

Gør Det Selv



SVÆRHEDSGRAD:

Ikke et begynderprojekt, men på den anden side er de fleste trin ganske enkle. Det vigtigste er at arbejde med omhu i alle faserne.

TIDSFORBRUG:

Et par uger, medmindre du er meget rutineret.

PRIS:

Cirka 14.000 kroner for 20 m²

Når det uforudsigelige arbejde med at understøtte og rette bjælkerne op er ovre, er der en stor glæde ved at isolere, tætte og lægge de solide nye planker.



[efter] Plankerne sikrer, at stilen bevares, selvom gulvet teknisk forbedres voldsomt.

De flotte nye planker på gulvet klæder det gamle hus fantastisk, men den store forbedring skjuler sig under dem. Her forstærker vi nemlig bjælkelaget og retter det op, og vi gør gulvet tørt og lunt med et tykt lag isolering og en tæt dampspærre. Rummet bliver bedre at opholde sig i, og varmeregningen bliver mindre.

Gør det selv
– og spar over **23.000,-**

Flot nyt plankegulv på gamle bjælker

Det er en fornøjelse at lægge solide gulvplanker på et klassisk bjælkelag i tid præget af spånplader og tynde finerede gulve. Og selvom vi er meget bevidste om at bevare husets stil og ikke rode os ud i gulvvarme, giver det klassiske gulv plads til mange tekniske forbedringer.

Først stabiliteten. Det gamle gulv har i mange år knirket og gynet, og årsagen er så klassisk som gulvet: Bjælkerne har vredet sig, og opklodsningerne er gået løs. Derfor kiler vi dem bedre fast i murværket og sørger for god støtte.

Når bjælkerne ligger fast, retter vi dem op, så plankerne får et helt jævnt plan at ligge på. Det gør vi ved at skrue kraftige

brædder på begge sider af dem. Brædderne kaldes lasker, og når deres overkant ligger i samme plan, gør det ikke noget, at bjælkerne ikke selv danner et regulært plan.

Og selvom vi nu lægger samme type gulv, som tømreren i sin tid gjorde, da murene var rejst, kan vi godt gøre huset langt mere tidssvarende. Ved at lægge isolering og lukke tæt af med en dampspærre sikrer vi, at varmen fremover bliver på den rigtige side af gulvet, uden at der opstår fugtskader.

Det er arbejdet med at stabilisere og rette op, der tager mest tid – og er sværest at forudse. Resten går lettere, og det lune, tørre rum med stabilt gulv er det hele værd.

Ned til bjælkerne

Inden arbejdet med gulvet kan begynde, må vi forberede krybekælderen på de nye tilstande. Selvom huset har holdt godt, skal du ofte forbedre ventilationen, når isoleringen øges, fordi der så bliver koldere nede i krybekælderen.

Her måtte vi bore tre nye ventilationskanaler og fjerne sten, stykker af planker og gammel opklodsning og andet, som kan give skimmel noget at gro på.

Derefter er soklen isoleret, og en fugtspærre er lagt ud direkte på den hårdt stampede jord. Fugtspærren dækker næsten hele gulvet, men har en sprække på 10-15 cm ude ved soklen, så fugt nedefra har et sted at slippe ud.

