

MARITIEME ACADEMIE - HARLINGEN



RENOVOOI:

WANDOPBOUW

- Spouwmuurconstructie met metselwerk buitenblad (Rc > 6 m² K/W)
 - baksteen conform kleur- en materiaalijst (vuldverband)
 - 140mm luchtspouw
 - 140mm FIB- isolatie, Unilin Litherm Wall-L
 - 200mm prefab beton, conform opbouw constructuur
- Spouwmuurconstructie met betonnen buitenblad (Rc > 6 m² K/W)
 - prefab betonelementen conform kleur- en materiaalijst
 - 140mm luchtspouw
 - 140mm FIB- isolatie, Unilin Litherm Wall-L
 - 200mm prefab beton, conform opbouw constructuur
- Prefab beton 200 / 250mm
- Woningcheidende wand MS-wand 145mm (GF 145/2.45*45/2AA)
 - 1x 12,5 mm Rigidur
 - 1x 12,5 mm Gyproc A (= standaard gipsplaat)
 - 1x Gyproc 45 mm; + 40mm glaswol
 - 5 mm spouw;
 - 1x Gyproc 45 mm; + 40mm glaswol
 - 1x 12,5 mm Gyproc A (= standaard gipsplaat)
 - 1x 12,5 mm Rigidur
- Lichte scheidingwand MS-wand 100mm (GF 100/1.75.1A)
 - 1x 12,5 mm Rigidur
 - 1x Gyproc 75mm; + 70mm glaswol
 - 1x 12,5 mm Rigidur
- Lichte scheidingwand MS-wand t.p.v. schuifdeur studentkamers 125mm (GF 125/2.75.2.A)
 - 1x 12,5 mm Rigidur
 - 1x 12,5 mm Gyproc A (= standaard gipsplaat)
 - 1x Gyproc 75mm; + 70mm glaswol
 - 1x 12,5 mm Gyproc A (= standaard gipsplaat)
 - 1x 12,5 mm Rigidur
- Schachtwand MS-wand 100mm (GF 105 DG V75.2) 60 minuten brandwerend
 - 1x Gyproc 75mm; + 70mm glaswol
 - 1x 12,5 mm Gyproc A (= standaard gipsplaat)
 - 1x 12,5 mm Rigidur

sanitaire ruimte wateropname wand conform art. 3.23 BB.

BINNENDEUREN

- houten binnendeur met vrije doorgang van 850x2300 mm, m.u.v. de meterkastdeur.
- Voordeuren van studentkamers: houten binnendeurkozijn met vrije doorgang van 850x2300 mm.
- houten binnendeurkozijn met vrije doorgang van 850x2300 mm, m.u.v. de meterkastdeur, zelfsluitende deur 30/60 min WBDO
- schuifdeuren vrije doorgang van 850x2300mm

VEILIGHEID

- Algemene sterkte van de bouwconstructie voldoet aan afd. 2.1 BB, volgens berekening constructeur
- De sterkte bij brand voldoet aan afd. 2.2 BB, volgens rapport adviseur
- De afscherming langs vloer, trap / hellingbaan voldoet aan afd. 2.3 BB
- Vloerdekken hoog 1000mm
- trapdekken hoog 1000mm
- openingen in hekken zie tekening
- voerafscheidingen t.p.v. raam hoog 850mm (of doorvalveilige beglazing toepassen)
- Beperking van het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie, volgens rapport adviseur
- Beperking van het ontstaan van brand en rook voldoet aan afd. 2.9 BB, volgens rapport adviseur
- Weerstand tegen branddoorslag en weerstand tegen rookdoorgang, volgens rapport adviseur
- inbraakweerstand voldoet aan afd. 2.15 BB
- deuren, ramen, kozijnen en daarmee gelijk te stellen constructieonderdelen zijn voorzien van hang- en sluitwerk conform NEN 5096, weerstandsklasse 2 en zijn voorzien van politiekeurmerk

GEZONDHEID

- luchtverversing voldoet aan afd. 3.6 BB conform NEN 1087, volgens rapport adviseur
- spuivoorziening voldoet aan afd. 3.7 BB conform NEN 1087, volgens rapport adviseur
- Bescherming tegen ratten en muizen voldoet aan afd. 3.10 BB, in de uitvoering scheidingconstructies zijn geen openingen aanwezig met een breder opening van 10mm, zie details.
- DE geldt niet voor afschermde openingen en luchtverversing, rookafvoer en ont- en beluchting voorzieningen en afvoer van afvalwater en fecaliën
- daglicht conform afd. 3.11 BB conform NEN 2057 volgens rapport adviseur
- het toilet met waterspoeling, kraan, mechanische luchtverversing, warmwaterstoel en lift, veroorzaakt in een verblijfsruimte volgens NEN 5077 bepaald karakteristiek installatiegeluidsniveau van ten hoogste 30 dB, (afd. 3.2 BB)

BRUIKBAARHEID

- binnendeurkozijnen hebben een minimale vrije doorgang van 850x2300mm volgens afd. 4.4 BB
- t.p.v. alle toegangen gebouw/woning bedraagt het hoogteverschil tussen bovenkant drempel en beelooopbaar vloerniveau, het aansluitende terrein of gemeenschappelijke verkeersruimte maximaal 20mm volgens afd. 4.4 BB

ENERGIEZUINIGHEID EN MILIEU

- energiezuinigheid voldoet aan afd. 5.1 BB conform NTA 8800, volgens rapport adviseur
- thermische schil voldoet aan afd. 5.3 BB, volgens rapport adviseur
- milieu prestatie gebouwen voldoet aan afd. 5.2 BB, volgens rapport adviseur

INSTALLATIES

- drinkwaterleiding voorziening conform afd. 6.3 BB
- elektra voorziening conform art. 6.8 BB
- centrale antenne inrichting (ca) conform voorschriften aanbieder
- telefoonansluiting (tel) conform voorschriften aanbieder
- hwa (hemelwaterafvoer) (binnenlans) conform art. 6.17 BB
- vwa (vuilwaterafvoer) riolering conform art. 6.18 BB

Gebouw voorzien van een brandmeld- en ontruimingsinstallatie met volledige bewaking volgens NEN 2535 en NEN 2575

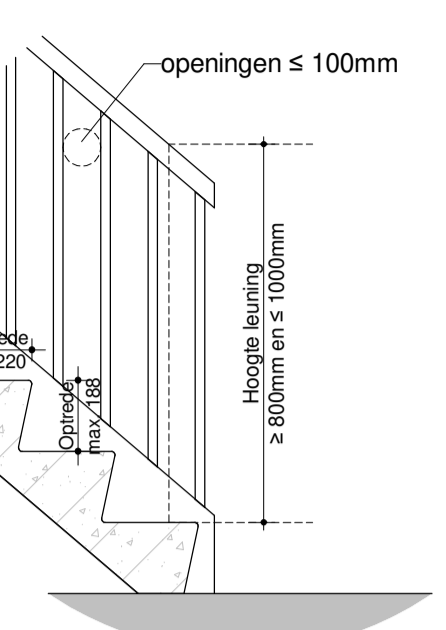
meterkast conform NEN 2768 en afd. 6.2 BB, met aansluiting voor water, elektr, cai en telefoon

- WP - warmtepomp
- buffer - buffervaten (koud - warm)
- 30 minuten WBDO + WRD Ra & R200
- 60 minuten WBDO + WRD Ra & R200
- vluchtweegaanduiding volgens rapport adviseur
- brandlanghaspel, slanglengte > 25 m
- mobiel blusapparaat, volgens rapport adviseur
- deur te openen zonder sleutel o.i.d. (in vluchtrichting) conform art. 6.25 BB, volgens rapport adviseur
- zelfsluitende deur
- brandcompartimentering volgens rapport adviseur
- noodverlichting conform afd. 6.1 BB, en NEN-EN 1838 (minimaal 1 lux gemeten op de vloer), noodverlichting in de liftkooi, verkeersruimte en kantine aansluiten op een noodstroomvoorziening conform art. 6.3 BB, volgens rapport adviseur
- brandweering
- neveningang brandweeer
- aansluiten droge blusleiding
- brandmeldcentrale
- brandmeldcentrale nevenpaneel

