

Klik et varmt gulv



De nye typer klikgulve kan samles bræt for bræt, så selv når du er alene, får du hurtigt et helt rum klaret.



Lamelparketbrædderne samles i et svømmende gulv, der langt bedre end massivt træ kan klare gulvvarmen.

Gulvpappet beskytter metalpladerne og dæmper trinøjlen.



Varmeslangen sidder sikkert i de spor, som gulvspånpladerne fra fabrikken er født med.



Pladerne af aluminium fordeler effektivt varmen fra slangerne.



Gør det selv
– og spar over **14.000,-**



SVÆRHEDSGRAD:

Overlader du vvs-delen til en fagmand, er det faktisk planlægningen og planen over, hvordan slangerne skal løbe, der er det sværeste.

TIDSFORBRUG:

1-2 uger

PRIS:

Cirka 40.000 kroner for 30 kvadratmeter. Udgiften afhænger især af gulvtypen.



MATERIALER

Lamelopbyggede trægulve er det sikre valg ved gulvvarme. Nogle massive trægulve kan ifølge producenten godt ligge på varmeslanger, men de tynde lag træ på begge ledder gør det lamelopbyggede trægulv langt mindre sårbart over for varmen.

Den lette og sikre vej til et trægulv med vandbåren varme er at lægge et lamelopbygget klikgulv på gulvplader, som fra fabrikken er forsynet med riller til varmeslangen.

Gulvvarmen har i de senere år for alvor bredt sig fra det støbte gulv i badeværelset til alle slags gulve i hele huset. Og med den kombination af vandbåren varme, gulvplader med spor til slangerne og et smart klikgulv, som vi lægger her, er det også en fantastisk god og nem løsning.

Du slipper for klodsede radiatorer, og du får et lunt trægulv, hvor temperaturen styres langt hurtigere end i et støbt gulv.

Den samlede konstruktion, som vi lægger på det gamle undergulv, er under 4 cm tyk, og det er der de fleste steder plads til uden de store ombygninger. Fodpanelerne skiftes, og indfatningerne ved døren kortes en smule af i bunden,

men det er det hele. Og selv om arbejdet er ganske stort, giver det på mange måder sig selv i kraft af materialerne:

- De specielle gulvplader med riller til varmeslangen skrues på det gamle gulv.
- De tynde metalplader, der fordeler varmen, trykkes ned i gulvpladerne.
- Varmeslangen trykkes ned i rillerne.
- Det nye gulv klikkes sammen ovenpå.

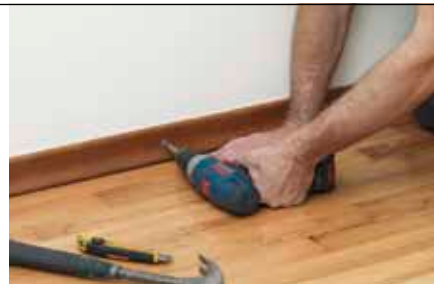
De største overvejelser går gerne på, hvordan du skal lægge slangen, så du får varmen fordelt bedst – især når du som her arbejder med to rum, der forsynes med varme fra samme sted.

Og så er det naturligvis kompliceret at koble slangerne på varmeanlægget, men det overlader de fleste nok til fagfolk.

Rummet ryddes og det nye gulv planlægges

Forarbejdet afhænger naturligvis meget af, hvilket gulv du bygger oven på. Her fjerner vi i begge rummene fodpaneler, dørtrin og det gamle parketgulv og står med et gulv af træfiberplader på strøer.

De er nemme at arbejde videre på: Vi kan skrue de rillede plader til slangerne direkte på underlaget og skal bare sikre, at pladerne vender på tværs af strøerne, så de er understøttet bedst.



1 Vi fjerner panelerne og det gamle gulv – og får en vvs'er til at fjerne den gamle radiator og montere blandeshunten, der skal sende varme ud i gulvet. Det må du godt selv, men for de fleste er det for svært.



2 Vi måler begge rum op, så vi kan planlægge dem i en samlet løsning. Selv om vi lægger et dørtrin imellem dem, er det pænere, at de synlige gulve spiller sammen, og varmen kommer fra ét sted.



Kridtsnoren trækkes ud og svirpes en gang, så den sætter en streg.

