



Generelt

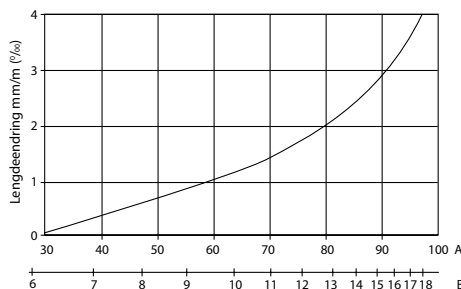
Disse retningslinjer gjelder for montering av Forestia Thermogulv, en spesialplate til bruk hvor det skal monteres vannbåren gulvvarme.

Forestia Thermogulv leveres i Standard og Ekstra kvalitet og er Svanemerket.

Forestia Thermogulv Standard leveres i format 22x620x1820 mm. Forestia Thermogulv Ekstra leveres i format 25x620x2420 mm.



Sponplater påvirkes av endring i luftfuktigheten. Levert fra fabrikk er platenes fuktinnhold 5-8%, som tilsvarer likevekt ved ca.20-50% RF (fig. 1). Det er meget viktig at byggfukten holdes under kontroll ved hjelp av ventilering og oppvarming. Platene vil bevege seg noe med variasjoner i luftfuktigheten (fig. 1).



A = Relativ fuktighet
B = Platens likevektsfuktighet

Fig. 1

Transport, lagring, håndtering

Platene skal beskyttes mot fuktighet under transport og lagring, og skal lagres innendørs på et stabilt og plant underlag.

Bruksområder

Forestia Thermogulv Standard benyttes som undergulv på trebjelkelag i tørre rom og skal monteres etter at bygget er lukket (Klimaklasse 1). Mur- og pussarbeid skal være avsluttet før montering av sponplater starter.

Forestia Thermogulv Ekstra benyttes som plattformgulv (Klimaklasse 2).

Underlag for montering

På bjelkelag av heltre eller I-bjelker

Bruk av I-bjelker som bjelkelag letter gjennomføringer av rør, mateledninger etc. i gulvet. I tillegg vil I-bjelker krympe vesentlig mindre enn heltrebjelker når bjelkelaget er ferdig uttørket. Bjelkelaget dimensjoneres ihht NBI's blad 522.35 I. Bjelkelaget legges med nøyaktig c/c avstand, maks. c/c 0,60 m, og **skal være nøyaktig avrettet**. Ved bruk av fliser etc. legges bjelkelaget med c/c avstand 0,30 m.

Montering

Forestia Thermogulv er profilert med not og fjær på alle fire sider, samt med 3 utfreste spor i platens overside for montering av varmfordelingsplater og rør (fig. 2).

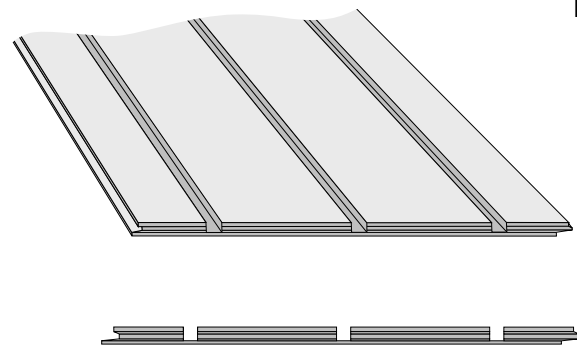


Fig. 2

De utfreste sporene har bredde på 19,8. Forestia Thermogulv Standard har en spordybde på 18,2 mm, mens sporet i Forestia Thermogulv Ekstra er 19,7 mm. Sporet er tilpasset en rørdiameter på 17 mm. Varmefordelingsplatene skal ha en tykkelse på 0,50/0,55 mm og spordybde maks. 18,0 mm.

Alle frie platekanter skal være understøttet. Mateledninger anbefales lagt i bjelkelaget. Hvis det skal freses ut ekstra spor til mateledninger må det monteres ekstra understøttelse under platene. Platene monteres i forband, med lengderetning på tvers av bjelkelaget. Platene skal spenne over minst to felt, og endeskjøting skal alltid foretas over bjelkens senterlinje.

Mot vegger og faste konstruksjoner skal det være en klaring på min. 10 mm. Gulvflater med lengde over 20 m, må deles opp i felter med ekspansjonsfuge mellom feltene. Ved utsparinger større enn 0,15x0,15m, skal platekantene understøttes.

