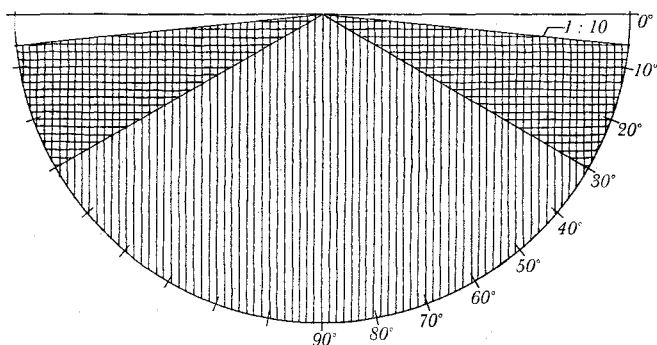


<b>3</b>	<b>34</b>	<b>348</b>	<b>348.1</b>		<b>348.12</b>	blad 1
konstruktioner	tage	tagdækning	tagstenstage		<b>tagsten på bræddeunderlag og pap</b>	

juni 1951



Skema over anvendelige hældninger for tagsten på bræddeunderlag og pap.

Krydskraveringen angiver det område, hvor tagpap med en vægt på 3-4 kg pr. m<sup>2</sup> bør benyttes.

Enkeltskraveringen angiver det område, hvor tagpap med en vægt på mindst 2 kg pr. m<sup>2</sup> kan benyttes.

Den mindste taghældning er betinget af den under detaljerne viste udførelse af tagskæget, C2. Selve tagpapfladen bør ikke have mindre hældning end angivet under »tagpap på bræddeunderlag«.

**Vægt:** (incl. bræddebeklædning) ca. 70 kg pr. m<sup>2</sup> tagflade. Efter normer for bygningskonstruktioner ansat til 90 kg.

**Varmeisolationsevne:** k = ca. 2,0.

#### Tæthed overfor regn, sne og vind

Taget er absolut tæt, når tagpapdækningen udføres med skjult sømning, og når arbejdet udføres omhyggeligt (se detaljerne).

#### Holdbarhed overfor vejrliget

Tagsten på bræddeunderlag udført med asfalt- eller bitumenpap og med tagsten af god kvalitet kan holde i en meget lang årrække uden vedligeholdelse. Det er dog en forudsætning, at rummet under bræddebeklædningen ventileres effektivt, da brædderne i modsat fald kan rådne op. (Ventilering af tage behandles under tagkonstruktioner).

Anvendes zink til inddækninger, bør der til sømning i zinken anvendes forzinkede (galvaniserede) søm for at hindre elektrolytisk virkning (korrosion) ved tilstedeværelse af fugt.

Holdbarheden er blandt andet betinget af, at tagstenene dels hindrer en væsentlig del af regnvandet i at komme i kontakt med tagpappet og dels beskytter de flygtige stoffer i tagpappet mod fordampning.

#### Holdbarhed overfor mekaniske påvirkninger

Taget er velbeskyttet mod stød og slag fra undersiden.

#### Modstand overfor ild

Meget brandhæmmende ved påvirkning udefra.

#### Bearbejdelse

Se »tegl på lægter« og »tagpap på bræddeunderlag«.

#### Vedligeholdelse

Minimal vedligeholdelse ved rigtig og god udførelse. Da tagstenene ikke skal (eller kan) understryges, og da tagpapdækningen er meget smidig, kan konstruktionen uden skade tåle mindre sætninger i tagværket. Det må bemærkes, at mere omfattende vedligeholdelse kan volde noget besvær, og man bør derfor vælge så gode materialer, som forholdene iøvrigt tillader (se næste afsnit).

#### Materialer

Tagpappet bør være asfalt- eller bitumenpap, mens tjærepap bør undgås, dels fordi tjæreindholdet let fordamper, og dels fordi tjæren kan opløses af nedsilende vand og derved medføre gener, hvis vandet ved et uheld skulle trænge ind i andre dele af huset. Tagpap med en vægt på 2-4 kg pr. m<sup>2</sup> kan anbefales, således at de bedste (og i reglen tungeste) papper anvendes ved de mindste taghældninger.

Tagpap leveres i ruller å 10 m længde og i bredderne 50 cm, 60 cm, 70 cm og 100 cm.

Som tagsten, anvendes i reglen vingetegl eller lignende modeller, som ikke kræver nøjagtig inddeling, idet tagstensfladens tæthed her spiller mindre rolle. Derimod bør kvaliteten ikke være ringere end ved »tegl på lægter« hovedsageligt af hensyn til forvitringen.

Angående materialer iøvrigt henvises man til gruppen materialer.

#### Materialerforbrug

Se til orientering samme afsnit under henholdsvis »tegl på lægter« og »tagpap på bræddeunderlag«.

Bemærk dog følgende ændringer ved denne tagdækningsmetode: Mørtel: Kan ikke opgives her.

Galv. tråd nr. 18 (til fastbinding af tagsten): 125-150 m eller 1,14-1,37 kg pr. 1000 tagsten.

1" galv. rørsøm (til fastbinding af tagsten): 500 stk. (eller 2/3 pakke) pr. 100 tagsten.

Tagstensbindere: Kan ikke benyttes her.

Afstandslistor og søm (2 stk. pr. m) til samme: Må opmåles (se A under detaljerne).

Evt. ekstra tagpapstrimler: Må opmåles (se A under detaljerne).

<b>3</b>	<b>34</b>	<b>348</b>	<b>348.1</b>		<b>348.12</b>	blad 1
konstruktioner	tage	tagdækning	tagstenstage		<b>tagsten på bræddeunderlag og pap</b>	

juni 1951

## Beskrivelse

Denne tagdækningsmetode, som er en kombination af det almindelige tagpaptag og tegl på lægter (eller som det rettere burde kaldes tagsten på lægter), forener disses fordele. Sammenlignet med tagsten på lægter er fordelene den, at taget er mere smidigt og ikke skal understryges for at blive tæt. Dette forhold får betydning, hvor der indrettes opholdsrum i tagetagen, idet man ved tagsten på lægter kan risikere, at understrygningen bankes løs under forskallingsarbejdet, hvorefter reparation af understrygningen er så godt som umuliggjort. Såfremt økonomien tillader det, vil denne tagdækningsmetode derfor være anbefalelsesværdig, om man ønsker et tagstenstag, også ved så stejle taghældninger, at det ikke er nødvendigt at udføre bræddeunderlag med tagpapbeklædning.

### Tagdækningsarbejdet (tagpapdækningen)

Tagpapdækningen kan udføres på mange forskellige måder, både med dækning med tagpapbanerne parallelt med tagskæg og vinkelret på tagskæg. Nogle af samlingsmetoderne er endda patenterede. Det må derfor bemærkes, at denne kortfattede beskrivelse er baseret på den udførelse af detaljerne, som er beskrevet på de følgende blade. Den kan ikke regnes at omfatte samtlige dækkemetoder, selvom den i princippet omfatter de fleste af de for tiden gængse.

Som almen regel for arbejdets udførelse gælder, at de forskellige detaljer snarere bør udføres bedre end de tilsvarende løsninger ved det almindelige tagpaptag, idet man som før nævnt kun vanskeligt kan udbedre senere skader.

*Tagpapdækningen* udføres som glat dækning med skjult sømning på en af de måder, som er beskrevet under »tagpap på bræddeunderlag«, blad 1, A-A2-A3 og A4. Overlæg, som ligger parallelt med tagskæg, skal være 8-10 cm, og overlæg, som ligger vinkelret på tagskæg, skal være mindst 10 cm.

Ved meget lave taghældninger kan dobbelt dækning, beskrevet under »tagpap på bræddeunderlag«, blad 1, forsiden, anbefales. Under alle afstandslistes skal der være enten overlæg eller en påklæbet 10 cm bred tagpapstrimmel (såfremt afstandslisterne ikke lægges i asfalt, klæbemasse eller på en klæbestrimmel). Vedrørende bestemmelse af banebredde og dækkemetode i den forbindelse, se A under detaljerne.

*Rygningen* dækkes med en 20-60 cm bred tagpapstrimmel ved dækning med banerne parallelt med tagskæg og 20-30 cm ved dækning med banerne vinkelret på tagskæg. *Grater* dækkes med en 20-30 cm bred tagpapstrimmel. Ved grater og ved rygning med toplægte påklæbes yderligere en 10 cm bred tagpapstrimmel (såfremt grat- og toplægte ikke lægges i asfalt, klæbemasse eller på en klæbestrimmel), eller tagpapdækningen føres 8-10 cm op ad grat- og toplægte og fastsømmes (såfremt grat- og toplægte anbringes direkte på spærene).

Ved *tagskæg* anvendes 20 cm bred fodbane eller vinkelkant af zink. Hvor tagpapfladen ikke afvandes til tagrende, skal fodbanen sømme til kanten af bræddebeklædningen.

Ved *afslutning i gavl* inddækkes med en 20-30 cm bred tagpapstrimmel, som ved eventuel vindskede sømme til kanten af bræddebeklædningen eller til vindskeden.

Ved alle *skotrender* føres tagpapdækningen igennem uden hensyn til den senere beklædning. *Kantlægter*, også ved eventuelle skotrender bag skorsten, aftræksrør, ovenlys m. v., inddækkes med en 20 cm bred tagpapstrimmel, som foroven sømme til kantlægten. Beklædes skotrenden med tagsten, skal denne strimmel være 30-40 cm bred og må ikke sømme til kantlægten. Beklædes skotrenden med tagpap (et lag foruden det lag, som under alle omstændigheder anbringes i bunden), inddækkes kantlægterne med en ekstra 20 cm bred tagpapstrimmel.

