



DECRA MONTERINGSVEILEDNING

Top roof, safe home.



Velkommen til DECRA® Roofs-opplevelsen

Denne omfattende monteringshåndboken er utformet for å bistå med alle sider av monteringen av Decra®-tak. Ved å følge denne trinn-for-trinn-veiledningen vil du få et profesjonell og estetisk tak som vil pryde ethvert hjem i mange år fremover.

Det må imidlertid understrekes at denne monteringshåndboken kun er veiledende. Det er installatørens ansvar å sikre at alle nasjonale standarder og lokale byggeforskrifter blir strengt overholdt, og slike regler går foran teknikkene som anbefales i denne håndboken.

Vi har dekket de fleste eventualiteter i denne veiledningen. Hvis du trenger å kontakte oss for mer bistand, eller hjelp til å fastlegge hva som er minstekravene i lokale byggestandarder, vennligst se kontoradressen vår på baksiden av denne håndboken.

DECRA® Roofs – et varemerke IKO Metals

IKO Metals er verdensledende innen ståltakpanne-produksjon og -teknologi. Forståelse for markedets behov har vært drivkraften bak selskapets suksess. Tak produsert av IKO Metals har beskyttet tusenvis av hjem og forretningsbygg verden over siden 1957.

Decra-Classic og Elegance-takpanner danner grunnlaget for et stadig bredere utvalg i profiler som det er jevn etterspørsel etter over hele Europa og verden for øvrig.

Visjonen til selskapet vårt er å levere innovative tak-systemer i høy kvalitet som alle drømmer om å ha på hjemmet sitt. Selskapets kjerneverdier inkluderer vilje til å møte alle utfordringer, til å drive forretningene våre med ærlighet og integritet, og ikke minst viktig, å gi kundene våre virkelig valuta for pengene.

IKO Metals er et datterselskap av IKO Industries Ltd, et selskap med verdensomspennende renommé i byggevarebransjen. Personalet vårt på IKO Metals har satt seg fore å jobbe med deg for å oppnå drømmehjemmet ditt.



INNHOOLD

01 VIKTIG	4	09 SKRUTEKNIKK	24
Lagring og håndtering	4	10 SKRUEPLASSERING	25
Takvinkel	4	11 TAKFOT	26
Elementer som ikke er standard	4	12 MØNE	27
Ferdsele på Decra Classic-tak	4	Kapping av takpanner	27
Ferdsele på Decra Elegance-tak	4	Montering - Alternativ 1	28
Valg av verktøy	4	Møne bue slutt	29
Kapping med sag	4	Møne bue start	29
Montering ved ekstreme kuldeforhold	4	Montering - Alternativ 2	30
Sikkerhet	5	13 VALM	32
Våt overflate	5	Kapping av takpanner	32
Ansvar	5	Montering - Alternativ 1	33
Håndtering	5	Montering - Alternativ 2	35
Emballasje	5	14 GAVL	36
Identifikasjon	5	Kappe takpanner	36
02 VERKTØY	6	Montering	37
03 DECRA-TAKPANNER	7	15 KILRENNE	38
04 TILBEHØR	8	Kapping av takpanner	38
05 TAKKONSTRUKSJON	10	Montering	39
Undertak	10	16 VEGGBESLAG	40
Lufferom	10	Veggbeslag sidevegg	40
Varmeisolering	10	Montering	40
Dampspærre	10	Veggbeslag front	41
06 LEGGING AV UNDERTAKET	11	17 PIPE	42
07 LEKTER	12	18 MONTERING AV TILBEHØR	44
Sløyfer	12	Takhatt	44
Bærelekter	12	Takmansjett	45
Festing av lekter	12	Takstige	46
Mønekam	12	Snøfanger	48
Gavl	13	Montering	48
Takfot	13	19 ADMINISTRASJON	50
Valmås	14	Materialanslag	50
Kilrenne	15		
Lektavstand	16		
Fremgangsmåte ved montering	17		
08 MONTERING AV TAKPANNENE	19		
Sammenlåsing av takpannene	19		
Legging av panner – Decra Classic	20		
Legging av panner – Decra Elegance	21		
Legging ved valm - Decra Classic	22		
Legging ved valm - Decra Elegance	23		

01. VIKTIG

Lagring og håndtering

Hvis takpannene oppbevares utendørs, må de dekkes med noe vanntett for å holde dem tørre og unngå skade på underlaget.

Takvinkel

Både Decra Classic- og Decra Elegance-takpanner kan monteres fall fra 12° til 90°.

Elementer som ikke er standard

Når man installerer elementer eller renner som ikke er standard over taket er det sterkt anbefalt å IKKE bruke materialer som kan forårsake korrosjon (for eks. kobber, rustfritt stål).

Ferdsel på decra classic-tak

Man må bruke sko med myke såler når man går på taket.

Når man beveger seg rundt på taket må man unngå å bøye takpannene ved å legge vekten på tåballene, rett over lekten, i dalbunnen av takpannen.

Ferdsel på taket bør begrenses til et minimum for å unngå eventuell skade på takpannene. Når man monterer panelene bør man jobbe seg nedover fra topp til bunn, slik at man ikke krysser over ferdige seksjoner mer enn nødvendig for å fullføre installasjonen.



Ferdsel på decra elegance-tak

Ikke gå på Decra Elegance-takpanner med mindre det er virkelig nødvendig, siden den høyglansede overflaten er glatt, spesielt når den er våt. Hvis du av noen grunn trenger å trå på en Decra Elegance-takpanne, må du sikre deg at den allerede er blitt festet. Legg vekten på midten av pannen (ikke over bærelekten) og akkurat på pannens laveste del for å unngå eventuell skade på takpannene.

Valg av verktøy

Man bør bare bruke redskap som anbefales av ROOFTG. Vinkel-slipere og lignende redskap må IKKE brukes, siden metallfilspon korroderer og etterlater seg røde rustflekker på overflaten.

Kapping med sag

Ved kapping av takpanner med metallsag (som er godkjent av ROOFTG), bør man bruke spesielle metallsagblad. Kapping bør utføres med den steinbelagte overflaten vendt ned, for å redusere mengden av metallfilspon som fester seg til steinbelegget. Ellers vil det bli rustflekker på overflaten av takpannen.

Når man kapper takpanner med sag bør man bruke en stabil arbeidsbenk. Installatører må alltid gå med sikkerhetsutstyr som anbefales av sag- og sagbladprodusentene.

Til kapping av Decra Elegance-takpanner kan man også bruke nibbler.



Montering ved ekstreme kuldeforhold

Decra-tak kan monteres i områder som er utsatt for langvarige perioder med ekstrem kulde. Særlig aktsomhet må utvises ved montering under vinterforhold for å unngå skade på overflatebeleggene:

1. Takpannene og tilbehør bør varmes opp (oppbevares på et varmt sted eller varmes lett opp – IKKE OVEROPPHETES) før kapping eller bøyning.
2. Bruk av spikerpistol er IKKE anbefalt under veldig kalde forhold.

Sikkerhet

Vennligst se til at lokale sikkerhetsregler følges og at egnet personlig beskyttelsesutstyr blir brukt til enhver tid. Man må passe på at alle strømførende elektriske ledninger er på trygg avstand fra steder der det spikres eller skrues.

Våt overflate

For å unngå skade på overflaten er det viktig å ikke gå eller arbeide på taket når det er vått.

Responsibility

It is the responsibility of the architects, builders and roof installers to ensure that all the elements of the roof (e.g. underlay, ventilation space, thermal insulation and vapour barrier) are constructed correctly.

Ansvar

Det er arkitektenes, byggmesternes og takinstallatørenes ansvar å sikre at alle delene av taket (for eksempel undertaket, lufterommet, varmeisoleringen og dampspærren) er riktig bygget.

Håndtering

Takpannene må håndteres varsomt for å unngå skade på overflaten. Hvis det skjer en mindre skade må den repareres med overflatebehandlings utstyret.

Emballasje

Takpannene og tilbehøret lagres på trepaller og beskyttes med plastpresenning. En palle består av 360 takpanner. Dette utgjør et takareal på 169 m². Grunnflaten på takpanne- pallene er 1430 x 1070 mm. Maksimumshøyden på en palle er 500 mm (Elegance) eller 850 mm (Classic). Takpannene bør stables på hver pall opptil en maksimumsvekt på 750 kg (Elegance) eller 1100 kg (Classic).

Identifikasjon

Hver produksjonsperiode identifiseres individuelt med identifikasjonen som finnes på merkelappene som er festet på pallene og på baksiden av takpannene. Det er sikret at produktet kan spores fra produksjon til montering. Man kan ta vare på merkelappene og arkivere dem. Steinkornene som brukes som belegg på våre teksturerte takpanner er knust naturstein, og fargene kan variere litt mellom forskjellige partier med knust stein. Hver produksjonsperiode er fargekodet ved produksjonstidspunktet ved hjelp av en bokstavkode, som kalles fargekoden; denne bokstavkoden befinner seg på pall- merkelappen på hver ende av pallen, og ikke på baksiden av takpannen. Bokstavkoden endres hver gang takpannene forandrer farge, enten det er innenfor en produksjonsperiode (det er sjelden) eller ved neste produksjonsperiode. Fargene matches mot den siste fargestandarden for takpannens særlige farge og profil. Det er vesentlig at takpanner som brukes på ett enkelt tak skal ha samme fargekode, og det anbefales også at takpannene om mulig har samme produksjonsperiodenummer. Hvis dette ikke er mulig (f.eks. når det legges store tak) kan takpanner med forskjellige fargekoder brukes på forskjellige områder på taket, men de må være adskilt av kantene på taket (for eksempel møner, valmer og kilrenner). Takpanner med forskjellige fargekoder bør ALDRI blandes på ett område av taket.

Anvisninger for drift og vedlikehold

Organisk vekst

Noen steder kan det gro lav og mose på Decra-takpannene på grunn av fuktighet eller trær og busker i nærheten. Hvis dette får fortsette ukontrollert kan det skade overflatebelegget. Eventuell intensiv begroing kan skade det øvre belegget på Decra-takpannene. Tid og omfang på begroingen avhenger av lokale forhold. Det kan også gro på bare noen seksjoner av taket. Både helningen, retningen på taket og nære trær eller andre gjenstander over taket kan bidra til forhold som fremmer eller hemmer organiske vekster. Decra anbefaler å fjerne alle slike vekster med sprøyting. Vi anbefaler å leie inn en entreprenør som spesialiserte seg på denne typen arbeid. En kvalifisert taktekker kan tilby en egnet løsning. Rådfør deg med selgeren (distributøren) for å finne ut om rengjøringsmidler du ønsker å bruke på takpannene dine, er egnet.

Atmosfærisk forurensning

Atmosfærisk forurensning som støv fra byggeplasser, gjødsel fra nærliggende bondegårder og pollen fra trær kan også forurense taket. De kan forårsake organiske vekster. Tungt regn kan vaske dem bort. Hvis ikke bør de vaskes bort, ellers kan de bli liggende og gi næring til tilgroing som så bygger seg opp.

Forebyggende vedlikehold

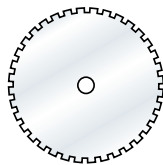
Vi anbefaler at du inngår avtale med en kvalifisert taktekker om alt vedlikeholdsarbeid og annet arbeid på taket.

Som forebyggende vedlikeholdstiltak er det best å rense taket kjemisk før tilgroingen blir synlig. Sporer kan være til stede på taket opptil to år før man legger merke til noen synlig tilgroing. Å rense taket vil ikke bare drepe de organiske vekstene, men også sporene som forårsaker dem. Hvis et egnet rensemiddel anvendes på taket, blir noen organismer drept med en gang og vil forsvinne like etter sprøytingen eller etter noen få regnskyll. Andre slags organismer, som sorte alger og lav, kan overleve mange regnskyll og det kan ta ganske lang tid før de fjernes fra overflaten. Rengjøringen er vellykket hvis de organiske vekstene skifter farge. Dette kan ta noen dager eller uker. Ved valg av rensemidler og rensemetoder må produsentens anvisninger overholdes. Under alle omstendigheter må produsentens anbefalinger om dosering, styrke og produktsamsvar følges. Produsentens anvisninger må også følges i situasjoner der regnvann samles fra taket for å drikkes. Produsenten vil trolig kreve at vannløpssystemet kobles fra under rensingen og i en periode etterpå – som for eksempel tre gode regnskyll – eller spyling før det kobles til igjen.

02. VERKTØY



METALLSAG



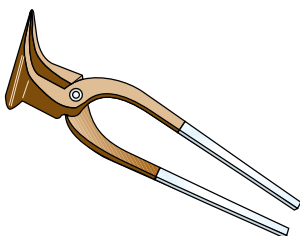
METALLSAGBLAD



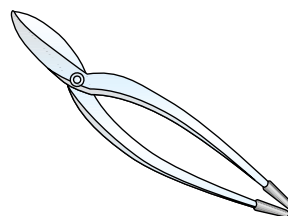
NIBBLER



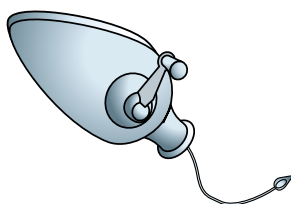
LAGTREKKER UTEN LEDNING



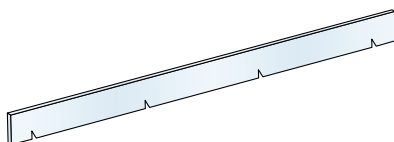
TANG



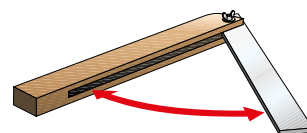
PELIKANSAKS



ARGET SNOR



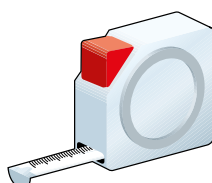
MÅLESTANG



SMYGVINKEL



TRYKKLUFTDREVET SPIKERPISTOL



ÅLEBÅND



SKO MED MYKE SÅLER

03. DECRA-TAKPANNER

Decra® Classic



Dekningslengde	Dekningsbredde	Antall plater/m²	Vek/m²	Minste takvinkel
1260 mm	368 mm	2,16	6,7 kg	12° / 21%

Decra® Elegance



Dekningslengde	Dekningsbredde	Antall plater/m²	Vek/m²	Minste takvinkel
1260 mm	370 mm	2,15	4,5 kg	12° / 21%

04. TILBEHØR



MØNE BUET



VALM ENDE



MØNE 3-MODUL



MØNE BUET START/ENDE



T-MØNE



Y-MØNE 15-30°



Y-MØNE 30-45°



PULTTAKBESLAG



MØNE RETT 180°



MØNE RETT 130°



RENNE/1350



OVERGANGSBESLAG



VEGGBESLAG
HØYRE 370 R/H



GAVLBESLAG 40
HØYRE 370 R/H



GAVLBESLAG KORT, HØYRE



VEGGBESLAG
VENSTRE 370 L/H



GAVLBESLAG 40
VENSTRE 370 L/H



GAVLBESLAG KORT, VENSTRE



GAVLBESLAG 50,
HØYRE/VENSTRE



VEGGBESLAG FRONT 110



PLAN PLATE 450



KILRENNEBESLAG 400

* Ikke på lager i Norge



TAKVENTIL



TAKHATT



TAKHATT KOMBI



LUFTEHATT FOR VENTILASJON 110 ISO



RØRGJENNOMBRUDD 1 PIPE



RØRGJENNOMBRUDD 2 PIPES



TAKMANSJETT



SIKKERHETSKROK



SOLARBRAKETT



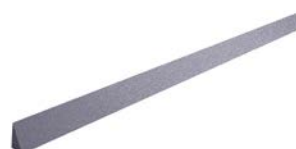
TETTELIST MØNE



KONSOLL SN IF-662



GELENDER GITTER SN 66-11



TETTELIST KILRENNE



INNFESTEPAKKE D-125
INNF PK D-125 T



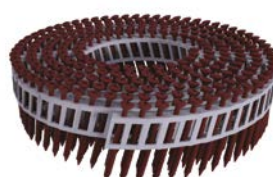
STIGETRINN TR IF-37 T



MØNE-/VALMTETNINGS-RULL



SKRUE



COIL SPIKERSKRUE

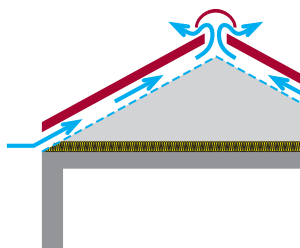


REPERASJONSSETT

05. TAKKONSTRUKSJON

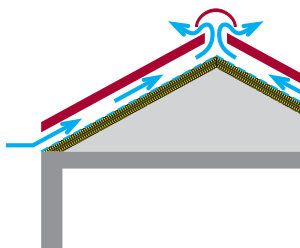
Konvensjonell skråtaksdesign krever to ventilasjons-soner for å holde kondens under kontroll.

Moderne takkonstruksjon krever én ventilasjonssone og montering av diffusjonsåpent undertak, som kan brukes på både kaldt og isolert loft.



KALDT LOFT

Med store hulrom over horizontal isolering.



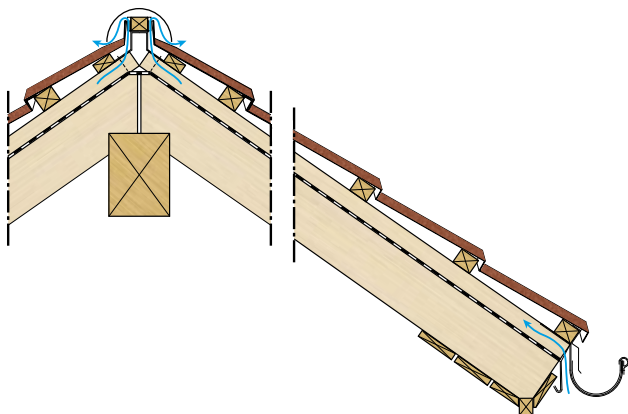
ISOLERT LOFT

Med små eller ingen hulrom over isolering i skråplan

Skadevirkningene av kondens og ising kan unngås ved å sikre at alle takets komponenter er korrekt installert. Takpannene skal installeres på en tradisjonell lektkonstruksjon. Loftet skal utformes som et luftet system med et åpent lufterom, diffusjonsåpent undertak, varmeisolering og dampmembran. Det anbefales å utføre en varmetapsberegning i henhold til lokale forskrifter.

Undertak

Diffusjonsåpne undertak lar vanndamp unnsnippe gjennom materialet ved diffusjon. De er tilstrekkelig finmasket til å hindre flytende vann i å trenge gjennom under bruksforhold. De tilfredsstiller alle andre krav som stilles til undertak: utstrømning av eventuell kondensfuktighet eller regn- og snøvann som måtte skyldes feil utforming av taket eller dårlig utføring.



Lufterom

Det skal opprettes et lufterom over undertaket ved hjelp av takfot- og mønelufting. Dette oppnås ved å montere sløyfer spikret til taksperrene. Høyden på sløyfene kan være 23 til 60 mm. Tykkere sløyfer utvider lufterommet og slipper ut fuktighet mer effektivt. For å sikre god luftsirkulasjon bør man påse at det blir et luftinntak i takfoten og et luftutløp i mønet.

Inntaksåpningen i takfoten bør måle:

- Minst 2 ‰ (tilsvarer 0.2%) av den tilsvarende takoverflaten ELLER
- Minst 200 cm² pr. m av takfotens lengde (tilsvarer en kontinuerlig 2 cm bred åpning uten hindre).

Et luftutløp ved mønet eller på toppen av taket bør måle:

- Minst 0,5 ‰ (tilsvarer 0.05%) av den angjeldende takoverflaten ELLER
- Minst 50 cm² (tilsvarer en kontinuerlig 0,5 cm bred åpning) pr. m mønelengde.

Avhengig av takbjelkenes lengde (a) bøndendiffusjonsekivalente luftlagstykkelsen (s_d) på lagene som installeres under lufterommet ikke være mindre enn:

- $a < 10$ m: $s_d > 2$ m
- $a < 15$ m: $s_d > 5$ m
- $a > 15$ m: $s_d > 10$ m

Varmeisolering

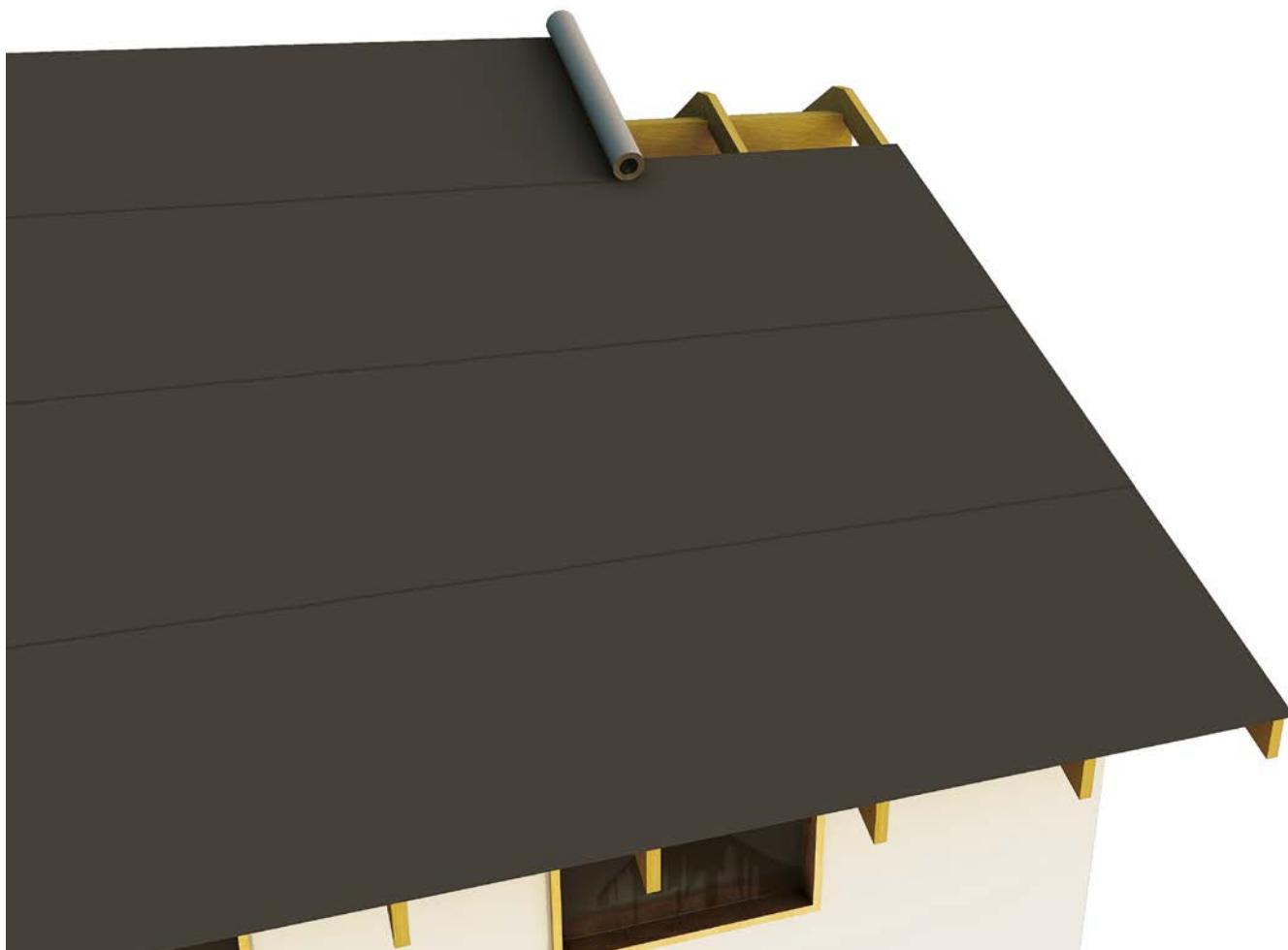
Varmeisolering i tilstrekkelig omfang vil redusere energikostnadene og forebygge fare for kondens og ising i områder med harde vintre. Minstestykkelsen på isoleringen bør regnes i henhold til lokal byggelovgivning.

Dampsperre

Dampspærren sikrer at bare en begrenset mengde fuktighet transporteres gjennom takkonstruksjonen. Den legges alltid på den varme siden av varmeisoleringen. Det er viktig å bruke en spesiell selvklebende tape til å tette godt igjen alle overlappinger i dampspærren, tilslutninger med vegger og rundt rør, piper, antenner, vindusåpninger og lignende som trenger gjennom takoverflaten. Det må ikke være noen lekkende skjøter i dampspærren.

