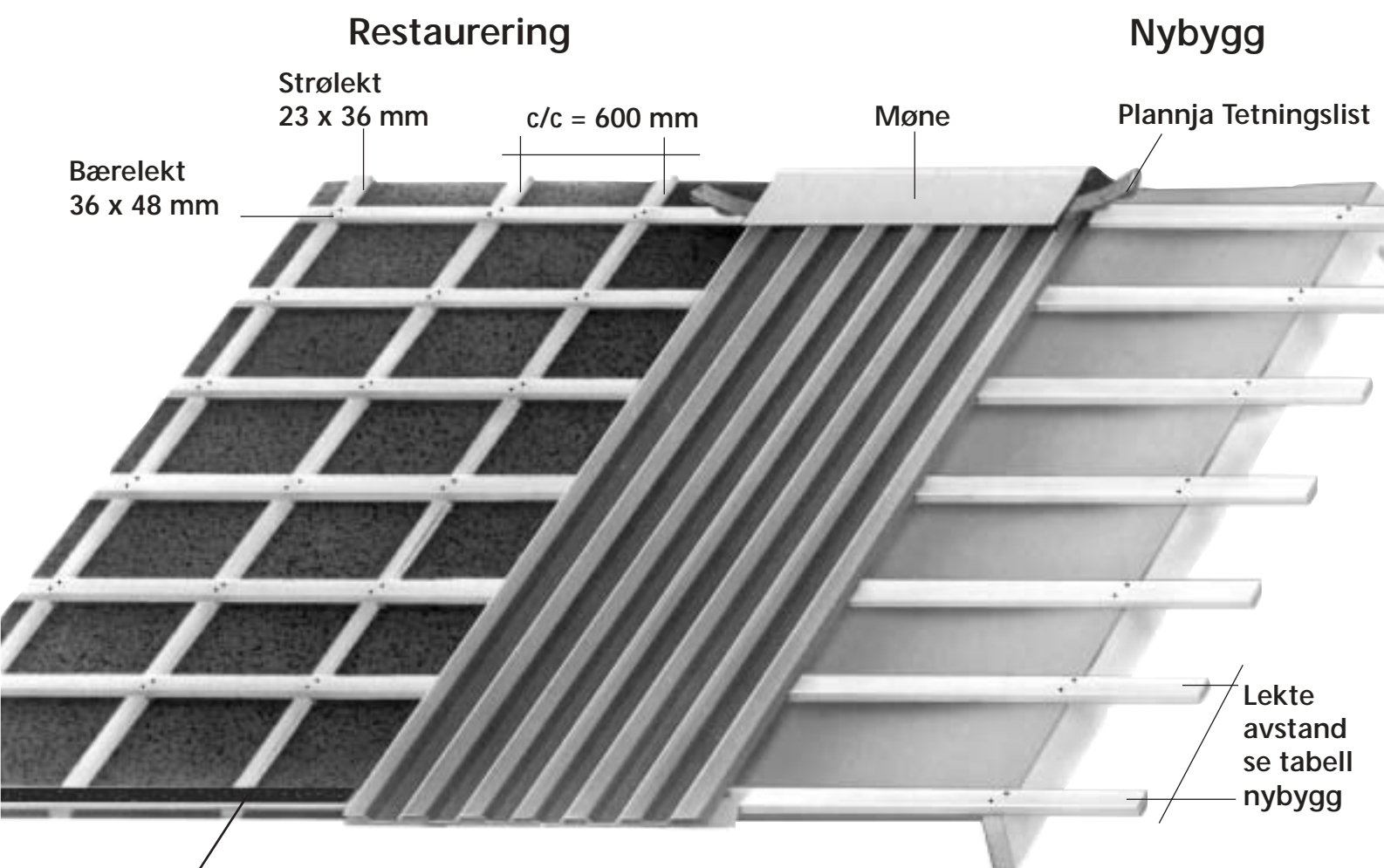


# Monteringsanvisning Plannja Økonomiprodukter

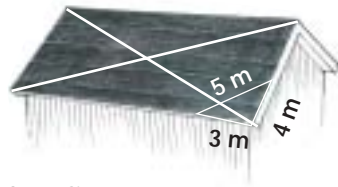


OBS! Husk å benytt pappremse på lektene ved montering av aluminiumsplater som forhindrer kneppelyder ved temperaturforandringer.

