

# TEGEL

ORGAN FÖR SVERIGES TEGELINDUSTRIFÖRENING

*Redaktionskommitté:* Direktör H. Ström, Vänersborg,  
Direktör K. Wråke, Malmö, Kapten C. E. Camitz, Sala.  
*Redaktör och ansv. utgivare:* Civilingenjör R. Elgenstierna.  
*Redaktionssekreterare:* Ingenjör J. Naucclér.  
*Redaktion och expedition:* Engelbrektsg. 29, Stockholm Ö.  
Tel. 10 80 51.  
Återgivande av text och bilder ur Tegel är tillåtet om tidskriftens namn anges.

Tidskriften Tegel utkommer med 6 nummer per år och är organ för Sveriges Tegelindustriförening. Föreningen är denna industris branschorganisation och omfattar 165 tegelbruk över hela landet, vilka tillsammans svara för omkring 90 proc. av tegelproduktionen.  
Intresserade erhålla tidskriften kostnadsfritt om namn och adress meddelas. Redaktionen är tacksam för anmälningar om eventuella dubbelexpedieringar och adressförändringar.

## Innehåll:

	Sid.
Det levande taket . . . . .	66
Bilder från Ekkronan i Täby av Örjan Armfelt Hansell	
Vanliga taktegeltyper . . . .	68
Taktegel och tegeltak . . . .	69
Arkitekt SAR Oscar Bylund ger praktiska råd till den som projek- terar eller står i begrepp att bygga tegeltak. Illustrerat av Lennart Elworth	
Från ovan . . . . .	76
Bildrapso di från moderna bostads- områden	

## Annonsörer:

AB Åbjörn Andersson, Svedala  
AB Forssa Tegelbruk, Bollebygd  
AB Harge Bruk, Hammar  
Heby Tegelverk, Heby  
Karl Händle & Söhne, Västtyskland  
Laxå Bruk, Laxå  
AB Nabbensbergs Tegelbruk, Vänersborg  
Olsson & Rosenlunds AB, Heby  
Sala Tegelbruks AB, Sala  
Slottsmöllans Tegelbruk, Halmstad  
Carl Ström AB, Stockholm  
Tegelbrukens Försäljnings AB, Stockholm  
AB Tegelcentralen i Skåne, Malmö  
Tegelkontoret i Borås, Borås  
Tegelbruks AB Walla-Katrineholm, Valla  
Weberöds Nya Tegelbruks AB, Veberöd

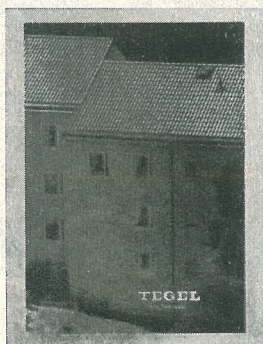
Tryckeri AB Thule, Stockholm 1958

## Taktegel

Vi har ägnat detta nummer av tidskriften till att i ord och bilder skildra tegeltak och taktegel. Anledningen är inte bara att ge en försmak av den taktegelbroschyr som håller på att utarbetas, utan också att ge läsarna en sammanfattning av de nyheter som taktegelfabrikanterna presenterat de senaste åren. I detta sammanhang tänker vi i första hand på frostsäkerhetsgarantin och det standardiserade taktegelt.

De senaste årtiondena har som bekant husen i landet skjutit i höjden högre, ja mycket högre än förr. Denna tendens har väckt debatt och invändningar har gjorts mot höghusen av både estetiska och sociala skäl. Varför inte lägga de höga tornen ned i stället, så husen får mänskligare proportioner?

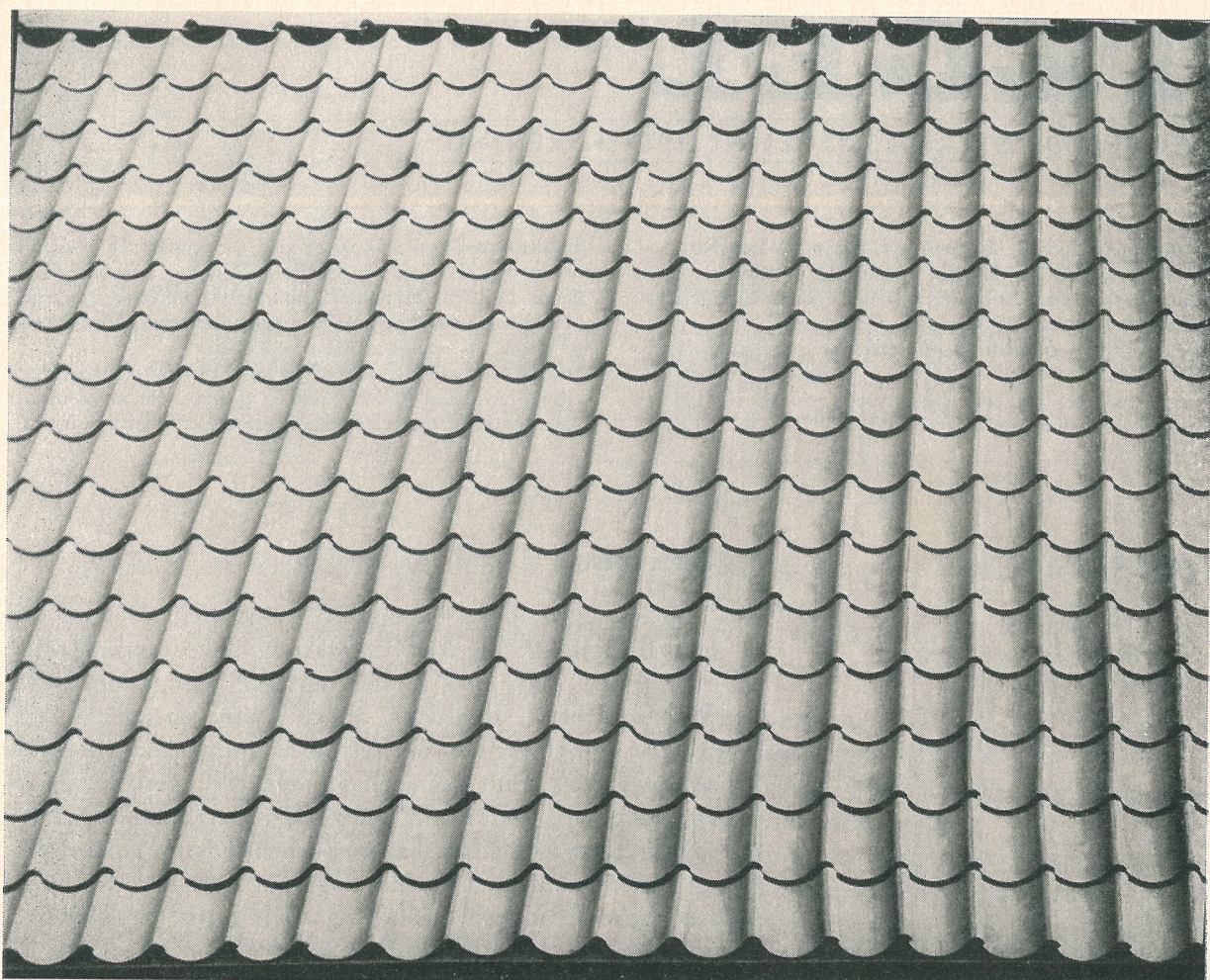
Höghusen har accentuerat tendensen att använda nya takprofiler och taklutningar som ej är lämpliga för vårt nuvarande taktegel. Ändå spelar taktegelt som förut en dominerande roll som taktäckningsmaterial. Enligt en utredning från Bostadsstyrelsen täcktes t. ex. 1957 småhusen i Sverige till 80 % med taktegel. Bildreportagen i detta nummer ger en antydan om hur dominerande tegeltaken är även på andra hustyper. De ojämförligt flesta husen i vårt land förses med det förnämliga skydd mot väder och vind som ett vackert tegeltak utgör.



Omslagsbilden är ett fint exempel på ett tegeltaks lyster och liv. Den liksom de flesta av bilderna i detta nr av Tegel har tagits av redaktör Örjan Armfelt Hansell.

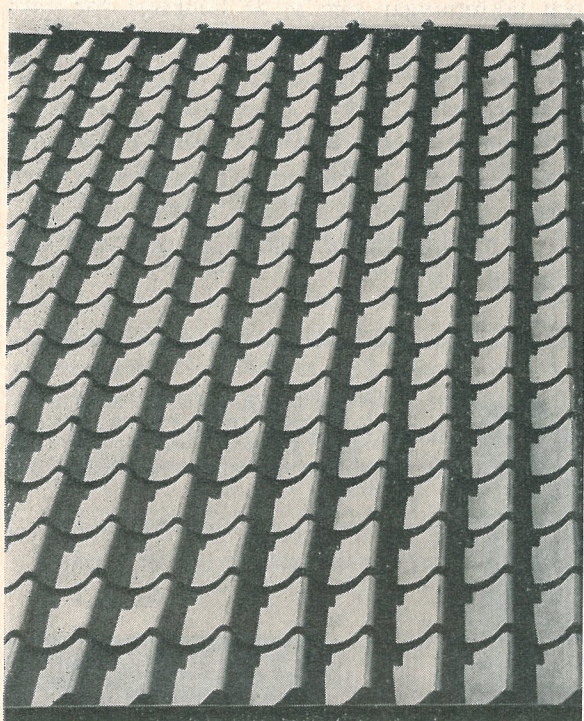
ÅRGÅNG 48  
NR 5 1958





## Det levande taket

I Täby, strax norr om Stockholm, har den första Sparstaden växt upp följd av allas intresse. Husen är täckta med tegel och de röda taken står utomordentligt vackert mot de vita väggarna och den uppländska gröna slätten. Fotografen promenerade runt ett av husen — så gott det går att gå runt ett radhus — och bilderna på uppslaget visar den levande tegelytan.



