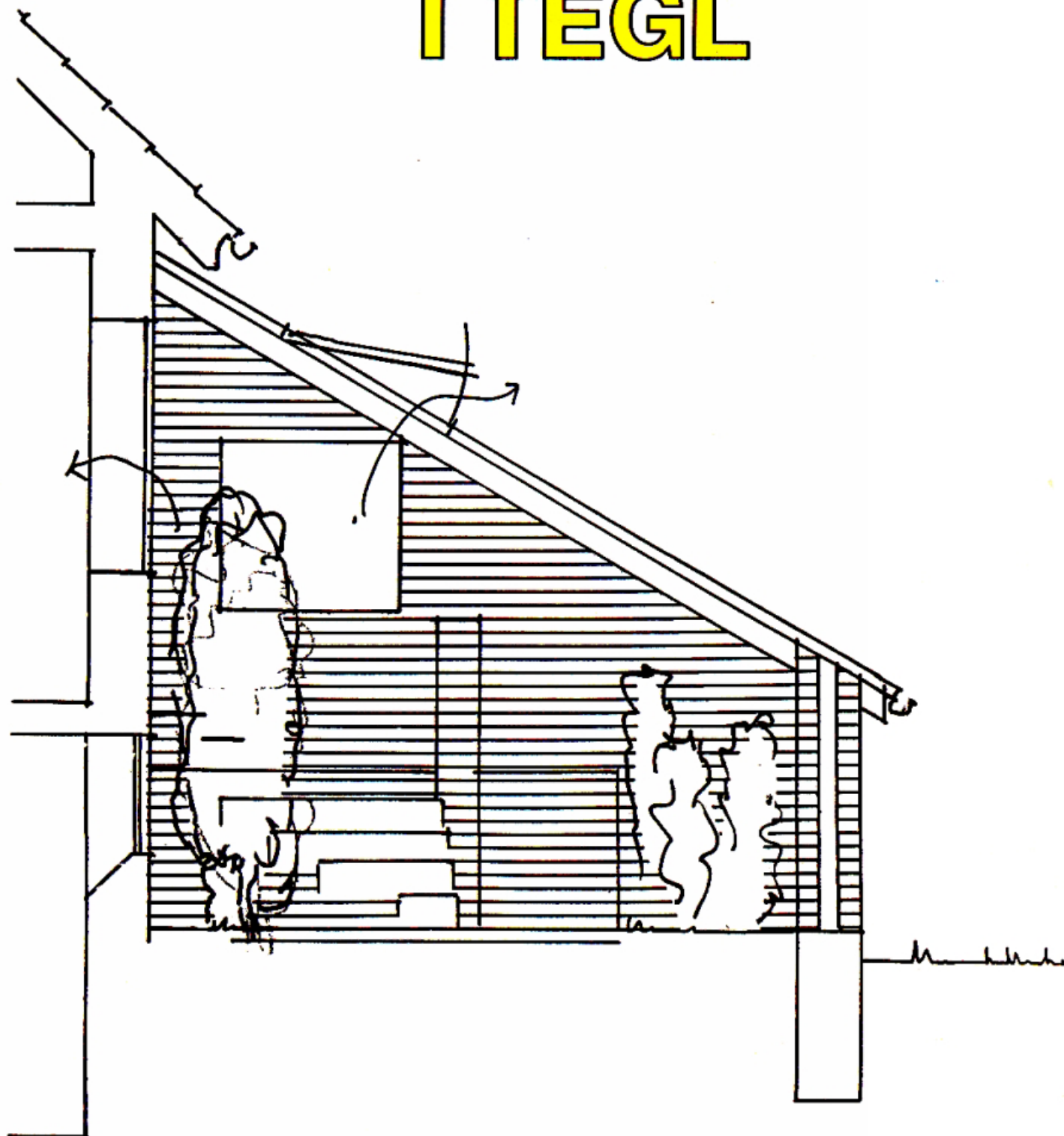
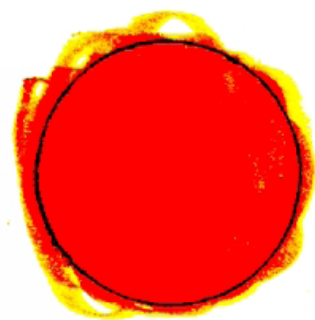


IDEER TIL UDESTUER I TEGL



UDGIVET AF KALK- OG TEGLINFORMATION, MARTS 1991.

IDEER TIL UDESTUER I TEGL

Med tag af glas eller klare plader

Forord

Går man med tanker om at bygge en udestue og gerne en rummelig udestue i tilknytning til terrassen eller som en erstatning for terrassen, er det vigtigt at foretage en grundig planlægning, før spaden sættes i jorden.

Måske er familien vokset fra huset og havens indretning og brug af samme, derfor kan man løse to opgaver samtidig, nemlig at bygge en udestue til ophold, afslapning, spisning, hobby, leg for børn og voksne, tøjtørring o.s.v. og samtidig foretage en evt. omlægning og fornyelse af haven.

Ved at vælge en muret udestue, får bygherren mulighed for at bygge en individuel stue, rummelig og i et materiale, der ganske naturligt er i harmoni med huset og omgivelserne.

Generelle betragtninger

Enfamiliehuset har i Danmark udviklet sig fra det almindelige land- og byhus hen imod en række bestemte foretrukne typer parcelhuse.

Ved opførelse af en tilbygning til et eksisterende hus er der en række faktorer, som skal opfyldes for at opnå et tilfredsstillende resultat.

I den forbindelse bør bygherren søge støtte og vejledning hos en byggekundig person, f.eks. hos en arkitekt.

