

Monteringsanvisning

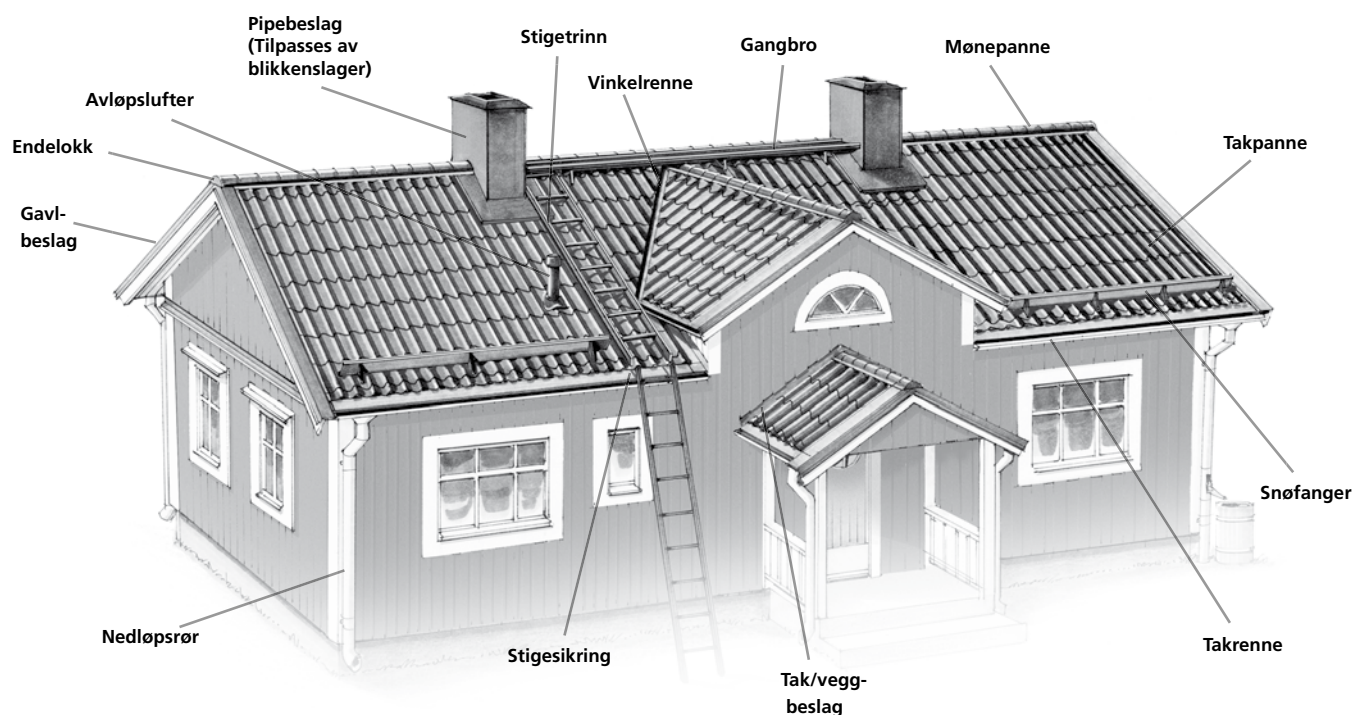
2015 | Takpanner | Profiler for tak og vegg



INNHold

Forberedelser	4
Taktyper og målberegning	5
TAKPANNER	
– Monteringsanvisning Royal, Regent.....	7
– Monteringsanvisning Flex	21
TAKPROFILER	
– Monteringsanvisning Takprofiler	31
– Monteringsanvisning Trend	34
– Monteringsanvisning Modern	45
– Monteringsanvisning Panneplate	48
VEGGPROFILER	
– Monteringsanvisning	50
TAKRENNESYSTEM	
– Forberedelser og montering	52
KONTROLL OG VEDLIKEHOLD	76

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

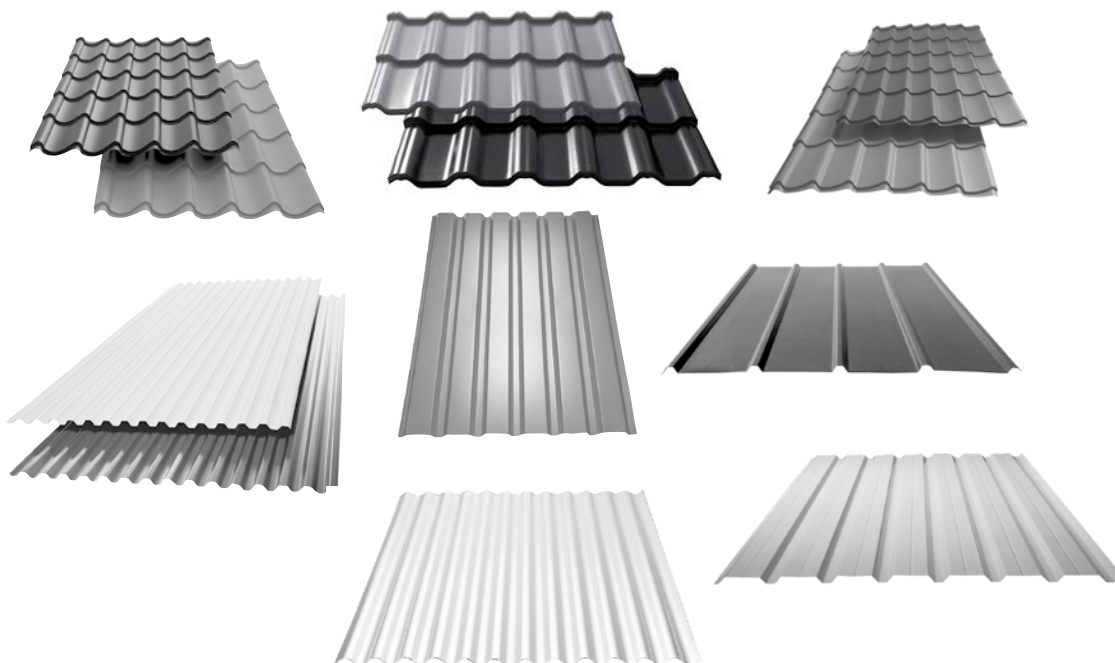
Det er en fordel om du har tatt mål av taket på forhånd før forhandleren oppsøkes. På side 5 er det et skjema hvor de vitale målene kan settes inn og taes med til forhandleren for å spesifisere de produkter og tilbehør som trengs til taket. En byggtегning av hustaket holder også. Målene gir forhandleren 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

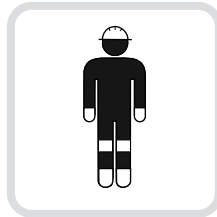
Monteringsanvisning
ROYAL, REGENT





FORBEREDELSE

Før du går i gang og monterer Plannja-taket, er det viktig at du leser gjennom avsnittet "Allmänna förberedelser takläggning" i brosjyren Monteringsanvisning 2014. Der får du hjelp og råd om hvordan du tar mål av taket, hvilke underlag og materialer som er egnet, og mye annet.



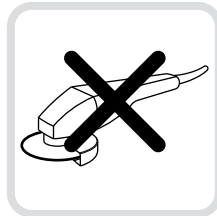
VERNEUTSTYR

Følg alltid Arbeidsmiljølovens bestemmelser.



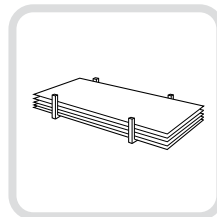
BEMANNING

Montering kan utføres av én person. Vi anbefaler imidlertid alltid å være minst to personer for å sikre trygg montering.



VERKTØY

Du trenger ingen spesialverktøy for å montere takplater. En skrumaskin kan imidlertid lette arbeidet betraktelig. Platen klippes med en platesaks, nibbler eller sirkelsag. Bruk aldri vinkelsliper. Platens overflate kan bli skadet av sprut fra bladet.



TRANSPORT, OPPBEVARING OG HÅNDTERING

I den grad det er mulig bør takpanneprofilene lagres innendørs. Ved lagring utendørs må materialet dekket med presenninger. Hvis det er fare for kondens, bør pakken oppbevares i hellende stilling. Sørg for god gjennomlufting.



GÅBARHET

Det er vanskelig å definere gåbarhet på profilerte tynnplater. Helt generelt gjelder det å være forsiktig ved gange og arbeid på tak av tynnplater. Med gåbar plate menes en profil som tåler forsiktig gange uten at den blir skadet eller får skjemmende bulker. For sikkerhets skyld bør du alltid forsøke å gå på eller inntil lektene. Med Plannja Flex må du alltid gå i profilbunnen når du går på taket.

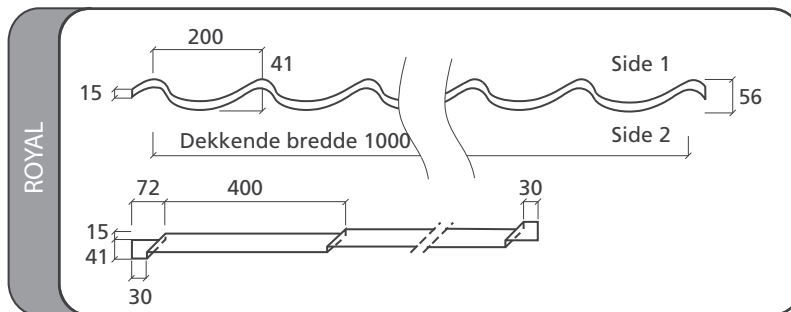




TEKNISK INFORMASJON

ROYAL	Materiale	Stål/Aluminium
	Belegg	Hard Coat 50, Green Coat/Hard Coat 25
	Profil / maks. høyde	56 mm
	Min. lengde	500 mm
	Maks. lengde	7000 mm
	Steglengde	400 mm
	Platetykkelse	0,55 mm/0,60 mm
	Vekt	4,9 kg/m ² /2,1 kg/m ²
	Dekkende bredde	1000 mm
	Min. takfall	14° (1:4)

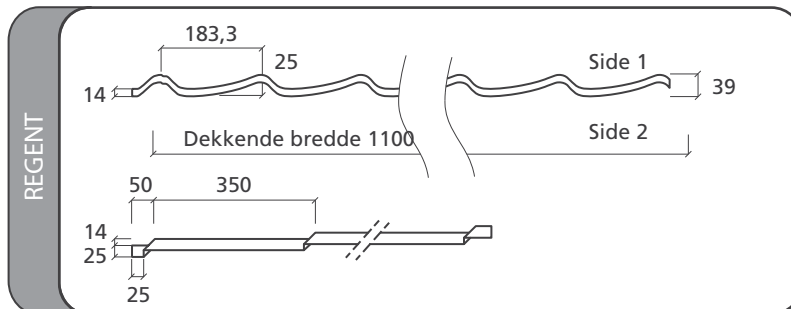
PROFILGEOMETRI



TEKNISK INFORMASJON

REGENT	Materiale	Stål/Aluminium
	Belegg	Hard Coat 25
	Profil / maks. høyde	39 mm
	Min. lengde	450 mm
	Maks. lengde	6000 mm
	Steglengde	350 mm
	Platetykkelse	0,50 mm/0,60mm
	Vekt	4,7 kg/m ² /1,9 kg/m ²
	Dekkende bredde	1100 mm
	Min. takfall	14° (1:4)

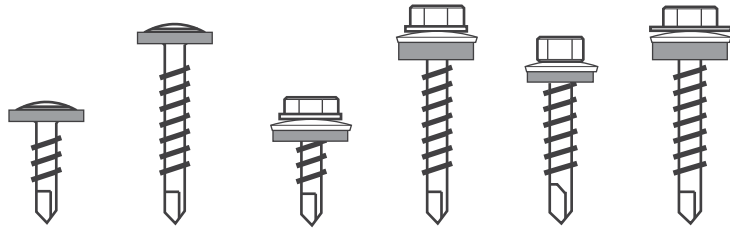
PROFILGEOMETRI





MONTERINGSSKRUER

4,8x19 i stål mot ståltekter, varmforsinket, lakket skrue
4,8x35 i stål mot trelekter, varmforsinket, lakket skrue
4,8x20 i stål mot ståltekter, varmforsinket, lakket skrue
4,8x35 i stål mot trelekter, varmforsinket, lakket skrue
5,5x27 i aluminium mot ståltekter, lakket, rustfri skue
5,5x35 i aluminium mot trelekter, lakket aluminiumsskrue



Art.nr. 312001	Art.nr. 312002	Art.nr. 312005	Art. nr. 312004	Art. nr. 312046	Art. nr. 312420
4,8x19	4,8x35	4,8x20	4,8x35	5,5x27	5,5x35

Det kan gjerne brukes skruemodeller med lavt hode for å få et mer diskret uttrykk.



GJENVINNING

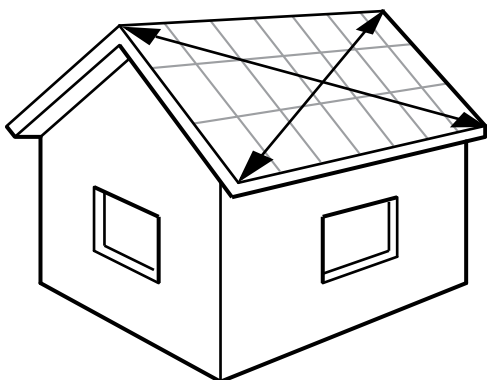
Vær nøye med å plukke opp avklippede platebiter og skruer fra tak, renner og fra bakken når monteringen er ferdig. Materialet er 100 prosent gjenvinnbart og kan leveres på nærmeste gjenvinningsstasjon. Husk også å plukke eller koste opp nibblingspon fra takplatene, da de kan skade overflatebelegget.



1

MÅLING AV TAKET

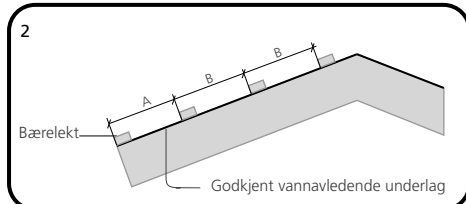
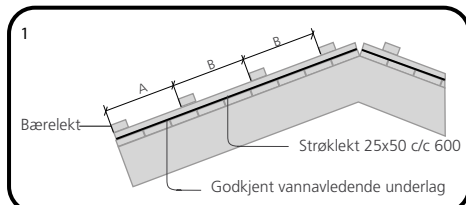
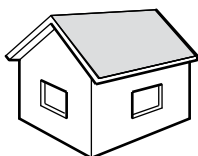
Diagonalmåling og symmetri



Begynn med å kontrollere takets mål ved å måle diagonalene fra hjørne til hjørne. Hvis de ikke er like lange, er taket skjevt. Mindre avvik på 20–30 mm kan skjules med gavlbeslag. Plannjas takpanneprofiler skal alltid legges slik at de nedre kantene ligger langs takfoten.

2

UNDERLAG TIL PLANNJA ROYAL



Monteringsanvisningen illustrerer hovedsakelig alternativ 1.

Bærelektavstanden på Plannjas takpanner skal alltid følge takpannens pannesteg. Avstanden mellom første bærelekt (takfotbjelken) og andre bærelekt (mål A) og de andre bærelektavstandene (mål B) vises i tabellene nedenfor. Bruk alltid godkjent vannavledende underlag.

- 1 Underlagstak av trepanel, minste tykkelse 17 mm
- 2 Underlagstak av plastfolie eller board. Takstolavstand c/c 600 mm.

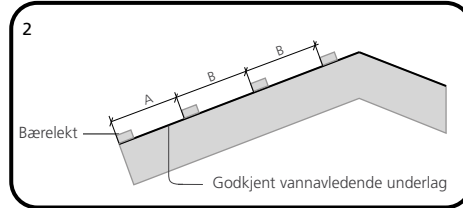
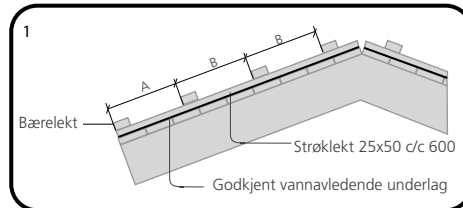
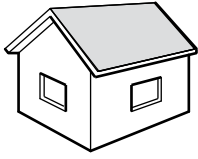
Bærelekten festes med to varmforsinkede spikre, 100x3,4 i hver takstol.

Bærelekt	36x48
Royal	A 375
	B 400



3

UNDERLAG TIL PLANNJA REGENT



Monteringsanvisningen illustrerer hovedsakelig alternativ 1.

Bærelektavstanden på Plannjas takpanner skal alltid følge takpannens pannesteg. Avstanden mellom første bærelekt (takfotbjelken) og andre bærelekt (mål A) og de andre bærelektavstandene (mål B) vises i tabellene nedenfor. Bruk alltid godkjent vannavledende underlag.

1 Underlagstak av trepanel, minste tykkelse 17 mm

2 Underlagstak av plastfolie eller board. Takstolavstand c/c 600 mm.

Bærelekten festes med to varmforsinkede spikre, 100x3,4, i hver takstol.

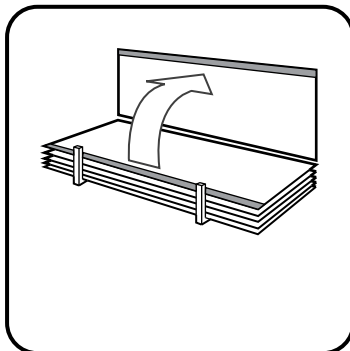
Bærelekt	36x48
Regent	A 325
	B 350

4

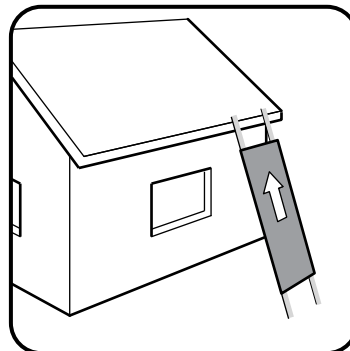
LØFTE PLATENE OPP PÅ TAKET



Husk at lange plater ikke må løftes i endene. Den beste måten er å bære dem på høykant. Platene kan skyves opp på taket langs et par planker, en stige eller lignende.



Hold fast i kanten og bær platen i loddrett posisjon.

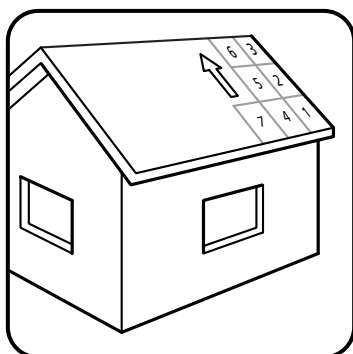


Bruk planker, stige eller lignende som støtte for å skyve platene opp på taket.



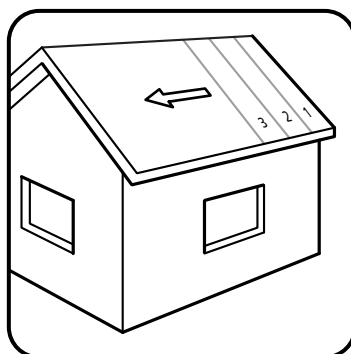
5

MONTERINGSRETNING



Standardlengder

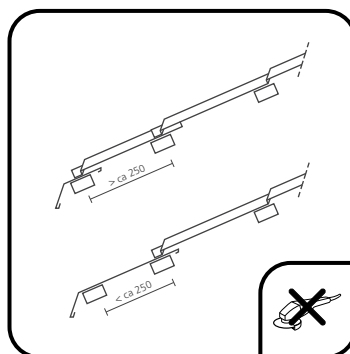
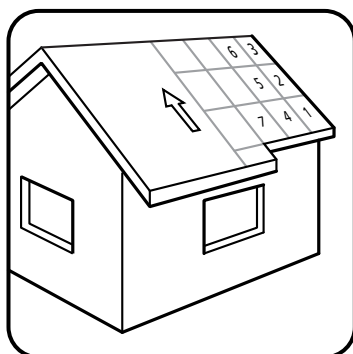
Platene legges i rader fra takfot til møne. Vær nøye med å legge den første platen slik at nederste kant er parallell med takfoten. De andre platene i raden skyves opp slik at eventuelle gliper i endeoverlappet blir så små som mulig før innfesting. Neste rad legges med den første platens nederste kant på linje med den tidligere lagte platen. Andre plater i raden skyves opp som over, før de festes.



Spesiallengder

Ved spesiallengder (ikke i kombinasjon med standardlengde) blir platene normalt montert fra høyre til venstre. Det er også mulig å montere fra venstre til høyre. I så fall må du være klar over at sideoverlappet krever at platen skyves inn under den allerede lagte platen.

6

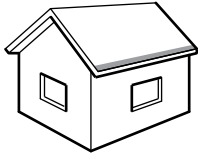
MONTERINGSRETNING
Brutt takfot

Hvis taket har en brutt takfot (ulike taklengder på samme takhalvdel), kan de nederste pannene kappes. Hvis avstanden mellom lektene er 250 mm eller mer, skyves pannene inn under de overliggende pannene. Hvis avstanden er mindre enn 250 mm, kan det være en bedre løsning å lage et for langt takfotbeslag som vist på figuren. En annen mulighet er å justere takfalls lengden ved å forflytte den utstikkende takfoten.

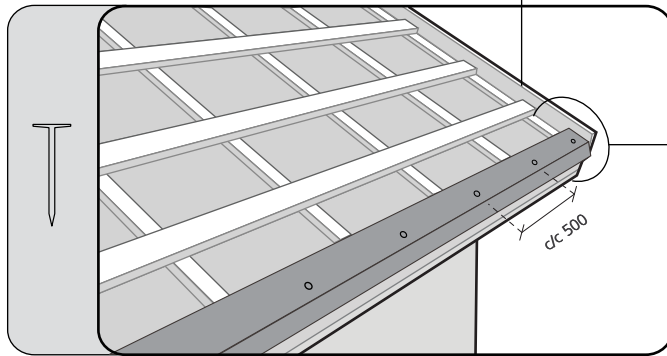


7

TAKFOTBESLAG

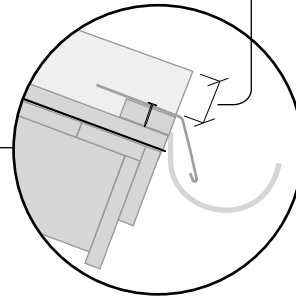


Vindskien monteres med overkanten i høyde med platens profiltopper.



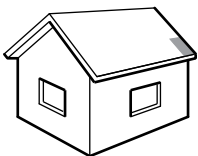
Takfotbeslaget festes med galvanisert spiker (eller skrue) i underlaget med avstanden 500 mm. Tenk på at du eventuelt må montere rennekroker før takfotbeslaget. Skjøting skjer overlappende med min. 100 mm.

Royal 56 mm
Regent 39 mm

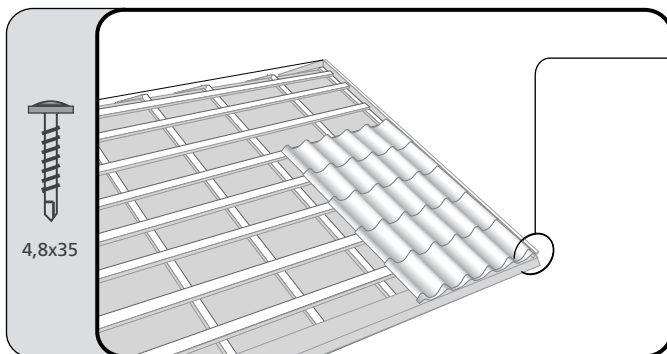


8

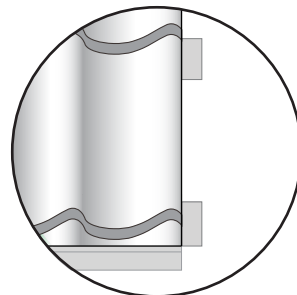
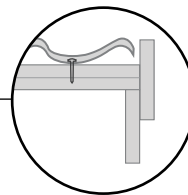
MONTERING AV DE FØRSTE PLATENE



Takpennene festes med borende skrue. Plannja har spesielle hylser som monteres i boremaskinen og som gjør skruingen svært enkel. Legg platen på plass slik at den følger takfoten og begynn med å skru fast den siden som ligger mot vindskien.

