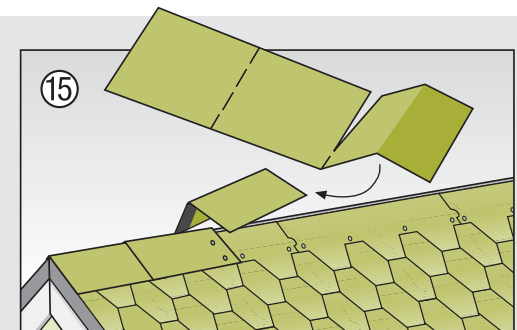
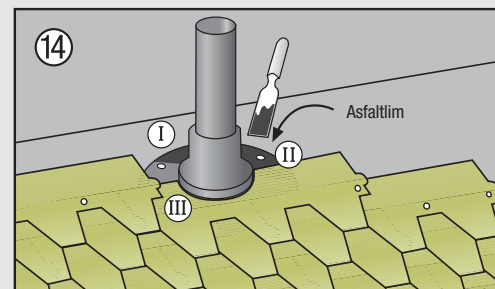
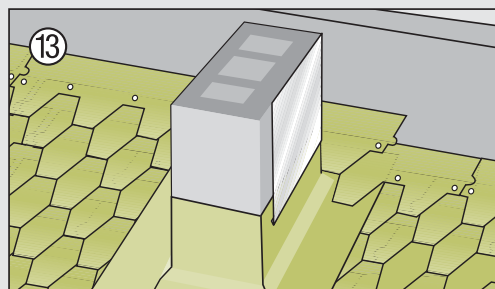
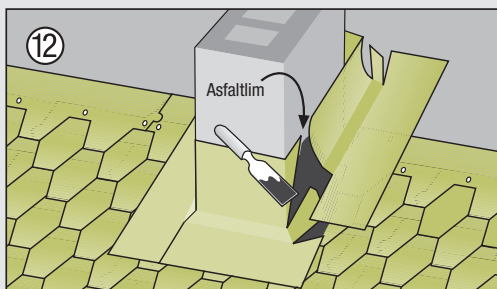
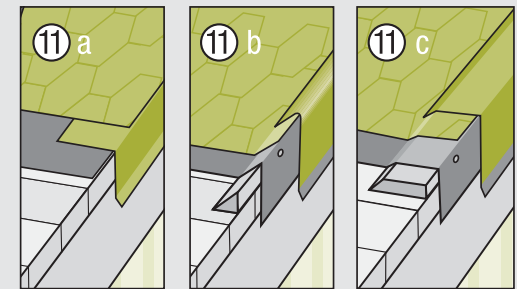
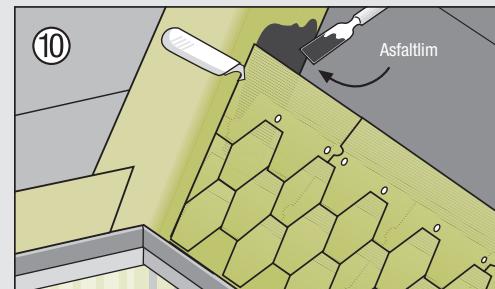
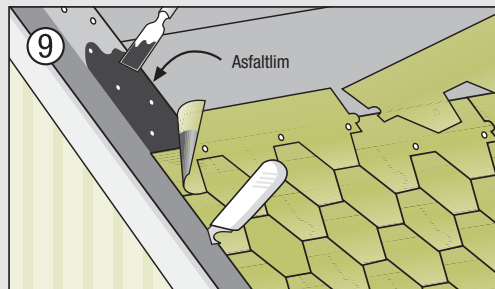
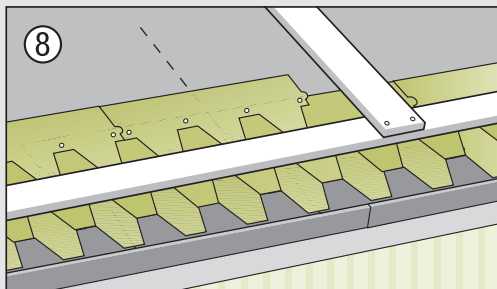
