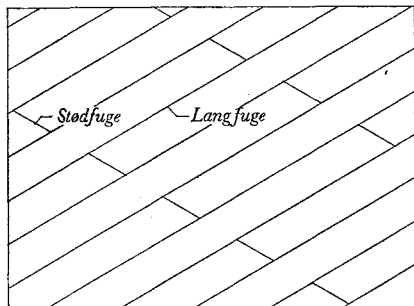
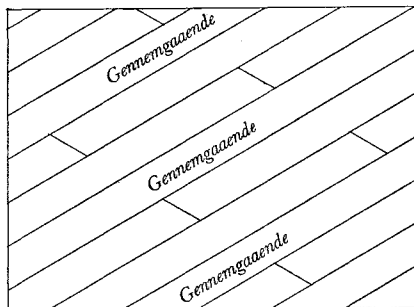


3	33	338	338.1		338.11
Konstruktioner	Dæk-Altaner	Gulvbelægning	Trægulve		Alm. Bræddegulv

November 1948



Forløbne Stød. 1



Forløbne Stød. 2

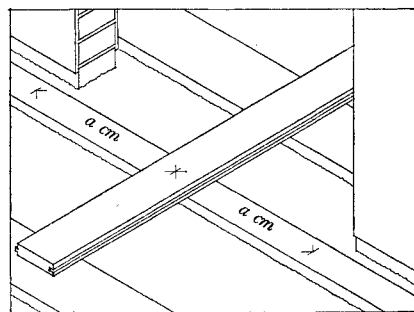
Gulv ved Træbjælkelag.

I Almindelighed lægges Bræddegulve af $1\frac{1}{4}$ " tykke (29 mm færdigt Maal) og 4", 5" eller 6" brede høvlede og pløjede Fyrrebrædder af usorteret Kvalitet med dansk Høvling og Pløjning.

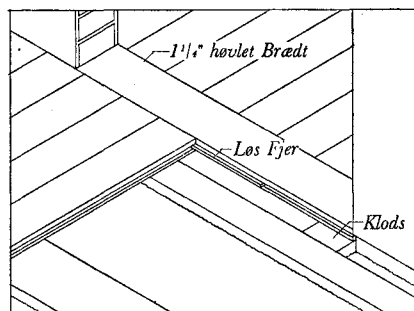
Ved Gulve af særlig haardt Træ, f. Eks. Bøgetræ, kan Tykkelsen nedsættes til 22 mm (færdigt Maal).

Blindgulve som Underlag for Parketgulve udføres af 1" eller $1\frac{1}{4}$ " ru (eller høvlede), pløjede Brædder.

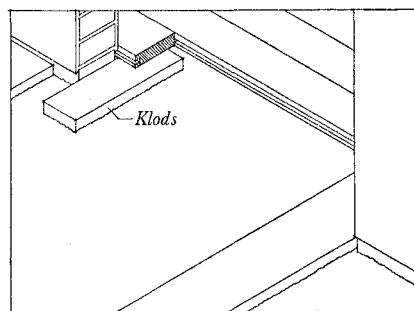
Ang. Gulvdimensioner se iøvrigt Træbjælkelag, Blad 1, Gulv.



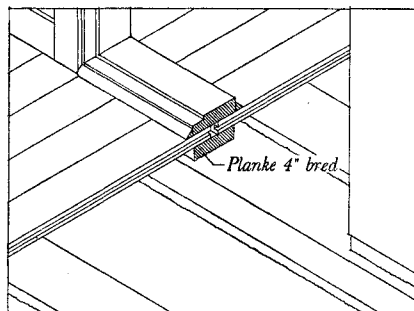
Ved Dør uden Underkarm. Forløbning af Gulvet. Bedre Løsning



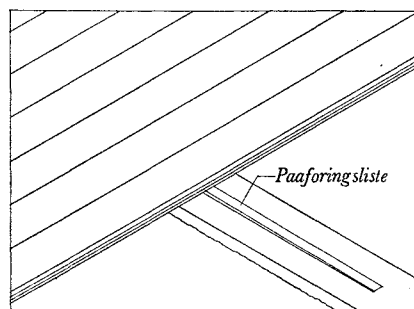
Ved Dør uden Underkarm. Stødning af Gulvet. Simplere Løsning



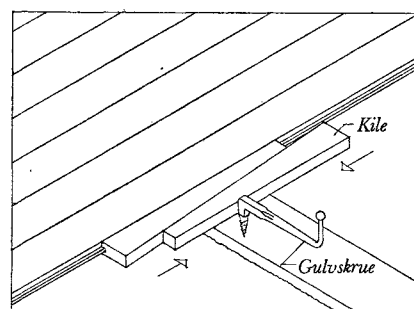
Ved Dør paa tværs af Bjælkerne



Ved Dør med Underkarm. Ved bedre Arbejde ligger Fuge ud for Fuge paa begge Sider af Dør



Bjælke med Paaforingliste



Sammendrivning af Gulv

Umiddelbart før Gulvlægningen maa følgende Krav iagttages: Gulvbrædderne skal være saa tørre, at de ikke svinder væsentligt efter Henlægningen.

Indskudsmaterialet skal være fuldstændig tørt. (For Ler maa Vandindholdet ikke overstige 8 % af Lerets Tørvægt).

Bjælkerne maa, saafremt intet andet er foreskrevet, ikke have større Vandindhold end 28 % af Tømmerets Tørvægt.

Murværk og Puds skal være tørt.

Bjælkelaget afrettes om nødvendigt med Paaføringslister, saa Gulvene bliver plane og vandrette.

Der udføres fast Understøtning for Gulve overalt, hvor der ikke er Underlag i Fagafstand, i Døraabninger, ved Rørgennemføringer, Blændinger og lign.

Gulvene (dog ikke Bøgegulve) lægges tæt til Vægge, Skorstene, Aftræksrør og lign. Ved visse Rørgennemføringer kræves Afstand til Træværk, f. Eks. ved Varmtvands- og Centralvarmerør (se Træbjælkelagets Detaljer).

