

Installasjonsveiledning 2008



Thermo-Floor[®]
GULV-VARME

Østre Totenveg 24, 2816 GJØVIK
Telefon: 61 18 77 77 - Telefax: 61 18 77 70
post@thermo-floor.no - www.thermo-floor.no

Generell informasjon

GENERELL INFORMASJON:

En elektroteknisk konsulent, elektroinstallatøren eller en representant for Thermo-Floor AS skal beregne hvilke elementer som skal benyttes i det enkelte rom. En autorisert elektroinstallatør må forestå installasjonen av anlegget og påse at overdekking/oppbygging av gulvet utføres i henhold til kravene i denne installasjonsveiledning. Alle Thermo-Floor® produkter må installeres i henhold til denne installasjonsveiledning for at garanti skal gjelde. Les nøye i gjennom for å unngå misforståelser. Ved tvil om utførelse, ta kontakt med din installatør eller Thermo-Floor AS.

Den som skal forestå utførelse og vedlikehold herunder reparasjon av elektriske anlegg, skal ha formell teoretisk og praktisk elsikkerhetsutdanning som minst tilsvarende kravene til elektroinstallatør. (Jfr. Forskrift om kvalifikasjoner for elektrofagfolk med veiledning, FKE 2005) Alle produktene i denne veiledningen skal kun benyttes som fast installasjon (ikke tilkoblet med plugg).

Thermo-Floor® gulvvarme system er ikke komplett før de bygningsmessige arbeidene for øvrig, er fullført. Vær derfor spesielt oppmerksom på gjennomføringer i gulvet, for eksempel: områder ved sluk, og der klosettskålen, bidé er planlagt festet til gulvet. Thermo-Floor® må ikke komme i konflikt med disse installasjonene eller deres fester. Det skal ikke under noen omstendighet borres eller på annen måte forankres gjenstander i gulvet, uten på forhånd å ha fått godkjenning av utførende installatør. Ved flislegging er det viktig at fugene (før fuging) ikke blir rensset med en skarp gjenstand som kan skade elementet. I tilstilfelle kontaktes elektroinstallatøren. Varmeelementene skal ikke forkortes, utsettes for strekk, slag eller andre mekaniske påkjenninger. Thermo-Floor® varmeelement må ikke installeres under skillevegger eller andre isolerende bygningsdeler. Peiser, skap, møbler og annet inventar med fast bunn, bør ikke plasseres over områder hvor varmeelementet er installert.

Påse at det er valgt et element beregnet for det rommet hvor det skal installeres. I våtrom er det viktig med høyere effekt per m² enn i varige oppholdsrom. Vi leverer flere ulike typer varmeelementer (TFU, TFN, TFP etc.), og det er derfor viktig å lese nøye gjennom hvordan de ulike elementene skal installeres. Bruk kun produkter som er beregnet for gulvvarme (tepper, vinyl/PVC beleg, parkett/laminat eller lignende) over Thermo-Floor®. Ved tvil, kontakt Thermo-Floor AS.

NB! Ikke benytt sacco-sekk, gummierte tepper eller andre produkter som magasinerer varmen i gulvet og som kan føre til overoppheting og skade på elementet og gulvbelegget.

STØPING AV GULV:

Det er viktig at varmekabelen støpes inn i en homogen og godt komprimert masse. Kabelen skal være godt omsluttet av massen. Det skal ikke benyttes "jordfuktig" masse da denne er uegnet sammen med varmekabler.

VARMEBEHOV:

Ved legging av gulvvarme i gamle hus, i gulv på grunn og i dårlig isolerte hus kan det være behov for tilleggsvarme (i tillegg til gulvvarme) da rommets totalt varmebehov er større enn den varmen gulvet gir. Dette gjelder spesielt i rom med parkett.

