

Gjør Det Selv



VANSKELIGHETSGRAD

Du må sette deg inn i det tekniske, og det er en fordel om du har lagt et gulv eller to før, men det er ikke en forutsetning. Det viktigste er å være nøye.

LETT

VANSKELIG



TIDSFORBRUK

Vi la 40 m² gulvvarme og gulv i løpet av et par uker. Det er alltid noe som krangler.



PRIS

Vi endte på på cirka 1800 kroner per kvm, inkludert laminatgulv.



MATERIALER

- 22 mm gulvspanplater med spor til 16 mm slanger
- 22 mm gulvspanplater med vendespor, høyre og venstre
- 12 mm gulvspanplate med fjær og not
- Varmefordelingsplater
- 16 mm gulvvarmeslanger (pexrør)
- Trinndempende underlag til gulv
- Laminatgulv (her Pergo Elegant Plank)
- Gulvpapp
- 4 x 30 mm skruer
- I tillegg styring, termostat mv.

Vannbåren gulvvarme kan virke som et litt uoversiktlig prosjekt med mange elementer og en masse teknikk. Men slik er det faktisk ikke lenger: **Vi har funnet og testet en løsning som enhver med litt gjør det selv-erfaring kan legge selv.**

Nå kan alle legge VARMEN I GULVET

Det er en effektiv og populær oppvarmingsform, men skal du ha håndverkere til å legge vannbåren gulvvarme, blir det raskt ganske kostbart. Det krever nemlig en del arbeidstimer når det skal legges gulvplater, varmfordelingsplater og varmeslanger.

Men all denne jobben kan du uten problemer klare selv med de løsningene vi har funnet frem til her. Alle de vanskelige arbeidsgangene har produsentene nemlig spart deg for, slik at du slipper å bekymre deg for fresearbeid, spissfindig spikring av varmfordelingsplater eller festing av varmeslanger med spesialverktøy. Hvis du kan legge gulvsponplater, kan du også legge vannbåren gulvvarme.

Ingen betong

Dette systemet er dessuten effektivt fordi det ikke skal støpes; varmen ligger rett under føttene dine, så løsningen er opplagt hvis du pusser opp og skal ha nytt gulv.

Vannbåren gulvvarme krever at du har vannbåren varme i huset ditt allerede. Må du etablere det i tillegg, snakker vi om en stor investering, som du ikke skal gjøre på grunn av gulvvarme i bare ett rom.

Tilkoblingen kan se ut som et kaos av dingser og duppeditter for de uinnvidde. Og gulvvarme er etter hvert blitt en teknisk affære med digitale display og trådløse termostater. Derfor skal du alliere deg med en rørlegger, og la ham stå for det tekniske og tilkoblingen, så kan du legge undergulv og varmeslanger. Da har du også en ekspert å rådføre deg med underveis. □

Begynn med de smarte gulvplatene

Forutsetningen for å legge gulvvarme, er at gulvet er godt isolert og plant. Har du et veldig ujevnt gulv, skal du starte med å rette det opp med for eksempel flytesparkel. Vi legger ut sponplater med spor til varmeslanger på hele gulvet. Vi har valgt 16 mm slanger, fordi de er lettere å håndtere enn de større 20 mm slangene. Derfor bruker vi også gulvsponplater med 16 mm brede spor.

De store platene har rette spor. I tillegg har vi kjøpt plater med vendespor. Da slipper vi en masse fresearbeid.



Platene slutter med en halv bue, slik at når de settes sammen med fjær i not (husk lim), danner de en hel bue.



Begynn med vendeplatene. De legges langs to motstående vegger. Vær oppmerksom på at det finnes både høyre- og venstreplater, avhengig av hvilken side de skal ligge i.



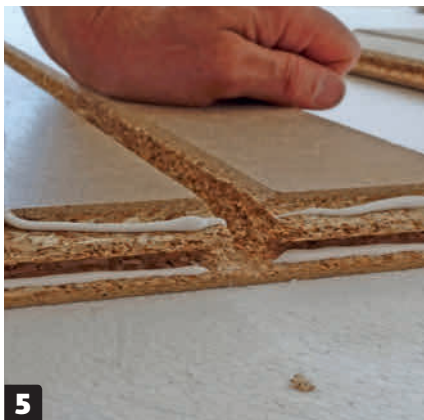
Nå skal de lange midtplatene med de rette sporene legges. Når vendesporene ligger som de skal, gir det seg selv. Du skal bare tenke på at det skal kunne legges en slange ned i sporet.



Hull i platene gjør det mulig å føre varmeslangene ut den veien.