Aantal kamers/bedden totaal gebouw		
Type	Aantal kamers	Aantal Bedden
MIVA (begane grond)	1	1
1-persoons	92	92
2-persoons	17	34
3-persoons	8	24
Totaal:	118	151

PRINCIPE DETAIL OP- EN AANTREDE TRAP

- Verdeelhoogte trap: 4500 (2 cm boven dekvloer)
- Optrede = 4500/25 = 180mm
- Aantrede = 220mm



VERKLARING

- BB: bouwbesluit
- WBDO: weerstand branddoorslag en brandoverstag in minuten
- WRD: weerstand tegen rookdoorgang in minuten
- NPR: Nederlands praktijkcijfers
- NEN: Nederlandse norm
- Mk: afd. / art. afdeling / artikel van bouwbesluit van genoemde voorschriften geldt de laatste uitgave

MATERIAAL EN KLEUREN

volgens kleur- en materiaalijst

BEGANE GROND 1:100



PENTA ARCHITECTEN
 Penta Architecten BV
 Bolswardervaart 3
 8862 SE Harlingen
 tel.: 0517 430044
 mail: info@penta-architecten.nl
 website: www.penta-architecten.nl

titel: Uitbreiding Maritieme Academie
 opdrachtgever: Dunamare Onderwijsgroep
 onderdeel: Definitief Ontwerp
 onderwerp: Begane Grond
 formaat: A1
 schaal: 1:100
 bladnummer: 002
 projectnummer: 1850

22-02-2022
 Designer

G:\project\1850 ontbreking\tekening MAR, Harlingen\8185003_DO1850_DO.dwg

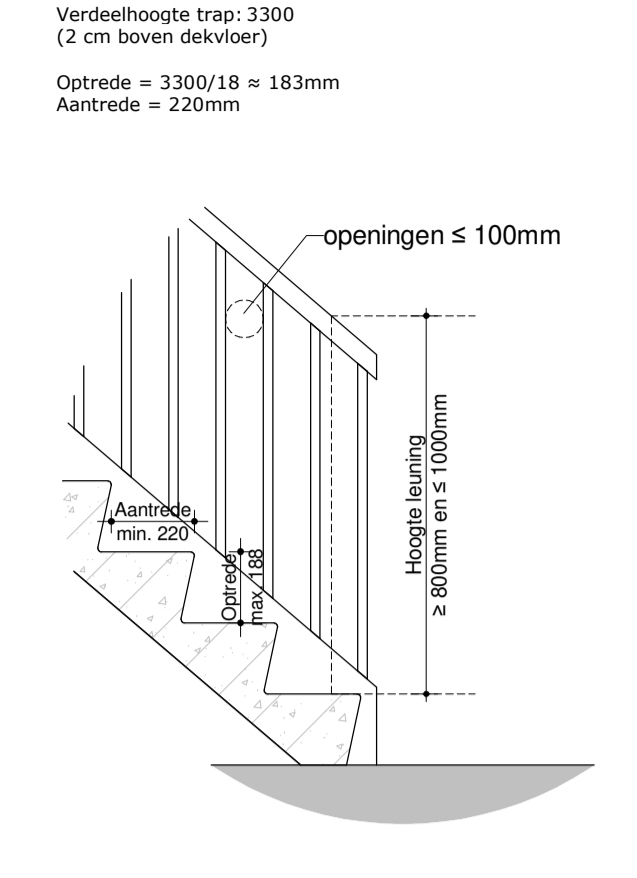
MARITIEME ACADEMIE - HARLINGEN



RENOVOOI:

- ### WANDOPBOUW
- Spouwmuurconstructie met metselwerk buitenblad ($R_c > 6 \text{ m}^2 \text{ K/W}$)
 - baksteen conform kleur- en materiaallijst (wildverband)
 - 140mm luchtspouw
 - 140mm PIR-isolatie, Unilin Utherm Wall-L
 - 200mm prefab beton, conform opbouw constructuur
 - Spouwmuurconstructie met betonnen buitenblad ($R_c > 6 \text{ m}^2 \text{ K/W}$)
 - prefab betonelementen conform kleur- en materiaallijst
 - 140mm luchtspouw
 - 140mm PIR-isolatie, Unilin Utherm Wall-L
 - 200mm prefab beton, conform opbouw constructuur
 - Prefab beton 200 / 250mm
 - Woningsscheidende wand MS-wand 145mm (GF 145/2.45/45/2AA)
 - 1x 12,5 mm Rigidur
 - 1x 12,5 mm Gyproc A (= standaard gipsplaat)
 - 1x Gyframe 45 mm; + 40mm glaswol
 - 5 mm spouw
 - 1x Gyframe 45 mm; + 40mm glaswol
 - 1x 12,5 mm Gyproc A (= standaard gipsplaat)
 - 1x 12,5 mm Rigidur
 - Lichte scheidingswand MS-wand 100mm (GF 100/1.75.1A)
 - 1x 12,5 mm Rigidur
 - 1x Gyframe 45 mm; + 20mm glaswol
 - 1x 12,5 mm Rigidur
 - Lichte scheidingswand MS-wand t.p.v. schuifdeur studentkamers 125mm (GF 125/2.75.2.A)
 - 1x 12,5 mm Rigidur
 - 1x 12,5 mm Gyproc A (= standaard gipsplaat)
 - 1x Gyframe 75mm; + 70mm glaswol
 - 1x 12,5 mm Gyproc A (= standaard gipsplaat)
 - 1x 12,5 mm Rigidur
 - Schachtwand MS-wand 100mm (GF 105 DG V/75.2) 60 minuten brandverend
 - 1x Gyframe 75mm; + 70mm glaswol
 - 1x 12,5 mm Gyproc A (= standaard gipsplaat)
 - 1x 12,5 mm Rigidur

PRINCIPE DETAIL OP- EN AANTREDE TRAP.



BINNENDEUREN

- houten binnendeurkozijn met vrije doorgang van 850x2300 mm, m.u.v. de meterkastdeur.
- Voordeuren van studentkamers: houten binnendeurkozijn met vrije doorgang van 850x2300 mm. - Geluïdverend RW > 35 dB
- houten binnendeurkozijn met vrije doorgang van 850x2300 mm, m.u.v. de meterkastdeur, zelfsluitende deur 30/60 min WBDO
- schuifdeuren vrije doorgang van 850x2300mm

VERKLARING

- BB bouwbesluit
- WBDO weerstand branddoorslag en brandoverslag in minuten
- WRD weerstand tegen rookdoorgang in minuten
- NFR Nederlands praktijkcijfer
- NEN Nederlandse norm
- MK meterkast
- afd. / art. afdeling / artikel van bouwbesluit van genoemde voorschriften geldt de laatste uitgave

MATERIAAL EN KLEUREN

volgens kleur- en materiaallijst

VEILIGHEID

- Algemene sterkte van de bouwconstructie voldoet aan afd. 2.1 BB, volgens berekening constructeur
- De sterkte bij brand voldoet aan afd. 2.2 BB, volgens rapport adviseur
- De afschijding langs vloer, trap / hellingband voldoet aan afd. 2.3 BB
 - videhekken hoog 1000mm
 - traphekken hoog 1000mm
 - openingen in hekken zie tekening
 - vloerafscheidingen t.p.v. raam hoog 850mm (of doorvalveilige beglazing toepassen)
- Beperking van het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie, volgens rapport adviseur
- Beperking van het ontvallen van brand en rook voldoet aan afd. 2.9 BB, volgens rapport adviseur
- Weerstand tegen branddoorslag en weerstand tegen rookdoorgang, volgens rapport adviseur
- intraakverensheid voldoet aan afd. 2.15 BB
- deuren, ramen, kozijnen en daarmee gelijk te stellen constructieonderdelen zijn voorzien van hang- en sluitwerk conform NEN 5096, weerstandsklasse 2 en zijn voorzien van politiekeurmerk

