



# Montagevejledning

Montage af Færdselstavler og Jernvarer.

Jan. 2022

 70 30 20 30

 info@saferoad.dk

 saferoad.dk

Telefontider:

Man-Tor: 7.30 - 16.00

Fredag: 7.30 - 15.30

Lør-Søn: Lukket



**Aalborg**  
Gugvej 126  
9210 Aalborg SØ

**Aarhus**  
Rokhøj 3  
8520 Lystrup

**Vejen**  
Vinkelvej 5  
6600 Vejen

**Odense**  
Hvidkærvej 33  
5250 Odense SV

**Greve**  
Agenavej 29-31  
2670 Greve

## Indholdsfortegnelse:

Montagevejledning for Lav Galge	2
Montagevejledning for Lige-, buet-, forkrybbet- og galge-standere	3
Tavlemontage på fladjernsbeslag - Rondel.	4
Tavlemontage på fladjernsbeslag - Trekant.	5
Tavlemontage på fladjernslapper.	6
Tavlemontage med 25 mm - kantprofil rondel	7
Tavlemontage med 25 mm - kantprofil trekant	8
40 mm kantprofilsystem - Montering på rørstander	9
60 mm kantprofilsystem - Montering på rør- eller gitterstander	10
60 mm kantprofilsystem - Montering på IPE- eller T-Profil	11
Rørstandere og rørgalger - Samling af brudled.	12
Montage af galgestander – Udligger	13
Montage af galgestander – Fundament	14
Montage af gitterstander – Fundament	15
Rørstander Ø60,3. Brudled – Samling af brudled	16
Forlængelse af eksisterende fundamenter – Galgestander	17
Forlængelse af eksisterende fundamenter – Gitterstander	18
Forlængelse af eksisterende fundamenter – IPE-stander	19
Fundamentsplacering – Cirkulært Fundament til stander, afgravning	20
Fundamentsplacering – Cirkulært Fundament til stander, påfyldning	21
Opstilling af tavler – almindeligt vejnet.	22
Opstilling af tavler – Vejvisning på cykel og vandreruter.	26
Opbevaring af tavler med kantprofil – midlertidig oplagring	27

## Monteringsvejledning for Lav Galge

1. Kontroller at den leverede vare er identisk med varen på følgesedlen.
2. Grav hullet ca. 5 cm dybere end nedgravningsdybden. Se nedenstående skema
3. Hullet skal min. være 30x30 cm.
4. Afret bunden.
5. Sæt galgen i hullet og fasthold den i lod og vatter.
6. Fyld hullerne op med en 1 sæk (min. 20 kg. ) færdigbeton min. 15 MPa færdigbeton og fyld jord på, indtil fuld højde opnås.
7. **Alternativ** : Fyld ca. 25 cm. af hullet op med den opgravede jord eller egnet tilfyldningsmateriale og komprimer til en modificeret proctorværdi på 90-95
8. Gentag punkt 6, indtil fuld højde opnås.
9. Galgen skal stå helt fast

80 cm. nedgravningsdybde er gældende for:

- LG1 Lav Galge med op til 3 rum. Skilte højde = Max 33 cm. pr. skilt. Længde = Max. 300 cm.
- LG2 Lav galge med op til 3 rum. Skilte størrelse = Max. Ø70 cm og 30x70 cm.
- LG3 Lav galge med op til 3 rum. Skilte størrelse = Max. 70x70 cm og 30x70 cm.

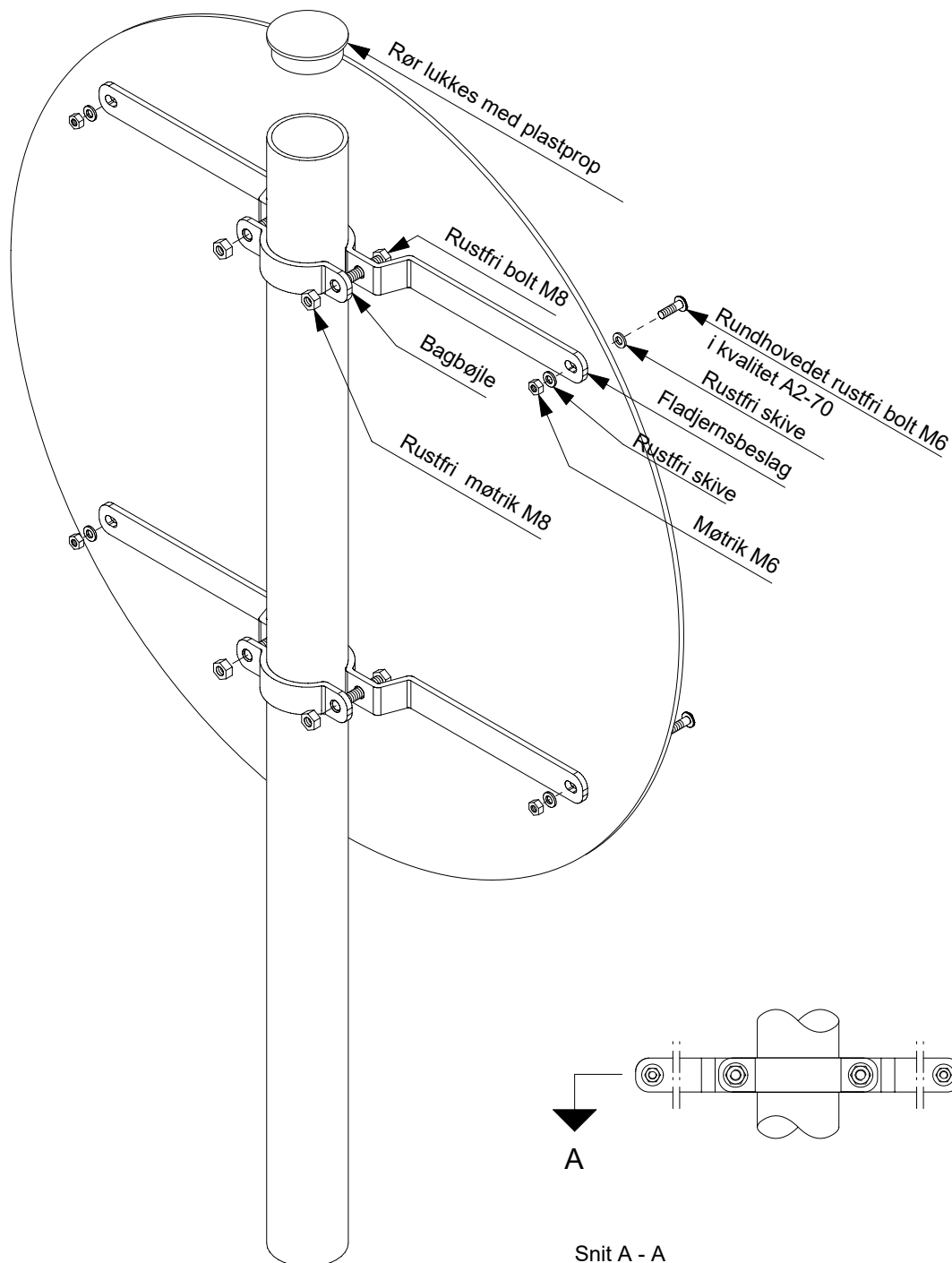
## Monteringsvejledning for

- Lige stander
- Buet stander
- Forkrøppet stander
- Galge stander

1. Kontroller at den leverede vare er identisk med varen på følgesedlen.
2. Grav hullet ca. 5 cm dybere end nedgravningsdybden (Se nedenstående)
3. Hullet skal min. være Ø50 cm.
4. Afret bunden.
5. Sæt standeren i hullet og fasthold den i lod og vatter.
6. Fyld hullet op med en 1 sæk (min. 20 kg.) færdigbeton min. 15 MPa og fyld jord på, indtil fuld højde opnås
7. **Alternativ** : Fyld ca. 25 cm. af hullet op med den opgravede jord eller egnet tilfyldningsmateriale og komprimer til en modificeret proctorværdi på 90-95
8. Gentag punkt 6, indtil fuld højde opnås.

### Nedgravningsdybde:

- Ø60mm. stander : 80 cm.
- Ø76mm. stander : 120 cm.
- Ø89mm stander : 130 cm.
- Ø114mm Lige stander : 150 cm.



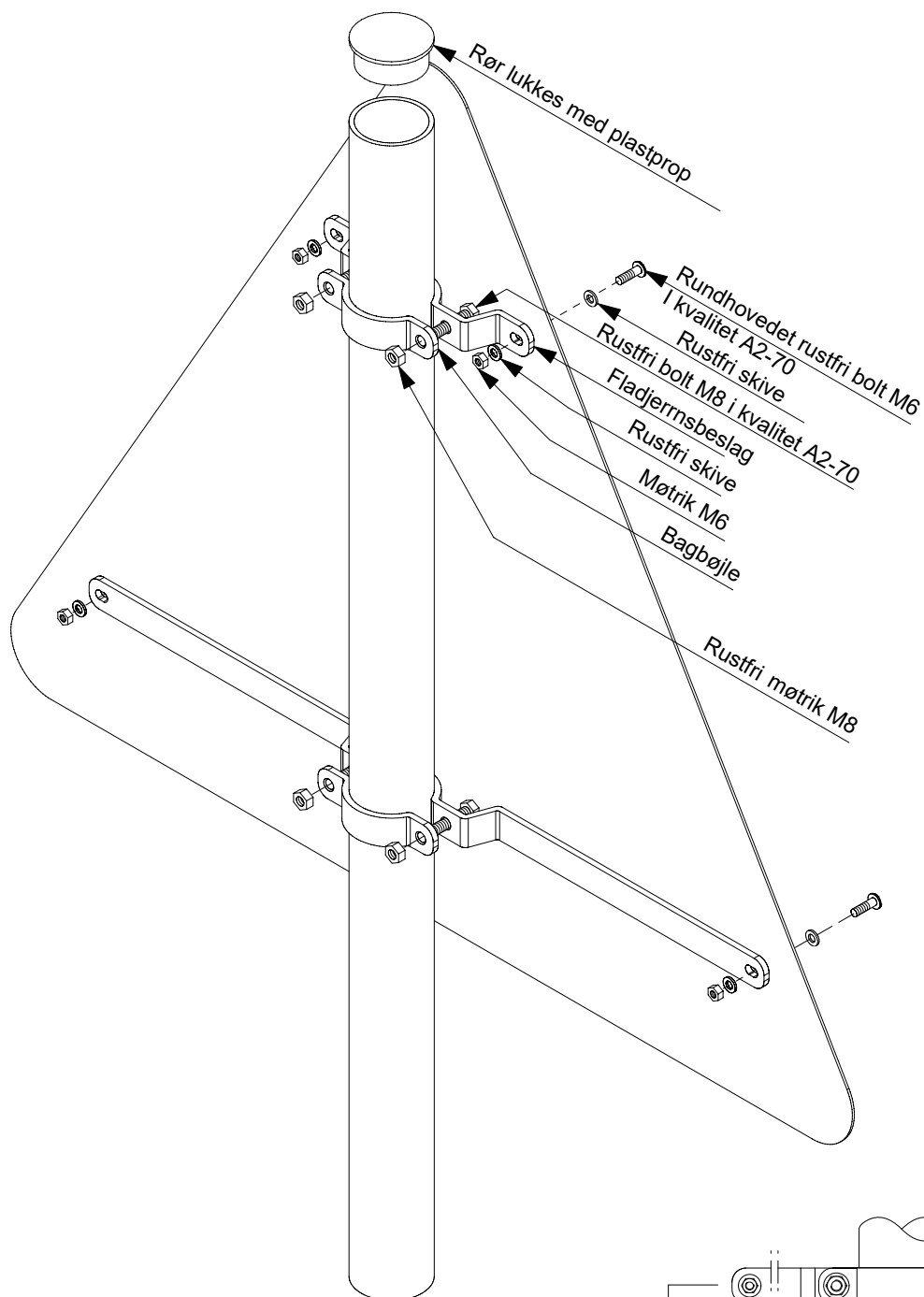
**VIGTIGT! !**

Alle bolte og møtrikker skal spændes i moment for at leve op til CE-Mærkningen:

M6 bolte spændes med 5 kN

M8 Bolte spændes med 17 kN

Hold altid boltene stille og drej kun møtrikken.



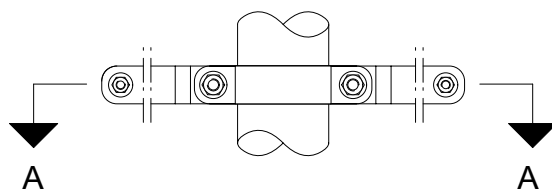
**VIGTIGT! !**

Alle bolte og møtrikker skal spændes i moment for at leve op til CE-Mærkningen:

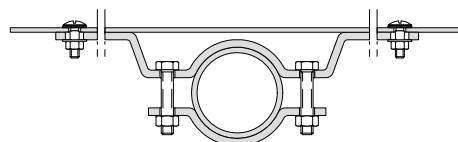
M6 bolte spændes med 5 kN

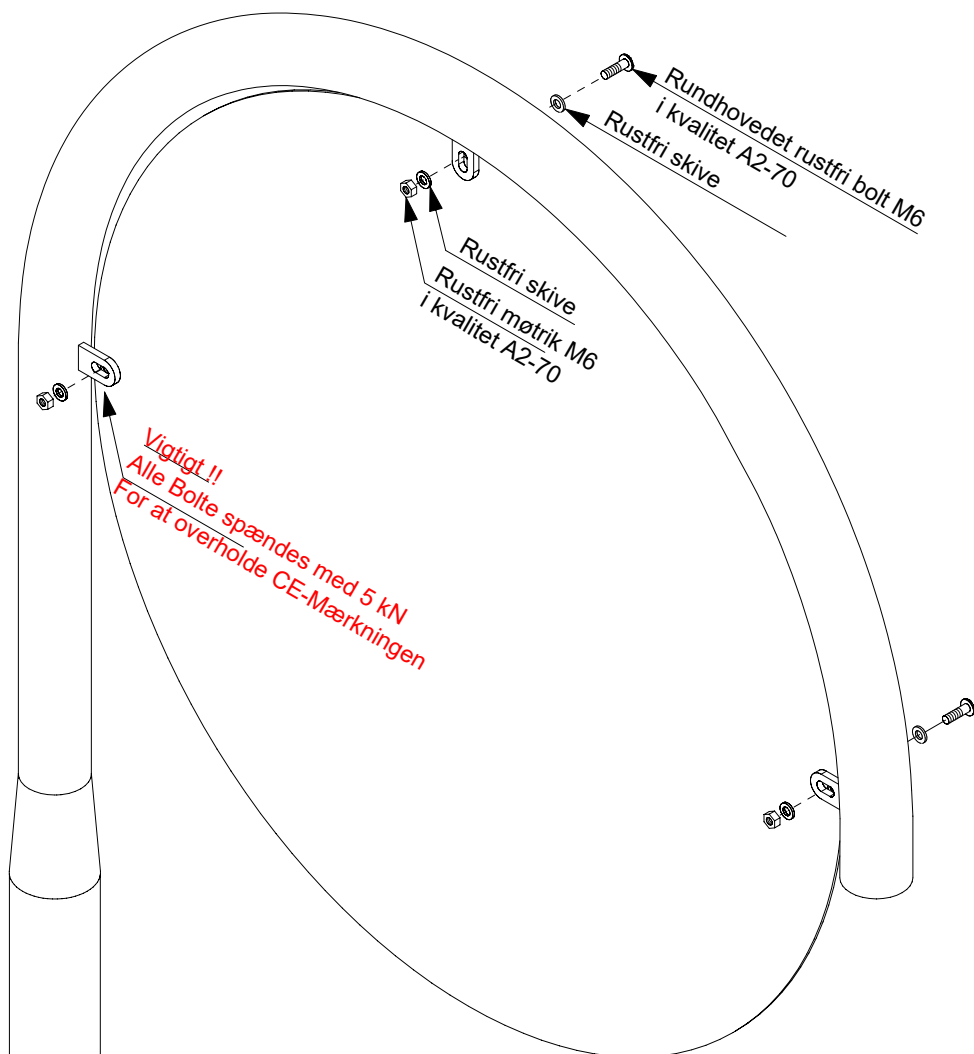
M8 Bolte spændes med 17 kN

Hold altid bolten stille og drej kun møtrikken.