*Vy av kedjehusen i Täby. Tegeltaken står vackert röda mot de vita husen.*







## VANLIGA TAKTEGELTYPER

Ett par nyheter som väsentligt ökar de tekniska och ekonomiska möjligheterna att använda taktegel har kommit fram de senaste åren, standardiseringen och frostsäkerhetsgarantien. Med hjälp av det standardiserade taktegllet kan nu taken läggas avsevärt mer rationellt än förut. Innebörden av standardiseringen berörs i artikeln på sid. 69.

Den frostsäkerhetsgaranti som taktegelbruket nu lämnar innebär i stort sett att tillverkaren lämnar köparen nya tegelpannor av samma slag och antal som skadats. Som bidrag till de extra läggningskostnaderna för ersättningsteglet lämnar fabrikanterna 20 öre per panna. Garantitiden är fem år, tegel som ej skadats efter så lång tid har i praktiken visat sig vara helt frostsäkert. Den som köper taktegel bör förvissa sig om att pannorna är märkta med tillverkarens igenkänningsbokstäver.



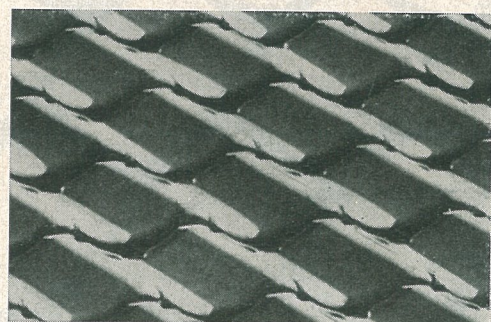
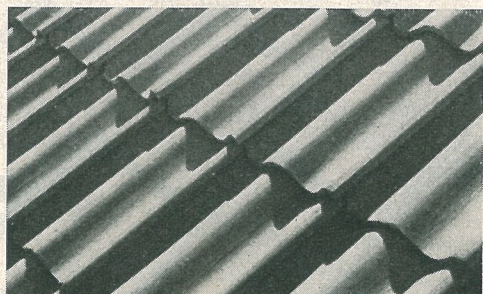
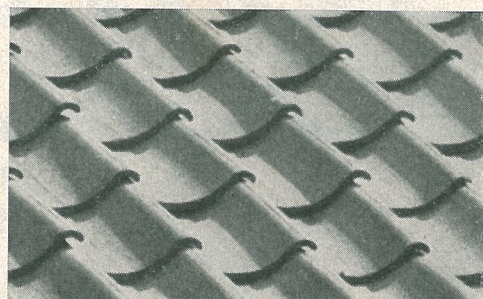
Här visas några av de vanligaste taktegeltyperna. Det enkupiga taktegllet var förr det helt dominerande. Tillverkningen sker numera så gott som uteslutande genom strängpressning. Enkupigt tegel ger tack vare sin kraftiga kupning en vackert livfull karaktär åt taket.



Även det tvåkupiga taktegllet tillverkas genom strängpressning. Fördelen med detta tegel är främst att pannorna ligger mycket stadigt på taket. De minsta tvåkupiga pannorna täcker ungefär lika stor yta som de största enkupiga pannorna. Det tvåkupiga teglet mönstrar inte taket lika markant som det enkupiga.



Falstaketegllet pressas i formar. Det tillverkas endast enkupigt. Tack vare de inpressade falsarna sluter pannorna mycket tätt till varandra och hindrar effektivt yrsnö och slagregn att tränga in. Det finns även ett stort antal specialtegel, av vilka de flesta är formpressade. De nedre bilderna visar några sådana tegeltyper.



a



b



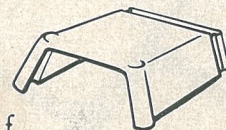
c



d



e



f

a. Sidopanna.  
b. Nocktegel för flacka tak.  
c. Nocktegel för branta tak.

d. Avslutningsnocktegel.  
e. Grennocktegel.  
f. Nockbryggetegel.



# TAKTEGEL OCH TEGELTAK

av arkitekt SAR Oscar Bylund

## Takteglets uppgift

Takteglets uppgift är att avleda regn- och smältvatten, så att den underliggande pappen inte urlakas, att verka temperaturutjämnande, så att underlaget inte i så hög grad blir utsatt för uttorkning genom solbestrålning, att förhindra kringflygande gnistor att antända taket och — inte minst viktigt — att vara vackert.

## Typer och sorter

Takteglet tillverkas dels i form av strängpressade enkupiga och tvåkupiga pannor, dels formpressade enkupiga pannor, falstaktegel. Enkupiga pannor föredras ofta på grund av den kraftiga mönstring de ger taket. Tvåkupiga pannor föredras, därför att de ligger stadigare på underlaget och blir något billigare att använda. De formpressade pannorna är försedda med falsar, som har till uppgift att försvåra för slagregn och yrsnö att tränga in mellan pannorna. De används med fördel på utsatta ställen som vid väst- och sydkusterna, men är dyrare än de strängpressade på grund av tillverknings sättet.

I mindre omfattning tillverkas i landet även s. k. munk- och nunnetegel, vilket kommer till användning i de fall man önskar ett särskilt vackert tak med stor kupighet. För takanslutningen tillnock och gavlar tillverkas också nocktegel och nockbryggetegel med särskilda avslutningspannor samt s. k. ving- eller sidopannor.

De förstnämnda en- och tvåkupiga, strängpressade pannorna tillverkas numera enligt svensk standard SIS 52 37 01 ehuru en allmän övergång till denna standard ännu icke helt genomförd. Måtten på de standardiserade pannorna framgår ur tabellen:

Beteckning	Enkupigt taktegel			Tvåkupigt taktegel		
	E 17	E 15	E 13	T 13	T 12	T 11
Längd, <i>l</i> mm	380	380	420	380	380	420
Bredd, <i>b</i> mm	210	235	235	260	280	280
Bygglängd, <i>L</i> mm	333	333	375	333	333	375
Byggbredd, <i>B</i> mm	180	200	200	230	250	250
Ung. antal per m <sup>2</sup>	17	15	13	13	12	11

Enligt nämnda standard skall takteglet sorteras i fyra sorter A<sub>1</sub>, A<sub>2</sub>, B<sub>1</sub> och B<sub>2</sub> varvid sorterna A bl. a. skall ha sådana måttegenskaper att läktning skall kunna ske i förväg med de i tabellen angivna läktavstånd och eventuellt ska-

dade pannor skall kunna utbytas utan passningsproblem. För sorterna B måste läktavståndet liksom tidigare avpassas efter varje levererat parti, men pannorna alltjämt äga åtminstone begränsad utbytbarhet. Härutöver lämnar standarden föreskrifter beträffande takteglets hållfasthet och andra egenskaper. I dessa avseenden sorteras det standardiserade takteglet i 1:a sort (A<sub>1</sub> och B<sub>1</sub>) och 2:a sort (A<sub>2</sub> och B<sub>2</sub>).

Åtgången av standardiserat taktegel framgår av tabellen. Av typ E 13 åtgår sålunda ca 13 pannor per m<sup>2</sup> takyta. Av nocktegel åtgår 3—3,6 pannor per m nock och av nockbryggetegel 3 pannor. Till dessa mängder kan det vara lämpligt att lägga 5 % för spill och reparationer.

Falstaktegel har vanligen dimensionerna ca 240 × 400 mm eller ca 240 × 420 mm och sorteras med hänsyn till utseende och måttavvikelser i 1:a och 2:a. Övrigt icke standardiserat tegel sorteras även i 3:e sort.

För takteglets frostbeständighet lämnar numera de flesta tillverkarna en speciell frostsäkerhetsgaranti, vilken innebär att ersättning lämnas för sönderfrusna tegelpannor enligt vissa regler.

## Tegeltaket är inte bara taktegel

Takteglet är icke ensamt avgörande för takets kvalitet. Samtliga i taklaget ingående delar måste vara av god kvalitet och utförda på rätt sätt.

*Takformen* bör vara den enklast möjliga. Taklutningen bör helst ej understiga 27° i varje fall ej i nordliga trakter eller trakter med kustklimat. För falstaktegel kan man eventuellt minska lutningen till omkring 20°.

*Takstolarna* bör givetvis vara tillräckligt starka för att bära upp förekommande laster utan för stora rörelser.

