

(43)	Hi	.3	LIMING AV TREGOLV	NBI (43).301
golvbelegg	trevirke			

April 1960

CDU 69.025.351.1

0 GENERELT

- 01 Golvbord som ikke er kunstig tørket, vil som oftest krympe etter at de er kommet på plass i huset. Dette vil føre til at det dannes skjemmende og uhygieniske sprekker mellom golvbordene. Sprekkene kan bli så store at not og fjær kryper fra hverandre.
- 02 En kan unngå disse sprekke mellom golvbordene ved å bruke bord som er kunstig tørket. For boliger bør fuktighetsinnholdet ligge på ca. 10 vektprosent, og golvbordene bør leveres innpakket i plastfolie fra tørkeriet umiddelbart før leggingen. I mange strøk av landet kan det være vanskelig og kostbart å skaffe kunstig tørkede golvbord.
- 03 Hvis en ikke kan skaffe kunstig tørkede materialer, kan en lime golvbordene sammen i not og fjær. Bordene legges løse oppå bjelkene slik at hele golvet virker som en plate. Når bordene krymper, vil det ikke danne seg sprekker mellom bordene, men golvet trekker seg ut fra en eller to vegger slik at det danner seg spalter langs disse. I spaltene må en legge ned nye golvbord.
- 04 Golvet må ikke legges før vinduer med glass er innsatt. Eventuell stubbeloftsfyll må være helt tørr. Hvis underlaget er støpt dekke, må betonggolvet ha fått tid til å tørke godt.
- 05 Det er en absolutt forutsetning at golvet kan bevege seg fritt. Låses golvet fast, vil det føre til meget stygge sprekker. Møbler av vanlig tyngde kan plaseres på golvet uten risiko for sprekke dannelse. Kjøkkenbenker eller skap må ikke spikres fast til golvet.

1 MATERIALER

- 11 Golvbord.
Golvbordene skal være av godt lufttørt trevirke. Best er det å bruke kantskårne bord. Bord med tennar eller vridde bord må ikke brukes. Bordene bør være vinkelpløyde. Derved får en større limflate og bordene har ikke så stor tilbøyelighet til å danne bølger ved sammenkilingen som vanlig pløyde bord (TG).
- 12 Lim.
Til limingen kan en bruke vanlig kasein kaldtvannslim eller lim med herdevæske, f. eks. karbamid kunstharpikslim. Ingen av disse limtyper gir misfarging av limfugen. Kaseinlim kan brukes ved temperaturer ned til 3–5°C, men golvbordene må ikke ha temperatur under 0°C slik at limet kan fryse i fugen. Det medgår 0,05–0,07 kg kaseinlim (pulver) pr. m² golvflate. Ved bruk av karbamidlim bør temperaturen være over + 15°C. Det medgår ca. 0,15 kg lim og 0,07 kg herdevæske pr. m² golvflate.

2 UTFØRELSE

- 211 Bjelkelaget må være omhyggelig rettet opp. Bordene kappes først i riktige lengder. Det bør være noen klaring mellom bordenes endekanter og veggene, slik at golvet ikke fester seg noe sted når krympingen tar til. For å sikre en høvelig klaring her, kan det under leggsarbeidet være hensiktsmessig å sette en 5 mm trefiberplate mellom bordene og veggene. Platen fjernes umiddelbart etter leggingen. Over bjelkene legges pappstrimler for å hindre at limsøl binder golvbordene fast.

- 212 Ved bruk av kaseinlim strykes limet på begge kantene av bordene, som legges på plass straks limet er påstrøket. Bordene må drives sammen ved hjelp av kiler før limet tørker. For øvrig utføres arbeidet som beskrevet i pkt. 213 og følgende punkter.
- 213 Når en bruker lim med herdevæske, strykes limet på den ene flaten og herdevæsken på den andre. Herdeprosessen tar først til når flatene presses sammen. En kan derfor arbeide med 8–10 bord ad gangen. Bordene legges på høykant og herdevæsken strykes på. Deretter vendes bordene og limet strykes på den andre kanten, fig. 213.

