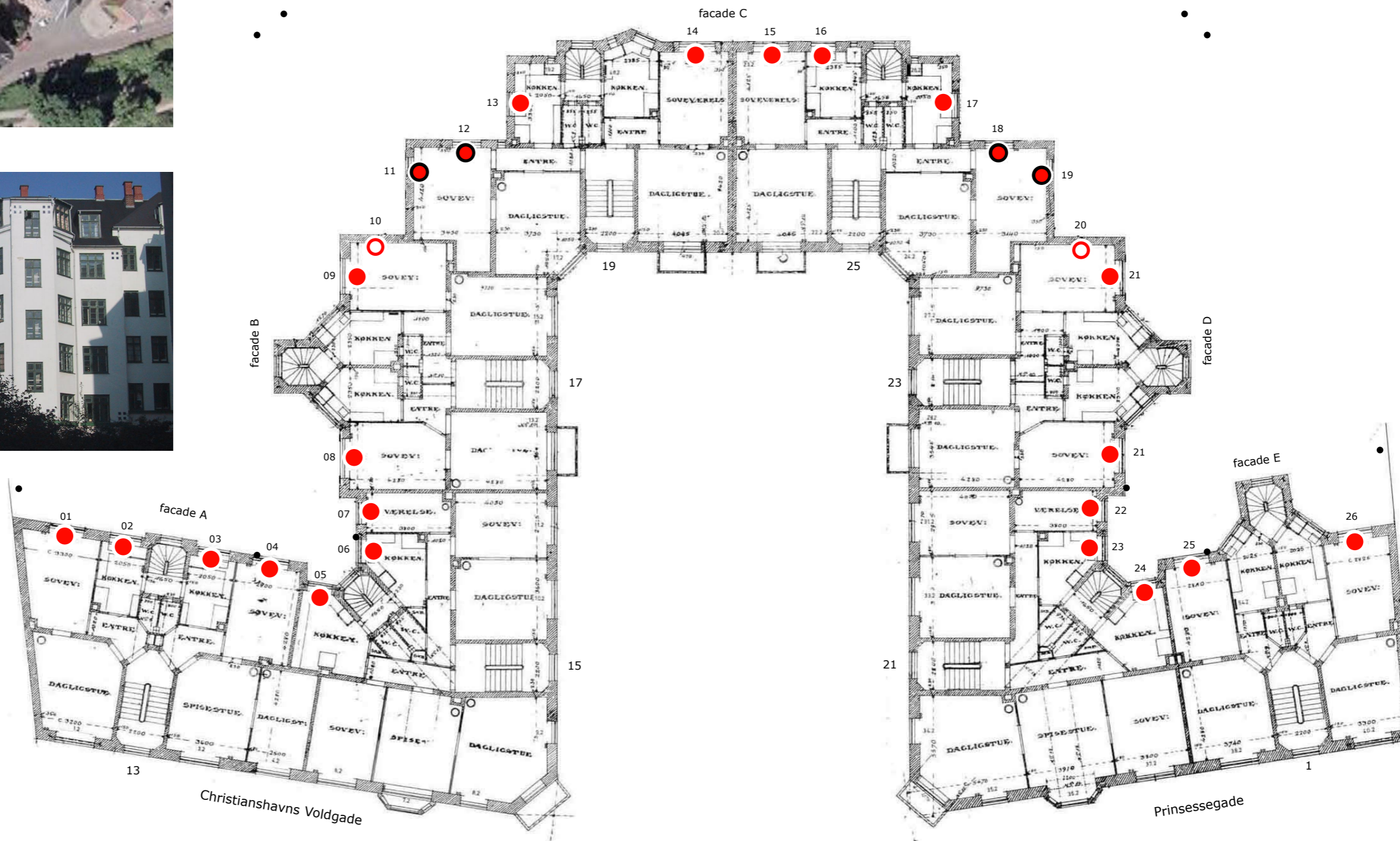




luftfoto - 2007



foto - facade B, 2007



Markeringer viser maksimal placering af franske altaner i køkken og opholdsrum anført med positionsnummer 01 - 26, godkendt jævnfør principiel tilladelse af 17. januar 2008 fra Københavns Kommune, Center for Bydesign.

Placeringer af den/de ønskede altandør(e) anføres med angivelse af etagenr. (se facadetegning) og positionsnummer i ansøgning.

- fransk altandør, stueetage - 4. sal - ved eksisterende vindue
- fransk altandør, stueetage - 4. sal - i gavl uden eksisterende vindue
- fransk altandør, stueetage - 5. sal - ved eksisterende vindue

sag : EF Gamle Christianshavn, Matr. nr. 512 Christianshavn  
emne : Etageplan - godkendt placering af franske altaner

mål: 1:200      tegn. nr.: 1.30  
dato: 02.04.2008      rev.: 03.06.08-B

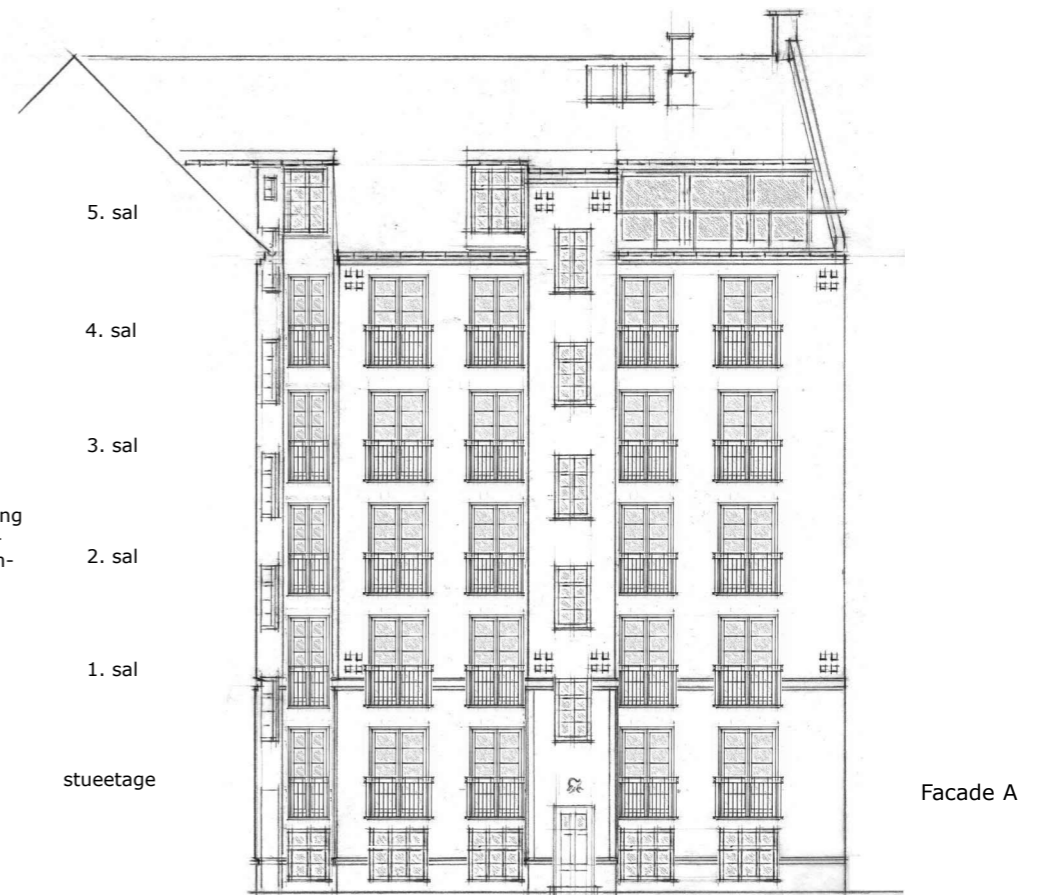


**Facader**

Facadeopstalter er vist med maksimalt antal placeringer af franske altaner i køkken og opholdsrum, jævnfør principiel tilladelse af 17. januar 2008 fra Center for Bydesign, Københavns Kommune.

**Ansøgte franske altandøre**

Placeringen af den/de ansøgte altandør(e) anføres i »Ansøgning om byggetilladelse« med angivelse af etage og positionsnummer (se plantegning).



