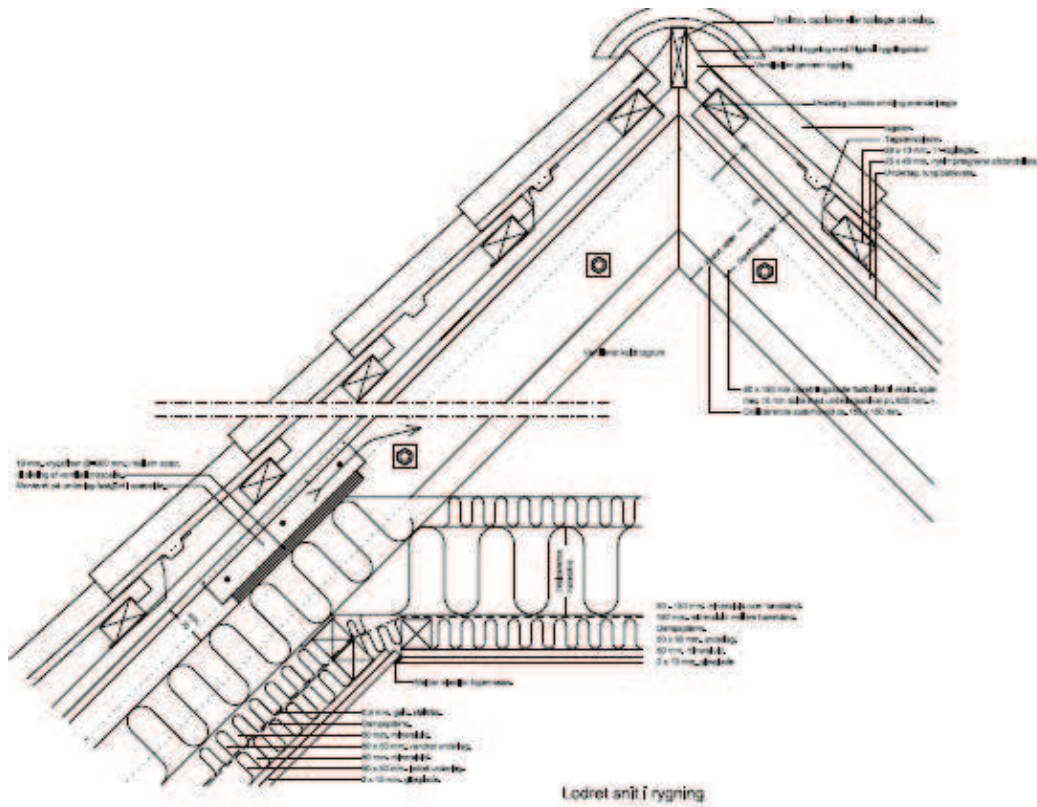




Grundejerforeningen Nærumhave Amba



Manual for TAGUDSKIFTNING i Grundejerforeningen Nærumhave

Udarbejdet af:

Arkitekt Per Byder

September 2013

26. august 2013

**Nærumhave
Hegnsvej, Nærum.**

Anvisning til tagudskiftning.

D. 26. august 2013

(8 tegningsbilag)

Tagteglers kvalitet:

Ved udskiftning af tagbelægningen kan der anvendes nye sten, eller de eksisterende kan genbruges, evt. på den ene tagside, da tagteglene har en teoretisk levetid på >100 år.

Ved indkøb af nye sten, skal det sikres at de nye ligner de eksisterende mest muligt i rød farve, størrelse og i stenens dybde. Eksempelvis kan følgende sten anvendes: Lille Model Hillerød RT825, fra Randers Tegl.

Det skal være falstagtegl, beregnet til samme lægteafstand som de eksisterende.

De nye sten skal være hårdtbrændte. De skal være klangfulde, når der slås på dem.

~~Grundejerforeningens bestyrelse skal godkende en prøve på stenen, før arbejdet igangsættes.~~

Stillads:

Entreprenøren skal sørge for, at stilladset opfylder arbejdstilsynets krav, samt at det monteres, så det stadig er muligt at komme uhindret ud og ind ad døre og at de vinduer, som tjener som redningsåbninger stadig kan åbnes.

Kontrakt:

Når der indgås aftale med en tømrer eller murer, bør det fremgå, at arbejdet udføres ifølge AB92. (Almindelige betingelser for byggeri af 1992)

Nærværende kompendium skal udleveres til entreprenøren som grundlag for kontrakten og arbejdets udførelse.

Afdækning:

Fra eksisterende tegl er taget af, til det nye undertag er monteret, skal tagkonstruktionen være forsvarligt afdækket med presenninger.

Nye tagrender:

Da det nye tag kommer til at ligge min. 25 mm højere end det gamle, kan de eksisterende tag render og rendejern ikke genanvendes.

Nye rendejern skal være varmgalvaniserede.

Nye tagrender og nedløb skal være i zink, kvalitet Rheinzink eller tilsvarende med min. 0,7 mm godstykkelse..

Str. 12" med Ø90 mm nedløbsrør.

Tagrenderne skal, hvor de ikke længere kan tilsluttes nabotagrenden på grund af højdeforskel, føres til nedløbsrør på egen matrikel, gennem ny tagbrønd, som tilsluttes offentlig kloak, eller ny faskine.

Evt. ny faskine skal udføres efter kommunens regler mht. størrelse og afstandskrav.

Opretning af spær:

Eksisterende tagkonstruktion kan være sunket mere eller mindre sammen med tiden. Sammensynkningen skal rettes op inden ny tagbelægning.