06. LEGGING AV UNDERTAKET

- Undertaket legges tradisjonelt i rader parallelt med takfoten, med overlapping over rullen ved siden av. Bredden på overlappingen avhenger av produsentens krav og lokale forskrifter. Tradisjonell praksis er at vanntette lag skal overlappe hverandre med 150 mm.
- Det er viktig at alt som stikker ut gjennom undertaket (rør, ledninger, piper) er vanntett.
- Vanntette lag av undertak kan klebes sammen med en integrert selvklebende tape eller klebemiddel. Dette gjør takkonstruksjonen mer vindtett.



07. LEKTER

Sløyfer

Sløyfer (luftelektler) skaper et lufteområde mellom undertaket og taktekningsen (se side 10; **TAKKONSTRUKSJON/Lufteområde**). Taksperrer skal være satt opp før taktekningsen begynner arbeidet (dette er byggmesterens ansvar). Ved omteking bør det settes opp sløyfer. Minste størrelse på sløyfene er 23 x 48 mm dersom taksperrene har senteravstand c/c 600 mm. I tillegg andre senteravstander eller store taksperrrelengder, vennligst se Byggforskserien 525.102.

Bærelekter

Taksperrer kan ha forskjellige senteravstander avhengig av konstruksjonstype og lokale forskrifter. I de fleste situasjoner anbefales følgende bærelengtstørrelser basert på forskjellige senteravstander og med hensyn til forskjellig snøbelastning og takvinkler.

Snølast, S (kN/m²)	c/c 600mm			c/c 900mm			c/c 1200mm		
	12°	22°	34°	12°	22°	34°	12°	22°	34°
2.5	30 x 48	30 x 48	30 x 48	30 x 48	30 x 48	30 x 48	48 x 48	48 x 48	48 x 48
3.5	30 x 48	30 x 48	30 x 48	30 x 48	30 x 48	30 x 48	48 x 48	48 x 48	48 x 48
4.5	30 x 48	30 x 48	30 x 48	30 x 48	36 x 48	36 x 48	48 x 48	48 x 48	48 x 48
5.5	30 x 48	30 x 48	30 x 48	36 x 48	36 x 48	36 x 48	48 x 73	48 x 73	48 x 73
	30 x 48	30 x 48	30 x 48	48 x 48	48 x 48	48 x 48	48 x 73	48 x 73	48 x 73

Bærelengtdimensjoner h x b mm; se Byggforskserien 525.103. Det anbefales å bruke trelast i fasthetsklasse C18 eller høyere.

Mønelekt

ALTERNATIV 1: Monter mønelekt (en 30 x 48 mm lekt) langs mønet. Høyden på mønelekten kan variere etter takvinkelen (se tabellen under). Det betyr i de fleste tilfeller at enda en lekt (toppmønelekt) bør settes opp på den allerede monterte mønelekten. Dette oppsettet må utføres nøyaktig, siden buede mønekapper skal monteres på toppmønelekten. Derfor bør mønelekten og/eller toppmønelekten monteres med den største dimensjonen oppover. For å sikre både lufting og værbestandighet bør møne-/valmtetningsrull monteres over mønelektene, like etter at takpannene i toppradene er montert på taket. Ved valg av Alternativ 1 skal kun møne buet brukes til å dekke til mønet.

Takvinkel	12°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°	50°
Høyde (H) i mm	150	145	140	125	115	105	90	80	60

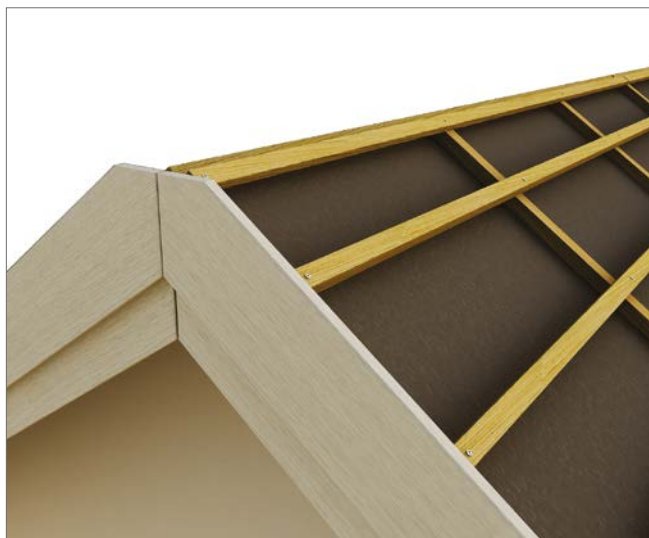
Festing av lekter

Vind øker løftebelastning på festemidlene. Når sløyfer festes til taksperrene og bærellekter til sløyfene, anbefales det å bruke skruer og skruspiker eller ringspiker for ekstra gripekraft. I områder som er utsatt for sterk vind bør man være ekstra oppmerksom på hvordan man fester sløyfene og bærellekter.



ALTERNATIV 1: Mønelekt – Montering med lektunderbygning, hvis det skal brukes møne-/valmtetningsrull.

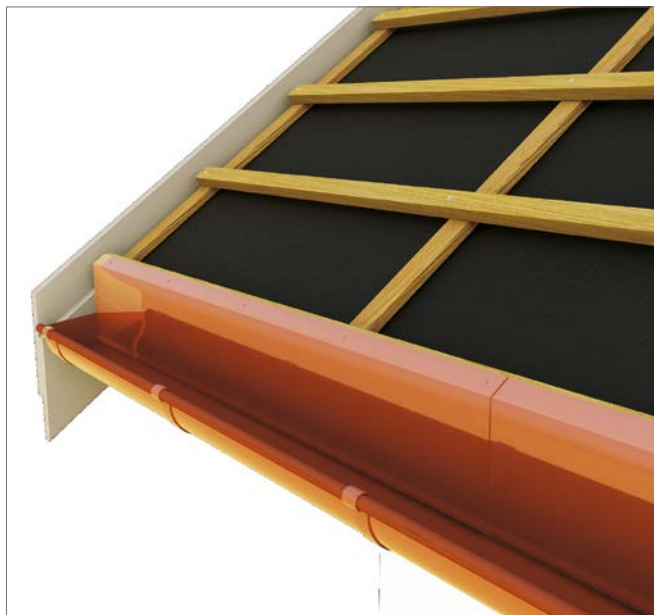
ALTERNATIV 2: Hvis det skal brukes tettelist møne, trenger man ikke montere mønekam på mønet. For monteringen på mønet, (*se side 30 og 31; MØNE/Montering – Alternativ 2*). Ved valg av Alternativ 2 kan enten møne buet eller møne rett 130 eller 180 brukes til å dekke mønet.



ALTERNATIV 2: Mønekam – Montering uten mønekam, hvis det brukes tettelist møne.

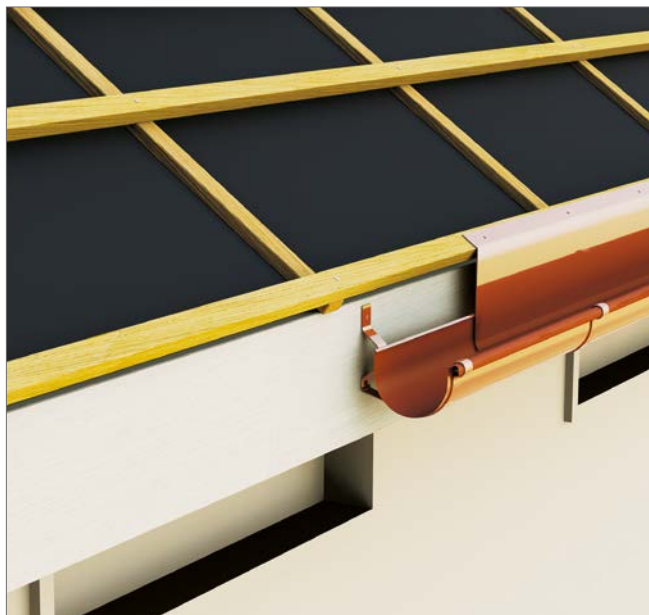
Gavl

Fest den nedre vindskien i lekten og/eller sløyfen og den øvre vindskien i den nedre vindskien og enden av bærelektene. Undertaket bør vende opp ved gavlenden av taket. Toppen på den øvre vindskien bør være 30 mm over høyden på bærelektene.



Takfot

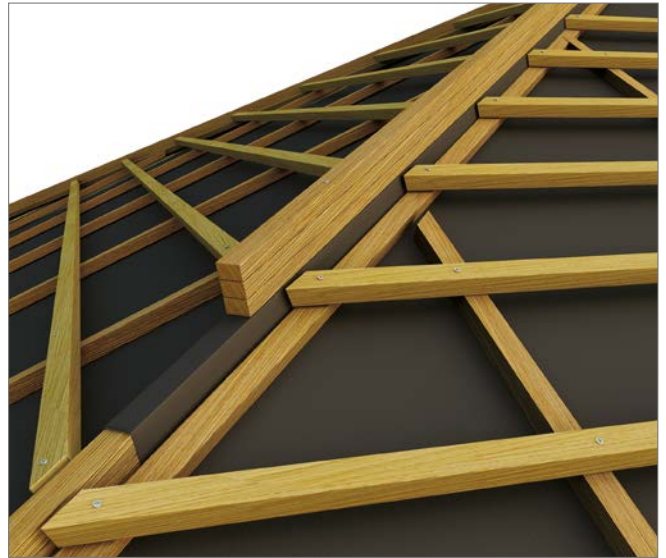
Fest de spesiallagede takfotbeslagene til den første bærelekten langs takfoten. Påse at luftinntaket (lufterommet) ikke sperres av takfotbeslagene. Det anbefales å feste takfotbeslagene før man legger takpannene.



07. LEKTER

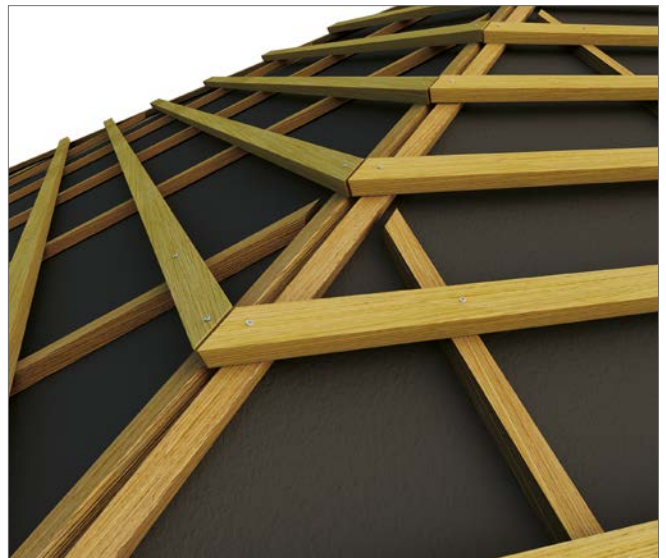
Valmås

ALTERNATIV 1: Monter valmlekt (30 x 48 mm lekt) langs valmen. Fest enda en lekt (toppvalmlekt) oppå den allerede monterte valmåsén. Dette oppsettet må utføres nøyaktig, siden møne buet skal monteres oppå toppvalmåsén. Derfor bør valmlekten og/eller toppvalmlekten stilles med den største dimensjonen oppover. For å sikre både lufting og værbestandighet, bør møne-/valmtetningsrull monteres over valmåsén, like etter at takpanner er montert ved valmene på taket. Ved valg av Alternativ 1 bør bare mønet buet brukes til å dekke valm.



ALTERNATIV 1: Valmlekt - Montering med lektunderbygning, hvis det skal brukes møne-/valmtetningsrull.

ALTERNATIV 2: Hvis det skal tettes med tettelist møne, trenger man ikke montere valmås på valmen. For monteringen på valmen, (se side 35; VALM/Montering – Alternativ 2). Dersom alternativ 2 velges, anbefales det å bruke møne buet.

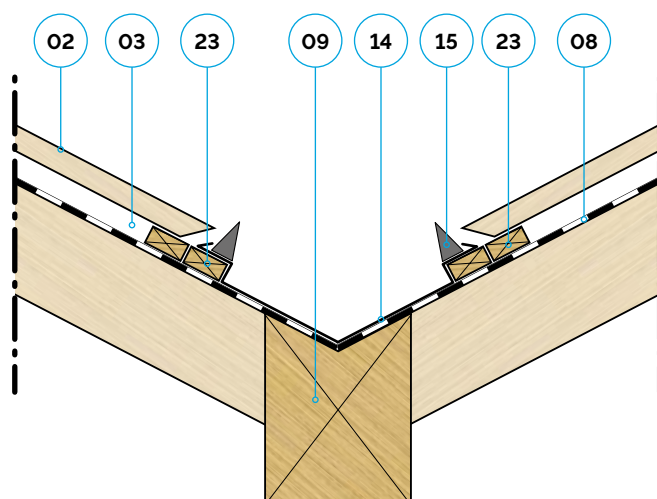


ALTERNATIV 2: Valmlekt – Montering uten valmlekt, hvis det brukes tettelist møne (skumplast).

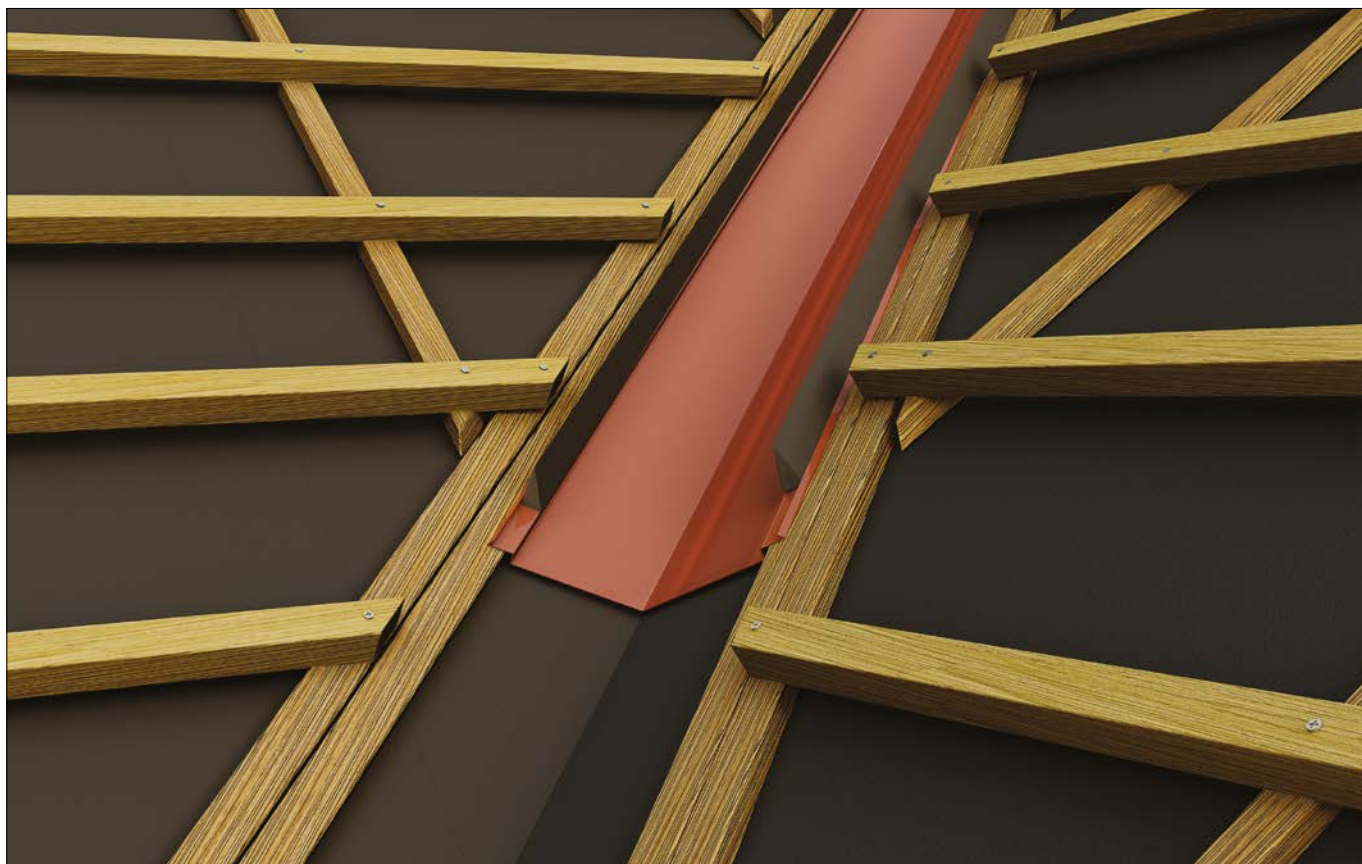
Kilrenne

Mål og bygg kilrennen meget nøye, siden det er en viktig del av taket. Fest to lekter i størrelse 23 x 48 mm (ved siden av hverandre) på begge sider av kilrennen. De indre skal støtte kilrennebeslagene og de ytre skal støtte bærelektene. Innsiden av støttelektene for kilrennebeslagene bør plasseres 150 mm unna takkilens midtpunkt. Dette kan variere med lokal praksis, byggeforskrifter og forholdene på anlegget. Hvis det ikke er regulert etter lokal lovgivning, anbefales det å bruke kilrennebeslag som er laget av ca. 500 mm bred forhåndsmalt aluminium-sink-belagt stål- eller aluminiumsplate.

Gjør fast kilrennebeslagene med klammer til en av støttelektene, med 100 mm omlegg mellom beslag, start fra bunnen av kilrennen og jobb deg oppover. Monter tettelist for kilrennen ved å klebe dem til kilrennebeslagene over begge støttelektene for kilrennebeslag.



- 02 Bærelekt
- 03 Sløyfe
- 08 Underlag
- 09 Takspærre
- 14 Kilrennebeslag
- 15 Tettelist kilrenne
- 23 Støttelekt



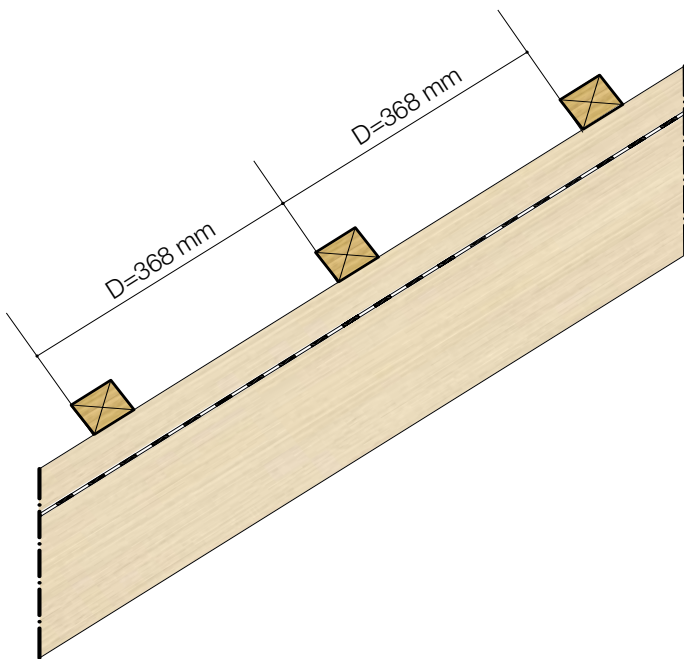
* Bildet viser utdrag fra en større tegning og tallene er derfor ikke numeriske.

07. LEKTER

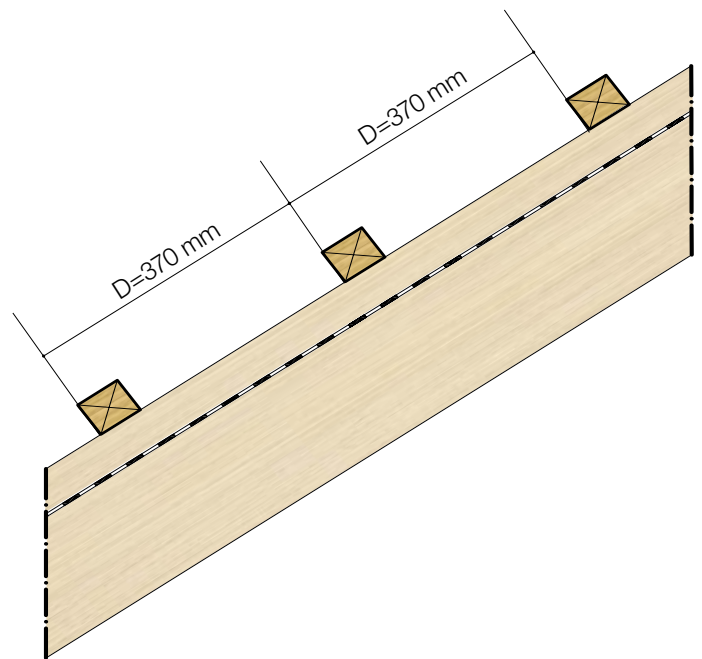
Lektavstand

Det mest avgjørende ved legging av takpanner er å plassere bærelektene nøyaktig. Hvis det ikke gjøres nøyaktig vil ikke takpannene passe riktig sammen.

Alle mål bør tas fra forsiden av lektene. Dette er overflaten der takpannene skal festes til lektene. Lektavstanden for forskjellige produkter er listet opp under:



Lektavstand (D) for Decra Classic-takpanner er 368 mm



Lektavstand (D) for Decra Elegance-takpanner er 370 mm

Fremgangsmåte ved montering

Før du begynner å montere bærelekter anbefales det å montere alle takrennekroker og fullføre monteringen av regnvannssystemet.

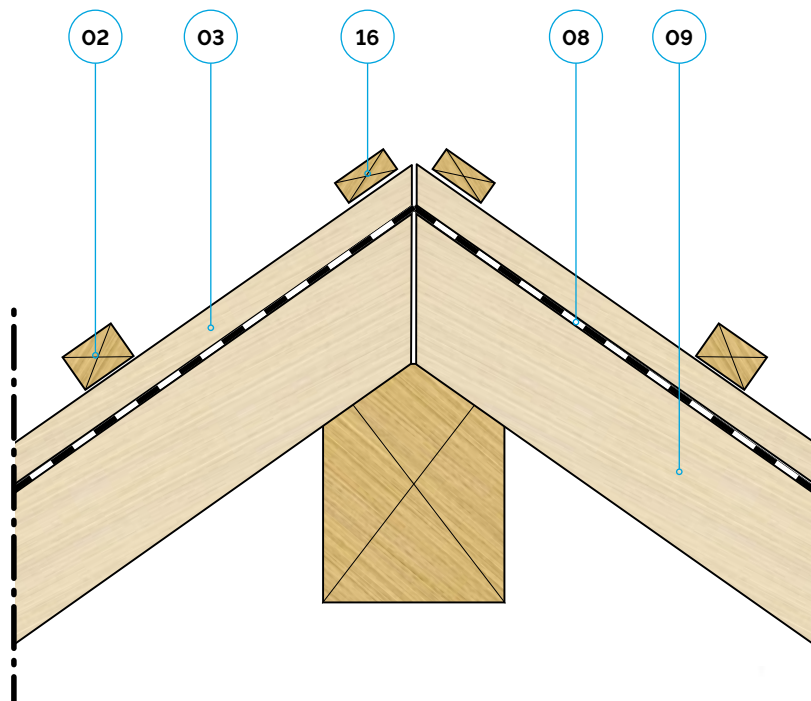
Mål en avstand på D-13 mm oppover fra takfotkanten for å bestemme posisjonen til den andre bærelekten. (Den første bærelekten skal festes ved takfotkanten.) Bruk målestav til å måle de følgende lektene i retning fra takfoten til mønet. Bruk farget snor for å markere posisjonen til markeringsstiftene. Hvis taksperr Lengden ikke passer nøyaktig til en full rad med takpanner, må den øverste raden kappes til, noe som krever mindre avstand fra topplekten til mønet enn vanlig. Legg lektene i rekker tvers over taksperrene mot markeringsstiftene, som fjernes etter at lektene er festet. Påse at skjøtene mellom bærelektene er forskjøvet i de påfølgende radene.