Brædder maa ikke stødes, medmindre Rummets Udstrækning i Bræddernes Længderetning er over 6 m (19-20 Fod). Stød skal være tætte, ligge efter Snor og forløbes for hvert Brædt.

Gulve lægges i Reglen med Forløbning igennem alle Døraabninger, der er uden Underkarm, ofte saaledes at man i disse Rum anbringer det første Brædt midt i Døraabningen.

Ved Døre med Underkarm skal Brædderne under denne naa sammen og Gulvene paa begge Sider af Døraabningen ligge i samme Højde.

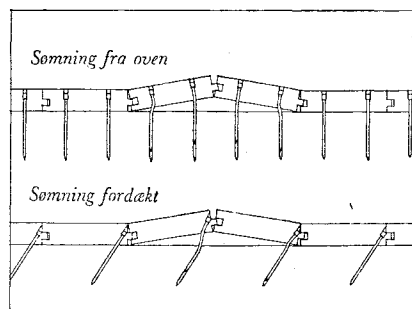
Det første Brædt anbringes normalt langs Rummets Ydervæg med Noten fremefter og sømnes med $3\frac{1}{2}$ " Dykker, 2 Stk. i hver Bjælke.

Derefter anbringes ved Sømning fra oven indtil 6 Brædder ad Gangen, og disse sammendrivnes, f. Eks. ved Hjælp af Gulvskruer eller Klemhager og dobbelte Kiler. Gulvskruer bør foretrækkes for Klemhager, da Fastgørelsen af disse forårsager Rystelser i Bjælkelaget. Gulvbrædderne skal efter Sammendrivningen holde en lige Linie.

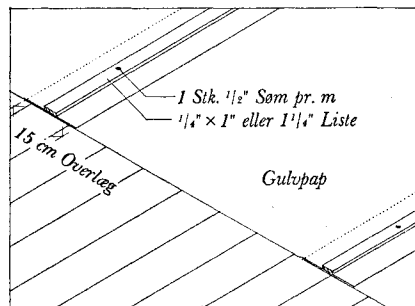
Efter hver Sammendrivning sømnes hvert af de paagældende Brædder med 2 Stk. $3\frac{1}{2}$ " Dykker i hver Bjælke. Dykkerne dykkes saa langt ned under Gulvets Overflade, at de ikke bliver synlige, naar Gulvet slides, og Hulleerne udfyldes f. Eks. med plastisk Træ.

3	33	338	338.1		338.11
Konstruktioner	Dæk-Altaner	Gulvbelægning	Trægulve		Alm. Bræddegulv

November 1948



Sømning, Maal 1:10



Afdækning af Gulv, Maal 1:20

Ved *fordækt Sømning* fastgøres hvert Brædt til hver Bjælke med et $3\frac{1}{2}$ " Søm, sømmet skraat gennem Brædtets Forkant. Man opnaar herved, at Sømmene bliver skjult, men Fastgørelsen bliver tillige mindre solid. Er et Brædt først slaaet fra, er det meget vanskeligt at bringe det paa Plads igen (se Tegning). Gulvet har desuden Tendens til Knirkning, og man kan kun lægge eet Brædt ad Gangen.

Naar Gulvet er lagt, pudshøvles det over alle Lang- og Stødfuger, hvorefter det ferniseres første Gang og beskyttes med et Lag Gulvpap med Lister. Ved særlig omhyggeligt Arbejde afdækkes Gulvet tillige med et Lag Tagpap.

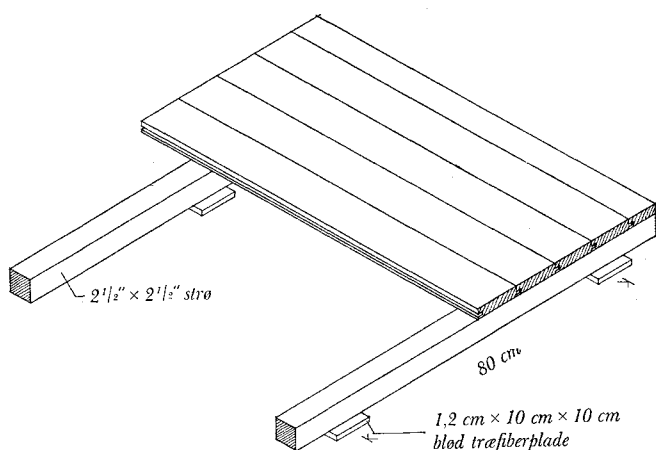
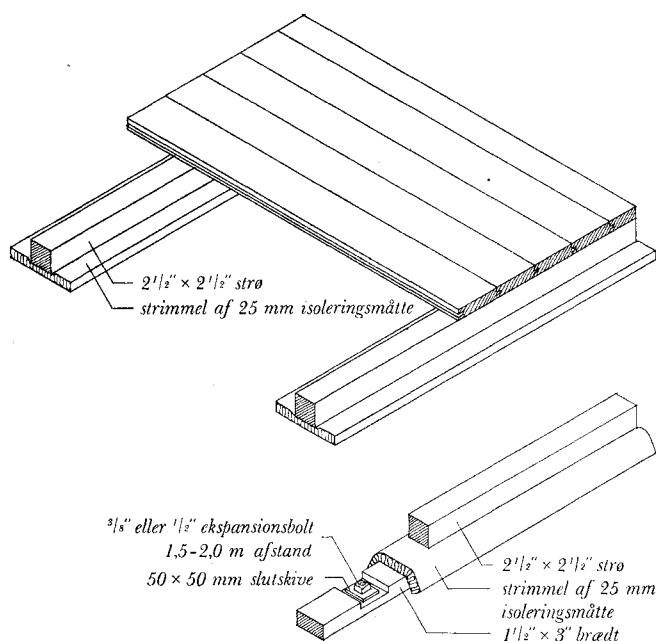
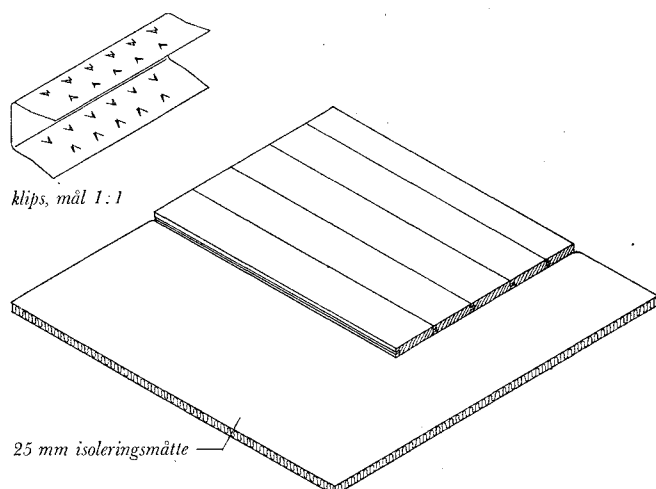
Tømreren maa lejlighedsvis gaa Afdækningen efter.

