

Undergulv for belegg

Av ingeniør PER GRIPP, M.N.I.F.
Norges byggforskningsinstitutt

NORGES BYGGFORSKNINGSINSTITUTT



OSLO 1966

sq 69.025

G

24

Undergulv for belegg

Av ingeniør PER GRIPP, MNIF, Norges byggforskningsinstitutt

Nye metoder og materialer og de mange muligheter til uheldige materialkombinasjoner som kan føre til skader, stiller i dag meget store krav til dem som skal gi råd og veiledning om gulv. Dette gjelder i særlig grad produsenter og leverandører med sine salgs- og reklameapparater og de forskjellige prosjekterende.

Denne orientering tar sikte på å gi rettleiding om de krav som bør stilles til undergulv og vil dessuten behandle de undergulvtyper som kan bli aktuelle.

Valg av belegg er tidligere viet stor oppmerksomhet, [1], [2] og [3], og vil ikke bli spesielt behandlet.

De som i første hånd skal bistå med å velge og tilpasse rågulv, undergulv og gulvbelegg, står i en nøkkelstilling og må sitte inne med størst mulig kunnskap. Først og fremst må de ta følgende forhold i betraktning:

Undergulvkonstruksjonen må være slik konstruert og tilpasset det rågulv og gulvbelegg som skal benyttes, at det ikke oppstår skader. Undergulvet må være av en slik kvalitet m. h. t. planhet, motstandsdyktighet, behagelighet m. v. at brukeren blir tjent med gulvet. Heri innfattes også estetiske krav.

GENERELLE KRAV TIL UNDERGULV

Planhet og jevnhet

Med planhet tenkes på om gulvet har svanker og kuler på enkelte partier — ikke på lokale ujevnheter som bølger p. gr. a. ujevne bordgulv, sleivdrag på pussede gulv, ruhet m. v.

Til ethvert gulv bør det stilles krav om planhet. Det må i så tilfelle angis hvorledes planheten skal måles og kontrolleres. Tillatte ujevnheter (nivåforskjeller) må angis i forhold til den lengden man utfører kontrollmålingene over, og målingene må ikke bli for kompliserte og tidkrevende.

Kravet til planhet gjelder det ferdige gulv, men da de fleste belegg «sladrer» om undergulvet, vil dette

si det samme som at krav til planhet i de fleste tilfelle må stilles til det ferdige gulv.

Hva er plant gulv? Det er det delte meninger om. Undersøkelser i Norge og Sverige har vist at det kan gis enkelte retningslinjer som passer våre forhold.

Ved kontroll med rettholt på 1,5–2,0 m lengde er det sannsynlig at klaringer mellom rettholt og gulv under 2 mm ikke vil være generende, mens klaringer over 4 mm ofte blir regnet som for store. Svært mange av de gulv som blir utført i praksis i dag, vil tilfredsstille krav i henhold til dette. Krav innenfor disse grenser burde derfor kunne stilles, *fig. 1.*

Kontrollmåling kan skje ved at man vatrer opp en rettholt over gulvets topper og måler avstanden fra rettholten til gulvet med et skyvelære, se *fig. 2.*

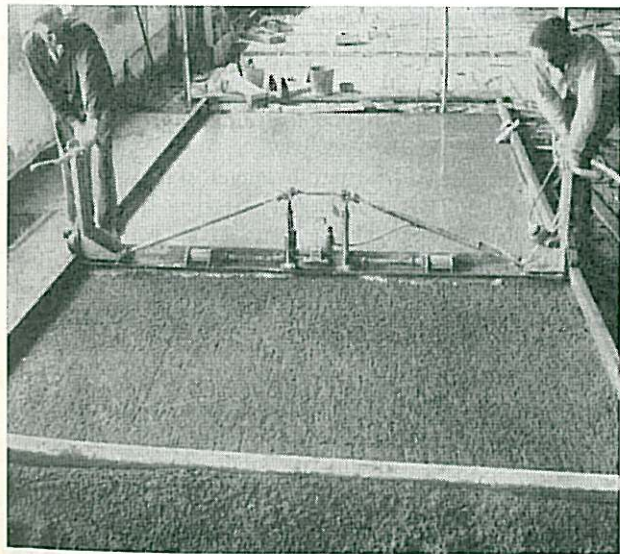


Fig. 1. Der det stilles tilsvarende krav som nevnt til et undergulv av betongpuss, bør det brukes maskinelle hjelpemidler. Figuren viser en hev- og senkbar vibrasjonsbrygge.