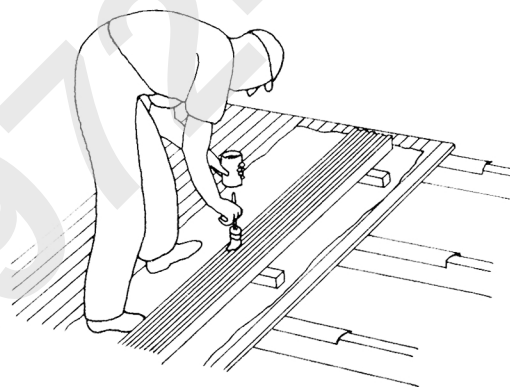


Fig. 213.
En arbeider med 10 og 10 bord ad gangen. Herdevæsken strykes på den ene siden av bordene og lim på den andre siden.

- 214 Leggingen av golvbordene kan så ta til. For å få en god limforbindelse er det av stor betydning at bordene drives godt sammen. Dette skjer enklest ved hjelp av kiler, se fig. 214. For å få jevn og god sammendrivning legges ikke mer enn 8 à 10 bord, avhengig av bredden for hver kiling.

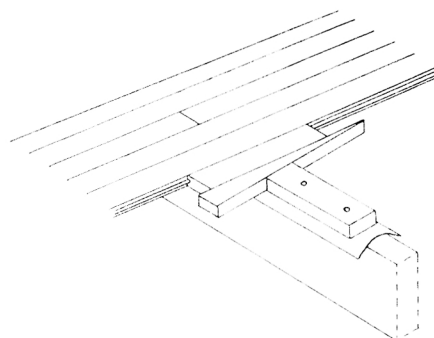


Fig. 214.
Bordene drives godt sammen ved hjelp av kiler.

- 215 Når bordene er drevet så godt sammen som mulig, festes det ytre bord med stift nr. 34/100 som slås ned gjennom selve bordet, gjennom selve bordet, fig. 215. For å sikre effektiv fastlåsing, men samtidig gjøre det lett å fjerne stiftene, legges en bordbite mellom stiftehodet og golvbordet. På denne måten vil hvert tiende bord bli festet med stift. Kilene kan nå fjernes og legging av et nytt sett ta til umiddelbart. Leggingen fortsetter på samme måte inn-til golvet er ferdig.

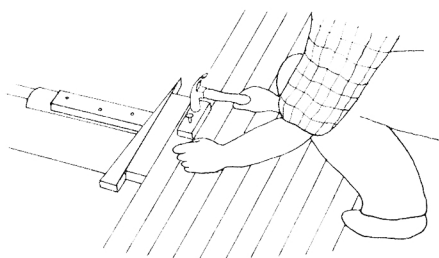


Fig. 215.

Det ytre bord festes med 4" stift som slås ned gjennom selve bordet med en trekloss som mellomlegg. Kilen kan så fjernes.

- 219 I store rom, og særlig i rom med uregelmessig form, f.eks. vinkelstuer, må en utvise ekstra omtanke. I vinkelstuer kan det være hensiktsmessig å feste golvbordene slik at de krymper inn mot midten av rommet, se fig. 219.

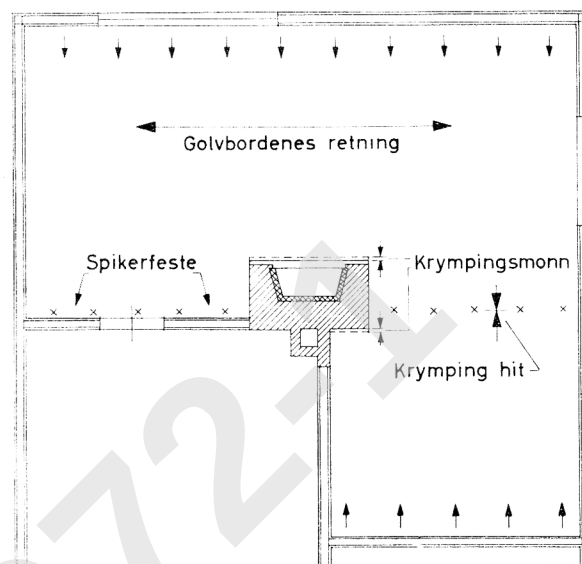


Fig. 219.

