

SKIFERTÈKKING OG SKIFERKLEEDNING

I. OPPHAV OG SPREIINGSOMRÅDE

Skifer er ikkje av dei tekkjemateriala som først har vore i bruk. Kjeldene nemner jord-, torv- eller trefekking før vi høyrer om skifer. Men vi har grunn til å tru at han har vore tidleg brukt på somme mindre uthus, naust, brunnhus og liknande, der dei tekniske krava ikkje var serleg store. Noko større hellebrot har det ikkje vore. Berre på stader der han var svært lett å bryta ut og transportera, vart skiferen bruka, og nokon framstående teknikk har vi ikkje hatt hjå oss jamvel så seint som kring 1300. Eit brev frå bjørgvinsbispem Arne frå 1308 tyder på det. Brevet skreiv han til bror sin og undersåtten Audfinn Sigurdson, klosterbror ved Kristkyrkja i Bjørgvin,

Billete: Gravdal i Mundheim, Midt-Hordland. Merk dei karakteristiske linene laugs munn.

som då var på reis i Frankrike. Det lydde (omsett frå latin): «Gjer så vel å finna åt oss ein ung, flink mann som har røynsle i å tekja, det vil seia ein som godt forstår seg på å leggja skiferheller til tak på hus, og som også kan med å bryta sjøve steinane or fjellet; det hadde òg vore bra om han var flink til andre ting, som å måla og å laga til glasvindaugo. Men før de sender han til oss, må du gjera så vel å vitra oss på førehand om kva krav han set til løn og anna»¹

Etter som det finst skifer på svært mange stader i bispedømmet hans, er det lite truleg dei hadde betre greie på skifertekking andre stader i landet, der det var mindre skifer. Tvertimot er det alt som tyder på at bjørgvinsbispnen har vore ein av dei aller første som har tenkt på dette. For i Frankrike hadde ikkje skifertekking vore serleg kjend meir enn vel 100 år.²

Frå 1100-åra og utover var kyrkja ein stor arbeidsgjevar for handverkarar i bygningslaget; først og fremst trongst det kyrkjer og prestebustader. Som organisatorisk faktor fekk kyrkja mykje å seia for utviklinga av handverket, og gjennom klostra vart det ført inn ny teknikk og nye og meir organiserte arbeidsformar i fleire bygningslag.³ Den gong som no greip det offentlege inn med løns- og prisregulering. Kring 1300 var dei såleis i England serleg ute etter frie handverkarar som flakka kringom frå stad til stad. Taktekkjarar er òg nemnde.⁴

Slik var det hjå oss òg. Av norske prisføresagner frå den tida er Eirik Magnussons rettartot frå 1282 den viktigaste. Ho har med takstar for næringsdrivande.⁵ Av bygningshandverkarar er med: tresmidr (d.v.s. tømmerringsmenn), brådmenn (d.v.s. tjørebredarar) og torvmenne.⁶ Dei siste interesserte oss mest, for det er dei einaste taktekkjarane som er nemnde, og det viser kva slag tekking som var vanleg. At skifertekking likevel var kjend, og at arbeidet kunne gjerast av t. d. tresmidr, kan òg tenkjast. Det er i alle fall



Nidaros bysegl. Ved eit diplom frå 1344 i Kilsarkivet. Noko av eit kyrkjetak til venstre.

saunsynleg at dei tok seg av spontekking når eit høve baud seg. Men mest truleg er det at skifertekkinga var for ukjend eller for sjeldsynt til å koma med i rettartota. Heller ikkje Magnus Lagabotars Landstov⁷ frå 1274 tyder på at anna enn torvtekking var vanleg. Korkje «laugsorganiserte» handverkarar eller bygdefolk og slike som drev bygningshandverk som attåtarbeid har altså kunna ta på seg store oppdrag av tekking med meir varig vyrke.

Då bisp Arne skreiv brevet sitt, har han kanskje difor tenkt på å få til ein ny flokk handverkarar som serleg kyrkjer og kloster kunne ha nytte av. Om han fekk det til, veit vi ikkje noko om. Kyrkja fekk i alle fall mindre å seia som byggherre i dei neste hundreåra. Dette brevet er visstnok den einaste skriftlege fråsegna vi har om takskifer i mellomalderen. Andre kjelder er mindre å lita på. Stadnamna med stavinga helle (hella, hellin) i fortel ingen ting, for helle kunne òg tyda flatt berg. Noko meir fortel nokre bysegl, kapitelsegl og liknande som viser taktet på ein del bygningar.

Nidaros bysegl gjev oss grunn til å tru at det var eller skulle vera skifertekking med tilhogge heller på Domkyrkja kring 1280, på den tida ho truleg nett var gjord ferdig. Med endå tydelegare relieff er tekkinga modellert på seglet til Øvre Namdalen halvfylke, der det viser eit kyrkjetak. No er det uråd å hevda utifrå det at skifertekking var brukt i Namdalen på den tida; men segsflikkaren, som kanskje sat i Nidaros, kan ha kjent tekkingkunsta, og det gjer påstanden om skifertekking på Domkyrkja meir sannsynleg. «På summe tårn veit me det var skifer», seier Oluf Kolsrud, elles var vel kyrkja «tekt noko med bly, noko med kopar».⁸ Diagonalstreka kan òg vera sett på som symbol for anna tekking eller som flatetekorasjon, slik det truleg er gjort på kapitelseglet frå Kristkyrkja i Nidaros. Her har takflata fått som ein botn-ornamentikk, og ho er modellert utan det tydelege relieffet



Øvre Namdalen halvfylkes segl. Ved eit diplom frå 1341 i Kilsarkivet.

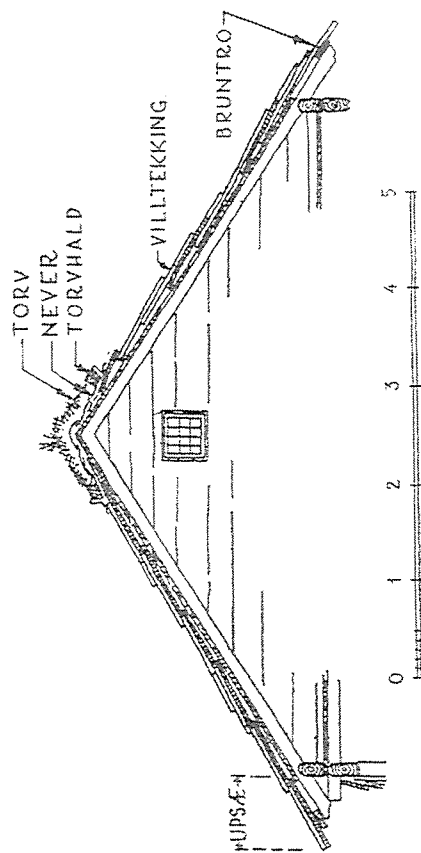
som vi finn på dei to førstnemnde segla. Munkeliv kloster kan ha hatt skifer kring 1350 etter seglet å døma. Kanskje det er eit resultat av brevet frå bisop Arne. Utevkinga er i så fall parallell med den i Frankrike, der offentlege byggeverk fekk skifer før det vart vanleg på andre.

Steinboggatrar (grjotsmidr) vort stundom nemnde i gamle dokument, men då er det nok ikkje meint takttekjarar. Først i 1400-åra vort hellebryting nemnt. Det er eit helleberg i Gravdal på Varaldsøy i Hardanger som er nemnt i Aslak Bolts Jordebok. Dr. Sigurd Grieg trur det vart brote heller til golv og gardsplassar der.⁹ I Vincent Luges Jordebok er nemnt ein part han hadde i eit helleberg i Olive i Sunnhordland. Der dreiv dei òg ut baksteheller som dei etter skriftlege kjelder å døma må ha sendt ut lenge før dei tok til å senda takheller. (Jfr. side 91, merknad 33).

Jauvel om skriftlege kjelder ikkje seier noko, er det likevel truleg at hellerne til Håkonsalla i Bergen må vera komne frå Hardanger eller Midt-Hordland; men denne sendinga med takheller kan sjølsagt vera eit unnatak, slik at anna helledrift har vore det primære i brotet. Då arkitekt P. Blix dreiv med sine arkeologiske grauskingar i Håkonsalla, fann han mange restar av heller i rongra mellom og over kvelva.¹⁰ «Hellerne have yderst forskjellig tykkelse og dimensioner fra $\frac{1}{4}$ " til over $\frac{1}{2}$ " tykke og fra 6" til 18" og derover i omfang». Det var spikarhol i hellene, og han fann heller med spikrar i. Arkitekt Gerh. Fischer seier at dei hellene han har sett, har vore så kunstige at det var uråd å finna ut kva slag teknikk som var bruka, men truleg har det vore «vilttekking». Langs mønet må det ha vore lagt bly, for «man har fundet smeltet Bly langs efter hele Hallens Midte». Steinane har falle ned ved ein brand, dei har tydeleg merke av det, somme var smitra saman til ein masse, og andre hadde boga seg i branden. Det må ha hendt i 1429 eller vinteren 1506—07¹¹ (ikkje 1266 som Nicolaysen trur).¹⁰

I 1518—19 vart taket reparert, og taksteinar vart kjøpt.¹² Mellom arbeidane vart nemnt ein «Der Steupicker»¹⁴ som godt kan vera ein hellekantar. Taket vort ofte nemnt i synfaringforretningar seinare, helst med jammer over kor elendig det var.¹⁵ Tekkinga vart omsider av tegl, utan at jamninga gav seg.

Det kan vera frå Bergen, eller frå Munkeliv kloster, at kunsta å skifertekkinga litt store hus må ha breidd seg ut over Vestlandet. For kringom på bygdene har ikkje skifertekking vore vanleg i mellomalderen. På stovehus, fjøs



Snitt gjennom taket på båt. Nes i Mundheim, Midt-Hordland. Etter oppmåling av arkitekt Halvor Vreim.

og andre tilhaldshus for folk og fe har det vore så godt som berre torvtak over heile landet. Det gjorde det lunt om vinteren og svall om sommaren, og av då det var godt om arbeidsljelp og tilgang på materialar, har torvtaket for det aller meste vore nytta også på hus der det var mindre om å gjera med varmeisolasjonen. Dette er ikkje så underleg på dei fleste stader i landet, men der skiferen var for handa undrar det at dei heldt ut med vedlikehaldet på dei mange og ofte store torvtaka, og ikkje bruka skifer i staden. Der det var mange hus i tunet er klaga: «Dar vò mange tak å volla av nyare dato. På Voss der det finst høveleg skifer så mange stader, var det såleis ikkje vanleg å bruka han på gardane for langt ut i 1800-åra.

Naturleg nok er det dei store loetaka som først vart skifertekte. Der var det først lei vedlikehaldet, og der var det ikkje så nøye med varmeisolasjonen. Ei løy på Mølster skal ha eit av dei eldste hellebrotta i bygda. Det var sett på med treaglar, og hellene hadde uregelrett form. Dei største var over 2 m kvar veg, og er lagde på att om lag 1880, men då vart dei tilhogge rektangulære.¹⁶

På stover, florar, loft og buer heldt derimot torvtekkinga seg stort sett heilt til utskiftingen kom i siste halvta av 1800-åra. På svaler, skykkjer,

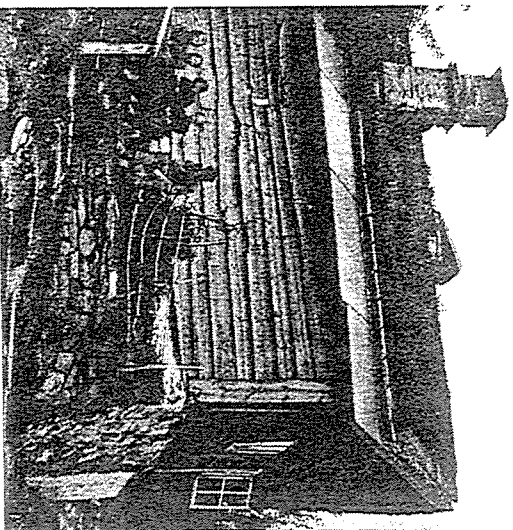
halvtakkjer og liknande har det vore skifer, og dotte har vore vanleg elles i landet der skiferen konkurrerte med anna tekkjefang.

