



Praktisk garasje 2. del

Fint tak med shingel

Garasjen skal ha et tak av shingel. Det er praktisk fordi de små selvklebende stykkene med takpapp ganske enkelt kan monteres på kryssfinérplater – eller andre rette og spikerfaste flater – med et par spiker.

Shingelen skal legges med omlegg. Hver shingel har et klebende felt som får omleggene til å smelte sammen når sola varmer opp taket. Da har du ikke bruk for gassbrenner som ofte må brukes når du legger et tak med vanlig takpapp (av proff-typen) for at det skal bli helt tett.

Shingel kan brukes på takhelninger ned til 15 grader på bærende undertak som her. Ved helninger på taket som er under 22 grader (for noen shingeltyper 18 grader) og alltid i værharde strøk, skal det legges undertaksbelegg (underlagspapp, D-papp) på kryssfinérplatene før du legger shingelen, for at taket skal bli tett. For å unngå det, bør taket altså ha en helning på minst 22 grader. Vi har valgt 27 grader.

Takstolene kan du bestille ferdige fra en takstolfabrikk, men du kan også lage dem selv slik som vi gjør her.



Garasjen har plass til bilen i den ene enden og et verksted i den andre. Midt i bygningen er det en bod til sykler og hageredskaper.

Gjør Det Selv



VANSKELIGHETSGRAD:

Det krever nøyaktighet å lage sine egne takstoler, men det er ikke vanskelig. Takshingel er lett å arbeide med.

TIDSFORBRUK:

3–5 dager for et tak på 65 m²

PRIS:

Cirka 35.000 kroner for et tak på 65 m²

Shingel leveres i flere mønstre og i mange forskjellige farger. Her har vi valgt takshingel som hver består av tre runde tunger. De spikres fast til kryssfinértaket.

1. del – bunnsvilla

Vi måler opp, lager fundament, legger bunnsvill og setter opp stendere.

Serie i 3 deler

Se drømmen bli til virkelighet

2. del – tak med shingel

Her får garasjen et tak av kryssfinérplater og shingel som er lett å arbeide med. Du kan også lese om hvordan du lager dine egne takstoler.

3. del – ytterkledning

Så skal vi lage vegger – både innvendig og utvendig. Ute bruker vi stående kledning (tømmermannspanel). Garasjeport og dører lages på stedet.



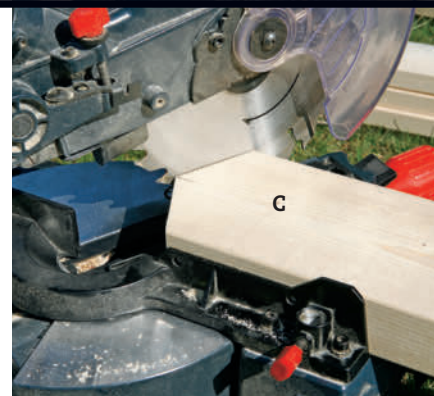
Lag takstoler

Du kan selvsagt bestille ferdige takstoler på en takstolfabrikk, men ofte er det lang leveringstid – for eksempel 4 - 6 uker og oppover. Så vi bestemte oss for å lage takstolene selv – selv om det ikke var mye å spare på det. Men så fikk vi dem slik vi ville ha dem – uten å måtte vente.

Velger du å lage dine egne takstoler, er det praktisk å bruke den første takstolen som mal. Da er du sikker på at de blir helt like. Malen lager du bare ved å sette et par støtteklusser ved de viktigste knutepunktene på den første takstolen slik at du kan legge de andre delene oppå og montere de følgende takstolene i samme vinkel som den første.



1 De to hoveddelene (overgurtene) (A) skjæres på skrå opp i ei gjærsag som er innstilt på 27 grader – den helningen som taket skal ha. Og sammenføyningen blir tett. **VIKTIG!** Sørg for å finne en god arbeids-høyde. Bruk tre bukker eller en arbeidsbenk.



2 Den lodrette stolpen (C) i midten av takstolen skal spisses til med to snitt. Lag en strek midt på stolpen opp som markerer hvor spissen skal være.



3 Den vannrette delen (undergurten) (B) tilpasses med ei sirkelsag fordi den ikke kan sages med ei gjærsag. Skru ei føringsskinne på ei lekt med ei skrutvinge slik at den sitter i en vinkel på 27 grader.