Opførelse af en udestue kræver en byggetilladelse, og denne skal søges hos de lokale bygningsmyndigheder, d.v.s. Teknisk Forvaltning i den kommune, hvor udestuen skal opføres.

En række hustyper giver umiddelbart lettere mulighed for tilpasning af en udestue til huset end andre typer. I første gruppe findes huse med høj kælder, se f.eks. figur 1. Huse med stor loftshøjde og huse med trempeltage.

Her kan udestuens tag helt naturligt placeres lige under det eksisterende tag med samme fald eller med en smule lavere hældning.

Er der tale om huse med gesimser, bør udestuens tag »lande« f.eks. et par skifter under af hensyn til en evt. inddækning imellem mur og tag.

I den anden gruppe findes de i de sidste mange år foretrukne hustyper, f.eks. et-plans-huset med sadeltag. Tagkonstruktionen er som regel gitterspær med udhæng. Måske kan udestuen placeres i husets forlængelse, d.v.s. mod gavlen. I så fald kan det komme på tale at fortsætte med husets profil eller en stue med ensidigt tagfald.

Når udestuen placeres ved facaden, kræves en vis niveauforskel mellem overkant stuegulv og terrænet udenfor for at kunne opnå en rimelig loftshøjde i udestuen, når udestuens tag lægges med fald udad væk fra det eksisterende hus.

På figur 2 er vist et sådant eksempel. Bemærk, at tagrenden er bibeholdt ved det eksisterende tag. Her vil der i mange situationer kunne skabes direkte adgang mellem spisestuen/alrummet til udestuen.

Kan der ikke opnås en tilfredsstillende højde i udestuen ved placering af taget under udhænget med fald udad, kan faldet vendes indad mod det eksisterende hus. Ved at opbygge en skotrende, som vist på figur 4.

Denne løsning bør overvejes nøje, idet den kan give problemer med sne og smeltevand.

Ved at tillade, at taget over udestuen »lander« på udhænget eller oppe i det eksisterende tag, fremkommer let dårlige konstruktive og arkitektoniske løsninger.

Solvarme

Udestuen, som placeres syd- og vestvendt, giver huset beskyttelse mod vejrliget og nytte af den passive solvarme, se f.eks. idébladet »Tegl, solenergi og indeklima« udgivet af Kalk- og Teglinformation.

I taget kan der let indbygges solvarmeanlæg, og der gives p.t. 30% i støtte til sådanne anlæg.

Nærmere oplysninger kan fås hos de lokale energikontorer eller hos Informationssekretariatet for Vedvarende Energi på tlf. 42 99 60 65.

Varmeisolering

Krav til tag og vægges varmeisolerende egenskaber (u-værdier),

m.h.t. at holde rummet tørt og lunt, må afgøres under planlægningen. I de efterfølgende viste eksempler er regnet med isolerende tag, f.eks. to lag plader/glas og 30 cm hulmur, blank til begge sider med ilagt 75 mm murbatts.

Ventilation

Rummet bør forsynes med ventilation for at modvirke kondens i bestemte perioder af året og for at undgå overophedning om sommeren. Ved placering af ventilationsriste/åbninger og automatiske/manuelt betjente oplukkelige vinduer i tag/mur kan der tilvejebringes den fornødne ventilation.

Udførelse

Fundamentet kan f.eks. udføres af letklinkerbetonblokke lagt i et lag beton, se figur 3. Fundamentets bund skal være i frostfri dybde, ca. 90 cm under færdigt terræn. Fundamentet må ikke hvile på eksisterende ledninger i jord (f.eks. vandrør/dræn). Til indstøbning af afstivningssøjler (firkantvær) eller hulbånd (til forankring af taget) anvendes hulblokke. Fundamentets synlige overflader bør enten pudses eller svummes i cementvælling. Arbejdet udføres efter producentens anvisninger.

Opmuringen af den 30 cm hulmur foretages i en KC-mørtel, f.eks. KC 50/50/750, som kræves af myndighederne ved opførelse af pejs og skorsten.

Feltstørrelser og antal bindere pr. m² mur fremgår af publikationen »Murværk, konstruktioner i småhuse«.

Hvor den nye mur støder til den eksisterende mur, er det ikke nødvendigt at hugge sten ud af den gamle mur for en forbandtmæssig korrekt sammenmuring. For det første, fordi en sådan operation vil svække den gamle mur, og for det andet, fordi der næsten altid vil forekomme lodrette sætningsrevner mellem den gamle og den nye mur. Ved at lade den nye mur støde op til den eksisterende mur, evt. som vist på figurerne 5, 6 og 7, hvor den lodrette fuger virker som en skyggenot, undgår man synlige sætningsrevner.

Fastholdelse af muren til den gamle mur kan ske ved indboring og placering af en rustfast binder pr. 3. skifte i bagmuren, se figur 5, eller ved placering af et stk. Halfeneisen profil og ilæggelse af bindere pr. 3. skifte, se figur 6.

Efter arbejdsophør udkradses murværket og kastes rent ved hjælp af en stiv kost. Spild af cement-/mørtelslam på murværket fjernes samme dag ved hjælp af en svag saltsyre. Efter endt opmuring renses murværket. Først foretages en forvanding, dernæst afsyring og til slut skylles muren ren med vand. Herefter udføres fugningen med samme mørteltype, som blev anvendt til opmuringen. Både liggefuger og studsfiger fyldes ved, at mørtlen tages på fugebrættet med fugeskeen. Fugetype som det eksisterende hus.