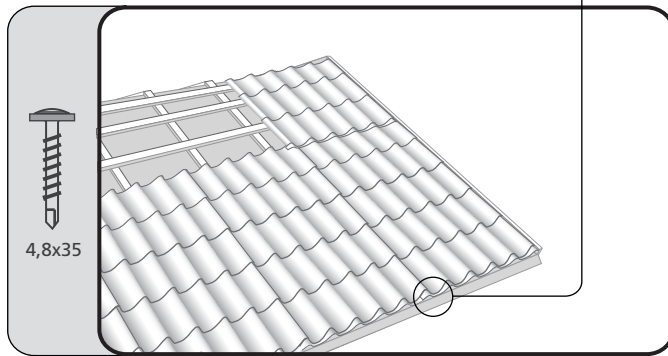
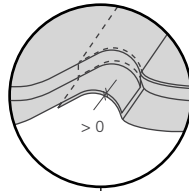
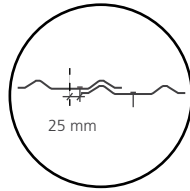
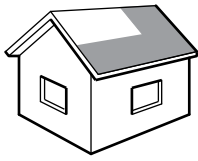


VIKTIG!
Kontroller at de første platene legges langs med takfoten.

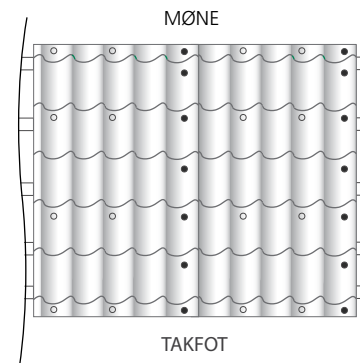


9

ETTERFØLGENDE PLATER



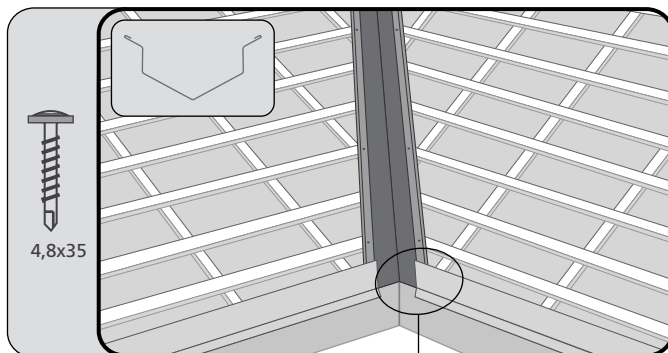
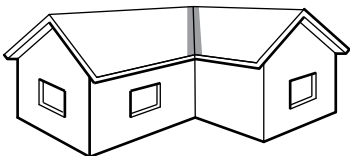
Plasser skruene som vist på skissen nedenfor. Skruer markert med fylte prikker i figuren nedenfor (sideoverlappet) skal festes først. Sett skruer i annenhver profilbunn, på annenhver pannerad. Ved sideoverlappet settes det en skruer i hver profilbunn. En tommelfingerregel er at det går med 6–7 skruer per m². For at sideoverlappet skal bli tett, anbefaler vi at skruene i sideoverlappets øvre plate forskyves 25 mm mot overlappet (se figur). I kortsidens overlapp festes det en skruer i hver profilbunn (ikke illustrert i skrueskissen nedenfor).



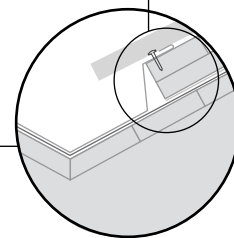
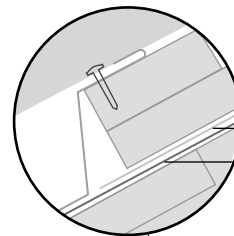
Begynn med disse skruene

10

VINKELRENNE

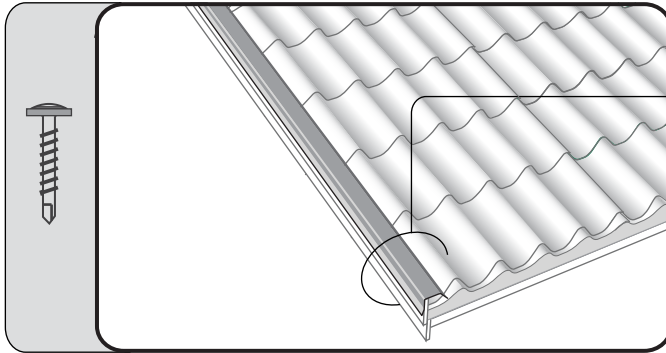
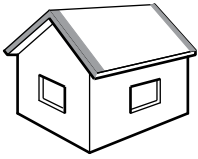


Takpanneprofilen skal stikke ut minst 150 mm over vinkelrennens kant. Alle plater som ligger ved vinkelrennen, skal festes med skruer på utsiden av rennen. Rennen skjøtes med minst 500 mm overlapp.



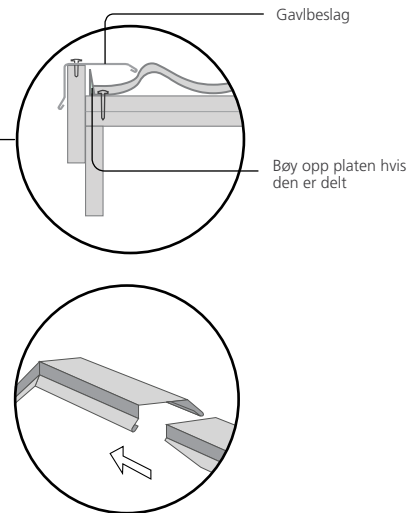
11

GAVLBESLAG



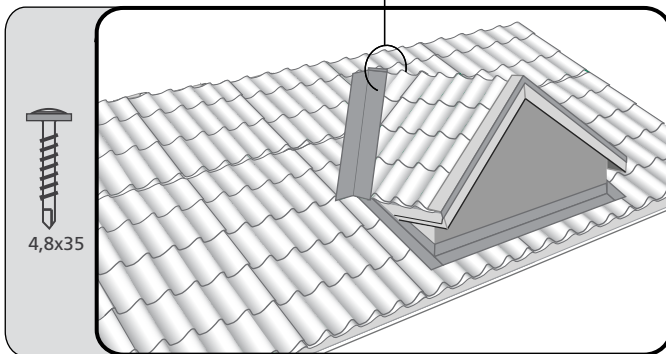
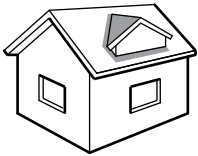
Klammer bøyes enkelt til med en platebit.

Gavlbeslaget legges på plass og skrues fast til vindskien med c/c 300 mm. Hvis takplaten er delt, må profilbunnen bøyes opp. Beslaget skjøtes overlappende med 100 mm. Klipp det nedre beslaget som vist på bildet.

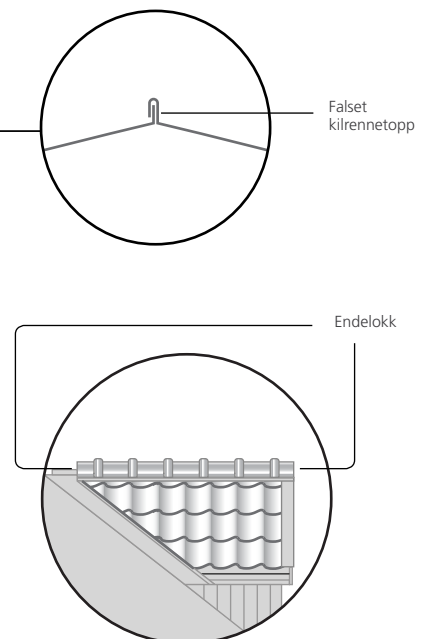


12

KOBBSHUS

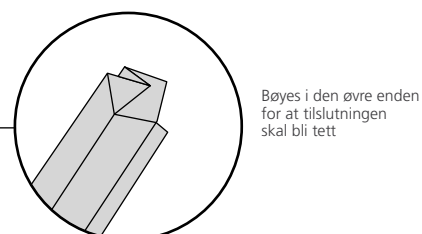
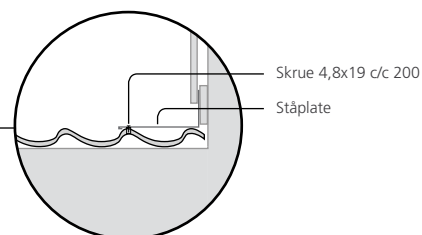
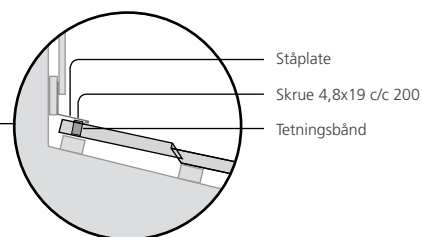
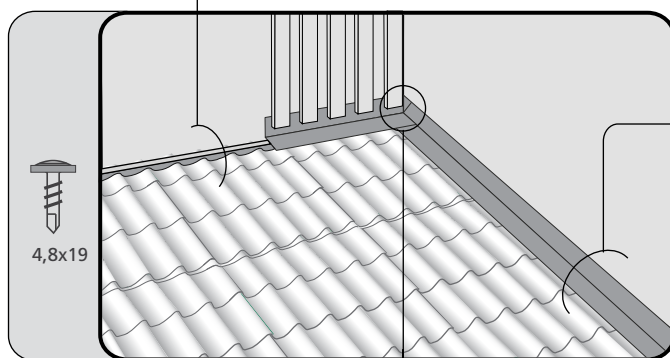


Vinkelrennene klippes og falses sammen der de møtes i toppen.



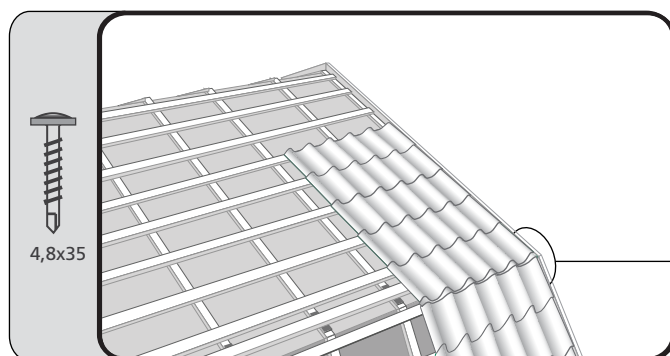
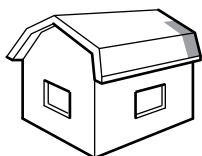
13

KOBBHUS Tilslutning mot høydel

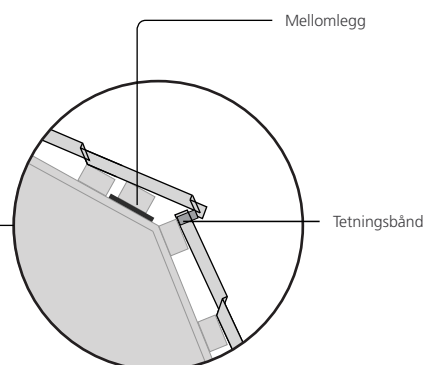


14

MANSARDTAK

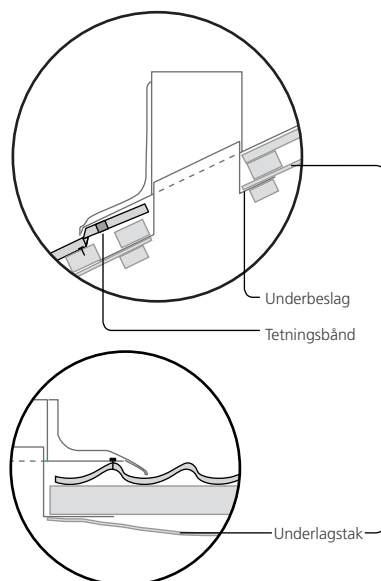
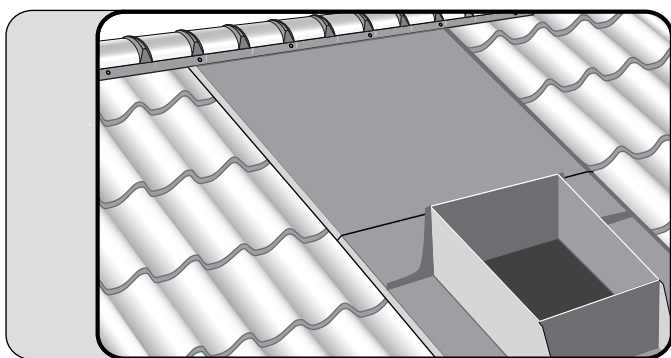
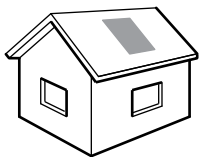


Når du legger et mansardtak, er det viktig at den øvre platen monteres med et utstikk som tilsvarer det nederste korte trinnet på platen, se bilde. Den nederste lekten må flyttes opp og kompletteres med et passende mellomlegg. Hvis det er fare for vanninntrengning, kan du lime et tetringsbånd i skjøten mellom platene.



15

HULLTAGNINGER

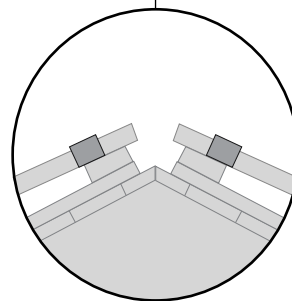
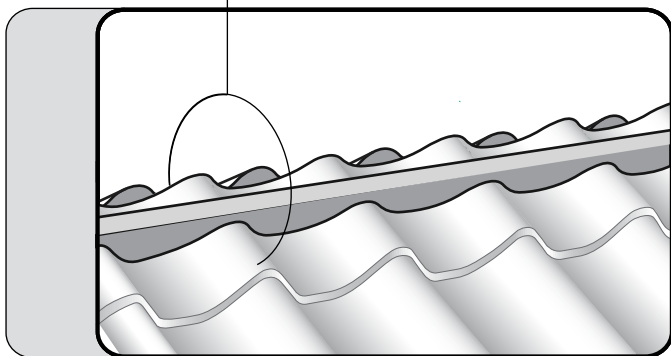


16

TETNINGSBÅND VED MØNE

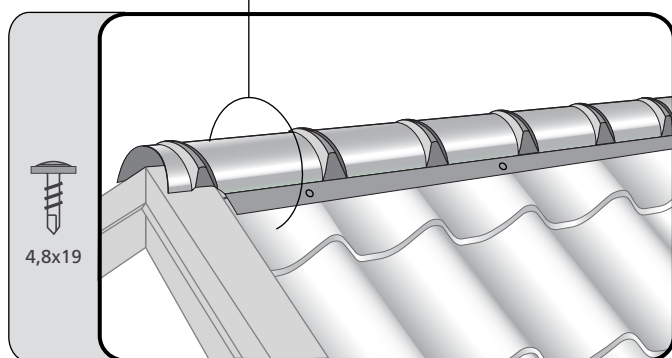


Tetningsbåndet legges rett nedenfor kanten på den øverste platen. Det skjules senere av mønebeslaget.

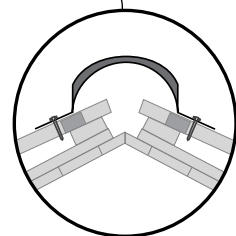


17

MØNEPANNE



Mønepannen klippes i enden slik at den passer over gavlbeslaget og skrues fast i platene på annen- hver profilopp.

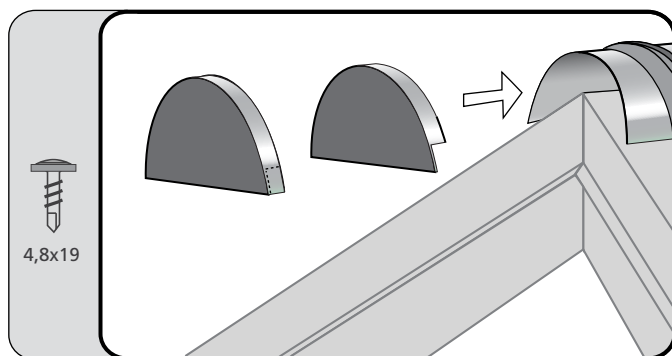
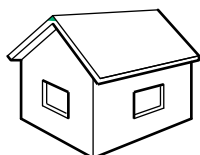


Tetningsbånd
ved møne

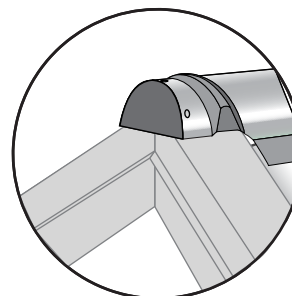


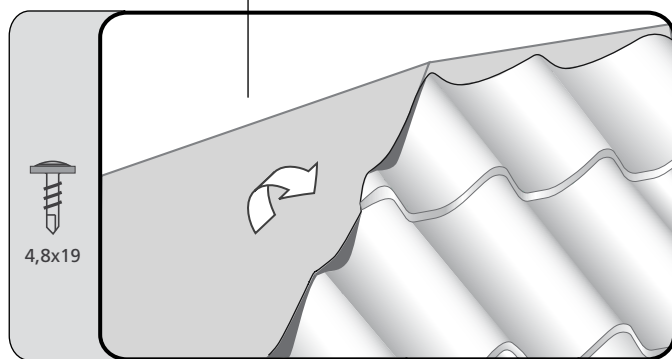
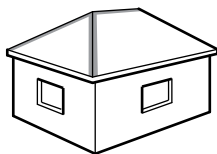
18

ENDELOKK



Endelokket klippes til om nødvendig, skyves inn på plass og skrues fast gjennom mønepannen.





Hvis taket har valmet møne, skal den skrånede platekanten alltid bøyes opp. Før mønebeslaget monteres legges det mønebånd over skjøtene.



Monteringsanvisning

FLEX



Plannja 



FORBEREDELSE

Før du går i gang og monterer Plannja-taket, er det viktig at du leser gjennom avsnittet "Allmänna förberedelser takläggning" i brosjyren Monteringsanvisning 2014. Der får du hjelp og råd om hvordan du tar mål av taket, hvilke underlag og materialer som er egnet, og mye annet.



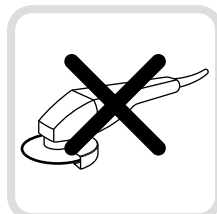
VERNEUTSTYR

Følg alltid Arbeidsmiljølovens bestemmelser.



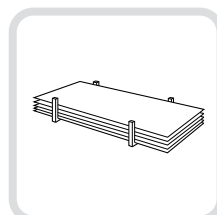
BEMANNING

Montering kan utføres av én person. Vi anbefaler imidlertid alltid å være minst to personer for å sikre trygg montering.



VERKTØY

Du trenger ingen spesialverktøy for å montere takplater. En skrumaskin kan imidlertid lette arbeidet betraktelig. Platen klippes med en platesaks, nibbler eller sirkelsag. Bruk aldri vinkelsliper. Platens overflate kan bli skadet av sprut fra bladet.



TRANSPORT, OPPBEVARING OG HÅNDTERING

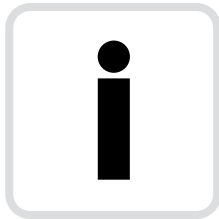
I den grad det er mulig bør Plannja Flex lagres innendørs. Ved lagring utendørs må materialet dekket med presenninger. Hvis det er fare for kondens, bør pakken oppbevares i hellende stilling. Sørg for god gjennomlufting.



GÅBARHET

Det er vanskelig å definere gåbarhet på profilerte tynnplater. Helt generelt gjelder det å være forsiktig ved gange og arbeid på tak av tynnplater. Med gåbar plate menes en profil som tåler forsiktig gange uten at den blir skadet eller får skjemmende bulker. For sikkerhets skyld bør du alltid forsøke å gå på eller inntil lektene. Med Plannja Flex må du alltid gå i profilbunnen når du går på taket.

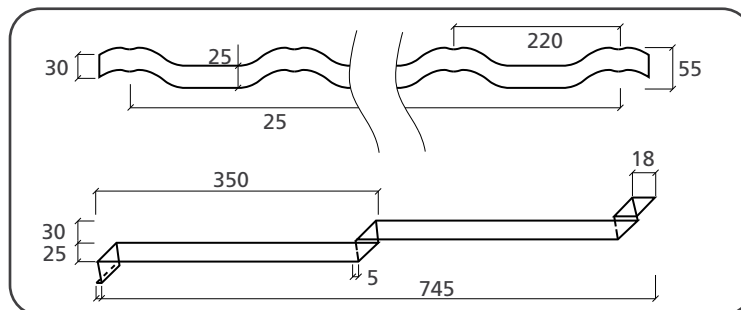




TEKNISK INFORMASJON

Materiale	Stål/Aluminium
Belegg	Plannja Hard Coat Glossy
Profilhøyde	25 mm
Maks. høyde	55 mm
Platetykkelse	0,50 / 0,60 mm
Panelvekt	4,0 / 1,65 kg/stk.
Dekkende bredde	1100 mm
Total bredde	1185 mm
Dekkende lengde	700 mm
Total lengde	745 mm
Min. takfall	14° (1:4)

PROFILGEOMETRI



MONTERINGSSKRUER

4,8x35 For festing av plate til plate samt plate til tre.



Art.nr 312001
4,8x20



Art.nr. 312002
4,8x35



Art.nr 312410
5,5x35



GJENVINNING

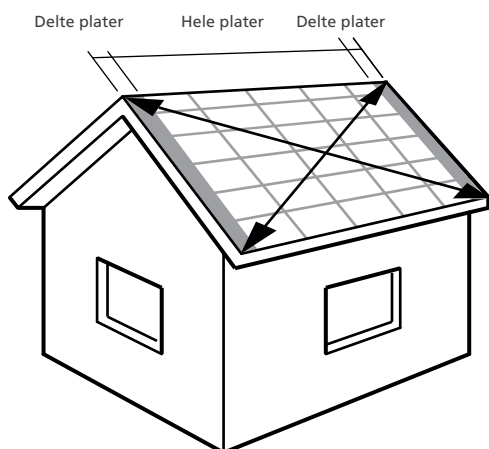
Vær nøye med å plukke opp avklippede platebiter og skruer fra tak, renner og fra bakken når monteringen er ferdig. Materialet er 100 prosent gjenvinnbart og kan leveres på nærmeste gjenvinningsstasjon. Husk også å plukke eller koste opp nibblingsspon fra takplatene, da de kan skade overflatebelegget.



1

MÅLING AV TAKET

Diagonalmåling og symmetri

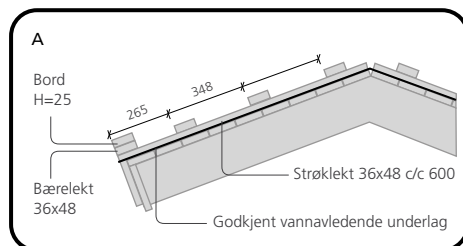


Begynn med å kontrollere takets mål ved å måle diagonalene fra hjørne til hjørne. Hvis de ikke er like lange, er taket skjevt. Mindre avvik på 20–30 mm kan skjules med gavbeslagene. Hvis du vil at profilene skal fordeles symmetrisk over taket, bør du først måle takets lengde for å kunne bestemme bredden på den første og siste platen.

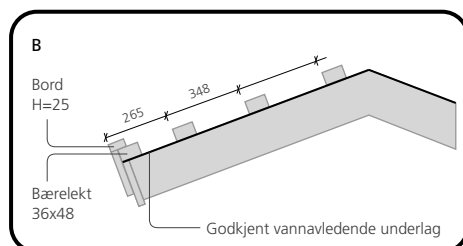
2

UNDERLAG FOR PLANNJA FLEX

Monteringsanvisningen illustrerer alt. A



Bærelektavstanden for Plannja Flex skal være 348 mm og følge takpannens pannesteg. Avstanden mellom den nedre kanten av bærelekten nærmest takfoten og nedre kant av andre bærelekten skal imidlertid alltid være 265 mm. Vær også oppmerksom på at bærelekten nærmest takfoten skal kompletteres med et 25 mm høyt bord. Bruk alltid et godkjent vannavledende underlag.