Slik ser sammenføyningen mellom vendesporene og de rette sporene ut.

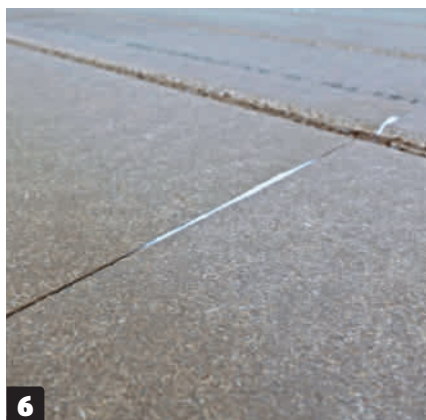
Slangene kan gå tvers over gulvet og snu ved veggen, før de går tilbake igjen.



5

Platene settes sammen med fjær og not.

I forkant skal du legge godt med trelim i begge sider av sammenføyningen.



6

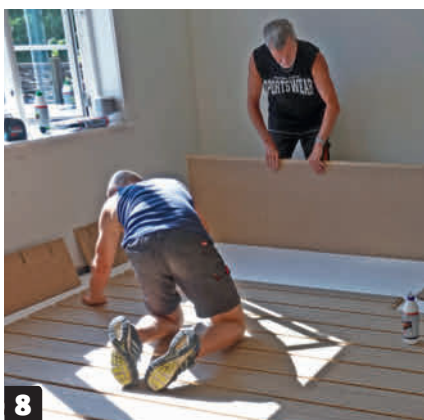
Limet skal piple ut når platene presses sammen.

Da vet du at det er lim nok i sammenføyningen. Overskytende lim tørker du vekk med en fuktig klut.



7

Hvis en sammenføyning krangler, kan du tvinge den sammen med en spennvinge.



8

Når du først er i gang, går leggingen raskt.

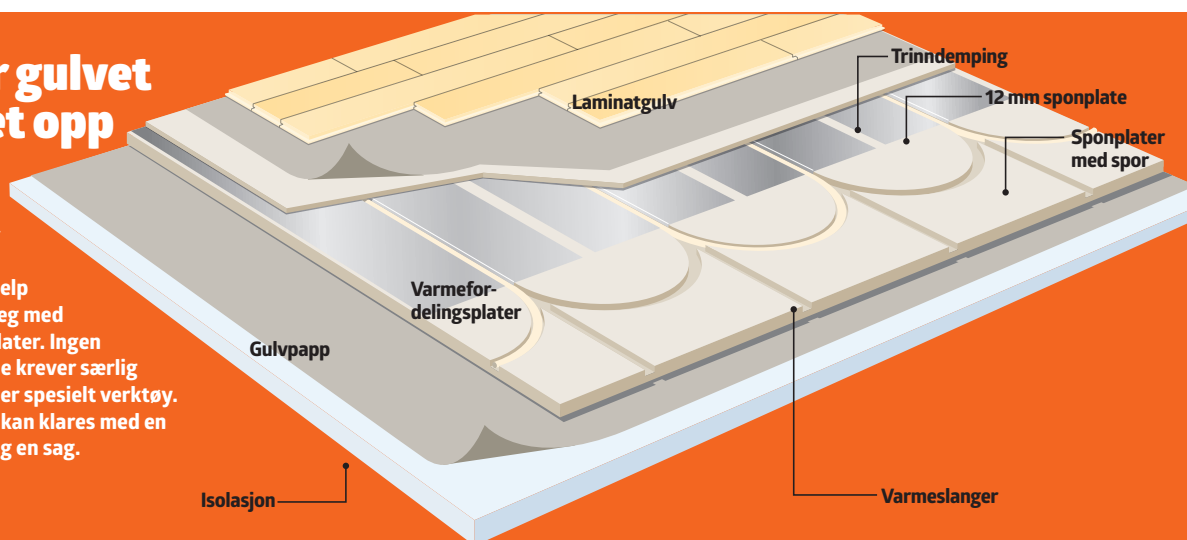


9

Platene er enkle å kappe, både de som skal tilpasses i lengden, og de som eventuelt skal splittes for at det skal passe i bredden. Med en dykksag går det lynraskt.

Slik er gulvet bygget opp

Varmer-slangene ligger i plater med spor, og varmen får hjelp til å fordele seg med aluminiumsplater. Ingen av elementene krever særlig ekspertise eller spesielt verktøy. Stort sett alt kan klares med en skrumaskin og en sag.