# GENERELLE FORBEREDELSE

## MÅL OPP TAKET

Kontroller at taket er rett. Mål diagonalen fra hjørne til hjørne. Hvis disse ikke er like lange, er taket skjevt. Avvikelser på 20-40 mm kan justeres med gavlbleslaget. Alternativ kan vinkelen kontrolleres med 3-4-5 triangel, se fig. Ved rehabilitering skal ødelagte partier av underlaget byttes ut.



## FORARBEIDE

### Rehabilitering

Bærende undertak av bord skal være minst 17 mm tykk og dekket med underlagspapp. Kontroller at pappen er tett, reparer hvis nødvendig. Fest strølekker 23x36 mm ved c-avstand 600mm. Bærelekker 36x48 mm festes med 2 stk. galv. spiker 100x3,7 mm eller 1 stk. lekteskrue 140x6,0 mm i hvert kryss ved c-avstand maks 1000 mm og ved snølast under 250 kg/m<sup>2</sup>. På steder med snølast over 250 kg/m<sup>2</sup> benyttes bærelekt 38x50 mm.

### Nybygg

Anvend standard undertak. Lekteavstand skal ikke overstige 1,0 m ved snølast 250 kg/m<sup>2</sup>.

Dimensjoneringstabell for takstolavstand cc 1200 mm

LEKTEDIAM.	Maks lektaavstand i hensyn til snølast i kg/m <sup>2</sup>		
	150	250	350
45x70 mm	800 mm	500 mm	500 mm
45x95 mm	1200 mm	800 mm	500 mm

## PLATENES GÅBARHET

Det er vanskelig å definere gåbarhet på profilerte tynnplater. Uansett gjelder det å være forsiktig ved gang og arbeide på tak av tynnplater. Med gåbarhet menes en profil som tåler forsiktig gange uten å skades eller som kan få mindre bulker. Gåbarhet er derfor bestemmende av tykkelse på materiale. Med tykkere plate kan lektaavstanden økes samtidig som gåbarheten forbedres.

I tabellen nedenfor vises anbefalinger for Plannja

Takprofil	Tykkelse	Maks. lektaavstand	Gåbarhet
Plannja Økonomi Stål	0,4 mm	500 mm	Begrenset gåbarhet.
	0,5 mm	800mm*	Gåbar inntil lekt, men ikke mellom lektene.
	0,6 mm	1200 mm*	Gåbar.
Korrugal Økonomi	0,5 mm	500 mm	Gåbar inntil lekt, men ikke mellom lektene.
Korrugal Favør	0,5 mm	500 mm	Ikke gåbar.
Plannja panneplate	0,6 mm	600 mm	Gåbar over lekt, men ikke mellom lektene
Sinus 51	0,6 mm	800 mm	Ikke gåbar
	0,75 mm	2000 mm	Gåbar

Økonomi-produkter.

\*De angitte avstander for lektene kan økes etter kontroll/dimensjonering av profil, lekt og innfesting.

## BEREGN MATERIAL MENGDEN

Mål opp takets lengde og bredde. Velg deretter blandt standardlengdene så du får minst mulig materialforbruk. Endeomlegget skal være minst 200 mm og ligge over en lekt.

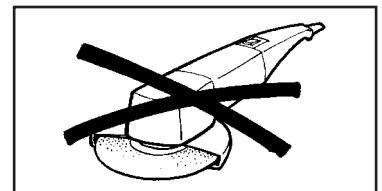
\* Gjelder ved 1m avstand mellom innfestingsradene.

Takprofil	Dekkende bredde	Antall skruer/m <sup>2</sup> lektaavstand
Plannja Økonomi	1000 mm	7
Korrugal Favør	1000 mm	7
Korrugal Økonomi	900 mm	7
Plannja Pannepate	1080 mm	7

## KAPPING AV PLATER

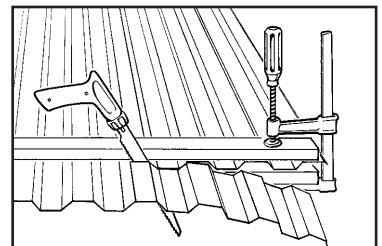
### NB!

Benytt ikke kappeskive.



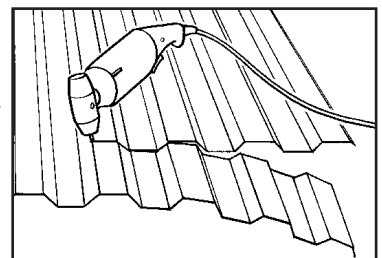
### Med stilettsag

Benytt tvinger og spenn fast lekt på over- og undersiden av platen. Du har da en rett linje å følge samtidig som den gir en støtte for sagen.