Skal der arbejdes i Rummet, f. Eks. anbringes Høvlbænk, bør hele Gulvet afdækkes med Brædder.

Statens Bygningsdirektorat kræver, at Gulvet af Hensyn til Svampefare ikke i de første to Aar, Huset er i Brug, forsynes med Linoleum eller lignende, ferniseres med Lakfernis eller lakeres.

3	33	338	338.1		338.11	blad 2
konstruktioner	dæk-altaner	gulvbelægning	trægulve		alm. bræddegulv	

marts 1952

Eks. 1: Trinlyddæmpning 11-15 decibel. Vægt ca. 22 kg pr. m²Eks. 2: Trinlyddæmpning 13-16 decibel. Vægt ca. 23 kg pr. m²Eks. 3: Trinlyddæmpning 22 decibel. Vægt ca. 23 kg pr. m²

Vægten er udregnet for 1 1/4" fyrregulv og med en strøafstand ved eksempel 1 og 2 på 80 cm

Isometriske afbildninger, mål 1:20

Gulv ved støbte dæk

Konstruktionsprincip

Almindeligt bræddegulv ved støbte dæk består normalt af selve bræddeflagen, strøerne, hvortil brædderne sømnes, samt et underlag for strøerne til forbedring af dækkets lydtekniske forhold.

Dimensioner, kvalitetskrav m. v.

Gulvbræddernes tykkelse er afhængig af afstanden mellem strøerne. For bræddetykkelsen i forhold til afstanden mellem understøtningerne gælder samme bestemmelser som for gulv ved træbjælkelag. Se »træbjælkelag«, blad 1, bagsiden under afsnittet gulv. Da strøerne er smallere end de normalt benyttede bjælker ved træbjælkelag, bør man for at opnå et stift gulv anvende en mindre afstand mellem strøerne end den af myndighederne tilladte.

Ved 1 1/4" fyrregulv kan afstanden mellem strøerne (målt fra midte til midte) således være 80-90 cm.

Ved 1" fyrregulv 70-75 cm (75 cm er maksimum i Københavns kommune).

Ved 1" gulv af hårdt træ almindeligvis 70-75 cm. Selvom bæreevnen er større end for fyrretræ i samme tykkelse, vil det af hensyn til nedbøjningen næppe kunne betale sig at forøge afstanden mellem strøerne.

Strøerne skal ved statslånsbyggeri udføres af mindst 2" x 2", som anbringes på et underlag af f. eks. kork, 25 mm isoleringsmætter i 18 cm bredde med syning i begge sider eller bløde træfiberplader.

Ved at anvende 2 1/2" x 2 1/2" strøer sikrer man sig mod flækning af strøerne ved bræddernes fastsømning og mod, at sømmene går igennem strøerne, hvilket har betydning for de lydtekniske forhold.

Korkplader og bløde træfiberplader (eller brikker af) er almindeligvis 10 cm x 10 cm og henholdsvis 1 cm og 1,2 cm tykke.

De 18 cm brede isoleringsmætter har normalt syning i begge sider, de smallere ikke. Hvis den ene side af matten er åben, kan isoleringsmaterialet trykkes ud under gulvets belastning.

Man må i det hele taget sikre sig, at underlaget for strøerne ikke trykkes sammen under belastningen, f. eks. har visse måtter med uorganiske isoleringsmaterialer vist sig mindre velegnet til dette formål, idet trådene under ugunstige forhold kan knuses.

Bestemmelserne vedrørende underlaget for strøerne ved statslånsbyggeri gælder også for dæk over kælder ved parcelhusbyggeri.

Fyrrebrædder forlanges i reglen af usorteret kvalitet med dansk høvling og pløjning. Om lamelparketbrædder og bøgebrædder, se de følgende blade.

Ofte sorteres brædderne på byggepladsen, således at de bedst anvendes f. eks. til opholdsstuer.

Strøer skal være af sundt og godt nåletræ (vinterfældet god handelsvare). Strøer skal være lige og uden bomkanter og svækkende knaster.

For strøer gælder (i Københavns kommune) samme bestemmelser som for træbjælker med hensyn til afstand fra indvendig side af skorsten, aftræksrør og lignende, udvendig side af varmluftskanaler, fritliggende varmtvands- og centralvarmeledninger m. m., se »træbjælkelag«, blad 2, forsiden under afsnittet, krav til forskellige detaljer i bjælkelaget.

Underlagets behandling

Dækkets overside må være meget omhyggeligt afrettet, hvilket er særligt vigtigt ved de viste eksempler 2 og 3.