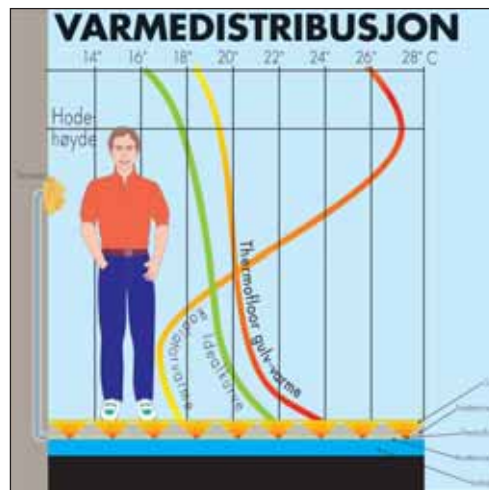
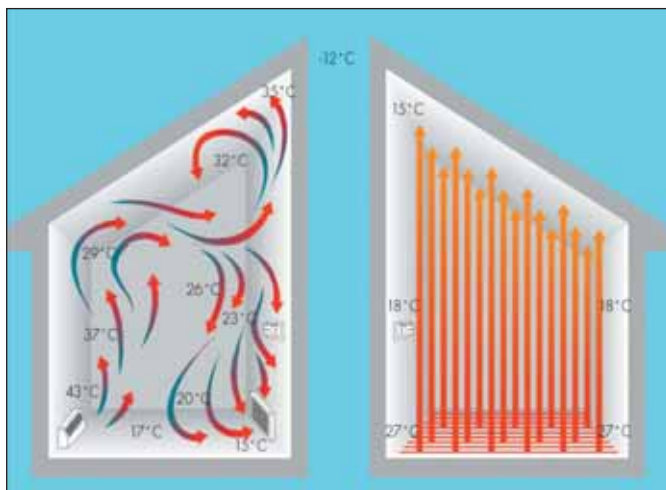
Den eneste rene energiform er elektrisiteten, det vil si at den ikke forurenser luften. Hovedanvendelsen av varmekabel er gulvoppvarming i bolighus og andre bygninger. Ved å bruke gulvvarme kan romtemperaturen senkes 1-2°C. Den lave grad av luftbevegelse (se fig. 1) gjør at det praktisk talt ikke fører støv gjennom luften, og at det er meget liten forskjell fra gulv til tak. Gulvvarmeanlegg i oppholdsrom dimensjoneres vanligvis til en effekt som gir ca. 22-28°C på gulvet. Denne temperatur gir den mest behagelige temperatur i rommet. Andre oppvarmingskilder gir konsentrert varme fra punktvis steder i rommet, noe som gir ujevne temperaturer i rommet. Thermo-Floor® gulvvarmesystemer kan benyttes i alle rom, både oppholdsrom og våtrom.

JORDFEILVERN:

Av sikkerhetsmessige årsaker skal alle Thermo-Floor® varmekabler og varmematter ha forankoblet jordfeilvern med utløsestrøm ikke høyere enn 30mA. Jordfeilvernet er der for å beskytte mennesker, dyr og alt som kan komme i kontakt med det elektriske anlegget.

OPPLYSNINGER:

Alle opplysninger om våre produkter og deres anvendelse, gitt i kataloger, brosjyrer, installasjonsveiledning for Thermo-Floor, korrespondanse eller på annen måte, er gitt etter beste skjønn. Vi påtar oss ikke ansvaret for feiltolkning av slike opplysninger.



Alle Thermo-Floor® produkter må installeres i henhold til denne installasjonsveiledning for at garanti skal gjelde.

TFP 2-leder

Varmeelement som parkettunderlag

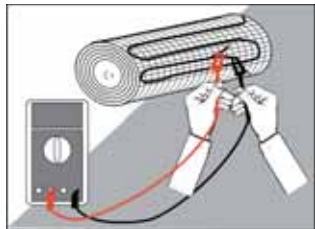
Hurtigveileder

1. Sjekk underlaget
2. Dekk hele arealet med Trocellen
3. Rull ut og tilpass elementene
4. Fest Alu-bånd
5. Legg parkett eller laminat

PLANLEGGING OG UTFØRELSE:

Før du starter, les nøye i gjennom: Generell informasjon.