Till *takpanel* väljs vanligen 3/4" spontade bräder på takstolar med centrumavstånd ca 120 cm. Bräderna får skarvas mellan takstolarna (fig. 1) dock så att högst en skarv kommer mellan två närliggande takstolar per vartannat brädskift. De intill liggande bräderna ovanför och under skarven måste alltså vara oskarvade mellan samma takstolar.

*Pappen* utgör det egentliga vattentätande skiktet och bör vara s. k. underlagspapp av bästa



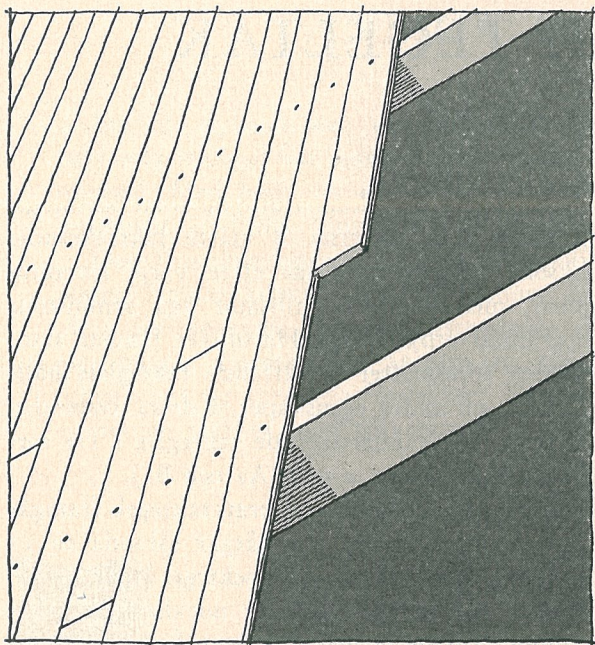


Fig. 1. Spontad panel får skarvas mellan takstolarna om intilliggande bräda går oskarvad fram mellan dessa.

möjliga kvalitet. I de fall taklutningen är stor och man kan räkna med att taket inspekteras och rensas ofta, kanske varje år, kan det vara ekonomiskt att välja en enklare pappsort, såsom asfaltimpregnerad blandpapp 600/400 (första talet anger asfaltens eller tjärans, andra talet pappens vikt per m<sup>2</sup>). Ju mer sällan taket kommer att ses över och ju lägre taklutningen är desto större anledning har man att välja en högklassig underlagspapp, t. ex. ytbelagd, eventuellt skyddsbelagd asfaltpapp, blandpapp eller cellulosapapp 700/275 eller cellulosapapp 600/200. Stor vikt läggs vid att takpappen överlappar väl i alla skarvar och åt rätt håll, så att avrinnande vatten ingenstans har möjlighet att söka sig in under pappen och skada takpanelen. Vanligen läggs pappen parallellt med takfoten med början nedifrån. Den nedersta pappvåden låter man antingen skjuta några centimeter utanför takkanten för att bilda droppkant eller också sluta på ett plåtbeslag, som ligger utefter takkanten.

Pappåtgången kan beräknas till 0,11 rulle per m<sup>2</sup> takyta. Härtill kommer 110 st förzinkade pappspikar 20 × 19 per m<sup>2</sup> takyta.

Läktningen (fig. 2) utföres med ett lag  $\frac{3}{4}$ " × 1" s. k. ströläkt i takfallets riktning med ca 60 cm centrumavstånd. Ströläktens uppgift är att bära upp tegelläkten (bärläkten) från takytan, så att vatten kan rinna av under dessa. Speciellt i trädrik omgivning kan kringflygande växtdelar, löv,

frön osv. tränga in under takteglet. Om dessa fastnar under tegelläkten, kan de dämna upp ytterligare växtdelar, som multnar och hindrar vattnet att rinna av. På ett sådant ställe blir takpappen och ibland även läkten lätt förstörd av röta. En annan känslig punkt är under ströläkten, där vatten kan kvarhållas kapillärt och åstadkomma skador på papp och läkt. Ett ur denna synpunkt bättre men också dyrare utförande är att lägga trekantig ströläkt under pappen. Anliggningsytan mellan tegelläkt och papp blir då den minsta möjliga och belägen högre än takytan i övrigt. I detta fall är det lämpligt att lägga pappvåderna i takfallets riktning (fig. 3) och välja ett sådant avstånd mellan ströläkten att våden lagom täcker ytan mellan två ströläkt och sträcker sig över dessa. Av ströläkt bör beräknas 1,6—2,0 m per m<sup>2</sup> takyta.

Tegelläkten eller bärläkten väljs 1" × 1 $\frac{1}{2}$ " och överkanten skall vara jämn. Avstånden mellan läktens överkanter, läktavståndet, måste vara noggrant avpassat till det levererade takteglets dimensioner. Om läktavståndet är för litet, blir det nödvändigt att klippa takpannorna i hörnen. Är läktavståndet för stort, täcker pannorna inte varandra tillräckligt. För standardiserat taktegel av sorterna A1 och A2 gäller de i tabell 1 angivna bygglängderna. För övrigt taktegel kan man inte på förhand vara säker på vilket läktavstånd, som är det rätta. Gissningar beträffande läktavståndet har alltför ofta resulterat i att taket har fått läktats om. Man bör gå tillväga på följande sätt.

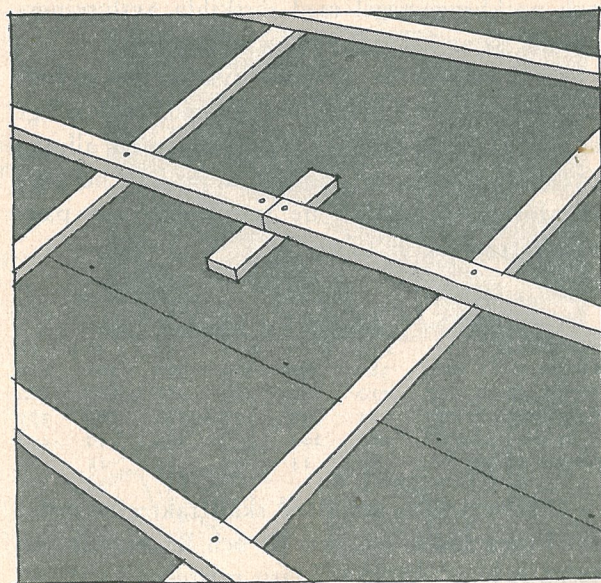


Fig. 2. Ströläkten bär upp tegelläkten (bärläkten) från takytan. Observera hur läkten skarvats.



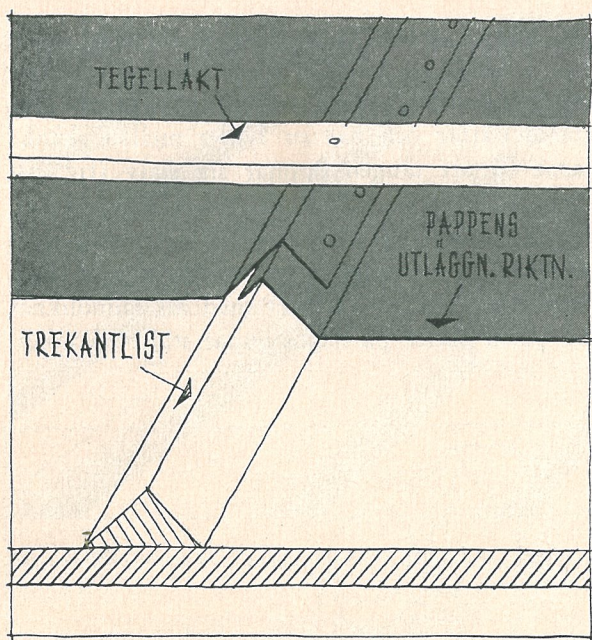


Fig. 3. Ströläkt i form av en trekantlist under pappen.

Sedan tegelpartiet anlant till byggnadsplatsen uttages godtyckligt 22—33 takpannor. Dessa läggs ut på plan mark i två eller tredubbla rader till 11 pannors längd precis så, som de skall ligga på taket. Avståndet mellan klackframkanten på första och elfte pannorna mäts och divideras med tio. På så sätt erhålls ett medeltal av det läktavstånd, som är lämpligt för varje enskild panna. Detta läktavstånd kan användas men medför, att ett större eller mindre antal pannor får klippas. Detta torde emellertid nästan helt kunna undvikas om man ökar det erhållna medeltalet med några millimeter.