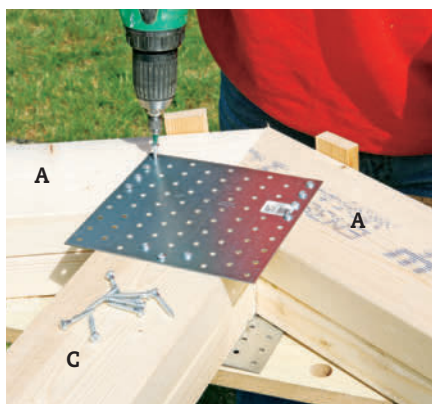
4 Legg nå de fire delene på bukkene der de monteres med hullplater og beslagskruer. De nedre hullplatene er svært viktige for styrken og må festes ekstra godt. **VIKTIG!** De to takstolene til gavlene skal bare ha hullplater på den ene siden.



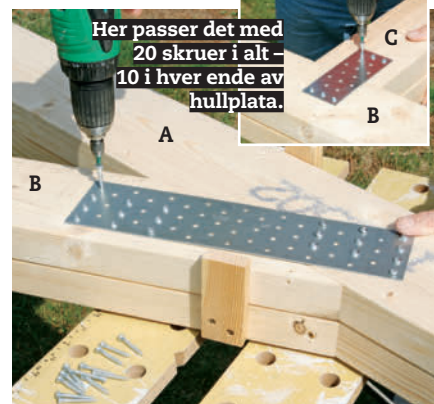
5 Lag nå den første takstolen om til en mal. Snu takstolen med hullplatene nedover. Skru små styreklosser på kanten ved knutepunktene.



6 Montér nå takstolene ved å legge alle delene til en takstol ned på malen med styreklosser. Når du monterer takstolene oppå malen, blir alle like.



7 Takstolene monteres med hullplater. Begynn med ei 180 x 180 mm hullplate på toppen. Sammenføyningene skal være helt tette når beslagskrueene monteres i hullplata. Her passer det med 11 skruer.



8 Overgurt og undergurt monteres med ei 80 x 340 mm hullplate. Det skal være ei skrudefri sone midt på hullplata fordi det senere skal skrus et vinkelbeslag utenpå. 20 skruer i alt er passende – 10 i hver ende av hullplata.



Så er takstolen ferdig – nesten. Det mangler bare hullplater på den andre siden. Det er enklest å løfte de nesten ferdige takstolene ned fra malen og montere hullplatene på den andre siden etterhvert som du lager takstolene. Pass på at to av takstolene – til gavlene – bare skal ha hullplater på den ene siden.

TIPS



Byggetajblad 525.835 angir dimensjonering av enkle takstoler for ulike spennvidder, takvinkler og snølast. For større arbeider kan du ha god nytte av boka *Trehus* (Byggforsk).

VIKTIG



Ta hensyn til lokale snøforhold og dimensjonerende snølast.

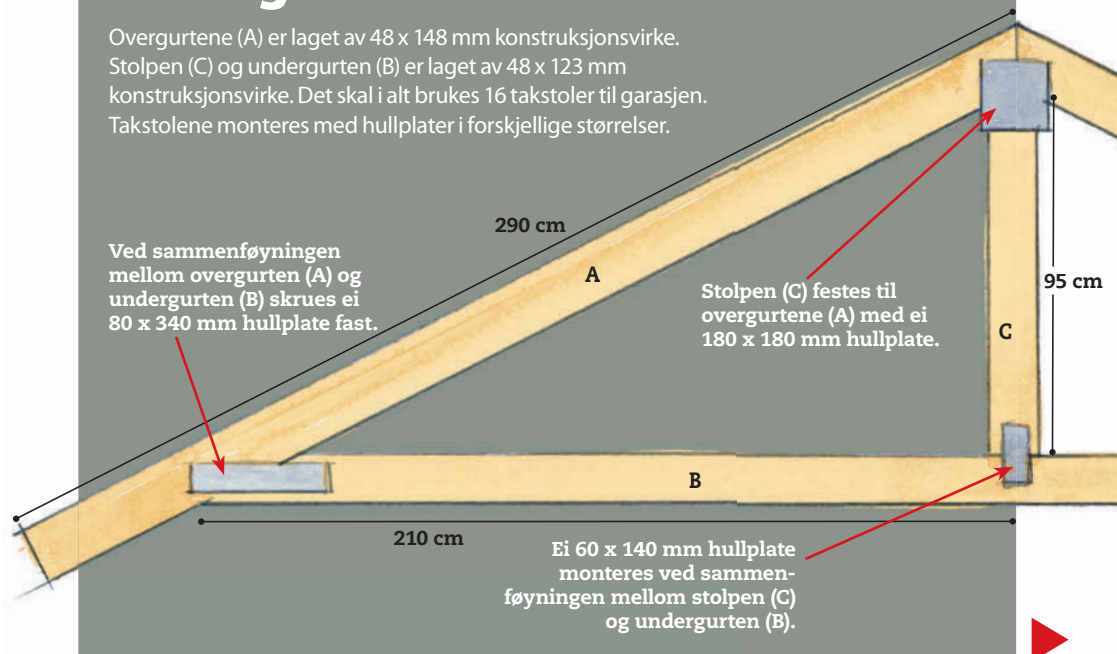
Se bl. www.snofangerkroken.no Norsk Standard 3479 angir snølast for hver kommune.