Tømmerarbejder: Her kan spærleverandøren beregne spærdimensionen. I de viste eksempler er regnet med 100 x 36 mm murrem og spær af 45 mm træ og 45 x 45 mm lægter af spærtræ, d.v.s. det svarer til høvlet træ.

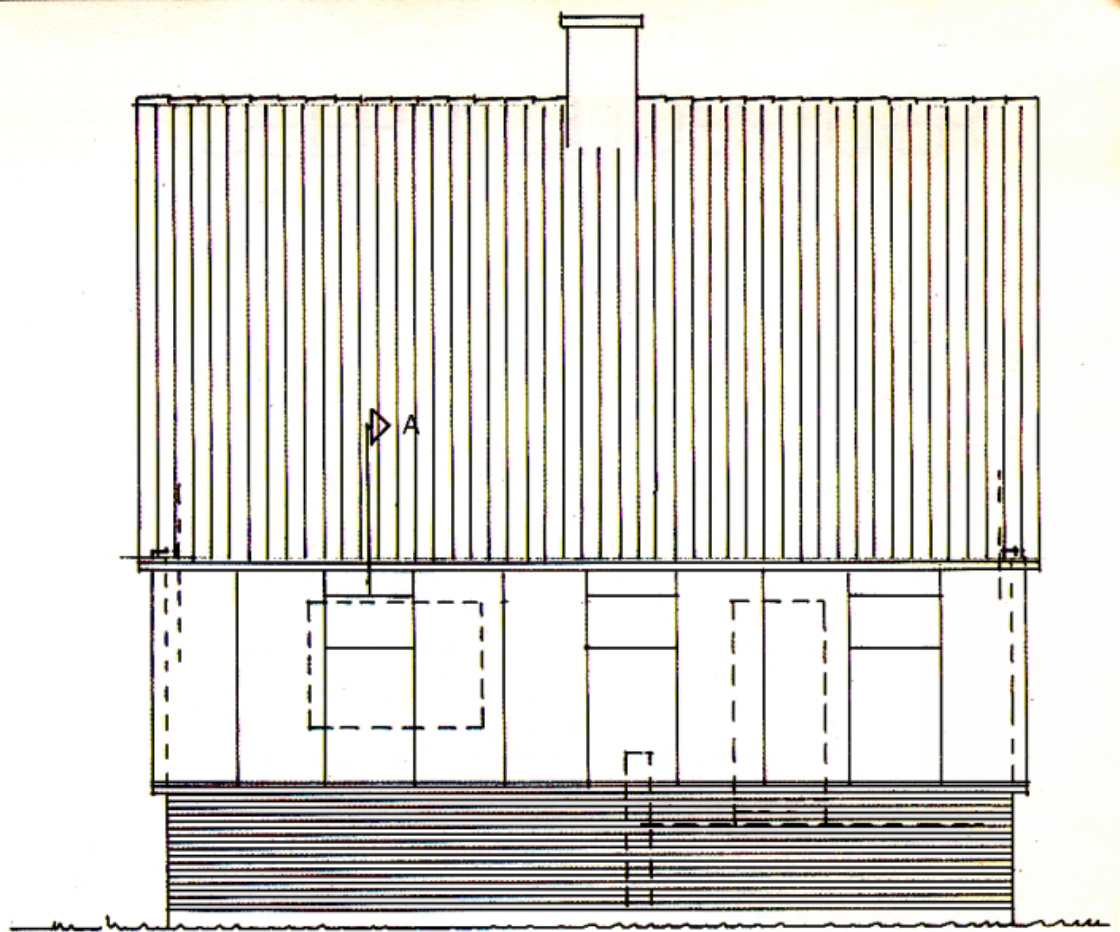
Murremmen fastholdes f.eks. som vist med hulbånd, der er faststøbt i fundamentet. Der optræder et særdeles kraftigt sug (vindpåvirkning) på vandrette eller næsten vandrette tage, d.v.s. forankringer skal føres ned i fundamentet.

Spærrene fastholdes til remmen i h.t. Træ 28. Fastgørelsen til den eksisterende mur udføres f.eks. som vist på figur 8 ved hjælp af en bjælkesko.

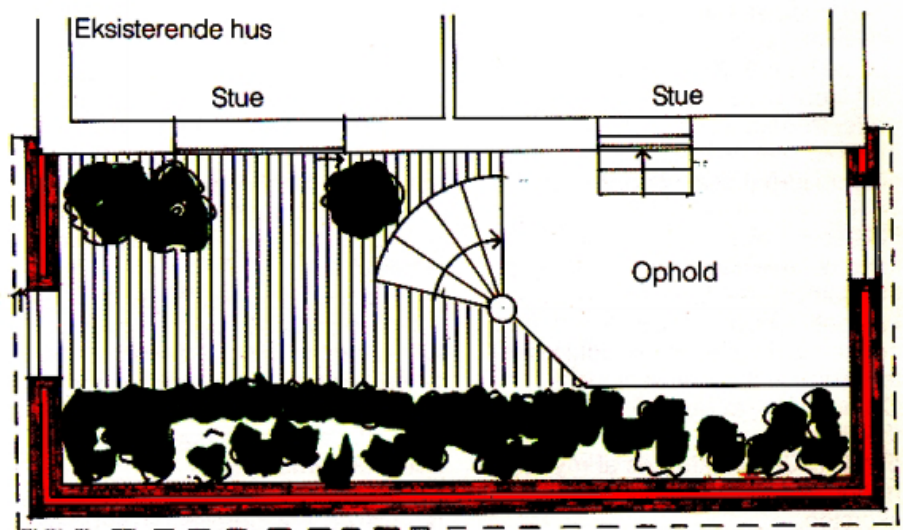
Tagkonstruktionen forsynes om nødvendigt med krydsbånd, se i øvrigt TRÆ 28, »Træspærfag« og TRÆ 31, »Træspær« fra Træbranchens Oplysningsråd.