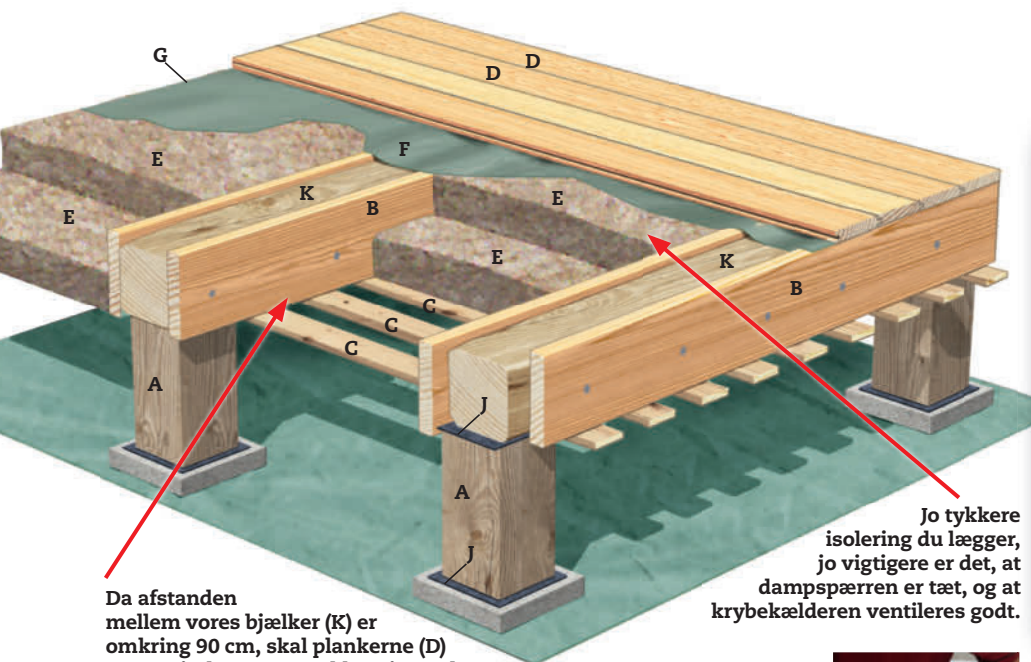


1 Efter at have fjernet fodpanelerne løfter vi det gamle gulv op med hjælp fra et koben og en hammer. Da de gamle brædder fortsætter nogle millimeter ud under de pudsede vægge, kan vi ikke undgå at ødelægge lidt af puds.

Bjælkerne kiles gerne fast i murværket med trækiler, og den teknik genbruger vi.



2 Bjælkerne gås grundigt igennem. Er de angrebet af svamp og råd, skiftes de ud. De er gerne kilet fast i murværket, og du skal sikre, at kilerne stadig sidder fast. To retskinner samles med et bræt til en skinne, der rækker tværs over alle bjælkerne.



DET HAR VI BRUGT

Materialer

- Understøtninger (A) af 195 x 195 mm træ
- Lasker (B) af 45 x 195 mm spærtræ
- Forskalling (C) af 19 x 100 mm brædder
- Gulvplanker (D) af 30 x 183 mm fyr
- Isolering (E) (her Knauff EcoBatt 95 mm)
- Dampspærre 0,2 mm (F) (Dafa EcoFoil)
- Dampspærreklæber (G) og -tape (H)
- 6 x 120 mm skruer
- Montaflex-skruer 4,2 x 55 mm
- Murpap (J)
- Kiler og afstandsklodser

Specialværktøj

- Parkethammer (lejes), propbor 12 mm

Da afstanden mellem vores bjælker (K) er omkring 90 cm, skal plankerne (D) være mindst 30 mm tykke. Ligger de tættere, kan du vælge tyndere gulvplanker.

Jo tykkere isolering du lægger, jo vigtigere er det, at dampspærren er tæt, og at krybekælderen ventileres godt.

Ved at hæve snoren med 4 mm klodser kan du rette til efter snoren uden at skubbe den væk.

Bjælker klodses op

Det gamle bjælkelag hviler på indhak i muren. Muren er foret med en tjæreblanding, som har bremset opstigende fugt, så bjælkerne er i god form.

Ved væggen er bjælkerne i vater, men opklodsningen er for længst skredet, så bjælkerne hænger ret meget midtpå.

For at få bjælkerne til at ligge så rigtigt som muligt, før vi retter op med lasker, presser vi dem op med en donkraft, mens vi sætter nye understøtninger ind.

Vi begynder opklodsningen ved de to yderste bjælker, og så retter vi de øvrige op i plan med dem, så godt vi nu kan. Det afgørende er, at bjælkerne ligger stabilt, og at de ikke ligger for højt noget sted.



1 En murersnor spændes stramt ud på oversiden af bjælken (K) og løftes op med et stykke 4 mm krydsfiner i hver ende. Inde på midten kan bjælken nu spændes op, til en tilsvarende stump krydsfiner placeret her akkurat vil røre snoren.