Er dækoversiden ved eksempel 2 så ujævn, at strøerne kun understøttes punktvis, svarer konstruktionen i lydteknisk henseende blot til eksempel 1. En opklodsning af strøerne med det formål at udligne ujævnhederne i dækoversiden har samme virkning. Eventuelt kan man ved eksempel 2 for at opnå fuldstændig effektivitet i lydteknisk henseende anbringe strøer og isoleringsmætter f. eks. på et 1 1/2" x 3" brædt, som fastgøres til undergulvet ved hjælp af ekspansionsbolte, og hvis overside om fornødent ved opklodsning altid kan gøres plan og vandret (se tegning). Strøen må ikke fastgøres til dette brædt, da der derved dannes lydovergang.

Eksempel 3 kan under ingen omstændigheder udføres tilfredsstillende, hvis dækoversiden ikke er absolut plan og vandret.

3	33	338	338.1		338.11	blad 2
konstruktioner	dæk-altaner	gulvbelægning	trægulve		alm. bræddegulv	

marts 1952

Udlægning

Over kældre og i lignende tilfælde, hvor kondensation eller andre forhold kan medføre risiko for fugt i etageadskillelsen, fugtimpregneres strøerne. Ved bedre arbejde kan det anbefales tillige at imprægneres gulvbræddernes underside. Lignende forholdsregler bør i disse tilfælde også træffes med hensyn til underlaget for strøerne.

Brikker udlægges med ca. 80 cm afstand og forskydes i forhold til hinanden for hver strø for at opnå en så jævn fordeling af disse understøtninger som muligt. Isoleringsmåtter udlægges uden overlæg.

Strøerne udlægges med den forlangte afstand med oversiden afrettet til gulvlægning. Strøer skal være i eet stykke indtil 5 m længde, derudover kan de samles, når stødene forløbes (fortsættes i forhold til hinanden) og sikres med 2 stk. 2,5 cm×40 cm trælasker af højde som strøerne. Er det ene stykke strø således mindre end 70 cm langt, er sammenlaskningen dog ikke nødvendig.

Eventuel opretning af strøer kan normalt kun forekomme ved det viste eksempel 1, se foran under underlagets behandling. Oprettningen udføres bedst med krydsfinerplader eller asfaltpladskiver, som bør være mindst 5 cm bredere end strøerne. De anbringes mellem strøer og underlagsbrikker.

Strøender holdes ca. 1 cm fra væg. Strøsider bør højst ligge 5 cm fra væg. Det er vigtigt af hensyn til de lydtekniske forhold, at strøerne ikke berører de omgivende vægge. Afstanden kan sikres f. eks. ved at anbringe en stump blød træfiberplade mellem væg og strøende.

Normalt fastgøres strøerne ikke til undergulvet. Hvor det imidlertid er ønskeligt, kan fastgørelsen ske f. eks. ved hjælp af ekspansionsbolte, for hvilke der eventuelt kan hugges hul i undergulvet, umiddelbart før strøerne anbringes. Man må sikre sig, at ekspansionsboltene ikke kommer til at danne lydovergang, f. eks. ved at anbringe 10 mm filt under slutskiven og gøre boltehullerne i strøerne lidt større end boltediameteren, således at boltene ikke i noget punkt berører strøerne.

Udlægning af brædderne og fastgørelse af disse udføres som beskrevet og vist under gulv ved træbjælkelag, se foregående blad. Sammenrivningen foregår dog her i reglen for hvert brædt ved sammenbankning, idet der til bankeklods benyttes en helst 40 cm lang brædestump, hvis not er en smule udvidet.

Angående tilslutning til bræddevægge, se »dobbelt bræddeskille- rum«, blad 2, bagsiden.

Angående rørføringer, se »træbjælkelag«, blad 10 og »hulstendæk«, blad 4, bagsiden. Elektrikerrør, som passerer strøerne, bør så vidt muligt ligge vinkelret på strøerne, så udskæringerne bliver så små som muligt.

Fyrregulve behandles efter udlægningen som beskrevet under gulv ved træbjælkelag. Lamelparketbrædder og bølgebrædder, se de følgende blade.

Om overfladebehandling iøvrigt, se »trægulve, alment«.

Tidspunkt for udlægningen m. v.

Gulvbrædderne skal være så tørre, at de ikke svinder væsentligt efter lægningen. Puds skal være hvidtør.

Selve gulvbelægningen, bortset fra huller for eventuelle ekspansionsbolte, udføres af tømreren, som også sørger for gulvets afdækning efter lægningen. Ved mindre arbejder udfører tømreren undertiden tillige den første del af overfladebehandlingen, f. eks. ferneriserer gulvet første gang. Selv når maleren, som normalt, forestår hele overfladebehandlingen, må den første behandling finde sted, umiddelbart efter at gulvet er lagt, fordi man ved hændelige uheld kan risikere, at der rives hul i afdækningen.

Særligt vedrørende de viste eksempler (se forsiden)

Eksempel 1 og 2 svarer til den normale udførelse af gulv ved støbte dæk.

Eksempel 3 er en ret uprøvet konstruktion, for hvilken erfaringerne endnu er få. Brædderne holdes her sammen ved hjælp af klips, som anbringes i bræddernes fjer. Klipsene er forsynet med op- og nedadbøjede flige, som ved sammendrivningen borer sig fast både i fjer og not. Konstruktionen egner sig kun for træsorter, som arbejder meget lidt under skiftende fugtighedsforhold, da der ellers let opstår for store fuger mellem brædderne. Klipsene vil formentlig med tiden komme i handelen ligesom almindelige søm.

Isoleringsmåtter må ikke samles med overlæg, da strøerne ved eksempel 2 og gulvbrædderne ved eksempel 3 skal være understøttede ligeligt overalt.

Isoleringsmåtte mellem strøerne, ved eksempel 2, kan i nogen grad dæmpe trinlyden i den pågældende etage, men ikke i den underliggende. I forhold til den opnåede virkning kan det i reglen ikke betale sig at lægge isoleringsmåtte over hele undergulvet, når der benyttes strøer.

Brædder og strøer må ikke berøre væggene af hensyn til eventuel lydovergang.