NB! Takstolene bør plasseres rett over de bærende stenderne.

Der det er taklast å snakke om, bør stenderne ha en senteravstand på 60 cm. Takstolens last skal overføres loddrett til bakken og via ekstrasvill over vinduene. Lette konstruksjoner kan ha utveksling via toppsvill og/eller bunnsvill, som dimensjoneres for dette. Velg fundamenteringsmåte ut fra snølast.

Slik lages takstolene

Overgurtene (A) er laget av 48 x 148 mm konstruksjonsvirke. Stolpen (C) og undergurt (B) er laget av 48 x 123 mm konstruksjonsvirke. Det skal i alt brukes 16 takstoler til garasjen. Takstolene monteres med hullplater i forskjellige størrelser.



Takstolene festes

Takstolene festes med kraftige vinkelbeslag som skrues fast i toppsvilla før du løfter opp takstolene. De kan stå festet bare til vinkelbeslagene til du får dem skrudd fast oppe også – til mønelekta. Den skal sitte øverst på takstolene, som har fått kuttet av spissen slik at du har noe å feste kryssfinérplatene i. Mål 11,5 cm ned på begge sider av overgurten (A), og forbind de to punktene med en strek. Sag så toppen av takstolen, og det blir akkurat plass til at det kan ligge ei lekt som kryssfinérplatene kan festes i oppe.

Når alle sperrene er montert til topplekta, kan kryssfinérplatene legges på. De skal stikke 40 cm ut i gavlene.



1 Skru fast et vinkelbeslag på begge toppsvillene slik at du kan feste takstolen når den løftes opp. Begynn med å merke opp på begge toppsvillene hvor takstolene skal plasseres, og monter et vinkelbeslag ut for hver oppmerking.



2 Skru fast vinkelbeslaget på siden av takstolen når den er løftet på plass. Her bruker vi selvskjærende plateskruer, 5,5 x 25 mm som borer seg inn i hullplata.



3 Sett først opp en takstol i hver ende av bygningen. Spenn ut ei snor mellom endene. Da har du snora å rette deg etter når du skal plassere takstolene imellom.



4 Rett inn takstolene etter snora slik at de sitter nøyaktig. Legg merke til at toppen er skåret av takstolene slik at det er plass til å montere ei mønelekt.



Når alle takstolene er satt opp, skal du feste dem i gavlene. Monter ei lekt diagonalt mellom takstolene i gavlene og den femte takstolen.

5 Legg mønelekta oppå takstolene der du har laget det vannrette snittet. Skru den fast til den første takstolen, og legg lekta løst på de andre, til du får rettet opp hver enkelt takstol og festet den.



6 Sett nå en takstol om gangen loddrett, og skru den fast til mønelekta. Når alle takstolene er festet, er du klar til å legge kryssfinérplater på den ene siden av taket. La skrålekta bli sittende til platene er montert på den første siden.



7 Legg kryssfinérplatene (E) på den ene siden når alle takstolene er festet til mønelekta. Platene er 244 cm lange og 122 cm brede. Her stikker de 40 cm ut over gavlene.



8 Kryssfinérplatene sages til slik at de skjøtes midt over takstolene. La platene stikke 5 cm ut over endene på takstolene (raftet). Fest dem til takstolene med 4 x 60 mm skruer per 15 cm.

