

Monteringsanvisning

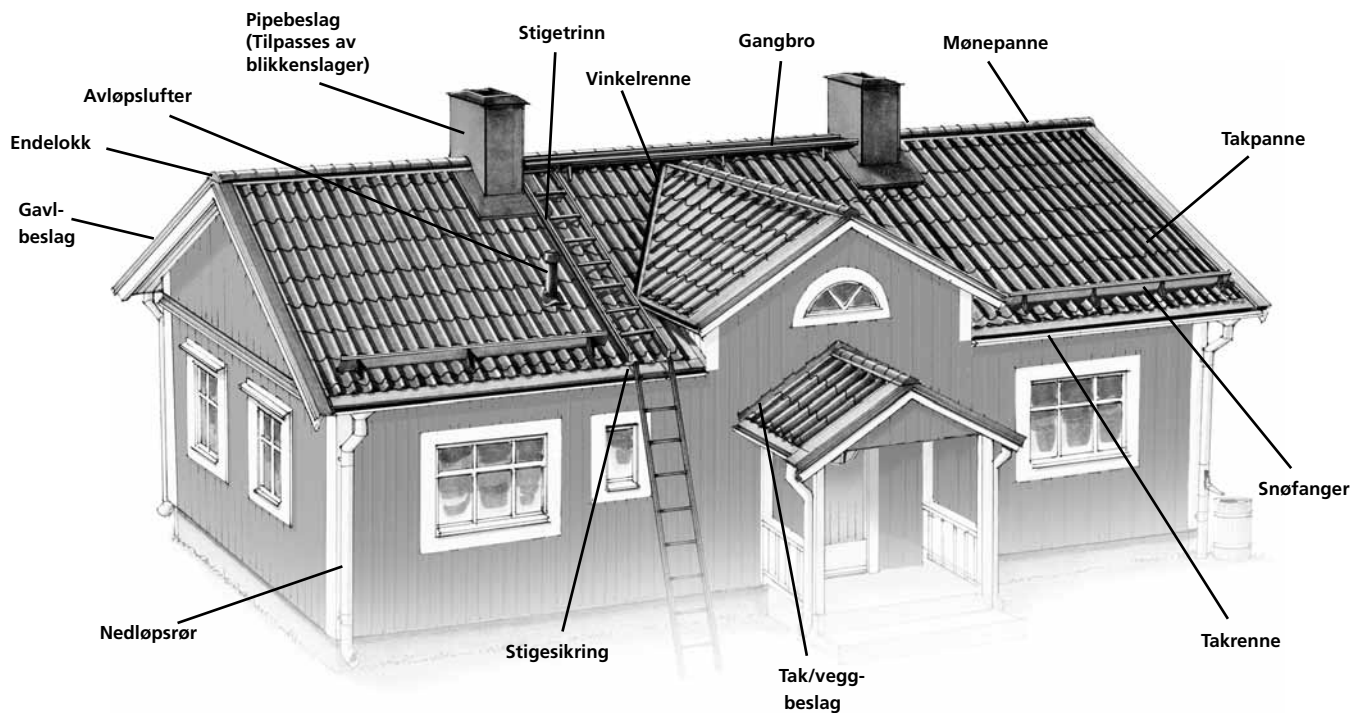
2012 | Takpanner | Profiler for tak og vegg



INNHold

Forberedelser	4
Taktyper og målberegning	5
TAKPANNER	
– Monteringsanvisning Royal/ Waterfront, Regent/ Seaside	6
– Monteringsanvisning Regola	10
TAKPROFILER	
– Monteringsanvisning Takprofiler	15
– Monteringsanvisning Trend	18
– Monteringsanvisning Modern	21
– Monteringsanvisning Panneplate	23
VEGGPROFILER	
– Monteringsanvisning	24
KONTROLL OG VEDLIKEHOLD	25

Detaljer på taket



Slik går du frem for å få et nytt tak!

Denne monteringsanvisningen skal kunne gjøre det enklere for deg å spesifisere ditt tak i samarbeid med Plannjas forhandlere. Det er en stor fordel om du forbereder deg innen du besøker forhandleren. Les gjennom brosjyren – Plannja Byggevarerhandelkatalog og finn ditt tak med de detaljer som du vil ha med. Tenk også på at det er enklere å bytte ut takrenner og nedløpsrør samtidig som du legger nytt tak. Det samme gjelder for taksikringsutstyr som stigetrinn og snøfangere.

Mål opp taket på forhånd og fyll inn skjemaet på side 5

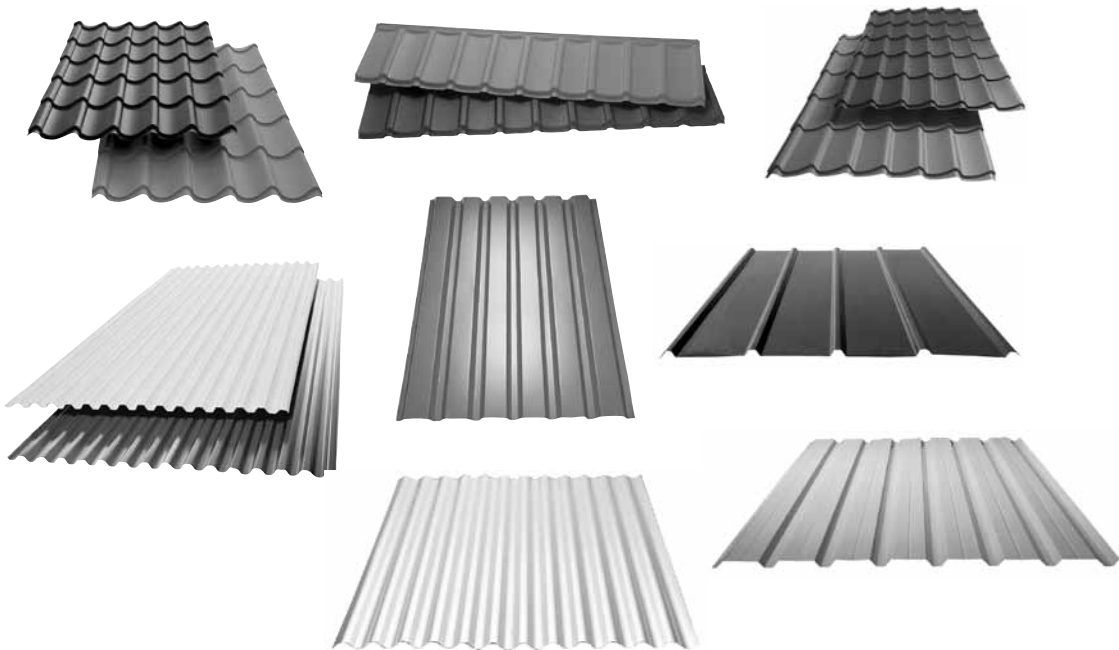
Det er en fordel om du har tatt mål av taket på forhånd før forhandleren oppsøkes. På side 5 er det et skjema hvor de vitale målene kan settes inn og taes med til forhandleren for å spesifisere de produkter og tilbehør som trengs til taket. En byggtегning av hustaket holder også. Målene gir forhandleren grunnlag for beregning av taket, takrenner/taksikring og for å kunne gi deg en riktig pris på en samlet takleveranse av Plannjas kvalitetsprodukter.

Når du tar imot plateleveransen

Hvis platene blir liggende en stund før de skal monteres, bør de om mulig lagres innendørs under tak. Ved lagring utendørs må materialet dekkes med presenning. Ved fare for kondens må materialet legges med fall og god gjennomlufting. Dette gjelder for både stål og aluminium.

Følg monteringsanvisningen

Det er ikke vanskelig for en noe "nevenyttig" å montere Plannjas produkter ved hjelp av våre monteringsanvisninger. Når du monterer ditt nye tak, er det viktig at monteringsanvisningen for produktet følges og at det er benyttet originalt festemateriell for at Plannjas produktansvar skal gjelde. Hvis du ikke skal montere produktet selv, kan forhandleren ofte være til hjelp med kontakt eller formidling av arbeidet.



Forbered besøket til forhandleren.

For at forhandleren skal kunne gi deg et tilbud på taket ditt, må det oppgis noen opplysninger og mål. Start med å måle opp taket. Benytt skjemaet under og marker taket ditt. Sett inn målene nederst på siden.

<p>Dette er mitt tak: <input type="checkbox"/></p> <p>Oppgi kun målene A og B om det ikke er utstikk ved takfot.</p>	<p>Dette er mitt tak: <input type="checkbox"/></p>	<p>Dette er mitt tak: <input type="checkbox"/></p>	<p>Dette er mitt tak: <input type="checkbox"/></p>
<p>Dette er mitt tak: <input type="checkbox"/></p>	<p>Dette er mitt tak: <input type="checkbox"/></p>	<p>Dette er mitt tak: <input type="checkbox"/></p>	<p>Dette er mitt tak: <input type="checkbox"/></p>
<p>Dette er mitt tak: <input type="checkbox"/></p>	<p>Dette er mitt tak: <input type="checkbox"/></p>	<p>Dette er mitt tak: <input type="checkbox"/></p>	<p>Dette er mitt tak: <input type="checkbox"/></p>

○ = Alltid nedløpsrør ⊙ = Nedløpsrør om takfoten er > 10 meter, ellers hver tiende meter.

OBS! Alle mål oppgis i mm.

Grunnlag for mengdeberegning:

1. Velg riktig taktype ovenfor.

2. Fyll inn de nødvendige målene for din taktype.

Bokstavbetegnelse på taktegningen viser hvilke mål du skal ta før du fyller de inn nedenfor.

A _____ mm B _____ mm C _____ mm D _____ mm E _____ mm

F _____ mm G _____ mm H _____ mm I _____ mm J _____ mm

K _____ mm L _____ mm M _____ mm N _____ mm

Takrenner:

Mål hushøyde og takutstikk og noter nedenfor.

Hushøyde: _____ Oppgi avstand fra overkant takrenne til underkant utkast (mm).

Takutstikk: _____ Avstand innerkant renne til vegg.

Taksikring:

Kryss av for nødvendig taksikring:

Stigetrinn Snøfanger Feieplatå Stigetrinn/Lettstige

Monteringsanvisning

Takpanner

Plannja Royal/Waterfront og Regent/Seaside

VERKTØY

Monteringen av pannerne forenkles ved bruk av hensiktsmessig verktøy.

Du bør ha følgende:

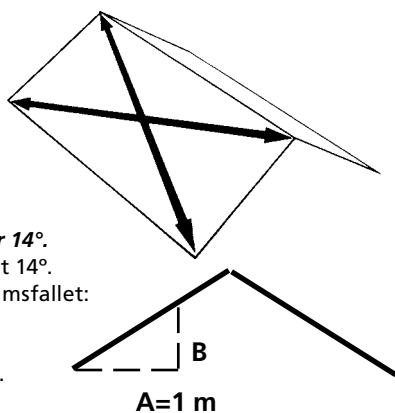
- Drill med trinnløs hastighet, revers og hylse for fastskruing.
- Hammer
- Sag for kapping av lekt
- Platesaks eller stikksag. Niblingsmaskin gjør imidlertid kapping enklere (spør din forhandler om det finnes noen til utlån).



MÅL OPP TAKET

Kontroller at taket er rett.

Mål diagonalen fra hjørne til hjørne. Hvis disse ikke er like lange, er taket skjevt. Avvik på 2-4 cm kan justeres med gavbeslaget. Alternativt kan vinkelen kontrolleres med 3-4-5 triangel.



OBS!

Laveste anbefalte takfall er 14°.

Taket bør ha et fall på minst 14°.

Slik kontrollerer du minimumsfallet:

Hvis mål A er 1 meter, skal mål B være minst 25 cm.

Da er takfallet mer enn 14°.

Se over taket.

Før montering begynner bør du kontrollere det bestående papptaket. Reparer skader, bytt ut råttent papp før strølekker legges ut.

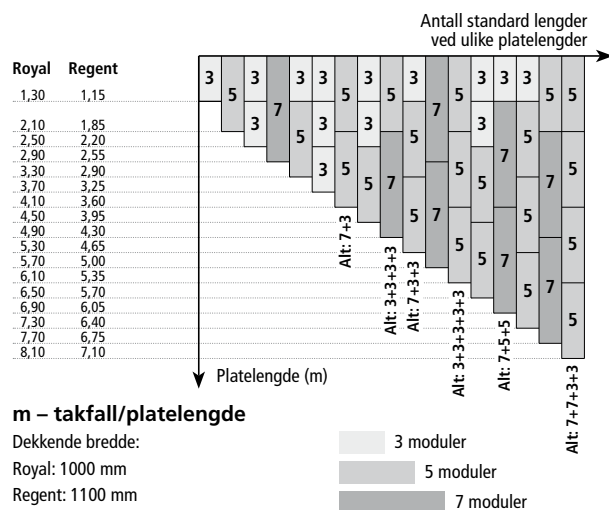
Unngå å skade platen – bær riktig!

Plannja Takpanner, lengre enn 3.5 meter, skal bæres på høykant eller på en trelem. Hvis de bæres liggende vil platen bøye seg av egen tyngde og utvides på lengden. Ved påfølgende montering vil det kunne bli problemer med tilpasningen mellom de ulike platene.

BÆRELEKTER

Bærelektene monteres på tvers av fallretningen, oppe på strølektene. Bærelektenes dimensjon beror på type av undertak og den for stedet fastsatte snølast. Om du har et bordtak med papp som undertak, kan du bruke bærelekker 30 x 48 mm (ved snølast 250 kg/m²).

Riktig antall standard moduler for ulike platelengder



m – takfall/platelengde

Dekkende bredde:

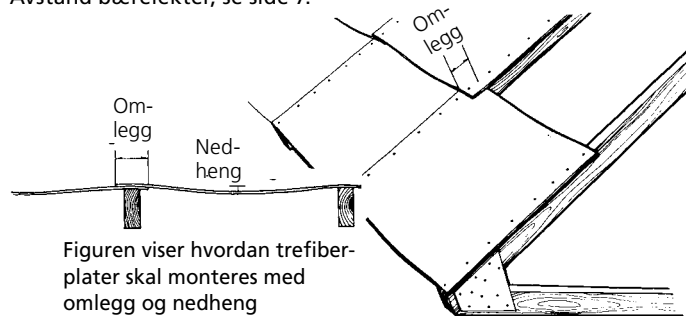
Royal: 1000 mm

Regent: 1100 mm

UNDERTAK

Nybygg med sutak

Over undertaket monteres bærelekt 36x48 mm, som festes med 2 stk. galvaniserte spiker, 125 x 3,8 mm i hver takstol, eller med 1 stk. lekteskrue, ref. byggedetaljblad A544.103. Avstand bærelekker, se side 7.