I Hardanger har vi kanskje òg det eldste skiferbrøtet i landet, på Sältesnes i Jondal. O. Olafsen meiner det skriv seg frå mellomalderen,¹⁷ Kvemstienar, baktstebeller og turkebeller har dei brøte der før 1421, og han trur dei braut takbeller òg. Peder Claussøn derimot nemner ikkje noko om takskifer, endå han fortel om annan steintransport frå Hardanger.¹⁸ Det er difor rettast som Th. S. Haukenes seier,¹⁹ at det var først kring 1800 det gjekk opp for dei på Sältesnes at staden hadde omframt verde. Så seint som i 1848 vart Storstova (Lagmannsstova) på Aga tekt med skifer frå Sältesnes;²⁰ jelles har dei seint heller nok så langt, og ein kan mest seia at «Haringaledlo», «Harrangbeller», eller «Hardangerbeller» vart ei handelsnemning. Då dei bygde opp att Hognestad på Jæren etter ein brand i 1831, kjøpte dei slike heller på Sandnes.²¹ Rogaland, Sunn- og Nordhordland har fått mykje tekkjefang frå Jondalen, og dette har sjølvsagt sett mørke på byggeskikken. Kvar har røkt etter om ikkje skiferen var å finna nærare. «Soframt ein fann flat stein eller heller på garden, so hadde jada gjene helletrak, mon elles hadde ho torvtak likeins som dei andre husi på garden», seier Nils Tveit om Os i Hordaland.²² Kva bry vedlikehaldet kunne valda fortel han eit spjeldsynt døme på frå garden Kuven: «. . . . då kvar brukar hadde sin part av dei same husi å halda ved like, so vart både veggjer og tak so ymse. I åri etter 1800 hadde soleis jada på Kuven torvtak på dei tvo, helletrak på det tredje og hørdtrak på det fjørde hynna.»²³

På tak som ein mann eig aleine, kan det òg vera dels skifer og dels torv, om flekje det er så vilkårlig som det vart på Kuven. Der torvtaket gjeme først må vølast, er mede ved torvhaldet eller raffet. Seileg på flomar (fjøs) er dette ein utsett plass. Om vinteren står varman frå beista oppunder taket så smøen brünar; men under raffet er det ikkje varme, og vatnet frys difor til att her, så torvhaldet og ofte dei nedste takbordra rotnar lettare opp. I staden for å vøla heile taket, har dei difor lagt nytt torvhald lenger opp frå raffet, skaffa bort torva nedanfor og lagt ei rekkje med skifer på raffet i staden, «aufschedlo», som dei kallar. Det verkar som ein bord på taket, og tar seg ikkje dårleg ut. Varmen er no nok så jannut fordelt under den torvtekte delen av taket, og vatnet renn mykje lettare av raffet og verkar ikkje nemnande med i noko forrotning, så taket varar mykje lenger. Svært ofte

har dei difor òg lagt nye torvtak på denne måten. I Hjeltnelnd i Ryfylke har måten vore vanleg brukta,²⁴ han er òg kjend i Hardanger, Vöss og Soga, og derifrå er han vel komen til Øvre Gudbrandsdal, der vi kjanner nokre døme. Om det er dei omvølle eller nybygde taka av denne typen som er eldst, er uvisst. Typologisk ser den første eldst ut.

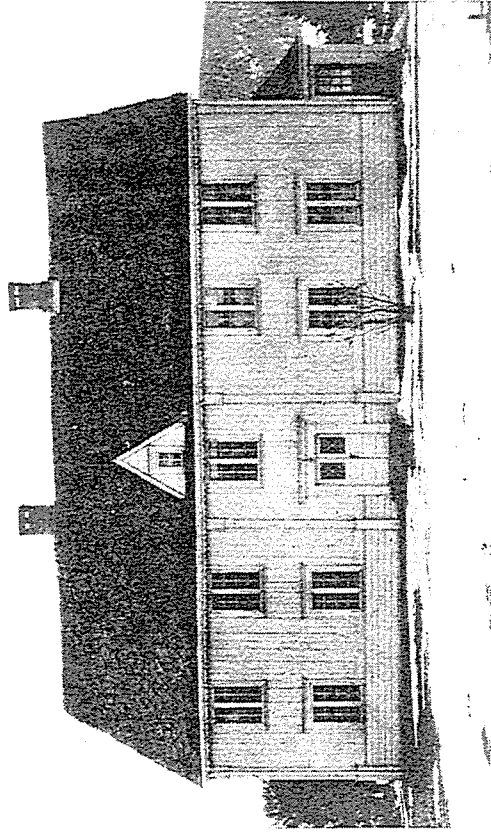
Om skiferataka er betre langs nedste kanten, raffet, kan ein seia at torvtaka har betre møne. Vi har eit døme på dette frå Gravdal i Mundheim i Midt-Hordland der dei ikkje våga å lita på skiferen i mønet, så der har helleraket ei smal strime torv langs eller mønet. Om torvstrima er ein rest etter eit reparert torvtak, historisk sett, er uvisst. I alle fall har dei lagt nye helletrak på denne måten, og mønekonstruksjonen kunne ein elles finna på fleire stader i ytre strøk i Hordaland. Frå Ryfylke har vi døme på at torvstrima langs mønet er så brei at ein må lura på om det er eit torvtak med ufseheller eller om det er ei helletrak med torvmøne. Svein Mohaug seier at slike tak er ikkje så vanlege, og han trur at hardingar har vore med og lagt dei. Ein annan kombinasjon av skifer og torv har vi døme på der heller er nytta til gavsteinar eller bardastohar — einstakle heller lagt oppå torva til had og vern mot vinden. Dette kan ha utvikla seg til å bli ei samanhangande tekkings langs gravlen som vi t. d. kan sjå på støtstak i Vössfjella. Det kan godt henda at på somme stader har ei eller fleire former for slik delvis tekkings utvikla seg til ei heilt sjølvstendig skifertekking.



Radtekking på store. Nå i Hardanger.

Om lag samstundes med eller litt før Sålesnes vart «funne», tok den tiltøke og driftige presten i Sør-Fron, Hjorthøy, til å tekkja med skifer. I 1781 skreiv han om stølen Kautlia som høyrde prestegarden til: «Den er af mig nu bekostet opbygget, og haver jeg der ladet opføre et af grausten muret fælhus til 40 stykker kvæg tækket med skifersten, taget af et stenbrud hvilket jeg selv haver opdaget nær ved sateren, og er saa fin at deraf kan laves skrivelavler,²⁵ — og «lakstein tok så smått te kånå i bruk den 11:a Hjorthøy var prest i bygden.»²⁶ Gerhard Schønning skriv at den gamle futen Chr. Pram alt før hadde skiferfekt bygninga og lysthuset på garden sin, Rolsrud i Fron.²⁷ Elles var tekkinga kjend i andre bygder i Gudbrandsdalen, så Hjorthøy har nok ikkje kome på henne av seg sjølv. Nokre år før — i 1775 — skreiv Schønning om eit provianthus ved Lesjaverket at det «var merkverdijg deraf, at det er tækt med flade, tynde Heller af Skiffer Steene, som ere førte did hen fra Froen i Gudbrandsdalen».²⁸ Det var første gongen den observante Schønning råka på noko slikt på ferdene sine. Tøket måtte vera eit sersyn, og Tor Ile trur det var det einaste skiferfektet på profane hus i nord-dalen. Kyrkja på Dovre må ha ei endå litt eldre tekking (jfr. side 98), men til henne var ikkje virket henta så langveges frå.²⁹ Tofte på Dovre, Snerle i Vågå og fleire andre gardar har gamal rutetekkning på hovudbygningen, prestegarden i Øyer har villtekking. Men elles er det helst berre taket på inngangssvala som har skifer — gjerne villtekking — jamvel om alle andre tak på tunet har torv. Såleis er det t. d. på Bjølstaad (bygningen frå 1743), Søre Harildstad (frå 1780), Brekken i Sel og fleire. Det er ikkje sikkert at tekkinga er like gamal som husa. Eilert Sundt fortel at dei nett hadde køyrt fram heller for første gong på Håkonstad då han var der i 1852.³⁰ Men elles har det vore skifer på kyrkjene i 1700-åra. (Jfr. side 98.)

I Øysterdalen òg har skiferfekkinga vore brukt, men ikkje så ålment som i Gudbrandsdalen. Kring 1850 var torvtaka endå vanlege — òmen det fans ògså andre tekningsmetoder, og nede i dalen kunne det vere vanskeleg å finne gårdar på denne tid hvor det var torvtak på alle hus. Øverst i dalen var torvtaket så å si enerådende. Her og der (d. v. s. på Tynset) kunne en treffe et skifer-tak, På Sandbakken var det 1850 14 hus, 12 med torvtak, på stabbur og fjøs, som hadde høytrev over, var det skifer. Slike unntak kunne en møte på flere gårdar I Nordre Østerdal traff en ògså på skiferfekt, mest på uthus og ikke på enetasjes stuer.³¹ Rendalen har hatt same skikken.

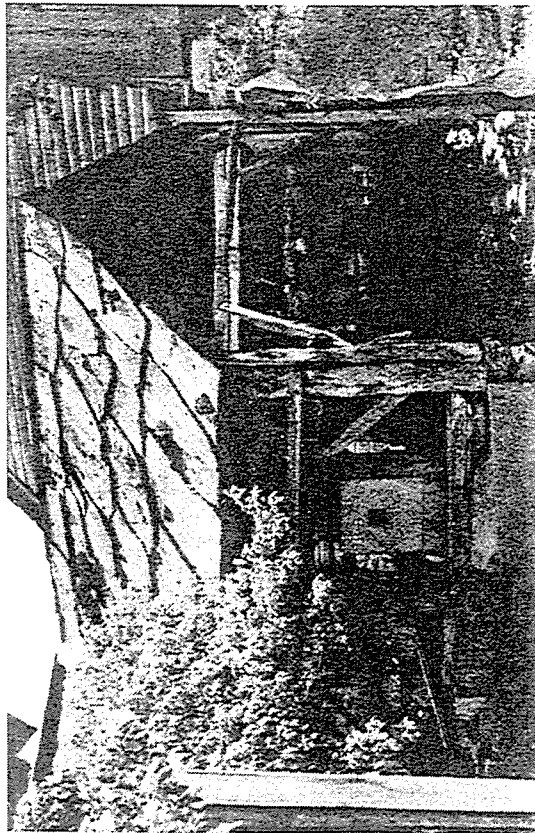


Villtekking, Skjelland, Fåberg.

I Valdres kan ein òg finna mykje gamal tekking, der det finst rikeleg skifer mange stader, serleg i Øystre og Vestre Slidre. T. d. Hegge klokkestøpul, tårnet på Øye kyrkje og fleire andre kyrkjer har vore fittleg tekte. Vang kyrkje fekk tårnet steinkledd då ho vart bygd kring 1840.³² Elles har folk helst brote heller til seg sjølve, serleg i Øystre Slidre, der skiferen skal vera best.