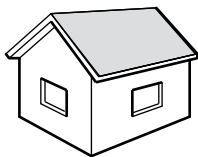
A. Dimensjon på bærelekt hvis du monterer Plannja Flex på underlagstak av pløyde bord/plywood, minst 17 mm tykke, med underlagspapp samt strøklekt 36x48 med c/c 600 mm.

B. Dimensjon på bærelekt hvis du monterer Plannja Flex på board eller duk. Takstolavstand c/c 600.

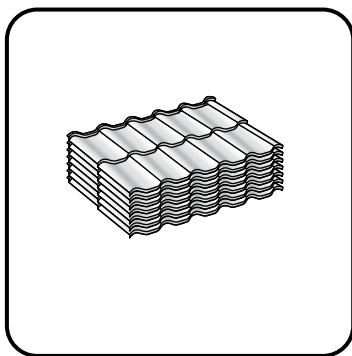


3

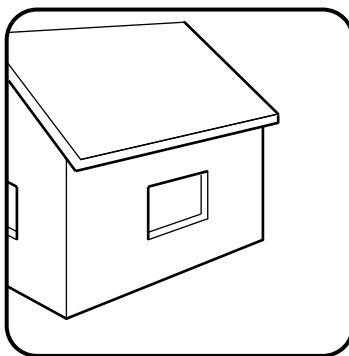
HÅNTERING AV PLATER



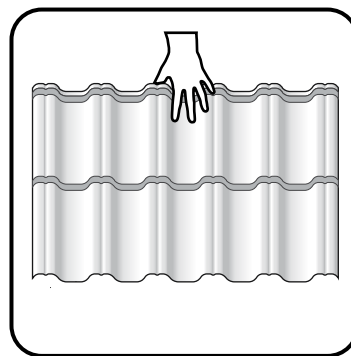
Takket være sitt lille format og sin lave vekt kan Flex bæres og monteres av en person.



La platene ligge i emballasjen til de skal monteres. Bær platen i langsiden.



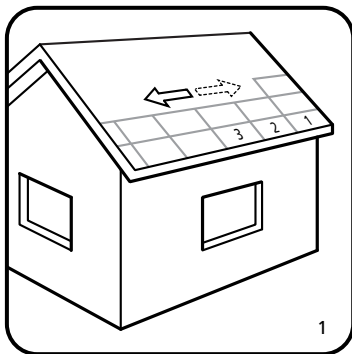
Vær forsiktig når platene løftes opp på taket ettersom en fallende plate kan forårsake stor skade.



Bær gjerne platen i langsiden der profiltrinnet gir et godt grep.

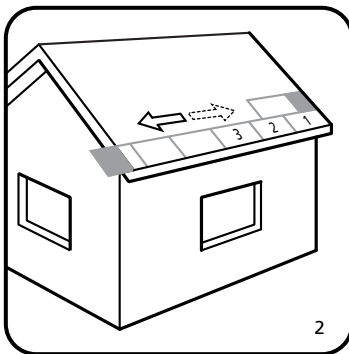
4

MONTERINGSRETNING



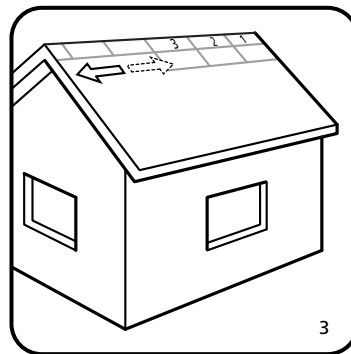
Alternativ 1

Plannja Flex kan legges enten fra venstre eller høyre. Begynn ved takfoten og arbeid deg mot mønet. Legg platene rad for rad og la platene overlappe vekselvis over og under hverandre. Plate nr. 3 legges altså under plate nr. 2 som vist på figuren, plate nr 4 legges så over plate 3, og annenhver over og under etter det. Hvis du vil at profiltoppene på Plannja Flex skal fordeles symmetrisk over taket, må du først måle opp takets lengde for å kunne bestemme startmålet slik at det blir likt ved begge gavlene.



Alternativ 2

Det er også mulig å montere Plannja Flex med et forskjøvet sideoverlapp. Enten begynner man med platen som blir til overs (helfarget) som første plate på neste rad, som trolig må kappes enda en gang for å passe, eller så begynner man med en halv plate på annenhver rad. Også her legges platene annenhver over og under.



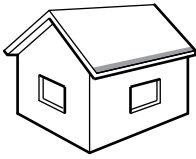
Alternativ 3

På bratte tak kan det være vanskelig å gå på platene. Da kan det være en fordel å begynne å montere Plannja Flex ved mønet og fortsette nedover, ettersom man da alltid har en bærelekt å gå på. I dette tilfellet må den første raden av plater kanskje kappes slik at de stemmer overens med bærelekten. Tenk da på at den neste raden med plater må skyves inn under den overliggende raden. For øvrig utføres monteringen ifølge Alternativ 1.

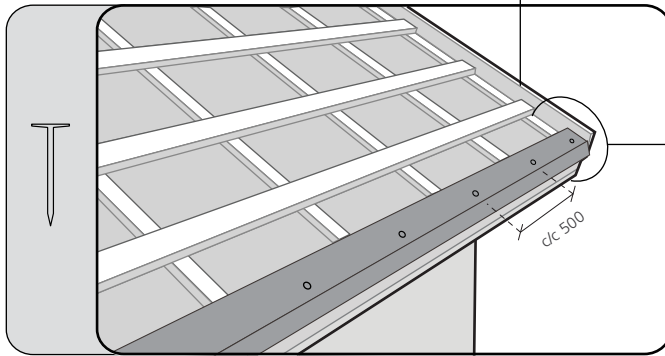


5

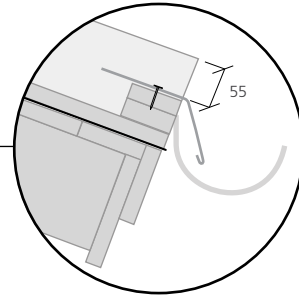
TAKFOTBESLAG



Vindskien monteres med overkanten i høyde med Flex-platens profiltopper. 55 mm over takfotbeslaget

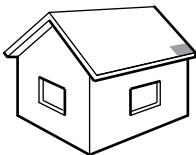


Takfotbeslaget festes med galvanisert spiker (eller skrue) i underlaget med avstanden 500 mm. Tenk på at du eventuelt må montere rennekroker før takfotbeslaget. Skjøting skjer overlappende med min. 100 mm.

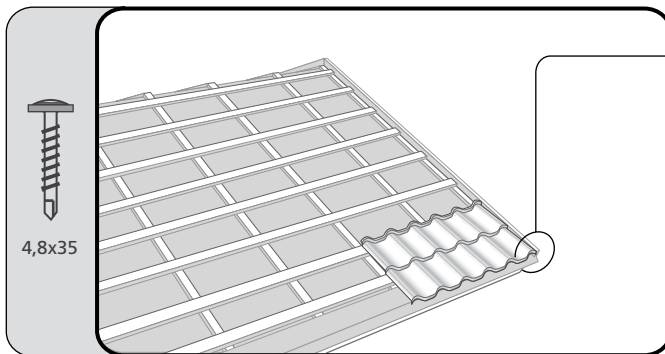


6

MONTERING AV DE FØRSTE PLATENE

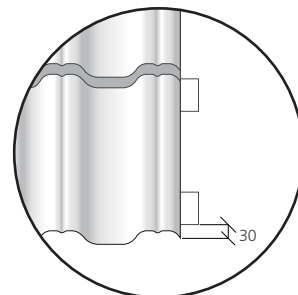
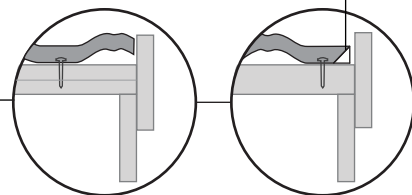


Legg den første platen og kontroller startmålet 30 mm. Fest det øvre høyre hjørnet i profilbunnen og deretter det nedre høyre hjørnet. Legg den andre platen slik at de overlapper med en bølge. Fest to skruer på profiltoppen i sideoverlappet. Kontroller målet på 30 mm og fjern om nødvendig skruen i det øvre høyre hjørnet på den første platen og juster de to platene langs takfoten.



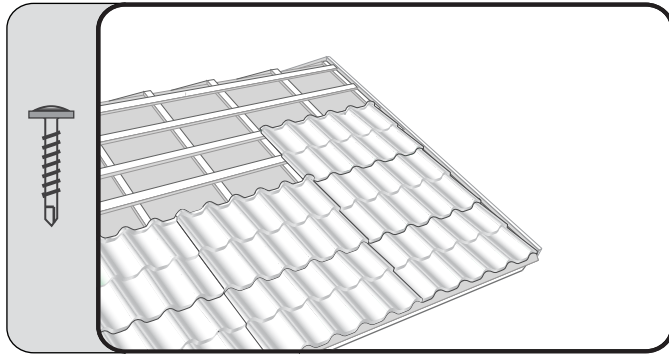
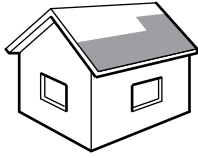
VIKTIG!
Kontroller at de første platene legges langs med takfoten.

Bøy opp platen hvis den er kappet

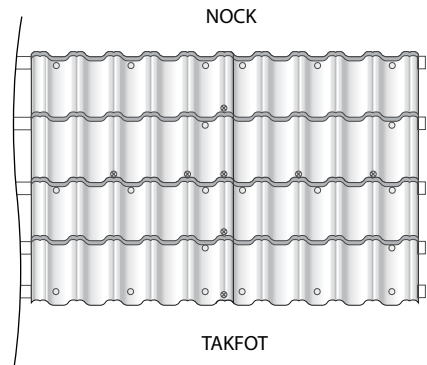


7

ETTERFØLGENDE PLATER



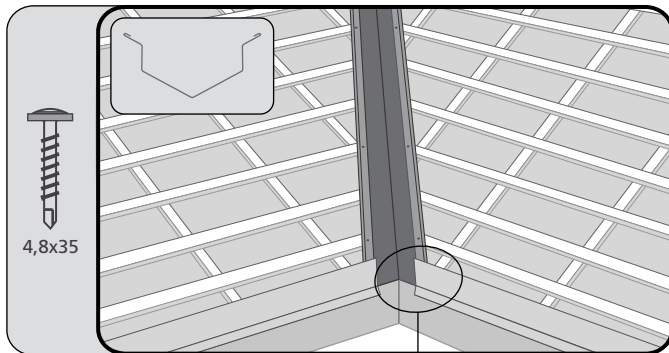
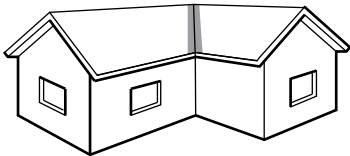
Fortsett montering av raden (over-under-over-under osv.). Hvis takfoten er ujevn, monter sammen flere plater før de festes mot underlaget. Når du begynner med neste rad, kan det være en fordel å begynne med skruene i profiltoppen. Som grunnregel gjelder "plate til plate" før "plate til underlag". Når du har lagt alle plater, gå tilbake og monter de resterende skruene. Følg festeskissen nedenfor.



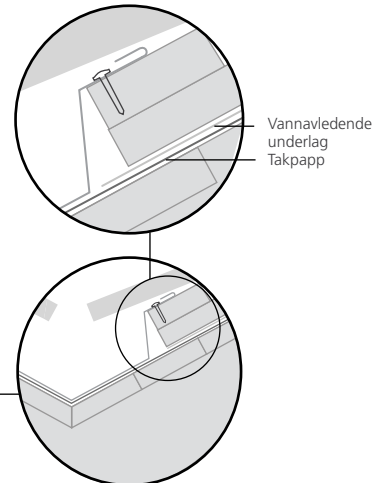
- Festing i profilbunn
- ⊗ Festing i profiltopp

8

VINKELRENNE

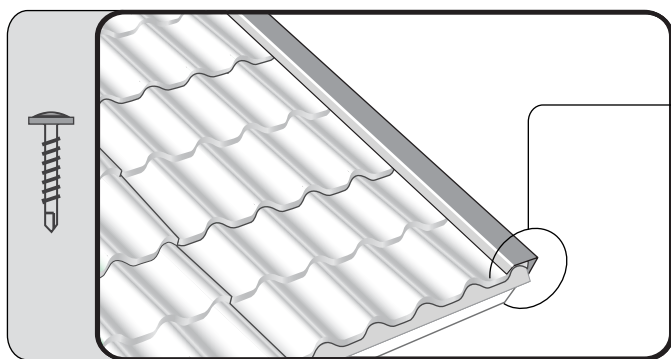
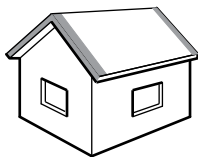


Plannja Flex-platen skal stikke ut minst 150 mm over vinkelrennens kant. Alle plater som ligger ved vinkelrennen, skal festes med skruer på utsiden av rennen. Rennen skjøtes med minst 500 mm overlapp.

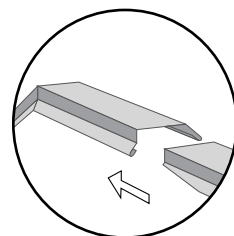
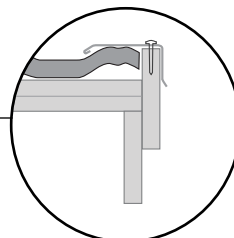


9

GAVLBESLAG

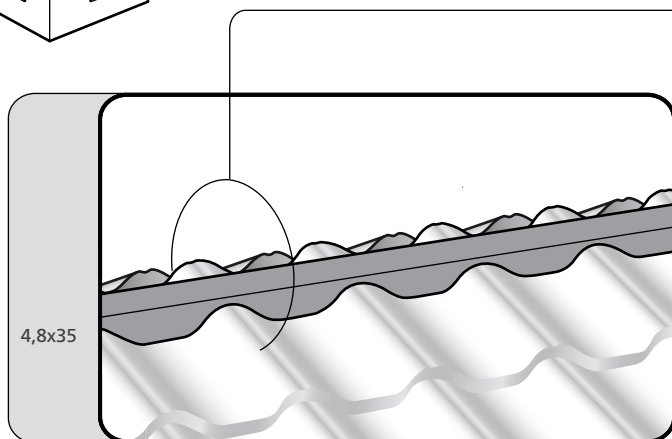
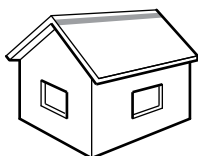


Gavlbeslaget monteres over platekanten og skrues fast til vindskien med c/c 300 mm. Ved skjøting, klipp til ifølge bildet og skjøt 100 mm overlappende.

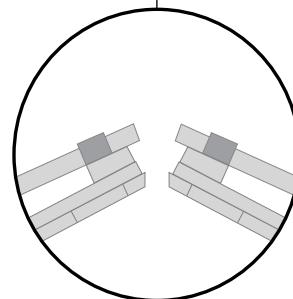


10

TETNINGSBÅND VED MØNE

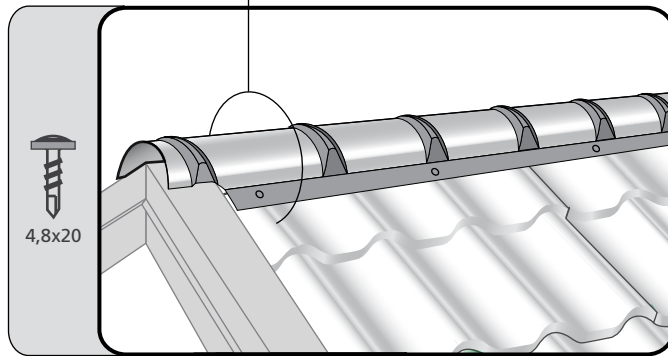
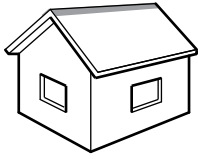


Tetningsbåndet legges rett nedenfor kanten på den øverste Flex-platen. Det skjules senere av mønepannen.



11

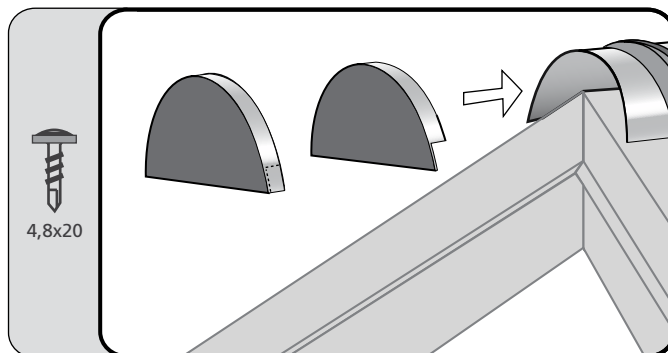
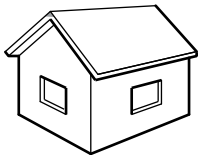
MØNEPANNE



Mønepannen klippes i enden slik at den passer over gavlbeslaget og skrues fast i Flex-platene på annenhver profiltopp.

12

ENDELOKK



Endelokket klippes til om nødvendig, skyves inn på plass og skrues fast gjennom mønepannen.



Monteringsanvisning

Takprofiler

GENERELLE FORBEREDELSE

Mål opp taket

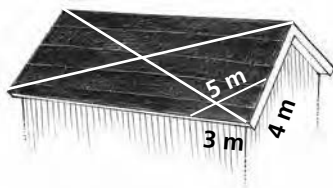
Kontroller at taket er rett.

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

Avvik på 20-40 mm kan justeres med gavbeslaget.

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 strølekker 36x48 mm ved c-avstand 600 mm. Bærelekker 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.

MONTERING AV PLANNJA ANTIKONDENS-BELAGTE PLATER

Plannjas Antikondensduk eller Antikondensbelegg innebærer:

1. Platens underside belegges med Antikondensduk eller Antikondensbelegg som midlertidig absorberer kondensfukt.

2. Fukten ventileres bort mellom anledninger hvor kondens oppstår. Ved moderat fuktbelastning kan ventilasjon ved takfot og gjennom ventiler ved gavspiss være tilstrekkelig, men som regel anbefaler vi at det ventilerte spesialmønet velges. Byggfukt kan forårsake midlertidige kondensproblemer.

Plannja Antikondensduk eller Antikondensbelegg anbefales når det er fare for kondens på platens underside som for eksempel i uisolerte haller eller under skjermtak.

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 lekteaavstanden økes samtidig som gåbarheten forbedres. I tabellen nedenfor vises anbefalinger for Plannja 20-produkter.

Takprofil	Tykkelse	Maks. lekteaavstand	Gåbarhet
Plannja 20-105 stål	0,5 mm	800 mm*	Gåbar inntil lekt, men ikke mellom lektene.
	0,6 mm	1200 mm*	Gåbar.
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	1,0 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.

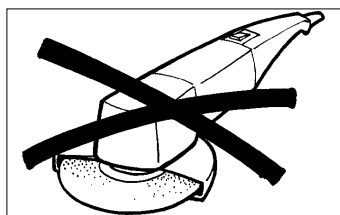
Takprofil	Dekkende bredde	Antall skruer/m ² * lekteaavstand
Plannja 20-105 stål	1050 mm	7
Plannja Panneplate	1120 mm	10**
Plannja 20-75 aluminium	900 mm	7
Sinus 18/51 stål/aluminium	1060/885 mm	7

* Gjelder ved 1 m avstand mellom innfestingsradene.

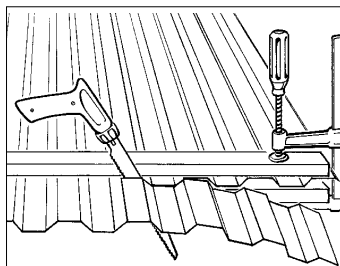
** Gjelder ved 0,4 m avstand mellom innfestingsradene.

KAPPING AV PLATER

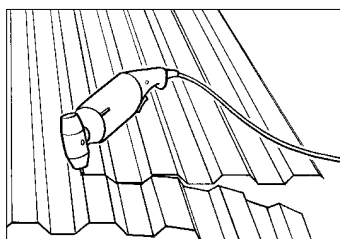
NB!
Ikke benytt kappeskive!



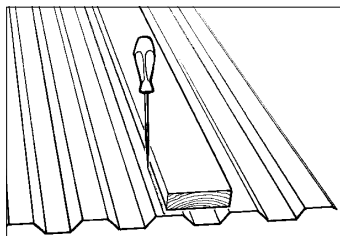
Med stilettsag
Benytt tvinger og spenn fast lekter på over- og undersiden av platen. Du har da en rett linje å følge samtidig som den gir støtte for sagen.



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.

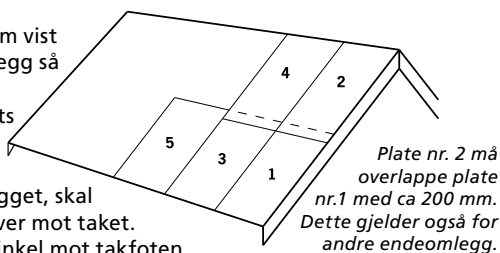


Langskapping med kniv
Aluminiumsprofiler kan knekkes av. Lag et riss med en kniv (helst i hjørnet på profilbunn). Hvis du må risse på en plan flate, benytt et bord som vist på illustrasjonen. Bøy så platen frem og tilbake til den deler seg.



MONTERING AV TAKPLATER

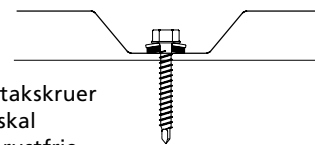
Monter platene som vist i leggeskjemaet. Legg så den første platen nedenfra ved takets ytterkant. Hvis platene har vannlås i sideomlegget, skal denne vende innover mot taket. Fest platen i rett vinkel mot takfoten.



INNVESTING – SKRUER

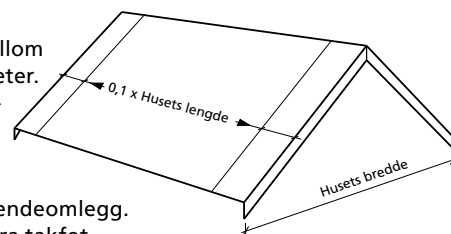
Med Plannja originalskruer får du alltid best resultat.

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



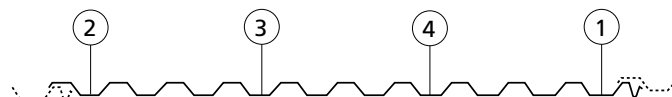
Innfesting mot:		
Takmaterialer	Møne/overlapp	Trelekt
Stålprofiler	4,8x20 galv./rustfri	4,8x35 galv./rustfri
Aluminiumsprofiler	5,5x20 aluminium 4,8x20 rustfri	5,5x35 aluminium 4,8x35 rustfri

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

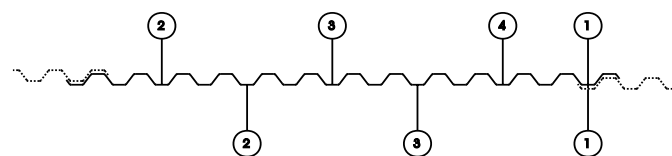


- Alle plateender og endeomlegg.
- Nest nederste lekt fra takfot.
- I lekt som ligger innenfor 1/10-del av husets bredde, regnet fra gavlside.

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

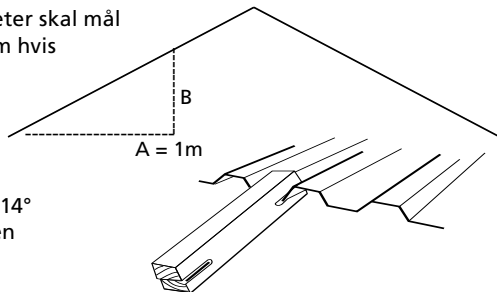
takfallet er

større enn 14°.

Ved takfall under 14°

bøyes profilbunnen

ned ved takfoten.



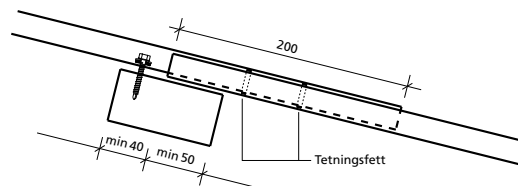
Endeomlegg

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.