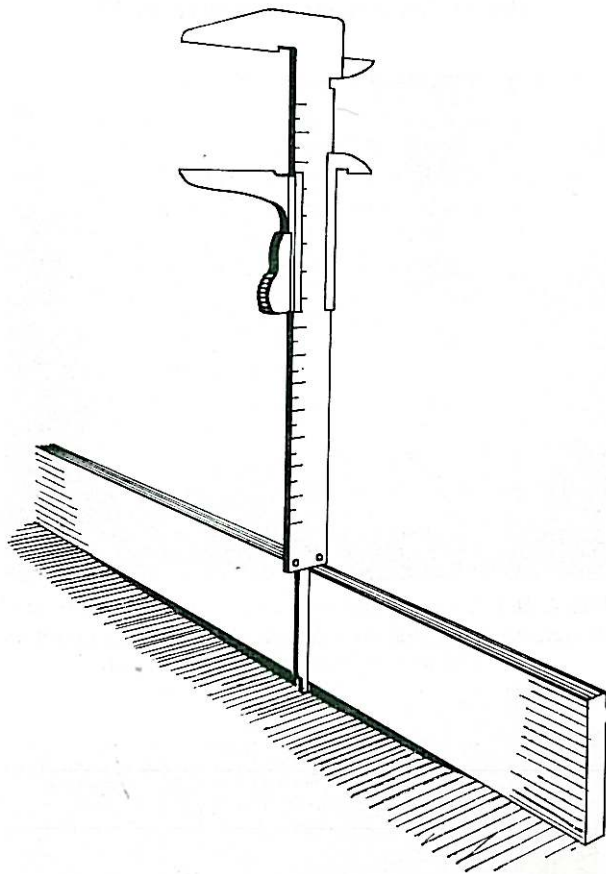


Fig. 2. Planheten kontrolleres ved at en rettholt vatres opp over gulvets topper, og at klaringen fra rettholten til gulvet måles med et skyvelære. Kontrollmålingen må skje etter en nærmere angitt fremgangsmåte, og planheten må tilfredsstille nærmere bestemte krav.

Målingene kan foretas langs linjene i et rutenett med 1,5–2,0 m rutestørrelse. Avstanden mellom målepunktene er ellers avhengig av romstørrelsen og kravet til planhet. For hver 15 m² bør det foretas en diagonal måling, der gulvet ikke ser ut til å være så bra.

Jevnhet og overflatestruktur må også tilfredsstillende visse krav. Ruhet, hull, bølger i bordgulv, sleivdrag i pussede og sparklede gulv m. v. som kan avtegne seg gjennom belegget, må ikke forekomme. Fig. 3, 4 og 5 viser en del slike eksempler.

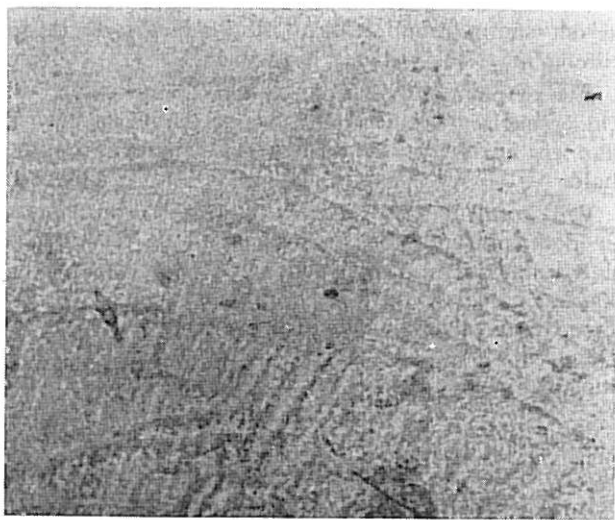


Fig. 3. Stålglattet betongundergulv med tydelige rander og sleivdrag etter glattebrettet [3].

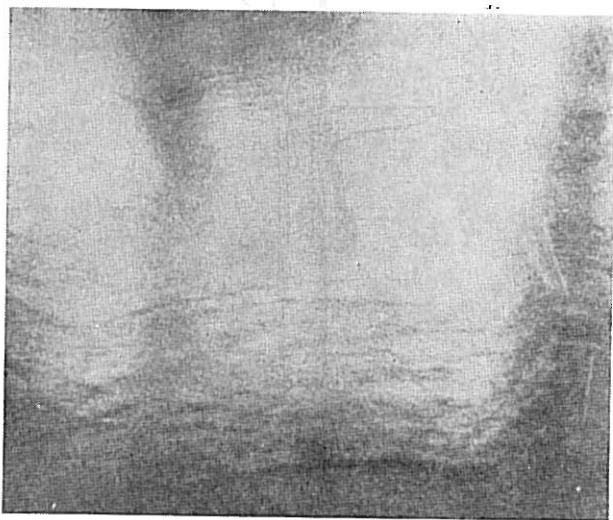


Fig. 4. Det samme gulv som er vist i fig. 3, men med linoleumbelegg. Sleivdragene avtegner seg gjennom linoleumbelegget og vises på overflaten [3].

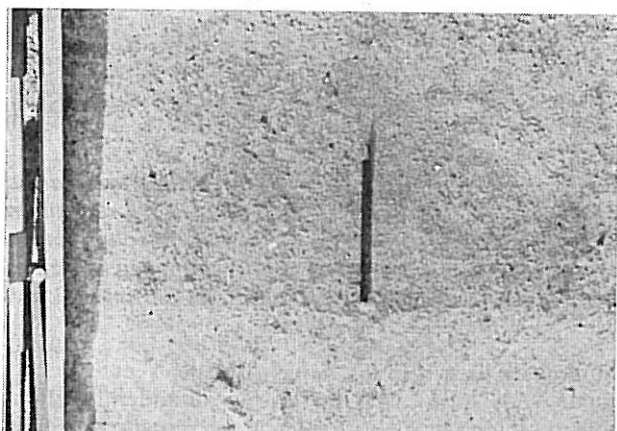


Fig. 5. Nuppete og smdhullete pussundergulv må eventuelt kvistes og avrettes med sparkel eller sand og trefiberplater før det legges belegg.

Fuktighet, tetthet, diffusjon

Fuktighet i underlaget kan føre til skader på lim og belegg, fig. 6 og 7. Før det legges belegg bør derfor bygget være godt uttørket. I nye bygg bør man regne med at dette må skje ved hjelp av kunstig oppvarming og god ventilasjon, uansett årstid.