GEZONDHEID

- luchtverversing voldoet aan afd. 3.6 BB conform NEN 1087, volgens rapport adviseur
- spuivoorziening voldoet aan afd. 3.7 BB conform NEN 1087, volgens rapport adviseur
- Bescherming tegen ratten en muizen voldoet aan afd. 3.10 BB. In de uitwendige scheidingsconstructies zijn geen openingen aanwezig met een breder opening van 10mm, zie details.
- De geluid met voor afsluitbare openingen en luchtverversing, rookafvoer en ont-beluchting voorzieningen en afvoer van afvalwater en fecaliën
- daglicht conform afd. 3.11 BB conform NEN 2057 volgens rapport adviseur
- het toilet met waterspoeling, kraan, mechanische luchtverversing, warmwaterostel en lift, veroorzaakt in een verblijfsruimte volgens NEN 5077 bepaald karakteristiek installatiegeluidsniveau van ten hoogste 30 dB. (afd. 3.2 BB)

BRUIKBAARHEID

- binnendeurkozijnen hebben een minimale vrije doorgang van 850x2300mm volgens afd. 4.4 BB
- t.p.v. alle toegangen gebouw/woning bedraagt het hoogteverschil tussen bovenkant drempel en beelooopbaar vloerniveau, het aansluitende terrein of gemeenschappelijke verkeersruimte maximaal 20mm volgens afd. 4.4 BB

ENERGIEZUINIGHEID EN MILIEU

- energiezuinigheid voldoet aan afd. 5.1 BB conform NTA 8800, volgens rapport adviseur
- thermische schil voldoet aan afd. 5.3 BB, volgens rapport adviseur
- milieu prestatie gebouwen voldoet aan afd. 5.2 BB, volgens rapport adviseur

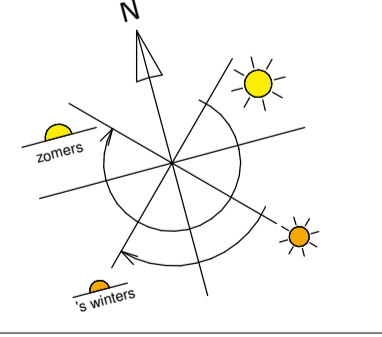
INSTALLATIES

- drinkwaterleiding voorziening conform afd. 6.3 BB
- elektra voorziening conform art. 6.8 BB
- centrale antenne inrichting (ca) conform voorschriften aanbieder
- telefoonansluiting (tel) conform voorschriften aanbieder
- hva (hemelwaterafvoer) (Dinmenings) conform art. 6.17 BB
- vva (vuilwaterafvoer) riolering conform art. 6.16 BB

Gebouw voorzien van een brandmeld- en ontruimingsinstallatie met volledige bewaking volgens NEN 2535 en NEN 2575

- meterkast conform NEN 2768 en afd. 6.2 BB, met aansluiting voor water, elektr, cai en telefoon
- WP - warmtepomp
- buffer - buffervaten (koud - warm)
- 30 minuten WBDO + WRD Ra & R200
- 60 minuten WBDO + WRD Ra & R200
- vluchtwegaanduiding volgens rapport adviseur
- brandslanghaspel, slanglengte > 25 m
- mobiel blusapparaat, volgens rapport adviseur
- deur te openen zonder sleutel o.i.d. (in vluchtrichting) conform art. 6.25 BB, volgens rapport adviseur
- zelfsluitende deur
- brandcompartimentering volgens rapport adviseur
- noodverlichting conform afd. 6.1 BB, en NEN EN 1838 (minimaal 1 lux gemeten op de vloer), noodverlichting in de liftkool, verkeersruimte en kantine aansluiten op een noodstroomvoorziening conform art. 6.3 BB, volgens rapport adviseur
- brandweering
- neveningang brandweer
- aansluiten droge busleiding
- BMC - brandmeldcentrale
- brandmeldcentrale nevenpaneel

Aantal kamers/bedden eerste verdieping:		
Type	Aantal kamers	Aantal Bedden
1-persoons	2	2
2-persoons	15	30
3-persoons	8	24
Totaal:	25	56



PENTA ARCHITECTEN
 Penta Architecten BV
 Bolswardervaart 3
 8862 SE Harlingen
 tel. : 0517 430044
 mail : info@penta-architecten.nl
 website: www.penta-architecten.nl

titel: Uitbreiding Maritieme Academie 22-02-2022
 opdrachtgever: Dunamare Onderwijsgroep
 onderdeel: Definitief Ontwerp
 onderwerp: 1e verdieping
 formaat: A1
 schaal: 1:100
 bladnummer: 003
 projectnummer: 1850
 project-architect: Designer

MARITIEME ACADEMIE - HARLINGEN



RENOVOOI:

WANDOPBOUW

- Spouwmuurconstructie met metselwerk buitenblad (Rc > 6 m² K/W)
 - baksteen conform kleur- en materiaalijst (wildverband)
 - 140mm luchtspouw
 - 140mm PIR-isolatie, Unilin Utherm Wall-L
 - 200mm prefab beton, conform opbouw constructuur
- Spouwmuurconstructie met betonnen buitenblad (Rc > 6 m² K/W)
 - prefab betonelementen conform kleur- en materiaalijst
 - 140mm luchtspouw
 - 140mm PIR-isolatie, Unilin Utherm Wall-L
 - 200mm prefab beton, conform opbouw constructuur
- Prefab beton 200 / 250mm
- Woningsscheidende wand MS-wand 145mm (GF 145/2.45/45/2AA)
 - 1x 12,5 mm Rigidur
 - 1x 12,5 mm Gyproc A (= standaard gipsplaat)
 - 1x Gyframe 45 mm; + 40mm glaswol
 - 5 mm spouw
 - 1x Gyframe 45 mm; + 40mm glaswol
 - 1x 12,5 mm Rigidur
- Lichte scheidingswand MS-wand 100mm (GF 100/1.75.1A)
 - 1x 12,5 mm Rigidur
 - 1x Gyframe 75mm; + 70mm glaswol
 - 1x 12,5 mm Rigidur
- Lichte scheidingswand MS-wand t.p.v. schuifdeur studentkamers 125mm (GF 125/2.75.2.A)
 - 1x 12,5 mm Gyproc A (= standaard gipsplaat)
 - 1x Gyframe 75mm; + 70mm glaswol
 - 1x 12,5 mm Gyproc A (= standaard gipsplaat)
 - 1x 12,5 mm Rigidur
- Schachtwand MS-wand 100mm (GF 105 DG V/75.2)
 - 60 minuten brandwerend
 - 1x Gyframe 75mm; + 70mm glaswol
 - 1x 12,5 mm Gyproc A (= standaard gipsplaat)
 - 1x 12,5 mm Rigidur

sanitaire ruimte
wateropname wand conform art. 3.23 BB.