I Sogn, Møre og Romsdal finst det her og der skifer på heilt underordna hus som naust og liknande. Andre skiferfekt må vera nyare. Endå til presten Hans Strøm, som kring 1760 gjorde «Fysiske og Oeconomisk Beskrivelse over Fogderiet Søndmør», kjem ikkje på at skiferen kunne nyttast til tektekking, endå han skriv om han til mest alt anna bruk: turkeller (frå Hardanger),³³ golvkeller,³⁴ eller jamvel veggkeller: «Bteigene i dette Bygdelav (d. v. s. Sjøumaland i Hildrestrand i Haram) ere hist og her fulde af Sprækker, og lade sig uden Vanskelighed kile ud i store Plader, med hvilke Bøn-

IRNEBERG

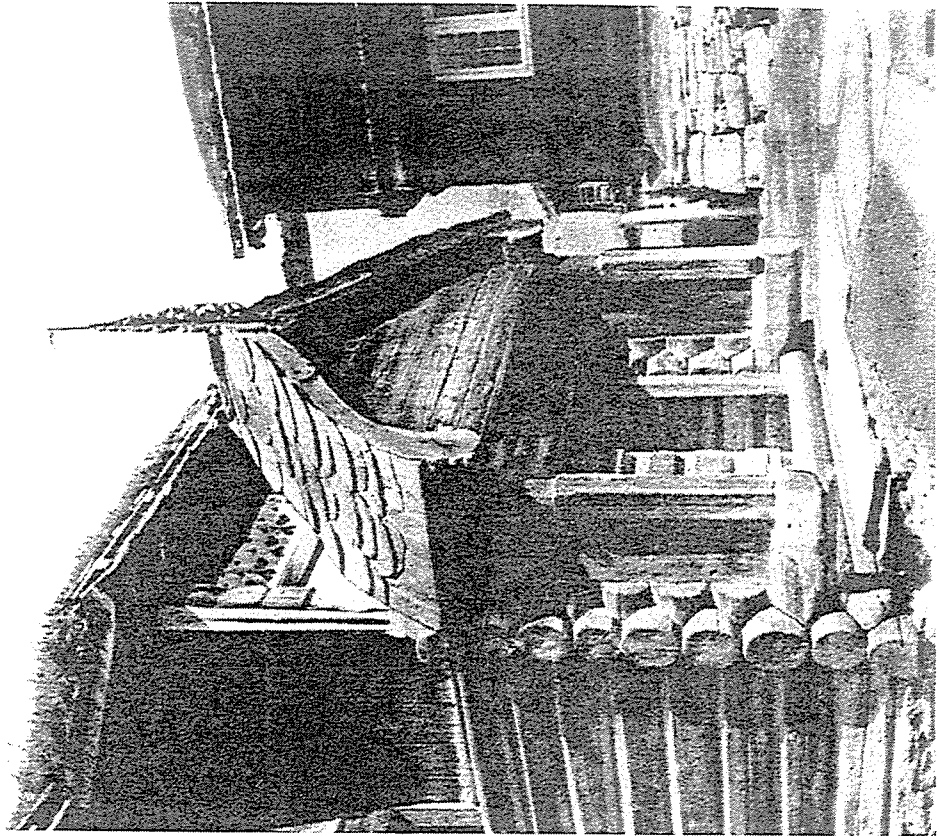


Tak på dambes. Aps, Ullensvang. Tydelig overgangsform mellom viltbekking og ræstabellet.

derne deklede sine Huse udvendig, da de bore Hull paa dem, og slaae dem fast til Væggen ligesom Brædder.⁹⁵ Men denne bruksmåten skal vi sjå på for steg til slutt.

Heller ikke Gerhard Schøning, som i åra 1773—75 drog rundt i Trondelag og Nord-Møre, kom på at skifer kunne brukast på taka, endå så full han var av framlegg til å nytta ut våre naturrikdomar på beste måten. Han skriv ofte om kor material-øydande det er å bruka bordteking. Men liksom Strøm skriv han berre om skifer til anna bruk. Han fortel om Peder Hjorts 1200 alner lange gjerde på Koros, om kalkskifer i Snasa, «vel tienlige til Bygninger eller Mur-Arbeides», om eit særcelegt stort Fjøs på Drivstua, «lvori alle Baasnes Mellenvægge er af store flade Steen-Helder, og Gulvene deri belagt med samme»⁹⁶ og om «blaae Taffel- eller Skiffersteene». I fleire brot fortel han om drift, men han skriv ikkje om eit einaste tak, så tekkjarkunsta frå Nidarosdomen, om ho har eksistert, må ha gått heilt

SKIFFERTEKING OG SKIFFERKLEDDING



Skifer på inngangssval, Bjelksdal, Heblal.

ARNEBERG

i gløymehoka. Og den gamle skifertekkinga på Austråt, som arkitekt N. Ryjord melder om, er må vera lagt etter Schøning vitja der, elles hadde han sikkert lagt merke til henne. Som vi såg, var det først då han kom til Gudbrandsdalen at han fekk auga for at skifer kunne brukast på tak. No finst det tenleg skifer på fleire stader i Trøndelagsbygdene, men jamvel der han er nær for hand har han ikkje kunna tevla med torv, eller med spon i seinare tid.

I Nord-Noreg har vi serleg 3 stader dei no bryt skifer: Valnesfjord i Nordland, Alta og Lebesby i Finnmark; men òg i Troms er det fleire brot. Før skiferdrifta vart «industrialisert» har ikkje desse skiferbrot, så vidt vi veit, sett noko nemnande merke etter seg i byggeskikken. N. A. Ytreberg seier at dei første skifertaka kom til Tromsø i 1860-åra, og på same tida blir brota i Alta nemnde for første gong i amtmenenes 5-års-meldingar i «Beretning om Kongeriget Norges oconomiske Tilstand». I Troms er det eldre driftsplassar i Haukøy-hannu og Kvaenangen, der dei òg førde ut litt. I Nordreisa dreiv dei til eige bruk. I Lebesby kom dei i gang i 70-åra, men laut snart stogga att. Det var først mot slutten av 1800-åra at det synta far etter desse brota i byggeskikken der nord.

II. SKIFER OG ANNA TEKKJEFANG

I dei landsdelane som er nemnde i første bolken, og som er skraverte på kartet, var altså skiferen kjend og nytta også før skiferdrifta vart «industrialisert». Vi har òg komie inn på korleis han tevla med anna material. Medan det var omsynet til vedlikehaldet som gjorde at skiferen kunne trengja ut torvtaket på somme slags hus i visse bygder, var det først og fremst omsynet til, eller rettare ein helst grunnlaus ofte for brannfaren, som gjorde dei slutta brukta torv eller spontak i byane. Det vart ikkje slik at dei bruka så mykje skifer i staden. Transport- og tilveringskostnadene vart for store, så det vart tak av tegl som etter kvart vart det typiske bytaket. Teglbremminga er no så gamal hjå oss. Vi veit dei har verka til teglstein i 1200-åra i Oslo, ved Valdsholmen i Glemmen i Eidsberg, og kanskje ved Tumsberg,⁸⁸ men det er ikkje snakk om anna enn til murstein. Seinare — i 1567-68 — høyrer vi at Jørgen murmester i 12 dagar la stein på taka på Kongsgarden i Bergen, og etter Bergensbranden i 1582 var det fleire som la teglstein på taka.

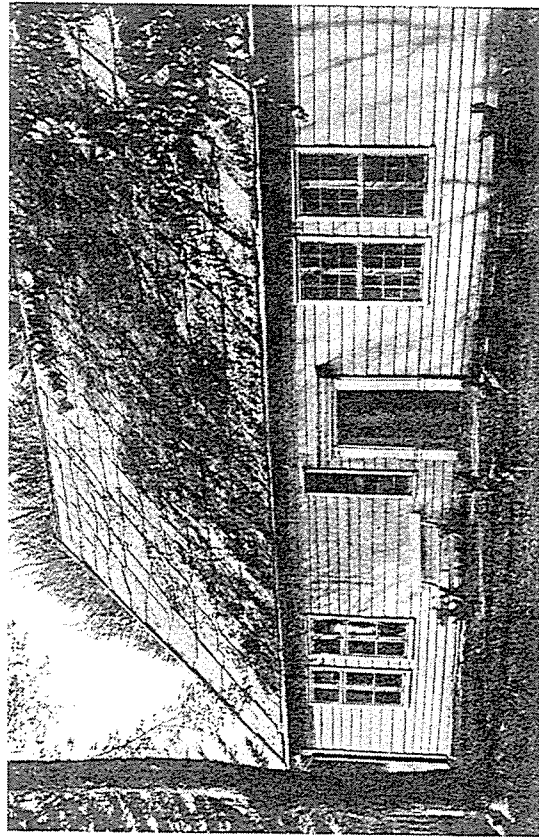


Kart som syner strok der helle- og skifertekking var kjend for industrialiseringa.

I 1624 vart det vedteke at alle tak i Bergen skulle tokkjast med tegl.⁴⁹ Frå no og utotter blir det meir og meir vanleg at kyrkjetaka kringom i landet vart tekte med tegl. Såleis Finnøy kyrkje i 1620, Sørum kyrkje i Akershus 1661, Strandebarm i 1668—70,⁵⁰ Os kyrkje i Hordaland i 1674 (oppå eit fjorebrædd sutak)⁵¹, Kinn kyrkje i 1662—64,⁵² o.s.b. Kyrkjeyøvingar hjelpte sikkert mykje til å gjera skikken med tegltak kjend — førebels mest i Sør-Noreg. Etter kvart vart det påbode i fleire byar. I Christiania nær festninga skulle etter 1624 taka vera bratte og tegltekte for at ikkje gneistar skulle fengja. I «Trondhjems Bygningsforordning» frå 1709 heiter det at heretter «bliver taggene at gjöris af sperre werck og lagt med steen» (d.v.s. teglstein).⁵³ Frå Tunsberg er det tale om ein teglsteinsleggjar i 1604—08.⁵⁴ Om nemningsbruket skiltar, det har det forresten gjort støtt, så er det som regel ikkje verre enn at vi til kvar tid kan skjona kva tekkingsvyrke som er meint.⁵⁵

Lover og påbod har vel ikkje hatt så mykje å seia for utbreiinga, folk har funne det teulegare og eldtryggare med teglsteins-tak likevel. Etter som det var kyrkjer og rikfolks hus som først vart tegltekte, vart også taket sett på som noko fint og staseleg, som dei laut ta etter, dei som hadde råd, eller dei som tykte at dei burde ha råd til det. Dette finn vi nokså samstemte vitnemål om frå alle kantar av landet. «. men da Næveren formendst Birkeskovens Aftagelse er nu omstunder (dvs. kring 1750) bleven temmelig rar og kostbar, saa begynde fornemme Folk efterhaanden at bruge Tagsten», heiter det til dømes frå Sunnmøre.⁵⁶

På Sør-Auslandet og Sørlandet vart teglsteinen vanleg utetter 1700-åra, der var det òg lettare å få kjøpt utandlands, t. d. frå Holland. Dei mest velstående gjekk føre i å bruka han på uthusa òg, som t. d. Reijero Gjeldebøl skriv om frå Holland kring 1770: «Tag af Tegel-Steen bruges ikkum af de Rüge og allene paa Foorhusene.» Men i Austfold hadde det då kome i bruk på all slags tak, og hjå alle: «De ældste Tage, og som endnu mest bruges hos Bønderen er Spaan-Tag Man legger sig nu meer og meer efter Tegl-Tag endog paa Udhuuse blant Bønderne.»⁵⁷ I 1745 og 1772 er tegltaket nemnt på Jæren,⁵⁸ der det så smått tok til å tevla med torvtaket. På same tid og på same måten tok det til å koma i bruk på Vestlandet og i Trondelag. Eit døme er soren-skrivar Retsch i Skogn som «har behengt Stuehusenes Tage med Tegelstene, dog saaledes at han har ladet det forrige Torv-Tag blive derunder liggendes.»⁵⁹



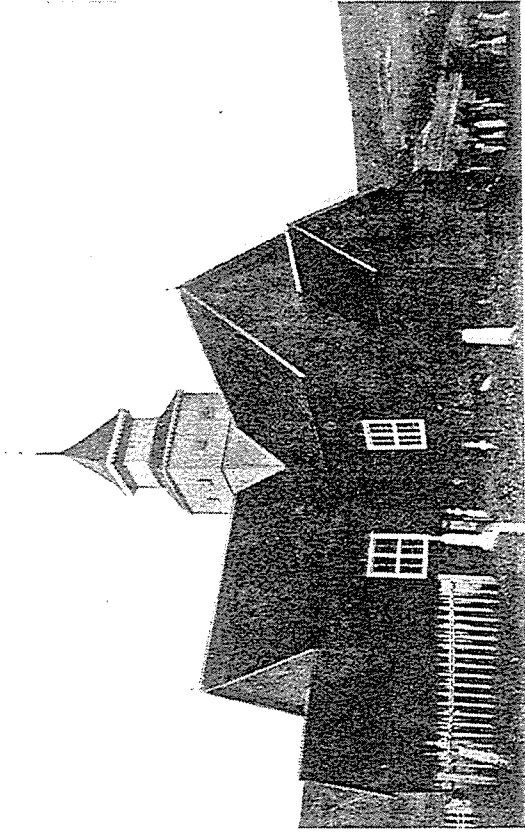
Kastebeller. Kvinnherad prestegård.