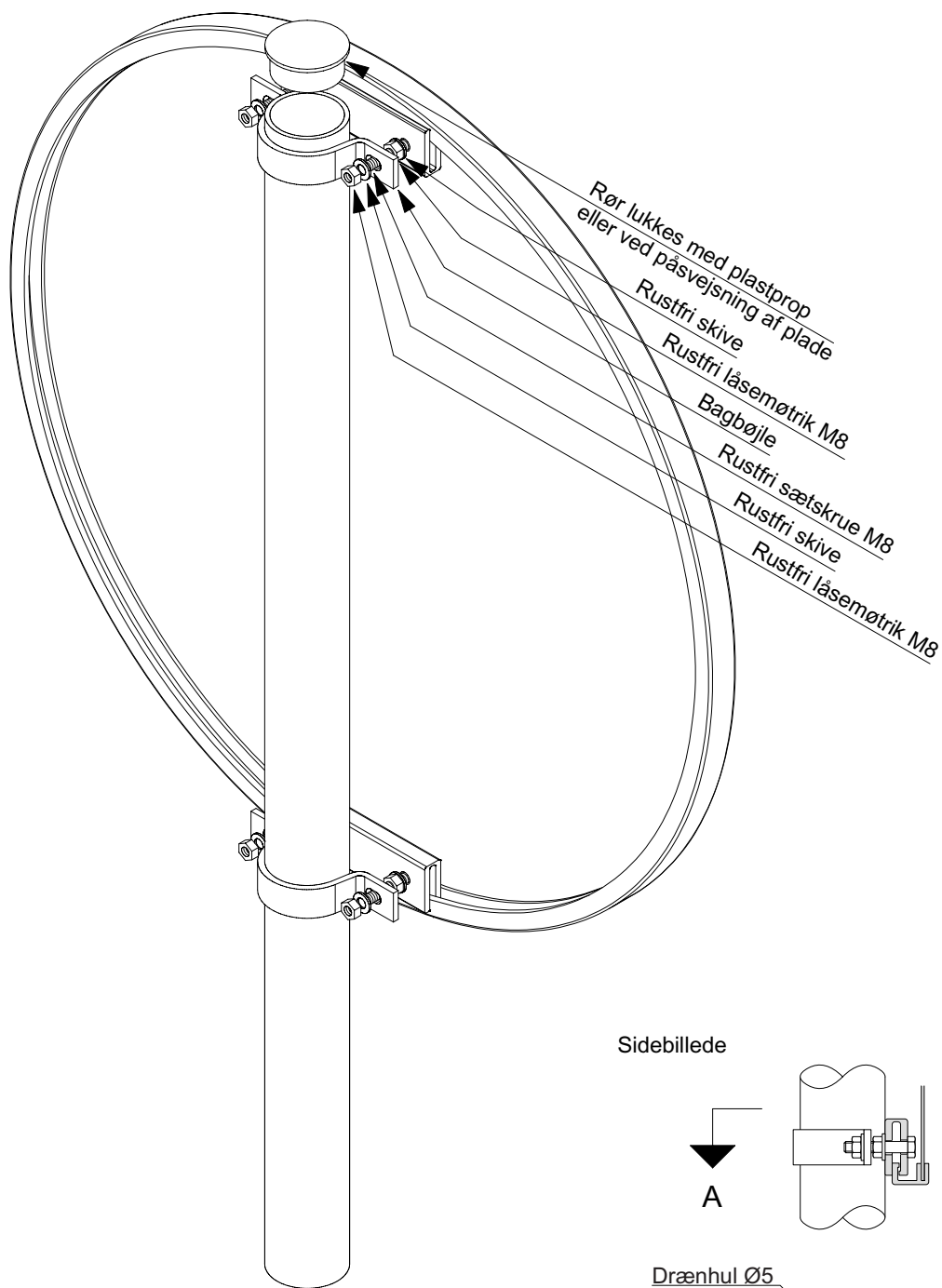
Snit A - A



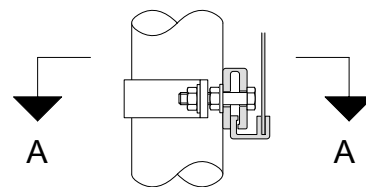


Tavletype	Størrelse	Antal beslag			
		180	280	480	650
	s= 700 s= 900 s= 1250	1 1 1		1	1 1
	d= 500 d= 700 d= 900		2	2	2
	h= 900				2
	a= 400 a= 600	1 1	1	1	
	b < 250 250 ≤ b < 400 400 ≤ b < 600 600 ≤ b < 750 750 ≤ b < 1200	2 2		2	2
For h < under 250 mm anvendes kun 1 beslag midt på pladen, hvis teksten tillader det. For 800 < h < 1250 anvendes 3 beslag					