Thermo-Floor® TFP 2-LEDER (TFP) varmeelement som parkettunderlag har 2 stk. 1,2mm tykke varmekabler som ligger i serpentiner



og er laminert på en aluminiumsfolie. Aluminiumsfolien skal alltid ligge opp mot parketten og sikrer jevn varmefordeling og jording av produktet. Trocellen 3003N (Trocellen) isolasjonsmatte skal brukes som underlag for TFP. TFP varmeelement skal kun installeres i tørre rom.

GENERELT:

Huset hvor parketten skal installeres må være oppvarmet og tørt. Installatøren sjekker rommets totale varmebehov. Alle vinduer og dører må være innsatt, og alt mur/pusse/støpearbeid avsluttet i god tid før parketten legges. Rommet skal være oppvarmet, og den relative luftfuktigheten under 60%. Sørg for å holde rommet temperert også etter legging. Ikke sett på gulvvarmen før det gått min. 3 døgn. Juster temperaturen gradvis oppover.

FORARBEID:

Undergulvet skal være bærende. Godkjente undergulv er stålpusset betong, 22mm spon og 19mm kryssfinér. Parketten bør legges på tvers av gulvbordene. Fuktighetsinnholdet i undergulvet må ikke overstige 12%. Eventuell knirk og/eller andre skader i undergulvet må utbedres før installasjonen av TFP. Tepper skal **alltid** fjernes før installasjon av TFP, mens PVC, linoleumsbelegg og vinyl kan benyttes som underlag. Eksisterende undergulv må være plant d.v.s. toleransegrense på +/- 2mm målt med 2m rettholt.



MONTERINGSBESKRIVELSE:

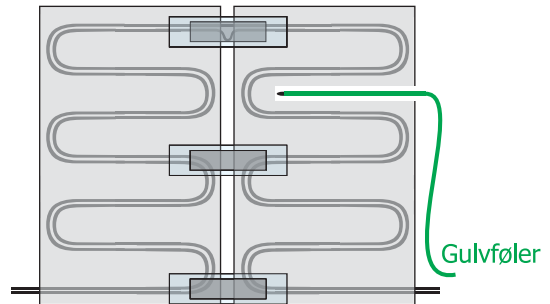
Start med å måle opp gulvarealet. Sørg for at gulvet er jevnt, slett og fritt for støv og smuss. På betong må det alltid legges bygningsplast 0,20mm plastfolie (heldekkende, min. 50cm overlapp og trukket opp på vegg). Plastfolien kan legges enten rett på betongen eller over TFP. Plasseringen er valgfri. Dekk til hele arealet med Trocellen isolasjonsmatte. Sørg for at Trocellen blir liggende jevnt med underlaget og at den ikke overlappes noe sted. Varmeelementene skal isolasjonstestes med en 500V megger før elementene rulles ut og tilpasses. Tilpass elementet (ene) og sørg for at du er fornøyd med dekningen.



Strekk elementet godt ut i begge retninger og la det være igjen min. 20mm til veggene. Dekk til hele arealet for at ikke parketten skal sprekke. I hver sving vil kun de to kablene holde elementet sammen. Det følger med striper av alu-bånd (lasker) som må tapes (Thermo-Floor Tape) over "de

løse" kabelene. Alu-båndet skal sørge for at det er jordforbindelse (kontinuitet) i hele elementets lengde. Legg på min. 2 stk. alu-bånd per elementlengde.