Endå vanlegare vart sjøvesagt bruken etter kvart som dei norske teglverka vart større, fleire og betre. Frå Rein i Rissa fortel Schønning at «Justitsraad Hornemann har anlagt et Tegel-Brenderi, til Muur- og Tag-Steenen at virke Værket er nu (dvs. kring 1770) brugt til større Fuldkommenhed, ved det at man har hørt at sætte paa Jæg-Steenene den blaae Glasur, sand tillige at gjøre den fastere og mere fri for Sprækker, end de vare tilforn».⁶⁰ Ved Midbrua på Stjørdalsalsen kunne dei på den tida brenna årleg 100 000 taksteinar, seier han. Kring 1850 får dei eige teglverk på Jæren,⁶¹ og då tok takteglet til å verta einerådande på Sørlandet og Sør-Auslandet. Men i mange bygder, t. d. Hordaland, Sogn og i Nordland, har teglsteinen vore heller dyr, og der kan ein endå lesa den sostale skilnaden på folk av hustaka: prestegardar, skrivargardar og liknande er tegltekte, medan andre «greier seg» med torv eller anna.

Men på verharde plassar synto det seg at heller ikkje teglsteinen var full-

komen, slik han då vart lagt. Han lauk av når det bles for hardt, og dei store kyrkjetaka for verst. I alle fall er det i kyrkjerekningskapar og i meldingar om kyrkje-ettersyn (kirkestolens beretninger) vi får misnøyet først dokumentert.⁵⁰ Jamvel om ei auslands-kyrkje som Fet heiter det at «Taget er hum ikke vell foruaret med».⁵¹ No er tegltaket etter måten lett å vola, steinane kan lett skiftast ut, og taket er like godt, når det berre vert gjort i tide. Men der det var vinddalt, vart det berre for ofte takvøling, og dei såg seg om etter andre vyrke. Var skiferen alt komen i bruk i bygga, tok dei så til å nytta han på kyrkjetaket med. Dei estetiske innvendingane vog likevel mindre enn den praktiske føremomen. Førresten har vi eit — rett nok sjeldsynt — døme på at tegtlak kan vera arkitektonisk umogeleg. Det er frå Talsje kyrkje i Ryfylke der apsiden er tekt med panner. Takkonstruksjonen har ei kvadratisk grunnflate der to hyrne stikk utanfor veggelivet til den halvrunde apsideforma under. Med skifer eller spon kunne det nytta ei grunnform på takkonstruksjonen som svara til apsideforma, slik det til dømes er gjort på Herøy kyrkje.⁵²

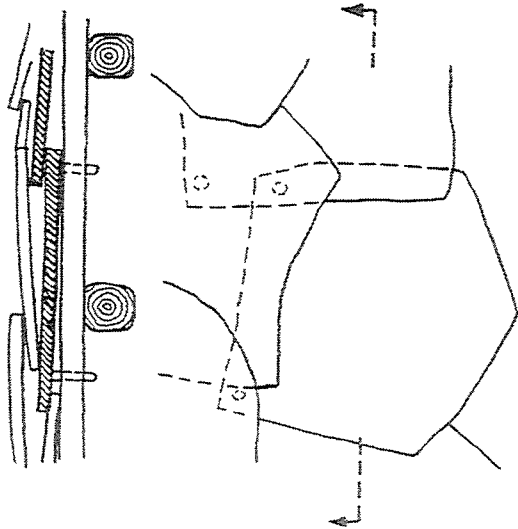
Noko før 1800 er det likt til det kom skifer på kyrkjetak, og gudbrandsdølene må ha vore dei første i dette stykket. Zionskyrkja på Dovre kan ha vore skifertekt då ho var nyreist i 1736. For Gerhard Schønning nemner det i 1770-åra,⁵³ og Ola Vigerust meiner kyrkja sto urøyvd til omvølinga i 1828,⁵⁴ og då var det framleis skifer på taket. Nord-Fron kyrkje (eller Sødorp kyrkje), som er innvigd 1752, har vel òg opphøveleg skifertekking med lappheller. Schønning seier ho var tekt med slik stein som «ei alleene lade sig let klyve og danne, men ogsaa slaac Hull paa, med en spids Hammer, og med et Slag, hvorigjennom hver Steen-Plade slaacs fast på Taget, med et Som ligerviis, eller i Dannelse af Skælden på Fiske».⁵⁵ Liknande tekking var det på den brende Heidal-kyrkja frå 1751,⁵⁶ om tekkinga var opphøveleg, har ikkje vore råd å få greie på. Til den nye kyrkja i Sør-Fron sette byggmeisteren Sven Aspås i 1786 opp i materialista si m. a.: «70 tølfter bord til øverste tag under stenhjelm».⁵⁷ Tor Ile meiner at sidan det skulle til så mange bord og med så svære dimensjonar som dei bruka den tida, så er det rimelig at dette var bord til heile kyrkjetaket, og at øverste tag under stenhjelm er det bordtaket skiferen er fest til. Han har sikkert rett i dette. Også her har vore lappheller.⁵⁸ På Kvikne kyrkje i Fron frå 1789 og Kvam kyrkje frå 1775 har det derimot vore ruteheller på tak og spir.



Zionskyrkja, Dovre. Hellekleble vegger og gamal tekking.

I Gudbrandsdalen har skifer og tegl tevla om å avløysa bordtak og spon på kyrkjene, og nordst i dalen har skiferen vunne mest. På farna har skiferen avløyst spontekking eller sutak både ved nybygging og omvøling. Dette vart svært vanleg kring heile landet utover 1800-åra.⁵⁷

På Vestlandet kom skifer på kyrkjetak i bruk litt seinare. Voss kyrkje fekk skifer i 1823 «etter Resolution fra Stiftsdirektionen, og det siges da at Taget var et Bordtag. Panderne maa saaledes vere borttagte».⁵⁸ Dei hadde lege sidan 1690, då eit blytak vart skift ut. Heile taket vart ikkje skifertekt før i slutten av hundreåret, så det må ha sett nokså brokent ut med skifer, (panner), bly og bord på same tid. Tårnet har støtt hatt fjørebrædd sutak.⁵⁹ Vanleg med skifer på kyrkjetak vart det ikkje før etter 1850-åra, og som regel er det tegltekking som er skift ut. Ved mange kyrkjevølingar har skiferen såleis kome i bruk i Nord-Noreg òg, serleg i Trøms og Salta der det er fleire brot. Samstundes kom han i bruk på vøningshus, og delvis på låvar og fjøs,



Del av villtak. Plan og snitt. Mål 1:20.

Hellene arbeidde dei så til med hamar. Skiferen er slik at når dei bankar lenge nok etter ei line, så ryk han av der dei bankar, om lina er bein eller bogen. Stundom skvetter dei på vatn for å gjera emnet viljugare. Det gjekk ikkje så fort, ein mann kunne greia 60—80 lappeller om dagen. På denne måten hadde dei drivi ut skifer til sal sidan kring 1800 på ein-skilde stader i Gudbrandsdalen, i Valdres⁹⁰ og på Voss. Etter som kommunikasjonane vart betre i slutten av 1800-åra og etterspurnaden auka, kunne kapasiteten i helleberga ikkje lenger stetta trongen etter skifer, og det vart sterke krav om nye og betre produktjonsmiddel og -matar.

Dette kom i 1884, då vossingen Aadne Rene laga skifersaksa si, ein reiskap dei kunne klippra til skiferen med i staden for å skanta til med hamar.⁹¹ Med saks kunne ein mann no greia å laga om lag 400 heller om dagen, så med saks, betre vegar, transportgreier og boremaskiner o.s.b. kan ein seia at den industrielle revolusjonen nådde skiferdrifta. Lenger fram vil vi ikkje føra denne historikken.

medan andre hus laut «noya seg» med spon, flis eller torv. I Trøndelag har spontaket så sterke tradisjonar at skiferen ikkje har makta hovlinga her, jamvel om skiferen kunne takast nære ved.

Arbeidet i skiferbrota gjekk stort sett på den gamle, primitive måten; dei kila først hellene ut or berg, slo lange, flate kilar inn der dei såg det var kløyv, fleire kilar etter kvart sprekkja vida seg ut, og hella til slutt var laus. Blokker som dei kila opp på denne måten, kunne dei sprengja ut med kruit.

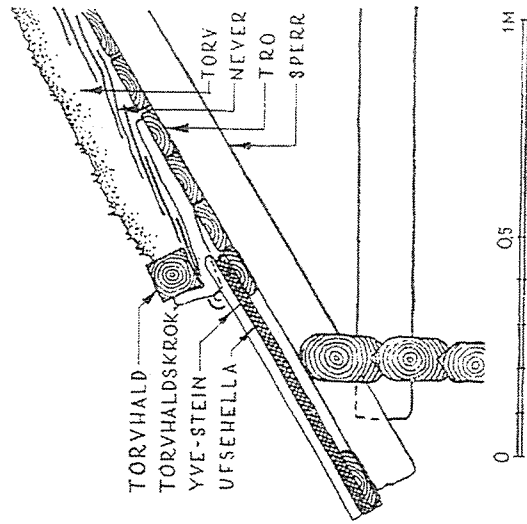
Hellene har vi endå bankar lenge nok etter ei line, så ryk han av der dei bankar, om lina er bein eller bogen. Stundom skvetter dei på vatn for å gjera emnet viljugare. Det gjekk ikkje så fort, ein mann kunne greia 60—80 lappeller om dagen. På denne måten hadde dei drivi ut skifer til sal sidan kring 1800 på ein-skilde stader i Gudbrandsdalen, i Valdres⁹⁰ og på Voss. Etter som kommunikasjonane vart betre i slutten av 1800-åra og etterspurnaden auka, kunne kapasiteten i helleberga ikkje lenger stetta trongen etter skifer, og det vart sterke krav om nye og betre produktjonsmiddel og -matar.

Dette kom i 1884, då vossingen Aadne Rene laga skifersaksa si, ein reiskap dei kunne klippra til skiferen med i staden for å skanta til med hamar.⁹¹ Med saks kunne ein mann no greia å laga om lag 400 heller om dagen, så med saks, betre vegar, transportgreier og boremaskiner o.s.b. kan ein seia at den industrielle revolusjonen nådde skiferdrifta. Lenger fram vil vi ikkje føra denne historikken.