Feste midt på golv. Krymping fra to sider.

- 216 Siste golvbord som legges ned bør aldri tildannes, fordi det vanskeliggjør fastliming av nye golvbord. For å dekke eventuell fuge brukes stumper av golvbord som legges løst uten liming. Disse kan tildannes på vanlig måte. De fjernes når golvet er krympet så mye at en kan legge inn et nytt bord som kan fastlimes.
- 217 Stiftene kan sitte til krympingen kommer i gang, men må da absolutt fjernes. Blir de sittende for lenge, vil det føre til sprekke dannelser mellom bordene. Om vinteren, i uoppvarmet rom, kan det gå en å to uker, mens det ved sterk uttørring kan være nødvendig å fjerne stiftene allerede etter ett døgn. Ved limingen vil golvet lett bli noe tilsølet. Det må derfor slipes.
- 218 Regelmessige, rektangulære golv bør helst legges slik at golvet krymper bare fra én side. Golvbordene stiftes da fast ved den motsatte vegg, se fig. 218. Ved pipestokker, kaminer o. l. må det være klaring slik at golvet kan bevege seg fritt. En kan regne med en gjennomsnittlig krymping på ca. 2% i golvbordenes tverr-retning når bordene ved leggingen inneholder ca. 20 vektprosent fuktighet.

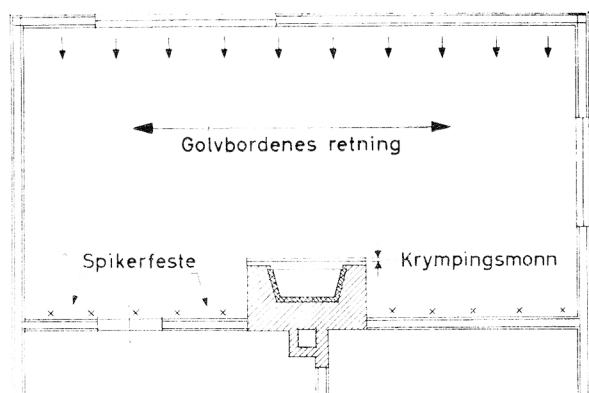


Fig. 218.

Feste ved vegg. Krymping fra én side.

- 220 Den alvorligste ulempe ved bruk av limte golv er den spalten som etter hvert danner seg ved to av veggene. Denne er skjemmende og kan være årsak til trekk. Fig. 220 viser en konstruksjonsutførelse som i vesentlig grad vil redusere disse ulemper. Bord er lagt på lekter under det egentlige golvet og i høyde med underkant golv. Veggpappen er brettet over stubbebordene slik at den blir liggende klemt mellom disse og golvbordene. For å hindre at denne pappen limes fast til platen, legges en ekstra pappremse inn mellom papp og golvbord.
- Dersom spalten dekkes over med lister, må en være omhyggelig under lakking av golvet, slik at det ikke samler seg lakk mellom listen og golvbordene. Etter hvert som golvbordene krymper, vil det i motsatt fall bli en skjemmende stripe av storknet lakk langs veggene. Fotlistene festes bare svakt, da de må tas av ved ny nedlegging av golvbord langs kantene.

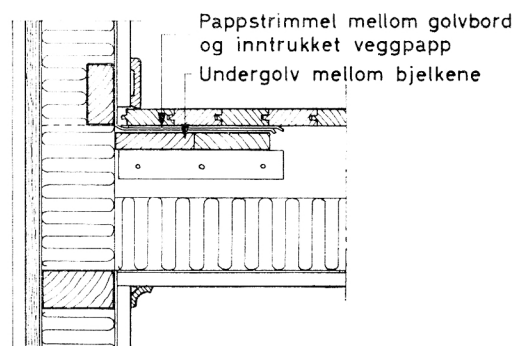


Fig. 220.

Mål 1 : 10
Avslutning mot yttervegg. Veggpappen trekkes inn over undergolvet med et pappmellomlag mot de limte bord.