Fodpanel skal på samme måde helst have en lille afstand fra gulvet. Denne afstand opstår ved fodpanelets normale svind, når det sømmes i væggen. Eventuel fejlliste må kun sømmes i gulvet, bedst er det at anbringe f. eks. en strimmel gulvpap mellem fejlliste og fodpanel.

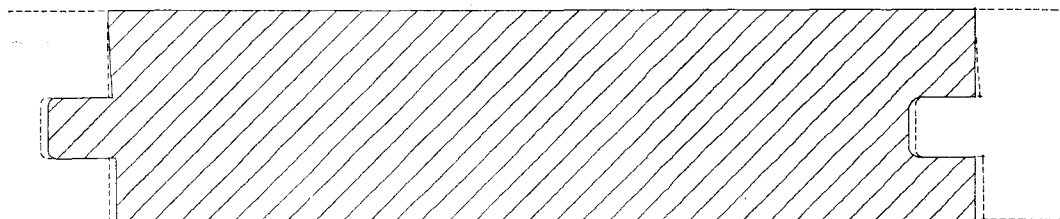
Angående krav til undergulvet, se afsnittet underlagets behandling.

3	33	338	338.1			338.11	blad 3
konstruktioner	dæk-altaner	gulvbelægning	trægulve			alm. bræddegulv	

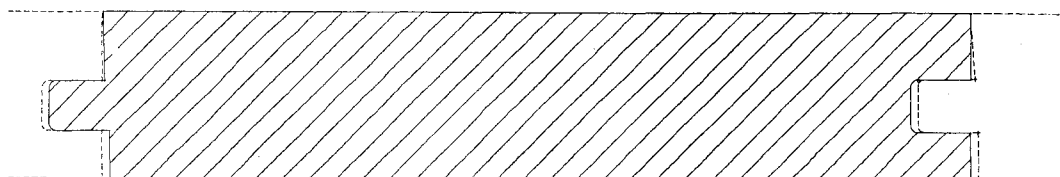
marts 1952

Typen på alm. bræddegulve

I dette afsnit bringes en oversigt over de forskellige gængse bræddecyper, der i det væsentlige lægges efter den teknik, som er gennemgået på de foregående blade. Afvigelser fra denne teknik vil blive omtalt i hvert enkelt tilfælde.



Tværsnit i alm. gulvbrædt, 1 1/4" tykt



Tværsnit i alm. gulvbrædt, 1" tykt

Det alm. gulvbrædt

Høvlede og pløjede brædder anvendelige til gulvbelægning fås under normale forhold i forskellige træsorter, hvoraf de fleste er fyrrearter.

Mest almindelig er Skovfyr, sjældnere er Oregonpine, Pitchpine og Paranapine. Gran anvendes undertiden til gulv, men er mindre egnet end fyr, bl. a. på grund af sin ringere slidfasthed.

Til almindelige fyrregulve stilles i reglen krav om levering i savfalden kvalitet og med dansk høvling og pløjning.

Gulvbrædder fås i tykkelserne 1" (høvlet 22 mm) og 1 1/4" (høvlet 29 mm). For at forøge bræddernes levelængde er fjer og not lagt nærmest undersiden, således som det fremgår af snittegningen. Der foretages i reglen den viste »underpløjning«, for at brædderne i oversiden kan drives tæt sammen. Iøvrigt anvendes her i landet ingen standard for pløjningen.

Gulvbrædder handles i følgende forskellige bredder:

4"	: ru bredde	99 mm,	høvlet nyttebredde	ca. 87 mm.
4 1/2"	: » »	111 mm,	» »	ca. 100 mm.
5"	: » »	124 mm,	» »	ca. 112 mm.
5 1/2"	: » »	136 mm,	» »	ca. 125 mm.
6"	: » »	148 mm,	» »	ca. 138 mm.

5" brede brædder er de mest anvendte.

Desuden kan man ved gennemskæring af bredere brædder få følgende bredder:

2 1/2"	, skåret af 5":	høvlet nyttebredde	ca. 47 mm.
3"	, » » 6":	» »	ca. 59 mm.
3 1/2"	, » » 7":	» »	ca. 72 mm.

De anførte mål vil kunne variere noget, variationerne vil formentlig ligge indenfor ± 1 mm.

Om materialeforbrug pr. m² og pr. □ alen gulv, se tabel B₃ under »Træberegning«, blad 2, bagsiden.

Angående krav til de forskellige materialer henvises man til bladene om træ under materialegruppen.

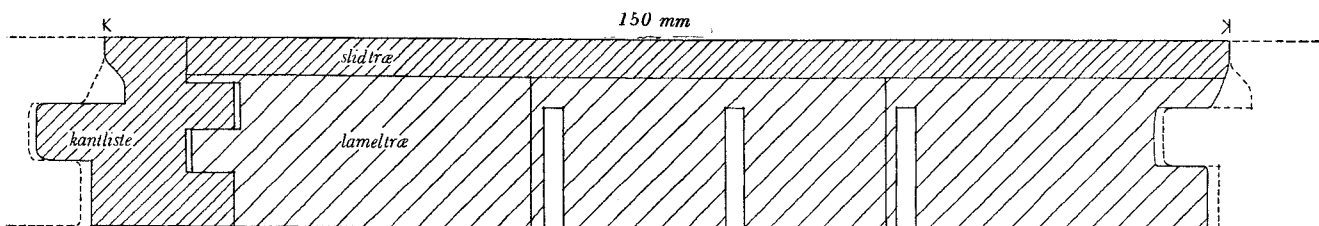
3	33	338	338.1		338.11	blad 3
konstruktioner	dæk-altaner	gulvbelægning	trægulve		alm. bræddegulv	

marts 1952

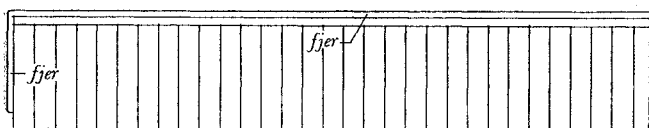
Lamelparketbrædder

Lamelparketbrædder er en sammenlimet konstruktion med et slidlag af en hårdere træsort, f. eks. bøg, eg, elm, ask, limet på et afspærret underlag af fyr eller gran.