Dette gøres med 45 mm spærtræ kl. T1, som laskes på siden af de eksisterende spær.

Det skal sikres, at spærhøjden øges mindst muligt ved lejlighedsskellene, hvor taget hos naboen måske ikke er skiftet, eller ikke skal skiftes.

Undertag:

På den oprettede tagkonstruktion monteres undertag af banevare eller fast undertag.

Det er afgørende, at undertagsvaren er klassificeret som MH (middelhøj) hos undertagsklassificeringsordningen DUKO www.duko.dk.

Undertaget oplægges med overlæg og baneretning, samt opstramning som beskrevet hos den pågældende leverandør.

Ved banevarer skal der altid huskes at montere undertagsstrammere, så blafring hindres i blæsevej.

Lægter:

25x45 mm afstandslister i trykimprægneret træ monteres på langs på spærhoveder.

Som lægter anvendes T1 træ i str. 38x73 mm.

Lægter må ikke stødsamles over hinanden, men samles forskudt på spærene.

Lægteafstanden skal være som eksisterende taglægter, da teglenes rækker skal flugte med de eksisterende.

Isolering:

Skråvægge

Eksisterende mineraluldisolering på skråvægge fjernes og ny isolering pålægges..

Skråvægge skal iflg. Bygningsreglement 2010 isoleret med i alt 300 mm . Der lægges således 125 mm ny isolering mellem spær, og der isoleres med 175 mm indad fra oprindelig skråvægsplan. Dampspærren skal monteres på den varme side, evt. max. ¼ inde i isoleringen, regnet fra den varme side, og der afsluttes ind mod rummet med. f.eks. 2 lag 13 mm alm. gipsplade, eller 1 lag 15 mm fibergips.. Kommunen kan søges om dispensation for isolering indad med bevis for at det er urentabelt.

Hanebåndsloft

Hvis eksisterende isolering ligger eller kan lægges plant, lægges ny mineraluld ovenpå.

Der bør monteres en ny gangbro af f.eks. 8 stk. 25x100 mm brædder, som monteres med 10 mm indbyrdes afstand.

Gangbroen skal være hævet 25 mm over isoleringen, så der ikke dannes kondens under brædderne.

Skunkrum

Man kan vælge at isolere skunkgulvet og skunkvæggen. På den måde bliver skunken kold og ikke en del af det opvarmede areal. Her gælder det også at dampspærre skal pålægges den varme side i det omfang det er muligt.

Man kan også vælge at isolere mellem spærene og bagved spærene, afsluttet med dampspærre og pladebeklædning mod skunkrummet. Pladen kan i dette tilfælde blot være 4 mm hård fiberplade., som beskytter dampspærren og mineralulden mod fysisk overlast.

Det lukkede rum over haveudbygning

Her skal den eksisterende isolering fjernes. Ny dampspærre monteres, og ny isolering, så meget der kan være, lægges, uden at hindre den nødvendige ventilation på den kolde side af isoleringen.

Tagrumsventilation:

Det er vigtigt at der overalt, hvor der isoleres, skabes god ventilation med gennemtræk på **den kolde side** af isoleringen.

Jo tykkere lag isolering, der anvendes jo koldere bliver luften på oversiden af isoleringen, og jo større er behovet for bortventilering af den diffunderede boligluft, som ellers kondenserer på oversiden af mineralulden og på træværket.

Også hvis en diffusionsåben undertagsløsning vælges, **skal** der ventileres. Dette er nødvendigt fordi det ikke, som i nye huse, er muligt at skabe en 100 % tæt dampspærre. Der vil altid være hjørner og kroge, hvor dampspærren ikke slutter tæt.

Ventilationen ved tagfod kan udføres som vist på tegningsbilag. Hvis det ikke er muligt at udføre ventilation ved tagfod, skal der som et minimum etableres 2 stk ventilationsstudse i hvert spærfag nederst i undertaget, som leder udeluft gennem tagstenene ind i rummet mellem overside af isolering og underside af undertag. Det samlede ventilationsareal ved tagfod skal være 80 cm² mellem hvert spær i hver side.

Der skal holdes min. 50, gerne 70 mm afstand mellem overside af isolering og underside af undertag, til sikring vaf ventilationsluftens frie bevægelse.

Ventilationen i tagkip anbefales udført som på bilagsmaterialet.

Mørtelrygning kan ikke anbefales, da det er vigtigt med god ventilation i den øverste del af tagrummet. Ved anvendelse af indfarvet rygningbånd, som Figaroll, ses ikke den store forskel til rygninger lagt i mørtel. Og i modsætning til mørteltygningerne, er den ventilerede rygning vedligeholdelsesfri.

Undtagelse

Mineraluldisolering liggende klods op ad undertaget kan udføres med diffusionsåben undertagsdug, såfremt en **helt tæt** dampspærre monteres overalt på den varme side af isole-

ringen med klæbede samlinger og butylgummitætninger i hjørner. Det kan gøres, hvis man samtidigt med tagudskiftningen vælger at forny al beklædning på lofter, skråvægge og skunkvægge i tagetagen, hvor dampspærren ligger beskyttet bag f.eks. gipspladebeklædning. Alle åbninger til tagrummet skal også tættes. D.v.s. skunklemme og loftlem skal udskiftes til fabriksfremstillede, præisolerede, med fabriksmonterede gummitætningslister. Spidsloftet (over hanebånd) skal i denne situation stadig ventileres til det fri.

