

Gør Det Selv



SVÆRHEDSGRAD

Du skal sætte dig ind i lidt teknik, og det er en fordel, hvis du har lagt et gulv eller to før, men det er ikke en forudsætning. Bare vær omhyggelig.

LET

SVÆRT



TIDSFORBRUG

Vi lagde 40 m² varme og gulv i løbet af et par uger. Der er altid noget, der driller.



PRIS

Ca. 1.300 kr. pr. m² inklusive laminatgulv.



MATERIALER

- 22-mm-gulvspånplader med spor til 16-mm-slanger (Novopan)
- 22-mm-gulvspånplader med vendespor, højre og venstre (Novopan)
- 12-mm-gulvspånplade med fer og not
- Aluvarmefordelingsplader (Novopan)
- 16-mm-gulvvarmeslanger (pexrør)
- Trindæpende underlag til gulv
- Laminatgulv (her Pergo Elegant Plank)
- Gulvpap
- 4 x 30-mm-skruer
- Herudover styring, termostat mv. (Neotherm)

Gulvvarme kan virke som et lidt uoverskueligt projekt med mange elementer og en masse teknik. Men sådan er det faktisk ikke længere: **Vi har fundet og testet en løsning, som enhver med en smule gør det selv-erfaring kan lægge.**

Nu kan alle lægge VARME I GULVET

Start med de smarte gulvplader

Det er en effektiv og populær opvarmingsform, men skal du have håndværkere til at lægge din gulvvarme, bliver det hurtigt bekosteligt. Der går nemlig en del arbejdstimer til, når der skal lægges gulvplader, varmekorrelingsplader og varmeslanger.

Men alt det arbejde kan du uden problemer klare selv med de løsninger, vi har fundet frem til her. Alle de besværlige arbejdsgange har producenterne nemlig sparet dig for, så du skal ikke bekymre dig om en masse fræsearbejde, spidsfindig sømning af aluminiumsplader eller fastgørelse af varmeslanger med specialværktøj. Hvis du kan lægge gulvspånplader, kan du også lægge gulvvarme.

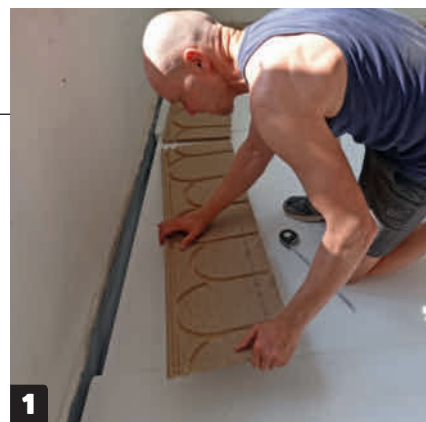
Ingen beton

Systemet her er desuden effektivt, fordi der ikke skal støbes; varmen ligger lige under dine fødder, så det er oplagt, hvis du renoverer og skal lægge nyt gulv.

Har du egen centralvarme, fx i form af gasfyr eller luft til vand-varmepumpe, må du også tilslutte det hele selv. Men lige netop tilslutningen er – som det meste VVS-arbejde – et bøvl af dimser, dippedutter og dingener, og så er gulvvarme efterhånden blevet en teknisk affære med digitale displays og trådløse termostater. Set i det lys kan du overveje at gøre, som vi gjorde her: Tag en god VVS'er med på råd, lad ham eller hende stå for teknik og tilslutning, og læg så selv undergulv og varmeslanger. Så er der også en ekspert at trække på, hvis noget driller undervejs. □

Forudsætningen for at lægge gulvvarme er, at gulvet er velisoleret og plant. Har du et meget ujævnt gulv, bør du starte med at rette det af med fx flydespartel. Vi lægger spånplader med spor til varmeslanger ud på hele gulvet. Vi har valgt 16-mm-slanger, fordi de er nemmere at håndtere end de større 20-mm-slanger. Derfor bruger vi også gulvspånplader med 16 mm brede spor.

De store plader har lige spor, og vi har desuden købt plader med vendespor. Så slipper vi for en masse fræsearbejde.



Start med vendepladerne. De lægges op langs to modstående vægge. Vær opmærksom på, at der findes både højre- og venstreplader, afhængigt af hvilken side de skal ligge i.



Pladerne slutter med en halv bue, så når de samles med fer i not (husk lim!), danner de en hel bue.