07. LEKTER

Tynnere støttelekter (størrelse 23 x 48 mm) anbefales for den øverste raden på mønet. Dette sikrer at den øverste raden med takpanner følger samme helning som de andre radene. Plasser de tynne støttelektene i 10-20 mm avstand fra mønelektene eller kanten på taket (i tilfelle det ikke plasseres noen mønelekt) på begge sider av mønet. Påse at skjøtene mellom de tynne støttelektene er forskjøvet i forhold til skjøtene mellom bærolektene i den påfølgende raden.

- 02 Bærolekt
- 03 Sløyfe
- 08 Undertak
- 09 Takspærre
- 16 Tynn støttelekt

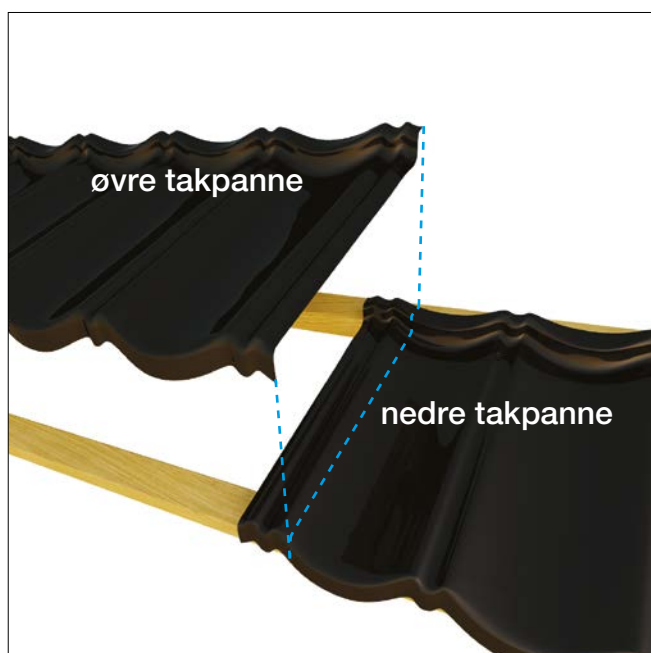
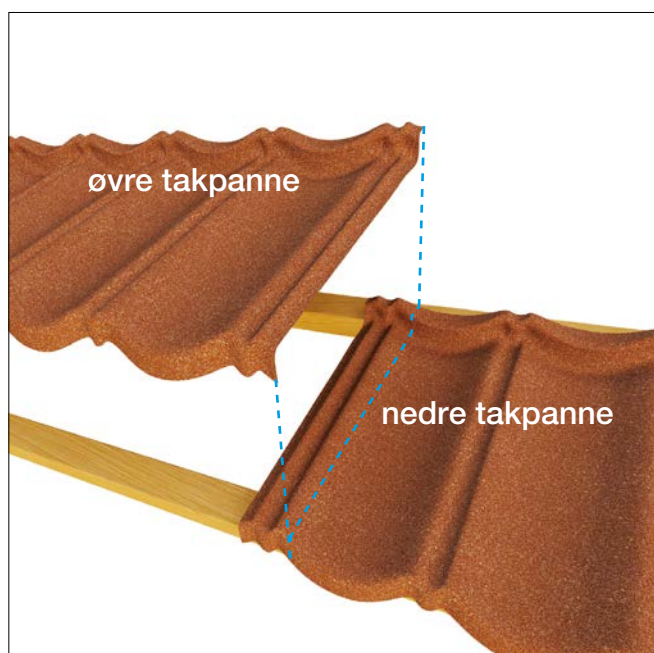
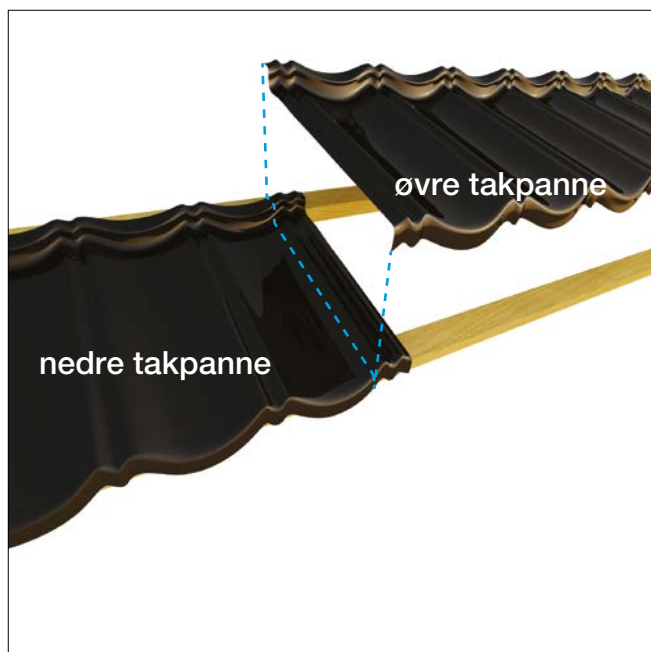
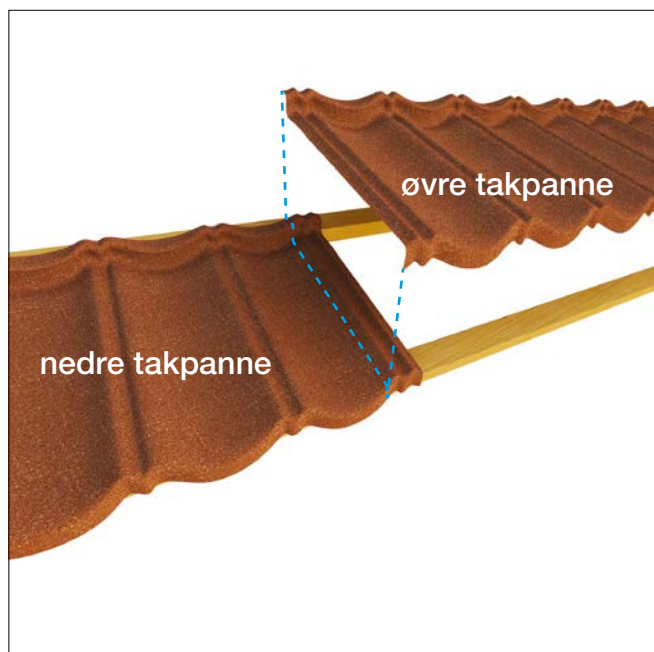


* Bildet viser utdrag fra en større tegning og tallene er derfor ikke numeriske.

08. MONTERING AV TAKPANNENE

Sammenlåsing av takpannene

Decra Classic og Decra Elegance-takpanner kan legges så de låser seg sammen enten med høyre over venstre eller venstre over høyre, men de bør legges slik at omleggene vender bort fra fremherskende vindretning eller fra der vannrør eller takkiler renner ut. Der det er mulig bør takpannene også legges slik at skjøtene vender bort fra normal synslinje.



08. MONTERING AV TAKPANNENE

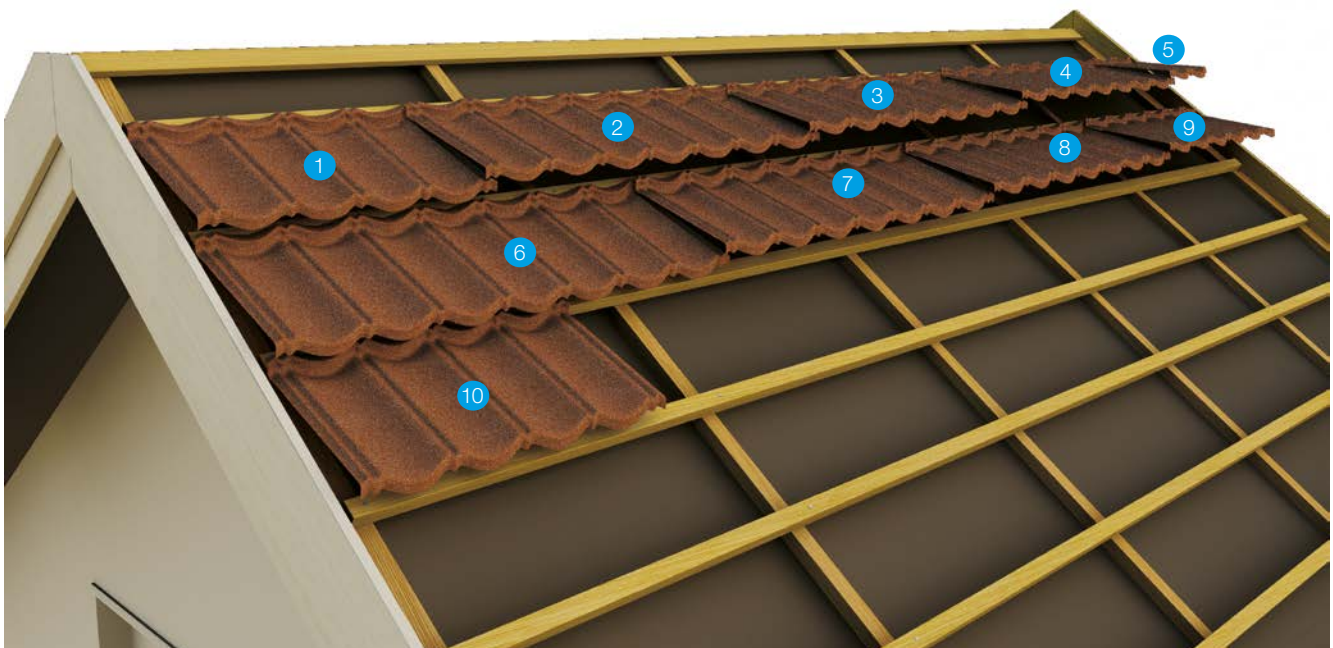
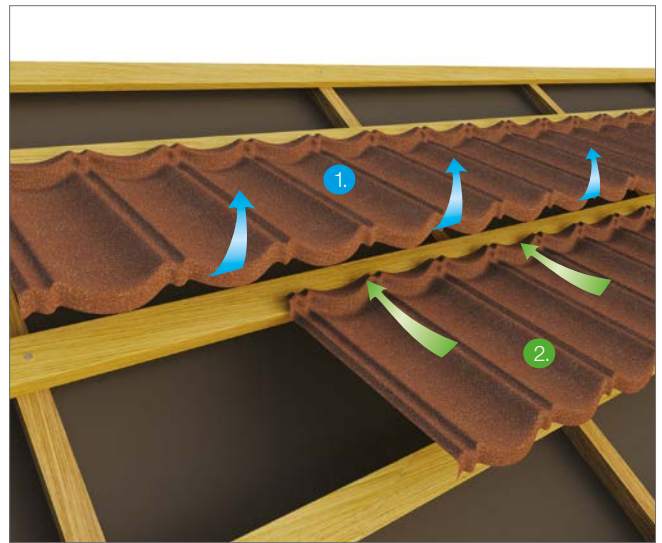
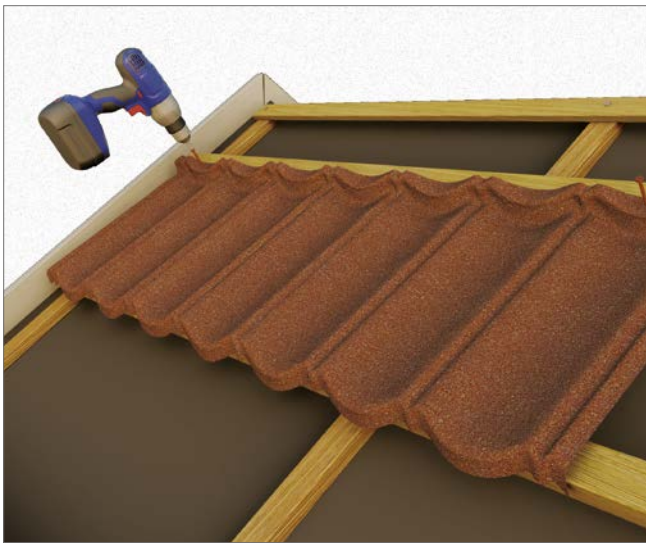
Legging av panner – DECRA Classic

Start monteringen fra mønet mot takfoten. Legg den andre raden med takpanner (den første fulle raden) regnet fra toppen fra gavlende til gavlende. Skru disse takpannene på plass gjennom flaten på kanten bak som sitter på lekten.

Takpannene legges ved å løfte begge takpannene i raden over og skyve inn den neste raden under underkanten på takpannene som allerede er på plass. Start ved raden som allerede er lagt og

legg den neste raden med takpanner fra den ene enden til den andre. Personen som legger takpannene bør være to rader foran personen som skrur dem fast.

Forskyv takpanneomleggene mens du arbeider deg nedover taket ved å bruke deler av takpannene ved gavlendene.



Legging av panner – DECRA Elegance

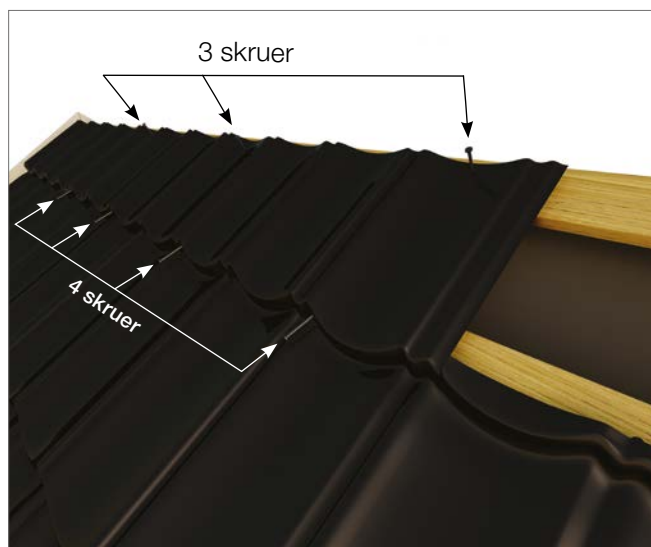
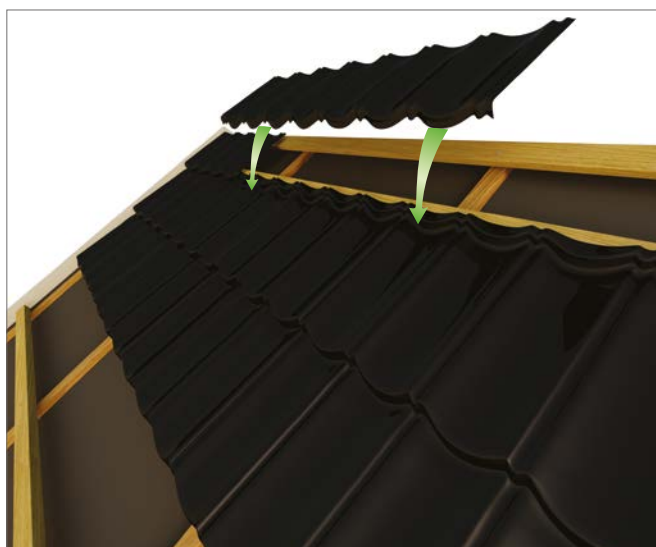
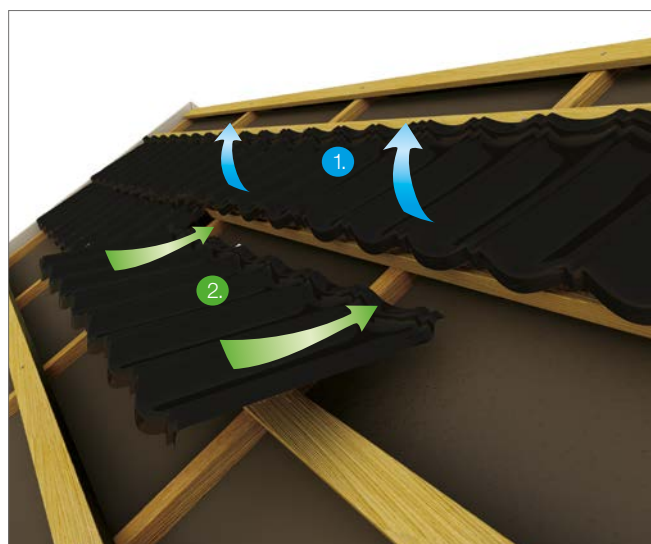
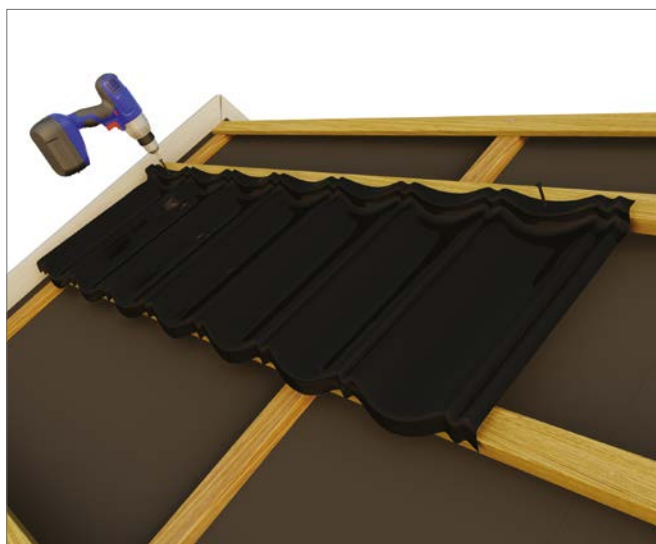
Start monteringen fra mønet mot takfoten. Legg den andre raden med takpanner (den første fulle raden) regnet fra toppen fra gavlende til gavlende. Skru disse takpannene på plass gjennom flaten på kanten bak som sitter på lekten.

Takpannene legges ved å løfte begge takpannene i raden over og skyve inn den neste raden under underkanten på takpannene som allerede er på plass. Etter at den andre fulle raden med takpanner er lagt, må den øverste raden med takpanner (i de fleste tilfeller deler av takpanner) legges. Takpannene i den øverste raden må kappes horisontalt (**se side 27: MØNE/ Kapping av takpanner**). Etter å ha lagt en kappet takpanne skrur du den fast vertikalt bakpå gjennom den laveste delen av pannen til den tykke støttelekten. Fest hver takpannedel med 3 skruer. Før du legger den fjerde raden med takpanner (den tredje fulle raden) skrur du fast takpannene i den øverste raden gjennom underkan-

ten også (**se side 24; SKRUTEKNIKK og side 25; SKRUEPLASSERING**). Legg heretter alltid ned én rad med takpanner om gangen, og fest så takpannene horisontalt i to rader over. Fortsett denne skiftvise legge- og festemetoden mens du jobber deg nedover mot takfoten.

Følg samme regel på den andre siden av taket, men etter å ha festet (delene av) takpannene i den øverste raden monterer du umiddelbart møne buet eller rett møne 130 eller 180 på mønet (**se side 28-31: MØNE/Montering**). Følg deretter den samme skiftvise legge- og festemetoden som over.

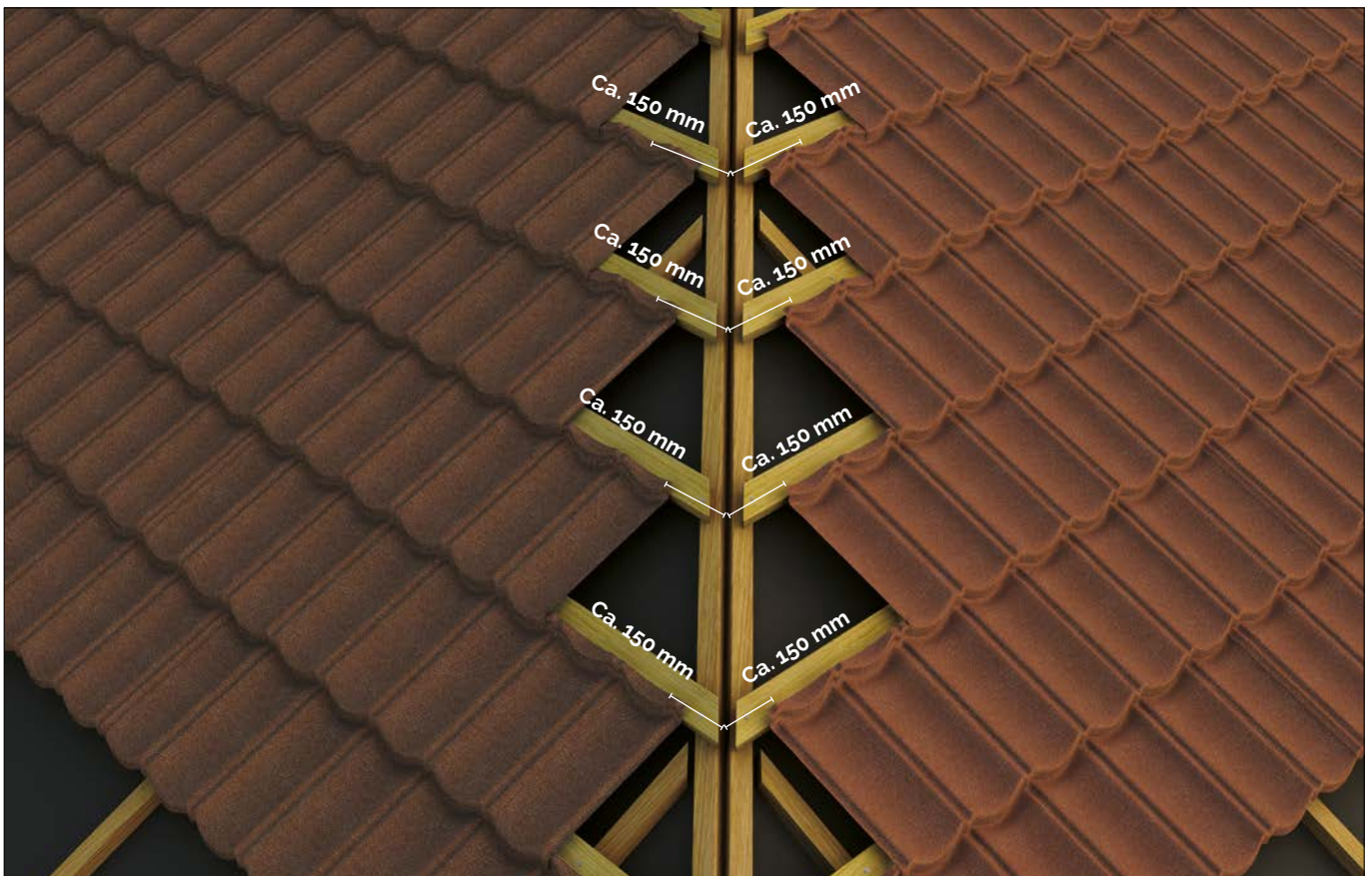
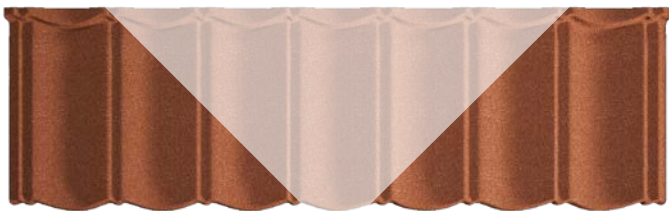
Forskyv takpanneomleggene mens du jobber deg nedover taket ved å bruke deler av takpannene ved gavlendene.