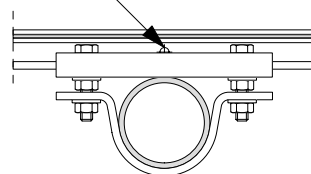




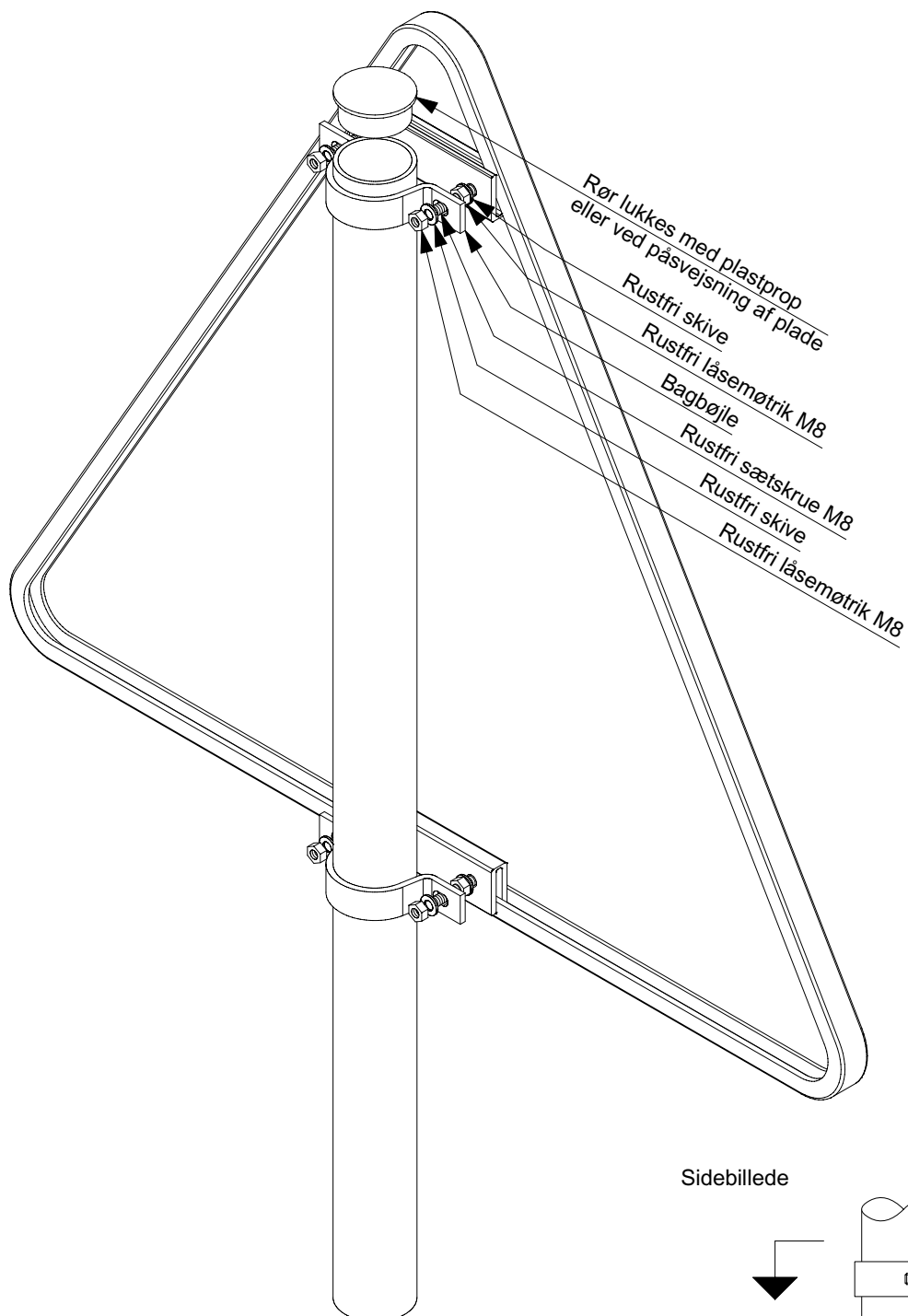
Sidebillede



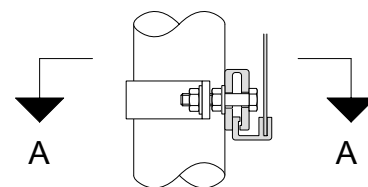
Drænhul Ø5



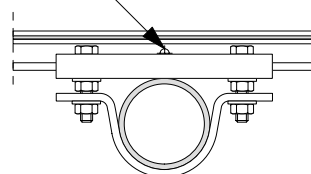
Snit A - A



Sidebillede

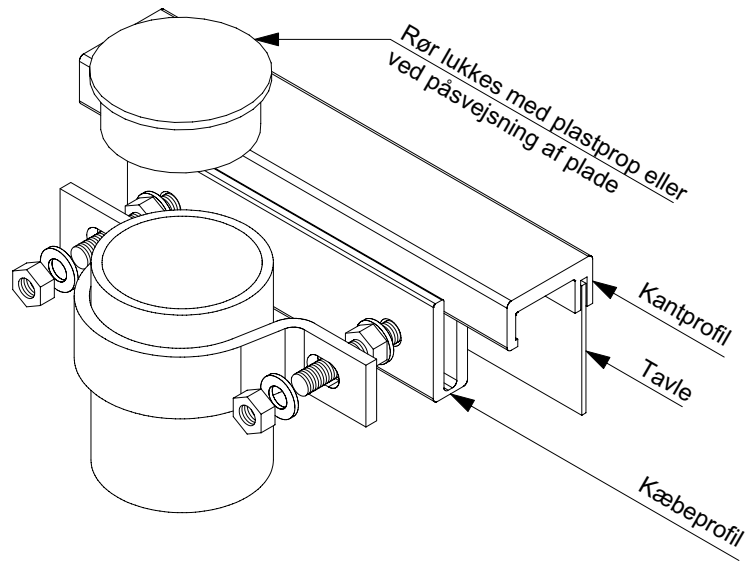


Drænhul Ø5

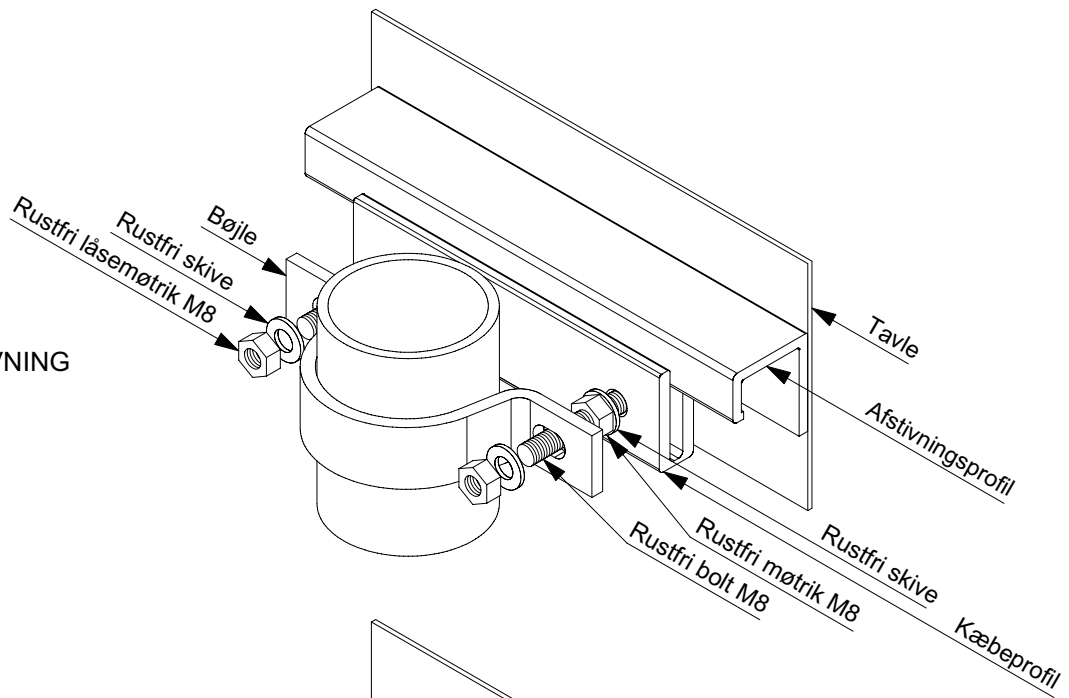


Snit A - A

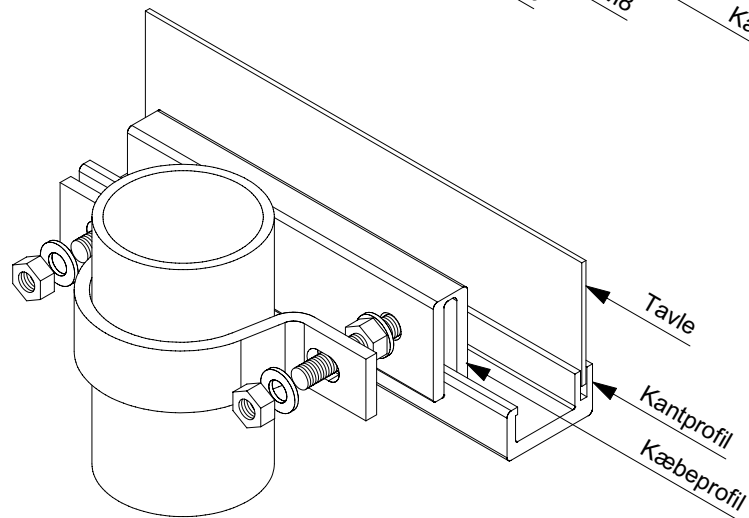
ØVRE TAVLEKANT



AFSTIVNING

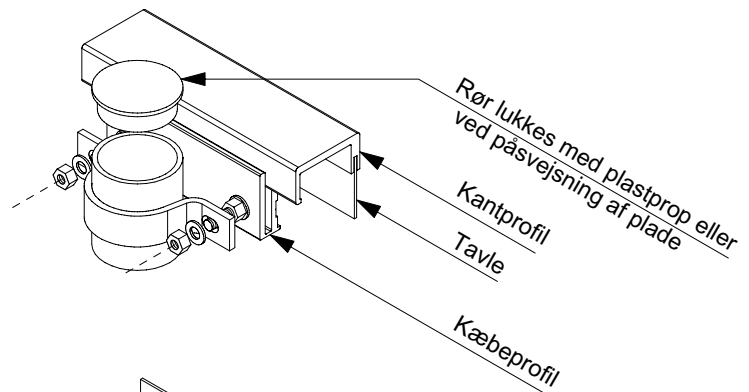


NEDRE TAVLEKANT

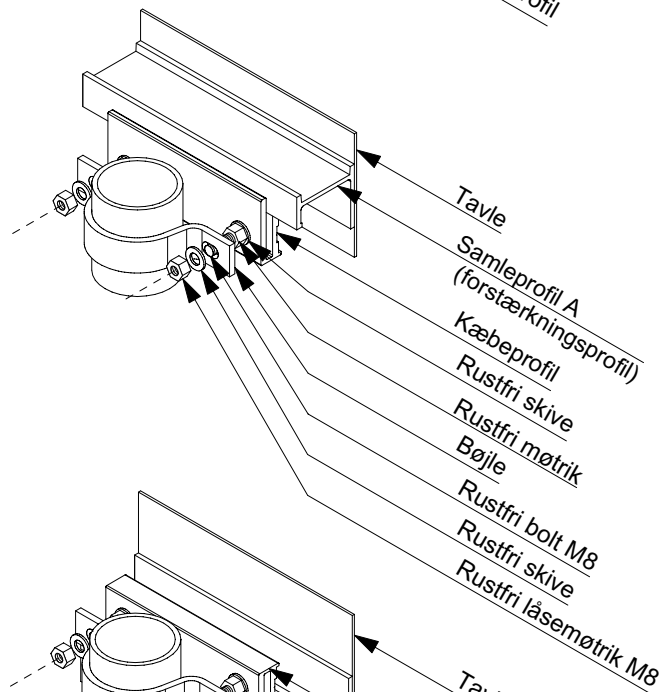


60 mm kantprofilsystem  
Montering på rør- eller gitterstander

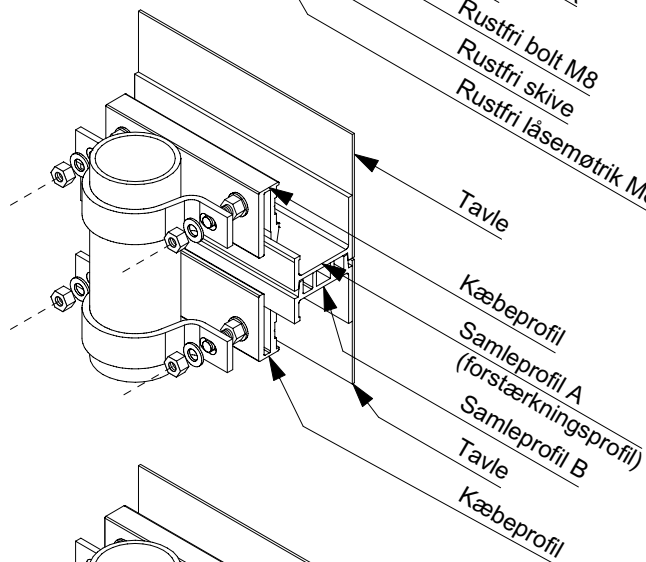
ØVRE TAVLEKANT



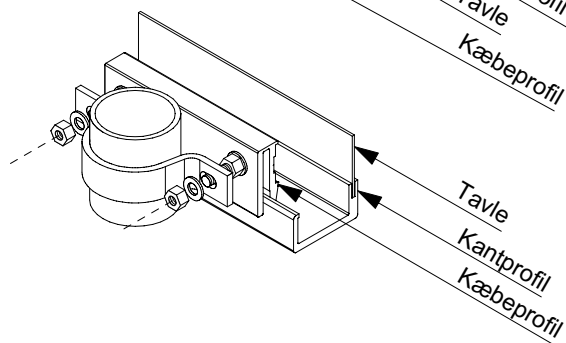
AFSTIVNING



SEKTIONSSAMLING

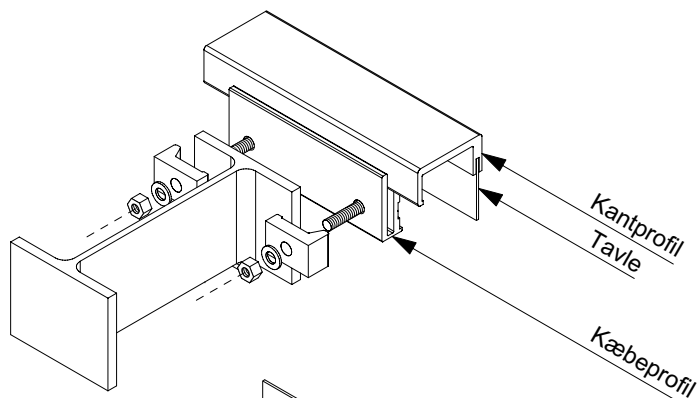


NEDRE TAVLEKANT

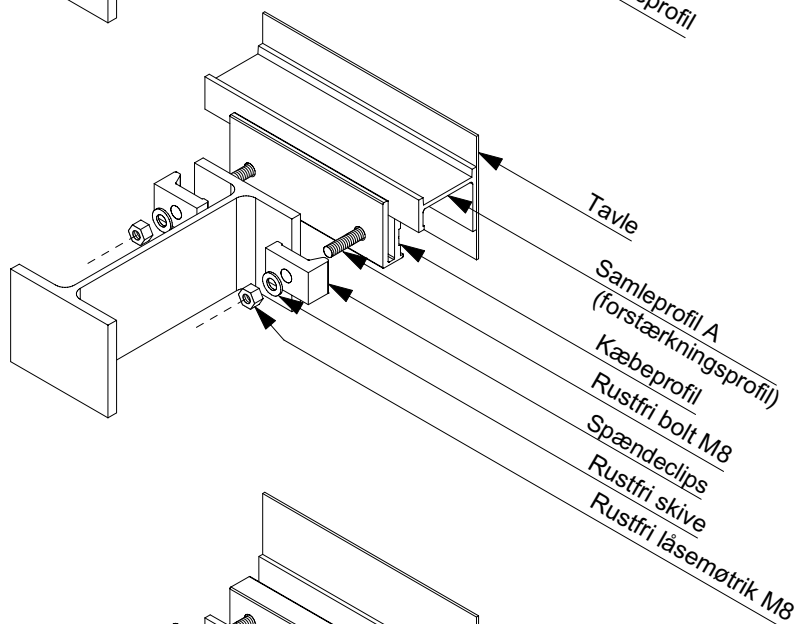


60 mm kantprofilsystem  
Montering på IPE- eller T-profil

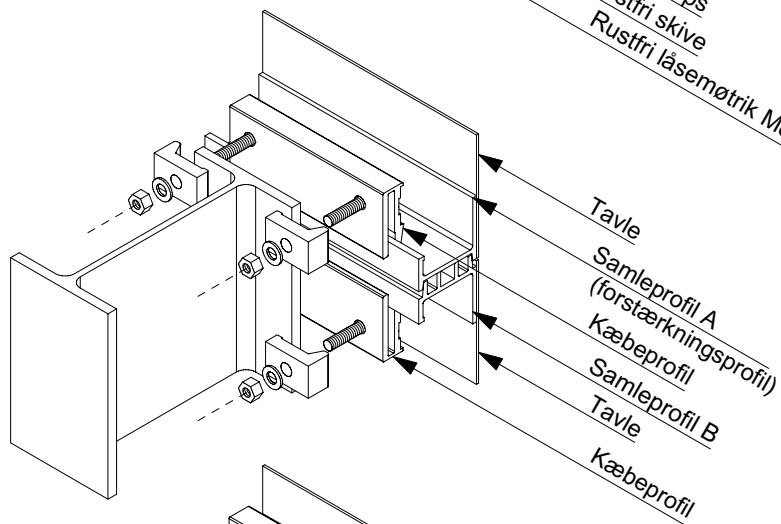
ØVRE TAVLEKANT



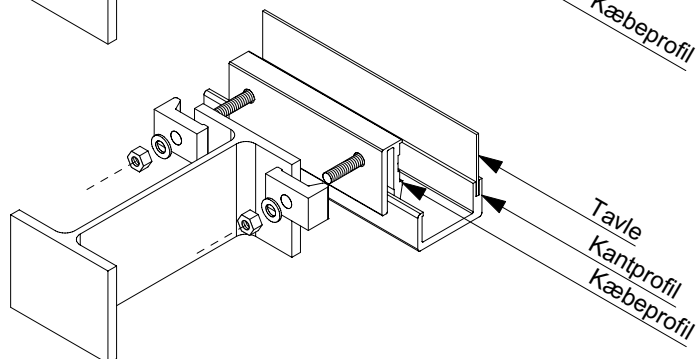
AFSTIVNING



SEKTIONSSAMLING



NEDRE TAVLEKANT



**Stykliste**

Emne	Antal
Sætskrue M6 x 12	1 stk.
Møtrik M6	1 stk.
6 mm skive	2 stk.
Rustfri boltholder	3 stk.
Bolt M16 x (se tabel 1)	3 stk.
Møtrik M16	3 stk.
Skive Ø40 x 17 x 6 eller Ø40 x 18 x 4	9 stk.
NordLock låseskiver*	6 sæt
Rustfri stålclips	6 stk.

\* eller tilsvarende

**Samlingsinstruktion**

Før samling af brudledet påbegyndes kontrolleres, at alle dele er leveret i henhold til stykliste.

Brudledet samles som vist på tegningen.

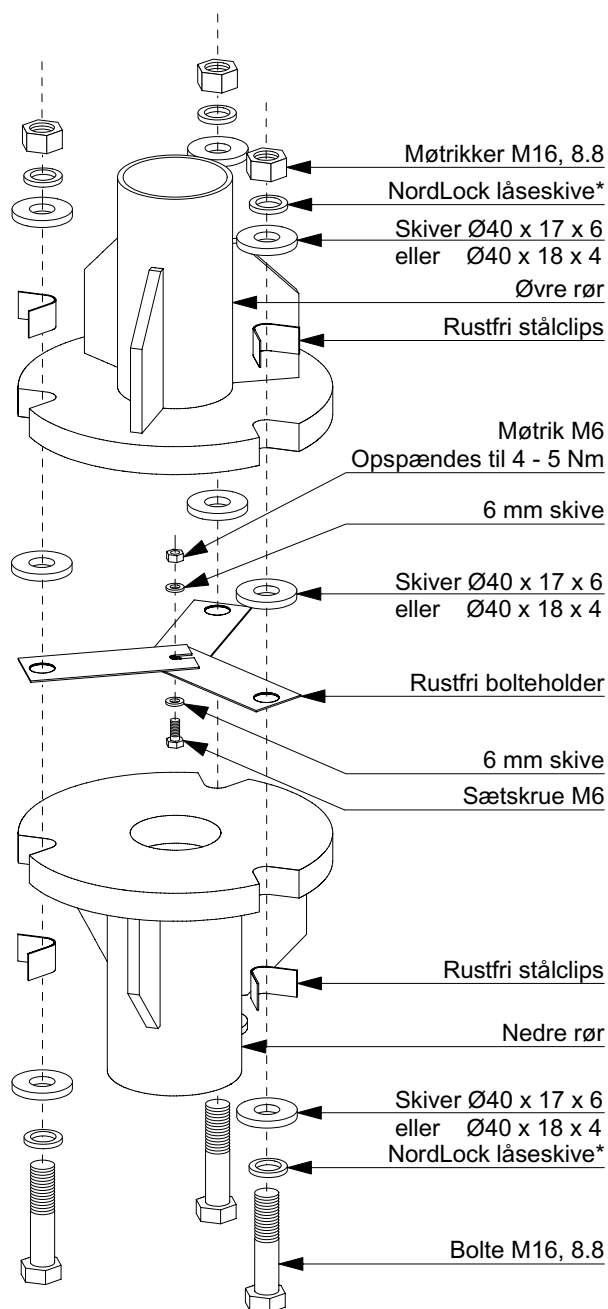
Klips og bolte skal sidde stramt i udskæring ved montering.

**Opspændingsprocedure**

Bolte M16 sammenspændes med 200 Nm i 24 timer.

Herefter løsnes boltene, og der opspændes til det moment, der er angivet i tabel 1.

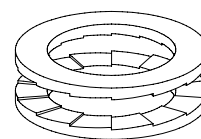
Der må kun spændes på møtrikker.



**Tabel 1**

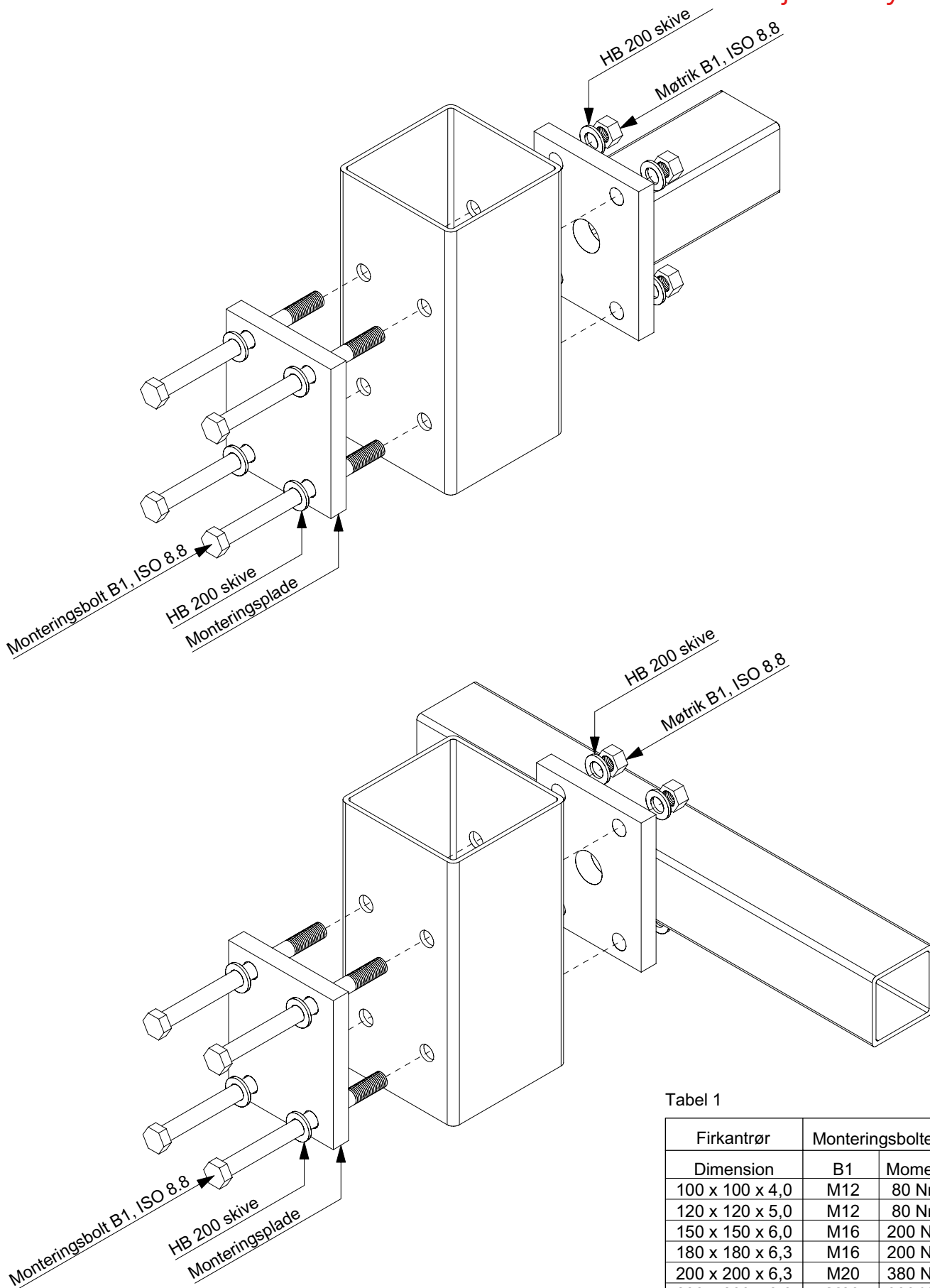
Øvre rør	Nedre rør	Boltlængde Skive Ø40 x 18 x 4	Boltlængde Skive Ø40 x 17 x 6	Moment
Ø 76,1	Ø 88,9 x 4,05	70 mm	75 mm	40 Nm
Ø 88,9	Ø114,3 x 4,50	80 mm	85 mm	50 Nm
Ø114,3	Ø114,3 x 5,40	90 mm	95 mm	70 Nm

NordLock låseskiven består af to skivehalvdele, der samles, som vist på figuren.



