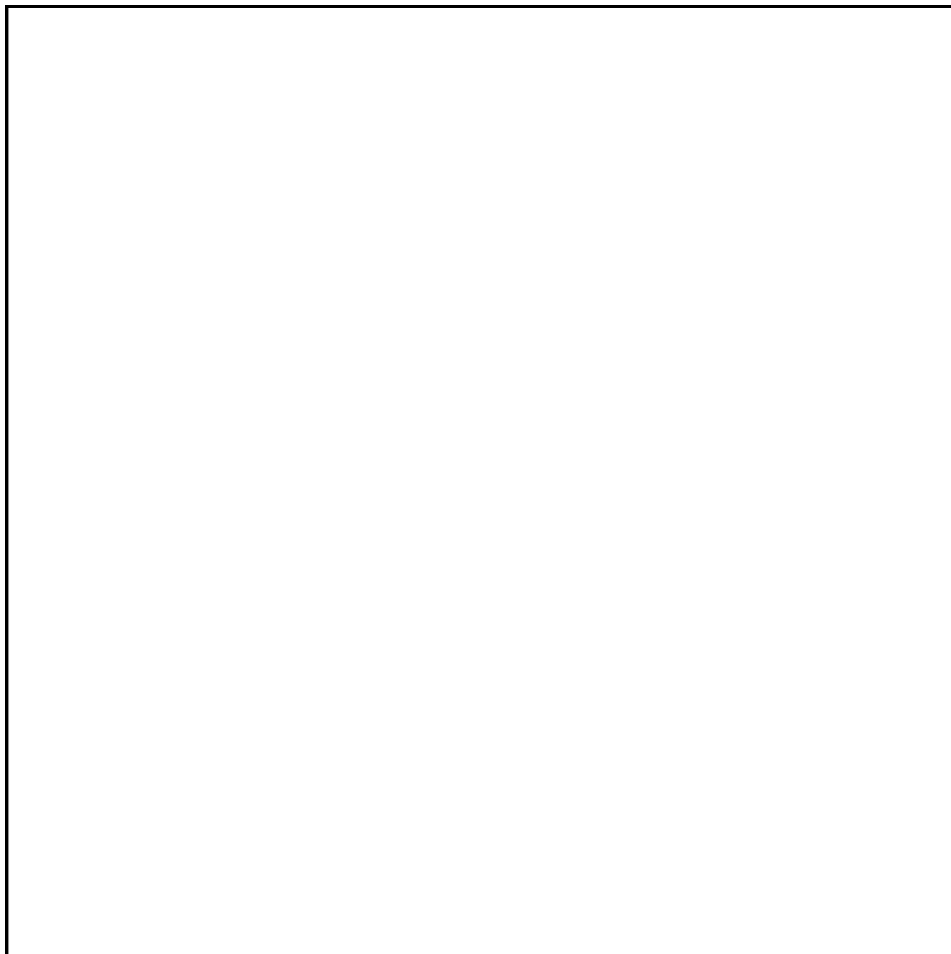
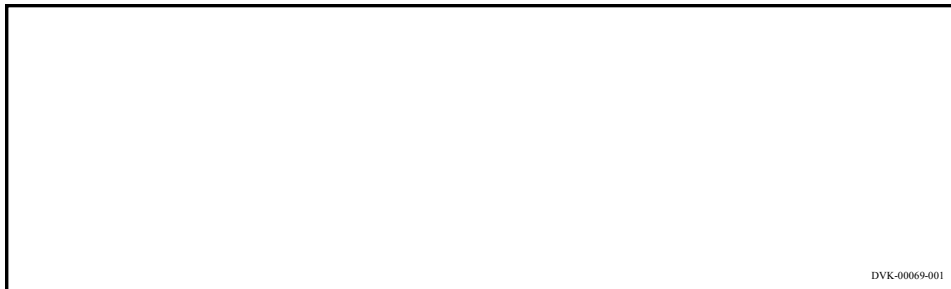


Tegning af gulv:



Forhandler :



DVK-00069-001

# Installationsvejledning

## HandyMat

### Gulvvarmemåtte



**HANDYHEAT**®  
DANSK VARMEKABEL A/S

## Temperatur styring

HandyHeat termostaterne sikrer sammen med varmekablerne og varmemåtterne at der opnås lang levetid og driftssikkerhed. Med termostaterne nedenfor opnås den optimale varmekomfort og varmeøkonomi.