08. MONTERING AV TAKPANNENE

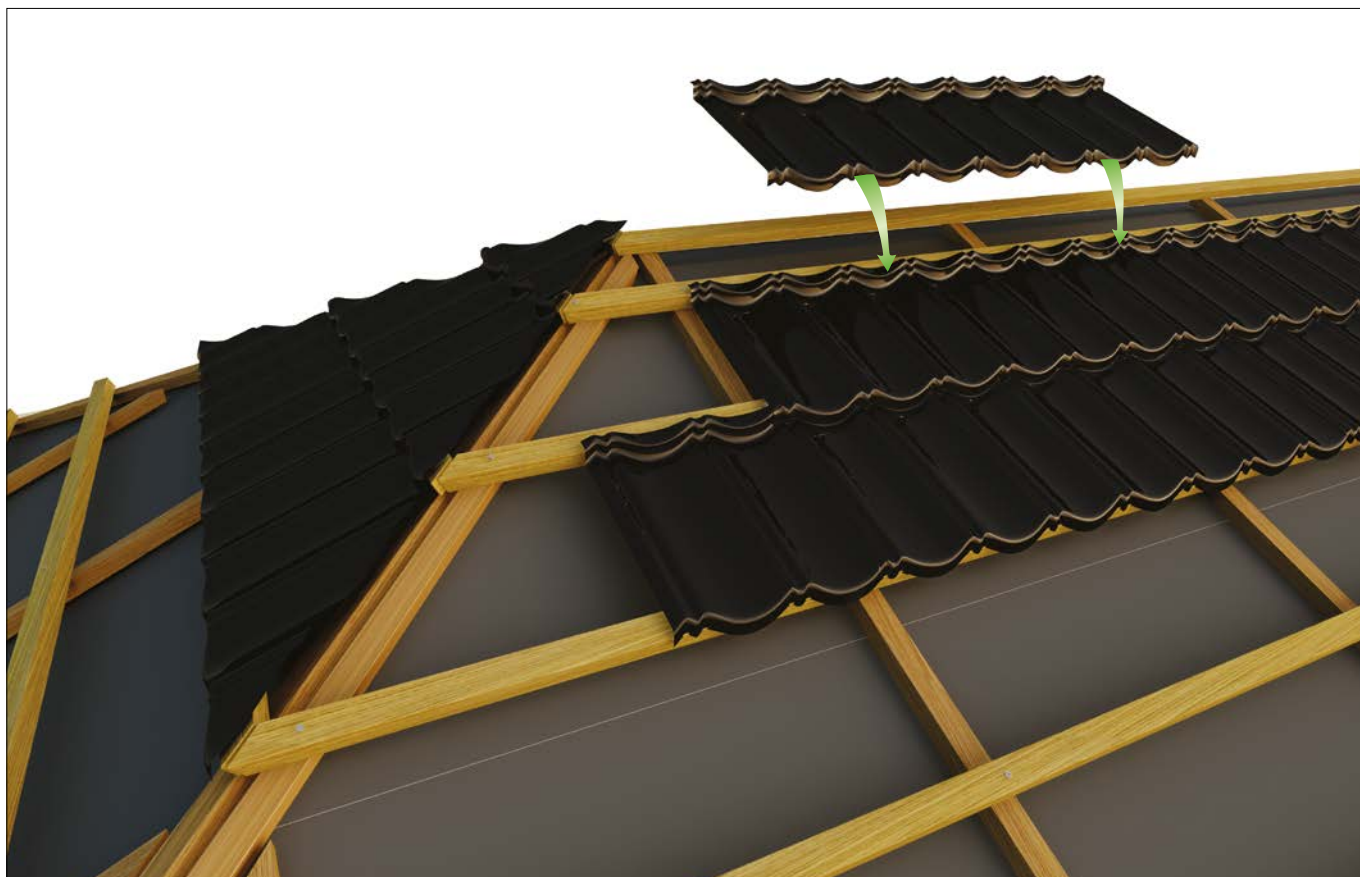
Legging ved valm – DECRA Classic

I andre rad ovenfra legger du overkanten på den første takpannen omtrent 150 mm fra valmlekten eller valmen. Fortsett å legge takpanner mot den andre kanten av taket i denne raden til den siste hele takpannen får plass, og fest dem gjennom flaten på bakre kant av takpannene. Legg de påfølgende radene (én om gangen), som alle begynner i omtrent samme avstand fra valmlekten eller valmen. Bruk deler av takpanner til å fylle mellomrommet mellom den siste hele takpannen i en rad og valmlekten eller valmen. Svinn kan reduseres ved å kappe begge endene av en hel takpanne for å fylle mellomrommene. Hvis en liten del av takpannen (mindre enn en modulbredde) behøves for å fylle mellomrommet, er det nødvendig å fjerne den hele takpannen ved siden av og sette inn del av en takpanne. Dette vil gjøre det mulig å kappe til en takpanne i full bredde.



Legging ved valm – DECRA Elegance

I andre rad ovenfra legger du overkanten på den første takpannen omtrent 150 mm fra valmlekten eller valmen. Fortsett å legge takpanner mot den andre kanten av taket i denne raden til den siste hele takpannen får plass, og fest dem gjennom flaten på bakre kant av takpannene. Legg den neste raden med takpanner ned til takfoten, og start den i omtrent samme avstand fra valmlekten eller valmen. Legg så takpannene i den øverste raden (**se side 27-31; MØNE/Kapping av takpanner, Montering**). Bruk deler av takpanner til å fylle mellomrommet mellom den siste hele takpannen i en rad og valmlekten eller valmen i begge ender. Svinn kan reduseres ved å kappe begge endene av en hel takpanne for å fylle mellomrommene. Hvis en liten del av takpannen (mindre enn en modulbredde) behøves for å fylle mellomrommet, er det nødvendig å fjerne den hele takpannen ved siden av og sette inn del av en takpanne. Dette vil gjøre det mulig å kappe til en takpanne i full bredde. Før du legger den neste raden med takpanner monterer du takpanner med samme metode på de andre takområdene på den andre siden av valmene, fester takpannene horisontalt i den øverste raden (**se side 24; SKRUTEKNIKK og side 25; SKRUEPLASSERING**) og monter møne-/valmtetningsrull eller møne tettelist og støttelektene. Dette gjøres før neste rad av takpanner blir montert.

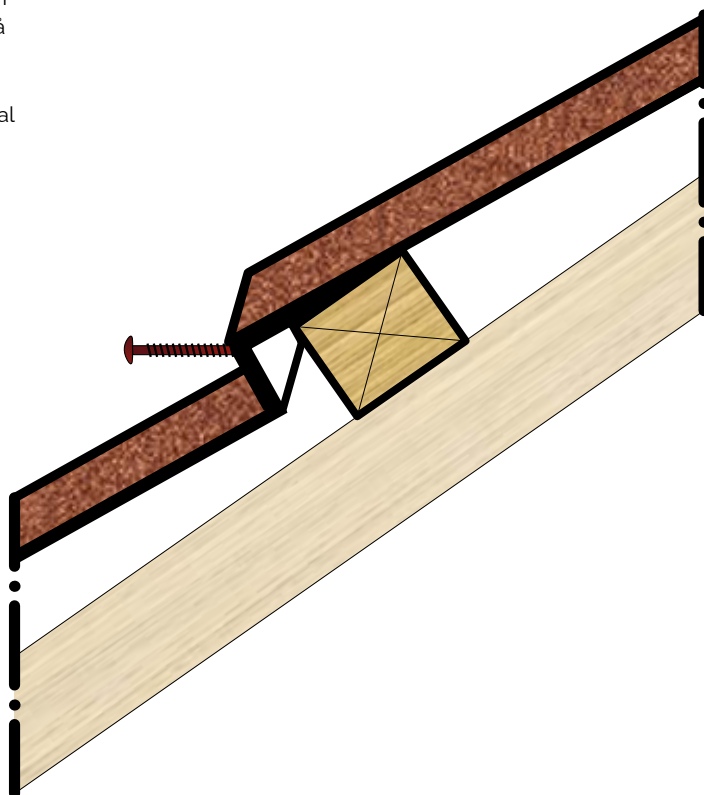


09. SKRUTEKNIKK

Takpannene festes til lektene ved å skru dem fast både gjennom underkanten av de øvre takpannene og den bakre oppkanten på den lavere takpannen inn i forsiden på bærelektene. Skruemplaseringen og antall skruer pr. takpanne avhenger av takpannens type og lengde (**se side 25: SKRUEPLASSERING**). Takpannene skal festes to rader over takpannene som legges.

Legg vekt på takpannen du skrur fast ved å skyve ned på den med én hånd.

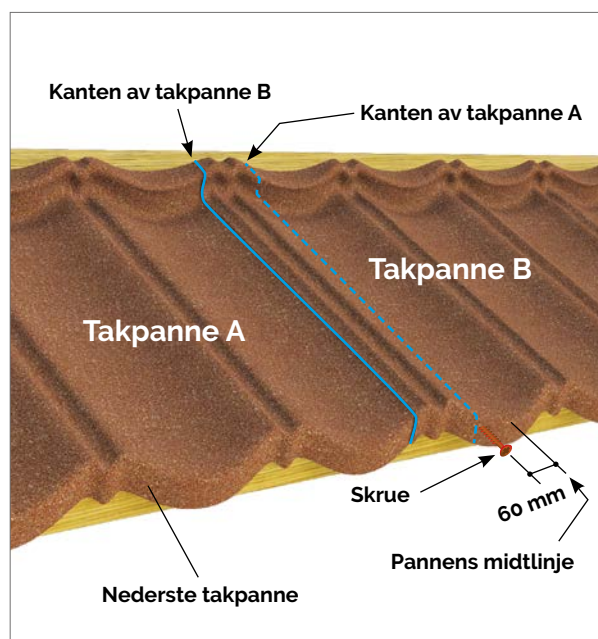
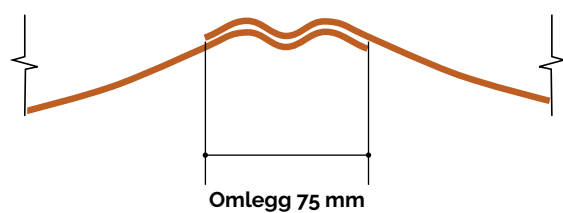
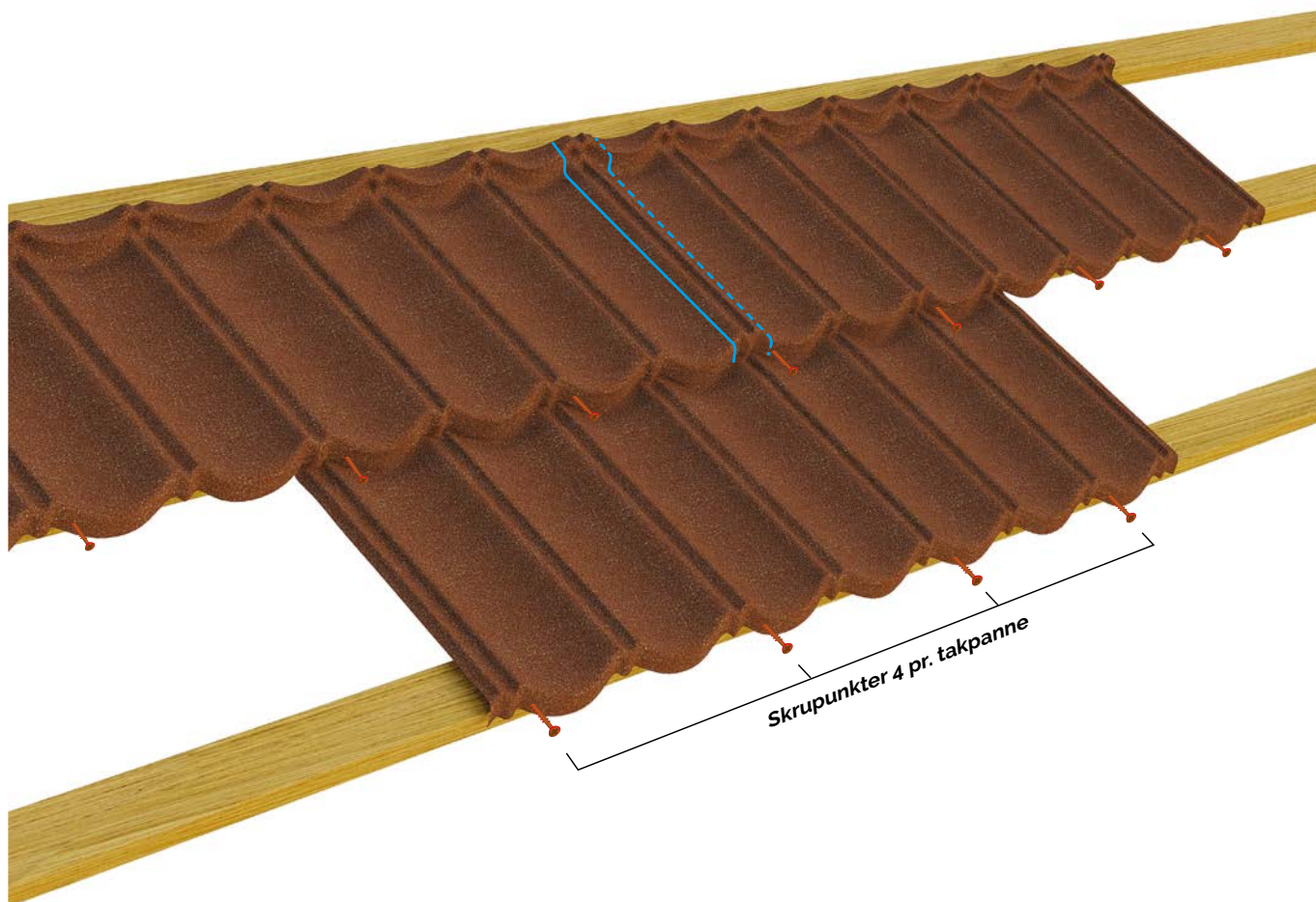
Spikerpistol kan også brukes til å feste takpannene trygt med coilskruspiker (scrails).



10. SKRUEPLASSERING

Decra Classic/Elegance-takpanner

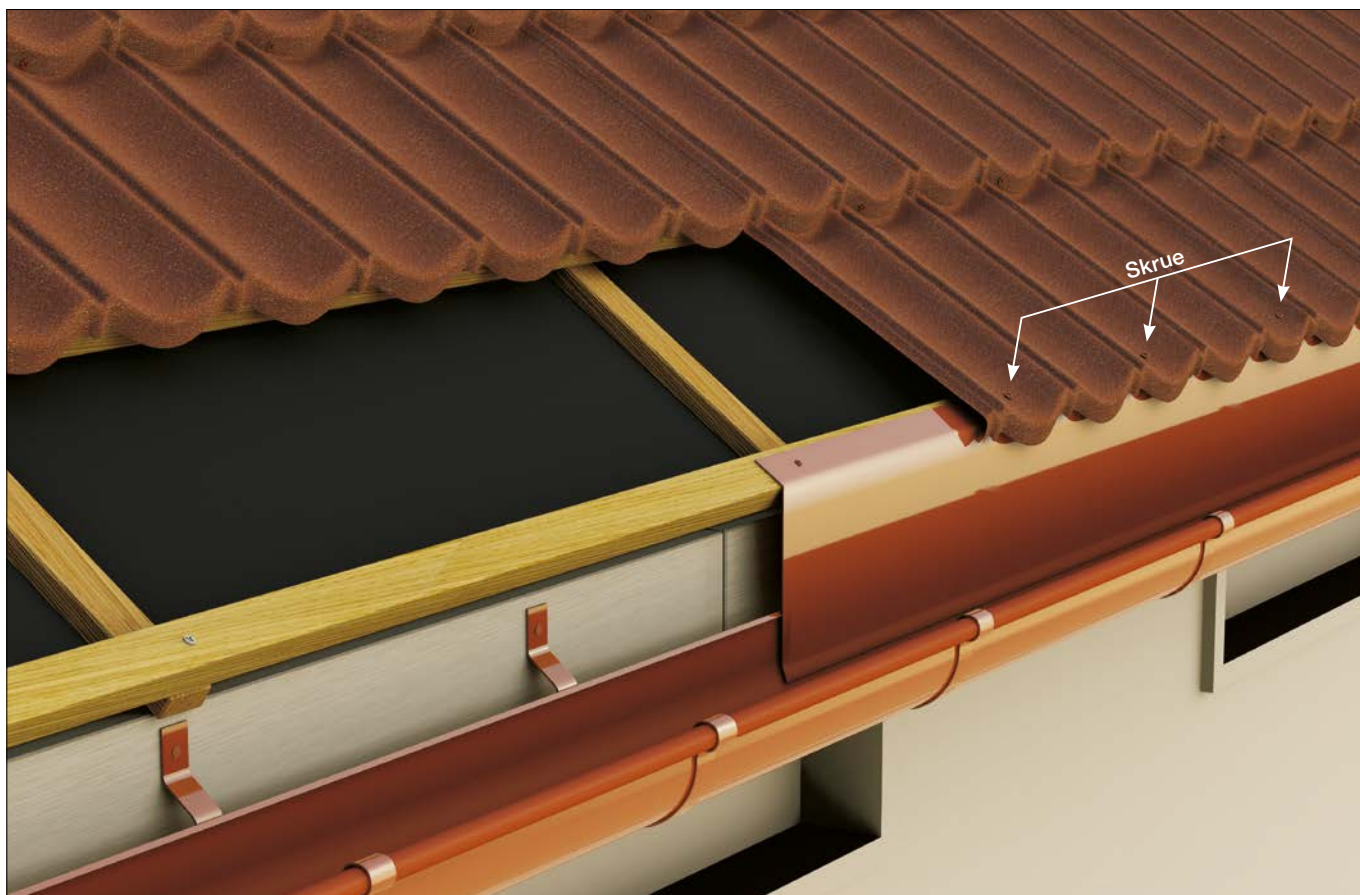
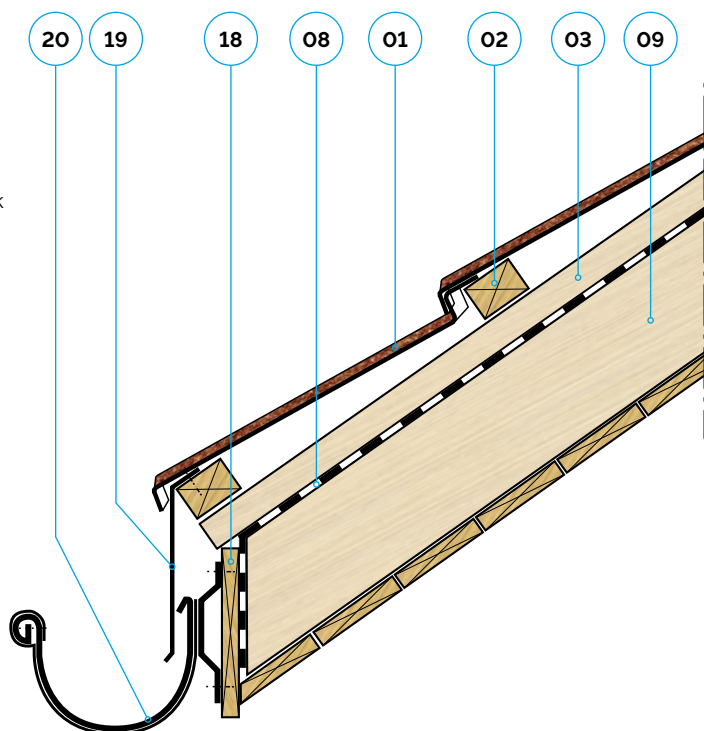
Skrueene bør være ca. 60 mm på siden av midtpunktet på pannen og nær bunnen av den nedsvingte flensen.



11. TAKFOT

Vær nøye med bygging av takfoten, siden det er en viktig del av takventilasjonen. Det bør gjøres en åpning for luftinntak (se side 10: **TAKKONSTRUKSJON/Lufterom og side 13: LEKTER/Takfot**). Spikre fast takfotbeslaget gjennom toppen på den første bærelekten. Når den siste raden med takpanner er lagt ved takfoten skruer du dem vertikalt fast til den første bærelekten gjennom toppen, nær ribbene (de høyeste punktene) på takpannene. Husk at takpannene springer frem over takfoten, så man må passe på når man fester disse takpannene gjennom toppen til den første taklekten.

- 01 Takpanne
- 02 Bærelekt
- 03 Sløyfe
- 08 Undertak
- 09 Takspærre
- 18 Forkantbord
- 19 Spesiellaget takfotbeslag
- 20 Renne

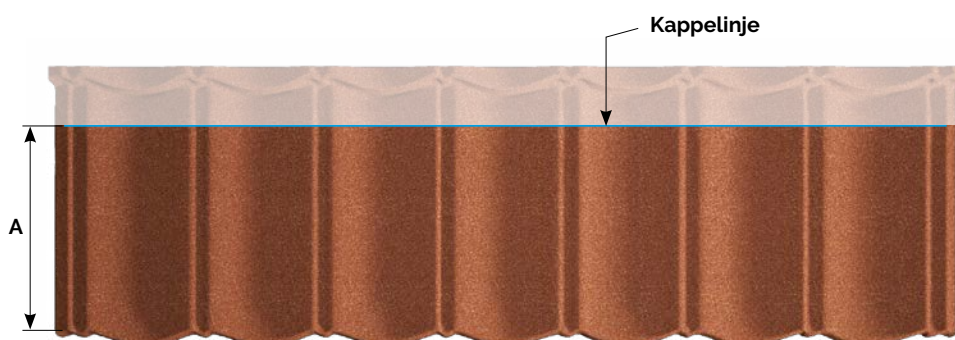


* Bildet viser utdrag fra en større tegning og tallene er derfor ikke numeriske.

12. MØNE

Kapping av takpanner

1. Mål avstanden (A) mellom forsiden av den andre bæreleken (regnet fra toppen) og baksiden av den første bæreleken, som er den tynne støtteleken ved mønet (**se side 12; LEKTER/Mønelekt**) og marker denne avstanden fra bunn til topp langs en hel takpanne. Dette utgjør kappelinjen.
2. Kapp takpannen langs den markerte kappelinjen ved hjelp av en metallsag (**se side 4; VIKTIG/Kapping med sag**) eller saks.



Med Decra Elegance-takpanner kan man også bruke en nibbler.



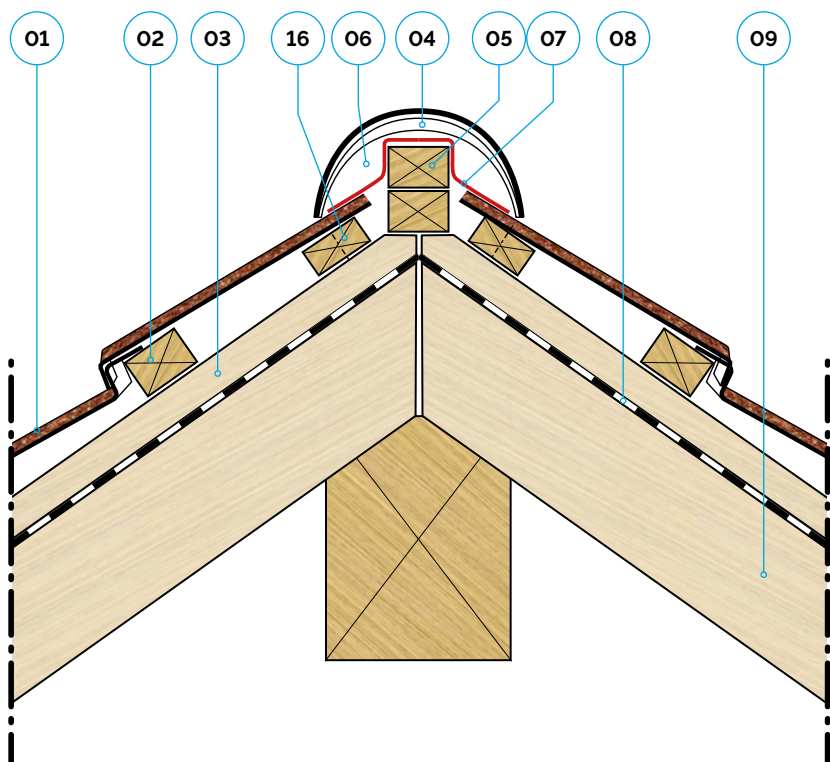
12. MØNE

Montering

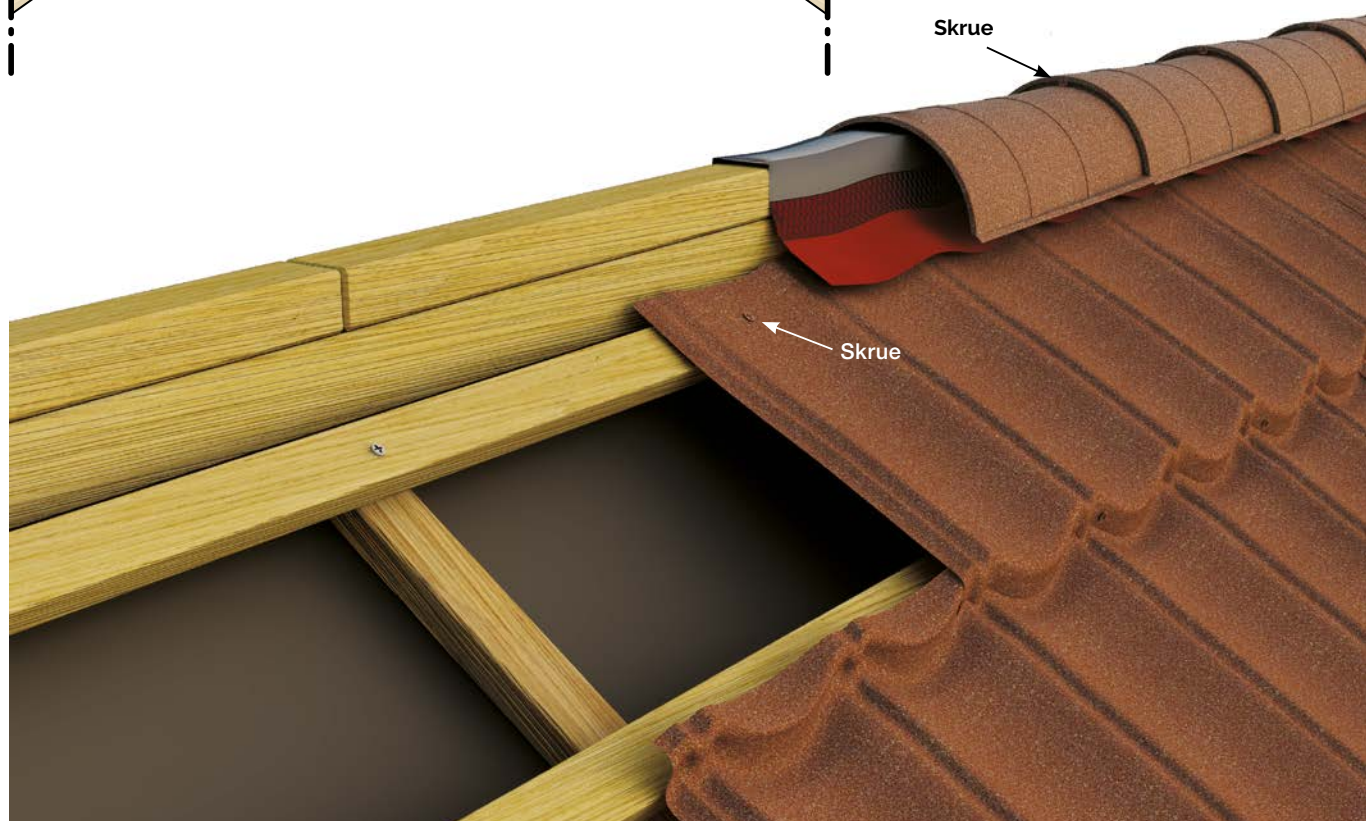
ALTERNATIV 1: Fest alle de kappede takpannene i den øverste raden ved å skru dem fast i den tynne støttelekt på begge sider av mønet på 3 steder pr. takpanne gjennom pannenens laveste punkt. Monter deretter møne-/valmtetningsrull over de øverste mønelektene ved å klebe det med selvklebende tape på baksiden på begge de nedre endene til overflaten på takpannene i de

øverste radene på begge sidene av mønet. Kontroller høyden på mønet når du legger ned den første møne buet. Bunnkantene på mønekappene bør sitte på ribbene (de høyeste punktene) på takpannene, og de øverste mønelektene bør være så nær baksiden av de møne buet som mulig. Møne buet festes med skruer ved endene (ved omlegget) til de øverste mønelektene etter at de er sammenlåst. Skruvinkelen er 45°.