2 Bjælkerne (K) løftes på midten op med en donkraft fra bilen, så de er nogenlunde rette i længderetningen (den del tjekker vi med murersnoren) og passer med de øvrige bjælker på tværs (den del tjekker vi dernæst med retskinden).



3 Opklodsningerne (A) skæres til og placeres med stykker af murpap (J) som mellemlæg i top og bund. Ned mod fugtspærren gør vi de korte stolper fast til en stump flise med en 6 x 120 mm skrue gennem flisen – den skal vi naturligvis bore for til.



4 Opklodsningen justeres med stykker af murpap (J), så bjælkerne har kontakt til alle understøtninger. Vi retter først de to yderste bjælker op og bygger opklodsninger under dem med en meters mellemrum, mens vi retter til efter snoren.

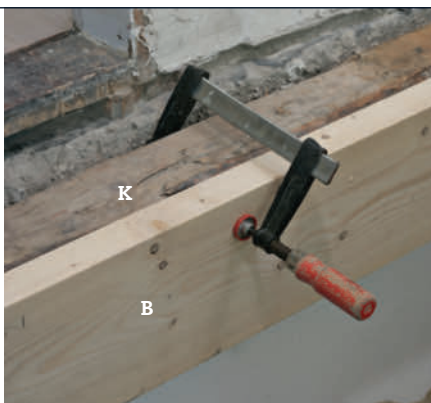


5 Processen gentages for alle de øvrige bjælker – her tjekker vi så samtidig jævnligheden med vores forlængede retskind, at bjælkerne kommer til at flugte med de yderste bjælker.

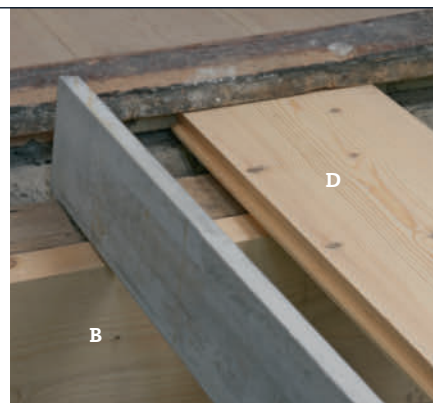
Laskerne retter op

Nu er bjælkerne stabile og tæt på at danne et regulært vandret plan. Ved at skrue lasker på siderne af bjælkerne kan vi nu ikke alene sikre et fuldstændig vandret plan, vi kan også uden videre hæve det, så det passer perfekt med gulvet i den tilstødende gang.

Laskerne placeres og rettes til efter et system, der minder meget om vores rutine ved bjælkerne: Vi begynder med laskerne længst fra hinanden, og når de er vandrette og sidder lige højt, sættes de øvrige op, så de flugter med dem.



1 Vi spænder en laske (B) fast på siden af den yderste bjælke (K) i rummets ene side med et par skruetvinger. I rummets anden side er der ikke plads til tvingerne på den yderste bjælke, så her spænder vi den første laske op på den næstyderste bjælke.



2 Højden på det nye gulv finder vi ved at lægge en gulvplanke (D) op på de to første lasker (B) og løfte dem, til gulvplanken ligger vandret og i spænd op mod dørtrinnet. Nu ved vi præcis, hvor enden af de to første lasker skal sidde.



3 Laskernes anden ende løftes op, til laskerne ligger vandret. Med vores forlængede retskinske sikrer vi os, at de samtidig ligger lige højt, og at de stadig ligger, så planken presses op mod dørtrinnet.



4 Laskerne rettes til efter en snor på samme måde som bjælkerne. Når de to ender på laskerne er præcis lige høje og i det plan, vi ønsker, spændes en murersnor op med en 4 mm afstandsklods i hver ende – så kan vi rette ind, hvis laskerne er skæve.



For hver 50 cm giver vi lasken to 6 x 120 mm skruer.

5 Laskerne skrues fast mod siden af bjælkerne for hver 50 cm, mens vi trykker dem ned eller løfter dem op med donkraften, så de hele vejen er i plan. Bjælkerens sider er ujævne, så vi må lægge kiler ind bag laskerne for at få styr på dem.



Hvor laskerne (B) møder muren, lægger vi murpap (J) ind som fugtspærre.