När läkten spikas på bör det funna läktavståndet hållas så noggrant, som det över huvud är praktiskt möjligt. Som hjälpmedel använder man sig lämpligen av en tolk, s. k. katt, som tillverkas efter det bestämda läktavståndet (fig. 4). Innan läktningen påbörjas, bör man undersöka om läktavståndet går jämnt upp i avståndet mellan takfoten ochnocken. Om detta ej är fallet, måste någon jämkning göras. I första hand försöker man att jämka på det mått med vilket den nedersta pannraden skjuter över takkanten och på avståndet mellan översta pannraden och nockplankan. Dessa mått kan dock icke jämkas mer än att, vid takfoten, vattnet med säkerhet faller i takrännan och, vid nocken, att nockpannorna betryggande täcker över översta pannradens överkanter. Räcker icke dessa jämkningsmöjligheter till måste de översta pannraderna

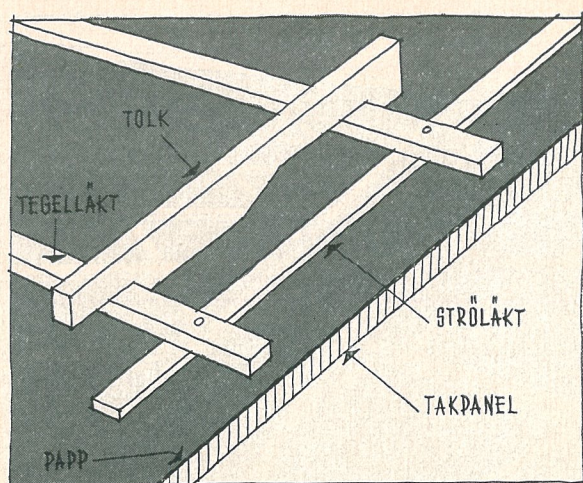


Fig. 4. En tolk, s. k. katt, används att snabbt justera läktavståndet innan läkten spikas.

skjutas ihop i erforderlig grad och pannorna klippas.

För att undvika onödigt klippningsarbete bör man ge takfallet dimensioner, som ansluter sig till takteglets byggmått.

Genom taket uppskjutande byggnadsdelar kan placeras och mätsättas med hänsyn till pannans byggmått. I regel torde dock anslutningarna utformas så att förekommande måttskillnader överbryggas av plåtbeslag eller dylikt.

Man börjar läktningen vid takfoten, där man placerar en läkt på högkant, fotläkt, för att nedersta tegelraden skall få samma lutning som de övriga. I de fall takpanelen lagts på kil vid takfoten utesluts fotläkten. Det är mycket viktigt att vattnet inte hindras från att rinna av taket. Den näst nedersta läkten placeras på sådant avstånd från takkanten, att takpannan kommer att skjuta ut några cm utanför denna. Detta för att vattnet skall falla rakt ned i hängrännan. Vid ståndränna (fig. 12) skall takpannans nedre kant sluta i höjd med ståndskivans överkant med den på högkant resta fotläkten 5 cm högre upp. Den näst nedersta läkten riktas noggrant till rät linje parallell med takfoten. Så fortsätts läktningen uppåt takfallet varunder läktavståndet noga kontrolleras med katten vid varje spikning.

Vid rännadalar läggs en tegelläkt parallellt med och på båda sidor om rännadalen för att bära upp underkanten på de pannor och delar av pannor, som skall klippas till en rät linje utefter rännadalen (fig. 5). På samma sätt placeras en läkt på var sida om nockplankan vid sneda nockar (fig. 6). Av tegelläkt beräknas åtgå 2,7—3,0 m per m<sup>2</sup> takyta och för spikningen av läkten 5 st förzinkade trådspikar 60 × 23.



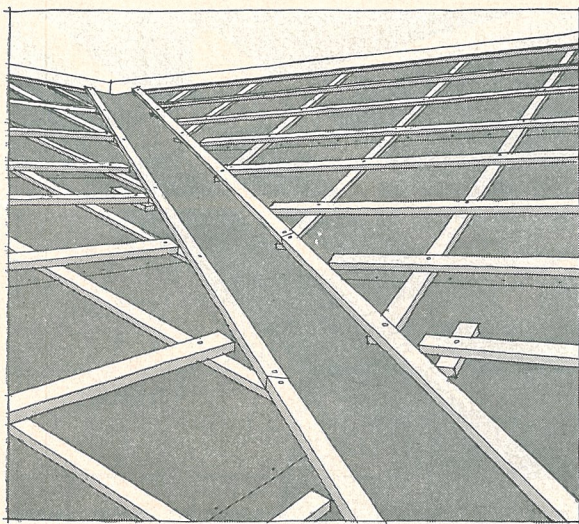


Fig. 5. Tegelläkt spikas på var sida om rännalden.

### Läggning

När takpannorna skall läggas ut börjar man med en hel rad utefter takfoten och gör därvid de mindre jämkningar i sidled, som kan behövas för att pannorna skall fylla ut avståndet mellan gavlarna utan att trängas, "rida på varandra", eller ligga för glest. Vid gavlarna skall teglet nå så långt in under täckskivorna, att man får betryggande täckning. Läggningen fortsätter därpå rad efter rad från höger, varje rad nedifrån och upp. Med rätskiva kontrolleras emellanåt, att de vertikala raderna blir raka (fig. 7). Varje panna skall ligga väl nere på läkten, så att klackens framkant ligger an mot tegelläkten. Pannan skall ligga stadigt utan att rubba vidliggande eller underliggande pannor. Pannor, som är för långa, så att de stöter ihop vid de avskurna hörnen, skall klippas vid övre högra hörnet (fig. 8).

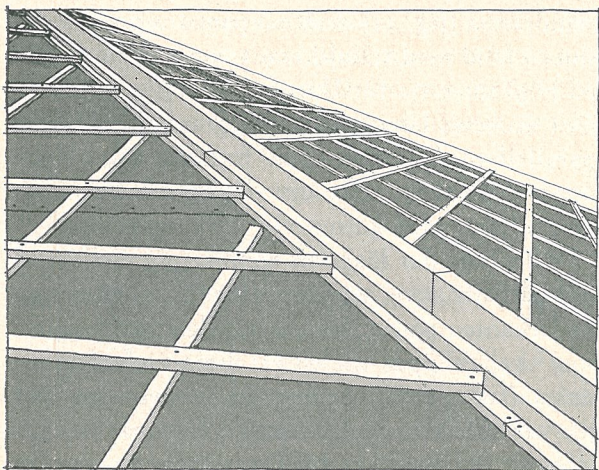


Fig. 6. Tegelläkten skall gå ända fram till nockplankan vid sneda nockar.

De klippas med tegeltång eller hovtång eller också kan man hugga av hörnet med en vass murhammare. Tegeltången är en hovtång med smala käftar och har en fjäder mellan skänklarna så att tången öppnar sig själv (fig. 9). Om någon panna på grund av avvikelser i form, skevhet eller buktighet inte vill ligga väl, skall den ovillkorligen bytas ut mot en annan. Den borttagna pannan kommer med all sannolikhet att passa bättre på något annat ställe på taket.

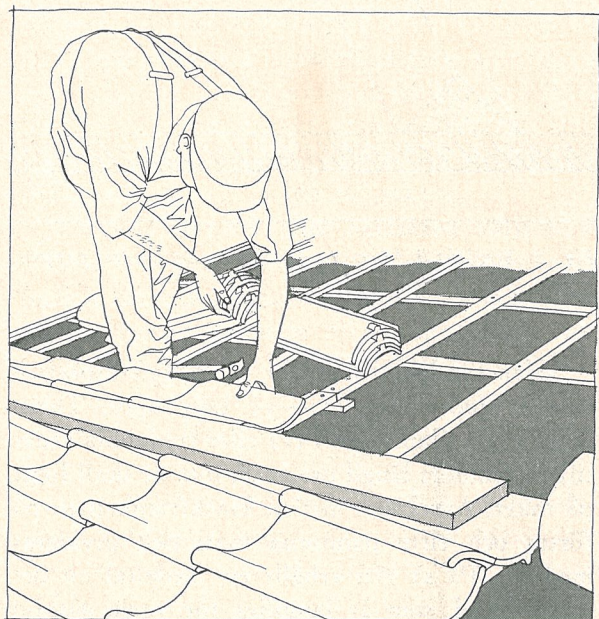


Fig. 7. När teglet läggs ut kontrolleras raderna med rätskiva.

Vid rännaldar och sneda nockar skall pannorna klippas till jämnast möjliga räta linje parallell med rännalden resp. nockplankan (fig. 10). Pannornas klippta kanter bör nå så långt ut över rännaldskanten, att regnvattnet med säkerhet faller i rännan. Vid nockplankan skall den klippta kanten anslutas så väl att nockteglet med säkerhet täcker över takpannorna.