HH 922

Energibesparende termostat med Timerfunktion  
Gulvfølér / Rumfølér / Rumfølér med  
gulvtemperaturbegrensér



HH 822

Termostat med display for visning af temperatur  
Gulvfølér med gulvtemperaturbegrensér



HH 812

Termostat med drejeknap for temperaturvalg  
Gulvfølér



HH 230

Termostat for Fuga system  
Gulvfølér

Termostaterne kan belastes med op til 16 ampere / 3600 Watt. Ved behov for højere effekt kan der tilkøbes en kontaktor. Kontakt din Aut. El-installatør herom. Se også den separate installationsvejledning for termostaten.

# Garanti Certifikat

*HANDYHEAT* giver 10 års garanti på varmekabler og måtter samt 2 års garanti på termostater.



*HANDYHEAT* giver overfor kunden (brugeren) fuld fabriksgaranti, i henhold til nedenstående forhold:

1. I tilfælde af at et/en ny varmekabel/varmemåtte/termostat udviser en defekt der stammer fra fabriktionsfejl eller materialefejl inden for en periode på 10 år (varmekabler og varmemåtter) og 2 år (termostater) fra købsdatoen, vil *HANDYHEAT* efter forudgående aftale og eget valg omkostningsfrit enten udskifte den defekte del med en tilsvarende eller reparere den defekte del.
2. Denne garanti vil være ugyldig hvis enheden har været udsat for uagtsom brug eller fejl der skyldes forkert anvendelse eller at installationsvejledningen ikke er blevet fulgt.
3. Denne garanti har kun gyldighed for installation udført af autoriserede forhandlere.
4. Købskvitteringen indeholdende dato for køb skal kunne fremvises som bevis for garantiforpligtigelse. Garantikrav skal gøres gældende indenfor en periode af to måneder, efter defekten er blevet påvist eller er opstået.
5. Denne garanti gælder kun for nye produkter solgt i Europæiske Union. Garantien er udstedt af Dansk Varmekabel A/S under varemærket *HANDYHEAT*.
6. Enhver andet krav som følger af eller i forbindelse med garantien er ikke dækket af denne garanti.
7. Varigheden af garantien kan ikke forlænges som følge af reparationsudført i garantiperioden.
8. Hvis garantien ikke er gyldig, forbeholder *HANDYHEAT* sig ret til at fakturere for udskiftning eller reparation.
- 9.

Ved reklamation, kontakt *HANDYHEAT* eller en af vore autoriserede forhandlere.

*HANDYHEAT* er et varemærke produceret af: Dansk Varmekabel A/S, Danmark

## Tekniske Data:

Type:	DVCM / DVTF / FH gulvvarmemåtte med to-leder varmekabel, fuldskærmet, Kevlar forstærkede varmeelementer.
Driftsspænding	230 VAC , 50Hz
Gulvvarmeeffekt	60 / 100 / 120 / 130 / 150 / 160 / 200 W / m <sup>2</sup>
Højde	3,5 mm
Bredde	50 cm
Varmetrådsisolering	Teflon
Jordskærm	Fortinnede kobbertråde, 1,5 mm <sup>2</sup>
Yderkappe	PVC/ 90°C
Tilledning / koldkabel	2,5 meter 2 x 1,5 mm <sup>2</sup> + Jordskærm 1,5 mm <sup>2</sup>
Koldkabel dimension	6,5 mm x 4,5 mm x 2,5 meter
Maximum temperatur på kabel	80°C
IP klasse	X7