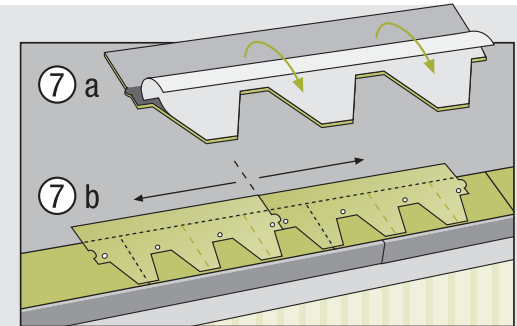
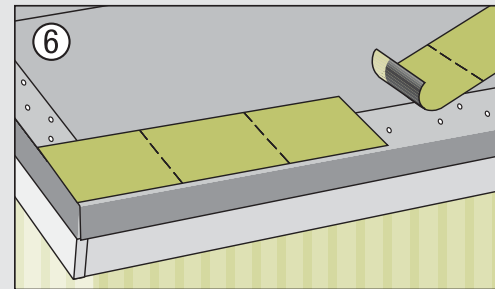
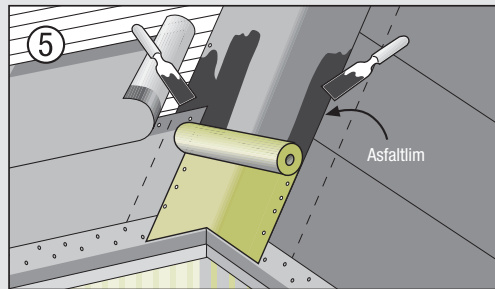
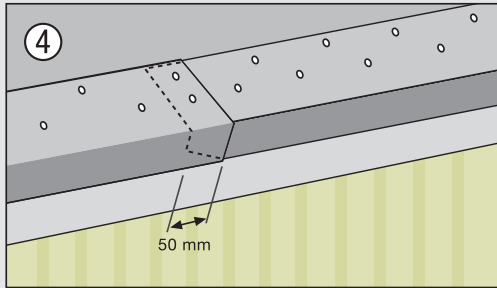
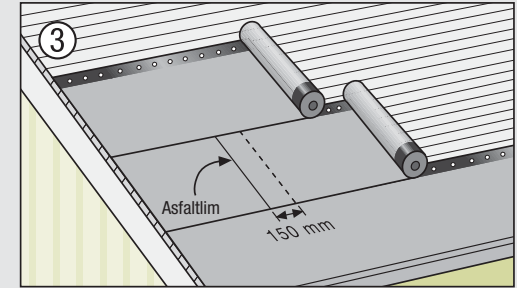
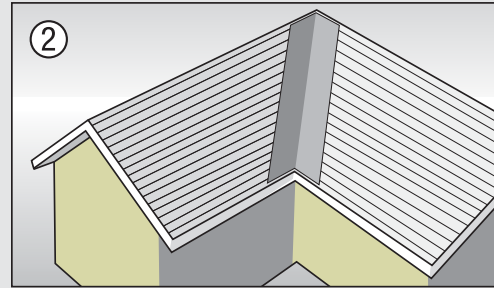
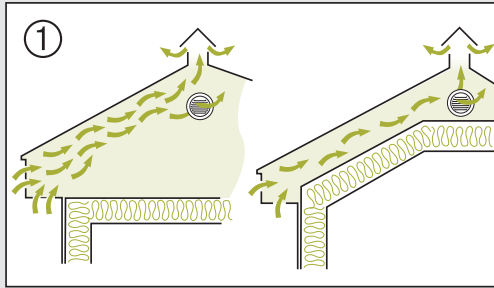