6 På samme vis skrues vi lasker (B) på resten af bjælkerne. Hele tiden omhyggelige med både at rette laskerne ud og holde dem i plan med de to yderste lasker. Ved at sætte lasker på begge sider gør vi konstruktionen langt mere stabil.



Det er et stort arbejde at stabilisere bjælkerne og rette dem til med lasker, men når det er på plads, går resten meget lettere.

Isolering og tæthed

Man skal ikke rode meget med isolering og tæthed i gamle huse, før man risikerer at skabe problemer. Vi spurgte os for hos en byggesagkyndig, og han anbefalede at lægge 2 x 95 mm mineraluld i gulvet. Det kræver dog dels, at vi lukker tæt af mod stuens varme luft med en dampspærre, dels at ventilationen af krybekælderen blev øget med nye ventilationsåbninger.

Isoleringsmåtterne lægger vi i to lag på forskallingsbrædder, der skrues fast på undersiden af laskerne.

Oven på det etableres så den dampspærre, der skal forhindre, at fugtholdig luft kondenserer i isolering og kælder.



1 Mellemrummet mellem bjælker (K) og lasker (B) isolerer vi ved at presse mineraluld (E) forsigtigt ned med en gammel tømmervinkel. Det er den stillestående luft i isoleringen, som skaber virkningen, så det gøres med nænsom hånd.



2 Forskallingsbrædderne (C) fæstner vi fra undersiden til laskerne (B) med 4,2 x 55 mm skruer. Der er ikke ret megen plads, så vi sætter en vinkelforsats på skruemaskinen – en lille sømpistol vil også være effektiv til opgaven.



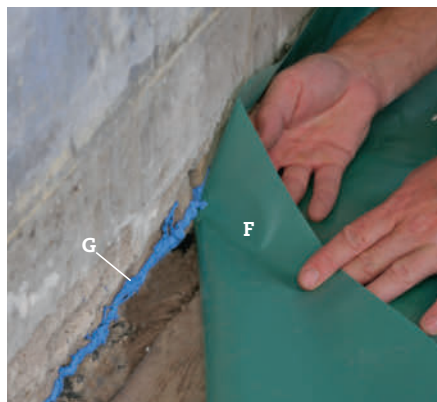
3 Forskallingsbrædderne (C) fordeles med cirka 15 cm luft, så vi kan træde ned mellem dem. Vi spænder hvert bræt op med tvinger, før det skrues fast. Rummet mellem bjælker og brædder fyldes med isolering, efterhånden som vi kommer frem.



4 Isoleringen (E) lægges i to lag med forskudte samlinger, så der ikke opstår kuldebroer. Selvom Knauff Eco-måtter støver mindre end almindelig mineraluld, er det fornuftigt at bruge handsker, maske og trøje med lange ærmer.



5 Oven på isoleringen lægger vi en enkelt bane dampspærrefolie (F), som bliver gjort fast med et par klammer på den midterste bjælke. I første omgang lægger vi kun en enkelt bane, så risikoen for at beskadige dampspærren er mindre.



6 Dampspærrefolien (F) klæbes tæt ind mod murstenene, som er renseset for puds, med en specialklæber (G). Vi lægger banen på tværs af bjælkerne, så kan vi nøjes med første bane nu og føje de næste til, efterhånden som vi lægger gulvet.



Dampspærren sikrer, at der ikke trænger fugtmættet varm indeluft ned i den kolde kælder. Det forhindrer kondensfugt – og holder på den varme luft.

De første planker

Nu skal vi til at lægge de flotte nye gulvplanker. 18,3 cm brede og 3 cm tykke. Havde bjælkerne ligget tættere, kunne vi have brugt tyndere planker. De har ikke alene not og fer i siderne, men også i enden, så de kan stødes sammen mellem bjælkerne, og spildet bliver minimalt.

Det oprindelige gulv blev lagt, inden væggene var pudset færdige, så det stak ind under pudslaget. Sådan skal det være igen hos os, så vi kan undgå paneler. Når vi vinkler ned fra den intakte puds, skal gulvet ligge 3-4 mm længere inde. Du kan selvfølgelig lægge gulvet med paneler.