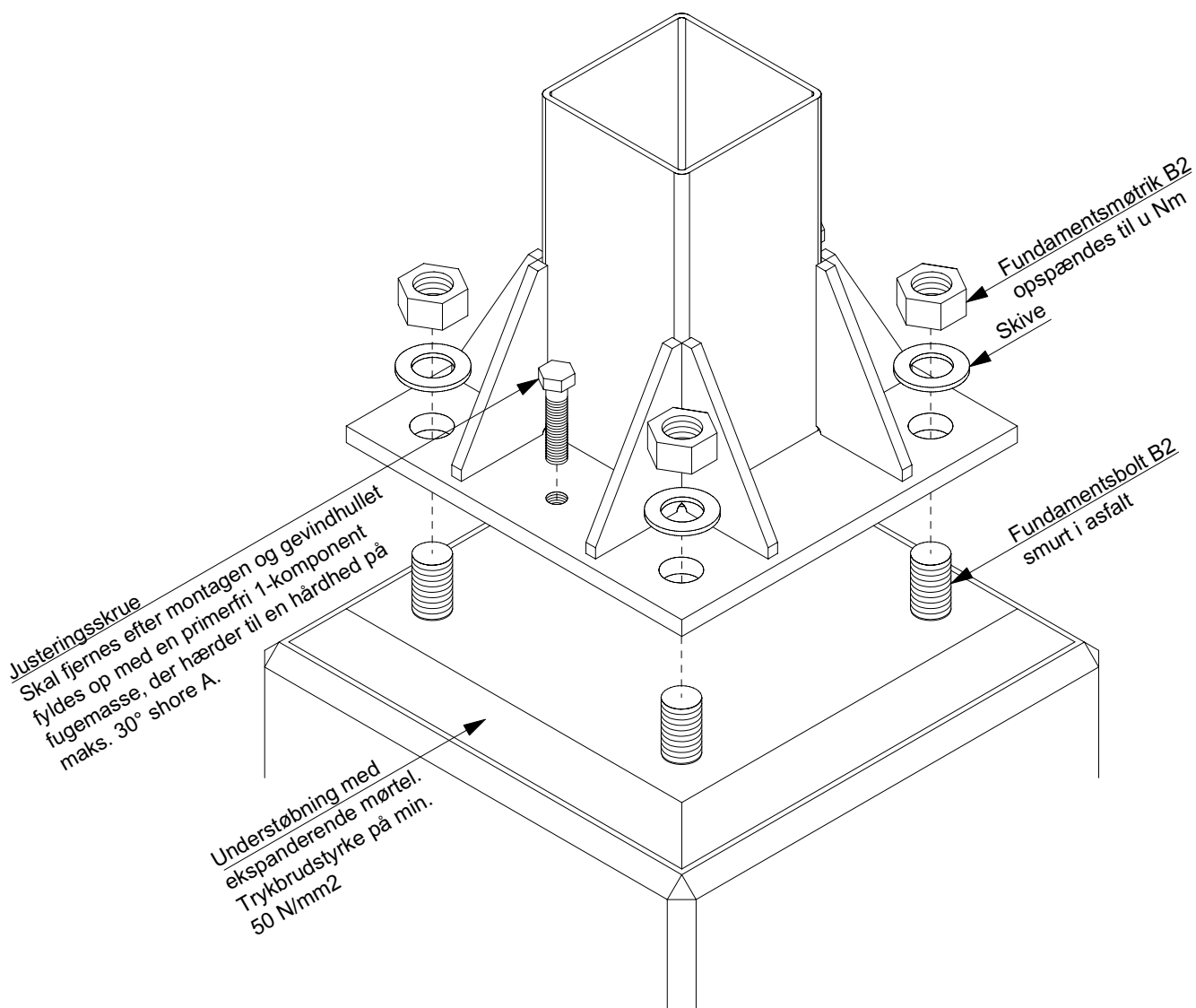
Mål 1:1 NordLock låseskive

Montage af galgestander  
Udligger



Tabel 1

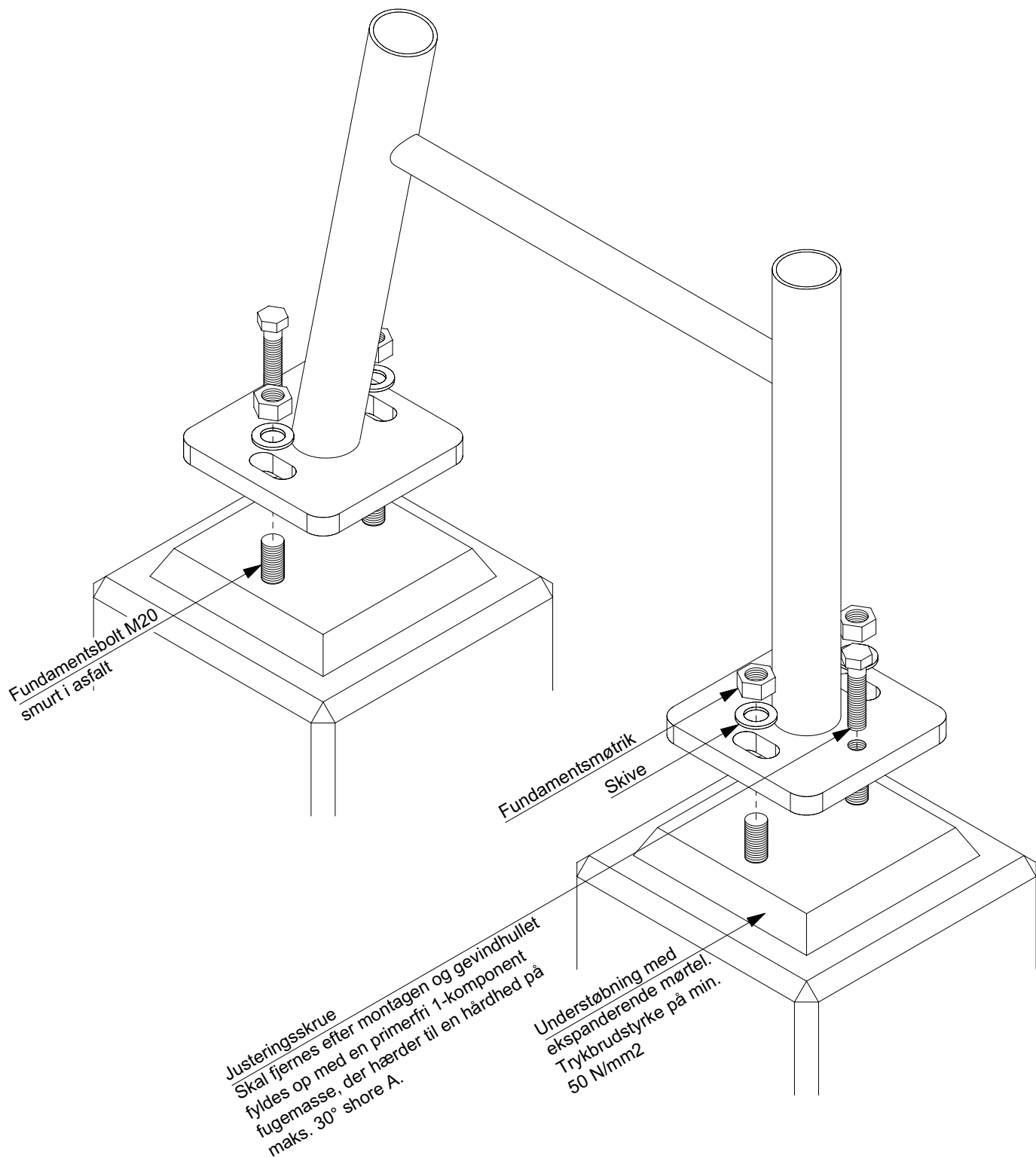
Firkantrør	Monteringsbolte	
Dimension	B1	Moment
100 x 100 x 4,0	M12	80 Nm
120 x 120 x 5,0	M12	80 Nm
150 x 150 x 6,0	M16	200 Nm
180 x 180 x 6,3	M16	200 Nm
200 x 200 x 6,3	M20	380 Nm
200 x 200 x 8,0	M20	380 Nm



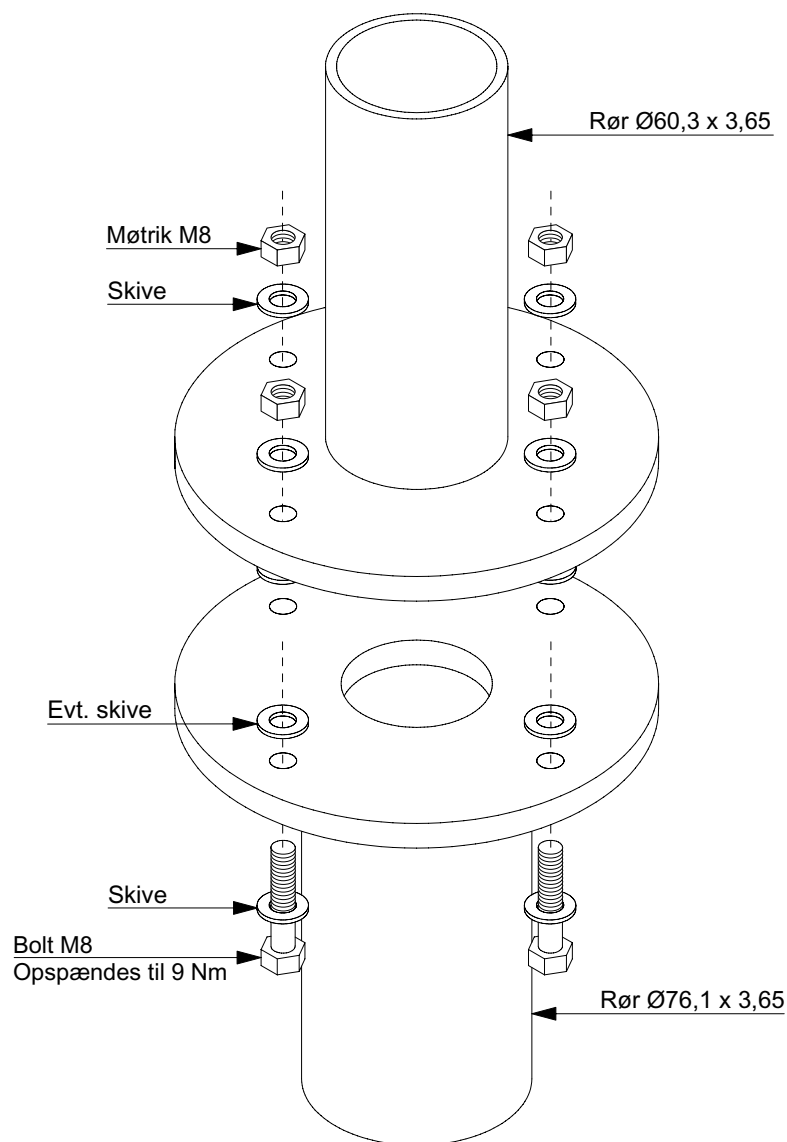
Tabel 1

Firkantrør	Fundamentsbolte	
	B2	u Nm
100 x 100 x 4,0	M30	700
120 x 120 x 5,0	M30	700
150 x 150 x 6,0	M30	700
180 x 180 x 6,3	M36	1210
200 x 200 x 6,3	M42	1930
200 x 200 x 8,0	M42	1930