III. TEKKJEFORMER OG TEKKJEMÅTAR

Den eldste tekkjemåten er villtekkinga. Det er heller som er nytta utan vidare tilarbeiding eller skanting. Hellene vart lagde på taket slik dei er med same dei vart sprengde ut, «urahcedle», som dei vart kalla i Midt-Hordland. Tre-fire tomnar innpå i øvste kanten slo dei eitt eller to hol med om lag ein tomme i diameter, og gjennom hola slo dei trenaglar av ask, brake eller andre harde treslag inn i treet eller sperra. «..... merkeleg nok so vart det mykje-godt teft», seier Johs. L. Kinsarvik.⁹² «Dette arbeidet var helst dugnad.» På Håkonshalla i Bergen har dei bruka jarnnaglar i staden for av tre til det vi trur var villtekking, slik det vart gjort no om tekkjemåten vart nytta. På heilt underordna hus, som skytjer, osthus og liknande halvtekkjer, kunne det henda dei ikkje feste hellene, men la dei berre laust oppå stokkar som låg etter takfallet. Det kan nok verita utett; men vort det for ille, er det lett å svinga ei helle på plass att, eller leggja på ei ny. Slik tekking blir stundom brukt endå på primitive hus med lite fall på taket og er nok typologisk sett den eldste stein-tekkinga vi har. På dette har dei gått over til å bruka henne på hus med same takfallet som på dei torv-tekke, og då laut det feste-middel til. Som eit unntak kjenner vi villtekking på tåm frå Øye kyrkje i Valdres.

I grunnen har vi endå for få opplysningar til at skifertekkinga skal fortelja oss meir om problemet takkonstruksjonen, så det vort

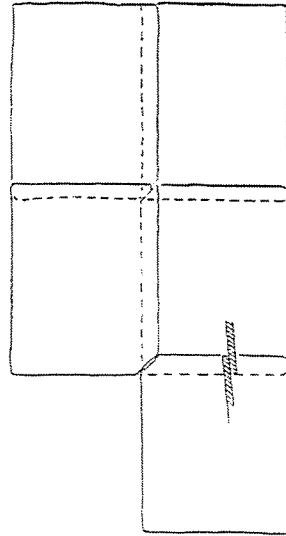


Snitt av torvtak med skiferast nedst. Vel så vanleg med «understein» som «overstein» til å dekkja lugra.

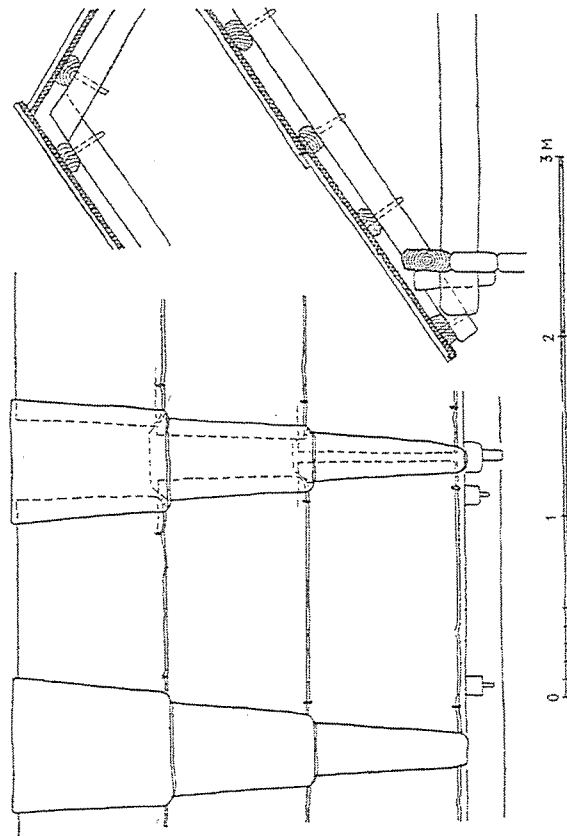
mest hypotesar å koma med. Det er kjent at på Vestlandet er det brattare takfall enn på Austlandet, og dessutan er sperretaket eit typisk vestlandstak, medan åstaket er typisk for Austlandet. Både takfallet og sperrene på Vestlandet — og Nord-Noreg med — kan forklårast med at dei frå gammalt har hatt lettare takhud og mindre med trevirke enn på Austlandet. Åstaket er naturleg for trerike strok, der òg laftebygging og torvtækking⁶³ har vorte typisk, medan sperretaket høyrer heime i trefattige strok. På Vestlandet har vi eit reint sperretak, utan mønås; og vert torvtaket på sperrene for tungt, har det tendens til å sprengja langveggen utover. At vestlandstaket difor er utvikla frå eit sperretak med lett takhud, er meir enn rimeleg. Kan denne takhuda ha vore skifer? (Eit torvtak veg om lag 425 kg pr. m² skrå takflate, åsar og tro medrekna, medan eit skifertak veg om lag 100 kg.)

Etter det vi veit, har skiferen vore tidlegare bruka vesta- enn austafjells; men er det nok forklåring? Knappt nok. Det er lite rimeleg at eit vestafjells torvtak med sperr har avløyst eit primitivt skifertak. Det heilt primitive skifertaket, slik vi endå kan sjå det, har dessutan alt for lite fall til å kunna konstruerast med sperrer.

Ei ulempe med den eldste villtekkinga er at jamvel heilt plane heller ikkje vert liggjande heilt på einannen, men at det vert eit ope rom mellom kvar helle som det kan driva snø og vete gjennom, som snittet på teikninga syner. Dessutan kan snøtyngd og anna pårøyning kneikja somme heller, setleg ved små fall. På garden Skard i Øyer, der det er gamle tak på alle husa, er kvar helle lagd ned på leir. Ein klatt fin, mjuk leire vart lagd på bordunderlaget, så vart hella pålagd, klemd godt til og spikra fast. Leira kan òg vera nyttig



Rastaheller som minner om stysk tekkning. Det har fall ikkje berre langs takfallet, men tvers på òg. Vatin kan såleis renna frå ei helle og inn under den ved sida. Denne veilla vert minnre om hellene er rombforma.



Rastaheller. Takflate, møne og uts. Oppmåling av løetak. Seim i Gullfjordingen, Voss.

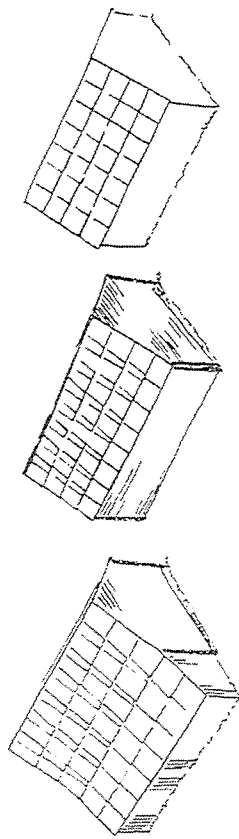
for varmeisolasjonen, og taket har stått godt mot snøtrykket. Tor lle, som har gjeve desse opplysningane, kjenner ikkje til fleire slike tak.

Det galdt no å koma fram til ein tekkjemåte der dei slapp veila med opne rom mellom hellene, og det neste vart at dei hogg hellene til. Då hogg dei først slik at dei fekk så få og små slike opne fuger som råd. Det krev meir omtanke og tid med å få hellene til å passa saman. Men eit slikt villtak lagt på rette måten kan vera like tett og godt som eit anna.

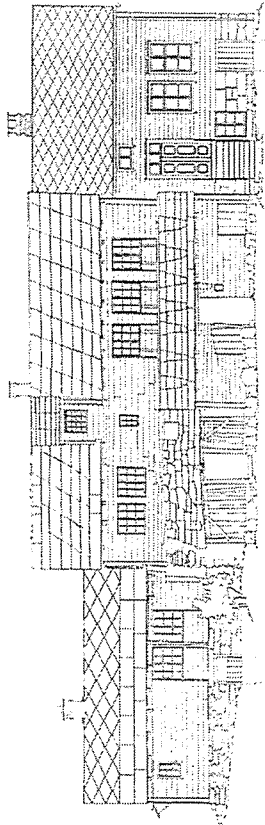
Dei første reinte tilhogne hellene er rastaheller («rastahello» eller «stora-hello», som dei òg vert kalla). Det er store, firkanta heller som vert lagde i raster (dvs. rader eller rekkjer) på taket. Rasta går i to leier, både parallel med og vinkelrett på mønet. Over fugene ligg smale overliggjarsteinar («tekkjarar», «vvesteinar»), og for å få hellene til å liggja på kvarandre etter heile omskøyten, sneihogg dei av dei øvste herno på overliggjaren og dei neste på «undarliggjarnen». Den stutte fuga ved desse herno vert dekt av

overliggjaran i rasta ovanfor. Difor vert overliggjarane breiare og breiare mot mønet.

Til vanleg var hellene (underliggjarane) om lag eit par alnar i firkant, men det har òg vore brukt heller på 2—3 meter i firkant, ja, endå større. Tjukna var gjerne 3—4 cm. Dette høyrer tungt ut, men taket vart ikkje stort tyngre enn eit moderne tak tekt med t. d. eksportskifer. Der er det dobbel tekking med tredobbel tekking i omlegga, medan rastahellene gjey enkel tekking med dobbelt lag i omlegga. Takvekta vert munarleg mindre enn med torv og never, så der rastahellene har avløyst torva, har dette kunne gå for seg utan noko briggde i betande konstruksjonar. Einast avstanden mellom torvorda kunne gjerast større, troet vart òg grovare, gjerne 2—3 tommar tjukk. Som ved all skifertekking laut dei leggja nedste rasta først, med overliggjarane på, og sidan dei andre rastene, til dei nådde mønet. På ei takflate til vanlege gardshus vart det til vanleg 3 eller 4 raster frå raft til møne. Rastene kunne ordnast på fleire måtar. Der dei tykte overliggjarane i øvste rasta kunne verta for breie, la dei den smale steinen i nedste rasta *under* fuga i staden for over. Dersom takflata vart serleg brei — t. d. på eit løetak som går i eitt med taket på svöl (tilbygt halvtakkja) — kunne dei to-tre nedste rastene ha den smale steinen på undersida. Somme tak kan ha alle dei smale på undersida, som òg kan verta like tett, men det ser «uteknisk» ut. Der takflata var serleg brei, eller hellene ikkje serleg store, der kunne ei rekkje med overliggjarar midt på flata verta i breiaste laget, slik at dei laut ta til på nytt att med smale dekkjarar i rasta ovanfor, såleis vart det på ein måte to sett med rastaheller på taket. Overgangen mellom brei og smal dekkjar kunne dei greia på fleire måtar. Anten la dei ei rast som villteking mellom



Ymse måtar med rastaheller på lætak.



Isakstovo (Lagmannstovo) og Haldorstovo, Aiga, Ullensvang, etter oppmåling av arkitekt G. Fr. Fasting, Mål ca. 1:10. Ulike bruksmåtar av heller. På Isakstovo: gamle ruteheller med store heller nedst. På Storstovo ei sermerkt form for rastaheller: oppletta har rastaheller med «understeinar». På den eine halvtakkja ved Storstovo villteking, på den andre rastaheller med dekkjarar. På Haldorstovo nyare rutekking. Elles ser vi skifer til ymse anna bruk.

desse to «setta», som det ser ut til dei har gjort på Kvinnherad prestegard. Eller dei let den smale dekkjaren koma til sides for den breie i rasta nedanfor. Overgangen kunne dei òg greia med eit sprang i takflata.

Festemidlet var først trenaglar, som for villteking. To naglar gjennom kvar helle gjekk gjennom troet. Seinare gjekk dei over til å bruka stålkrokar som vart slått inn i troet og greip om nedste kanten av kvar helle, og vart synlege i takflata. I mønet gjorde dei det slik at øvste rasta på flata som snudde mot veret stakk 3—4 tommar over mønet og dekte rasta på livsida. På gavlane var ikkje vindskier naudsynleg, for så store heller får til vanleg ikkje vinden tak på.