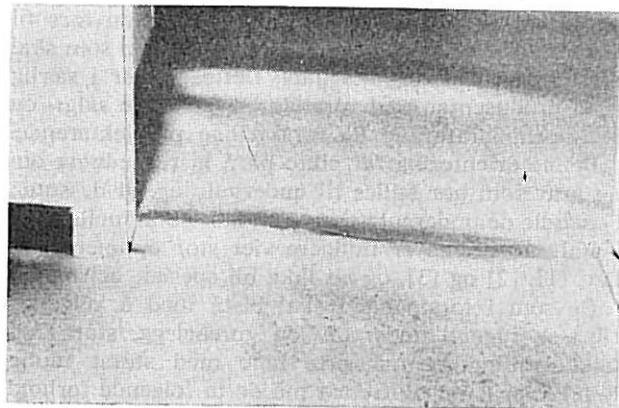


Fig. 6. Linoleum på betongundergulv. Gulvet har ikke fått anledning til å tørke ut eller det er ikke tilstrekkelig fuktighetsisolert før linoleumbelegget ble lagt [3].

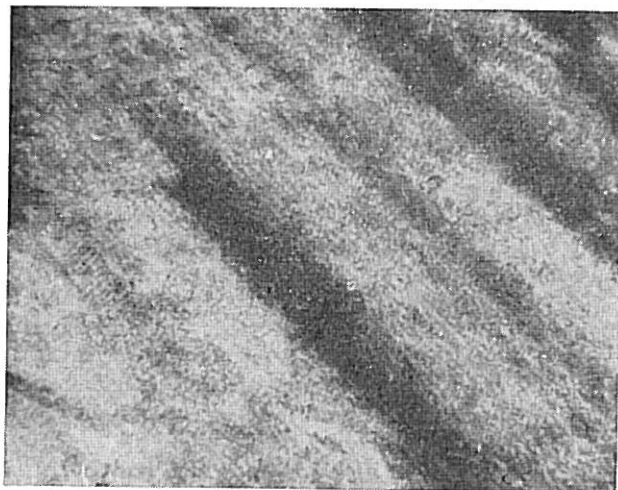


Fig. 7. Belegg på tregulv. Bordene som har vært for fuktige ved leggingen, har skåret seg ved uttørringen. Dette medfører at kantene langs bordene reiser seg og det dannes skygger ved belysning fra siden [3].

I gamle bygg er gulvene i almindelighet tilstrekkelig tørre.

Forutsatt at lokalene der belegget skal legges samt lokalene under har normale fuktighets- og temperaturforhold, kan man gi noen praktiske retningslinjer for å kunne bedømme om det kan legges belegg uten å få skader p. gr. a. såkalt byggfuktighet:

Ved lukkede bygg, der konstruksjonene får en effektiv tørking fra begge sider ved hjelp av oppvarming og ventilasjon i byggetiden, kan man i almindelighet regne med at betongkonstruksjoner med opptil 15 cm tykkelse ikke inneholder skadelig fuktighet etter 6 måneder. Puss og avretting på cementbasis trenger minst én måneds effektiv tørketid pr. tomme tykkelse.

Med normale forhold menes det klima man vanligvis har i leiligheter, kontorer, «tørre» arbeidslokaler o. l. Man må være oppmerksom på at særlig høy temperatur i lokalene under driver fuktigheten i konstruksjonen opp, slik at selv et lavt fuktighetsinn-

hold i betongen kan føre til skader. Videre er det viktig å være klar over at tykkere betongkonstruksjoner kan være tilsynelatende tørre i de øverste skikt, mens de dypere skikt inneholder skadelig fuktighet. Ved trebjelkelag som ikke har damptett sperreskikt, vil fuktighet fra selve lokalet under kunne føre til skader.

Man må derfor i hvert enkelt tilfelle vurdere arten av undergulv og forholdene i lokalene, hvorvidt man må sette i verk spesielle tiltak for å sikre seg mot fuktighetsskader. Disse tiltak kan f. eks. gå ut på å anbringe damptett sperreskikt under, i eller oppå konstruksjonen, i form av papp, folier, isolasjonslakk e. l. Særlig må man være på vakt ved legging av belegg i gamle hus, der et tett belegg kan føre til at såvel etasjeskiller som belegg ødelegges. Forholdet er illustrert i fig. 8 og 9.

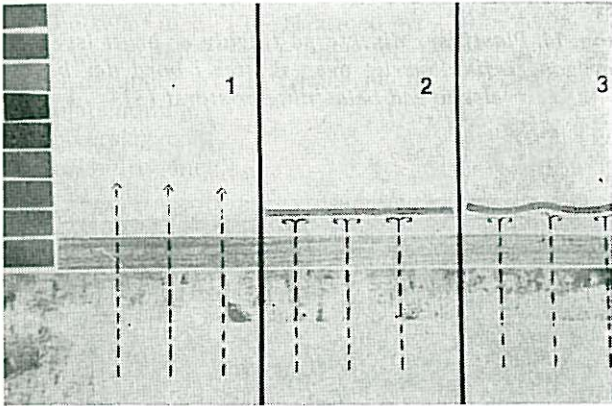


Fig. 8. Ved tregulv kan en viss mengde fuktighet fra undersiden fordunste opp. Hvis tregulvet forsynes med et tett belegg, stoppes fuktigheten, og resultatet kan bli at hele gulvkonstruksjonen ødelegges.

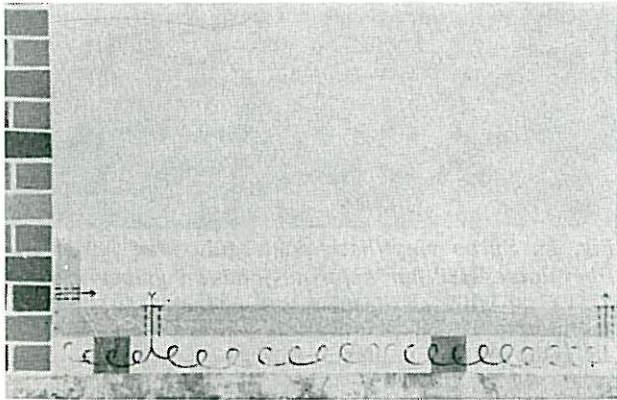


Fig. 9. Slike forhold som vist i fig. 8 kan unngås, dersom det langs fotlister eller på annen måte sørges for avluftningsmuligheter.