## Installation:

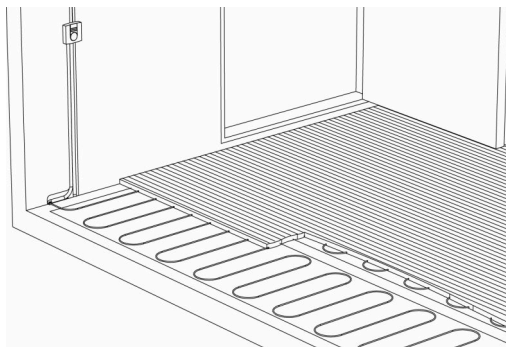
DVCM og FH varmemåtterne samt DVCM og FH varmekablerne er godkendt af SEMKO til montage direkte på træ, når de tildækkes med flydespartel.

Produktprogram :	DVTF-60	3– 12 m <sup>2</sup>
	DVTF-100 / 130 / 160	1–12 m <sup>2</sup>
	DVTF-160	1–10 m <sup>2</sup>
	DVCM-120	1–10 m <sup>2</sup>
	DVCM-150	1–12 m <sup>2</sup>
	DVCM-200	1–10 m <sup>2</sup>
	FH-150	6–12 m <sup>2</sup>
Tilledning:	2,5 m	

Dansk Varmekabel A/S  
Lundagervej 102  
DK-8722 Hedensted  
Danmark

Tel. +45 7675 8030  
Fax. +45 7675 8032  
www. handy-heat.com  
info@dansk-varmekabel.dk

Placer produkt typeskiltet her



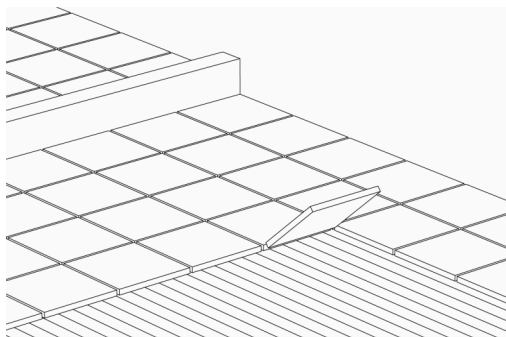
### Trin 8

Hvis det er muligt, så tildæk matten med en flydespartel. Det vil beskytte matten mens du lægger fliser eller klinker. Hvis du ikke er rutineret i at lægge fliser vil det også gøre det nemmere for dig at have en helt plan flade til påføring af fliseklæber. Der er mange anvendelige produkter på markedet. Følg altid instruktionen på posen!

Hvis du ikke ønsker at bruge en flydespartel, kan du påføre fliseklæber direkte på matten. Du må så sørge for ikke at beskadige kablet på matten. Vær ekstra forsigtig så matten ikke løsner sig fra gulvet. Undgå at træde på kablet.

Hvis der skal lægges vinyl, parket, laminat eller tæppe, anbefaler vi minimum 6 mm flydespartel over måttekablet for at få tilstrækkelig varmfordeling.

**Husk at der i vådrum gælder særlige regler iht bygningsreglementet.**



### Trin 9

Anvend en flexibel fliseklæber til belægningen af klinker, fliser, sten, marmor eller tilsvarende.

Følg nøje anvisningen for fliseklæberen.

Vent altid mindst én uge inde der sættes varme på gulvet, således fliseklæberen får den nødvendige styrke

Forceret udtørring af fliseklæber eller flydespartel kan medføre beskadigelse af måtte og svække styrken af fliseklæber, fugemasse eller flydespartel . Optimal tørretid er 28 døgn.