Platene skal skrues og limes til bjelkene og full-limes i not/fjær (fig. 3a). Skruene skal forsenkes 2-3mm (fig.3b). Forestia Thermogulv monteres i forband (fig 4). Platene skal drives så tett sammen at limet tyter opp i skjøten. **Overflødig lim fjernes.** Gulvplatene festes til alle understøttelser med skruer, el-forsinket, dim. 4,2/55 eller tilsvarende.

Fig. 3a

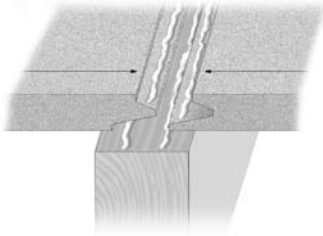
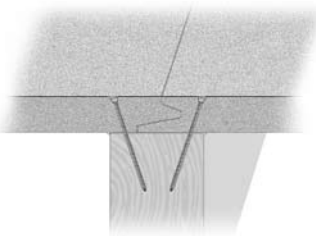


Fig. 3b



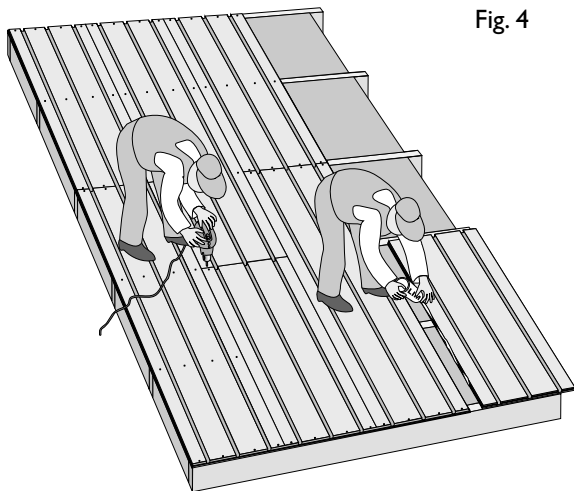
Forestia Thermogulv tåler en punktlast på 200 kp (belastningsflate Ø 100 mm). Vis allikevel varsomhet under montering, og unngå hopp og støt på platen. Bruk ikke sporene i Forestia Themogulv som «sklisikring» av stiger og lignende. Legg f.eks. en platebit under stigen som lastfordeler. Plassér ikke platepakker og andre tunge gjenstander direkte på gulvet uten at disse ligger på strø på tvers av bjelkelaget. Senere, etter at overgulvet er montert, tåler gulvet de normalt forekommende belastninger.

Montering av varmfordelingsplater og rør

Før man legger varmfordelingsplatene/overgulvet må man kontrollere at gulvet ikke knirker. Vurder evt. etterskruing. **Eventuell topping eller omkanter i skjøter skal avrettes ved sliping.**

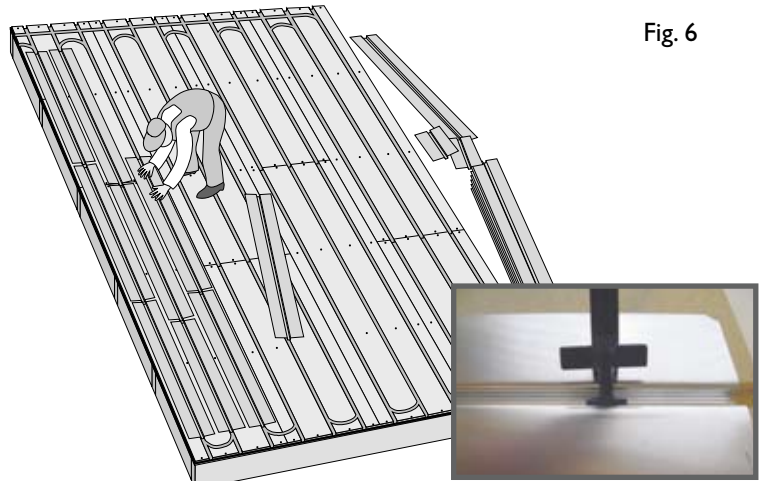
NB: Kontrollér spordybde etter evt. sliping. Hvis nødvendig - etterfres.