Uttørring av byggefuktighet har meget stor betydning for byggets fremdrift og produksjon. Man bør derfor i langt større utstrekning enn hittil søke å ta i bruk metoder og materialer som ikke medfører de fuktighetsproblemer som materialer på cementbasis gjør. PVA-tilsetning til en cementmørtel bedrer riktignok forholdet, men bruk av andre typer materialer som f. eks. sandavretting pluss plater som undergulv, eller en avretting med gipssparkel, vil ofte være mer forsvarlig. Dette behandles nærmere under avsnitt om undergulvtyper.

Heftfasthet

Undergulvets overflate må gi god heftfasthet for lim og belegg. Gulvet må støvsuges, og mørtelklatter, malingrester, fett, oljer m. v. må fjernes. Det bør ikke brukes vann ved denne rengjøring. Enkelte massegulv krever en ru overflate for å få god vedheft til underlaget, fig. 10, mens andre belegg krever en glattest mulig flate.



Fig. 10. Enkelte typer gulvbelegg krever et undergulv med ru overflate for at det skal kunne oppnås god heftfasthet. Som vist på figuren kan avrettingslaget kastes før det størkner.

Ved liming av tynne belegg er det en fordel å grunne undergulvet med fortynnet lim av samme type som belegget skal limes med. NB! Undergulv må aldri grunnes med fortynnet kontaktlim (neoprenlim), unntatt i de tilfelle der dette lim skal brukes til liming av belegget. Almindelig grunning med neoprenlim har blitt praktisert, men må frarådes.

Stabilitet og styrke

For gulv som påkjennes av tunge møbler, kontorstolruller o. l., har undergulvets trykkfasthet betydning. Betong eller andre cementbundne gulv kan betraktes som tilstrekkelig trykksterke, fig. 11. Tre-

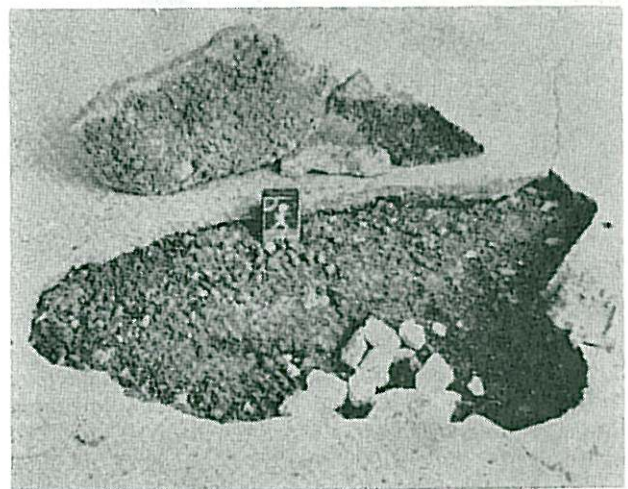


Fig. 11. Betonggulv eller betongpuss som er utført omhyggelig og etter anerkjente metoder, er i almindelighet meget trykksterke. Det viste bilde er et eksempel på det motsatte. Gulvet er lagt i to skikt, et under med forholdsvis tørr grovsats og et øvre, såkalt bløt-avtrekk, med finsats. Bunnlaget har suget vann fra topplaget så det nedre skikt i dette bare bestod av sand og grus. Det hadde derved blitt bom mellom de to lag, og det øvre skiktet hadde krympet og sprukket [3].

gulv, halvhårde trefiberplater og sponplater kan ved harde påkjenninger av møbelben, kontorstoler, stiletthæler m. v. få inntrykningsmerker i de tynne belegg som selv ikke er tilstrekkelig faste, fig. 12. Rullene på kontorstoler er en stor påkjenning, fig. 13. Belegg lagt i godt lim direkte på et fast masseundergulv, f. eks. cementpuss, vil klare slik påkjenning.



Fig. 12. Typisk eksempel på at belegg og undergulv ikke har tålt belastningen fra en bokhyllé [3].



Fig. 13. Linoleum på et dårlig sparkelunderlag. Sparkelmassen har ikke hatt tilstrekkelig trykkfasthet og er knust under rullene på kontorstolen. Linoleumen løsnet og ble utmattet i løpet av noen få dager så det oppstod buler. Derefter gikk det hull på linoleumen efter ca. én måned [3].

Dissing og svikt i det bærende gulv kan føre til skader på belegg og limfuge. Betonggulv er bra, men trebjelkelag kan få uheldige bevegelser, fig. 14. Tregulv bør i almindelighet påføres halvhårde trefiberplater samt et belegg som kan tåle noen bevegelser, fig. 15. Hvis slike gulv skal sparkles, må det brukes

en masse med stor seighet og som ikke har så lett for å få svinnriss eller sprekker ved bevegelser i underlaget. Det finnes masser på gipsbasis som holder ganske bra i slike tilfelle.