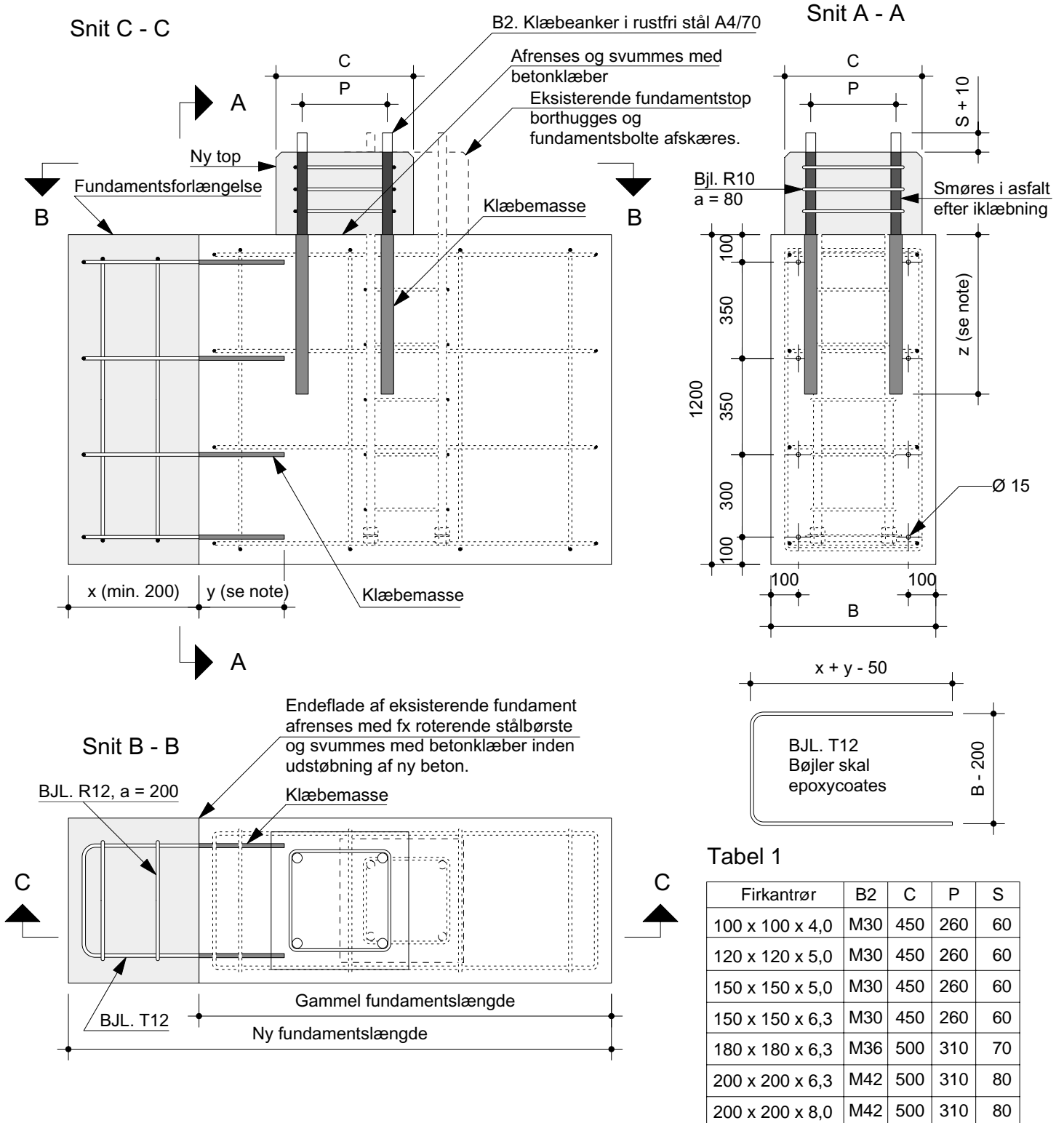
Fundamentsbolte opspændes til 105 Nm



Bolte skal leveres i messing eller søvandsbestandig aluminium jf. DIN 1725.  
Brudstyrke  $R_m \geq 270 \text{ N/mm}^2$ .  
Møtrikker og skiver skal leveres i samme materiale og kvalitet svarende til bolt.

Der må ikke anvendes andre boltematerialer end de nævnte af hensyn til virkemåde af brudled.

## Forlængelse af eksisterende fundamenter Galgestander, principtegning

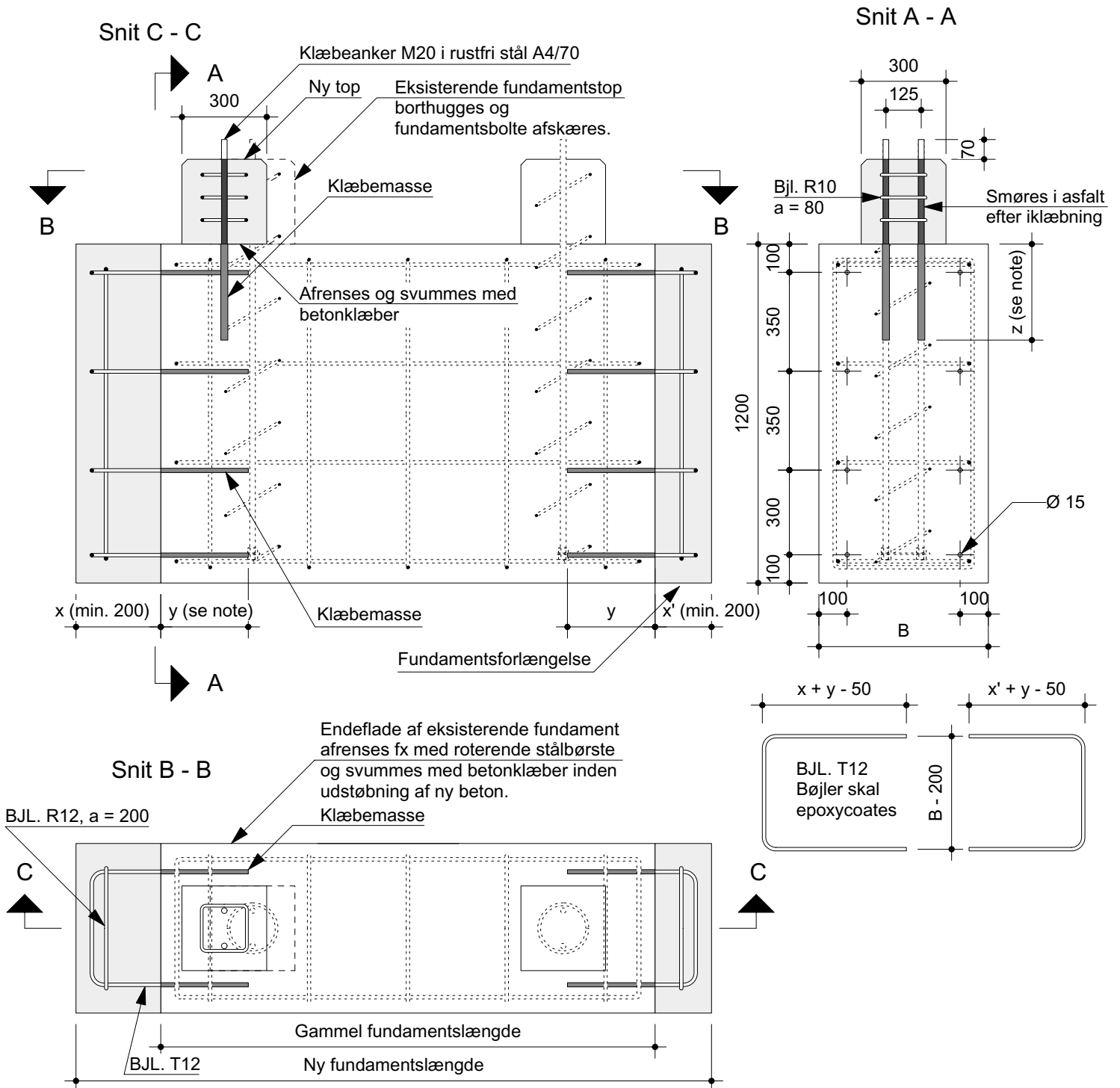


Beton:  $f_{ck} \geq 30 \text{ MN/m}^2$  Maks. stenstørrelse 16 mm.

Armering: Eget klæbemasse skal anvendes til forankring af bøjler. Leverandørens forskrifter skal følges. Forankringslængden "y" skal fastlægges ud fra flydning i armeringsjern ved rent træk. Som tommelfingerregel kan forankringslængden "y" sættes til 350 mm.

Fundamentsbolte: Eget klæbemasse med karakteristisk forankringsstyrke  $F_{kk} > 8,0 \text{ N/mm}^2$  anvendes til forankring af fundamentsbolte. Leverandørens forskrifter skal følges. Forankringslængden "z" skal fastlægges ud fra flydning i fundamentsbolte ved rent træk. Som tommelfingerregel kan forankringslængden sættes til 16 x boltediameteren B2.

## Forlængelse af eksisterende fundamenter Gitterstander, principtegning

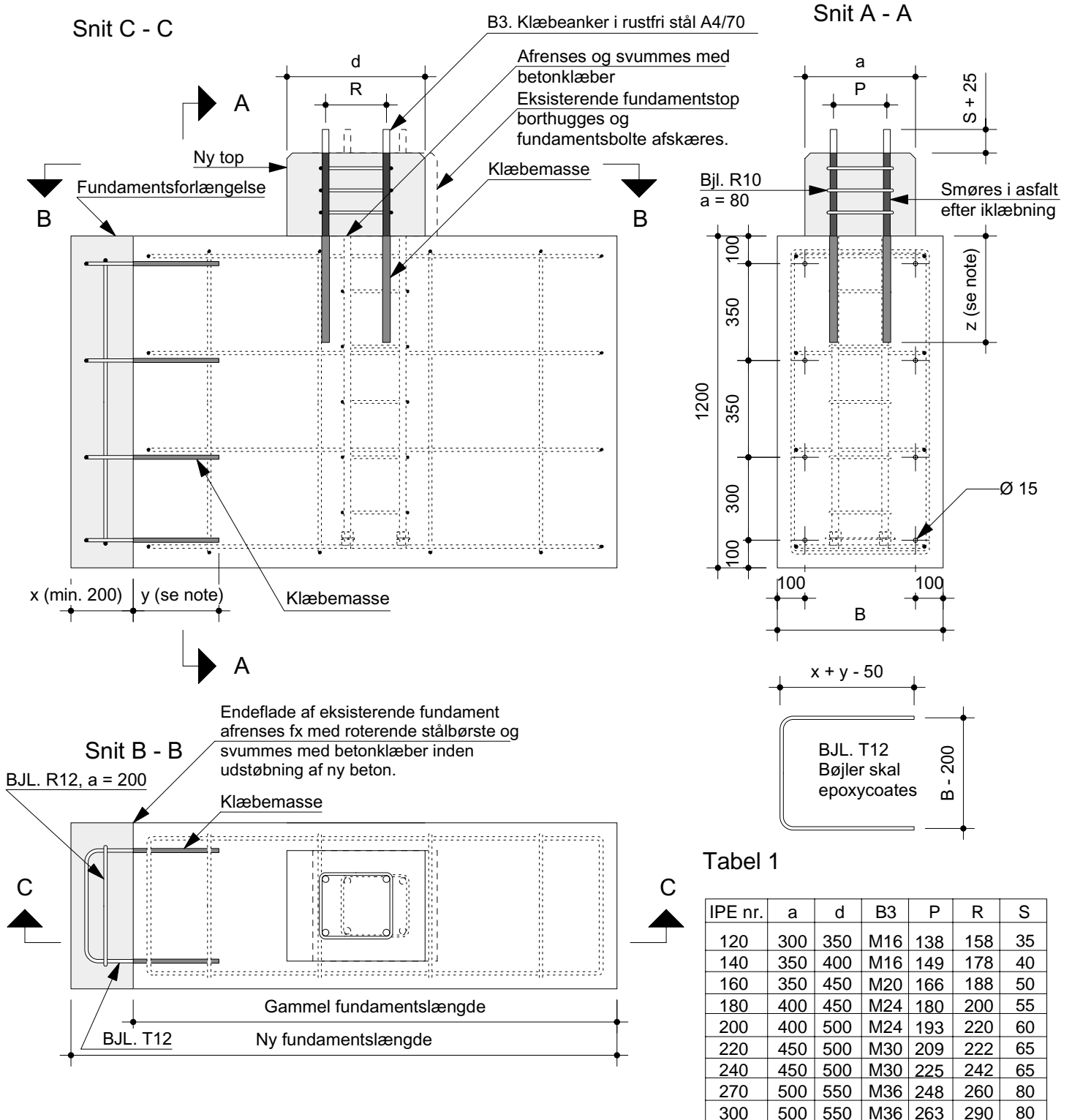


Beton:  $f_{ck} \geq 30 \text{ MN/m}^2$ . Maks. stenstørrelse 16 mm.

Armering: Eget klæbemasse skal anvendes til forankring af bøjler. Leverandørens forskrifter skal følges. Forankringslængden "y" skal fastlægges ud fra flydning i armeringsjern ved rent træk. Som tommelfingerregel kan forankringslængden "y" sættes til 350 mm.

Fundamentsbolte: Eget klæbemasse med karakteristisk forankringsstyrke  $F_{kk} > 8,0 \text{ N/mm}^2$  anvendes til forankring af fundamentsbolte. Leverandørens forskrifter skal følges. Forankringslængden "z" skal fastlægges ud fra flydning i fundamentsbolte ved rent træk. Som tommelfingerregel kan forankringslængden sættes til 340 mm.

## Forlængelse af eksisterende fundamenter IPE-stander, principtegning



Beton:  $f_{ck} \geq 30 \text{ MN/m}^2$ . Maks. stenstørrelse 16 mm.

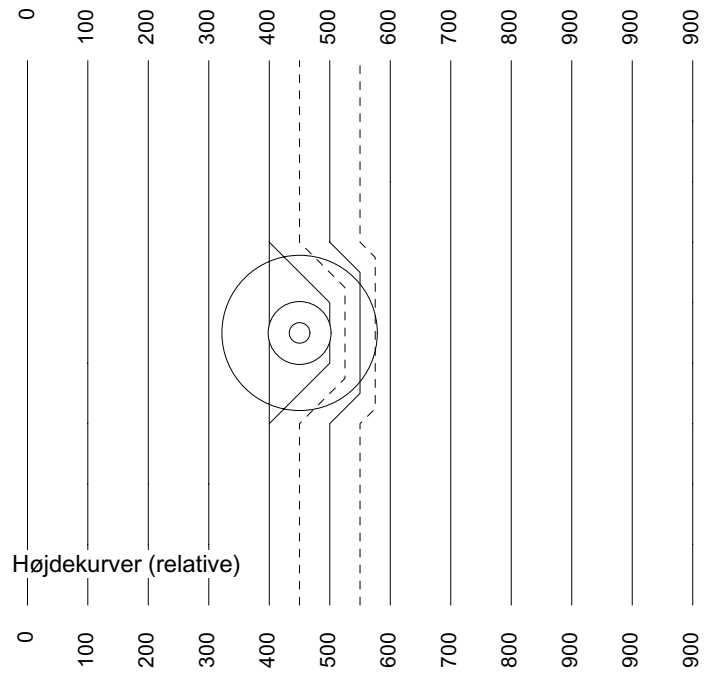
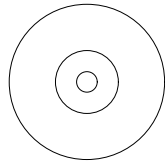
Armering: Egnede klæbemasse skal anvendes til forankring af bøjler. Leverandørens forskrifter skal følges. Forankringslængden "y" skal fastlægges ud fra flydning i armeringsjern ved rent træk. Som tommelfingerregel kan forankringslængden "y" sættes til 350 mm.

Fundamentsbolte: Egnede klæbemasse med karakteristisk forankringsstyrke  $F_{fk} > 8,0 \text{ N/mm}^2$  anvendes til forankring af fundamentbolte og armering. Leverandørens forskrifter skal følges. Forankringslængden "z" skal fastlægges ud fra flydning i fundamentbolte ved rent træk. Som tommelfingerregel kan forankringslængden sættes til  $16 \times \text{boltediameteren } B3$ .