Tagbelægning

De nye sten oplægges og bindes som anvist i publikationen TEGL 36, nyeste udgave fra Murerfagets Oplysningsråd..

Taghætter skal udføres i zink.

Tagovergang mod nabo, som ikke skifter taget:

Overgangen udføres som vist på bilagsmaterialet. Der anvendes indfarvet mørtel til lukning mellem de nye 25 mm højere beliggende sten og de oprindelige sten.

Det samme er tilfældet ved rygningstenene.

Det skal sikres, at lejlighedsskillevæggen og mørtelpuden på denne er tæt helt op til underkant af tagsten af hensyn til hindring af brandsmitte.

Tilskårede tagsten limes med speciallim til sidste hele sten på nabos tag.

Undertaget fæstnes til en lægte på tværs af de nye lægter og lægges i klemme mellem mørtelpude og det sidste nye tegl.

Mørtelpude og forskeling udføres med hydraulisk kalkmørtel kkh 20/80/475 med iblandede fæhår.

Stenene svummes først på undersiden med cementmørtel eller coates med LIP fliseklæb..

Til opnåelse af den korrekte teglfarve på mørtelen kan anvendes Skalflex eller Cempexo produkter.

Løsningen gør det enkelt for naboen efterfølgende at skifte sit tag, når han har behov.

Ovenstående beskrivelse er generel. Der kan være variationer i tilskæring af sten, da stenes placering over lejlighedsskillevæggen varierer fra hus til hus.

Tagkanter i gavle

Tagteglene udlægges, så der bliver 30 mm udhæng på stenene. Dobbeltvinget sten anvendes ved venstrefslutninger. Der må ikke anvendes vindskedesten.

Stenene svummes først på undersiden med cementmørtel eller coates med LIP fliseklæb..

Der forskeles med ufarvet mørtel kkh 20/80/475 eller KC 35/65/650.

Forskelingen bliver 25 mm højere end den nuværende. Se bilagsmaterialet.

Inddækninger under kvistudbygning

Under 1. sals træbeklædte partier inddækkes med komposit inddækningsbånd i mellemgrå (bly) farve. Båndet skal klæbes tæt ned mod tagstensrækken, der støder op mod kvisten

PER BYDER ARKITEKTFIRMA m.d.ark

VINTAPPERGÅRDEN

Lyngbyvej 485 DK 2820 Gentofte. Tlf.: 45 87 19 55. www.byder.dk e-mail: post @ byder.dk

Snefangsrør og fuglegitter monteres ved tagfod, så fygesneindtrængning og fuglenes re-debygning reduceres. Der bør ikke opsættes insektgitter, da de finmaskede gitre over tid bliver tilstoppede, og dermed hindrer den vigtige tagrumsventilation.