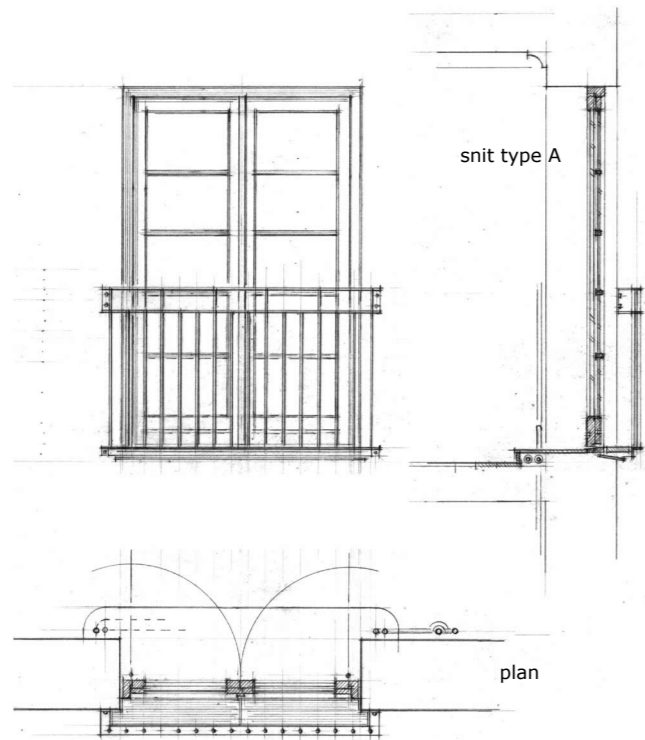




Facade B  
mål 1:200

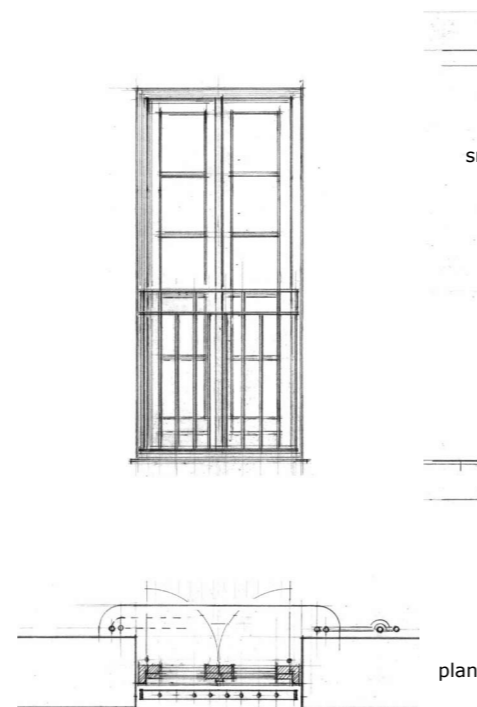


Facade D  
mål 1:200

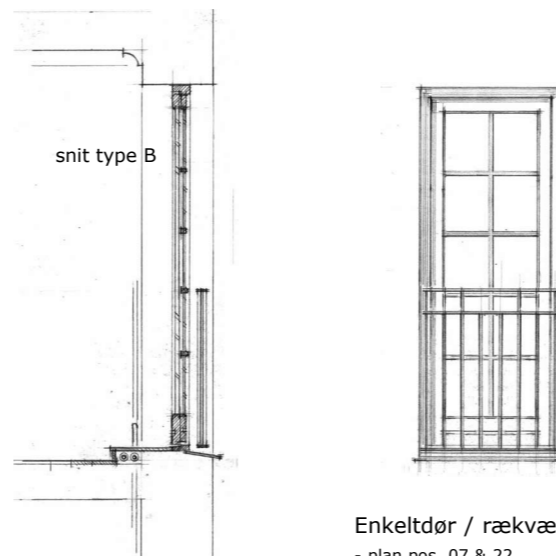


Dobbeldør - rækværk type A  
- generel udførelse med 15 cm. fremspring fra facade

mål 1:50



Dobbeldør / rækværk type B  
- plan pos. 05, 06, 23 & 24



Enkeldør / rækværk type B  
- plan pos. 07 & 22

#### Facader

Facadeopstalter er vist med maksimalt antal placeringer af franske altaner i køkken og opholdsrum, jævnfør principiel tilladelse af 17. januar 2008 fra Center for Bydesign, Københavns Kommune.

#### Ansøgte franske altandøre

Placeringen af den/de ansøgte altandør(e) anføres i »Ansøgning om byggetilladelse« med angivelse af etage og positionsnummer (se plantegning).

#### Dørparti

Udføres som malede snedkerpartier i kerne træ  
Indadgående koblede rammer :  
- udvendig 1 lag glas i kitfals.  
- invendig een isoleringsrude pr. dørblad.  
- udvendig malet i farve som eksisterende vinduer (mørk grøn).  
- monteres med lysningsdybde som eksisterende (ca. 11 cm.)

#### Rækværk

Svejst stålkonstruktion, varmt galvaniseret.  
Vandret 6 x 50 mm. fladstål/vinkelstål  
Lodret Ø 16 mm.

#### Radiatorer

Gulv indvendig i lysning foran dør hæves med trin 8-10 cm. for eventuel passage af varmerør under trin.

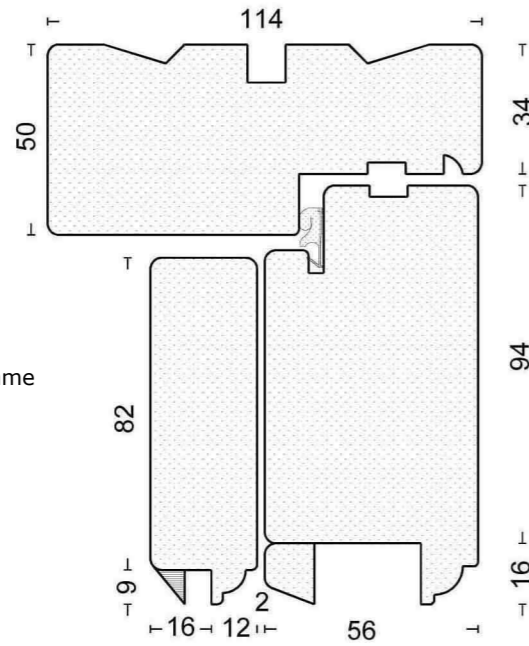
sag : EF Gamle Christianshavn, Matr. nr. 512 Christianshavn  
emne : Gårdfacader B & D, dørpartier & rækværk -  
godkendt placering af franske altaner

mål: 1:200/50 tegn. nr.: 1.32

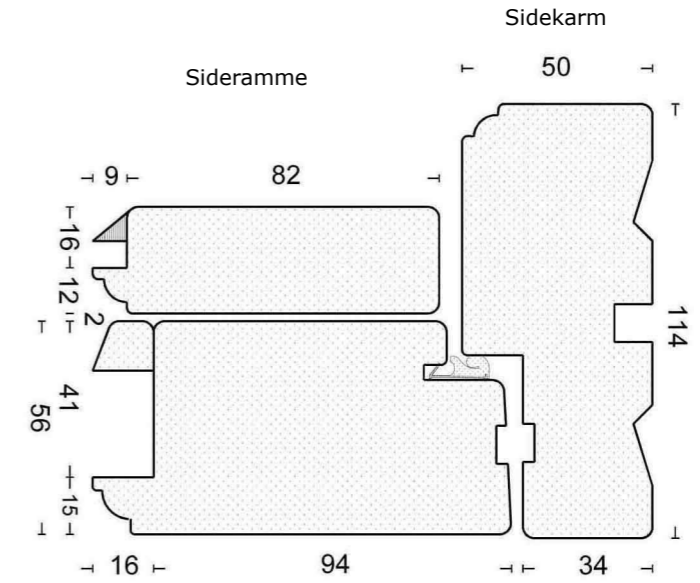
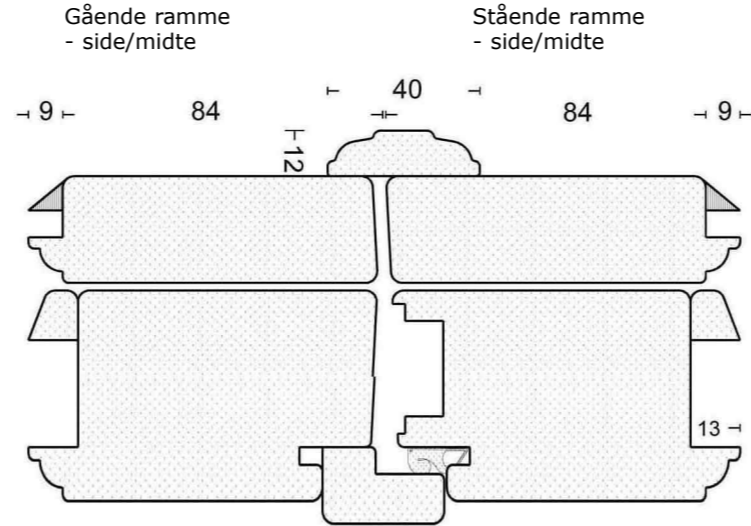
dato : 02.04.2008 rev.: 03.06.08-B



Overkarm

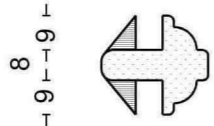


Overramme



Sideramme

Sidekarm

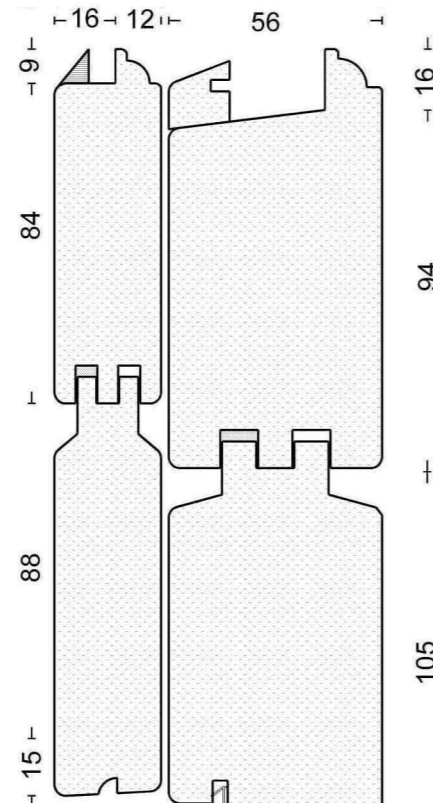


sprog kun udvendig ramme

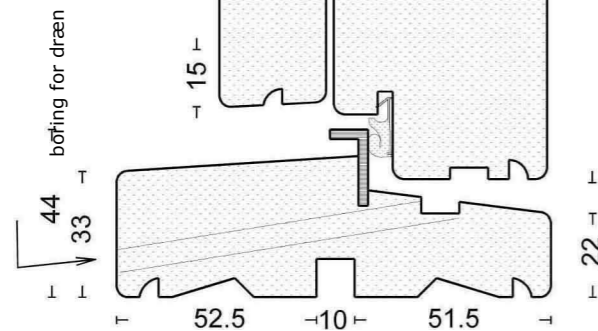
Dobbeltdør -  
 bredde 102 - 155 cm., generel type  
 mål 1: 20