BINNENDEUREN

- houten binnendeurkozijn met vrije doorgang van 850x2300 mm, m.u.v. de meterkastdeur.
- Voordeuren van studentkamers: houten binnendeurkozijn met vrije doorgang van 850x2300 mm.
- houten binnendeurkozijn met vrije doorgang van 850x2300 mm, m.u.v. de meterkastdeur, zelfsluitende deur 30/60 min WBDO
- schuifdeuren vrije doorgang van 850x2300mm

VERKLARING

BB bouwbesluit
WBDO weerstand branddoorslag en brandoverslag in minuten
WRD weerstand tegen rookdoorgang in minuten
NPR Nederlands praktijkrijtje
NEN Nederlandse norm
MK meterkast
afd. / art. afdeling / artikel van bouwbesluit van genoemde voorschriften geldt de laatste uitgave

MATERIAAL EN KLEUREN

volgens kleur- en materiaalijst

VEILIGHEID

- Algemene sterkte van de bouwconstructie voldoet aan afd. 2.1 BB, volgens berekening constructeur
- De sterkte bij brand voldoet aan afd. 2.2 BB, volgens rapport adviseur
- De afschiding langs vloer, trap / hellingbaan voldoet aan afd. 2.3 BB
 - videkken hoog 1000mm
 - trapbekken hoog 1000mm
 - openingen in bekken zie tekening
 - vloerafschiedingen t.p.v. raam hoog 850mm (of doorvallige beglazing toepassen)
- Beperking van het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie, volgens rapport adviseur
- Beperking van het ontwikkelen van brand en rook voldoet aan afd. 2.9 BB, volgens rapport adviseur
- Weerstand tegen branddoorslag en weerstand tegen rookdoorgang, volgens rapport adviseur
- intraakveerbaarheid voldoet aan afd. 2.15 BB
- deuren, ramen, kozijnen en daarmee gelijk te stellen constructieonderdelen zijn voorzien van hang- en sluitwerk conform NEN 5096, weerstandsklasse 2 en zijn voorzien van politiekeurmerk

GEZONDHEID

- luchtverversing voldoet aan afd. 3.6 BB conform NEN 1087, volgens rapport adviseur
- spuivoorziening voldoet aan afd. 3.7 BB conform NEN 1087, volgens rapport adviseur
- Bescherming tegen ratten en muizen voldoet aan afd. 3.10 BB. In de uitwendige scheidingsconstructies zijn geen openingen aanwezig met een breder opening van 10mm, zie details.
- De geluid niet voor afschietbare openingen en luchtverversing, rookafvoer en ont-beluchting voorzieningen en afvoer van afvalwater en fecaliën
- daglicht conform afd. 3.11 BB conform NEN 2057 volgens rapport adviseur
- het toilet met waterspoeling, kraan, mechanische luchtverversing, warmwatertoestel en lift, veroorzaakt in een verbijruimte volgens NEN 5077 bepaald karakteristiek installatiegeluidsniveau van ten hoogste 30 dB. (afd. 3.2 BB)

BRIJKBAARHEID

- binnendeurkozijnen hebben een minimale vrije doorgang van 850x2300mm volgens afd. 4.4 BB
- t.p.v. alle toegangen gebouw/woning bedraagt het hoogteverschil tussen bovenkant drempel en beloopbaar vloerniveau, het aansluitende terrein of gemeenschappelijke verkeersruimte maximaal 20mm volgens afd. 4.4 BB

ENERGIEZUINIGHEID EN MILIEU

- energiezuinigheid voldoet aan afd. 5.1 BB conform NTA 8800, volgens rapport adviseur
- thermische schil voldoet aan art. 5.3 BB, volgens rapport adviseur
- milieu prestatie gebouwen voldoet aan afd. 5.2 BB, volgens rapport adviseur

INSTALLATIES

- drinkwaterleiding voorziening conform afd. 6.3 BB
- elektra voorziening conform art. 6.8 BB
- centrale antenne inrichting (ca) conform voorschriften aanbieder
- telefoon aansluiting (tel) conform voorschriften aanbieder
- hva (hemelwaterafvoer) (dinnenangs) conform art. 6.17 BB
- vva (vuilwaterafvoer) riolering conform art. 6.16 BB

Gebouw voorzien van een brandmeld- en ontruimingsinstallatie met volledige bewaking volgens NEN 2535 en NEN 2575

- meterkast conform NEN 2768 en afd. 6.2 BB, met aansluiting voor water, elektra, cai en telefoon

Type	Aantal kamers	Aantal Bedden
1-persoons	34	34
2-persoons	2	4
3-persoons		
Totaal:	36	38

WP - warmtepomp
 buffer - buffervaten (koud - warm)
 30 minuten WBDO + WRD Ra & R200
 60 minuten WBDO + WRD Ra & R200
 vluchtwegaanduiding volgens rapport adviseur
 brandslanghaspel, slanglengte > 25 m
 mobiel blusapparaat, volgens rapport adviseur
 deur te openen zonder sleutel o.i.d. (in vluchtrichting) conform art. 6.25 BB, volgens rapport adviseur
 zelfsluitende deur
 brandcompartimentering volgens rapport adviseur
 noodverlichting conform afd. 6.1 BB, en NEN EN 1838 (minimaal 1 lux gemeten op de vloer), noodverlichting in de liftkool, verkeersruimte en kantine aansluiten op een noodstroomvoorziening conform art. 6.3 BB, volgens rapport adviseur
 brandweeringang
 neveningang brandweeer
 aansluiten droge blusleiding
 BMC - brandmeldcentrale
 brandmeldcentrale nevenpaneel

Aantal kamers/bedden tweede verdieping:
 Type Aantal kamers Aantal Bedden
 1-persoons 34 34
 2-persoons 2 4
 3-persoons
 Totaal: 36 38

Penta Architecten BV
 Bolswardersvaart 3
 8862 SE Harlingen
 tel.: 0517 430044
 mail: info@penta-architecten.nl
 website: www.penta-architecten.nl

Penta Architecten
 22-02-2022
 opdrachtgever: Dunamare Onderwijsgroep
 onderdeel: Definitief Ontwerp
 onderwerp: 2e verdieping
 formaat: A1
 schaal: 1:100
 bladnummer: 004
 projectnummer: 1850



MARITIEME ACADEMIE - HARLINGEN



RENOVOOI:

WANDOPBOUW

- Spouwmuurconstructie met metselwerk buitenblad (Rc > 6 m² K/W)
 - baksteen conform kleur- en materiaallijst (wildverband)
 - 140mm luchtspouw
 - 140mm PIR-isolatie, Unilin Litherm Wall-L
 - 200mm prefab beton, conform opbouw constructuur
- Spouwmuurconstructie met betonnen buitenblad (Rc > 6 m² K/W)
 - prefab betonelementen conform kleur- en materiaallijst
 - 140mm luchtspouw
 - 140mm PIR-isolatie, Unilin Litherm Wall-L
 - 200mm prefab beton, conform opbouw constructuur
- Prefab beton 200 / 250mm
- Woningsscheidende wand MS-wand 145mm (GF 145/2.45*45/2AA)
 - 1x 12,5 mm Rigidur
 - 1x 12,5 mm Gyproc A (= standaard gipsplaat)
 - 1x Gyframe 45 mm; + 40mm glaswol
 - 5 mm spouw
 - 1x Gyframe 45 mm; + 40mm glaswol
 - 1x 12,5 mm Gyproc A (= standaard gipsplaat)
 - 1x 12,5 mm Rigidur
- Lichte scheidingswand MS-wand 100mm (GF 100/1.75.1A)
 - 1x 12,5 mm Rigidur
 - 1x Gyframe 75mm; + 70mm glaswol
 - 1x 12,5 mm Gyproc A (= standaard gipsplaat)
 - 1x 12,5 mm Rigidur
- Lichte scheidingswand MS-wand t.p.v. schuifdeur studentkamers 125mm (GF 125/2.75.2.A)
 - 1x 12,5 mm Gyproc A (= standaard gipsplaat)
 - 1x Gyframe 75mm; + 70mm glaswol
 - 1x 12,5 mm Gyproc A (= standaard gipsplaat)
 - 1x 12,5 mm Rigidur
- Schachtwand MS-wand 100mm (GF 105 DG V/75.2)
 - 60 minuten brandwerend
 - 1x Gyframe 75mm; + 70mm glaswol
 - 1x 12,5 mm Gyproc A (= standaard gipsplaat)
 - 1x 12,5 mm Rigidur
- sanitaire ruimte
- watersnema wand conform art. 3.23 BB.