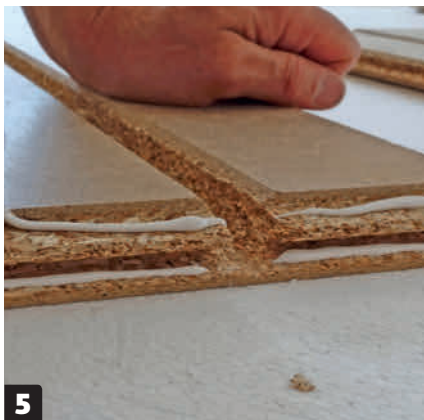


Nu skal de lange midterplader med de lige spor lægges. Når vendesporene ligger, som de skal, giver det sig selv. Du skal bare tænke på, at der skal kunne lægges en slange ned i sporet.



Huller i pladerne gør det muligt at føre varmeslangerne ud den vej.

Sådan ser samlingen mellem vendespor og lige spor ud. Slangerne kan løbe tværs over gulvet og vende ved væggen, inden de løber tilbage igen.



5

Pladerne samles med fer og not. Forinden skal du komme godt med trælim i begge sider af samlingen.



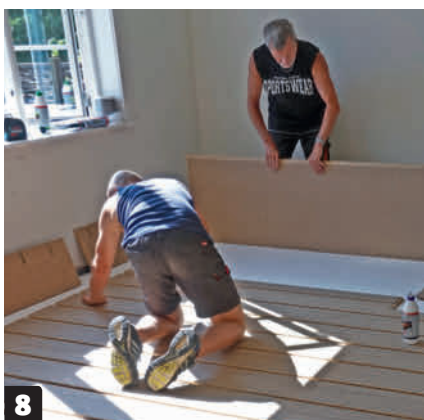
6

Limen skal komme op, når pladerne presses sammen. Så ved du, at der er lim nok i samlingen. Overskydende lim tørrer du væk med en fugtig klud.



7

Hvis en samling driller, kan du tvinge den sammen med en spændetvinge.



8

Når du først er i gang, går lægningen hurtigt.

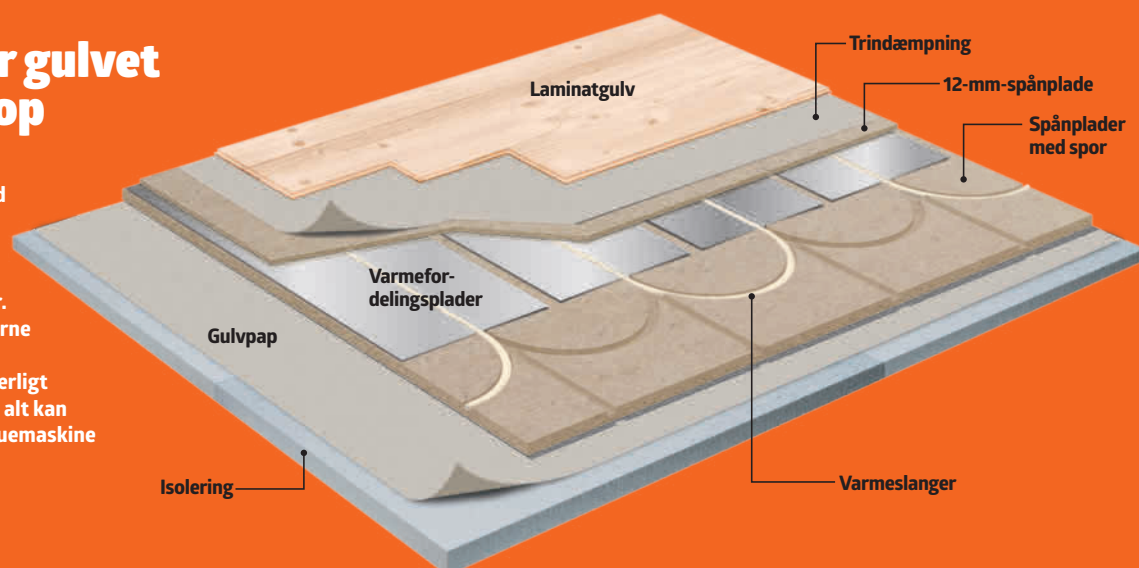


9

Pladerne er nemme at skære over, både de mange, der skal passes til i længden, og de få, der evt. skal flækkes, for at det hele passer i bredden. Med en dyksav går det lynhurtigt.

Sådan er gulvet bygget op

Varmeslangerne ligger i plader med spor, og varmen får hjælp til at fordele sig med aluminiumsplader. Ingen af elementerne kræver særlig ekspertise eller særligt værktøj. Stort set alt kan klares med en skruemaskine og en sav.