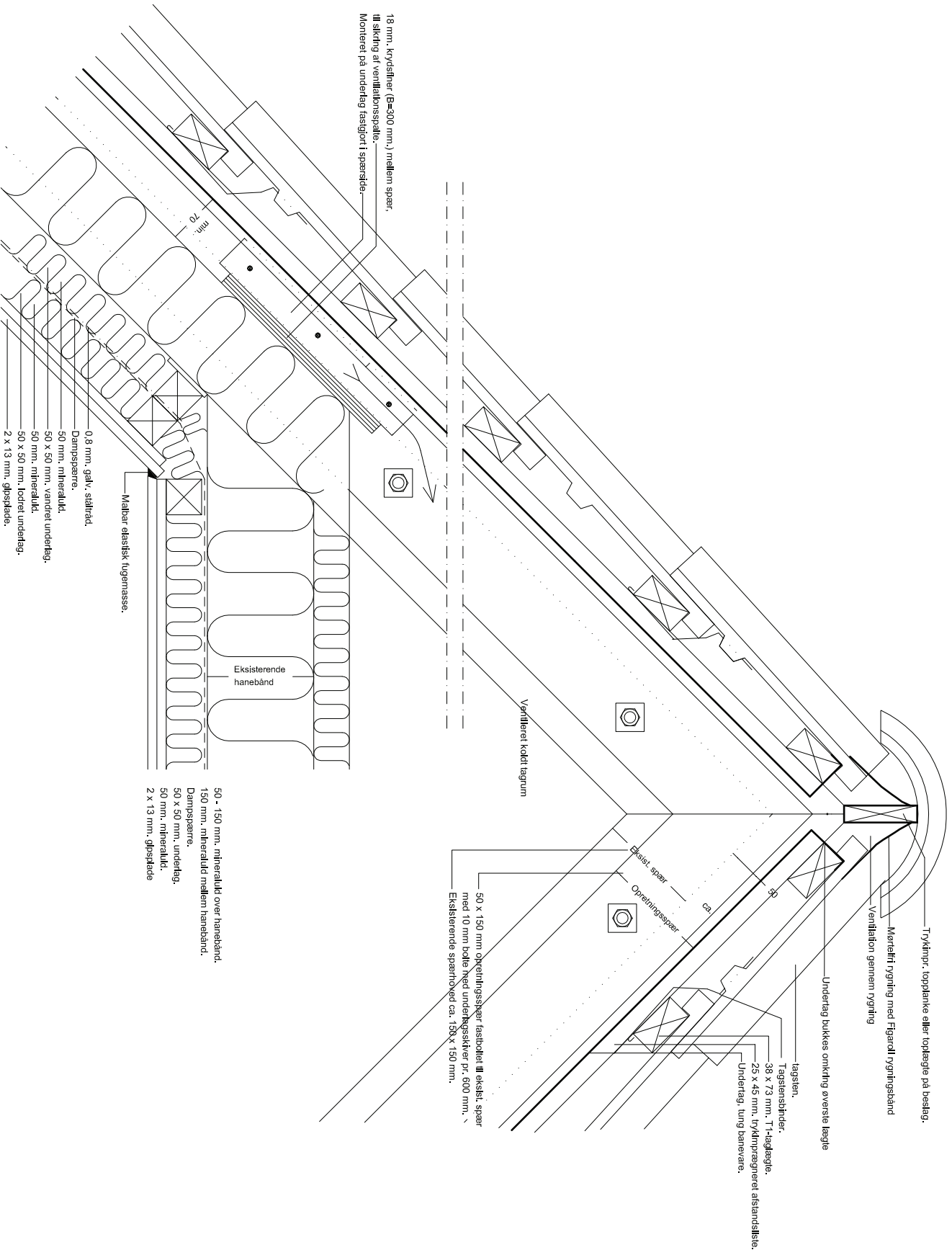
Ovenlys

Ved udskiftning af ovenlys skal fabrikantens monteringsanvisning altid følges.

Nye ovenlys skal dimensioneres og positioneres på taget ifølge Grøn folder (Arkitekt Man-cher godkendelse 9/5-78.) , eller lokalpaln, når denne er vedtaget.

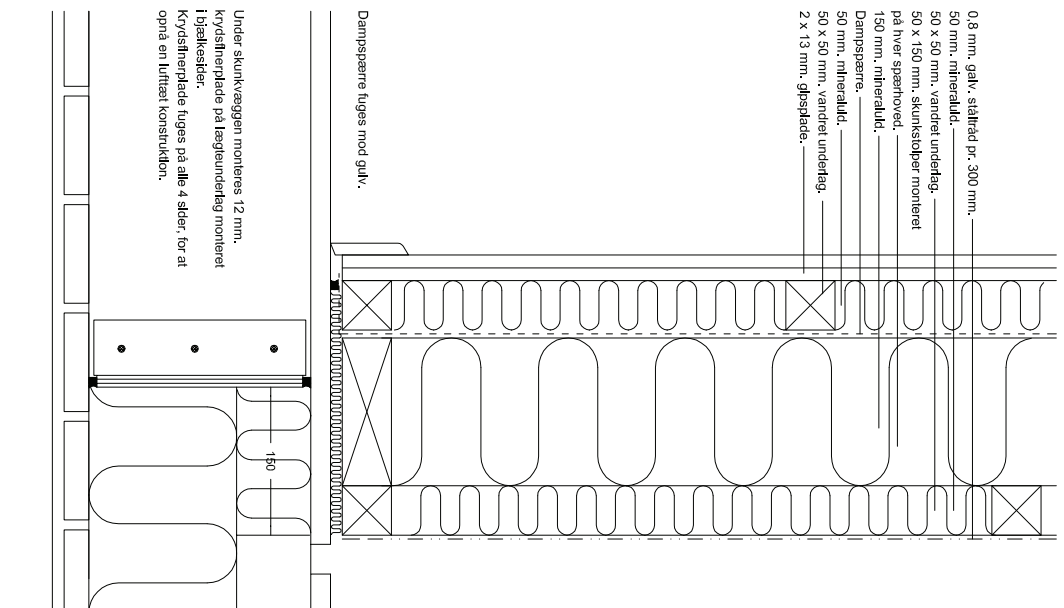
Gentofte, den 26. august 2013

Per Byder



Lodret snit i rygning

- 0,8 mm. golv, stiftet pr. 300 mm.
- 50 mm. mineraluld.
- 50 x 50 mm. vandret underlag.
- 50 x 150 mm. skunkskoiber monteret på hver spærhoved.
- 150 mm. mineraluld.
- Dampspærre.
- 50 mm. mineraluld.
- 50 x 50 mm. vandret underlag.
- 2 x 13 mm. gipsplade.