Nå er takstolene på plass og festet til både toppsvilla og mønelekta slik at kryssfinérplatene (E) kan legges opp på taket. Platene skal stikke 40 cm ut i gavlene.



DETTE HAR VI BRUKT

Materialer til taket

48 x 148 mm konstruksjonsvirke:

- 32 overgurter (A) à 290 cm

48 x 123 mm konstruksjonsvirke:

- 16 undergurter (B) à 420 cm
- 16 søyler (C) à 95 cm

36 x 48 mm lekt:

- Mønelekt (D)

15 mm kryssfinérplater med not og fjær på langsiden:

- Takplater (E) à 122 x 244 cm

Dessuten:

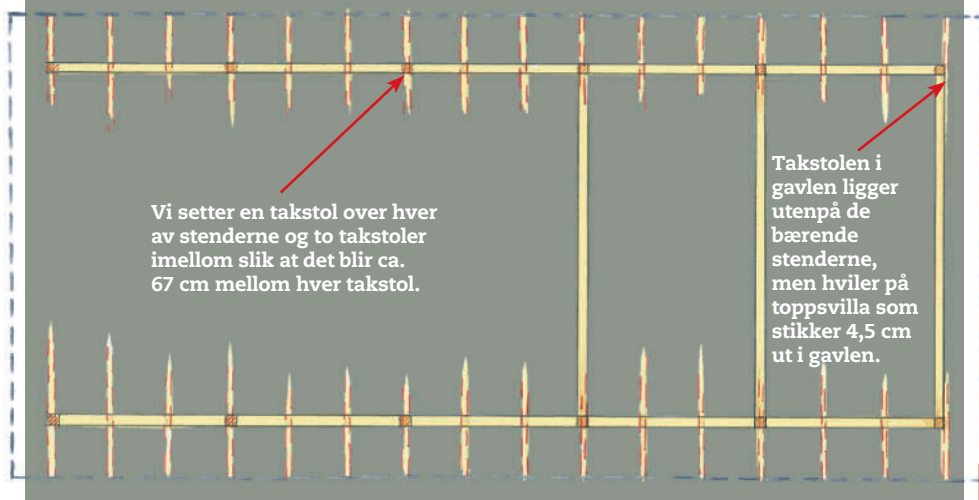
- Hullplater: 60 x 140, 80 x 340, 180 x 180 mm (alle 1,5 mm tykke)
- Beslagskruser
- Vinkelbeslag, 90 x 90 mm
- 5,5 x 25 mm plateskruser
- 4 x 60 mm skruer for uteklima
- 5 x 80 mm skruer for uteklima

Spesialverktøy

- Sirkelsag m. føringsskinne
- Evt. kapp-/gjærsag

Slik plasseres takstolene

De 16 takstolene fordeles jevnt slik at de sitter med ca. 67 cm avstand. Legg merke til at takstolen ved gavlen på hobbyrommet «ligger utenpå» stolpene. Takstolen er trukket litt fram slik at den kommer til å passe med at ytterkledningen kan gå hele veien fra topp til bunn når den senere skal monteres.



Framkantbord

Før du går i gang med å legge takbelegg, skal taket gjøres klar med framkantbord (stussbord) og vindskier. Når det er på plass, skal du feste et aluminiumsbeslag på den nederste kanten av taket.

Dette beslaget leder vannet vekk fra taket og ned i takrenna. Det sikrer samtidig at den første rekka med takshingel blir sittende godt fast, og at det ikke trenger fuktighet opp under takbelegget.



1 Et framkantbord (F) monteres på takstolene med 4,2 x 55 mm rustfrie skruer. Montér også skruer gjennom kryssfinérplata og ned i framkantbordet.



2 Et vindskibord (G) festes gjennom kryssfinérplata med skruer. Spenn det fast med skrutvinger, mens du fester det. Skru det også fast til framkantbordet og mønelekta.



3 Skru fast et vindskibord utenpå det første. Bordet er 5 cm lengre enn det innerste og løftes 7 cm slik at det blir en kant på taket i gavlen.



4 Nederst på kryssfinértaket festes et aluminiumsbeslag som kan lede vekk vannet. Skyv beslagene sammen og trekk dem så et par millimeter fra hverandre. Da er det plass til at de kan utvide seg i varmt vær.



5 Legg to striper taklim på aluminiumsbeslaget til den første rekka med shingel. Da sikrer du at shingelen kommer til å sitte godt fast. Taklim fås i patroner som er lette å arbeide med.