Figuren viser hvordan trefiberplater skal monteres med omlegg og nedheng

Rehabilitering/nybygg med undertak av bord eller plater

Undertak skal ha minst 17 mm tykkelse og være tekket med underlagspapp. Monter sløyfer (strølekker) i takfallets retning, dimensjon 36x48 mm i en avstand på 600 mm. På sløyfene monteres bærelekt 36x48 mm som festes med 2 stk. galvaniserte spiker 125 x 3,8 mm i hver takstol eller med 1 stk. lekteskrue. (Ref. byggedetaljblad A 544.103.) Avstand bærelekker, se skisse og tabell s. 7.

Rehabilitering

Rehabilitering av tak med bølgeplater

Platene kan benyttes som undertak. Kontroller at de er tette og fri for skader, slik at de kan benyttes til undertak, samt at bærelektene under platene er friske så de holder for innfesting av sløyfene (strølektene). Benytt en dimensjon på sløyfene (avhenger av type bølgeplater) så disse vil komme ca. 20 mm over platenes bølgetopp. Monter disse i takfallets retning med en avstand på 600 mm (over hver takstol) med skruer 140 x 6,0 mm. Monter så bærelektene som under rubrikk Nybygg. Dersom platene er sprø, kan det være nødvendig å avrunde sløyfenes underkanter.

Rehabilitering av tak med betong/teglsten

Ta av de gamle takstenene. Bytt eventuelt ut sløyfer og bærelakter som er i dårlig forfatning. Vil du benytte disse må de flyttes slik at lekteavstanden stemmer med anvisningen. Kontroller at underlagspappen er tett.

Rehabilitering av tak med shingel eller papp.

Monteres som under avsnitt Rehabilitering/nybygg med undertak av bord eller plater.

Gjennomføring

Tilslutninger mot eventuelle piper, ventilasjonsrør etc. bør utføres av fagmann. Ta derfor kontakt med en blikkenslager i god tid før monteringen starter.

VIKTIG FOR ALUMINIUMSTAK

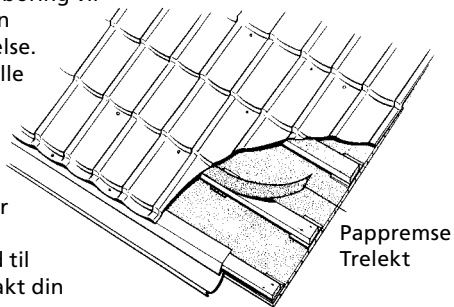
Friksjons- eller kneppelyder

Over alle bærelakter skal det legges en strimmel av forhudningspapp, for å hindre sjenerende "kneppelyder" ved temperaturforandringer.

NB! LENGDEUTVIDELSE

A) Aluminium vil bevege seg ved temperatursvingninger. Ved takfall over 7 meter skal du derfor forbore den øverste platen med bor \varnothing 8 mm i hvert endeomlegg. Skruene har en diameter på \varnothing 5,5 mm og forboring vil derfor gi platene en mulighet til bevegelse.

B) Ved innfesting av alle beslag, gjelder det at de ikke festes sammen i omlegget. Takfall med lengder over 12 m skal ikke monteres i henhold til overstående. Kontakt din leverandør.

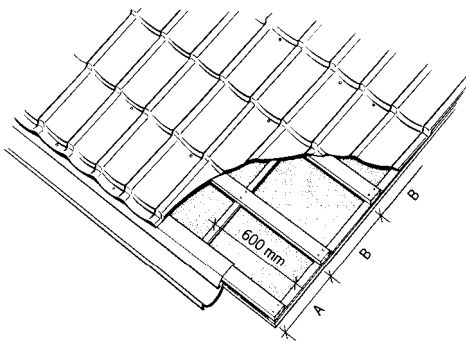


AVSTAND BÆRELEKTER

Velg avstand mellom bærelaktene, iht. tabellen nedenfor. Alle mål i mm. Se illustrasjon under.

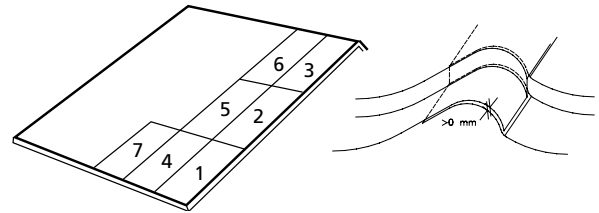
Lekteavstand:

Royal: A=375
B=400
Regent: A=325
B=350



LEGGEANVISNING

Plannja Royal/Regent monteres i følgende rekkefølge

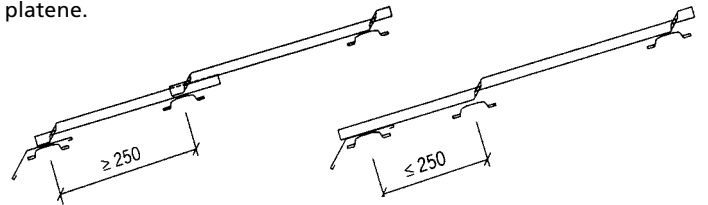


Platene legges i rader fra takfot til møne. Vær nøye med å legge den første platen med nedkanten parallelt med takfoten. De øvrige platene i raden skyves opp slik at en eventuell «glippe» i endeovertappen blir så liten som mulig før innfestingen. Neste rad legges med første plates nedkant i linje med den tidligere lagte platen. De øvrige platene legges som ovenfor før innfestingen.

Pass på at platene er godt festet (se avsnitt innfesting) før du går på dem. Forlat aldri arbeidsplassen med løse plater på taket.

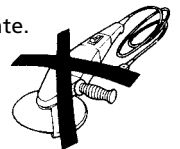
Kapping

Hvis taket har en brutt takfotlinje (ulike taklengder på samme side), kan de nederste pannerne kappes. Er c-avstanden mellom lektene 250 mm eller mer, skyves pannerne inn under platene overfor. Hvis c-avstanden derimot er mindre enn 250 mm, kappes pannerne i nedre kant. Det er også være mulig å justere takfalls-lengden ved å bygge ut takfotutstikket for å unngå kapping av platene.



SLIK KAPPES PLATENE

Kapp helst slik at snittet skjules av en annen plate. OBS! Kappeskive må ikke benyttes. Sprut fra skiven kan ødelegge platens belegg og snittflaten bli deformert.



Med niblingsmaskin

Benytt en lekt som linjal og marker med en penn hvor du kan kappe. Med niblingsmaskinen følger du markeringen uten å behøve støtte for kappingen.

Med stilet-, sirkel- eller stikksag

Spenn en lekt med tvinger over og under platen, slik har du en rett linje å følge og har støtte for sagen. Sirkelsag kan også benyttes. Bruk egnet blad og hastighet, skjær fra baksiden.

HÅNTERING AV PLATER

Unnvik skader på platene – bær riktig!

Plannja Takpanner lenger enn 5 meter skal bæres på høykant eller på en bære. Om de bæres liggende, bøyes platene av sin egen tyngde og utvides i lengden. Man får da problemer med tilpassing mellom platene under påfølgende montering.

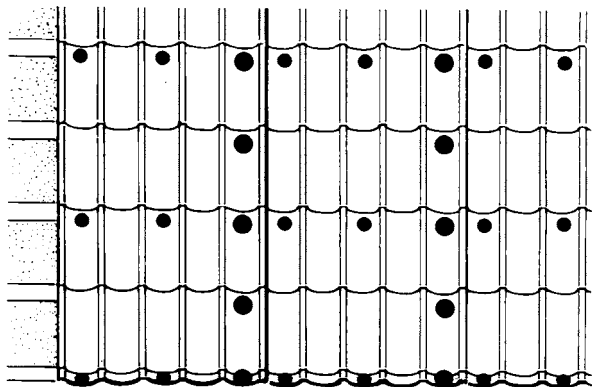
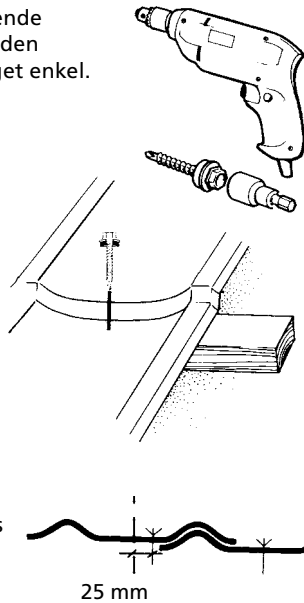
INNFESTING - SKRUER

Takpannene monteres med selvboende skruer. En spesiell hylse som settes i den trinnløse drillen gjør innfesting meget enkel.

Pannene skal festes i profilbunn med selvboende skruer av godkjent type og som har påsatt tetningskive.

Skru ifølge skjema nedenfor. Anviste skruer markert med større prikker i illustrasjonen nedenfor (sideomlegget) skal festes først. Sett en skrue i annenhver profilbunn, på annenhver pannerad. Ved sideomlegg (hver lekt) settes en skrue i hver profilbunn. Beregn 7 skruer pr. m². For at sideomlegget skal bli tett, anbefaler vi at skruene ved sideomlegget forskyves 25 mm mot omlegget. (se illustr.)

I endeomlegg settes alltid en skrue i hver profilbunn. (Ikke vist i skjemaet nedenfor).



Følgende skruer kan benyttes:

Royal/Regent i stål mot trelekt,
Galv. lakkert 4,8x35 mm



Royal/Regent i aluminium,
Alu. lakkert 5,5x35 mm



Royal/Regent
i stål og aluminium
Rustfri lakkert 4,8x35 mm



Beslag/Overlapp
Galv./Rustfri/Aluminium
Lakkert 4,8 eller 5,5x20 mm

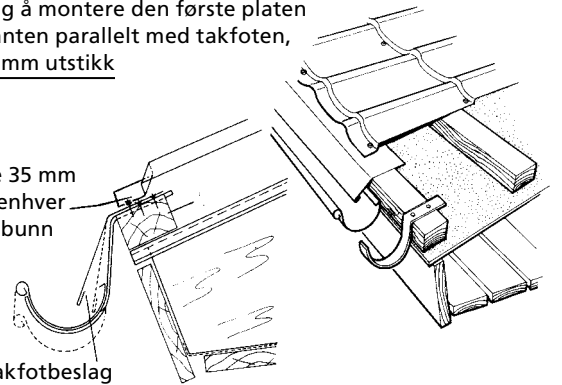


TAKFOT

Det er viktig å montere den første platen med nedkanten parallelt med takfoten, og med 10 mm utstikk

Skrue 35 mm
i annenhver
profilbunn

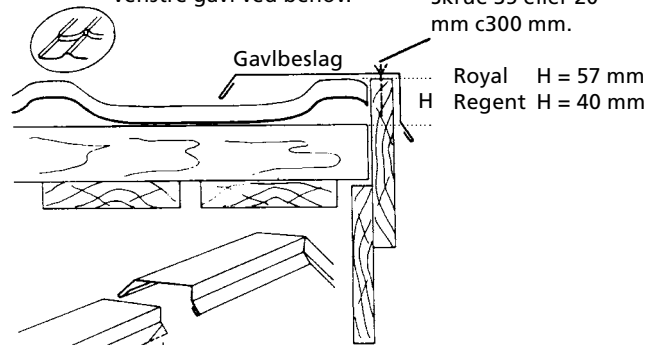
Takfotbeslag



GAVL

Bøy opp platen ved
venstre gavll ved behov.

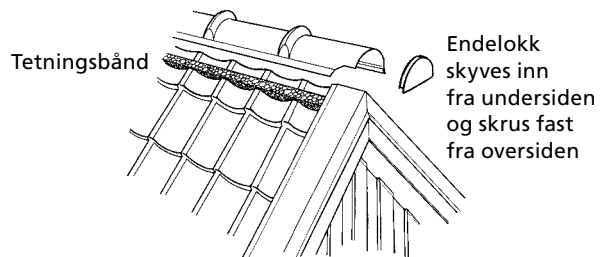
Skrue 35 eller 20
mm c300 mm.



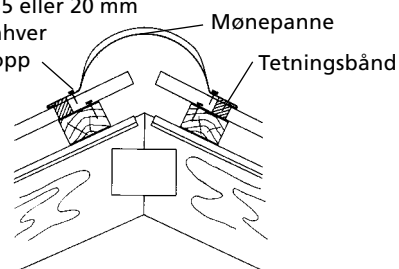
Ved skjøting av beslag klippes hjørnet bort på det underliggende beslaget så dette kan tres inn i det øvre. Skjøten blir da tettere og mindre synlig.

MØNE

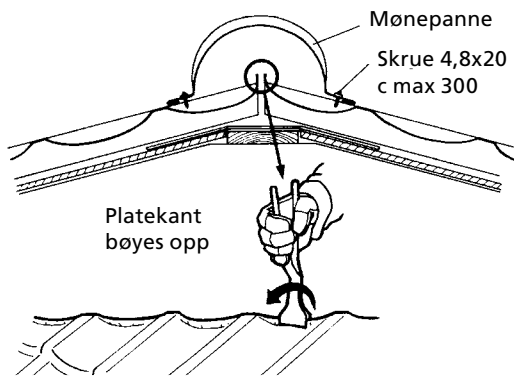
Før mønepannen skrues fast skal gavlbreslag og eventuelt tetningsbånd monteres. Ved montering uten tetningsbånd klippes mønepannen ved gavlbreslag.