Ved dette alternativet skal bare møne buet monteres for å dekke mønet.



- 01 Takpanne
- 02 Bærelekt
- 03 Sløyfe
- 04 Møne buet
- 05 Mønekam
- 06 Luftutløp
- 07 Mønebånd
- 08 Undertak
- 09 Taksperre
- 16 Tynn støttelekt



ALTERNATIV 1: Møne – Montering med møne-/valmtetningsrull og møne buet.

* Bildet viser utdrag fra en større tegning og tallene er derfor ikke numeriske.

Møne bue slutt

Møne buet slutt må settes sammen med en møne buet før montering. Bor først 3 hull i møne buet, to av dem nær de nedre kantene av møne buet nær enden, og den tredje i midten av den nedsvingte flensen øverst. Plasser så møne buet slutt under den nedsvingte flensen på møne buet og marker på overflaten av møne buet slutt hvor de forhåndsborede hullene på møne buet er. Bor forsiktig gjennom merkene på møne buet slutt, siden det er laget av plast. Bruk tettemiddel på baksiden av møne buet ved den nedvendte flensen. Skru sammen møne buet slutt og møne buet og monter dem ved enden av mønet. Den åpne enden skal vende mot den fremherskende vindretningen.

Møne bue start

Møne buet start må settes sammen med en møne buet før montering. Bor først 3 hull i møne buet start, og vær forsiktig, siden det er laget av plast. To av hullene skal være nær bunnkanten av flensen på begge sider, og det tredje skal være i midten av den øvre flensen. Sett så møne buet start oppå den oppsvingte flensen på møne buet. Marker på overflaten av mønet buet hvor det er boret hull i møne buet start på forhånd, og bor gjennom merkene. Bruk tettemiddel på baksiden av møne buet start ved flensen. Skru sammen møne buet start og mønet buet og monter dem ved enden av mønet. Den flate siden av møne buet start skal vende mot den fremherskende vindretningen.



Møne – Montering av møne buet slutt.



Møne – Montering av møne buet start.

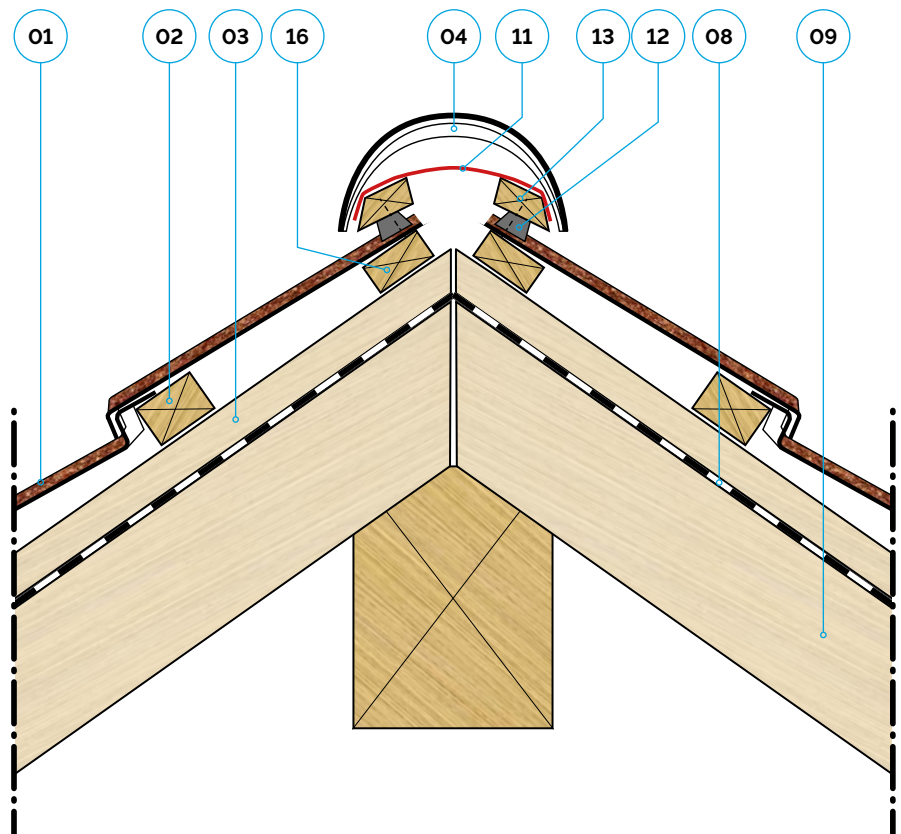
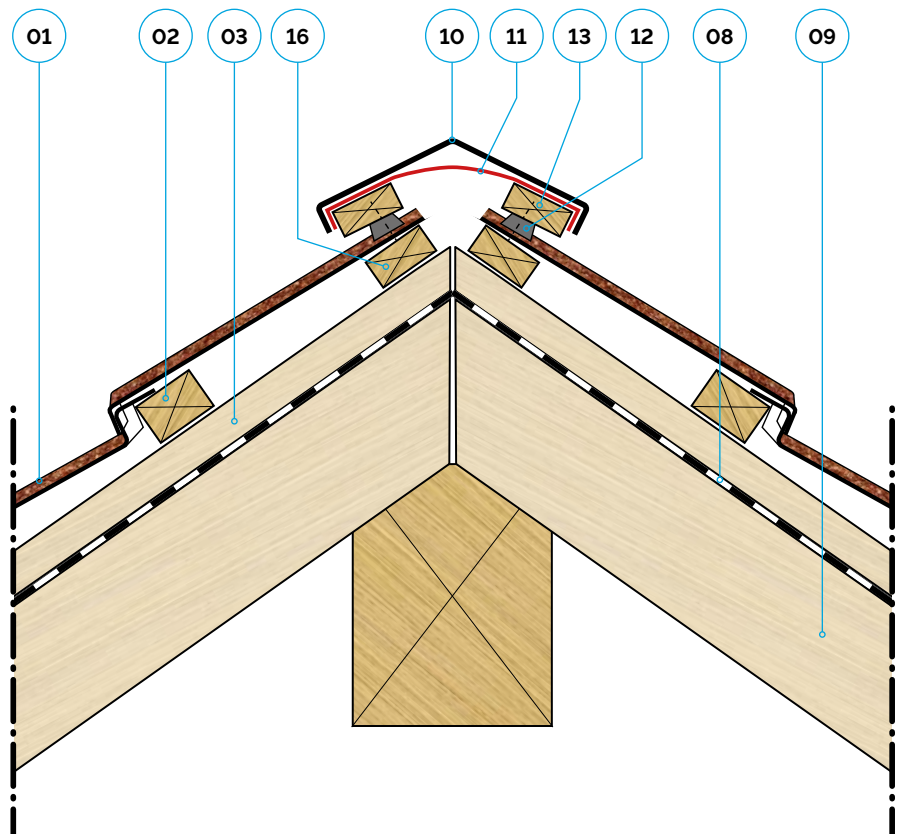
12. MØNE

Montering

ALTERNATIV 2: Fest alle de kappede takpannene en etter en i den øverste raden ved å skru dem inn i den tynne støttelekten på begge sider av mønet på tre punkter pr. takpanne gjennom den laveste delen av pannen. Kleb så tettelist møne langs takpannene ved hjelp av den selvklebende tapen på baksiden til overflaten på pannene i de øverste radene på begge sidene av mønet. Legg en 23 x 48 mm lekt langs pannene i den øverste raden på begge sider av mønet over tettelist møne for å støtte møne buet. Baksiden på denne lekten må være i flukt med baksiden av tettelist møne. (Lekten er bredere enn tettelist møne, og ved å plassere lekten slik vil tettelist møne være forholdsvis godt beskyttet mot UV-stråling). Vennligst ta hensyn til bredden på rett møne 130 eller 180 eller møne buet (avhengig av hvilken du bruker) når du legger tettelist møne og støttelektene for møne buet. Det anbefales å legge et stykke diffusjonsåpent undertak over støttelektene. Rett møne 130 eller 175 festes horisontalt til forsiden av støttelektene sine med skruer gjennom nedsvinget på 4 steder. Både rett møne 130 og 180, smalner av, dvs. de er bredere i den ene enden enn i den andre for å overlappe bedre. Derfor må man passe på å plassere den brede enden på den ene over den smalere enden på den andre.

Ved dette alternativet kan både rett møne 130 og 180 og møne buet monteres for å dekke mønet.

- 01 Takpanne
- 02 Bærelekt
- 03 Sløyfe
- 04 Møne buet
- 08 Undertak
- 09 Taksperre
- 10 Rett møne 130 eller 180
- 11 Diffusjonsåpent undertak
- 12 Tettelist møne
- 13 Støttelekt
- 16 Tynn støttelekt



* Bildet viser utdrag fra en større tegning og tallene er derfor ikke nummeriske.



ALTERNATIV 2: Møne – Montering med tetteliste møne og rett møne 130 eller 180.



ALTERNATIV 2: Møne – Montering med tetteliste møne og møne buet.

12. MØNE

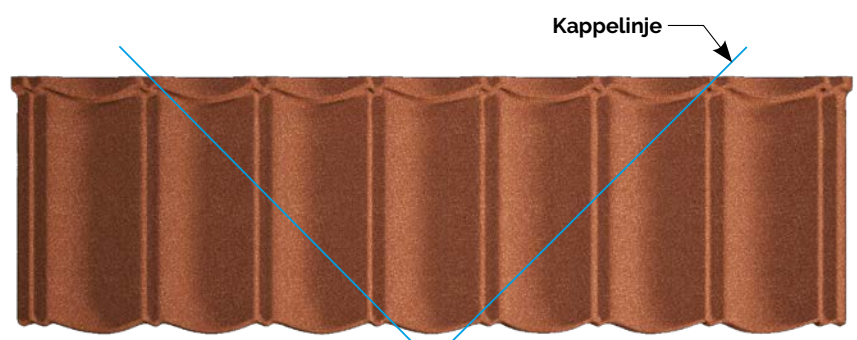
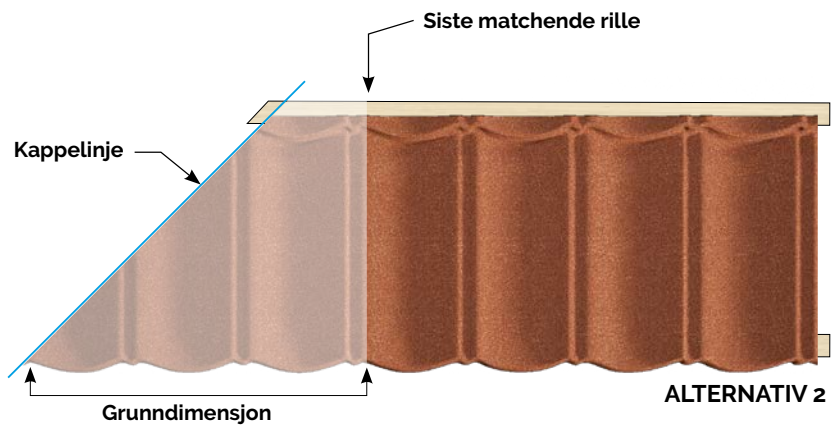
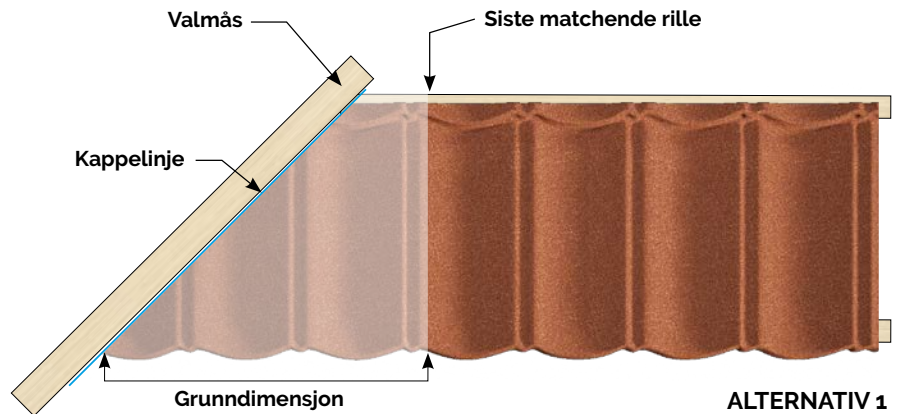
Kapping av takpanner

Målingen gjøres fra den siste rillen på under- og overkanten av den siste takpannen til valmås.

1. Mål og marker de nødvendige målene fra taket både øverst og nederst på takpannene med kritt eller lignende, og se til at den matchende rillen på den overlappende takpannen som skal kappes tas som startpunkt for målingen. Dette utgjør kappelinje.
2. Kapp takpannen langs den markerte kappelinje med metallsag (*se side 4: VIKTIG/Kapping med sag*) eller saks.

Hver takpanne bør bli til to kappede deler, med minimalt svinn.

Ved Decra Elegance-takpanner kan man også bruke nibbler.

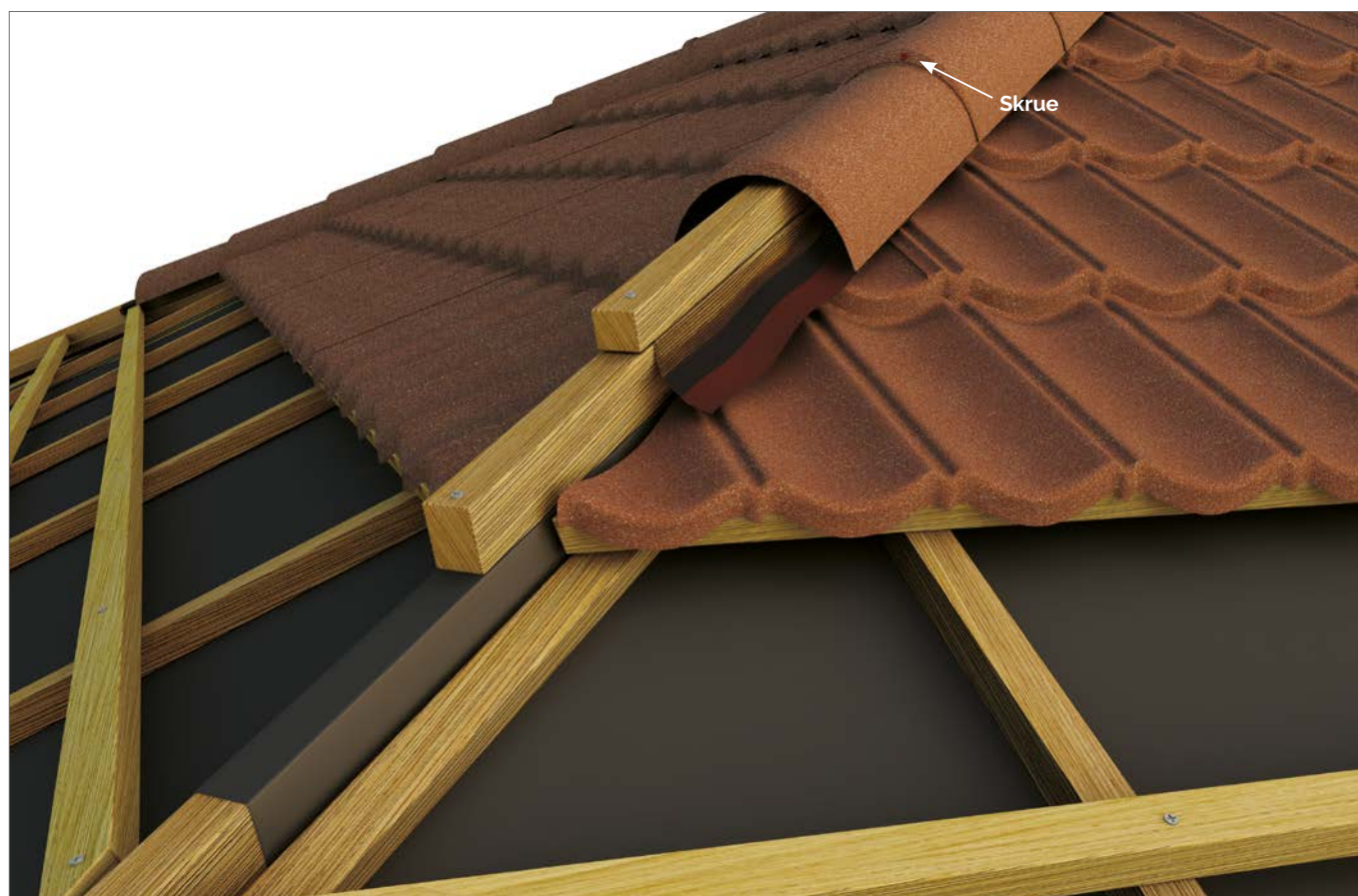
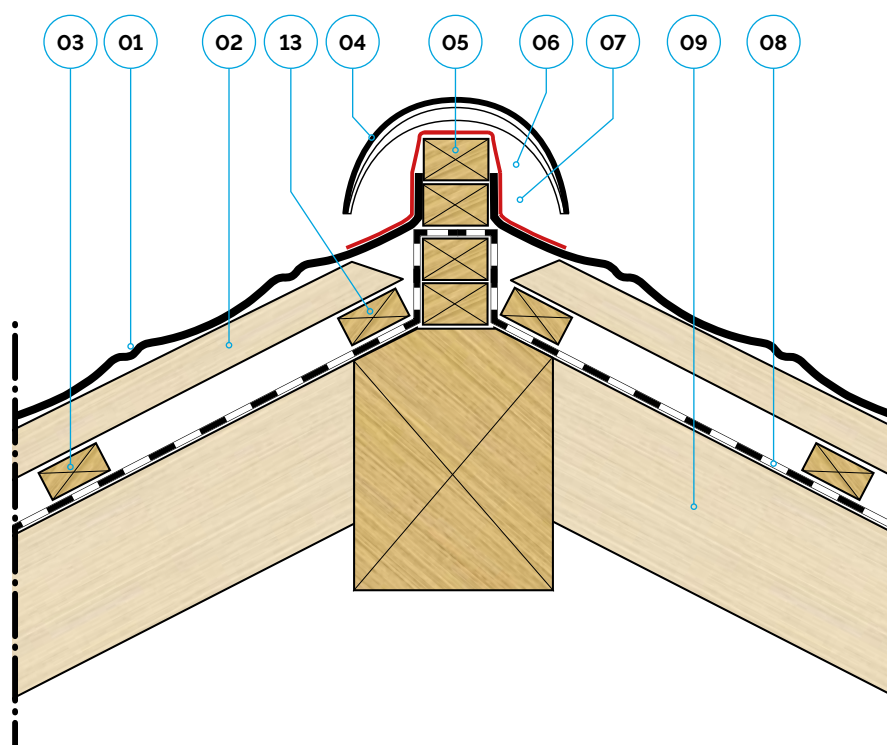


13. VALM

Montering

ALTERNATIV 1: Legg de kappede takpannene rad for rad. De kappede takpannene skal skrues horisontalt fast (**se side 24: SKRUTEKNIKK**) i bærelekten så nær enden på bærelekten som praktisk mulig. Monter deretter møne-/ valmtetningsrull over valmlektene ved å klebe det med selvklebende tape til baksiden av begge bunn-endene til overflaten på takpannene på begge sider av valmen.

- 01 Takpanne
- 02 Bærelekt
- 03 Sløyfe
- 04 Møne buet
- 05 Mønekam
- 06 Luftutløp
- 07 Møne-/valmtetningsrull
- 08 Undertak
- 09 Takspærre
- 13 Støttelekt



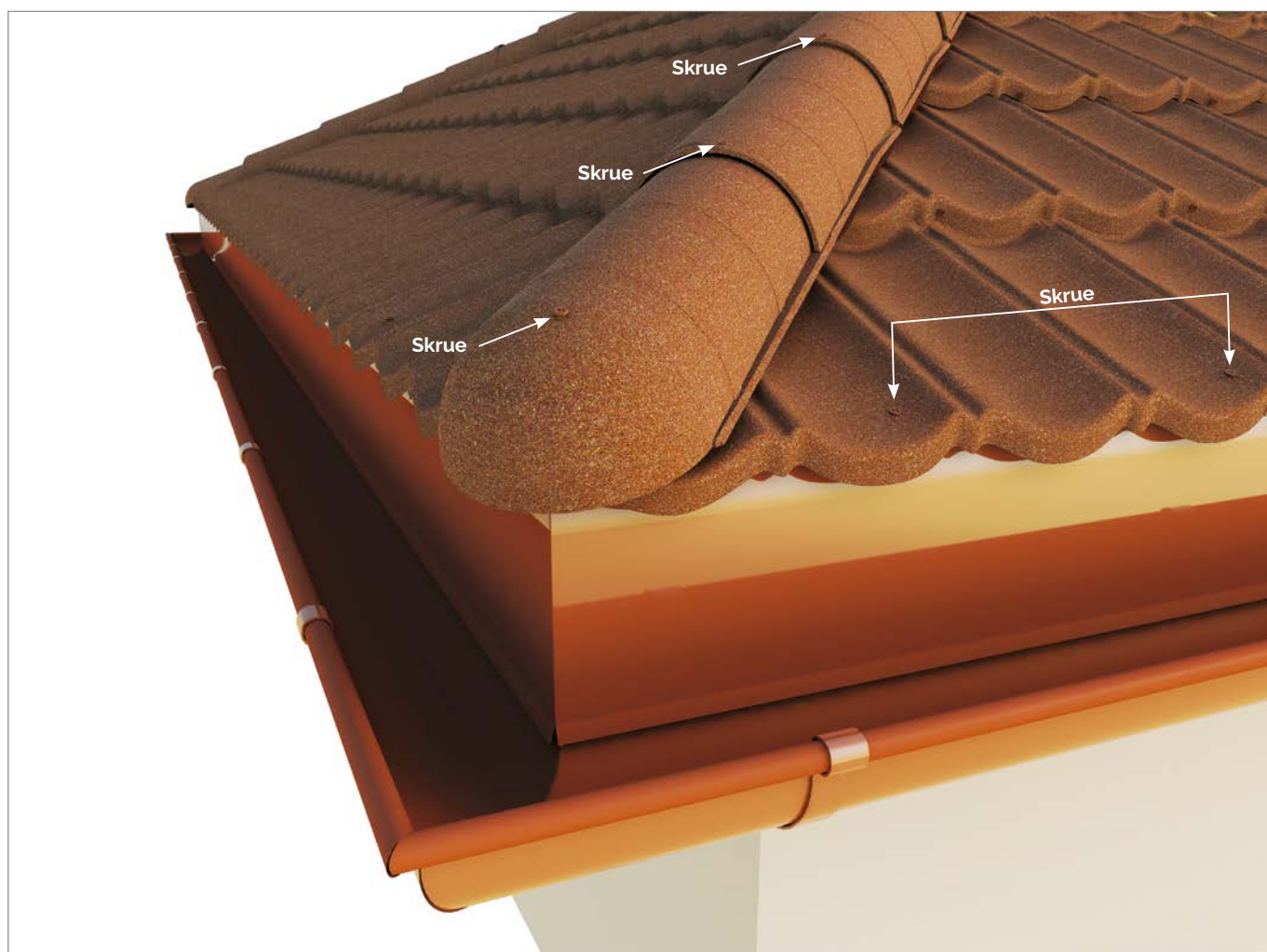
ALTERNATIV 1: Valm – Montering med møne-/valmtetningsrull og møne buet.