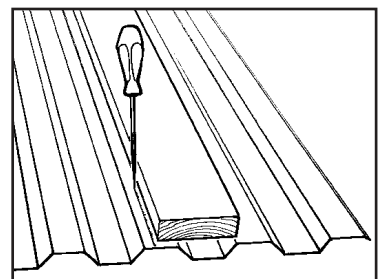
### Med nibblingsmaskin

Benytt en lekt som linjal og marker med tusj hvor du vil kappe. Det er siden lett å følge markeringen med nibblingsmaskin uten noen form for støtte.



### Langskapping med kniv

Aluminiumprofiler kan knekkes av. Lag et riss med en kniv (helst i hjørnet i profilbunn. Hvis du må risse på en plan flate, benytt et bord som vist på illustrasjonen. Bøy så platen frem og tilbake til den deler seg.



# MONTERING AV TAKPLATER

Monter platene som vist i leggeskjema. Legg så den første platen nedenfra ved takets ytterkant. Hvis platene har vannlås i sideomlegget, skal denne vende innover mot taket. Fest platen i rett vinkel mot takfoten.

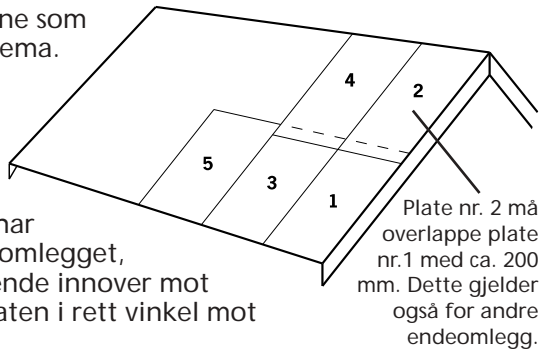
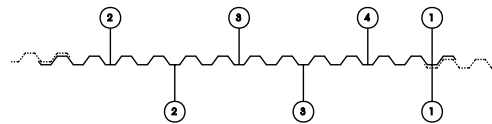


Plate nr. 2 må overlape plate nr.1 med ca. 200 mm. Dette gjelder også for andre endeomlegg.

For Korrugal Økonomi skal skrueradene forskyves. Annenhver skruerad settes som vist i de øverste markeringene og annenhver som vist underst i skissen. Også ved innfesting i annenhver profilbunn, start også der ved punkt 1.



Plannja Panneplate skrues over hver lekt og i hver profilbunn - se figur.

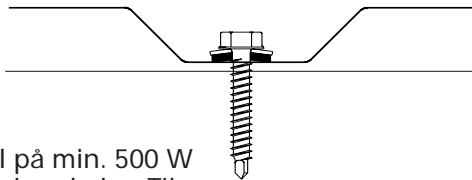
## MONTERING MED PLANNJA GT

Plannja's GT-system betyr:

- Platens underside pålegges med GT-masse som absorberer tilfeldig kondens (350 ml/m<sup>2</sup> plan flate).
- Fuktigheten ventileres bort mellom de perioder som kondens oppstår. Med begrenset kondens kan ventilasjon ved takfot og gjennom ventiler i gavlspisser være nok, men som regel anbefaler vi at det spesielle, ventilerte møne benyttes. Ved montering med Plannja GT - skal platene skrus, ikke spikres.

## INNFESTING - SKRUER

Med Plannja originalskruer får du alltid best resultat.



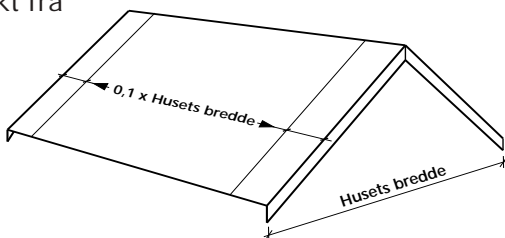
Benytt trinnløs drill på min. 500 W med revers, og en skruelyse. Til stålprofiler benyttes selvboende galvaniserte eller rustfrie lakkerte takskruer med pakning. Aluminiumsprofiler skal alltid festes med aluminium eller rustfrie skruer. Følgende skruer kan benyttes:

Innfesting mot:		
Takmaterialer	Møne/overlapp	Trelekt
Stålprofiler	4,8x20 galv./rustfri	4,8x35 galv./rustfri
Aluminiumsprofiler	5,5x20 alu. 4,8x20 rustfri	5,5x35 alu. 4,8x35 rustfri

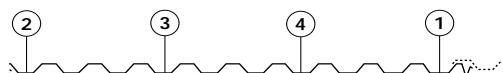
### Platene festes slik:

Maksimal avstand mellom skrueradene er 1,2 meter. Sett en skruer i annenhver profilbunn på følgende steder;

- Alle plateender og endeomlegg.
- Nest nederste lekt fra takfot.
- I lekt som ligger innenfor 1/10-del av husets bredde, regnet fra gavlside.