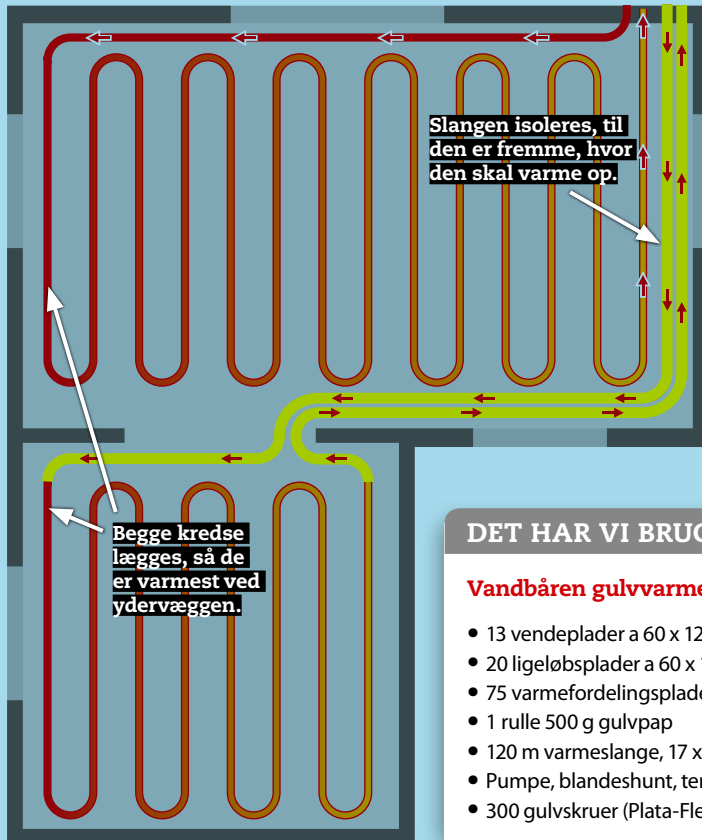
3 Vi slår en kridtstreg på gulvet, så vi får en regulær linje at styre ud fra – det er sikrere end at arbejde ud fra en væg, som næsten altid vil være lidt skæv og ujævn.



4 Så måler vi ud, regner, tegner og lægger plader på prøve for at finde ud af, hvordan slangerne skal løbe. De bør løbe langs de kolde ydermure først.



5 Under planlægningen lægger vi vendepladerne alene, uden de lange lige stykker imellem. Det viser os, hvordan slangen kommer til at løbe.



Planlæg varmets veje

Giv dig god tid til at regne ud, hvordan du fordeler varmen.

Arbejdet giver på mange måder sig selv: Spånpladerne med spor til slanger skal ligge på tværs af strøerne under det bærende gulv, og klikgulvet lægges på samme led. Kunsten er at se, hvordan varmen fordeles bedst – hvilket især er lidt svært, når to rum forsynes fra samme sted.

De to rum varmes op af hver sin kreds, så de kan varmes op hver for sig.

DET HAR VI BRUGT

Vandbåren gulvvarme og askegulv til to rum på i alt 30 kvadratmeter

- 13 vendeplader a 60 x 120 cm (17 mm)
- 20 ligeløbsplader a 60 x 180 cm (17 mm)
- 75 varmedefordelingsplader (17 mm)
- 1 rulle 500 g gulvpap
- 120 m varmeslange, 17 x 2 mm
- Pumpe, blandeshunt, termostat m.m.
- 300 gulvskruer (Plata-Flex, 4,2 x 55 mm)
- Kabelbøjler, 20 mm, m. 3 x 30 mm skruer
- Rørskåle til 20 mm rør
- 30 m² lamelopbygget ask m. klik (Wiking)
- PVAc-lim
- 16 m fodpanel, 14 x 65 mm
- 2 liter gulvolie

www.novopan.dk, www.wikinggulve.dk

Spånpladerne lægges og de sidste spor åbnes

Nu er vi klar til at lægge spånpladerne med riller til slangerne. Systemet her har både lange plader med parallelle spor og korte vendeplader, som sender slangen tilbage i modsat retning. Du bliver ofte nødt til at fræse eller skære nogle ekstra riller, og måske lader du et sted slangen løbe mellem pladerne.