**OBS.** Gulvvarme i nyanlagte gulve vil tage lidt længere tid om at komme op på normal temperatur. Vi anbefaler at sætte start temperaturen på 18 grader og derefter at hæve temperaturen med 1 grad pr døgn til den ønskede temperatur er opnået

#### Installations tips

Systemet er velegnet til gulvvarme under fliser, klinker, marmor, eller sten. Den anbefalede gulvvarmeeffekt er her ca. 150 Watt pr kvadratmeter.

Isoleringen i gulvet påvirker både virkningen af gulvvarmen og drift udgiften. God isolering i gulv, væg og loft anbefales stærkt.

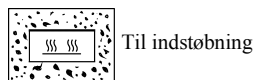
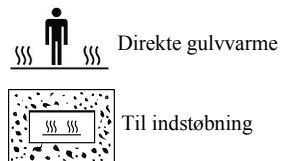
Er der tale om et lille gulvareal hvor kravet til gulvvarmen blot er at "lune" gulvet lidt er isoleringskravene mindre.

Er der derimod tale om store arealer, hvor gulvvarmen er den primære varmekilde, f. eks. I en vinterhave eller sommerhus, vil god isolering reducere opvarmningsomkostningerne og opvarmningstiden kraftigt.

Systemet kan anvendes både som den primære varmekilde og som sekundær varmekilde. Som sekundær varmekilde kan systemet sættes til blot at "lune" gulvet mens den anden varmekilde arbejder som primær varmforsyning. DVTH131-AF termostaten med gulv og rumføler er velegnet til dette. Andre varmekilder i rummet vil så bidrage til at reducere driftsomkostningen af gulvvarmesystemet.

DVTH 132-F er velegnet til akkumulerende gulvvarmesystemer idet denne termostat er en kombineret termostat og timer og kun styrer gulvtemperaturen.

Hvis du vil vide mere om gulvvarmesystemer er du velkommen til at kontakte nærmeste forhandler eller vort kontor for at høre nærmere.



### Før installation

Tak for valget af **HANDYHEAT** HandyMat gulvvarme. Før du påbegynder installationen, gennemlæs denne instruktion meget nøje og undersøg om du har alle materialer og værktøjer der skal bruges.

Systemet er konstrueret til anvendelse under fliser, klinker, sten eller marmor. Det kan også anvendes under parket, laminat, vinyl, tynde tæpper eller linoleum, men skal så dækkes af en flexibel flydespartelmasse.

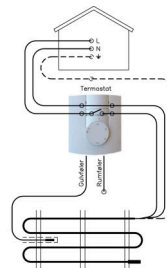
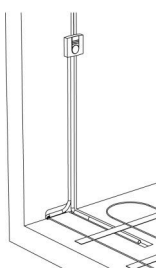
Anbefalet gulvvarme Watt / m <sup>2</sup>		
(For velisolerede gulve)		
Watt / m <sup>2</sup>	Gulvbelægning	Rum
120 W/m <sup>2</sup>	Parket / laminat / vinyl	Køkken/ opholdsrum
150 W/m <sup>2</sup>	Klinker / fliser / marmor	Køkken / opholdsrum
200 W/m <sup>2</sup>	Klinker / fliser /marmor	Vinterhaver

Note: Dårligt isolerede rum eller gulve kan kræve en højere gulvvarmeeffekt W/m<sup>2</sup>. Kontakt din forhandler og forhør nærmere.

### Forberedelse af elektrisk installation:

For installationen påbegyndes skal den elektriske installation Rillerør til gulvføler planlægges. I mindre rum kan det være muligt at forbinde gulvvarmesystemet direkte til

Bestående installation i rummet. For større rum kan det være nødvendigt at trække nye kabler fra hovedinstallationen.



#### Placering af Termostat:

Monter termostaten i en højde på ca. 150 cm. Termostater uden rumføler kan monteres nærmere gulvet. Ved installation i vådrum kan gulvføler termostaten monteres på væggen udenfor rummet.