* Bildet viser utdrag fra en større tegning og tallene er derfor ikke numeriske.

13. VALM

Legg ned den første møne buet på takfoten i omlegg med det formstøpte møne buet slutt og kontroller høyden på valmen. Underkantene av mønekappene skal sitte på ribbene (de høyeste punktene) på takpannene, og de øverste valmlektene skal være så nær baksiden på møne buet som mulig. Legg de andre møne buet ved å jobbe deg oppover. Møne buet festes med skruer i endene (ved omlegget) til de øvre valmlektene etter at de er sammenlåst. Skruvinkelen er 45°.

Ved dette alternativet skal bare møne buet monteres for å dekke mønet.



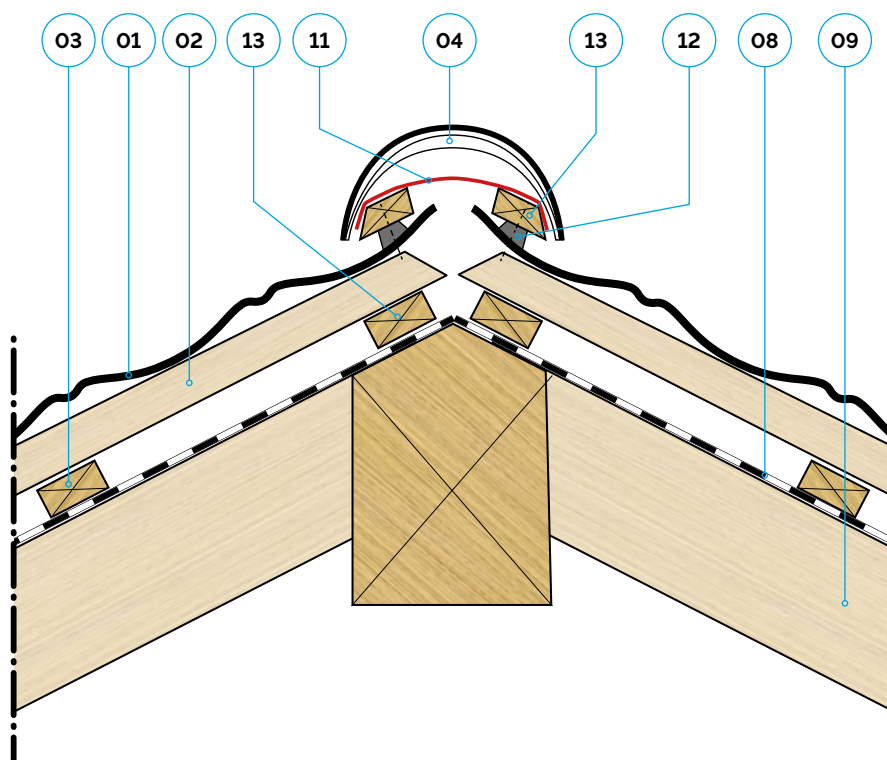
Montering

ALTERNATIV 2: Legg de kappede takpannene rad for rad. De kappede takpannene skal skrues horisontalt fast (*se side 24: SKRUTEKNIKK*) til bæarelekten så nær enden på bæarelekten som praktisk mulig. Kleb så tettelist møne på parallelt med valmen med den selvklebende tapen på baksiden til overflaten på takpannene på begge sider av valmen. Legg en 23x48 mm lekt langs tettelist møne for å støtte møne buet på begge sider av valmen. Innsiden av disse lektene må ligge i flukt med innsiden av tettelist møne. (Lekten er bredere enn tettelist møne, og ved å plassere lekten på denne måten vil tettelisten være forholdsvis godt beskyttet mot UV- stråling.) Husk bredden på møne buet når tettelist møne og støttelekt blir montert. Diffusjonsåpent undertak (Scan Master) er anbefalt montert over støttelektene. Møne buet skrues horisontalt nær kanten av pannene ved skjøten inn i støttelekten.

Start med valm ende og fortsett opp-over og avslutt med y-møne. Det anbefales å bøye platen opp mot valm, ca. 20 mm for å hindre vann inntrengning.

Dersom alternativ 2 velges skal kun møne buet benyttes.

- 01 Takpanne
- 02 Bæarelekt
- 03 Sløyfe
- 04 Møne buet
- 08 Undertak
- 09 Takspærre
- 11 Diffusjonsåpent undertak
- 12 Tettelist møne
- 13 Støttelekt



ALTERNATIV 2: Valm – Montering med tettelist møne og rett møne 125 eller 175

* Bildet viser utdrag fra en større tegning og tallene er derfor ikke nummeriske.

14. GAVL

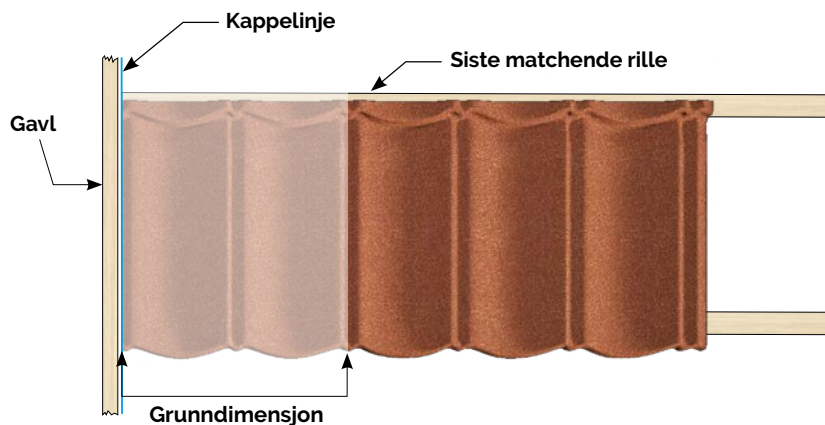
Kappe takpanner

Målingen gjøres fra den siste rillen på det nedre hjørnet av den siste takpannen til innsiden av gavlen.

1. Mål og marker de nødvendige målene fra taket både øverst og nederst på takpannene med kritt eller lignende, og se til at den matchende rillen på den overlappende takpannen som skal kappes tas som startpunkt for målingen. Dette utgjør kappelinjen.
2. Kapp takpannen langs den markerte kappelinjen med metallsag (**se side 4; VIKTIG/Kapping med sag**) eller saks.

Hver takpanne bør bli til to kappede leir, med minimalt svinn.

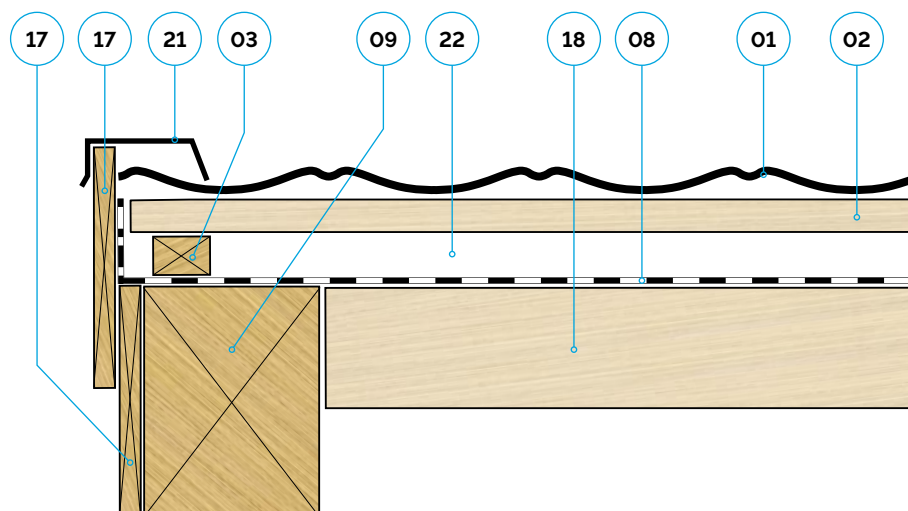
Ved Decra Elegance-takpanner kan man også bruke nibbler.



Montering

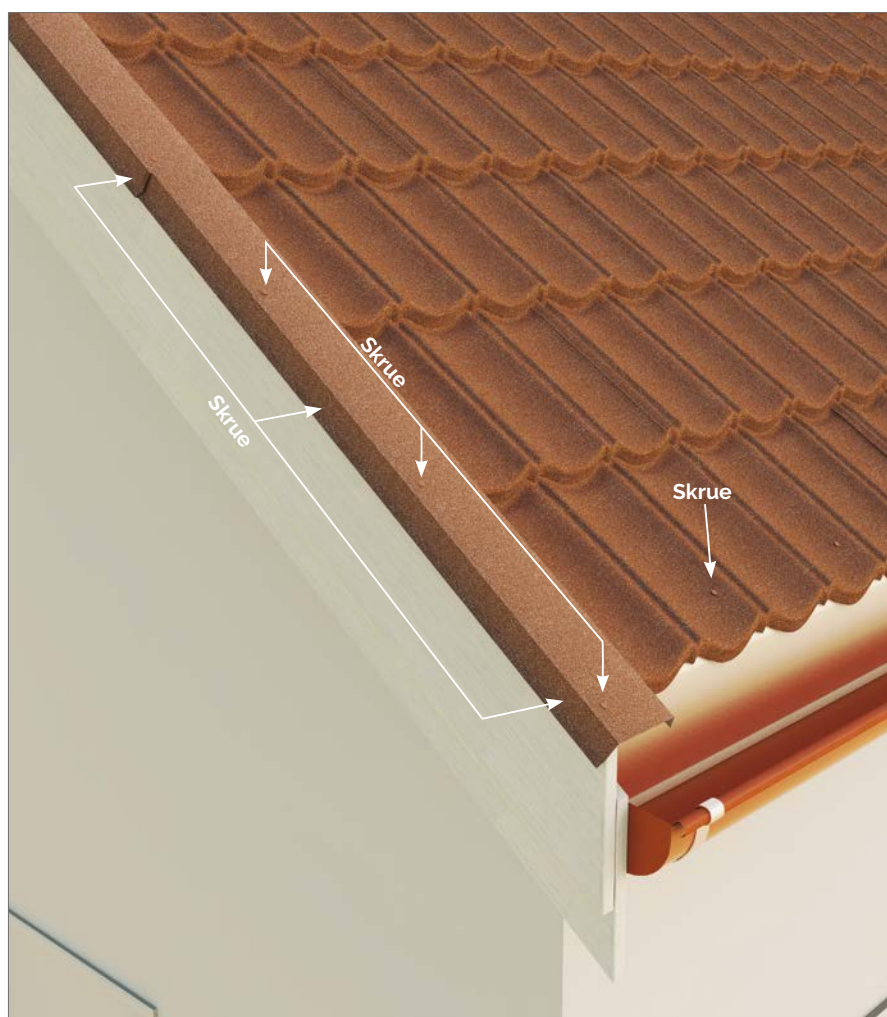
Takpannene kappes og festes på plass. Begynn med å legge de profilskårne gavlbeslagene ved takfoten slik at du justerer den første (laveste) innskjæringen til den nederste pannen ved vindskien, midlertidig stifter beslagene på plass, og jobber deg oppover vindskien. Omlegget er gitt ved den innskårne formen på det profilskårne gavlbeslaget. Pass på at det rette profilskårne gavlbeslaget brukes på den rette siden, dvs., det venstre gavlbeslaget legges på venstre side og det høyre gavlbeslaget på høyre side av taket. Du må stå vendt mot taket for å bestemme sidene riktig.

Juster de profilskårne gavlbeslagene så de ligger i rett linje og fest dem med skruer. Merk at festemidlene må festes nær den rette nedre kanten på det profilskårne gavlbeslaget til den ytre siden av gavlen for å sikre at den nedre kanten er fast plassert mot vindskien. Festemidler bør også festes gjennom toppen til gavlen.



- 01 Takpanne
- 02 Bærelekt
- 03 Sløyfe
- 08 Undertak
- 09 Takspærre

- 17 Gavl
- 18 Pyntelist
- 21 Profilskåret gavlbeslag
- 22 Lufte-rom



* Bildet viser utdrag fra en større tegning og tallene er derfor ikke nummeriske.

15. KILRENNE

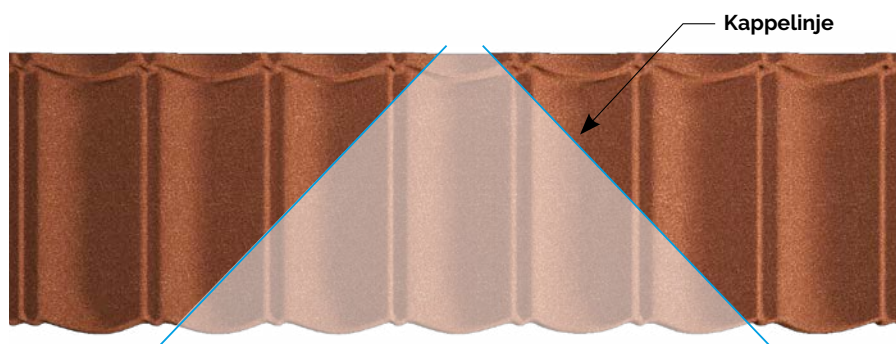
Kapping av takpannene

Målingen gjøres fra den siste rillen på under- og overkanten av den siste takpannen til enden av bæarelektene. Legg til ca. 85–90 mm til målegrunnlaget, slik at de kappede takpannene vil springe ca. 30 mm frem over støttelektene til takkilen.

1. Mål og marker de nødvendige målene fra taket både øverst og nederst på takpannene med kritt eller lignende, og påse at den matchende rillen på den overlappende takpannen som skal kappes tas som startpunkt for målingen. Dette utgjør kappelinjen.
2. Kapp takpannen langs den markerte kappelinjen med metallsag (**se side 4: VIKTIG/Kapping med sag**) eller saks.

Ved Decra Elegance-takpanner kan man også bruke nibbler.

Hver takpanne bør bli til to kappede deler, med minimalt svinn.



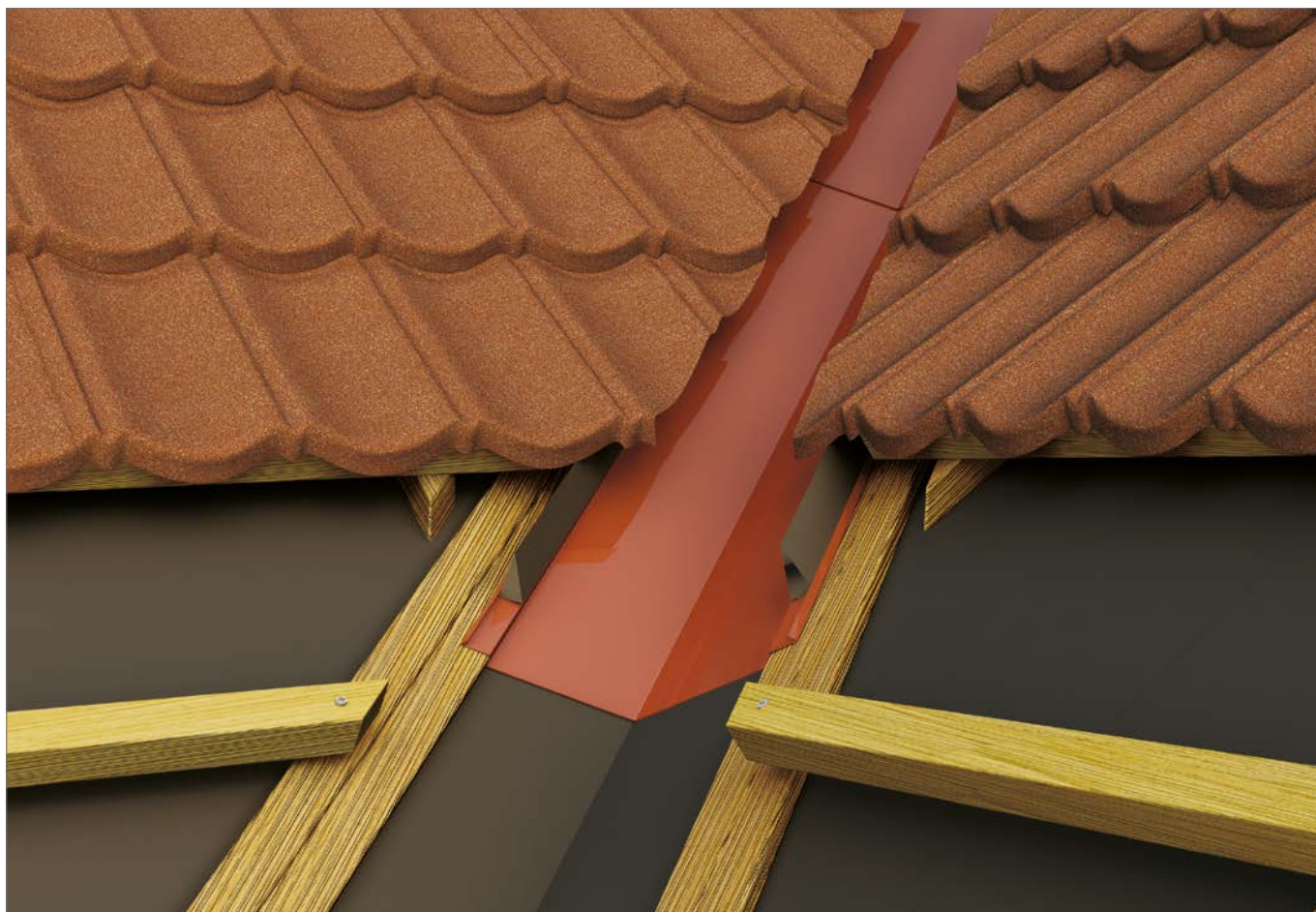
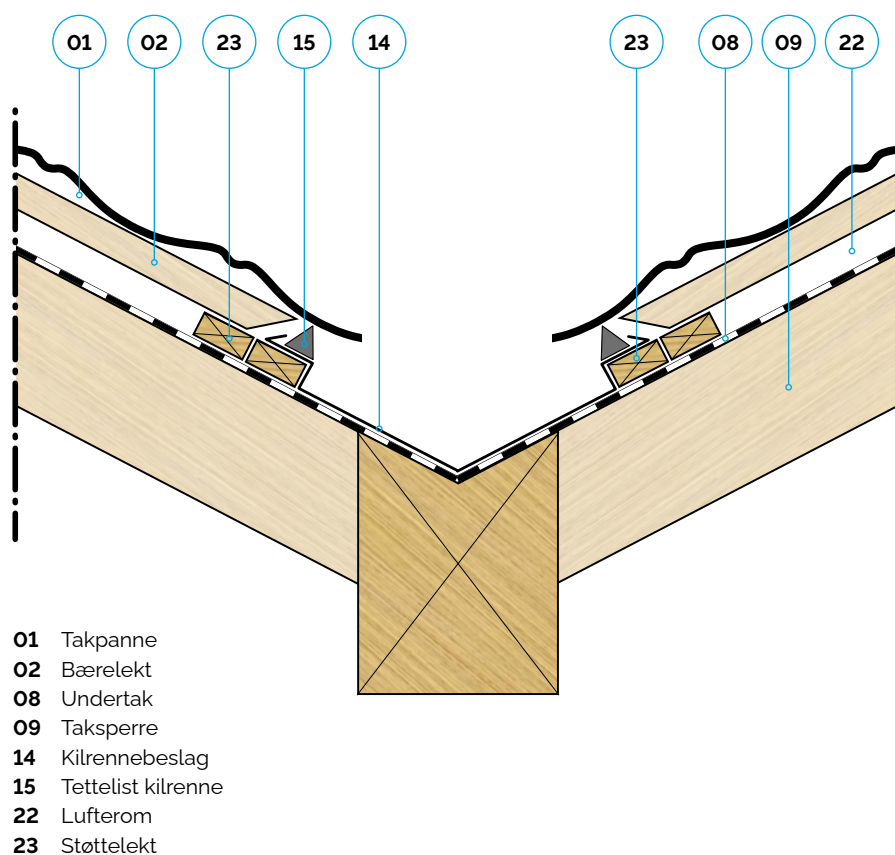
Montering

Legg de kappede takpannene rad for rad. De kappede takpannene skal skrues horisontalt fast (*se side 24: SKRUTEKNIKK*) til bærelekten så nær enden på bærelekten som praktisk mulig.

Hvis takpanner bare skal kappes etter at de er plassert ved kilrennen, bør kappelinjer markeres på overflaten av takpannene parallelt med støttelekten for takkilen, slik at man beregner 30 mm fremspring i retning midten av kilrennebeslaget på begge sidene av kilrennen. Kapp takpannen langs den markerte kappelinjen med metallsag (*se side 4: VIKTIG/Kapping med sag*) eller saks.

Ved Decra Elegance-takpanner kan man også bruke nibbler.

Kapp takpannene ved kilrennen så rett som mulig for å få en rett linje.



* Bildet viser utdrag fra en større tegning og tallene er derfor ikke nummeriske.

16. VEGGBESLAG

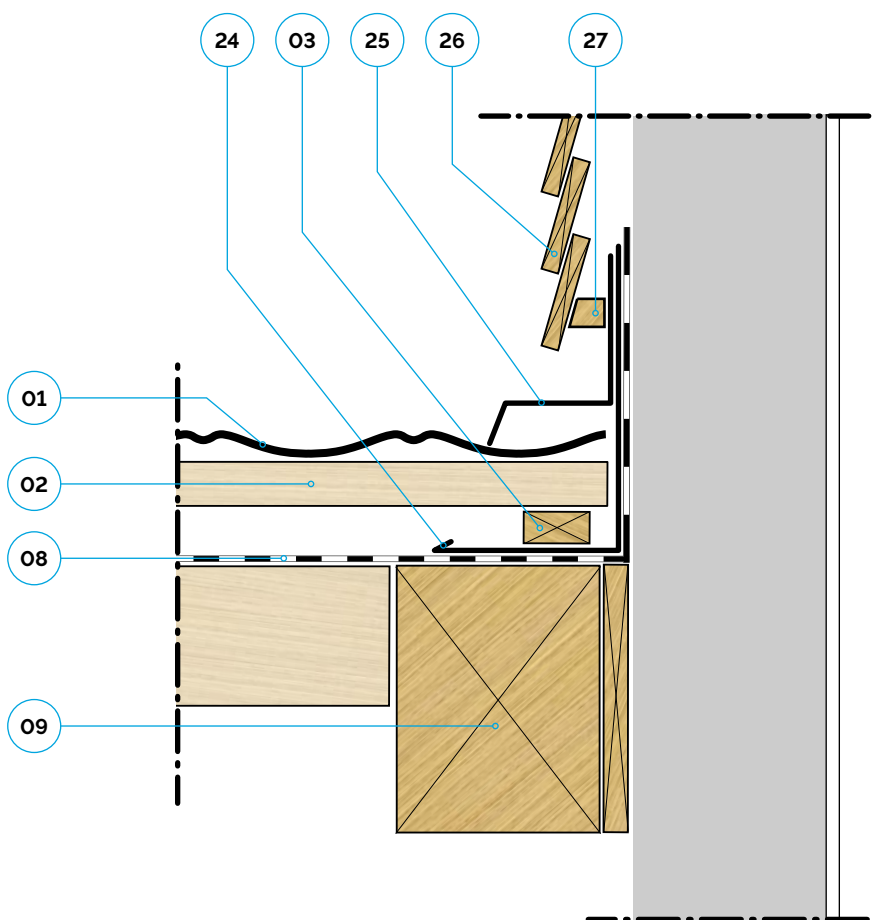
Veggbeslag sidevegg

Man må passe meget godt på der takoverflaten møter en vertikal vegg. Følg samme fremgangsmåte for å måle og kappe takpannene som ved vindskien (*se side 36; VINDSKI/ Kapping av takpanner*). Den eneste forskjellen er at målingen gjøres fra den siste rillen på det nedre hjørnet av den siste takpannen til sideveggen.