Pladerne skæres til, samles med lim i not og fer og skrues fast i undergulvet.



1 På den første vendeplade fræser vi et indløb, så slangen kan komme ind til sporene i en blød bue. Det nemme og sikre er at købe et 20 mm notjern, som efterlader et spor i den rette bredde.



2 Den første vendeplade lægges på plads med lim i fer og not og skrues til undergulvet med 4,2 x 55 mm Plata-Flex-skruer. Vi retter til efter vores kridtstreg og bygger videre med de næste vendeplader.



3 Ligeløbspladerne lægges i forlængelse af vendepladerne. Vi retter igen ind efter rettesnoeren og en varmedefordelingsplade, så sporene fortsætter præcist fra plade til plade.



4 Ligeløbspladerne limes også i fer og not og skrues fast med Plata-Flex-skruer. Der sættes skruer for hver 60 cm og i tre rækker på tværs af pladerne.



5 Du kan stadig gøre plads til et stykke varmeslange, når pladerne er lagt, og så er en multicutter smart. Her giver vi fremløbet til nabostuen et sving.

Varmefordelingsplader trykkes på plads

Varmefordelingspladerne er en meget vigtig detalje: Hvor man i de støbte gulve lader betonen optage og fordele varmen, er det i trægulvet aluminiumsplader, der spreder varmen. Disse fordelingsplader trykkes ned i spånpladernes riller – nogle producenter anbefaler, at de fastholdes med et enkelt papsøm. I længden kortes de af ved at knække dem i et passende spor. Resten lægger du i næste række, så intet går til spilde.



1 Varmefordelingspladerne lægges med mindst en centimeters afstand, så metallet kan udvide sig, når det varmes op. Pladelængden afgøres af de forberedte knæk, så afstanden fordeles jævnt i rækken.



2 Varmefordelingspladerne kortes let af. De skal ikke klippes af i længden, men knækkes i de spor, de er født med. Læg pladen med rørvulsten opad, og buk den ved en af de forridsede streger.



3 Du må skære en plade igennem i længden, hvis et spor ude ved væggen ikke har plads til fordelingspladen i fuld bredde – det er nemlig pladen, der holder slangen på plads i sporet.



Rillen i fordelingspladerne er smallest foroven, så du skal bare trykke den ned i sporet, så bliver den i det.

Varmeslangerne lægges og forbindes

Varmeslangen lægges lynhurtigt ud – hvis I er to om det. Ellers vil det tage en hel dag og efterlade dig godt frustreret. Den ene bærer den store rulle og styrer slangen, mens den anden trykker den fast i sporene – eller gør den fast med kabelbøjler, hvor den kører uden spor.

Slangen forbindes til centralvarmen via en blandeshunt, der sikrer en så lav temperatur i slangen, at træet tåler det.



1 Slangen trykkes grundigt på plads i rillerne, efterhånden som din makker ruller den ud foran dig – det her er helt sikkert en opgave for to mand. Slangen bliver holdt fint fast af sporene i fordelingspladen.



2 I enderne drejes slangen rundt og lægges løst rundt i den buede udfræsning. Når du er kommet et lille stykke ned ad næste rille, ligger slangen igen helt sikkert i pladerne.

LOVE & REGLER



Du må godt selv koble din gulvvarme på varmesystemet, men de fleste overlader med fordel den del til en fagmand.



3 De to slanger til nabostuen lægger vi langs en væg ved siden af de rigtige plader med spor. De spændes i stedet fast til undergulvet med kabelbøjler.



Hvor slangen kører uden for de fræsede riller, fylder vi op med passende stykker af spånpladen.

4 Slangerne til nabostuen isoleres med rørmuffer, så gulvet i stuen her ikke varmes op, bare fordi der mangler varme i det næste rum.



De store flader dækker du hurtigt med klikgulvet, det er kanterne, der tager tid.

Det nye gulv klikkes sammen over varmen

Moderne klikgulve er rigtig nemme at lægge – hvis du begynder helt rigtigt. Tag dig tid til at måle og regne og tælle, til du har en god idé om, hvordan du begynder bedst. Pas især på, at du ikke ved at begynde med et bræt i fuld bredde ender med en smal strimmel ved den modsatte væg; så er det meget bedre at skære lidt af i begge sider. Her tager vi også hensyn til, hvordan de to rum hænger sammen.



