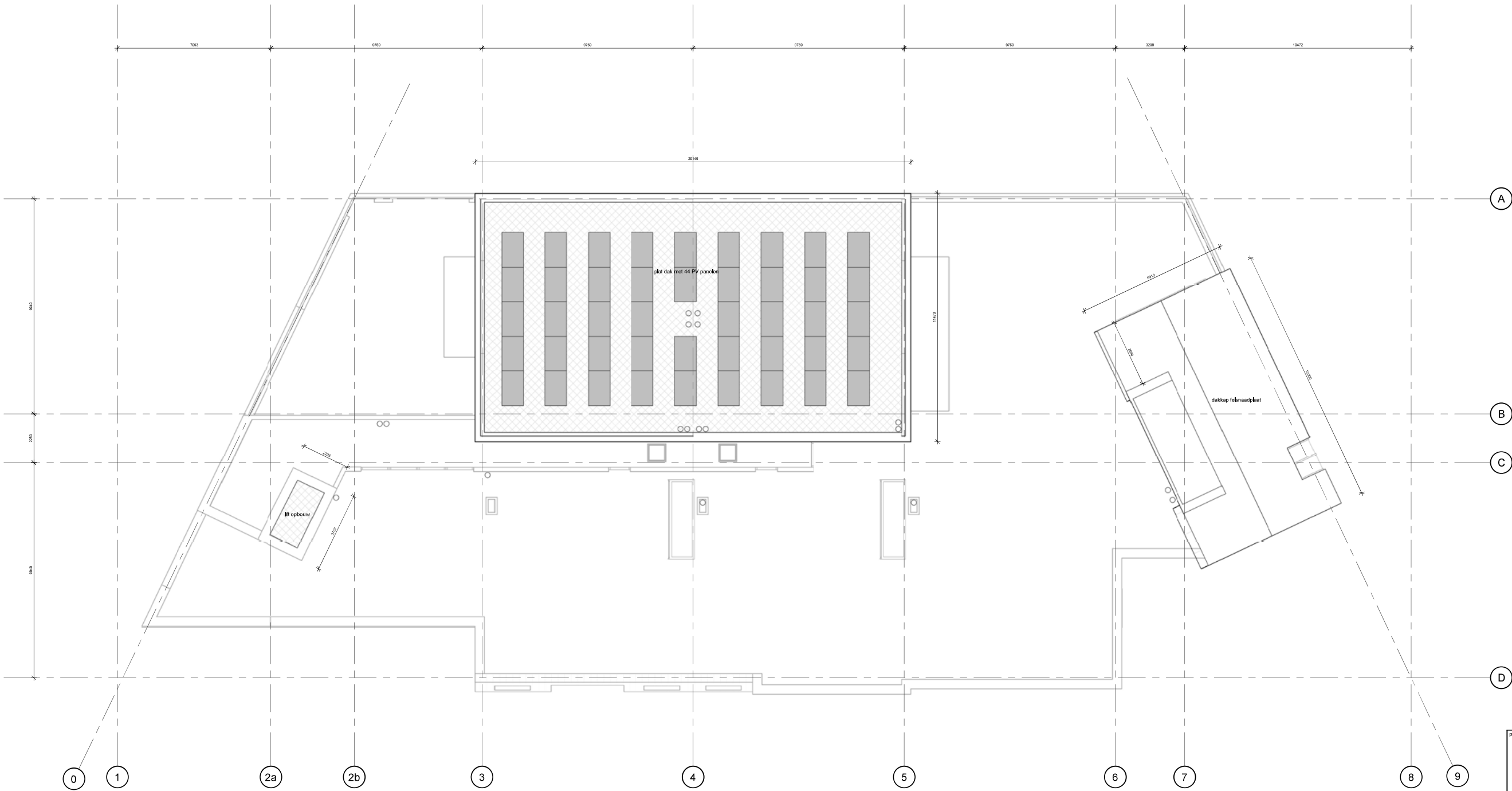
- Rookmelder aangebracht op lichtnet conform NEN2555
- Brandscheiding 30 minuten vdbdo
- Brandscheiding 60 minuten vdbdo
- 30 minuten vdbdo
- Zelfdovend 60 minuten vdbdo
- Zelfdovend 30 minuten vdbdo
- Zelfdovend
- AB-blusser
- Brandweeringang
- Noodverlichting
- Vluchtrouteaanduiding volgens NEN-NEN ISO 7010
- Paniekknop, zonder sleutel te openen deur
- Hoofddraag constructie 90 min brandverend
- Schachten dienen aan de binnenzijde te voldoen aan brandklasse A2
- Doorgangen door brandverende schuttingen brandverend afwerken
- Tot 2,5 m en boven de 13 meter voldoen de buitengevels aan brandklasse B en de deuren, ramen en kozijnen aan brandklasse C
- Constructieonderdelen grenzend aan de binnenzijde dienen te voldoen aan tabel 2.66 BB2012
- Trappenhuis uitvoeren als extra beschermde vluchtroute vdbdo 30 min
- Eerste horizontale deel vluchtroute (tussen vloeringtoegangdeur en trappenhuis) heeft eveneens de status extra beschermde vluchtroute (echter hoeft opv, BB2012 art. 2.64 lid 2 slechts 30 minuten brandverend te zijn afgescheiden)
- Constructie onderdelen van de vluchtroute voldoen aan tabel 2.66 met beperking van de brand ontwikkeling

Bouwbesluit

- keuning 1000mm hoog en spijkopeningen max. 100mm
- inbraakverend hang en sluitwerk volgens NEN 5096 klasse 2 toegepast
- alle beglazing uitvoeren in HR++ beglazing
- alle kozijnen uitvoeren in aluminium of hout
- bijk, onderdorpel van alle buitendeuren max. 20mm +peil
- mv, mechanische ventilatie volgens NEN 1087
- alle binnendeuren min 880x215 vrije doorgang minimaal 880x2300
- elektrische installatie volgens NEN 1010 en voorschriften nutsbedrijf
- voortentstelling volgens NEN 1006
- voor gebruiksovereenkomst, veiligheidsgebied, veiligheidsberekening, draagkrachttoetsing zie bouwfysische berekening
- voor brandveiligheid, brandcompartimentering en vluchtroutes zie brandveiligheidsplan
- metekast volgens voorschriften nutsbedrijven en NEN 2768, voorzien van prefab bodemplaat
- Luz, de doordroom van ventilatievlucht waar noodzakelijk spijlen onder de deuren aanbrengen
- gebiede vernarmingsinstallatie volgens NEN 3026, 1078, 1087, 2757 en opgege installateur

Let op maten controleren in het werk!

project	"Residentie Karolingenburght" 25 nieuwbouw appartementen Vlissingsestraat Oost-Souburg		
fase	BOUWAANVRAAG		
onderwerp	Plattegrond 3e verdieping		
datum wijziging	06-01-2021		
opdrachtgever	vastgoedontwikkeling VG-D Dam 39 4331 GG Middelburg www.vg-d.nl		
verknnummer	226700	ladnummer	BA5
schaal	1 : 100	formaat	A1
datum	06-08-2020	wijziging	
WTS Architecten Bellamyplein 9 4381 CG Vlissingen		0651210541 / 0118 460500 areedijk@wtsarchitecten.nl www.wtsarchitecten.nl	
WTS ARCHITECTEN			



Renvooi

Bouwkunde

gevel Rc = 4,5 / BG vloer Rc=3,5 / dak Rc = 6

Aluminium kozijnen U-waarde van 1,8 met koudbrug onderbreking, HR++ glas U-waarde 1,1

woningscheidende vanden geluidswerend NEN 5077

gasbetonwand 100 mm

kalcaandsteen 250 woning scheidend (hoogbouw elementen 2200 kg/m3) & 175 mm

kalcaandsteen 250 geluidsdak Rc = 4,5

gipswand 250 geluidsdak woning scheidend

kalcaandsteen 70 mm (bergingen)

betonwand 250 mm woningscheidend

gevel 1: baksteen (W&Z) / spau / isolatie / Kzst

gevel 2: betonstuk / isolatie / Kzst

gevel 3: fdnaadplaat / regelwerk / isolatie / Kzst

breedplaat 340 met afwerkboer 120 mm

isolatie 152 / kanaalplaat 320 mm / afwerkboer

isolatie 152 / ihvg beton 200 mm / afwerkboer

Dak element met pannen

Dak element met fdnaadplaat

Buizen ventilatie

toevoerpunt mv

afzulpunt mv

parkeergarage en bergingen voorzien van natuurlijke ventilatie

Waar de bergingdeur grenst aan een veiligheidsgebied die er ter beperking van het installatiegebied een massief multiplex deur (25 kg/m2) toegepast te worden, voorzien van onderverlichting. Ventileren van de ruimte kan dan uitbuitend via een geluidsendepend rooster

Elektrische installatie

bedding elctra, cai en tel. keuze koper volgens NEN 1010

Brandveiligheid

Roookmelder aangebracht op lichtnet conform NEN2555

Brandscheiding 30 minuten vdbdo

Brandscheiding 60 minuten vdbdo

30 minuten vdbdo

Zelfdovend 60 minuten vdbdo

Zelfdovend 30 minuten vdbdo

Zelfdovend

AB-bronzer

Brandweeringang

Noodverlichting

Vluchtroutaanduiding volgens NEN-NEN ISO 7010

Paniekdovling, zonder skudet te openen deur

Bouwbesluit

- Hoofddraag constructie 90 min brandverend

- Schakten dienen aan de binnenzijde te voldoen aan brandklasse A2

- Doorgangen door brandverende schaktingen brandverend afwerken

- Tot 2,5 en boven de 13 meter voldoen de buitengevels aan brandklasse B en de deuren, ramen en kozijnen aan brandklasse C

- Constructieonderdelen grenzend aan de binnenlicht dienen te voldoen aan tabel 2.66 BB2012

- Trappenhuis uitvoeren als extra beschermde vluchtroute vdbdo 30 min.

- Eerste horizontale deel vluchtroute (basen woningtoegangdeur en trappenhuis) heeft eveneens de status extra beschermde vluchtroute (rechtstreeks hoeft o.v.v., BB2012 art. 2.64 lid 2 slechts 30 minuten brandverend te zijn afgescheiden)

- Constructie onderdelen van de vluchtroute voldoen aan tabel 2.66 met beperking van de brand ontwikkeling.