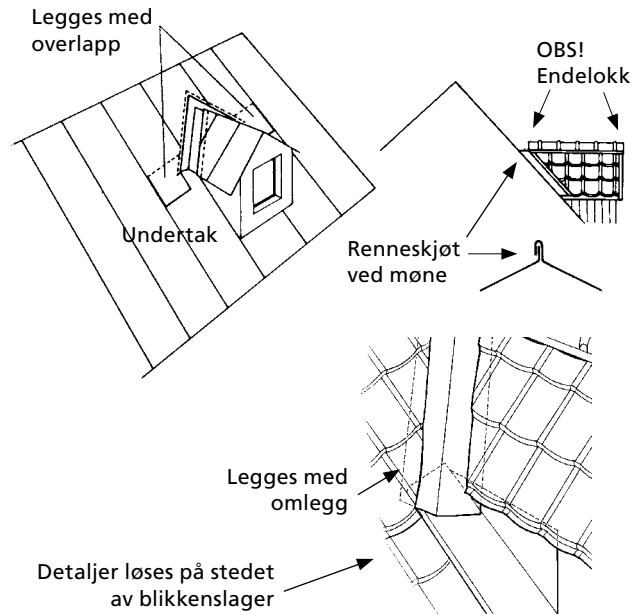
Skrue 35 eller 20 mm
i annenhver
profiltopp



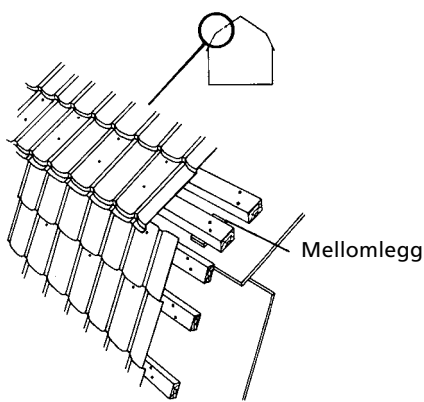
MØNE/VALMTAK



TAKARK

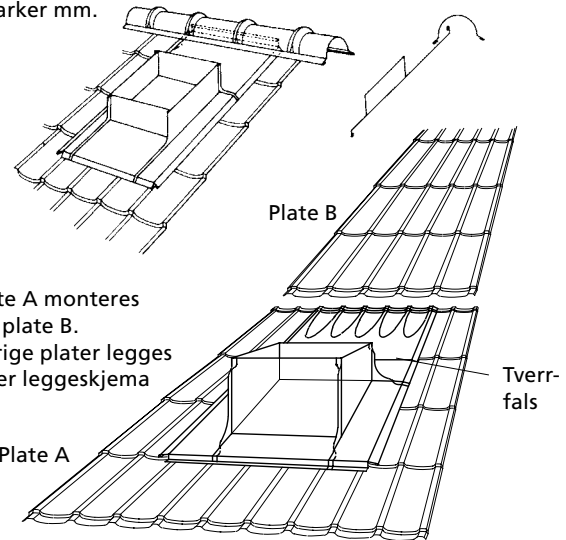


MANSARDTAK



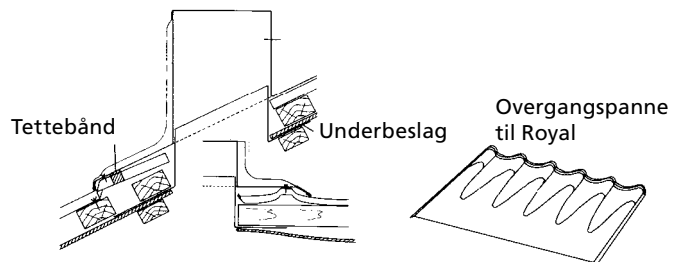
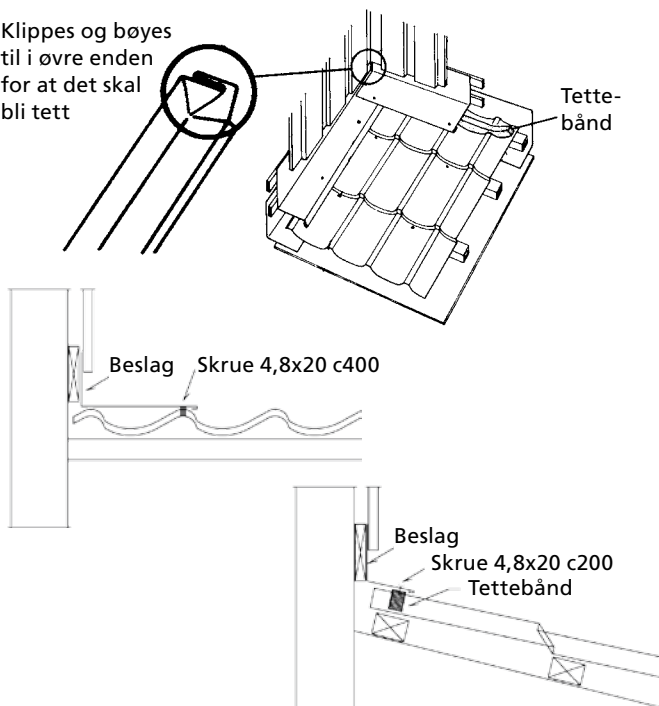
GJENNOMFØRING

Kontakt fagmann for tilpassing rundt pipe, takvindu og takarker mm.

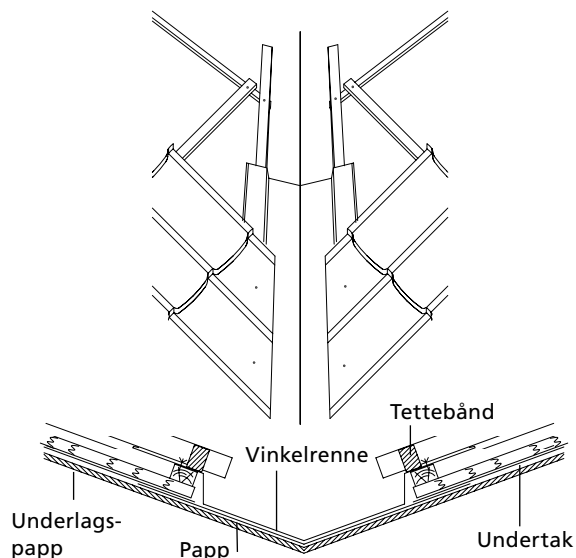


TILPASSING MOT VEGG

Klippes og bøyes til i øvre enden for at det skal bli tett



VINKELRENNE



VEDLIKEHOLD

Plannja Takpanner krever normalt lite vedlikehold. Rester fra pressolje som ikke blir skylt bort av regn bør fjernes med en myk børste og vann. Klippekanter og lakkskader som oppstår ved montering bør raskest mulig utbedres med Plannja Reparasjonslakk.

Etter montering, vær nøye med å børste bort all borspon, slik at takplatene ikke misfarges.

NÅR DU GÅR PÅ PLATENE
– TRÅ I PROFILBUNNEN!



Monteringsanvisning

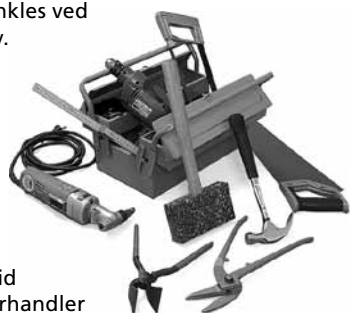
Regola

VERKTØY

Monteringen av pannene forenkles ved bruk av hensiktsmessig verktøy.

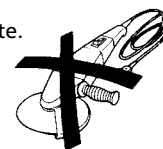
Følgende bør du ha:

- Drill med trinnløs hastighet, revers og hylse for fastskruing, se side 5.
- Hammer
- Sag for kapping av lekt
- Platesaks eller stikksag. Niblingsmaskin gjør imidlertid kapping enklere (spør din forhandler om det finnes noen til utlån).



SLIK KAPPES PLATEN

Kapp helst slik at snittet skjules av en annen plate. OBS! Kappeskive må ikke benyttes. Sprut fra skiven kan ødelegge platens belegg og snittflaten bli deformert.



Med niblingsmaskin: Benytt en lekt som linjal og marker med en penn hvor du vil kappe. Med niblingsmaskinen følger du markeringen uten å behøve støtte for kappingen.

Med stilettsag eller stikksag: Spenn en lekt med tvinger over og under platen, slik har du en rett linje å følge og har støtte for sagen. Sirkelsag kan også benyttes.

MÅL OPP TAKET

Kontroller at taket er rett.

Mål diagonalen fra hjørne til hjørne. Hvis disse ikke er like lange, er taket skjevt. Avvik på 2-4 cm kan justeres med gavlbleslaget. Alternativt kan vinkelen kontrolleres med 3-4-5 triangel.

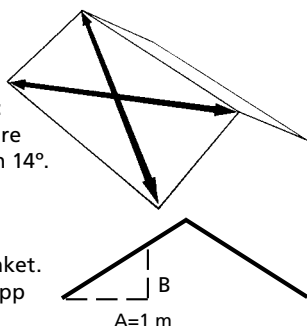
OBS!

Laveste anbefalte takfall er 14°.

Taket bør ha et fall på minst 14°.

Slik kontrollerer du minimumsfallet:

Hvis mål A er 1 meter, skal mål B være minst 25 cm. Da er takfallet mer enn 14°.



Se over taket.

Før montering begynner, bør du kontrollere det eksisterende papptaket. Reparer skader og bytt ut råtten papp før strøleker legges ut.

MONTERING PÅ PAPPTAK

Skruavstand

Avstanden mellom skruene er avhengig av takfall og snøbelastning. Følgende tabell angir maks. skruavstand for innfesting i bordtaket. For bestemmelse av snøbelastning på hjemstedet, ta kontakt med kommuneingeniør eller Plannja AS.

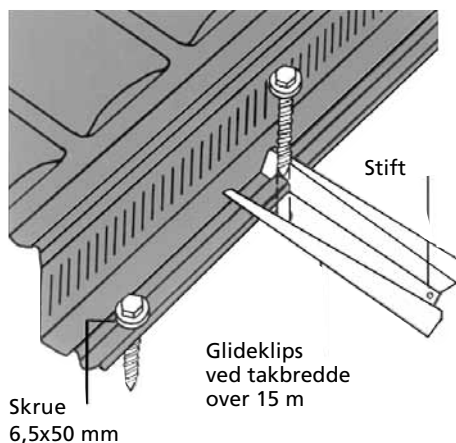
Snøbelastning	TAKFALL				
	14°	23°	27°	38°	45°
150 kg/m ²	1,0 m	0,6 m	0,6 m	0,6 m	1,0 m
250 kg/m ²	0,6 m	0,6 m	0,6 m	0,6 m	0,6 m
350 kg/m ²	0,6 m	0,6 m	0,3 m	0,3 m	0,6 m

Ved takfall med lengder over 8,0 meter samt takbredde over 15 meter, ta kontakt med Plannja AS. Ved takbredde utover 15 meter skal glideklips benyttes.

OBS! Det skal ikke brukes glideklips på den øverste plateraden og platen skal heller ikke festes i bakkant.

Innfesting

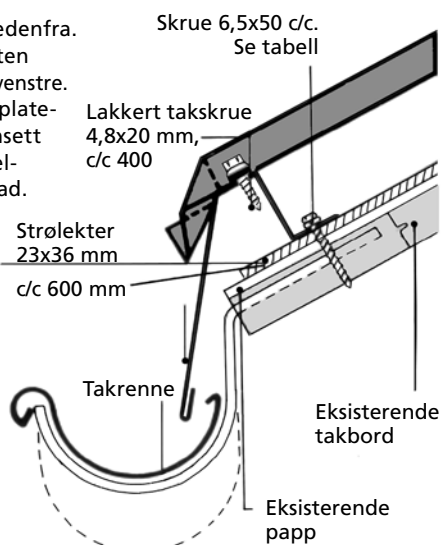
(Inntil 15 m takbredde)
Plannja Regola festes i overkant med skruer. Avstand som angitt i overstående tabell.



Montering

Begynn monteringen nedenfra. Sett fra bakken skal platen monteres fra høyre mot venstre. Det er spesielt viktig at platekanten blir helt rett uansett takets form, da en vinkel-feil blir større for hver rad. Kapp til riktig lengde. Overskuddsdelen kan du benytte til å starte neste rads montering. Eventuelle ujevnheter ved kapping dekkes av gavlbeslaget.

Skruer 6,5x50 mm bør alltid plasseres slik at man får feste i takstol.



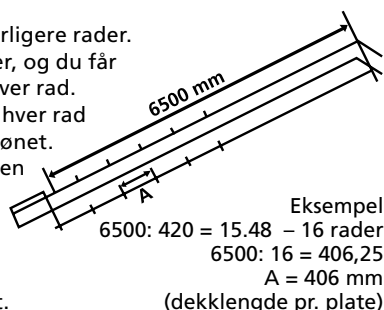
Takfot

Merk at den nederste pannen og takfotbeslag ikke må monteres så langt ned at vannet blir kastet utover rennen. Beslag forbores med bor Ø 8 mm ved taklengder over 15 m. Benytt fortrinnsvis renner uten overligger.

Beregn dekkende lengde

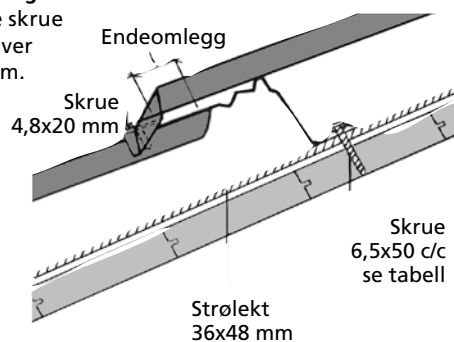
Regolapannen kan justeres i deklengden fra 0–420 mm slik at den passer til takfallets lengde. Når du har montert første rad, måles avstanden fra pannens øvre kant til møne. Dette målet deles så med 420 mm. Tallet rundes oppover til nærmeste hele tall.

Dette tallet angir antall ytterligere rader. Del deretter med antall rader, og du får frem dekkende lengde for hver rad. Dette gir lik deklengde for hver rad og du slipper å kappe ved mønet. Nå kan du merke av avstanden (dekkbredden) som du har kommet frem til. Monter rad for rad fra gavl til gavl. Kontroller av og til at det vil stemme ved mønet.



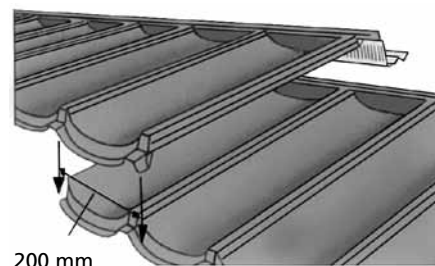
Endeomlegg/innfesting

Lakkert selvborende skrue 4,8x20 mm i annenhver profiltopp c/c 400 mm. For c/c 50 mm skrue; se tabell under avsnitt skrue-avstand. Pannene festes i angitt avstand med 1 stk. skrue.



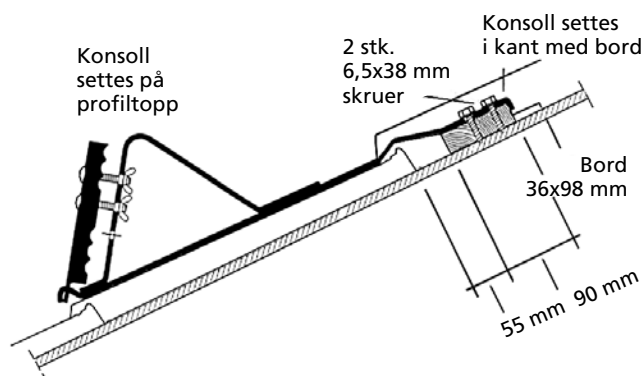
Sideomlegg

Sideomlegg er 1 stein = 200 mm.