2 Gulvvarmepladerne dækkes med gulvpap, inden klikgulvet lægges ud. Det beskytter pladen og fjerner knirkelyde. **TIPS:** Læg pappet ud med ydersiden opad, så løfter det sig ikke i enderne bagefter.



1 Vi slår igen en streg gennem hele rummet, så vi har en ret linje at lægge det nye gulv ud fra. Da fordelingspladerne ikke er til at slå en streg på, trækker vi denne gang en snor at måle ud fra.



3 Den første række gulvbrædder lægges med klodser ud mod væggen, så vi får den fra producenten foreskrevne luft ud til væggen og samtidig sikrer, at det ligger lige i forhold til vores rettesnor.



4 Gulvbrædderne lægges et for et og klikkes fast. Vi behøver altså ikke først at samle en hel række, før den klikkes på plads; gulvet har nemlig endesamlinger, der låses sammen af brædderne i næste række.



5 Til at korte det sidste bræt i hver række af bruger vi bare en stiksav, endesnippet kommer til at ligge skjult under fodpanelerne. Stumpen bruges som start på næste række, så endestødene forskydes.



6 Ved døren skæres brættet, så det når ind under indfatningen, der evt. må kortes af i bunden. Det vil altid blive pænere end at tilpasse gulvet efter indfatningen.



7 Vi må skære "kliklåsen" af feren på det bræt, der skal skydes ind under indfatningen – det gør jo, at vi ikke kan vippe det på plads. I stedet limes samlingen her.



8 Brættet slås forsigtigt ind under indfatningen og på plads. Køb altid den slagklods, der passer til gulvet, ellers odelægger du alt for nemt fer og not.



9 Sidste bræt skæres med lidt skrå bagkant, så er det lettere at få ned. Endestød i sidste række limes og fikseres, til limen er tør, de låses jo ikke af næste række.

TIPS



Blandeshunten og de andre vvs-stumper og rør skjuler vi med en kasse, som fuldendes med fodpaneler. Men kassen står løst, så vi let kommer ind i den.

MATERIALER



Du kan få forskellige skruer, der er beregnet til at skrue gulvspånplader fast. Nogle har smalt hoved for at glide nemt ned i gulvbrættet, men her bruger vi Plata-Flex-skruen til venstre, da den med sit lidt mere flade hoved trækker pladen bedre ned mod underlaget.



Gulvet lukkes med olie og panelerne sættes op

Når hele gulvet er lagt, giver vi det en god gang olie. Ikke alene fordi lejligheden er perfekt, nu hvor alt er ryddet og vi ikke risikerer at ridse fodpanelerne, men også fordi fabrikens oliebehandling bør opfattes som en forbehandling. Du kan give olien længere tid til at trænge ned i træet end fabrikken, og du kan massere den ind i træet med en lejet gulvsliber.

Når olien har hærdet et døgn, sætter vi fodpanelerne op, og gulvet er færdigt.



1 Gulvet efterbehandles med olie. Stuerne er tomme, så få det gjort ordentligt med en woodboy, der masserer olien godt ned. Lad gulvet hærde helt, før det tages i brug, så tåler det utrolig meget.



2 Fodpanelerne skærer vi til og forsyner med en stripe lim, inden vi sætter dem op – så kan vi spare på skrueene og har færre huller at spartle ud og male.



3 Panelerne sættes op med skrue og om nødvendigt plugs, alt efter hvilken væg de sidder på. Overgangen til væggen lukkes evt. med akrylfuge.



Først når olien er hærdet et døgn – og gerne mere – tager du fat på fodpanelerne, så holder overfladen.

WWW



Læs mere om at arbejde ud fra rettesnore og kridtstreger i vores artikel om udmidtning. Søg på ordet "udmidtning" på www.goerdetselv.dk.

Dato: 16/8-2012

Faktura No. 01520

PROJEKT: **Trægulv med varme i to rum**

Materialer:	
Gulvvarmesystem mv.	25.000,00
Askeplank, panel mv.	15.000,00
Arbejds løn ifølge tilbud:	
32 timer a 462,50	14.800,00
Vi sparede	14.800,00
	54.800,00

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