Enkeltør -  
 bredde ca. 91 cm., position 07 & 22  
 mål 1:20

Bundramme



Bundkarm

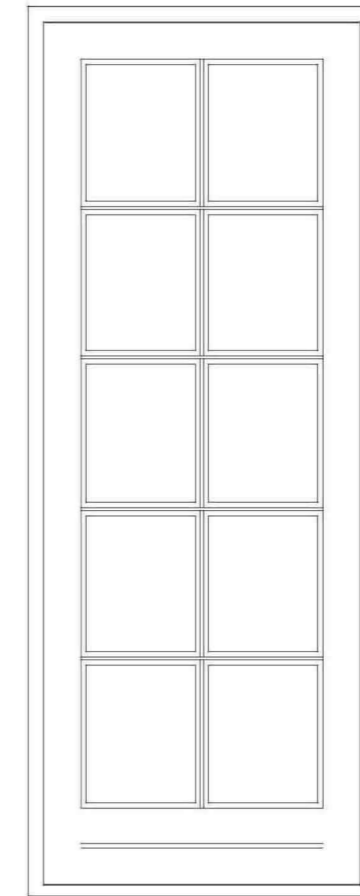
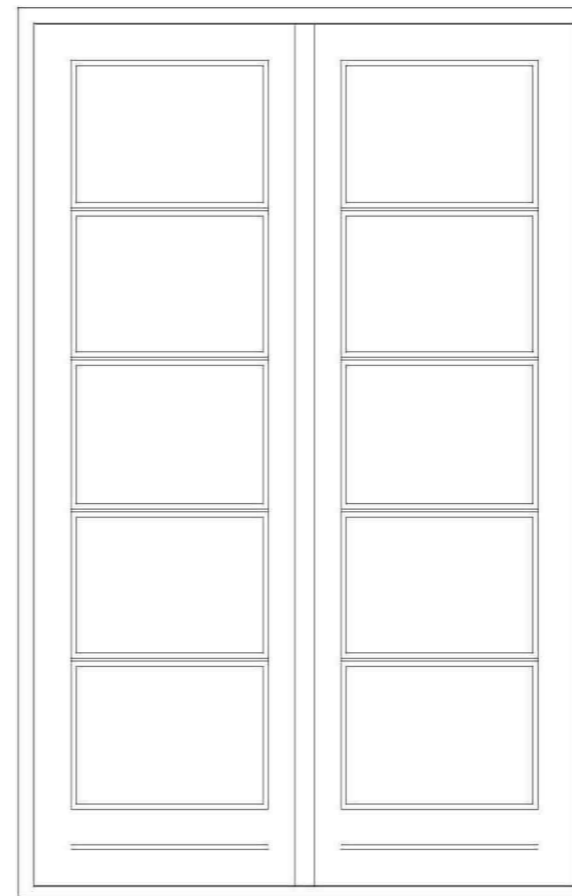


### Dørparti

Koblet indadgående terrassedør.  
 4 mm. glas i kit fals i udvendig ramme.  
 26 mm. termorude uden sproser  
 - i indvendig ramme.  
 Dimensioner på karm og ramme profiler må afvige +/- 2 mm. fra anført målsætning,  
 - dog maks. +/- 1 mm. på sprog og kitfals.  
 Udvendige karm mål fastlægges med plads for 12-15 mm. mørtelfals og efter øvrige terrassedøre i samme facades lodrette eller vandrette række.

### Montering af dør

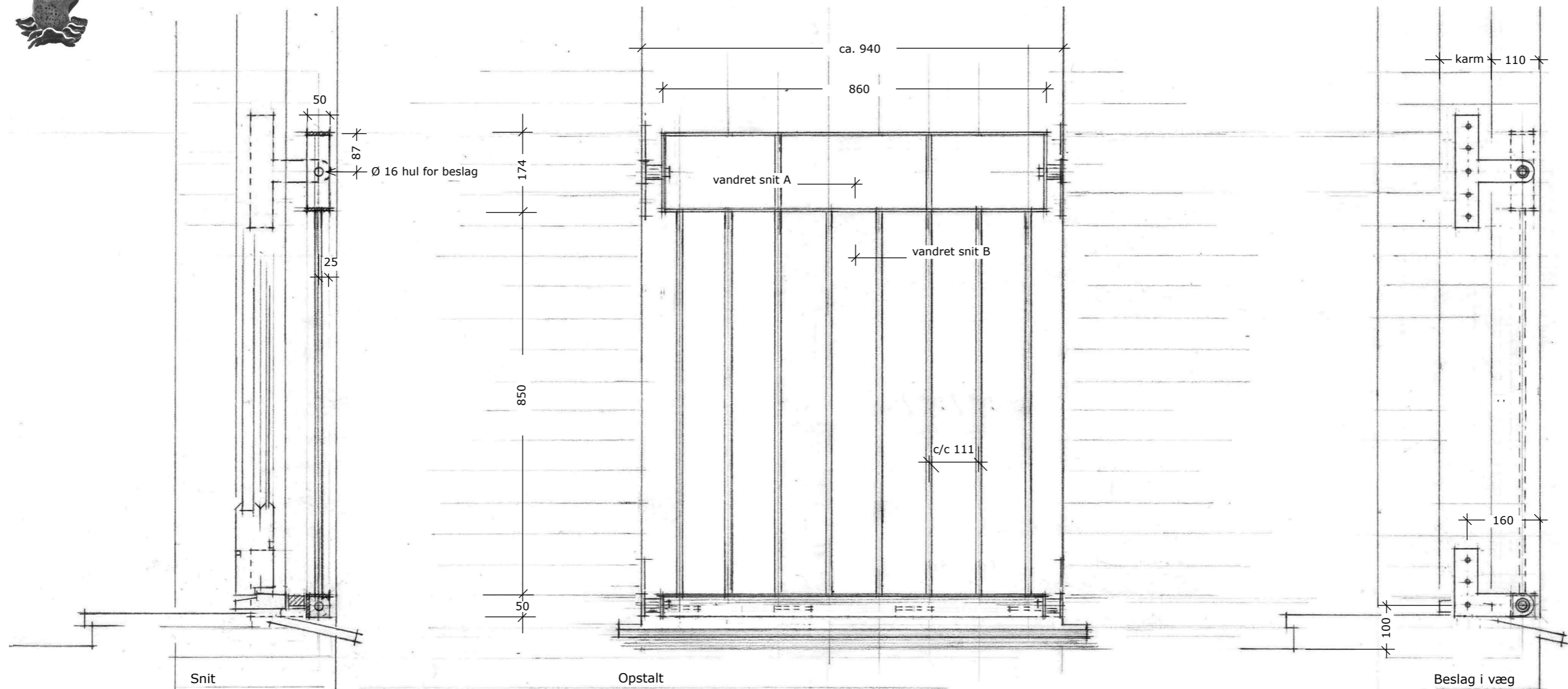
Lysningsdybden fra udvendig karmforkant til facaden er 11 cm.  
 Dør monteres efter fastgørelse af bærelag for rækværk i mur med karmskruer i henhold til producentens anvisninger.  
 Der fuges udvendigt med mørtel omkring vinduer.



Alle mål i mm.

sag : EF Gamle Christianshavn, Matr. nr. 512 Christianshavn  
 emne : Dørparti - profiler m.v.

mål: 1:2 / 1:20 tegn. nr.: 1.33  
 dato : 28.04.2008 rev.:



#### Rækværk - materialer

Alt stål S235  
Balustre Ø 16 mm. massive  
Fladjern/vinkeljern 6 x 50 mm.

#### Rækværk - udførelse

Alt svejsearbejde skal udføres af certifikatsvejsere.  
Svejsesømme fuldsvejses/Dobbelt kantsømme i sømklasse III og kontrolklasse 2.  
Kantsømme udføres i min. dim a= 4,0 mm.

Vederlag for planker af 6 x 50 rustfri stål svejst til rækværks bundramme, 30 mm.  
fra overkant bundramme.

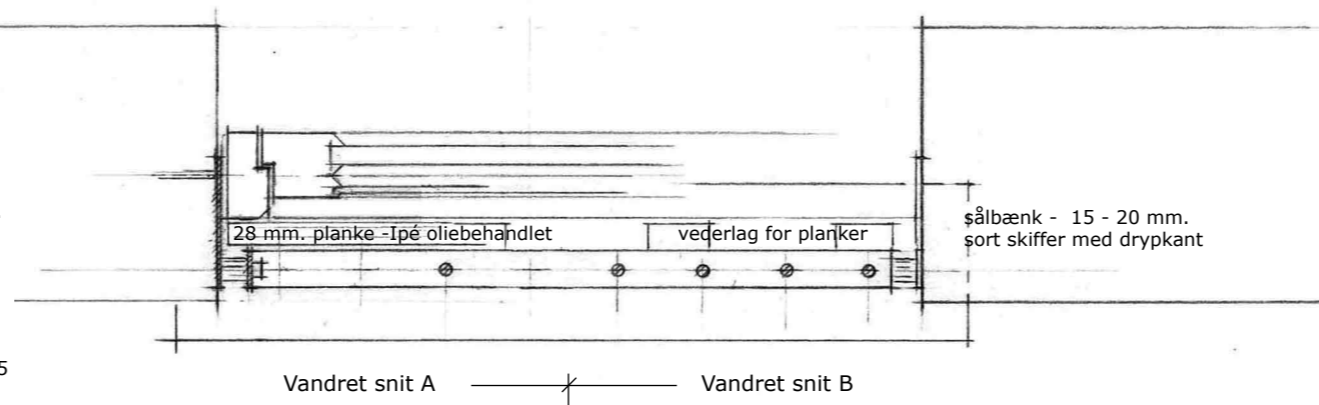
NB! Samlinger i fladstål fuldsvejses som stumpsøm der slibes plant med fladstål.  
NB! Samlinger fladjern/Ø16 mm stænger udføres med kantsøm der planslibes i 45 grader.