Det første bræt er vigtigt at få lagt helt rigtigt og tjekket, at det er helt lige.



1 Den første gulvplanke (D) skæres til i længden på kopsaven. Den er længere end rummet, men den afskårne ende går ikke til spil, for vi kan uden problemer bruge den som start på næste række. Der skal være cirka 10 mm luft ud mod væggen.



Når vi vinkler ned fra pudsvæggen, skal vi have planken 3-4 mm længere ind, da vi vil pudse ud over den.

Skrue
sættes
ved
feren,
så de
dækkes
af
næste
bræt.

2 Planken (D) lægges med 10 mm afstandsklodder ind mod væggen – og 10 mm luft i enderne. Den presses ind mod klodserne og skrues i de to yderste bjælker. Vi bruger Montaflex 4,2 x 55 mm skrue, hvis spidse hoved let trænger ned i træet.



3 Gulvplanken (D) tjekkes, før den skrues fast på midten. Ved at lade vaterpasset glide op og ned langs planken sikrer vi os, at den ikke har antydning af krumning, inden den skrues endeligt fast.



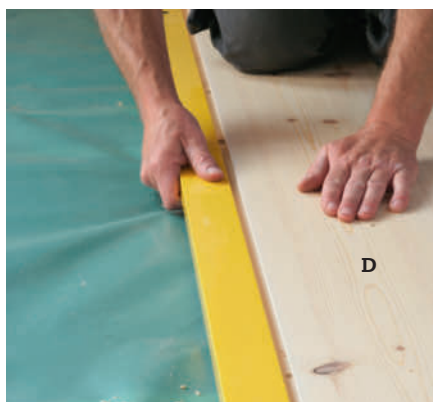
4 Den næste planke (D) lægges og bankes tæt ind mod den første med en mukkert og en slagklods, inden den skrues fast. Selvom de slanke gulvskrue er lette at trække ned, er det bedst at bore for, så risikoen for at flække træet bliver minimal.



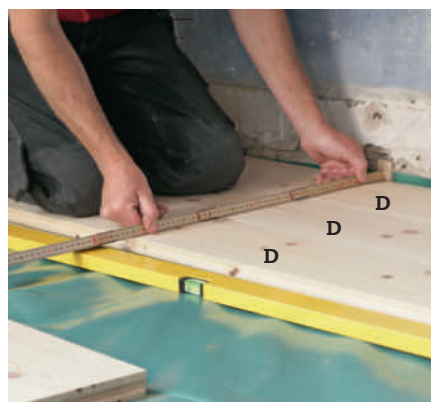
5 Endesamlingen i anden række limes med en god klat lim på ferens underside. Da endsamlingerne har fer og not, behøver de ikke at ligge på bjælkerne – men du bør undgå samlinger i samme mellemrum i to naborækker.



6 De to planker (D) i anden række presses sammen ved hjælp af et kobet. For ikke at ødelægge væggen skyder vi en kile ind mellem kobet og væggen. I den anden ende presser de ind mod en 10 mm tyk afstandsklod og væggen.



7 Vi tjekker med vores vaterpas langs feren, om de to planker i anden række ligger præcis i forlængelse af hinanden, inden de skrues fast.



8 Efter at have lagt tre rækker planker tager vi et tjekmål for hver meter for at sikre, at der ikke opstår nogen forskydninger. Og det bliver vi ved med for hver tre planker i resten af gulvet.

Den sidste planke

Når den første gulvplanke er på plads, er vi endelig ved det arbejde, vi drømte om fra start, og som vil ses fremover.

Og her går det næsten skuffende hurtigt, for når det store forarbejde er gjort godt, er det ren glæde at lægge de mange brede planker.

Undervejs følger vi næste bane dampspærrefolie til, og også her skal tætheden sikres. Banerne lægges med mindst 15 cm overlæg, og hele kanten tapes med den specielle dampspærretape. Ligesom den specielle klæber er den beregnet til at holde fast i den glatte folie i mange år.

Den sidste planke er en udfordring, og den må skrues fast ovenfra.