Tagplader/glas oplægges og fastgøres efter producentens anvisninger.

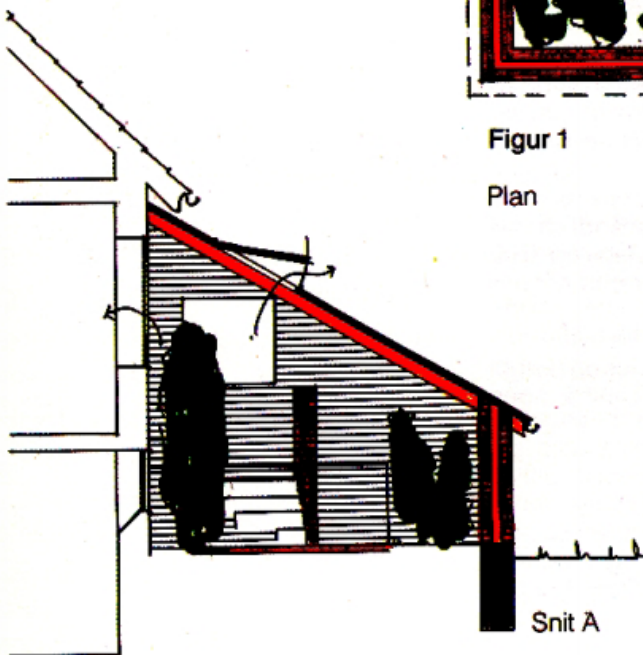


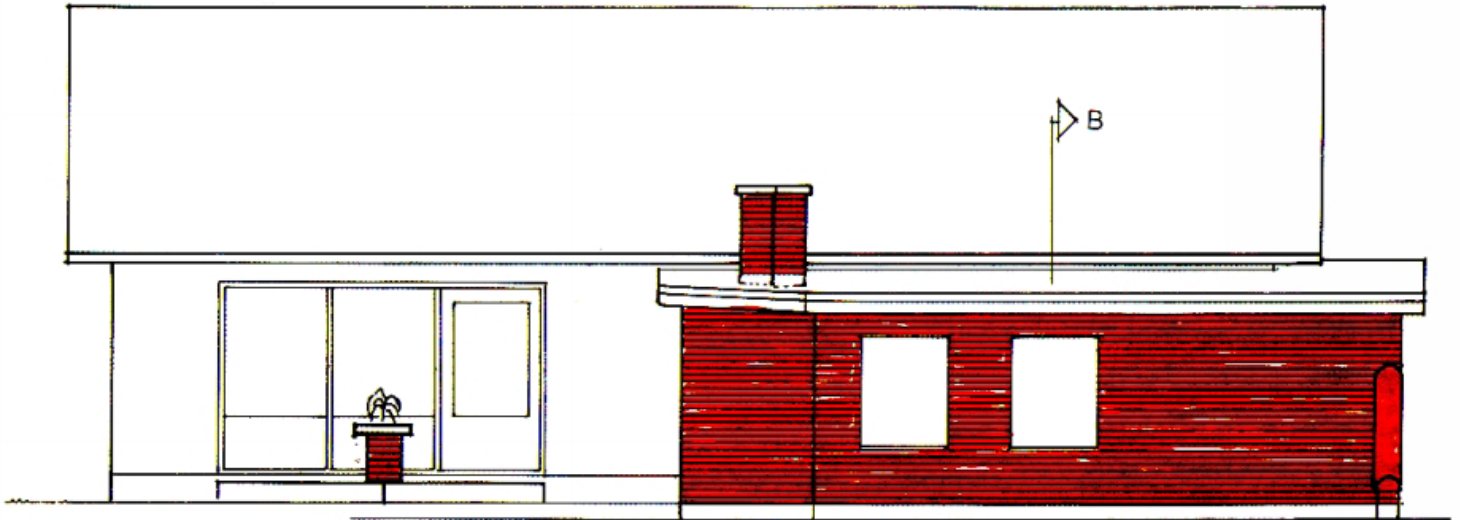


Opstalt, facade mod syd

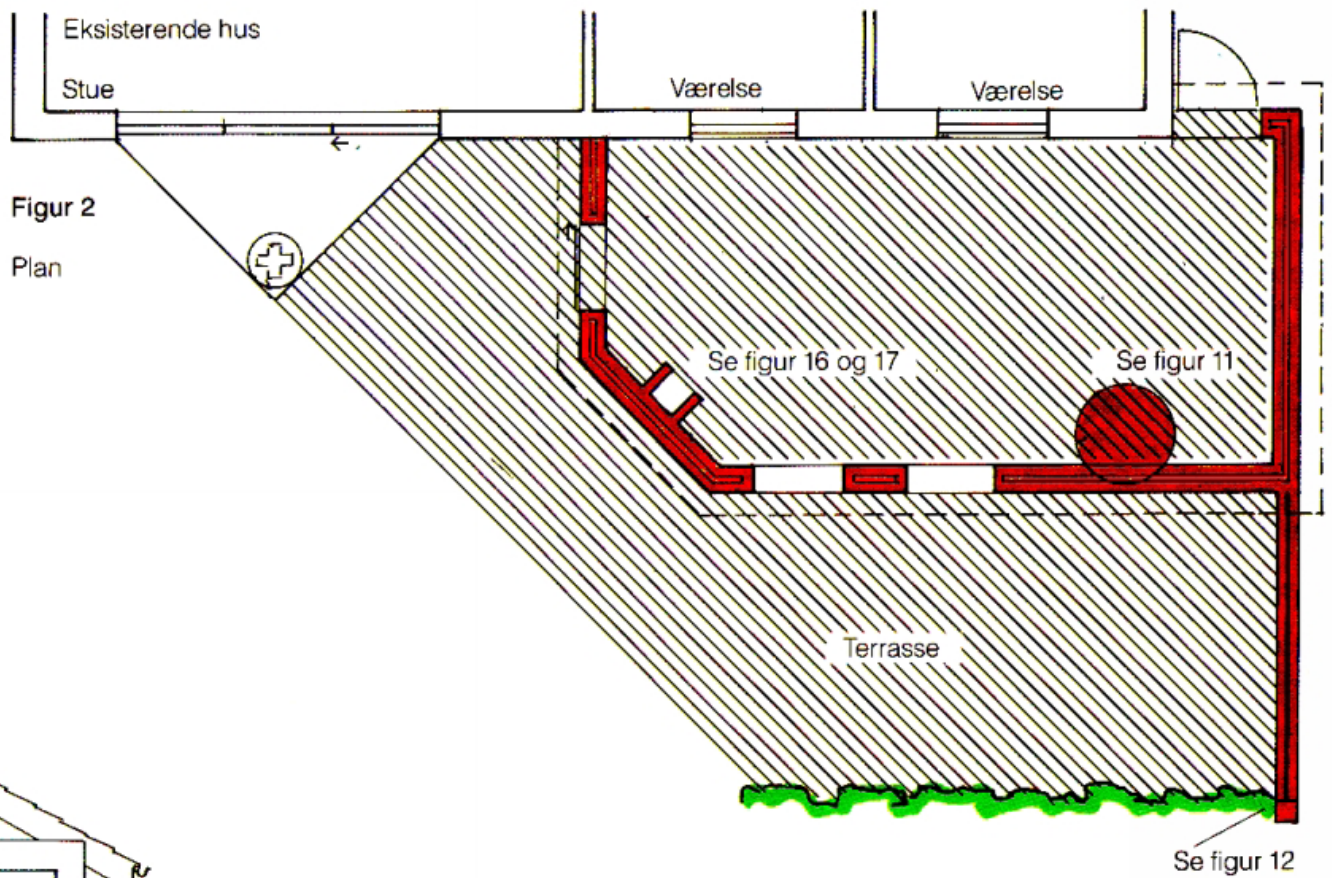


Figur 1
Plan





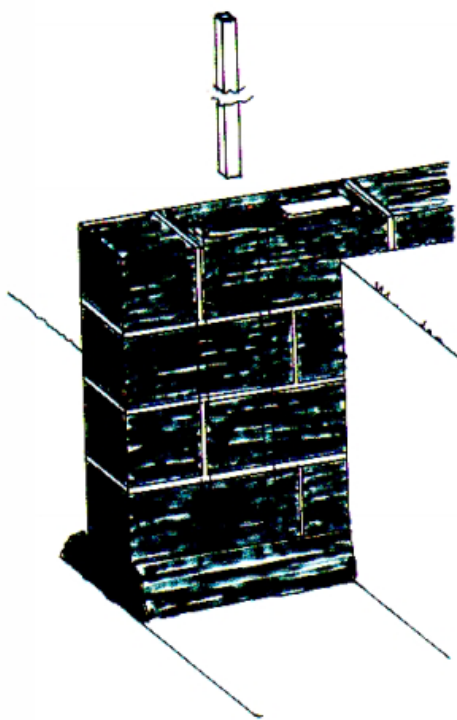
Opstalt, facade mod syd



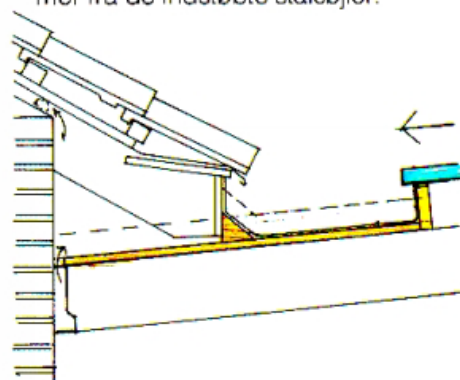
Figur 2
Plan



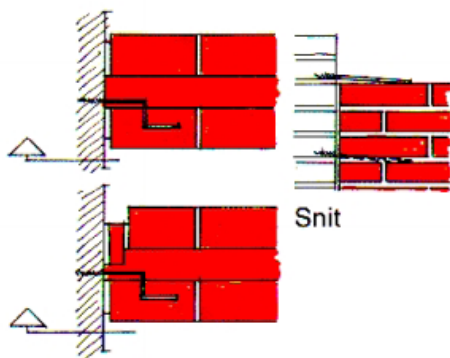
Snit B



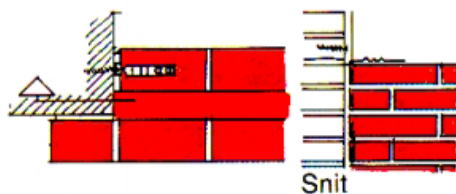
Figur 3
Fundament af letklinkerbetonblokke lagt i beton.
Udsparring i fundamentet kan udføres ved anvendelse af hulblokke som vist. Dybden bør være 80 cm, og det kan komme på tale at indlægge randarmering i fugerne foroven og fornedet af hensyn til at kunne optage de kræfter, der kommer fra de indstøbte stålsøjler.



