

# Isola Taksikring

---



Monteringsveiledning for  
Isola Taksikringssystem

- Powertekk Exclusive/Nordic



# Trygg taksikring for Isolas skråtak

Isola Taksikringssystem er en komplett løsning for sikkerhet på Isolas skråtak. Systemet er utviklet for Powertekk Exclusive, Nordic og Plano samt Isola Takshingel, og omfatter løsninger for sikker adkomst og ferdsel, fallsikring, snøsikring og innfesting av solcelleanlegg.

### Ett system for alle Isolas skråtak

Systemet er bygget opp med separate basefester tilpasset den enkelte taktekkingen, mens de universelle taksikringsproduktene kan brukes på tvers av Isolas skråtak - Powertekk Exclusive, Nordic og Plano samt Isola Takshingel.

Det gir større fleksibilitet og gjør det enklere å planlegge, lagerføre og montere taksikring på ulike Isola tak.

Basefestet monteres samtidig med tekkingen. Taket kan dermed ferdigstilles før de øvrige taksikringsproduktene monteres. Det gir en fleksibel og effektiv arbeidsprosess på taket.

Systemet er produsert i Norge og taksikringsproduktene leveres i svart, rød og antrasitt, slik

### Dette gjør taksikringen enklere

- ✓ **Universelle produkter for alle Isolas skråtak**  
Samme taksikringsprodukter kan brukes på Powertekk Exclusive, Nordic, Plano og Isola Takshingel
- ✓ **Basefester tilpasset taktekkingen**  
Egne basefester sikrer riktig innfesting til det enkelte Isola-taket. På Isola Takshingel kan basefestet monteres uavhengig av sperreplasseringen.
- ✓ **Fleksibel og effektiv montering**  
Basefestet monteres sammen med taktekkingen, mens aksikringsproduktene kan monteres senere.
- ✓ **Tilpasset takets uttrykk**  
Taksikringsproduktene leveres i svart, rød og antrasitt.
- ✓ **Utviklet og produsert i Norge**

### Krav til sikker adkomst og ferdsel på tak

Bygg og tak skal ha nødvendig sikring for sikker adkomst og ferdsel ved inspeksjon, service og vedlikehold. Taksikringsutstyr skal velges, dimensjoneres og monteres i henhold til gjeldende norske forskifter.

# Innholdsfortegnelse

|                                              |    |
|----------------------------------------------|----|
| 1. Verktøy .....                             | 4  |
| 2. Montering av Innfestingsskinne .....      | 5  |
| 3. Montering av Innfestingsbord .....        | 8  |
| 4. Montering av Basefeste .....              | 8  |
| 5. Montering av Snøfangersystem .....        | 10 |
| 6. Montering av Ett-trinns Stigetrinn .....  | 18 |
| 7. Montering av Feieplattform/Gangbane ..... | 20 |
| 8. Montering av Takbro .....                 | 26 |
| 9. Montering av Solarkonsoll .....           | 32 |
| 10. Montering av Sikringslinekrok .....      | 37 |
| 11. Montering av Takstige .....              | 39 |
| 12. Montering av Stigetrinn .....            | 45 |
| 13. Begrensninger .....                      | 50 |



# 1. Verktøy

Drill



Vater



Fastnøkkel

10 mm  
13 mm  
15 mm  
17 mm



Krittsnor



Målebånd



Bits

TX 20  
TX 30  
TX 40



Pipenøkkel

HEX 8

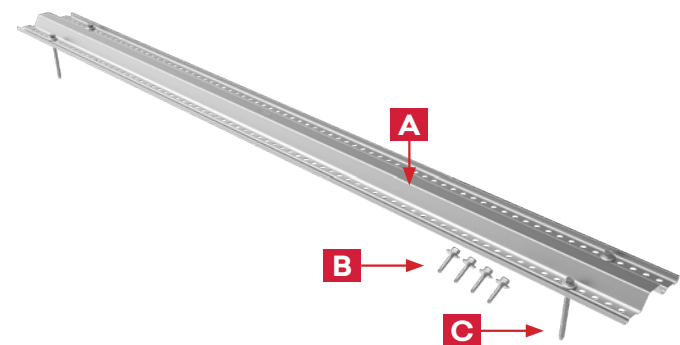


# 2. Montering av Innfestingsskinne

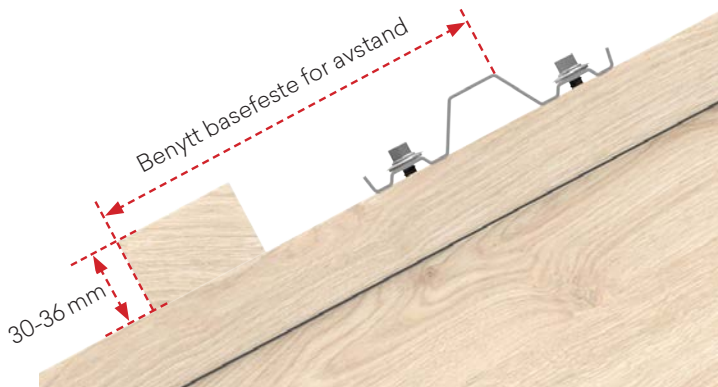
## 2.1 Innfestingsskinne består av:

Innfestingsskinne 125 cm

- A** Innfestingsskinne – 1 stk.
- B** Borskrue 6,3 × 25 mm – 4 stk.  
(til montering av basefestet)
- C** Byggskrue 6,5 × 75 mm – 4 stk.

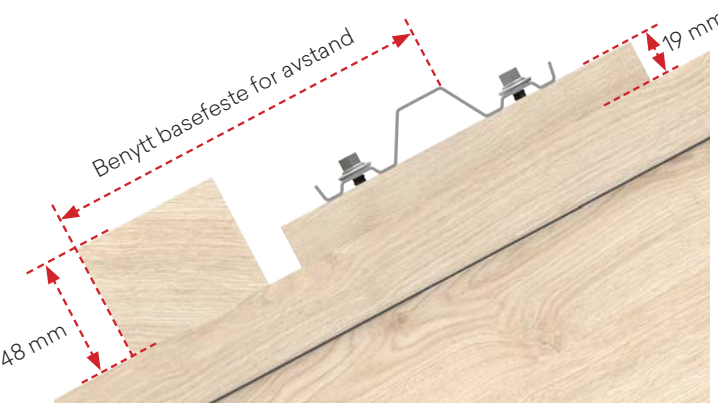


Lektehøyde 30-36 mm



Ved lektehøyde 30–36 mm monteres innfestingsskinnen direkte på sløyfen.

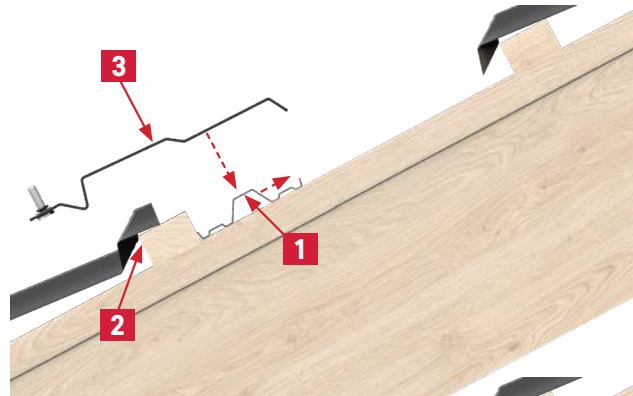
Lektehøyde 48 mm



Ved lektehøyde 48 mm skal innfestingsskinnen fores opp 19 mm før montering.

## 2.2 Montering

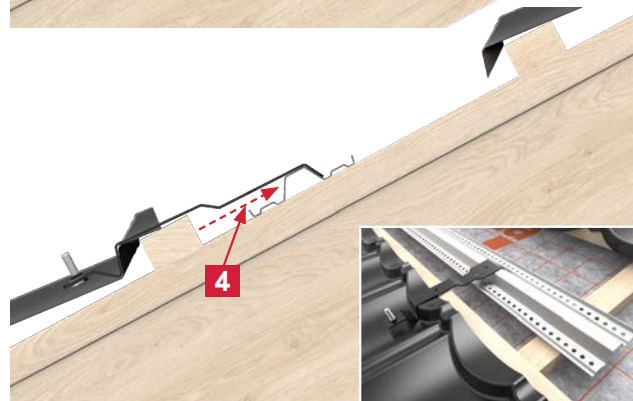
Bruk basefestet som avstandsmal ved plassering av innfestingsskinnen. Illustrasjonen viser montering på Powertekk Exclusive/Nordic.



1. Legg innfestingsskinnen i lekteraden over der taksikringsproduktet skal monteres.

2. Fest Powertekk platen midlertidig i lekten.

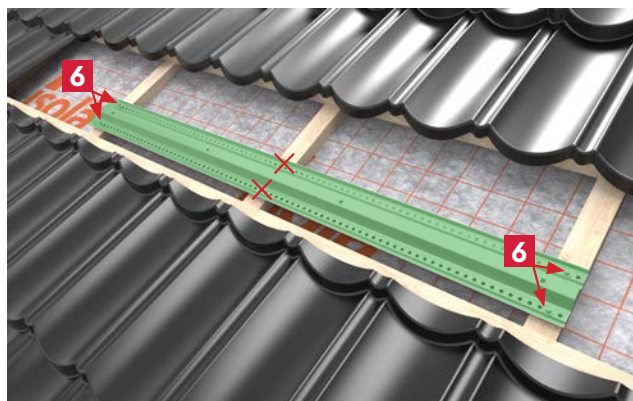
3. Plasser basefestet over platen og innfestingsskinnen.



4. Skyv monteringsskinnen inntil basefestet.

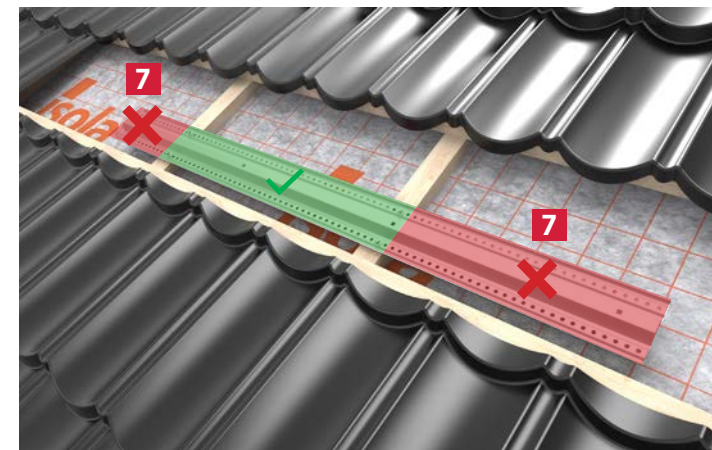


5. Innfestingsskinnen festes med 2 stk. 6,5 × 75 mm byggskruer gjennom sløyfen og ned i bærende konstruksjon.



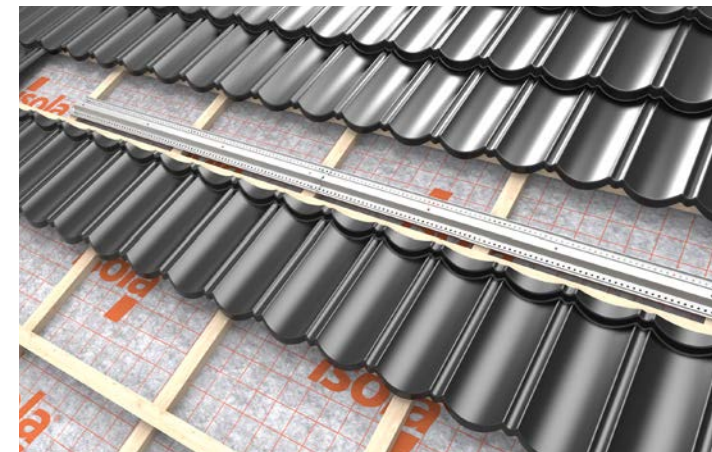
6. Bruk de fire medfølgende byggskrue til å forankre innfestingsskinnen i ytterkanten med anslag mot lekten.

**Viktig:** Basefester skal kun monteres mellom forankringspunktene.

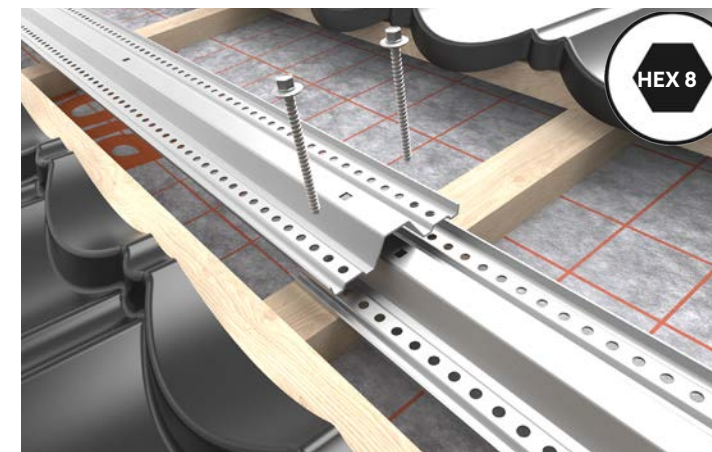


7. Dersom innfestingsskinnen monteres med overheng uten understøtte, skal det ikke monteres basefester i området med overheng.

## 2.3 Skjøting av innfestingsskinner

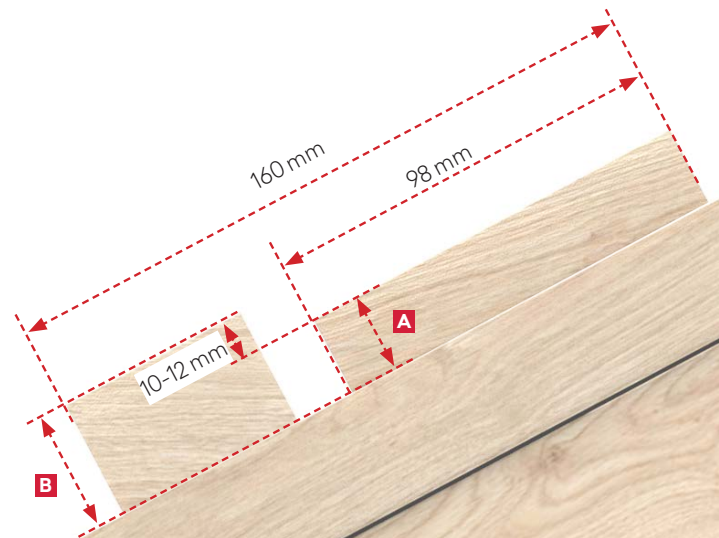


Legg innfestingsskinnene med omlegg. Kontroller at begge skinnene har fullt anlegg mot sløyfen i skjøteområdet.