WWW



Les om første del av garasjen på **Gjør Det Selvs** hjemmeside www.gjoerdetselv.com. Her kan du se hvordan vi måler opp, lager fundament, legger bunnsvill og setter opp stendere.

DETTE HAR VI BRUKT

Materialer til taket

25 x 150 mm lerk:

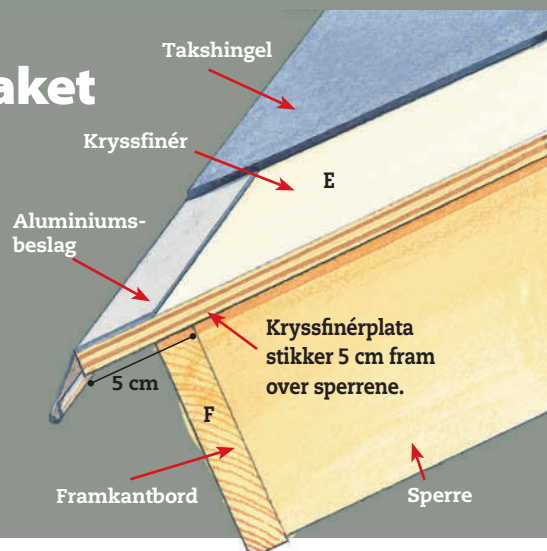
- Framkantbord (F)
- Vindskibord (G)

Dessuten:

- 4,2 x 55 mm rustfrie skruer til lerk
- Takfotbeslag i aluminium
- Bunnlekt, 36 x 48 mm lekt

Slik lages kanten av taket

Det er viktig at det ikke kan trenge opp fuktighet mellom kryssfinérplater og takshingelen. Derfor skal du montere et aluminiumsbeslag på den nederste kanten av taket. Med litt taklim sikrer du at den første og nederste rekka med shingel blir festet ekstra godt. Og at vannet blir ledet skikkelig vekk fra taket og ned i takrenna.