Montering

Takpannene kappes og festes på plass. Begynn med å legge de profilskårne veggbeslagene fra toppen av sideveggen med oppsvinget justert til sideveggen under trefasaden og den første (laveste) innskjæringen til den nedre kanten av takpannen ved sideveggen. Jobb nedover langs sideveggen og plasser det neste profilskårne veggbeslaget under det forrige som er lagt ved omlegget. Omlegget er gitt ved den innskårne formen på det profilskårne veggbeslaget. Man må passe på at det rette profilskårne veggbeslaget brukes på den rette siden, dvs. venstre beslag på venstre sidevegg og høyre beslag på høyre sidevegg. For å bestemme sidene riktig må du stå vendt mot taket.

Kapp om nødvendig det profilskårne veggbeslaget ved det nedre hjørnet av sideveggen. Profilskårne veggbeslag skal festes med skruer horisontalt gjennom oppsvinget til sideveggene eller til støttelekten for trefasaden.



- 01 Takpanne
- 02 Bærelekt
- 03 Sløyfe
- 08 Undertak
- 09 Takspærre
- 24 Spesiellaget beslag
- 25 Profilskåret veggbeslag
- 26 Trefasade
- 27 Støttelekt for trefasade

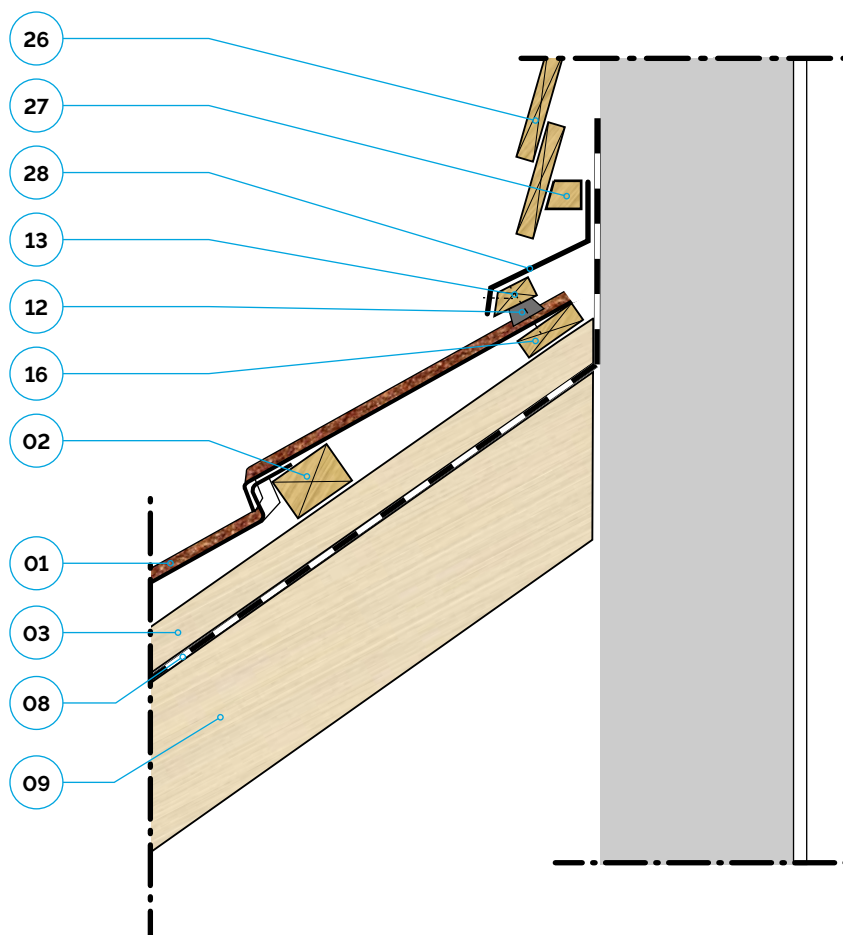


* Bildet viser utdrag fra en større tegning og tallene er derfor ikke numeriske.

Veggbeslag front

Der overgangen mellom tak og vegg løper horisontalt gjelder de samme prinsippene for lufting som ved et møne. Monter en tynn støttelekt ved frontveggen når den øverste raden er mindre enn den fulle takpannebredden (*se side 18: LEKTER*). Følg samme fremgangsmåte som ved mønet for å måle og kappe takpannene (*se side 27: MØNE/Kapping av takpanner*). Følg samme fremgangsmåte som ved mønet for montering ved frontveggen (*se side 30-31: MØNE/Montering - Alternativ 2*). Den eneste forskjellen er at veggbeslag for frontvegg skal brukes i stedet for møne buet.

Hvis den øverste raden er en full takpannebredder trenger man ikke bruke tettelist for møne eller støttelekten oppå. veggbeslag for frontvegg kan plasseres direkte med den flate delen oppå baksiden av takpannen som sitter på den øverste bærelekten ved frontveggen. Nedsvinget på veggbeslaget bør være så nær som mulig til bakre oppkant på takpannen og den øverste bærelekten. Veggbeslaget skal festes horisontalt gjennom nedsvinget sitt til støttelekten eller den øverste bærelekten. Det skal også festes horisontalt gjennom oppsvinget sitt til frontveggen eller støttelekten for trefasaden.



- 01 Takpanne
- 02 Bærelengt
- 03 Sløyfe
- 08 Undertak
- 09 Taksperre
- 12 Tettelist møne

- 13 Støttelekt
- 16 Tynn støttelekt
- 26 Trefasade
- 27 Støttelekt for trefasade
- 28 Veggbeslag front



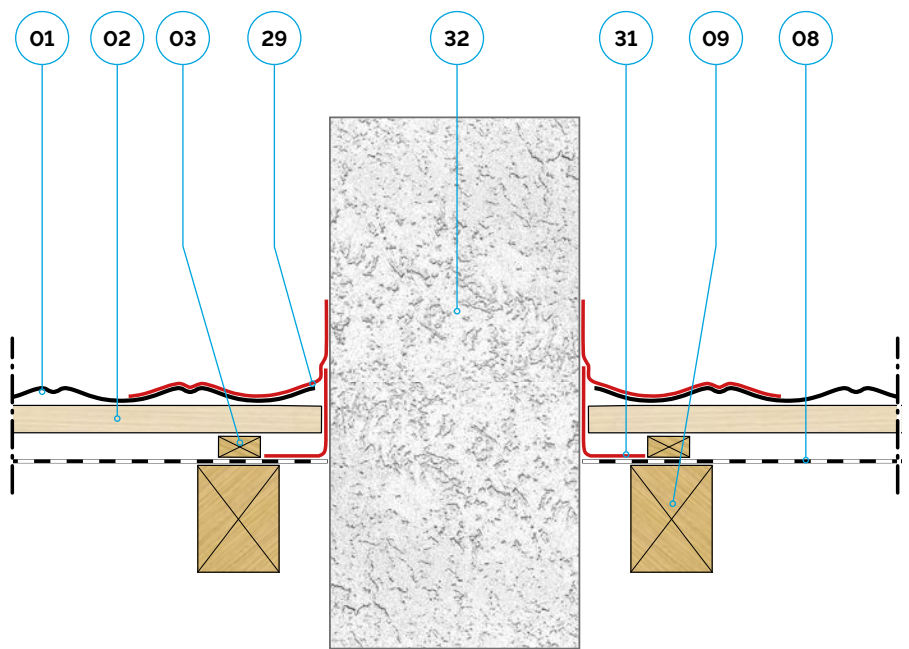
* Bildet viser utdrag fra en større tegning og tallene er derfor ikke nummeriske.

17. PIPE

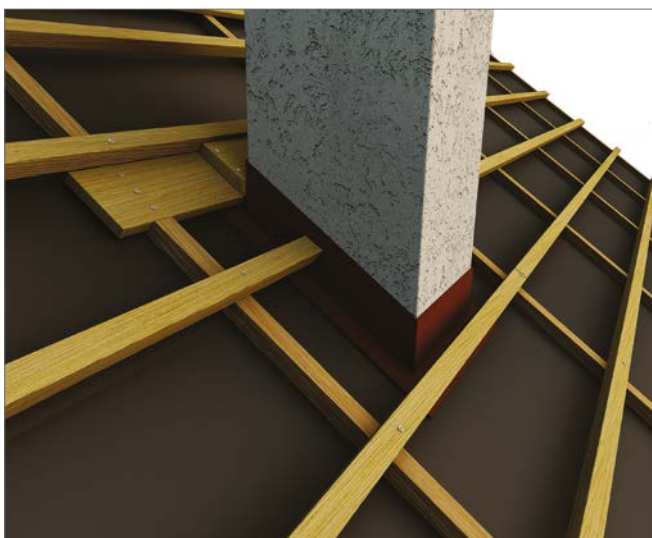
Det er flere forskjellige løsninger for å unngå vanninntrenging ved overgangen mellom takpanner og pipevegger. Den enkleste måten er å bruke mykt beslag med selvklebende aluminiumsbånd.

Før man legger bærelektene og takpannene bør man bruke en form for selvklebende tape rundt pipen, og klebe den til undertaket og pipeveggene for å feste de løse endene av undertaket rundt pipen. Oppkant på pipeveggen bør være omtrent 20 mm over bærelektene som skal legges over sløyfene. Når bærelektene er lagt, bør det også legges et ekstra støttebord mellom bakveggen på pipen og den første bærelekten over denne veggen. For å feste dette bordet må man enten gjøre innskjæringer i sløyfene som ligger nærmest pipen på begge sider, eller kappe dem av i bordets bredde. Så må bordet festes til taksperrene. I bredden bakpå pipen må høyden på bordet justeres til høyden på bærelekten én rad over, hvilket betyr at enda et bord/trestykke må legges på bordet som er festet fra før.

Takpannene må kappes foran og på begge sidene av pipen slik at det praktisk talt ikke skal finnes mellomrom mellom de kappede takpannekantene og pipeveggene. Ikke legg noe takpannestykke i bredden bakpå pipen like over bakveggen, for der vil det selvklebende aluminiumsbåndet dekke støttebordet.



- 01 Takpanne
- 02 Bærelekt
- 03 Sløyfe
- 08 Undertak
- 09 Taksperre
- 29 Selvklebende aluminiumsbånd
- 31 Selvklebende tape til tetting
- 32 Pipe

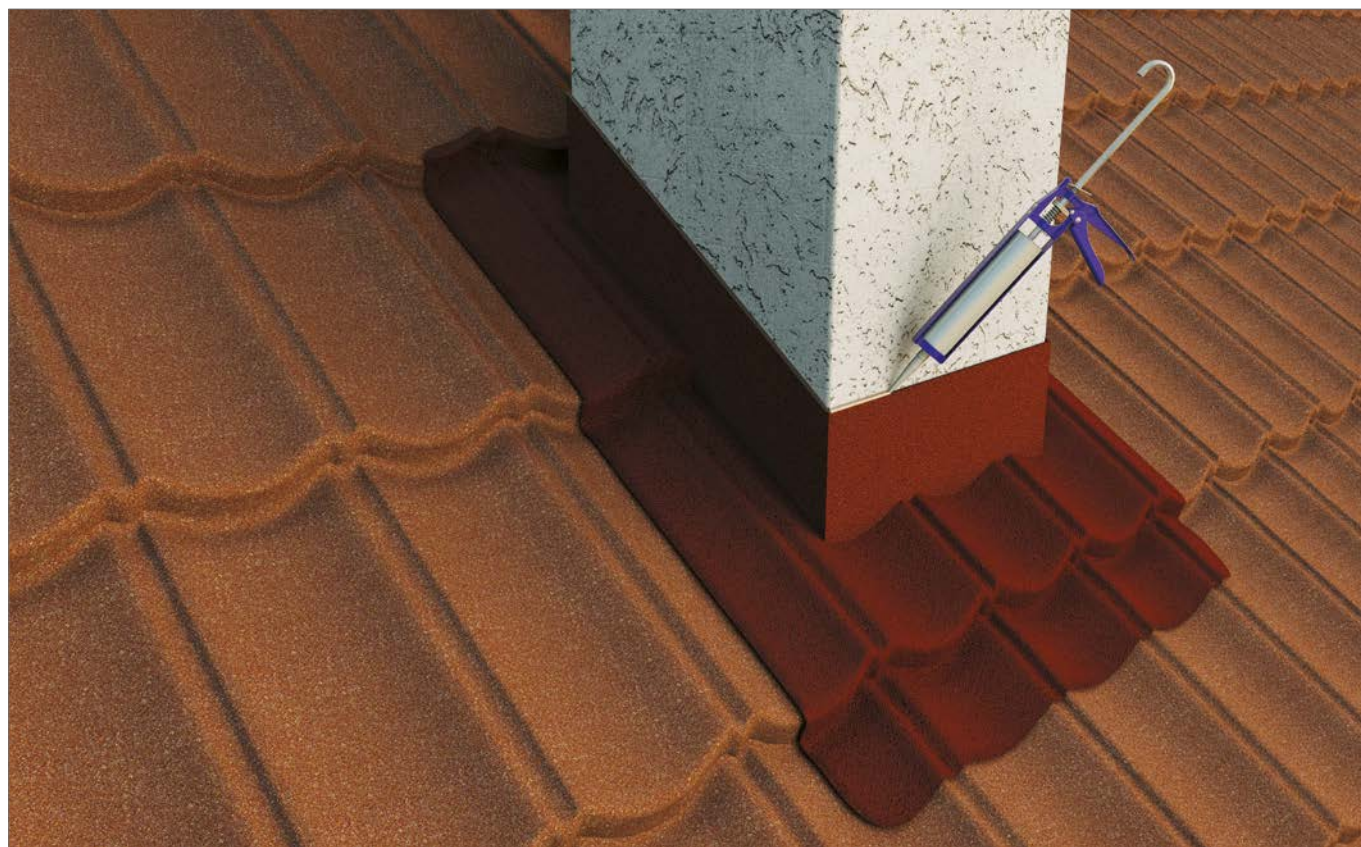
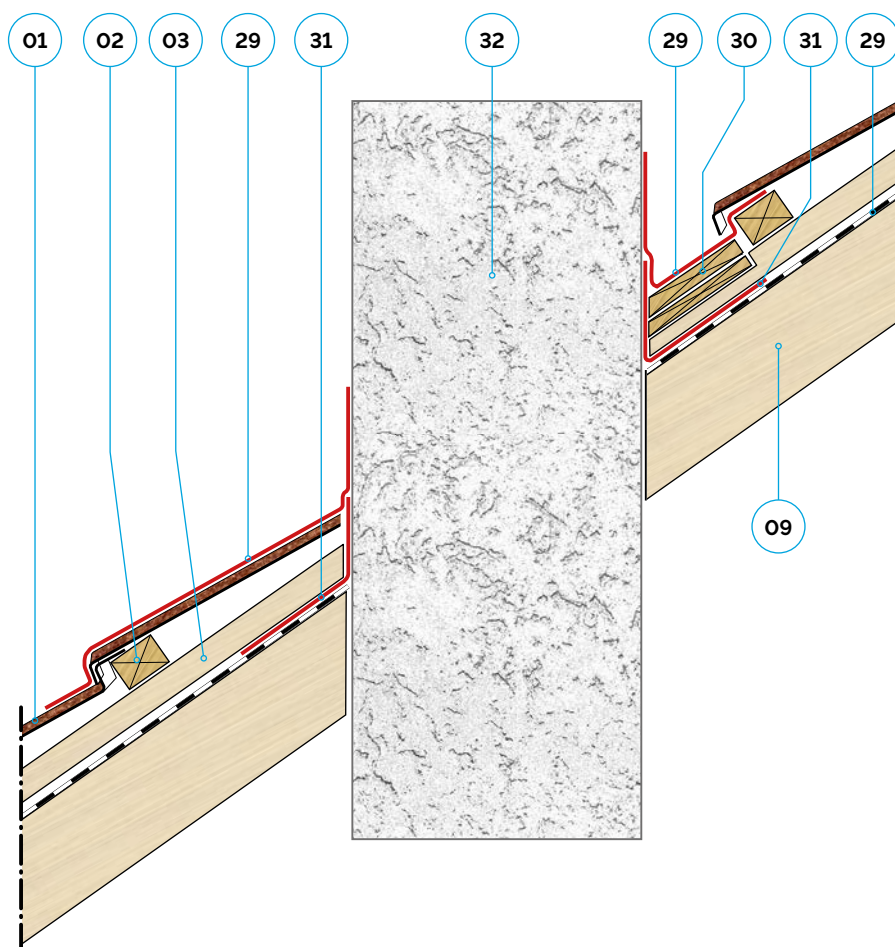


* Bildet viser utdrag fra en større tegning og tallene er derfor ikke numeriske.

Det neste steget er å sette på selvklebende aluminiumsbånd rundt pipen ved å klebe det til overflaten på takpannene og pipeveggene. Det bør stå ca. 200 mm opp over takpannene. Bakpå pipen går det selvklebende aluminiumsbåndet under den første raden med takpanner, og skal klebes til bærelekt under og til støttebordet. Vær forsiktig ved hjørnene, som er de mest problematiske punktene rundt pipen. Bruk til slutt tettemiddel ved overgangen mellom det selvklebende aluminiumsbåndet og pipeveggene. Spesiellagede beslag kan også brukes til å dekke denne overgangen.

En vanskeligere, men samtidig mer adekvat løsning er å bruke spesiellagede pipebeslag av forhånds- eller ettermalt galvanisert stål- eller aluminiumsplate, integrert med pipeveggdeksler av samme materiale. Man trenger imidlertid en kvalifisert blikkenslager til å lage det.

- 01** Takpanne
- 02** Bærelekt
- 03** Sløyfe
- 08** Undertak
- 09** Takspærre
- 29** Selvklebende aluminiumsbånd
- 30** Støttebord
- 31** Selvklebende tape til tetting
- 32** Pipe



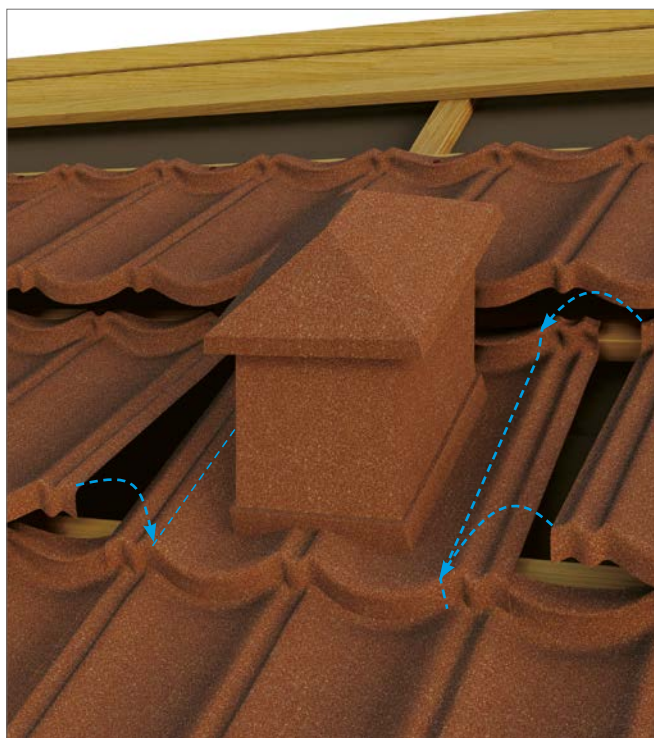
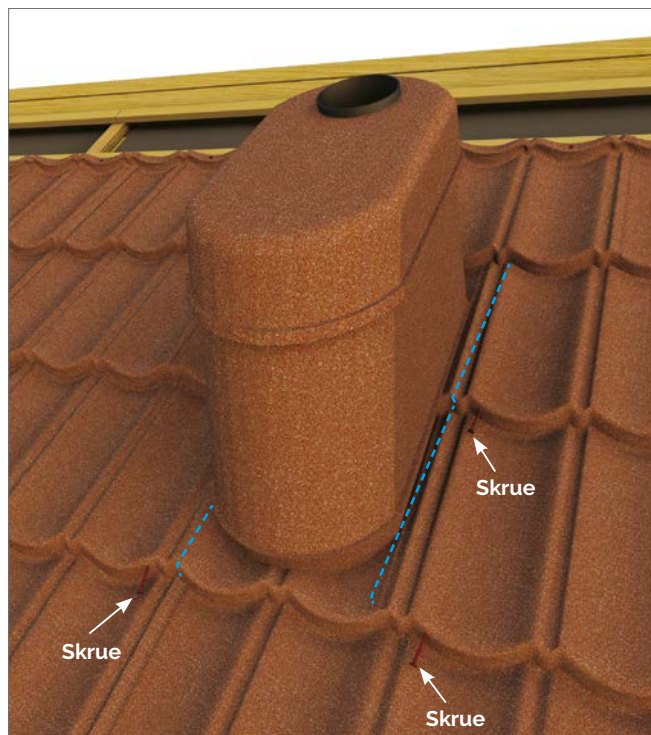
*Bildet viser utdrag fra en større tegning og tallene er derfor ikke numeriske.

18. MONTERING AV TILBEHØR

Takhatt

Plasser takhatten under takpannene ved begge sideomleggene. Plasser skruene som vist på tegningen. Unngå å skru inn i takhatten (selv inn i de skjulte delene under takpannene ved side- eller bakomleggene, siden de er laget av plast).

Det anbefales å installere takmansjett under takhatten så gjennomføringen gjennom undertaket skjer på riktig og vanntett måte.



Det er viktig å tette alle åpningene i undertaket godt rundt alle ventilasjonsrør som måtte føre gjennom undertaket. Spesiell tape kan brukes til å tette disse åpningene godt.



Takmansjett

Man oppnår bedre beskyttelse ved å installere en takmansjett.

1. Marker hvor åpningen skal lages i undertaket og dekket (hvis det er dekket tak).
2. Skjær bort underlaget og dekket (hvis det er dekket tak) langs de markerte linjene.
3. Fest takmansjett ved å klebe den godt fast til undertaket med den selvklebende tapen på baksiden.