Fest skjøten med 2 stk. 6,5 × 75 mm byggskruer gjennom begge skinnene, sløyfen og ned i taksperren.

## 3. Montering av innfestingsbord



Monter innfestingsbordet én lekterad over der produktet skal monteres.

Bruk et bord med bredde 60–100 mm.

Bordtykkelsen (A) bestemmes av lekterhøyden (B):

$$A = B - (10-12 \text{ mm})$$

Lekterhøyden (B) skal være mellom 30 og 48 mm.

Plasser bordet slik at avstanden fra forkant av lekten til bakkant av bordet er maksimalt 160 mm.

Fest bordet med 2 stk. 6 × 120 mm byggsruer per sløyfe.

## 4. Montering av basefeste

### 4.1 Plassering av basefeste på Powertekk Exclusive/Nordic



Monter basefeste i senter av Powertekk exclusive/Nordic profilen.

Basefeste skal ikke monteres i de markerte røde sonene.

### 4.2 Montering av basefeste på innfestingsskinne/innfestingsbord/lekte

#### Montering på innfestingsskinne



Plasser basefestet som vist i figurene i kapittel 4.1.

Fest basefestet til innfestingsskinnen i bakkant (A) med 2 stk. 6,3 × 25 mm borskruer.

Borskrueene leveres sammen med innfestingsskinnen.

#### Montering på innfestingsbord

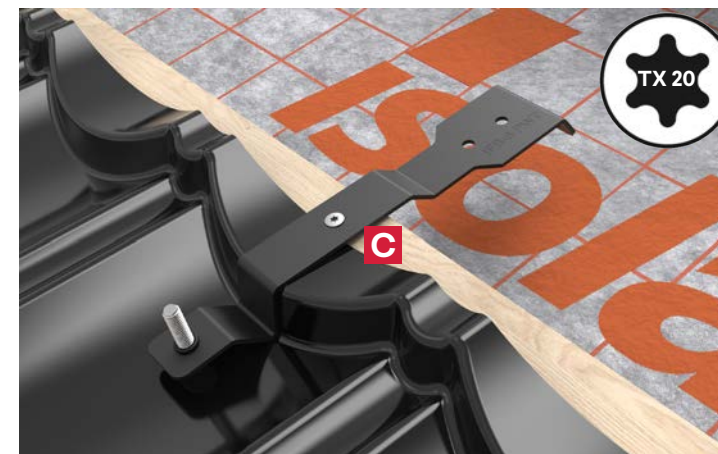


Plasser basefestet som vist i figurene i kapittel 4.1.

Fest basefestet med 2 stk. 6,5 × 38 mm treskruer ned i innfestingsbordet (B).

Treskrueene leveres sammen med basefestet.

#### Montering på lekte



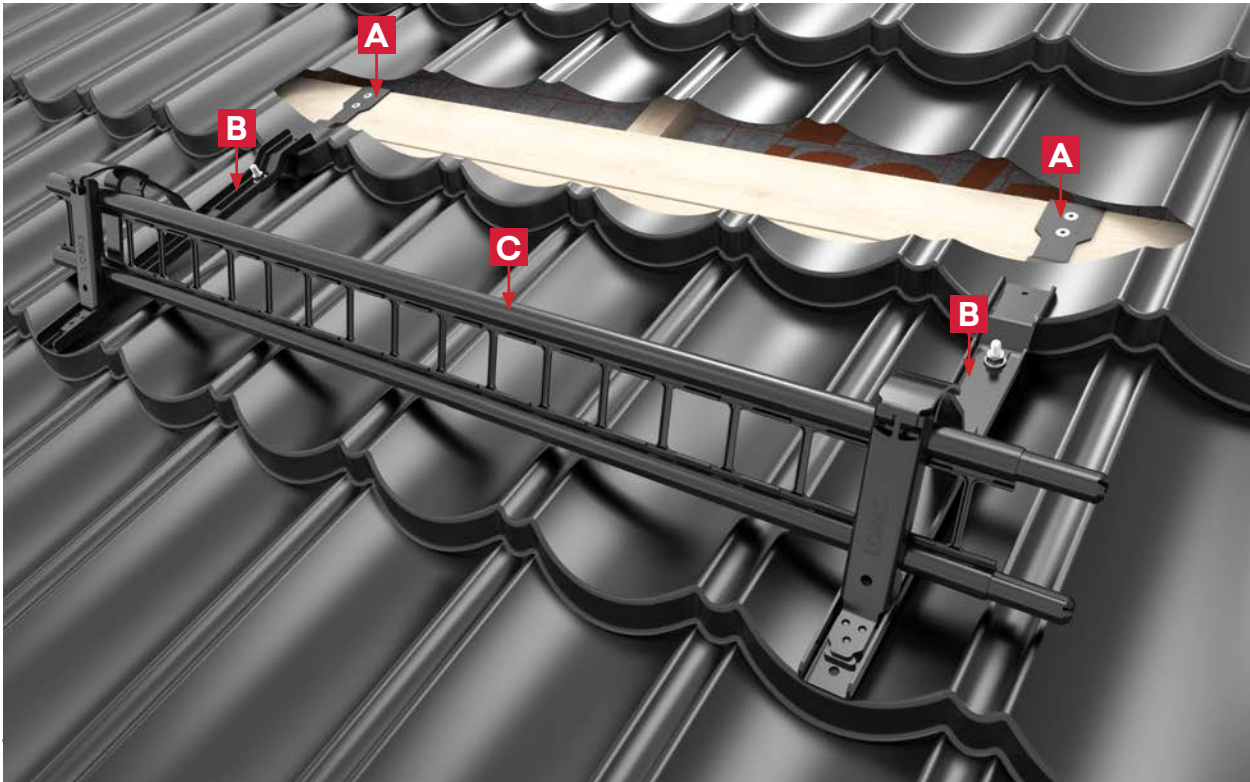
Plasser basefestet som vist i i kapittel 4.1.

Fest basefestet med 1 stk. 4,5 × 25 mm treskrue ned i lekten (C).

Treskruen leveres sammen med basefestet.

# 5. Montering av Snøfangersystem

Snøfangersystem består av basefeste, snøfangerkonsoll, gittergelender og opsjonalt isstopper og gitterforhøyer.



## Basefeste Exclusive/Nordic

Det kreves 1 basefeste per snøfangerkonsoll.  
Monteres på innfestingsbord eller innfestingsskinne.

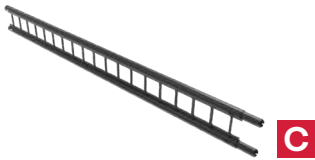


## Snøfangerkonsoll



## Gittergelender

Effektiv montert lengde: 1084 mm  
Maksimalt overheng utenfor ytterste konsoll: 200 mm



## 5.2 Tilbehør

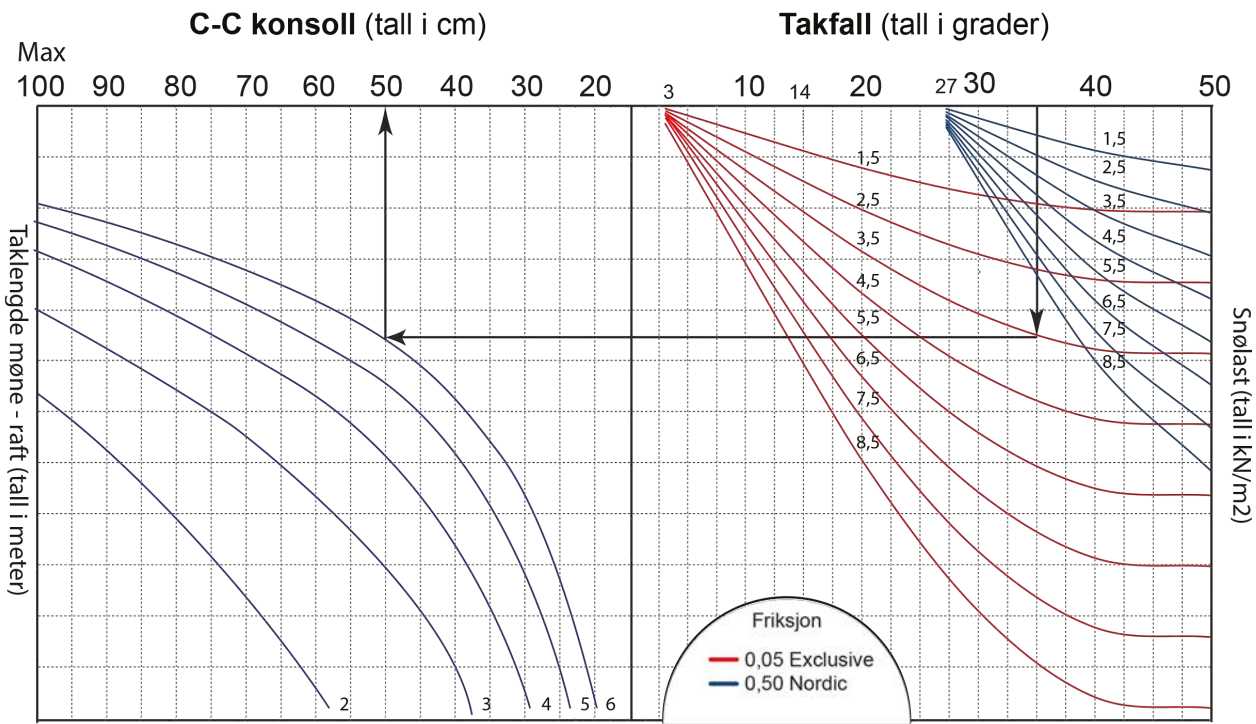
Isstopper

Gitterforhøyer

Ved montering av gitterforhøyer skal antall snøfangerkonsoller dobles.

## 5.3 Dimensjonering og antall snøkonsoller

Takvinkel, friksjonskoeffisient og snølast avgjør bredden mellom konsollene. Benytt diagrammet under og ta ut maksimal konsollavstand. Konsollene skal monteres i profilbunn, rund derfor alltid ned til nærmeste bredde som går opp i dette. Eksempelvis; 370 mm, 555 mm, 740 mm, 925 mm, 1110 mm eller 1295 mm..



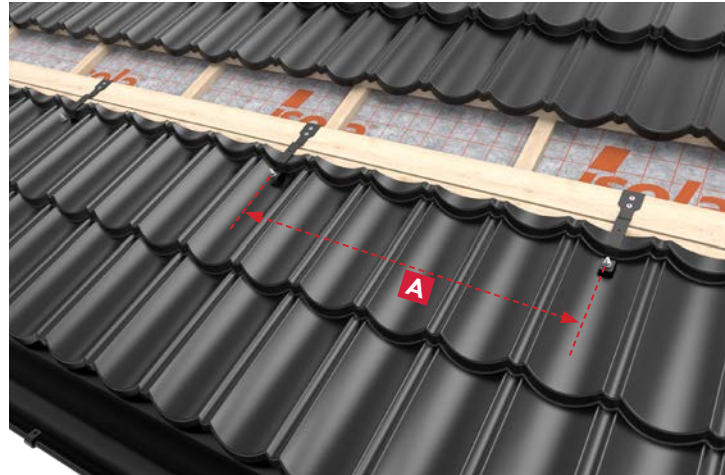
### Eksempel beregning av konsoller på Powertekk Exclusive/Nordic.

Takfall 35° Snølast: 3,5 kN/m2 (ca 350 kg/m2) Taklengde: 6 m, C/C-avstand blir max. ca 50 cm. Hopp over raden med innfestebord og legg plateraden nedenfor innfestingsbordet løst på plass. Plassér så konsollene i profilbunn og fest disse. Overheng av gelender etter konsollene bør ikke overstige 20 cm. Legg plateraden over og fest denne på vanlig måte..

## 5.4 Montering av innfestingsbord

Monter innfestingsbord langs hele snøfangersystemets lengde. Se kapittel 3.  
Alternativt kan innfestingsskinne benyttes. Se kapittel 2.

## 5.5 Montering av basefester



Plateraden over innfestingsbordet må ikke festes!

Ikke fest de to øvre radene med pwt over innfestingsbordet. Plasser basefestene med c/c-avstand A i henhold til dimensjoneringstabellen.

Dersom tabellverdien ikke samsvarer med avstanden mellom Exclusive/Nordic-profilene, velges nærmeste mindre c/c-avstand. Powertekk Exclusive/Nordic har en c/c-profilavstand på 185 mm.

Monter basefestene som beskrevet i kapittel 4.



Monter Powertekk-platene over basefestene. Fest platene i hele radens bredde. Fest også raden under.

## 5.6 Montering av snøfangerkonsoll



Plasser snøfangerkonsollen over M8-bolten i basefestet.

Fest konsollen med M8-mutter og stram til med håndkraft.

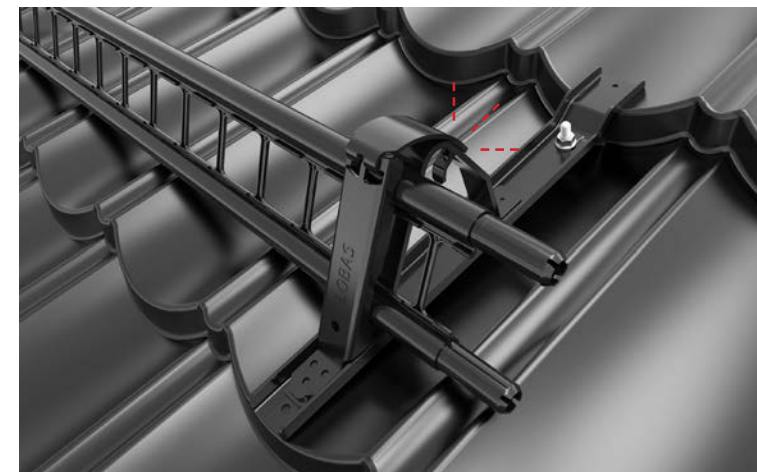
## 5.7 Montering av gittergelender



Legg gittergelenderet i snøfangerkonsollene.