Metallplater fordeler varmen

For å sikre at varmen fra slangene fordeles jevnt, og at varmen beveger seg opp mer enn ned, skal det legges varmefordelingsplater.

Platene er av tynn aluminium, og i dette systemet skal de bare trykkes ned i sporet i gulvspanplatene. Det er ikke bruk for spiker eller annen innfesting.

Platene er forberedt slik at de kan deles i flere biter. I alt er det sju mulige lengder. Da er det lett å få det til å gå opp, og du slipper å måtte skjære.



1

Begynn med å støvsuge alle sporene i spanplaten. Ellers risikerer du at litt skitt får platene til å ligge skjevt eller for høyt.



2

Platene trykkes bare ned i sporet på gulvspanplaten, slik at de klemmes godt fast.



3

Hold cirka 3 cm avstand mellom varmefordelingsplatene. Da har de plass til å utvide seg. Hvis det ikke går opp på gulvet ditt, kan 2 og 5 cm også brukes her og der.



4

I endene, der sporet vender, skal det være ekstra avstand mellom bue og plate, slik at varmeslangen ikke blir skadet av den skarpe aluminiumskanten. 6 cm er passe.



5

Platene er enkle å knekke. De består av tre deler i hver sin lengde, slik at det er sju mulige lengdekombinasjoner, alt etter hvordan du deler dem. Pass fingrene! Platekantene kan være skarpe.



6

Slik ser det første stykket ut. Platene skal fylle hele gulvet.



7

Her kan ikke de ytterste varmefordelingsplatene ligge i full bredde. Men med en platesaks er de enkle å klippe til i lengderetningen.

Legg på plass varmeslangene

Nå er vi klare for varmeslangene. Det er de som skal føre det varme vannet rundt under gulvet. De skal legges etter den planen og det mønsteret du har laget på forhånd og avtalt med rørleggeren. Slangene passer perfekt ned i sporene i varmefordelingsplatene, der de blir holdt fast uten ytterligere innfesting. Igjen en enkel løsning. Så hvis du husker å begynne som planen din beskriver, er jobben rett frem.



1 **Tråkk slangene ned i sporene i varmefordelingsplatene.** Det er den enkleste måten å gjøre det på.



2 **En mann trækker,** mens makkeren holder og styrer den store rullen med varmeslange.



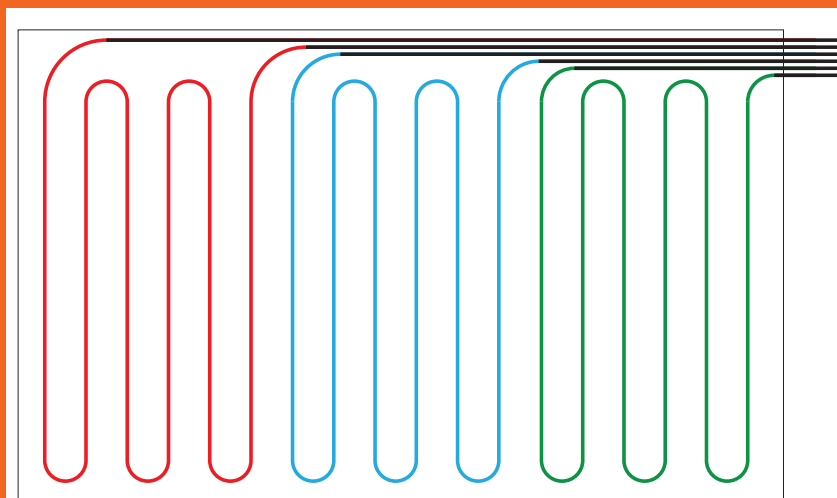
3 **Der slangene skal føres inn på eller ut fra gulvet,** skal det skjæres plass til slangen. Det er enklest med en multikutter.



4 **Slangene føres ut til varmekilden i føringsrør.** Det er en god idé å bruke silikonspray for å få det til å gli lettere når slangene skal trekkes gjennom rørene.



5 **Ved halvveggen her mangler det et vendespor.** De ligger kun langs ytterveggene. Med en overfres og et notfresestål er det enkelt å frese sporet selv.



Planlegg leggemønsteret

I større rom skal gulvvarmen deles opp i flere kretser. Én krets bør maksimalt være 80 meter lang, og kretsene skal helst ikke ha altfor forskjellige lengder. Heller to kretser på 60 meter enn en på 80 og en på 40 meter. Her har vi lagt tre kretser etter dette enkle mønsteret, der slangene føres inn fra varmekilden langs veggen, sendes ut på gulvet og returneres til varmekilden langs veggen igjen.