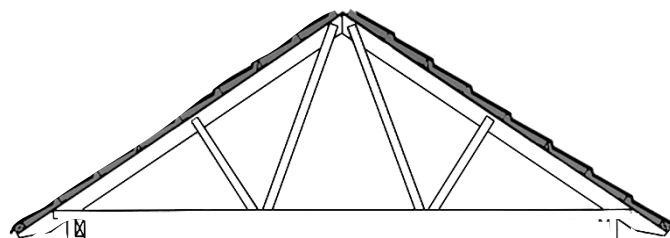
Snøfanger

NB! Ønskes snøfangere, må disse monteres samtidig. For øvrig monteres de etter produsentens anvisninger. Dette gjelder også for montering av stigetrinn

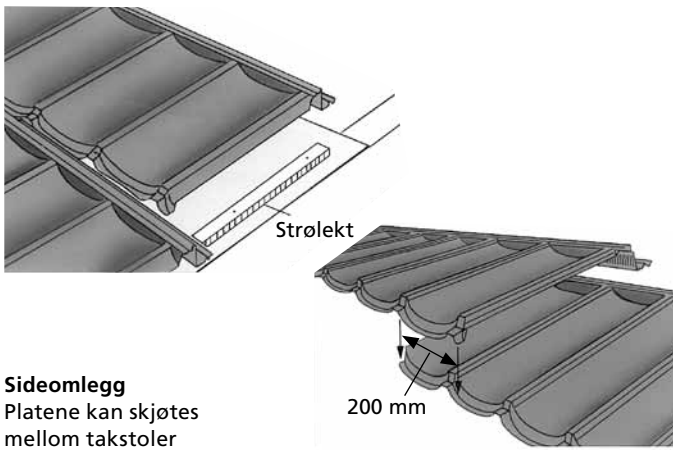


MONTERING PÅ TAKSTOLER

Montering av Regola på takstoler er i prinsipp lik montering på papptak. Ved takfall over 27°, ved takstolavstand over 600 mm, eller takfall over 8,0 m, kreves spesielle innfestingsbånd. Ta kontakt med din leverandør eller Plannja AS. Pannen monteres til hver takstol med 50 mm skruer (alt. glideklips utover 15 m taklengde).



Som undertak kreves minimum sutaksplater eller likeverdig, som monteres etter leverandørens anvisninger.



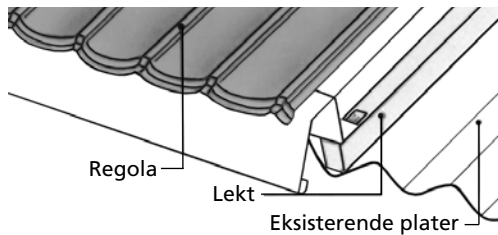
Sideomlegg
Platene kan skjøtes mellom takstoler

200 mm

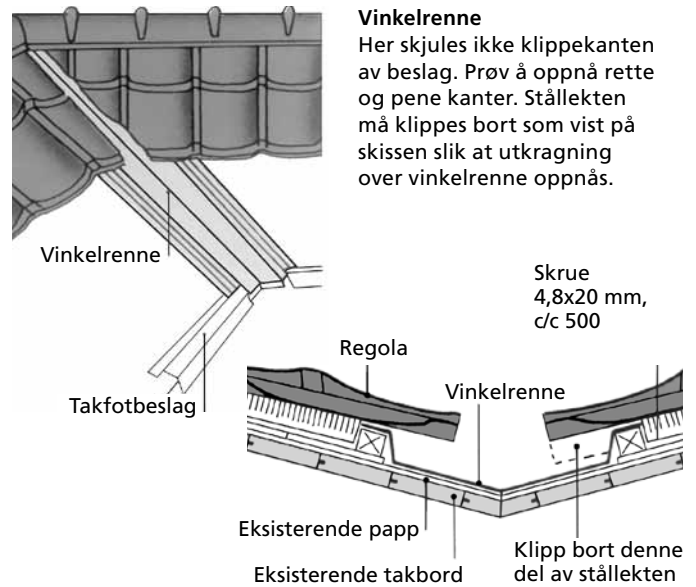
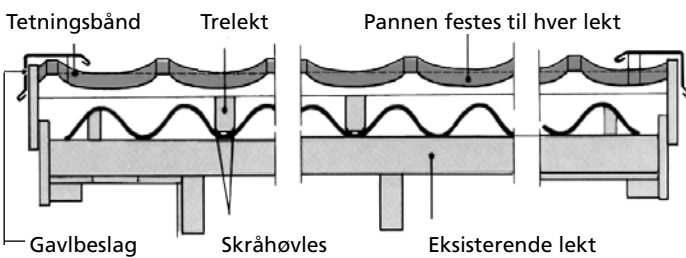
MONTERING PÅ BØLGEPLATER

Rehabilitering av tak med bølgeplater

Platene kan benyttes som undertak. Kontroller at de er så tette og fri for skader at de kan brukes til undertak, samt at bærelkene under platene er så friske at de holder for innfesting av sløyfene (strølektene).



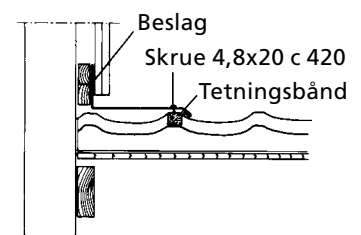
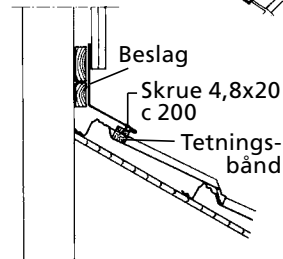
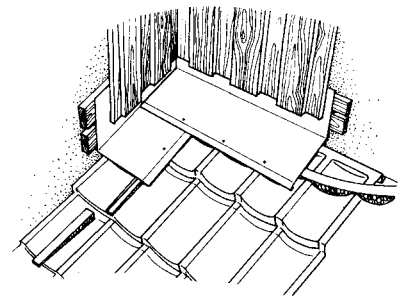
Benytt en dimensjon på sløyfene (avhenger av type bølgeplater), slik at disse vil komme ca. 20 mm over platenes bølgetopp. Monter disse i takfallets retning med en avstand på 600 mm (over hver takstol) med skruer 140x6,0 mm. Avstand opp til 1200 mm kan benyttes med spesiell innfesting – konf. Plannja AS. Montering utføres som på takstoler. Dersom platene er sprø, kan det være nødvendig å avrunde sløyfenes underkanter.



Vinkelrenne
Her skjules ikke klippekanten av beslag. Prøv å oppnå rette og pene kanter. Stållekten må klippes bort som vist på skissen slik at utkrøning over vinkelrenne oppnås.

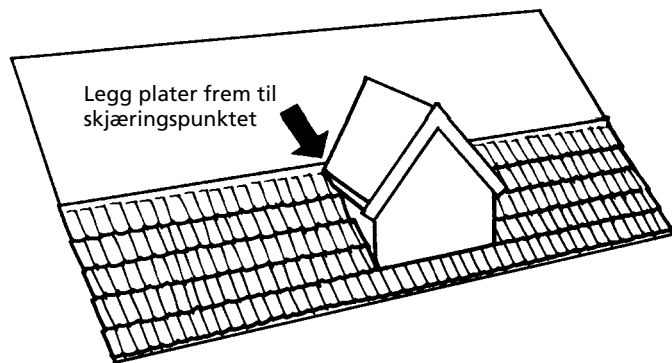
Skruer
4,8x20 mm,
c/c 500

TILPASSING MOT VEGG

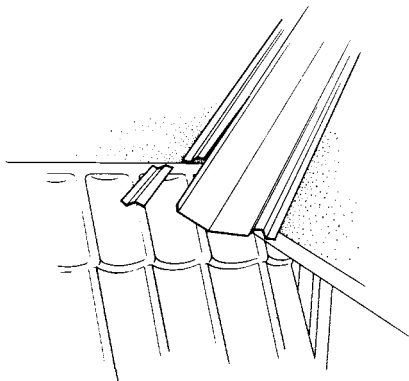


PRINSIPP VED TAKARK

Vinkelrenner leveres i standardlengder på 2 000 mm. De legges med omlegg på minst 250 mm. Det anbefales å kontakte en blikkenslager for tilpasning.



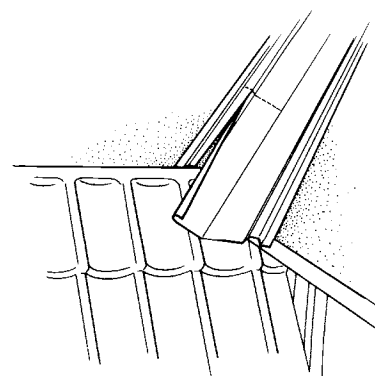
1. Legg ut rennen, marker og klipp



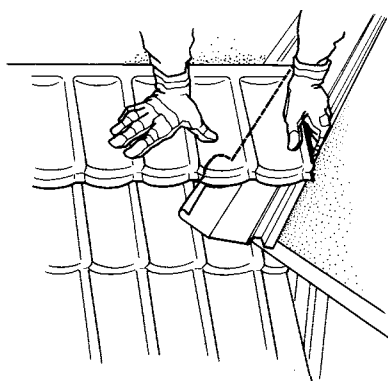
2. Bøy kanten



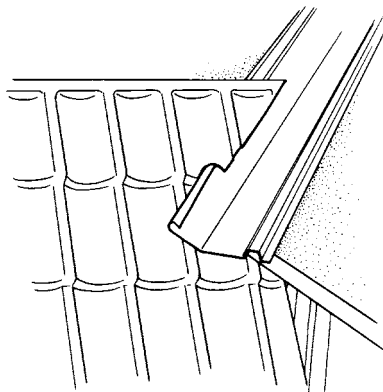
3. Legg ut og prøv



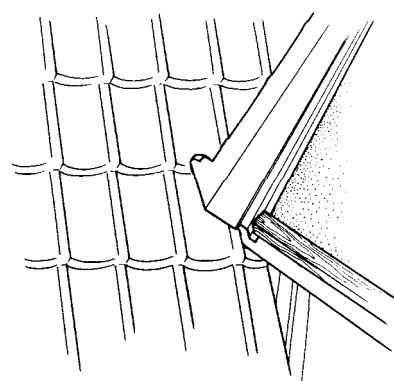
4. Legg ut neste plate, marker klippekanten



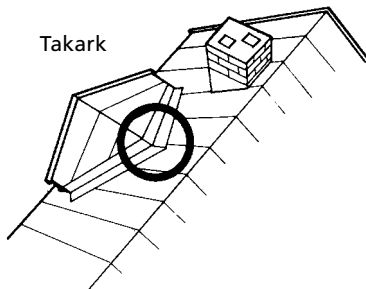
5. Klipp og legg ut



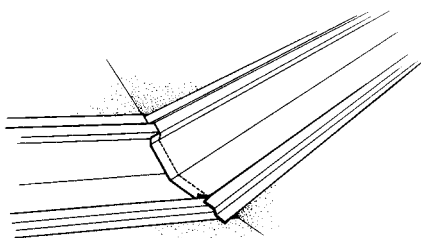
6. Tilpass enden av vinkelrennen



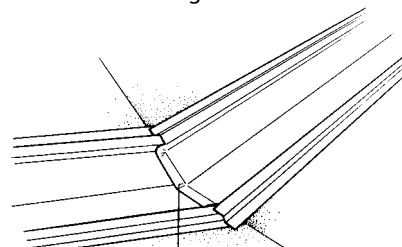
7. Sammenføyning av vinkelrennen ved møne



8. Møne

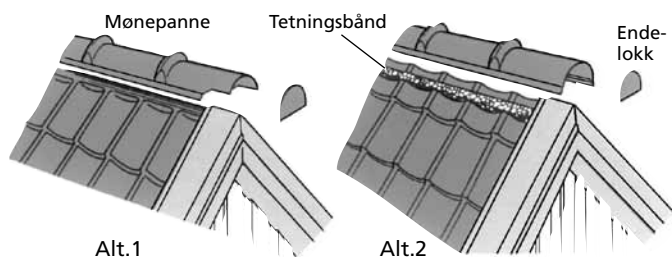


9. Bank til kanten til det blir så tett som mulig

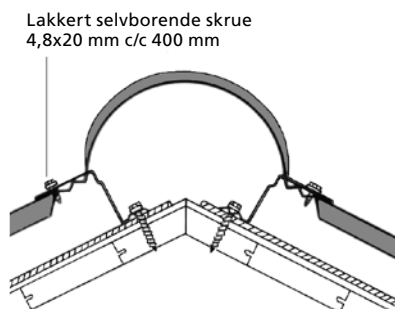


Skjøten tettes med tetningsfett

MØNE/INNFESTING

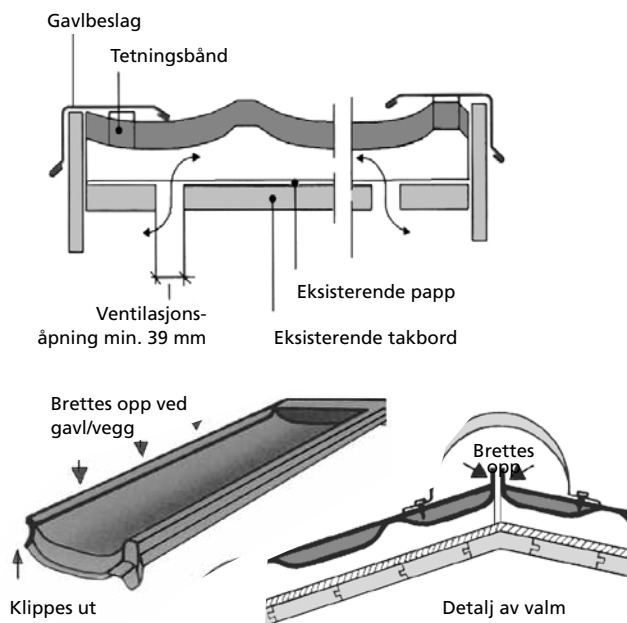


Før mønepannen legges på plass, skal evt. tetningsbånd og gavlbeslag monteres. Ved alternativ 2 behøver ikke mønepannen å klippes ved gavlbeslag.



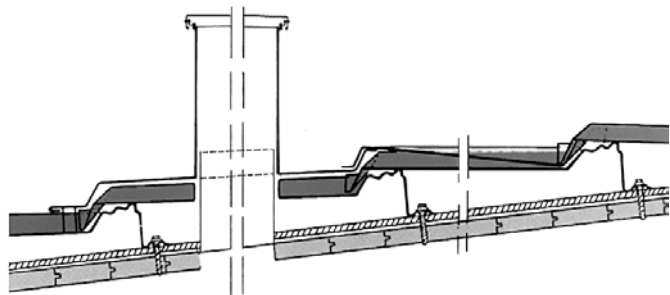
Tetning

Tetning ved gavler kan gjøres med tetningsbånd, eller ved å brette opp platekanten med tang som vist på skisse. Dette kan også gjøres ved utvendig valm.



PRINSIPP VED TAKJENNOMFØRING

Ta alltid kontakt med blikkenslager for best resultat ved takgjennomføring.



VEDLIKEHOLD

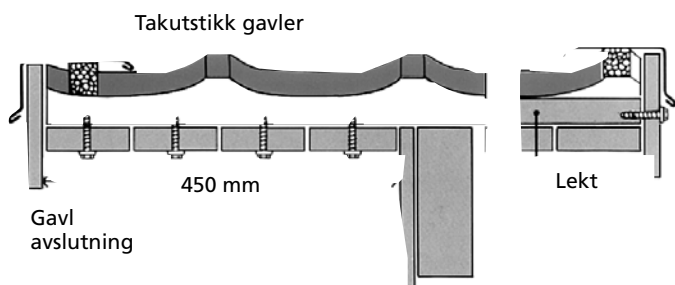
Plannja Takpanner krever normalt lite vedlikehold. Rester fra pressolje som ikke blir skylt bort av regn, bør fjernes med en myk børste og vann. Klippekanter og lakkskader som oppstår ved montering, bør raskest mulig utbedres med Plannja Reparasjonslakk. Etter montering, vær nøye med å børste bort all borspon, slik at takplatene ikke misfarges.