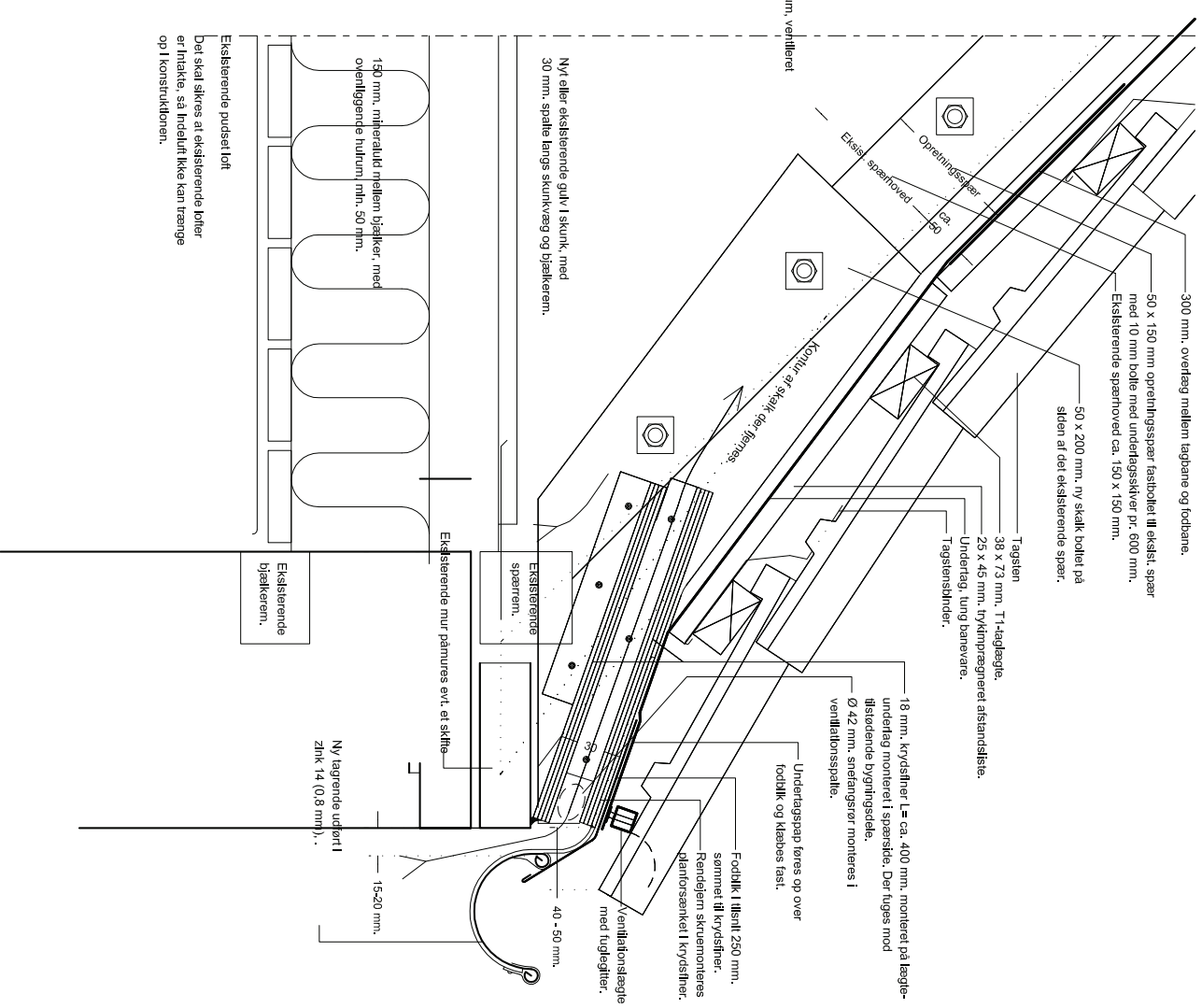
Dampspærre fuges mod gulv.

Under skunkvæggen monteres krydsfinerplade på lægplanderlag monteret i bjælkestør. Krydsfinerplade fuges på alle 4 sider, for at opnå en lufttæt konstruktion.

Skunklemme i skunkvæggen skal udløses lufttætte og isolerede. Dampspærren skal slutte tæt til skunklemme.

Bemærk:
Træs, herunder krydsfinerplader m.m., skal sikres mod opfugtning ved afslutning mod murværk.

Koldt skunkrum, ventilaret



300 mm. overlæg mellem lægterne og fodplade.
50 x 150 mm opretningspær fastbollet til eksist. spær med 10 mm bolle med underlagskiver pr. 600 mm.
Eksisterende spærhoved ca. 150 x 150 mm.

50 x 200 mm. ny skalk bollet på siden af det eksisterende spær.

Tagsten
38 x 73 mm, T1-lægtegle.
25 x 45 mm. trykprægget afstandsstæ.
Underlag, tung bærervare.
Tagslenshinder.

18 mm. krydsfiner L= ca. 400 mm. monteret på lægplade underlag monteret i spærstake. Der fuges mod tilstødende bygningsstæ.
Ø 42 mm. snefangstrør monteres i ventilationsspalte.

Underlagspap føres op over fodtæk og klæbes fast.

Fodtæk i lissnit 250 mm, sømmet til krydsfiner. Rørdægm skruemonteret aftronsænk til krydsfiner.

Ventilationstægle med fuglegitter.

Ny eller eksisterende gulv i skunk, med 30 mm. spalte langs skunkvæg og bjælkestør.