For tiden findes lamelparketbrædder i to fabrikater.



Tværsnit i tværfineret lamelbrædt, mål 1:1



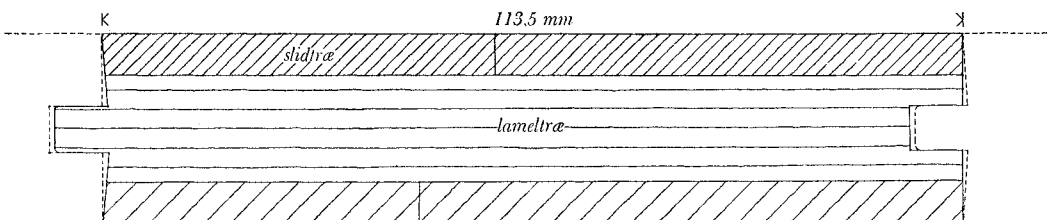
Udsnit af tværfineret lamelbrædt, set fra oven, mål 1:10

Tværfinerede lamelbrædder, hvor slidlaget består af korte og smalle stave på tværs af brædtet (se tegningen). I brædtets ene side (fjersiden) er pålimet en kantliste i reglen i samme materiale som slidlaget.

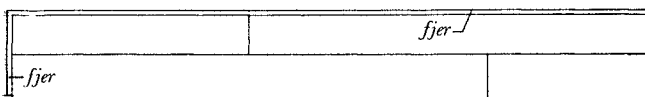
Fås med slidlag af bøg, eg og ask.

Brædtets samlede tykkelse 25 mm, nyttebredden 150 mm.

Brædderne leveres hovedsagelig i længder på ca. 4 m. Enkelte kortere brædder kan forekomme i hver sending. Brædderne er forsynet med not og fjer over enderne (se tegning). Fugtighedsgrad ved leveringen ca. 10 %.



Tværsnit i langfineret lamelbrædt, mål 1:1



Udsnit af langfineret lamelbrædt, set fra oven, mål 1:10

Langfinerede lamelbrædder, hvor stavene, som ved bøgeparketbrædder (se disse), er længere og har brædtets halve bredde. Underlaget består af et tværgående og et langsgående lag af fyr eller gran (se tegning).

Fås med slidlag af eg og elm, i følgende kvaliteter:

Eg, kvalitet »A«: praktisk talt knastfrit.

Eg, kvalitet »B«: levende friske knaster og farvevariationer.

Elm, kvalitet »ultra«: levende knaster og stærke farvevariationer.

Brædtets samlede tykkelse 25 mm, nyttebredden 113,5 mm.

Brædderne leveres i længder fra 3-15 danske fod (0,94 m-4,70 m). Brædderne er forsynet med fjer og not (se tegning). Fugtighedsgrad ved leveringen ca. 9 %.

Lægning af lamelparketbrædder

Lægningen foregår i hovedsagen som ved alm. gulvbrædder (se foregående blade).

Særlige bemærkninger:

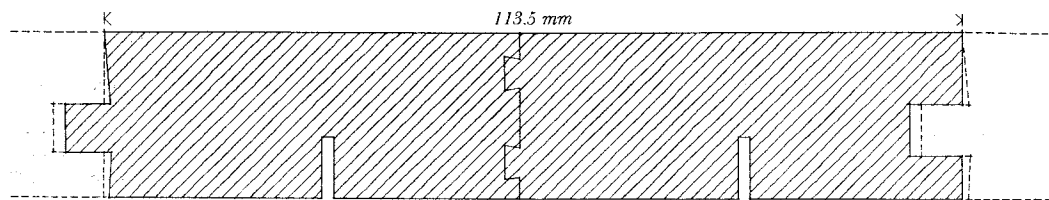
Bjælkeafstanden (fra midte til midte) bør ikke være over 75 cm, afstanden ved strøer ikke over 70 cm.

De to yderste brædder mod væggen sømmes fra oven, de øvrige brædder sømmes fordækt med 2½" dykker. Der holdes mindst 1,5 cm afstand til alle vægge m. v.

Da brædderne er endenotede, kan de samles (stødes) mellem understøtningerne. Lægningen foretages altid med forløbne stød. De ikke understøttede stød (ved de notede bræddeender) må fordeles så jævnt som muligt over gulvfladen.

3	33	338	338.1		338.11	blad 4
konstruktioner	dæk-altaner	gulvbelægning	trægulve		alm. bræddegulv	

marts 1952



Tværsnit i bøgeparketbrædt, mål 1:1

Bøgegulv (bøgeparketbrædder)

For at modvirke den egenskab ved bøg, at volumenændringerne under skiftende fugtighedsforhold er betydelig større end for de fleste andre træsorters vedkommende, fremstilles gulvbrædder af bøg normalt her i landet af sammenlignede stave som vist på tegningerne. Stavene er halvt så brede som det færdige brædt, og på undersiden er de forsynet med gennemgående savsnit, hvorved tendensen til at »arbejde« ved ændrede fugtighedsforhold yderligere begrænses.

Bøgeparketbrædder fremstilles normalt i 1" tykkelse (22 mm) og 5" bredde (113,5 mm nyttebredde), men er fra tid til anden også blevet fremstillet i andre dimensioner, bl. a. i 1/2" tykkelse (13 mm) beregnet til lægning som dækgulv på et allerede eksisterende bræddegulv.

Bøgeparketbrædder leveres i følgende fem kvaliteter:

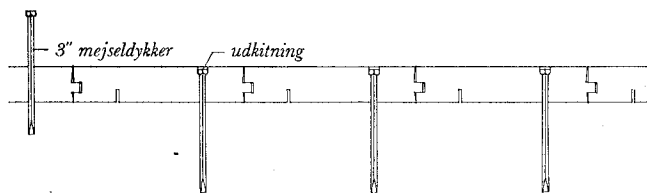
Prima: Udsøgte stave af bedste forarbejdning. Retsiden skal være praktisk talt fri for knaster og rødkerne.