Let op maten controleren in het werk!

dakaanzicht

project

"Residentie Karolingenburght"

25 nieuwbouw appartementen

Vlissingsestraat Oost-Souburg

fase

BOUWAANVRAAG

onderwerp

Dakaanzicht

datum wijziging

06-01-2021

opdrachtgever

vastgoedontwikkeling VG-D

Dam 39 | 4331 GG Middelburg | www.vg-d.nl

verknnummer

226700

tdnummer

BA6

schaal

1 : 100

formaat

A1

datum

06-08-2020

wijziging

WTS Architecten

0651210541 / 0118 460500

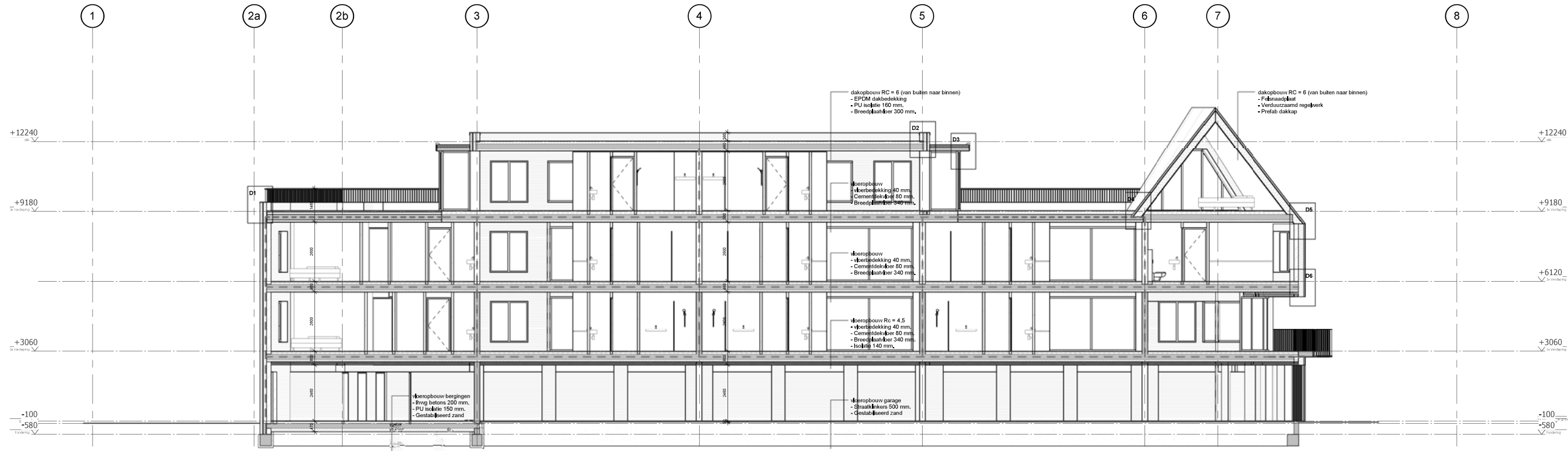
4381 CG Vlissingen

areedijk@vtsarchitecten.nl

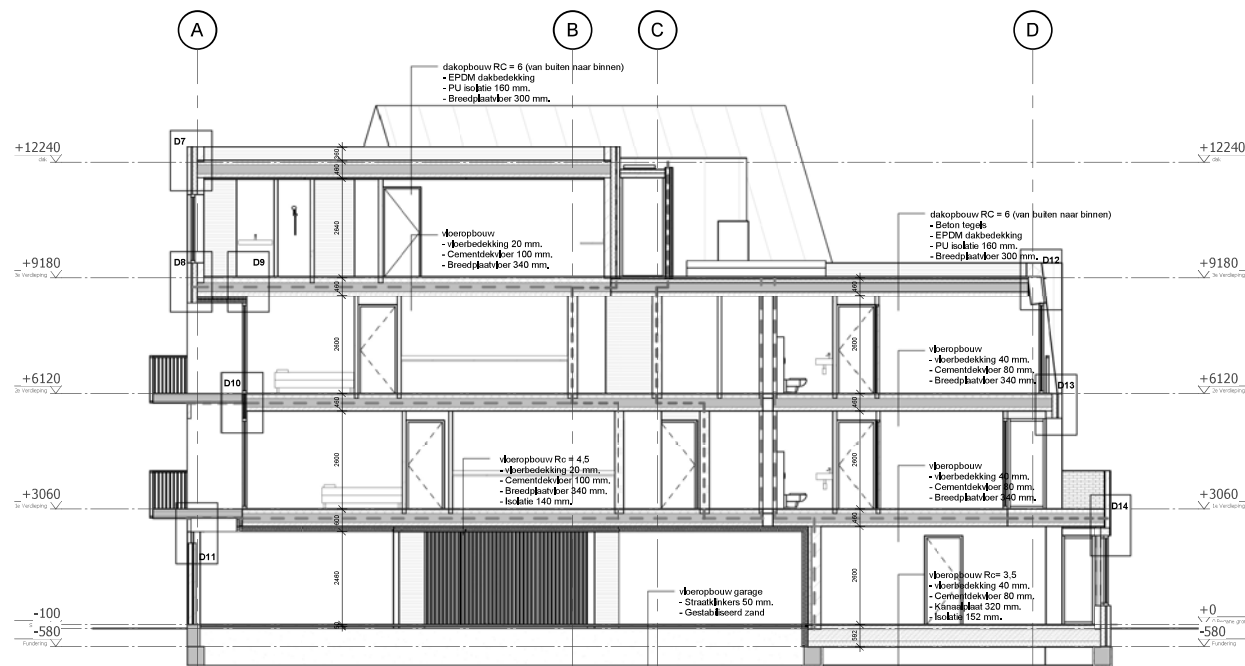
www.vtsarchitecten.nl

WTS

ARCHITECTEN



doorsnede A



doorsnede B

Renvooi

Bouwkunde	gevel Rc = 4,5 / BG vloer Rc=3,5 / dak Rc = 6
	Aluminium kozijnen U-waarde van 1,8 met koudebrug onderbreking, HR++ glas U-waarde 1,1
	woningsscheidende wanden geluidswerend NEN 5077
	gasbetonwand 100 mm
	kalkzandsteen 250 woning scheidend (hoogbouw elementen 2200 kg/m3) 6175 mm
	kalkzandsteen 250 gescheiden Rc = 4,5
	gipswand 250 gescheiden woning scheidend
	kalkzandsteen 70 mm (bergingen)
	betonwand 250 mm woningsscheidend
	gevel 1: baksteen (W&Z) / spau / isolatie / Kzst
	gevel 2: betonstuk / isolatie / Kzst
	gevel 3: kalkzandsteen / regelwerk / isolatie / Kzst
	breedplaat 340 met afwerkplaat 120 mm
	isolatie 152 / kanaalplaat 320 mm / afwerkplaat
	isolatie 152 / hvgv beton 200 mm / afwerkplaat
	Dak element met pannen
	Dak element met kanaalplaat

Buizen ventilatie

- toevoerpunt mv
- afzuigpunt mv
- parkeergarage en bergingen voorzien van natuurlijke ventilatie
- Waar de bergingdeur grenst aan een veiligheidsgebied dat er ter beperking van het installatiegebied een massief multiplex deur (25 kg/m²) toegepast te worden, voorzien van onderafsluiting. Ventileren van de ruimte kan dan uitblijven via een geluidsdempend rooster

Elektrische installatie

- bedding electra, cai en tel. keuze koper volgens NEN 1010

Brandveiligheid

- Roomdeur aangegeven op lichtnet conform NEN2555

- Brandscheiding 30 minuten vdbto

- Brandscheiding 60 minuten vdbto

- 30 minuten vdbto

- Zelfdovend 60 minuten vdbto

- Zelfdovend 30 minuten vdbto

- Zelfdovend

- AB-bronzer

- Brandweeringang

- Noodverlichting

- Vluchtrouteaanduiding volgens NEN-NEN ISO 7010

- Paniekknop, zonder schakel te openen deur

- Hoofddraag constructie 90 min brandverend
- Schachten dienen aan de binnenzijde te voldoen aan brandklasse A2
- Doorgangen door brandverende schuttingen brandverend afwerken
- Tot 2,5 en boven de 13 meter voldoen de buitengevels aan brandklasse B en de deuren, ramen en kozijnen aan brandklasse D
- Constructieonderdelen grenzend aan de binnenruimte dienen te voldoen aan tabel 2.66 BB2012
- Trappenhuis uitvoeren als extra beschermde vluchtroute vdbto 30 min.
- Eerste horizontale deel vluchtroute (tussen woningtoegangdeur en trappenhuis) heeft eenen de status extra beschermde vluchtroute (echter hoeft o.v.v., BB2012 art. 2.64 lid 2 slechts 30 minuten brandverend te zijn afgescheiden)
- Constructie onderdelen van de vluchtroute voldoen aan tabel 2.66 mbt beperking van de brand ontwikkeling.

Bouwbesluit

- leuning 100mm hoog en spijkeringen max. 100mm.
- inbraakverend hang en sluitwerk volgens NEN 5096 klasse 2 toepassen.
- alle beglazing uitvoeren in HR++ beglazing.
- alle kozijnen uitvoeren in aluminium of hout.
- b.j., onderdorpel van alle buitendeuren max. 20mm + peil.
- mv, mechanische ventilatie volgens NEN 1087.
- alle binnendeuren min 880x215 vrije doorgang minimaal 880x2300.
- elektrische installatie volgens NEN 1010 en voorschriften nutsbedrijf.
- voertuistalling volgens NEN 1005.
- voor gebruikskosten, veiligheidsgebied, ventilatieberekening, draagkrachtontzetting zie bouwfysische berekening.
- voor brandveiligheid, brandcompartmentering en vluchtroutes zie brandveiligheidsplan.
- metekast volgens voorschriften nutsbedrijven en NEN 2768, voorzien van prefab bodemplaat.
- L.v.v. de doordroom van ventilatievlucht waar noodzakelijk spijlen onder de deuren aanbrengen.
- gehele verwarmingsinstallatie volgens NEN 3026, 1078, 1087, 2757 en opgegeven installatie.