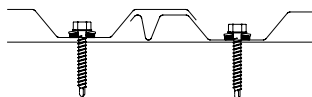
Hvis takfallets lengde overstiger maksimal lengde som er anvist i tabellen nedenfor, skal omlegget utføres slik at øvre og nederste platerad kan forskyves i forhold til hverandre ved temperaturbevegelser (se skisse).

OBS! Lekten skal være minst 90 mm eller legges dobbelt.

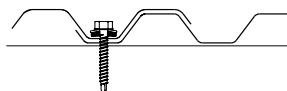


Sideomlegg med undertak:

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 lektaavstanden er 500 mm eller mindre, settes en skrue 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 tettebånd 3x10 mm. Skru deretter c-300 mm i sideomlegget.

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 gjennom begge beslagene. Omlegg 100 mm.

Vinkelrenne

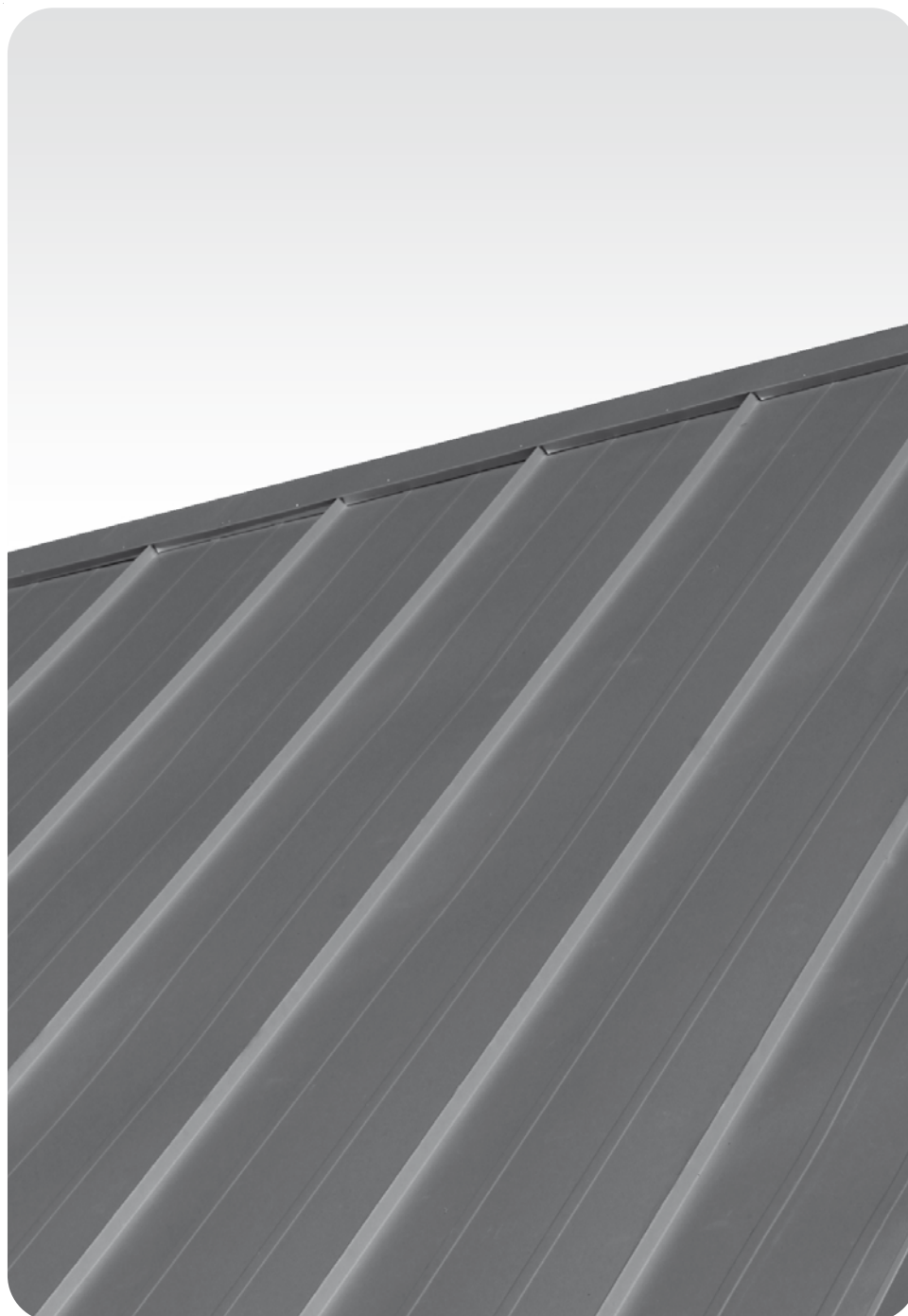
Benytt Plannja Vinkelrenne hvis taket går i vinkel. Det monteres før takplatene legges. Omlegg 500 mm.

VEDLIKEHOLD

Plannjas profiler krever normalt lite vedlikehold. På steder hvor ikke regnet kommer til, benyttes en myk børste og vann. 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.

Monteringsanvisning

TREND

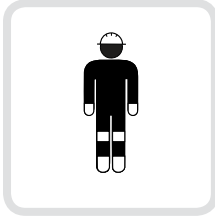


Plannja 



FORBEREDELSE

Før du setter i gang og monterer Plannja-taket ditt, er det viktig at du leser gjennom avsnittet "Generelle forberedelser legging av tak". Der finner du hjelp og råd om hvordan du måler taket ditt, hvilke underlag og materialer som er hensiktsmessig og mye annet.



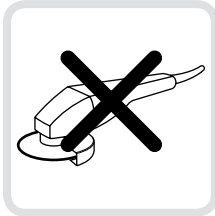
VERNEUTSTYR

Følg alltid Arbeidsmiljølovens bestemmelser.



BEMANNING

Vi anbefaler at man er alltid minst to personer for sikker montering.



VERKTØY

For å montere takplater trenger du ingen spesielle verktøy. Derimot kan en skrutrekker lette arbeidet betraktelig. Platen klippes med en platesaks, nibler eller sirkelsag. Anvend aldri rondell. Platens overflatesjikt kan skades av av spruten fra bladet.



TRANSPORT, OPPBEVARING OG HÅNDTERING

Plannja Trend leveres i spesielt utformet emballasjestativ, la platene ligge i dette til de skal monteres. Husk at lange plater ikke må løftes i endene, den beste måten å bære dem er i klikkfalsen.

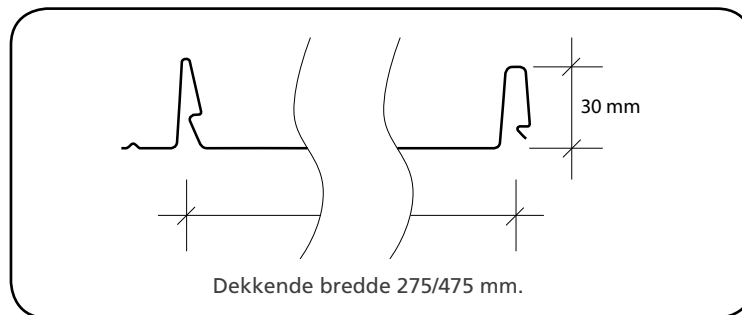




TEKNISK INFORMASJON

Materiale	Stål
Belegg	Plannja Hard Coat 50
	Aluzink
	Plannja Green Coat
Platetykkelse	0.60 mm
Vekt	7,4/6,3 kg/m ²
Dekkende bredde	275/475 mm
Lengde 475 med riller	0,7–10,0 m
Lengde 475 uten riller	0,7–10,0 m
Lengde 275 med og uten riller	0,7–7,0 m
Minste anbefalte takfall	8° (1:7)
Tetting i sideoverlapp	8–14°

PROFILGEOMETRI



MONTERINGSSKRUER

4,2x25 Til innfesting i de stansede hullene.

4,8x20 Til innfesting plate til plate.

4,8x35 Til innfesting plate til tre.



Art. nr. 312001
4,8x20



Art. nr. 312332
4,2x25



Art. nr. 312002
4,8x35

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



GJENVINNING

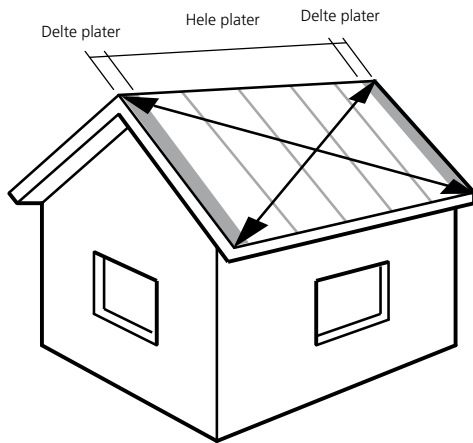
Vær nøye med å plukke opp avklipte platebier og skruer fra tak, renner og fra marken etter avsluttet montering.

Materialet er 100 % resirkulerbart og skal leveres på nærmeste gjenvinningsstasjon. Husk på å plukke opp eller feie bort niblingsponn fra takplatene da disse kan skade overflatebelegget.



1

Å MÅLE TAKET Diagonalmåling og symmetri

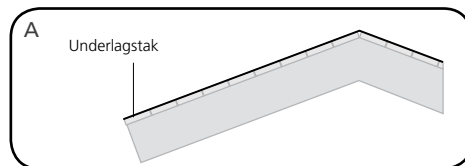
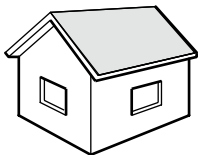


Start med å kontrollere takets mål ved å måle diagonalene fra hjørne til hjørne. Om de ikke er like lang, er taket skjevt. I så fall skal takplaten Plannja Trend legges så de nedre kantene ligger langs takfoten. Avvik på 20-30 mm kan skjules med gavbeslag.

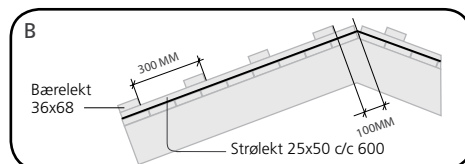
Om du vil at klikkfalsene skal fordeles symmetrisk over taket, bør du først måle takets lengde for å kunne bestemme bredden på første og siste plate. Tenk på at du må legge til ca 30 mm på klippbredden for å kunne gjøre oppbrett mot vindskien. Se steg 8.

2

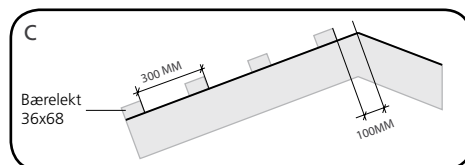
UNDERLAG TIL PLANNJA TREND Monteringsanvisningen illustrerer alt. A



A. Legg Plannja Trend direkte på 21 mm kryssfiner med underlagspapp som har polyesterkjerne og selvklebende kant, evt. 8 mm strukturmatte. Dette under forutsetning at taket er tett og så flatt at man kan presse platen ned mot underlaget.



B. Om du velger å montere på lekt, skal bærelekten ha minst 68 mm bredde og maks c/c 300 mm. Den siste bærelekten monteres ca 100 mm fra mønet. Anvend underlagspapp som har polyesterkjerne og selvklebende kant.



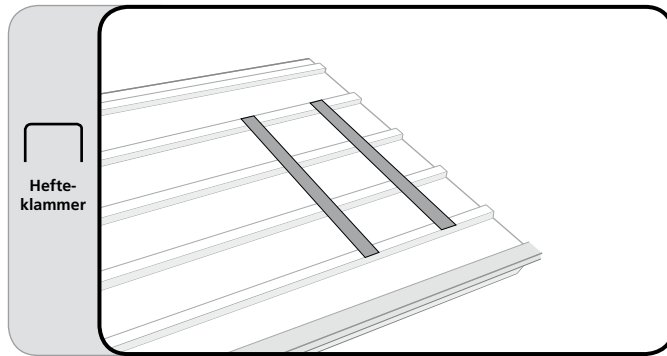
C. Har huset ditt bærelekt direkte på takstoler, c/c 600, så skal bærelekten være minst 36x68 med maks c/c 300. Under lekten monteres underlagstak av board eller duk.



3

DEMPINGSLIST

Ved montering på bærelekt

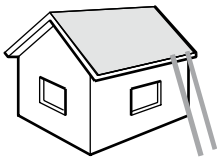


Når du skal montere Plannja Trend 475 på bærelekt, monteres en dempingslist midt under hver plate fra takfot til møne. Dempingslisten bør løpe fra nest laveste til nest høyeste lekt. Formålet er å minske eventuell lyd som forårsakes av vind og regn.

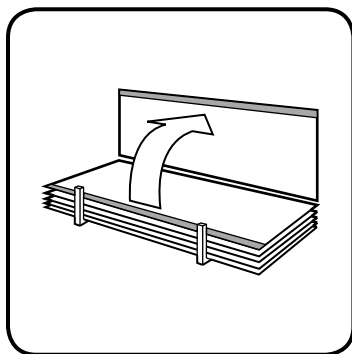
Spesielt vindutsatte områder
Det er likevel ikke sikkert man kan forhindre lyd i spesielt værharde miljø, f. eks. i kystnære områder. I slike tilfeller anbefales Plannja Trend med Sound-Control, som er en variant med filt på undersiden. Husk at du må rive av og klippe bort ca 100 mm av filten ved plateenden, som ligger mot takfotsbeslaget, før du legger ut platen. I spesielt vindutsatte områder, anbefaler vi ekstra 4,8x35 skruer for å sikre mot slaglyder på lekt/tak.

4

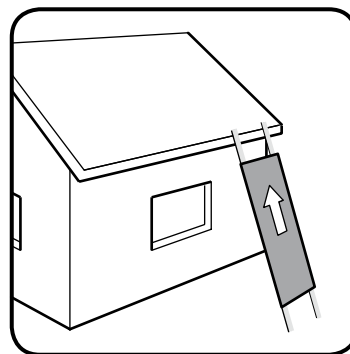
LØFTE PLATENE OPP PÅ TAKET



Husk at lange plater ikke skal løftes i endene. Den beste er å bære dem etter klikkfalsen. Platene kan skyves opp på taket ved hjelp av et par lekter, en stige eller lignende.



Hold i klikkfalsen og bær platen i loddrett stilling.

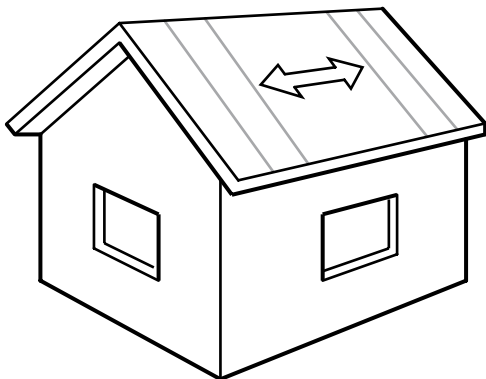


Anvend lekter, stige eller lignende som støtte for å skyve platene opp på taket.



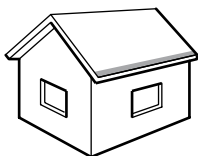
5

MONTERINGSRETNING



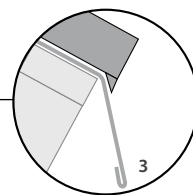
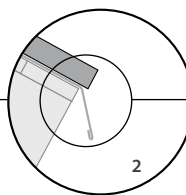
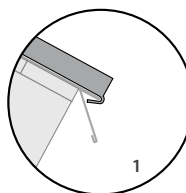
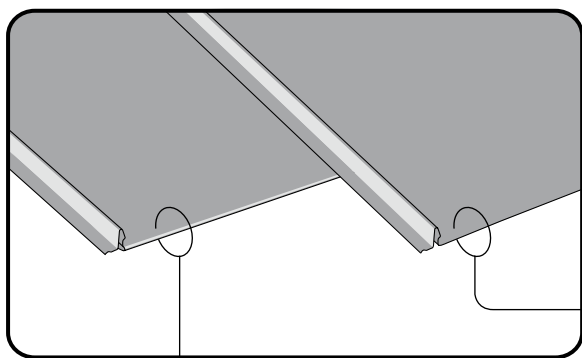
Plannja Trend finnes for montering, fra både venstre og høyre. Platene monteres slik at siden med de stansede hullene havner i platenes monteringsretning; inn mot midten av taket.

6

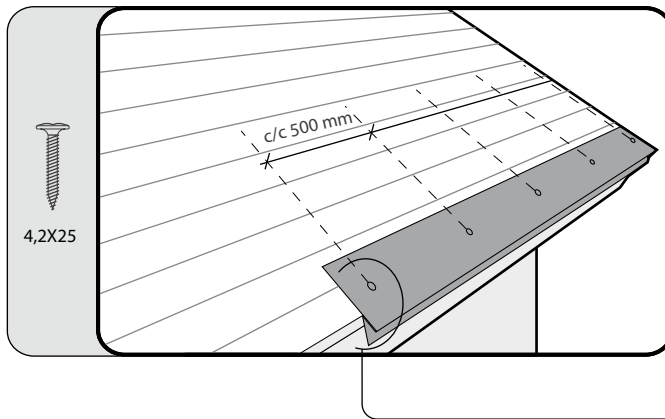
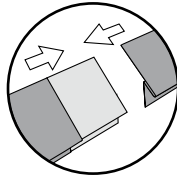
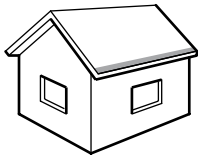
AVSLUTNING MOT TAKFOT
Falset eller rett framkant

Plannja Trend finnes i flere varianter for avslutning ved takfot, følgende to er vanligst:

1. Fals mot takfot. Falsen skyves inn over det spesielt tilpassede takfotsbeslaget.
2. Rett framkant. Platen legges med 10 mm utstikk over et standard takfotsbeslag. Se flere varianter på www.plannja.no
3. Ved takfall 8-14° skal utstikket på profilbunnen knekkes ned.

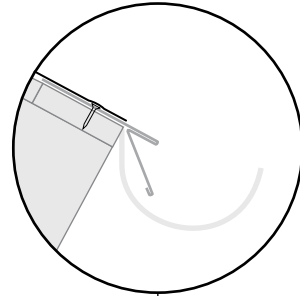


7

TAKFOTSBESLAG
Trend med fals ved takfot

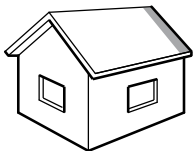
Takfotsbeslaget festes med skruer (alt. galvanisert spiker) i underlaget med 500 mm avstand. Husk at du eventuelt må montere eventuelle rennekroker før takfotsbeslaget. Ved skjøting skyves beslagene sammen i hverandre.

Om du har valgt Plannja Trend med rett framkant, skjøtes takfotsbeslaget i stedet med 100 mm omlegg.



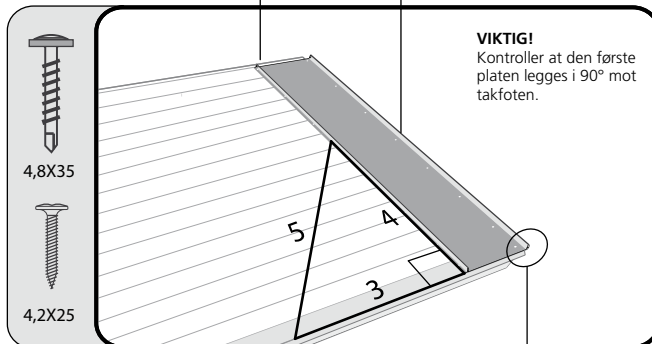
8

MONTERING AV FØRSTE TAKPLATE



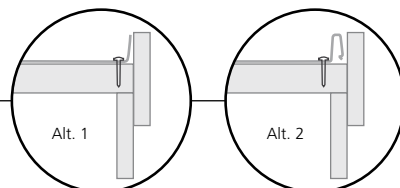
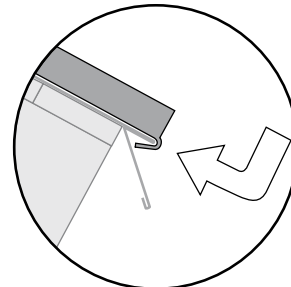
Venstre side festes med skruer i stansede hull.

Fest med synlige skruer ved gavlen.



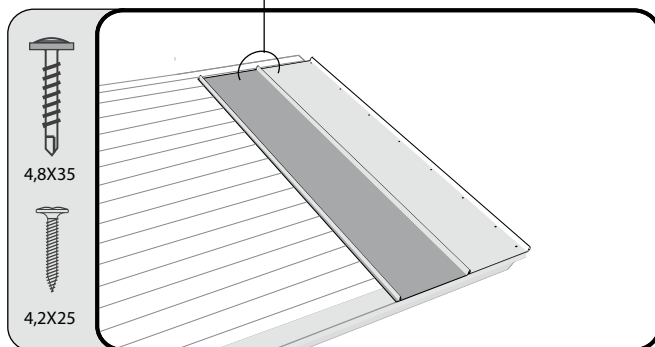
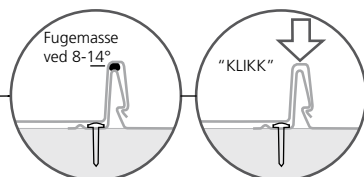
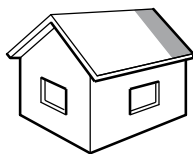
Vinkelen kontrolleres ved 3-4-5 forholdet som på figuren.

Den første platen legges på plass. Kontroller at den ligger i 90° vinkel mot takfoten. En feilmargen på 20-30 mm ved gavlen kan skjules senere av gavlbeslaget. Legg første plate så falsen tres over takfotsbeslaget og skyv så platen opp. Plassér platen og fest med skruer 4,2x25 i platens nedre hjørne og så c/c 300 mot gavlen. Skruene skal plasseres i midten av de stansede hullene og må ikke skrues til for hardt, så platen varmeeksponjon ikke hindres.



9

PÅFØLGENDE PLATER

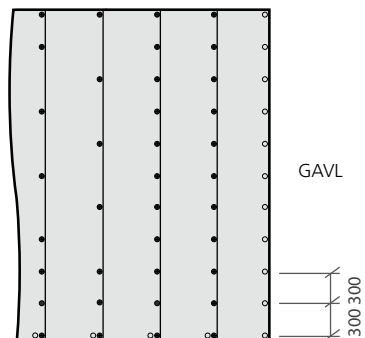


4,8X35

4,2X25

Fjern beskyttelsesfolien på den allerede monterte platens klikkfals. Om takfallet ligger mellom 8-14°, skal også en stripe med fugemasse, f. eks. Plannja SPS, legges i sideomlegget. Påfølgende plater festes med klikk-systemet vårt. Legg den nye platen på den første platen så falsen tres over takfotsbeslaget og skyv så platen opp. Trykk fast platens klikkfals fra takfot til møne. Husk at nedre kant skal ligge i en rett linje. Fest platene med skruer 4,2x25 i de stansede hullene med c/c som vist på innfestingsplanen. Fest så de synlige skruene, 4,8x35 ved takfoten, ca 20 mm fra klikkfalsen.

MØNE



TAKFOT

- Skruer 4,2x25 SKJULT
- Skruer 4,8x35 SYNLIG

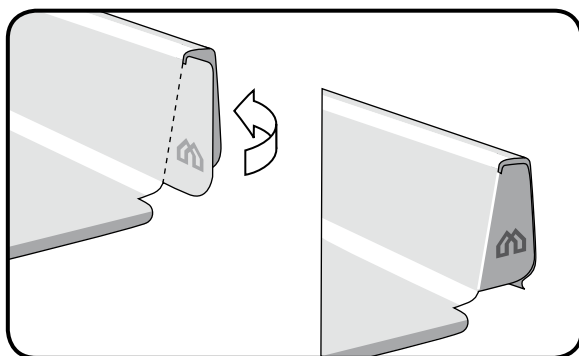
10

LOKK PÅ KLIKKFALSER



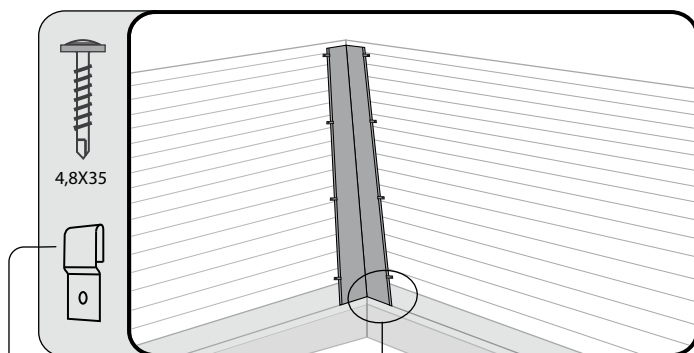
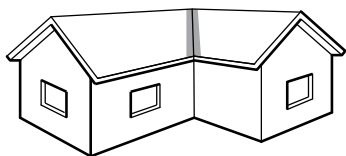
Lokket lengst nede på platen brettes i 90° og lager en fin avslutning mot takfoten.