NÅR DU GÅR PÅ PLATENE
– TRÅ I PROFILBUNNEN!



GAVLER/TETTING

Plannja Regola kan på grunn av sin innebygde lekt krages ut over gavlvegg. Maks. utstikk 450 mm. Forblendes med bord som skrues opp i den innebygde lekten. For feste av vindskibord legges en trelekt inn i samme lekt og skrues til denne.



Monteringsanvisning

Takprofiler

GENERELLE FORBEREDELSE

Mål opp taket

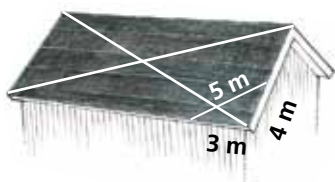
Kontroller at taket er rett.

Mål diagonalen fra hjørne til hjørne. Hvis disse ikke er like lange, er taket skjevt.

Avvik på 20-40 mm kan justeres med gavlbjelset.

Alternativt kan vinkelen kontrolleres med 3-4-5 triangel, se fig.

Ved rehabilitering skal ødelagte partier av underlaget byttes ut.



FORARBEID

Rehabilitering

Bærende undertak av bord skal være minst 17 mm tykt og dekket med underlagspapp. Kontroller at pappen er tett, reparer hvis nødvendig. Fest strølekt 36x48 mm ved c-avstand 600 mm. Bærelekt 36x48 mm festes med 2 stk. galv. spiker 125x3,8 mm eller 1 stk. lekteskrue 140x6,0 mm i hvert kryss ved c-avstand maks 1000 mm og ved snølast under 250 kg/m². På steder med snølast over 250 kg/m² benyttes bærelekt 36x48 mm.

OBS!

Husk å legge pappremse på lektene ved montering av aluminiumsplater. Det forhindrer kneppelyder ved temperaturforandringer.

PLATENES GÅBARHET

Det er vanskelig å definere gåbarhet på profilerte tynnplater. Uansett gjelder det å være forsiktig ved gange 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 bestemt av tykkelse på materiale. Med tykkere plater kan lektaavstanden økes samtidig som gåbarheten forbedres. I tabellen nedenfor vises anbefalinger for Plannja 20-produkter.

Takprofil	Tykkelse	Maks. lektaavstand	Gåbarhet
Plannja 20-105 stål	0,5 mm	800 mm*	Gåbar inntil lekt, men ikke mellom lektene. Gåbar.
	0,6 mm	1200 mm*	
Plannja 20-75 aluminium	0,5 mm	500 mm	Gåbar inntil lekt, men ikke mellom lektene.
Plannja Panneplate	0,6 mm	500 mm/ Plant underlag	Gåbar over lekt, men ikke mellom lektene.
Sinus 18 stål	0,6 mm	800 mm	Gåbar inntil lekt.
Sinus 18 aluminium	0,5 mm	600 mm	Ikke gåbar.
	0,7 mm	800 mm	Gåbar inntil lekt.
Sinus 51 stål	0,6 mm	800 mm	Begrenset gåbarhet.
	0,75 mm	2000 mm	Gåbar
Sinus 51 aluminium	0,7 mm	800 mm	Begrenset gåbarhet.

BEREGN MATERIALMENGDEN

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

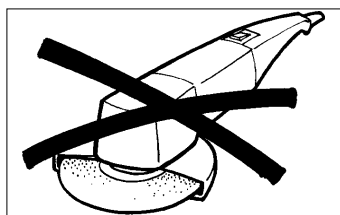
Takprofil	Dekkende bredde	Antall skruer/m ² * lektaavstand
Plannja 20-105 stål	1000 mm	7
Plannja Panneplate	1120 mm	10**
Plannja 20-75 aluminium	900 mm	7
Sinus 18/51 stål/aluminium	1060/885 mm	7

* Gjelder ved 1 m avstand mellom innfestingsradene.

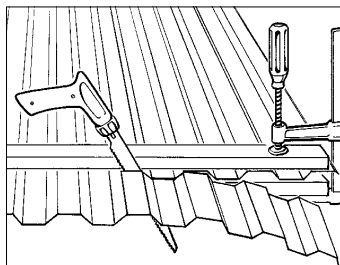
** Gjelder ved 0,4 m avstand mellom innfestingsradene.

KAPPING AV PLATER

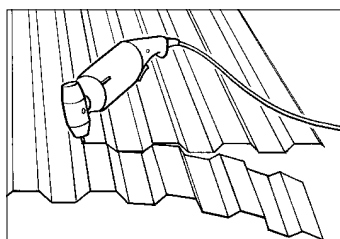
NB!
Ikke benytt kappeskive!



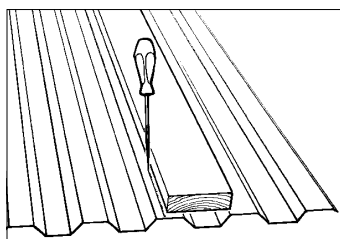
Med stilettsag
Benytt tvinger og spenn fast lekter på over- og undersiden av platen. Du har da en rett linje å følge samtidig som den gir støtte for sagen.



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

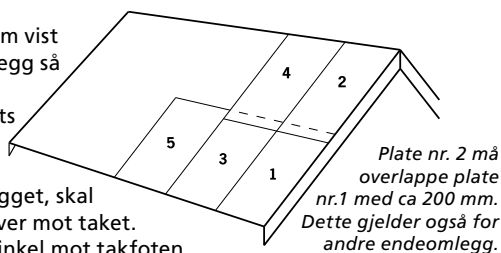


Langskapping med kniv
Aluminiumsprofiler kan knekkes av. Lag et riss med en kniv (helst i hjørnet på profilbunn). Hvis du må risse på en plan flate, benytt et bord som vist på illustrasjonen. Bøy så platen frem og tilbake til den deler seg.



MONTERING AV TAKPLATER

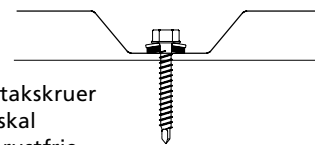
Monter platene som vist i leggeskjemaet. Legg så den første platen nedenfra ved takets ytterkant.
Hvis platene har vannlås i sideomlegget, skal denne vende innover mot taket. Fest platen i rett vinkel mot takfoten.



INNFESTING – SKRUER

Med Plannja originalsruer får du alltid best resultat.

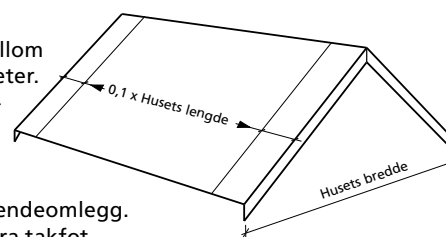
Benytt trinnløs drill på min. 500 W med revers, og en skruehylse. Til *stålprofiler* benyttes selvborende galvaniserte eller rustfrie lakkerte taksruer med pakning. *Aluminiumsprofiler* skal alltid festes med aluminiums- eller rustfrie skruer. Følgende skruer kan benyttes:



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

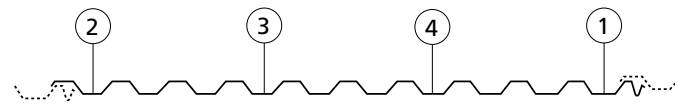
Platene festes slik:

Maksimal avstand mellom skrueradene er 1,2 meter. Sett en skrue i annen- eller hver profilbunn på følgende steder;

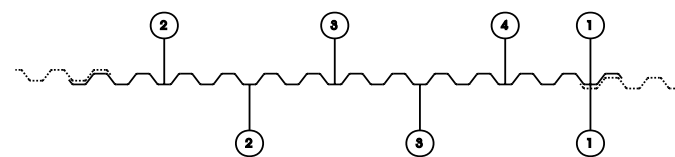


- Alle plateender og endeomlegg.
- Nest nederste lekt fra takfot.
- I lekt som ligger innenfor 1/10-del av husets bredde, regnet fra gavlside.

For øvrig festes Plannja 20-105 og Sinus 18 i hver tredje profilbunn og Plannja 20-75 i hver fjerde profilbunn. For å unngå utglidning av profilen under monteringen, festes Plannja 20-105 og Sinus 18 i rekkefølgen som vist i skisser nedenfor.



Innfesting av Plannja 20-105 gjøres i rekkefølgen som vist i figuren ovenfor.



For Plannja 20-75 skal skrueradene forskyves. Annenhver skruerad settes som vist i de øverste markeringene i figuren ovenfor og annenhver i de nederste markeringene. Også ved innfesting i annenhver profilbunn, starter du ved punkt 1.



Plannja Sinus 51 festes i hver profilbunn ved alle plateender og for øvrig i annenhver profilbunn som vist i figuren ovenfor.

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

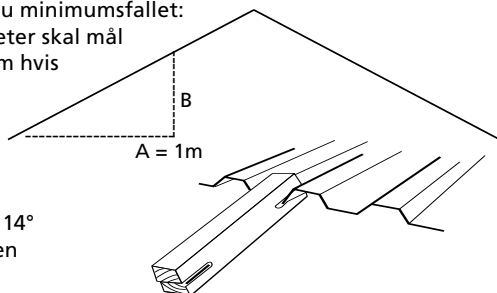
takfallet er

større enn 14°.

Ved takfall under 14°

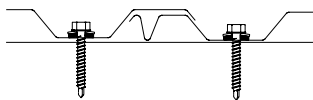
bøyes profilbunnen

ned ved takfoten.

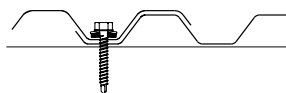


Sideomlegg med undertak:

Plannja 20-105 festes i hver lekt ved omlegget.



Plannja 20-75 festes i hver lekt ved omlegget.



Plannja Sinus 18 skrues i annenhver profilbunn og nagles i profiltopp mellom hver lekt.



Sideomlegg uten undertak:

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

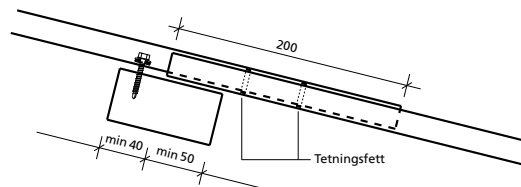
Endeomlegg

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.

Hvis takfallets lengde overstiger maksimal lengde som er anvist i tabellen nedenfor, skal omlegget utføres slik at øvre og nederste 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 skruer i omlegget. Dvs. skruene skal ikke gå gjennom begge beslagene. Omlegg 100 mm.

Vinkelrenne

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

VEDLIKEHOLD

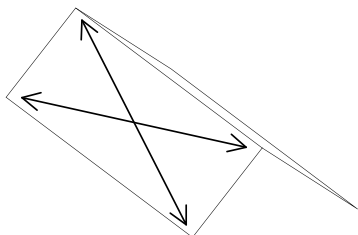
Plannjas profiler krever normalt lite vedlikehold. På steder hvor ikke regnet kommer til, benyttes en myk børste og vann. Klippkanter og lakkskader som oppstår ved montering bør raskest mulig utbedres med Plannja Reparasjonslakk. Vær nøye med å børste bort all borspon, slik at platene ikke misfarges.

Monteringsanvisning

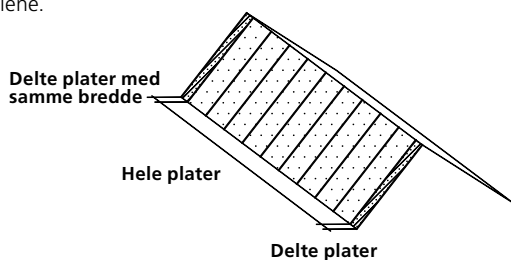
Trend

1. MÅL OPP TAKET

Start med å kontrollere takets mål ved å måle diagonalene fra hjørne til hjørne. Om de ikke er like lange, er taket skjevt. I så fall skal takplaten Plannja Trend legges så de nedre platekantene ligger langs takfoten. Avvik på 20-30 mm kan justeres med gavlblaslaget.



Husk også å legge Plannja Trend så platene får samme bredde ved begge gavlene.



2. VERKTØY

For å montere takplater trenger du ingen spesielle verktøy. Derimot kan en trinnløs drill på min. 500 W med revers og skruehylse lette arbeidet betydelig. Platen klippes med platesaks eller sirkelsag.

Kappeskive må ikke benyttes. Platens overflate kan skades av sprut fra skiven.



3. MALING

Alle skader i platenes beskyttelsesbelegg må utbedres med Plannja Reparasjonslakk. Vær nøye med å børste bort alt borspon.

4. MINSTE ANBEFALTE TAKFALL

Minste anbefalte takfall for Plannja Trend er 10° (1:6).

5. TRANSPORT OG OPPBEVARING

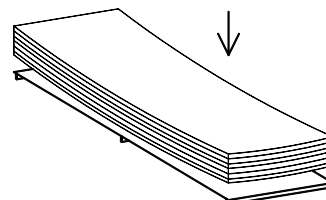
Riktig

Plannja Trend takplater skal alltid transporteres og oppbevares loddrett i et stell. Disse kommer som engangsemballasje fra Plannja.



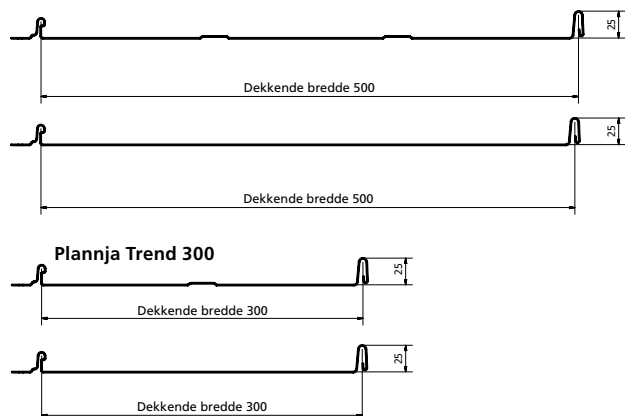
Feil

Oppbevaring og transport av Plannja Trend i vannrett stilling, kan føre til deformering av platen.