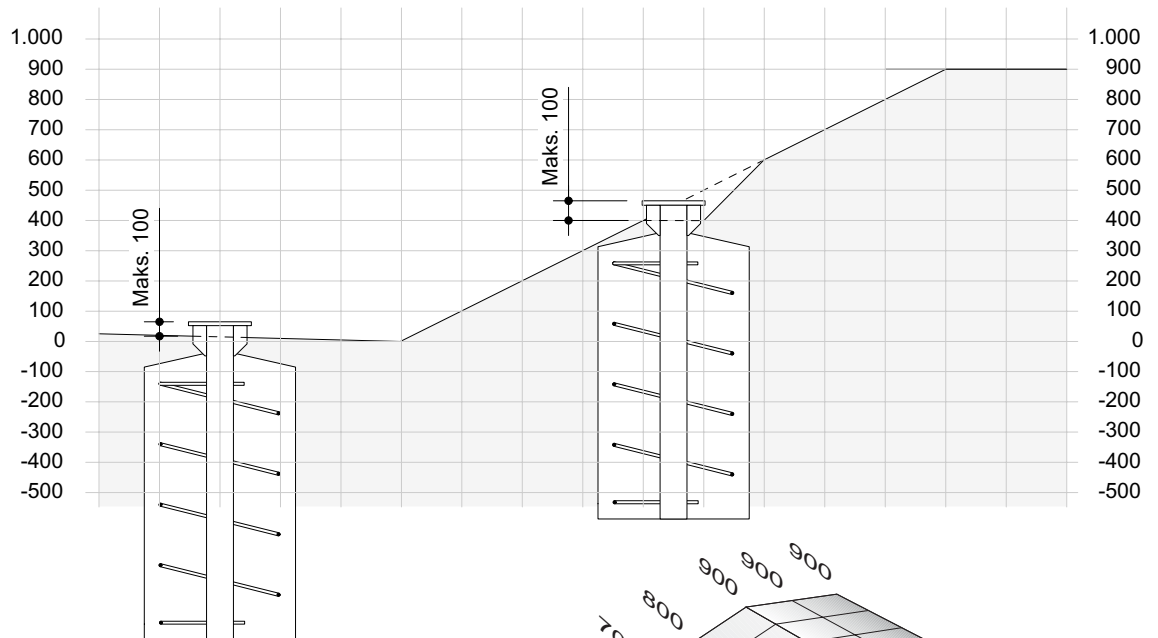
**Fundamentplacering**  
Cirkulært fundament til stænder  
med brudled placeret i afgravning

Plan  
(optegnes efter nivellement  
på opstillingsstedet).

Kørebane

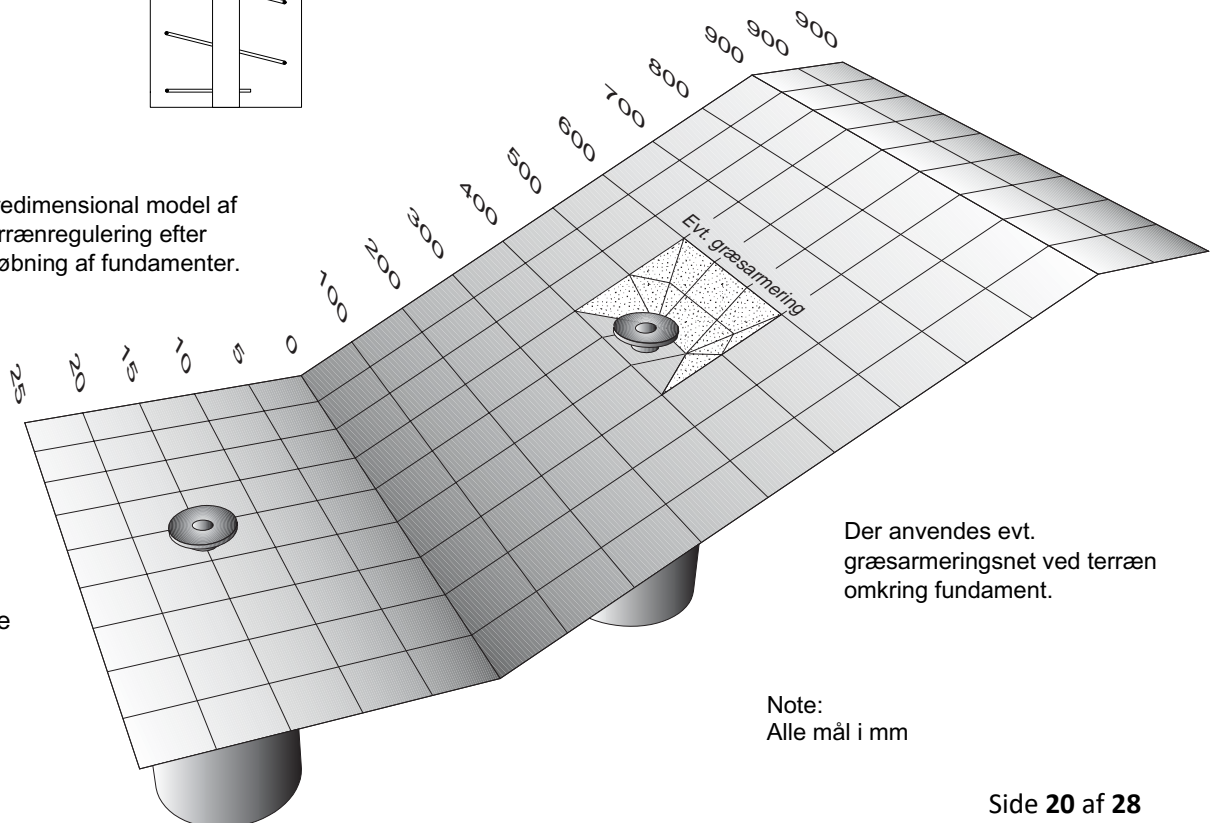


Tværsnit  
(optegnes efter nivellement  
på opstillingsstedet).



Tredimensional model af  
terrænregulering efter  
støbning af fundamenter.

Kørebane



Der anvendes evt.  
græsarmeringsnet ved terræn  
omkring fundament.

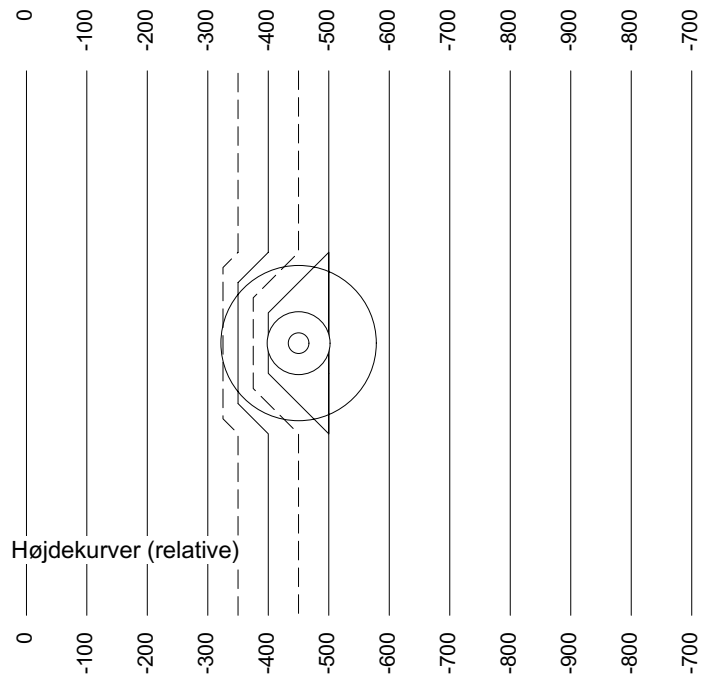
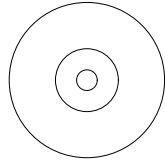
Note:  
Alle mål i mm

## Fundamentplacering

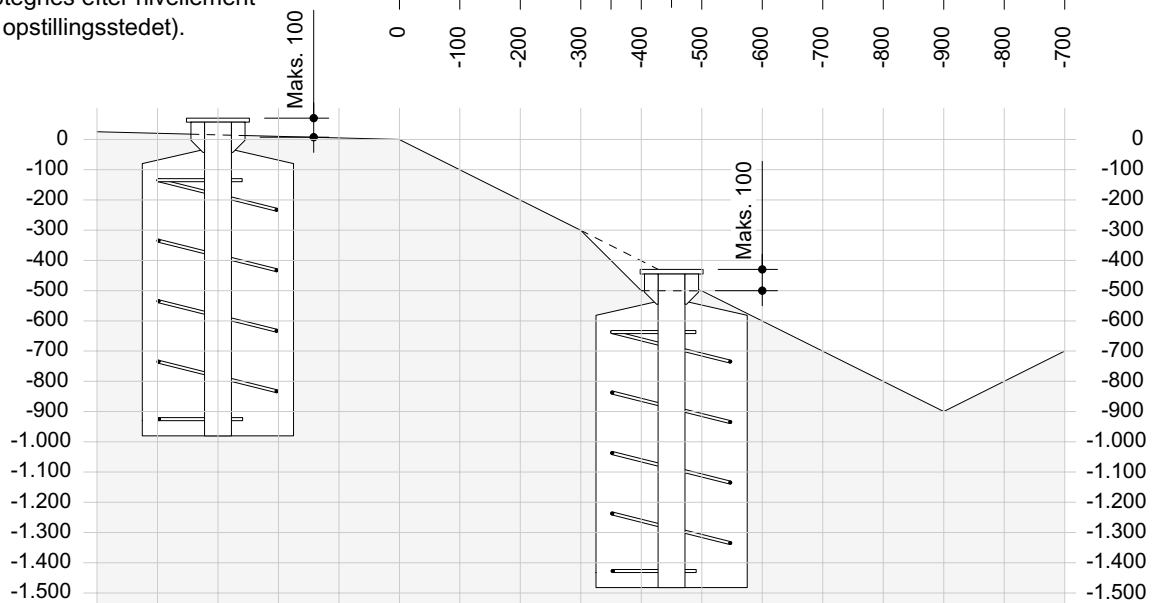
Cirkulært fundament til stænder med  
brudled placeret i påfyldning

Plan  
(optegnes efter nivellement  
på opstillingsstedet).

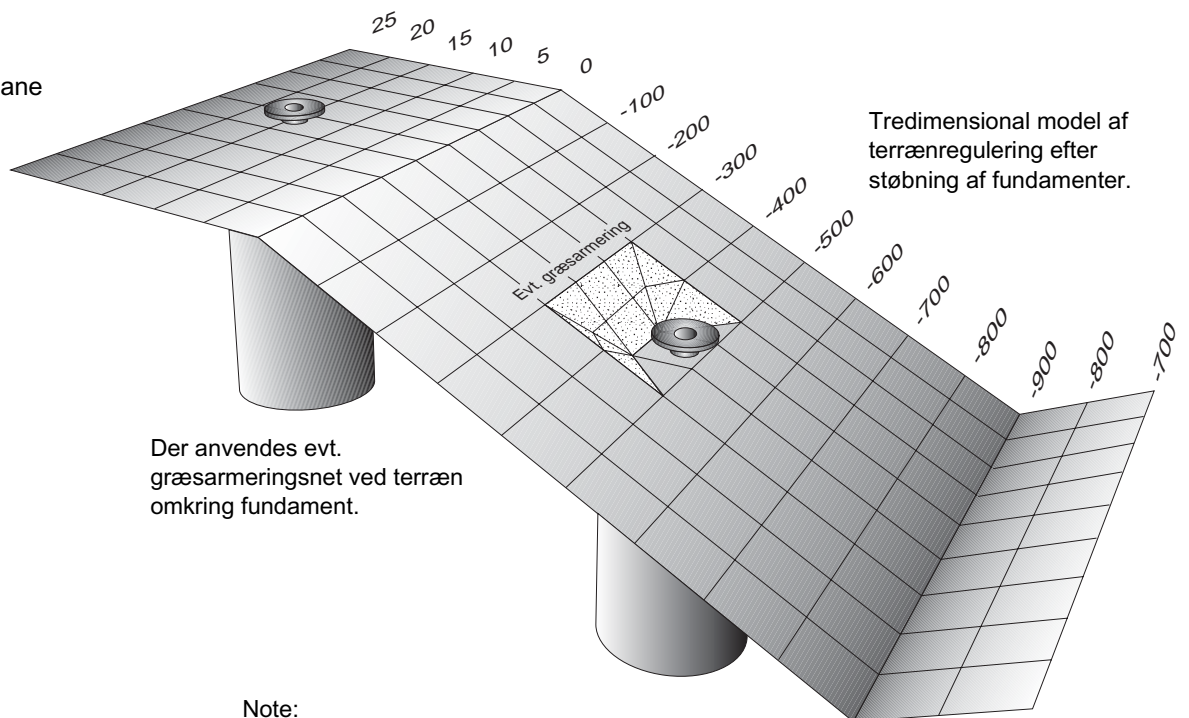
Kørebane



Tværsnit  
(optegnes efter nivellement  
på opstillingsstedet).



Kørebane



Tredimensional model af  
terrænregulering efter  
støbning af fundamenter.

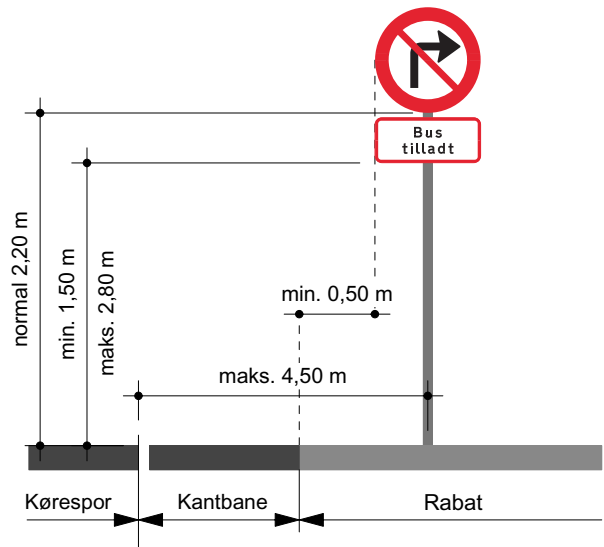
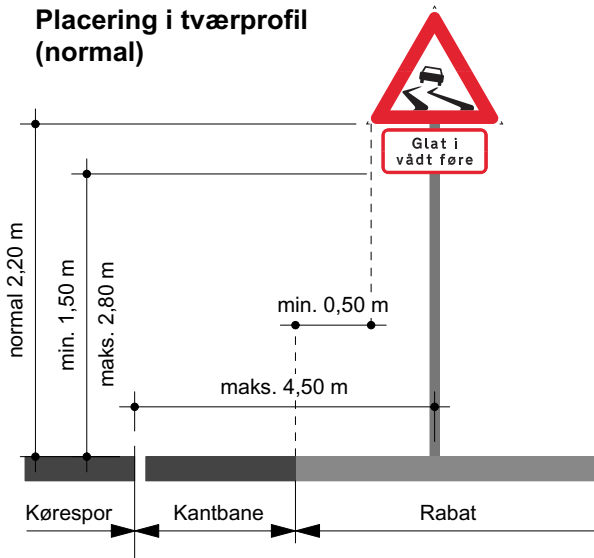
Der anvendes evt.  
græsarmeringsnet ved terræn  
omkring fundament.