Standard: Levende knaster samt mindre sorte knaster, rødkerne og mindre farvevariationer må forekomme.

Flammet: Levende knaster i enhver udstrækning samt større sorte knaster og ikke gennemgående knasthuller, livlige farvevariationer og misfarvninger samt mindre tørreridser må forekomme.

Ekstra flammet: Større sorte knaster og ikke gennemgående knasthuller samt ikke gennemgående revner og ridser må forekomme, ligesom kitbare udslag og stavstød samt al misfarvning, ru pletter og manglende fjer op til en halv stavs længde må forekomme.

Industrigulve: Gennemgående knasthuller og revner, alle knaster og knasthuller i ubegrænset udstrækning, åbne stavstød, beskadiget ved og ru pletter må forekomme.



Sømning af bøgeparketbrædder, mål 1:5

De enkelte brædder er på undersiden stemplet med sorteringskvaliteten.

Brædderne leveres i længder på 3-12 danske fod (0,94-3,76 m). Forbruget er teoretisk beregnet ca. 28 lb. danske fod pr. m² gulvflade.

Brædderne fremstilles med et konstant fugtighedsindhold, som erfaringsmæssigt skulle svare til de fugtighedsforhold, hvorunder de kommer til at ligge i normalt, dansk byggeri.

1" bøgebrædder tillades i Københavns kommune og af boligministeriet anvendt under samme vilkår som 1 1/4" fyrrebrædder.

Ønsker man et virkelig stift gulv, må det dog anbefales, at afstanden fra midte til midte af bjælker ikke overstiger 0,75 m, og ved støbte dæk, at afstanden fra midte til midte af strøer ikke overstiger 0,70 m.

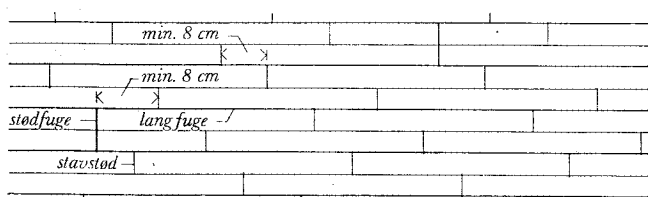
Fabrikken anbefaler, at følgende afstande overholdes for de forskellige størrelser af den tilfældige belastning (= jævnt fordelt nyttelast, se tabel under »træbjækelag«, blad 3, forsiden).

1. ved træbjækelag

belastning kg pr. m ² gulvflade	max. afstand mel. bjælker, målt fra midte til midte cm
200	0,75
300	0,75
400	0,71
500	0,66
600	0,62
700	0,59
800	0,56
900	0,54
1000	0,52

2. ved støbte dæk

belastning kg pr. m ² gulvflade	max. afstand mel. strøer, målt fra midte til midte cm
200	0,70
300	0,70
400	0,66
500	0,61
600	0,57
700	0,54
800	0,51
900	0,49
1000	0,47



Eksempel på udlægning af bøgeparketbrædder, mål 1:20

3	33	338	338.1		338.11	blad 4
konstruktioner	dæk-altaner	gulvbelægning	trægulve		alm. bræddegulv	

marts 1952

Lægning

Da bølgebrædderne som før nævnt arbejder betydeligt mere end de fleste andre bræddesorter under skiftende fugtighedsforhold, må der tages særligt hensyn hertil, både hvad angår omgivelsernes tilstand før lægningen og ved selve udlægningen.

Fabrikken anbefaler følgende forholdsregler, bl. a. også for at undgå svampeskader.

1. Bygningen skal være tæt og tør, før gulvet lægges. Puds skal være hvidtør, udvendigt snedkerarbejde og glas indsat. Tømmer skal vise tydelige revner (begynder først at vise sig, når vandindholdet i træet er under 30 % af tørvægten). Halvtømmer bør foretrakkes, idet det tørrer væsentligt hurtigere end fuldtømmer. Støtte dæk bør have været 3-4 måneder under tag, inden gulvlægningen påbegyndes.

Der bør helst benyttes tørre isoleringsmaterialer. Ønsker man at anvende ler, skal det være aldeles hvidtørt (en klump ler skal knuses til pulver, når man træder på den).

Af hensyn til den fugt, som under visse forhold kan komme nedfra, fra undergulvet, bør dette fugtisoleres eller eventuelt isoleringsmateriale udlægges på eller i imprægneret papir.

Nogle håndværkere foreslår at fernisere bræddernes underside, hvor der er mulighed for f. eks. kondensfugt under gulvet.

Under bygningens udtørring bør der ventileres i fornødent omfang, så den fugtige luft fjernes.

2. I tiden fra september til maj bør nybygninger have været opvarmet, inden gulvet lægges.

I dette tilfælde er det særligt vigtigt at ventilere under udtørringen, idet den varme, fugtmættede luft ved berøring med kolde bygningsdele kan forårsage kondensvanddannelse. Ventileringen må fortsætte også efter, at gulvet er lagt.

I rummet umiddelbart over varmekedlen bør der både fugt- og varmeisoleres under gulvet for at hindre kondensvanddannelse på undersiden af de ofte køligere brædder. Ved træbjælkelag kan benyttes et tykt lag tørt indskudsmateriale henlagt på imprægneret papir, og ved støbte dæk bedst en tyk asfaltstrygning med et tørt isoleringsmateriale over.

Også bygninger indrettet til kakkellovsopvarmning må opvarmes, før gulvet lægges, f. eks. ved fyring i koksgrøder.

3. I bygninger uden kælder skal der tages specielle hensyn ved gulvlægningen i den nederste etage. Bedst er det, når der under gulvet er krybekælder, denne må omhyggeligt ventileres med så mange og store åbninger som muligt. 15 cm×30 cm åbninger med ca. 2 m afstand og dækket med (indmuret) galv. trådnet kan anbefales (de gængse støbejernsventiler har i reglen et for lille gennemluftningsareal).