MATERIALER



Træet bør ligge i huset en god uge eller mere i sin indpakning, så det ikke reagerer voldsomt, når det bliver lagt. Emballagen skal først åbnes, umiddelbart inden gulvet lægges.



1 Når den første bane dampspærre er næsten dækket, tilføjes næste bane.

Foliebanerne (F) skal overlappe mindst 15 cm og fuldklæbes med dampspærretape (H).



2 Under dørtrinet må plankerne tilpasses rundt om opklodsningen under dørkarmen. Pas godt på, at du også her får dampspærren tætnet ud mod væggen med den særlige klæber.



3 Den næstsidste planke må slås på plads med en parkethammer, fordi der ikke er plads til mukkert og slagklods. Det særlige værktøj kan du leje, det er kun gulvlæggere, der har glæde af at købe den.



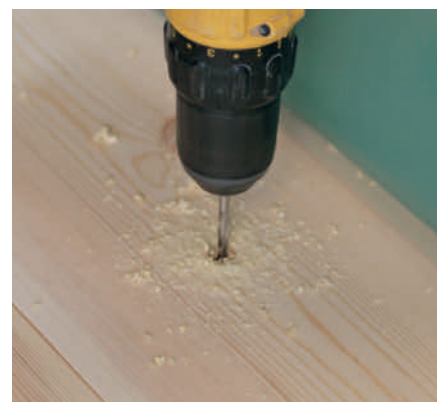
4 Den sidste planke tilpasses på bredden. Vi skærer et prøvestykke, der passer på det smalleste sted, og kører det langs feren på næstsidste planke for at kontrollere, om det passer godt nok, eller om planken skal tilpasses mere.



5 Lidt af understen "læbe" ved noten på sidste planke høvles af, for den kan ikke glide ind over feren på normal vis, det er der ikke plads nok til ude ved væggen. Det betyder, at vi må fæstne planken ned mod hver bjælke med to skrue ovenfra.



6 Så skal den sidste planke blot lirkes og bankes ind på plads. Da den skal holde cirka 10 mm luft til muren, er der mulighed for at trække den en smule bagud. Derfor kan vi gemme lidt af den nederste "læbe", men planken skal alligevel skrues.



7 Den sidste planke skrues fast lige ovenfra. For ikke at få synlige skrue i det ellers helt glatte gulv vil vi dække dem med træpropper. Først borer vi 10 mm ned med et 10 mm bor, så bores hullet igennem med et 5 mm bor – og så kan vi skruer.

Propperne

Propperne af træ kan du selv bore ud med et propbor – så får du dem af præcis det træ i præcis den kulør, du ønsker, du borer dem bare ud af en rest fra gulvplankerne. Det specielle propbor koster i professionel udgave gerne 500-600 kroner, men ofte kan du finde et langt billigere bor, der fungerer fint.

Du kan også købe færdige propper. Det er lidt dyrere, men meget lettere.

Propperne limes fast over skruerne, og når limen er tør, stemmes og slibes de forsigtigt ned i plan med gulvet.



1 Hullerne i den sidste planke proppes med 10 mm propper, som vi har boret ud af afskær fra gulvet. Hullets sider påføres lim, inden proppen bankes ned på plads med årene i samme retning som planken omkring den.



2 Med et stemmejern skæres proppen forsigtigt ned, inden vi sliber den i plan med gulvet. Så er gulvet lagt, og vi kan eventuelt slibe det let og i hvert fald give det en behandling med olie, voks eller lak, inden vi tager rummet i brug.

Dato: 25/9-2014

Faktura

No. 02798

PROJEKT: **Udskiftning af plankegulv**

Materialer:	
Til opretning mv.	2000,00
Isolering, dampspærre	2100,00
20 m ² 30 mm planker	9600,00
Arbejds løn ifølge tilbud:	
50 timer a 462,50	23.125,00
Vi sparede	36.825,00

Arbejds lønnen er skønnet efter tilbud fra en håndværkermester.
Alle priser er med moms.



Så er væggene også pudset ned til det nye gulv, og det så fint, at vi lader dem stå uden paneler. Og selvom det store forarbejde ikke ses, så mærkes det tydeligt, for gulvet ligger fuldstændig fast, og fodkulden er ren fortid.