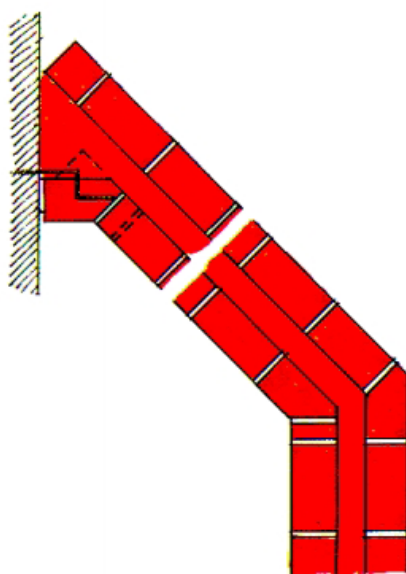
Figur 4
Skotrende opbygges af vandfaste plader eller ru pl. brædder. Renden bør lægges med fald og udføres i asfaltpap, som klæbes til rendens bund.



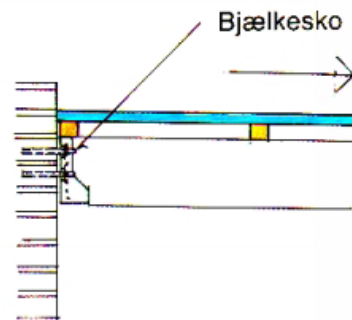
Figur 5
Samling mellem den nye mur og den eksisterende. Ved at udføre en skyggenot/profil sløres evt. sættingsrevner.
Der bores skråt op fra stenens underkant med et 4,5 mm bor. Gamba, rustfaste murbindere skrues direkte i det forborede hul i murstenen. Bindere indmures i muren ca. 10 cm fra den eksisterende mur, herved kan binderen optage evt. sætninger.
Der placeres 1 stk. binder i bagmuren i hvert 3. skifte som vist, eller i en tilsvarende udførelse.



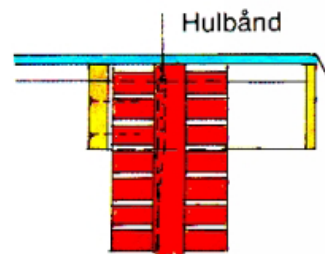
Figur 6
I stedet for at indbore en binder for hvert 3. skifte, kan man bolte en skinn til muren for isætning af bindere.
Skins længde, ca. fra 50 cm over sokkel til 15 cm under overkant mur.
Skinden, Halfeneisen, med bindere kan leveres i rustfast udførelse.



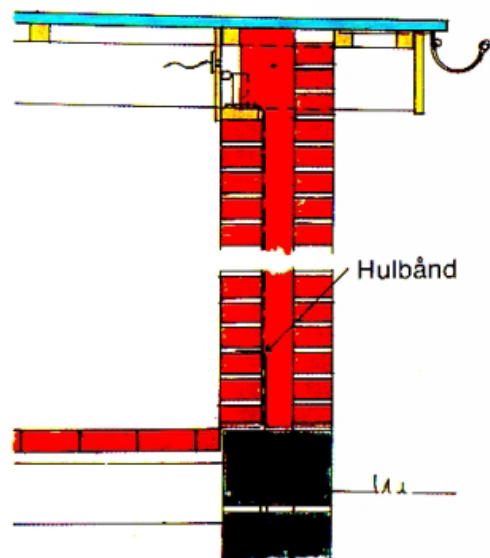
Figur 7
Sammenskæring mellem en ny og en gammel mur under 45°. Fastgørelse i øvrigt som i figur 5.



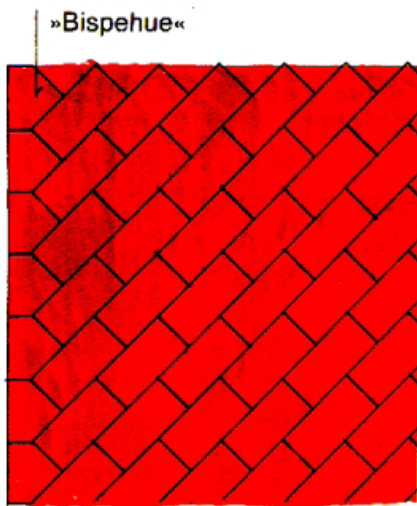
Figur 8
Samling mellem tag og den eksisterende mur.
Spærrene fastholdes i en bjælkesko, der bæres af 4 stk. 10 mm ankerstænger (klæbeankre) med underlagsskive og møtrik.
Om der skal udføres en tæt samling mellem tag og mur afhænger af tagets placering i forhold til det eksisterende udhæng og krav til tæthed med hensyn til fygesne og slagregn.



Figur 9
Snit i gavl, der viser, hvorledes udhænget bæres af spærstykker. Her kan forankringen ske ved, at hulbåndet fastgøres til spærstykket – alt i henhold til TRÆ 28.



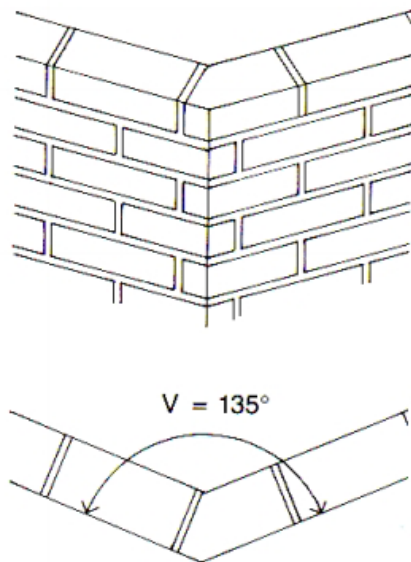
Figur 10
Snit i facademur – parallel med den eksisterende facade.
Murrem forankres til fundamenter ved hjælp af hulbånd, der er indstøbt i fundamentet. Hulbåndet føres op langs bagmuren og igennem det opbukkede paplag ved tredje skifte.
Spærrene fastholdes til murremmen i henhold til TRÆ 28.