Note:  
Alle mål i mm

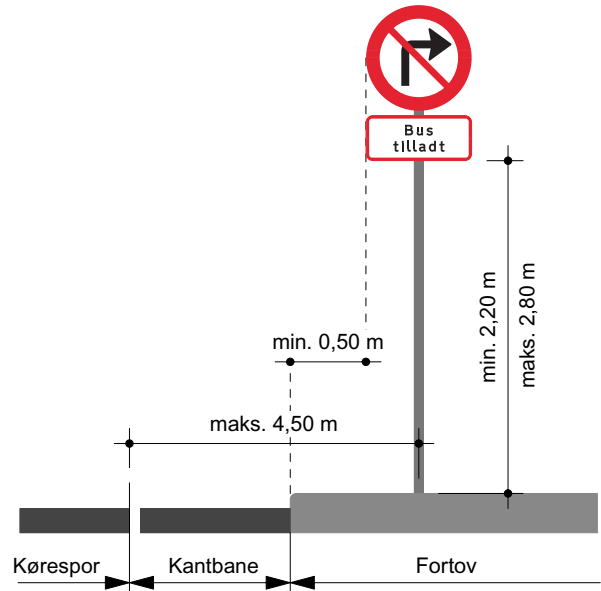
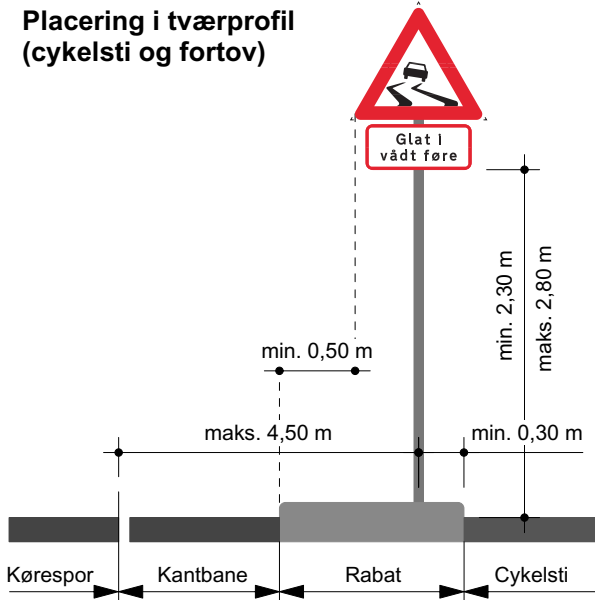
## Opstilling af tavler

Almindelige vejnet  
Frihøjder og friafstande

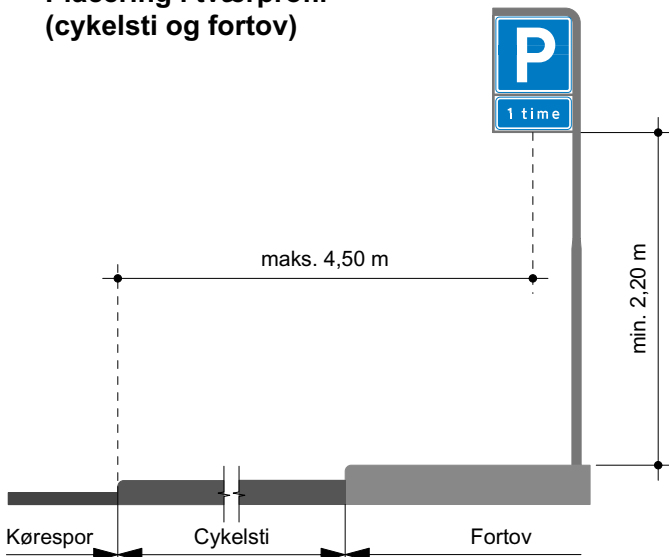
### Placering i tværprofil (normal)



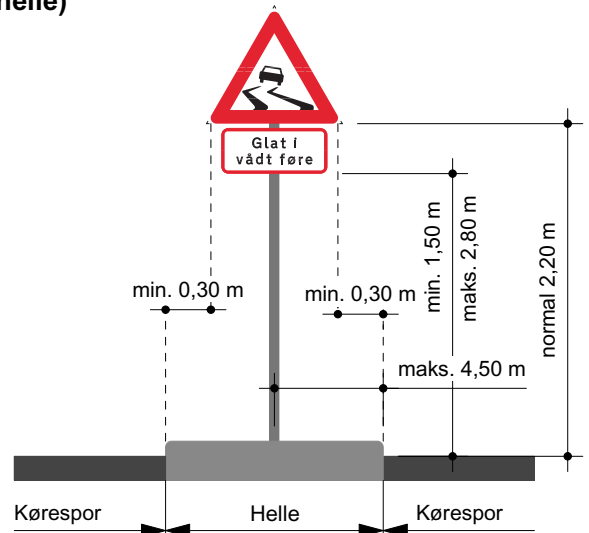
### Placering i tværprofil (cykelsti og fortov)



### Placering i tværprofil (cykelsti og fortov)

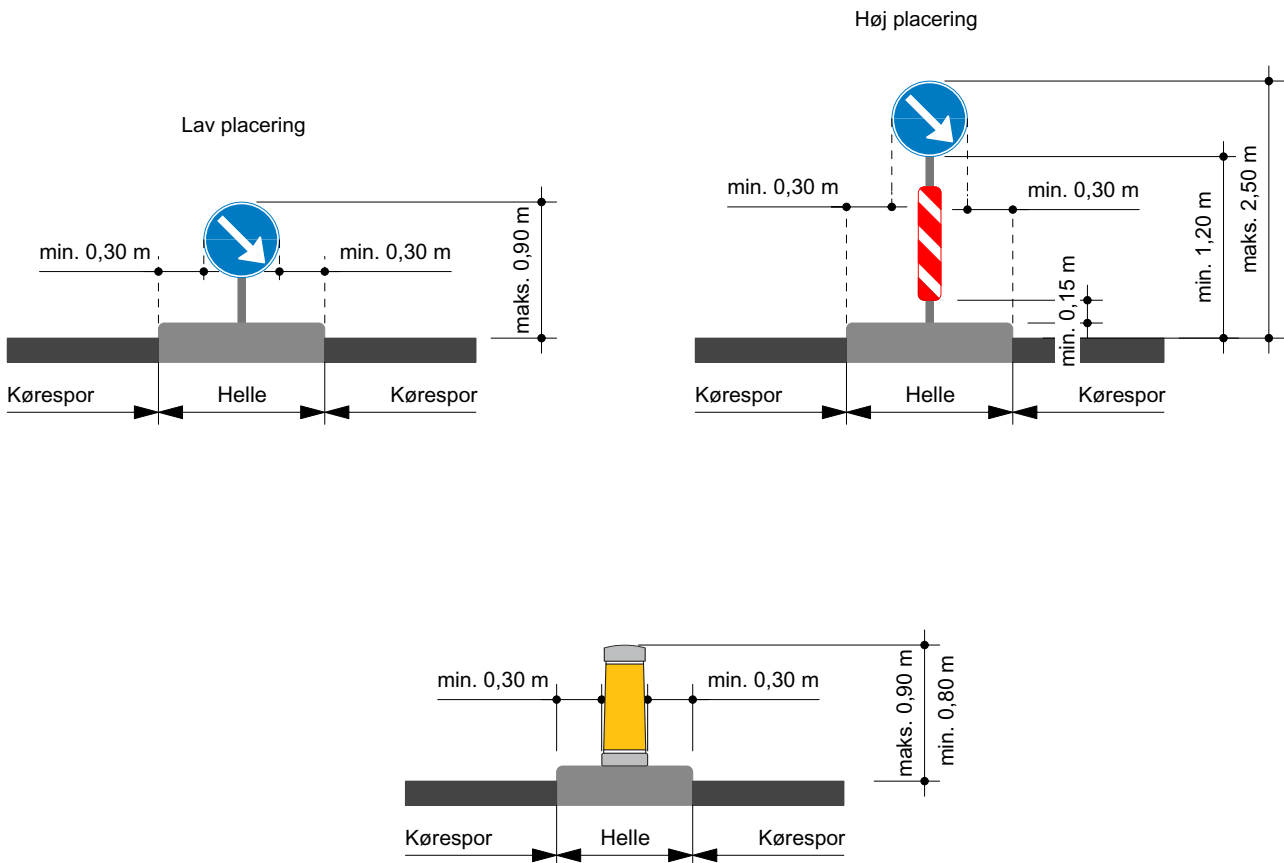


### Placering i tværprofil (midterhelle)



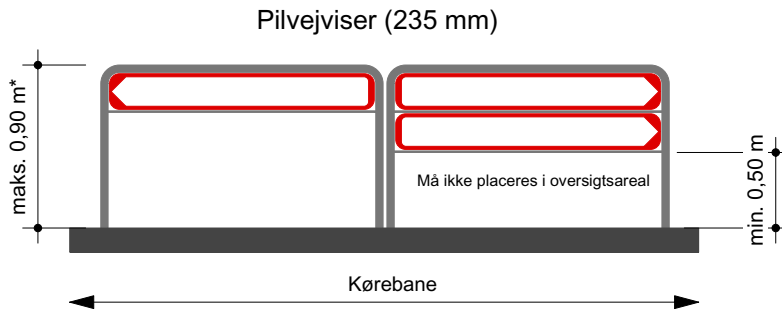


**Opstilling af tavler**  
Almindelige vejnet  
Frihøjder og friafstande

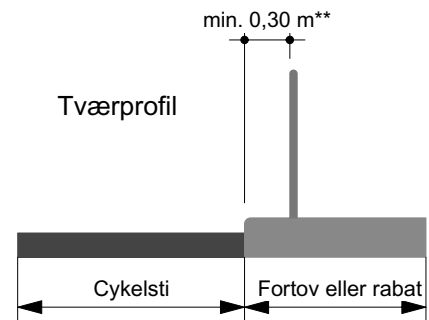


## Opstilling af tavler

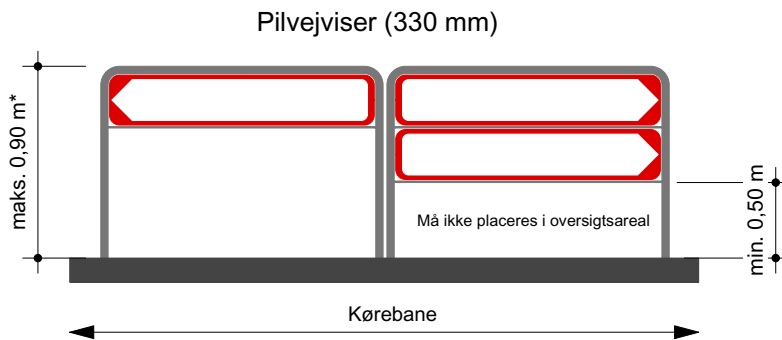
Almindelige vejnet  
Frihøjder og friafstande



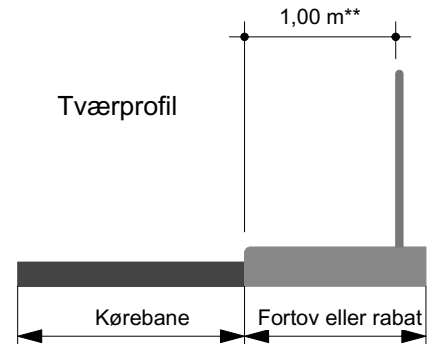
\* Gælder i kryds, hvor oversigt generes af pilvejviseren.



\*\* Pilvejviseren placeres i bagkant af fortov, hvis muligt.

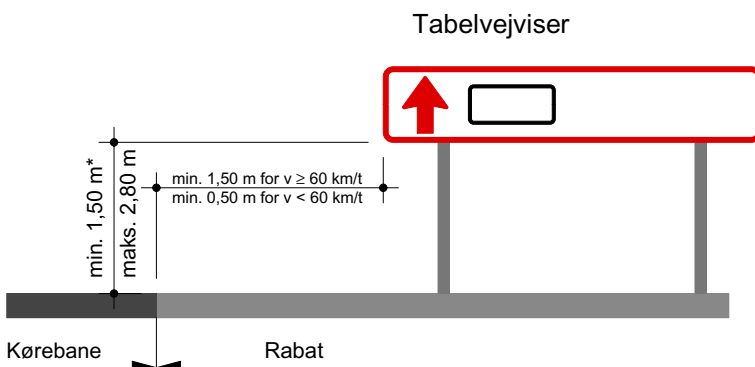
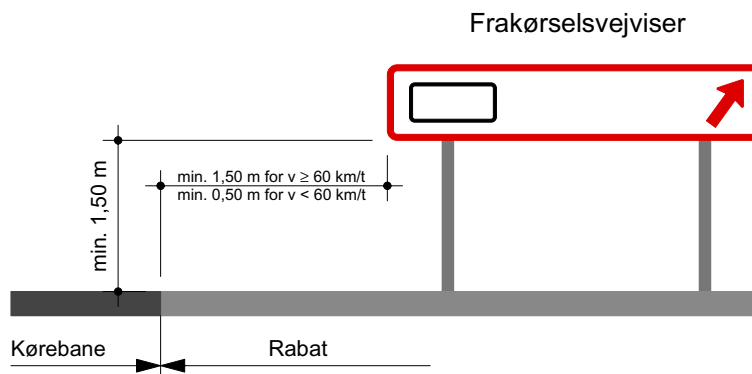


\* Gælder i kryds, hvor oversigt generes af pilvejviseren.

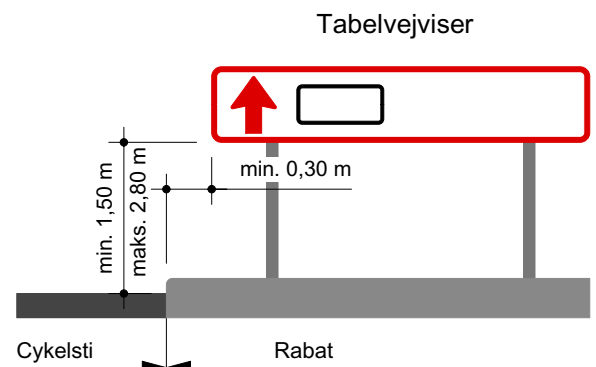


\*\* Pilvejviseren placeres i bagkant af fortov, hvis muligt.

NB! Ved opsætning af flere pilvejvisere ved siden af hinanden fx i et kryds bør det tilstræbes, at overkant af øverste tavler eller rørgalger flugter (som vist på tegningen).