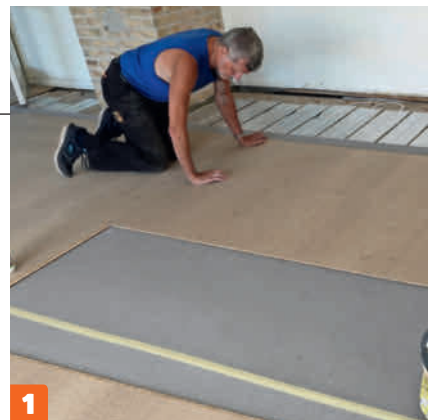


Gulvplate stiver opp konstruksjonen

For å sikre at gulvet blir tilstrekkelig stivt og stabilt, skal vi legge en 12 mm sponplate oppå gulvvarmen. For å unngå knirkelyder, legges det først et lag gulvpapp og deretter sponplatene.

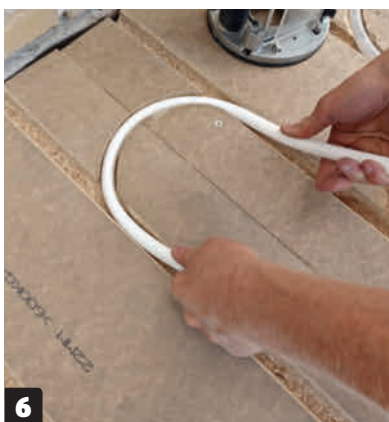
Sponplatene skal skrus fast – og når du har brukt mange timer på å legge undergulv og trekke slanger, kan tanken på spisse skruer oppå vannfylte slanger gi enhver litt svett panne.

Løsningen er en effektiv og konsekvent markering av hvor slangene ligger. Da unngår du kjedelige skader.



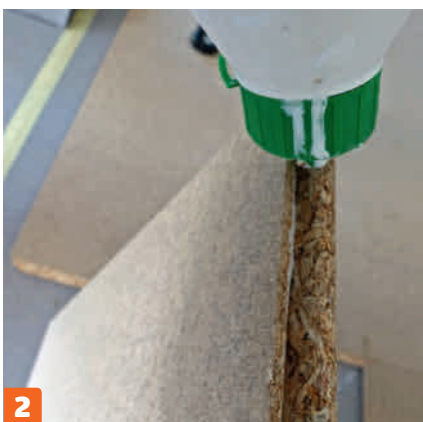
1

Nå kan du legge ut sponplatene. De skal fylle hele gulvet. Vent litt med den rekken plater som dekker vendesporene langs veggene. Sporene skal fortsatt være synlige.



6

Bruk en varmeslangestump til å sjekke om det freste vendesporet passer, slik at slangen kan føres uhindret rundt.



2

Platene settes sammen med fjær og not, og som med de kraftigere platene med vendespor skal det trelim i sammenføyningene.



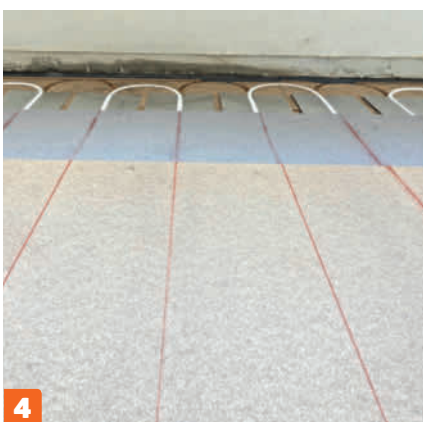
3

Nå kommer et av de viktigste poengene! Krittssnoren, som kan markere over lange avstander, skal i spill. Den er dekket av farget kritt, og med et napp i snoren avsetter den farge på underlaget.



7

Dermed er det varmfordelingsplater og gulvvarmeslanger på hele gulvet.



4

Marker alle varmeslangene med krittssnoren. Begynn fra den ene siden, og ta en slange om gangen. Du holder snoren i den ene enden, makkeren din den andre.



5

Det skal maksimalt være 20 cm mellom skruene. Bruk rikelig, men IKKE i strekene!

Nå kan du skru fast platene i underlaget uten å treffe slangene under. Du skal bare holde deg unna de fargede strekene! Husk å legge plater langs veggene, og strek også opp på dem.

Så kan vi legge klikkgulvet

Det finnes utallige klikkgulv på markedet. Et laminatgulv som det vi legger her, består typisk av en plate av HDF (high density fiberboard) med et lag laminat, som normalt har en eller annen trefarge og et tremønster.