Efter udførelse er rækværk varmtforzinket til korrosionskategori III.

#### Generelt

Særskilt beskrivelse er gældende for udførelse.  
Anvisninger i ingeniørberegninger på tegning 1.51 og 1.52 er gældende.

Alle mål er mm.  
Alle mål kontrolleres på stedet.  
Eventuelle afvigelser af målsætning fastlægges efter aftale med EF's tilsyn.



#### Rækværk - montering

Monteringsbeslag i henhold til tegning 1.40 fastgjort til væg i lysning bag dørkarm i lod og vage.

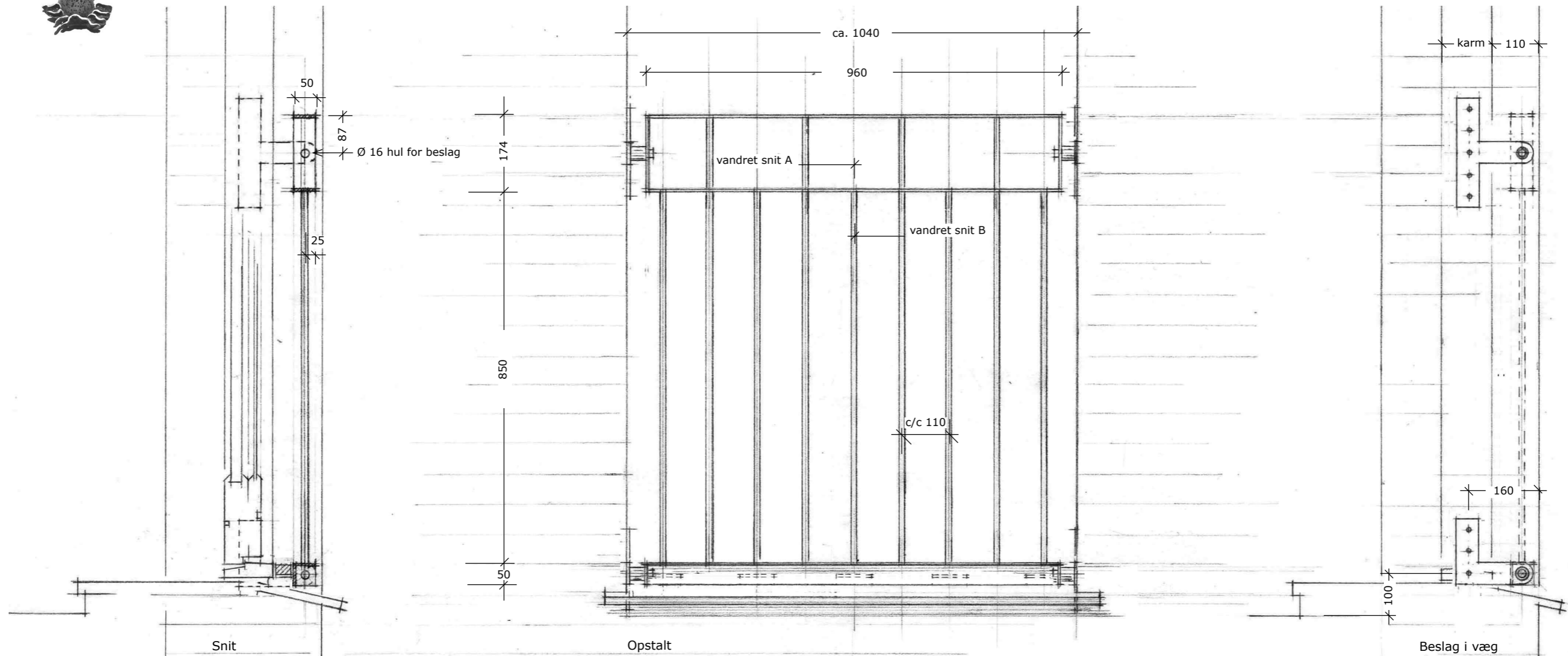
1 lag murpap mellem væg og rækværk.

Der foretages udmåling for nøjagtig afkortning af bøsninger med gevind, ved prøvemontage af beslag i væg.

Montering af rækværk i bøsning/beslag med M 16 rustfri maskinbolt og rustfri fjederskive.

sag : EF Gamle Christianshavn, Matr. nr. 512 Christianshavn  
emne : Rækværk type B - position 07 & 22

mål: 1:10 tegn. nr.: 1.34  
dato : 21.05.2008 rev.: 03.06.08-B



#### Rækværk - materialer

Alt stål S235  
Balustre Ø 16 mm. massive  
Fladjern/vinkeljern 6 x 50 mm.

#### Rækværk - udførelse

Alt svejgearbejde skal udføres af certifikatsvejserne.  
Svejsesømme fuldsvejses/Dobbelte kantsømme i sømklasse III og kontrolklasse 2.  
Kantsømme udføres i min. dim a= 4,0 mm.

Vederlag for planker af 6 x 50 rustfri stål svejst til rækværks bundramme, 30 mm.  
fra overkant bundramme.

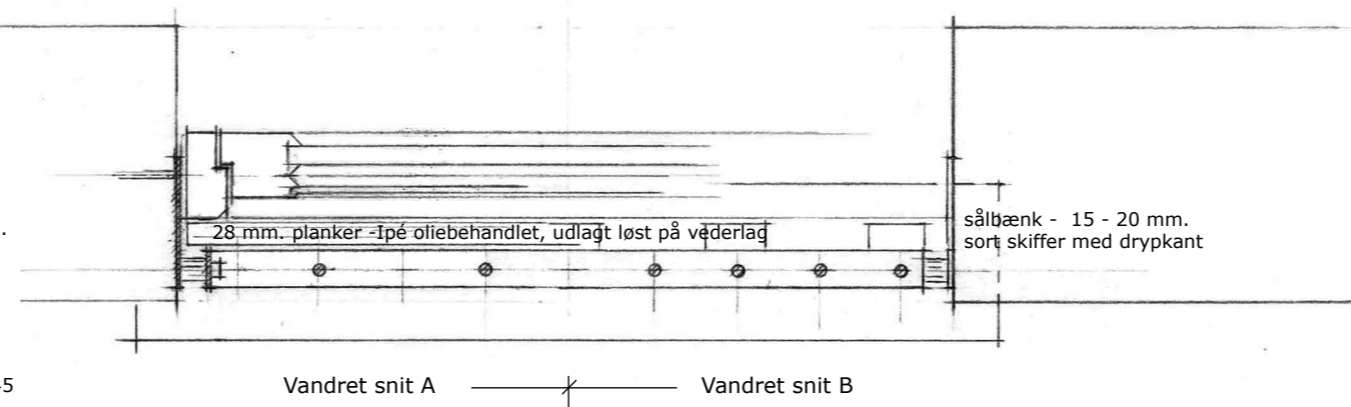
NB! Samlinger i fladstål fuldsvejses som stumpsøm der slibes plant med fladstål.  
NB! Samlinger fladjern/Ø16 mm stænger udføres med kantsøm der planslibes i 45 grader.

Efter udførelse er rækværk varmtforzinket til korrosionskategori III.

#### Generelt

Særskilt beskrivelse er gældende for udførelse.  
Anvisninger i ingeniørberegninger på tegning 1.51 og 1.52 er gældende.

Alle mål er mm.  
Alle mål kontrolleres på stedet.  
Eventuelle afvigelser af målsætning fastlægges efter aftale med EF's tilsyn.



#### Rækværk - montering

Monteringsbeslag i henhold til tegning 1.40 fastgjort til væg i lysning bag dørkarm i lod og vage.

1 lag murpap mellem væg og rækværk.

Der foretages udmåling for nøjagtig afkortning af bøsninger med gevind, ved prøvemontering af beslag i væg.

Montering af rækværk i bøsning/beslag med M 16 rustfri maskinbolt og rustfri fjederskive.