#### Undgå:

Montage ved/på:

- Apparater der afgiver strålevarme (f.eks. brændeovn)
- Vægge med direkte solindfald
- Kolde ydervægge
- Vægge med skjulte rør eller skorsten
- Bag gardiner

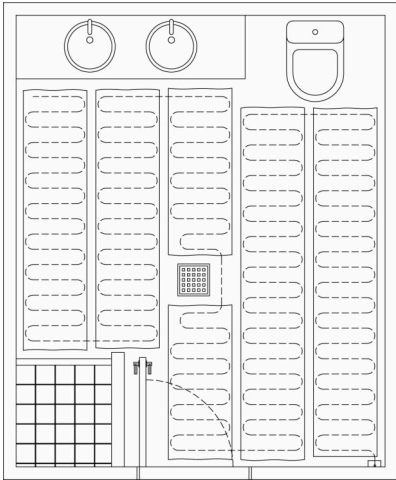
#### Placering af gulvføler:

Gulvføleren skal installeres i et flex-/ rillerør. Placer røret som vist på billedet med en længde fra væggen på ca 50 cm og således at føleren er placeret midt mellem to varmekabler. Husk at lukke enden af røret for at undgå indtrængen af gulvmaterialer.

### Vigtigt:

- Systemet skal **altid** tilsluttes en **El-installation med HPFI / HFI afbryder**
- Kun en **Aut. El-installatør** må tilslutte systemet.
- Systemet skal **installeres i henhold til den nationale lovgivning for El-installationer.**
- Ved installation skal rummet have **in temperatur på mindst 5°C.**
- Det orange varmekabel må **under ingen omstændigheder afkortes**—kun det sorte koldkabel må afkortes eller forlænges.
- Det orange varmekabel må **ikke krydse sig selv.**
- Samlingen mellem det orange varmekabel og det sorte koldkabel, **skal altid** placeres **under gulvet!** **Hele** varmematten skal placeres i sin fulde længde under gulvet.
- Undgå trækbelastning af varmekablet og beskyt kablet mod enhver fysisk belastning. Anvend fodtøj med gummisåler under montage.
- Sørg for at kablet lægges med en indbyrdes afstand på mindst 70 mm.
- Afprøv **ALTID** matten **FØR** den tildækkes.
- Vent mindst 7 dage med at tænde for systemet. Følg gulvlæggerens anvisninger, der sikrer at gulvet ikke beskadiges ved for tidlig tilslutning af varme. Ved udtørring af beton, fliseklæber, spartelmasse og andre cementbaserede indstøbningsmasser, mister disse deres styrke.

## Installation trin for trin



### Trin 1

#### Forberedelse:

Optegn hvordan du vil udlægge matten. Dette er meget vigtigt og **skal** gøres for at sikre at der er plads til hele matten. **Når først matten har været rullet ud og der er klippet i den, kan den ikke længere byttes!**

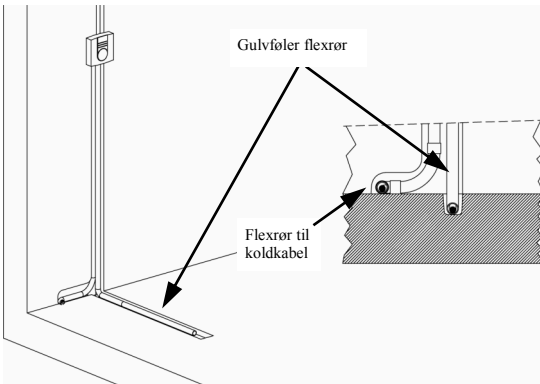
Lav tegningen af gulvet og optegn udlægningen. Derefter skal du vælge en størrelse måtte der svarer til det frie gulvareal eller er mindre. **Aldrig** større end det frie gulvareal

Bestem hvilken gulvvarme effekt du ønsker.  
Beregn netto gulvarealet ved at fratække arealer til afløb, skabe, toilet etc.