Hvor tagpapdækningen støder til *mur, skorsten, aftræksrør* (forudsat skotrenderygning), *ovenlys* (forudsat skotrenderygning), *kviste og lignende*, føres tagpapdækningen 4-5 cm op ad den tilstødende flade og inddækkes med en 20-30 cm bred tagpapstrimmel, som om muligt foroven fastsømmes til den pågældende flade. Disse inddækninger kan også udføres med *zinkindskud* i stedet for tagpapstrimmel.

Ved inddækning af *affaldsskakt, aftræksrør* (uden skotrenderygning), *tagvindue, ovenlys* (uden skotrenderygning), *faldrør og mast for nedføring af elektriske ledninger* skal overlægget mellem tagpap og zinkkrave være 8-10 cm i alle retninger, og sam-

lingerne skal være klæbede. Bardunen for den omtalte mast inddækkes med en 10×10 cm klæbestrimmel, klæbet på tagpappet under spændeskiven.

Også ved disse inddækninger bør (ved særlig omhyggeligt arbejde) tagpapdækningen føres helt hen til og 4-5 cm op ad de tilstødende flader. Ved runde gennemføringer kan denne opbøjning erstattes med en påsvejset 5 cm høj klæbestrimmel.

De nævnte *vinkelkanter af zink og zinkindskud* findes i handelen forsynet med klæbemasse, men leveres almindeligvis af blikkenslageren. Hjørnesamlinger (f. eks. ved skorstenshjørner), der i reglen loddes, udføres af blikkenslageren, mens de øvrige samlinger eventuelt kan udføres med overlæg, som klæbes med asfalt eller klæbemasse.

### Murerarbejdet

Selvom murerarbejdet stort set udføres som beskrevet under »tegl på lægter«, medfører tagpapdækningen dog så mange indskrænkninger i murerarbejdet, at man har skønnet det mest hensigtsmæssigt at bringe en samlet beskrivelse af murerarbejdet på dette sted.

Murere assisterer tømreren ved *lægteinddelingen*. Tagstenene skal i længderetningen have mindst 7-8 cm overlæg. *Tagstenene oplægges* af hensyn til vægtfordelingen samtidig og i lige store mængder på begge tagflader. De rettes ind ved hjælp af flugtsnore, så flugterne bliver lige og vinkelrette på rygningen, idet det påses, at rækkerne får et passende overlæg over hinanden i tværretningen, ca. 4 cm. Tagsten, hvis form er til hindring for ordentlig dækning, udskydes. Hvor ujævnheder gør det nødvendigt, foretages tilhugning, således at stenene overalt falder godt sammen. Ved skotrender og andre synlige tilhugninger foretages afhugningen efter snor. Synlige huggeflader skal pudses af ved slibning.

I *tagfladen* bindes hver 4. sten. Til fastbinding anvendes hvert sted 2 stk. galv. 1" rørsøm og galv. tråd nr. 18 (ved særlig fint arbejde anvendes kobbertråd sømmet med kobbertacks). Alle sten, hvis nakke og bindeknast er borthugget, sømme med galv. 2" papsøm med bredt hoved. Den nederste række tagsten ved *tagskæg* (svarende til C2 under detaljerne) sømme ligeledes.

*Tagsten over murværk* (i gavlen ved stejle tage svarende til D1 under detaljerne) henlægges i blandingsmørtel og sømme ligeledes med galv. 2" papsøm med bredt hoved. Gavlure føres op i 1-stens tykkelse (svarende til D1 under detaljerne) eller ½-stens tykkelse (svarende til D2 under detaljerne) over bræddebeklædningen og afrettes for tagpapdækning. Anvendes vindskede, mures gavluren i fuld tykkelse op under bræddebeklædningen. Den yderste række tagsten gives ca. 3 cm fremspring i forhold til murflade eller vindskede.

*Tagvinduer* leveres og henlægges i det forlangte antal (glastagsten kan ikke benyttes).

*Rygningssten og gratsten* henlægges i blandingsmørtel med 5-6 cm overlæg, og hver 3. sten sømme med 4" søm eller bindes.

Hvor der er afsat *rille i murværket* for tilslutning af tagstenene, føres stenene mindst 6 cm ind.

Ved *tagskæget* føres muren i 1 stens tykkelse op under bræddebeklædningen.

Efter lægningen udføres *forskælling* ved rygning og den øverste række tagsten, ved grat, ved skotrender, i gavl (hvor der ikke benyttes vindskede), samt overalt, hvor tagstenene indmures i fals (rille i murværket). Forskællingsmørtelen presses så langt tilbage, at stenenes kanter står frie.

Eventuelle *skotrendesten* henlægges i blandingsmørtel med 5-6 cm overlæg og forskælles.

Udføres forskælling i varmt vejr, koster tagstenene forinden med vand.

Tagsten, som henlægges i blandingsmørtel, bør forinden vandes godt, evt. svømmes med ren cement. Efter tagarbejdets færdiggørelse skal tagrenderne oprensnes.

<b>3</b>	<b>34</b>	<b>348</b>	<b>348.1</b>		<b>348.12</b>	blad 2
konstruktioner	tage	tagdækning	tagstenstage		<b>tagsten på bræddeunderlag og pap</b>	

juni 1951

**Tømrerarbejdet***Før tagpapdækningen*

*Bræddebeklædningen* udføres af 1"×4" eller 1"×5" ru, pløjede brædder, som fastgøres i hvert spær med 2 stk. 2½" søm pr. brædt. Brædderne samles med forløbne stød (se f. eks. alm. bræddegulv) i højst 80 cm bredde og altid over spær.

Ved *tagskæg* anbringes på spærene en 1¼" skalk under bræddebeklædningen, som derved hæves op under den yderste række tagsten (svarende til C2 under detaljerne). Ved tagskæg med udhæng anbringes skalken ovenpå bræddebeklædningen ud for hvert spær og beklædes med 1" ru, pløjede brædder (svarende til G2 under detaljerne). Fortil dækkes i så fald med et 1¼" sternbrædt, fastgjort i hvert spær med 1 stk. galv. 3½" søm. Det yderste brædt ved tagskæg bør rage 4-5 cm udover murfladen.

I bræddebeklædningen udstemmes for *rendejern* og udskæres for *affaldsskakt, aftræksrør, faldrør, mast for nedføring af elektriske ledninger, tagvinduer, ovenlys m. v.* Ved udskæringer, hvor mere end to brædder overskæres, anbringes fornøden understøtning. Til tagvinduer leveres og anbringes bræddearm (se Q under detaljerne).

Bag *skorsten*, (større) *aftræksrør*, (større) *ovenlys* og *lignende steder* anbringes skotrenderygning af 1"×5" ru, pløjede brædder, som fastgøres til bræddebeklædningen med 1½" søm. Bag (mindre) *aftræksrør, bræddearm for tagvinduer* og (mindre) *ovenlys* anbringes rygning af træklodser.

Langs *tilstødende mure* (ved skrå sammenskæring mellem mur og tagflade) og langs *gavluren* (svarende til D1 under detaljerne) anbringes en 1½"-2" trekantliste fastgjort med 1 stk. 2½" søm for hver 50 cm. Langs *vindskede* (i gavl uden udhæng) anbringes på samme måde en 2"×3" trekantliste på fladen.

Kantlægte ved *grat* og eventuel *toplægte* kan anbringes direkte på spærene. I modsat fald affases bræddebeklædningen (se under næste afsnit).

*Efter tagpapdækningen*

Til *afstandslist*er anvendes ¾"×1½" savskårne lister, een over hvert spær fastgjort med 1 stk. 2½" søm for hver 50-60 cm (om betydningen af, at afstandslisterne fastgøres over spærene, se A under detaljerne). Langs *grater* anbringes på hver side af eller under kantlægten ekstra afstandslist, og ligeledes langs gavlmur (svarende til D2 under detaljerne). Ved *skotrender, gennemføringer m. v.* skal de lægter, som ikke understøttes effektivt af en afstandsliste, understøttes af klodser.

Til *lægtn*ing anvendes 1½"×2¼" savskårne lægter, der fastgøres med 1 stk. 4" søm i hver afstandsliste. (Om andre lægte dimensioner, se A under detaljerne). Lægteindelingen foretages af mureren og tømreren i forening. Inddelingen bør falde ud med hele sten ved rygning og tagskæg. Ligeledes bør tilstødning til mur, skorsten, kvist og lignende ske med hele sten. Tømreren skal, inden lægteindelingen, rekvirere de fornødne tagstensprøver hos mureren med mindst 14 dages varsel. Prøvelægtning skal udføres.

I lægterne udskæres for *affaldsskakt, aftræksrør, tagvinduer, ovenlys m. v.* Ved disse udskæringer anbringes om nødvendigt ekstra lægter til støtte for tagsten og bly.

Kantlægte ved *grat* og eventuel *toplægte* skal være 2" brede og fastgøres med 4" søm skiftevis fra hver side med 50 cm afstand. Til kantlægter langs *skotrender* og *skotrenderygninger* anvendes 1½"×2¼" lægter på kant, fastgjort med 1 stk. 4" søm for hver 50 cm. Langs den ene side af kantlægter anbringes en 1½"×2¼" trekantliste fastgjort med 1 stk. 2½" søm for hver 50 cm. Beklædes skotrenden med tagpap eller skotrendesten, anbringes trekantlister på begge sider af kantlægterne. Ved overgang fra skotrendebeklædning til tagsten anbringes de nødvendige påføringer.

Almindelige *vindskeder* udføres af 1½" planke (til uhøvede vindskeder kan anvendes 1¼") fastgjort skiftevis i bræddebeklædning og udhængsspær med 1 stk. galv. 3½" søm for hver 30 cm. Vindskede i gavl uden udhæng fastgøres skiftevis i trekantliste og bræddebeklædning (svarende til D3 under detaljerne).

Dækliste udføres med rygning af 1¼"×3" og fastgøres til vindskeden med 1 stk. galv. 3½" søm for hver 25 cm. (Vindskeder, som skæres op under tagstenene udføres almindeligvis af 1¼").