Let op maten controleren in het werk!

project
**"Residentie Karolingenburght"
25 nieuwbouw appartementen
Vlissingestraat Oost-Souburg**

fase
BOUWAANVRAAG

onderwerp
Langte en dwarsdoorsnede

datum wijziging
06-01-2021

opdrachtgever
vastgoedontwikkeling VG-D
Dam 39 | 4331GG Middelburg | www.vg-d.nl

verkennummer
226700 tekennummer
BA7

schaal
1 : 100 formaat
A1 datum
06-08-2020 wijziging

WTS Architecten
Bellamyplek 9
4381 CG Vlissingen
0651210541 / 0118 460500
areedijk@wtsarchitecten.nl
www.wtsarchitecten.nl

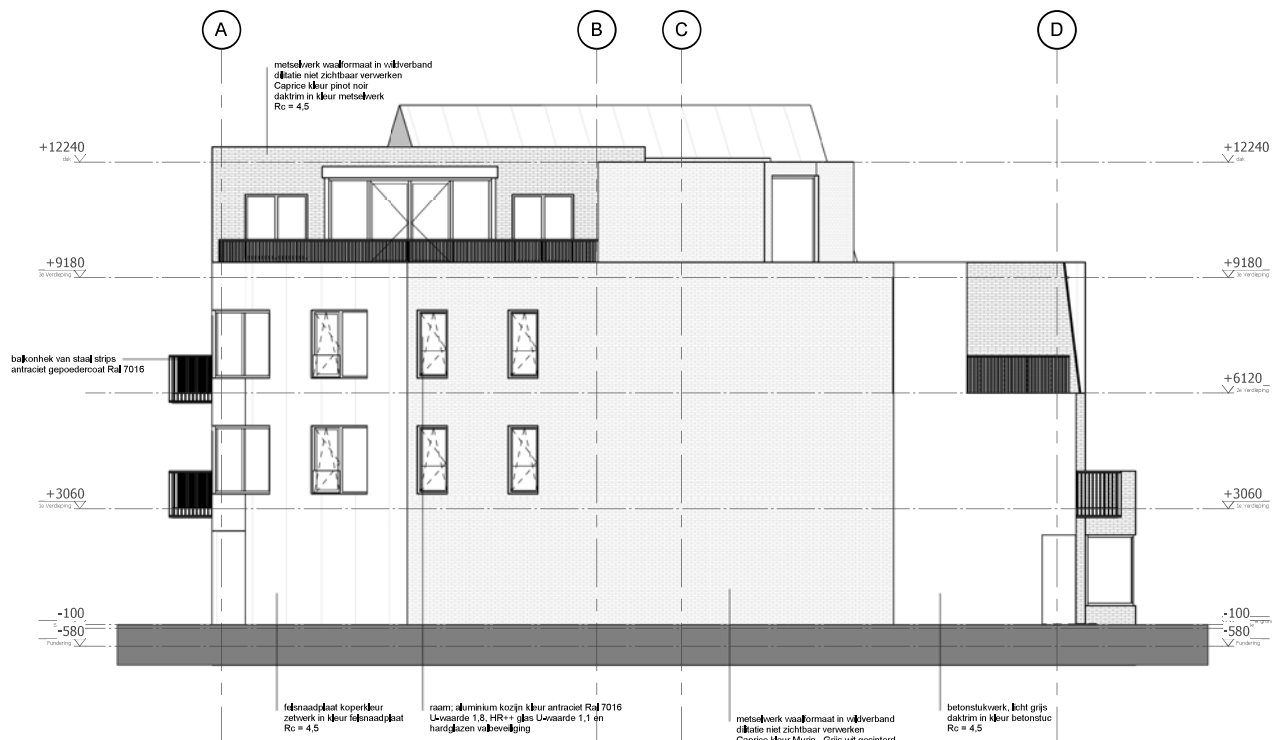




project	"Residentie Karolingenburght" 25 nieuwbouw appartementen Vlissingestraat Oost-Souburg		
fase	BOUWAANVRAAG		
onderwerp	Gevelaanzichten 1		
datum wijziging	06-01-2021		
opdrachtgever	vastgoedontwikkeling VG-D Dam 39 4331 GG Middelburg www.vg-d.nl		
verkennummer	226700	tekeningnummer	BA8
schaal	1 : 100	formaat	A1
datum	06-08-2020	wijziging	
WTS Architecten 0651210541 / 0118 460500 Bellamyplein 9 areedijk@wtsarchitecten.nl 4381 CG Vlissingen www.wtsarchitecten.nl			
WTS ARCHITECTEN			



achtergevel



zijgevel links

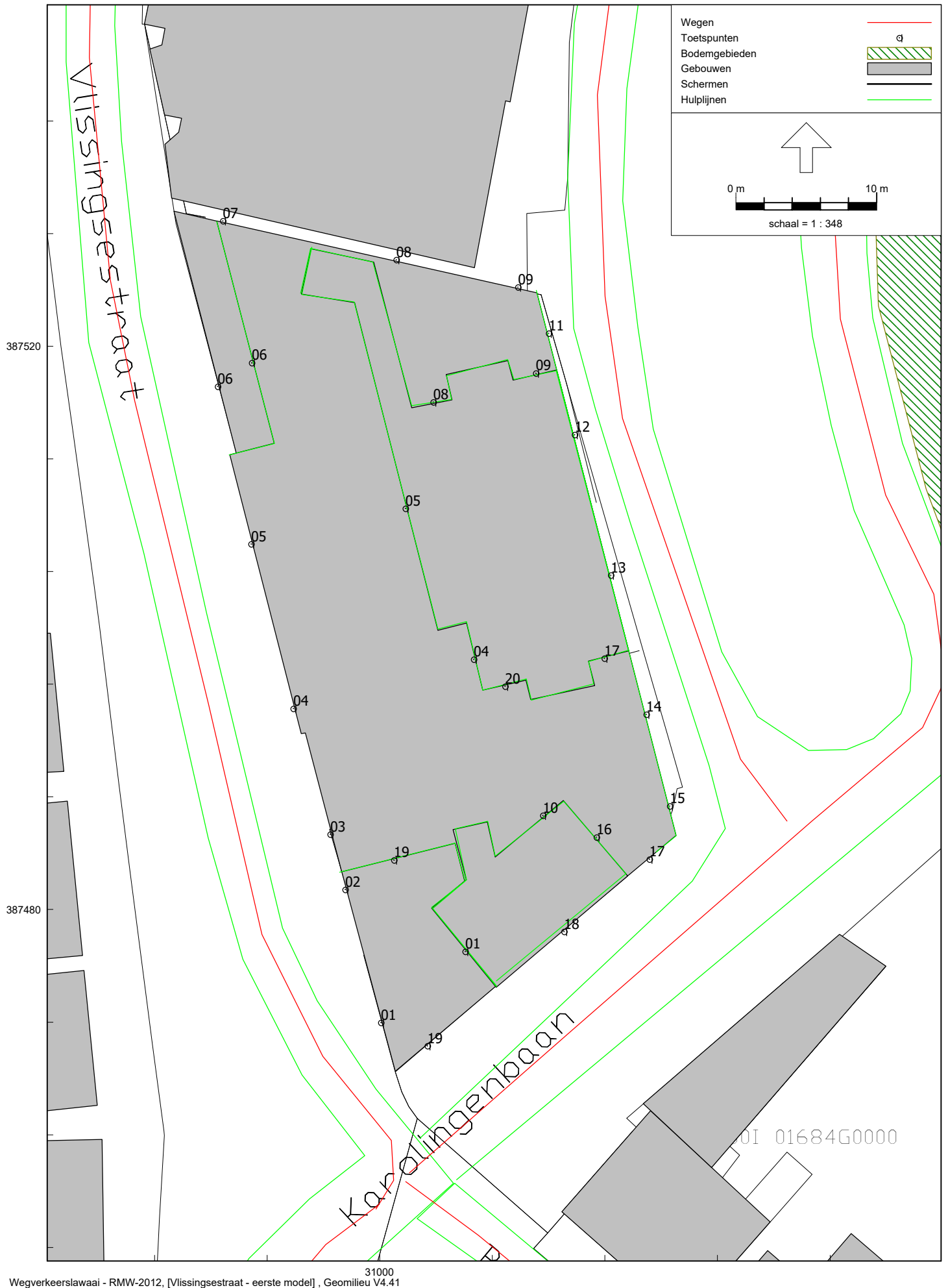
project "Residentie Karolingenburght" 25 nieuwbouw appartementen Vlissingestraat Oost-Souburg			
fase BOUWAANVRAAG			
onderwerp Gevelaanzichten 2			
datum wijziging 06-01-2021			
opdrachtgever vastgoedontwikkeling VG-D Dam 39 4331 GG Middelburg www.vg-d.nl			
verkennummer 226700	tekennummer BA9		
schaal 1 : 100	formaat A1	datum 06-08-2020	wijziging
WTS Architecten Bellamyplein 9 4381 CG Vlissingen		0651210541 / 0118 460500 aanspraak@vtsarchitecten.nl www.vtsarchitecten.nl	
		WTS ARCHITECTEN	

BIJLAGE 2

**GEGEVENS
GELUIDSBELASTING**

ALCEDO 

**GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.**





Bijlage V

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	West	1,50	58	54	49	59
01_B	West	5,00	58	54	49	58
01_C	West	8,00	54	49	45	55
01_D	West	11,00	55	51	46	55
02_A	West	1,50	57	53	47	57
02_B	West	5,00	57	53	48	57
03_A	West	1,50	57	52	47	57
03_B	West	5,00	57	53	47	57
03_C	West	8,00	56	52	47	57
04_A	West	1,50	57	53	47	57
04_B	West	5,00	57	52	47	57
04_C	West	8,00	56	52	47	56
04_D	West	11,00	50	44	42	50
05_A	West	1,50	57	53	47	57
05_B	West	5,00	57	52	47	57
05_C	West	8,00	56	51	47	56
05_D	West	11,00	48	43	40	49
06_B	West	5,00	56	52	47	57
06_C	West	8,00	51	47	42	52
07_B	Noord	5,00	47	42	37	47
07_C	Noord	8,00	48	44	40	49
08_B	Noord	5,00	44	41	36	45
08_C	Noord	8,00	46	43	39	48
08_D	Noord	11,00	46	43	38	47
09_B	Noord	5,00	55	51	46	56
09_C	Noord	8,00	55	52	47	56
09_D	Noord	11,00	52	49	44	53
10_D	Noord	11,00	47	43	39	48
11_B	Oost	5,00	55	52	47	56
11_C	Oost	8,00	56	52	47	57
12_B	Oost	5,00	55	52	47	56
12_C	Oost	8,00	56	53	48	57
12_D	Oost	11,00	54	51	46	55
13_B	Oost	5,00	55	52	47	56
13_C	Oost	8,00	56	53	48	57
13_D	Oost	11,00	54	51	46	55
14_B	Oost	5,00	55	52	47	56
14_C	Oost	8,00	56	53	48	57
15_B	Oost	5,00	56	52	47	56
15_C	Oost	8,00	56	53	48	57
16_D	Oost	11,00	53	50	45	54
17_B	Zuid	5,00	57	53	48	58
17_C	Zuid	8,00	57	53	48	58
17_D	Zuid	11,00	54	52	47	56
18_B	Zuid	5,00	57	53	48	58
18_C	Zuid	8,00	57	53	48	58
18_D	Zuid	11,00	57	53	48	57
19_A	Zuid	1,50	59	54	49	59
19_B	Zuid	5,00	59	55	50	59
19_C	Zuid	8,00	52	48	44	53
20_D	Zuid	11,00	50	46	43	51