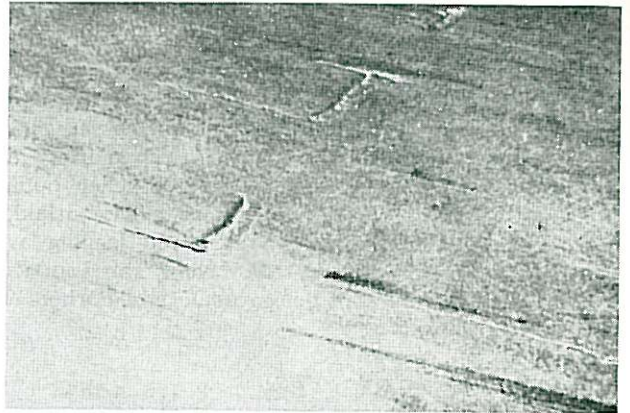


Fig. 14. Plastfliser direkte på tregulv er brutt istykker av gangtrafikk, særlig over skjøter i bord der bevegelsene ved belastning er størst [3].



Fig. 15. Sprøe vinylfliser på tregulv med harde trefiberplater. Her har deformasjonene i gulvet vært så store at flisene har sprukket [3].

Lyd

De nye byggeforskrifter som ventes å komme i 1966, stiller bestemte krav til etasjeskilleres lyd-isolerende evne.

Når det gjelder etasjeskillere mellom boliger, beboelsesrom i hoteller, aldershjem, pleiehjem, hybelbygg, sykerom og undervisningsrom i skoler, så tilfredsstiller konstruksjonene som står oppført i tabellen de nye krav til lydisolering.

Trommelyd kan være særlig generende i og rundt det rom hvor lyden oppstår. Det er særlig tregulv på bjelker eller tilfarere som gir sterk trommelyd. Dette bør det tas hensyn til ved valg av gulv i korridorer m. v. og i rom som krever lavt støynivå eller grenser inntil slike rom.

Eksempler på gulvkonstruksjoner som tilfredsstillende nye forskrifter for lydisolering

Rågulv	Undergulv	Belegg
12 cm betong	Tilfarere på briker eller strimler av minst 12 mm mykt materiale	Tregulv
18 cm betong	2,0 — 3,2 mm korkment av tilfredsstillende mykhet	2,5—4,5 mm linoleum
15 cm betong	30 mm sand, plastfolie + minst ett lag 6 mm halvharde trefiberplater*)	Linoleum
Trebjelkelag med fyllmasse på underpanel, derunder gipsplatehimling på spikerslag med matte i hulrommet	Tregulv med ett lag 6 mm halvharde trefiberplater	Linoleum

*) Konstruksjonen vil i almindelighet tilfredsstillende kravene, men kan svekkes ved aldring. Bedre isolasjon fås med ett lag korksmulepapp under trefiberplatene, og enda bedre blir den om man i stedet legger ett lag 12½ mm porøse trefiberplater under de halvharde trefiberplatene.

UNDERGULVTYPER

Trebjelkelag og tilfarergulv

Trebjelkelag er det vanligste i småhus av tre. Erfaringer med lette trebjelkelag har vist at mange av disse er for lite stive og at de altfor lett settes i slike svingninger som gir ubehag. Forsøk og undersøkelser har vist at det er sammenheng mellom den nedbøyning bjelkelaget får for en punktlast og graden av misnøye ved bruk av gulvet.

Det er videre funnet at lastfordelingen og gulvets egenskaper er bedre når gulvbordene spikres direkte til bjelkene enn når det brukes såkalte «flytende gulv».

Dimensjonering og utførelse av tregulv der disse forhold er tatt i betraktning, er behandlet i NBI's Byggedetaljblader, gruppe (23).

Tilfarere på betong må klosses omhyggelig opp så de ligger fast og ikke kan forskyves. Senteravstanden må være avpasset slik at tilfarerne ikke dissor under belastning. Senteravstanden mellom bjelker eller tilfarere bør aldri overstige 60 cm.

For parkett anbefales å legge undergulv av f. eks. rupanel. Hvis det ikke legges undergulv, må bjelke- eller tilfareravstand ikke være over 40 cm c/c.

Parkettstav av eik og legging av parkett er behandlet i Norsk Standard [4].

Plater

Som underlag for belegg kan man bruke harde og halvharde trefiberplater, sponplater og sperreplater. Harde og halvharde trefiberplater er ikke selvberende og trenger fast understøttelse. Sponplater og sperreplater kan understøttes av f. eks. bjelker og tilfarere.

Fiber- og sponplater er fuktømfintlige. De må akklimatiseres i det rom de skal brukes, og gulvet må sikres mot fuktighet som kan komme nedenfra eller ovenfra.

Til de forskjellige plater finnes spesialstift. Stiften bør dores ned. Dobbel lag plater hindrer stifthodene i å toppe seg, idet det øverste platelaget limes til det underliggende.

Skjøter og eventuelle hull etter stift må sparkles.

Tregulv som underlag for belegg bør i almindelighet påføres trefiberplater for at man skal være sikker på et godt resultat, fig. 16. Platene dekker ujevnheter og sprekker og reduserer skadevirkningene av krymping, svelling og andre bevegelser i tregulvet. Arbeidsutførelsen er beskrevet i eget Byggedetaljblad [1].



Fig. 16. Typisk eksempel på tregulv som bør sparkles eller slipes og forsynes med trefiberplater for det legges belegg.

Underlag av glattet eller sparklet betong eller lett-betong kan påføres trefiberplater som underlag for belegg. Mellom underlag og plater må det anbringes et lag damptett plastfolie med limte skjøter.

Som plateunderlag kan det enten brukes ett eller to lag: Ved to lag plater legges først et lag porøse trefiberplater butt i butt på gulvet og med 5—8 mm klaring mot vegger o. l. Oppå stripeklebes eller helklebes et lag halvharde trefiberplater med forskjøvne skjøter, fig. 17. Arbeidsutførelsen er forøvrig som vanlig. Ved ett lag plater må det brukes plater som tillater liming av skjøtene. Man kan nevne to typer av halvharde plater med en slags not og fjær: Masonite og Duofloor. Leggemåten fremgår av produsentenes anvisning.