# KATEPAL

## SBS-takshingel, montering



**Underlaget bør være stabilt, slett og tørt. Ta hensyn til gjeldende krav og byggenormer som gjelder takkonstruksjoner. Ved store variasjoner i temperatur og luftfuktighet kan rupanel svelle og presses opp. Kan unngås ved å montere rupanel med en liten glippe mellom hvert bord. Om lufttemperatur er under +5 °C, bør takshingel og tilbehør lagres i romstempera-tur i minst ett døgn før montering.**

**Takvinkel.** Takshingel kan legges på tak ned til 15°. Mellom 15° og 18° skal alltid underlagsbelegg benyttes. Ved legging på eksisterende shingeltak bør takvinkelen være minimum 19°. På takfall f.o.m. 15° t.o.m. 18° skal gammel shingel rives av før det legges underlagsbelegg og ny shingel.

**Underlagsbelegg.** I værharde strøk anbefales bruk av underlagsbelegg på hele taket. Sintef Byggforsk anbefaler å alltid legge underlagsbelegg de nederste 1-2 meter ved bruk av shingel.

**Kalde tak.** Takshingel skal legges på "kalde tak" (se prinsippskisse i illustrasjon 1). Sørg for god utlufting av takkonstruksjonen i gavl, raft eller møne. Dette er viktig for å unngå isdannelse på taket.

**Lave temperaturer.** Ved legging på høsten, i lave temperaturer (+ 5 °C og lavere) og i værharde strøk må asfalten på shingeltungene varmes opp for å oppnå god klebing. Bruk varmluftpistol. Arbeidet skal alltid etterkontrolleres for å sikre at nedklebing av shingeltungene er oppnådd. Hvis noen tunger har dårlig klebing varmes disse forsiktig opp og trykkes fast. I spesielle tilfeller hvor det ikke er mulig å bruke varmluftpistol kan tungene festes med asfaltlim.

**Fargeforskjell.** Shingelen kan variere noe i fargenyanse fra pakke til pakke. Det anbefales derfor å åpne 4-5 pakker samtidig. Ta shingelplatene fra forskjellige pakker etter hvert som taket legges. Da oppnås et jevnere og penere resultat. Fargenyanser utjevner seg normalt over tid.

**Sterk solvarme.** I sterk solvarme blir shingelplatene myke og kan skades ved å bli gått på. Under slike værforhold bør montering foregå på morgenen eller kvelden.

Fukt på klebefeltet reduserer eller forsinker klebeeffekten. Sørg for montering i tørt vær.

Folien på baksiden skal tas av før montering. Se fig. 7a.

**Pappstift.** Takshingel skal alltid monteres med galvanisert pappstift (min 2,8 x 25 mm). NB ! Stift som benyttes må være lange nok til å gå igjennom undertaket. Beregn ca. 35 stift pr. m<sup>2</sup>. Kramper skal ikke benyttes.

**Asfaltlim.** Husk asfaltlim til bruk i kilrenner, mot vindskier og andre bygningsdetaljer!

**Riktig spikring** av shingelen er avgjørende for et fagmessig godt resultat. Sørg for spikring i henhold til beskrivelsen i punkt 7.

**Mose** på taket forebygges ved å montere et sink- eller kobberbeslag langs møne. Gammel mose kan fjernes med stiv kost og såpevann. Høytrykksspyler skal ikke brukes på takshingel.

1. Vær nøye med ventilering av takkonstruksjonen. Uansett takkonstruksjon skal det sørges for gjennomstrømming av luft iht. de krav som gjelder.

2. Kilrenner legges først med underlagsbelegg som festes i kantene med pappstift for min. hver 20 cm.

3. Underlagsbelegg anbefales uansett brukt nederst ved takfoten. Underlagsbeleggets øvre kant bør strekke seg ca. 0,5 m. fra det kalde takutstikket forbi ytterveggslinjen og ved evt. takvinduer fra takfot og helt opp til takvinduet. Dersom takfallet er mindre enn 1: 3 (18°) legges hele taket med underlagsbelegg. Beleggets øvre kant spikres med pappstift for min. hver 20 cm. Beleggets overlapp må være min. 10 cm, i kilrenner 15 cm. Overlapp kan med fordel limes med asfaltlim.

4. Monter takfotbeslag langs hele takfoten. Overlappes ca. 5 cm og sikksakk-spikres med 10 cm spikeravstand. Beslag kan også legges på gavl iht. punkt 11.