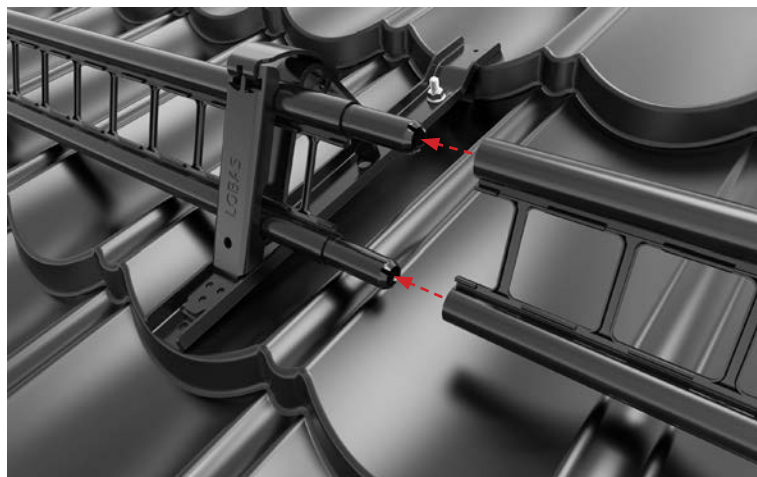
Vipp låsehempen over gittergelenderet.



Trykk hempen ned til den klikker på plass. Kontroller at hempen sitter helt fast.

Fortsett monteringen langs hele snøfangersystemet.

## 5.8 Montering av isstopper



Skjøl gittergelenderne ved å skyve dem helt sammen.



Kontroller at skjøtene er fullstendig sammenkoblet..



Repeter prosessen til du er ferdig.

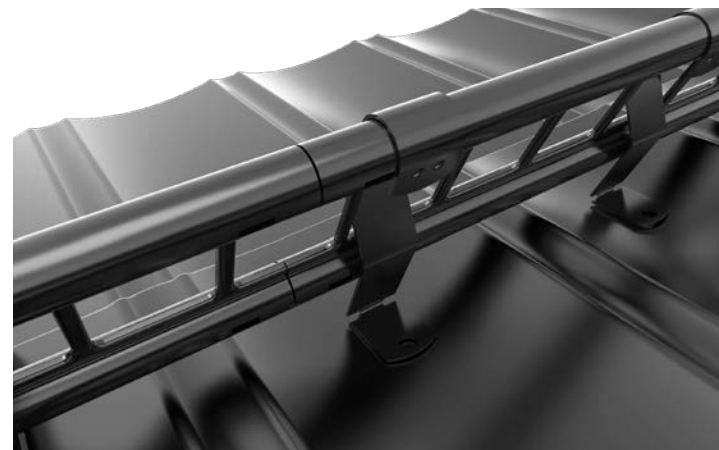


Tre isstopperen gjennom gittergelenderet i posisjon slik at de sentres i den store profilen. Det anbefales en isstopper til hver plateprofil slik at den lander i bunn av powertekk profilen/bølgen.



Trykk isstopperen ned til den klikker på plass.

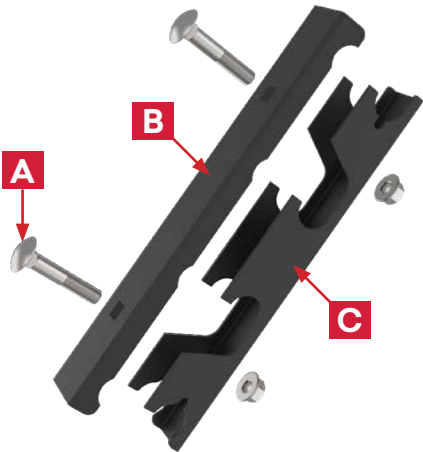
Juster vinkelen på den nederste delen av isstopperen A slik at den ligger plant mot Exclusive/Nordic-platen.



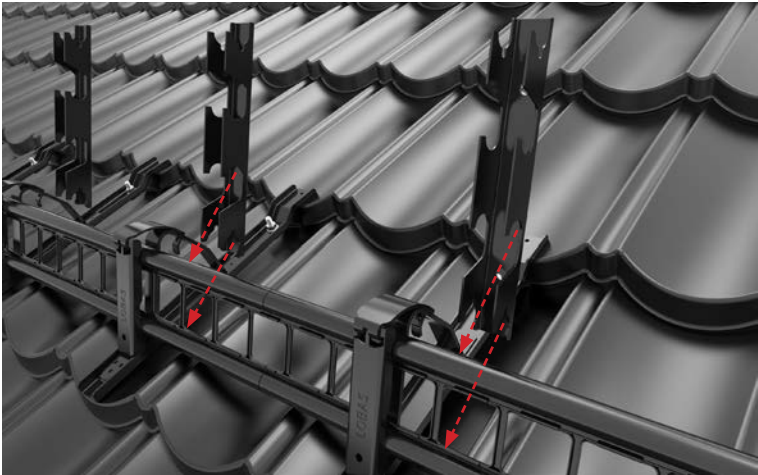
# 5.9 Montering av gitterforhøyer

Ved bruk av gitterforhøyer skal antall snøfangerkonsoller dobles.

Gitterforhøyer består av følgende komponenter



- A** M10 x 55 låseskrue - 2 stk.
- B** Fremre profil
- C** Bakre profil
- D** M10 Mutter - 2 stk.



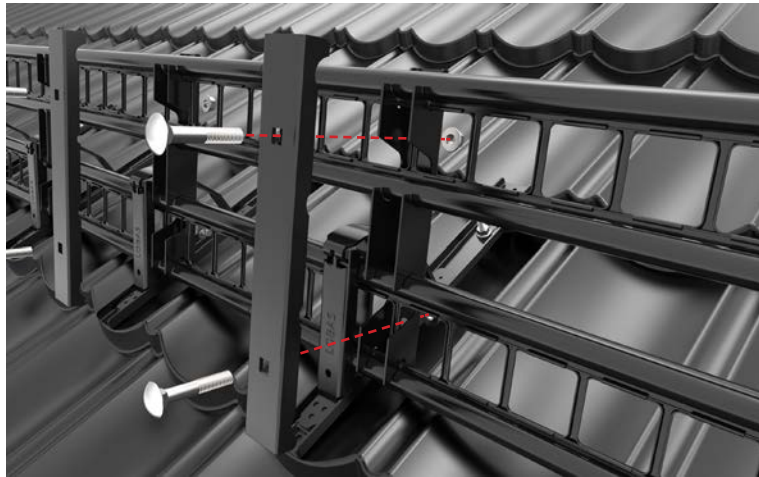
Skyv den bakre profilen over gittergelenaderet.



Plasser profilen så nær snøfangerkonsollen som mulig.



Sett gittergelenaderet inn i den bakre profilen.



Monter den fremre profilen.

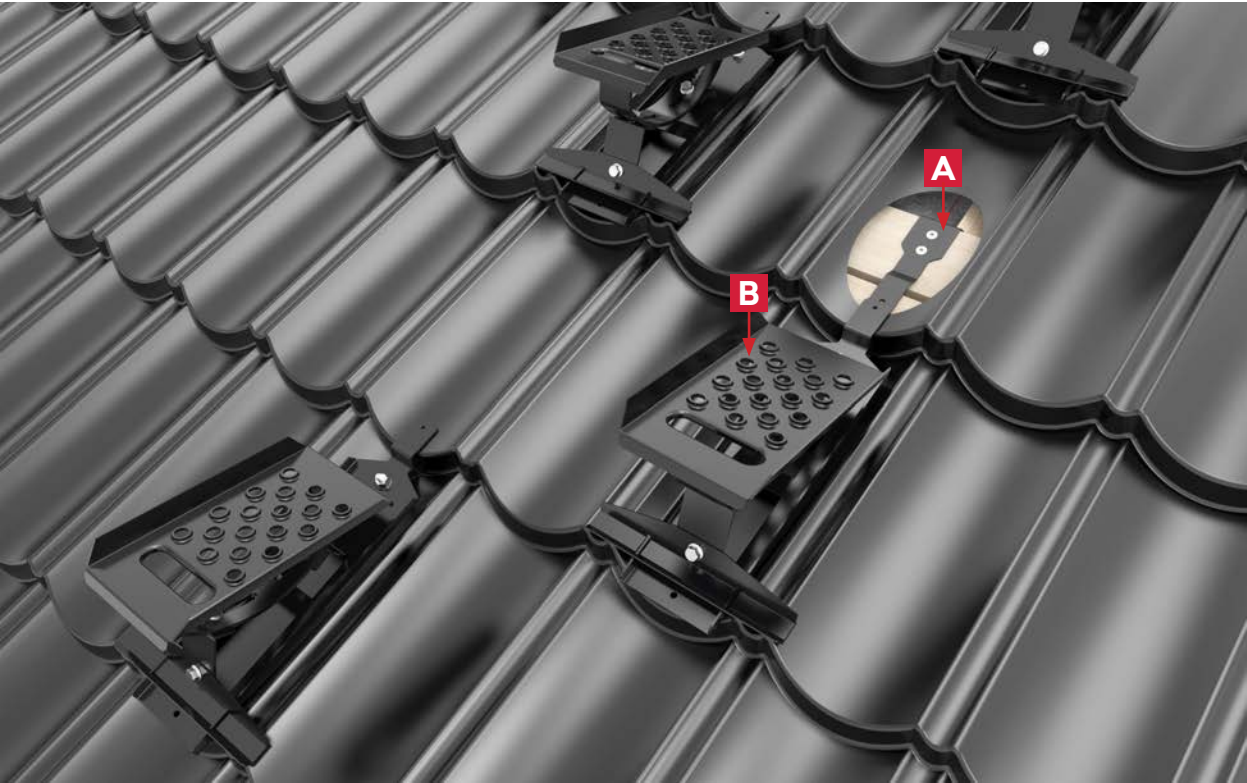
Fest profilene sammen med 2 stk M10 x 55 låseskruer og muttere.



Gjenta prosedyren for resterende gitterforhøyer

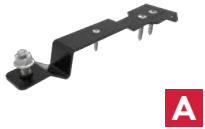
# 6. Montering av Ett-trinns stigetrinn

Ett-trinns stigetrinn er et universalt taktrinn for skråtak som gir god fotstøtte og stabilitet ved arbeid på tak.



## 6.1 Nødvendige komponenter

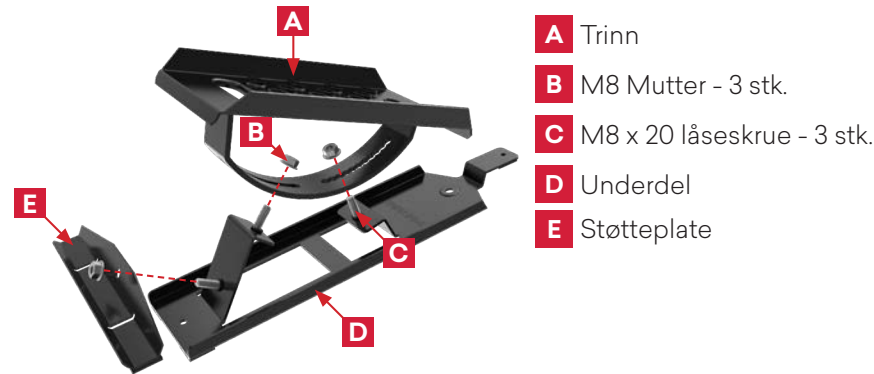
**Basefeste Exclusive/Nordic**  
Det kreves 1 basefeste per Ett-trinns stigetrinn  
Monteres på innfestingsbord eller innfestingskinne



Ett-trinns stigetrinn



## 6.2 Ett-trinns stigetrinn består av



## 6.3 Montering av innfestingsbord

Det skal monteres ett innfestingsbord for hvert stigetrinn. Se kapittel 3.  
Alternativt kan innfestingskinne benyttes. Se kapittel 2.

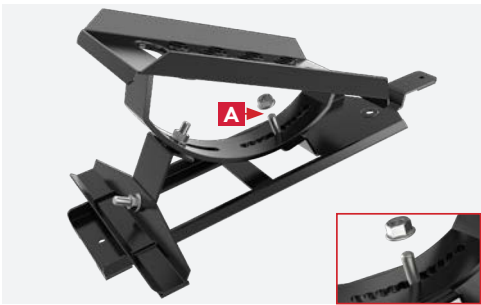
## 6.4 Montering av basefeste



Monter basefestene som beskrevet i kapittel 4.

Monter Powertekk-platene over basefestene.

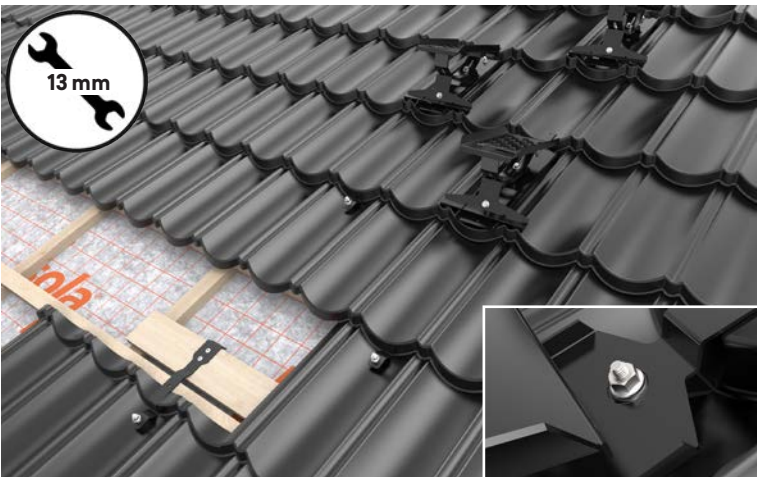
## 6.5 Montering av ett-trinns stigetrinn



! Det anbefales å montere stigetrinnet før det løftes opp på taket.

Finn hullplasseringen A som tilsvarer aktuell takvinkel.

Monter deretter Ett-trinns stigetrinn sammen med M8 x 20 låseskruer og M8-muttere.



Plasser stigetrinnet over M8-bolten i basefestet.