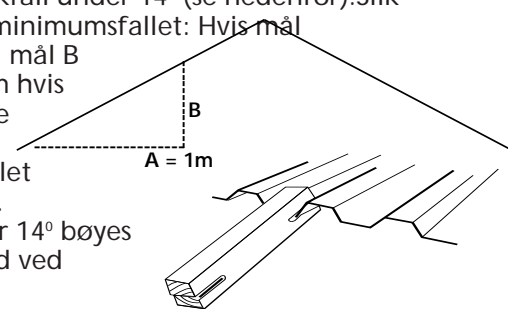
For øverig festes Plannja Økonomi og Korrugal Favør i hver tredje profilbunn og Korrugal Økonomi i hver fjerde profilbunn. For å unngå utglidning av profilen under monteringen festes Plannja Økonomi og Korrugal Favør i denne rekkefølge som vist i skisser under.



## OMLEGG -INNFESTING OG TETTING

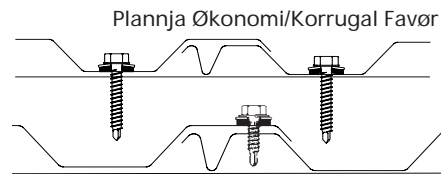
### OBS! Lavest anbefalte takfall er 8°

Taket bør ha et fall på minst 8°, men hvis det ikke er undertak må det tas spesielle hensyn til dette for å få taket tett ved takfall under 14° (se nedenfor). Slik kontrollerer du minimumsfallet: Hvis mål A er 1 meter skal mål B være minst 14 cm hvis takfallet er større enn 8°, og minst 25 cm hvis takfallet er større enn 14°. Ved takfall under 14° bøyes profilbunnen ned ved takfoten.



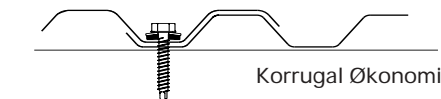
### Sideomlegg med undertak:

Plannja Økonomi og Korrugal Favør festes i hver lekt ved omlegget.



Sideomlegg med skruer.

Korrugal Økonomi festes i hver lekt ved omlegget.



Plannja panneplate festes i profil-topp mellom hver lekt - se figur.

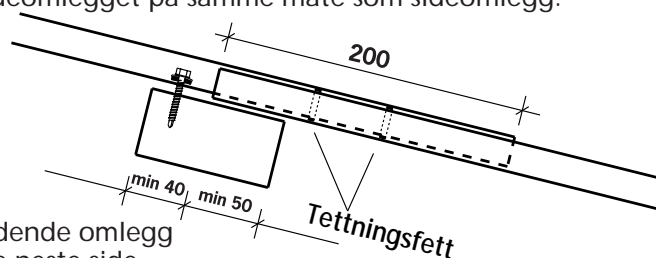


### Sideomlegg uten undertak:

Hvis lektaavstanden er 500 mm eller mindre settes en skruer i hver lekt ved sideomlegget. Hvis avstanden er større enn 500 mm - sett en sideomleggskruer - 20 mm eller nagle, maks. c-avstand 500 mm. Er takfallet mindre en 14° legges en 4 mm stripe med tettningsfett på den underste profiltoppen. Det kan også benyttes selvklebende tetteband 3x10 mm. Skru deretter c-300 mm i sideomlegget.

### Endeomlegg

Endeomlegget skal være minst 200 mm og ligge over en lekt. Hvis takfallet er under 14° og uten undertak tettes endeomlegget på samme måte som sideomlegg.



Glidende omlegg - se neste side.

Hvis takfallets lengde overstiger maksimal lengde som er anvist i tabellen under, skal omlegget utføres slik at øvre og underste platerad kan forskyves i forhold til hverandre ved temperaturbevegelser (se skisse).  
OBS! Lekten skal være minst 90 mm eller legges dobbelt.

Takprofil	Maks.lengde uten bevegelig omlegg
Stålprofiler	12 m
Aluminiumsprofiler	6 m

## Takfot, gavl og mønebeslag

For å forhindre temperaturbevegelser, skal alle beslag monteres slik at de ikke festes med samme skrue i omlegget. Dvs. skruene skal ikke gå igjennom begge beslagene. Omlegg 100 mm.