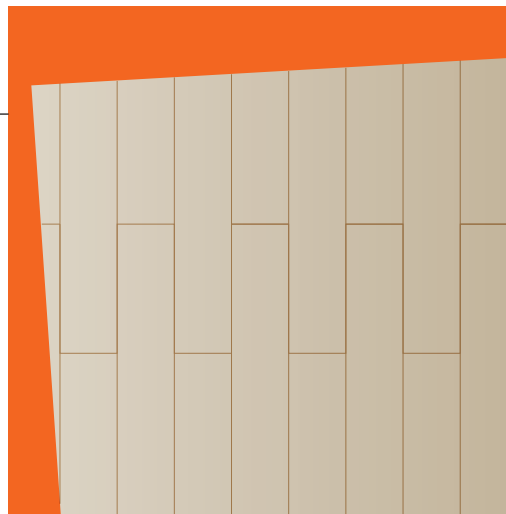
Forutsetningen for at det kan legges godt er et helt plant underlag. Det har vi her, oppå gulvvarmen.

Før vi begynner, legger vi et trinnedpende underlag så laminatgulvet ikke klapper mot gulvsonplatene.

Ingen rom er vinkelrette

Vær oppmerksom på at det høyst sannsynlig er skjevheter i det rommet du legger gulv i. Mål derfor flere steder, og bestem deg på forhånd hvor eventuelle skjevheter skal fordeles, slik at resultatet blir så pent som mulig.

Er rommet skjevt, kan det bli nødvendig å skjære til bordene langs veggene. Tilskjæringer bør gjøres i den minst synlige enden av rommet.



1

Klikksystemet er enkelt og effektivt:

Press fjær og not sammen ...



2

I endene trykkes bordene sammen ved å presse fjæren i det øverste bordet ned i noten på det underste bordet.



3

Hvis sammenføyningene ikke er helt tette, kan du slå dem sammen med en hammer og en kloss du legger oppå gulvet.



4

Start med en prøveopplegging. Klikk sammen en rekke bord, og legg dem opp slik at avstanden mot veggene cirka passer med et helt antall bord. Sjekk hvor rett eller skjevt rommet er, og rett inn eller skjær til.



5

Nå kan rekken dyttes inn mot veggene, og du kan fortsette med neste rekke. I de fleste tilfeller vil de innerste bordene bli skåret til her – eller så vil de bli det i den andre enden av rommet senere.



6

Sørg alltid for å holde 5-10 mm avstand til alle vegger. Når gulvet tar til seg og avgir fukt, kan det endre størrelse med flere millimeter.

Kom deg rundt vanskelige steder

Det vil alltid oppstå behov for å skjære til bord. Enten i lengden, i bredden eller rundt et hjørne eller et rør. Du kan klare det aller meste med en stikksag, men spesielt ved dørkarmer er multikutteren din beste venn. Har du ikke en slik, så kjøp deg en. Til stikksagen kan du bruke et sagblad til laminat, som er laget spesielt til oppgaver som dette.



1



2



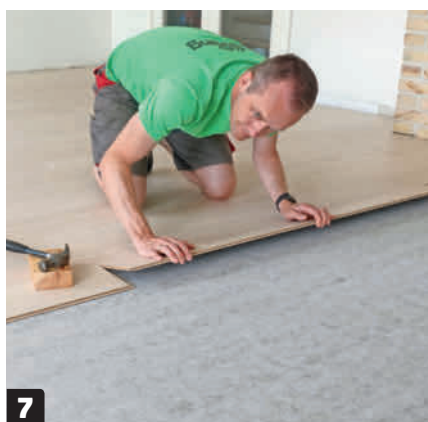
3

1. Rundt et rør: Et varmerør som står helt inn mot vegg blir det plass til ved å skjære en bue med stikksagen. Buen er litt større enn rørets diameter, og utskjæringen dekkes av en krage rundt røret senere.

2. For å få gulvet til å passe under karmlistene bruker vi en multikutter. Legg ut det trinndempende underlaget og et gulvbord, og støtt sagen på det når du kapper listen nederst.

3. Rundt et hjørne: Vi skal rundt en halvvegg. Mål avstanden fra gulvet til hjørnet, og strek opp på bordet.

Laminatbladet er perfekt til oppgaven.



7

Fortsett videre. Klikk, klikk, klikk. Sørg hele tiden for at alle bord blir satt helt tett sammen. Det er kjedelig å måtte ta opp alt sammen, for å rette opp en gammel feil.



Gulvet er lagt ferdig i den ene halvparten av stuen. På dette tidspunktet går resten (nesten) av seg selv.