BINNENDEUREN

- houten binnendeurkozijn met vrije doorgang van 850x2300 mm, m.u.v. de meterkastdeur.
- Voordeuren van studentkamers: houten binnendeurkozijn met vrije doorgang van 850x2300 mm.
- houten binnendeurkozijn met vrije doorgang van 850x2300 mm, m.u.v. de meterkastdeur, zelfsluitende deur 30/60 min WBDO
- schuifdeuren vrije doorgang van 850x2300mm

VEILIGHEID

- Algemene sterkte van de bouwconstructie voldoet aan afd. 2.1 BB, volgens berekening constructeur
- De sterkte bij brand voldoet aan afd. 2.2 BB, volgens rapport adviseur
- De afschiding langs vloer, trap / hellingbaan voldoet aan afd. 2.3 BB
 - videhekken hoog 1000mm
 - traphekken hoog 1000mm
 - openingen in hekken zie tekening
 - vloerafscheidingen t.p.v. raam hoog 850mm (of doorveilige beglazing toepassen)
- Beperking van het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie, volgens rapport adviseur
- Beperking van het ontwikkelen van brand en rook voldoet aan afd. 2.9 BB, volgens rapport adviseur
- Weerstand tegen branddoorslag en weerstand tegen rookdoorgang, volgens rapport adviseur
- intraakversheid voldoet aan afd. 2.15 BB
- deuren, ramen, kozijnen en daarmee gelijk te stellen constructieonderdelen zijn voorzien van hang- en sluitwerk conform NEN 5096, weerstandsklasse 2 en zijn voorzien van politiekurmerk

GEZONDHEID

- luchtverversing voldoet aan afd. 3.6 BB conform NEN 1087, volgens rapport adviseur
- spuivoorziening voldoet aan afd. 3.7 BB conform NEN 1087, volgens rapport adviseur
- Bescherming tegen ratten en muizen voldoet aan afd. 3.10 BB. In de uitwendige scheidingsconstructies zijn geen openingen aanwezig met een breder opening van 10mm, zie details.
- De geluid niet voor afsluitbare openingen en luchtverversing, rookafvoer en ont-beluchting voorzieningen en afvoer van afvalwater en fecaliën
- daglicht conform afd. 3.11 BB conform NEN 2057 volgens rapport adviseur
- het toilet met waterspoeling, kraan, mechanische luchtverversing, warmwatertoestel en lift, veroorzaakt in een verblijfsruimte volgens NEN 5077 bepaald karakteristiek installatiegeluidsniveau van ten hoogste 30 dB. (afd. 3.2 BB)

BRUIKBAARHEID

- binnendeurkozijnen hebben een minimale vrije doorgang van 850x2300mm volgens afd. 4.4 BB
- t.p.v. alle toegangen gebouw/woning bedraagt het hoogteverschil tussen bovenkant drempel en beloopbaar vloerniveau, het aansluitende terrein of gemeenschappelijke verkeersruimte maximaal 20mm volgens afd. 4.4 BB

ENERGIEZUINIGHEID EN MILIEU

- energiezuinigheid voldoet aan afd. 5.1 BB conform NTA 8800, volgens rapport adviseur
- thermische schil voldoet aan afd. 5.3 BB, volgens rapport adviseur
- milieu prestatie gebouwen voldoet aan afd. 5.2 BB, volgens rapport adviseur

INSTALLATIES

- drinkwaterleiding voorziening conform afd. 6.3 BB
- elektra voorziening conform art. 6.8 BB
- centrale antenne inrichting (ca) conform voorschriften aanbieder
- telefoon aansluiting (tel) conform voorschriften aanbieder
- hva (hemelwaterafvoer/Donnengang) conform art. 6.17 BB
- vva (vuilwaterafvoer) riolering conform art. 6.16 BB

Gebouw voorzien van een brandmeld- en ontruimingsinstallatie met volledige bewaking volgens NEN 2535 en NEN 2575

- meterkast conform NEN 2768 en afd. 6.2 BB, met aansluiting voor water, elektr, cai en telefoon

VERKLARING

- BB bouwbesluit
- WBDO weerstand branddoorslag en brandoverslag in minuten
- WRD weerstand tegen rookdoorgang in minuten
- NPR Nederlands praktijkrijtje
- NEN Nederlandse norm
- MK meterkast
- afd. / art. afdeling / artikel van bouwbesluit van genoemde voorschriften geldt de laatste uitgave

MATERIAAL EN KLEUREN

volgens kleur- en materiaallijst

PRINCIPE DETAIL OP- EN AANTREDE TRAP.

Verdeelhoogte trap: 3300 (2 cm boven dekplaat)
Opbrede = 3300/18 = 183mm
Aantrede = 220mm

VERKLARING

- BB bouwbesluit
- WBDO weerstand branddoorslag en brandoverslag in minuten
- WRD weerstand tegen rookdoorgang in minuten
- NPR Nederlands praktijkrijtje
- NEN Nederlandse norm
- MK meterkast
- afd. / art. afdeling / artikel van bouwbesluit van genoemde voorschriften geldt de laatste uitgave

MATERIAAL EN KLEUREN

volgens kleur- en materiaallijst

Aantal kamers/bedden derde verdieping:		
Type	Aantal kamers	Aantal Bedden
1-persoons	35	35
2-persoons		
3-persoons		
Totaal:	35	35

DERDE VERDIEPING 1:100



titel: Uitbreiding Maritieme Academie 22-02-2022

opdrachtgever: Dunamare Onderwijsgroep

onderdeel: Definitief Ontwerp

onderwerp: 3e verdieping

formaat: A1
schaal: 1:100
bladnummer: 005
projectnummer: 1850

tel.: 0517 430044
mail: info@penta-architecten.nl
website: www.penta-architecten.nl

project-architect: Designer

G:\project\1850 ontbreking halvering MAH, Harlingen\818003_DOU180_D01.rvt

MARITIEME ACADEMIE - HARLINGEN



RENOVOOI:

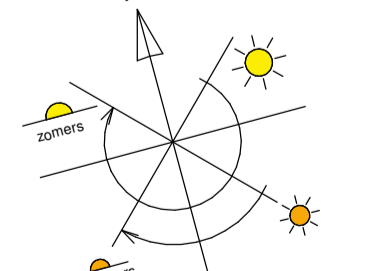
- ### WANDOPBOUW
- Spouwmuurconstructie met metselwerk buitenblad ($R_c > 6 \text{ m}^2 \text{ K/W}$)
 - baksteen conform kleur- en materiaallijst (vuldverband)
 - 140mm luchtspouw
 - 140mm PIR-isolatie, Unilin Litherm Wall-L
 - 200mm prefab beton, conform opgevo constructeur
 - Spouwmuurconstructie met betonnen buitenblad ($R_c > 6 \text{ m}^2 \text{ K/W}$)
 - prefab betonelementen conform kleur- en materiaallijst
 - 140mm luchtspouw
 - 140mm PIR-isolatie, Unilin Litherm Wall-L
 - 200mm prefab beton, conform opgevo constructeur
 - Prefab beton 200 / 250mm
 - Woningsscheidende wand MS-wand 145mm (GF 145/2.45*45/2AA)
 - 1x 12,5 mm Rigidur;
 - 1x 12,5 mm Gyproc A (= standaard gipsplaat);
 - 1x Gyframe 45 mm; + 40mm glaswol
 - 5 mm spouw;
 - 1x Gyframe 45 mm; + 40mm glaswol
 - 1x 12,5 mm Gyproc A (= standaard gipsplaat);
 - 1x 12,5 mm Rigidur.
 - Lichte scheidingswand MS-wand 100mm (GF 100/1.75.1A)
 - 1x 12,5 mm Rigidur
 - 1x Gyframe 75mm; + 70mm glaswol
 - 1x 12,5 mm Rigidur
 - Lichte scheidingswand MS-wand t.p.v. schuifdeur studentkamers 125mm (GF 125/2.75.2.A)
 - 1x 12,5 mm Rigidur
 - 1x 12,5 mm Gyproc A (= standaard gipsplaat);
 - 1x Gyframe 75mm; + 70mm glaswol
 - 1x 12,5 mm Gyproc A (= standaard gipsplaat);
 - 1x 12,5 mm Rigidur
 - Schachtwand MS-wand 100mm (GF 105 DG V/75.2)
 - 60 minuten brandverend
 - 1x Gyframe 75mm; + 70mm glaswol
 - 1x 12,5 mm Gyproc A (= standaard gipsplaat);
 - 1x 12,5 mm Rigidur