Lokk kommer ikke på Type A, rett framkant.



11

VINKELRENNE

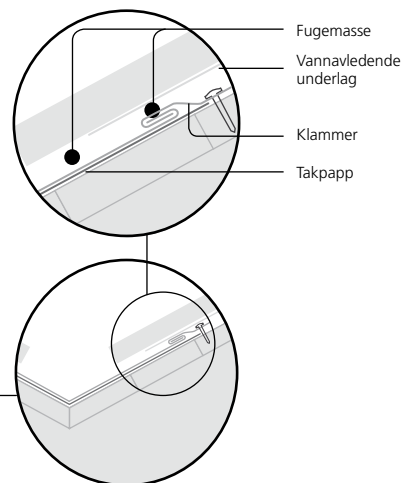


Klammer knekkes enkelt fra en platebit.

Fest vinkelrennen i underlaget ved hjelp av klammer eller hakeklammer.

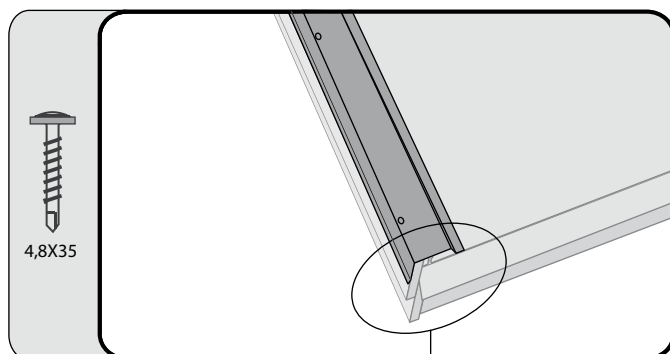
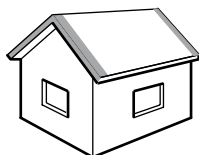
Plannja Trend-platen skal stikke minst 150 mm ut over vinkelrennens kant. Alle plater som ligger ved vinkelrennen, skal festes med skruer på utsiden av rennen. Rennen skjøtes med minst 500 mm omlegg. Om Trend monteres på bærelekt, se www.plannja.no for instruksjoner.

En stripe fugemasse, for eksempel Plannja SPS, legges mellom platen og vinkelrennen, i tillegg til en stripe mellom det vannavledende underlaget og omlegget på rennen.



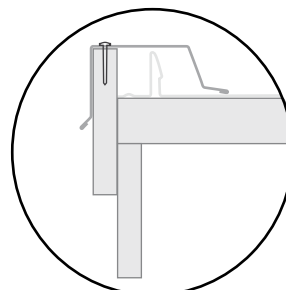
12

GAVLBESLAG



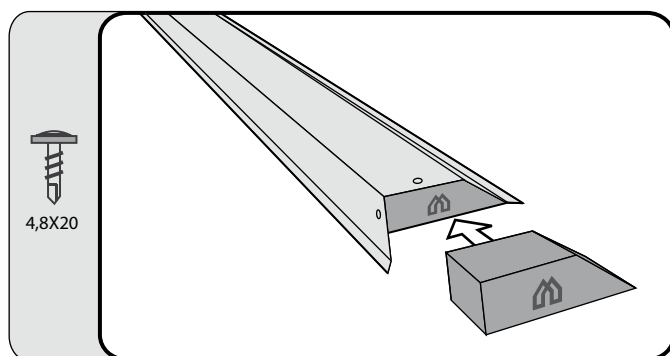
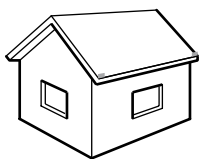
4,8X35

Gavlbeslaget monteres over platekanten og skrues i vindskien med c/c 300 mm.



13

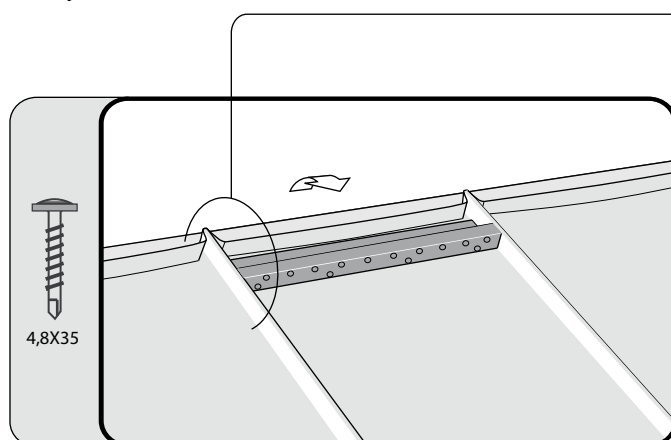
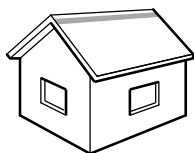
ENDELOKK TIL GAVLBESLAG



Endelokket skyves inn på plass lengst nede på gavlbreslaget og festes med to skruer.

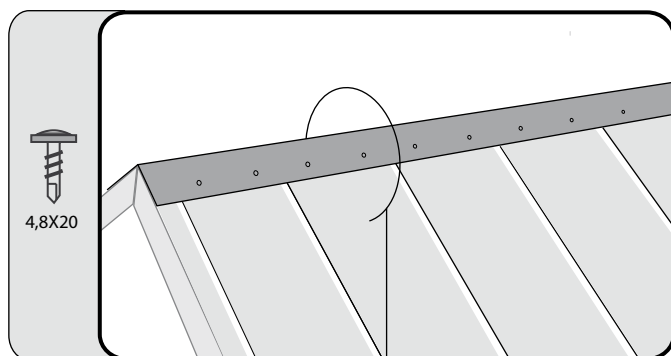
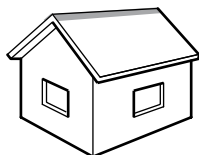
14

VENTILERT MØNESTØTTE

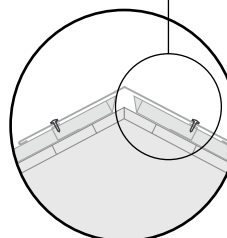
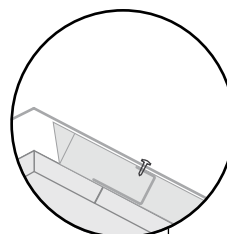


Mønrestøtten skrues med to skruer gjennom takplaten og festes i underlaget. Brett opp profilbunnen som vist på figuren.





Mønebeslaget til Plannja Trend 475 festes med to skruer i hver mønestøtte. Til Plannja 275 anvendes én skruer per mønestøtte. Beslaget skjøtes med 200 mm overlapp.



Monteringsanvisning

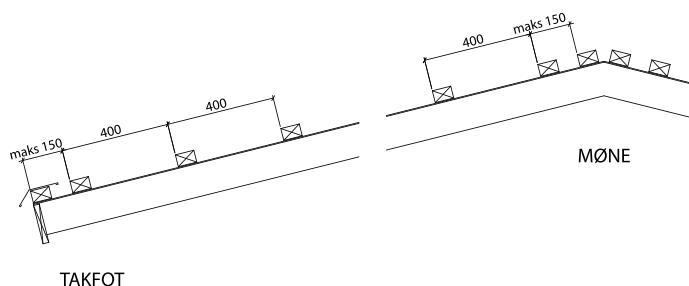
Modern

1. UNDERLAG

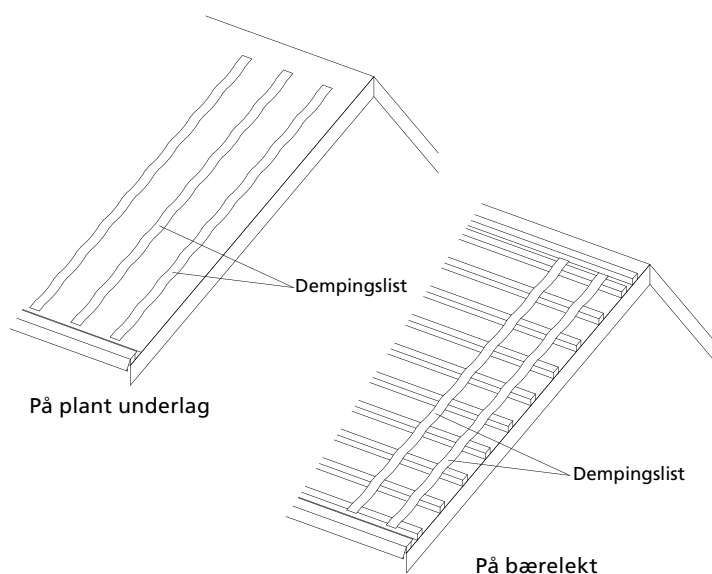
Plannja Modern krever alltid et undertak og kan enten monteres på bærelekt eller direkte på et plant underlag. Plannja Modern har en bred profilbunn som innebærer at ujevnheter kan forekomme på den brede ytteroverflaten.

2. MONTERING AV BÆRELEKT OG TAKFOTBESLAG

Monter først bærelekten nærmest takfot etter en rett linje. Ujevnheter i takfoten skjules av takfotbeslaget. Lekteavstanden 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.

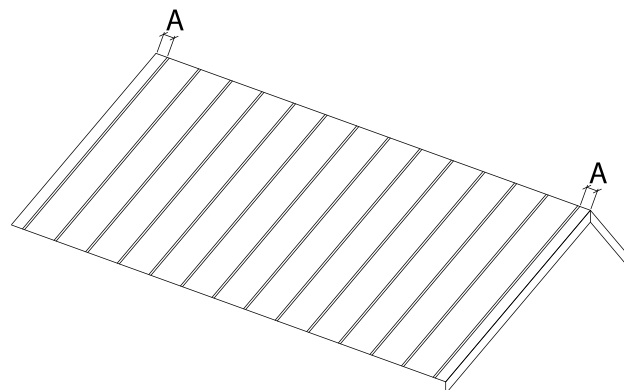


Midt under hver profilbunn festes en dempingslist fra takfot til møne. Dempingslisten kan begynne fra nest nederste lekt og slutte ved nest øverste. Formålet er å minske evt. støy som kan oppstå ved regn og vind.



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. Rekkefølge som i skjema.

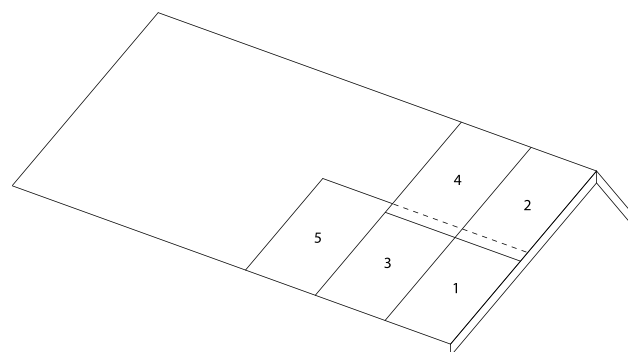
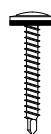


Plate nummer 2 må overlape plate nummer 1 med minst 200 mm.

4. INNFESTING

4,8x35



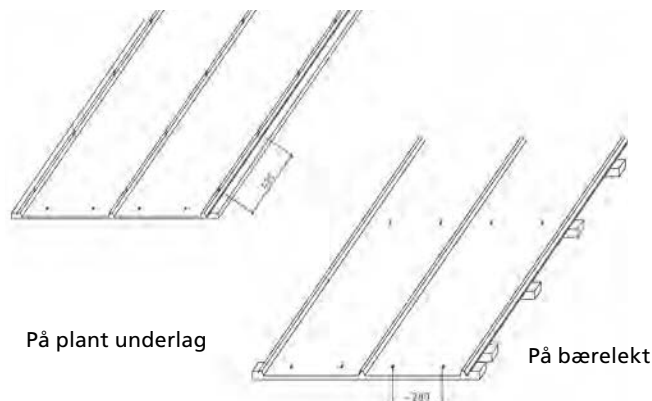
4,8x65



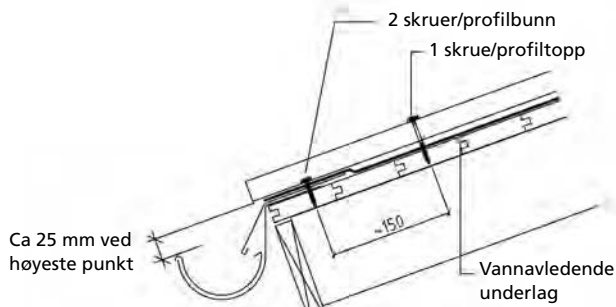
4,8x35 anvendes for innfesting i profilbunn og beslag.

4,8x65 anvendes for innfesting i profiltopp.

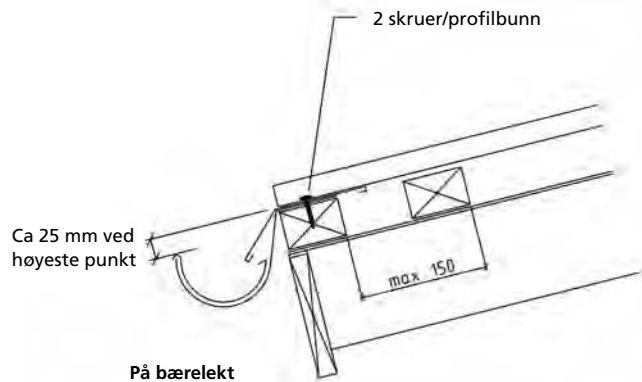
I spesielt vindutsatte områder, anbefaler vi ekstra 4,8x35 skruer for å sikre mot slaglyder på lekt/tak.



Montering på plant underlag: En skruer i hver profiltopp c/c 400.
Montering på bærelekt: To skruer i hver profilbunn på annenhver bærelekt.



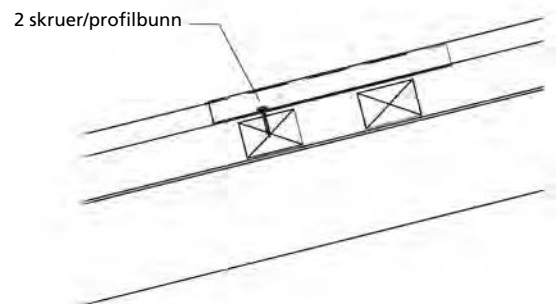
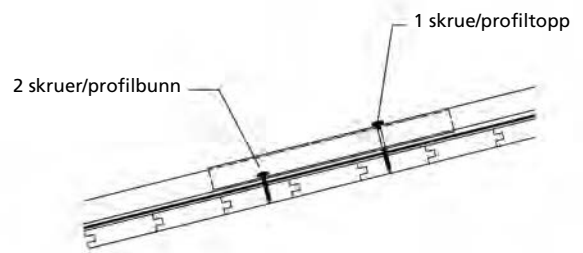
På plant underlag



På bærelekt

Låst endeomlegg

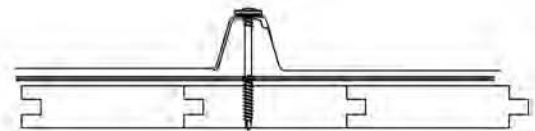
Sett to skruer i hver profilbunn på bærelekten nærmest takfot og møne, samt ved hvert endeomlegg, se figur nedenfor.



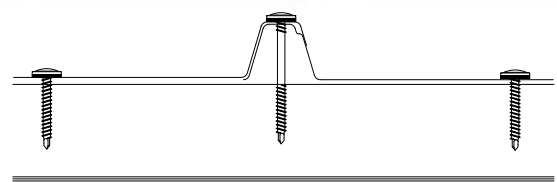
På bærelekt

5. OMLEGG - INNFESTING OG TETTING

Sideomlegg

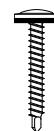


På plant underlag

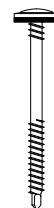


På bærelekt

4,8x35



4,8x65



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

Om takfallet er 10°-14°, legges en 4 mm streng med tetningsfett på undersiden av profilens toppflens. For tetting kan også et selvheftende tettebånd 3x10 mm anvendes. På bærelekt skrues sideomlegget c/c 300.

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.

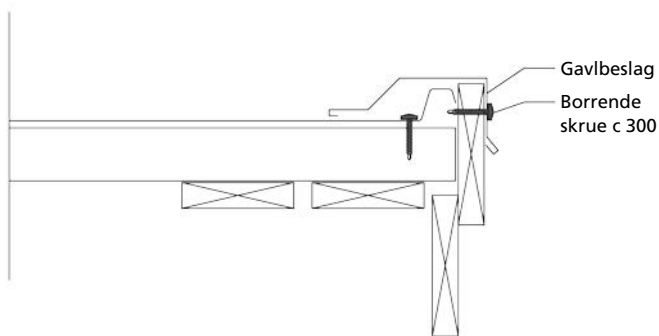
Takfot, gavl og møneomlegg

For å minimere temperaturbevegelser, skal alle beslag festes uten felles skruer i omlegget, dvs. skruene skal ikke gå gjennom begge beslagene. Omlegg 100 mm.

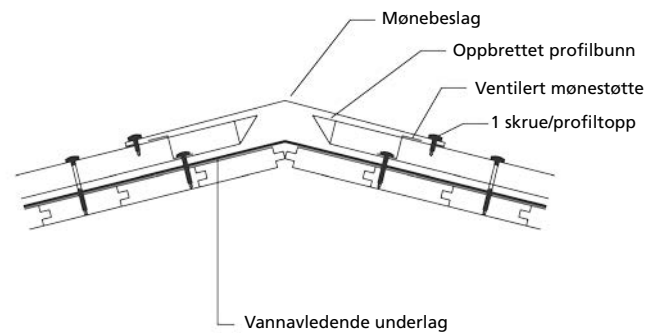
Vinkelrenne

Benytt Plannja Vinkelrenne om taket går i vinkel. Den monteres før takplatene legges. Omlegg 500 mm. Ved møne og avslutning mot vegg skal profilbunnene knekkes opp.

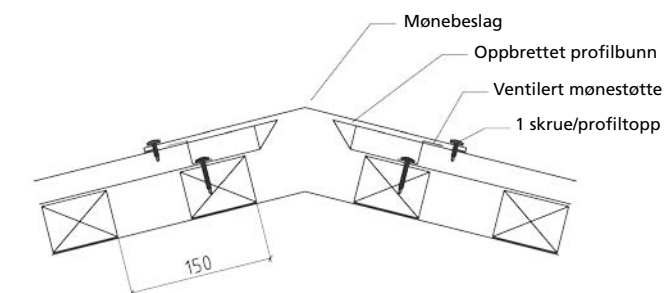
6. GAVLBESLAG



7. MØNE



På plant underlag

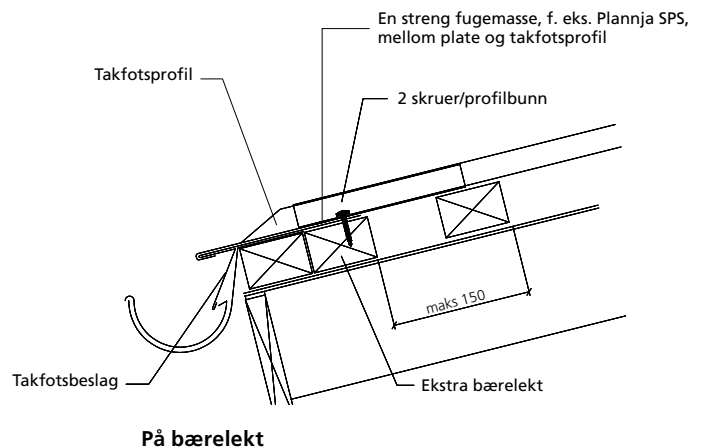
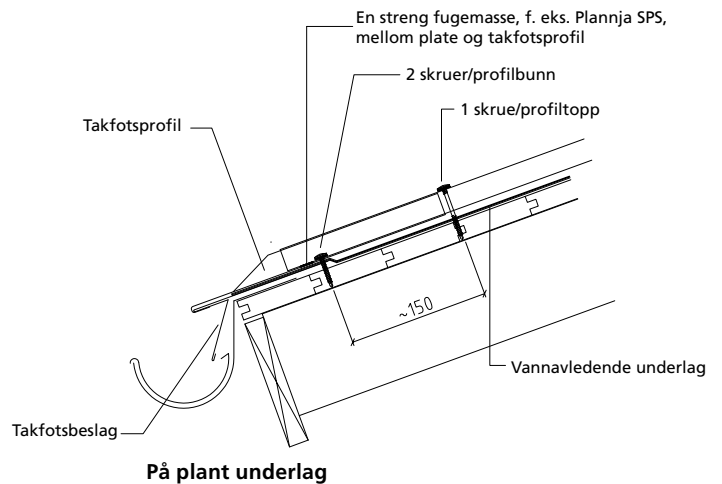
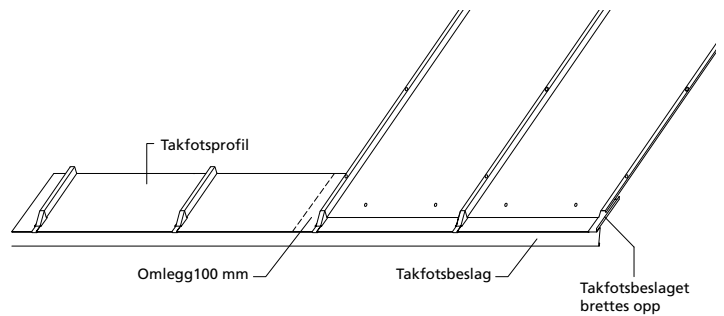
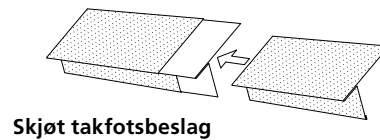


På bærelekt

På bærelekt

8. MONTERING AV PLANNJA TAKFOTSPROFIL

Når du skal anvende Plannja takfotsprofil, må du alltid montere fra høyre til venstre som vist på leggeskjema på side 27. Monter først det tilpassede takfotsbeslaget langs hele takfoten. Beslaget skjøtes som på figuren nedenfor. Deretter legger du ut og fikserer første takfotsprofil og fugemassen, for å så legge ut og fikse første Plannja Modern-plate. Monteringsrekkefølgen blir så takfotsprofil - Plannja Modern - takfotsprofil osv.



Monteringsanvisning

Panneplater

1. UNDERLAG

Plannja Panneplater uten rille

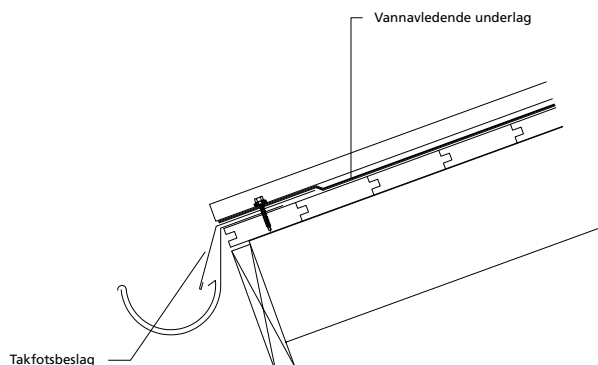
Plannja Panneplater skiller seg fra andre profiler da den krever et plant underlag samt underlagsspapp. Den kan monteres på bærelekt med underlagstak, men sjansen er da stor for at lektene vil synes gjennom. Plannja anbefaler derfor at man i slike tilfeller velger Panneplater med rille, se nedenfor.