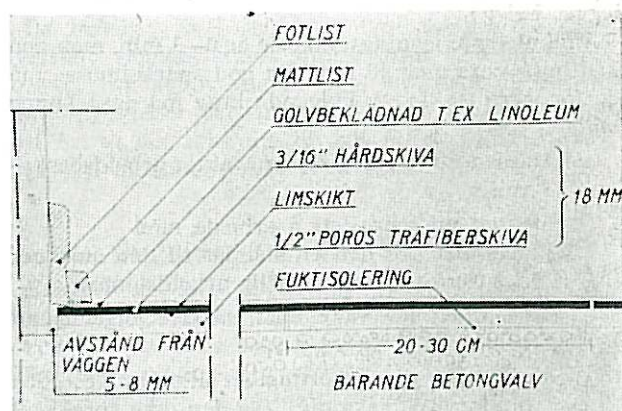


Fig. 17. Eksempel fra Finland som viser to lag trefiberplater på betonggulv som underlag for belegg.

Sand og plater

Betong- og lettbetonggulv som må avrettes før det legges beleg, har ofte betydd en hindring for rasjonell fremdrift av et bygg, både fordi puss- og avrettingsarbeider kommer på et ubeleilig tidspunkt, og fordi slik avretting bringer inn så mye fuktighet som må tørkes ut før beleg kan legges. Dette gjelder også i utpreget grad ved ombygging av eldre bygg med etasjeskillere av betong.

Tørr sand som avrettende underlag for plater og beleg er særlig gunstig, men foreløbig lite kjent. I Sverige er utførelsen mye brukt. Det er utviklet gulvtyper med trefiberplater liggende som en løs lem på sand. Platene danner underlag for tynnere beleg som linoleum o. l.

Fordelene ved undergulvet kan sammenfattes slik:

Gode lydforhold

Behagelig gangteknisk gulv

Jevne gulv

Redusert fuktighetstilførsel gir kortere byggetid og færre skader på beleg

Økonomisk.

Det avrettede sandlaget på ca. 3 cm dekkes av en damp- og støvtettende plastfolie med 15–20 cm omlegg i skjøtene. Oppå folien kan man så legge ett eller to lag plater omtrent på tilsvarende måte som beskrevet i foregående avsnitt om plater på betong eller lettbetong, *fig. 18*. Det er en del spesielle forhold ved utførelsen som man særlig må ta hensyn til, og det vises derfor til utførlig arbeidsbeskrivelse i eget Byggdetaljblad [1].

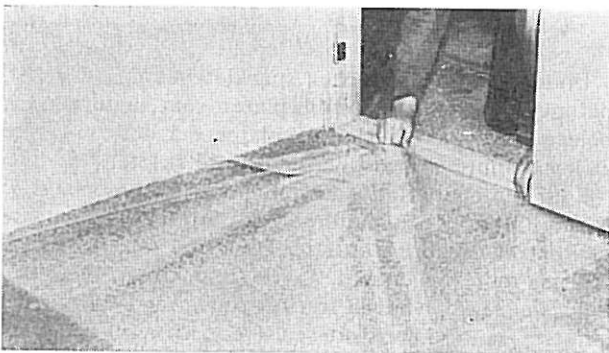


Fig. 18. Sandavretting, plastfolie og trefiberplater som undergulv gir mange fordeler i byggetiden og er dessuten gode også bruksmessig.

Sparkel

Ved omtrent alle former for undergulv må man regne med en eller annen form for sparkling før det legges beleg.

Almindelig avjevningstykkelse er 0–3 mm, men den kan også være over 10 mm. En god sparkelmasse må derfor være trykkfast. Følgende krav må også kunne stilles:

Massen må leveres med nøyaktig arbeidsbeskrivelse

Massen må være lett å arbeide med

Brukstiden fra den er blandet til den størkner må være tilpasset rimelig arbeidstempo

Tørketiden må være kort, så etterfølgende arbeider ikke sinkes

Massen må gi god heftfasthet til underlaget, den må ha liten krymping (så den ikke sprekker) og tilstrekkelig trykkfasthet og seighet

Vannfast sparkel er å foretrekke.

De sparkelmassetyper man kan regne med er i hovedtrekkene:

Masser på gipsbasis tåler lite fuktighet og må tørke godt ut. Massen er seig og egner seg derfor godt på tegulv.

Masser på cementbasis krever lang tørketid og er vanskelige å få volumbestandige. Man kan oppnå større trykkfasthet enn ved masser på gipsbasis, og de tåler mer fuktighet. Det finnes masser på cementbasis som ikke er så trykkfaste. Man bør derfor undersøke kvaliteten nøye.

Masser på cementbasis med PVA-tilsetning derimot har kortere tørketid, er noe seigere og er mer anvendelig til avrettinger tynnere enn 15 mm, *fig. 19*.

To- eller flerkomponentsparkler er en felles betegnelse på en rekke nye typer masser. Disse har i almindelighet stor styrke, god volumbestandighet og kleber godt til tre og betong. Tørketiden er kort.