*Alt træ i og mod mur, afstandslist*er samt *kantlægter* med tilhørende *trekantlister* stryges med fugtimpregneringsmiddel.

(Hvis afstandslisterne lægges i asfalt, klæbemasse eller på en klæbestrimmel, leverer og påstryger eller påklæber tømreren dette mellemflag).

**Blikkenslagerarbejdet**

Blikkenslageren fastgør *rendejernene* med 2 stk. galv. 1" skruer nr. 10 eller 12. Udstemningen i bræddebeklædningen foretages af tømreren.

De forskellige *inddækninger i tagstensfladen* udføres som beskrevet under »tegl på lægter«, blad 1, blikkenslagerarbejdet.

Eventuelle vinkelkanter af zink til *tagskæg* udføres med ca. 15 cm tilsnit med en 1 cm ombukning forneden. De oplægges af blikkenslageren.

Eventuelle zinkinds kud ved *vindskeder, tilstødende murflader, skorsten*, (større) *aftræksrør*, (større) *ovenlys* og *kvist* udføres med ca. 20-30 cm tilsnit. De oplægges af blikkenslageren.

Lodning af zinkinds kud i hjørner (f. eks. ved skorstenens forreste hjørner) udføres af blikkenslageren.

Zinkkrave til *affaldsskakte*, (mindre) *aftræksrør, tagvinduer*, (mindre) *ovenlys, faldrør* og *mast for nedføring af elektriske ledninger* skal være 20-30 cm bredere end de pågældende gennemføringer i begge retninger. Anvendes rygningklodser bag gennemføringerne, øges zinkbredden tilsvarende. Til zinkkraven loddes en lodretstående rørstuds, som skal nå ca. 15 cm op over tagpapfladen målt vinkelret på denne.

Zinkkvaliteten er omtalt i det afsnit, der henvises til i begyndelsen.

<b>3</b>	<b>34</b>	<b>348</b>	<b>348.1</b>	<b>348.12</b>	blad 2
konstruktioner	tage	tagdækning	tagstenstøge	<b>tagsten på bræddeunderlag og pap</b>	

juni 1951

**A.** Tagpapdækningen incl. bræddeunderlaget udføres som beskrevet under »tagpap på bræddeunderlag«, blad 1, A-A2-A3-A4.

Synlig sømning af tagpapbanerne må frarådes af samme årsag som nævnt under »tagpap på bræddeunderlag«; utæthed omkring sømmene er uundgåeligt efter nogen tids forløb.

Tagpapdækningen kan udføres både med dækning vinkelret på tagskægget og parallelt med tagskægget. Mens man ved almindelige tagpaptage oftest anbringer tagpapbanerne parallelt med tagskæg, bliver ved den her beskrevne tagdæknings-

metode hensynet til tætheden ved afstandslisterne afgørende.

Afstandslisterne (se tegningerne), hvorigennem lægterne sømmes, må anbringes således, at der opnås tæthed omkring alle sømningsstederne.

Simplest er det at anbringe afstandslisterne i asfalt, klæbemasse eller på en klæbestrimmel. Afstandslisten vil da i nogen grad beskytte asfalten mod fordampning og bortvaskning. Der kan ved denne metode være en vis risiko for utæthed, hvor et søm er anbragt umiddelbart før eller efter et overlæg, fordi afstandslisten her ikke ved sømningen kan trækkes tæt ned til det underliggende tagpap.

Ved at anbringe afstandslisterne på tagpapstrimler fastklæbet på tagpapbanerne bortelimineres denne risiko. Tagpapstrimlen vil effektivt beskytte den underliggende asfalt eller klæbemasse mod fordampning og bortvaskning uafhængigt af, om afstandslisterne sine steder ikke ligger tæt på tagpapstrimlen, tillige opnår man, at afstandslisterne hæves over størstedelen af tagpapfladen.

Ved dækning med tagpapbanerne vinkelret på tagskæg er det simplest at anbringe afstandslisterne over overlæggene, som her har samme virkning som den i det foregående omtalte tagpapstrimmel (sammenlign isometrierne under A1). Afstanden mellem afstandslisterne bliver i så fald afhængig af tagpappets banebredde.

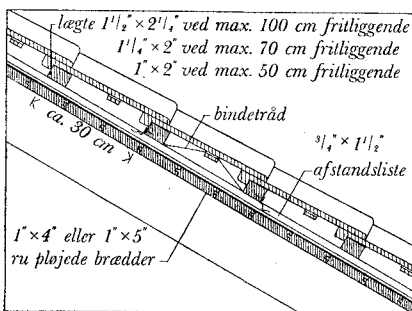
Ved dækning med tagpapbanerne parallelt med tagskæg bliver den metode, hvor afstandslisterne lægges på fastklæbte tagpapstrimler, lidt dyrere end den, hvor der blot lægges i asfalt eller klæbemasse. Men da man ved denne dækning oftest anvender 60 cm brede tagpapbaner (altså relativt smalle), bør metoden med tagpapstrimlerne i reglen foretrakkes (sammenlign isometrierne under A2). Tagpapstrimlerne leveres i 10 cm bredde og skæres til i stykker, som svarer til afstanden mellem overlæggene.

For at fastsømningen af afstandslister og lægter ikke skal bevirke utætheder, er det af betydning, at bræddeunderlaget under afstandslisterne ikke »giver sig«, mens sømningen foregår. Det bør derfor tilstræbes, at anbringelsen af afstandslisterne svarer til spærinddelingerne. Ved dækning med tagpapbanerne vinkelret på tagskæg er det som før nævnt i reglen papbanernes bredde, der betinger afstanden mellem afstandslisterne, mens man ved dækning parallelt med tagskæg kan vælge afstanden uafhængigt af banebredden. Opmærksomheden henledes på, at man ved simple åsetage mangler understøtning af afstandslisterne, hvorfor fastsømningen her må foretages med forsigtighed, eller særlige forholdsregler træffes.

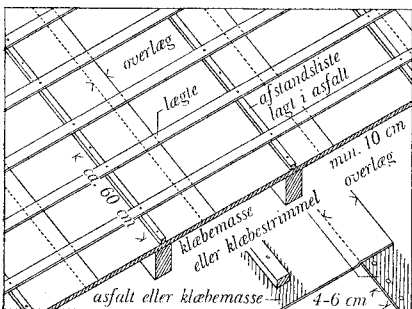
Inddækning af afstandslisterne med tagpap, hvorved tætningsproblemerne kunne simplificeres, er meget dyrt og kommer derfor sjældent på tale. Ligeledes vil det i reglen også være fordyrende at erstatte afstandslisterne med flere lag klæbe- eller tagpapstrimler.

Afstandslisterne udføres i reglen  $\frac{3}{4}$ "  $\times$   $1\frac{1}{2}$ ", mindre dimensioner kan let flække ved fastsømningen. De bør inden oplægningen fugtimpregneres.  $\frac{3}{4}$ " afstandslister fastgøres med  $2\frac{1}{2}$ " søm for hver 50-60 cm. Lægternes dimension retter sig efter afstanden mellem afstandslisterne. Med op til 50 cm afstand mellem afstandslisterne kan lægterne være  $1$ "  $\times$   $2$ ", ved op til 70 cm afstand  $1\frac{1}{4}$ "  $\times$   $2$ ", og med op til 100 cm afstand  $1\frac{1}{2}$ "  $\times$   $2\frac{1}{4}$ ". Lægterne fastgøres med et søm i hver afstandsliste. Til  $1$ "  $\times$   $2$ " og  $1\frac{1}{4}$ "  $\times$   $2$ " lægter anvendes  $3\frac{1}{2}$ " søm, iverigt  $4$ " søm.

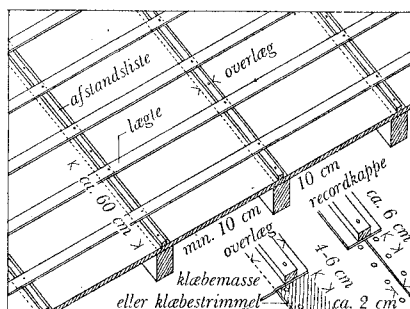
Som tagsten anvendes i reglen vingetegl eller lignende modeller. Oplægningen foretages som beskrevet under »tegl på lægter« med samme overlæg, men fastbindingen kræver på grund af pladsforholdene ofte en anden udførelse end der. Stenene kan sømmes til lægterne, og til dette formål findes tagsten med hul foroven. Almindeligvis bør dog foretrakkes en fastbinding som vist på tegningen med galvaniseret tråd nr. 18 eller 19 fastgjort i lægten over og under bindeknaften med  $1$ " galvaniserede rørsøm. Fastbinding af hver 4. sten anses for tilstrækkeligt.