- ### BINNENDEUREN
- houten binnendeurkozijn met vrije doorgang van 850x2300 mm, m.u.v. de meterkastdeur.
 - Voordeuren van studentkamers: houten binnendeurkozijn met vrije doorgang van 850x2300 mm. - Geluidverend RW > 35 dB
 - houten binnendeurkozijn met vrije doorgang van 850x2300 mm, m.u.v. de meterkastdeur, zelfsluitende deur 30/60 min WBDO
 - schuifdeuren vrije doorgang van 850x2300mm

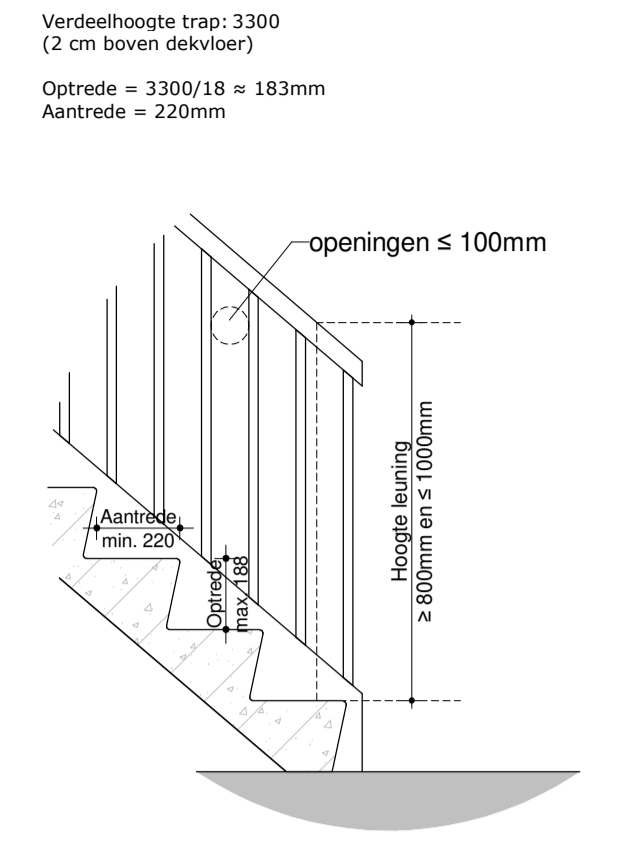
- ### VEILIGHEID
- Algemene sterkte van de bouwconstructie voldoet aan afd. 2.1 BB, volgens berekening constructeur
 - De sterkte bij brand voldoet aan afd. 2.2 BB, volgens rapport adviseur
 - De afschiding langs vloer / trap / hellingbaan voldoet aan afd. 2.3 BB
 - videhekken hoog 1000mm
 - traphekken hoog 1000mm
 - openingen in hekken zie tekening
 - vloerafschelingen t.p.v. raam hoog 850mm (of doorvalveilige beglazing toepassen)
 - Beperking van het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie, volgens rapport adviseur
 - Beperking van het ontwikkelen van brand en rook voldoet aan afd. 2.9 BB, volgens rapport adviseur
 - Weerstand tegen branddoorgang en weerstand tegen rookdoorgang, volgens rapport adviseur
 - intraakverendheid voldoet aan afd. 2.15 BB
 - deuren, ramen, kozijnen en daarmee gelijk te stellen constructieonderdelen zijn voorzien van hang- en sluitwerk conform NEN 5096, weerstandsklasse 2 en zijn voorzien van politiekeurmerk
- ### GEZONDHEID
- luchtverversing voldoet aan afd. 3.6 BB conform NEN 1087, volgens rapport adviseur
 - spuivoorziening voldoet aan afd. 3.7 BB conform NEN 1087, volgens rapport adviseur
 - Bescherming tegen ratten en muizen voldoet aan afd. 3.10 BB. In de uitwendige scheidingsconstructies zijn geen openingen aanwezig met een breder opening van 10mm, zie details.
 - Dit geldt niet voor afsluitbare openingen en luchtverversing, rookafvoer en ont-beluchting voorzieningen en afvoer van afvalwater en fecaliën
 - daglicht conform afd. 3.11 BB conform NEN 2057 volgens rapport adviseur
 - het toeliet met waterspoeling, kraan, mechanische luchtverversing, warmwaterrooster en lift, veroorzaakt in een verblijfsruimte volgens NEN 5077 bepaald karakteristiek installatiegeluidsniveau van ten hoogste 30 dB. (afd. 3.2 BB)
- ### BRUIKBAARHEID
- binnendeurkozijnen hebben een minimale vrije doorgang van 850x2300mm volgens afd. 4.4 BB
 - t.p.v. alle toegangen gebouw/woning bedraagt het hoogteverschil tussen bovenkant drempel en beslooptaar vloerniveau, het aansluitende terrein of gemeenschappelijke verkeersruimte maximaal 20mm volgens afd. 4.4 BB
- ### ENERGIEZUINIGHEID EN MILIEU
- energiezuinigheid voldoet aan afd. 5.1 BB conform NTA 8800, volgens rapport adviseur
 - thermische schil voldoet aan afd. 5.3 BB, volgens rapport adviseur
 - milieu prestatie gebouwen voldoet aan afd. 5.2 BB, volgens rapport adviseur

- ### INSTALLATIES
- drinkwaterleiding voorziening conform afd. 6.3 BB
 - elektra voorziening conform art. 6.8 BB
 - centrale antenne inrichting (ca) conform voorschriften aanbieder
 - telefoonansluiting (tel) conform voorschriften aanbieder
 - hva (hemelwaterafvoer) (dimmers) conform art. 6.17 BB
 - vva (vuilwaterafvoer) rieling conform art. 6.16 BB
- Gebouw voorzien van een brandmeld- en ontruimingsinstallatie met volledige bewaking volgens NEN 2535 en NEN 2575
- meterkast conform NEN 2768 en afd. 6.2 BB, met aansluiting voor water, elektra, cai en telefoon
- WP - warmtepomp
- buffer - buffervaten (koud - warm)
- 30 minuten WBDO + WRD Ra & R200
 - 60 minuten WBDO + WRD Ra & R200
- vluchtwegaanduiding volgens rapport adviseur
- brandslanghaspel, slanglengte > 25 m
- mobil busapparaat, volgens rapport adviseur
- deur te openen zonder sleutel o.i.d. (in vluchtrichting) conform art. 6.25 BB, volgens rapport adviseur
- zelfsluitende deur
- brandcompartimentering volgens rapport adviseur
- noodverlichting conform afd. 6.1 BB, en NEN EN 3838 (minimaal 1 lux gemeten op de vloer), noodverlichting in de liftkool, verkeersruimte en kantine aansluiten op een noodstroomvoorziening conform art. 6.3 BB, volgens rapport adviseur
- brandweeringang
- neveningang brandweeer
- aansluiten droge busleiding
- brandmeldcentrale
- brandmeldcentrale nevenpaneel

Aantal kamers/bedden vierde verdieping:		
Type	Aantal kamers	Aantal Bedden
1-persoons	21	21
2-persoons		
3-persoons		
Totaal:	21	21



PRINCIPE DETAIL OP- EN AANTREDE TRAP.