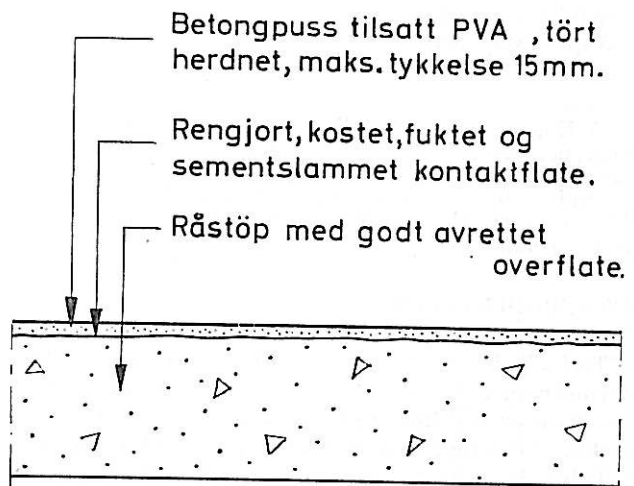


Fig. 19. Betongpuss tilsatt PVA har ikke så store mangler med hensyn til fuktighet som vanlig betongpuss. PVA-pussen skal herdne tørt og er seigere.

Arbeidsutførelsen og bruk av sparkelmasse er i høy grad avhengig av massen og det underlag og beleg som skal anvendes. Man må derfor henvise til produsentenes arbeidsanvisninger etc. samt i mer generell form til Byggdetaljblad om samme emne.

I alle tilfelle må man være oppmerksom på nye materialkombinasjoner som uheldigvis ofte fører til skader.

Gamle beleg

Gamle beleg er ofte ujevne, og sparkel og lim hefter ikke så lett til belegget. Gammelt beleg bør derfor i almindelighet fjernes før det legges nytt beleg. Hvis dette ikke gjøres, blir dessuten gulvet lettere utsatt for inntrykningsmerker.

Uten å fjerne belegget kan man legge ett eller to lag trefiberplater direkte, løst på, som tidligere beskrevet for trefiberplater på betong.

Bare i tilfelle der det gamle gulvet er ganske plant og etter omhyggelig pussing med sandpapir eller sikling, kan man regne med å klebe et nytt beleg direkte på det gamle. Valg av limtype bør da foretas i samråd med produsenten av belegget.

Fig. 20 og 21 gir en oversikt over de almindeligste kombinasjoner av rågulv, undergulv og beleg.

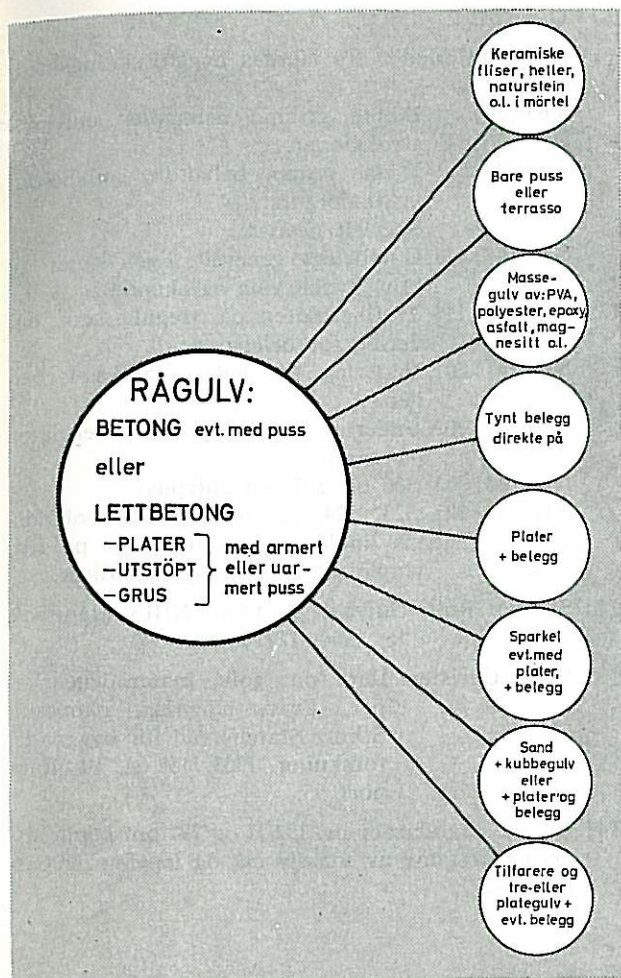


Fig. 20. De almindeligste undergulv og gulvbelegg for rågulv av betong, lettbetong o. l.

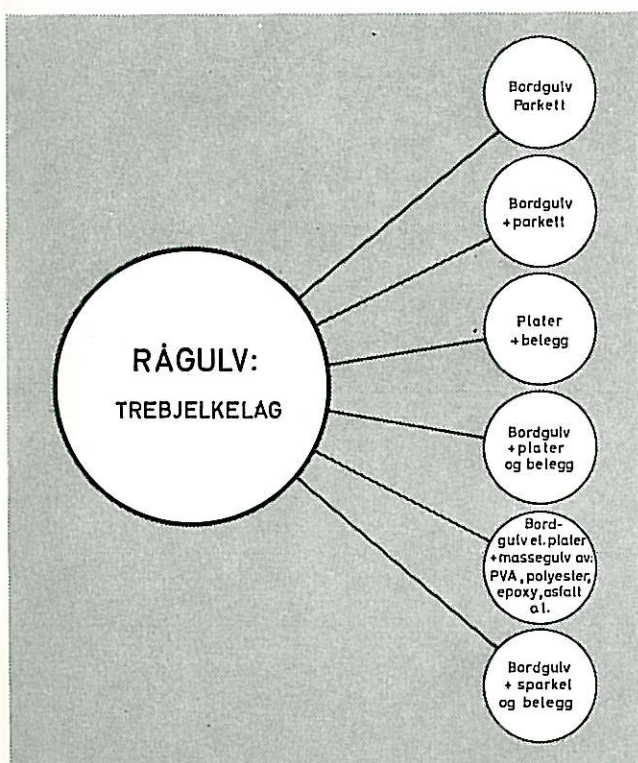


Fig. 21. De almindeligste undergulv og gulvbelegg på trebjelkelag.