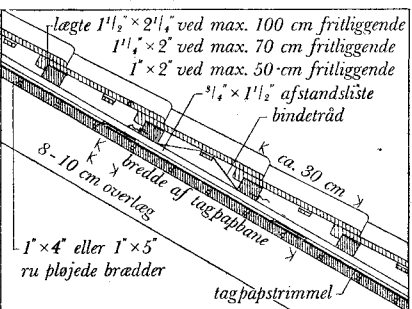
**A1. tagflade, tagpapbanerne vinkelret på tagskæg, snit, mål 1:20**



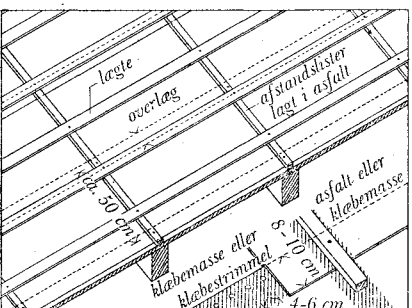
**A1. tagflade, tagpapbanerne vinkelret på tagskæg, isometri, mål 1:50**  
simpel løsning



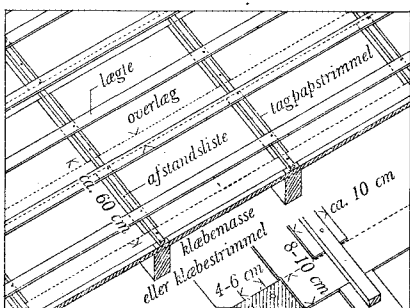
bedre løsning



**A2. tagflade, tagpapbanerne parallelt med tagskæg, snit, mål 1:20**



**A2. tagflade, tagpapbanerne parallelt med tagskæg, isometri, mål 1:50**  
simpel løsning



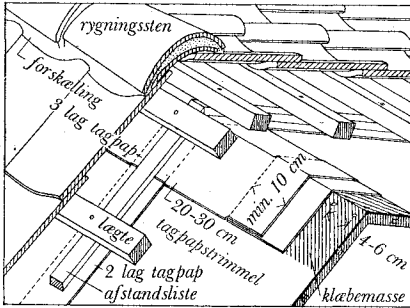
bedre løsning

3	34	348	348.1		348.12	blad 3
konstruktioner	tage	tagdækning	tagstenstage		tagsten på bræddeunderlag og pap	

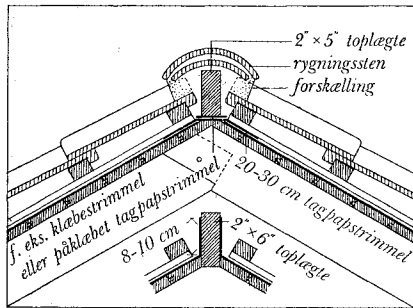
juni 1951

Ved de efterfølgende detaljer er dækning med tagpapbanerne vinkelret på tagskæg benyttet som udgangspunkt. Vedrørende den tilsvarende dækning parallelt med tagskæg henvises man til »tagpap på bræddeunderlag«.

Af fremstillingstekniske grunde er afstandslisterne i alle tilfælde tegnet parallelle med tagfladen.



B1. rygning, uden toplægte, isometri



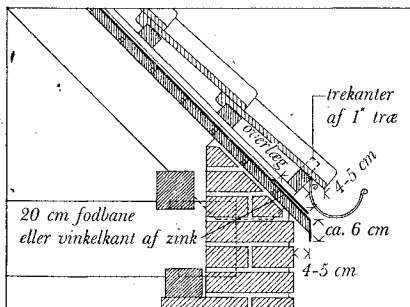
B2. rygning, med toplægte

**B.** Dækning med tagpap udføres som beskrevet under »tagpap på bræddeunderlag«, blad 1, B, og dækning med tagsten som beskrevet under »tegl på lægter«, blad 2, B1 og B2.

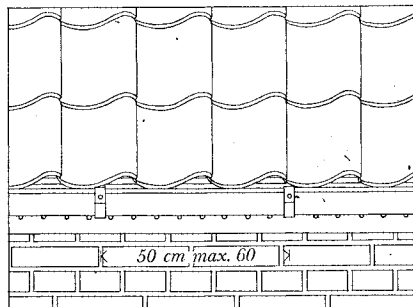
Tagpapstrimlen (se tegning) over rygningen bør samles, således at overlæggene placeres mellem afstandslisterne, for at afstandslisterne ikke skal hæves unødvendig meget på dette sted. I forvejen hæver rygningstrimlen afstandslisterne en smule, hvilket normalt ikke virker generende, men man kan ved særlig omhyggeligt arbejde skære ud for rygningstrimlen i afstandslisterne. Man må i så fald være opmærksom på, at lignende problemer kan opstå ved andre detaljer.

**B1.** Anvendes toplægte ikke, skæres afstandslisterne i reglen sammen i toppen. Ved stejle tage kan det anbefales at fæse brædebeklædningen af i toppen, for at rygningstrimlen ikke skal beskadiges i knækket.

**B2.** Anvendes toplægte, må enten brædebeklædningen eller spærerne fæses af, så der dannes underlag for den. I det første tilfælde anbringes toplægten på rygningstrimlen med et mellemlag af asfalt, klæbemasse eller klæbestrimmel, svarende til den metode, der ivoirigt anvendes ved afstandslisterne (se A). I det andet tilfælde føres tagpappet fra begge sider 8-10 cm op ad toplægten og sømmes med 1" galv. pap-søm for hver 4-6 cm. Toplægten bør i begge tilfælde fugtimpregneres.

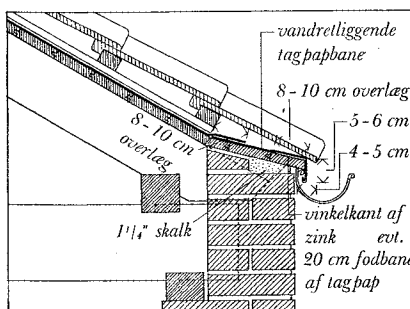


C1. tagskæg, ved stejle tage

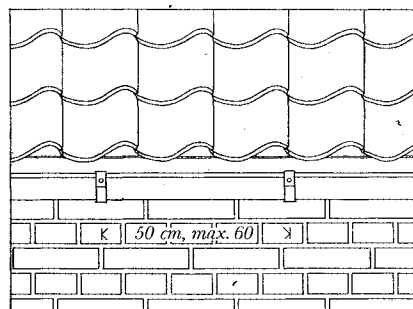


**C1.** Ved tage med 40° hældning og derover vil kun en så ringe vandmængde trænge ind på tagpapfladen, at det er tilstrækkeligt alene at afvande tagstensfladen med tagrende. I så fald udføres tagpapdækningen som beskrevet under »tagpap på bræddeunderlag«, blad 2, C2 (fodbansens bredde dog kun 20 cm) eller C4. Vil man hindre småfugle i at trænge ind mellem tagsten og nederste lægte, anbringes trekanten af træ.

**C2.** Ved lavere hældninger bør begge flader afvandes med tagrende. I reglen gøres det ved at bringe en 1 1/4" skalk på spærerne, så brædebeklædningen løftes op under den yderste tagstensrække. Hældningen på denne del af brædebeklædningen kan, når arbejdet udføres meget omhyggeligt, nærmes til 0°. Tagpapdækningen udføres som beskrevet under »tagpap på bræddeunderlag«, blad 2, C1 eller C4. I begge tilfælde anbringes forneden en vandretliggende tagpapbane, således at der bliver et overlæg umiddelbart nedenfor knækket i brædebeklædningen. Herefter opnås, at tagpappet, selv når det trækker sig sammen i koldt vejr, ikke kommer til at »svæve« over knækket. Af de to måder at udføre tagpapdækningen på, må løsningen med vinkelkant af zink foretrækkes, dels fordi zinkvinkelkanten bedre end tagpap tåler oprensning af tagrenden, og dels fordi man ikke, som ved tagpap risikerer at vand fra en overfyldt tagrende suges op til brædebeklædningen. Ved omhyggeligt arbejde bør hveranden af den nederste række tagsten bindes. Småfugle kan hindres i at trænge ind mellem tagsten og brædebeklædning ved at lukke åbningerne med messingnet eller galv. trådn.



C2. tagskæg, ved flade tage



mål 1:20

<b>3</b>	<b>34</b>	<b>348</b>	<b>348.1</b>		<b>348.12</b>	blad 3
konstruktioner	tage	tagdækning	tagstenstage		<b>tagsten på bræddeunderlag og pap</b>	

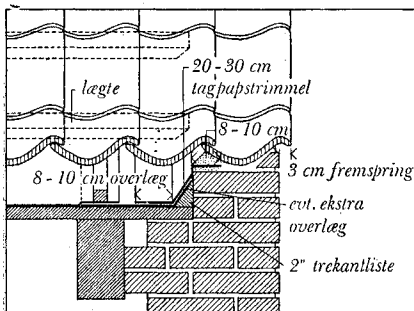
juni 1951

Ved de efterfølgende detaljer er dækning med tagpapbanerne vinkelret på tagskæg benyttet som udgangspunkt. Vedrørende den tilsvarende dækning parallelt med tagskæg henvises man til »tagpap på bræddeunderlag«.

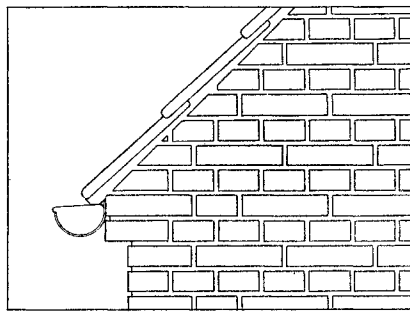
Af fremstillingstekniske grunde er afstandslisterne i alle tilfælde tegnet parallelle med tagfladen.

**D1.** Ved tage med  $40^\circ$  hældning og derover kan den yderste række tagsten ved gavlen henlægges i blandingsemørtel som beskrevet under »tegl på lægter«, blad 2, D1 og D2. Over bræddebeklædningen mures kun i 1 stens tykkelse. Bræddebeklædningen føres helt frem til muren, og inddækningen udføres med en 20-30 cm bred tagpapstrimmel, som bør nå 8-10 cm ind over murværket. For at tagpapstrimlen ikke skal knække indlægges i hjørnet en  $1\frac{1}{2}$ -2" trekantliste. Vil man sikre samlingen ekstra, trækkes tagpappet under den nævnte tagpapstrimmel op ad trekantlisten.

Ved denne metode, som er forholdsvis simpel, er risikoen for at regnvand skal trænge gennem tagstenene og derved medføre gener ret begrænset. Det må bemærkes, at det ikke nytter at asfaltere tagstenene på undersiden, fordi faren for frostsprængninger derved forøges.