- ### VERKLARING
- BB bouwbesluit
 - WBDO weerstand branddoorslag en brandoverslag in minuten
 - WRD weerstand tegen rookdoorgang in minuten
 - NFR Nederlands praktijkrichtlijn
 - NEN Nederlandse norm
 - MK meterkast
 - afd. / art. afdeling / artikel van bouwbesluit van gemeinde voorschriften geldt de laatste uitgave
- ### MATERIAAL EN KLEUREN
- volgens kleur- en materiaallijst



titel: Uitbreiding Maritieme Academie 22-02-2022

opdrachtgever: Dunamare Onderwijsgroep

onderdeel: Definitief Ontwerp

onderwerp: 4e verdieping

formaat: A1

schaal: 1:100

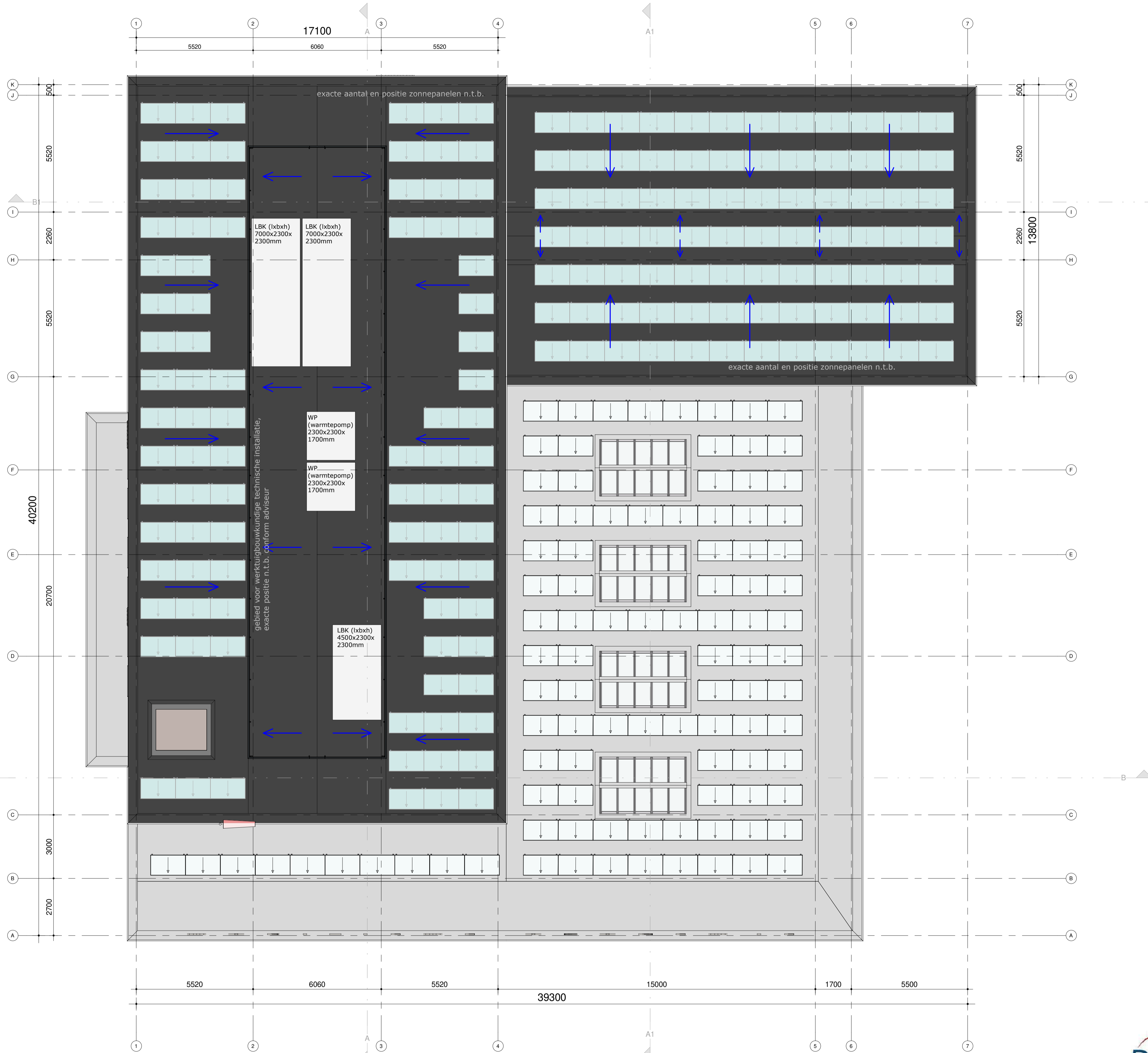
bladnummer: 006

projectnummer: 1850

Penta Architecten BV
Bolswardervaart 3
8862 SE Harlingen
tel.: 0517 430044
mail: info@penta-architecten.nl
website: www.penta-architecten.nl

project-architect: Designer

MARITIEME ACADEMIE - HARLINGEN



RENOVOOI:

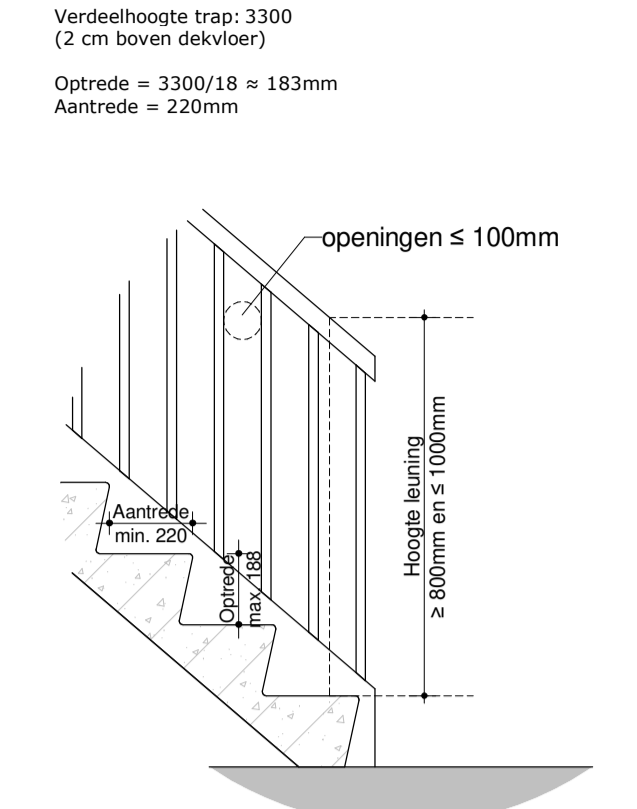
- ### WANDOPBOUW
- Spouwmuurconstructie met metselwerk buitenblad (Rc > 6 m² K/W)
 - baksteen conform kleur- en materiaallijst (vuldverband)
 - 140mm luchtspouw
 - 140mm PIR-isolatie, Unilin Utherm Wall-L
 - 200mm prefab beton, conform opgave constructeur
 - Spouwmuurconstructie met betonnen buitenblad (Rc > 6 m² K/W)
 - prefab betonelementen conform kleur- en materiaallijst
 - 140mm luchtspouw
 - 140mm PIR-isolatie, Unilin Utherm Wall-L
 - 200mm prefab beton, conform opgave constructeur
 - Prefab beton 200 / 250mm
 - Woningsscheidende wand MS-wand 145mm (GF 145/2.45*45/2AA)
 - 1x 12,5 mm Rigidur;
 - 1x 12,5 mm Gyproc A (= standaard gipsplaat);
 - 1x Gyframe 45 mm; + 40mm glaswol
 - 5 mm spouw;
 - 1x Gyframe 45 mm; + 40mm glaswol
 - 1x 12,5 mm Gyproc A (= standaard gipsplaat);
 - 1x 12,5 mm Rigidur.
 - Lichte scheidingswand MS-wand 100mm (GF 100/1.75.1A)
 - 1x 12,5 mm Rigidur
 - 1x Gyframe 75mm; + 70mm glaswol
 - 1x 12,5 mm Rigidur
 - Lichte scheidingswand MS-wand t.p.v. schuifdeur studentkamers 125mm (GF 125/2.75.2.A)
 - 1x 12,5 mm Rigidur
 - 1x 12,5 mm Gyproc A (= standaard gipsplaat);
 - 1x Gyframe 75mm; + 70mm glaswol
 - 1x 12,5 mm Gyproc A (= standaard gipsplaat);
 - 1x 12,5 mm Rigidur
 - Schachtwand MS-wand 100mm (GF 105 DG V/75.2) 60 minuten brandwerend
 - 1x Gyframe 75mm; + 70mm glaswol
 - 1x 12,5 mm Gyproc A (= standaard gipsplaat);
 - 1x 12,5 mm Rigidur