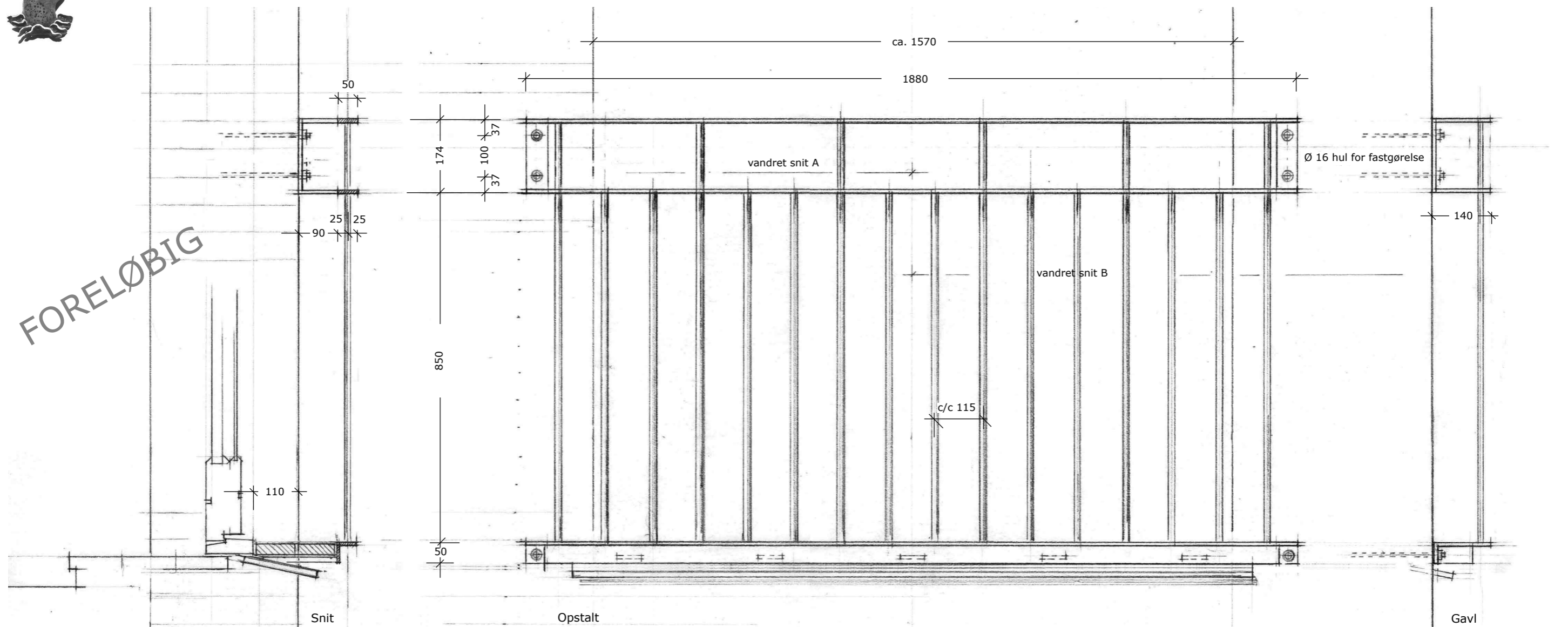
sag : EF Gamle Christianshavn, Matr. nr. 512 Christianshavn  
emne : Rækværk type B - position 05, 06, 23 & 24

mål: 1:10 tegn. nr.: 1.35  
dato: 28.04.2008 rev.: 03.06.08-B





FORELØBIG



Rækværk - materialer

Alt stål S235  
Balustre Ø 16 mm. massive  
Fladjern/vinkeljern 6 x 50 mm.

Rækværk - udførelse

Alt svejsearbejde skal udføres af certificatsvejsere.  
Svejesømme fuldsvejses/Dobbelte kantsømme i sømklasse III og kontrol-  
klasse 2.  
Kantsømme udføres i min. dim a= 4,0 mm.

Vederlag for planker af 6 x 50 rustfri stål svejst til rækværks bundramme,  
30 mm. fra overkant bundramme.

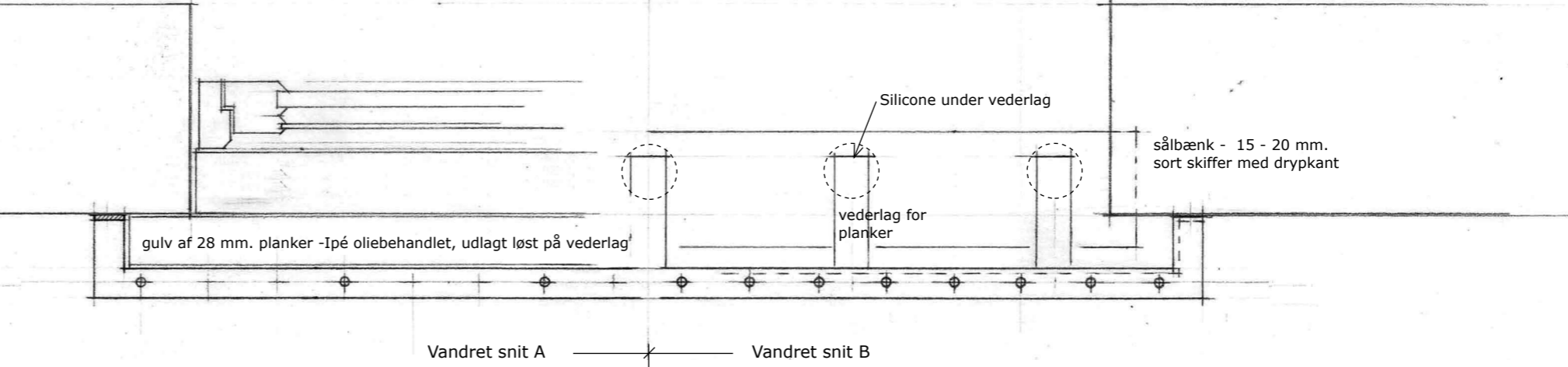
NB! Samlinger i fladstål fuldsvejses som stumpsøm der slibes plant med  
fladstål.  
NB! Samlinger fladjern/Ø16 mm stænger udføres med kantsøm der plan-  
slibes i 45 grader.

Efter udførelse er rækværk varmtforzinket til korrosionskategori III.

Rækværk - montering

Limankre med 16 mm. rustfri gevind fastgjort min. 20 cm. ind i murværk i  
h.t. ingeniøranvisning. 1 lag murpap mellem væg og rækværk.

Vederlag for planker med underlag på sålbænk af vejrbestandig og trykfast  
siliconefuge, -omfang som vist.



Generelt

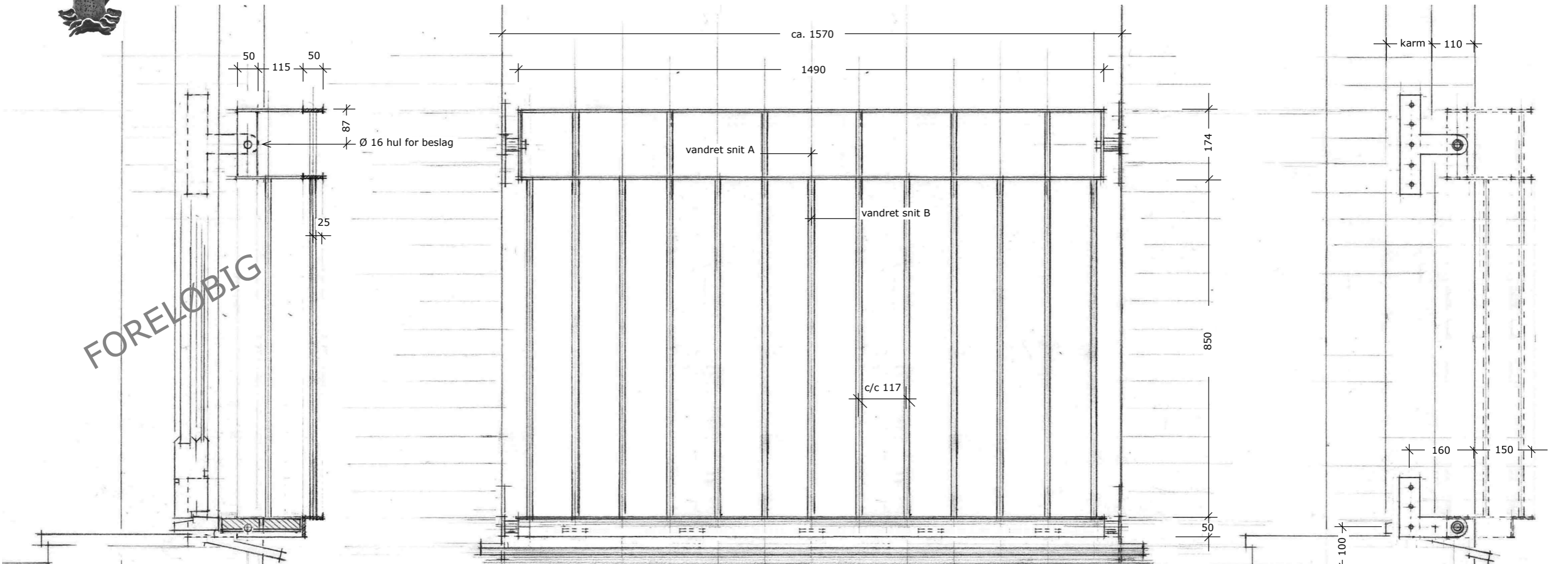
Særskilt beskrivelse er gældene for udførelse.

Alle mål er mm.  
Alle mål kontrolleres på stedet.  
Eventuelle afvigelser af målsætning fastlægges efter aftale  
med EF's tilsyn.

Alle mål i mm.

sag : EF Gamle Christianshavn, Matr. nr. 512 Christianshavn  
emne : Rækværk type A

mål: 1:10 tegn. nr.: 1.39A  
dato: 15.04.2008 rev.: 09.06.08B



**Rækværk - materialer**

Alt stål S235  
Balustre Ø 16 mm. massive  
Fladjern/vinkeljern 6 x 50 mm.