Aluplader fordeler varmen

For at sikre at varmen fra slangerne fordeles jævnt, og at varmen bevæger sig opad mere end nedad, skal der lægges varmefordelingsplader.

Pladerne er af tyndt aluminium, og i systemet her skal de blot trykkes ned i gulvspånpladernes spor. Der er ikke brug for søm eller anden fastgørelse.

Pladerne er forberedt, så de kan deles i flere stykker. I alt er der syv mulige længder. Så er det nemt at få til at gå op, og du undgår at skulle skære.



1

Start med at støvsuge alle sporene i spånpladen. Ellers risikerer du, at lidt snavs får alupladerne til at ligge skævt eller for højt.



2

Pladerne trykkes blot ned i sporet på gulvspånpladen. Så klemmer de sig fuldkommen fast.



3

Hold ca. 3 cm's afstand imellem varmefordelingspladerne. Så har de plads til at udvide sig. Hvis det ikke lige går op på dit gulv, kan 2 og 5 cm også bruges hist og her.



4

I enderne, hvor sporet buer, skal der holdes ekstra afstand mellem bue og plade, så varmeslangen ikke bliver skadet af den skarpe aluminiumskant. 6 cm er passende.



5

Pladerne er nemme at knække. De består af tre dele i hver sin længde, så der er syv mulige længdekombinationer, alt efter hvordan man deler dem. Pas på fingrene! Pladekanterne kan være skarpe.



6

Sådan ser det første stykke ud. Pladerne skal fylde hele gulvet.



7

Her kan de yderste varmefordelingsplader ikke ligge i deres fulde bredde. Men med en pladesaks er de nemme at klippe til på den lange led.

Læg varmeslanger på plads

Nu er vi klar til varmeslangerne. Det er dem, der skal føre det varme vand rundt under gulvet. De skal lægges efter den plan og det mønster, du har lavet på forhånd (og evt. aftalt med den VVS'er, der skal tilslutte dem til dit varmeanlæg, hvis du ikke selv gør det).

Slangerne passer perfekt ned i sporene i varmefordelingspladerne, hvor de bliver holdt fast uden yderligere fastgørelse. Igen en nem løsning. Så hvis du husker at starte, som din plan foreskriver, er det blot at gå derudad.



1

Træd slangerne ned i sporene i varmefordelingspladerne. Det er den nemmeste måde at gøre det på.



2

Én mand træder, mens makkeren holder og styrer den store rulle med varmeslange.



3

Der, hvor slangerne skal føres ind på eller ud fra gulvet, skal der skæres plads til slangen. Det er nemmest med en multicutter.



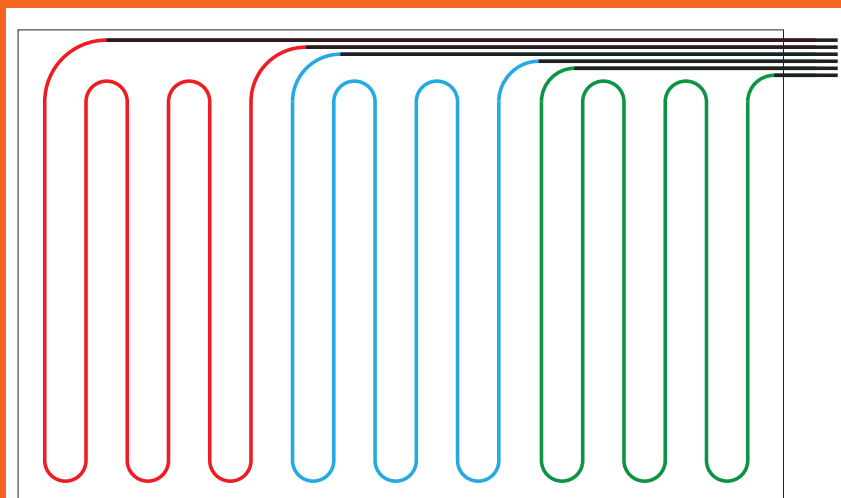
4

Slangerne føres ud til fyret i tomrør. Det er en god idé at bruge silikonespray for at få det til at glide lettere, når slangerne skal skubbes igennem.



5

Ved halvmuren her mangler der et vendespor. De ligger kun langs ydervæggene. Med en overfræser med et notfræsejern er det nemt selv at fræse sporet.



Planlæg læggemønsteret

I større rum skal gulvvarmen deles op i flere kredse. Én kreds bør maks. være 80 meter lang, og kredsene skal helst ikke være alt for forskellige længder. Hellere to kredse på 60 meter end en på 80 og en på 40 meter. Her har vi lagt tre kredse efter dette simple mønster, hvor slangerne føres ind fra fyret langs væggen, sendes ud på gulvet og returneres til fyret langs væggen igen.