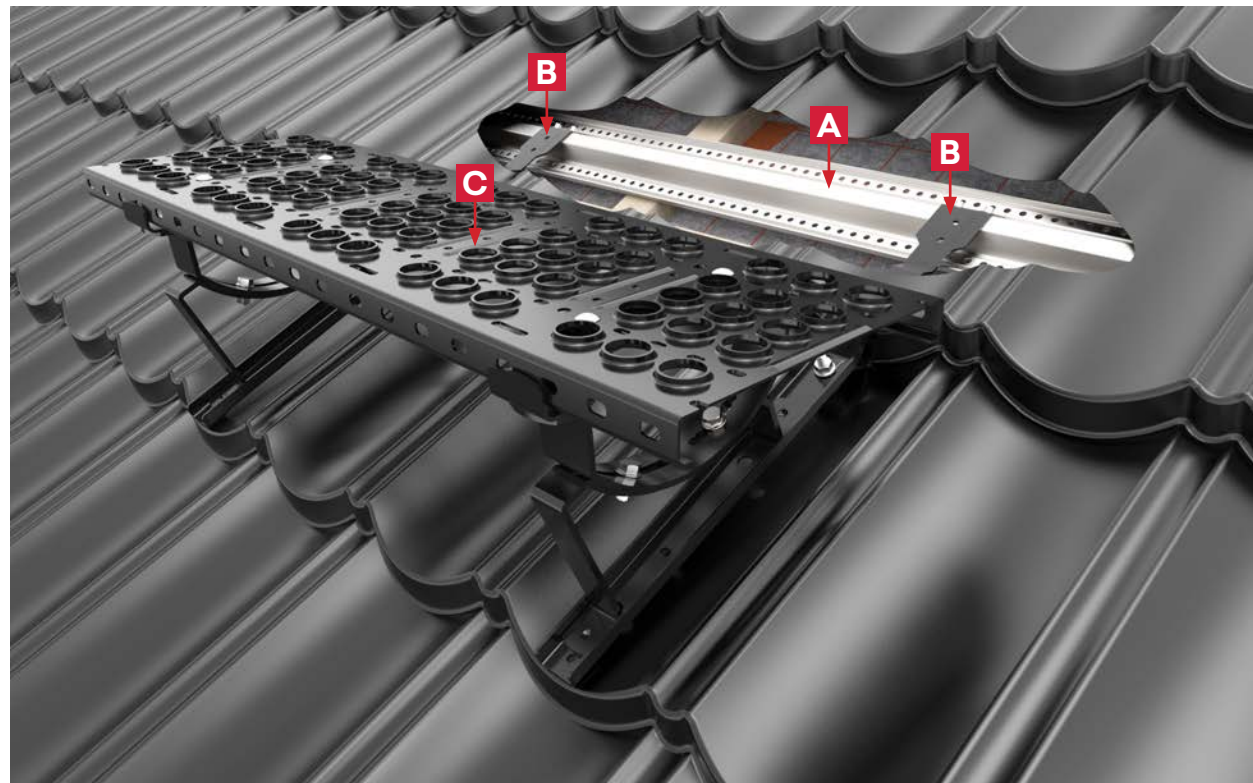
Fest stigetrinnet med M8-mutter.

Stram M8-mutter med håndkraft.

Gjenta monteringen for resterende stigetrinn.

# 7. Montering av Feieplattform/gangbane

Feieplattform med stabil flate for sikker adkomst til pipe ved feing på skråtak.



## 7.1 Nødvendige komponenter

### Innfestingsskinne

Lengde 125 cm  
Monter innfestingsskinnen som beskrevet i kapittel 2.



### Basefeste Exclusive/Nordic

Det kreves 2 basefester per feieplattform/gangbane



### Feieplattform/gangbane

Leveres i to lengder: 812 og 1142 mm



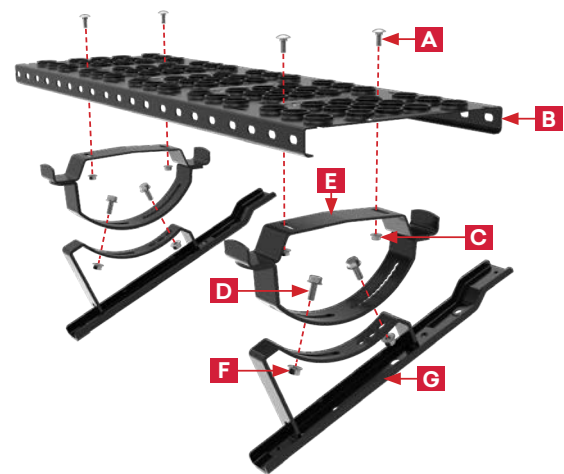
## 7.2 Tilbehør

### Skjøtestykke feieplattform

Bruk skjøtestykke dersom flere plattformer skal sammenkobles.  
Ved skjøting må antall innfestingsskinner, basefester og konsoller økes tilsvarende.



## 7.3 Feieplattform består av



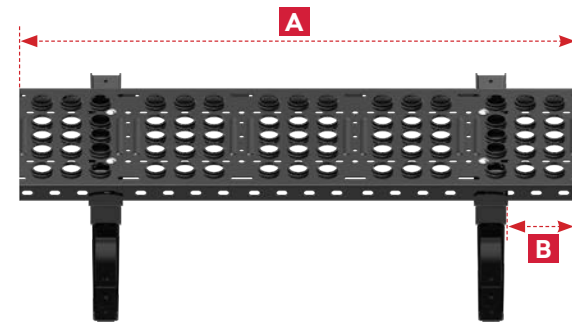
- A** M6 x 16 låseskrue - 4 stk.
- B** Plattform/rist - 1 stk.
- C** M6 Mutter - 4 stk.
- D** M8 x 20 sekskantskrue - 4 stk.
- E** Konsoll øvre del - 2 stk.
- F** M8 Mutter - 4 stk.
- G** Konsoll nedre del - 2 stk.

## 7.4 Montering av innfestingsskinne

Det skal monteres innfestingsskinne langs hele feieplattformens lengde. Montering se kapittel 2.

## 7.5 Montering av basefester

Avstand mellom basefester avhenger av lengde på feieplattform A og maks overheng B.



A = 812 mm / 1142 mm  
B = Maks 250 mm

Maks overheng gjelder for fri ende, kan overskrides i skjøter

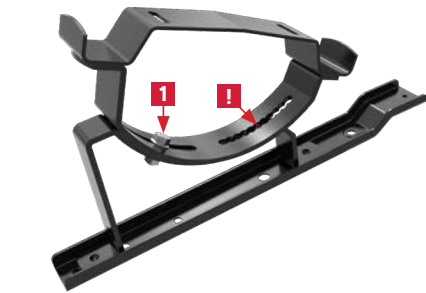


Monter basefestene med 2, 3 eller 4 Exclusive/Nordic profiler mellom hvert feste.  
For monteringsveiledning, se kap.4. Monter deretter platene.

### c/c-avstand:

Feieplattform 812 mm = 555 mm (C)  
Feieplattform 1142 mm = 925 mm (D)

## 7.6 Montering av feieplattform/gangbane



1. Monter øvre og nedre konsoll løst sammen med M8 x 20 sekskantskrue og mutter i den bakre innfestingen.

Ikke monter den fremre skruen ennå.

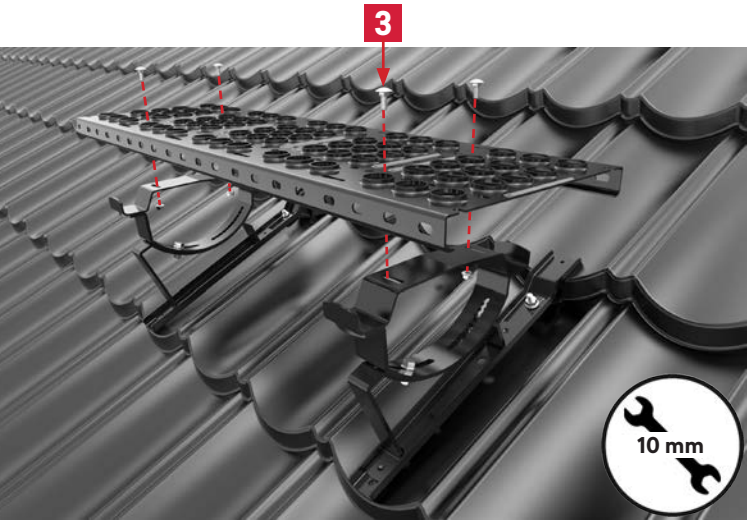
Konsollens vinkel skal justeres senere.

! Legg merke til orienteringen av konsoll øvre del, hull skal peke oppover.

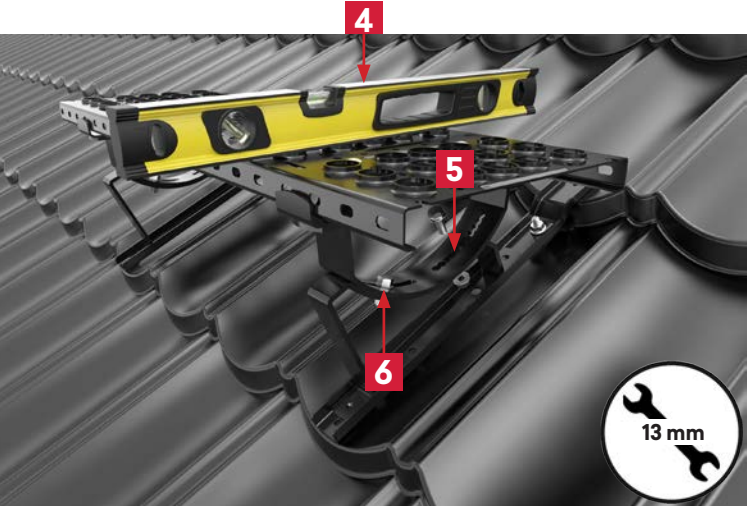


2. Plasser konsollene over M8-boltene i basefestene.

Fest konsollen med M8-mutter.



3. Monter platform/rist på konsollene med 4 stk. M6 x 16 låseskruer med muttere.



4. Juster plattformen til den er i vater

5. Monter M8 x 20 sekskantskrue og muttere i den fremre innfestingen og trekk til.

6. Trekk deretter til de bakre skruene

Trekk til alle skruer og muttere med håndkraft.

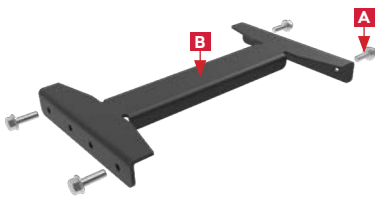


Kontroller før arbeidet avsluttes:

- ✓ Alle muttere og skruer er trukket til
- ✓ Plattformen er i vater
- ✓ Maksimal overheng er ikke overskredet

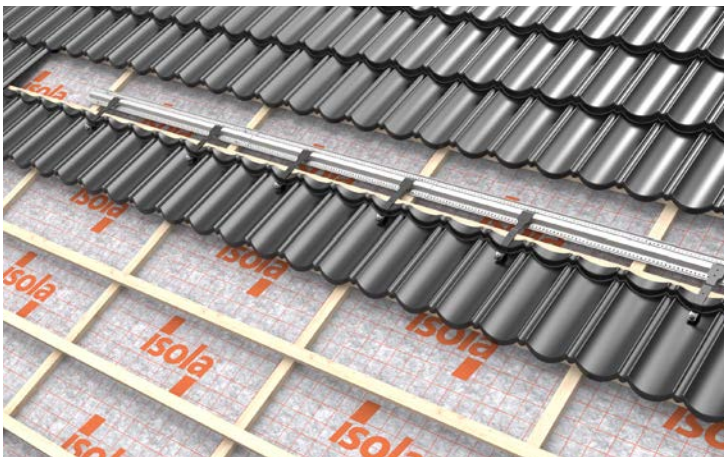
## 7.7 Skjøting av feieplattform

Ved skjøting av flere feieplattformer til en sammenhengende gangbane gjelder samme monteringsprinsipp som tidligere beskrevet for plassering av innfestingsskiner og basefester.



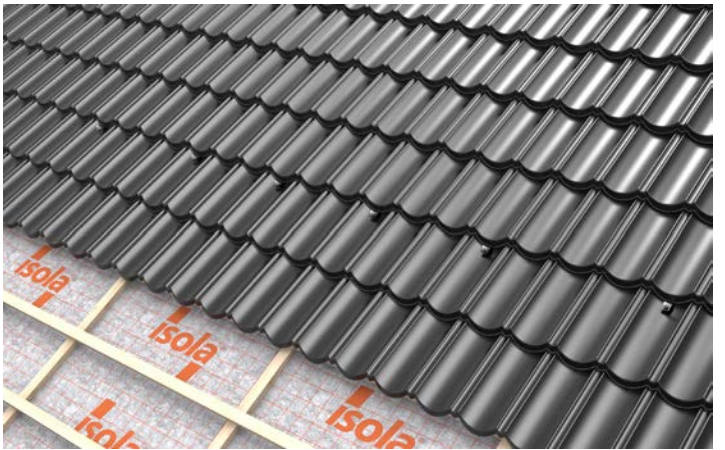
Skjøtestykke består av:

- A M6 x 20 sekskantskrue - 4 stk.
- B Skjøtestykke

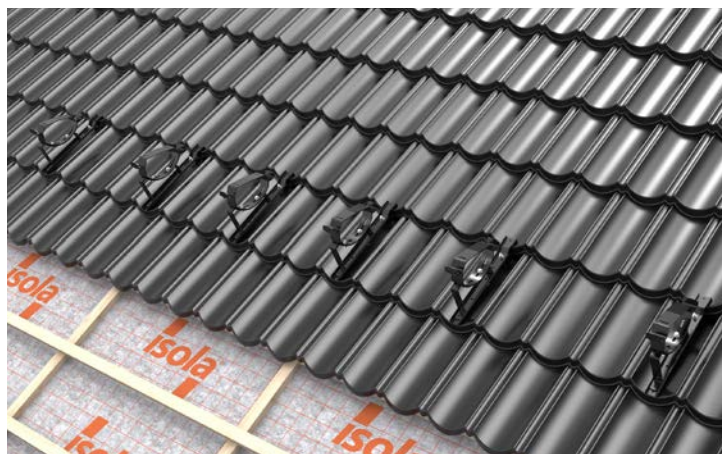


Monter innfestingsskiner og basefester langs hele gangbanens lengde.

Sørg for at hver feieplattform understøttes av to basefester.



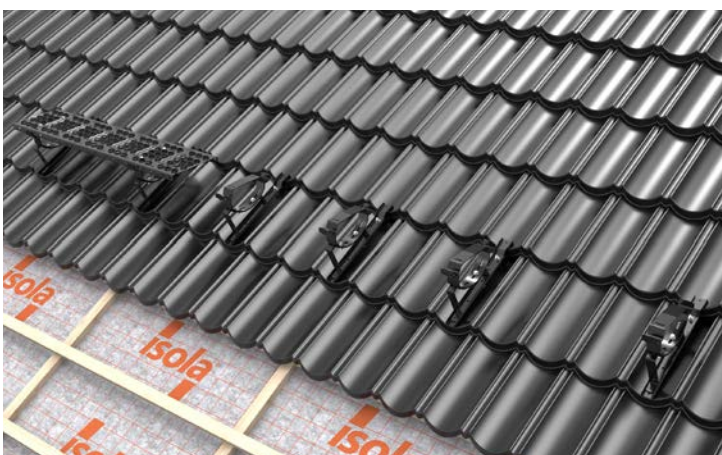
Monter Exclusive/Nordic platene.