Alu-bånd
Tape Tesa 4124



LEGGING AV PARKETT:

Ved legging av parkett er det viktig å være forsiktig slik at man ikke skader varmeelementet. Parketten/laminaten legges flytende. Det må ikke skrues eller på annen måte forankres gjenstander i gulvet. Test elementet før og etter legging av parketten med megger 500V. Husk å følge parkettprodusentens monteringsanvisning og sjekk spesielt

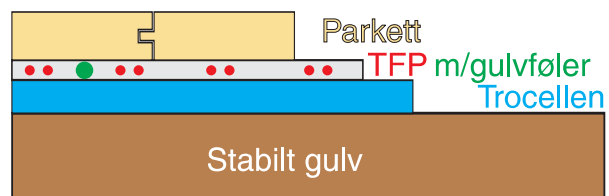


om parketten tåler gulvvarme. Husk at TFP erstatter det "tradisjonelle parkettunderlaget". Om det er ønskelig å legge et glidesjikt over TFP skal det **kun** benyttes plastfolie og/eller ullpapp. TFP skal **ikke** benyttes sammen med parkett/laminat hvor det er festet skumplast under parkettbordet.

LEGGING AV GULVSPON:

Ved legging av 15mm gulvspan over TFP er det viktig å påse at varmeelementet ikke blir skadet under legging. Lim not og fjær, og sørg for at det er min 10mm avstand til vegg og andre faste installasjoner. Den totale overdekking må ikke under noen omstendighet overstige 30mm.

Dersom det blir konstatert feil, må elementet ikke tas i bruk før feilen er rettet. **IKKE SETT PÅ VARMEN**



Navn:

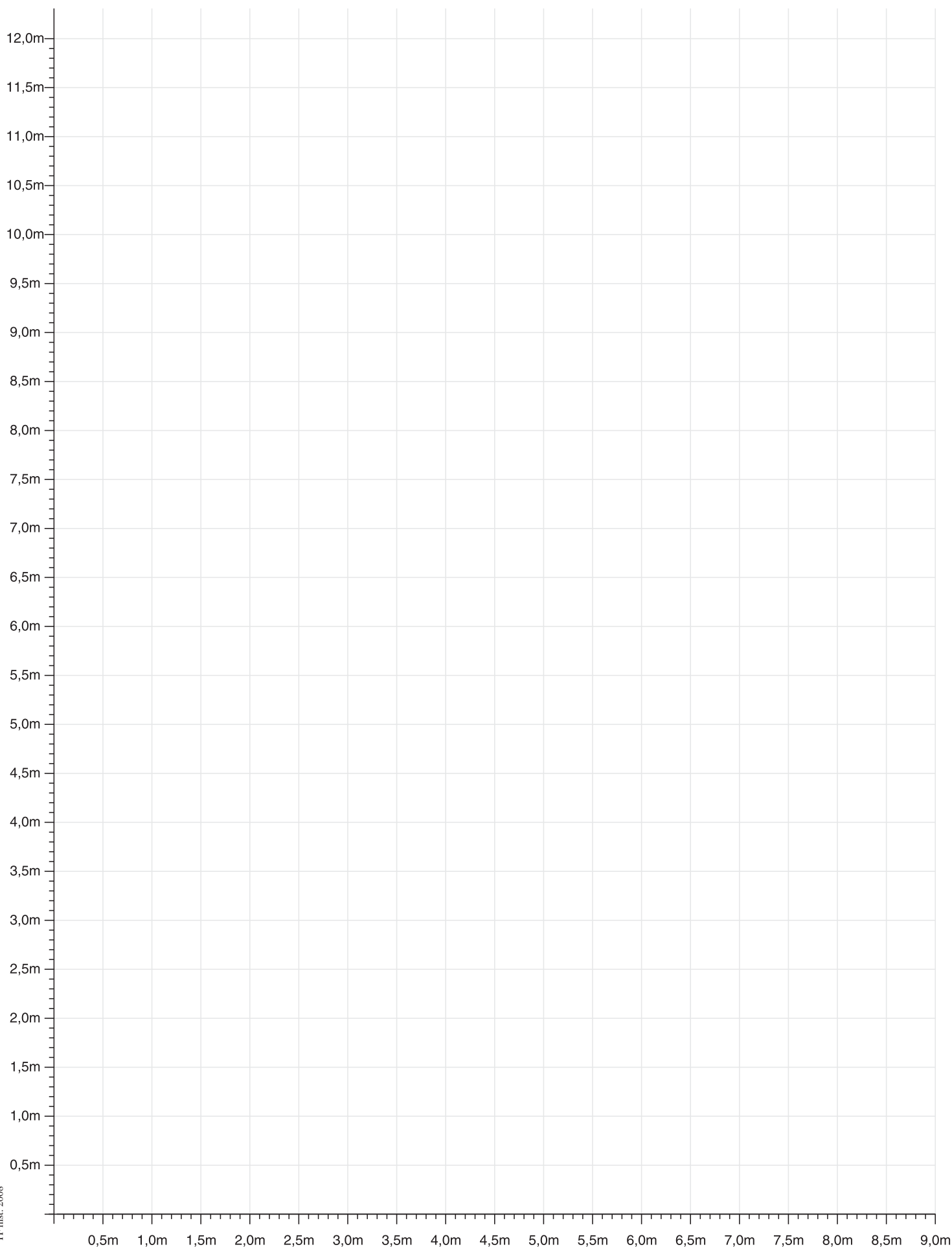
Tlf:

Adresse:

Merk:

Postnr/sted:

Prosjekt:



Målestokk 1:50

Dokumentasjon av Thermo-Floor® gulvvarmesystemer 2008

Jfr. NEK 400:2006-7-753 + normativt tillegg 753A

Side 1 av 2

EIER AV ANLEGG:

Navn:			
Adresse:			
Postnummer:		Poststed:	
Kontaktperson:			
Telefon:		Mobil:	Org nr:

ANLEGG M/ADRESSE:

Navn/sted:			
Adresse:			
Driftsansvarlig:		Mobil:	
Postnummer:		Poststed:	

BESKYTELSESTILTAK MOT TERMISKE VIRKNINGER:

Overopphetning av varmeanlegget er begrenset til 80°C ved: <input type="checkbox"/> Planlegging av oppvarmingssystemet <input type="checkbox"/> Montasjen av oppvarmingssystemet <input type="checkbox"/> Bruk av beskyttelsesutstyr (temperaturbegrensere ved f.eks. installasjon av parkett)	
Plassering av koblingsbokser	<input type="checkbox"/> Vedlagt tegninger med koblingsbokser
Oppvarmet område	<input type="checkbox"/> Vedlagt tegninger med oppvarmet område.
Områder for inventar/utstyr	<input type="checkbox"/> Se egen beskrivelse
Begrensninger for plassering/festing av utstyr	<input type="checkbox"/> Se egen beskrivelse
Plassering av membran (våtrom):	<input type="checkbox"/> Utført i henhold til krav i Installasjonsveiledning for TF
<input type="checkbox"/> Tilleggsutjevningsforbindelse: Skjerm eller ledende nett tilkoblet utjevningsleder	
Beskyttelse ved automatisk utkobling av strømtilførsel (krav fra Thermo Floor AS) <input checked="" type="checkbox"/> jordfeilbryter m/merkeutløsestrøm som ikke overstiger 30 mA	

BESKRIVELSE AV ANLEGG:

<input checked="" type="checkbox"/> NEK 400:2006	<input type="checkbox"/> Ny-anlegg	<input type="checkbox"/> Utvidelse/endring av eksisterende anlegg
Driftsspennning:	<input type="checkbox"/> 400 V	<input type="checkbox"/> 230 V
Dokumentasjon av varmeanlegget: <input checked="" type="checkbox"/> Installasjonsveiledning for Thermo-Floor gulvvarmesystemer <input type="checkbox"/> Normativt tillegg 753 A <input type="checkbox"/> Vedlegg: _____ stk.		
Huseier og bruker av det elektriske anlegget skal informeres om tilgjengelig informasjon. Huseiers kopi skal ligge i sikringsskap. Installatør skal evt. lage ekstra kopi om dette er ønskelig for eier/bruker. Thermo-Floor AS anbefaler bruk av digitalt kamera for å dokumentere måten varmeelementene er installert i rommet.		