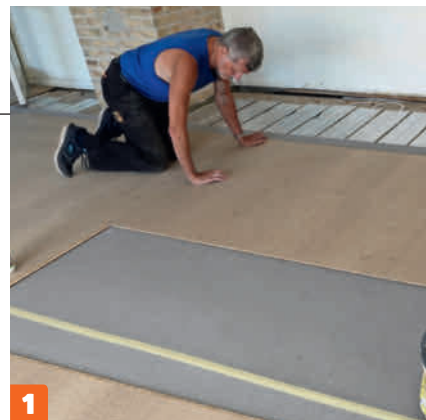
Gulvplade stiver konstruktionen af

For at sikre at gulvet bliver tilstrækkeligt stift og stabilt, skal vi have lagt en 12-mm-spånplade oven på gulvvarmen.

For at undgå knirkelyde lægges der først et lag gulvpap og så spånpladerne.

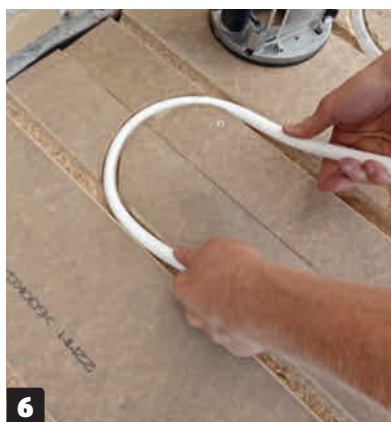
Spånpladerne skal skrues fast – og når du har brugt mange timer på at lægge undergulv og trække slanger, kan idéen om spidse skruer oven på de vandfyldte slanger give sved på panden.

Løsningen er en effektiv og konsekvent markering af, hvor slangerne ligger, så du ikke kvajer dig



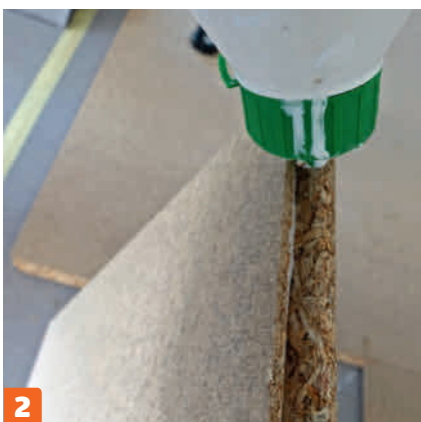
1

Nu kan du lægge spånpladerne ud. De skal fylde hele gulvet. Vent lidt med den række plader, der ender med at dække vendesporene langs væggene. Sporene skal fortsat være synlige.



6

Brug en stump varmeslange til at prøve, om dit fræsede vendespor passer, så slangen kan føres uhindret rundt.



2

Pladerne samles med fer og not, og ligesom med de kraftigere plader med vendespor skal der trælim i samlingerne.



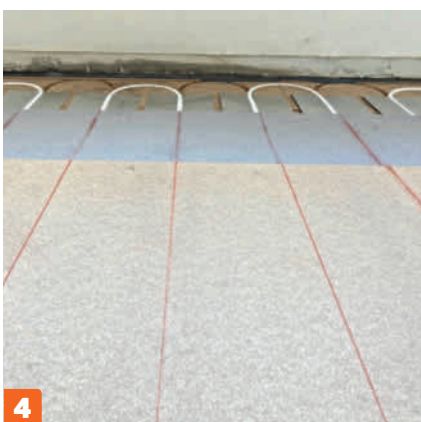
3

Nu kommer en af de vigtigste pointer! Kridtsnoren, der kan markere over meget lange afstande, skal i spil. Den er dækket af farvet kridt, og med et svirp kan den afsætte farven på underlaget.



7

Så er der varmfordelingsplader og gulvvarmeslanger på hele gulvet.



4

Markér nu alle varmeslanger med kridtsnoren. Start fra den ene side, og tag én slange ad gangen. Du holder snoren i den ene ende, din makker holder i den anden.