Figur 11

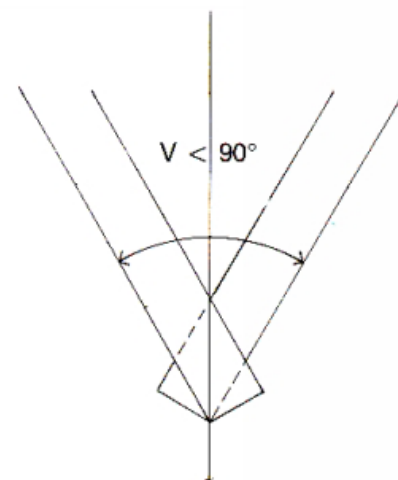
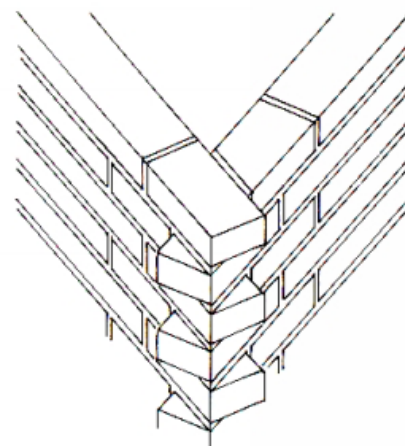
Teglbelægning af teglklinker format: 228 x 112 x 52 mm. Kantbegrænsning af »Bispehuer« format: ~ 159 x 136 x 52 mm.

Udførelse se f.eks. idébladet »Uden-dørsbelægninger i tegl« udgivet af Kalk- og Teglinformation.



Figur 13

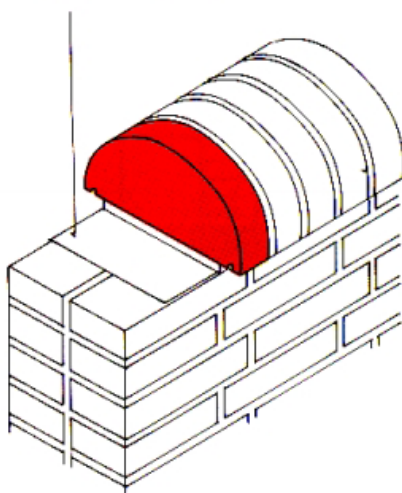
Stumpvinklet, udadgående hjørne udført i »Standardformsten«.



Figur 15

Spidsvinklede hjørner. Ved at sammenmure skifterne som vist, vil man kunne udføre udadgående hjørner med en hvilken som helst vilkårlig vinkel mellem 0 og 90°. Ved at bruge »Standardformsten« kan der udføres 45° hjørner.

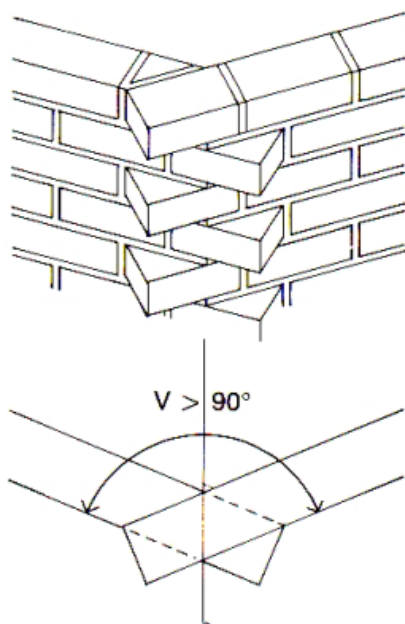
Fugtsolerende lag



Figur 12

1/1-stens havemur (fritstående mur) med blank mur til begge sider, d.v.s. muret i løberforbandt og med indlagte 4 mm rustfaste murbindere – mindst 8 stk./m².

Muren beskyttes mod nedbør ved hjælp af et rulskifte af »Afslutningssten«, format ca. 320 x 152 x 65 mm. Rulskiftet henmures på et fugtstandsende lag udlagt i hele murens bredde.



Figur 14

Stumpvinklede hjørner. Ved at sammenmure skifterne som vist, vil man kunne udføre udadgående hjørner med en hvilken som helst vilkårlig vinkel mellem 90 og 180°.

Pejs og skorsten

I Bygningsreglement 1982 nævnes følgende krav til murede pejse og skorstene:

»10.4.3. Små skorstene

Stk. 7. Lysningsarealet i skorstene, hvortil der sluttes et åbent ildsted, jfr. 10.2.3., skal være mindst 300 cm². Lysningsarealet kan dog nedsættes til 175 cm², når det tilsluttede, åbne ildsted har et frontåbningsareal på højst 2500 cm².

Ved frontåbningen forstås den åbning, hvorigennem forbrændingsluften strømmer ind til fyrstedet. Ved ildsteder, som er åbne til flere sider, måles arealet som summen af arealerne af de til hver side vendende åbninger.