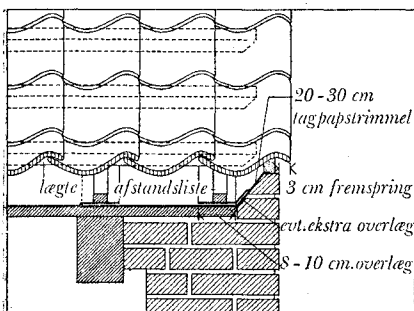


D1. afslutning i gavl, ved stejle tage



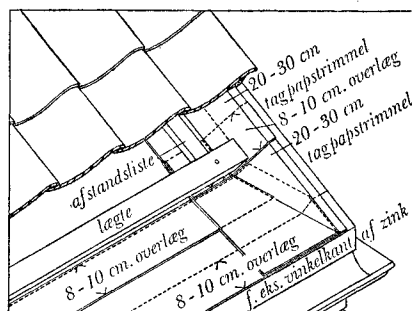
**D2.** Ved lavere taghældning end  $40^\circ$  bliver risikoen for at regnvand skal trænge gennem tagstenene og sive ned i murværket for stor. Ønsker man gavlmuren ført op under tagstenene, mures den yderste  $\frac{1}{2}$ -sten op og hugges til og afrettes efter taghældningen.

Bræddebeklædningen føres helt frem til den  $\frac{1}{2}$ -stens mur, hvorefter inddækningen med tagpap udføres i princippet som ved D1, dog uden trekantliste. Som det fremgår af tegningen, må den  $\frac{1}{2}$ -stens mur hugges temmelig skråt til, for at lægterne kan føres så langt frem, at den yderste række tagsten kan sømmes i dem. Bemærk den ekstra afstandliste.

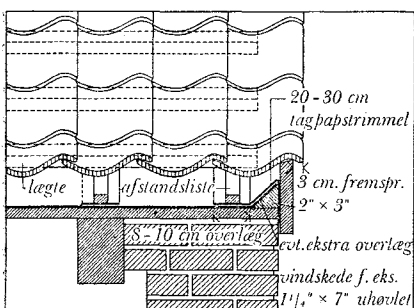


D2. afslutning i gavl, ved flade tage

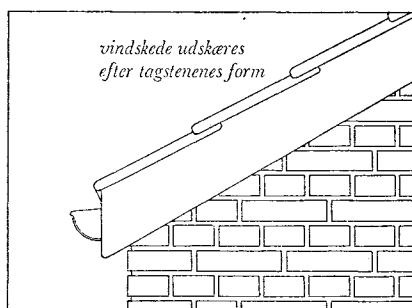
snit



isometri



D3. afslutning i gavl, med vindske



**D3.** Mens D2 kræver en meget omhyggelig arbejdsudførelse, vil afslutning med vindske kunne udføres ganske simpelt. Bræddebeklædningen føres hen over gavlmuren, og yderst på bræddebeklædningen fastgøres en  $2'' \times 3''$  trekantliste med  $2\frac{1}{2}''$  søm for hver 50 cm. Trekantlisten inddækkes med en 20-30 cm bred tagpapstrimmel, som føres ned til forkanten af bræddebeklædningen og fastgøres der med 1" galv. papsøm for hver 5 cm. Herefter anbringes afstandslister, lægter og tagsten, og tilsidt vindsken, som fastgøres skiftevis i trekantlisten og bræddebeklædning med  $3\frac{1}{2}''$  galv. søm for hver ca. 30 cm. Vindsken må fugtimpregneres med stor omhu. Vindsken kan som vist på tegningen skæres op mod tagstenenes underside, men kan principielt også udføres med dækliste svarende til H2. Man bør dog tage hensyn til, at vindsken kun kan fastgøres effektivt i trekantlisten.

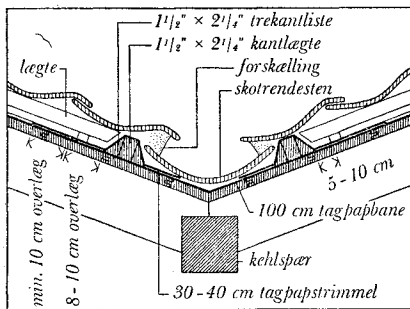
mål 1:20

3	34	348	348.1		348.12	blad 4
konstruktioner	tage	tagdækning	tagstenstage		tagsten på bræddeunderlag og pap	

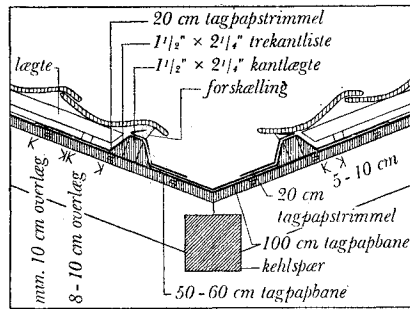
juni 1951

Ved de efterfølgende detaljer er dækning med tagpapbanerne vinkelret på tagskæg benyttet som udgangspunkt. Vedrørende den tilsvarende dækning parallelt med tagskæg henvises man til »tagpap på bræddeunderlag«.

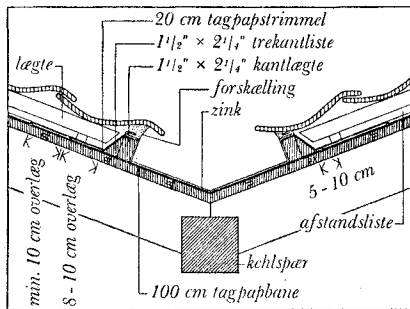
Af fremstillingstekniske grunde er afstandslisterne i alle tilfælde tegnet parallelle med tagfladen.



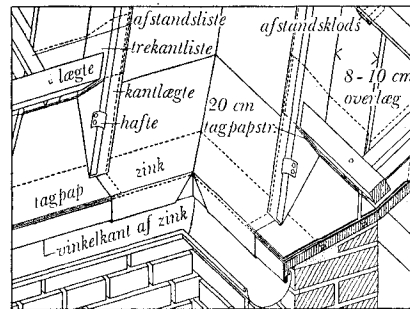
E1. skotrende mellem tagflader, med skotrendesten, snit vinkelret på kehlspær



E2. skotrende mellem tagflader, med tagpapbeklædning, snit vinkelret på kehlspær



E3. skotrende mellem tagflader, med zinkbeklædning, snit vinkelret på kehlspær



isometri

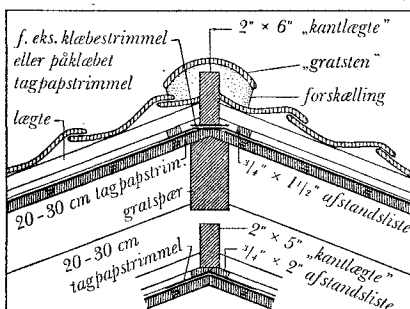
E. I reglen udføres skotrendeinddækningen på den måde, at der ved hjælp af en kantlægte dannes en adskillelse mellem skotrenden og selve tagfladen, således at man undgår, at fygesne, blade m. v. trænger ind. Skotrenden beklædes først med en 100 cm bred tagpapbane, som sømmes i begge sider ligesom ved de normale overlæg, hvorefter de øvrige tagpapbaner føres mindst 10 cm ind over den og fastklæbes. Kantlægten, der oftest er  $1\frac{1}{2} \times 2\frac{1}{4}$ " fastgjort med 4" søm, inddækkes med en 20 cm bred tagpapstrimmel, som klæbes til tagpapfladen og foroven på kantlægten sømmes med 1" galv. papsøm for hver 5 cm. For at denne tagpapstrimmel ikke skal knække, indlægges i forvejen en  $1\frac{1}{2} \times 2\frac{1}{4}$ " trekantliste i hjørnet. Afstandslisterne holdes 5-10 cm fra kantlægten. De lægter, som ikke understøttes, må støttes med en såkaldt afstandsklods. Lægterne skæres af, så de holder en afstand på et par cm fra kantlægten for ikke at beskadige dennes tagpapinddækning. Kantlægter og trekantlister bør forinden omhyggeligt fugtimpregneres.

E1. Benyttes skotrendesten (se »tegl på lægter«, blad 2, E2), gøres tagpapstrimlen, hvormed kantlægten inddækkes, så bred, at den kan nå 8-10 cm ind på tagpappet i skotrenden, hvor den fastklæbes. Ved denne løsning anbringes trekantlister på begge sider af kantlægterne.

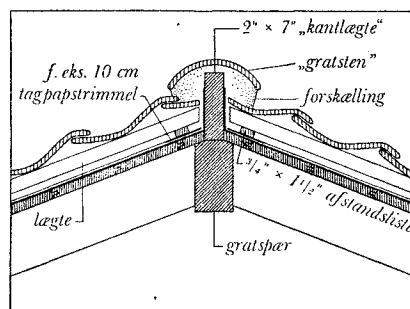
E2. Ved beklædning af skotrenden med tagpap anbringes ligeledes trekantlister på begge sider af kantlægterne. I skotrenden udlægges en tagpapbane, som skal nå godt op ad trekantlisterne, hvor den fastgøres i siderne med 1" galv. papsøm for hver 5 cm. Derover anbringes i hver side en ca. 20 cm bred tagpapstrimmel, som fastklæbes foroven på kantlægten samt på skotrendebeklædningen.

E3. Beklædning af skotrenden med zink udføres som beskrevet under »tegl på lægter«, blad 2, E1.

F. Graten inddækkes i princippet som ved rygning med toplægte. Langs lægten, som her i reglen benævnes kantlægte, anbringes med 2-3 cm afstand afstandslister, således at lægterne overalt langs graten er understøttede. Kantlægten bør fugtimpregneres.



F1. grat, snit vinkelret på gratspær



F2. grat, snit vinkelret på gratspær

F1. Kantlægten anbringes på brædderbeklædningen ovenpå tagpappet med et mellemag af asfalt, klæbestrimmel eller en ekstra påklæbet tagpapstrimmel. Rykkes afstandslisterne langs graten ind under kantlægten, kan denne gøres mindre høj, og det nævnte mellemag kan undværes.