Rastaheller høver best på reine saltak. På valmtak og tak med saman-skjeringar med sløyser, ryggsperrer og slikt høyrer dei dårleg heime. Det einaste avviket frå det reine saltaket som rastahellene naturleg høver til, er oppletta eller «skreppeløke», dei kallar i Sørkjorden i Hardanger. Rastaheller vart ikkje fullt så mykje bruka på stovhus som på loft og løer. Likevel har vi eit godt døme på rastaheller på hovudbygging frå Einstepevollen i Sunnhordland, eit anlegg frå først i 1800-åra.⁶¹ Det er eit av dei få stadhusa med slikt tak. Det veike punktet på tak av rastaheller er naglane eller krokane. Dei er nokså hardt påsynnte og kan før eller seinare ryka av. Då er det tungvint å vøta, for om hella eller festet hennar må skiftast ut,

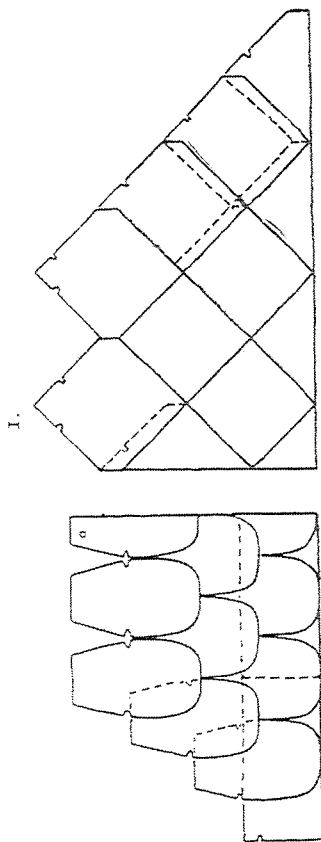
må også hellene nærast ved sida og alle oppover til mønet takast av. Dette vert sjeldan gjort, for det kvir seg naturleg nok med å handsama så store heller. I staden vert den lause eller skadde hella berre fest provisorisk med ståltråd eller liknande.

Den neste betringa vart då å gjera hellene mindre, og då var det to måtar å gå fram på. Den eine å laga «lobbelteking» med lappheller, den andre å laga «enkelteking» med ruteheller. Kva for ein måte som er eldst av desse og kvar han kom først i bruk, er ikkje godt å seia. I Gudbrandsdalen vort vi dei var i bruk samstundes i 1700-åra. Dei eldste dateringane vi har til dessar om tekkjemåtane er ruteheller frå Zionskyrkja på Dovre frå 1736, og lappheller frå Södorp kyrkje i Nord-Fron frå 1752. (Jfr. side 98.) Og eldre dateringar har vi ikkje frå andre kantar av landet heller. Det kan ha vore ein embetsmann, ein kyrkjebyggjar eller ein annan som har kome på eller helst ført inn metodane, t.d. frå Sør-Europa⁶⁵. Påfallande er det at dei i Gudbrandsdalen har gått beinveges frå villtekinga til lapp- og rutehelleteking utan vegen om «mellomstadiet» med rastabeller. Dei er så godt som ukjende i dalen.

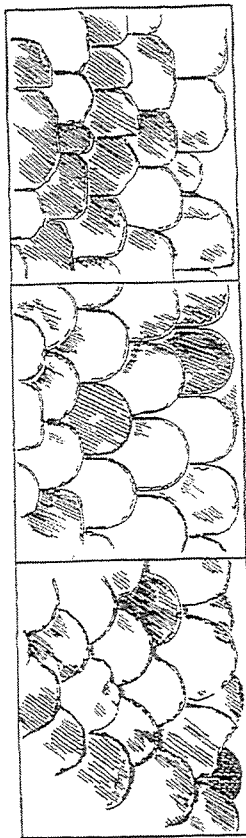
Storstova på Aga i Ullensvang fekk ein variant av rastabeller i 1848. Der er det rombeforma heller som er lagde i vassrette raster, ei tekkjeform som er svært sjeldan å sjå. Vi har òg døme på at same tekkjemåten er nytta med rektangulære heller. I teknikken minner måten litt om den tyske tekinga.⁶⁶ Men direkte påverka frå den har ikkje vore råd å merkja. Det vart lapp- eller ruteheller som vart vanlegast på Vestlandet òg. Eldste dateringa på lappheller her er frå Voss kyrkje frå 1823.⁶⁷

Etter at det vart vanleg å hogga hellene til, har også nemningsbruket skift. Ordet «helle» vart meir uttregd av «skifer» (frå tysk Schiefer), slik at helle framleis vert namn på dei store, flate og gjerne grove steinane, medan skifer vert namn på dei yngste typene med mindre og tunnare dimensjonar. Samstundes er skifer namn på det sedimentære bergslaget som ein kan vinna heller og takskifer ut or. Serleg tydeleg skilje i tydinga mellom dei ulike

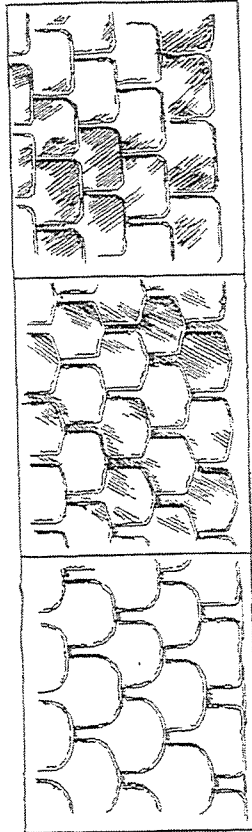
1. Lapphelle-teking og rute-teking (enkelteking). II. Gamle lapphelle-tak. Til venstre på kyrkjegardsporten ved Tretten kyrkje, i midten på inngangssvala på Sel kyrkje, til høgre på klokketorpulen ved Hegge kyrkje i Øystre Slidre. III. Lapphelle-tak som i forma tar til å likna engelsk teking. Til venstre på ei lita stovne nær kyrkja i Sør-Fron, i midten på Tretten kyrkje, til høgre på Venabøgal kyrkje.



II.

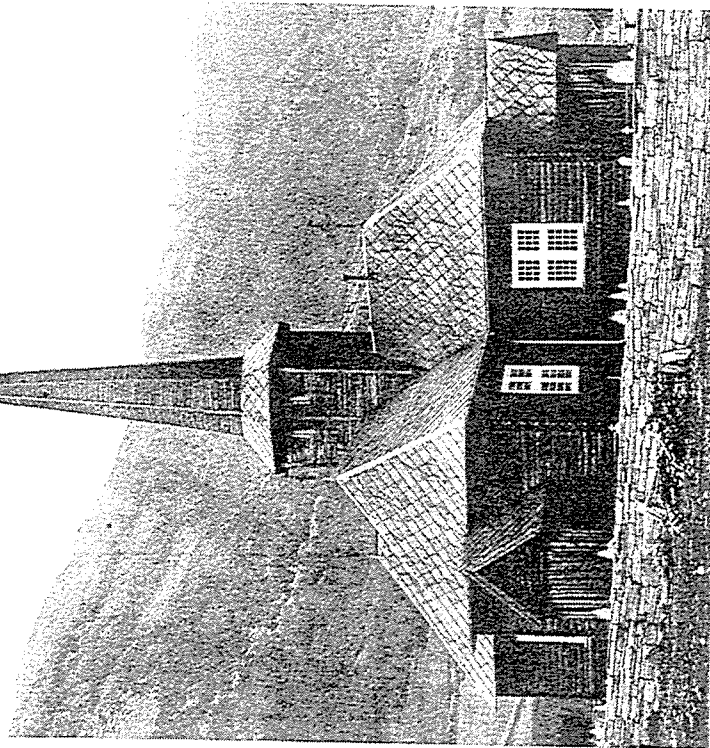


III.

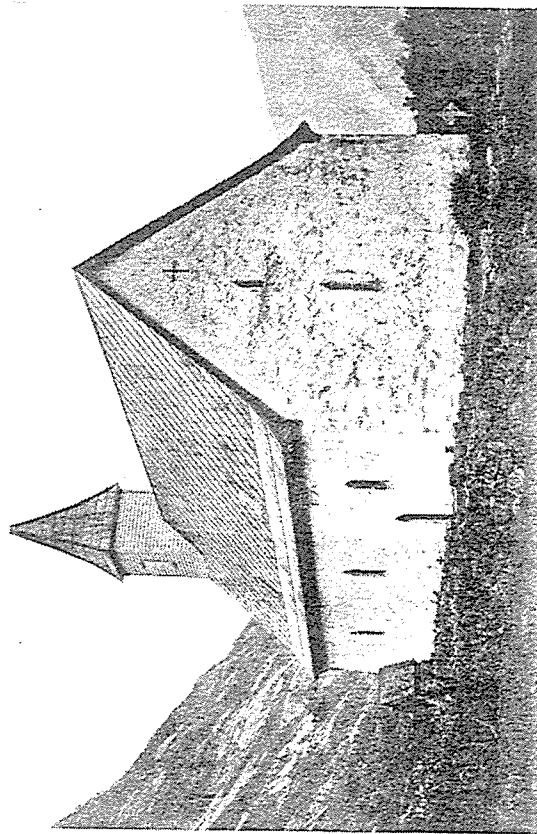


nemningane er det ikkje, som «lapphelle» er eit dome på. I Nord-Gudbrandsdal og i Trøndelag vart namnet «banskelake» nytta om lappheller. Nemninga skriv seg frå tilskaping med baken på ein bladvott-forma hanske.

Lappheller har vel på dei fleste stader vore meir brukt enn ruteheller, og serleg i Gudbrandsdalen og Valdres kan vi sjå fleire typar av lappheller på gamle tak. Alle har det sams at den synlege underkanten er rund eller rett. I ei biletrekke har vi ordna formene etter einannen med den gamle runde lappen frå taket på kyrkjegårdsporten i Tretten først. På Hegge kløkkestøppl i Valdres har vi svært ujamne lappheller der underkanten har vorte heilt rett eit stykke, og på Venabygds-kyrkja (frå 1780) nærmar lapphelleforma seg reint forma til den moderne «eksporb»-skiferen (eller «engelsk skifer»). Det same kan ein seia om den vesle lappen på tårnet på Austre Gausdal kyrkje. Likeins om den litt større på Tretten kyrkje. Den spisse eller lansettforma lappen som vi kjemmer frå Vestlandet, vart ikkje brukt



Kvam kyrkje i Nord-Fron, som brende 1940. Samspel mellom takform og linene i tekkinga.



Eidfjord kyrkje i Hardanger. Store heller langs tisa.

anstafjells. Og mot slutten av 1800-åra, då vi seier den industrielle revolusjonen nådde skiferdrifta, vart dei to hovudformene, den runde og den spisse, kjende under namna: «valdresforma» og «vosseforma». I Valdres laga dei òg svært små lappheller for å få mindre avfall i brotet. Slike sende dei ikkje ut or bygda, og lappheller på 10 tomnar og mindre kalla dei såleis «bygdalapp».

I Søre Gudbrandsdalen ser det ut til at rutehellene var vanlegast, å døma etter Tor He sine notatar. Frå 1818 har han ei opplysande kontrakt mellom Klemet Olson Millomberg i Tretten og Gunder Grefseeng (Grefsheim) i Nes på Heidmark. Den første bind seg til «at tilhugge og levere tilveiebragt til bequem Kiørsel 18 000 af den saa kaldte Skiafersteen, af 14ten Tommers Størrelse /: □ :/ i quadrat ret og jevn tilhuggen», og dertil «1 300 Halvsteene i /: △ :/ Triangel». Elles i kjøpekontraktene han har frå den tida, er det berre snakk om kvadratiske dimensjonar så sant dimensjonane er nemnde.