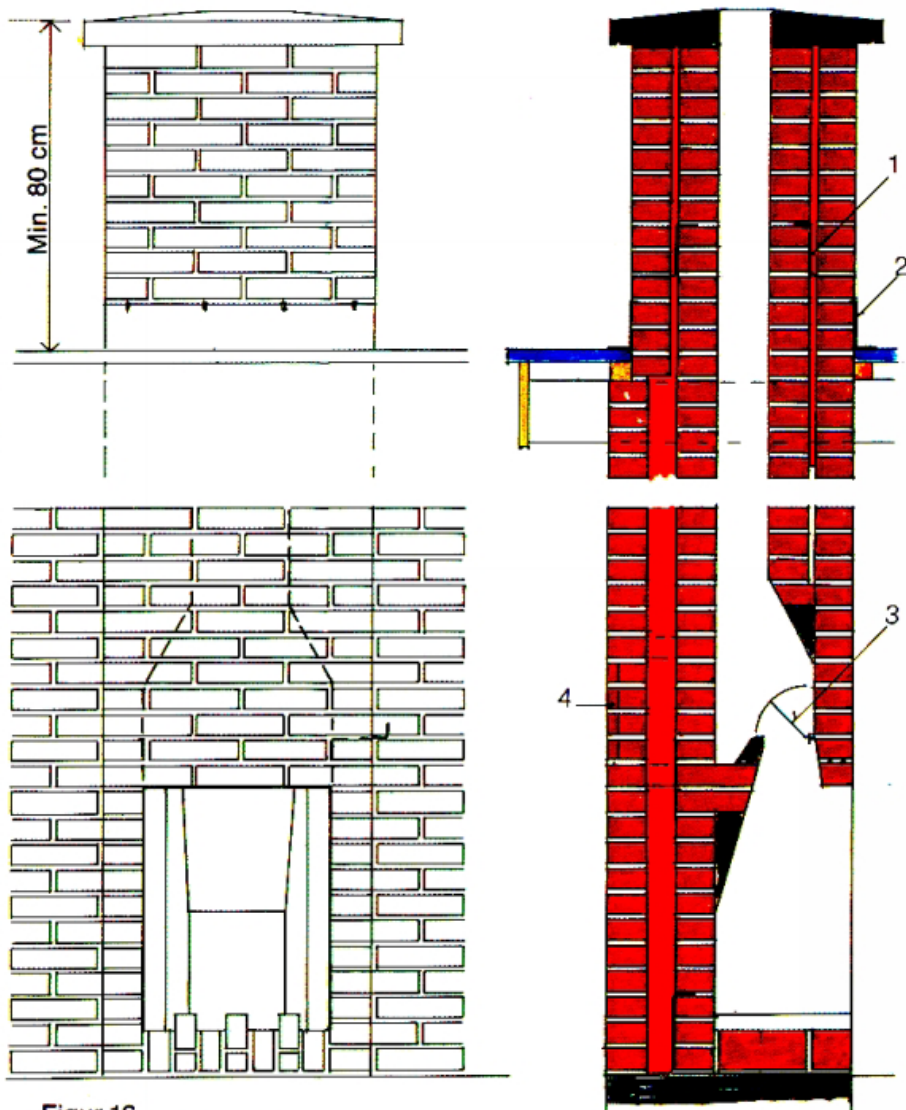
10.4.4. Små, murede skorstene

Stk. 2. Vangetykkelsen skal være mindst 108 mm. På skorstene, der ikke forsynes med foringsrør, skal vanger af murværk, der vender direkte til det fri, herunder vanger i skorstenspiber, have en tykkelse på mindst 228 mm.«

Pejsens sider udføres her i ildfaste sten.

Skorstensrør af 2 stk. 1/2-stens vanger med ilagt 15 mm murbatts i hulrummet. Lysningsarealet bliver her ca. 130 x 250 mm.

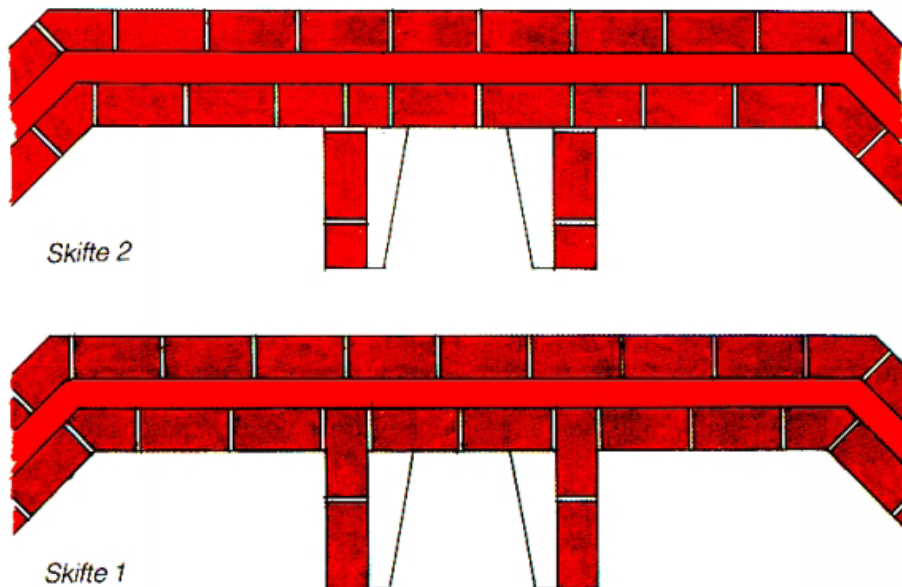
Over tag indlægges et fugtstandsende lag på skiftet over zinkinddækningen. Laget opbukkes og klæbes sammen i hjørnerne.



Figur 16

Opstalt og snit i pejs og skorsten.

- 1 = Fugtstandsende lag
- 2 = Zinkinddækning
- 3 = Vippepjæld
- 4 = 24 x 24 cm dobb. renselem



Figur 17

Plan af ydervæg med pejs.