UNDERGULV FOR EN DEL VANLIGE BELEGG

Linoleum på tregulv

Ved gamle gulv må man feste eventuelle løse bord. Derefter slipes eller sparkles gulvet.

For å være sikker på et godt resultat, må et tregulv forsynes med trefiberplater som underlag for linoleum.

Hvis man vil unngå at ujevnheter avtegner seg på overflaten, må skjøtene sparkles.

Hvis man er sikker på at gulvet er helt tørt og akklimatisert, kan man som et alternativ sløyfe trefiberplatene og i stedet bruke underlag av ullpapp som helklebes i linoleumspasta. Ullpappbanene legges med et par millimeters avstand som kan tillate noe bevegelse.

Linoleum på betong eller puss

Det pekes her først og fremst på de muligheter til undergulvkonstruksjon man har i å legge ut tørr sand, plastfolie og trefiberplater eller bare plater, som beskrevet tidligere.

For andre typer undergulv på betong og puss gjelder følgende: Hårriss i gulvet har liten betydning, men dypere riss, sprekker, sår og større ujevnheter må utbedres og jevnes. Derefter skrapes og feies gulvet så det blir rent.

Som ekstra sikring mot fuktighet fra grunnen eller underliggende betong, kan gulvet strykes med spesielle isolasjonslakker eller primer. I almindelighet bør det da brukes to strøk.

Ujevne gulv sparkles slik at overflaten blir helt plan og overgang mellom gulv og vegg blir presist opprettet.

På et slikt underlag kan linoleum legges direkte. Gulvet får stor inntrykningsmotstand og tåler bedre stoltrinser og punktbelastninger, men det blir noe hardt og kaldt.

For å få et mykere underlag, samtidig som man kan sikre seg ytterligere mot fuktighet, kan man legge et lag underlagspapp først. Foruten vanlig underlagspapp finnes spesielle impregnerte papp typer og lyddeppe spesialunderlag. Slikt underlag må helklebes på underlaget. Papp klebes med bitumenlim, andre underlag iflg. bruksanvisningen fra produsentene.

Underlagspappen e. l. bør ligge en tid løst på gulvet før den klebes. Det må være et par millimeter klaring i skjøtene for utvidelsesmulighet.

Vinylplast i baner

Da belegget er forholdsvis tynt og har en glatt overflate, må det stilles strenge krav til underlagets jevnhet for at overflaten skal bli tilfredsstillende. Forøvrig gjelder det som er sagt om linoleum, bortsett fra at det ikke må brukes ullpapp eller underlagspapp mellom tregulv eller betonggulv og belegg.

Plast på filt (også på kork og skumgummi)

Enkelte av disse beleggtypene er ømfintlige for fuktighet, og det er særlig viktig at undergulvet er tørt og at det ikke senere kan komme til fuktighet. Fuktighet nedsetter merkemotstanden og kan gi ubehagelig lukt. Eventuell filt kan i verste fall råtne.

Mange er av den oppfatning at f. eks. plast på

filt ikke krever så jevnt underlag, dvs. at filten kan oppta ujevnheter. Enkelte produkter er bedre enn andre i så henseende, men etter kort tid kan i mange tilfelle sandkorn, eller til og med årringer i trevirke, avtegne seg på overflaten. Ved slike belegg er derfor underlagets jevnhet i særlig grad bestemmende for jevnheten av den endelige gulvoverflate. Forøvrig gjelder det som er sagt for vinylplast i baner.

Plastfliser

Også her må det stilles strenge krav til underlagets jevnhet, da alle ujevnheter, nupper m. v. vil avtegne seg gjennom flisene. Forøvrig gjelder det som er sagt for vinylplast i baner.

Gummibelegg

Det beste underlag for gummibelegg er stålglattet betong som er jevn, tørr og ren. Man bør likevel regne med at betongen må sparkles og efterslipas.

Når sparkelmassen er herdnet og tørr, prepareres den med like deler neoprenlim og tynner (det forutsettes at gummibelegget limes med samme sort lim).

Det fortynnete limet strykes jevnt ut med pensel, og uten at det dannes sjøer. Prepareringen må tørke minst ett døgn.

For undergolv av tre gjelder det som er sagt om vinylplast i baner, men også her må overflaten prepareres med fortynnet neoprenlim som beskrevet for betongunderlag.

LITTERATUR

- [1] Byggdetaljblader fra Norges byggforskningsinstitutt:
NBI (23) Denne gruppe behandler gulvkonstruksjoner.
NBI (43) Denne gruppe behandler gulvbelegg og undergolv.
Spesielt nevnes:
NBI (43).001, Gulvbelegg generelt. Egenskaper og krav, typer, valg og økonomi
NBI (43).111, Trefiberplater på tregulv som underlag for belegg
NBI (43).201, Underlag for belegg. Sparkelarbeider
NBI (43).202, Underlag for belegg. Trefiberplater på sand
NBI (43).305, .306 og .307 om gulvpuss
NBI (43).321, .323, .324, .325 og .326 om henholdsvis linoleum, gummi, plast på filt, vinylplast i baner og plastfliser.
- [2] Schjødt, Rolf: Gulvbelegg. Oslo, NBI's Håndbok 16, 1964, 124 s., ill.
- [3] Bring, Christer: Data om golv, materialeegenskaper, krav, lægning, økonomi. Sthm., Statens råd för byggnadsforskning, 1963, 152 s., ill. Rapport 95.
- [4] Norske Standarder nr. 192 B og 797 om henholdsvis parkettstav av massiv eik og legging av parkettgolv.