Monter konsollene som beskrevet i kap 7.6



Før den neste plattformen inn over skjøtestykket og fest med 2 stk medfølgende M6-sekskantskruer.



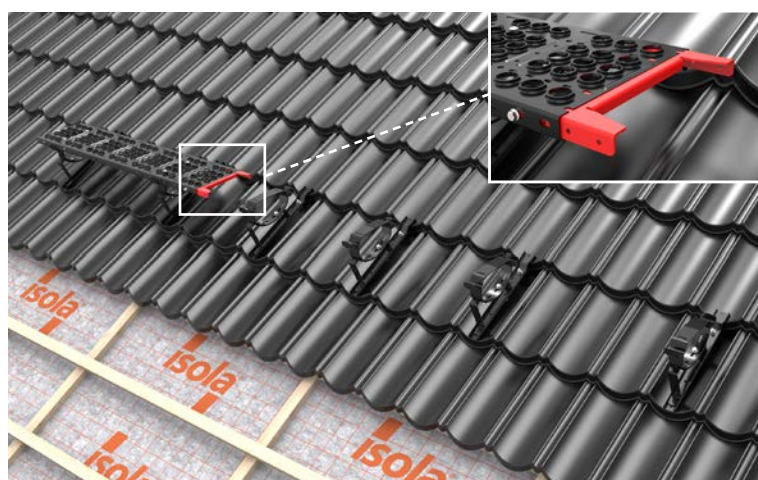
Monter og vatre opp første plattform.



Gjenta prosessen til ønsket lengde er oppnådd.

#### Kontroller før arbeidet avsluttes:

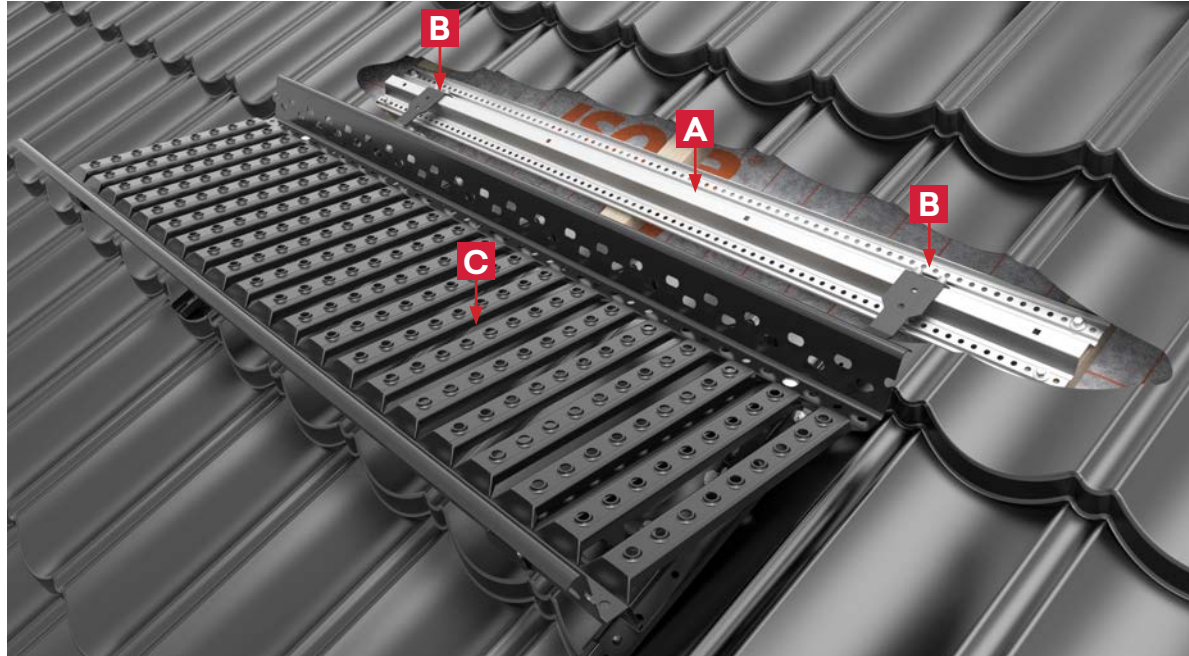
- ✓ Alle muttere og skruer er trukket til
- ✓ Plattformen er i vater
- ✓ Maksimal overheng er ikke overskredet
- ✓ Alle skjøter er korrekt montert.



Før neste plattform/rist monteres, settes skjøtestykket inn i den første plattformen og festes med to M6-sekskantskruer.

## 8. Montering av Takbro

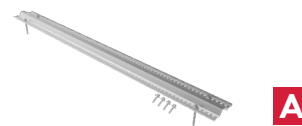
Takbro med stabil gangflate for trygg ferdsel på skrå tak. Den kan monteres som enkeltseksjon eller sammenkobles til lengre gangbaner ved behov.



### 8.1 Nødvendige komponenter

#### Innfestingsskinne

Lengde 125 cm  
Monter innfestingsskinnen som beskrevet i kapittel 2.



A

#### Basefeste Exclusive/Nordic

Det kreves 2 basefester per takbro  
Monteres på innfestingsskinne



B

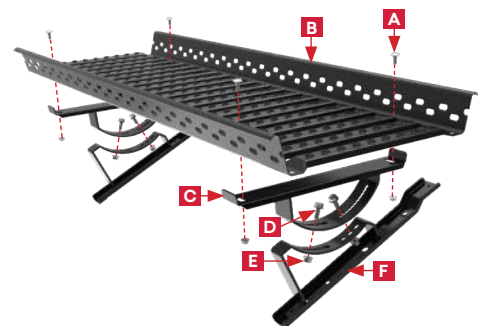
#### Takbro

Lengde 115,5 cm



C

### 8.2 Takbro består av



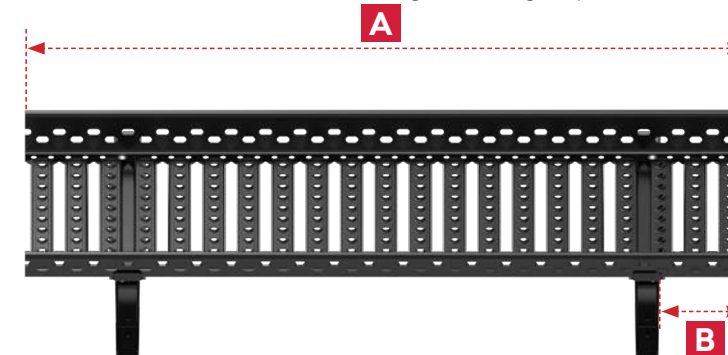
- A** M8 x 16 låseskrue - 4 stk.
- B** Plattform - 1 stk.
- C** Konsoll øvre del - 2 stk.
- D** M8 x 20 sekskantskrue - 4 stk.
- E** M8 Mutter - 8 stk.
- F** Konsoll nedre del - 2 stk.

### 8.3 Montering av innfestingsskinne

Det skal monteres innfestingsskinne langs hele takbroens lengde.  
Monter innfestingsskinnen som beskrevet i kapittel 2.

### 8.4 Montering av basefester

Avstand mellom basefester avhenger av lengde på takbro A og maks overheng B.



A = 1155 mm  
B = Maks 250 mm

Maks overheng gjelder for fri ende, kan overskrides i skjøter



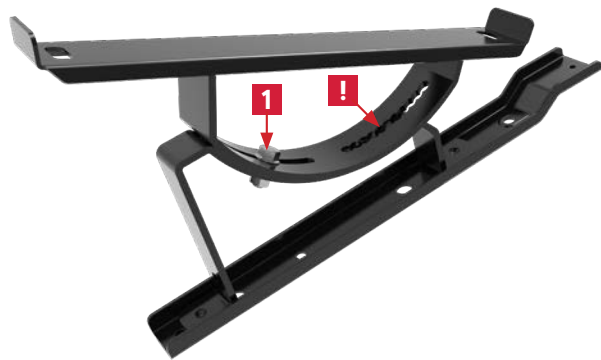
Monter basefestene med eksempelvis 4 stk Exclusive/Nordic-profiler mellom hvert feste.  
For monteringsveiledning, se kap.4.

c/c avstand 925 mm



Monter deretter Exclusive/Nordic platene.

## 8.5 Montering av takbroen



1. Monter øvre og nedre konsoll løst sammen med M8 × 20 sekskantskrue og mutter i den bakre innfestingen

Ikke monter den fremre skruen ennå.

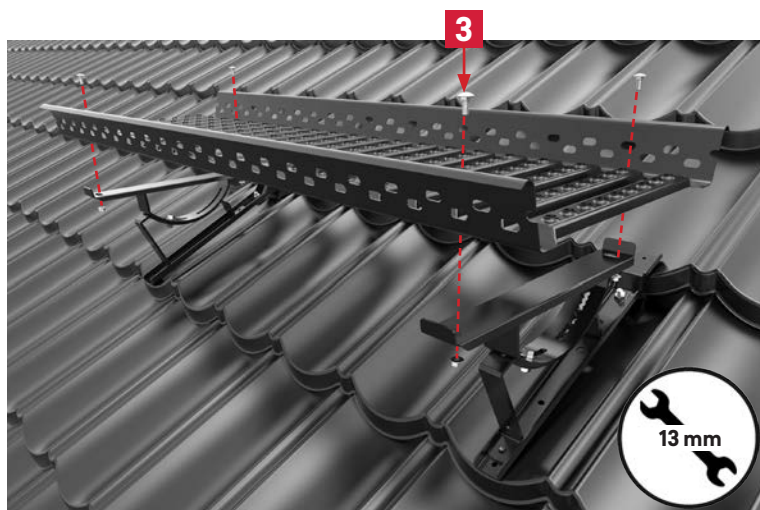
Konsollens vinkel skal justeres senere.

- ! Legg merke til orienteringen av konsoll øvre del, hull skal peke oppover.



2. Plasser konsollene over M8-boltene i basefestene.

Fest konsollen med M8-mutter.



3. Monter takbroen på konsollene med 4 stk. M8 x 16 låseskruer med muttere.



4. Juster plattformen til den er i vater
5. Monter M8 × 20 sekskantskruer og muttere i den fremre innfestingen og trekk til.
6. Trekk deretter til de bakre skruene

Trekk til alle skruer og muttere med håndkraft.



### Kontroller før arbeidet avsluttes:

- ✓ Alle muttere og skruer er trukket til
- ✓ Takbroen er i vater
- ✓ Maksimal overheng er ikke overskredet

## 8.6 Skjøting av takbro

Ved skjøting av flere takbroer gjelder samme monteringsprinsipp som tidligere beskrevet for plassering av innfestingsskiner og basefester.



Monter innfestingsskiner og basefester langs hele takbroens lengde.

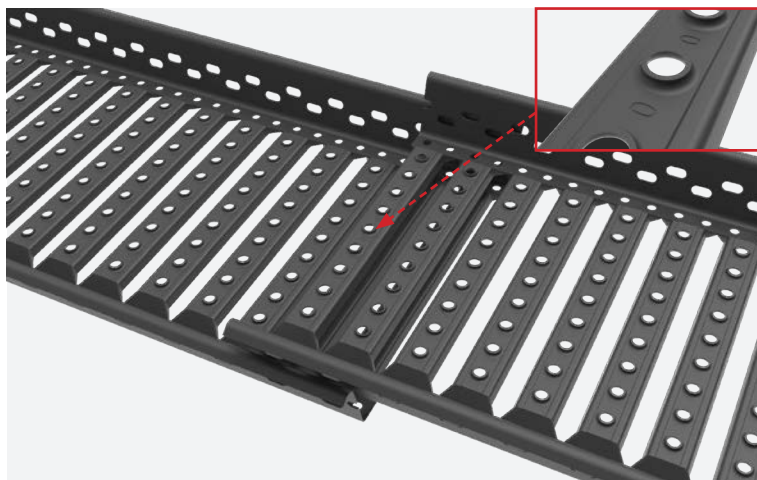
Sørg for at hver takbro understøttes av to basefester.



Monter Exclusive/Nordic platene.



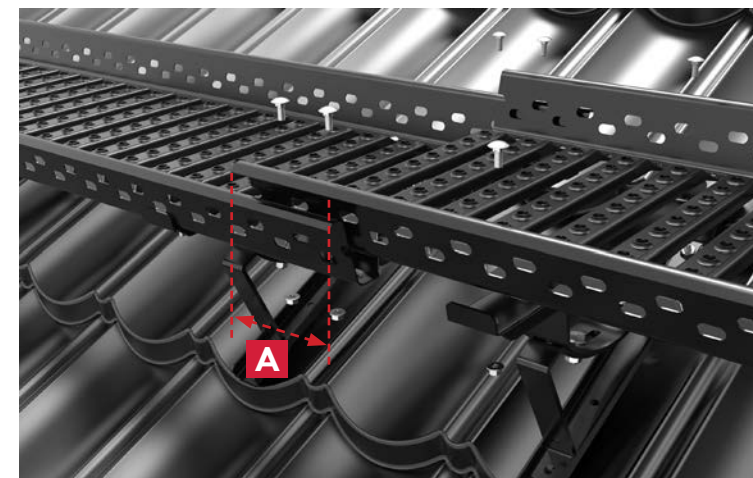
Monter konsollene som beskrevet i kap 8.5.



Ved sammenkobling av flere rister til gangbro, må ende med 0-0 markering legges øverst.



Monter og vatre opp første platform/rist som tidligere vist.



Legg neste takbro over den første.

Omlegget skal være minimum to trinn (A = 110 mm).

Fest takbroene sammen med 4 stk M8-låseskruer og muttere.

Gjenta prosessen til ønsket lengde er oppnådd.



**Kontroller før arbeidet avsluttes:**

- ☑ Alle muttere og skruer er trukket til
- ☑ Takbroen er i vater
- ☑ Maksimal overheng er ikke overskrede
- ☑ Alle skjøter er korrekt montert.

# 9. Montering av Solarkonsoll

Solarkonsoll monteres permanent på taket med basfester. Solarkonsoll benyttes for sikker innfesting av montasjeskinner, panelklemmer og solcellepaneler.