Det anses att alla pannor i nedersta raden bör spikas fast i tegelläkten och att man i övrigt vid mindre taklutning än  $45^\circ$  bör spika var 6:e rad, vid lutningar mellan  $45$  och  $60^\circ$  varannan och över  $60^\circ$  alla rader. Alla rader anses också bära spikas då taket har ett för stark blåst utsatt läge. Å andra sidan synes erfarenheten tala för att man vid skyddade lägen kan lämna pannorna ospikade åtminstone då en på grund av blåst eller snöras eventuellt nedfallande panna icke innebär någon fara. Är pannorna spikade kan vissa underhållsarbeten försvåras. Pannorna i den ne-



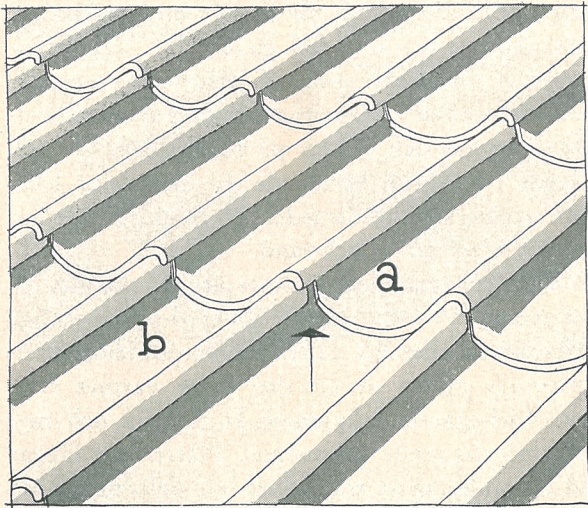


Fig. 8. Om pannorna a och b stöter ihop klipps panna b vid pilen.

dersta pannraden synes emellertid vara de mest utsatta och torde därför bära spikas i första hand. Använd förzinkad trådspik. Takpannorna förses vid tillverkningen med ett spikhål, vilket stundom icke är helt genomgående. Den återstående tunna väggen får alltså slås bort i samband med att pannan spikas. I pannor, som ligger vid sneda nockar, och vars spikhål klippts bort. borrar nya hål med drillborr. I stället för att spika pannorna kan man binda samman dem med hjälp av speciella krokar, vilket motverkar att pannorna rubbas av blåst eller nedrasande snö.

### Anslutningar

Anslutningarna till takytans kanter och till över takytan uppskjutande byggnadsdelar såsom

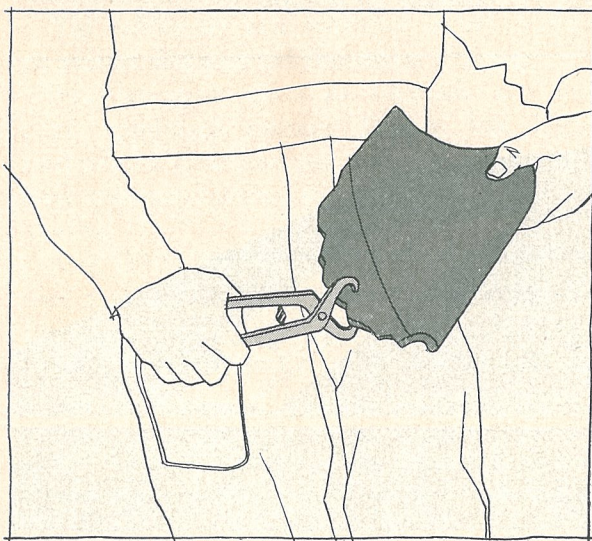


Fig. 9. Pannorna klipps bäst med tegeltång.

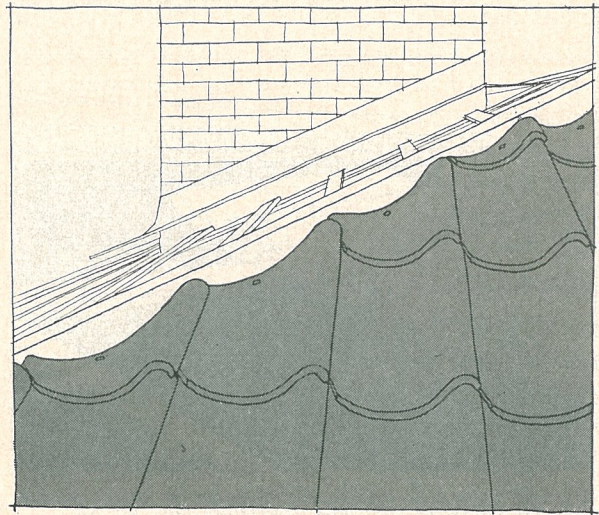


Fig. 10. De klippta kanterna skall vara jämna och ansluta sig väl till nockplankan.

takkupor, takfönster, skorstenar, ventilationsrör och liknande skall överallt utföras med omsorg och så att regn- och smältvatten avleds till rännor och stuprör. Man bör så långt ske kan förhindra att vattnet tränger ned under takteglet och rinner utefter och smutsar ned delar av fasaderna. Vattnet får under inga förhållanden ha möjlighet att tränga in under pappen och skada underliggande trä.

Nocken avtäckes i regel med nockpannor som skall väl täcka överkanterna på takpannorna i de båda översta raderna. Som underlag för nockpannorna sätts en planka på högkant. Alla nockpannor spikas i plankan. Där nockar möts eller korsas används speciellt utförda nockpannor. Raden av nockpannor avslutas lämpligen med en s. k. avslutningspanna. Nocken kan också avtäckas med plåt, vilken läggs på en bräda, som spikas på flatan i nockplankan.

Rännedalarna, dvs. den inåtgående vinkeln mellan två takfall, bekläds med plåt på underlag av papp. Plåten skall dras upp väl åt sidorna och nå in under pappen på takfallen och givetvis även in under takteglet. Pappen bör klistras fast vid plåten.

Vid takfoten utförs någon form av ränna för att leda vattnet till stuprören. Vid hängränna, som kan utföras enligt BR 555902 eller BR 555903, eller gesimsränna dras teglet ned så långt att vattnet med säkerhet faller direkt ned i rännan. Men även vatten, som rinner under takteglet på pappen, skall finna väg ner i rännan. Krokar för rännans upphängning bör fästas i takpanelen under pappen. Takfoten är den mest utsatta delen av taket, då allt vatten



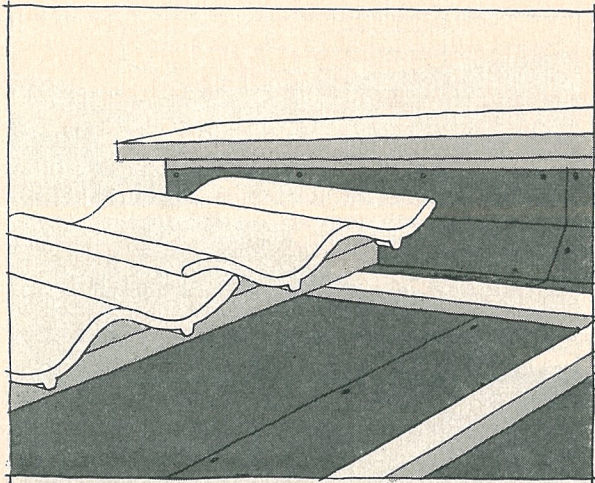


Fig. 11. Lämpligt utformad gavelanslutning av trä.

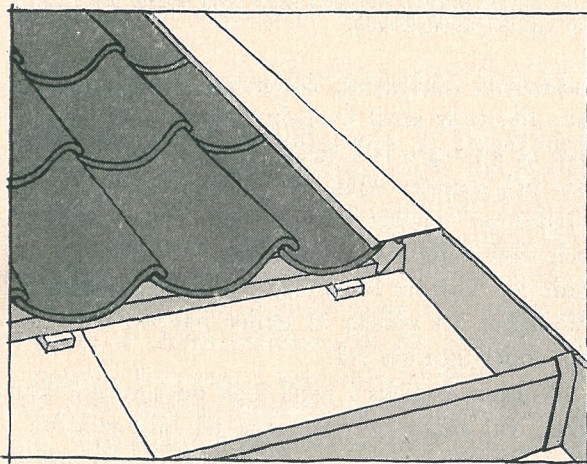


Fig. 12. Gavelanslutning av plåt.

skall passera den. Det kan därför vara motiverat att bekläda hela takfoten med plåt. Pappen skall täcka väl över övre plåtkanten och helst klistras fast vid denna. I de fall man bryter upp takpanelen vid takfoten med s. k. kil på takfoten bör man särskilt iakttä, att ev. fotläkts undre kant ligger fritt från pappen.

I de fall *ståndrännor* t. ex. enligt BR 555901 utförs, bekläds hela takfoten med plåt. Takteglät bör sluta ovanför horisontalplanet genom överkanten på rännans uppstående del och plåten skall dragas in ett par decimeter under takteglät. Takpappen, som klistras mot plåten, bör sluta någon centimeter innanför taktegläts underkant.

Vid *gavlarna* utförs på högkant stående vindskivor för att hindra blåsten att från sidan få "grepp" på och rubba takpannorna. Likaså utföres vattbräder eller täckbräder för att hindra regn att slå in inunder takpannorna. Anordningen kan utföras helt i plåt (fig. 12). I vissa fall lägger man pannorna vid gavlarna på sten-

hus i bruk, överkragande gaveln med endast ett par centimeter. Vid den gavel, där läggningen avslutas, används speciellt utformade pannor, s. k. sidopannor. Pannorna bör före inmurningen asfaltstrykas och sandas på undersidan. De bör läggas i ett bruk bestående av lika delar kalk och cement som bindemedel och proportionen 1:5 mellan bindemedel och sand.