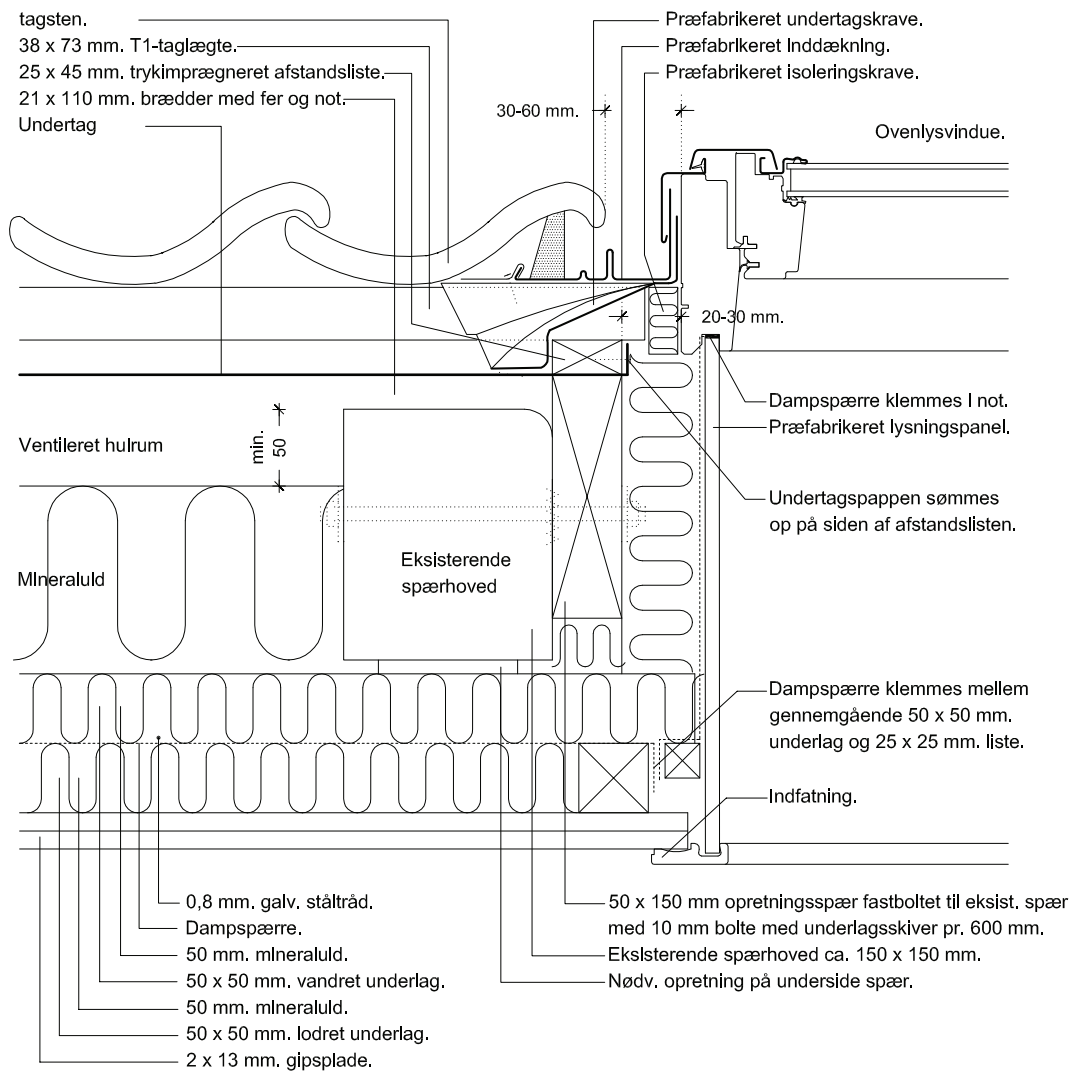
150 mm. mineraluld mellem bjælker, med ovenliggende hulrum, min. 50 mm.

Eksisterende pudset loft
Det skal sikres at eksisterende bolter er friske, så indluft ikke kan trænge op i konstruktionen.

Eksisterende bjælkestør.

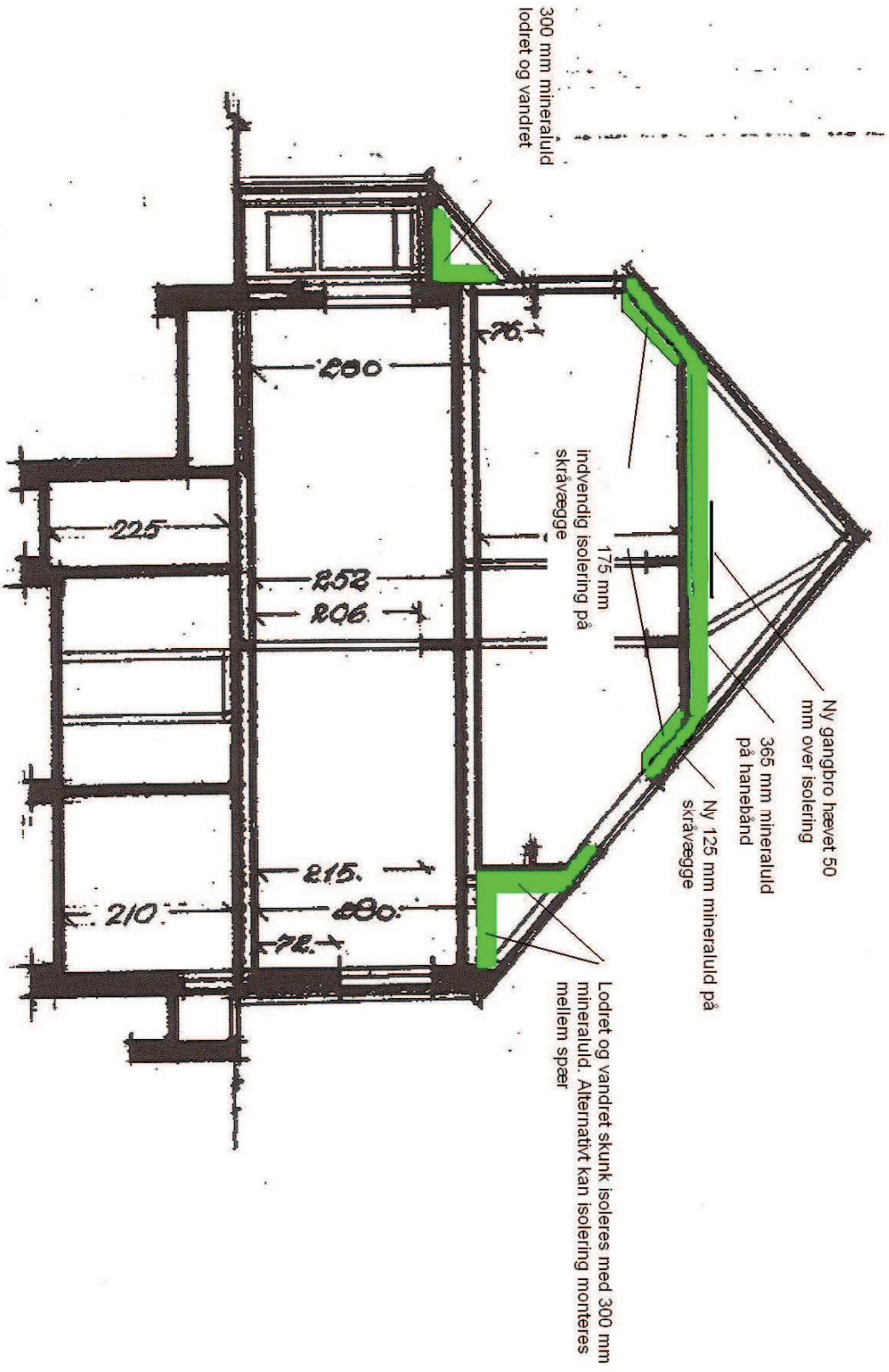
Ny tagrende udført i zink 14 (0,8 mm).