Plannja Panneplater med rille

Plannja Panneplater med rille kan monteres direkte på bærelekt. Maks lektaavstand med hensyn til platens gåbarhet er 500 mm. Les mer om ulike typer underlag, samt valg av bærelekt og bærelektavstand på side 13.

2. MONTERING AV TAKFOTSBESLAG

Start med å montere takfotbeslaget i en rett linje.



3. LEGGESKJEMA

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

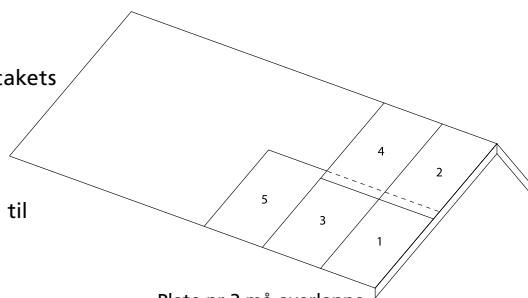


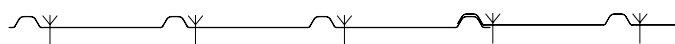
Plate nr 2 må overlape plate nr 1 med minst 200 mm. Det gjelder også andre endeomlegg.

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 bærelekt og i hver profilbunn.



5. OMLEGG – FESTING OG TETTING



Sideomlegg

Plannja Panneplater skrues i profilbunn c/c 500, alternativt i hver bærelekt, 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 300 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 mins 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

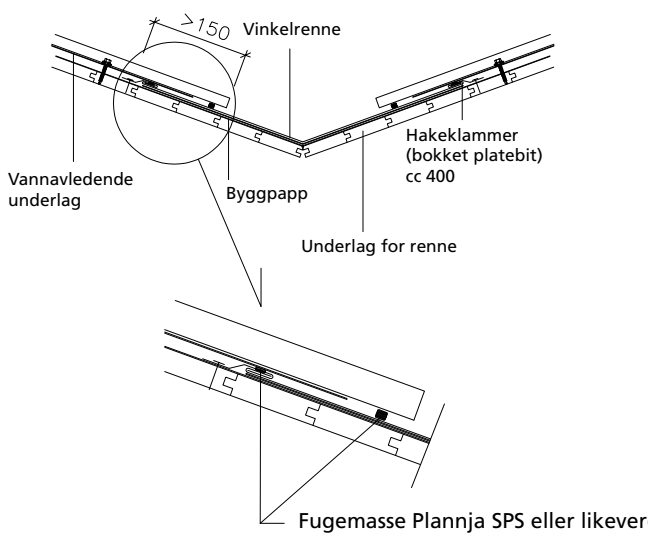
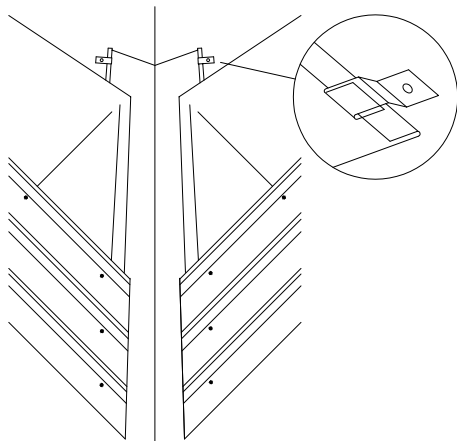
Anvend Plannja vinkelrenne om taket går i vinkel. Den monteres innen takplatene legges. Overlappes 500 mm.

Profilbunner

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

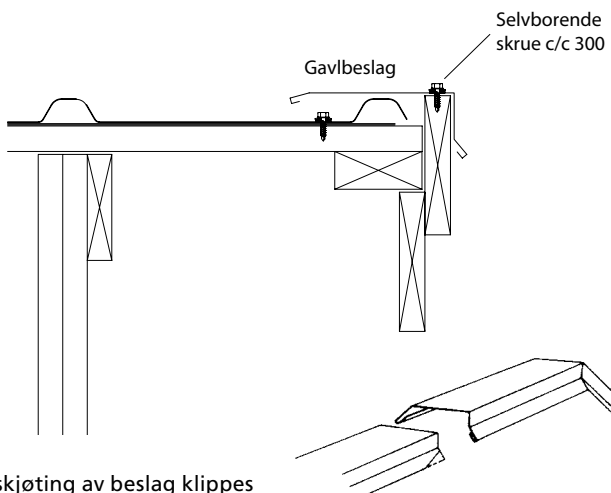
6. VINKELRENNER

Hake-klammer lages lett ved å bokke en platebit.



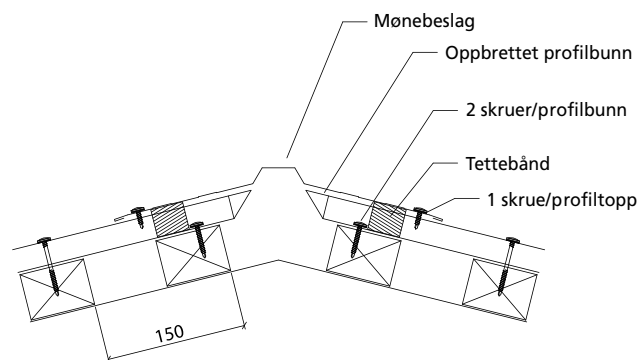
Overlapp på vinkelrenner skal være minst 500 mm.

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.

Fabrikkmalte 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 37.

Veggprofiler

Lekteavstand

For isolerte vegger tilpasses lekteavstanden etter formatet på isolasjonen. For uisolerte vegger begrenses lekteavstanden til 1,5 m. Ved større vindlaster, bør lekteavstanden beregnes spesielt.

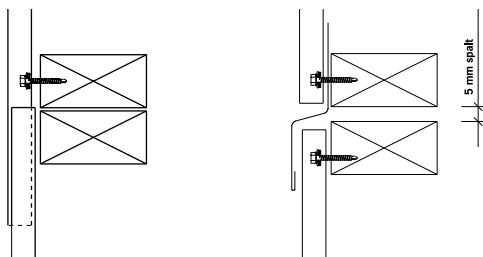
Festing av sideomlegg

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 skruerhylse. 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.

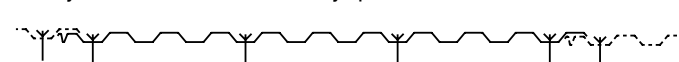
For øvrig festes Plannja 35 i annenhver profilbunn som vist nedenfor.



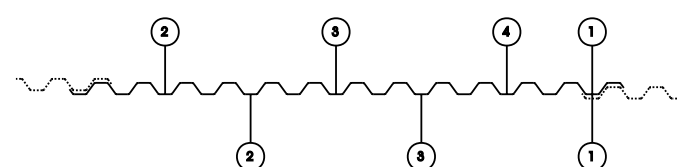
Hvis den smale profilen på Plannja 35 er vendt ut som vist nedenfor, sett skruen så langt til siden som mulig i profilbunnen.



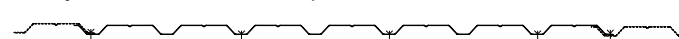
Plannja 20-105 festes i hver tredje profilbunn som vist nedenfor.



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.

Monteringsanvisning

TAKRENNESYSTEM



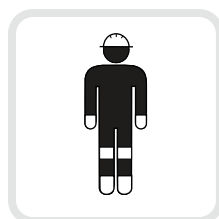
Plannja 

FORBEREDELSE



FORBEREDELSE

For informasjon om forberedelser for våre ulike produkter, besøk vår hjemmeside: www.plannja.no



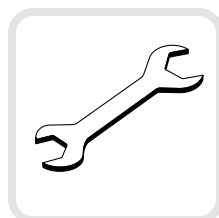
VERNEUTSTYR

Følg alltid Arbeidsmiljølovens bestemmelser.



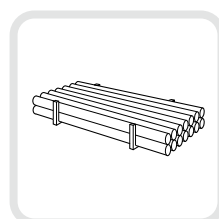
BEMANNING

Plannjas takavrenningsprodukter er enkle å montere og det behøves som oftest bare en person. Ved montering av ekstra lange rør og renner kan det være en fordel med to personer.



VERKTØY

Du trenger verktøy for å montere takavrenning. I de fleste tilfeller kreves det ingen spesialverktøy for monteringen av Plannja Takavrenning; skrumaskin, gummiklubbe, skrutrekker, baufil, meterstokk, snøre og krokøyerverktøy. Krokøyerverktøyet kan du leie hos din bygghandler. Bruk aldri vinkelsliper. Platens overflate kan bli skadet av sprut fra bladet.



TRANSPORT, OPPBEVARING OG HÅNTERING

I den grad det er mulig bør produktene lagres innendørs. Ved utendørs lagring legges produktene med helling slik at ev. vann renner av.



GARANTI

Se gjeldende garantivilkår på vår hjemmeside: www.plannja.no



TEKNISK INFORMASJON

Standard



STÅL

Belegg	Hard Coat Glossy
Lengde renner	2000–6000 mm
Lengde rør	1000–6000 mm
Rennedimensjon	100 / 125 / 150 mm
Rørdimensjon	75 / 90 / 100 / 110 / 120 mm
Platetykkelse	0,6 / 0,7 mm
Vekt renner	1,1–1,4 kg/m
Vekt rør	1,2–1,9 kg/m

ALUMINIUM

Belegg	Hard Coat Glossy
Lengde renner	4000 mm
Lengde rør	4000 mm
Rennedimensjon	125 / 150 mm
Rørdimensjon	75 / 90 / 100 mm
Platetykkelse	0,7 / 0,8 mm
Vekt renner	0,5–0,7 kg/m
Vekt rør	0,6–0,9 kg/m

ALUSINK

Belegg	
Lengde renner	2000–6000 mm
Lengde rør	1000–6000 mm
Rennedimensjon	100 / 125 / 150 mm
Rørdimensjon	75 / 90 / 100 / 110 / 120 mm
Platetykkelse	0,6 / 0,7 mm
Vekt renner	1,1–1,4 kg/m
Vekt rør	1,2–1,9 kg/m

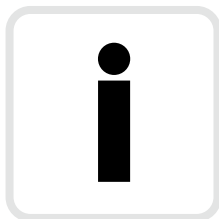
KOBBER

Belegg	
Lengde renner	2000–6000 mm
Lengde rør	1000–6000 mm
Rennedimensjon	100 / 125 / 150 mm
Rørdimensjon	75 / 90 / 100 / 110 / 120 mm
Platetykkelse	0,6 / 0,7 mm
Vekt renner	1,4–1,8 kg/m
Vekt rør	1,7–2,5 kg/m



TEKNISK INFORMASJON

Square



STÅL	Belegg	Hard Coat Glossy
	Lengde renner	3000 mm
	Lengde rør	1000–6000 mm
	Rennedimensjon	125 mm
	Rørdimensjon*	75 / 90 / 100 / 110 / 120 mm
	Platetykkelse	0,6 / 0,7 mm
	Vekt renner	1,7 kg/m
	Vekt rør	1,2–1,9 kg/m

ALUSINK	Belegg	
	Lengde renner	3000 mm
	Lengde rør	1000–6000 mm
	Rennedimensjon	125 mm
	Rørdimensjon*	75 / 90 / 100 / 110 / 120 mm
	Platetykkelse	0,6 / 0,7 mm
	Vekt renner	1,7 kg / m
	Vekt rør	1,2–1,9 kg/m

KOBBER	Belegg	
	Lengde renner	3000 mm
	Lengde rør	1000–6000 mm
	Rennedimensjon	125 mm
	Rørdimensjon*	75 / 90 / 100 / 110 / 120 mm
	Platetykkelse	0,6 / 0,7 mm
	Vekt renner	2,2 kg/m
	Vekt rør	1,2–1,9 kg/m

* Standardrør brukes med Square-renner

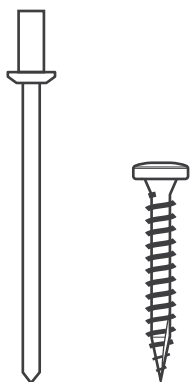


TEKNISK INFORMASJON



MONTERINGSSKRUER / NAGLER

Rennekrok skrues fast med rustfri rennekrokskrue 4,8x35. Nedløpsrørdetaljer festes med nagle AD 56 4,0 mm eller tilsvarende, ellers skrues fast.



Art.nr. 312102	Art. nr. 312201
4,0 mm	4,8x35



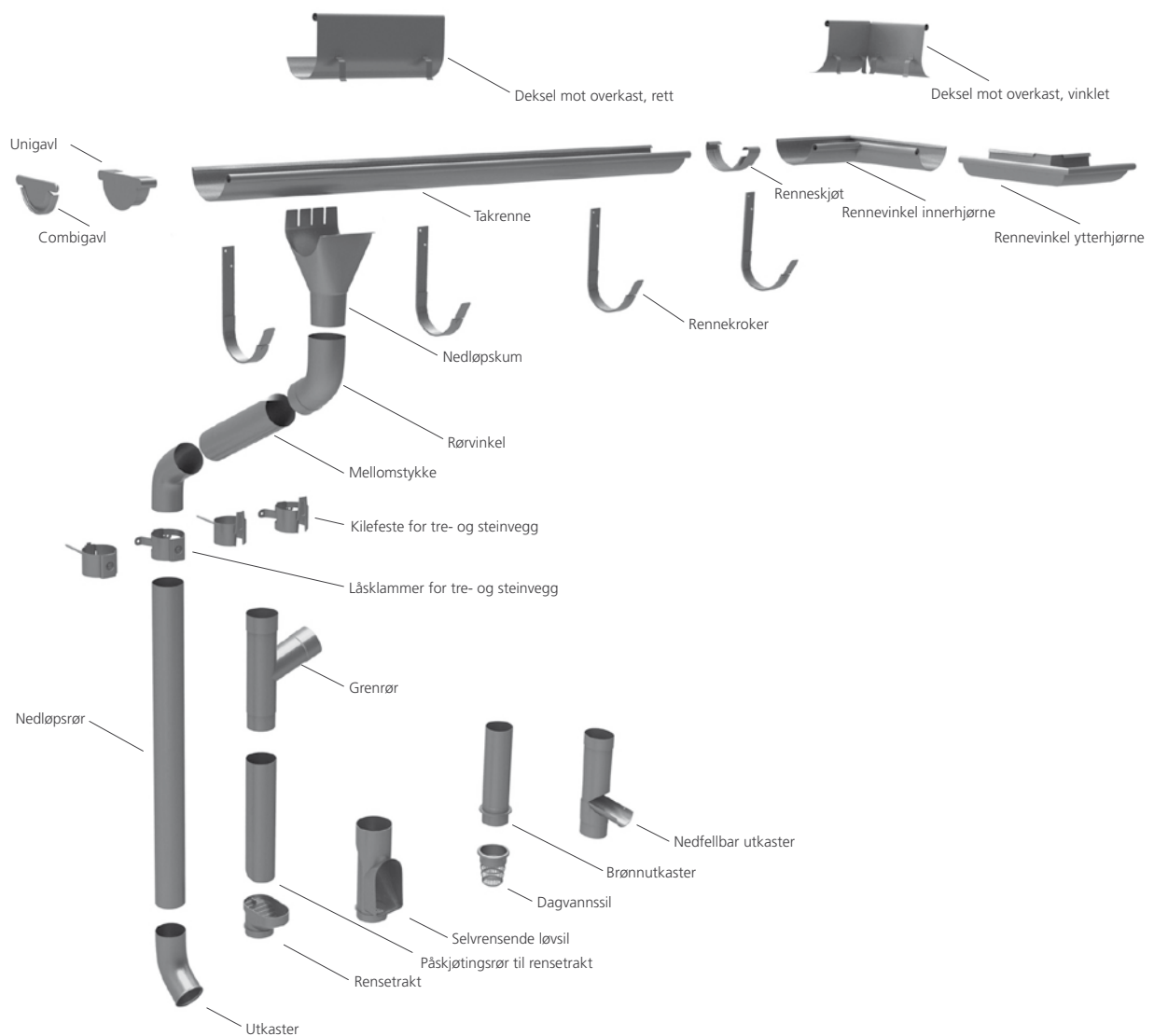
GJENVINNING

Vær nøye med å plukke opp avklipte platebiter og skruer fra tak, renner og fra bakken når monteringen er ferdig. Materialet er 100 prosent gjenvinnbart og kan leveres på nærmeste gjenvinningsstasjon.



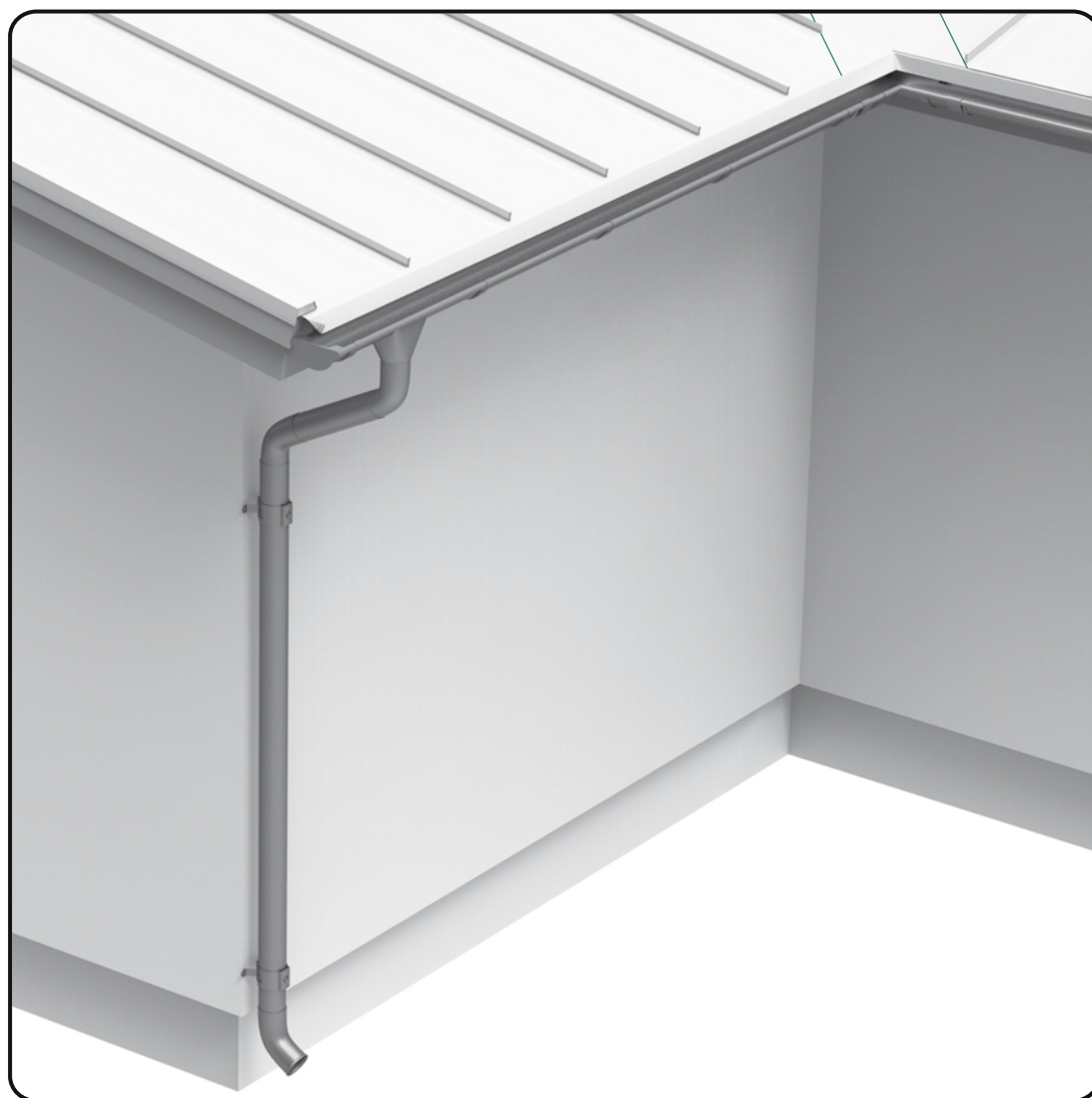
PRODUKTOVERSIKT

Komponenter

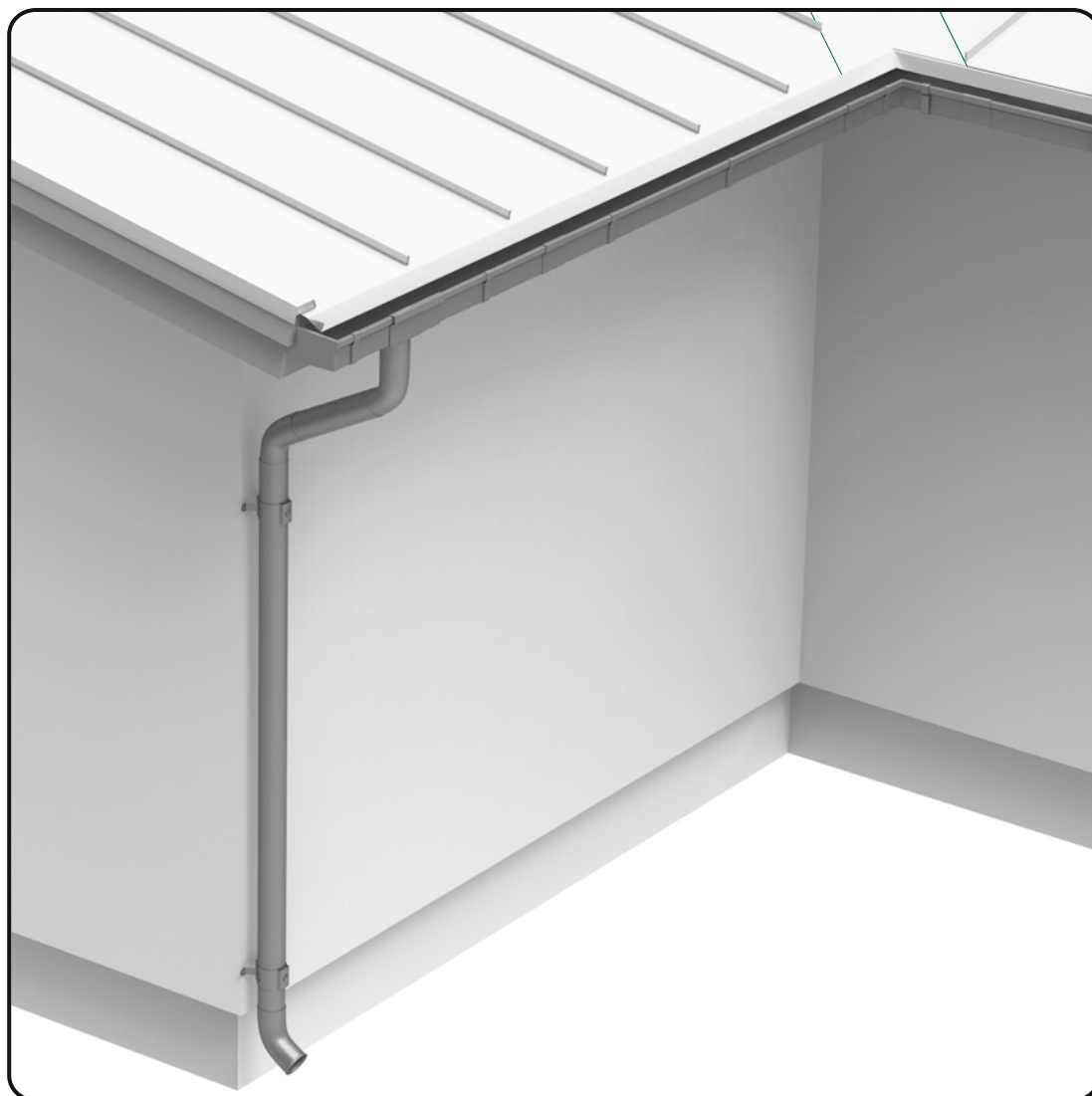


PRODUKTOVERSIKT

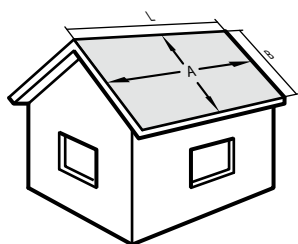
Standardsystem



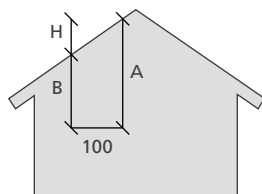
PRODUKTOVERSIKT
Square



DIMENSJONERING



EKSEMPEL
L=10 m B=9m A=90m²



Beregning av takfall. For å beregne takfallet brukes tabellen til høyre. Man kan også bruke en mobilapp til å måle dette.