5-10 cm fint sand eller lerfrit grus, eventuelt tillige en asfaltstrygning på klaplagnet nedsætter fordampningen fra jordoverfladen under gulvet. Der bør, uanset det overliggende lokales anvendelse, varmeisoleres under gulvet, idet ventilerne skal holdes åbne også om vinteren. Dette er meget vigtigt, da der netop om vinteren er fare for kondens, idet luften opvarmes en smule i krybekælderen og derfor kan optage mere fugt. Om sommeren, hvor luften tværtimod afkøles i krybekælderen, er kondensfaren faktisk mindre.

4. Bølge-brædder bør aldrig nedlægges i asfalt, således som man undertiden gør ved almindelige stavparketgulve.

Strøer ved støbte dæk udføres og anbringes som beskrevet på blad 2 under »gulv ved støbte dæk«. I dansk byggeri er det ikke, som flere steder i udlandet, sædvanen at forankre strøerne (ved bolte el. lign) til undergulvet. Firmaet anbefaler nu at lægge strøerne gennemgående, mens man tidligere foreskrev at overskære strøerne i 2-3 længder.

Bøgegulve skal lægges med mindst 2 cm afstand fra vægge, skorstone, aftræksrør og lignende. Er rummets bredde målt på tværs af brædderne over 4 m, skal denne afstand øges tilsvarende. Udskræninger for rørgennemføringer bør være aflange på tværs af brædderne, så deres eventuelle arbejden ikke hindres.

Afstanden fra bræddeenderne til vægge etc. kan holdes på 2 cm uanset rummets længde, idet denne afstand stort set kun skal hindre, at brædderne suger fugt fra væggene, samt sikre at trindlyd ikke forplanter sig gennem væggene til andre etager.

Såfremt pudsen er ført ned under bræddernes overside, gælder afstanden fra pudsen. Normalt kan afstanden regnes til den upudsede væg, således at det med almindelig pudstykkelser skulle være muligt at dække spalten mellem gulv og væg selv med ¾" fodliste.

Ved døråbninger uden underkarm forløbes brædderne på almindelig vis gennem åbningen, når brædderne ligger vinkelret på åbningen (den simplere løsning med et brædt med løse fjere på tværs i åbningen bør ikke benyttes ved bøgegulve).

Ligger brædderne parallelt med åbningen, må brædderne i åbningen sømmes ekstra omhyggeligt, og afstanden fra brædder til væg i den modsatte ende af begge de tilstødende rum bør forøges, svarende til et rum, hvis længde er lig summen af de tos.

Viser det sig senere, at brædestykkerne i åbningen ikke kan holde til trykket, kan der etableres en fugt af passende bredde mellem de to tilstødende gulvflader, dækket f. eks. med en messingskinne på fladen (kun fastgjort i det ene gulv). En løsning som den sidste er absolut påkrævet, hvis brædderne i det ene rum ligger vinkelret på brædderne i det andet.

Ved døråbninger med underkarm må brædderne fra de to gulvflader ikke nå sammen under karmen. Ligger brædderne i de to gulvflader parallelle med hinanden, skal de i henhold til ovenstående ligge med særlig stor afstand.

Ved nedlægningen lægges brædderne med forløbne stød, således at der overalt er mindst 8 cm mellem stød, både mellem de enkelte stave (hvoraf brædderne består) og mellem brædderne. Da brædderne er endenotede og således kan stødes også mellem understøtningerne, opnår man ved forskydningen et stabilere gulv.

For at opnå et tæt gulv ved normale fugtighedsforhold i bygningen, må man ved lægningen tage hensyn til, hvorledes fugtighedsforholdene er i forhold til de normale.

1. I mere end 2 år gamle, centralopvarmede bygninger med kælder samt i specielt udtørrede nybygninger skal brædderne kiles så tæt sammen som muligt. 10 brædder skal dække ca. 113 cm i bredden.

2. I veltørrede bygninger med kælder (navnlig sommerbyggede huse, som i længere tid har været omhyggeligt opvarmede) skal brædderne lægges uden særlig sammenkiling, således at 10 brædder dækker ca. 113,5 cm i bredden.

3. I nye, ikke særligt tørre bygninger med kælder (f. eks. vinterbyggede huse med tørt indskudsmateriale og tømmer eller bygninger med støbte dæk) skal 10 brædder dække ca. 114 cm i bredden.

4. I bygninger uden kælder (f. eks. simple huse på landet, sommerrestauranter, forsamlingshuse eller verandaer, som står uopvarmede om vinteren) skal 10 brædder dække 115 cm-116,5 cm i bredden (bygninger til helårsbeboelse med velisoleret etageadskillelse over krybekælder svarer til ca. 114,5 cm).

Til sømning anvendes 3" dykker (om muligt med mejselspids, som anbringes på tværs af træets årer, så det ikke flækker).

På grund af bræddernes arbejden må det anbefales kun at benytte sømning fra oven. De tre yderste brædder i hver side sømmes med 2 stk. søm i hver bjælke eller strø, mens de øvrige sømmes med 1 stk. Der må ikke sømmes nærmere en stavende end 4-5 cm.

Da bøgebrædderne leveres i færdigpudset stand, skulle pudsnings efter lægningen være overflødig. Eventuel afretning, f. eks. hvor brædderne støder sammen, kan foretages med ziehklinge, men der må straks efterpudses med fint sandpapir (nr. 80), da der ellers kan komme oprifter, som især vil komme til syne ved gulvets senere overfladebehandling.

Gulvfladen behandles første gang umiddelbart efter lægningen og afdækkes som beskrevet under »gulv ved træbjælkelag«. En god afdækning er særlig påkrævet ved bøgegulve.

Overfladebehandling iøvrigt, se »trægulve, alment«.