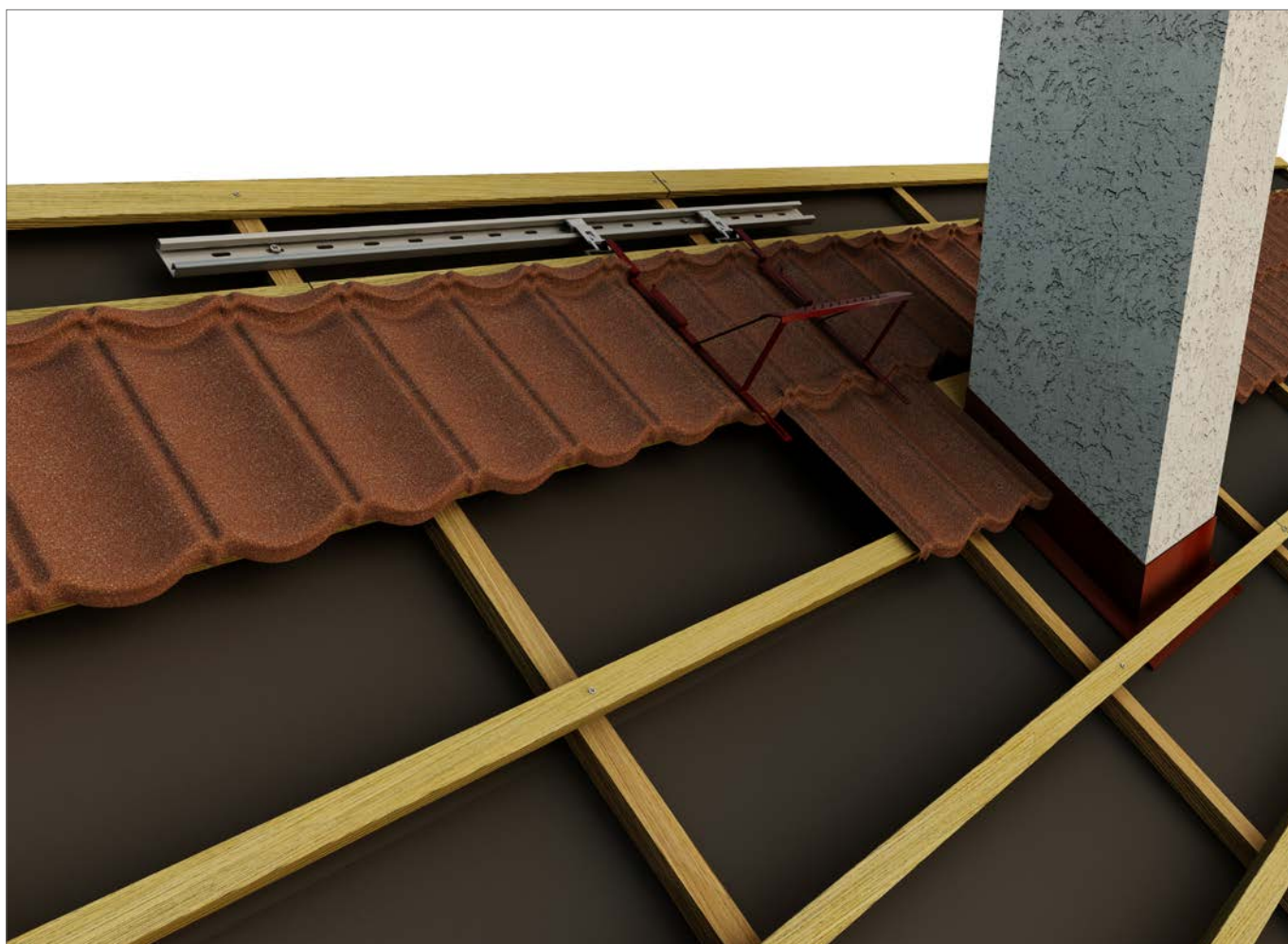
18. MONTERING AV TILBEHØR

Takstige

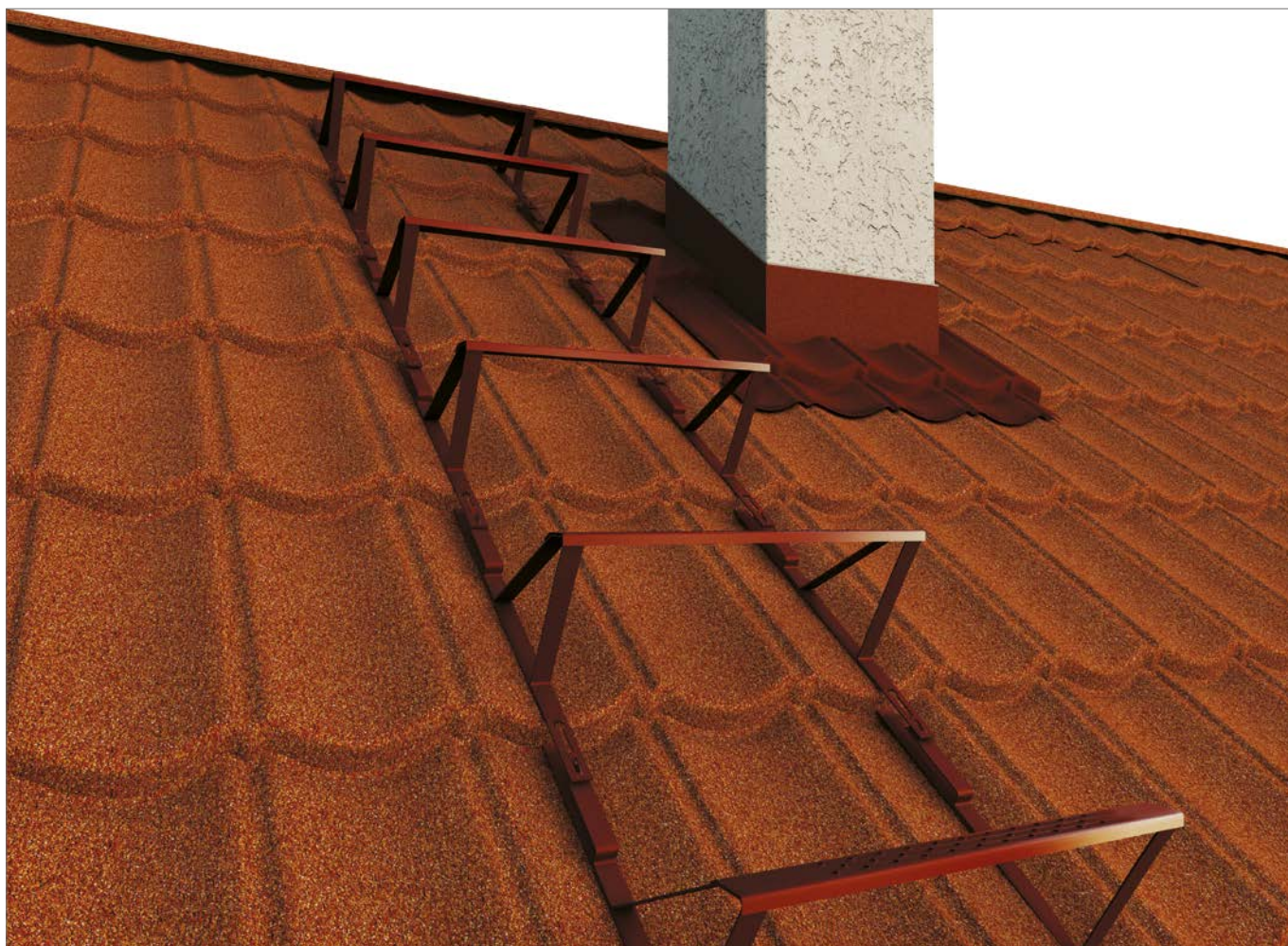
I henhold til Arbeidstilsynets forskrift 500 skal takstige monteres for å sikre trygg adkomst til og fra piper, arbeidsplattformer, gangbaner og fluktveier på tak.

Stigetrinnene festes rad for rad for å danne en kontinuerlig takstige fra takfoten opp til en rad over raden der pipen, arbeidsplattformene eller gangbanene er (eller ønskes) plassert på taket. Det anbefales å bestemme i hvilken rad og omtrent hvor i raden det øverste trinnet på stigen ønskes plassert allerede ved begynnelsen av takpannemonteringen. Innfestingsskinnen plasseres én rad over det øverste trinnet på stigen. Takpannen som det øverste

trinnet skal plasseres på, må legges og festes gjennom flatsiden av bakkanten som sitter på lekten. Sett sammen festebrakettene i to deler og sett dem inn i innfestingsskinnen. Sørg for at innfestingsskinnen er riktig plassert, dvs., merket skal peke ned mot takfoten. Hekt trinnet fast i braketten og flytt innfestingsskinnen på sløyfene mot mønet til oppkanten står "tett" mot den bakre oppkanten på takpannen. Se til at begge festebrakettene står i innfestingsskinnen og at stigetrinnet samtidig ligger i midten (bunnen) av takpannene. Skru innfestingsskinnen til taksperrene gjennom de ferdigborede hullene og sløyfene.



Etter at den neste raden med takpanner er lagt kan det neste stigetrinnet monteres. Løft opp underkanten litt på takpannen som holder det forrige stigetrinnet som ble plassert, og heft det neste stigetrinnet til bærelekten og samtidig til det forrige stigetrinnet som ble montert. Legg og fest takpannene i raden der innfestingskinnen er plassert. Monter de følgende stigetrinnene på samme måte til du kommer til takfoten. Ikke glem å sette stigefeste på takrennene for trygg og sikker adkomst til og fra taket.



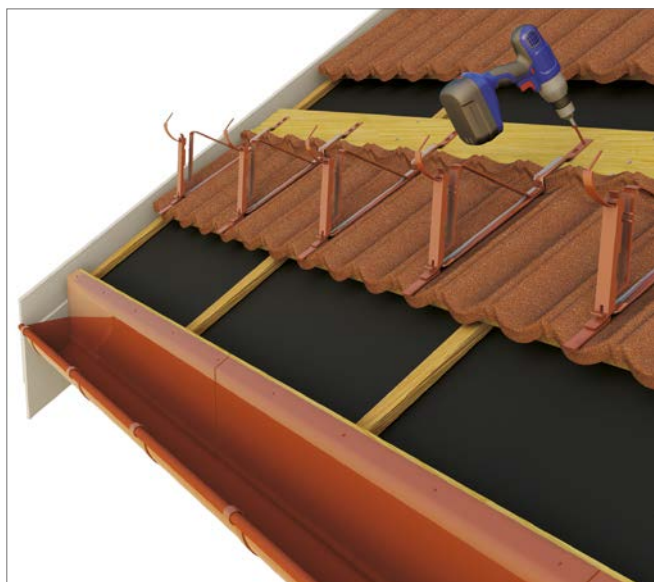
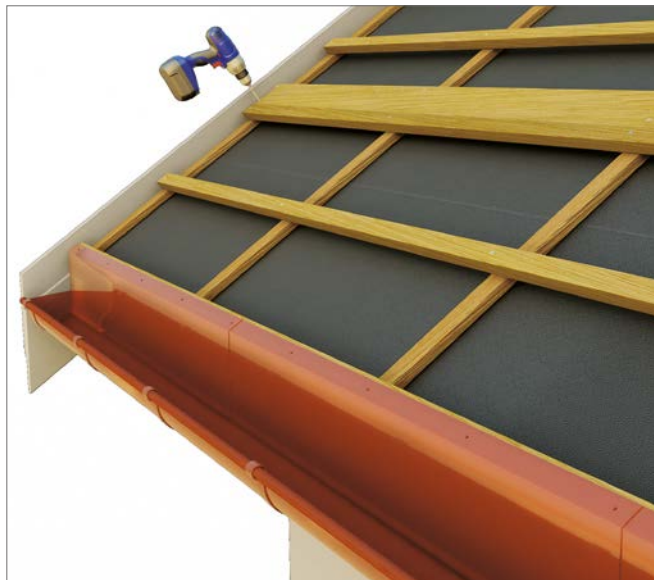
18. MONTERING AV TILBEHØR

Snøfanger

I henhold til Byggforskserien 525.931 skal snøfangere monteres der snø- og isras kan skade personer, gjenstander eller underliggende bygningsdeler. Se også Byggeforskriftene §7-45 "Nedfall fra byggverk". Huseier er ansvarlig for å påse at taket er godt sikret.

Snøfangere (helst med stående gitter/rør) må alltid monteres på Decra Elegance-takpanner. Det anbefales også å installere dem på Decra Classic-takpanner hvis takvinkelen er 30° eller mer.

Hvis snøfangere brukes, anbefaler vi at de legges langs hele takets lengde og på alle sider for å unngå ujevn belastning på bygningen.



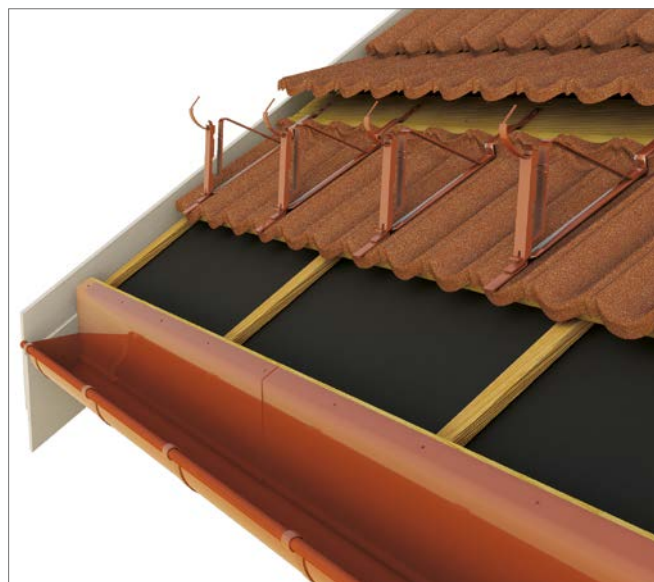
Montering

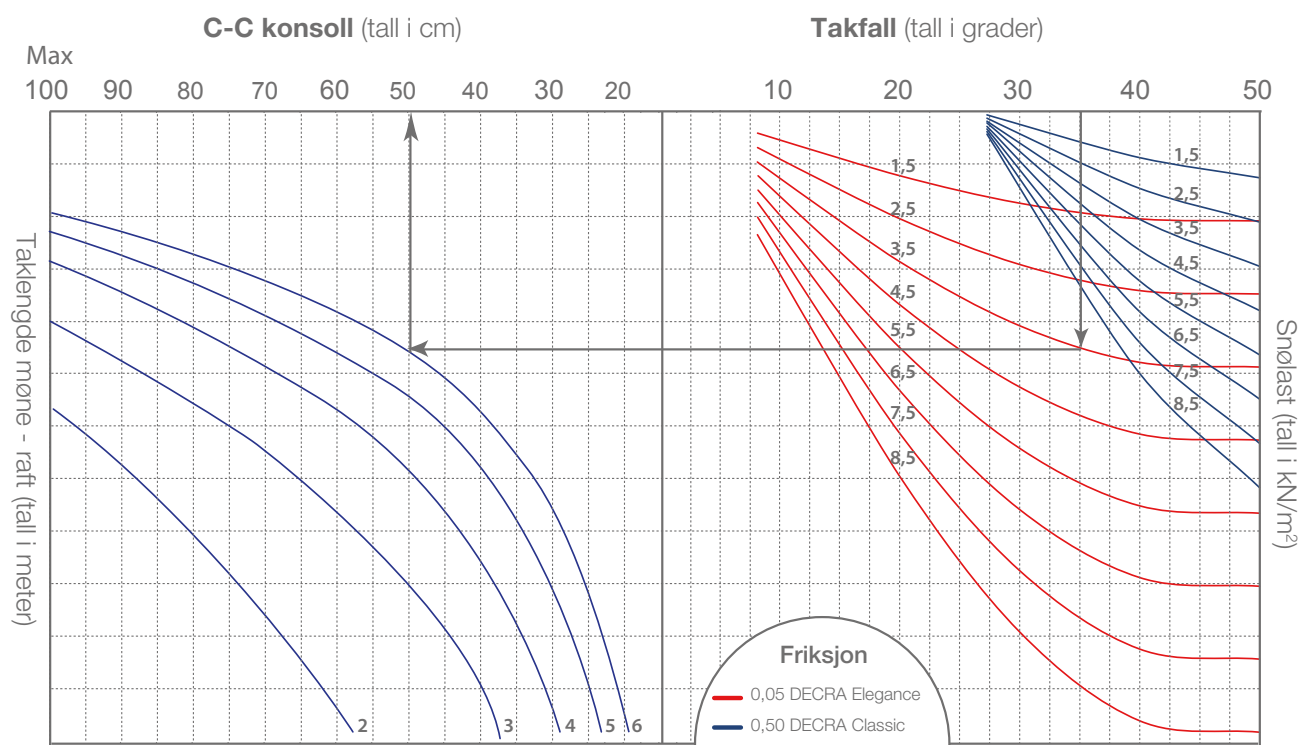
Fest et bord (vanligvis 21x98 mm) gjennom sløyfene til taksperrere like over bærelekten i andre eller tredje rad (regnet fra takfoten) før du dekker det takområdet med takpanner. Se Byggforskserien 525.931 for bordets dimensjoner og festemateriell.

Når du legger takpanner i raden der du ønsker å plassere snøfangeren, skrur du disse takpannene gjennom flatsiden av bakkanten som sitter på bærelekten. Sett konsollene til snøfangeren på midten av takpannen, tett mot den bakre oppkanten på takpannen, og skru dem fast til bordet og til bærelekten gjennom de ferdigborede hullene. Se grafen på neste side for avstanden mellom konsollene. Generelt skal konsollene plasseres nærmere hverandre jo større snølasten, taksperreleengden og takvinkelen er.

Når alle konsollene er festet, kan takpanneraden over legges igjen og festes horisontalt som vanlig.

Sett så gitteret i konsollene ved å skyve det så langt ned i konsollen som mulig. Du starter i den ene enden og kobler dem sammen ettersom du fortsetter bortover. Vipp låseklemmen på konsollene over og press den ned i det firkantede hullet.





EKSEMPEL Decra Elegance:

Takfall: 35°

Snølast: 3,5 kN/m² (ca 350 kg/m²)

Taklengde: 6 m

C/C avstand blir max. ca 50 cm

Avstanden mellom mønet og snøfangeren bør ikke overstige 6 m. Hvis avstanden er større må du installere en ekstra rad med snøfangere imellom. Gitteret skal ikke springe mer enn 200 mm frem fra konsollene.



19. ADMINISTRASJON

Materialanslag

I det følgende skisserer vi noen enkle metoder for å anslå hvor mange takpanner og hvor mye tilleggsutstyr et tak behøver.

ROOFTG kan også bistå med anslag og gi videre teknisk informasjon eller assistanse.

Anslag på nødvendig antall takpanner

En enkel måte å bestemme hvor mange takpanner som behøves er:

1. Antall Decra Classic-takpanner regnes ut ved å gange takarealet med 2,16. Antall Decra Elegance-takpanner regnes ut ved å gange takarealet med 2,17.
Et eksempel med Decra Classic-takpanner:
 $\text{Takareal } 578 \text{ m}^2 \times 2,16 \text{ takpanner/m}^2 = 1248 \text{ takpanner.}$
2. Vi anbefaler at du regner med svinn i henhold til følgende retningsinjer:
Legg til 3-5 % på antallet for gavltak.
Legg til 8-10 % på antallet for mer komplekse tak (med kilrenner og/eller valmer).

Anslag på nødvendig mengde tilleggsutstyr

1. Møne buet: bestem lengden på møner og/eller valmer. Del dekningen i rett linje på 0,41 m for å beregne antall møne buet som behøves.
2. Møne 3-modul: bestem lengden på møner og/eller valmer. Del dekningen i rett linje på 1,225 m for å beregne antall møne 3-modul som behøves.
3. Rett møne 130 eller 180: bestem lengden på møner og/eller valmer. Del dekningen i rett linje på 1,15 m for å beregne antall rette møne 130 eller 180 som behøves.
4. Møne-/valmetetningsrull: bestem den samlede lengden på møner og/eller valmer. Del den på 5 (siden møne-/valmetetningsrull er 5 m langt) for å beregne antall møne-/valmetetningsrull som behøves.
5. Tettelist møne: bestem den samlede lengden på møner og/eller valmer og gang den med 2 for å beregne antall tettelist møne som behøves.
6. Veggbeslag front: bestem den samlede lengden på møner og/eller frontvegger hvor man vurderer bruk av veggbeslag. Del dekningen i rett linje på 1,25 m for å beregne antall veggbeslag som behøves.
7. Gavlbleslag: bestem den samlede lengden på gavlen. Del dekningen i rett linje på 1,1 m for å beregne antall gavlbleslag som behøves. Ta hensyn til at du må beregne antallet venstre- og høyrebeslag som behøves hver for seg.
8. Veggbeslag: bestem den samlede lengden på sideveggen. Del dekningen i rett linje på 1,1 m for å beregne antall veggbeslag som behøves. Ta hensyn til at du må beregne antallet venstre- og høyrebeslag som behøves hver for seg.
9. Kilrennebeslag: bestem den samlede lengden på kilrennene. Del dekningen i rett linje på 1,25 m for å beregne antall kilrennebeslag som behøves.
10. Tettelist for kilrenner: bestem den samlede lengden på kilrennene og gang med 2 for å beregne antall tettelist kilrenne som behøves.

Bestemme hvor mange skruer som behøves

For hver takpanne behøves 4 skruer. For hver m^2 takareal anbefales 10 skruer, inkludert antall skruer som behøves for tilleggsutstyret.

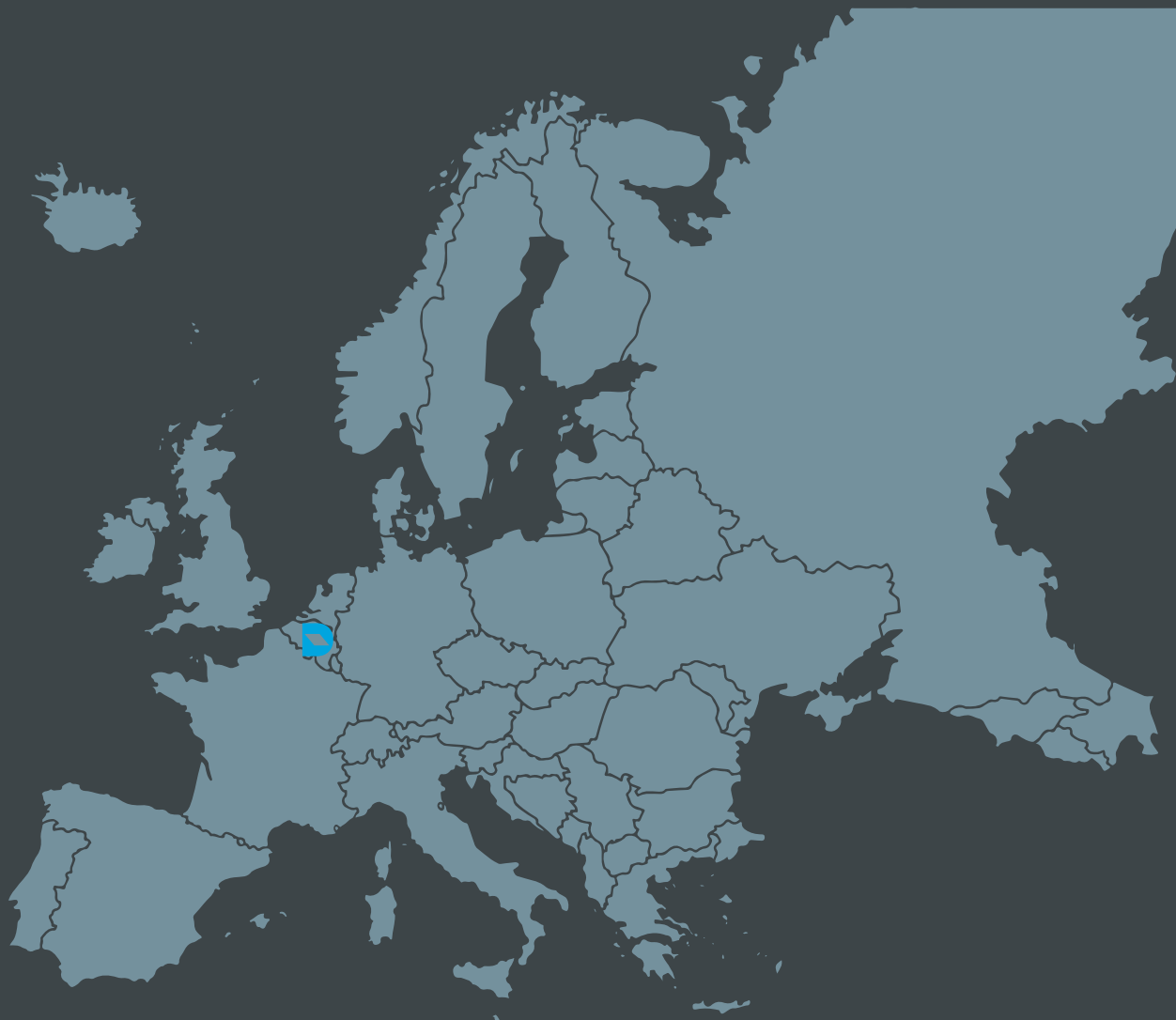
1 eske med skruer inneholder 250 skruer, som er nok til 25 m^2 takareal.

Lagring av materialer

Takpanner og tilleggsutstyr bør lagres på et tørt, godt ventilert sted uten fuktighet.

NOTATER

[illegible]



IKO Metals Europe NV
Michielenweg 3,
3700 Tongeren, Belgium
T: +32 12 24 18 01
E: office@decraroofs.eu
www.decraroofs.eu