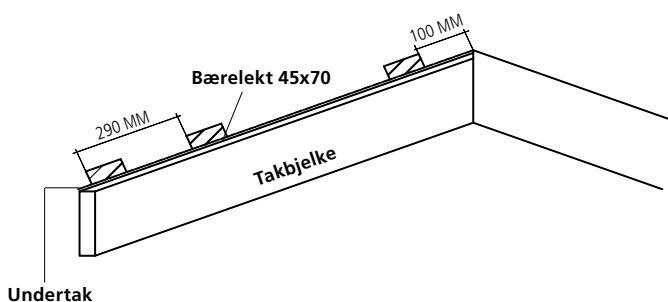
6. TEKNISK INFORMASJON

Materiale	forsinket stål, lakkert
Belegg	Plannja Hard Coat 50
Platetykkelse	0,6 mm
Vekt	5,5 kg/m ²
Dekkende bredde	500/300 mm
Plannja Trend 500: Lengde med rille	0,7-10,0 m
Plannja Trend 500: Lengde uten rille	0,7-7,0 m
Plannja Trend 300: Lengde	0,7-7,0 m
Minste anbefalte takfall	10° (1:6)



7. UNDERLAG FOR PLANNJA TREND

Anvend bærelekt med c/c 290 mm. Den siste bærelekten monteres 100 mm fra mønet. Undertak se side 6. Det er også mulig å legge Plannja Trend direkte på kryssfiner, med anbefalt tykkelse på 21 mm tykt og underlagspapp som har polyesterkerne og selvklebende kant, under forutsetning at taket er tett og så flatt at man klarer presse platen ned mot underlaget.



8. MONTERINGSSKRUER

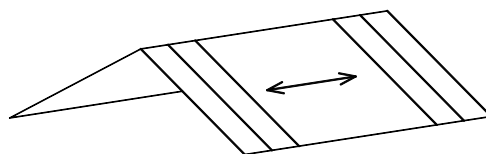
Monteringsskruer for Plannja Trend:
 4,2x25 for innfesting gjennom de forborrede hullene.
 4,8x20 for innfesting av støttebeslag og mønebeslag.
 4,8x35 for innfesting av første bærelekt, ventilert mønestøtte og under gavlbeslaget.



I spesielt vindutsatte områder, anbefaler vi ekstra 4,8x35 skruer for å sikre mot slaglyder på lekt/tak.

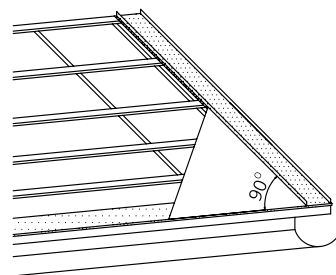
9. MONTERINGSRETNING

Takplatene kan legges fra høyre mot venstre eller omvendt.

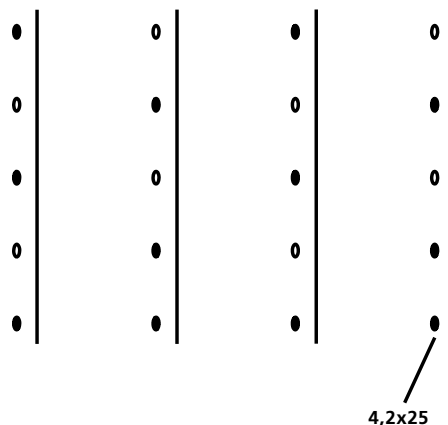


10. MONTERING

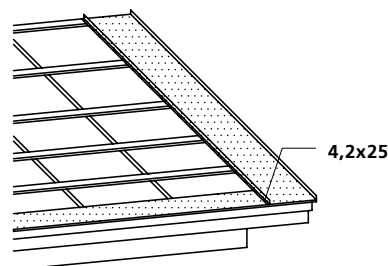
- Start med å montere takfotbeslag. Takrennen festes med rennekrok-skruer i lekten som er nærmest takfoten.
- Plannja Trend skal alltid festes i rett vinkel mot takfoten.



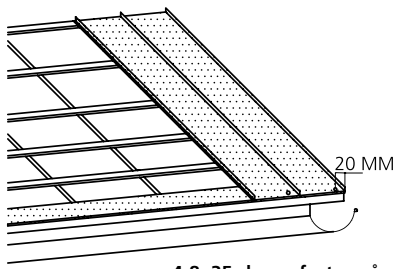
- De to første og de to siste Plannja Trend-platene festes i hver bærelekt. Alle plater festes i den øverste lekten, samt i de tre lektene nærmest takfoten. Resterende skruer (4,2x25) festes gjennom de forborrede hullene, siksakk i annenhver lekt. Husk at de bør skrues midt i hullet og at skrueene ikke må skrues for hardt i. Plannja Trend beveger seg en anelse i forhold til været. Anvend drill med frislipp for best mulig innfesting. Ved montering direkte på flatt underlag, er skrueens plassering og antall lik som ved montering på bærelekt.



- Takplatene festes med click-systemet vårt. Legg den nye platen på den første platen med overlapp, og stram til platene sitter fast. Husk at nederste kant skal ligge i en rett linje. Fest den med en skruer (4,2x25) i bærelekten nærmest takfot.



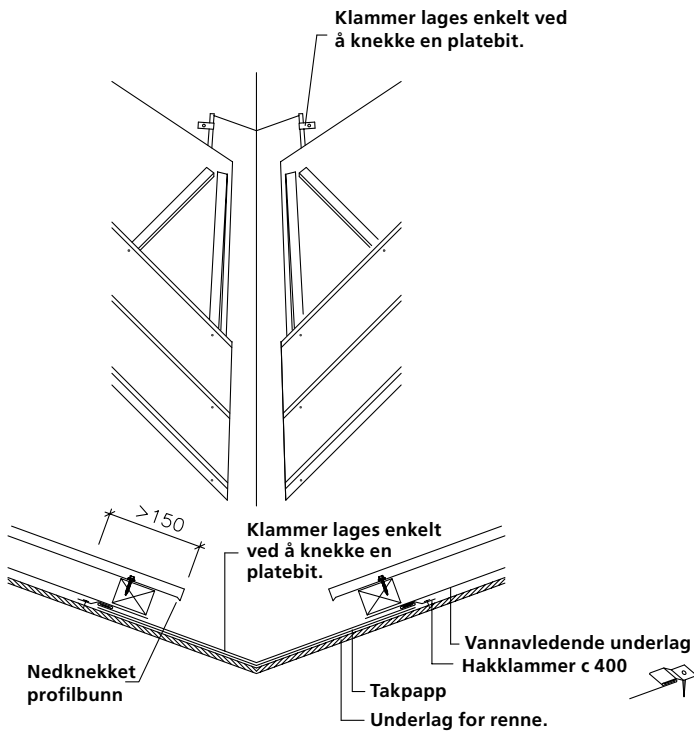
e) Fest hver plate med en 4,8x35 skrue ved takfoten, høyst 20 mm fra click-låsen. Øvrige plater festes deretter som ovenfor.



4,8x35 skrues festes på ca 20 mm avstand fra click-låsen.

f) Montering av vinkelrenne

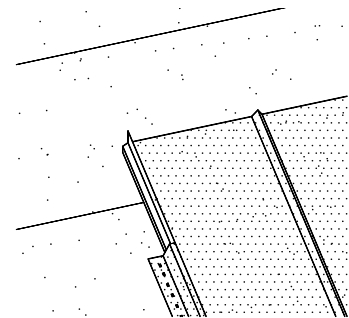
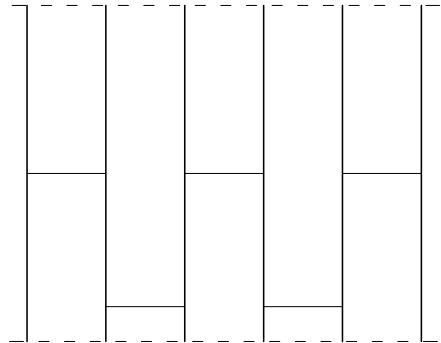
Fest vinkelrennen i underlaget ved hjelp av et klammer. Platen skal ha et utstikk på minst 150 mm over vinkelrennens kant. Alle plater som ligger ved vinkelrennen, skal festes med 4,8x20 skrues som skrues på utsiden av rennen.



Overlappet til vinkelrennen skal være minst 500 mm.

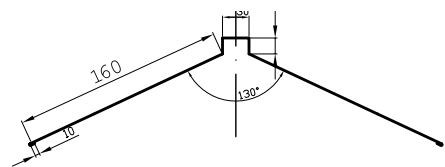
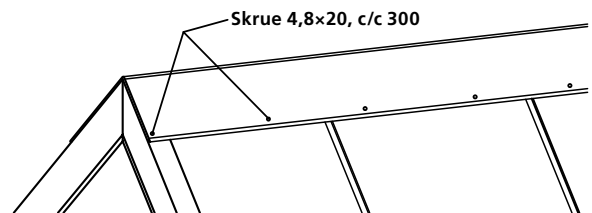
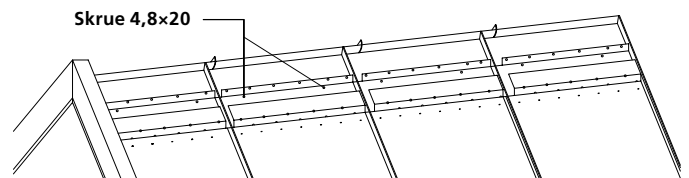
g) Endeomlegg

De lengste platene av Plannja Trend er sju meter. Om omlegg er nødvendig, må skjøtene forskyves. Omlegget skal være 400 mm langt. Ved kryssende omlegg: Skjær bort de ytre delene av sideomlegget.



h) Takmøne

I takmønnet legges et ventilert støttebeslag under mønebeslaget, som skrues fast med 4,8x20 skrues i Plannja Trend.



Mønebeslag til Plannja Trend.

Monteringsanvisning

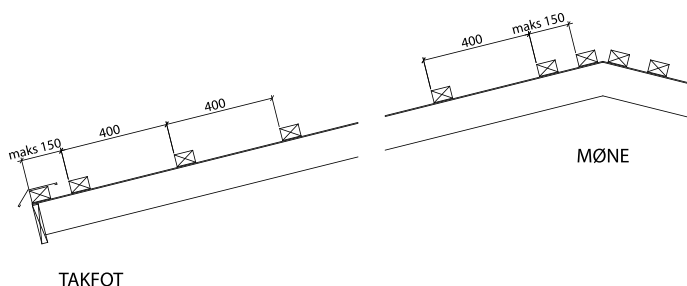
Modern

1. UNDERLAG

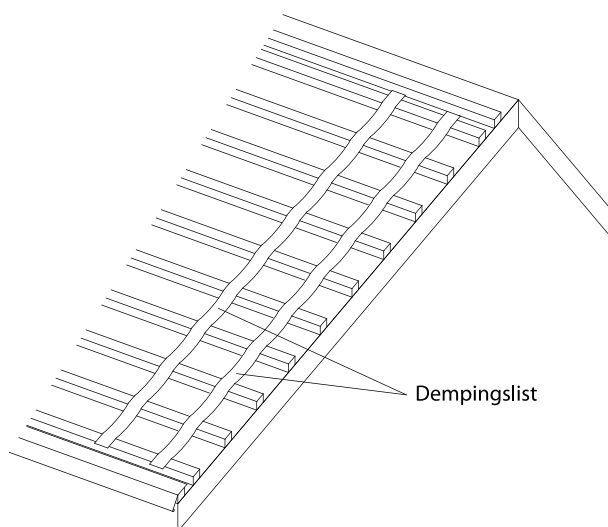
Plannja Modern krever alltid et undertak og kan enten monteres på bærelekt eller direkte på et plant underlag. Plannja Modern har en bred profilbunn som innebærer at ujevnheter kan forekomme på den brede ytteroverflaten.

2. MONTERING AV BÆRELEKT OG TAKFOTBESLAG

Monter først bærelekten nærmest takfot etter en rett linje. Ujevnheter i takfoten skjules av takfotbeslaget. Lekteavtanden nærmest fri plateende (ved takfot, møne og avslutning mot vegg), i tillegg til ved eventuelle endeomlegg, skal være maks. 150 mm. Det er ellers maks. lekteavstand 400 mm. Minste bærelektsdimensjon til Plannja Modern er 36x68. Sløyfedimensjon varierer utifra takvinkel og taksidelengde, se Norsk Standard.

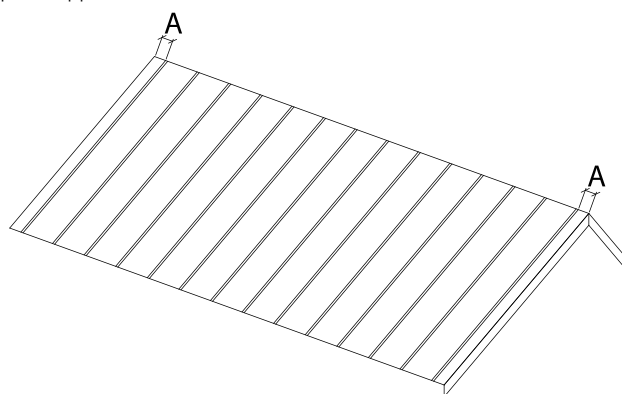


Midt under hver profilbunn festes en dempingslist fra takfot til møne. Dempingslisten kan begynne fra nest nederste lekt og slutte ved nest øverste. Formålet er å minske evt. støy som kan oppstå ved regn og vind.



3. LEGGESKJEMA

Om du vil at profiltoppene skal fordeles symmetrisk over taket, bør du først måle takets lengde for å kunne bestemme målet A for første profiltopp.



Legg platen nedenifra ved takets ytterkant. Fest platen i rett vinkel mot takfoten. Rekkfølge som i skjema.

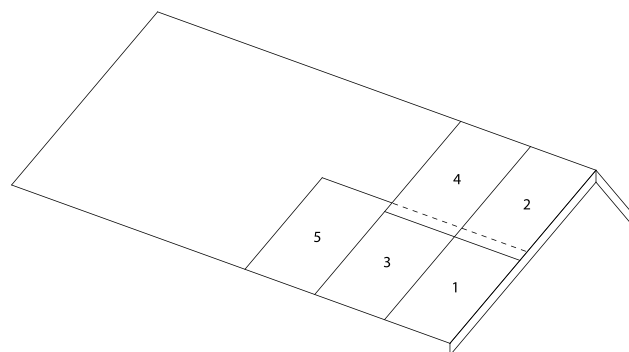
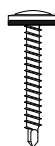
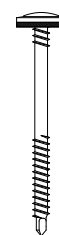


Plate nummer 2 må overlappe plate nummer 1 med minst 200 mm.