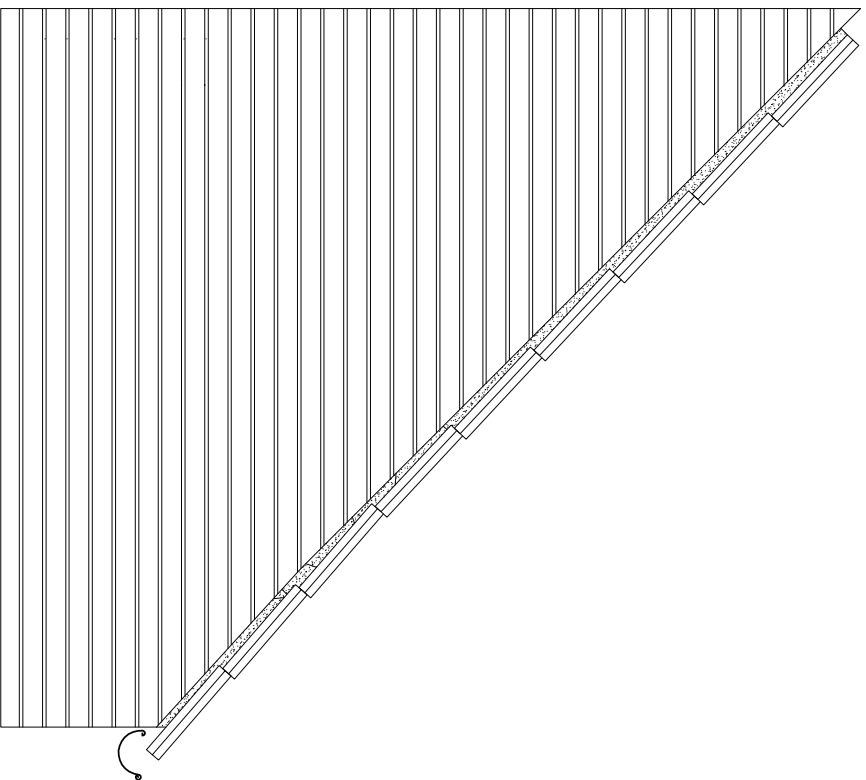
Lodret snit i tagfod - kold skunk



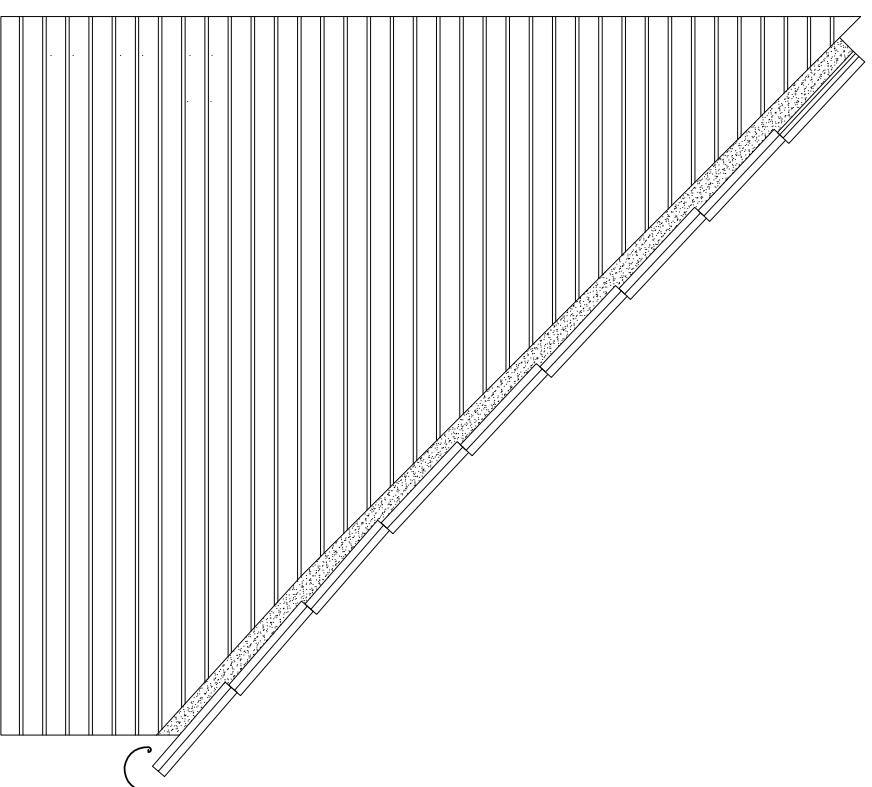
Snit i ovenlysvindue - sidekarm,
 vinkelret på tagflade