- ### BINNENDEUREN
- houten binnendeurkozijn met vrije doorgang van 850x2300 mm, m.u.v. de meterkastdeur.
 - Voordeuren van studentkamers: houten binnendeurkozijn met vrije doorgang van 850x2300 mm. - Geluidswerend RW > 35 dB
 - houten binnendeurkozijn met vrije doorgang van 850x2300 mm, m.u.v. de meterkastdeur, zelfsluitende deur 30/60 min WBDDBO
 - schuifdeuren vrije doorgang van 850x2300mm

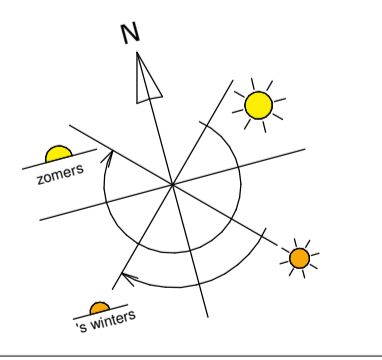
- ### VEILIGHEID
- Algemene sterkte van de bouwconstructie voldoet aan afd. 2.1 BB, volgens berekening constructeur
 - De sterkte bij brand voldoet aan afd. 2.2 BB, volgens rapport adviseur
 - De afschiding langs vloer, trap / hellingbaan voldoet aan afd. 2.3 BB
 - videhekken hoog 1000mm
 - traphekken hoog 1000mm
 - openingen in hekken zie tekening
 - vloerafschiedingen t.p.v. raam hoog 850mm (of doorveiligte beglazing toepassen)
 - Beperking van het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie, volgens rapport adviseur
 - Beperking van het ontwikkelen van brand en rook voldoet aan afd. 2.9 BB, volgens rapport adviseur
 - Weerstand tegen branddoorslag en weerstand tegen rookdoorgang, volgens rapport adviseur
 - intrakwerendheid voldoet aan afd. 2.15 BB
 - deuren, ramen, kozijnen en daarmee gelijk te stellen constructieonderdelen zijn voorzien van hang- en sluitwerk conform NEN 5096, weerstandsklasse 2 en zijn voorzien van politiekurmerk
- ### GEZONDHEID
- luchtverversing voldoet aan afd. 3.6 BB conform NEN 1087, volgens rapport adviseur
 - spulvoorziening voldoet aan afd. 3.7 BB conform NEN 1087, volgens rapport adviseur
 - Bescherming tegen ratten en muizen voldoet aan afd. 3.10 BB. In de uitwendige scheidingsconstructies zijn geen openingen aanwezig met een breder opening van 10mm, zie details.
 - Dit geldt niet voor afsluitbare openingen en luchtverversing, rookafvoer en ont-beluchting voorzieningen en afvoer van afvalwater en fecaliën
 - dichtgicht conform afd. 3.11 BB conform NEN 2057 volgens rapport adviseur
 - het toilet met waterspoeling, kraan, mechanische luchtverversing, warmwaterrooster en lift, veroorzaakt in een verblijfsruimte volgens NEN 5077 bepaald karakteristiek installatiegeluidsniveau van ten hoogste 30 dB. (afd. 3.2 BB)
- ### BRUIKBAARHEID
- binnendeurkozijnen hebben een minimale vrije doorgang van 850x2300mm volgens afd. 4.4 BB
 - t.p.v. alle toegangen gebouw/woning bedraagt het hoogteverschil tussen bovenkant drempel en beslooptbaar vloerniveau, het aansluitende terrein of gemeenschappelijke verkeersruimte maximaal 20mm volgens afd. 4.4 BB
- ### ENERGIEZUINIGHEID EN MILIEU
- energiezuinigheid voldoet aan afd. 5.1 BB conform NTA 8800, volgens rapport adviseur
 - thermische schil voldoet aan art. 5.3 BB, volgens rapport adviseur
 - milieu prestatie gebouwen voldoet aan afd. 5.2 BB, volgens rapport adviseur

- ### INSTALLATIES
- drinkwaterleiding voorziening conform afd. 6.3 BB
 - elektra voorziening conform art. 6.8 BB
 - centrale antenne inrichting (ca) conform voorschriften aanbieder
 - telefoonaansluiting (tel) conform voorschriften aanbieder
 - hwa (hemelwaterafvoer) (dimensies) conform art. 6.17 BB
 - vwa (vuilwaterafvoer) rolring conform art. 6.16 BB
- Gebouw voorzien van een brandmeld- en ontruimingsinstallatie met volledige bewaking volgens NEN 2535 en NEN 2575
- meterkast conform NEN 2768 en afd. 6.2 BB, met aansluiting voor water, elektra, cai en telefoon
- WP - warmtepomp
- buffer - buffervaten (koud - warm)
- 30 minuten WBDDBO + WRD Ra & R200
 - 60 minuten WBDDBO + WRD Ra & R200
- vluchtweegaanduiding volgens rapport adviseur
 - brandslanghaspel, slanglengte > 25 m
 - mobiel blusapparaat, volgens rapport adviseur
 - deur te openen zonder sleutel o.i.d. (in vluchtrichting) conform art. 6.25 BB, volgens rapport adviseur
 - zelfsluitende deur
 - brandcompartimentering volgens rapport adviseur
 - noodverlichting conform afd. 6.1 BB, en NEN EN 1838 (minimaal 1 lux gemeten op de vloer), noodverlichting in de liftkool, verkeersruimte en kantine aansluiten op een noodstroombvoorziening conform art. 6.3 BB, volgens rapport adviseur
 - brandweeringang
 - neveningang brandweer
 - aansluiten droge blusleiding
 - brandmeldcentrale
 - brandmeldcentrale nevenpaneel

PRINCIPE DETAIL OP- EN AANTREDE TRAP.



- ### VERKLARING
- BB - bouwbesluit
 - WBDDBO - weerstand branddoorslag en brandoverslag in minuten
 - WRD - weerstand tegen rookdoorgang in minuten
 - NFR - Nederlands praktijkrichtlijn
 - NEN - Nederlandse norm
 - MK - meterkast
 - afd. / art. afdeling / artikel van bouwbesluit van genoemde voorschriften geldt de laatste uitgave
- ### MATERIAAL EN KLEUREN
- volgens kleur- en materiaallijst



DAKOVERZICHT 1:100



titel:	Uitbreiding Maritieme Academie	22-02-2022
opdrachtgever:	Dunamare Onderwijsgroep	
onderdeel:	Definitief Ontwerp	
onderwerp:	Dakoverzicht	
format:	A1	
schaal:	1:100	
bladnummer:	007	
projectnummer:	1850	