4. INNFESTING



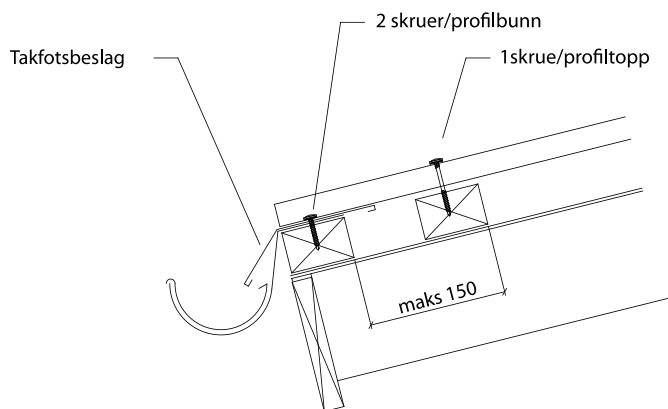
4,8x35



4,8x65

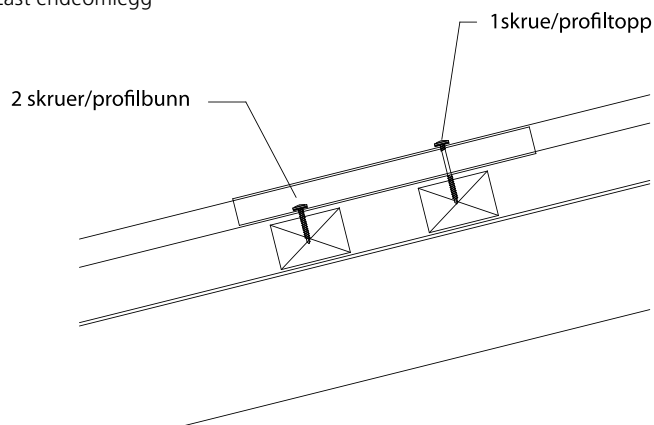
4,8x35 anvendes for innfesting i profilbunn og beslag.
4,8x65 anvendes for innfesting i profiltopp.

Sett en skrue i hver profiltopp på hver lekt, alternativt c/c 400 om du monterer direkte på en plant underlag.



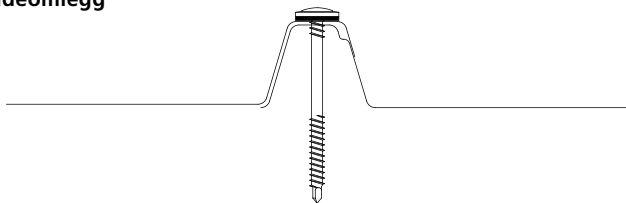
Sett to skruer i hver profilbunn på lekt ved takfot, møne og ved hvert endeomlegg, se figur nedenfor.

Låst endeomlegg



5. OMLEGG - INNFESTNING OG TETTING

Sideomlegg



Om takfallet er 10°-14°, legges en 4 mm streng med tetningsfett på undersiden av profilens toppflens. For tettingen kan også et selvheftende tettebånd 3x10 mm anvendes.

Endeomlegg

Endeomlegget skal være minst 200 mm og ligge over en lekt. Om takfallet er 10°-14°, skal endeomlegget være minst 500 mm og tettes på samme måte som sideomlegget. Om takfallets lengde overstiger 12 m, benyttes glidende omlegg.

Takfot, gavl og møneomlegg

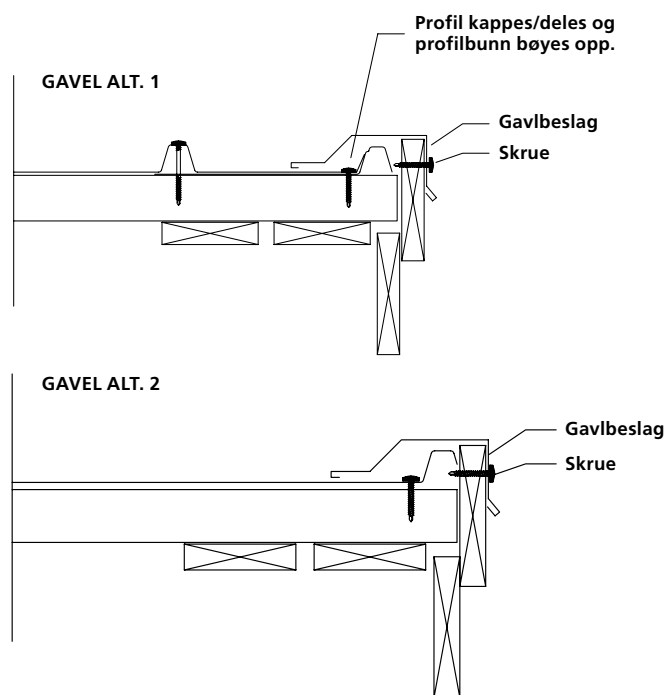
På grunn av temperaturbevegelser, skal alle beslag monteres slik at de ikke festes med samme skrue i omlegget. Dvs. skruene skal ikke gå gjennom begge beslagene. Omlegg 100 mm.

Vinkelrenne

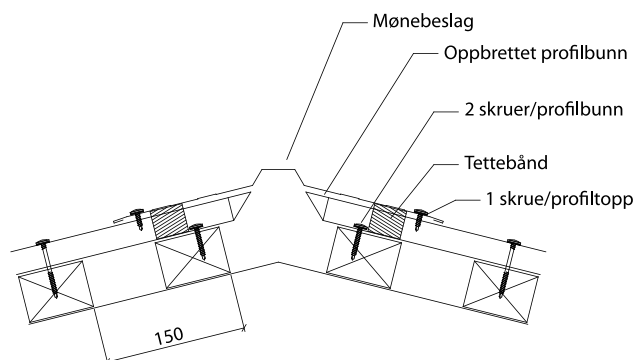
Benytt Plannja Vinkelrenne hvis taket går i vinkel. Det monteres før takplatene legges. Omlegg 500 mm.

Ved møne og avslutning mot vegg skal profilbunnene knekkes opp.

6. GAVLBESLAG



7. MØNE



Monteringsanvisning

Panneplater

1. UNDERLAG

Plannja Panneplater uten rille

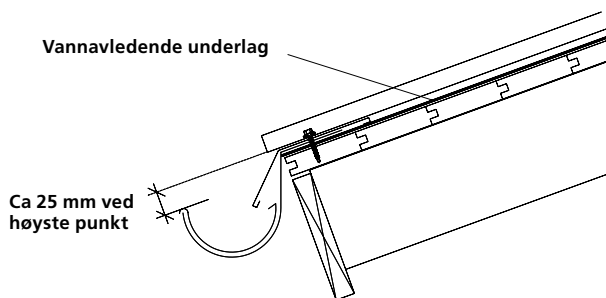
Plannja Panneplater skiller seg fra andre profiler da den krever et plant underlag samt underlagspapp. Den kan monteres på bæreelekt med underlagstak, men sjansen er da stor for at lektene vil synes gjennom. Plannja anbefaler derfor at man i slike tilfeller velger Panneplater med rille, se nedenfor.

Plannja Panneplater med rille

Plannja Panneplater med rille kan monteres direkte på bæreelekt. Maks lektaavstand med hensyn til platens gåbarhet er 500 mm. Les mer om ulike typer underlag, samt valg av bæreelekt og bæreelektavstand på side 6.

2. MONTERING AV TAKFOTSBESLAG

Start med å montere takfotbeslaget i en rett linje.



3. LEGGESKJEMA

Legg platene nedenifra ved takets ytterkant. Fest platene i rett vinkel mot takfoten. Rekkefølge iht. til skjemaet.

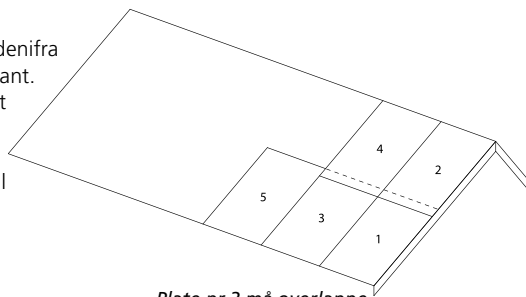


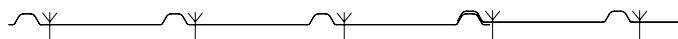
Plate nr 2 må overlappes plate nr 1 med minst 200 mm. Det gjelder også andre endeomlegg.

4. MONTERING

Med Plannja originale festemidler oppnår du alltid best resultat.

Plannja Panneplater monteres slik

Plannja Panneplater skrues c/c 500 mm og i hver profilbunn eller i hver profiltopp med skrue 4,8x65, men likevel alltid en skrue i hver profilbunn ved takfot og møne. Plannja Panneplate med rille festes til hver bæreelekt og i hver profilbunn.



5. OMLEGG – FESTING OG TETTING



Sideomlegg

Plannja Panneplater skrues i profilbunn c/c 500, alternativt i hver bæreelekt, se figur.

Om takfallet er 10°-14°, legges en 4 mm remse med tettefett på den nedre profilens toppflens. For tetting kan også et selvklebende tetningsbånd, 3x10 mm, anvendes. Fest eller skru c/c 500 i sideomlegget.

Endeomlegg

Endeomlegg skal være minst 200 mm. Om takfallet er 10°-14°, tettes endeomlegg på samme måte som sideomlegget. Overlappet skal her være minst 500 mm.

Om takfallets lengde overstiger maksimal lengde ifølge tabellen nedenfor, skal endeomlegget utformes så øvre og nedre platerad kan forskyves i forhold til hverandre ved temperaturendringer.

Takprofil	Maks lengde uten bevegelig endeomlegg.
Stålprofiler	12 m

Takfot-, gavl- og mønebeslag

For å forhindre temperaturbevegelser, må samtlige beslag festes uten felles skruer i omleggene, dvs at skruene må ikke gå gjennom begge beslagene. Overlappes 100 mm.

Vinkelrenne

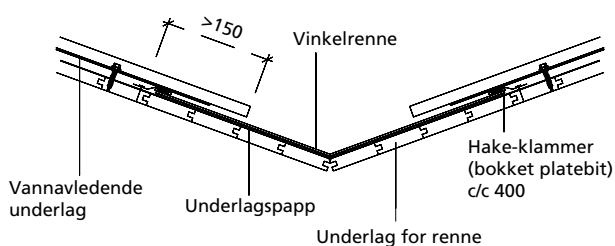
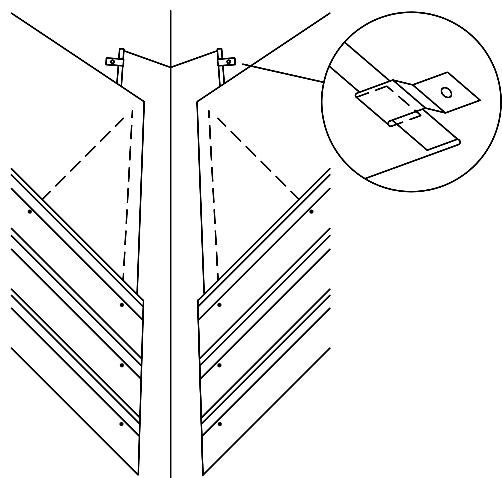
Anvend Plannja vinkelrenne om taket går i vinkel. Den monteres innen takplatene legges. Overlappes 500 mm.

Profilbunner

Ved møne skal profilbunnene knekkes opp. Om takfallet er 10°-14°, skal også profilbunnene knekkes ned ved takfot for å hjelpe vannavrenningen.

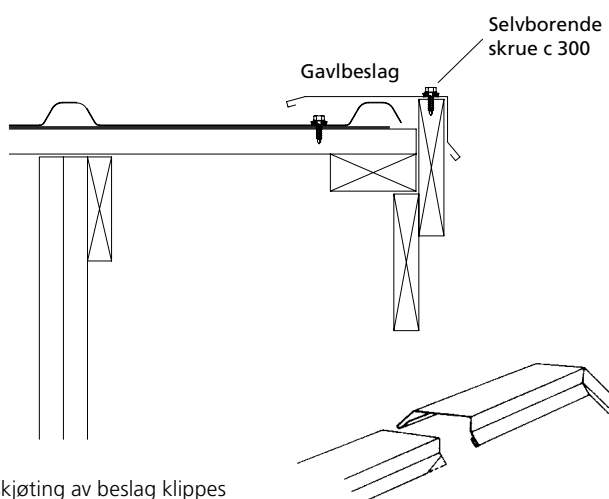
6. VINKELRENNER

Hake-klammer lages lett ved å bokke en platebit.



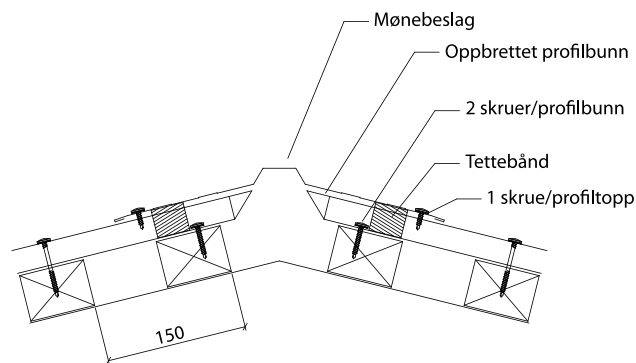
Overlapp på vinkelrenner skal være minst 500 mm.

7. GAVLBESLAG



Ved skjøting av beslag klippes hjørnene på nederste beslag bort, så det kan tres inn i det øverste beslaget. Skjøten blir da strammere og mindre synlig.

8. MØNE



9. BESLAG RUNDT SKORSTEIN

La en blikkenslager ta seg av beslagene rundt skorsteinen.

10. VEDLIKEHOLD

Plannja Tak- og veggprofiler krever normalt minimalt med vedlikehold. Avleiringer som ikke skylles bort av regn, bør fjernes med en myk børste og vann.

Klippekanter og lakkskader som oppstår ved montering bør umiddelbart males med Plannja Utbedringslakk.

Vær nøye med å børste bort borspon etter montering, så platen ikke misfarges.

Fabrikksmalte og varmforsinkede stålplater krever normalt lite vedlikehold. Mekaniske skader på overflaten skal likevel utbedres med reparasjonslakk.

For mer informasjon om hvordan du skal bedre ta vare på ditt Plannja-tak, Kontroll og vedlikehold på side 21.

Monteringsanvisning

Veggprofiler

Lekteavstand

For isolerte vegger tilpasses lekteavstanden etter formatet på isolasjonen. For uisolerte vegger begrenses lekteavstanden til 1,5 m. For Plannja 35 i stål, kan lekteavstanden økes til 2,1 m hvis det benyttes skruer. Ved større vindlaster, bør lekteavstanden beregnes spesielt.

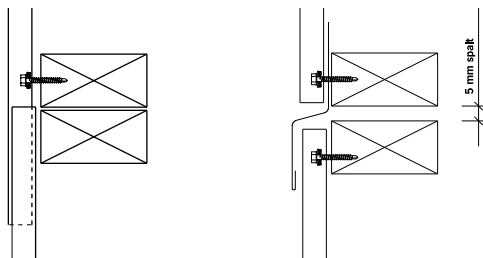
Festing av sideomlegg

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 enn 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 skruhylse. Se tabellen under for skruvalg:

Lekt	Aluminiumsprofil	Stålprofil
Stållekt <1,25 mm	Rustfri skrue 4,8x20	Galv. skrue 4,8x20 Rustfri skrue 4,8x20
Stållekt >1,0 mm	Rustfri skrue 5,5x22	Rustfri skrue 5,5x22
Trelekt	Aluminiumskrue 5,5x35 Rustfri skrue 4,8x35	Galv. skrue 4,8x35 Rustfri skrue 4,8x35

Platene festes slik:

Profilene festes med skruer i profilbunn.