- 221 Der døråpninger er plasert slik at golvet vil trekke seg vekk fra disse, kan det være vanskelig å få lagt ned nye golvbord uten at det blir skjemmende hvis golvbordene er ført inn under treskelen. Det beste i slike tilfelle kan være å sløyfe treskel og legge en finérplate over den åpningen som vil danne seg, slik som det er vist på fig. 221. Bordstykket i døråpningen må ikke limes fast til det siste golvbordet inntil veggen. Om mulig bør huset planlegges slik at golvene ikke får krympespalter ved døråpninger.
- 222 Sterk lokal oppvarming kan føre til sprekker ved at golvet tørker ekstra sterkt ut nær oppvarmingsstedet slik at det blir lokal krymping. Sterk fyring umiddelbart etter at golvet er lagt er særlig farlig. Tildekking av golvet nærmest ovnen med f.eks. trefiberplater vil til en viss grad hindre slik lokal sprekkdannelse.
- 223 Limte golv vil ofte få en svakt bølget overflate. Dette skyldessammenkilingen og antakelig også at golvbordene vil vri seg noe under tørkeprosessen. Avstanden mellom bølgene kan variere fra 30–40 cm oppover til et par meter. Oftest blir avstanden mellom bølgetoppene ca. 1 meter. Høyden kan bli opptil 1 cm. Vanlig høyde er 4–5 mm. Bølgene kan være årsak til en viss trommelyd og en liten svikt når det tråkkes på dem. Det kan være fordelaktig å belaste bølgetoppene f.eks. med sandsekker de første 14 dager etter at fyringen er begynt. En kan sannsynligvis til en viss grad unngå bølgedannelsen ved å presse bølgetoppene ned med støtter fra himlingen som vist på fig. 223. En må likevel ikke presse hardere enn at golvet kan bevege seg fritt etter at krympingen er begynt. Hvis golvet har bølger, må eventuell sliping utføres med omtanke. Bølgene må ikke slipes ned. Hvis limet som presses opp av fugen under sammendrivningen, fjernes forsiktig etter hvert, er det også mulig å unngå sliping.
- 224 Dersom en leilighet står ubenyttet og uoppvarmet en vinter, må det regnes med en svelling av golvet. Svellingen må opptas av klaringen mellom golv og vegg. Det er vanskelig å si nøyaktig hvor stor denne svelling i slike ekstreme tilfelle kan bli. Det avhenger bl. a. av lokale klimatiske forhold. Trematerialenes krymping varierer dessuten en del. Ved forsøk som er gjort, har man dog målt 3–4 mm svelling pr. m bredde av golvet.

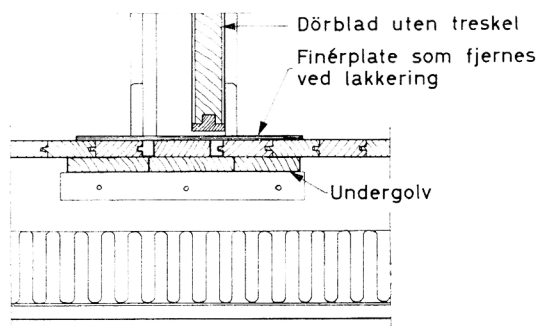


Fig. 221. Mål 1 : 10
Sprekker ved dør kan dekkes midlertidig med en finérplate.

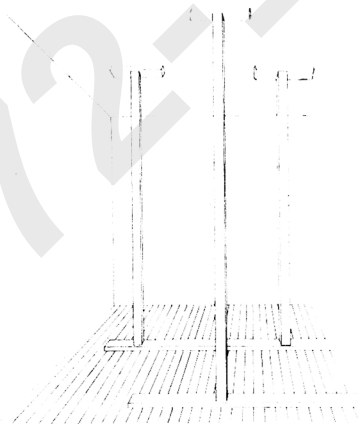


Fig. 223.
Eventuell bølgedannelse i golvflaten kan motarbeides ved å presse bølgetoppene ned med støtter fra himlingen.

3 LITTERATUR

- 31 Asbjørn Torp: Liming av tregolv. Norsk Treteknisk Institutt. Teknisk småskrift nr. 16, 1959, 12 s.