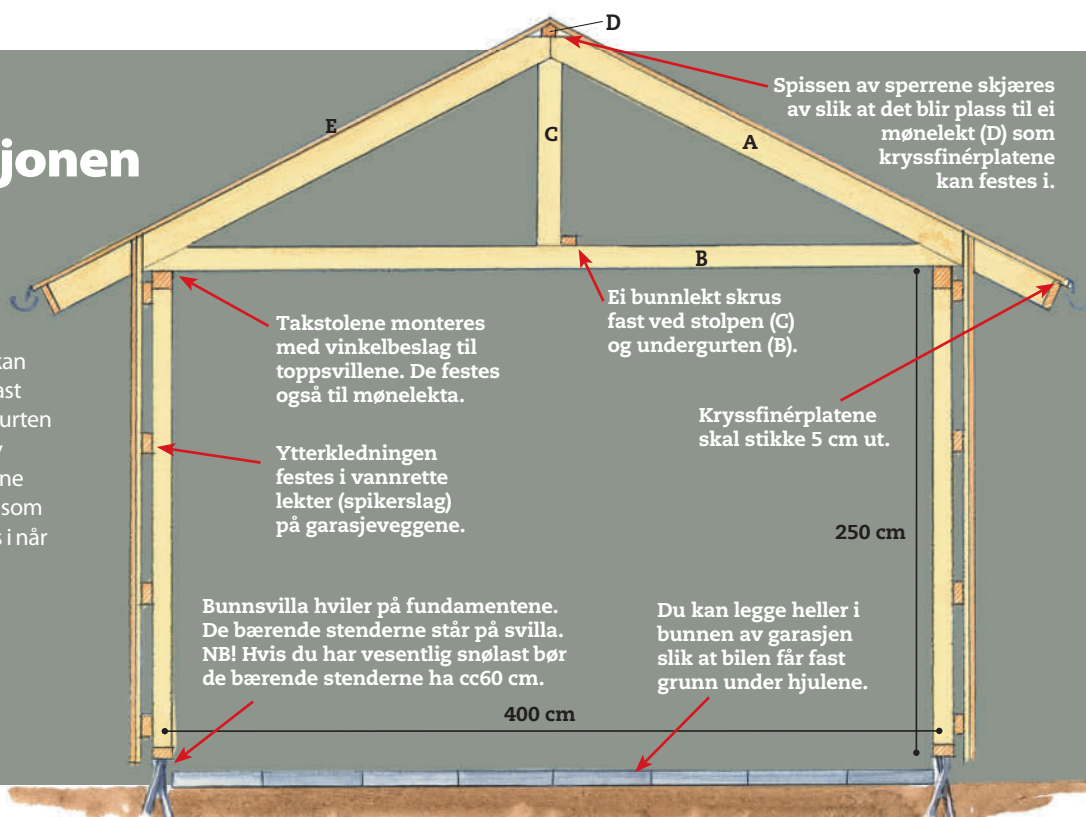


Taket er helt dekket med kryssfinérplater.
Nå skal vindskibord og framkantbord
monteres før takshingelen legges på.



Slik er konstruksjonen

Takstolene plasseres oppå de to toppsvillene. Før de monteres, skjæres toppen av takstolene slik at det blir plass til ei lekt som kryssfinérplatene (E) kan festes i. Ei bunnlekt skrus fast mot stolpen (C) og undergurten (B) som en ekstra sikring av stabiliteten. På garasjesidene monteres vannrette lekter (spikerslag) på garasjeveggene. Ytterkledningen festes i vannrette lekter (spikerslag) på garasjeveggene.



Legg takshingel

Når du legger shingel, skal du passe på at en shingelskjøt ikke blir liggende rett over en skjøt i kryssfinérplatene. Mål derfor 16,6 cm – det er målet på ei halv tunge på en shingel – fra en skjøt på kryssfinérplatene slik at du begynner med god avstand til plateskjøtene. Det er en god idé å begynne midt på taket slik at du har litt å gi til begge sider.

Den første rekka med shingel skal ikke ha tunger. Den festes i et aluminiumsbeslag som kan lede vekk vannet. Denne shingelen uten tunger er perforert slik at den kan rives over i halv størrelse, og resten brukes oppe på mønet.



1 Mål 16,6 cm fra en loddrett plateskjøt, og dra en strek parallelt med plateskjøten. Legg en av shinglene som skal ligge nederst, opp til streken, og fest den med to spiker i hvert av de mørke, klebende feltene.



2 Oppå begynnerlaget legges den første rekka med shingel. Legg den mot underkanten av aluminiumsbeslaget, og fest den med spiker på begge sider av de klebende feltene.



3 De neste rekkene med shingel legges med 16,6 cm forskyvning. Det er lett å se, for de mørke, klebende feltene markerer hvor du skal legge neste rekke. Fest med spiker i de mørke feltene.



4 Du kan legge ut shingel til den ene siden først og så arbeide deg litt oppover på den siden. Det er den mest praktiske framgangsmåten hvis du står på et stillas. Flytt så stillaset, og fortsett på den andre siden.



5 Bøy shingelen opp mot vindskiene når du har kommet så langt. Fest shingelen langs overkanten av vindskia, og skjær av det overskytende med en hobbykniv.

SIKKERHET



Lei et stillas. Det er en stor fordel med et stillas når du skal lage et tak. Etter hvert kommer det flere utleiebyråer.

DETTE HAR VI BRUKT

Materialer til takbelegg

- Takshingel, kantet svart
 - Kombinerte begynner- og avslutningsplater
 - Taklim
 - 20 mm pappspiker
 - Aluminiumslist
 - Aluminiumsspiker
- Les mer på www.icopal.no



6 Over mønet legges resten av den kombinerte begynner- og avslutningsplata. Den deles til tre plater som hver for seg legges på plass og spikres fast.



7 Fest aluminiumslista på overkanten av vindskibordene. De skyves sammen og trekkes fra hverandre slik at de sitter med 2 mm avstand slik at det er plass til at de kan utvide seg i varmen. Fest dem med aluminiumsspiker.

Så er taket nesten ferdig – bare belegget på mønet mangler. Nå skal vi i gang med veggene. Ytterkledningen skal være lerk, og port og dører lager vi på stedet.



Slik legges shingel

Takshingel skal legges slik at platene overlapper hverandre. Den første rekka består av begynnerplater uten tunger. Når den er montert, legger du den første rekka med tunger oppå. Den neste rekka er lett å plassere, for de mørke klebende feltene viser hvor de skal være.

De mørke feltene kleber slik at feltene klistrer seg sammen når sola varmer dem opp. I hvert hjørne på de mørke feltene setter du en spiker.



Takshingel legges med overlapping og skjøter som er forskjøvet.