Fig. 4



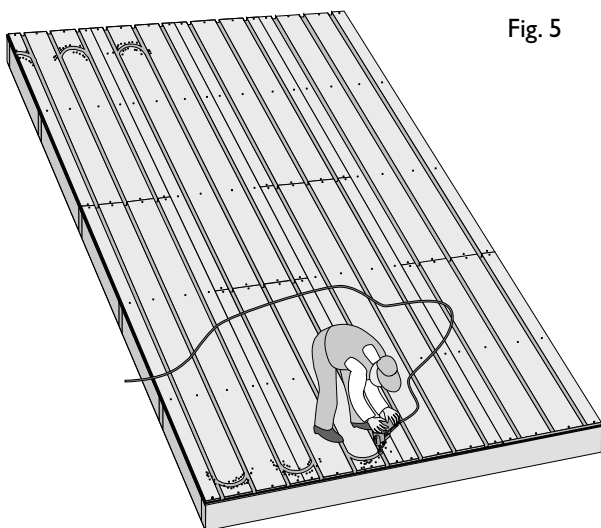
Benytt 4 skruer ved hver plateende og 4 stk. for hver bjelke inne på platen (fig. 4).

Fig. 6



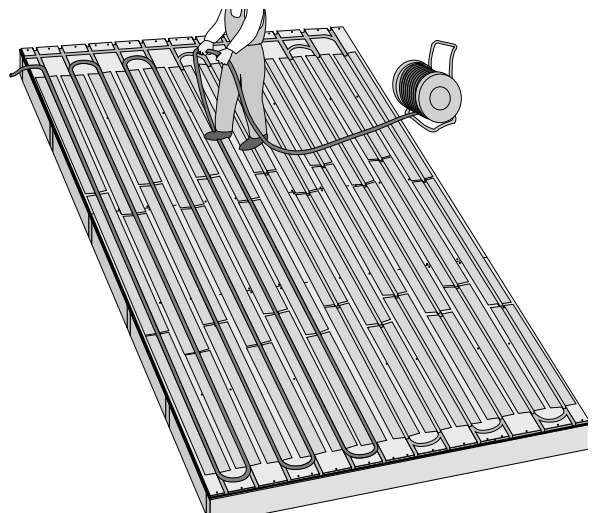
Rengjør utfreste spor nøye med hensyn på limrester, flis og andre urenheter før varmfordelingsplatene trykkes på plass. (fig. 6). **NB! Lås varmfordelingsplaten i sporet ved å sette fresemalens t-formede ende ned i sporet og vri ca. 80 grader. Dette gjentas 4 ganger pr. varmfordelingsplate.**

Fig. 5



Utfresing av vendespor utføres med håndoverfres på byggeplass, etter montering av plater. Vi anbefaler bruk av Forestias fresemal og notfres. Spordybde kontrolleres. Se egen anvisning på www.byggma.no. (fig.5)

Vannrørene monteres (fig. 7).

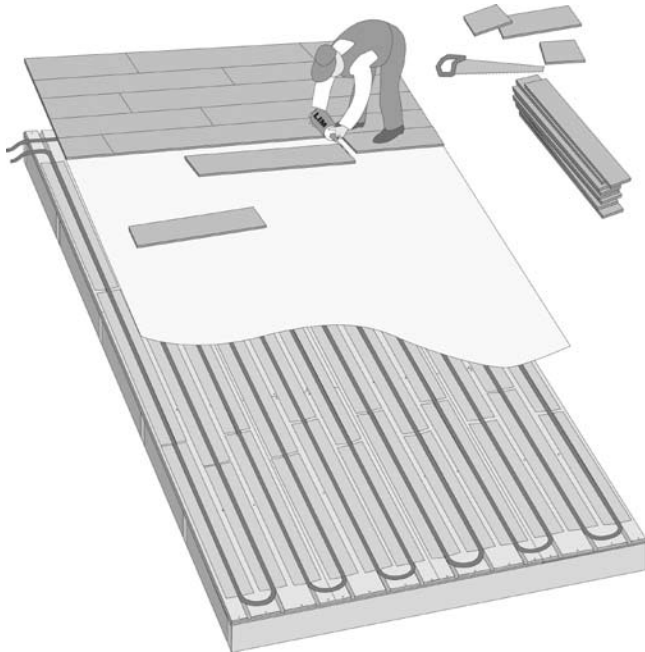


Kontroll av fuktinnhold

Forestia Thermogulv Ekstra og Standard skal ikke ha et fuktinnhold som er høyere enn 7% når overgulvet legges. Det må tas hensyn til at Thermogulv Ekstra krever tid for uttørking av fukt.