F2. Anbringes kantlægten direkte på gratspæret, føres tagpapbanerne fra hver side 8-10 cm op ad kantlægten, hvor de fastgøres med 1" galv. papsøm for hver 5 cm. Af hensyn til tæthed ved sømning af og igennem afstandslisterne parallelt med graten, må disse anbringes i asfalt, klæbemasse eller på en påklæbet 10 cm bred tagpapstrimmel (se A).

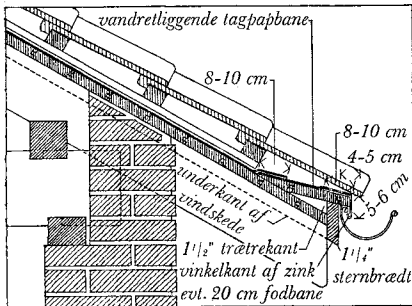


3	34	348	348.1		348.12	blad 4
konstruktioner	tage	tagdækning	tagstenstage		tagsten på bræddeunderlag og pap	

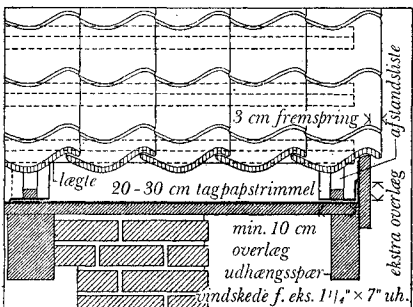
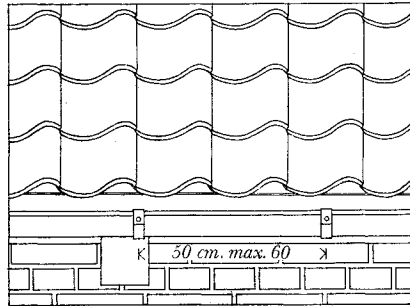
juni 1951

Ved de efterfølgende detaljer er dækning med tagpapbanerne vinkelret på tagskæg benyttet som udgangspunkt. Vedrørende den tilsvarende dækning parallelt med tagskæg henvises man til »tagpap på bræddeunderlag«.

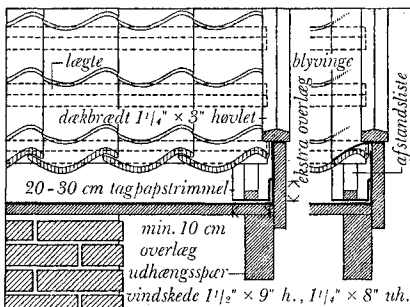
Af fremstillingstekniske grunde er afstandslisterne i alle tilfælde tegnet parallelle med tagfladen.



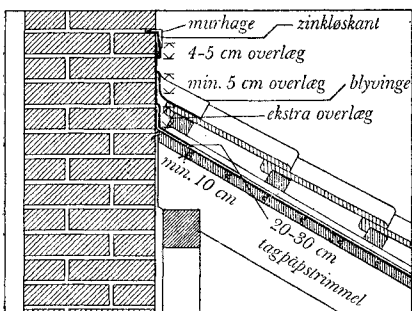
G2. udhæng ved tagskæg, ved flade tage



H1. udhæng ved gavl, vindskede uden dækbrædt

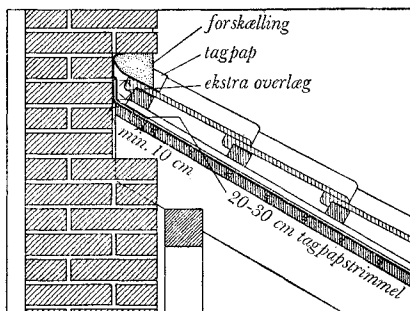


H2. udhæng ved gavl, vindskede med dækbrædt

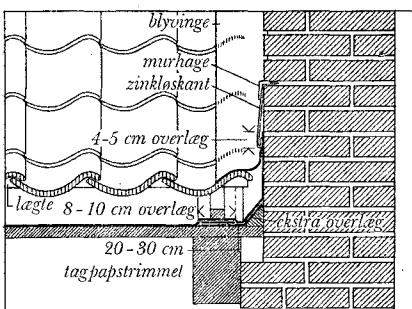


vandret sammenskæring mellem mur og tagflade

J1. inddækning med blyvinger og zinklaskanter, bedre løsning

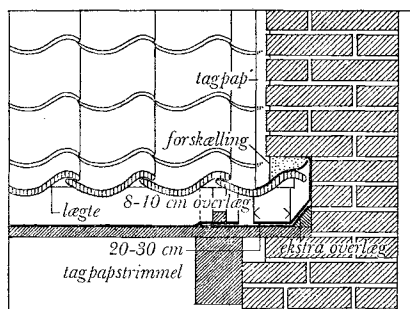


J2. indmuring i fals, simpel løsning



skrå sammenskæring mellem mur og tagflade

K1. inddækning med blyvinger og zinklaskanter, bedre løsning



K2. indmuring i fals, simpel løsning

G. Inddækning ved tagskæg med udhæng udføres i princippet som ved tagskæg uden (se C). Kun ved tage, hvor man ønsker både tagpapfladen og tagstensfladen afvandet til samme tagrende som ved C2, ændres løsningen en smule.

G2. I reglen føres bræddebeklædningen frem til spærfor kant af hensyn til udseendet nedefra, og ovenpå fastgøres udfor hvert spær en trekant, lus, af et 1 1/4" brædt som underlag for den del af bræddebeklædningen, som hæves op under tagstenene. For til afdækkes med et 1 1/4" sternbrædt, fastgjort i hvert spær med 1 stk. 3 1/2" galv. søm.

Der bør tages hensyn til sternbrædtets sammenskæring med vindskeden.

H. Inddækning ved gavl med udhæng udføres i princippet som D3. Trekantlisten langs vindskeden udelades dog i dette tilfælde, fordi afstandslisten må anbringes over udhængsspæret, for at sømmene ikke skal blive synlige under bræddebeklædningen. Vindskeden fastgøres her i udhængsspæret. Hjørnet langs vindskeden bør sikres ved at føre selve tagpapdækningen et stykke op ad vindskeden.

H1. Vindskeden kan som ved D3 skæres op under tagstenene, men udførelsen frembyder visse vanskeligheder, fordi tagpapet af hensyn til udhængsspærets holdbarhed her må føres op ad vindskeden. Denne må, allerede inden tagpapdækningen udføres, tildannes med udskæring for tagstenenes »aftrapning« og fastgøres.

H2. Vindskede med dækbrædt udføres som beskrevet under »tegl på lægter«, blad 2, H1.

J1. Tagpapbanerne føres hen til og 4-5 cm op ad muren. Derefter påklæbes en 20-30 cm bred tagpapstrimmel langs muren med mindst 10 cm overlæg over tagpapbanerne. Tagpapstrimlen føres mindst 5 cm op under den fremtidige blyvinge og hæftes i en leje fuge med 1" galv. pap-søm for hver 10 cm. Inddækning med blyvinger og zinklaskanter udføres som beskrevet under »tegl på lægter«, blad 3, J1.

J2. Bræddebeklædningen føres her ind i en udsparet 1/2-stens fals. Inddækning af tagpapfladen udføres som ved J1, og inddækning af tagstensfladen som beskrevet under »tegl på lægter«, blad 3, J2.

K1. Inddækningen svarer i sit princip til J1. For at hindre tagpappet i at knække i hjørnet indlægges her en 2" trekantliste, som tagpapfladen føres op ad og fastsømmes i. Ved dækning med tagpapbanerne vinkelret på tagskæg, som er benyttet ved den viste tegning, bliver den yderste bane ganske smal.

Tagpapstrimlen, som føres op under blyvingen, fastklæbes til det underliggende tagpap også op ad trekantlisten for at kunne slutte tæt til muren foruden. Inddækning med blyvinger og zinklaskanter udføres som beskrevet under »tegl på lægter«, blad 3, J1 og K1.

K2. Inddækningen svarer i sit princip til J2. Inddækning af tagpapfladen udføres som ved K1, og inddækning af tagstensfladen som beskrevet under »tegl på lægter«, blad 3, J2 og K2.

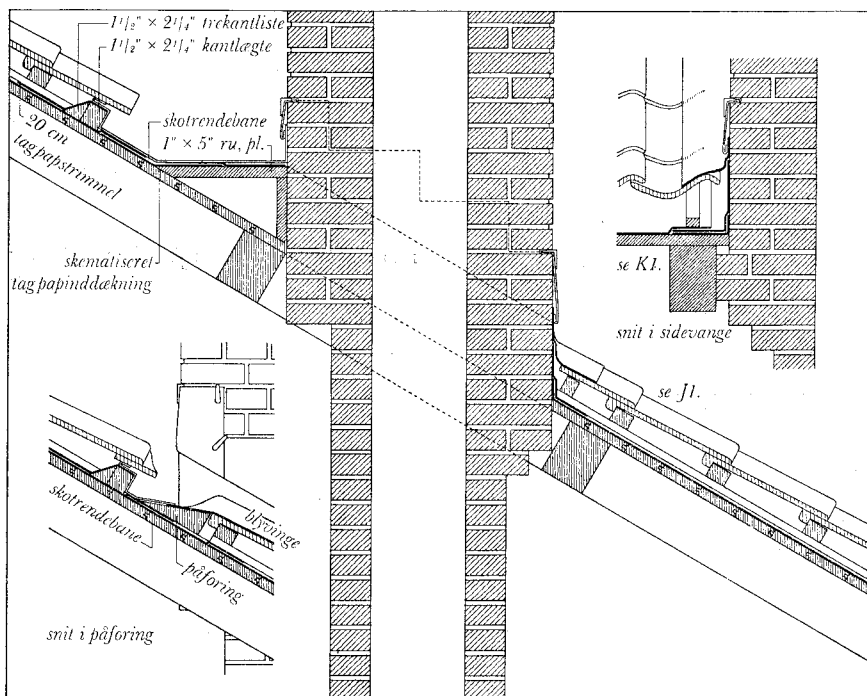


<b>3</b>	<b>34</b>	<b>348</b>	<b>348.1</b>		<b>348.12</b>	blad 5
konstruktioner	tage	tagdækning	tagstenstage		<b>tagsten på bræddeunderlag og pap</b>	

juni 1951

Ved de efterfølgende detaljer er dækning med tagpapbanerne vinkelret på tagskæg benyttet som udgangspunkt. Vedrørende den tilsvarende dækning parallelt med tagskæg henvises man til »tagpap på bræddeunderlag«.