Du begynner med å måle taket for å bestemme dimensjoner og antall nedløpsrør.

Dimensjonering av takrenner og nedløpsrør. Mål takets lengde og bredde på hver takhalvdel. Hvis arealet er mindre enn 75 m², brukes det renner med bredden 100 mm og rør med diameteren 75 eller 90 mm. Hvis arealet er 75–125 m², brukes det renner med bredden 125 mm og rør med diameteren 90 mm. Til enda større arealer finnes det renner med bredden 150 mm og rør med diameteren 100 mm.

Takrenner Tabell Plannja

Takareal i m ² høyst	> 75	>125	>200	>275	
Velg takrenne	100	125	150	R125	Rektangulær*
* Rektangulære renner gis et tverrsnittareal tilsvarende halvrunde takrenner ved samme takareal.					
Nedløpsrør					
Takareal i m ²	> 80	>125	>180	>230	<300
Velg nedløpsrør	75	90	100	110	120

Mål A minus mål B gir H som er høydeforskjell for beregning av husets takfall. Se tabell

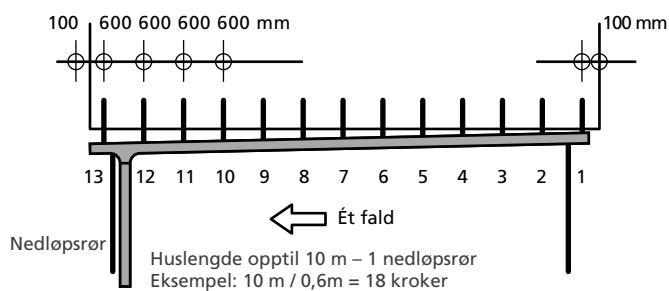
Forhøyning i cm (ca)	Takfall	Forhøyning i cm (ca)	Takfall
25	14	75	37
30	17	70	30
36	20	84	40
40	22	90	42
45	24	100	45
49	26	104	46
53	28	111	48
58	30	119	48
62	32	133	53
67	34	143	55
73	36	173	60



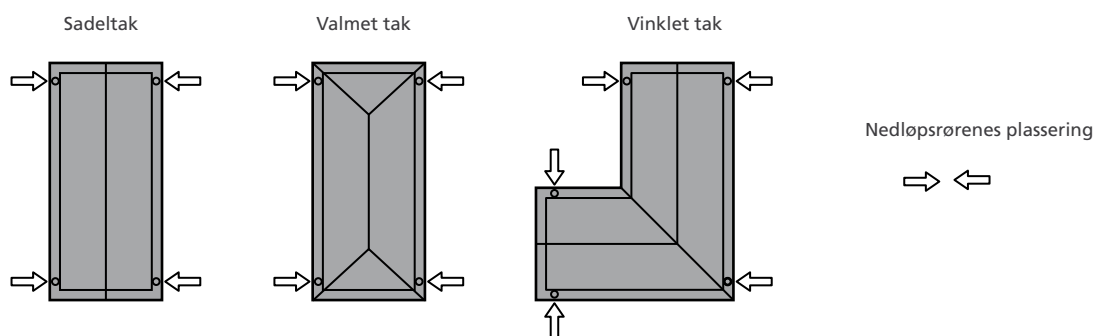
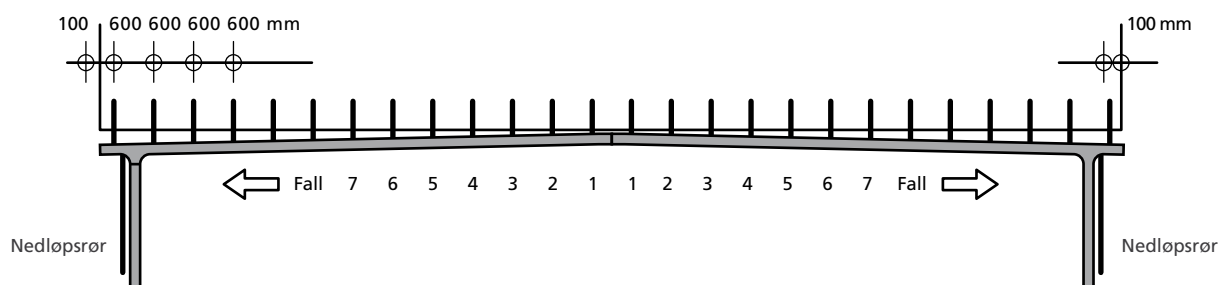
DIMENSJONERING

Beregning av fall og antall rennekroker

Ved lengder på opptil 10 meter holder det med ett fall. Kroker som skal bøyes, deles opp som vist i figuren og nummereres 1, 2 osv. Den første og den siste kroken skal monteres 10 cm fra takets kant.



Ved lengder over 10 meter kreves det fall i begge retninger samt to nedløpsrør. Kroker som skal bøyes, deles opp som vist i figuren og nummereres 1–1, 2–2 osv. Krokene med nr. 1–1 skal monteres ca. 30 cm fra midten og de siste krokene ca. 10 cm fra takets kant.



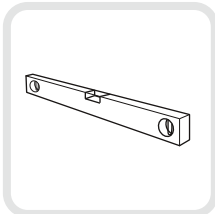
Plassering av nedløpsrør

Hus som har valmet tak, bør alltid utstyres med to nedløpsrør per langside og takrenne med bredden 125 mm. På vinkelhus plasseres nedløpsrørerne som vist i figuren. Bruk takrenne som er tilpasset etter takarealet.

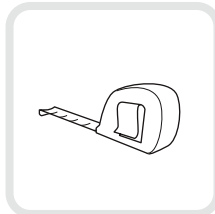


VERKTØY

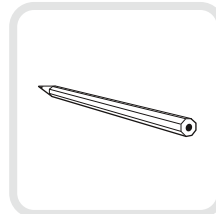
Følgende verktøy forenkler arbeidet ved montering av Plannja takavrenning. Visse verktøy behøves bare unntaksvis.



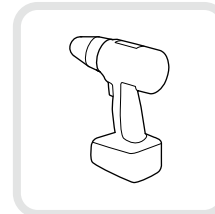
VATERPASS
Ved kontroll av rennesens fall samt ved montering av nedløpsrør.



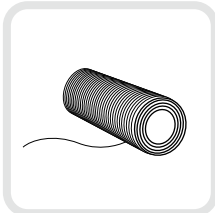
MÅLEBÅND



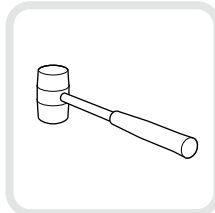
PENN



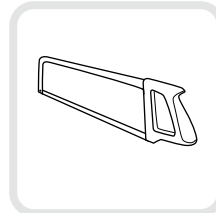
SKRUMASKIN
En god skrumaskin gjør det enklere ved skruing og boring.



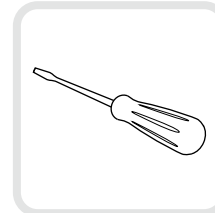
SNOR
For markering av krokens plassering samt lodding av nedløpsrørens fester.



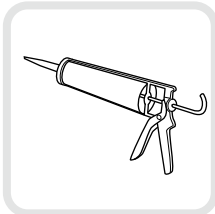
GUMMIKLUBBE
En gummiklubbe skader ikke platens overflatesjikt.



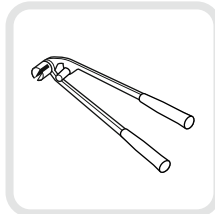
BAUFIL
For kapping av rør og renner.



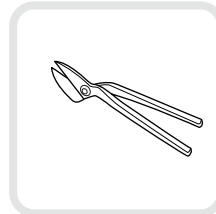
SKRUTREKKER
Sporskrutrekker, stjerneskrutrekker.



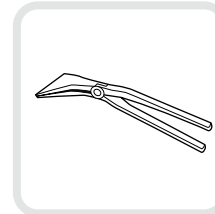
FUGEMASSE
For tetting av f.eks. rennegavl. Bruk Plannja fugemasse 350435 1 eller tilsvarende.



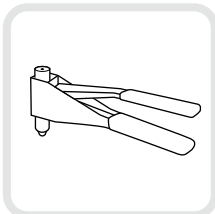
KROKBØYERVERKTØY
Bøyer enkelt kroker til ønsket vinkel. Kan leies eller kjøpes.



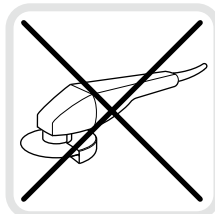
PLATESAKS
I visse tilfeller kan det være bra å ha en platesaks, men det er ikke nødvendig for montering.



FALSTANG
I visse tilfeller kan det være bra å ha en falstang, men det er ikke nødvendig for montering.



POPAGLETANG
Hvis du nagler i stedet for å skru. Nødvendig ved skjøting av Square-renne.



VINKELSLIPER
Bruk aldri vinkelsliper ettersom varme og gnister ødelegger platens overflatesjikt.

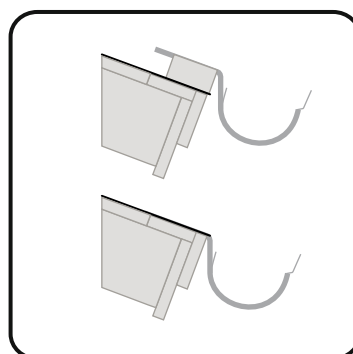
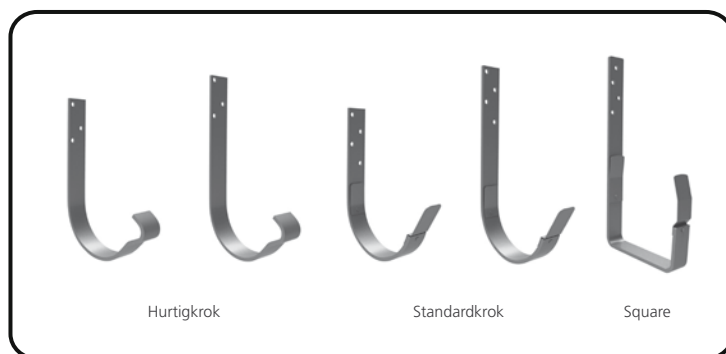


RENNEKROKER

Modelloversikt / guide

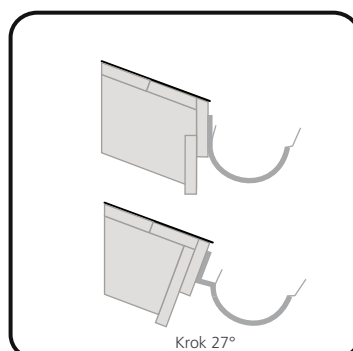
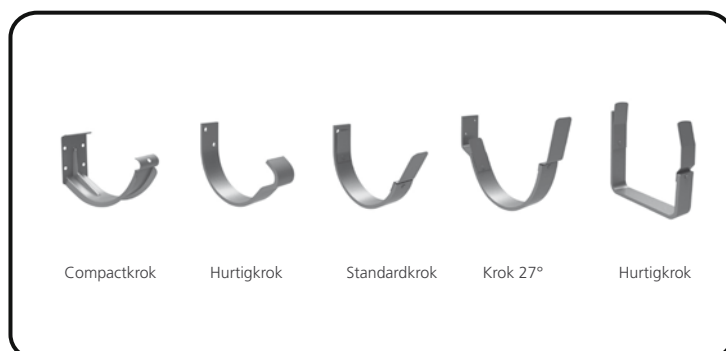
A Kroker for bøyning

Bøyes etter takfallet, skrues på undertak eller lekt



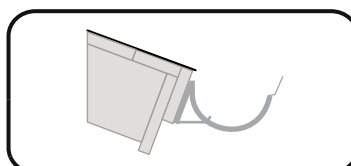
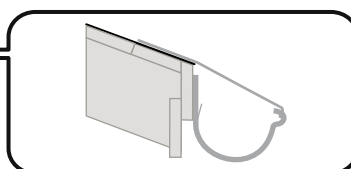
B Korte kroker

Kroker som skrues fast i eksisterende takfotbord, krok 27° er tilpasset for takfotbord med fall 27°

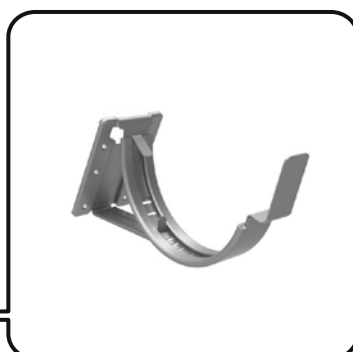


C Krok med overligger

For ekstra store snølaster



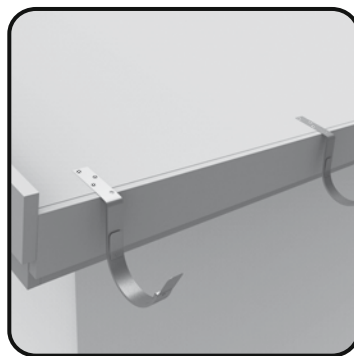
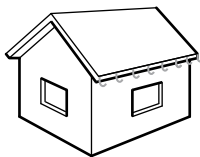
C Justerbar krok mellom 0-45° for takfotbord som ikke er lodrette.



1a

RENNEKROKER

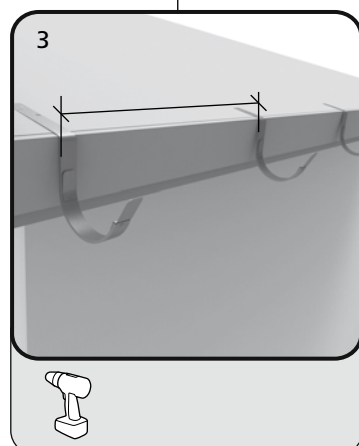
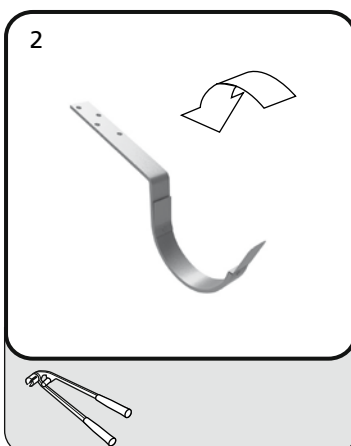
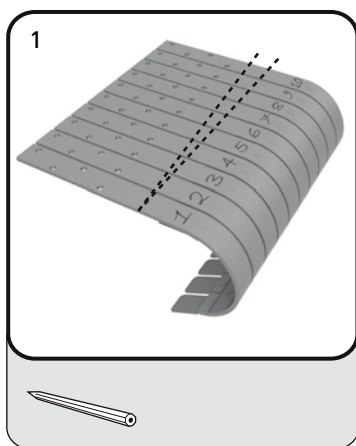
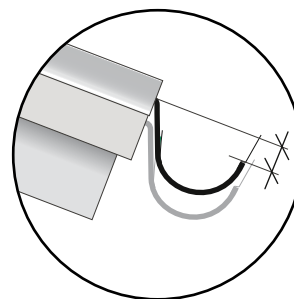
Krok for bøyning

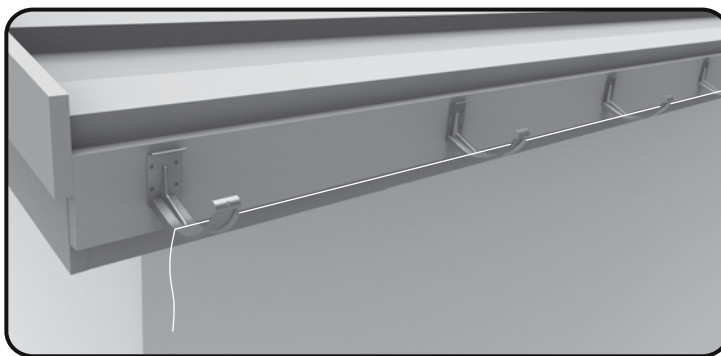
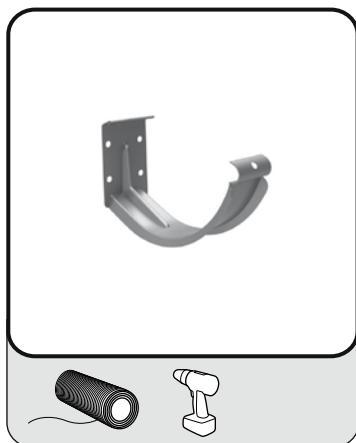
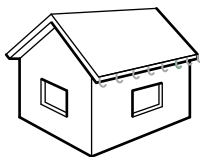


Bøyde kroker kan monteres enten på den nederste bærelekten eller på et underlagstak.

Legg sammen de nummererte krokene og marker basislinjen på den første og siste kroken. Merk av og tegn en linje mellom basislinjen og fallmarkeringen. Fallet skal være minst 2,5 mm/meter, men for en viss selvrensing kreves det 5–7 mm. Bøy krokene etter takets fall (se avsnittet om dimensjonering) med krokbøyerverktøyet. Monter deretter kroken på den nederste bærelekten eller på underlagstaket med rennekrokskrue.

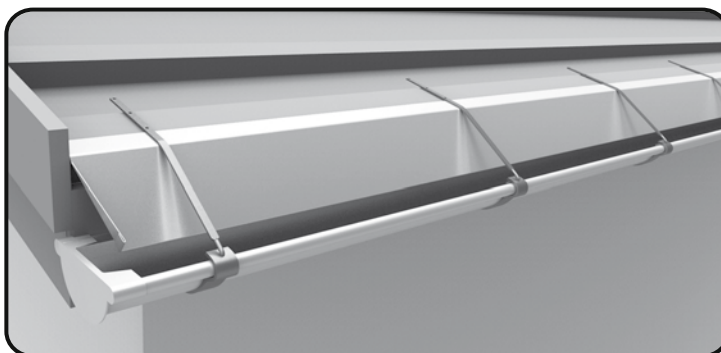
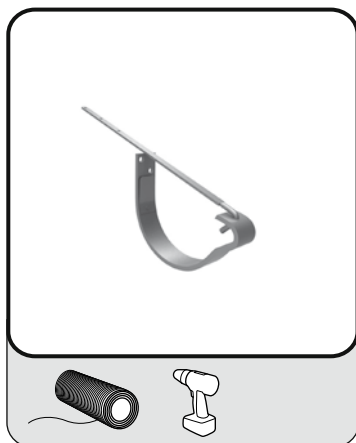
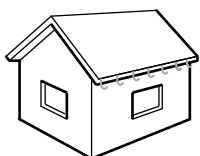
Krokene monteres slik at rennen får frigang fra ev. snoras.



1b**RENNEKROKER**
Korte kroker

Bildene viser compactkrok, samme fremgangsmåte gjelder for samtlige kroker som monteres på takfotbord.

Monter den første og siste kroken slik at du får rett fall. Fallet skal være minst 2,5 mm/meter, men for en viss selvrensning kreves det 5–7 mm. Spenn en snor mellom høy og lav krok og monter deretter krokene direkte til takfotbordet med rennekrokskrue.

1c**RENNEKROKER**
Krok med overligger

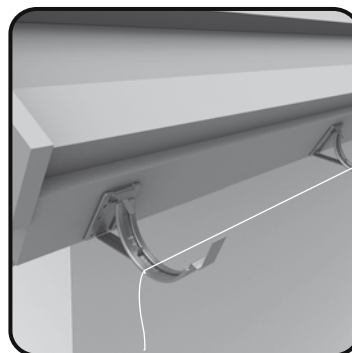
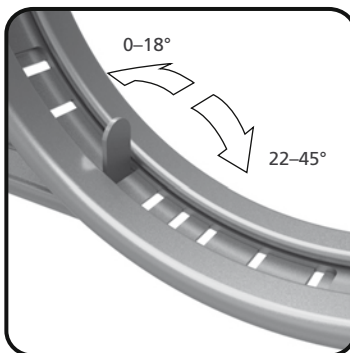
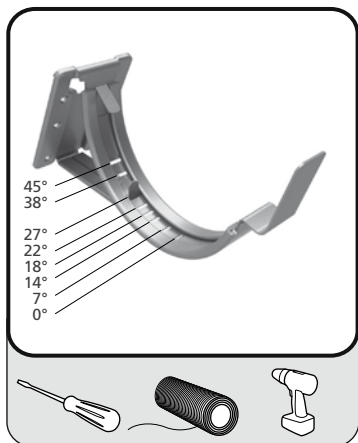
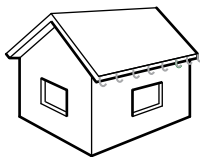
Krok monteres ifølge 1 a eller 1 b. Når rennen ligger på plass, monteres det overligger som skrues fast til lekt.



1d

RENNEKROKER

Justerbar krok

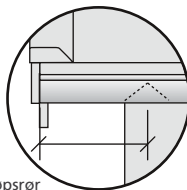


Mål opp takfotvinkelen og fest kroken i rett posisjon og bøy den. Press så ned låseblisset ordentlig med en skrutrekker. Ved takfotvinkel 0–18° bøyes låseblisset bakover og ved 22–45° fremover. Du kan kontrollere at vinkelen stemmer ved å holde kroken mot takfotbordet og sammenligne med et lodd. Deretter setter du inn de øvrige krokene i samme posisjon som den første. Monter den første og siste kroken slik at du får rett fall. Fallet skal være minst 2,5 mm/meter, men for en viss selvrensning kreves det 5–7 mm. Spenn en snor mellom høy og lav krok og monter deretter krokene direkte til takfotbordet med rennekrokskrue.

2

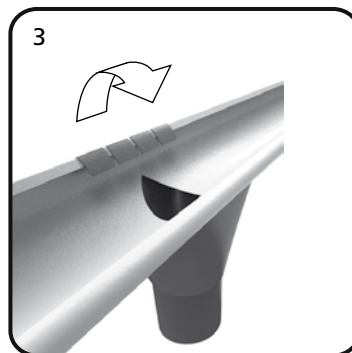
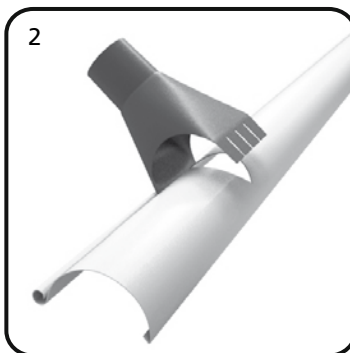
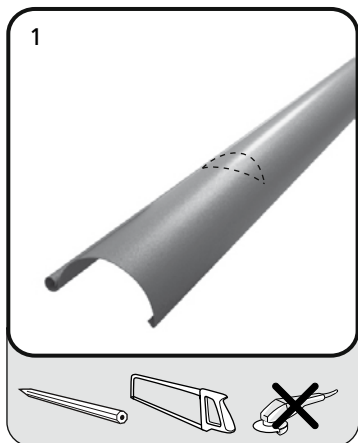
TAKRENNER

Nedløpskum



Mål mellom vindski og sentrum på nedløpsrør

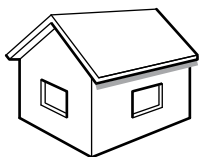
Merk av nedløpskummens plassering og sag deretter to skrå snitt slik at åpningen blir ca. 10 cm. Bøy ned kantene i hullet for å forbedre avrenningen. Den fremre kanten føres inn i rennens vulst og deretter festes nedløpskummen ved å bøye tungene over rennens bakre kant. Det er enklest å gjøre dette før rennen legges på plass.