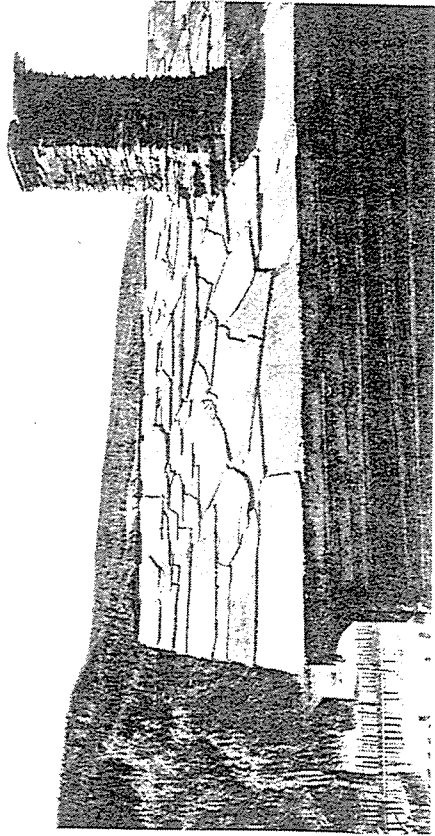
Rutehellene har dei snøa to hyrna av. Den vesle snøen er like stor som omlegget, og såleis vert linene i takflata jamne. Den framande tekkinga å leggja dei kvadratiske hellene på med heile hyrna, som gjev ujamne, takkute linjer i takflata, har ikkje vore brukt hjå oss. Den «engelske» dobbeltekkinga («eksportskifer») er nyare.

På møtet har dei lagt renser, det er lange, rektangulære heller, slik at tekkinga på ver-sida stakk fram over den på le-sida, som nemnt under rastahellene. Elles har det vore brukt mønekjølar av tre eller bly. Rensar vart òg brukt ved raftet, serleg som første rast på lapphelletak.

Både lapp- og ruteheller spikra dei direkte på bordtaket, tro om det var åstak og sn om det var sporretak. Spikringa på lekter har kome til seinare.

Lapp- og ruteheller har den føremunen framfor dei eldre tekkjemåtene at dei er lettare å passa til på all slags flater med både valnar og sløyser (krokrenner).

Den sterkeste innvendinga vart etter kvart den estetiske. Og sant er det at mangt eit tak vart kaldt og keisamt å sjå til. Serleg merka dei det etter kyrkjerestaurasjonane i slutten av førre hundreåret. Villtak og rastaheller kunne gjeva flata ein viss karakter med sitt linespel. Dette misser ein meir med rutetak, og serleg med lapptak. Ja, fargespelet og materialkarakteren kunne så å seia koma heilt bort. I Frankrike har arkitektane frå det 13. hundreåret lagt taka i eit slags mosaikkemønster med å nytta skifer med to



Villtekking, Krossstugu, Klingebu.

ulike fargar. Dette har òg, men med lite hell, vore prøvt hjå oss. Ei valkrare flate kan ein få om ein legg den ymse-farga skiferen om ein annan, utan å laga noko påtrengjande mønster eller liknande av det. Men denne hjelperåda har sjelden vore brukt med vitande og vilje.

Frå brota i Gudbrandsdalen har skiferen ein gråfarge som kan skifta i ein brunvoren, ofte rusta farge, og samansetjingar av ymse slike valørar kan gjeva takflata ein både varm og levande dâm. Men steinen er ofte lite motstandsfor mot vaukege påroyningar. Frå Valdres kjem serleg grå og blå skifer. Det same frå Voss, der skihuden på den ljosaste grå og myraste blå kan bli serleg stor. Frå brota i Finnmark kan ein få mest svart skifer.

Ein annan måte å skapa liv i takflata er å variera forma på hellene, slik at på ei og same flata kan koma to eller fleire hellestyper. Dette har òg vore prøvt, til dømes av Kristoffer Sollesnes frå Jondal i Hardanger, som la nytt tak på Eidfjord kyrkje i 1874. Han la ruteheller øvst og ufseheller med renser under fugene nedst. Pannetaket som var der før, hadde ikkje svai,

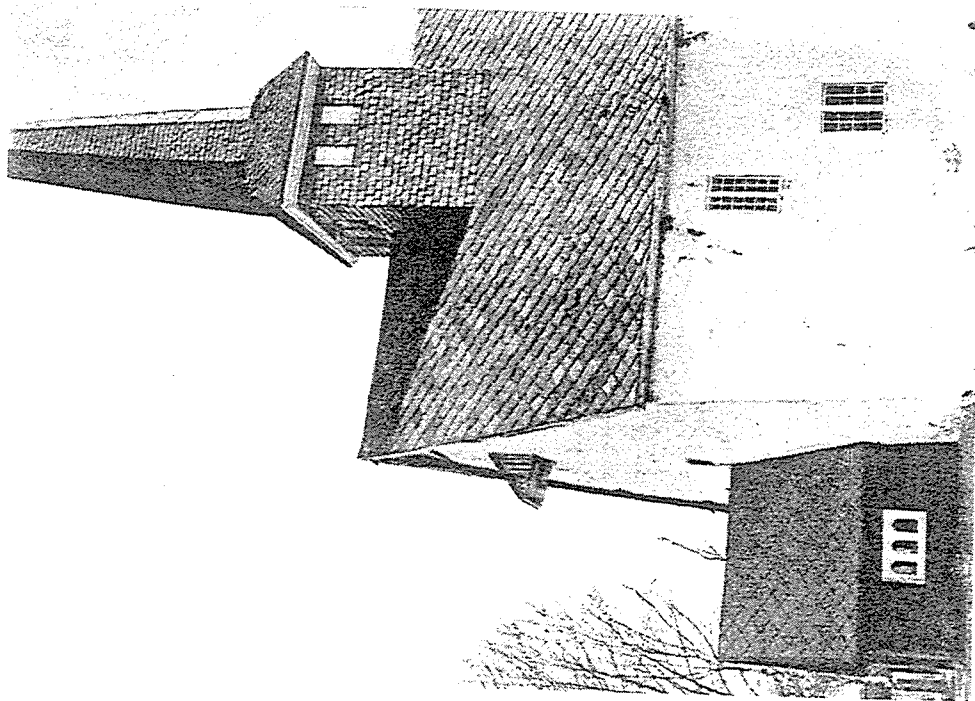
den er og Sollesnes far til,⁶⁸ og nettopp den skiftinga i ekkjennåten kan tillata ein slik bøyg i takflata, men elles er vel kontrasten mellom dei ulike linereiningane i sterkaste laget. Samansetjing av rutebeller og ufscheller kan ein elles sjå både på stovehus og uthus. Elles kan ein råka på andre kombinasjonar av ulike tekkjennåtar om noko av taket er vølt eller påbygt.

IV. SKIFERKLEDDNING

Til veggkleddning brukar dei òg skifer, og har sikkert gjort det lenge. Som vi sag, har både Gerhard Schønning og Hans Strøm nemnt denne bruksmåten før dei visste om taktekkinga. Dette er forresten ikkje å undrast på, for det skal ikkje stor tankegangen til å reisa ei helle på kant mot ein vegg når det først går opp for ein at veggjen bør hindrast i å trekkja ræme og væte frå grunn. Det må dei tidleg ha vore klår over. Gutorm Gjessing har såleis funne slike heller i eit par hustuffer på Trena.⁶⁷ Tuft i i Hellarvikja og tuft i i Røsnesvalen er svært truleg etter hus med torvvegger. Setleg i siste tufta er det tydeleg at det har stått store, flate steinar oppreist til aust-veggen, og desse er velta innover då huset soig saman. Steinane må berre ha vore reiste opp utan noko tilarbeiding, og samfeld setjing har det ikkje vore. Desse finna tidfester Gjessing til tidlegast frå førromersk jernalder,⁶⁸ altså til ein gong mellom Kristi fødsel og år 400 før. I tidbolken før denne var verlaget slik at det var mindre naudsynleg med varmeisolerande vegger, og veggjen på Røsnesvalen er nok den eldste med slike eigenskapar vi veit om. Korleis veggene var i tidlegare tidbolkar med kaldt verlag er endå uvisst, men vi kan gissa på at den første som kom på å reisa ei helle til vern for veggjen sin, ikkje levde serleg lenge etter dei som først gjorde veggjen varmeisolerande. Når dei så gjorde veggjen av tre, var det sjølvsagt at heller framleis gjorde nytte for seg.

Der treverk har serleg lett for å rotna, gjev skiferen godt vern, og den mest primitive bruken, det å berre reisa heller på kant frå bakken og inn til veggjen, har hadde seg til no. Serleg på stolar er det vanleg. Tor He seier at til ikkje få seterhus, og serleg til sela i Fåvang austfjell, har dei reist opp store heller som rekk frå nede ved grunnen og opp til takskjøgget på dei veggene som er mest utsette for ver og vind.

Til moldbeuker har skifer òg vore nytta, der han gjer dobbel nytte: først



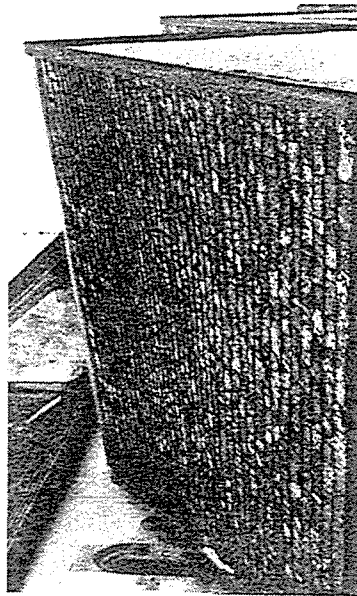
Austre Gausdal kyrkje. Veggkleddning på fôrmet minner om engelsk tekkning.

å vera vern mot vete frå grunnen og dinst òg halda det varmeisolerande moldlaget på plass. Slik vi til dømes kan sjå dei på Røros kan ha ein slik benk til livd for grunnmuren eller nedste delen av tømmerveggen.

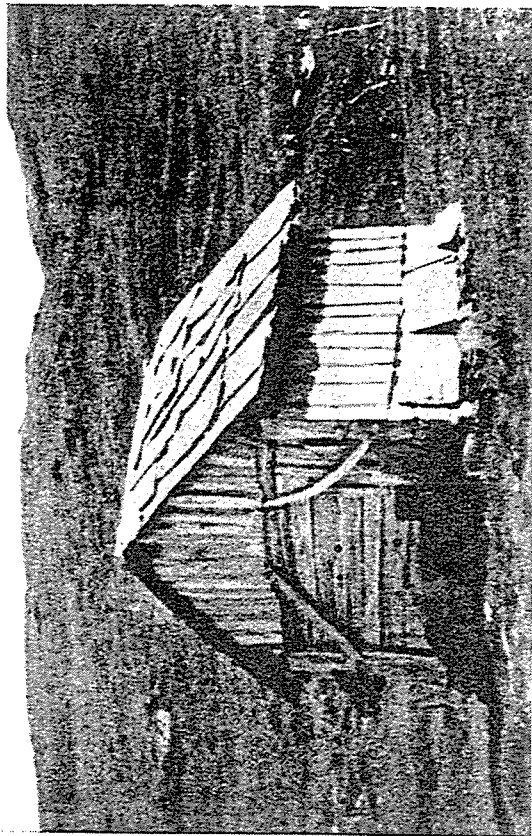
Den mest sermerkte veggkleddinga har vi likevel frå Zionskyrkja på Dovre. Ved omvøla i 1828 forsynte dei veggene med store heller om lag 1,5 m i firkant — frå sylv til raft. Det er visstnok det einaste kyrkjjelege byggverket der tanken på å spara vedlikehald har gjeve slike utslag. Men dermed vart òg kyrkja deira kald og myrk å sjå til.

I vårt verlag er skiferen ei av dei aller viktigaste hjelperådene i kampen mot rote, ver og vind. Vi har no sett litt på korleis denne hjelperåda vart teken i bruk og dei ymse måtar ho seinare er brukt på. Og her ved Zionskyrkja står vi etter alt å døma ved ei teknisk vidareføring av den første av dei mange måtar å nytta skiferen på.