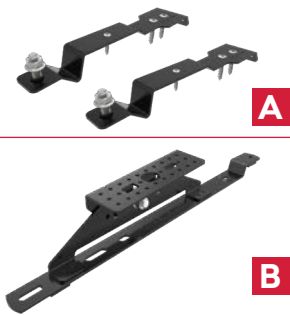


## 9.1 Nødvendige komponenter

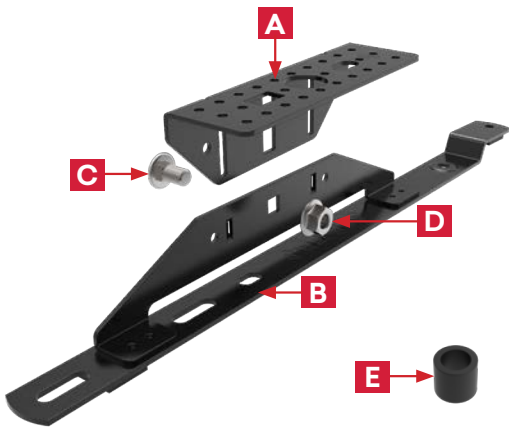
### Basefeste Exclusive/Nordic

Det kreves 2 basefester per Solarkonsoll  
Øvre basefeste monteres på innfestingsbord eller innfestingsskinne

### Solarkonsoll



## 9.2 Solarkonsoll består av



- A Øvre profil - 1 stk.
- B Konsoll - 1 stk.
- C M10 x 20 låseskrue flathode - 1stk.
- D M10 Mutter - 1 stk.
- E Avstandshylse - 1 stk.  
(Denne er teipet til konsollen)

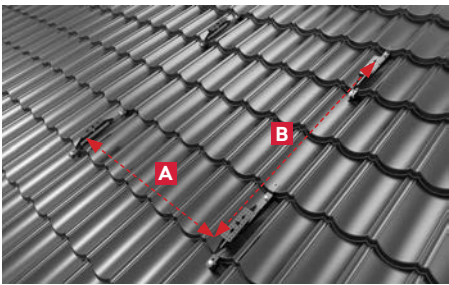
## 9.3 Dimensjonering

Konsollavstand A og B skal fastsettes ved prosjektering, basert på dimensjonerende vindlaster for det aktuelle bygget.

Ved dimensjonering skal det blant annet tas hensyn til:

- Referansevindhastighet og terrengkategori
- Byggehøyde og takgeometri
- Rand- og hjørnesoner
- Innfestingens og underkonstruksjonens kapasitet
- Solcellepanelets dimensjoner og vekt

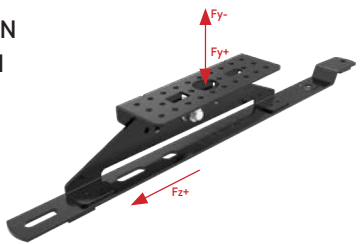
Dimensjonerende oppløft per konsoll skal ikke overstige konsollens dimensjonerende kapasitet.



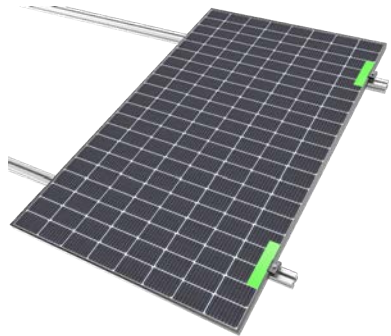
A = Horisontal konsollavstand  
B = Vertikal konsollavstand

### Dimensjonerende kapasitet:

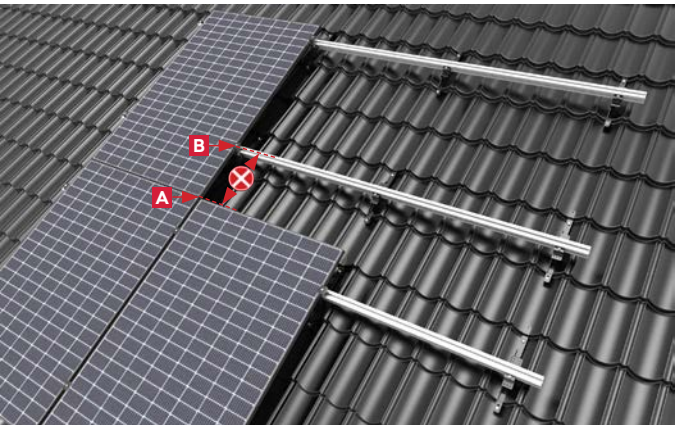
Fy- = 0,92 kN  
Fy+ = 2,2 kN  
Fz+ = 3 kN



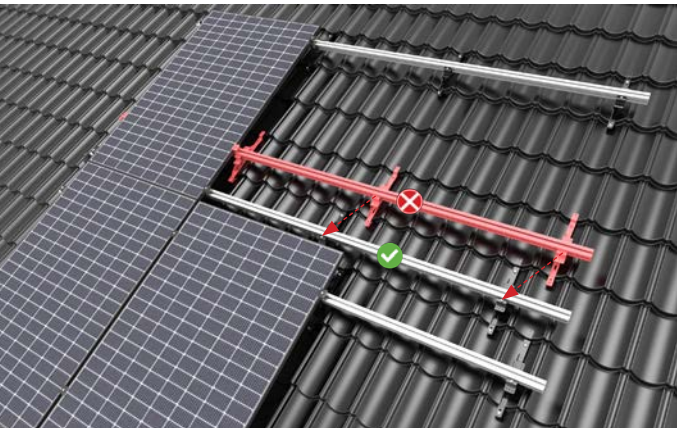
## 9.4 Planlegg og unngå fallgruver



Solcellepaneler skal monteres iht. panelets festesoner. Sjekk panelets produktdatablad for ytterligere informasjon. Dette er kun et eksempel hvor grønne soner illustrerer solcellepanelets festesoner.



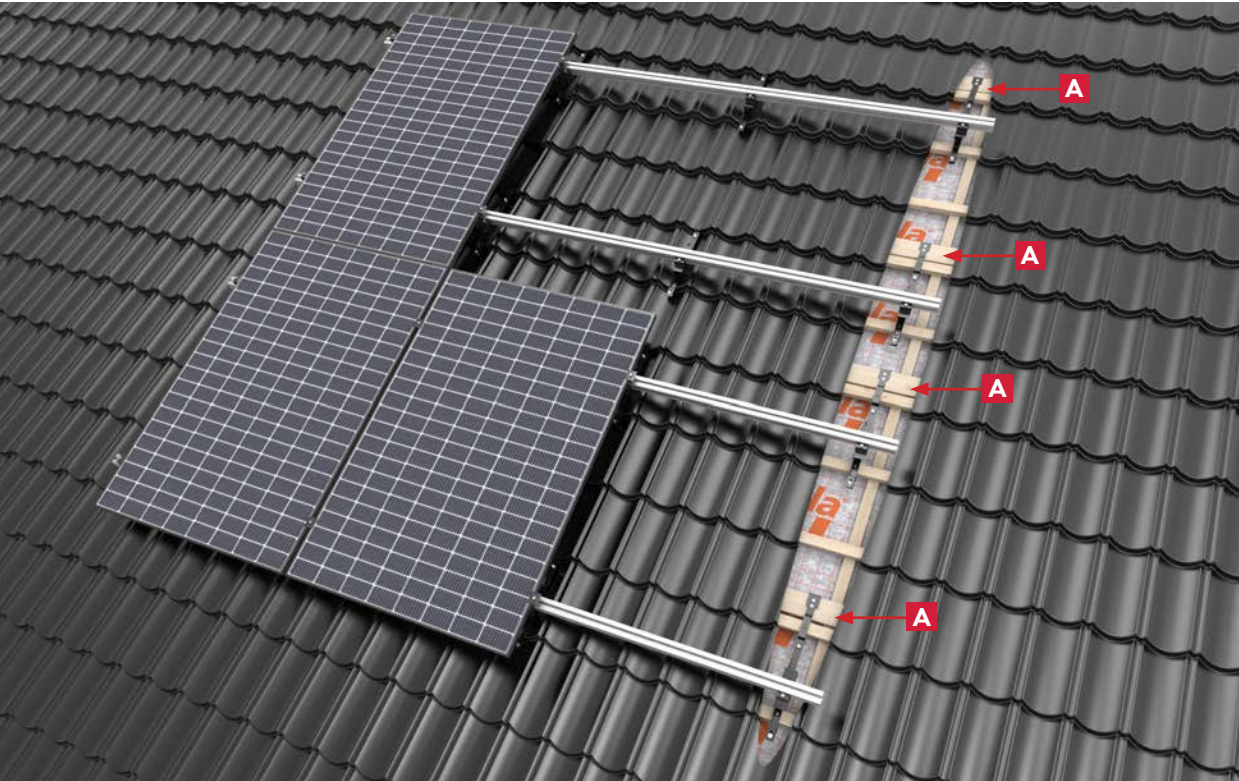
Eksempelet viser montasje som ved manglende planlegging kan medføre at overheng fra solcellepanel A til skinne B blir for stor.



Løsningen for dette er eksempelvis å forskyve solarkonsollene en plateprofil horisontalt (185 mm) og en Exclusive/Nordic rad vertikalt (371 mm).

## 9.5 Montering av innfestingsbord

Det skal monteres ett innfestingsbord (A) for alle solarkonsollers øvre basefeste (B). Monter innfestingsbordene som beskrevet i kap. 3. Alternativt kan innfestingsskinne benyttes. Se kapittel 2



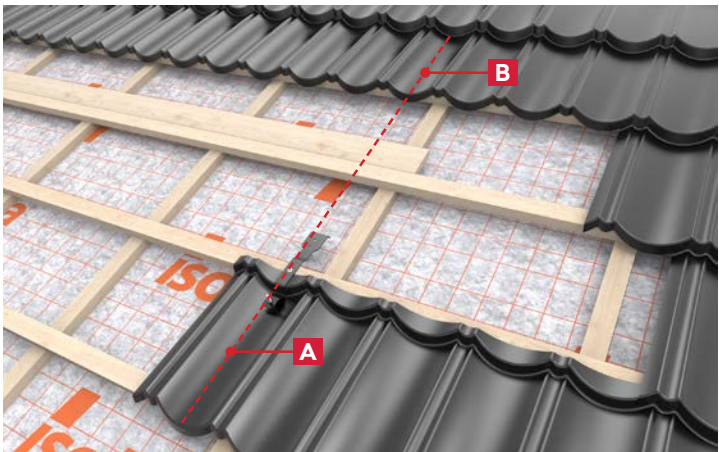
B = Øvre basefeste  
C = Nedre basefeste

## 9.6 Montering av basefester



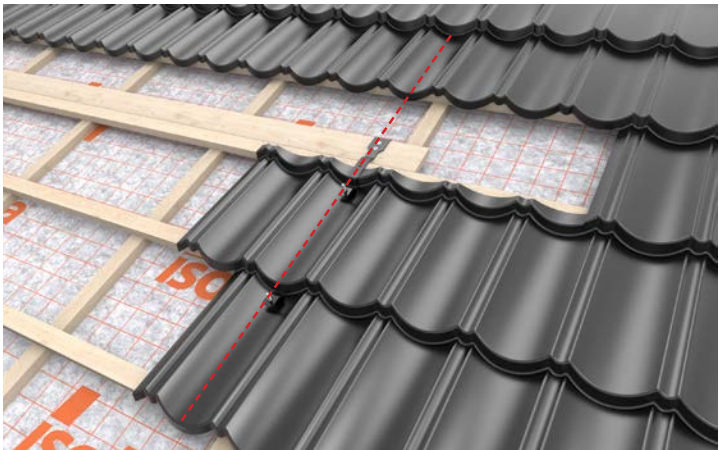
Monter Exclusive/Nordic-platene i henhold til monteringsanvisningen frem til området der solarkonsollene skal monteres.

Ikke fest Exclusive/Nordic-platene i forkant to rader over plasseringen for det øvre basefestet. Platene skal senere vippes inn under monteringen.



Monter først det nedre basefestet som beskrevet i kapittel 4.

Viktig: Kontroller at Exclusive/Nordic plate A og B ligger korrekt i forhold til hverandre.



Monter én Exclusive/Nordic-plate over det nedre basefestet før det øvre basefestet monteres som beskrevet i kapittel 4.

**VIKTIG:** Forsikre deg om at Exclusive/Nordic platene ligger riktig i forhold til hverandre.



Fortsett monteringen av basefester og Exclusive/Nordic plater. Fest platene fortløpende etter hvert som basefestene monteres.

9.7 Montering av solarkonsoll



Monter avstandshylsen over M8-bolten i det nedre basefestet.



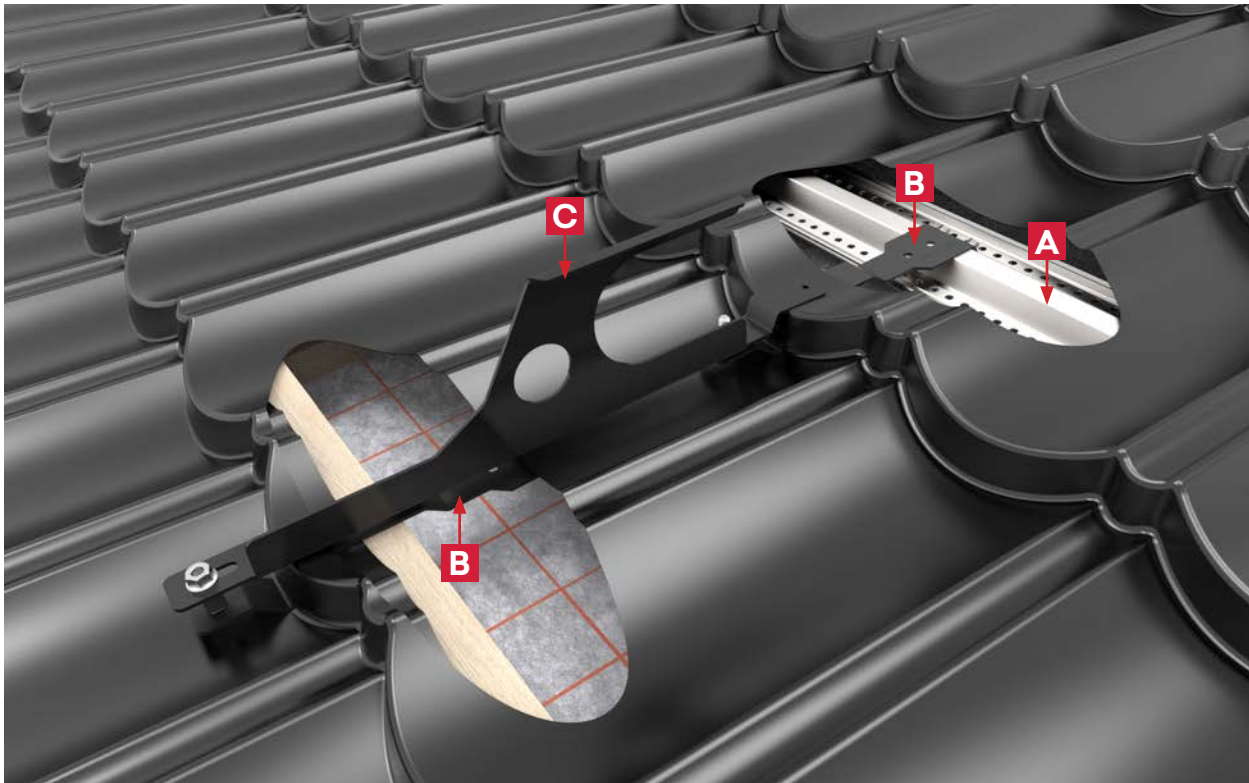
Plasser solarkonsollen over M8-boltene i det øvre og nedre basefestet.