Vid *skorstenar* leds vattnet ut på takteglät av en krage av plåt (fig. 13) exempelvis enligt BR 549502 eller BR 549503. Ovanför skorstenen utformas plåten så att den leder vattnet från ovanförliggande takpannor åt sidorna och ned på underliggande takpannor. Plåten bör läggas på ett underlag av trä för att inte deformeras, då man stiger på den. På övriga sidor skall plåten

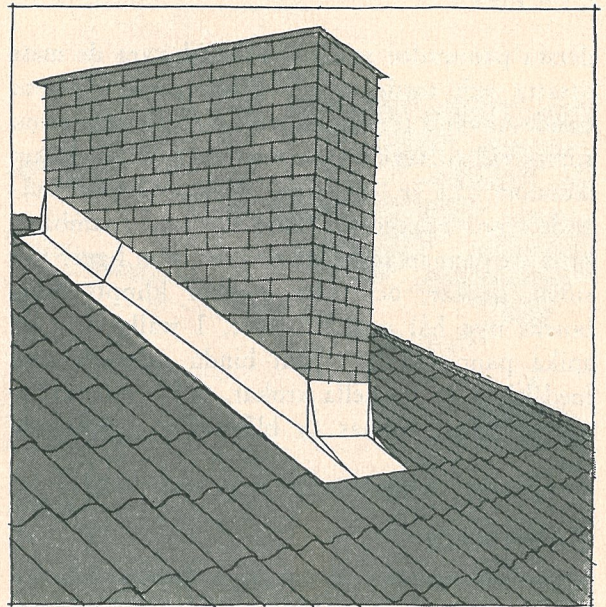


Fig. 13. Anslutning till skorsten.

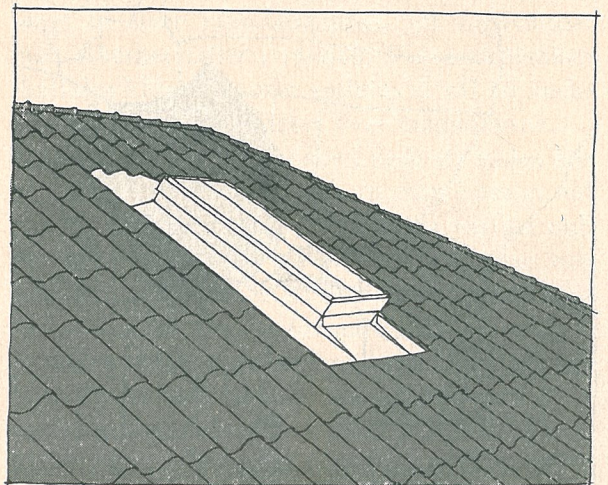


Fig. 14. Anslutning till fönster.



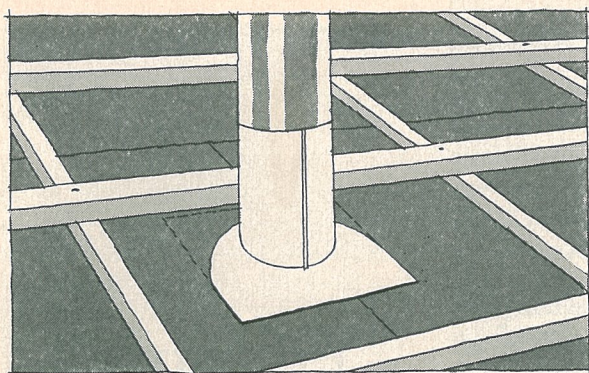


Fig. 15. Understosen spikas över pappen i sin nedre kant. Över den övre delen av plåten klistras pappvåden.

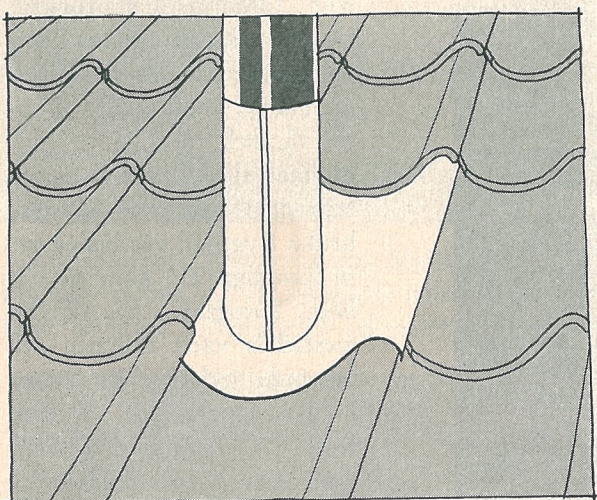


Fig. 16. Överstosen är vid sin bas utformad som en takpanna.

väl täcka takpannorna. Runtom skorstenen dras plåten upp 30 cm och knäcks in mot skorstenen. Takpappen dras också upp 15—20 cm utefter skorstenens sidor.

Vid takfönster och takeupor avleds vattnet på samma sätt som vid skorstenar (fig. 14).

Ventilationsrör tätas på liknande sätt med papp uppdragen runtom. Pappen kan läggas med mindre bitar i ett par tre lager. Röret förses med plåtstos runtom (fig. 15). Se vidare BR 549504.

Som skydd för olycksfall vid arbete på taket med t. ex. snöskottning eller sotning skall man förse taket med takbryggor, nockräcken, snöräcken och stegar. Byggnadsstadgan (§ 71 mom. 2) föreskriver bl. a. att man på tak som lutar 1:4 eller mera på byggnader, som har större höjd än 8 m, måste sätta upp nockräcke av rör 15 cm över takytan och i jämnhöjd med nocken. Vid takfoten föreskrivs antingen ständränna, gesimsränna eller snöräcke. Om taklucka ligger

mer än en meter från taknocken eller skorstenen, måste man lägga en järnsteg däremellan. Ligger takluckan mer än en meter räknat i sidled från skorsten, som skall sotas, föreskrivs takbrygga med minst 25 cm bredd. Vidare finns det bestämmelser om räcke kring ljusbrunn och takfönster m. m. I vissa fall har byggnadsnämnd rätt att meddela avvikelser från dessa bestämmelser. Byggnadsstyrelsen har i cirkulärskrivelse till byggnadsnämnderna utsänt typritningarna T-101-104 visande nockräcken, takfotsräcke och nockbrygga (fig. 17 o. 18).

Alla dessa anordningar skruvas eller bultas fast i undertaket med fästarmar i regel av plattstång, som dras igenom tegeltaket mellan två takpannor, på så sätt som framgår av fig. 17. Fästarmarna placeras lämpligast vid takpannans djupast liggande del. De bör monteras i samband med att takpannorna läggs. Takbryggor vid nocken kan också utföras av särskilda nockbryggetegel, som lägges på två kantställda 1½" bräder. Nockbryggan kan också utföras av plåt.

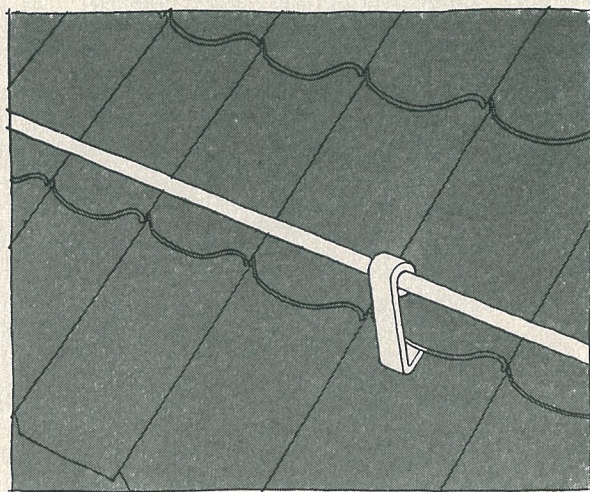


Fig. 17. Snöräcke med fästarm.

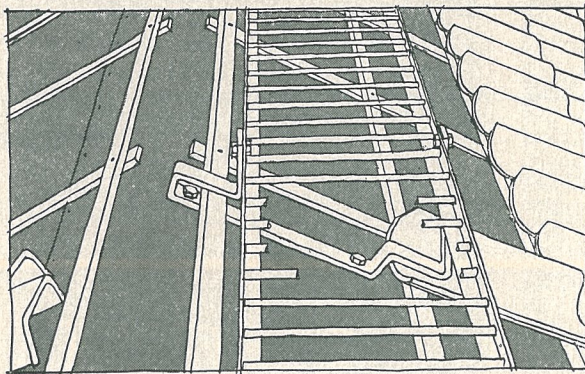


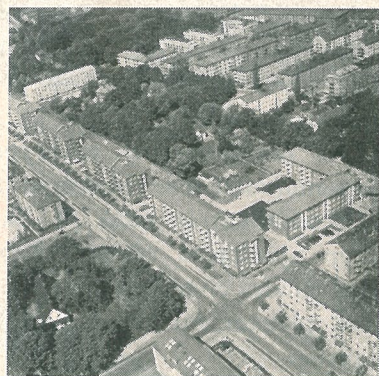
Fig. 18. En nockbrygga av metall kan utföras på detta sätt.