5

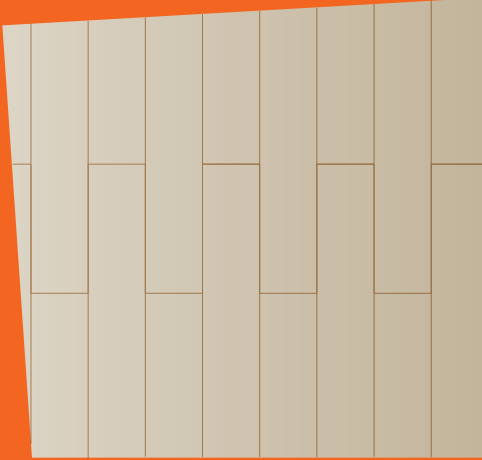
Nu kan du skruer pladerne fast i pladerne nedenunder uden at ramme slangerne. Du skal bare holde dig væk fra de farvede streger! Husk at lægge plader langs væggene, og streg også op på dem.

Så kan vi lægge klikgulvet

Der findes et utal af klikgulve på markedet. Et laminatgulv som dette består typisk af en plade af HDF (high density fiberboard) med et lag laminat, der typisk har en eller anden træfarve og et træmønster.

Forudsætningen for, at det kan lægges godt, er et helt plant underlag. Det har vi her oven på gulvvarmen.

Inden vi starter, lægger vi et trindæmpende underlag, så laminatgulvet ikke klapper oven på gulvspånpladerne.



Ingen rum er lige

Vær opmærksom på, at der højst sandsynligt er skævheder i det rum, du lægger gulv i. Mål derfor flere steder, og beslut dig på forhånd til, hvor evt. skævheder skal fordeles, så resultatet bliver så pænt som muligt.

Er rummet skævt, kan det blive nødvendigt at skære brædderne langs væggene til. Tilskæringer bør placeres i den mindst synlige ende af rummet.



1 **Kliksystemet er enkelt og effektivt:** Skub fer og not sammen ...



2 **I enderne trykkes samlingerne sammen** ved at presse feren i det øverste bræt ned i noten på det underste bræt.



3 **Hvis samlingerne ikke er helt plane,** kan du slå dem sammen med en hammer og en klods, du lægger oven på gulvet.



4 **Start med en prøveoplægning.** Klik en række brædder sammen, og læg dem op, så afstanden ind til væggen cirka passer med et helt antal brædder. Tjek, hvor lige eller skævt lokalet er, og ret ind, eller skær til.



5 **Nu kan gulvet skubbes ind til væggen,** og så kan du komme videre. I de fleste tilfælde vil de inderste brædder være skåret til her – eller de vil blive det i den anden ende af rummet senere.



6 **Sørg altid for at holde 1 cm's afstand til alle vægge.** Når gulvet suger og afgiver fugt, kan det nemt ændre størrelse med flere millimeter.

Kom rundt om de svære steder

Der vil altid opstå behov for at skære brædder til. Enten i længden, i bredden eller rundt om et hjørne eller et rør. Du kan klare langt det meste med en stiksav, men særligt omkring dørindfatningerne er multicutteren din bedste ven. Har du ikke sådan en, så køb den.

Til stiksaven kan du bruge en særlig klinge til laminat, der kan holde til opgaven.



1



2



3

Husk at trække én centimeter ekstra fra, så der er afstand til væggene.

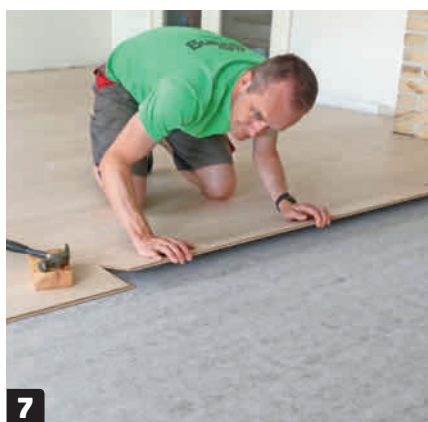
1. Uden om et rør: Et varmerør, der står helt op ad væggen, bliver der plads til ved at skære en bue med stiksaven. Buen er lidt større end rørets diameter.

2. For at få gulvet til at passe ind under dørindfatningerne bruger vi en multicutter. Læg det trindæpende underlag og et gulvbræt ud, og støt saven på det. Så passer højden.

3. Rundt om et hjørne: Vi skal rundt om en halvmur. Mål afstanden fra det lagte gulv til hjørnet af muren, og streg målet op på det næste bræt.



Laminatklingen kan holde til opgaven.



7

Fortsæt derudad. Klik, klik, klik. Sørg hele tiden for, at alle brædder bliver samlet helt tæt. Det er besværligt at skille det hele ad igen for at rette en gammel fejl.



Gulvet er lagt færdigt i den ene halvdel af stuen. På dette tidspunkt går resten (næsten) af sig selv.