Snit

Opstalt

Beslag i væg

**Rækværk - udførelse**

Alt svejsearbejde skal udføres af certifikatsvejserne.  
Svejsesømme fuldsvejses/Dobbelte kantsømme i sømklasse III og kontrolklasse 2.  
Kantsømme udføres i min. dim a= 4,0 mm.

Vederlag for planker af 6 x 50 rustfri stål svejst til rækværks bundramme, 30 mm. fra overkant bundramme.

NB! Samlinger i fladstål fuldsvejses som stumpsøm der slibes plant med fladstål.  
NB! Samlinger fladjern/Ø16 mm stænger udføres med kantsøm der planslibes i 45 grader.

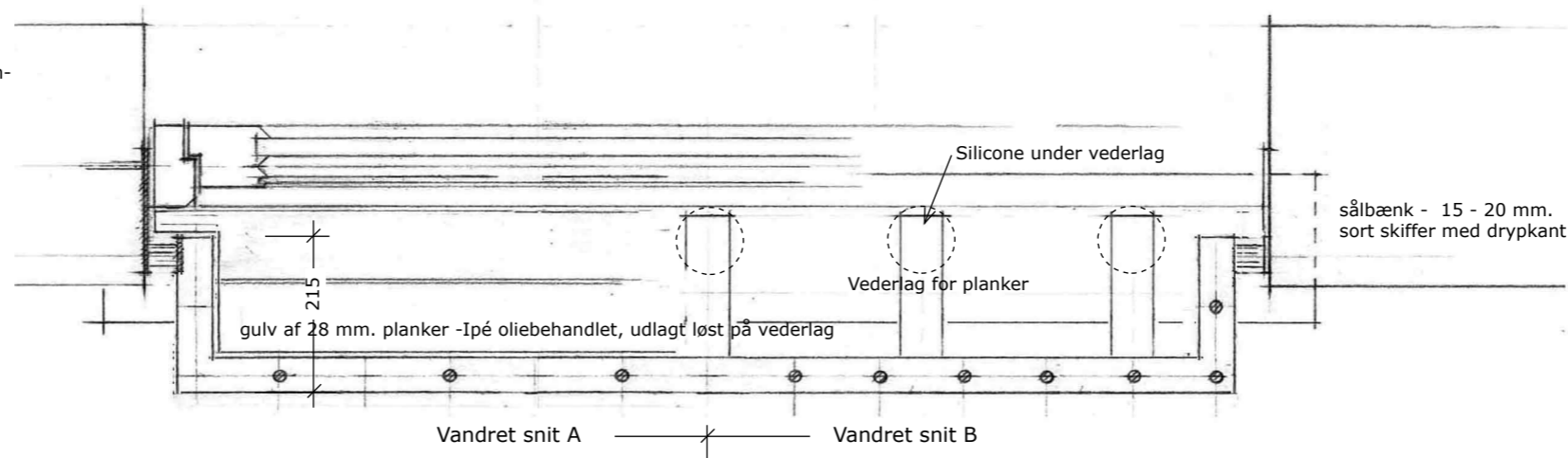
Efter udførelse er rækværk varmtforzinket til korrosionskategori III.

**Rækværk - montering**

Monteringsbeslag i henhold til tegning 1.4x fastgjort til væg i lysning bag dørkarm i lod og vage.  
1 lag murpap mellem væg og rækværk.  
Der foretages udmåling for nøjagtig afkortning af bøsninger med gevind, ved prøvemontering af beslag i væg.

Montering af rækværk i bøsning/beslag med M 16 rustfri maskinbolt og rustfri fjederskive.

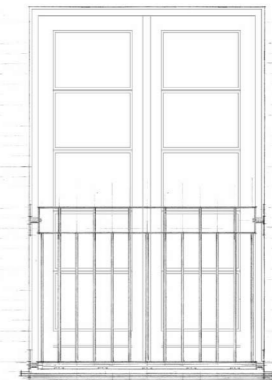
Vederlag for planker med underlag på sålbænk af vejrbestandig og trykfast siliconfuge, -omfang som vist.



Vandret snit A

Vandret snit B

sålbænk - 15 - 20 mm.  
sort skiffer med drypkant



Alle mål i mm.

**Generelt**

Særskilt beskrivelse er gældende for udførelse.

Alle mål er mm.  
Alle mål kontrolleres på stedet.  
Eventuelle afvigelser af målsætning fastlægges efter aftale med EF's tilsyn.

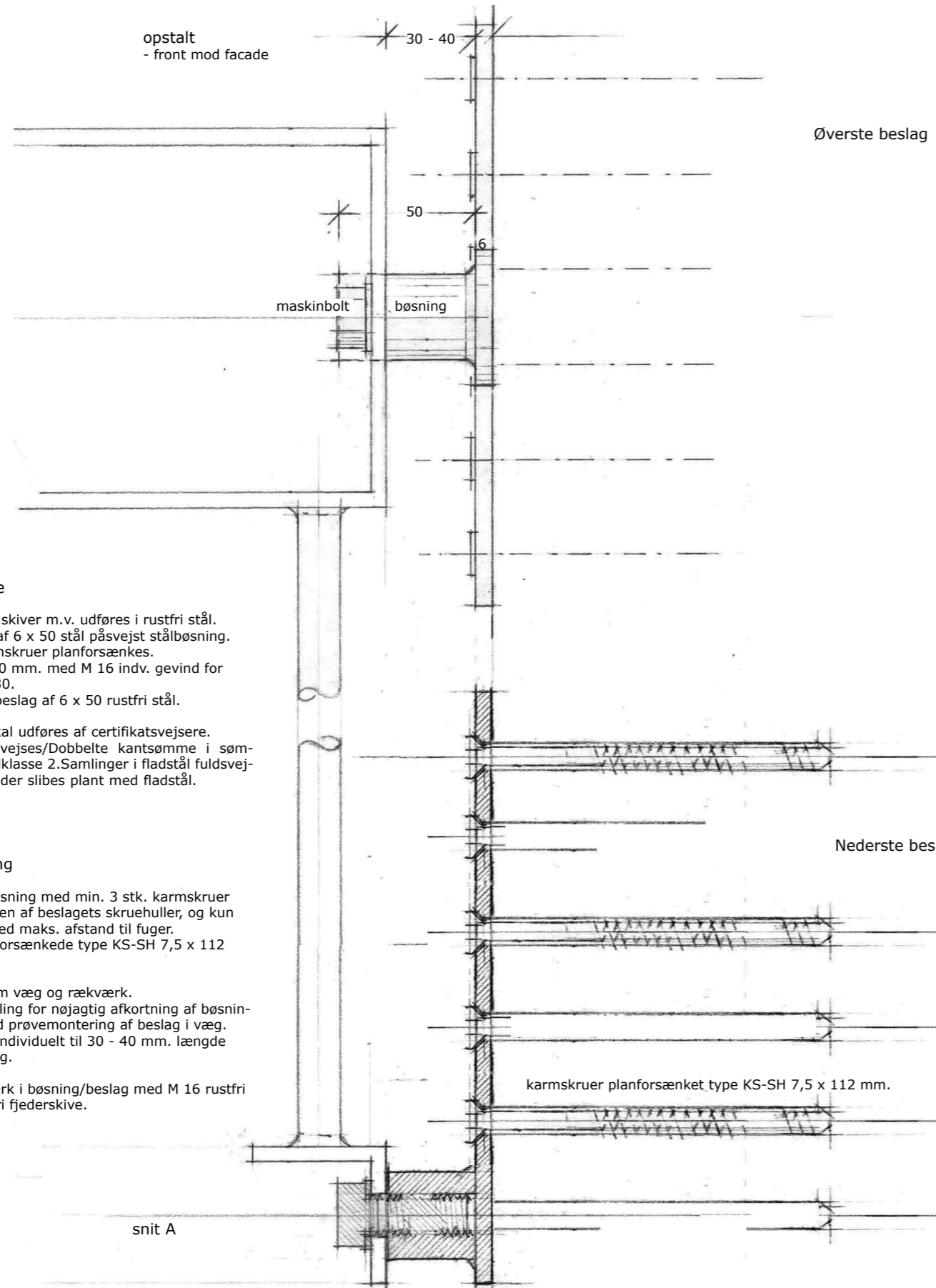
sg : EF Gamle Christianshavn, Matr. nr. 512 Christianshavn  
emne : Rækværk type C

mål: 1:10 tegn. nr.: 1.39B  
dato: 29.04.2008 rev.: 09.06.08B





opstalt  
- front mod facade



**Beslag - udførelse**

Alle beslag bolte og skiver m.v. udføres i rustfri stål.  
Svejste vægbeslag af 6 x 50 stål påsvejst stål bøsning.  
Skruehuller for karmskruer planforsænkes.  
Bøsning af Ø 32 x 50 mm. med M 16 indv. gevind for maskinbolt M 16 x 30.  
Bøsning svejses til beslag af 6 x 50 rustfri stål.

Alt svejsearbejde skal udføres af certifikatsvejsere.  
Svejsesømme fuldsvejses/Dobbelte kantsømme i søm-klasse III og kontrolklasse 2. Samlinger i fladstål fuldsvejses som stumpsøm der slibes plant med fladstål.

**Beslag - montering**

Beslag fastgøres i lysning med min. 3 stk. karmskruer monteret i hver anden af beslagets skruehuller, og kun direkte i mursten med maks. afstand til fuger.  
Karmskruer er planforsænkede type KS-SH 7,5 x 112 mm.