Af fremstillingstekniske grunde er afstandslisterne i alle tilfælde tegnet parallelle med tagfladen.

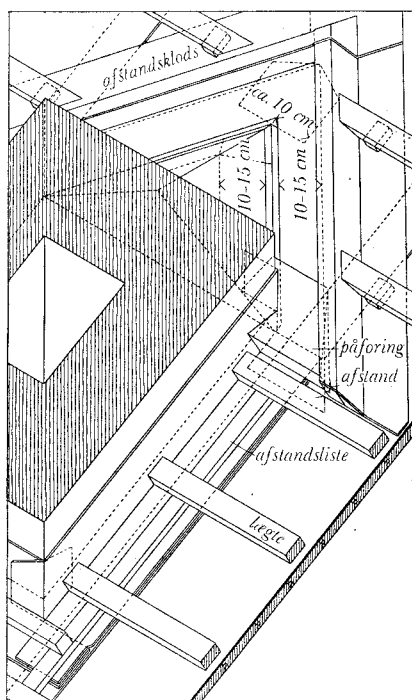


L. skorsten, ved inddækning med blyvinger og zinkløskanter

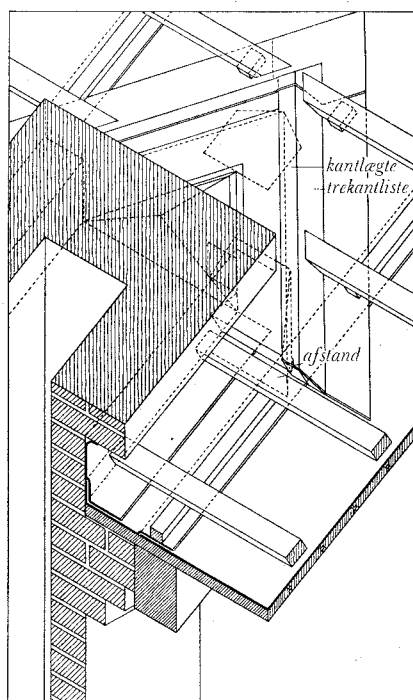
L. Skotrenderygning bag skorsten udføres af 1"×5" ru, pløjede brædder over en bræddetrekant, og den samles og fastgøres med 1½" søm. Ligesom ved skotrende mellem tagflader adskilles også her skotrenden fra selve tagfladen.

Efter tagpapdækningen med den dertil hørende inddækning af skorsten anbringes kantlægger bag skotrenden, samt afstandslister og lægter som ved skotrende mellem tagflader (se E).

Ved overgangen fra skotrendens underlag til tagsten (se isometrierne) anbringes påføring af træ, så tagvandet ubesværet kan ledes videre.



L. skorsten, isometri, under inddækning inddækning som ovenfor



inddækning ved indmuring i fals

Derefter anbringes selve skotrendebeklædningen, som i reglen udføres af zink nr. 12, forsynet med vandkant og fastgjort til kantlæggerne med zinkhafter som ved E. Ved overgangen til tagsten anbringes en 1,25 mm blysten (blyplade), som fastgøres under zinken enten med 4 cm overlæg og hafter eller 2,5 cm overlæg og lodning.

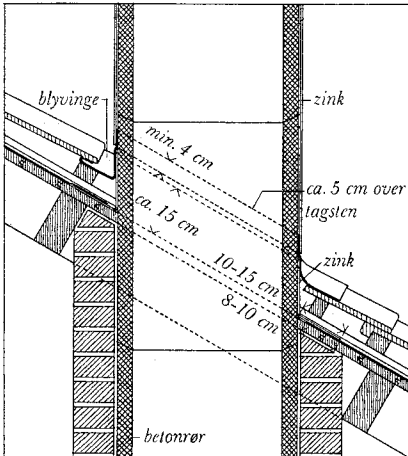
Sluttelig fuldendes inddækningen langs skorstensvangerne med blyvinger og zinkløskanter som ved J1 og K1 eller ved forskælling som ved J2 og K2. Inddækning ved bagside udføres dog i alle tilfælde ved lave skotrenderygninger med lige zinkløskanter, skråt tilskårne fornedet, og ved høje skotrenderygninger med afrappede løskanter. Er tagfladen bag skorstenen stor, bør disse løskanter gøres højere af hensyn til eventuel sne.

<b>3</b>	<b>34</b>	<b>348</b>	<b>348.1</b>		<b>348.12</b>	blad 5
konstruktioner	tage	togdækning	tagstenstage		<b>tagsten på bræddeunderlag og pap</b>	

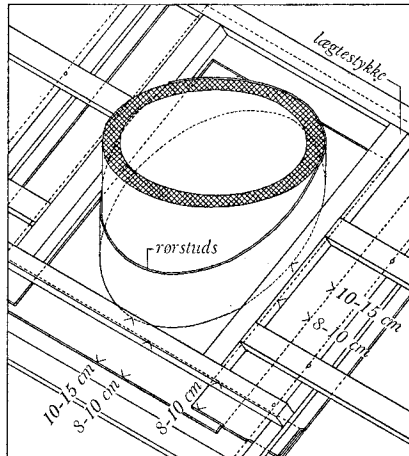
juni 1951

Ved de efterfølgende detaljer er dækning med tagpapbanerne vinkelret på tagskæg benyttet som udgangspunkt. Vedrørende den tilsvarende dækning parallelt med tagskæg henvises man til »tagpap på bræddeunderlag«.

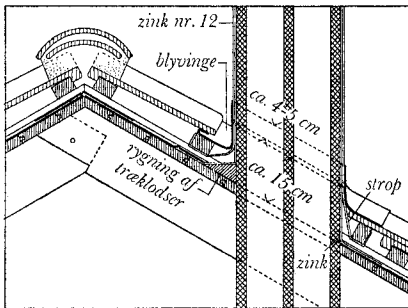
Af fremstillingstekniske grunde er afstandslisterne i alle tilfælde tegnet parallelle med tagfladen.



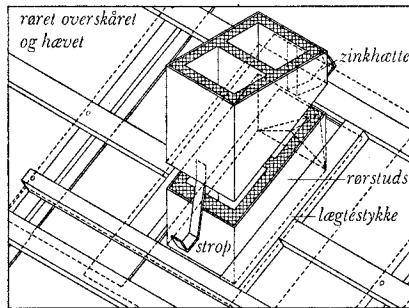
M. affaldsskakt, snit



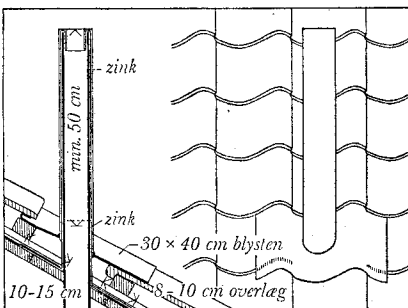
isometri, under inddækning



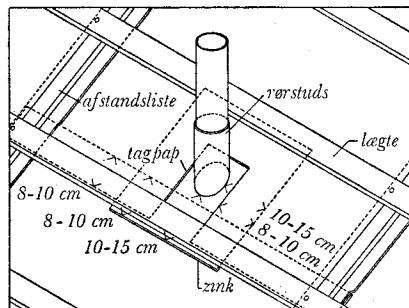
N. aftræksrør, snit



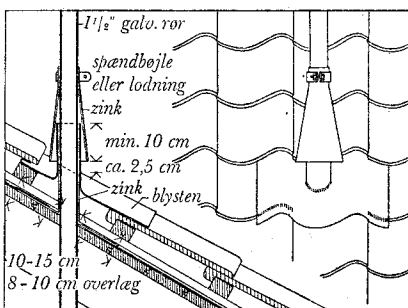
isometri, under inddækning



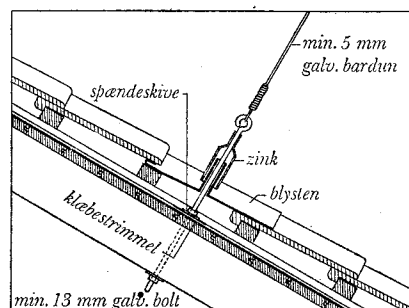
O. faldrør, snit og facade



isometri, under inddækning



P. mast for nedføring af elektriske ledninger



mål 1:20

M. Mens man ved skorsten er nødt til på visse punkter at sammenblende inddækning i tagpapflade og tagstensflade, kan man ved affaldsskakt holde inddækningen i de to tagflader klart adskilt.

Inddækning i tagpapfladen udføres i reglen med zinkplade med pålodet rørstuds som beskrevet under »tagpap på bræddeunderlag«, blad 3, M2. Rørstudsens højde må dog her være ca. 15 cm høj, målt vinkelret på tagfladen. Vil man i særlig grad beskytte zinken i hjørnet, føres tagpapdækningen tæt ind til rørstudsens, hvorefter der anbringes en 5 cm høj klæbestrimmel som krave omkring skaktrøret, svejset til tagpapdækningen og zinken.

Inddækning i tagstensfladen udføres med en 1,25 mm blykrave, som bankes op langs røret. Kraven er delt i et øvre og et nedre stykke med mindst 6 cm overlæg. Til støtte for både blykraven og tagstene omkring skaktrøret indlægges ekstra lægstestykker (se isometrien). Blykraven fastgøres til lægten bag skaktrøret med 1" galv. papsøm for hver 5 cm. Skaktrørets zinkhætte trækkes derefter ned over blykravens lodrette stykke og holder denne fast. Udførelsen af selve zinkhætten er beskrevet under »tegl på lægter«, blad 4, M.