Legging av overgulv - Forestia Thermogulv Std
Parkett/heltregulv legges på tvers av Thermogulvet (fig. 8). Ved legging av laminatgulv, eller dersom parkett/ heltregulv legges på langs, må lastfordelende plate benyttes under overgulvet.

Fig. 8



Legging av overgulv - Forestia Thermogulv Ekstra

På Forestia Thermogulv Ekstra kreves det en lastfordelende plate (6,5 mm Rehab gips eller tilsvarende) over varmfordelingsplatene. Denne skal skrues til Thermogulvet, i åpningen mellom hver rad med varmfordelingsplater; før overgulvet monteres (c/c 0,20 m).

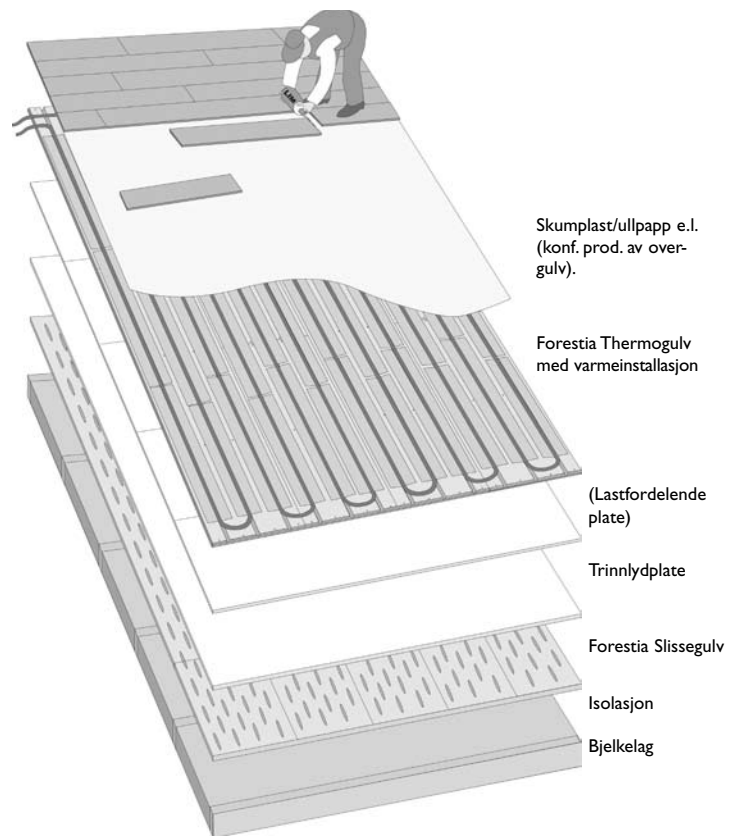
NB!

Før overgulv legges må det påsees at undergulvet tilfredsstillter overgulvprodusentens krav til planhet.

Gulv med lydkrav

Se våre brosjyrer: Gulvplater fra Forestia, Forestia Slissegulv samt NBI blad 522.511. Over trinnlydplaten legges eventuelt en lastfordelende plate før Forestia Thermogulv legges flytende, hvoretter varmfordelingsplatene og rørene monteres.

Fig. 9



Innvendige delevegger monteres direkte på slissegulvet før resten av gulvet legges.

Over gulvvarmeinstallasjonen legges et overgulv (f.eks. laminatgulv/parkett/heltregulv – følg gulvprodusentenes anvisninger) (fig. 9). Skal det benyttes gulvbelegg som overgulv må dette legges på Forestia Flytende Gulv. Husk å tette de utfreste sporene under svillen med f. eks. Bostik fugeskum eller lignende, dette p.g.a lydgjennomgang.