1 lag murpap mellem væg og rækværk.  
Der foretages udmåling for nøjagtig afkortning af bøsninger med gevind, ved prøvemontage af beslag i væg.  
Bøsninger afkortes individuelt til 30 - 40 mm. længde efter prøvemontage.

Montering af rækværk i bøsning/beslag med M 16 rustfri maskinbolt og rustfri fjederskive.

**Generelt**

Særskilt beskrivelse er gældende for udførelse.  
Anvisninger i ingeniørberegninger på tegning 1.51 og 1.52 er gældende.

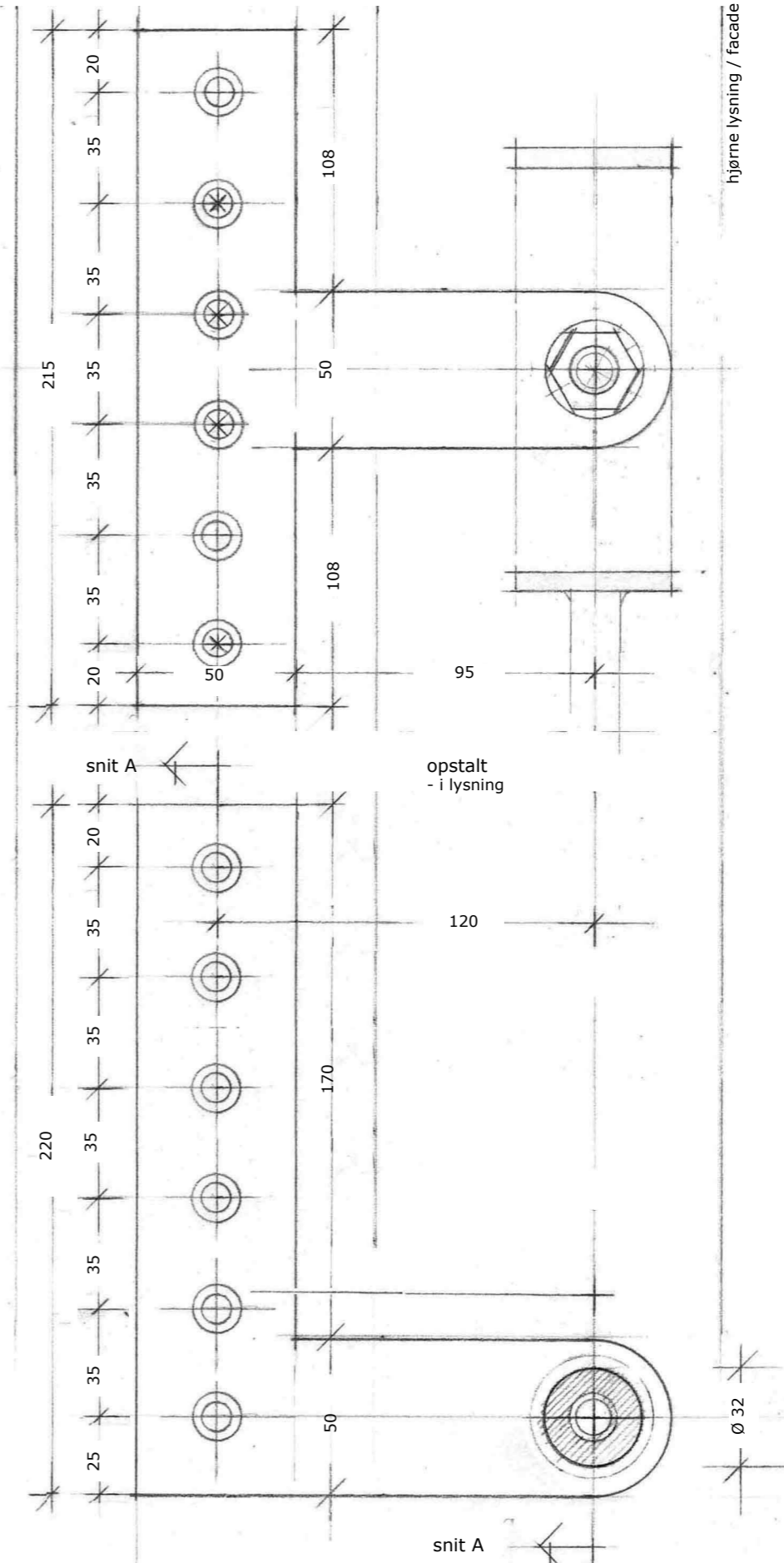
Alle mål er mm.  
Alle mål kontrolleres på stedet.  
Eventuelle afvigelser af målsætning fastlægges efter aftale med EF's tilsyn.

Øverste beslag

Nederste beslag

karmskruer planforsænket type KS-SH 7,5 x 112 mm.

snit A



sag : EF Gamle Christianshavn, Matr. nr. 512 Christianshavn  
emne : Monteringsbeslag i mur, rækværk type B

mål: 1:2  
dato : 26.05.2008  
tegn. nr.: 1.41  
rev.: 03.06.08-B



REV. DAT 03/06 2008  
SAG 1414

HÅNDLISTE

HÅNDLISTE = □ JERN 6x50mm

$l_{dim} = 1,0\text{M}$

$W_x = \frac{1}{6} \cdot 6 \cdot 50^2 = 25 \cdot 10^3 \text{ mm}^3$

$M_{dilt} = 0,125 \cdot 0,65 \cdot 1,0^2$

$= 0,081 \text{ kNm}$

$W_{word} = \frac{0,081 \cdot 10^6}{192}$

$= 0,42 \cdot 10^3 \text{ mm}^3 < W_x$

VEDERLAG

$R_A = 0,65 \cdot \frac{1,0}{2}$

$= 0,3 \text{ kN} = R_B < P_{max} \uparrow$   
KARMSKROVE P  
TEGL = 0,9 kN/SKROVE

FORANKRING TIL HVOR  
(SE PRINCIPTEG SPOE 4)

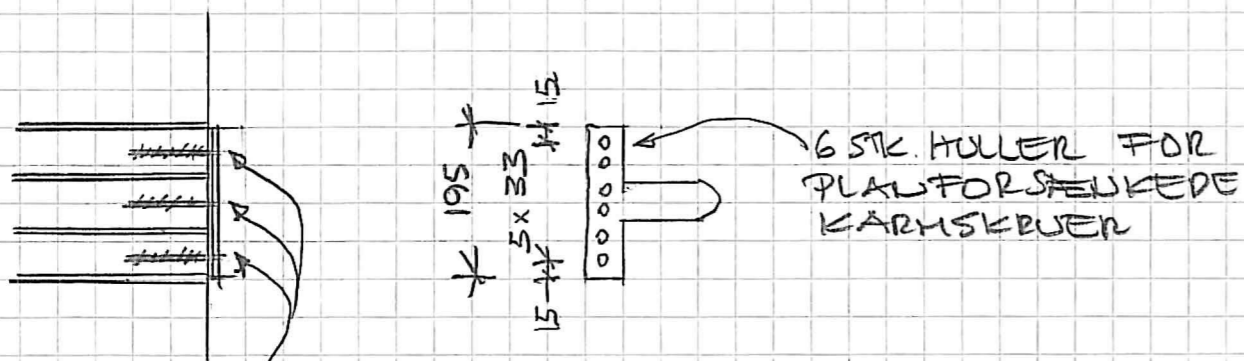
$M_V = 0,087 \cdot 0,3$

$= 0,026 \text{ kNm}$

MV STÅBLSERES Ø16 BÅLLUSTRE  $W_{Ø16} = \frac{\pi}{32} 16^3 = 0,402 \cdot 10^3 \text{ mm}^3$

$W_{word} = \frac{0,026 \cdot 10^6}{192}$

$= 0,135 \cdot 10^3 \text{ mm}^3 < W_{Ø16}$



UBP DER HJULTERES 3 STK  
KARM SKROVER "UNIVERSAL"  
TYPE KS-SA 7,5 · 112MM  
FOR FASTGØRELSE AF  
BESLAG

UBP SKROVER SKAL ALDID FASTGØRES  
DIREKTE P HVOR STEU.