ARNE BERG

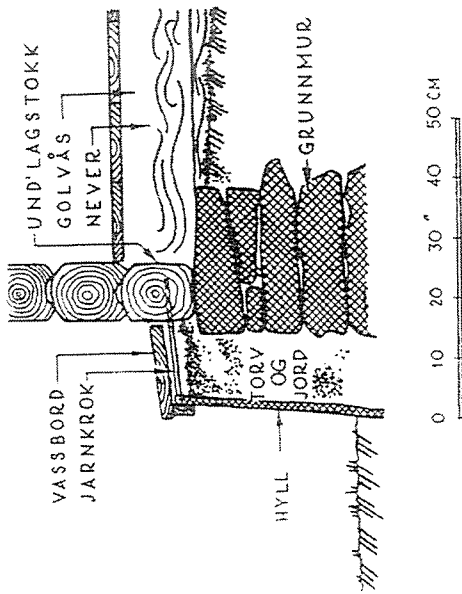


Gammel tekkning på gravhuset, Kvinnherad kyrkje. Liknars den på Venabygd kyrkje s. 107, men er grovare og meir uregelteitt enn der. Forma var sjeldnare vestafjells.



M E R K N A D E R

- 1 Dipl. norv., Bind X, s. 15.
- 2 E. Vuillef-de-Duc i «Dictionnaire raisonné de l'Architecture française du XI^e au XVI^e siècle», Paris 1875, under oppslagsordet *ardoise*, seier at det var i det 11. hundreåret skiferen tok til å koma i bruk i Frankrike. I 12. hundreåret vart han lite brukt på vaullege profane byggverk, derimot mykje på slott og borgar der han seileg tevla ut teglstein på kjegleforma tårn. Frå det 13. hundreåret har dei meistra teknikken i dei ymse variasjonar.
- 3 Sigurd Grieg i: Det norske håndvevks historie I, Oslo 1936, s. 24.
- 4 Sigurd Grieg: I.c., s. 42.
- 5 Sigurd Grieg: I.c., s. 44.
- 6 Sigurd Grieg: I.c., s. 46.
- 7 Absalon Faranger: Magnus Lagalotars Landslov, Kra. 1915, s. 111.
- 8 Oluf Kolsrud: Olavskyrkja i Trondheim, Oslo 1914, s. 40.
- 9 Sigurd Grieg: I.c., s. 246. Jfr. A slak Bolts Jordelogg, Chra. 1852, s. 108. Der står: «hølløbb», som ikkje kan tyda på anna steindriff enn helledrift.
- 10 Årsb. 1885, s. 159. Jfr. Armand Helland: Tøggskifer og Velstene, Kra. 1893, s. 24. Bilete: Loe på stulstreet, Almenningane, Bonkalen, Voss. Heller vermar veggene.



eller 3) vera sammann på båt slag. Den første tydinga er eldst. (Jfr. sitatet om Håkons-halla.) Professor Andr. Bugge (i «Husbygging»-brevet, Kr. 1917) held på tyding 2.

⁴⁵ Hans Strøm: l.c., s. 226.

⁴⁶ J. N. Wilse: Physisk, oekonomisk og statisk Beskrivelse over Spydeberg Prestegjeld. (Skrivning 1779), Halden 1920, s. 288.

⁴⁷ Marta Hoffmann: l.c., s. 69.

⁴⁸ Gerhard Schønning: l.c. II, s. 52.

⁴⁹ Gerhard Schønning: l.c. I, s. 279.

⁵⁰ T. d. på Kinn kyrkje. Jfr. C. Berner i Årsb. 1913, s. 83.

⁵¹ Skriv frå bisp Jens Nielsen i visitasboka i 1597. Jfr. Årsb. 1925, s. 31.

⁵² Jfr. bilete av Talje kyrkje i Årsb. 1908, s. 139 og 140, og samantlikna det med bilete av apsiden på Herøy kyrkje i Årsb. 1932, s. 4.

⁵³ Laugen, Lillehammer 1935, nr. 126, 4. juni.

⁵⁴ Gerhard Schønning: Reise gjennom Gudbrandsdalen, s. 107. Jfr. Årsb. 1902, s. 272.

⁵⁵ Tekninga viser på akvarell og oppmåling frå 1899 av Nils Reiersen. No i Riksantikvariatet. Jfr. Årsb. 1901, s. 247.

⁵⁶ Ivar Kleiven: Fronsbygdin. Oslo 1930, s. 34.

⁵⁷ Dei syner på ei tekening i Riksantikvariatet, dagsett 9. september 1847.

⁵⁸ T. d. på Kvikne i Fron i 1890-åra, Vang i Valdres i 1840-åra.

⁵⁹ O. Olafsen i Vossabygdene (XII) 1922, s. 9, ff.

⁶⁰ Jfr. L. Kinden: Vossakyrkja, Vossavangen 1926, s. 30.

⁶¹ Anund Helland: Tøgsaker, heller og velestene. Kra. 1893, s. 24.

⁶² Son til Aadne Rene eller Arne Sjørson Ny Grytten har skrive i bladet Vossingen i Amerika (siter i tidsskriftet Vossabygdene 1936, s. 44 ff.); Det var Arne Sjørson Ny Grytten som oppfandt og først begynte at bruke skiferaksen på Voss, og derved muliggjorde den store skiferdrift som opstod der (Omtrent 1881) begynte han at drive med skiferarbeide. Det var i forstuingen helst store heller fra 18° til 48° i firkant, man brød ut, men litt lappheller 12 × 18° lavedes også. Alt skantedes med hammer, og det gikk sent. At skante 50 lappheller om dagen var godt gjort

¹¹ Einar Lexow: Haakonshallen, Bergen 1929, s. 135.

¹² Einar Lexow: l.c., s. 49 og 50.

¹³ Einar Lexow: l.c., s. 52.

¹⁴ Norske Regnskaber og Jordebøger fra det 16. Aarh. (Clra. 1887) I, s. 224—30.

¹⁵ Einar Lexow: l.c., s. 65.

¹⁶ Gerhard Fischer, Årsb. 1911, s. 115.

¹⁷ O. Olafsen: Kvam i Fortid og Nutid, Norheimsund 1921, s. 138.

¹⁸ Peder Clausson Friis: Norges Beskrivelse (utgåva av Storm), s. 330.

¹⁹ Th. S. Haukenes: Vikens Beskrivelse, s. 42.

²⁰ Årsb. 1935, s. 32. Jfr. O. Olafsen, Bergens hist. Forenings Skr. No. 8, 1902, s. 5.

²¹ Marta Hoffmann: Jærhuset. By og bygd II, 1944, s. 62. Der er nemnt «Harrang-heller» i å 2 Tommer tykke af forskjellig Længde og Brædde.»

²² Nils Tveit: Os saga, I, Bergen 1932, s. 236.

²³ Nils Tveit: l.c., s. 261.

²⁴ Bergens Museums årbok 1913, hist.-antikv. rekke nr. 2, s. 80.

²⁵ Ivar Kleiven: Fronsbygdin. Oslo 1930, s. 37—38.

²⁶ Gerhard Schønning: l.c., s. 119.

²⁷ Gerhard Schønning: Reise gjennom Gudbrandsdalen 1775. Hamar 1926, s. 107.

²⁸ Gerhard Schønning: l.c., s. 14.

²⁹ Gerhard Schønning: l.c., s. 30, der han nemner skiferbrøt på Tofte på Dovre, ved Kongevegen —— om det Slags er Hovet-Kirken takts —— og eit brøt ved garden Rindal i same sokna.

³⁰ Eilert Sundt: Bygningssskik paa Bygderne i Norge, Kra. 1900, s. 76.

³¹ Hilmar Stigum i Norske bygder V, Bergen 1942, s. 161.

³² B. Kattveold i Tidsskr. for Valdres Historielag, 5. årg., s. 310.

³³ Hans Strøm: Physisk og Oekonomisk Beskrivelse over Fogderiet Søndmør beliggende i Bergens Stift i Norge, prenta i Alesund 1906 etter originalen prenta i Sorø 1702, I, s. 236.

³⁴ Hans Strøm: l.c., I, s. 229.

³⁵ Hans Strøm: l.c., II, s. 44.

³⁶ Reise som gjennom en Deel af Norge i de Aar 1773, 1774 og 1775 paa Hans Majestet Kongens Bekostning er gjort og beskrevet af Gerhard Schønning. Tr.lm. 1910, II, s. 266.

³⁷ Indberetning til direktionen for Foreningen til norske Fortidsminnesmerkers bevaring i Trondhjem. Meldinga er i Riksantikvariatet.

³⁸ Sigurd Græg: l.c., s. 244 og 245. Jfr. òg Ingebrøt Aas, Årsb. 1932, s. 103 ff.

³⁹ Reidar Kjellberg i Det norske håndverks historie II, Oslo 1936, s. 112.

⁴⁰ Nils Tveit: l.c., s. 384.

⁴¹ Arkitekt Carl Berner i Årsb. 1913, s. 83.

⁴² Årsb. 1927, s. 121.

⁴³ Det n. håndv. hist. II, s. 114.

⁴⁴ Stein eller takstein kan anten tyda: 1) takstifer; takheller; 2) teglstein (pannestein).

A R N E B E R G

..... (En) dag i 1884 da Aadne Rene satte i stand sine skiferredskaper i snien hjemme, kom han på den tanke at forsøke om stenen kunde klippes med søks hvormed han klippet jern- og kobberplater Det gikk ikke at holde stenen liksom jernplater for saksen, men så (holdt han) stenen bakenfor den i saksen varende nagle, hvor der var lidt mer spillerum, og da så det ut til at stenen vilde bryte. Han tok da et lidt fykt stålstykke, drev et hul i den ene ende på dette, lavede så et stort knivlignende redskap af et annet stålstykke ligeledes med et hul i enden og satte de to sammen med en skrue Det gikk tålig bra (at skante)

Dei eldste kilene til utvinninga var hoggne til av tre. Seinare fekk dei beslag av bandjern, for dei vart laga av jern eller stål.

⁶² Kulturgeografisk reg. på Vestl. Bergens Museums Årbok 1943. Hist. antiky. rekke no. 2, s. 65.

⁶³ Jfr. Halvor Vreim i Årsb. 1936—37, s. 48.

⁶⁴ Jfr. Årsb. 1921, s. 177.

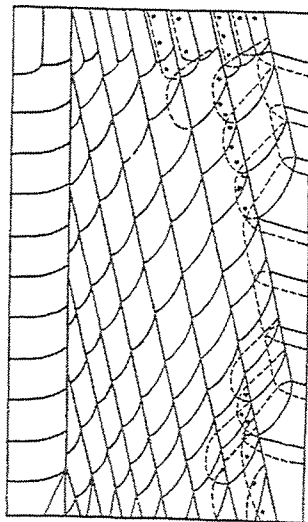
⁶⁵ Tysk skiferflekking (converture allemande) er enkel eller dobbeltflekking. Tekkinga blir lagt i skrå rekkjer på satak, stig frå høgre oppover mot venstre eller omvendt etter som vindretninga er. Skråretninga på tekkinga er gjort for at vatnet skal kunna renna frå den eine steinen til midt på steinen i rekkja nedanfor. Mot monet blir hellene mindre. Omlegget er i sideretninga 5—8 cm og opp-med 7—10 cm. Kvar helle er fest med 2—4 stk. spikar. Jfr. Handbuch der Architectur. Dritter Theil, 2. Band, 5. Heft, Stuttgart 1899, s. 66.

⁶⁶ Etter opplysning frå kyrkjejongar h. v. John P. Lægroid, Eidfjord i Hardanger.

⁶⁷ Gutorm Gjessing: Tranfannene, Oslo 1943, s. 59 og 77.

⁶⁸ Gutorm Gjessing: I.c., s. 136.

MØNE



Converture allemande.