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	West	1,50	58,46	54,12	48,64	58,64
01_B	West	5,00	58,13	53,80	48,64	58,42
01_C	West	8,00	54,18	49,36	45,28	54,61
01_D	West	11,00	55,16	50,52	45,86	55,46
02_A	West	1,50	56,90	52,58	47,12	57,09
02_B	West	5,00	57,03	52,74	47,50	57,31
03_A	West	1,50	56,79	52,47	47,02	56,99
03_B	West	5,00	56,90	52,63	47,37	57,19
03_C	West	8,00	56,36	51,98	46,94	56,67
04_A	West	1,50	56,84	52,53	47,06	57,04
04_B	West	5,00	56,69	52,39	47,08	56,94
04_C	West	8,00	56,07	51,61	46,68	56,37
04_D	West	11,00	49,76	43,94	41,69	50,40
05_A	West	1,50	56,85	52,55	47,05	57,04
05_B	West	5,00	56,58	52,28	46,97	56,83
05_C	West	8,00	55,94	51,49	46,51	56,23
05_D	West	11,00	48,31	42,86	40,34	49,04
06_B	West	5,00	56,38	52,08	46,77	56,63
06_C	West	8,00	51,29	46,62	42,41	51,75
07_B	Noord	5,00	46,57	42,48	37,21	46,95
07_C	Noord	8,00	48,41	44,30	39,86	49,09
08_B	Noord	5,00	44,32	40,89	36,42	45,39
08_C	Noord	8,00	46,49	43,23	38,57	47,59
08_D	Noord	11,00	46,07	42,68	37,71	46,96
09_B	Noord	5,00	54,78	51,22	46,44	55,65
09_C	Noord	8,00	55,08	51,86	46,77	56,02
09_D	Noord	11,00	52,21	48,88	43,77	53,08
10_D	Noord	11,00	46,57	43,35	38,94	47,80
11_B	Oost	5,00	55,30	51,69	47,03	56,18
11_C	Oost	8,00	55,55	52,34	47,43	56,57
12_B	Oost	5,00	55,32	51,75	46,96	56,18
12_C	Oost	8,00	55,71	52,50	47,58	56,73
12_D	Oost	11,00	54,29	51,28	45,91	55,25
13_B	Oost	5,00	55,28	51,79	46,97	56,17
13_C	Oost	8,00	55,86	52,74	47,80	56,93
13_D	Oost	11,00	54,34	51,34	45,97	55,31
14_B	Oost	5,00	55,37	51,84	46,99	56,23
14_C	Oost	8,00	55,89	52,74	47,76	56,92
15_B	Oost	5,00	55,61	51,98	47,07	56,38
15_C	Oost	8,00	55,79	52,61	47,59	56,79
16_D	Oost	11,00	52,64	49,86	45,04	53,97
17_B	Zuid	5,00	57,07	53,02	48,17	57,63
17_C	Zuid	8,00	56,95	53,14	48,45	57,71
17_D	Zuid	11,00	54,18	51,70	46,60	55,58
18_B	Zuid	5,00	57,34	53,14	48,26	57,80
18_C	Zuid	8,00	57,11	53,13	48,35	57,73
18_D	Zuid	11,00	56,60	52,72	47,87	57,25
19_A	Zuid	1,50	58,69	54,25	48,87	58,85
19_B	Zuid	5,00	58,99	54,65	49,65	59,33
19_C	Zuid	8,00	52,30	47,73	43,56	52,83
20_D	Zuid	11,00	50,19	46,16	42,54	51,27

BIJLAGE 3

BEREKENING GELUIDSWERING VAN DE GEVELS

ALCEDO 

**GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.**

project 20-07711, Karolingeburght Oost-Souburg

Projectdatum 29-01-2021

Opdrachtgever HA

Uitgevoerd door RJ

gebouw app. 4

Rekenmethode NPR 5272

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

Spectrum weg2012

Uitgevoerd door RJ

	totaal	125	250	500	1000	2000
Ci	-14.0	-10.0	-7.0	-4.0	-6.0	

verblijfsgebied	VG 1	totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	59 dB						
Opgegeven als	Lden						
Su,tot	48.1 m2						
	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	26.9 dB						
GA;k, vereist	26.0 dB						

keuken/woonkamer

Su,ruimte	32.6 m2						
GA;k	26.9 dB						
GA;k, vereist	24 dB						
V	95.9 m3						
T,ref	0.5 s						
GA	26.9 dB	GA	34.2	29.8	35.5	37.5	38.2
Lp	32.1 dB	Lp	24.8	29.2	23.5	21.5	20.8

Zuid

Su,gevel	22.7 m2						
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer						
absorptie plafond	--						
hoogte gesloten ballustrade	-- m	H	-- m				
diepte balkon/galerij	-- m	D	-- m				
GA;k,gevel	28.2 dB						
GA,gevel	28.2 dB	GA,g	28.2	35.6	31.0	36.9	39.0
		Gi,g	21.6	21	29.9	35	33.7
Lp,gevel	30.8 dB	Lp,g	30.8	23.4	28.0	22.1	20.0

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	13.96 m2	mw46b	wand	Gevel met houten binnenspwblad	45.6	45.6	1.5	RA	46.5	36.0	42.0	47.0	53.0	60.0
glas	2.92 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	34.7	34.7	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
glas	2.92 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	34.7	34.7	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
glas	2.92 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	34.7	34.7	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
fonafh	22.72 m2	kt35	fonafh	kierterm 35 dB(A) nader te detailleren	33.5	33.5	0	RA	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0

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

West

Su,gevel	9.9	m2								CI	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	32.6	dB													
GA,gevel	32.6	dB							GA,g	32.6	39.9	35.6	41.1	42.9	43.5
									Gi,g		25.9	25.6	34.1	38.9	37.5
Lp,gevel	26.4	dB							Lp,g	26.4	19.1	23.4	17.9	16.1	15.5
Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000	
wand	6.98 m2	mw46b	wand	Gevel met houten binnenspwblad	48.6	48.6	1.5	RA	46.5	36.0	42.0	47.0	53.0	60.0	
glas	2.92 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	34.7	34.7	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0	
fonafh	9.90 m2	kt35	fonafh	kierterm 35 dB(A) nader te detailleren	37.1	37.1	0	RA	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	

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

slaapkamer 1

Su,ruimte	8.1	m2												
GA;k	26.9	dB												
GA;k, vereist	24	dB												
V	28.3	m3												
T,ref	0.5	s												
GA	27.6	dB							GA	35.0	30.5	36.2	38.2	38.9
Lp	31.4	dB							Lp	24.0	28.5	22.8	20.8	20.1

West

Su,gevel	8.1	m2								CI	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	26.9	dB														
GA,gevel	27.6	dB								GA,g	27.6	35.0	30.5	36.2	38.2	38.9
										Gi,g		21	20.5	29.2	34.2	32.9
Lp,gevel	31.4	dB								Lp,g	31.4	24.0	28.5	22.8	20.8	20.1
Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000		
wand	5.14 m2	mw46b	wand	Gevel met houten binnenspwblad	43.9	44.6	1.5	RA	46.5	36.0	42.0	47.0	53.0	60.0		
glas	2.92 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	28.7	29.4	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0		
fonafh	8.06 m2	kt35	fonafh	kierterm 35 dB(A) nader te detailleren	32.0	32.7	0	RA	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0		

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

slaapkamer 2

Su,ruimte	7.4	m2												
GA;k	25.7	dB												
GA;k, vereist	24	dB												
V	17.7	m3												
T,ref	0.5	s												
GA	25.7	dB							GA	33.1	28.5	34.4	36.5	37.2
Lp	33.3	dB							Lp	25.9	30.5	24.6	22.5	21.8

West

Su,gevel 7.4 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 25.7 dB

GA,gevel 25.7 dB

GA,g 25.7 33.1 28.5 34.4 36.5 37.2

Gi,g 19.1 18.5 27.4 32.5 31.2

Lp,gevel 33.3 dB

Lp,g 33.3 25.9 30.5 24.6 22.5 21.8

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	4.48 m2	mw46b	wand	Gevel met houten binnenspwbld	43.2	43.2	1.5	RA	46.5	36.0	42.0	47.0	53.0	60.0
glas	2.92 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	27.3	27.3	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
fonafh	7.40 m2	kt35	fonafh	kierterm 35 dB(A) nader te detailleren	31.0	31.0	0	RA	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0

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.

project 20-07711, Karolingeburght Oost-Souburg

Projectdatum 29-01-2021

Opdrachtgever HA

Uitgevoerd door RJ

gebouw app. 9

Rekenmethode NPR 5272

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

Spectrum weg2012

Uitgevoerd door RJ

	totaal	125	250	500	1000	2000
Ci	-14.0	-10.0	-7.0	-4.0	-6.0	

verblijfsgebied	VG 1	totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	59 dB						
Opgegeven als	Lden						
Su,tot	61.4 m2						
	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	26.5 dB						
GA;k, vereist	26.0 dB						

keuken/woonkamer

Su,ruimte	43.7 m2						
GA;k	25.1 dB						
GA;k, vereist	24 dB						
V	99.9 m3						
T,ref	0.5 s						
GA	25.1 dB	GA	32.6	27.7	34.0	36.4	37.3
Lp	33.9 dB	Lp	26.4	31.3	25.0	22.6	21.7

Zuid

Su,gevel	21.6 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	28.3 dB	GA,g	28.3	35.7	31.0	37.1	39.2
		Gi,g	21.7	21	30.1	35.2	34
Lp,gevel	30.7 dB	Lp,g	30.7	23.3	28.0	21.9	19.8
			19.0				

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	12.34 m2	mw46b	wand	Gevel met houten binnenspwblad	46.3	46.3	1.5	RA	46.5	36.0	42.0	47.0	53.0	60.0
glas	3.42 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	34.2	34.2	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
glas	2.92 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	34.8	34.8	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
glas	2.92 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	34.8	34.8	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
fonafh	21.60 m2	kt35	fonafh	kierterm 35 dB(A) nader te detailleren	33.9	33.9	0	RA	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0

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

West

Su,gevel	22.1	m2							Cl	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
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	27.9	dB													
GA,gevel	27.9	dB							GA,g	27.9	35.4	30.4	36.9	39.6	40.6
									Gi,g	21.4	20.4	29.9	35.6	34.6	
Lp,gevel	31.1	dB							Lp,g	31.1	23.6	28.6	22.1	19.4	18.4
Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000	
wand	7.88 m2	mw46b	wand	Gevel met houten binnenspwblad	49.2	49.2	1.5	RA	46.5	36.0	42.0	47.0	53.0	60.0	
glas	3.42 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	35.2	35.2	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0	
glas	2.64 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	36.3	36.3	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0	
glas	8.16 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	31.4	31.4	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0	
fonafh	22.10 m2	kt35	fonafh	kierterm 35 dB(A) nader te detailleren	34.8	34.8	0	RA	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	