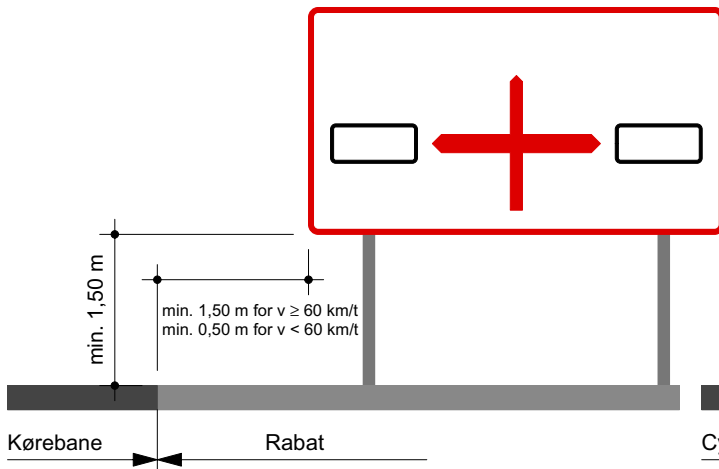
\* i oversigtsareal min. 2,50 m



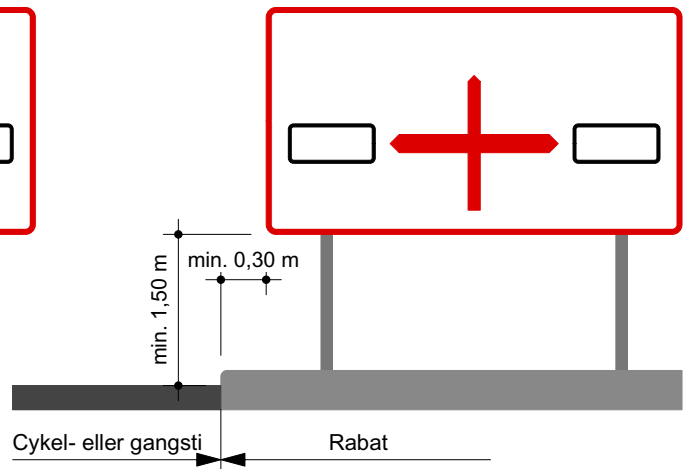
## Opstilling af tavler

Almindelige vejnet  
Frihøjder og friafstande

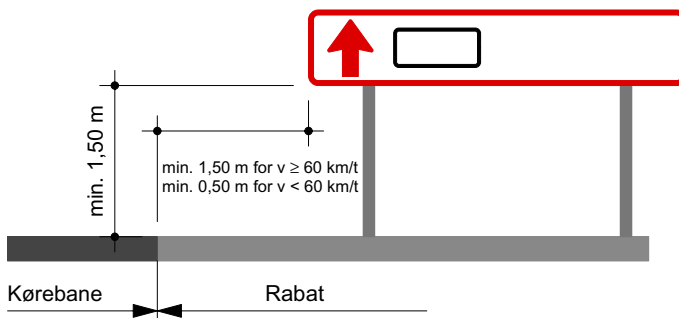
Diagramorienteringstavle



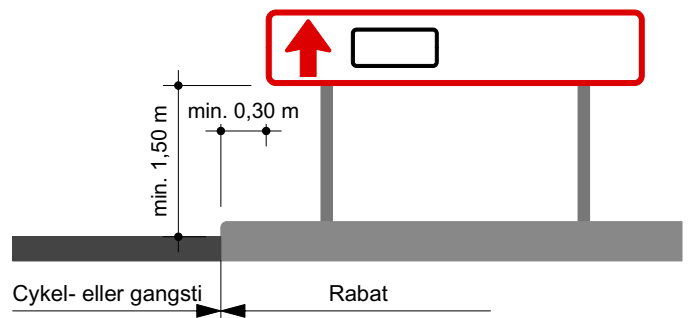
Diagramorienteringstavle



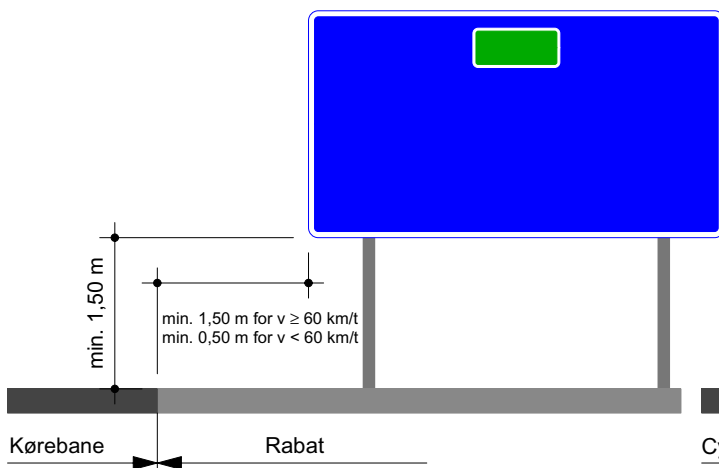
Tabelorienteringstavle



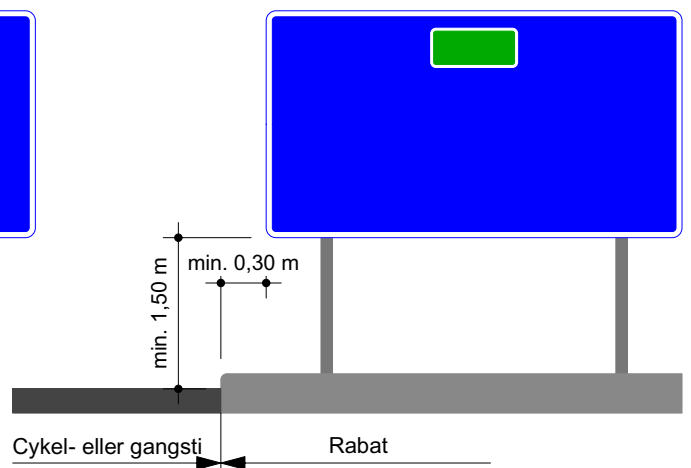
Tabelorienteringstavle



Afstandstavle



Afstandstavle

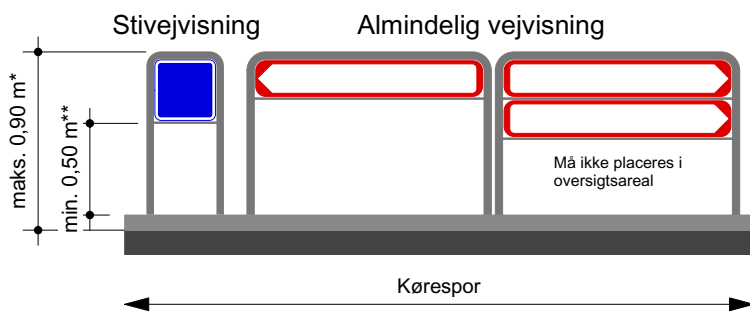


## Opstilling af tavler

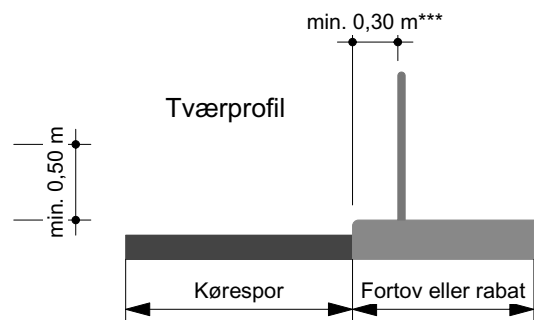
Vejvisning på cykel- og vandruter  
Frihøjder og friafstande

NB! Ved opsætning af flere tavler ved siden af hinanden bør det tilstræbes, at overkant af øverste tavler eller rørgalger fugter (som vist på tegningen).

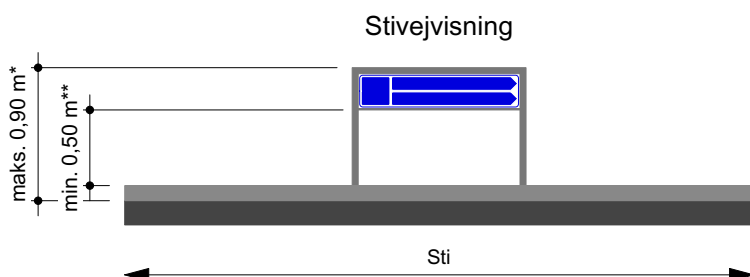
### Lav placering



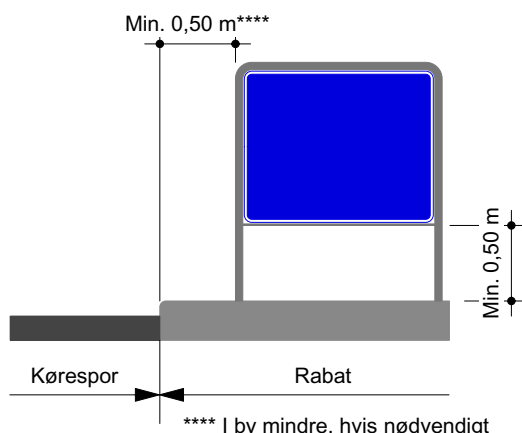
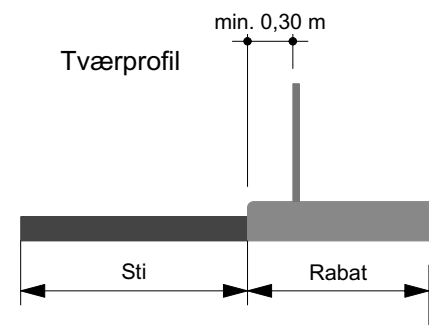
\* Gælder i kryds, hvor oversigt genereres af sti- og pilvejviseren.  
\*\*Normalt minimum på 0,50 m pga. græs og sne.



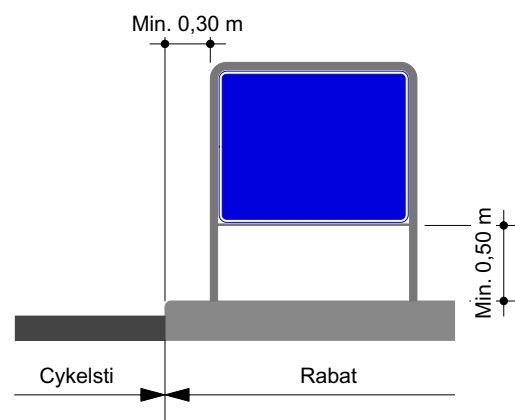
\*\*\* Sti- og pilvejviseren placeres i bagkant af fortov, hvis muligt.



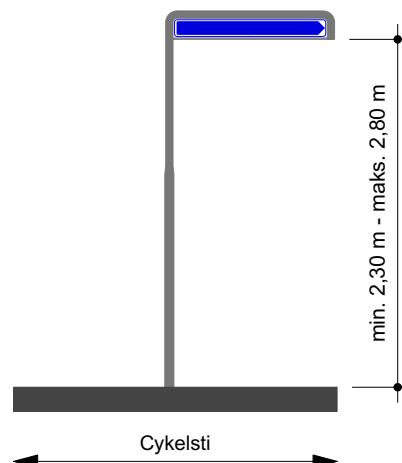
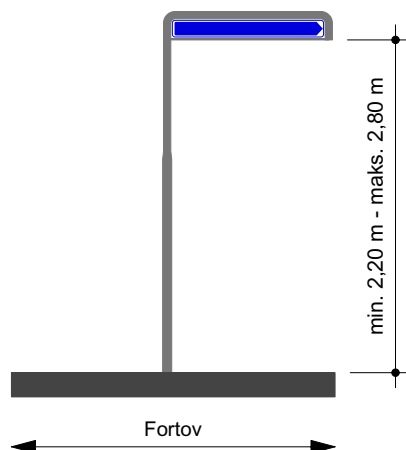
\* Gælder i kryds, hvor oversigt genereres af sti- og pilvejviseren.  
\*\*Normalt minimum på 0,50 m pga. græs og sne.



\*\*\*\* I by mindre, hvis nødvendigt

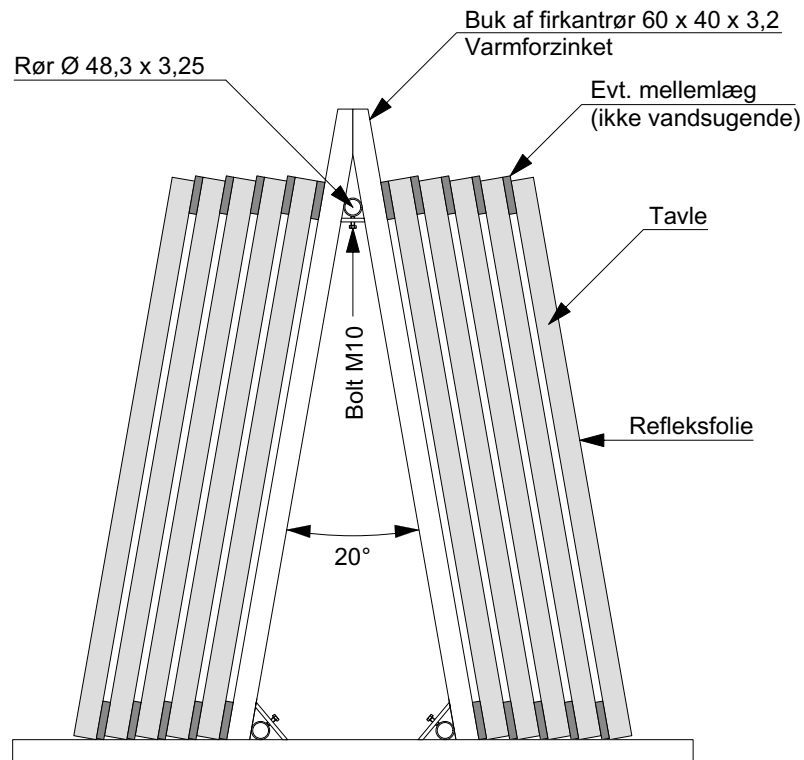


### Høj placering

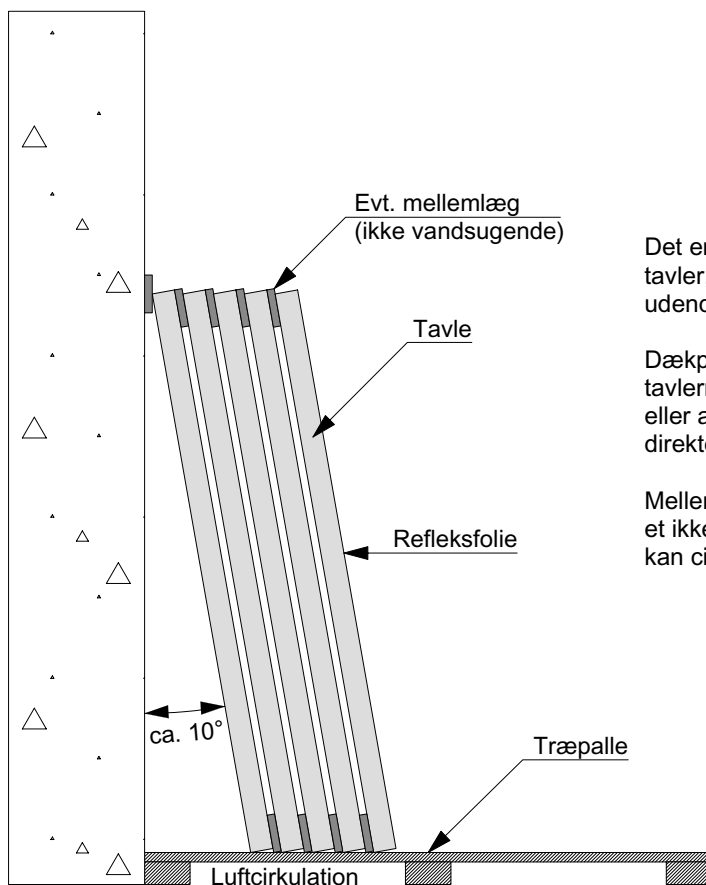


## Opbevaring af tavler med kantprofil Midlertidig oplagring Eksempler

### Stativ af firkantrør



### Opstilling mod mur eller lignende



Det er vigtigt, at der er luftcirkulation mellem tavler, der opbevares i fugtige kolde lokaler eller udendørs.

Dækpapir eller anden indpakning fjernes fra tavlerne, inden de anbringes på en palle af træ eller anden opløsnings, således at de ikke står direkte på jorden.

Mellem hver tavle placeres evt. et mellemlæg af et ikke vandsugende materiale, således at luften kan cirkulere frit mellem de enkelte tavler.



Have a safe journey

> [saferoad.dk](https://saferoad.dk)

 70 30 20 30

 [info@saferoad.dk](mailto:info@saferoad.dk)

 [saferoad.dk](https://saferoad.dk)