Trekk M8-mutterne til for hånd.



10. Montering av Sikringslinekrok

Sikringskrok benyttes som festepunkt for fallsikring. Kroken monteres permanent på taket til basefester.



10.1 Nødvendige komponenter

Innfestingsskinne

Lengde 125 cm  
Monter innfestingsskinnen som beskrevet i kapittel 2.



Basefeste Exclusive/Nordic

Det kreves 2 basefester per sikringslinekrok



Sikringslinkerok



## 10.2 Montering av innfestingsskinne

Monter innfestingsskinne for det øvre basefestet til alle sikringslinekroker. Se kapittel 2 for montering.

## 10.3 Montering av basefeste

Monter øvre basefeste til innfestingsskinne og nedre basefeste til lekte. Se kapittel 4 for installasjon. Se figurene i kapittel 9.6 og 4 for plassering av basefestene.



Monter avstandshylsen over M8-bolten i det nedre basefestet.

Avstandshylsen er teipet til sikringslinekroken ved levering.

## 10.4 Montering av sikringslinekrok

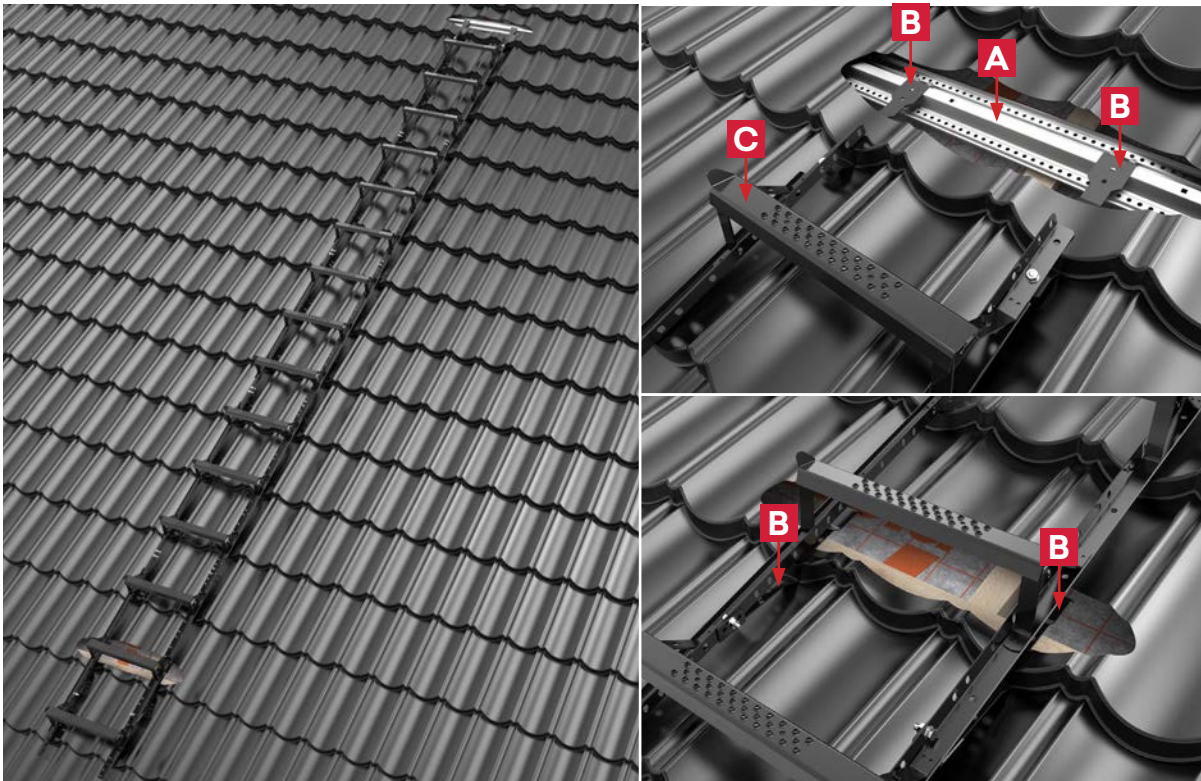


Plasser sikringslinekroken over M8-boltene i det øvre og nedre basefestet.

Trekk M8-mutterne til med håndkraft.

# 11. Montering av Takstige

Modulbasert 3-trinns takstige som kan bygges ut til ønsket lengde. En modul er 110 cm lang. Effektiv stigelengde beregnes slik: 110 cm startmodul + 105 cm x antall øvrige moduler.



## 11.1 Nødvendige komponenter

### Innfestingsskinne

Lengde 125 cm  
Monter innfestingsskinnen som beskrevet i kap 2.

### Innfestingspakke takstige Exclusive/Nordic

En innfestingspakke er tilstrekkelig for montering av til og med 6 takstiger.

### Takstige 3-trinn

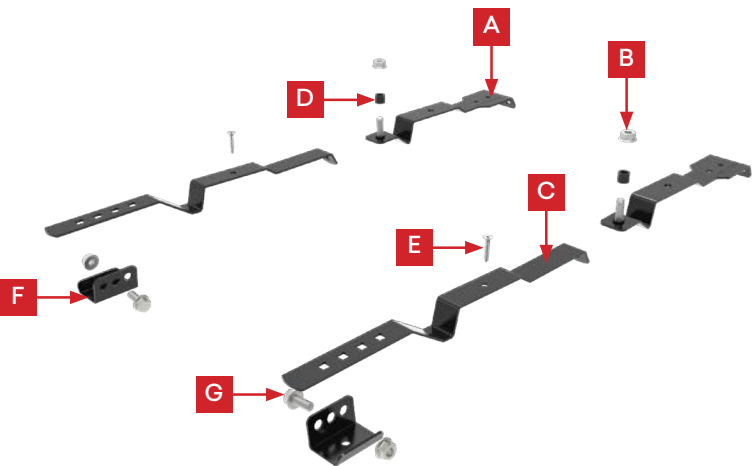
## 11.2 Tilbehør

### Skjøtefeste takstige Exclusive/Nordic

Ved montering av mer enn 6 takstiger kreves Skjøtefeste til takstige Exclusive/Nordic .



### 11.3 Innfestingspakke Exclusive/Nordic består av



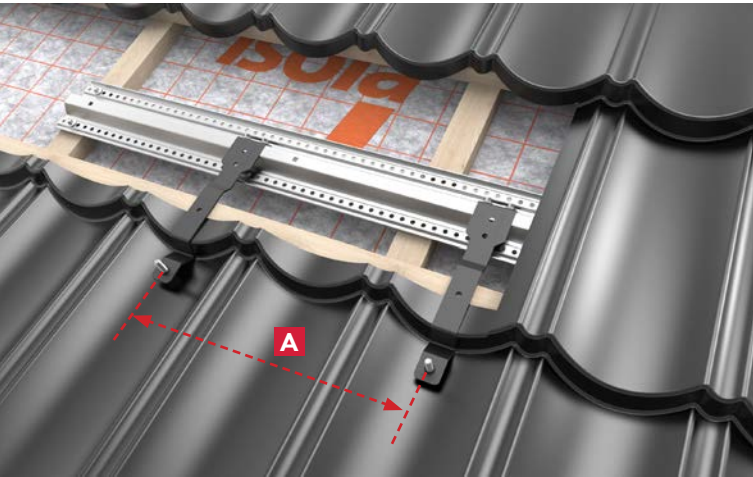
- A** Basefeste Exclusive/Nordic - 2 stk.
- B** M8 mutter - 4 stk.
- C** Basefeste Takstige - 2 stk.
- D** Avstandshylse - 2 stk.
- E** Treskrue 4,5 x 25 mm - 2 stk.
- F** Profilklemme - 2 stk.
- G** M8 x 20 sekskantskrue - 2stk.

### 11.4 Montering av innfestingsskinne

Monter innfestingsskinne ved øvre innfesting av takstigen.

Monter innfestingsskinnen som beskrevet i kapittel 2.

### 11.5 Montering av basefester



Monter 2 stk. basefester på innfestingsskinnen med c/c-avstand A = 370 mm.

Se kap. 4 for montering og plassering av basefestene.

Basefestene leveres i Innfestingspakke takstige Exclusive/ Nordic..

### 11.6 Montering av takstige



Monter avstandshylsene over M8-boltene i basefestene.



Monter Exclusive/Nordic platene.



Monter den øverste takstigen over M8-boltene i basefestene.



Ved behov kan den øvre takstigen forskyves ett trinn opp.



Ved skjøting legges takstigene med minimum 50 mm omlegg.

Fest skjøten med 4 stk. M8-bolter og muttere.

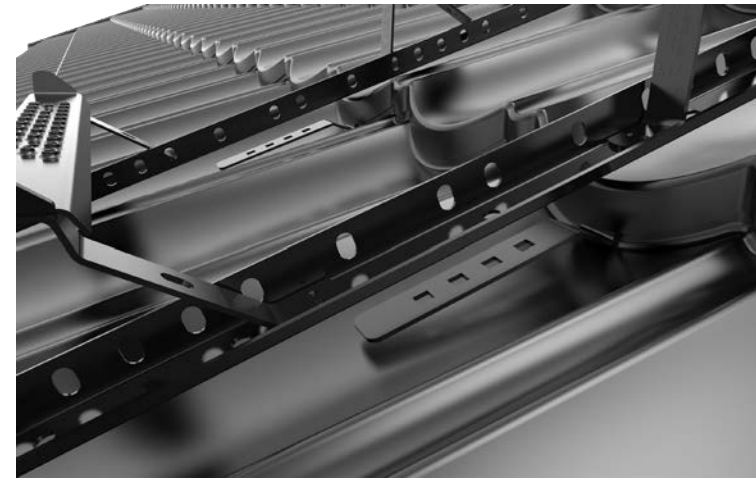


Ved den siste takstigen ved takfot monteres 2 stk. basefester i lekten med c/c-avstand  $F = 370$  mm.

Se kapittel 4 for montering og plassering av basefester i lekter.



Monter Exclusive-platene over basefestene.



Monter den siste modulen ved takfot.



Plasser profilklemmen under Basefeste Takstige og bøy/press opp mot takstige.

Fest profilklemmene med M8- bolt og mutter.



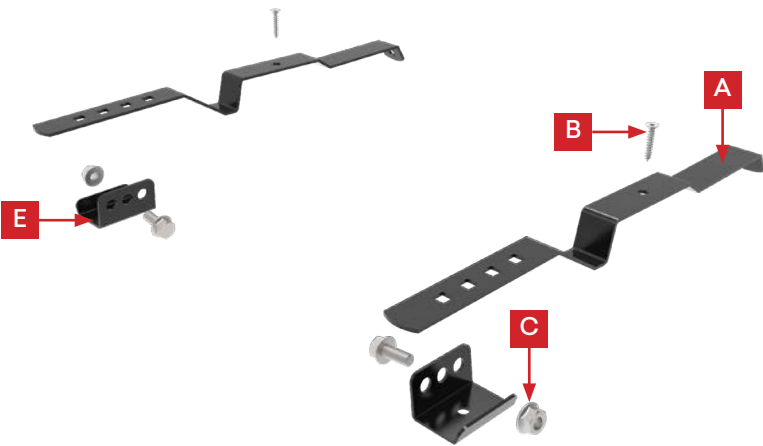
**Kontroller før arbeidet avsluttes:**

- ☑ Alle muttere og skruer er trukket til med håndkraft
- ☑ Alle skjøter er korrekt montert.

## 11.7 Montering av mer enn 6 takstiger

Ved montering av mer enn seks takstiger kreves skjøtefeste takstige Exclusive/Nordic.

Skjøtefeste består av:



- A** Basefeste Takstige - 2 stk.
- B** Treskrue 4,5 x 25 mm - 2 stk.
- C** M8 mutter - 2 stk.
- D** M8 x 20 sekskantskrue - 2stk.
- E** Profilklemme - 2 stk.