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

slaapkamer 1

Su,ruimte	8.3	m2												
GA;k	28.0	dB												
GA;k, vereist	24	dB												
V	32.5	m3												
T,ref	0.5	s												
GA	29.2	dB							GA	36.5	32.1	37.8	39.8	40.4
Lp	29.8	dB							Lp	22.5	26.9	21.2	19.2	18.6

West

Su,gevel	8.3	m2								Cl	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
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	29.2	dB								GA,g	29.2	36.5	32.1	37.8	39.8	40.4
										Gi,g	22.5	22.1	30.8	35.8	34.4	
Lp,gevel	29.8	dB								Lp,g	29.8	22.5	26.9	21.2	19.2	18.6
Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000		
wand	5.38 m2	mw46b	wand	Gevel met houten binnenspwblad	44.8	46.0	1.5	RA	46.5	36.0	42.0	47.0	53.0	60.0		
glas	2.92 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	29.8	31.0	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0		
fonafh	8.30 m2	kt35	fonafh	kierterm 35 dB(A) nader te detailleren	33.0	34.2	0	RA	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0		

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

slaapkamer 2

Su,ruimte	9.4	m2												
GA;k	26.0	dB												
GA;k, vereist	24	dB												
V	25.5	m3												
T,ref	0.5	s												
GA	26.0	dB							GA	33.5	28.5	34.9	37.5	38.4
Lp	33.0	dB							Lp	25.5	30.5	24.1	21.5	20.6

West

Su,gevel 9.4 m2

Cl 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0

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 26.0 dB

GA,gevel 26.0 dB

GA,g 26.0 33.5 28.5 34.9 37.5 38.4

Gi,g 19.5 18.5 27.9 33.5 32.4

Lp,gevel 33.0 dB

Lp,g 33.0 25.5 30.5 24.1 21.5 20.6

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	3.84 m2	mw46b	wand	Gevel met houten binnenspwblad	46.4	46.4	1.5	RA	46.5	36.0	42.0	47.0	53.0	60.0
glas	2.92 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	29.9	29.9	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
glas	2.64 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	30.4	30.4	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
fonafh	9.40 m2	kt35	fonafh	kierterm 35 dB(A) nader te detailleren	32.6	32.6	0	RA	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0

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.

project 20-07711, Karolingeburght Oost-Souburg

Projectdatum 29-01-2021

Opdrachtgever HA

Uitgevoerd door RJ

gebouw app. 10

Rekenmethode NPR 5272

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

Spectrum weg2012

Uitgevoerd door RJ

	totaal	125	250	500	1000	2000
Ci	-14.0	-10.0	-7.0	-4.0	-6.0	

verblijfsgebied	VG 1	totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	58 dB						
Opgegeven als	Lden						
Su,tot	30.4 m2						
	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	24.7 dB						
GA;k, vereist	25.0 dB						

keuken/woonkamer							
Su,ruimte	30.4 m2						
GA;k	24.7 dB						
GA;k, vereist	23 dB						
V	95.4 m3						
T,ref	0.5 s						
GA	24.9 dB	GA	32.4	27.2	33.9	36.8	37.8
Lp	33.1 dB	Lp	25.6	30.8	24.1	21.2	20.2

Zuid

Su,gevel 11.6 m2

Ci 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 30.0 dB

GA,gevel 30.1 dB

GA,g 30.1 37.6 32.7 39.0 41.4 42.3

Gi,g 23.6 22.7 32 37.4 36.3

Lp,gevel 27.9 dB

Lp,g 27.9 20.4 25.3 19.0 16.6 15.7

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	5.39 m2	mw46b	wand	Gevel met houten binnenspwblad	49.5	49.7	1.5	RA	46.5	36.0	42.0	47.0	53.0	60.0
glas	6.21 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	31.2	31.4	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
fonafh	11.60 m2	kt35	fonafh	kierterm 35 dB(A) nader te detailleren	36.2	36.4	0	RA	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0

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

Zuid, balkon

Su,gevel	10.7	m2								CI	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Cfs figuur (NPR5272)	balkon half inspringend (1)									Cfs	-1.0	-1.0	-1.0	-1.0	-1.0	
absorptie plafond	<= 0.3															
hoogte gesloten ballustrade	0.0	m		H	4.7	m										
diepte balkon/galerij	2.6	m		D	10.0	m										
GA;k,gevel	27.4	dB														
GA,gevel	27.6	dB								GA,g	27.6	35.2	29.9	36.8	39.9	41.1
										Gi,g	21.2	19.9	29.8	35.9	35.1	
Lp,gevel	30.4	dB								Lp,g	30.4	22.8	28.1	21.2	18.1	16.9
Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000		
wand	0.86 m2	mw46b	wand	Gevel met houten binnenspwblad	56.5	56.6	1.5	RA	46.5	36.0	42.0	47.0	53.0	60.0		
glas	9.84 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	28.2	28.4	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0		
fonafh	10.70 m2	kt35	fonafh	kierterm 35 dB(A) nader te detaileren	35.5	35.7	0	RA	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0		

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

Oost

Su,gevel	8.1	m2								CI	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
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	32.2	dB														
GA,gevel	32.4	dB								GA,g	32.4	39.9	34.7	41.5	44.4	45.5
										Gi,g	25.9	24.7	34.5	40.4	39.5	
Lp,gevel	25.6	dB								Lp,g	25.6	18.1	23.3	16.5	13.6	12.5
Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg			totaal	125	250	500	1000	2000	
wand	1.75 m2	mw46b	wand	Gevel met houten binnenspwblad	56.4	56.6	1.5	RA		46.5	36.0	42.0	47.0	53.0	60.0	
glas	3.42 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	35.8	36.0	0	RA		27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0	
glas	2.97 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	36.4	36.6	0	RA		27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0	
fonafh	8.14 m2	kt35	fonafh	kierterm 35 dB(A) nader te detaileren	39.7	39.9	0	RA		35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	

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

verblijfsgebied	VG 2								totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	58	dB												
Opgegeven als			Lden											
Su,tot	18.8	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)											
GA;k	27.4	dB												
GA;k, vereist	25.0	dB												

slaapkamer 1

Su,ruimte	12	m2												
GA;k	28.0	dB												
GA;k, vereist	23	dB												
V	40.4	m3												
T,ref	0.5	s												
GA	28.5	dB							GA	35.7	31.8	36.8	38.4	39.0
Lp	29.5	dB							Lp	22.3	26.2	21.2	19.6	19.0

Zuid

Su,gevel	12	m2							CI	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	28.5	dB							GA,g	28.5	35.7	31.8	36.8	38.4
									Gi,g	21.7	21.8	29.8	34.4	33
Lp,gevel	29.5	dB							Lp,g	29.5	22.3	26.2	21.2	19.6
Gv/deel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	9.08 m2	mw46b	wand	Gevel met houten binnenspwblad	43.2	43.7	1.5	RA	46.5	36.0	42.0	47.0	53.0	60.0
glas	2.92 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	30.4	30.9	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
fonafh	12.00 m2	kt35	fonafh	kierterm 35 dB(A) nader te detailleren	32.0	32.5	0	RA	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0

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

slaapkamer 2

Su,ruimte	6.8	m2												
GA;k	25.1	dB												
GA;k, vereist	23	dB												
V	14.9	m3												
T,ref	0.5	s												
GA	25.1	dB							GA	32.5	27.8	33.8	36.0	36.8
Lp	32.9	dB							Lp	25.5	30.2	24.2	22.0	21.2

Zuid

Su,gevel	6.8	m2							CI	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	25.1	dB												
GA,gevel	25.1	dB							GA,g	25.1	32.5	27.8	33.8	36.0
									Gi,g	18.5	17.8	26.8	32	30.8
Lp,gevel	32.9	dB							Lp,g	32.9	25.5	30.2	24.2	22.0
Gv/deel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	3.88 m2	mw46b	wand	Gevel met houten binnenspwblad	43.0	43.0	1.5	RA	46.5	36.0	42.0	47.0	53.0	60.0
glas	2.92 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	26.6	26.6	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
fonafh	6.80 m2	kt35	fonafh	kierterm 35 dB(A) nader te detailleren	30.6	30.6	0	RA	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0

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.

project 20-07711, Karolingeburght Oost-Souburg

Projectdatum 29-01-2021

Opdrachtgever HA

Uitgevoerd door RJ

gebouw app. 19

Rekenmethode NPR 5272

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

Spectrum weg2012

Uitgevoerd door RJ

	totaal	125	250	500	1000	2000
Ci	-14.0	-10.0	-7.0	-4.0	-6.0	

verblijfsgebied	VG 1	totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	58 dB						
Opgegeven als	Lden						
Su,tot	125.4 m2						
	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	28.0 dB						
GA;k, vereist	25.0 dB						

keuken/woonkamer

Su,ruimte	82.2 m2						
GA;k	26.4 dB						
GA;k, vereist	23 dB						
V	186 m3						
T,ref	0.5 s						
GA	26.4 dB	GA	32.0	29.6	35.7	37.8	38.8
Lp	31.6 dB	Lp	26.0	28.4	22.3	20.2	19.2

Zuid

Su,gevel	25.6 m2						
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer						
absorptie plafond	--						
hoogte gesloten ballustrade	-- m	H	-- m				
diepte balkon/galerij	-- m	D	-- m				
GA;k,gevel	30.9 dB						
GA,gevel	30.9 dB	GA,g	30.9	38.2	33.8	39.5	41.4
		Gi,g	24.2	23.8	32.5	37.4	36.1
Lp,gevel	27.1 dB	Lp,g	27.1	19.8	24.2	18.5	16.6

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	16.69 m2	mw46b	wand	Gevel met houten binnenspwblad	47.7	47.7	1.5	RA	46.5	36.0	42.0	47.0	53.0	60.0
glas	2.97 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	37.5	37.5	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
glas	2.97 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	37.5	37.5	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
glas	2.97 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	37.5	37.5	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
fonafh	25.60 m2	kt35	fonafh	kierterm 35 dB(A) nader te detailleren	35.8	35.8	0	RA	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0