N. Inddækning af aftræksrør udføres i princippet som ved affaldsskakt. Selv ved små aftræksrør indlægges ofte bag røret en rygning af træklodser, inden tagpapdækningen og inddækning med zinkplade udføres.

Inddækning i tagstensfladen, zinkhætte og fastgørelse af denne udføres som beskrevet under »tegl på lægter«, blad 4, N1. Zinkstropene, som fastholder rørets zinkhætte, sømmes her til den side af lægterne, der vender bort fra røret, og ikke til deres underside.

Ved brede aftræksrør eller -kolonner, hvor der benyttes skotrenderygning, udføres inddækningen som ved skorsten.

O og P. Inddækning af faldrør og mast for nedføring af elektriske ledninger udføres i princippet som ved affaldsskakt. Ved inddækning af bardunen (til støtte for masten) i tagpapdækningen er det dog tilstrækkeligt at udskære hul for boltene i den pågældende tagpapbane og under spændeskiven at påklæbe en stump klæbestrimmel.

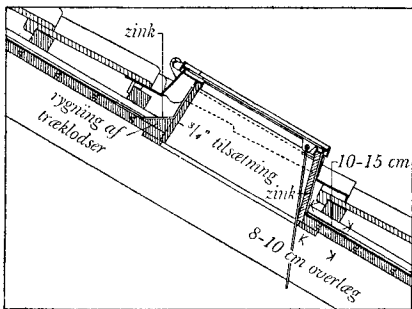
Inddækningen i tagstensfladen, zinkhætte m. m. udføres som beskrevet under »tegl på lægter«, blad 4, O1, O2 og P.

<b>3</b>	<b>34</b>	<b>348</b>	<b>348.1</b>		<b>348.12</b>	blad 6
konstruktioner	tage	tagdækning	tagstenstage		<b>tagsten på bræddeunderlag og pap</b>	

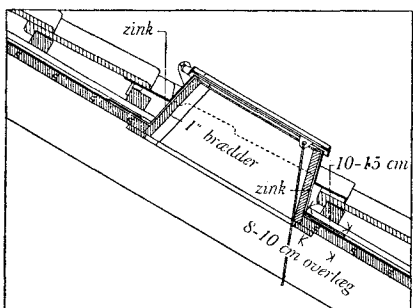
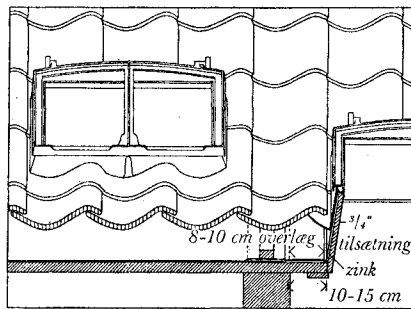
juni 1951

Ved de efterfølgende detaljer er dækning med tagpapbanerne vinkelret på tagskæg benyttet som udgangspunkt. Vedrørende den tilsvarende dækning parallelt med tagskæg henvises man til »tagpap på bræddeunderlag«.

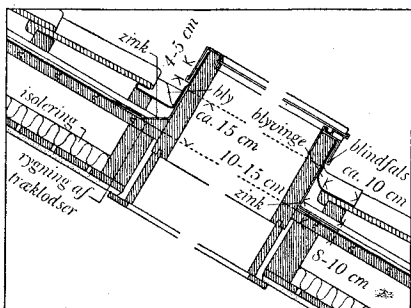
Af fremstillingstekniske grunde er afstandslisterne i alle tilfælde tegnet parallelle med tagfladen.



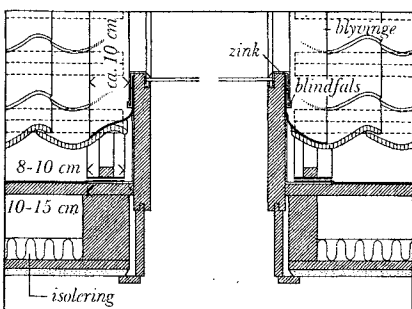
**Q. tagvindue, med indvendige false for snedkertilsætninger**



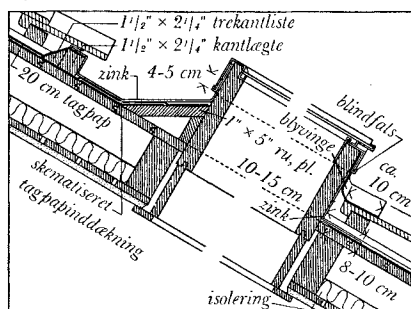
**Q. tagvindue**



**R. ovenlys**



**R. ovenlys**



**R. ovenlys, med skotrenderygning**

**Q.** Til de fleste fabrikater af såvel vinkeltagsten som falstagsten findes specielle støbejernsvinduer, udformet således, at de falder ind i tagfladen ligesom tagstenene, hvorved særlig inddækning undgås i tagstensfladen. For at muliggøre inddækning i tagpapfladen anbringes en trækarm i bræddebeklædningen svarende til støbejernsvinduet (se tegningen), og denne karm kan nu inddækkes med zink på tilsvarende måde som ved affaldsskakt. Zinken, som ligger mellem trækarmen og støbejernskarmen, føres i reglen op til disses overkant og ombukkes. Ved tagvinduer med indvendige false for snedkertilsætninger anbringes bag trækarmen en rygning af træklodser, inden tagpapdækningen og inddækning med zinkplade udføres, fordi karmens bagside er plan. Ved tagvinduer uden indvendige false følger trækarmen bagsiden af støbejernskarmen, som er vinkelformet, hvorfor man ikke behøver rygningsskold i dette tilfælde.

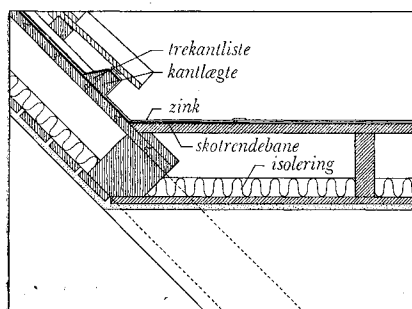
**R.** Mindre ovenlys inddækkes i princippet som affaldsskakt. Bag ovenlyskarmen indlægges en rygning af træklodser, inden papdækningen og inddækning med zinkplade udføres. Zinkpladen føres ligesom ved affaldsskakt 15 cm op ad ovenlyskarmen. Blykraven udføres her i fire stykker, så dens lodrette stykke kan dannes blot ved at bukke de fire blystrimler eller blyvinger, som de kaldes. Disse blyvinger fastgøres til ovenlyskarmen samtidig med den blindfals, som holder ovenlysets zinkbeklædning. Hvis en sådan blindfals ikke benyttes, sømmes blyvingerne til karmen med 1" galv. papsøm for hver 5 cm. Ved større ovenlys, hvor der benyttes skotrenderygning, udføres inddækningen som ved skorsten.

<b>3</b>	<b>34</b>	<b>348</b>	<b>348.1</b>		<b>348.12</b>	blad 6
konstruktioner	tage	tagdækning	tagstenstage		<b>tagsten på bræddeunderlag og pap</b>	

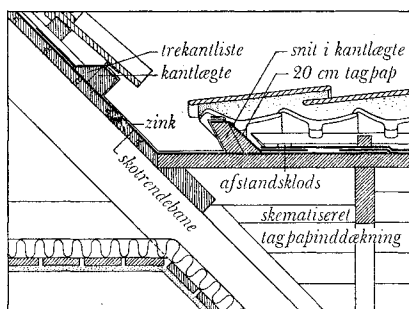
juni 1951

Ved de efterfølgende detaljer er dækning med tagpapbanerne vinkelret på tagskæg benyttet som udgangspunkt. Vedrørende den tilsvarende dækning parallelt med tagskæg henvises man til »tagpap på bræddeunderlag«.

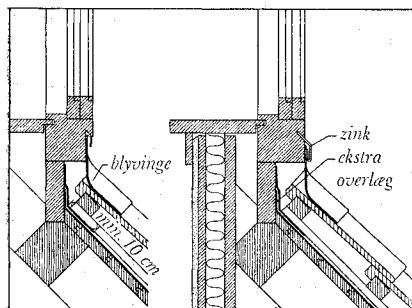
Af fremstillingstekniske grunde er afstandslisterne i alle tilfælde tegnet parallelle med tagfladen.



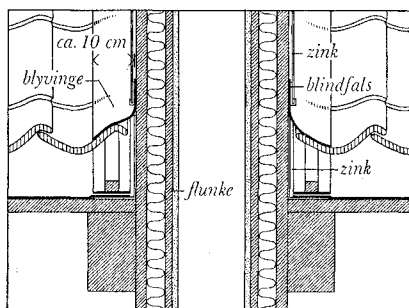
S. kvist, kvisttag med lav hældning



kvisttag med stejl hældning  
(f. eks. tegltag)



S. kvist



S. Inddækning af kvist udføres i princippet som ved skorsten inddækket med løskanter. Under »tagpap på bræddeunderlag«, blad 3, er vist i tegning, hvorledes tagpapdækningen udføres ved skotrendens udmundning i tagfladen og foroven ved rygningen. Her udføres tagpapbanen i skotrenden dog 100 cm bred som nævnt under E.

I kvistens sider erstatter flunkebeklædningen de aftrappede løskanter ved skorstenen. De lige løskanter foran kvisten føres foroven ind i en rille under vinduesfalsen og fastgøres med  $\frac{5}{8}$ " eller  $\frac{3}{4}$ " hagestifter. De lige løskanter foran kvisten kan udelades, når blyet fastgøres direkte i en udfalsning i karmen med et ca. 3 cm omslag til at dække sømhovederne.