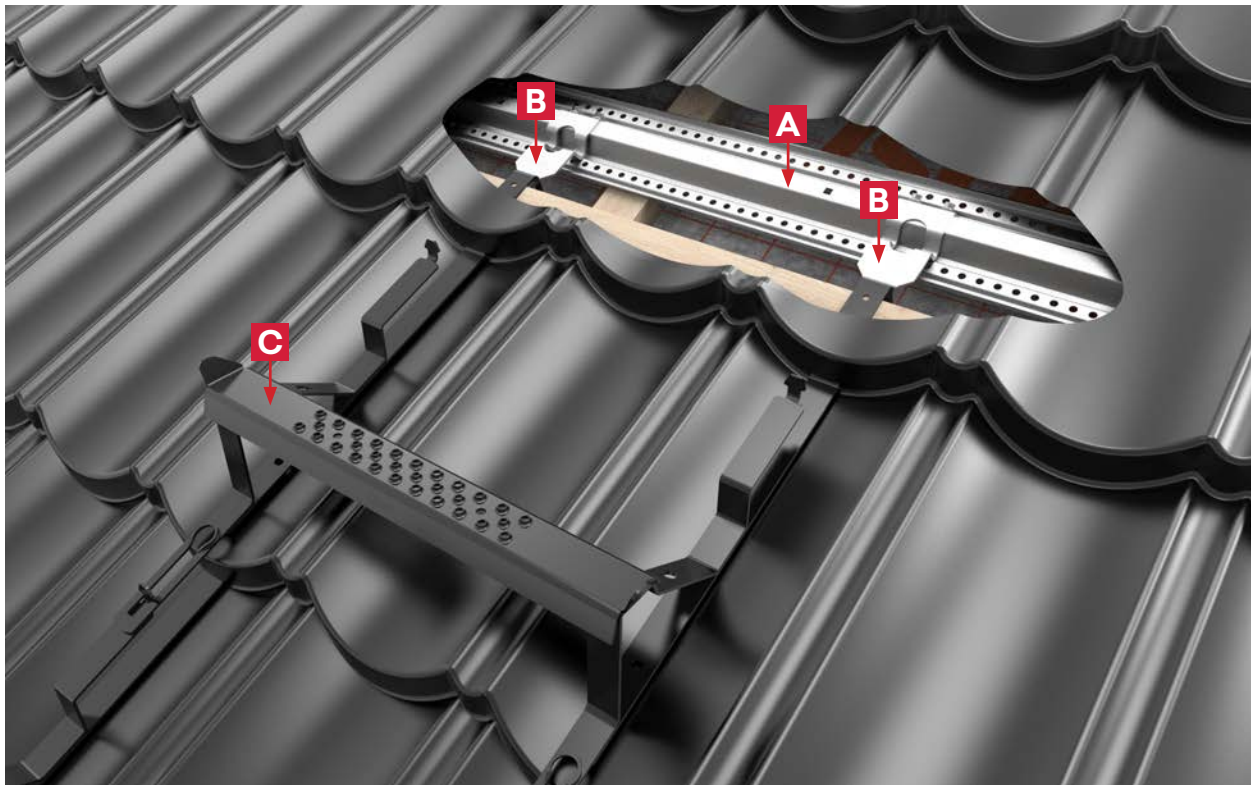


Plasser skjøtefestet omtrent midt på takstigeinstallasjonen.

Monter skjøtefestet på samme måte som tidligere vist.

## 12. Montering av Stigetrinn

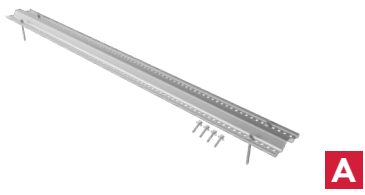
Stigetrinn gir stabil fotstøtte og trygg ferdsel på skråtak. Trinnene kan monteres enkeltvis eller i serie for å etablere trygg adkomst til pipe, takvindu og andre installasjoner på taket.



### 12.1 Nødvendige komponenter

#### Innfestingsskinne

Lengde 125 cm  
Monter innfestingsskinnen som beskrevet i kapittel 12.2.



#### Innfestingspakke Stigetrinn



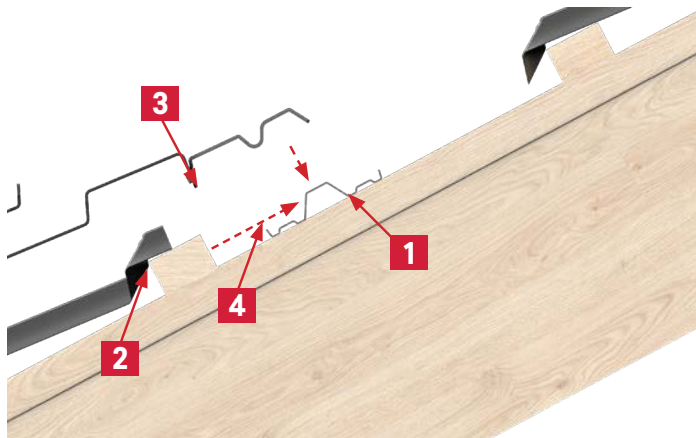
#### Stigetrinn Exclusive/Nordic



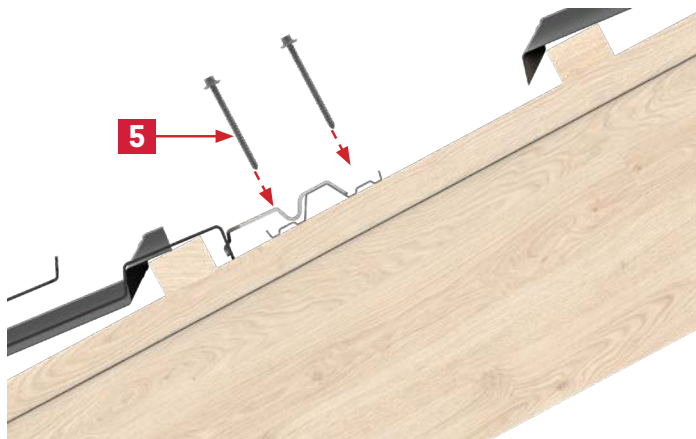
## 12.2 Montering av innfestingsskinne



Bruk stige trinnet og profilene fra innfestingspakken som avstandsmal ved plassering av innfestingsskinnen.

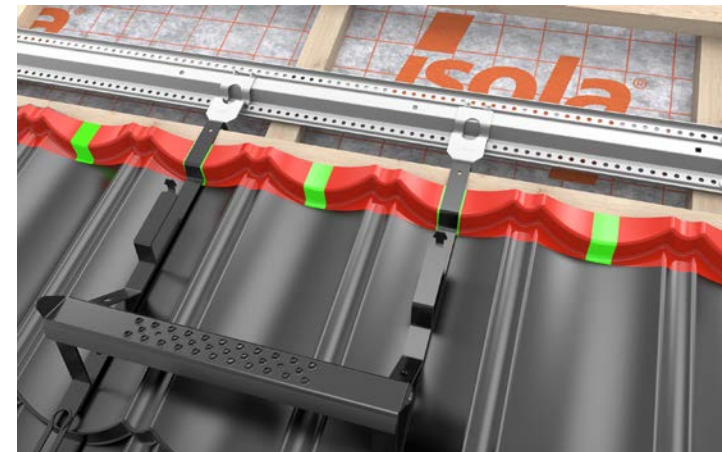


1. Legg innfestingsskinnen i lekteraden over der taksikringsutstyret skal monteres.
2. Fest Powertekk platen midlertidig til lekten.
3. Plasser stige trinnet og profilene over platen og innfestingsskinnen.
4. Skyv stige trinnet og profilene opp mot lekten.



5. Fest innfestingsskinnen med 2 stk.  $6,5 \times 75$  mm byggskruer per sløyfe. Skruene skal føres gjennom sløyfen og ned i taksperren.

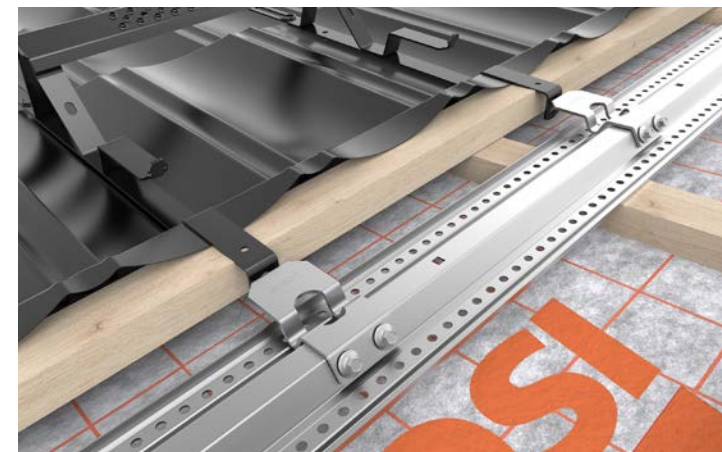
## 12.3 Plassering på Exclusive/Nordic



Monter stige trinnet og profilene i senter av den store profilen på Exclusive/Nordic platene.

Stige trinnet skal ikke monteres i røde soner.

## 12.4 Montering av festeprofiler



Monter festeprofilene til innfestingsskinnen mens stige trinnet henger på plass. Bruk 2 stk.  $6,3 \times 25$  mm borskruer per festeprofil.

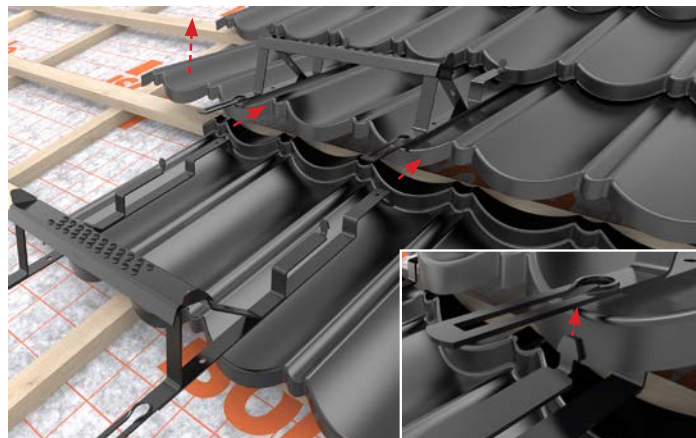
Borskruene leveres sammen med innfestingsskinnen.

## 12.5 Montering av stigetrinn

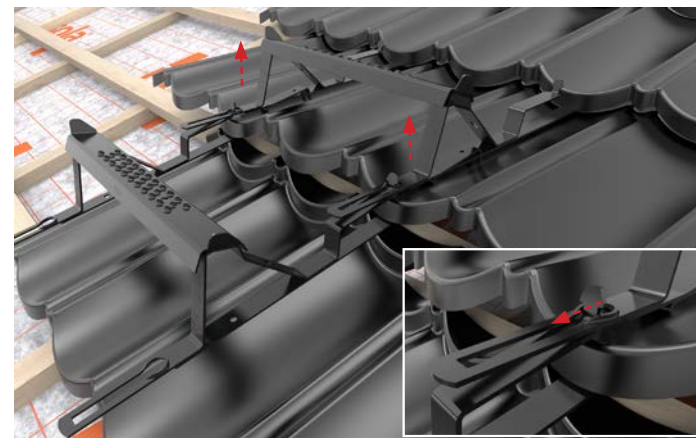


Monter Exclusive/Nordic platene over og under stigetrinnet.

Ikke fest platene ennå.



Vipp opp Exclusive/Nordic platen og før neste stigetrinn inn under.



Koble stigetrinnene sammen som vist i figuren.



Trekk det nederste stigetrinnet mot deg så langt det lar seg gjøre, og legg deretter stigetrinnet og Exclusive/Nordic platen ned på plass.



Gjenta prosedyren til alle stigetrinn er på plass.



Ved montering av stigetrinn helt ned til takfot kan profilene bøyes ned i takrenne.



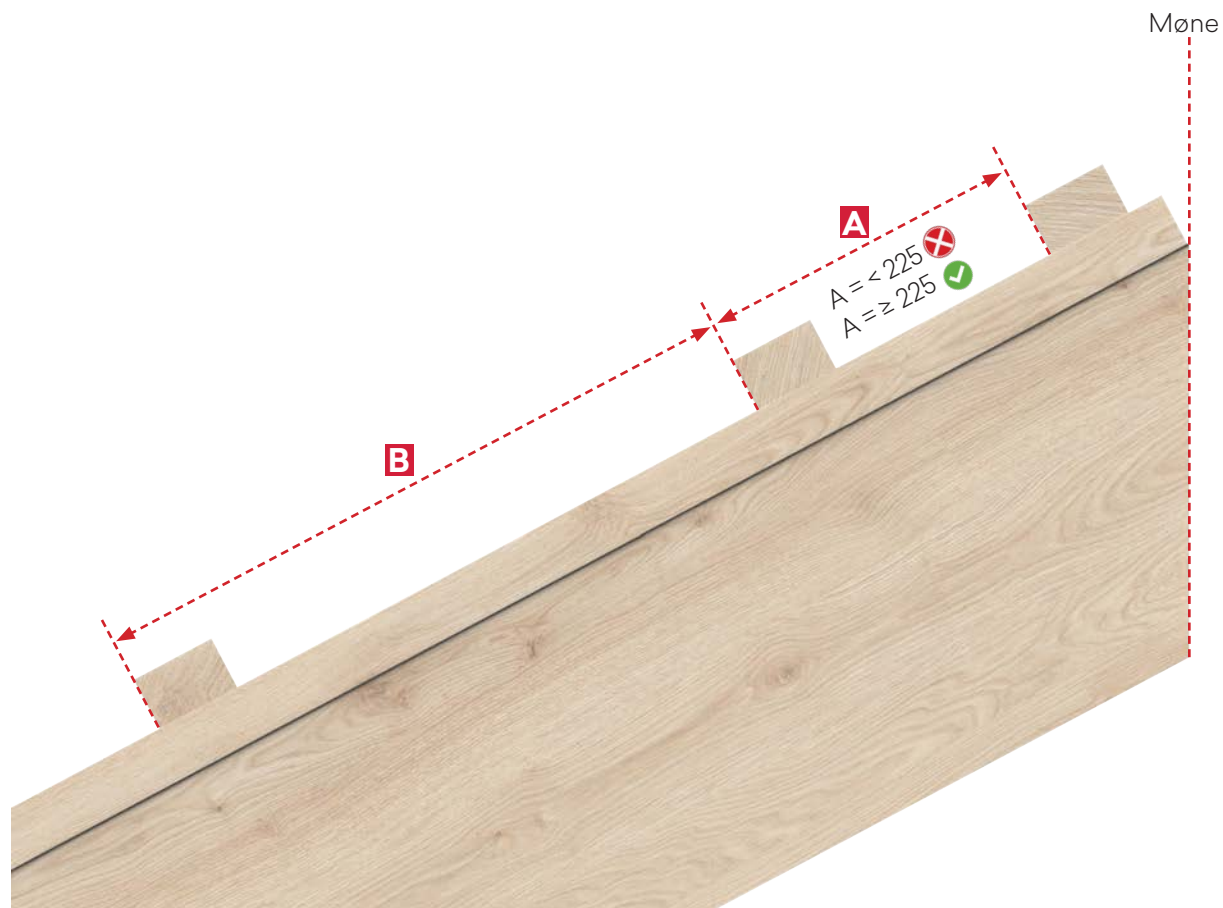
## 13. Begrensninger

### Montering ved møne

Hvis avstand A er mindre enn 225 mm skal det ikke monteres basefester/taksikringsprodukter i dette området.

Det må da forskyves ned til neste lekterad/område B.

Hvis avstand A er lik eller større enn 225 mm kan det monteres basefester i dette området.



Bygg  
bedre,  
enklere