RÆKVÆRK

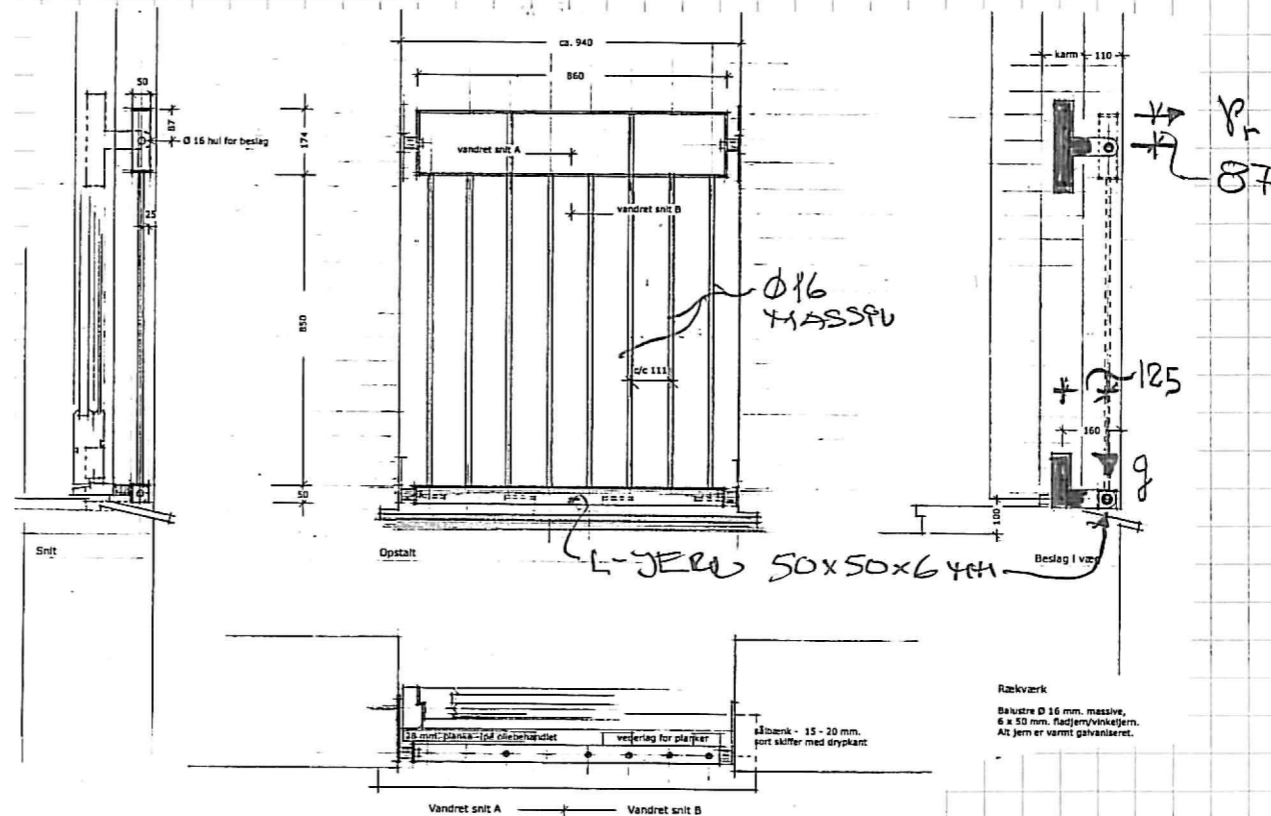
REV. DAT. 03/06 2008  
SAG 1414

BELASTNINGER:

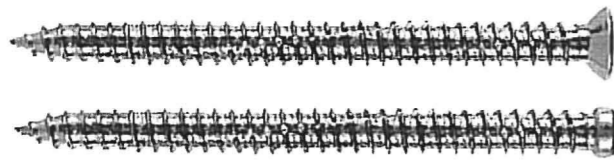
RÆKVÆRK (g) = 0,4 kN/m

VANDRET LAST PÅ  
HÅNDLISTE (P<sub>w</sub>) 1,3 · 0,5 = 0,65 kN/m

BELASTNING PÅ  
FRU RÅUD (P<sub>L</sub>) 1,3 · 1,0 = 1,3 kN/m



NB! BELASTNINGERNE ER REGNEDE  
PÅ DEN SIKRE SIDE!



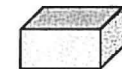
# KS karmskrue Betonskrue

SH (stort hoved) - LH (lille hoved)

## Materialer Belastninger i beton 20 (MPa)



beton



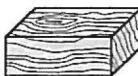
letbeton



hultegl



massive tegl

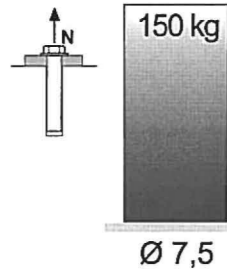


træ

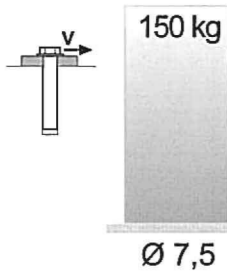


huldæk

Anbefalet belastning: Træk



Anbefalet belastning: Tvær



Anbefalede belastninger: Træk

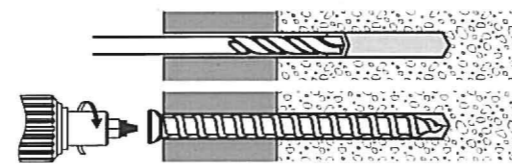
Forankringsdybde (mm)	Beton min. 20 Mpa	Tegl kl. 15	Danske hulsten	Gasbeton Rv. 625	Letbeton 7,5/13Mpa
30	1,5 kN	-	-	-	-
40	2,3 kN	1,0 kN	-	-	-
50	-	1,3 kN	-	-	-
60	-	1,5 kN	1,2 kN	0,5 kN	1,1/1,4kN
90	-	1,8 kN	1,5 kN	0,7 kN	1,4/2,0kN

Anbefalede belastninger: Tvær

Forankringsdybde (mm)	Beton min. 20 Mpa	Tegl kl. 15	Danske hulsten	Gasbeton Rv. 625	Letbeton 7,5/13Mpa
30	1,5	0,9	0,6	0,2	0,7/0,9

Tilladelig bøjningsmoment M = 10 Nm

## Montage



## Materiale:

- Overfladebehandling: Gulcromatiseret.

## Anvendelse:

- KS karmskrue er velegnet til fastgørelse af dør- og vindueskarme i de fleste byggematerialer.

## Montage:

- Der forbores med Ø 6,0 mm bor.
- Karmskrue anvendes uden brug af dybel.
- I gasbeton skal der ikke forbores.
- Benyt bits Torx 30
- Min. indskruningsdybde: 30 mm
- Det anbefales at bruge kraftigt elektriværktøj med højre/venstre løb og stort drejningsmoment.

## Materiale:

- Overfladebehandling: Gulcromatiseret.

## Sortiment

Betegnelsen	Varenummer	Lagerstatus	Pakkeindhold	Pris pr. stk.
<b>Karmskrue SH, stort hoved</b>				
KS-SH 7,5 x 62	115.10.75062	B	100	0,74
KS-SH 7,5 x 72	115.10.75072	B	100	0,83
KS-SH 7,5 x 92	115.10.75092	B	100	1,04
KS-SH 7,5 x 112	115.10.75112	B	100	1,34
KS-SH 7,5 x 132	115.10.75132	B	100	1,84
KS-SH 7,5 x 152	115.10.75152	B	100	3,16

Betegnelsen	Varenummer	Lagerstatus	Pakkeindhold	Pris pr. stk.
<b>Karmskrue LH, lille hoved</b>				
KS-LH 7,5 x 62	115.20.75062	B	100	0,74
KS-LH 7,5 x 72	115.20.75072	B	100	0,83
KS-LH 7,5 x 92	115.20.75092	A	100	1,04
KS-LH 7,5 x 112	115.20.75112	B	100	1,34
KS-LH 7,5 x 132	115.20.75132	B	100	1,84
KS-LH 7,5 x 152	115.20.75152	B	100	3,16
<b>Dækknapper til TX 30</b>				
Brun TX 30 KS	115.50.11010	C	100	0,42
Hvid TX 30 KS	115.51.16005	B	100	0,42

03/06 2008

SAG 1414  
④

## RÆKVÆRK - BULD RÅHME

REV. DAT. 03/06 2008  
SAG 1414

BULD RÅHME = L-JERU 50x50x6,0 MM

$$L_{dih} = 1,0 \text{ M}$$

$$V_{dih} = 2,57 \cdot 10^3 \text{ mm}^3$$

$$M_{dih} = 0,125 \cdot (1,3 + 0,4) \cdot 1,0^2$$

$$= 0,21 \text{ kNm}$$

$$W_{L000} = \frac{0,21 \cdot 10^6}{192}$$

$$= 1,1 \cdot 10^3 \text{ mm}^3 < W_{dih}$$

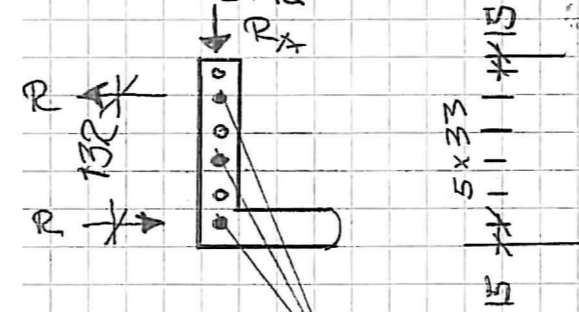
## VEDELAG PÅ BESLAG

$$R_A = \frac{10}{2} (1,3 + 0,4)$$

$$= 0,85 \text{ kN} = R_B$$

$$M_{BESLAG} = 0,125 \cdot 0,85 \text{ (SIDE 1)}$$

$$= 0,11 \text{ kNm}$$



6 STK. HULLER FOR  
PLANFORSÆLJKEDE  
KARM SKRUE

NB! DER MONTERES 3 STK. KARM SKRUE  
UNIVERSAL TYPE KS-SH 7,5 · 112 MM  
FOR FASTGØRELSE AF BESLAG!  
NB! SKRUE SKAL ALTID FASTGØRES  
DIREKTE I MURSTEN!

R\_A OPTAGES AF DEN MIDTERSTE KARM SKRUE

R OPTAGES AF DE 2 YDERSTE SKRUE

$$P_{MAX \text{ SKRUE}} = 0,9 \text{ kN} > R_A = 0,85 \text{ kN}$$

$$> R = \frac{0,11}{0,132} = 0,83 \text{ kN}$$

NB! BELASTNINGERNE ER REGNEDE  
PÅ DEN SIKRE SIDE!

sag : EF Gamle Christianshavn, Matr. nr. 512 Christianshavn  
emne : Rækværk type B - statiske beregninger

mål: - tegn. nr.: 1.46  
dato : 03.06.2008 rev.: