

MONTERINGSVEJLEDNING OG VEDLIGEHOOLD

12/06 2025 Udarbejdet af CDA Rev.10

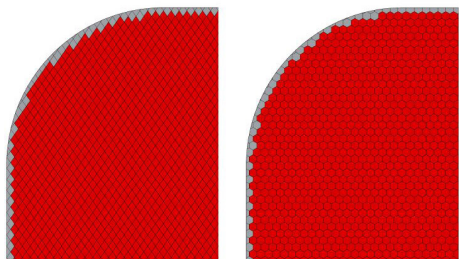


Her finder du bl.a.:

- Vejledning i at tjekke varen.
- Eksempler på opbevaring.
- Hvordan vejskiltet skal monteres.
- Nedgravningsdybde.
- Vedligehold m.v.

FØR DU STARTER OP:

1. Tjek at varen stemmer overens med varen på følgesedlen.
2. Kontroller at varen er pæn. Eventuelle småskader efter transport/håndtering må ikke være synlige betragtet fra en afstand på 10 m. Delaminering på ikke have større omfang end vist med grå farve på nedenstående billede.



Reflekstyper - sådan kender du forskel

Engineer Grade

"Almindelig refleks" - Type 3

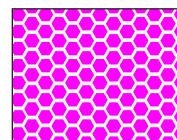
Kendetegn: Metallic look



High Intensisty

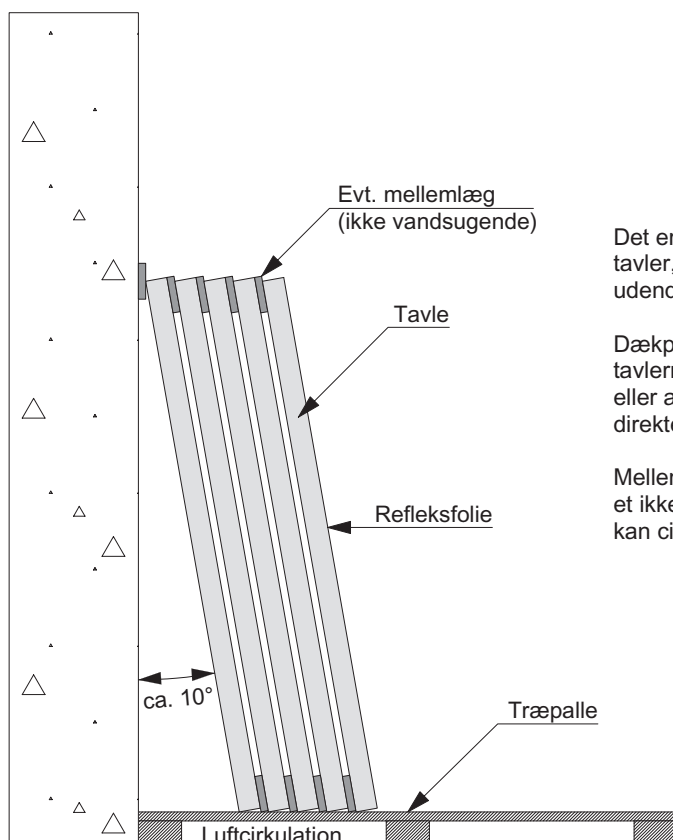
"Kortlysrefleks" - Type 4

Kendetegn: Bicellemønster



Reflekstyperne
findes i
mange farver

Eksempler på opbevaring af tavler med kantprofil



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 opklodsning, 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.

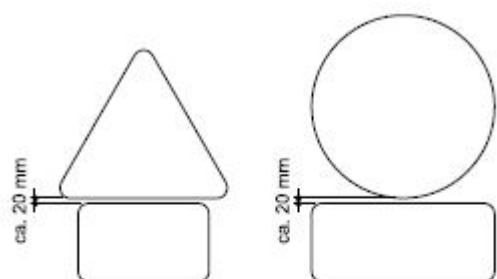
Afstand mellem monterede tavler

For små og mindre tavler opsat på samme stander placeres tavlerne med et mellemrum på ca. 20 mm.

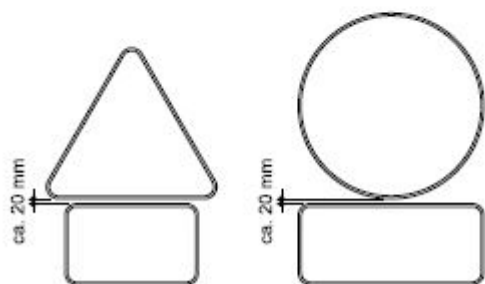
For små og mindre tavler opsat i rammekonstruktioner som fx buet rørstander eller galgestander gælder de for konstruktionstypen angivne mål.

Hvor der opsættes flere store tavler på samme konstruktion, placeres de normalt med en afstand på ca. 50 mm.

I visse tilfælde kan det dog være nødvendigt at forøge afstanden mellem tavlerne af hensyn til placering af monteringsbeslag. Afstanden må dog aldrig være større end 100 mm.



Uden beskyttelseskant



Med beskyttelseskant

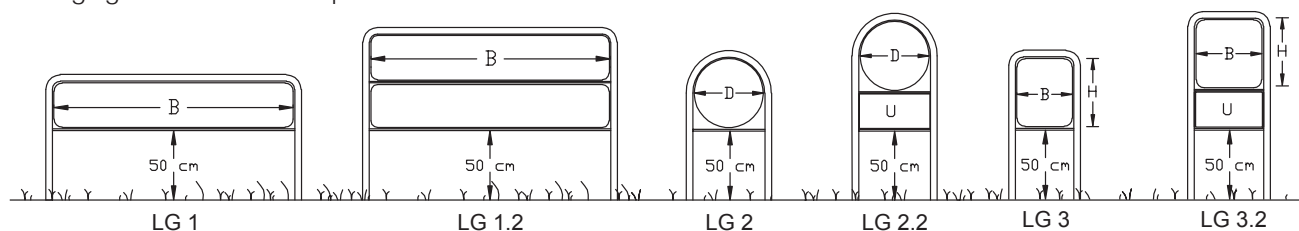


Nedgravningsdybde

1. Grav hullet ca. 5 cm dybere end nedgravningsdybden (Se nedenstående)
2. Afret bunden.
3. Sæt standeren/galgen i hullet og tjek at den står lige.
4. Fyld hullet op med den opgravede jord eller egnet tilfyldningsmateriale og komprimer til en modificeret proctorværdi på 90-95 for hver 25 cm. (Alternativt kan hullet fyldes op med 20 kg. færdigbeton (min. 15 MPa) i bunden og jord indtil fuld højde.

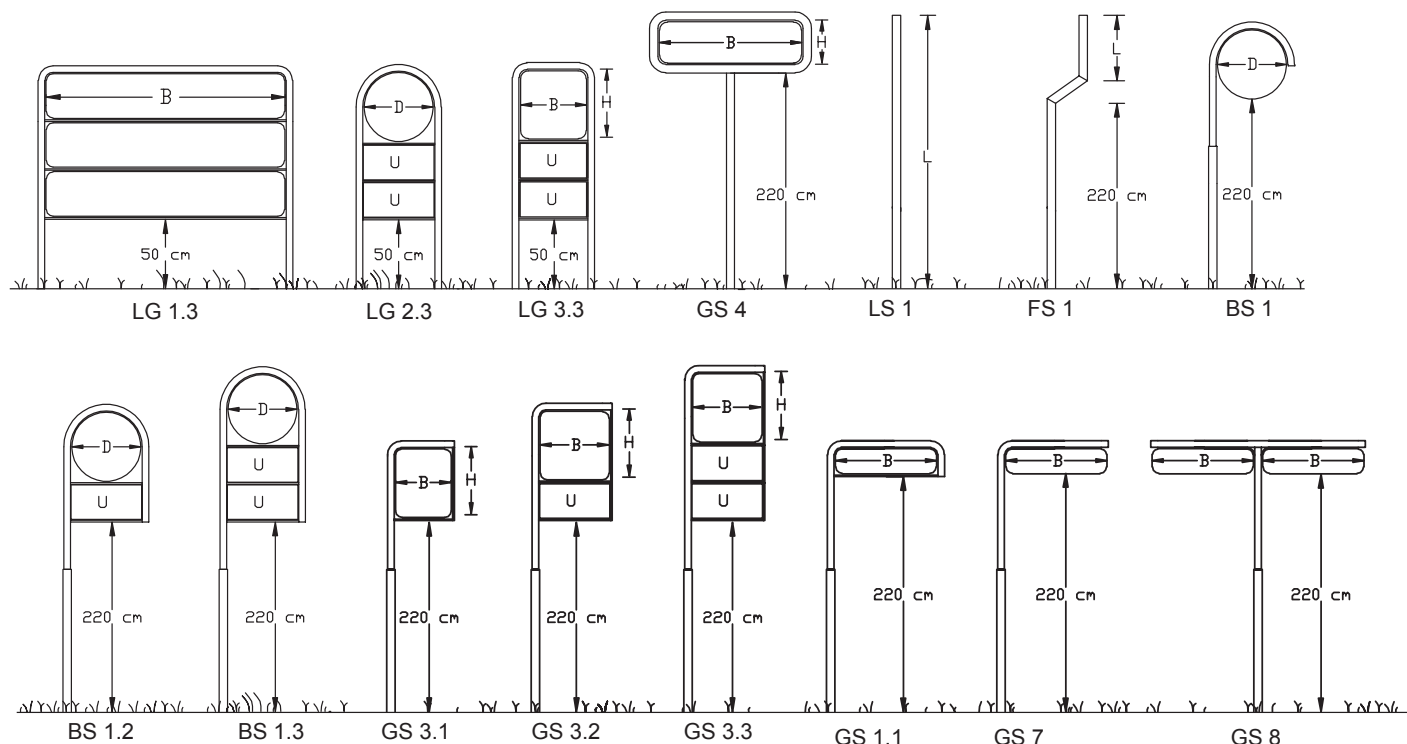
Nedgravningsdybde - 80 cm:

Lave galger Ø48 mm med optil 2 tavler.



Nedgravningsdybde - 100 cm:

Lave galger Ø48 mm med 3 tavler og alle standere Ø60 mm.

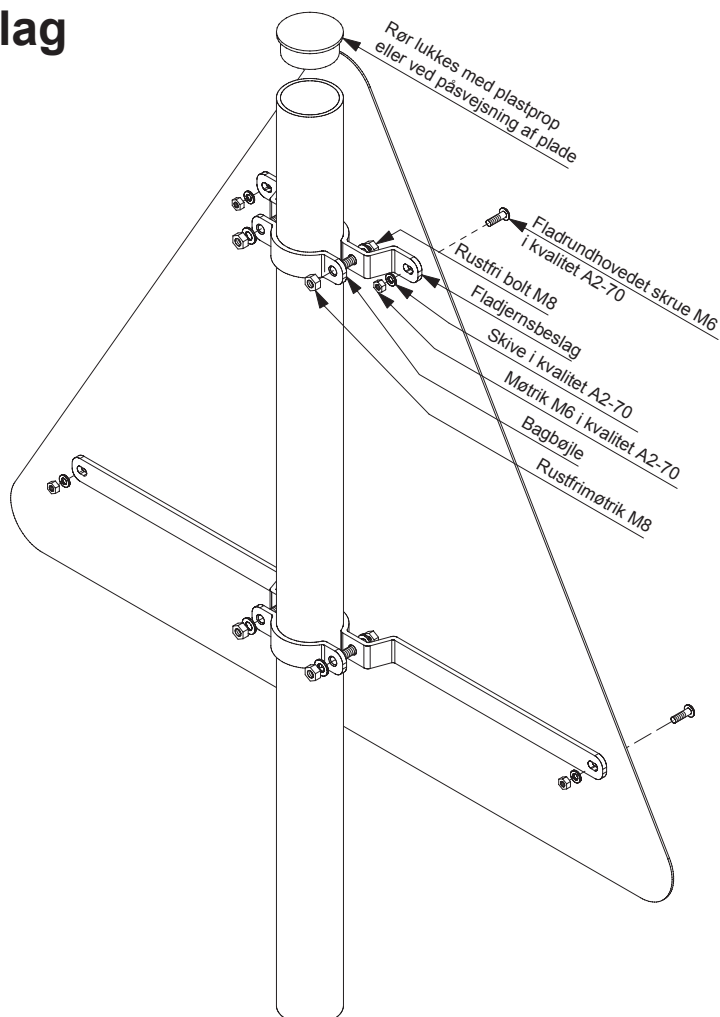
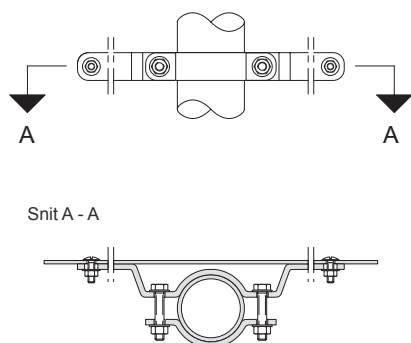


120 cm: Standere Ø76 mm.

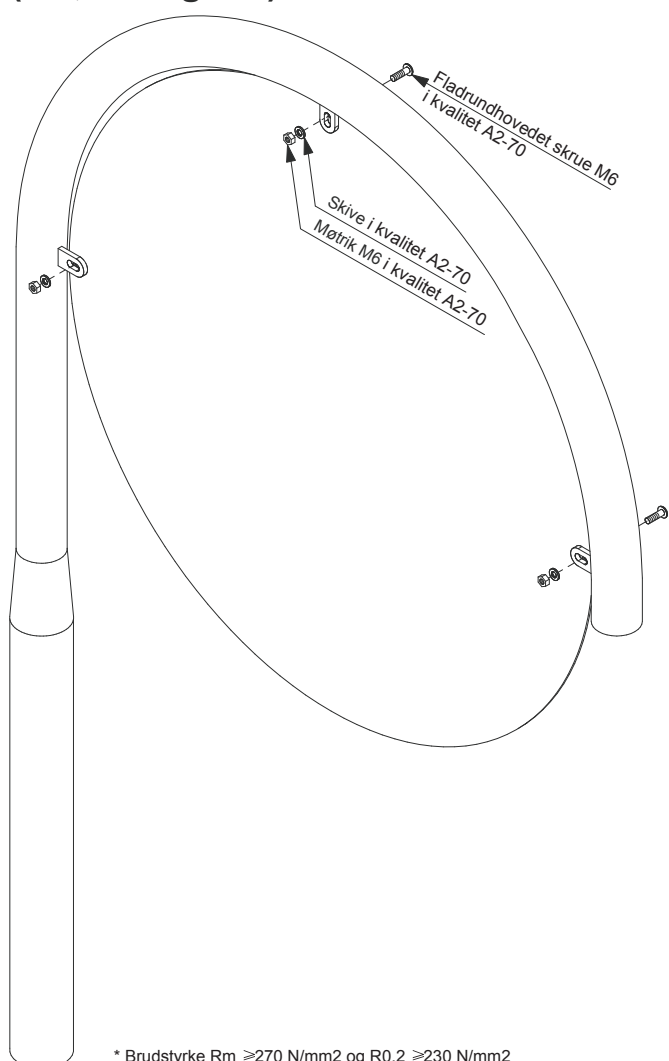
130 cm: Standere Ø89 mm.

150 cm: Standere Ø114 mm.

Montering med fladjernsbeslag



Montering på lapper (LG, BS og GS)

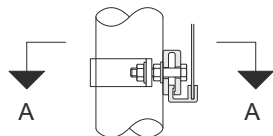


* Brudstyrke $R_m \geq 270 \text{ N/mm}^2$ og $R_{0,2} \geq 230 \text{ N/mm}^2$

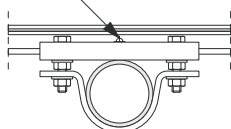
Tavletype	Størrelse	Antal beslag			
		180	280	480	650
	s= 700 s= 900 s= 1250	1 1 1		1	1 1
	d= 500 d= 700 d= 900		2	2	2
	h= 900				2
	a= 400 a= 600	1 1	1	1	
	b < 250 250 ≤ b < 400 400 ≤ b < 600 600 ≤ b < 750 750 ≤ b < 1200	2 2	2	2	2
For h ≤ under 250 mm anvendes kun 1 beslag midt på pladen, hvis teksten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

Montering med kæbebeslag (Kantform 26 mm)

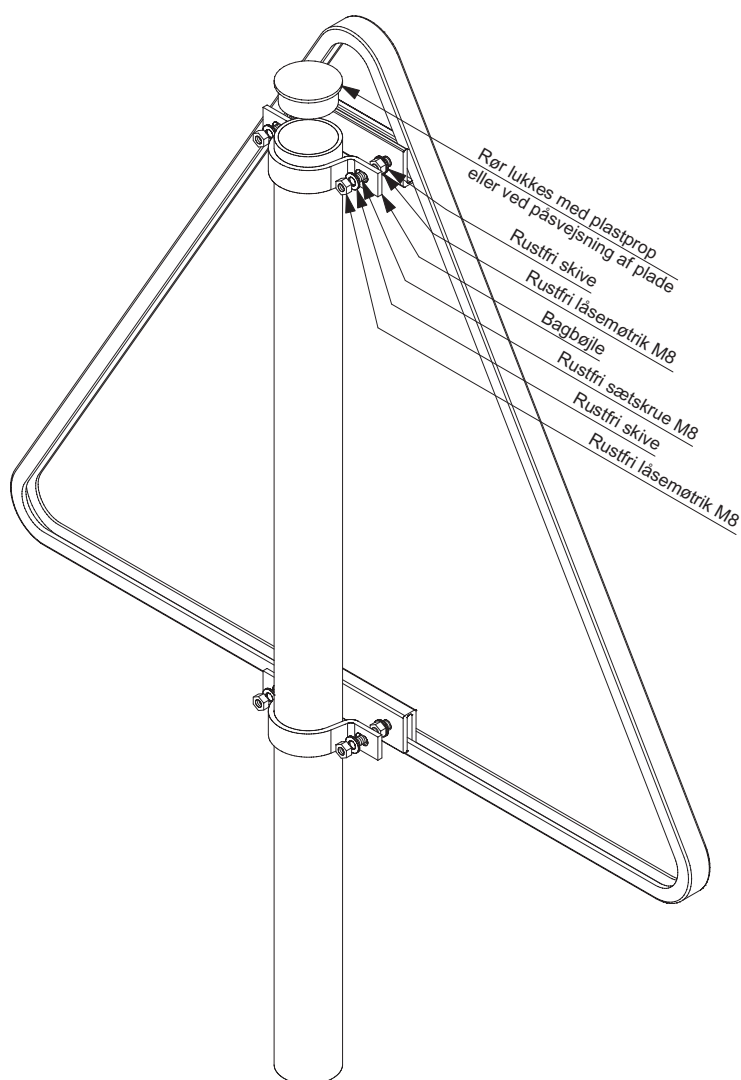
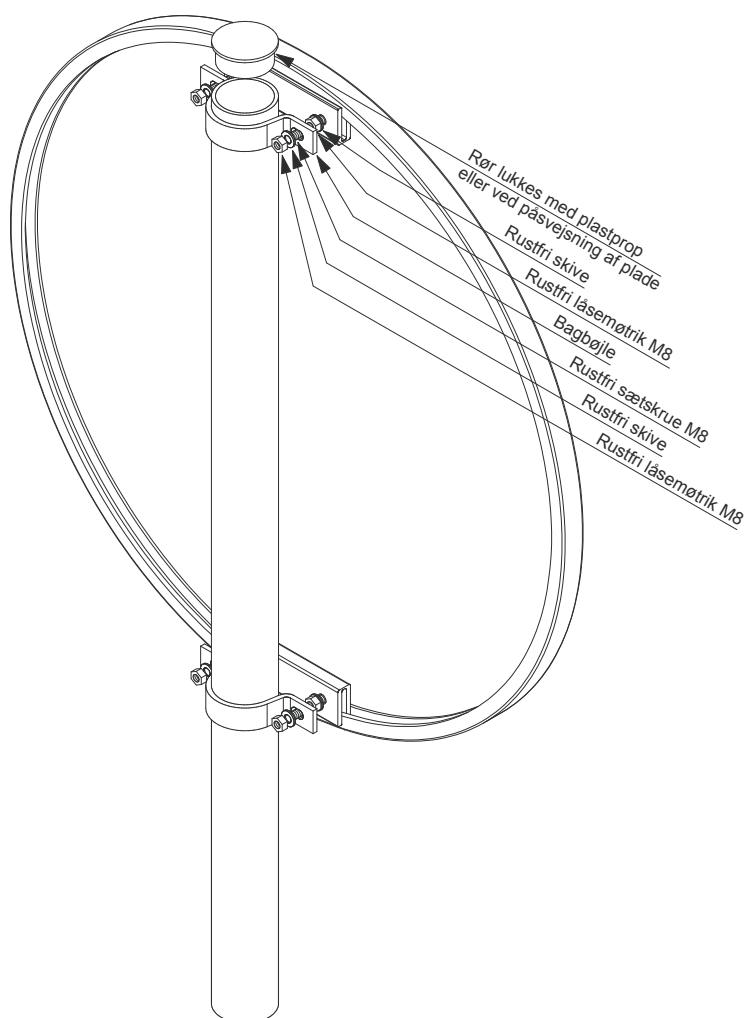
Sidebillede



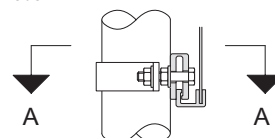
Drænhul Ø5



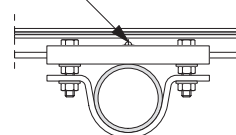
Snit A - A



Sidebillede



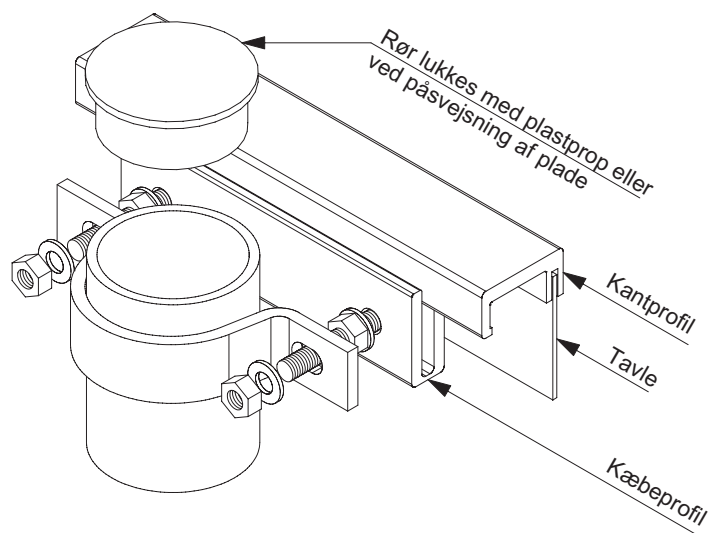
Drænhul Ø5



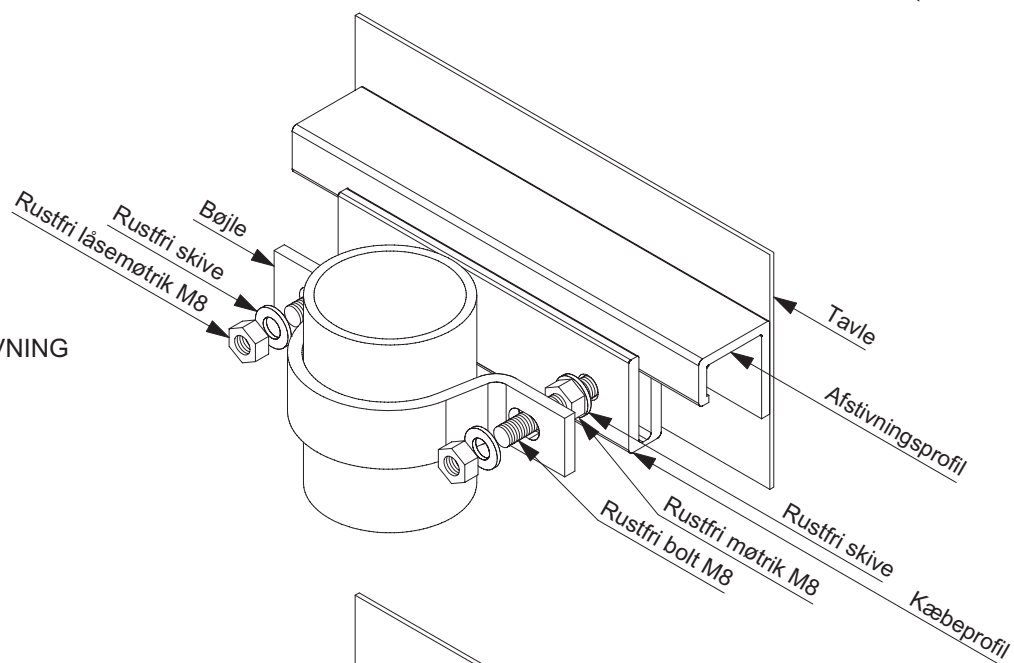
Snit A - A

Montering af kæbebeslag (kantform 40 mm)

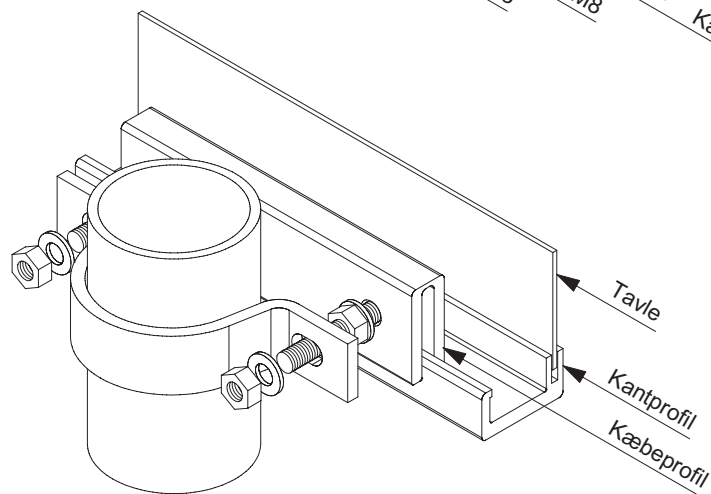
ØVRE TAVLEKANT



AFSTIVNING

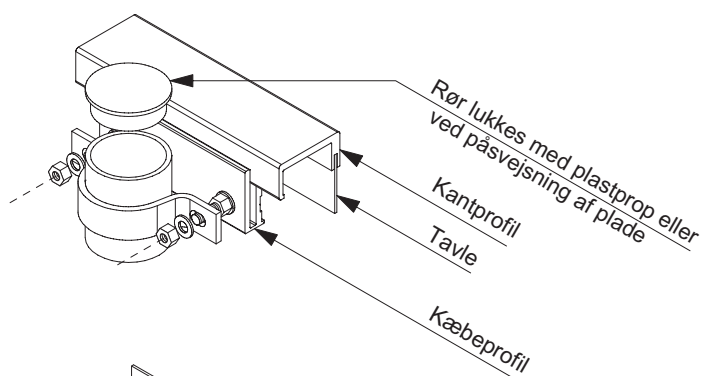


NEDRE TAVLEKANT

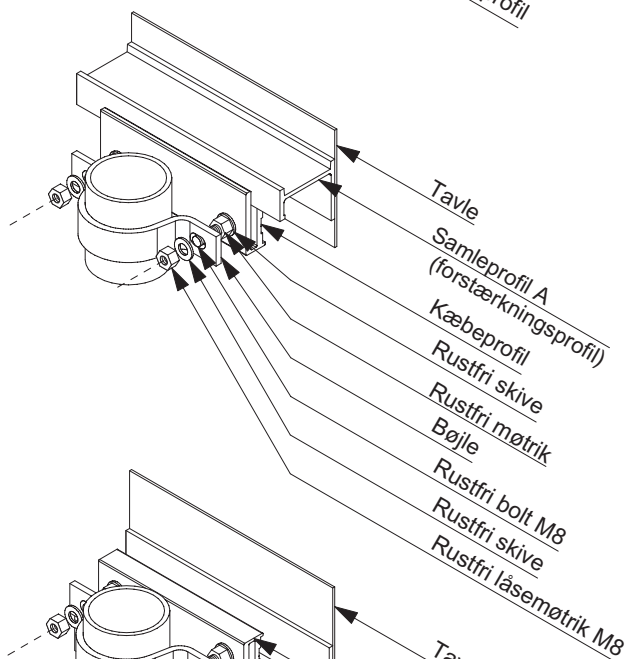


Montering af kæbebeslag (kantform 60 mm)

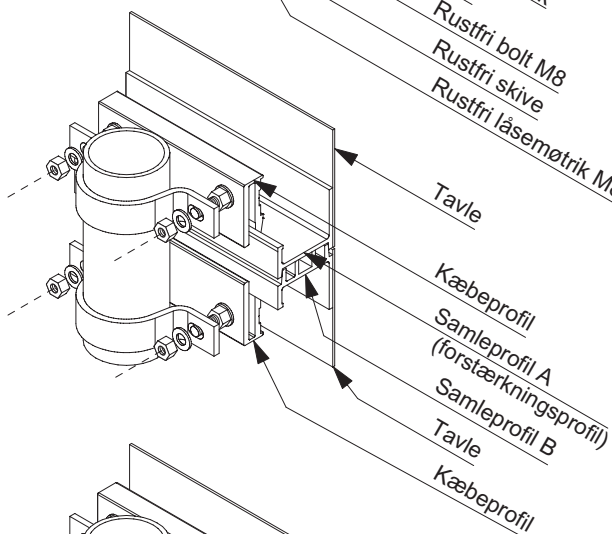
ØVRE TAVLEKANT



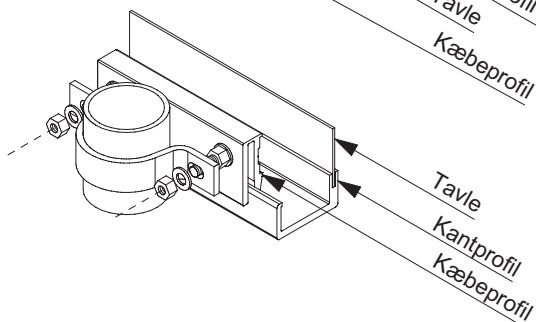
AFSTIVNING



SEKTIONSSAMLING

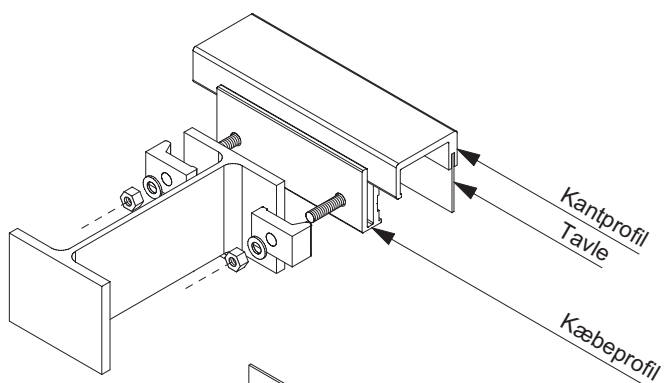


NEDRE TAVLEKANT

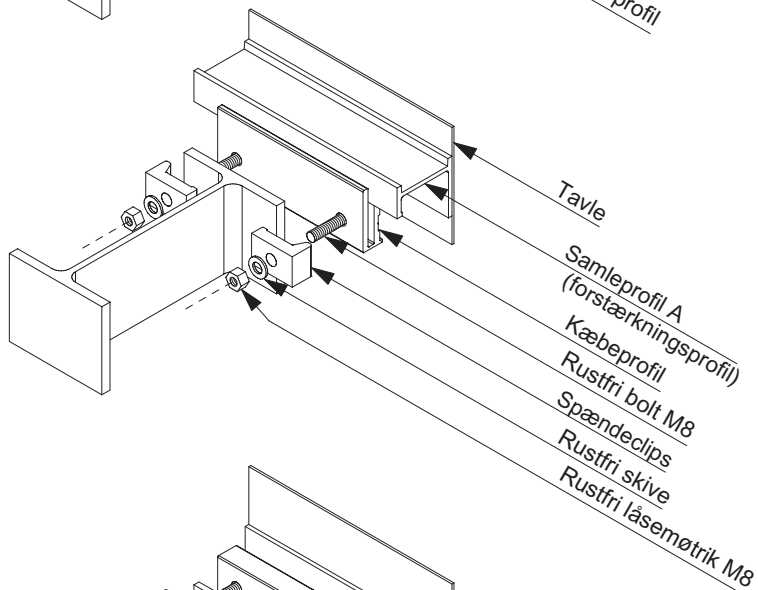


Montering af kæbebeslag (kantform 60 mm) på IPE-profil

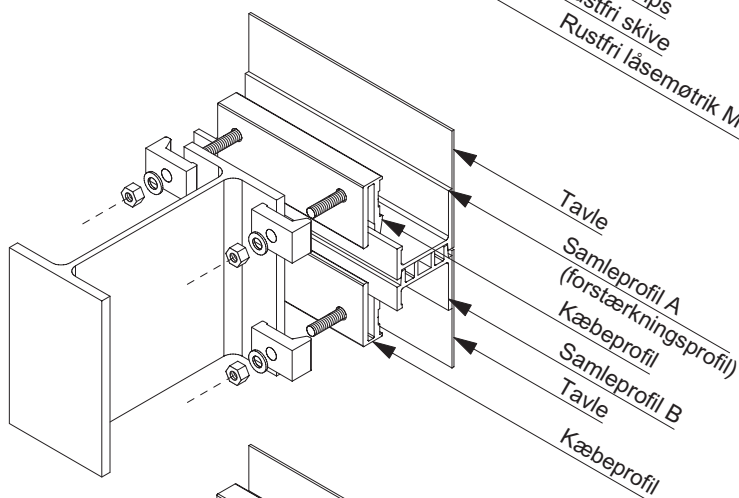
ØVRE TAVLEKANT



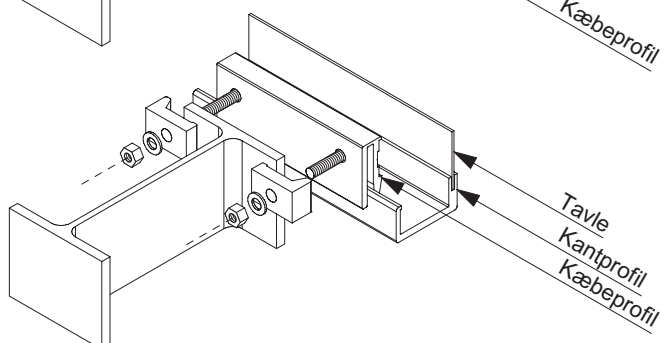
AFSTIVNING



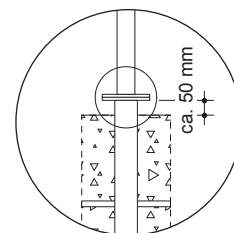
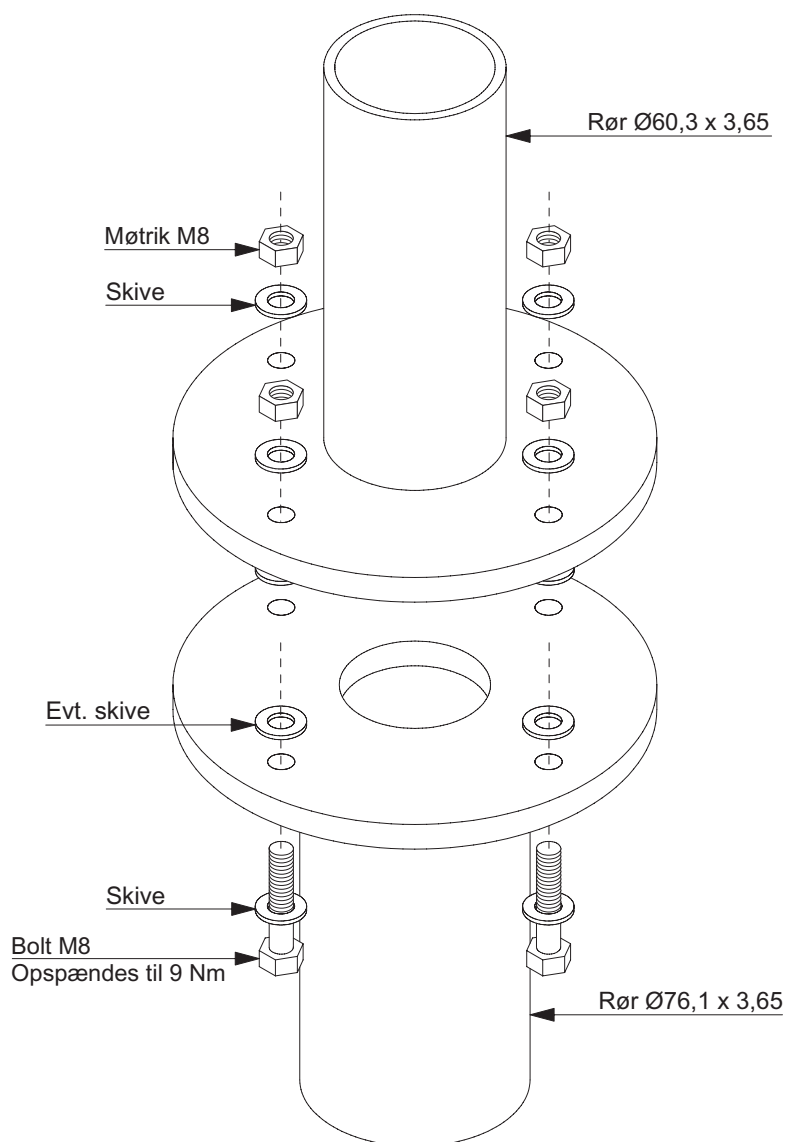
SEKTIONSSAMLING



NEDRE TAVLEKANT



Montering af rørstander Ø60,3 med brudled



Afstand fra terræn til underkant af brudled 50 mm, så der er plads til at skifte bolte efter påkørsel. Ved for høj montage er der risiko for at bilens undervogn hænger fast i underparten, som så mister sin funktion.

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.

Montering af stander Ø76,1 – Ø88,9 og Ø114,3 med brudled

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.

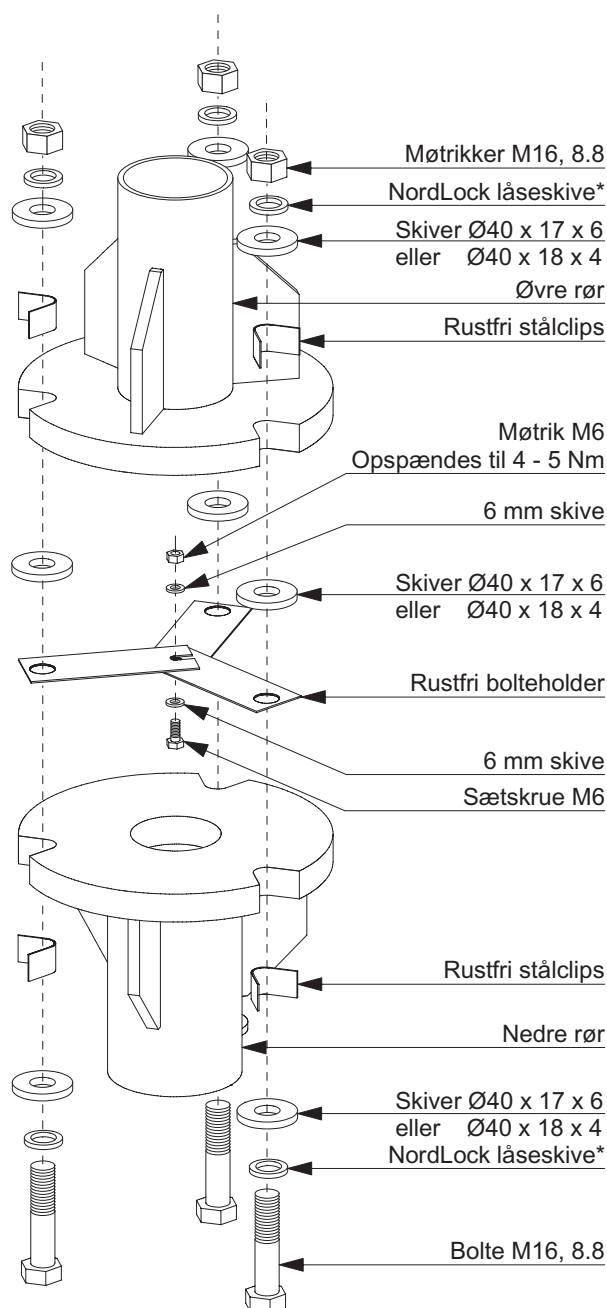
Klips og bolte skal sidde stramt i udskæring ved montering.

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.

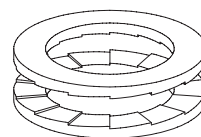
Der må kun spændes på møtrikker.



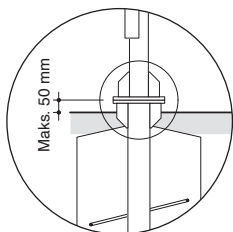
Tabel 1

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.

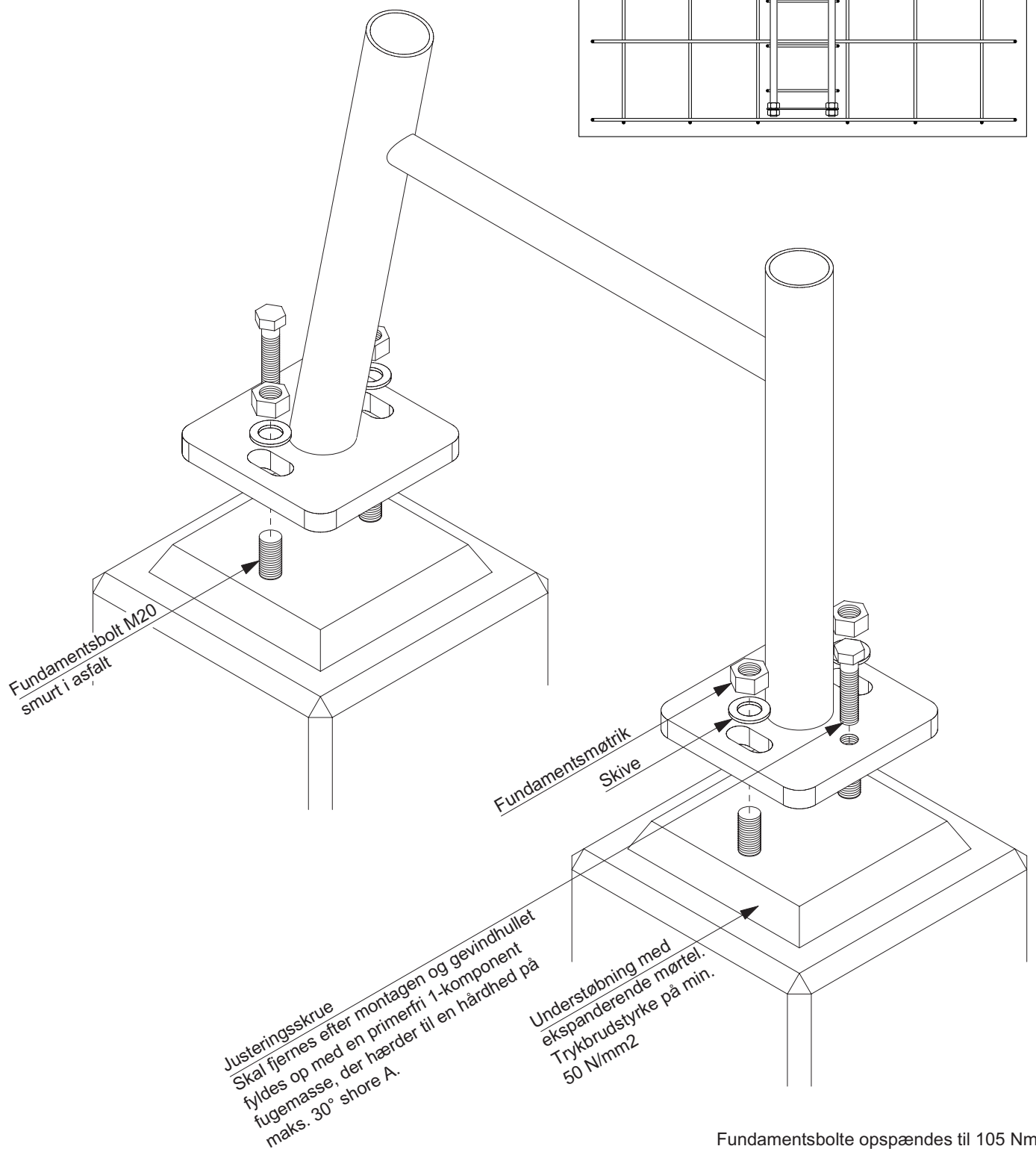
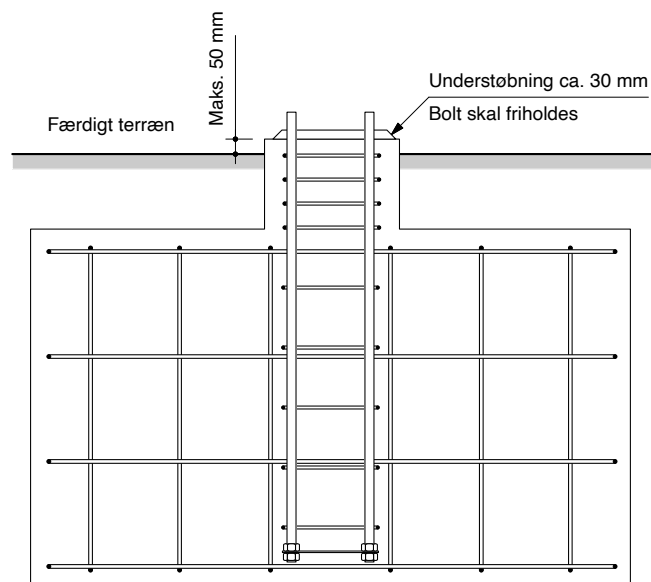


Mål 1:1 NordLock låseskive



Afstand fra terræn til underkant af brudled 50 mm, så der er plads til at skifte bolte efter påkørsel. Ved for høj montage er der risiko for at bilens undervogn hænger fast i underparten, som så mister sin funktion.

Montering af gitterstander



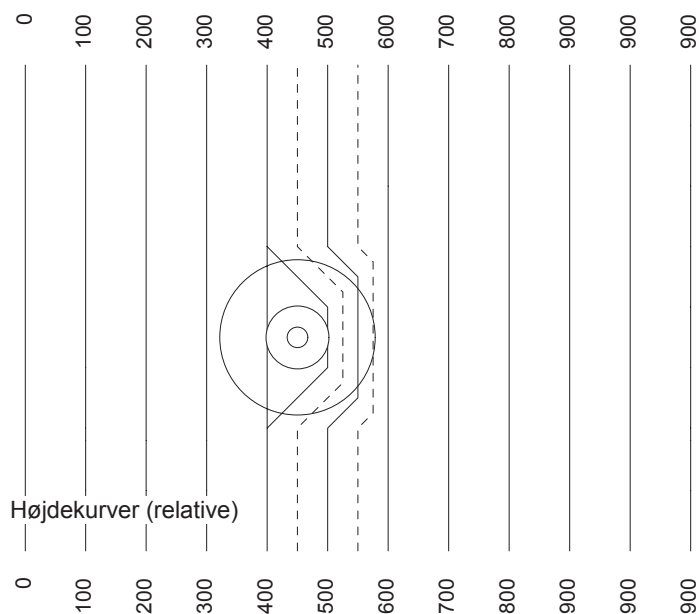
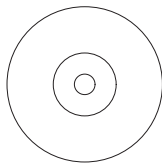
Fundamentplacering

Cirkulært fundament til stander
med brudled placeret i afgravning

Plan

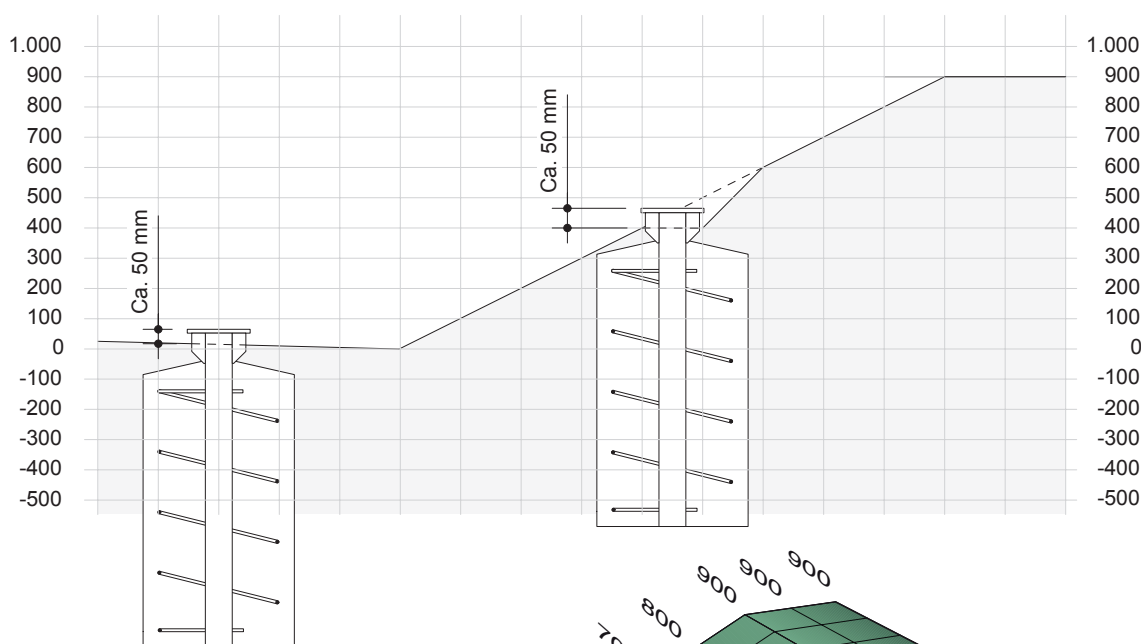
(optegnes efter nivellement
på opstillingsstedet).

Kørebane



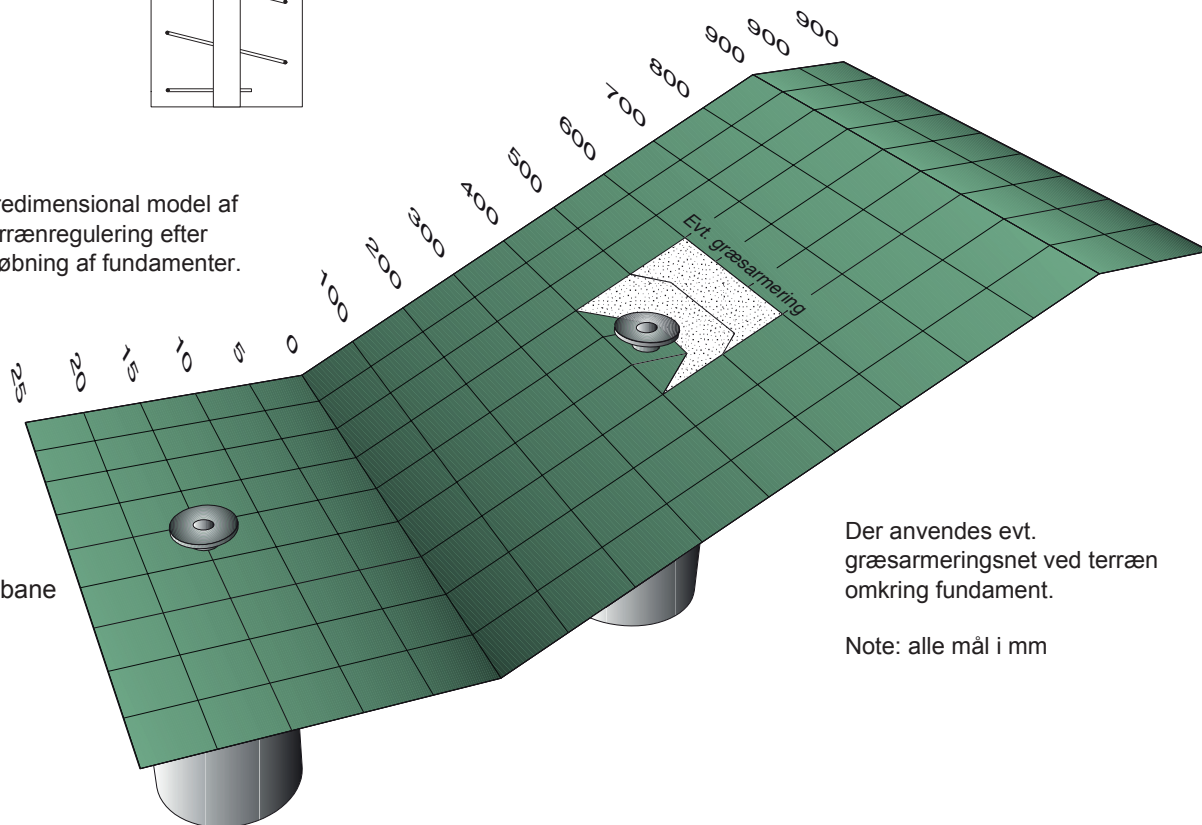
Tværsnit

(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

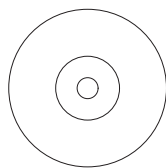
Fundamentplacering

Cirkulært fundament til stander med
brudled placeret i påfyldning

Plan

(optegnes efter nivellement
på opstillingsstedet).

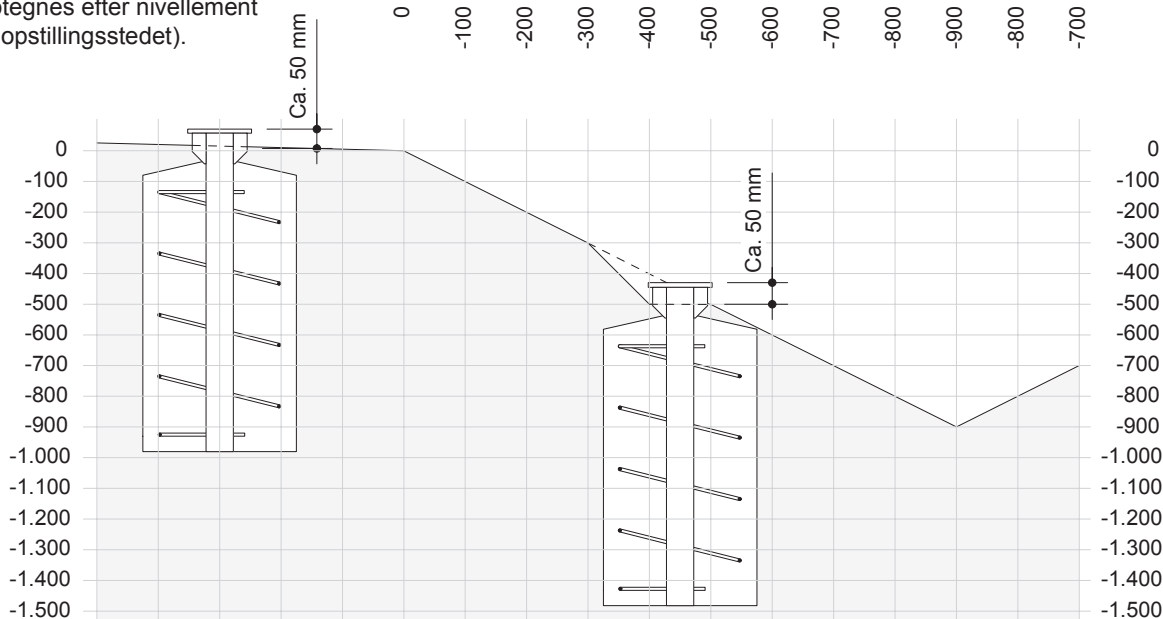
Kørebane



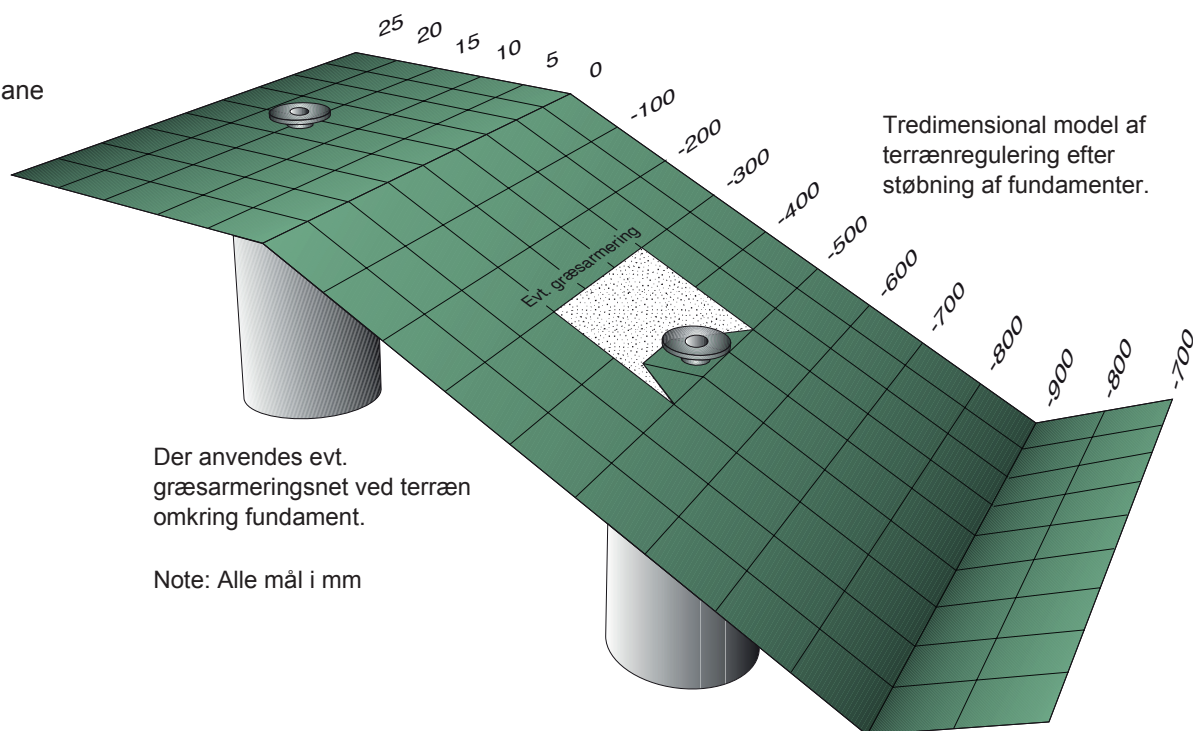
Højdekurver (relative)

Tværsnit

(optegnes efter nivellement
på opstillingsstedet).



Kørebane



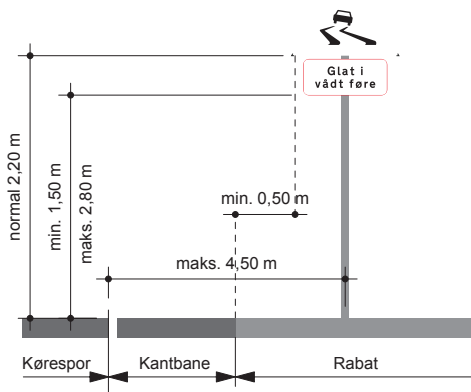
Der anvendes evt.
græsarmeringsnet ved terræn
omkring fundament.

Note: Alle mål i mm

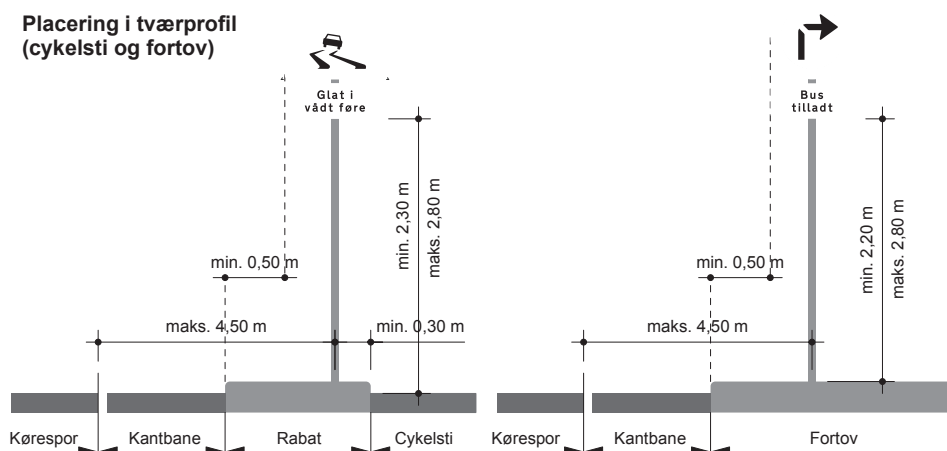
Opstilling af tavler

Frihøjder og friafstande

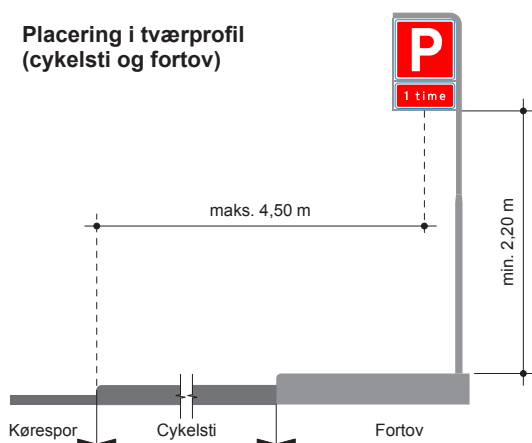
Placering i tværprofil
(normal)



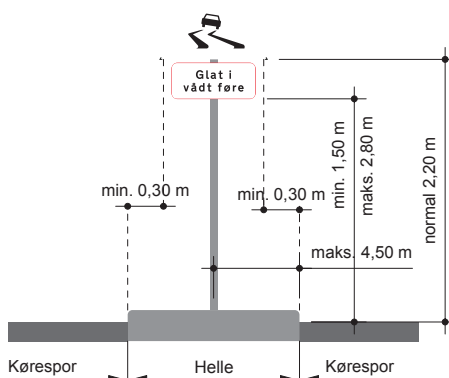
Placering i tværprofil
(cykelsti og fortov)



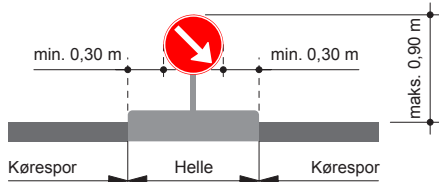
Placering i tværprofil
(cykelsti og fortov)



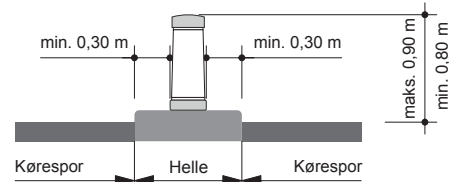
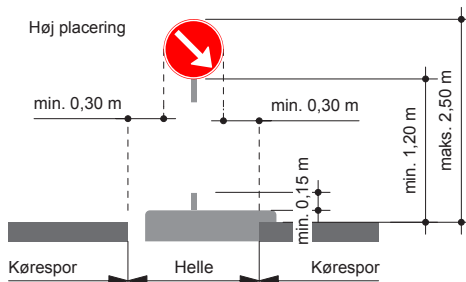
Placering i tværprofil
(midterhelle)



Lav placering



Høj placering



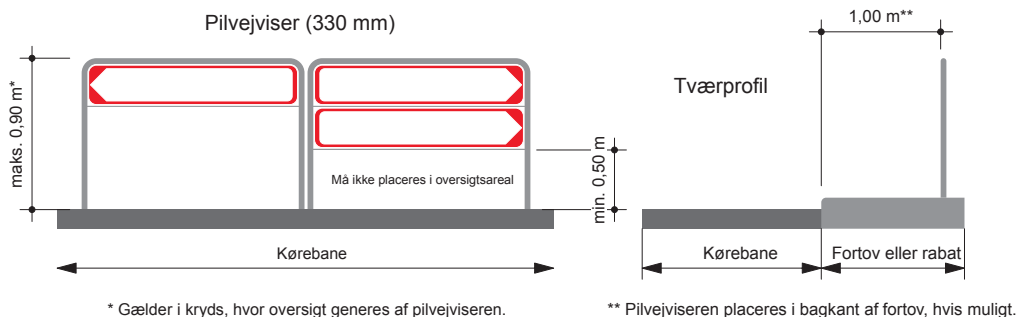
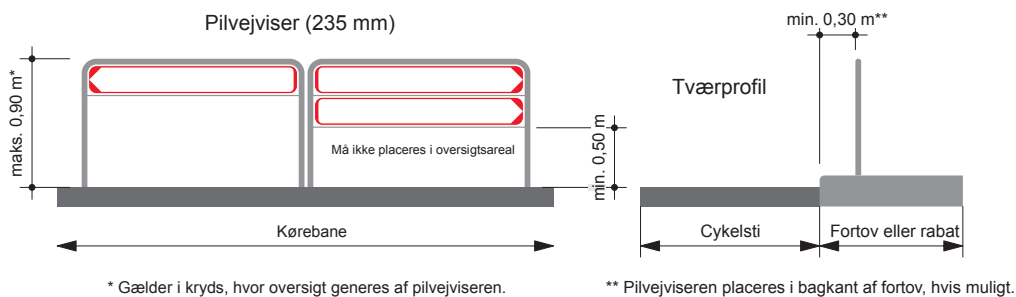


Diagram-orienteringstavle

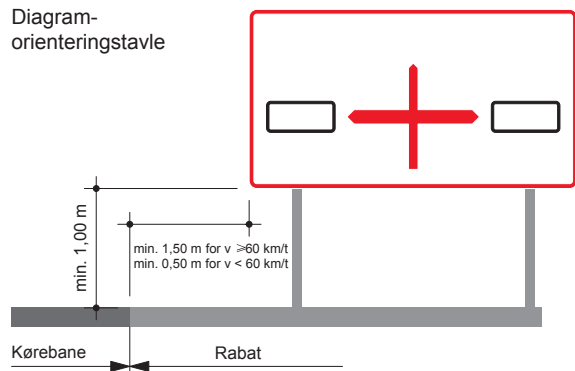
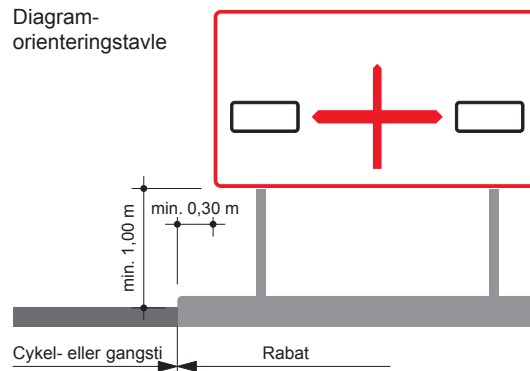
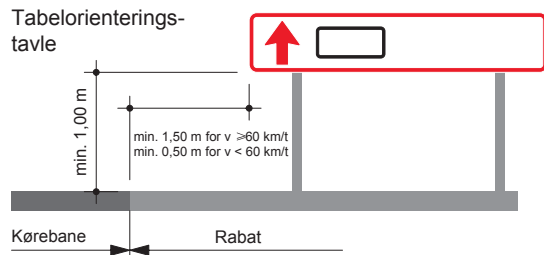


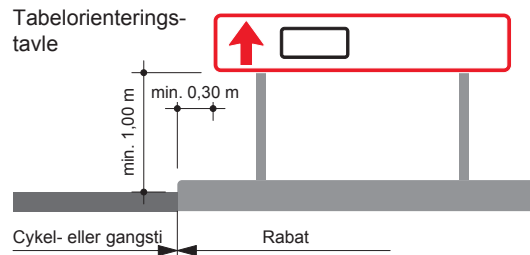
Diagram-orienteringstavle



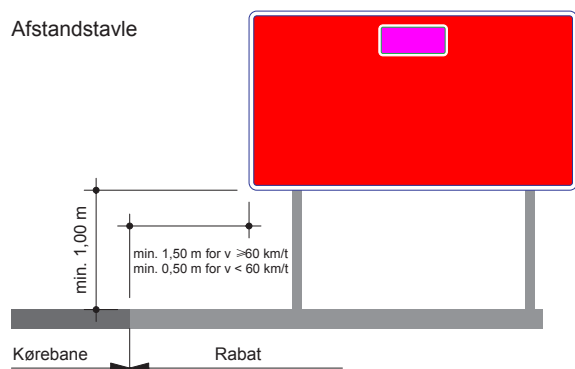
Tabelorienteringstavle



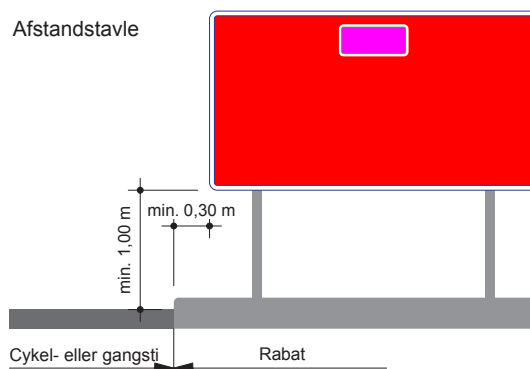
Tabelorienteringstavle

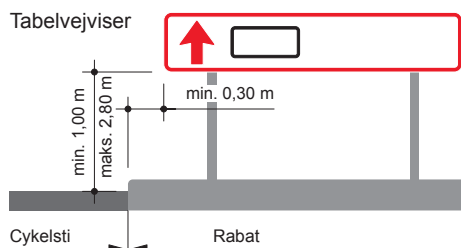
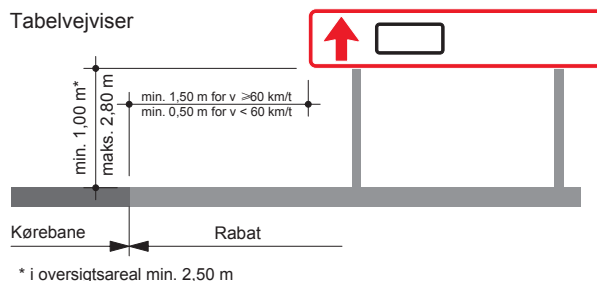
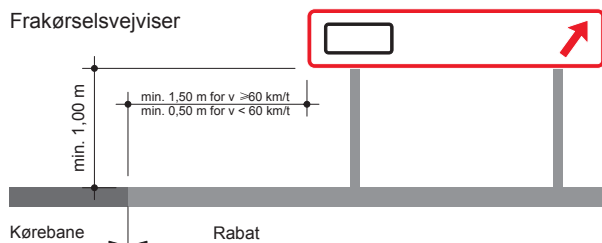


Afstandstavle

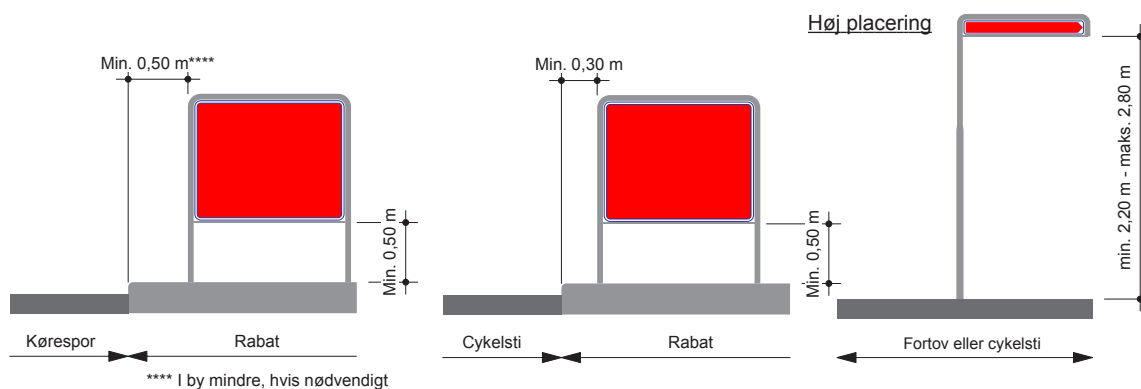
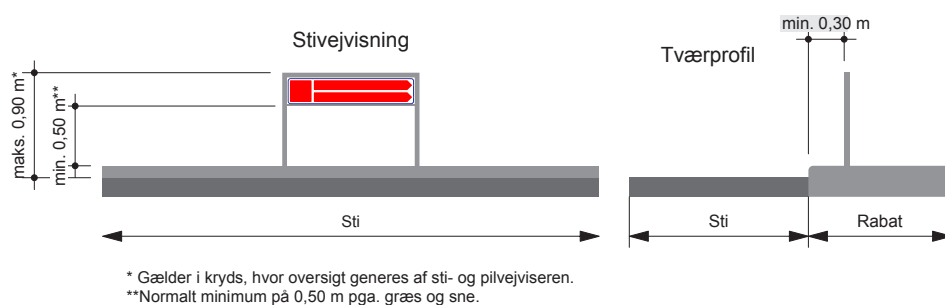
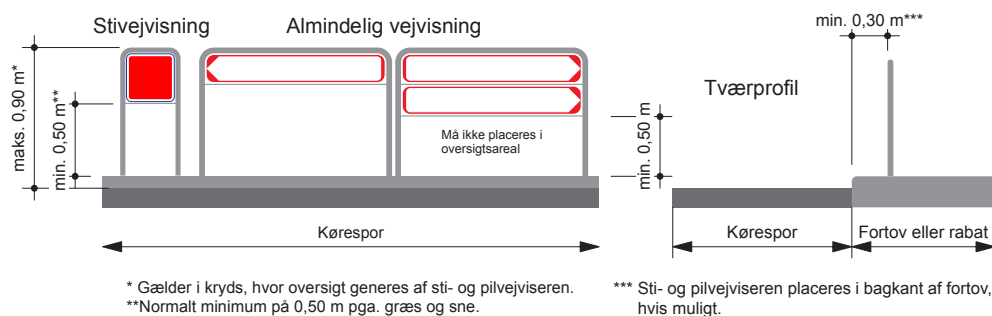


Afstandstavle





Lave placeringer



Vedligeholdelse af overflader med folier

Beskrivelse:

Færdselstavler og skilte applikeret med folier, reflekterende eller ikke reflekterende, har lang holdbarhed og vedligeholdelse er reduceret til et minimum.

Rengøring skal ske med 6 mdr. intervaller, dog bør udsatte tavler eller skilte, som er placeret i nærheden af stærke forureningskilder, såsom ved veje langs kyster og i industrielle områder, hvor kloridholdige salte er brugt til glatførebekæmpelse, rengøres hver 3. måned.

Rengøringen skal foretages med vand eller et neutralt syntetisk rengøringsmiddel med pH-værdi mellem 5-8. En autoshampoo kan benyttes.

Skyl først hele overfladen med rent vand for at fjerne løstsiddende snavs og støv. Rengøring udføres derefter med en blød børste eller svamp. Afvask med rent vand.

Højtryksrenser må ikke anvendes.

Anvend aldrig sodaopløsninger, sulfater, fluorider, alkalier, syrer, klorider eller slibematerialer såsom smergellærred, ståluld, metalklude og lignende.

Hård børste og skrubning vil beskadige overfladen.

Graffiti kan forsøges fjernet, men resultatet vil normalt ikke blive vellykket. Det anbefales at teste et lille område med en klud fugtet med terpentin. Bemærk at nogle rensedmidler kan medføre tab af refleksvirkningen.

Tavler kan leveres med en anti-grafittifolie fra Orafol.

Vedligeholdelse af varmforzinket stål

Beskrivelse:

Varmforzinket stål er som udgangspunkt vedligeholdelsesfrit, men hvis emner er udsat for almindeligt forekommende snavs eller korrosivt snavs, såsom kloridholdige salte brugt til glatførebekæmpelse, kan der dog i særlige tilfælde være behov for jævnlig afvaskning.

Skulle der forekomme skader kan reparationsmetoder findes i

Råd og Vejledning om varmforzinkning:

Reparation af skader i zinkbelægninger

Udgivet af Nordic Galvanizers i samarbejde med FORCE Instituttets Korrosionsafdeling, Danmark.

www.nordicgalvanizers.com/documents/Infoblade-reparation.pdf

Vedligeholdelse af eloxeret aluminium

Beskrivelse:

Rengøring skal udføres mindst hver 6. måned.

Master, som er placeret i nærheden af stærke forureningskilder, såsom langs kyster og i industrielle områder, skal rengøres mindst hver 3 måned.

Rengøringen skal foretages med vand eller et neutralt syntetisk rengøringsmiddel med pH-værdi mellem 5-8.

Rengøring udføres med en svamp eller blød børste. Afvask derefter med rent vand og aftør med blød ren klud eller vaskeskind. Højtryksrensere kan anvendes.

Anvend aldrig sodaopløsninger, fluorider, klorider, sulfater, alkalier, syrer, slibematerialer, smergellærred, metalklude, ståluld og stålborster.

Hård børste eller skrubning vil beskadige overfladen.