*Byggmästare Gunnar Pehrsson lägger själv på prov de första tegelpannorna på de nya villorna i Skivarp, vilka byggts efter tegelindustriens typhusritningar.*

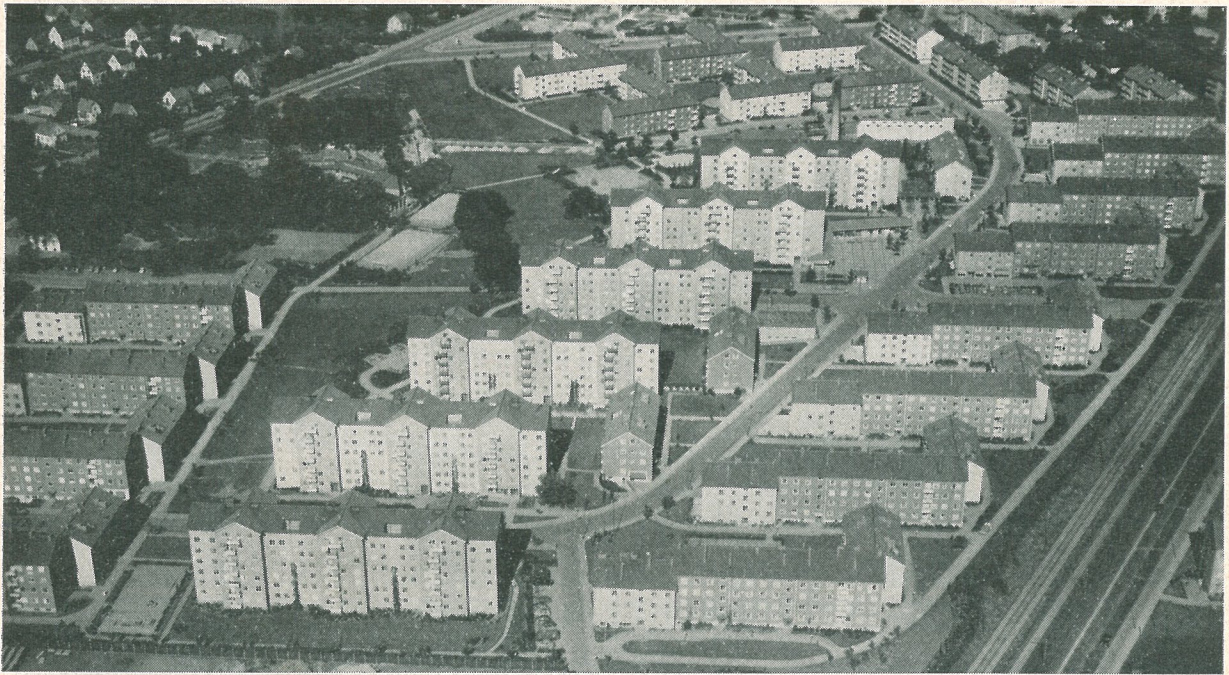
## Från ovan

Vår fotograf har försökt skildra tegeltak i bilder. Men det var svårt. Det visade sig att många höga hus hade tegeltak, och de var så höga att man inte kunde fotografera dem från marken. Att bruka flygplan var heller inte lämpligt. Då kom vi för högt. Fotografen har därför mestadels varit tvungen att använda teleobjektiv, som många gånger gett en mer lustig än riktig bild av hur taken verkligen ser ut.



Bostadsområdet Bornholm i Malmö. 284 lägenheter uppförda 1952—54. Taken täckta med taktegel. Byggherre: HSB i Malmö. Arkitekt: HSB:s arkitektkontor i Malmö. Denna och följande flygbilder godkända av Försvarsstaben för publicering.



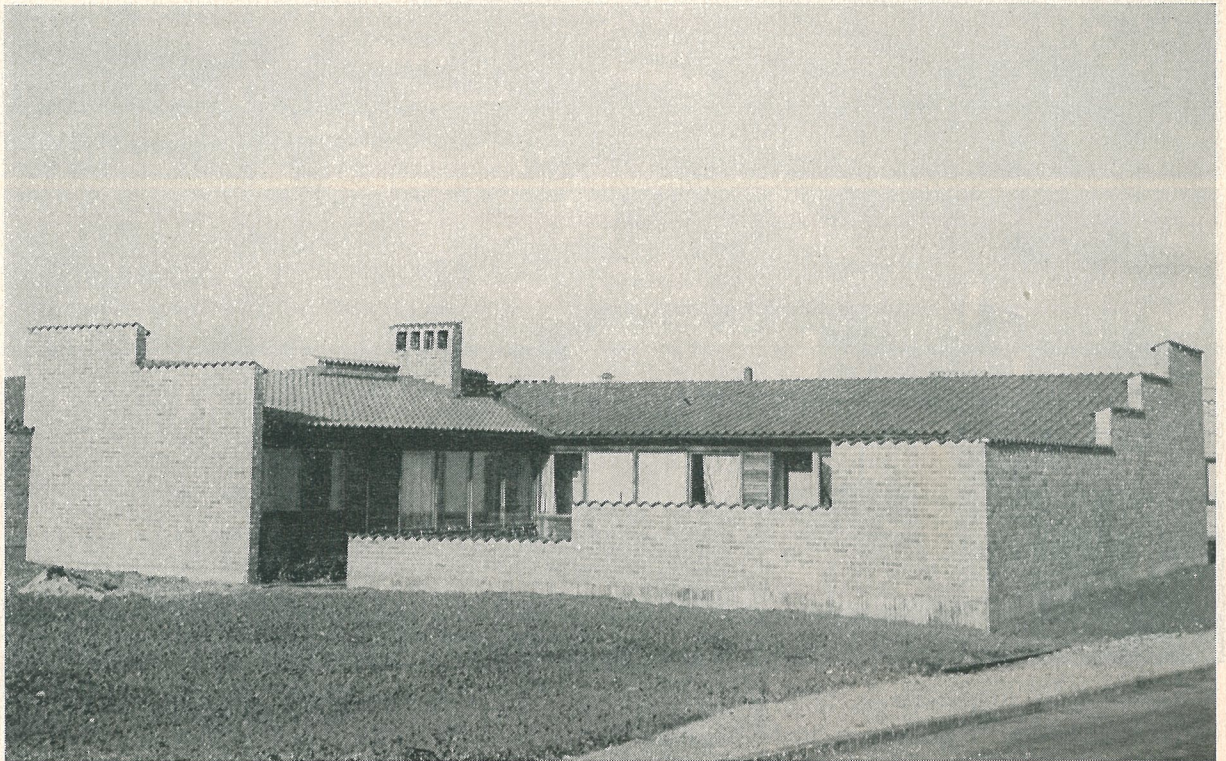


Bostadsområdet Augustenborg, Malmö. 34 byggnader innehållande 1 538 bostadslägenheter och 29 butiker, 94 000 m<sup>2</sup> lägenhetsyta under tegeltak. Byggherre: Malmö Kommunala Bostads AB. Arkitekt: Svenska Riksbyggens arkitektkontor, Stockholm. Uppfört 1948—50.