Fest i hver profilbunn for Plannja 35, Sinus 51, Plannja 19 og annenhver for Plannja 20-105. Plannja 20-75 og Sinus 18 på følgende steder:

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

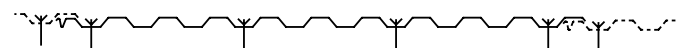
For øvrig festes Plannja 35 i annenhver profilbunn som vist nedenfor.



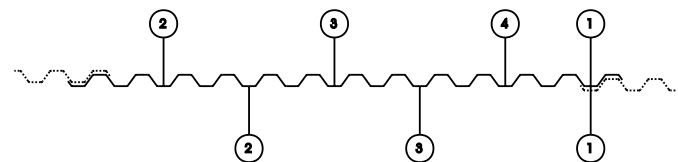
Hvis den smale profilen på Plannja 35 er vendt ut som vist nedenfor, sett skruen så langt til siden som mulig i profilbunnen.



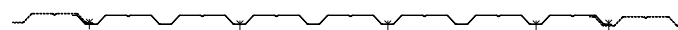
Plannja 20-105 festes i hver tredje profilbunn som vist nedenfor.



Plannja 20-75 festes i hver fjerde profilbunn. Skrueradene forskyves slik at annenhver skruerad settes som vist i de øverste markeringene og annenhver som vist i de nederste på skissen.



Plannja 19 festes i annenhver profilbunn



Sinus 18 festes i hver tredje profilbunn.



Sinus 51 festes annenhver profilbunn.



VEDLIKEHOLD

Plannjas profiler krever normalt lite vedlikehold. På steder hvor regnet ikke kommer til, benyttes en myk børste og vann. Klippekanter og lakkskader som oppstår ved montering bør raskest mulig utbedres med Plannja Reparasjonslakk. Vær nøye med å børste bort all borspon, slik at platene ikke misfarges.

Kontroll og vedlikehold av Plannjas produkter

Som kjøper av Plannja-produkter kan du påvirke levetiden med ditt valg av basismateriale og belegningssystem. Det forutsetter kunnskaper om de faktorene som er vesentlige for produktvalget.

Ved å besiktige og vedlikeholde Plannjas malingsbelagte produkter kan du i mange tilfeller forlenge levetiden vesentlig. Besiktigelse og vedlikehold kan du ta ansvar for selv. Du kan også gi dette oppdraget til spesialfirmaer. Regelmessige kontroller og vedlikehold er god økonomi. Det kan gi den belagte platen en levetid på 40–50 år eller mer og for aluminium det dobbelte.

Mål på levetiden

Når det gjelder Plannjas plateprodukter pleier man å bruke to ulike mål på levetid: den estetiske og den tekniske.

Estetisk levetid er et mål på tiden frem til at malingssjiktet endres så mye at utseendet ikke lenger oppfyller de kravene man stiller. Hvor stor farge- og glansendring som anses for å være akseptabelt for en plateledning, avhenger av hvem som vurderer den og hvilken bygning platen er brukt på.

Teknisk levetid er tiden frem til at platen ikke lenger kan beskytte bygningens bærende konstruksjon eller underliggende materiale og konstruksjoner. Den tekniske levetiden er normalt betraktelig lengre enn den estetiske.

Slik kan du påvirke platens levetid med ditt produktvalg

Allerede selve produktvalget påvirker levetiden. Aluminiumsplater gir, i de fleste miljøer, lengre levetid, men til en høyere kostnad enn stålplater.

Det er også forskjeller mellom ulike belegningssystemer og mellom ulike farger innen samme system. Lyse farger blir mindre oppvarmet av solen. Vanligvis holder de derfor lenger enn mørke farger, som kan bli meget varme.

Levetiden avhenger også av om materialet brukes til vegg eller til tak. Sørvendte tak, der takhellingen er liten, er mer utsatt for solpåvirkning enn flater som vender mot nord.

Ytre faktorer påvirker levetiden

Miljøet omkring sted og beliggenhet betyr mye for hvordan belegget eldes. Sterkt trafikkerte veier, nedsmussende industri etc. påvirker i lengden platens beskyttende malings- og sinksjikt.

Solstråling påvirker malingssjiktets aldring på to måter – gjennom ultrafiolett stråling og gjennom oppvarming. Begge disse faktorene bidrar i det lange løp til nedbryting av malingen.

Enkelte værforhold og nærhet til havmiljø med saltvann påvirker også malingens aldring.

Platens levetid er også avhengig av hvor stor del av platens klippekanter som er eksponert. En falsert planplate med innbrettede klippekanter tåler tøffere miljøer enn en profilert plate med eksponerte kanter. Dette berører ikke plater i aluminium da den er selvlegende og danner et oksidsjikt som beskytter klippekanter og riper.

Skader ved montering og bruk

Skader i malingsbelegget, som kan oppstå både under monteringen og senere, kan gjøre at platen får dårligere beskyttelse mot miljøpåvirkninger.

Malingsbelegg med tynne sjikt er mer følsomme for riper og korrosjon enn belegg med tykt sjikt, som Plastisol SCE. Aluminiumsplater er mindre følsomme for skader i malingssjiktet enn stålplater. Dette er det spesielt viktig å ta hensyn til når produktet skal brukes i maritime miljøer og i miljøer med aggressiv forurensning. Aluminium er imidlertid følsomt for kalkforurensninger.

Konkrete tips:

Den estetiske levetiden påvirkes i stor del av hvordan man tilpasser produktvalg og konstruksjoner. Her er noen slike faktorer man bør ta hensyn til:

- Velg aluminiumsplate eller båndteking med stålplate i kystområder og i utsatte industrimiljøer.
- Velg riktig belegningssystem for det aktuelle miljøet.
- Velg materiale på fester og installasjoner slik at galvanisk korrosjon ikke blir mulig.
- Konstruer slik at man unngår at vann blir stående igjen.
- Utfør en nøyaktig montering og unngå riper i lakken.
- Kontroller platene regelmessig, og reparer straks skader i overflatesjiktet.
- Spyl av plater som ikke blir skylt av regnvann.
- Rengjør takrenner med jevne mellomrom.

Ved å følge rådene kan du normalt forvente en estetisk levetid på 15–40 år eller mer.

Årlig besiktigelse

For å kunne utføre effektivt vedlikehold, kreves årlig besiktigelse av bygningens tak/fasade. Ved denne årlige kontrollen bør følgende kontrolleres og tiltak eventuelt iverksettes:

KONTROLLER

Fargens tilstand, tegn på krittning, fargeendring eller sprekkdannelse i overflaten, spesielt der regnet ikke kan skylle platen ren.

Rusk i takrenner, nedløpsrør og andre avløpssteder, siden en fuktig flate løser opp malingssjiktet. Tette avløpsrør øker risikoen for korrosjon og kan forårsake vannlekkasje inn i bygningen.

Ruskansamlinger på platen. Øker risikoen for korrosjon, siden den underliggende overflaten er konstant fuktig.

Skader i malingssjiktet øker risikoen for korrosjon. Kontroll om det finnes skader i malingssjiktet bør også skje ved ferdigstillelse av bygget.

Løse festelementer, nagleskaft, borspon eller andre metallgjenstander som ligger rett på taket og kan forårsake rustdannelse.

Feil eller feilmontert festemateriell. Disse kan forårsake både lekkasje og rustdannelse.

Kantkorrosjon, klippekanter ved overlappende plater og plateender. Korrosjonen kan spre seg hvis den ikke behandles i tide.

TILTAK

Vurder tilstanden og bedøm om vask, rengjøring, behandling av kantkorrosjon, reparasjonsmaling eller ommaling er nødvendig.

Rens renner og avløpsrør for rusk som binder fuktighet og alt annet i systemet.

Fjern avfallet slik at platens overflate får tørke.

Overvei utbedring, ommaling eller bytte av plate, avhengig av skadens omfang og type.

Fjern spon og/eller andre metallgjenstander.

Bytt ut det som er feil. Hvis gjengene er gått i stykker, bytter du til en grovere dimensjon.

Gjør den skadede kanten helt ren, og mal som angitt nedenfor.

Restaurering av malingsbelegget

Restaurering av malingsbelegget kan være tiltak som:

- rengjøre belegget
- reparere mindre skader
- behandle korrosjonsskader
- gjennomføre ommaling av hele flaten.

Rengjøring

Ofte er det tilstrekkelig med regn for holde platen ren. De smussavleiringene som regnet ikke greier å skylle bort, kan man vaske bort med en myk børste og vann, eller høytrykksspyle. Vær ekstra nøye med partier som ligger i såkalt regnskygge, det vil si der regnet ikke kommer til og får skylt platen ren. Husk også at takrenner kan fylles med løv, mose o.l. og må spyles rene.

I områder med forurenset luft kan det være nødvendig å bruke en vaskemiddeloppløsning for å få platen ren. Man kan f.eks. bruke vanlig oppvaskmiddel eller industrivaskemiddel. Doser ifølge produsentens anbefalinger. Skyll deretter, eventuelt med høytrykksspyling.

Noen vaskeråd

1. Sterkere oppløsninger enn anbefalt kan skade belegget.
2. Skyll grundig, slik at alle vaskemiddelrester forsvinner.
3. Unngå organiske løsemidler og slipende vaskemidler.
4. Påfør rengjøringsmiddelet nedenfra og opp. Skyll ovenfra og ned.
5. Arbeid forsiktig. Overdreven vask gjør mer skade enn nytte.

Reparasjonsmaling

Behandling av kantkorrosjon

Iblant oppstår kantkorrosjon. Klippekanter som utsettes for kapillært stående vann, får små bobler eller avskallinger nærmest klippekanten når den underliggende sinken vandrer til den nakne platekanten for å beskytte den mot korrosjon (gjelder ikke aluminiumsplate). I aggressive miljøer kan kantkorrosjonsskader oppstå og bør da utbedres om man vil holde platen intakt. I vanskelige miljøer kan det være fornuftig at man allerede ved platemontering dekker eksponerte klippekanter med beskyttelsesmaling.

Tiltak etter punktene 1–5 nedenfor bør iverksettes ved skade.

1. Slip eller skrap løs all løs maling eller korrosjonsrester. Matt ned et smalt område av inntilliggende originalmaling.
2. Hvis kanten har rød rust, slipes eller sandblåses all rød rust ned til ren plateoverflate.
3. Rengjør med alkalisk avfetningsmiddel, for eksempel 5 % kaustisk soda med tilsatt oppvaskmiddel.
4. Mal med sinkrik rustbeskyttelsesprimer på den rengjorte overflaten.
5. Mal med toppmaling, også inn på den nedmattede flaten.

Ved kantkorrosjon, sørg spesielt for at malingen omslutter klippekanten (malingen bør i tverrsnitt ligne formen på svoelet på en fyrstikk).

Kantkorrosjon på plater med overlappende skjøter, kan være vanskeligere å behandle slik det er angitt over, siden undersiden ikke er tilgjengelig for rengjøring. En løsning på dette kan være å ta ut festemateriellet ved endeomlegget og løsne platene slik at man kommer til på undersiden og utføre som i pkt. 1-5. Det finnes også maling som er både primer og lakk i ett. Et alternativ er å forsegle skjøten, det vil si at man utfører rensliping som angitt over, og deretter påfører en fugemasse over skjøten.

Behandling av riper.

Korrosjon kan også oppstå inntil riper i malingssjiktet som f.eks. kan ha oppstått ved snømåking, montering av antenner eller under bygningsarbeid.

Hvis malingssjiktet har ripeskader av mindre omfang, kan de repareres med reparasjonsmaling. Det vil si at man bruker en smal pensel til å male kun på det stedet det har oppstått en rype. Ettersom denne malingen med tiden kan endre seg annerledes enn den fabrikk-lakkerte malingen, er det viktig at malingen bare påføres der den trengs.

Ommaling

Fargeendringer, avskalling, korrosjon eller rett og slett ønske om å skifte farge, er eksempler på årsaker til at man vil male om platene.

Ved å male om kan man forlenge platens levetid betraktelig. En omlakkering kan forventes å gi en estetisk levetid på 10 år eller mer. Ommaling av utvendig plate skal alltid utføres fagmessig med utprøvede malingssystemer. Leverandører av ommalingssystemer på markedet har instruksjoner om hvordan ommaling skal utføres med de ulike systemene. Hvis arbeidet utføres av en erfaren malerentreprenør, har vedkommende de nødvendige kunnskaper for å gjøre hele arbeidet fra besiktigelse til ferdig maling.

Malingsarbeidet

Plateflater som skal utbedres eller males om skal være tørre og rene for smuss og fett. Fjern løs maling og andre partikler med skrape og stålborste. Flater med rød rust stålborstes nøye eller sandblåses. Rengjør med alkalisk avfetningsmiddel, for eksempel fem prosent kaustisk soda tilsatt et oppvaskmiddel. Bruk gjerne høytrykksspyler. Skyll med rent vann og la platen tørke. Før omlakkeringen begynner, skal den gamle malingens hefteevne kontrolleres ved testing. Prinsippet for denne testen er at kanten av en mynt eller en nøkkel trykkes mot malingssjiktet, som et stemjern. Hvis det dannes spor i fargen, er det hefteevne. Spretter malingsflak av, har heftingen opphørt, og malingssjiktet må fjernes før ommaling.

OBS! For å redusere risikoen for at man får en avvikende farge, må malingen blandes nøye. Ikke mal i direkte sollys og ikke i temperaturer under fem grader. Temperaturen bør helst være minst 15 grader. Den relative luftfuktigheten skal ikke være over 80 %, og bør være maksimalt 65 %.

Velg malingssystem etter underlag og skade:

- Hvis sinksjiktet er borte, må platen grunnes med en sinkrik primer.
- Hvis malingen er borte, men sinksjiktet er uskadd, grunnes platen med Etsprimer.
- Hvis den gamle malingen er intakt, og det er vedheft mellom sinksjiktet og malingssjiktet, kan den males over etter normal rengjøring.

Bruk pensel, rulle eller sprøyte til dette arbeidet. Velg en smal og myk pensel ved reparasjon av små flater.

Kontakter:

Leverandører av malingsprodukter er for eksempel: Jotun, www.jotun.no
J.S. Cock AS, www.jscoc.no

Plannja 

plannja.no

Postadresse: **Plannja AS**, PB 6753, 0609 Oslo. Tlf 23 28 85 00. Faks 23 28 85 10.
Lageradresse: **Plannja AS**, Professor Birkelands vei 25, 1081 Oslo.

Opplysningene i denne trykksaken var korrekte før publisering, og formålet er å gi en generell veiledning om bruken av produktet. Vi tar forbehold om endringer som følge av vår fortløpende produktutvikling. Opplysninger og data som er gitt her må ikke oppfattes som garantier uten særskilt skriftlig bekreftelse.