## Vinkelrenne

Benytt Plannja vinkelrenne hvis taket går i vinkel. Det monteres før takplatene legges. Omlegg 500 mm.

# MONTERING AV VEGGPLATER

- Plannja Stabil
- Plannja Økonomi
- Korrugal Økonomi
- Korrugal Favør

## Lekteavstand

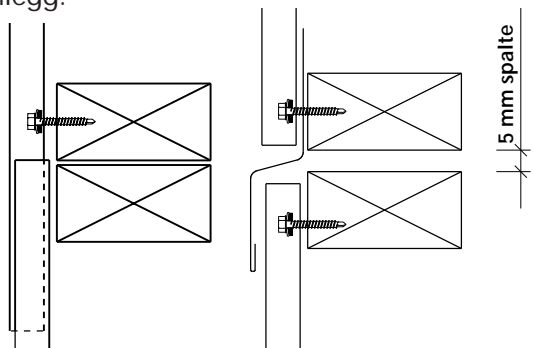
For isolerte vegger tilpasses lektaavstanden etter formatet på isolasjonen. For uisolerte vegger begrenses lektaavstanden til 1,5 m. For Plannja Stabil i stål, - hvis det benyttes skruer, kan lektaavstanden økes til 2,1 m.

## Festing av sideomlegg

Stålprofiler festes c-800 med galv. eller rustfri lakkerte skruer 4,8x20 mm. Aluminiumsprofiler festes c-600 med 20 mm skruer i rustfritt eller aluminium.

## Skjøting av endeomlegg

Endeomlegget skal være 100 mm og ligge mot lekten på baksiden. Hvis den sammenhengende platelengden er mer en 6 meter for aluminiumsprofiler, eller 10 meter for stålprofiler, må endeomlegget kunne bevege seg slik at platene kan forskyves i forhold til hverandre ved temperaturbevegelser. Se figur nedenfor med bevegelige endeomlegg.



## Innfesting

Benytt selvborende, lakkerte skruer med pakning. Skru med trinnløs drill og skruerhylse. Se tabellen under for skruvalg:

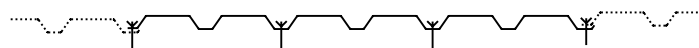
Lekt	Aluminiumsprofil	Stålprofil
Stållekt <1.25 mm	Rustfri 4,8x20	Galv. 4,8x20 Rustfri 4,8x20
Stållekt >1,0 mm	Rustfri 5,5x22	Rustfri 5,5x22
Trelekt	Alu. 5,5x35 Rustfri 4,8x35	Galv. 4,8x35

## Platene festes slik:

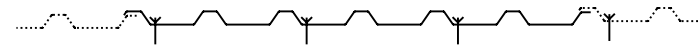
Profilene festes med skruer i profilbunn. Fest i hver profilbunn for Stabil og annenhver for Plannja/Korrugal Økonomi og Favør på følgende steder:

- Alle plateender og endeomlegg.
- På hver side av hjørnene i en avstand av 1,5 meter.

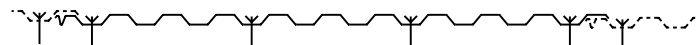
For øverig festes Stabil i annenhver profilbunn som vist nedenfor.



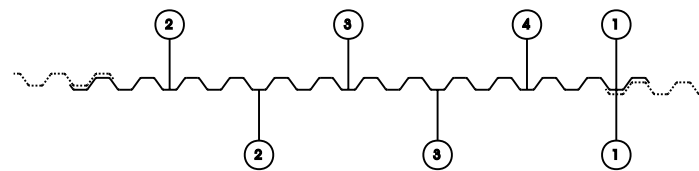
Hvis den smale profilen på Stabil er vendt ut som vist nedenfor, sett skruen så langt som mulig til siden i profilbunnen.



Plannja Økonomi og Korrugal Favør 20-100 festes i hver tredje profilbunn som vist nedenfor.



Korrugal Økonomi festes i hver fjerde profilbunn. Skruer radene forskyves slik at annenhver skruerad settes som vist i de øverste markeringene og annenhver som vist underst i skissen.



# Plannja

Plannja AS: Oslo, Prof. Birkelands vei 25, 1008 Oslo. Tlf. 23 28 85 00. Fax 23 28 85 11.  
Trondheim, Olav Tryggvasons gt. 24, 7011 Trondheim. Tlf. 73 84 19 90. Fax 73 84 19 99.  
www.plannja.no