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

West

Su,gevel	28.2	m2								CI	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	
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	30.2	dB														
GA,gevel	30.2	dB								GA,g	30.2	37.8	32.4	39.4	42.5	43.7
										Gi,g	23.8	22.4	32.4	38.5	37.7	
Lp,gevel	27.8	dB								Lp,g	27.8	20.2	25.6	18.6	15.5	14.3
Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000		
wand	1.35 m2	mw46b	wand	Gevel met houten binnenspwblad	61.6	61.6	1.5	RA	46.5	36.0	42.0	47.0	53.0	60.0		
glas	16.25 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	33.1	33.1	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0		
glas	10.60 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	35.0	35.0	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0		
fonafh	28.20 m2	kt35	fonafh	kierterm 35 dB(A) nader te detailleren	38.4	38.4	0	RA	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0		

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

dak, zuid

Su,gevel	14.2	m2								CI	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
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	33.3	dB														
GA,gevel	33.3	dB								GA,g	33.3	35.5	40.6	44.1	44.8	45.9
										Gi,g	21.5	30.6	37.1	40.8	39.9	
Lp,gevel	24.7	dB								Lp,g	24.7	22.5	17.4	13.9	13.2	12.1
Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000		
dak	14.21 m2	da32a	dak	DH6b:Zelfdr.dooconstr.+wol-isolatie	34.6	34.6	1.5	RA	31.6	19.0	29.0	38.0	43.0	47.0		
fonafh	14.21 m2	kt35	fonafh	kierterm 35 dB(A) nader te detailleren	39.4	39.4	0	RA	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0		

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

dak, noord

Su,gevel	14.2	m2							CI	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	
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	42.3	dB													
GA,gevel	42.3	dB							GA,g	42.3	44.5	49.6	53.1	53.8	54.9
									Gi,g	30.5	39.6	46.1	49.8	48.9	
Lp,gevel	15.7	dB							Lp,g	15.7	13.5	8.4	4.9	4.2	3.1
Gvlddeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000	
dak	14.21 m2	da32a	dak	DH6b:Zelfdr.dooconstr.+wol-isolatie	43.6	43.6	1.5	RA	31.6	19.0	29.0	38.0	43.0	47.0	
fonafh	14.21 m2	kt35	fonafh	kierterm 35 dB(A) nader te detailleren	48.4	48.4	0	RA	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	

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

slaapkamer 1

Su,ruimte	43.2	m2												
GA;k	25.3	dB												
GA;k, vereist	23	dB												
V	56.7	m3												
T,ref	0.5	s												
GA	25.3	dB							GA	32.5	28.5	33.6	35.2	35.8

Lp 32.7 dB

Lp 25.5 29.5 24.4 22.8 22.2

Zuid

Su,gevel 21.6 m2

Cl 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer
absorptie plafond --

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 27.3 dB

GA,gevel 27.3 dB

GA,g 27.3 34.5 30.4 35.7 37.3 37.9

Gi,g 20.5 20.4 28.7 33.3 31.9

Lp,gevel 30.7 dB

Lp,g 30.7 23.5 27.6 22.3 20.7 20.1

Gvlddeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	16.02 m2	mw46b	wand	Gevel met houten binnenspwblad	42.7	42.7	1.5	RA	46.5	36.0	42.0	47.0	53.0	60.0
glas	2.92 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	32.4	32.4	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
glas	2.66 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	32.8	32.8	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
fonafh	21.60 m2	kt35	fonafh	kierterm 35 dB(A) nader te detailleren	31.4	31.4	0	RA	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0

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

Oost

Su,gevel 21.6 m2

Cl 2.0 2.0 2.0 2.0 2.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer
absorptie plafond --

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 29.7 dB

GA,gevel 29.7 dB

GA,g 29.7 36.8 33.0 38.0 39.4 39.9

Gi,g 22.8 23 31 35.4 33.9

Lp,gevel 28.3 dB

Lp,g 28.3 21.2 25.0 20.0 18.6 18.1

Gvlddeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	16.87 m2	mw46b	wand	Gevel met houten binnenspwblad	44.5	44.5	1.5	RA	46.5	36.0	42.0	47.0	53.0	60.0
glas	4.73 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	32.3	32.3	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
fonafh	21.60 m2	kt35	fonafh	kierterm 35 dB(A) nader te detailleren	33.4	33.4	0	RA	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0

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

verblijfsgebied	VG 2	totaal	125	250	500	1000	2000
------------------------	-------------	---------------	------------	------------	------------	-------------	-------------

Geluidbelasting 58 dB

Opgegeven als Lden

Su,tot 41.1 m2 (Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)

GA;k 29.0 dB

GA;k, vereist 25.0 dB

slaapkamer 2

Su,ruimte 41.1 m2

GA;k 24.9 dB

GA;k, vereist 23 dB

V 47.8 m3

T,ref 0.5 s

GA 24.9 dB

GA 28.4 29.6 35.0 36.6 37.8

Lp 33.1 dB

Lp 29.6 28.4 23.0 21.4 20.2

Oost

Su,gevel	12.2	m2								CI	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
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	29.3	dB													
GA,gevel	29.3	dB							GA,g	29.3	36.8	31.5	38.4	41.4	42.6
									Gi,g	22.8	21.5	31.4	37.4	36.6	
Lp,gevel	28.7	dB							Lp,g	28.7	21.2	26.5	19.6	16.6	15.4
Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000	
wand	1.60 m2	mw46b	wand	Gevel met houten binnenspwblad	56.0	56.0	1.5	RA	46.5	36.0	42.0	47.0	53.0	60.0	
glas	10.60 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	30.0	30.0	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0	
fonafh	12.20 m2	kt35	fonafh	kierterm 35 dB(A) nader te detailleren	37.2	37.2	0	RA	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	

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

dak, zuid

Su,gevel	14.2	m2								CI	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
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	27.4	dB														
GA,gevel	27.4	dB								GA,g	27.4	29.6	34.7	38.2	38.9	40.0
										Gi,g	15.6	24.7	31.2	34.9	34	
Lp,gevel	30.6	dB								Lp,g	30.6	28.4	23.3	19.8	19.1	18.0
Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000		
dak	14.21 m2	da32a	dak	DH6b:Zelfdr.dooconstr.+wol-isolatie	28.6	28.6	1.5	RA	31.6	19.0	29.0	38.0	43.0	47.0		
fonafh	14.21 m2	kt35	fonafh	kierterm 35 dB(A) nader te detailleren	33.5	33.5	0	RA	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0		

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

dak, noord

Su,gevel	14.7	m2								CI	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	
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	36.3	dB														
GA,gevel	36.3	dB								GA,g	36.3	38.5	43.5	47.0	47.7	48.9
										Gi,g	24.5	33.5	40	43.7	42.9	
Lp,gevel	21.7	dB								Lp,g	21.7	19.5	14.5	11.0	10.3	9.1
Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000		
dak	14.70 m2	da32a	dak	DH6b:Zelfdr.dooconstr.+wol-isolatie	37.5	37.5	1.5	RA	31.6	19.0	29.0	38.0	43.0	47.0		
fonafh	14.70 m2	kt35	fonafh	kierterm 35 dB(A) nader te detailleren	42.4	42.4	0	RA	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0		

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.

Oost

Su,gevel	7.7	m2								CI	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	29.9	dB								GA,g	29.9	37.3	32.7	38.6	40.6	41.4
										Gi,g	23.3	22.7	31.6	36.6	35.4	
Lp,gevel	27.1	dB								Lp,g	27.1	19.7	24.3	18.4	16.4	15.6
Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000		
wand	4.73 m2	mw46b	wand	Gevel met houten binnenspwblad	45.4	47.2	1.5	RA	46.5	36.0	42.0	47.0	53.0	60.0		
glas	2.97 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	29.7	31.6	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0		
fonafh	7.70 m2	kt35	fonafh	kierterm 35 dB(A) nader te detaileren	33.3	35.2	0	RA	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0		

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

Oost, balkon

Su,gevel	2.6	m2							CI	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Cfs figuur (NPR5272)	balkon half inspringend (1)								Cfs	-1.0	-1.0	-1.0	-1.0	-1.0	
absorptie plafond	<= 0.3														
hoogte gesloten ballustrade	0.0	m		H	4.7	m									
diepte balkon/galerij	2.6	m		D	10.0	m									
GA;k,gevel	28.9	dB													
GA,gevel	30.8	dB							GA,g	30.8	38.4	33.0	39.9	43.0	44.2
									Gi,g	24.4	23	32.9	39	38.2	
Lp,gevel	26.2	dB							Lp,g	26.2	18.6	24.0	17.1	14.0	12.8
Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000	
wand	0.20 m2	mw46b	wand	Gevel met houten binnenspwblad	58.1	60.0	1.5	RA	46.5	36.0	42.0	47.0	53.0	60.0	
glas	2.40 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	29.6	31.5	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0	
fonafh	2.60 m2	kt35	fonafh	kierterm 35 dB(A) nader te detaileren	37.0	38.9	0	RA	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	

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

slaapkamer 2

Su,ruimte	5.9	m2												
GA;k	22.9	dB												
GA;k, vereist	22	dB												
V	24.8	m3												
T,ref	0.5	s												
GA	24.3	dB						GA	31.9	26.6	33.5	36.6	37.8	
Lp	32.7	dB						Lp	25.1	30.4	23.5	20.4	19.2	

Oost, balkon

Su,gevel	5.9	m2							CI	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Cfs figuur (NPR5272)	balkon half inspringend (1)								Cfs	-1.0	-1.0	-1.0	-1.0	-1.0	
absorptie plafond	<= 0.3														
hoogte gesloten ballustrade	0.0	m		H	4.7	m									
diepte balkon/galerij	2.6	m		D	10.0	m									
GA;k,gevel	22.9	dB													
GA,gevel	24.3	dB							GA,g	24.3	31.9	26.6	33.5	36.6	37.8
									Gi,g	17.9	16.6	26.5	32.6	31.8	
Lp,gevel	32.7	dB							Lp,g	32.7	25.1	30.4	23.5	20.4	19.2

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	0.46 m2	mw46b	wand	Gevel met houten binnenspwblad	52.1	53.5	1.5	RA	46.5	36.0	42.0	47.0	53.0	60.0
glas	5.47 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	23.6	25.1	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
fonafh	5.93 m2	kt35	fonafh	kierterm 35 dB(A) nader te detailleren	31.0	32.4	0	RA	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0

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.