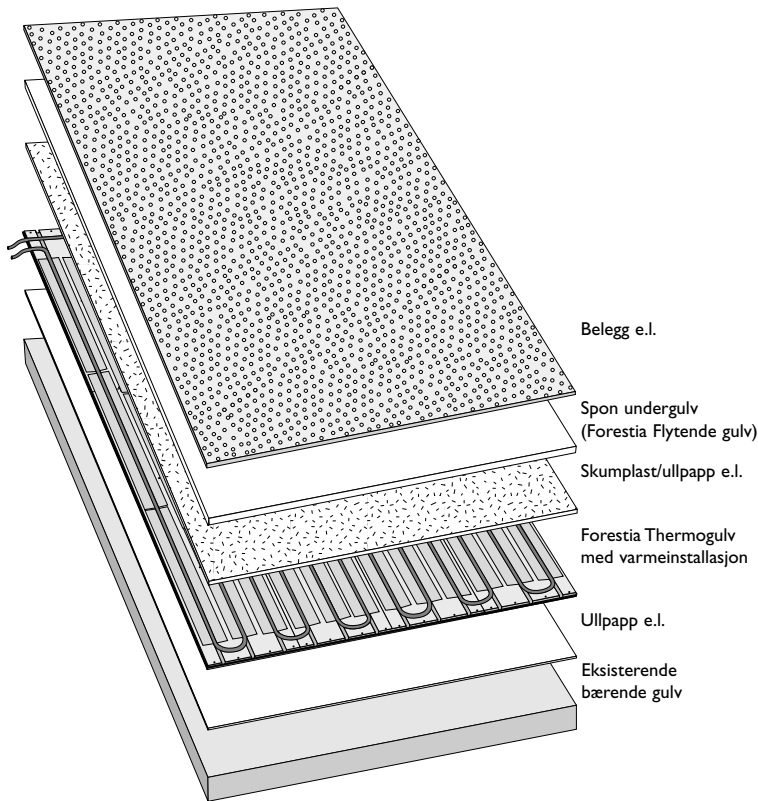
Renovering/rehabilitering av gulv

Ved renovering/rehabilitering av eksisterende bærende gulv hvor en ønsker vannbåren gulvvarme, legges Forestia Thermogulv flytende på et parkettunderlag/ ullpapp e.l. (fig. 10).

Platene legges i forband med limte plateskjøter.

Limtrykk oppnås ved å benytte kiler mellom vegg og plater (Husk å fjerne kilene dagen etter montering).

Fig. 10



Gode råd

Vær meget nøyaktig med fjerning av overflødig lim, materialrester o.l. i sporene før legging av varmfordelingsplater og vannrør.

Husk tetting av utfreste spor under innvendige delevegger og yttervegger.

Bruk ikke utfreste spor som «sklisikring» av stiger o.l.

Bruk av I-bjelker som bjelkelag letter gjennomføringer av rør, mateledninger etc. i gulvet, samt gir et stivere gulv.

Ved ønske om gulvfliser – konferer med din flis-leverandør

Ved sterk/langvarig nedfukting av Thermogulv Ekstra anbefales en etterpussing (sandpapir) av de utfreste sporene.

I plattformkonstruksjoner monteres delevegger direkte på Forestia Thermogulv. Under delevegger og yttervegger må sporene tettes med f. eks. Bostik fugeskum eller lignende.

Montering av Forestia Thermogulv anbefales utført av byggmester.

Valg av energikilde, samt beregning av varmebehov anbefales utført av bedrifter med god faglig VVS-kompetanse. Alt arbeid med sammenkobling av rør samt montering av de tekniske installasjoner skal utføres av autorisert rørlegger.

Forestia er – som produsent av Forestia Thermogulv – kun ansvarlig for dette produktets definerte egenskaper.

Generell informasjon

Sponplater er fabrikkfremstilte produkter. Til tross for grundig kvalitetskontroll kan det forekomme at plater med feil slipper ut fra fabrikken. Vær oppmerksom på at brukeren skal kontrollere produktene FØR MONTERING.

De tekniske data vi oppgir, og våre anvisninger og anbefalinger er samtlige basert på våre erfaringer. De er oppgitt for å hjelpe brukerne til å finne den beste arbeidsmetoden og for å oppnå det best mulige resultat. Brukernes arbeidsforhold ligger utenfor vår kontroll.

Vi påtar oss ikke ansvar for feil anvendelse av produktene. Vi tar forbehold om endringer i spesifisering uten varsel.



EN 13986
NS-EN 312 P5/P6
D_{FL} - sI
EI



F O R E S T I A

Forestia AS
2435 Braskereidfoss
Telefon: 62 42 82 00
Telefax: 62 42 38 81
E-mail: forestia@byggma.no
www.byggma.no