Snit

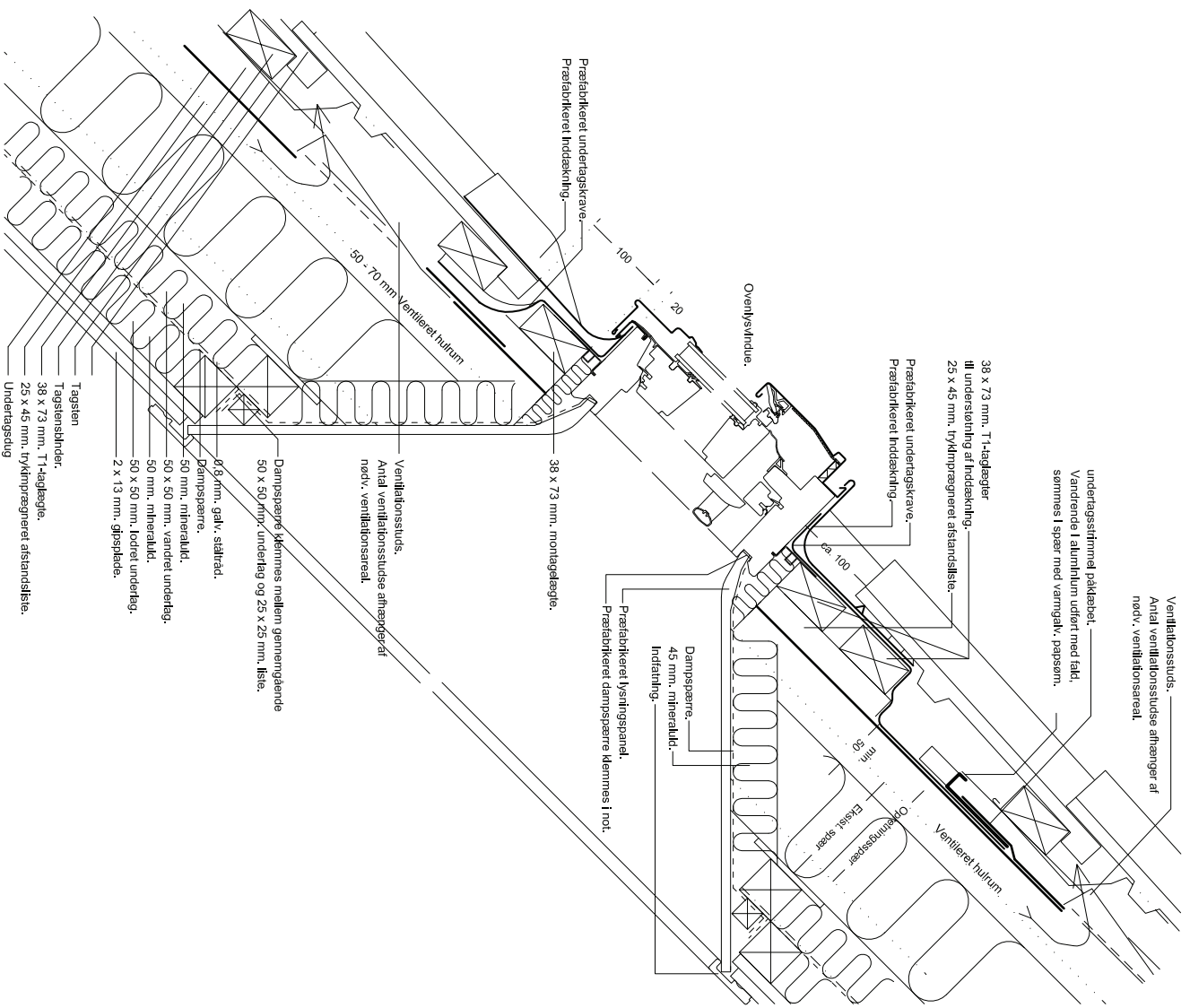




Gavl før tagudskiftning



Gavl efter tagudskiftning



undertagsfrimål påklæbet.
Vænderde i aluminium udført med fald,
sømmes i spar med væmgalk, papseam.

Ventilationsstuds.
Antal ventilationsstuds afhænger af
nødv. ventilationsareal.

38 x 73 mm, T1-lægplader
III understøtning af inddekning.
25 x 45 mm, trykimpregneret afstandsstøtte.

Præfabrikeret undertagskrave.
Præfabrikeret inddekning.

Ovenlysvindue.

Dampspærre.
45 mm, mineraluld.
Indfaldning.

Præfabrikeret lysningspanel.
Præfabrikeret dampspærre klæmmes i not.

38 x 73 mm, montageplader.

Ventilationsstuds.
Antal ventilationsstuds afhænger af
nødv. ventilationsareal.

Dampspærre klæmmes mellem gennemgående
50 x 50 mm, underlag og 25 x 25 mm, liste.

- 60 g./qm, galv. ståltråd.
- Dampspærre.
- 50 mm, mineraluld.
- 50 x 50 mm, vænderet underlag.
- 50 mm, mineraluld.
- 50 x 50 mm, lodret underlag.
- 2 x 13 mm, gipsplade.
- Tagsten
- Tagstensbinder.
- 38 x 73 mm, T1-lægplader.
- 25 x 45 mm, trykimpregneret afstandsstøtte.
- Undertagsstug

Lodret snit i ovenlysvindue