Oost

Su,gevel	7.7	m2								CI	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	28.9	dB								GA,g	28.9	36.3	31.7	37.6	39.7	40.4
										Gi,g	22.3	21.7	30.6	35.7	34.4	
Lp,gevel	28.1	dB								Lp,g	28.1	20.7	25.3	19.4	17.3	16.6
Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000		
wand	4.73 m2	mw46b	wand	Gevel met houten binnenspwblad	45.4	46.3	1.5	RA	46.5	36.0	42.0	47.0	53.0	60.0		
glas	2.97 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	29.7	30.6	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0		
fonafh	7.70 m2	kt35	fonafh	kierterm 35 dB(A) nader te detaileren	33.3	34.2	0	RA	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0		

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

Oost, balkon

Su,gevel	2.6	m2								CI	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Cfs figuur (NPR5272)	balkon half inspringend (1)									Cfs	-1.0	-1.0	-1.0	-1.0	-1.0	
absorptie plafond	<= 0.3															
hoogte gesloten ballustrade	0.0	m		H	4.7	m										
diepte balkon/galerij	2.6	m		D	10.0	m										
GA;k,gevel	28.9	dB														
GA,gevel	29.8	dB								GA,g	29.8	37.4	32.0	39.0	42.0	43.2
										Gi,g	23.4	22	32	38	37.2	
Lp,gevel	27.2	dB								Lp,g	27.2	19.6	25.0	18.0	15.0	13.8
Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal		GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000	
wand	0.20 m2	mw46b	wand	Gevel met houten binnenspwblad		58.1	59.0	1.5	RA	46.5	36.0	42.0	47.0	53.0	60.0	
glas	2.40 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm		29.6	30.5	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0	
fonafh	2.60 m2	kt35	fonafh	kierterm 35 dB(A) nader te detaileren		37.0	37.9	0	RA	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	

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

slaapkamer 2

Su,ruimte	5.9	m2												
GA;k	22.8	dB												
GA;k, vereist	22	dB												
V	17.4	m3												
T,ref	0.5	s												
GA	22.8	dB							GA	30.4	25.0	32.0	35.0	36.2
Lp	34.2	dB							Lp	26.6	32.0	25.0	22.0	20.8

Oost, balkon

Su,gevel	5.9	m2							CI	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Cfs figuur (NPR5272)	balkon half inspringend (1)								Cfs	-1.0	-1.0	-1.0	-1.0	-1.0	
absorptie plafond	<= 0.3														
hoogte gesloten ballustrade	0.0	m		H	4.7	m									
diepte balkon/galerij	2.6	m		D	10.0	m									
GA;k,gevel	22.8	dB													
GA,gevel	22.8	dB							GA,g	22.8	30.4	25.0	32.0	35.0	36.2
									Gi,g	16.4	15	25	31	30.2	
Lp,gevel	34.2	dB							Lp,g	34.2	26.6	32.0	25.0	22.0	20.8

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	0.46 m2	mw46b	wand	Gevel met houten binnenspwblad	52.0	52.0	1.5	RA	46.5	36.0	42.0	47.0	53.0	60.0
glas	5.47 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	23.5	23.5	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
fonafh	5.93 m2	kt35	fonafh	kierterm 35 dB(A) nader te detailleren	30.9	30.9	0	RA	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0

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.

project 20-07711, Karolingeburght Oost-Souburg

Projectdatum 29-01-2021

Opdrachtgever HA

Uitgevoerd door RJ

gebouw app. 23

Rekenmethode NPR 5272

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

Spectrum weg2012

Uitgevoerd door RJ

	totaal	125	250	500	1000	2000
Ci	-14.0	-10.0	-7.0	-4.0	-6.0	

verblijfsgebied	VG 1	totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	57 dB						
Opgegeven als	Lden						
Su,tot	41.7 m2						
	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	25.6 dB						
GA;k, vereist	24.0 dB						

keuken/woonkamer							
Su,ruimte	28.4 m2						
GA;k	24.7 dB						
GA;k, vereist	22 dB						
V	97.5 m3						
T,ref	0.5 s						
GA	25.2 dB	GA	32.8	27.6	34.3	37.1	38.1
Lp	31.8 dB	Lp	24.2	29.4	22.7	19.9	18.9

Oost, balkon

Su,gevel 12.5 m2

Cfs figuur (NPR5272) balkon half inspringend (1)

absorptie plafond <= 0.3

hoogte gesloten ballustrade 0.0 m H 4.7 m

diepte balkon/galerij 2.6 m D 10.0 m

GA;k,gevel 26.5 dB

GA,gevel 27.0 dB

Lp,gevel 30.0 dB

CI	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cfs	-1.0	-1.0	-1.0	-1.0	-1.0
GA,g	27.0	34.6	29.3	36.2	39.3
Gi,g	20.6	19.3	29.2	35.3	34.5
Lp,g	30.0	22.4	27.7	20.8	17.7

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	0.98 m2	mw46b	wand	Gevel met houten binnenspwblad	55.6	56.2	1.5	RA	46.5	36.0	42.0	47.0	53.0	60.0
glas	11.52 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	27.2	27.8	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
fonafh	12.50 m2	kt35	fonafh	kierterm 35 dB(A) nader te detailleren	34.6	35.2	0	RA	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0

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

Oost

Su,gevel	4.4	m2								CI	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	34.8	dB														
GA,gevel	35.4	dB								GA,g	35.4	42.7	38.1	44.0	46.1	46.9
										Gi,g		28.7	28.1	37	42.1	40.9
Lp,gevel	21.6	dB								Lp,g	21.6	14.3	18.9	13.0	10.9	10.1
Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000		
wand	2.67 m2	mw46b	wand	Gevel met houten binnenspwblad	52.2	52.8	1.5	RA	46.5	36.0	42.0	47.0	53.0	60.0		
glas	1.75 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	36.4	37.0	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0		
fonafh	4.42 m2	kt35	fonafh	kierterm 35 dB(A) nader te detaileren	40.1	40.7	0	RA	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0		

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

Noord

Su,gevel	11.4	m2								CI	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
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	30.8	dB														
GA,gevel	31.4	dB								GA,g	31.4	38.9	34.0	40.3	42.7	43.5
										Gi,g	24.9	24	33.3	38.7	37.5	
Lp,gevel	25.6	dB								Lp,g	25.6	18.1	23.0	16.7	14.3	13.5
Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg			totaal	125	250	500	1000	2000	
wand	5.59 m2	mw46b	wand	Gevel met houten binnenspwblad	50.0	50.6	1.5	RA		46.5	36.0	42.0	47.0	53.0	60.0	
glas	2.97 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	35.1	35.7	0	RA		27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0	
glas	2.88 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	35.2	35.8	0	RA		27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0	
fonafh	11.44 m2	kt35	fonafh	kierterm 35 dB(A) nader te detaileren	36.9	37.5	0	RA		35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	

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

slaapkamer 1

Su,ruimte	7	m2												
GA;k	29.1	dB												
GA;k, vereist	22	dB												
V	24.7	m3												
T,ref	0.5	s												
GA	29.8	dB							GA	37.0	33.1	38.1	39.7	40.2
Lp	27.2	dB							Lp	20.0	23.9	18.9	17.3	16.8

Noord

Su,gevel	7	m2								Cl	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
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	29.1	dB													
GA,gevel	29.8	dB							GA,g	29.8	37.0	33.1	38.1	39.7	40.2
									Gi,g		23	23.1	31.1	35.7	34.2
Lp,gevel	27.2	dB							Lp,g	27.2	20.0	23.9	18.9	17.3	16.8
Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000	
wand	5.40 m2	mw46b	wand	Gevel met houten binnenspwblad	44.1	44.8	1.5	RA	46.5	36.0	42.0	47.0	53.0	60.0	
glas	1.62 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	31.6	32.3	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0	
fonafh	7.02 m2	kt35	fonafh	kierterm 35 dB(A) nader te detailleren	33.0	33.7	0	RA	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	

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

slaapkamer 2

Su,ruimte	6.3	m2												
GA;k	28.9	dB												
GA;k, vereist	22	dB												
V	28	m3												
T,ref	0.5	s												
GA	30.6	dB							GA	37.8	33.8	39.0	40.6	41.2
Lp	26.4	dB							Lp	19.2	23.2	18.0	16.4	15.8

Noord

Su,gevel	6.3	m2								Cl	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
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	28.9	dB														
GA,gevel	30.6	dB								GA,g	30.6	37.8	33.8	39.0	40.6	41.2
										Gi,g		23.8	23.8	32	36.6	35.2
Lp,gevel	26.4	dB								Lp,g	26.4	19.2	23.2	18.0	16.4	15.8
Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000		
wand	4.68 m2	mw46b	wand	Gevel met houten binnenspwblad	44.3	46.0	1.5	RA	46.5	36.0	42.0	47.0	53.0	60.0		
glas	1.62 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	31.2	32.9	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0		
fonafh	6.30 m2	kt35	fonafh	kierterm 35 dB(A) nader te detailleren	33.0	34.7	0	RA	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0		

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.

project 20-07711, Karolingeburght Oost-Souburg

Projectdatum 29-01-2021

Opdrachtgever HA

Uitgevoerd door RJ

gebouw app. 24

Rekenmethode NPR 5272

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

Spectrum weg2012

Uitgevoerd door RJ

	totaal	125	250	500	1000	2000
Ci	-14.0	-10.0	-7.0	-4.0	-6.0	

verblijfsgebied	VG 1	totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	56 dB						
Opgegeven als	Lden						
Su,tot	63.5 m2						
	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	26.0 dB						
GA;k, vereist	23.0 dB						

keuken/woonkamer							
Su,ruimte	49.7 m2						
GA;k	24.9 dB						
GA;k, vereist	21 dB						
V	123.8 m3						
T,ref	0.5 s						
GA	24.9 dB	GA	32.3	27.4	33.7	36.6	37.7
Lp	31.1 dB	Lp	23.7	28.6	22.3	19.4	18.3

Oost

Su,gevel 10.6 m2

Ci 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0

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 33.1 dB

GA,gevel 33.1 dB

GA,g 33.1 40.5 35.7 41.9 44.2 45.0

Gi,g 26.5 25.7 34.9 40.2 39

Lp,gevel 22.9 dB

Lp,g 22.9 15.5 20.3 14.1 11.8 11.0

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	5.65 m2	mw46b	wand	Gevel met houten binnenspwblad	51.6	51.6	1.5	RA	46.5	36.0	42.0	47.0	53.0	60.0
glas	2.97 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	36.7	36.7	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
glas	1.98 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	38.5	38.5	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
fonafh	10.60 m2	kt35	fonafh	kierterm 35 dB(A) nader te detailleren	38.9	38.9	0	RA	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0

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

Zuid

Su,gevel	34.1	m2							CI	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	25.9	dB													
GA,gevel	25.9	dB							GA,g	25.9	33.4	28.3	34.9	37.6	38.6
									Gi,g	19.4	18.3	27.9	33.6	32.6	
Lp,gevel	30.1	dB							Lp,g	30.1	22.6	27.7	21.1	18.4	17.4
Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000	
wand	11.80 m2	mw46b	wand	Gevel met houten binnenspwblad	47.4	47.4	1.5	RA	46.5	36.0	42.0	47.0	53.0	60.0	
glas	2.97 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	35.7	35.7	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0	
glas	2.97 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	35.7	35.7	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0	
glas	16.32 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	28.3	28.3	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0	
fonafh	34.06 m2	kt35	fonafh	kierterm 35 dB(A) nader te detailleren	32.8	32.8	0	RA	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	