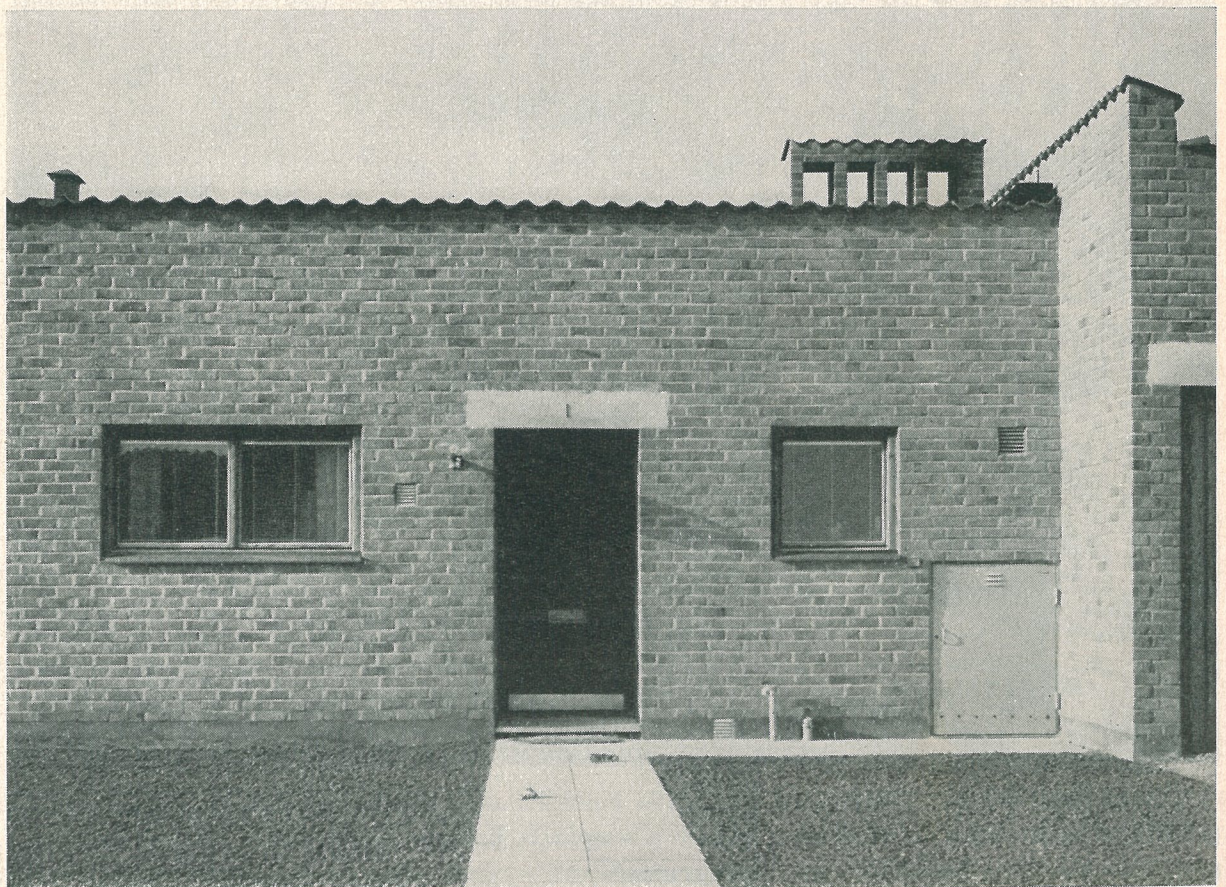


Bostadsområdet Persborg, Malmö. 24 byggnader innehållande 980 bostadslägenheter, 56 000 m<sup>2</sup> lägenhetsyta under tegeltak. Byggherre: Malmö Kommunala Bostads AB. Arkitekt: Svenska Riksbyggens arkitektkontor, Stockholm. Uppfört 1954—56.



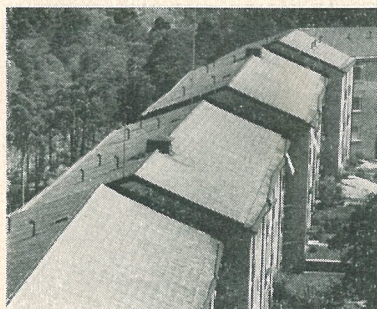


Dessa exklusiva villor uppfördes 1957 i Lund efter ritningar av arkitekter SAR Erik och Henry Andersson, Hälsingborg. Till dessa och deras syskonhus levererades 140 tusen taktegel.





## Med Teleobjektiv i Danderyd

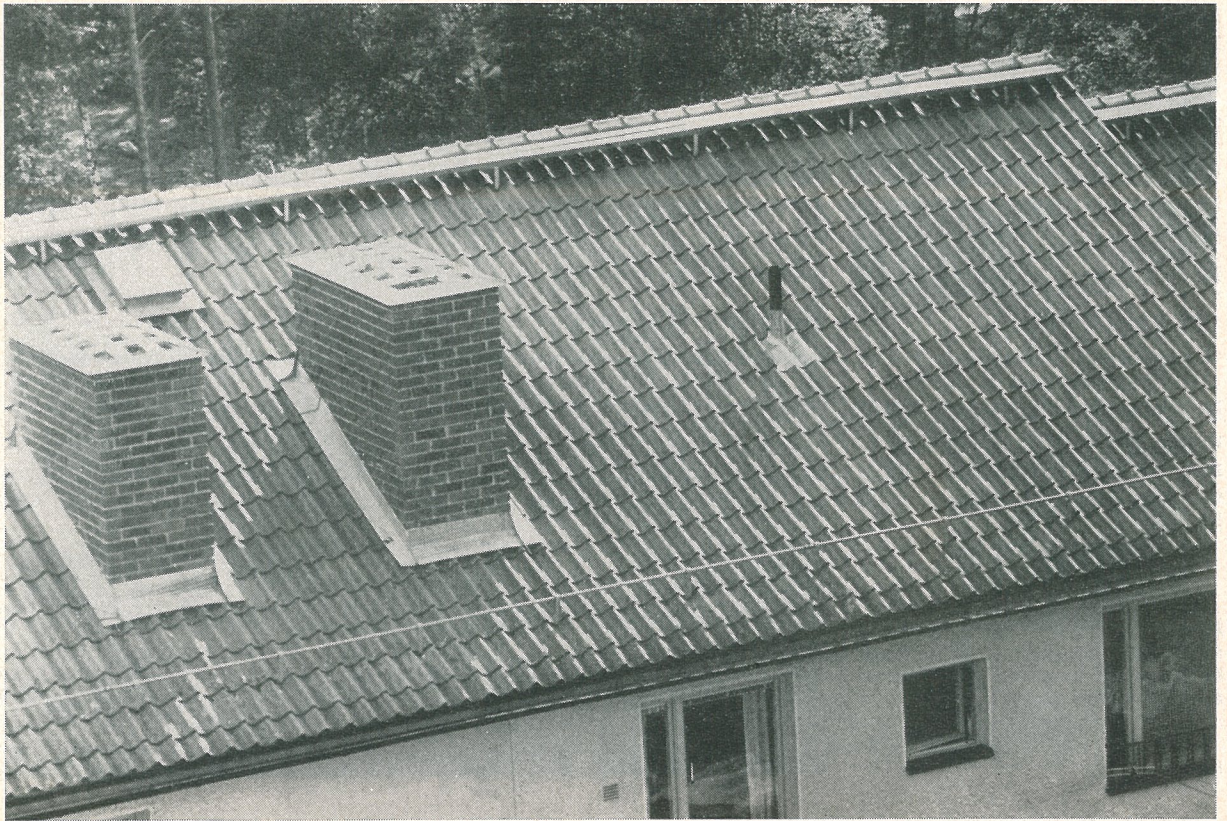


Byggnaderna på dessa bilder uppfördes för Danderyds Kommunala Bostadsstiftelse av byggnadsfirman John Mattson. Arkitekt SAR Bengt Gate.

*På bilden t. h. syns tydligt teleobjektivets förskjutning av perspektivet. Den vänstra husdelen på stjärnhuset har rätt-tecknade takpannor, medan teglet på den högra har blivit smalt och på den bortre högra verkar taket rent av risigt.*

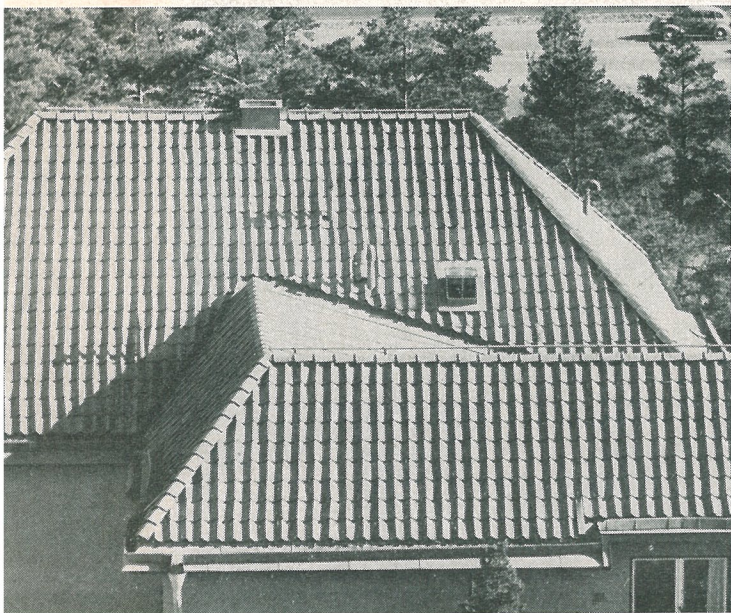




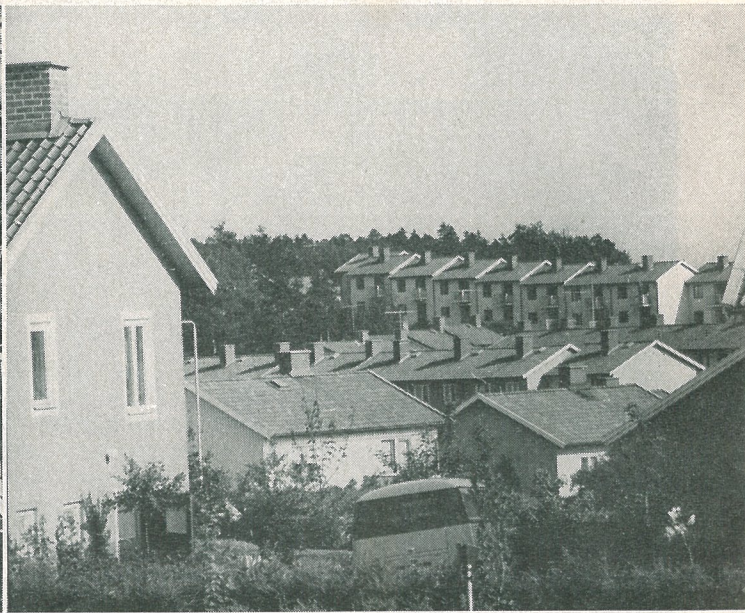


*Hyreshus i Hässelby*

*Vår fotograf stannade inte i Danderyd. Han for runt Stockholm med teleobjektivet för att finna nya tegeltak, och han fann dem överallt. Vi valde på måfå ut tre bilder ur den stora bildhögen som blev resultatet.*



*Hyreshus i Hägersten*



*Radhus och egnahem i Vällingby*