5. I kilrenner legges overlagsbelegg ovenpå underlagsbelegget. Overlagsbelegget bør ha samme farge som shingelen. Overlagsbelegget limes med asfaltlim på kantene og etterspikres for hver 10 cm. Som overlagsbelegg i kilrenne anbefales Selvbygger.

6. Fest deretter den selvklebende takfotplaten på beslaget. Fjern beskyttelsesfolien før platen trykkes fast mot beslaget.

7. Første rad linjes opp med krittssnor. Start montering på midten (7b) av takfotens nedre kant slik at fotplatenes skjøter havner under shingeltungenes spisser). Husk å fjerne beskyttelsesfolien på undersiden av shingelen (7a) etter hvert som arbeidet skrider fram. Ta tak i foliens bakre kant og dra mot shingeltungene. For å minimere risikoen for fargeavvik blandes innholdet i 4-5 pakker før utlegging. Det anbefales å bruke takshingel fra samme produksjon på en taksid. Takshingelen stiftes med 1 stift i hver innskjæring ca. 2-3 cm over innskjæringen (7b). **OBS! Ikke i shingelplatenes øvre kant. Bruk pappstift som går igjennom undertaket.**

8. Legg kun en shingelrad om gangen. Påse at hver rad blir rett i forhold til den foregående. Særlig bør shingelspissene utgjøre en rett linje. Shingelplatenes øvre kant kan variere.

9. Skjær shingelplatene av jevnt med gavlkanten. Shingelplatene limes de siste 10 cm (uansett valg av gavlløsning) i hele gavlens lengde.

10. I eventuelle kilrenner skjæres shingelen slik at 15 cm av kilrennens bunn blir fri for shingel. Pass på å ikke skjære gjennom belegget i kilrennen. Bruk asfaltlim for å sikre tetthet på shingelens skårede endekanter mot kilrennen.

11. Dersom takfotbeslag (a) ikke brukes på gavlene, monteres en trekantlist (b) eller en avfaset trelist (c). Deretter monteres en remse (30-50 cm) av under- eller overlagsbelegg slik at remsens nederste kant henger ca 1-1,5 cm lavere enn bordtaket. Shingelplatene monteres på remsen slik at de strekker seg helt til gavlens ytterkant. Platene limes med asfaltlim i en bredde av min 10 cm. Ovenpå monteres gavlbeslag (b og c) eller vindskier. Uansett hvilken løsning som velges, benytt asfaltlim på shingelens endestykker for å tette for innsig fra siden.

12. Ved foten av pipen eller lignende gjennomføring spikres en trekantlist. Shingelplater monteres til nivå med pipens øvre kant. Der-etter påbegynnes den vertikale inntekking av pipen. Skjær remser av Selvbygger slik at de når en høyde på minst 30 cm på pipens sider og 20 cm ut på shingelplaten. Remsene helklebes med asfaltlim og stiftes i overkant til pipens murbruk.

13. Fortsett monteringen over pipen, slik at shingelplatene festes på remsene ved pipefoten. Til slutt beslås pipen med pipebeslag, og alle fuger tettes med asfaltlim.

14. Ved runde gjennomføringer anbefales brukt gjennomføringsmansjetter med krage. Kragen spikres (I) fast til underlaget og shingelen (III) klebes til kragen (II).

15. Bøy og skjær takfotplatene i perforeringene i 3 deler for å bruke disse som møneplater. Ta av beskyttelsesfolien. Klebesiden av møneplaten legges over foregående møneplate. Stift fast møneplatene på mønet (og evt. valm). Platene overlapper hverandre med 5 cm. Platene skal stiftes med 2 pappstift på hver side av mønet slik at stiftehodene dekkes av påfølgende plate. I avslutninger, for eksempel mot gavel hvor det er benyttet trekantlist benyttes ekstra møneplate som tilpasses med asfaltlim.

#### Etterarbeid som må utføres!

1. Kontroller at nedklebing av shingeltungene er oppnådd, hvis ikke benytt en varmluftpistol for å varme tungene forsiktig opp og press mot underlaget.

2. Kontroller alle utsatte bygningsdetaljer (vindskier, gradrenne, gjennomføringer, pipe etc.) og påfør asfaltlim der det er nødvendig for å sikre tetthet.