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

Dak serre

Su,gevel	5	m2								CI	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	
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	37.9	dB														
GA,gevel	37.9	dB								GA,g	37.9	43.7	41.7	43.7	50.7	60.7
										Gi,g	29.7	31.7	36.7	46.7	54.7	
Lp,gevel	18.1	dB								Lp,g	18.1	12.3	14.3	12.3	5.3	-4.7
Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000		
dak, plat	5.00 m2	da30a	dak, plat	DP3;DP1+gips plaf.+wol	37.9	37.9	1.5	RA	30.2	22.0	24.0	29.0	39.0	47.0		

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

slaapkamer 1

Su,ruimte	13.9	m2												
GA;k	27.0	dB												
GA;k, vereist	21	dB												
V	58.4	m3												
T,ref	0.5	s												
GA	28.4	dB							GA	35.9	31.0	37.3	39.6	40.5
Lp	27.6	dB							Lp	20.1	25.0	18.7	16.4	15.5

Oost

Su,gevel	13.9	m2								CI	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
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	28.4	dB							GA,g	28.4	35.9	31.0	37.3	39.6	40.5
									Gi,g	21.9	21	30.3	35.6	34.5	
Lp,gevel	27.6	dB							Lp,g	27.6	20.1	25.0	18.7	16.4	15.5
Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000	
wand	6.95 m2	mw46b	wand	Gevel met houten binnenspwblad	46.0	47.4	1.5	RA	46.5	36.0	42.0	47.0	53.0	60.0	
glas	2.97 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	32.0	33.4	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0	
glas	3.96 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	30.7	32.2	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0	
fonafh	13.88 m2	kt35	fonafh	kierterm 35 dB(A) nader te detailleren	33.0	34.5	0	RA	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	

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

verblijfsgebied	VG 2								totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	50	dB												
Opgegeven als			Lden											
Su,tot	6.9	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)											
GA;k	26.4	dB												
GA;k, vereist	20.0	dB												

slaapkamer 2

Su,ruimte	6.9	m2												
GA;k	26.4	dB												
GA;k, vereist	18	dB												
V	32.1	m3												
T,ref	0.5	s												
GA	28.3	dB						GA	35.7	31.0	37.1	39.3	40.0	
Lp	21.7	dB						Lp	14.3	19.0	12.9	10.7	10.0	

West

Su,gevel	6.9	m2								CI	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Cfs figuur (NPR5272)	gevel 1									Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
absorptie plafond	<= 0.3															
hoogte gesloten ballustrade	0.0	m		H	4.7	m										
diepte balkon/galerij	2.6	m		D	10.0	m										
GA;k,gevel	26.4	dB														
GA,gevel	28.3	dB								GA,g	28.3	35.7	31.0	37.1	39.3	40.0
										Gi,g	21.7	21	30.1	35.3	34	
Lp,gevel	21.7	dB								Lp,g	21.7	14.3	19.0	12.9	10.7	10.0
Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000		
wand	3.93 m2	mw46b	wand	Gevel met houten binnenspwblad	44.4	46.3	1.5	RA	46.5	36.0	42.0	47.0	53.0	60.0		
glas	2.97 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	27.9	29.8	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0		
fonafh	6.90 m2	kt35	fonafh	kierterm 35 dB(A) nader te detailleren	32.0	33.9	0	RA	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0		

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.

project 20-07711, Karolingeburght Oost-Souburg

Projectdatum 29-01-2021

Opdrachtgever HA

Uitgevoerd door RJ

gebouw app. 25

Rekenmethode NPR 5272

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

Spectrum weg2012

Uitgevoerd door RJ

	totaal	125	250	500	1000	2000
Ci	-14.0	-10.0	-7.0	-4.0	-6.0	

verblijfsgebied	VG 1	totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	55 dB						
Opgegeven als	Lden						
Su,tot	63.5 m2						
	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	26.8 dB						
GA;k, vereist	22.0 dB						

keuken/woonkamer							
Su,ruimte	49.7 m2						
GA;k	26.2 dB						
GA;k, vereist	20 dB						
V	123.8 m3						
T,ref	0.5 s						
GA	26.2 dB	GA	33.6	28.8	34.8	37.8	38.9
Lp	28.8 dB	Lp	21.4	26.2	20.2	17.2	16.1

Oost

Su,gevel 10.6 m2

Ci 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 32.1 dB

GA,gevel 32.1 dB

GA,g 32.1 39.5 34.7 40.9 43.2 44.0

Gi,g 25.5 24.7 33.9 39.2 38

Lp,gevel 22.9 dB

Lp,g 22.9 15.5 20.3 14.1 11.8 11.0

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	5.65 m2	mw46b	wand	Gevel met houten binnenspwblad	50.6	50.6	1.5	RA	46.5	36.0	42.0	47.0	53.0	60.0
glas	2.97 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	35.7	35.7	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
glas	1.98 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	37.5	37.5	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
fonafh	10.60 m2	kt35	fonafh	kierterm 35 dB(A) nader te detailleren	37.9	37.9	0	RA	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0

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

Noord

Su,gevel	34.1	m2							CI	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
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	27.9	dB													
GA,gevel	27.9	dB							GA,g	27.9	35.4	30.3	36.9	39.6	40.6
									Gi,g		21.4	20.3	29.9	35.6	34.6
Lp,gevel	27.1	dB							Lp,g	27.1	19.6	24.7	18.1	15.4	14.4
Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000	
wand	11.80 m2	mw46b	wand	Gevel met houten binnenspwblad	49.4	49.4	1.5	RA	46.5	36.0	42.0	47.0	53.0	60.0	
glas	2.97 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	37.7	37.7	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0	
glas	2.97 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	37.7	37.7	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0	
glas	16.32 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	30.3	30.3	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0	
fonafh	34.06 m2	kt35	fonafh	kierterm 35 dB(A) nader te detailleren	34.8	34.8	0	RA	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	

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

Dak serre

Su,gevel		5	m2						CI	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	
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		37.9	dB												
GA,gevel		37.9	dB						GA,g	37.9	43.7	41.7	43.7	50.7	60.7
									Gi,g	29.7	31.7	36.7	46.7	54.7	
Lp,gevel		17.1	dB						Lp,g	17.1	11.3	13.3	11.3	4.3	-5.7
Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000	
dak, plat	5.00 m2	da30a	dak, plat	DP3;DP1+gips plaf.+wol	37.9	37.9	1.5	RA	30.2	22.0	24.0	29.0	39.0	47.0	

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

slaapkamer 1

Su,ruimte	13.9	m2												
GA;k	26.0	dB												
GA;k, vereist	20	dB												
V	58.4	m3												
T,ref	0.5	s												
GA	27.4	dB							GA	34.9	30.0	36.3	38.6	39.5
Lp	27.6	dB							Lp	20.1	25.0	18.7	16.4	15.5

Oost

Su,gevel	13.9	m2								CI	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	26.0	dB													
GA,gevel	27.4	dB							GA,g	27.4	34.9	30.0	36.3	38.6	39.5
									Gi,g		20.9	20	29.3	34.6	33.5
Lp,gevel	27.6	dB							Lp,g	27.6	20.1	25.0	18.7	16.4	15.5
Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000	
wand	6.95 m2	mw46b	wand	Gevel met houten binnenspwblad	45.0	46.4	1.5	RA	46.5	36.0	42.0	47.0	53.0	60.0	
glas	2.97 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	31.0	32.4	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0	
glas	3.96 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	29.7	31.2	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0	
fonafh	13.88 m2	kt35	fonafh	kierterm 35 dB(A) nader te detailleren	32.0	33.5	0	RA	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	

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

verblijfsgebied	VG 2								totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	50	dB												
Opgegeven als			Lden											
Su,tot	6.9	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)											
GA;k	26.4	dB												
GA;k, vereist	20.0	dB												

slaapkamer 2

Su,ruimte	6.9	m2												
GA;k	26.4	dB												
GA;k, vereist	18	dB												
V	32.1	m3												
T,ref	0.5	s												
GA	28.3	dB						GA	35.7	31.0	37.1	39.3	40.0	
Lp	21.7	dB						Lp	14.3	19.0	12.9	10.7	10.0	

West

Su,gevel	6.9	m2							CI	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Cfs figuur (NPR5272)	gevel 1								Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
absorptie plafond	<= 0.3														
hoogte gesloten ballustrade	0.0	m		H	4.7	m									
diepte balkon/galerij	2.6	m		D	10.0	m									
GA;k,gevel	26.4	dB													
GA,gevel	28.3	dB							GA,g	28.3	35.7	31.0	37.1	39.3	40.0
									Gi,g		21.7	21	30.1	35.3	34
Lp,gevel	21.7	dB							Lp,g	21.7	14.3	19.0	12.9	10.7	10.0
Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	GA;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000	
wand	3.93 m2	mw46b	wand	Gevel met houten binnenspwblad	44.4	46.3	1.5	RA	46.5	36.0	42.0	47.0	53.0	60.0	
glas	2.97 m2	gd27d	glas	4/15/5 mm	27.9	29.8	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0	
fonafh	6.90 m2	kt35	fonafh	kierterm 35 dB(A) nader te detailleren	32.0	33.9	0	RA	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	

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.

app. 10

app. 11/12/13app. 19app. 20/21/22app. 23app. 24app. 25[illegible]

28.3 m2	mw46b	Gevel met houten binnenspwblad	0.0	99.0	36.0	42.0	47.0	53.0	60.0	99.0	99.0	46.5
---------	-------	--------------------------------	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------

app. 4

opp//n	cat.nr	materiaal	qv	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	RA/RqA
17.5 m2	gd27d	4/15/5 mm	0.0	99.0	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0	35.0	99.0	27.3
48.1 m2	kt35	kierterm 35 dB(A) nader te detailleren	0.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0
30.6 m2	mw46b	Gevel met houten binnenspwblad	0.0	99.0	36.0	42.0	47.0	53.0	60.0	99.0	99.0	46.5

app. 9

opp//n	cat.nr	materiaal	qv	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	RA/RqA
32.0 m2	gd27d	4/15/5 mm	0.0	99.0	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0	35.0	99.0	27.3
61.4 m2	kt35	kierterm 35 dB(A) nader te detailleren	0.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0
29.4 m2	mw46b	Gevel met houten binnenspwblad	0.0	99.0	36.0	42.0	47.0	53.0	60.0	99.0	99.0	46.5

ALCEDO;

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.