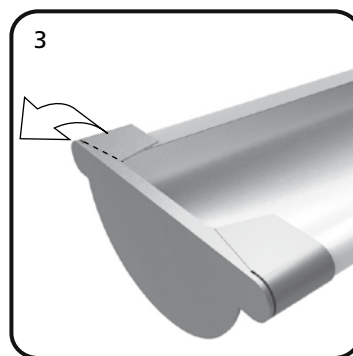
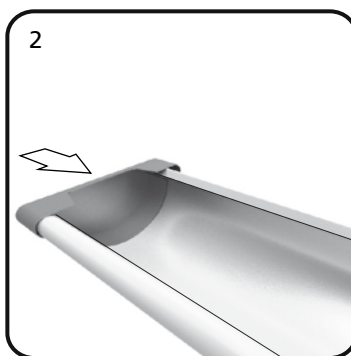
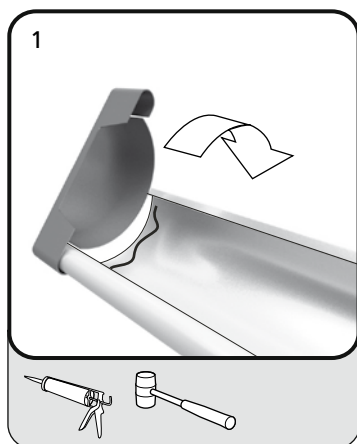
3a

TAKRENNER

Unigavl



Unigavlens monteres med en vridende bevegelse i rennens vulst. Påfør en streng med fugemasse og trykk gavlen ned i rennen. Slå deretter fast gavlen for hånd eller med en gummiklubbe. Fjern til slutt den bakre fliken.

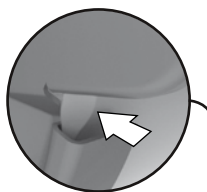
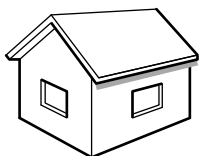


Den bakre fliken kan også tas bort før gavlen monteres.

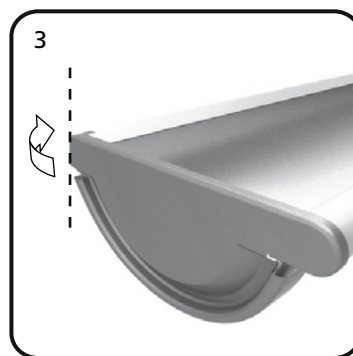
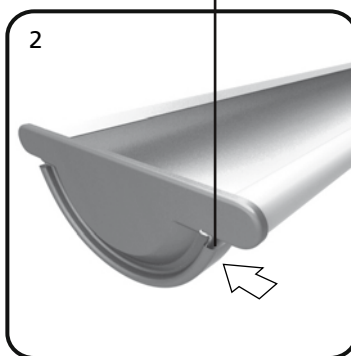
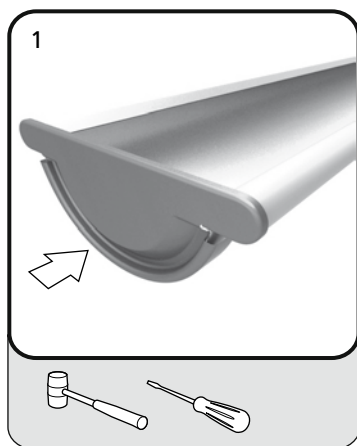
3b

TAKRENNER

Combigavl



Combigavlens monteres ved at den skyves inn på rennen. Gavlen sikres deretter ved at rennens kant bankes inn som vist i figur 2. Til slutt bøyes gavlens frie spiss inn med et tommelgrep (se figur).

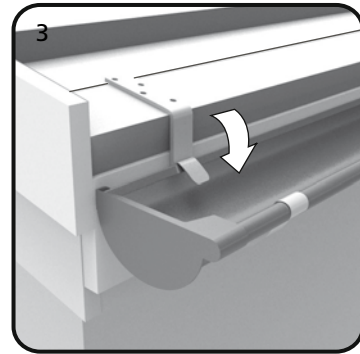
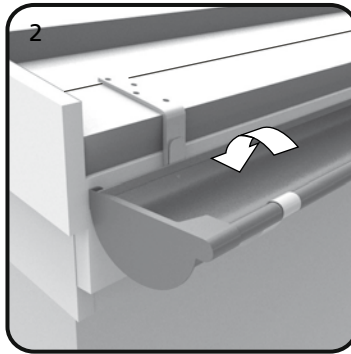
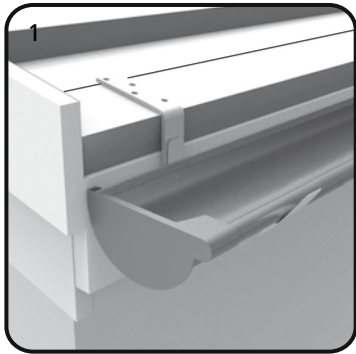
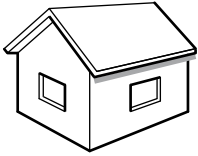


4

TAKRENNER

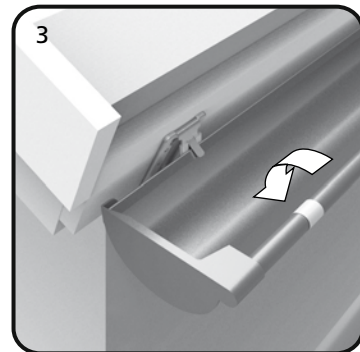
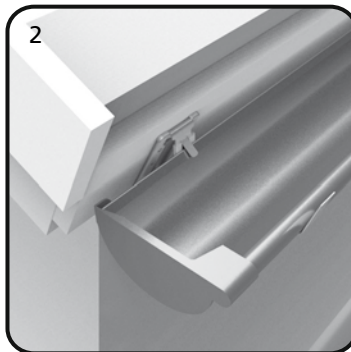
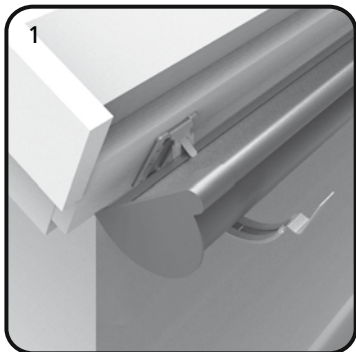
Montering av renne

Det finnes tre ulike fremgangsmåter for å feste renner avhengig av hvilken krok du har valgt.



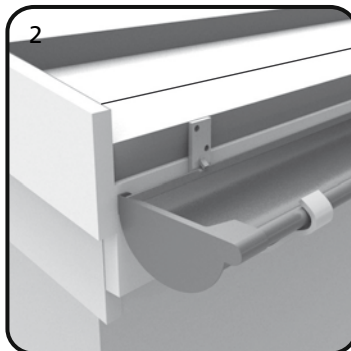
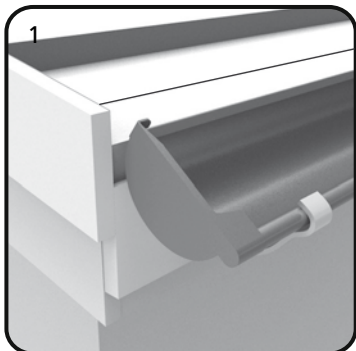
A Standardkrok.

Trykk ned rennen i krokens fremkant og bøy over det fremre låseblikket. Trykk deretter ned rennens bakkant og lås fast rennen med det bakre blikket.



B Justerbar krok

Trykk inn rennen under krokens bakre låsetunge, press deretter ned rennens fremkant og bøy over krokens fremre låseblikk.



C Hurtigkrok

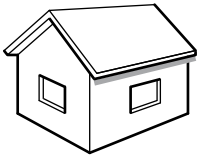
Legg rennens fremkant i krokens rundede ytre del og press deretter ned den bakre kanten slik at den festes under krokens låsetunge.



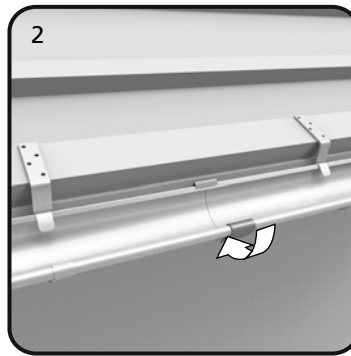
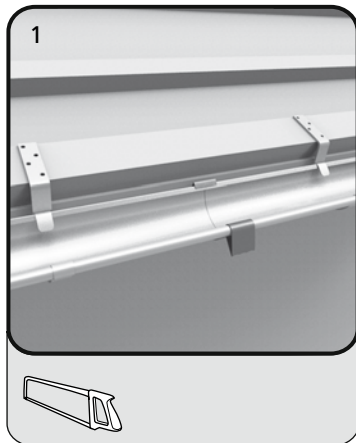
5a

TAKRENNER

Skjøting av renner



Kapp rennene i rett lengde med baufil og legg dem opp i krokene. Skjøting av renner gjøres med renneskjøt. Før sammen rennene og heft først renneskjøten rundt rennens bakkant, deretter rundt fremkanten. Lås deretter skjøten med håndflaten mot rennen.

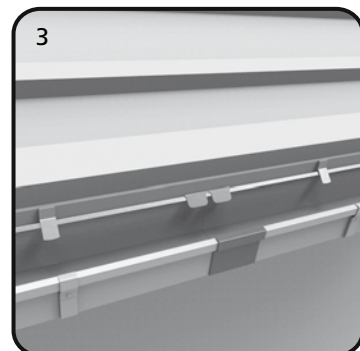
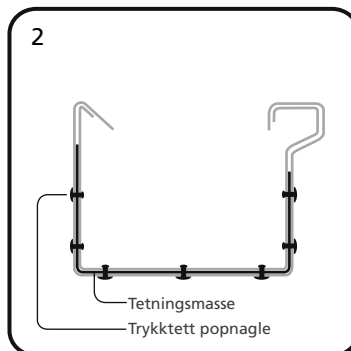
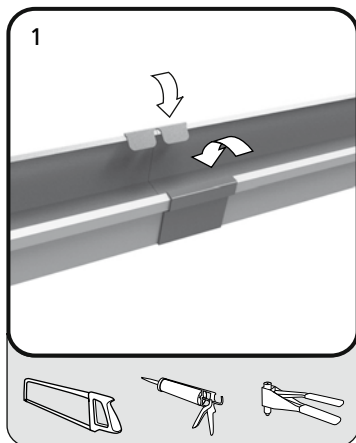


5b

TAKRENNER

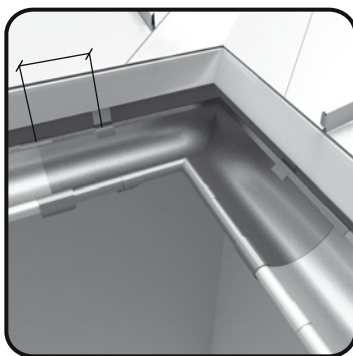
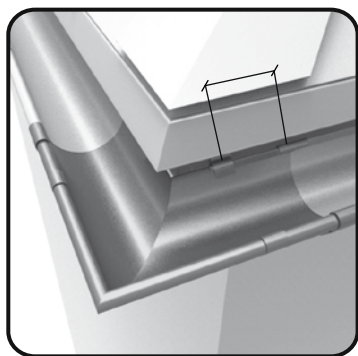
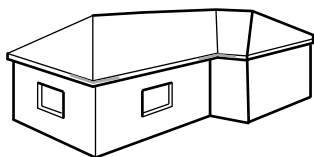
Skjøting av renner SQUARE

Skjøting av renner gjøres med renneskjøt. Påfør fugemasse på renneskjøtens innside, legg deretter i rennene og bøy over låsetungene. Deretter borer du i rennen gjennom skjøtens forstansede hull, og så popnagler du.



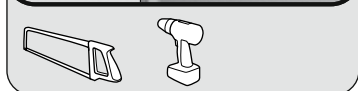
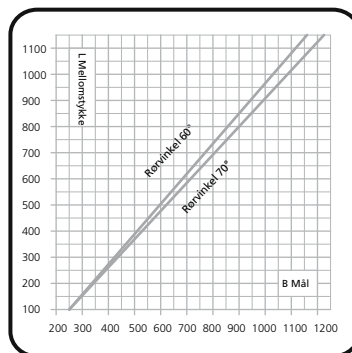
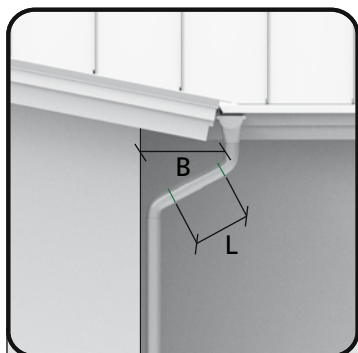
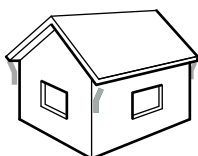
6

RENNEVINKLER



Det finnes vinkelrenner for både inner- og ytterhjørne. De monteres på samme måte som renner. Legg merke til krokens plassering.

7

NEDLØPSRØR
Mellomstykke og rørvingler

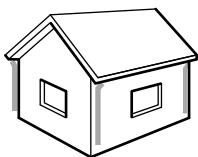
Bruk diagrammet nedenfor for å beregne mellomstykkets lengde. Vær oppmerksom på at målene er omtrentlige.



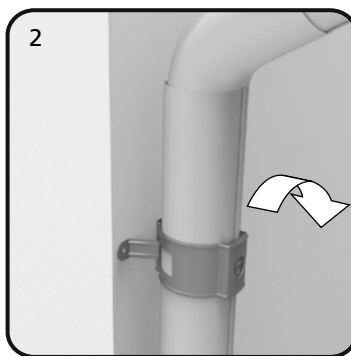
8a

NEDLØPSRØR

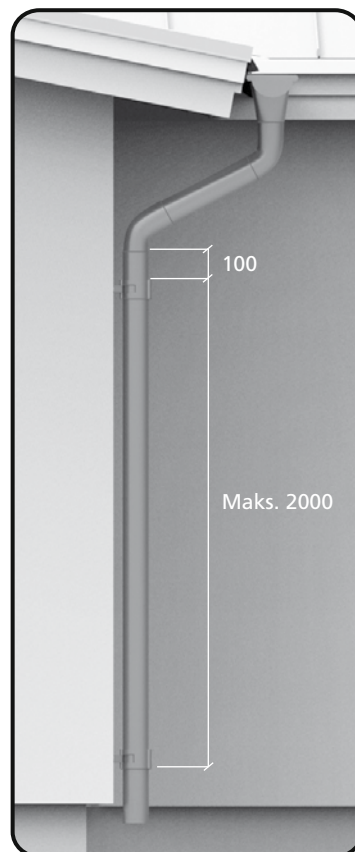
Låsklammer samt nedløpsrør



Nedløpsrørfestet monteres 10 cm under den nedre rørvinkelen. Det finnes rørfester for både tre- og steinvegg. Avstanden mellom rørfestene bør være maks. 2 meter. Monter sammen rørdetaljene med popnagle eller skrue og fest så til nedløpskummen. Kontroller at røret sitter rett på veggen og lengdejuster etter behov. Nedløpsrøret har en langsgående fals som skal vendes utover fra veggen.



Festet for trefasade skrues fast i veggen. I stein-/teglvegg bores det hull på forhånd for festets stift. Bor i fugen, ikke i teglsteinen. Festet monteres ved å bøye det rundt den utstående piggen på stiftblikkets underkant. Røret passes inn i festet og låses ved å vri låseknappen en halv omdreining med urviserne med en skrutrekker. Ved demontering åpnes festet ved å vri tilbake låseknappen.



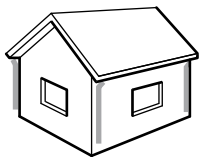
Låsklammer for stein- og pussfasade



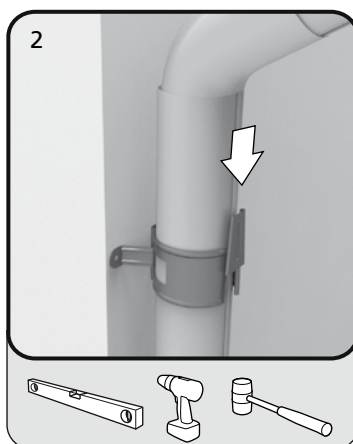
8b

NEDLØPSRØR

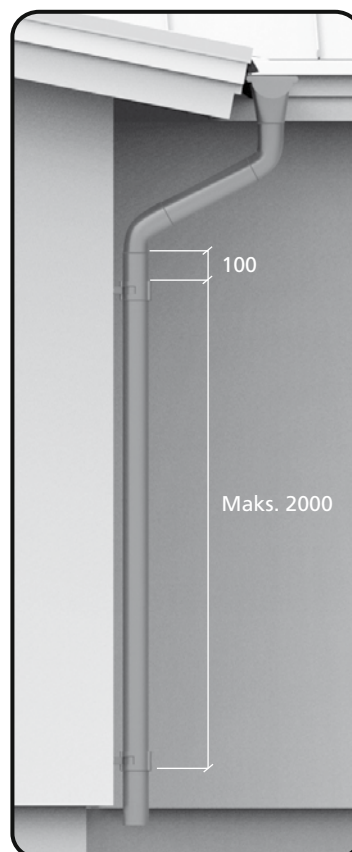
Kilefeste samt nedløpsrør



Nedløpsrørfestet monteres 10 cm under den nedre rørvinkelen. Det finnes rørfester for både tre- og steinvegg. I stein-/teglvegg bores det hull for festets stift. Bor i fugen, ikke i teglsteinen. Avstanden mellom rørfestene bør være maks. 2 meter. Monter sammen rørdetaljene og fest så til nedløpskummen. Kontroller at røret sitter rett på veggen og lengdejuster etter behov. Nedløpsrøret har en langsgående fals som skal vendes utover fra veggen.



Festet for trefasade skrues fast i veggen. I stein-/teglvegg bores det hull for festets stift. Bor i fugen, ikke i teglsteinen. Festet monteres ved å bøye det rundt den utstående piggen på stiftblikkets underkant. Røret passes inn i festet og låses ved å slå ned kilen.

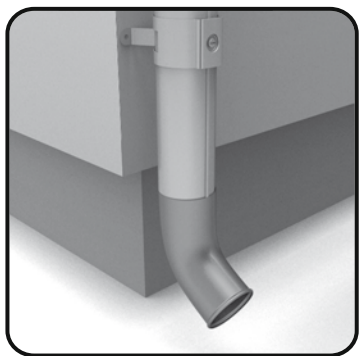
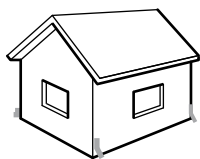


Kilefeste for stein- og pussfasade

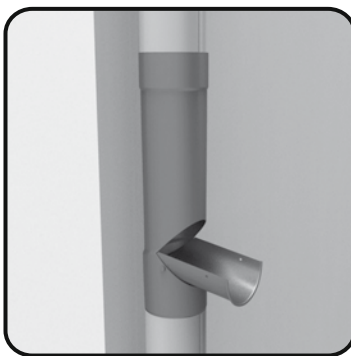


NEDLØPSRØR

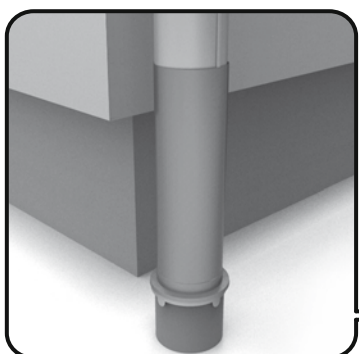
Utkaster og dagvannstilslutninger



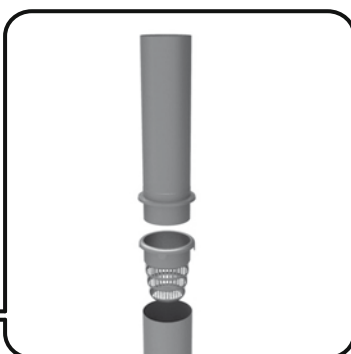
Utkaster monteres når nedløpsrøret ikke er koblet til dagvannsrør. Fest utkasteren med popnagle eller skrue.



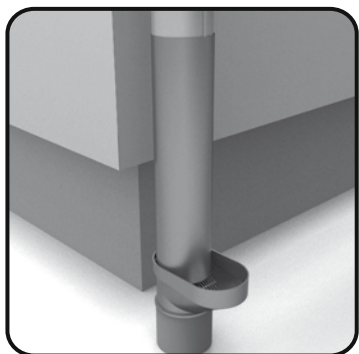
Nedfellbar utkaster monteres på nedløpsrør



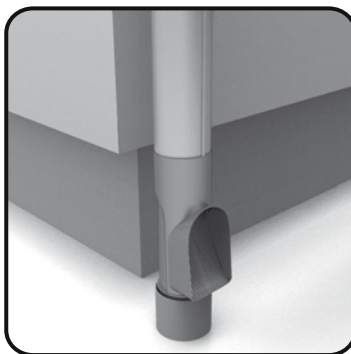
Børnutkaster monteres mellom nedløpsrør og dagvannsrør. Kan kompletteres med dagvannssil. Se bilde til høyre.



Den innebygde dagvannssilens plassering



Rensetrakt og påskjøtingsrør monteres mellom nedløpsrør og dagvannsrør. Det finnes muffen for ulike dimensjoner av dagvannsrør.

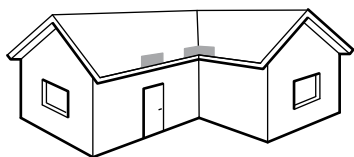


Selvrensende løvsil monteres direkte mellom nedløpsrør og dagvannsrør. Det finnes muffen for ulike dimensjoner av dagvannsrør.

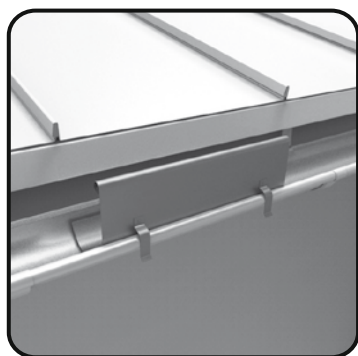


TILBEHØRSPRODUKTER

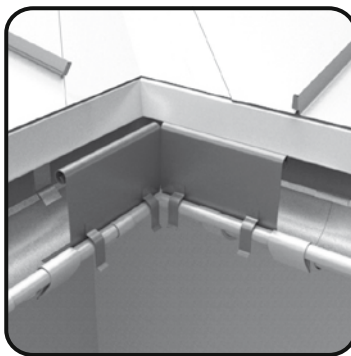
Deksel mot overkast



Deksel mot overkast, rett



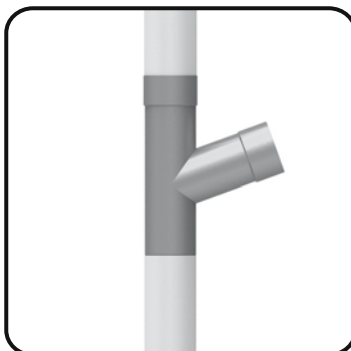
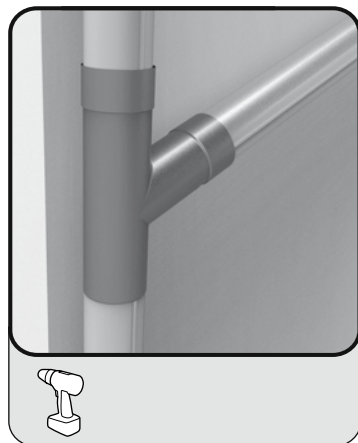
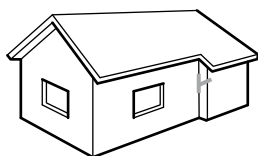
Deksel mot overkast, vinklet



Dekselet forhindrer at vann renner over rennekanten. Finnes i rett og vinklet utførelse.

TILBEHØRSPRODUKTER

Grennrør



Grennrør brukes ved avrenning av flere tak via samme nedløpsrør. Monteres med popnagle eller skrur fast.



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 platekledning, 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 selvløsende 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 båndtekkning 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 høytrykksspuling.

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 ripe. 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 utprøvde 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 høytrykksspylere. 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.

Lageradresse: Plannja AS, Østre Aker vei 219, 0976 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.

Copyright© 2015 Plannja AB. Alle rettigheter forbeholdt.

Plannja og Plannjas produktnavn er varemerker eller registrerte varemerker for Plannja AB, en del av Ruukki Construction.