Eksempel:           Totalt gulvareal: 5,5 m<sup>2</sup>   Netto gulvareal : 5,2 m<sup>2</sup>  
                          Gulvvarmeeffekt der ønskes :150 Watt /m<sup>2</sup>  
                          Måttestørrelse der vælges: 5 m<sup>2</sup>

Hvis nettogulvarealet er mindre end den måtte du har, så henvend dig hos forhandleren og få den byttet til den rigtige størrelse.

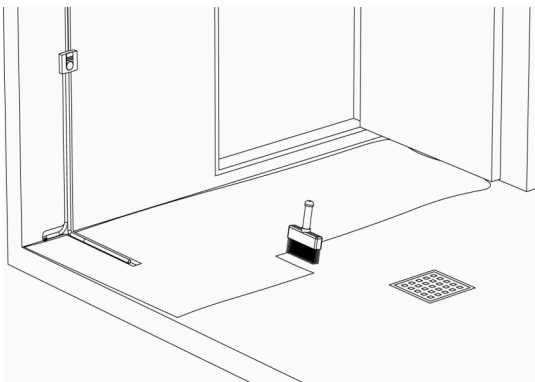
Bestem hvor termostaten skal placeres og start optegningen herfra. Tegningen vil hjælpe dig med at montere matten korrekt og vil samtidigt hjælpe dig med at huske detaljer fra udlægningen. Ved senere ombygning i rummet kan det være en stor fordel



### Trin 2

Placer gulvføleret midt mellem to varmekabler. Røret skal have en længde på ca 50 cm fra væggen.  
Ved at anvende et flexrør til gulvføleren, gøres en senere udskiftning af gulvføleren lettere.

**Husk** at lukke enden af røret så der ikke kommer fliseklæber ind i røret!



### Trin 3

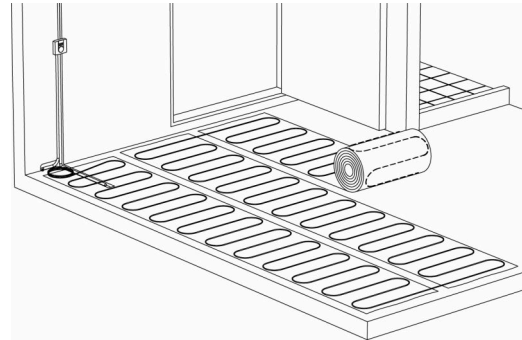
Rens og støvsug gulvet således det er rent og fri for løstsiddende genstande. Hvis der sæbe/ fedtpletter skal de også fjernes.

Egnede undergulve/gulvkonstruktioner er: Beton, gamle flisegulve, vandfast krydsfinerplade eller vandfast gulvgipsplade.

Husk at følge Bygningsreglementets bestemmelser

Påfør primer på gulvet. Hvis det er et større gulvareal eller gulvet suger meger, kan primeren fortyndes med vand i forholdet to dele primer til en del vand.

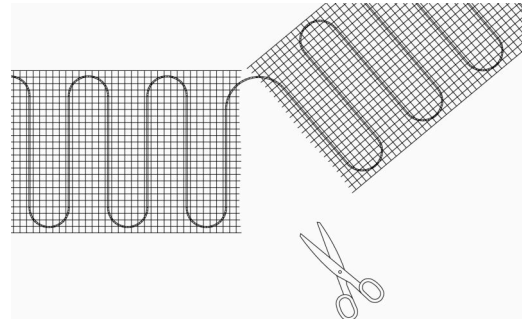
**Lad gulvet tørre!** Det tager typisk 1—3 timer i et opvarmet rum



### Trin 4

Udlæg matten efter din tegning. Start hvor du har placeret termostaten. Undersøg om det sorte kabel kan nå op til termostaten.

Hvis du vælger at starte udlægningen et andet sted kan du frigøre kablet fra matten ved at klippe i nettet. Behold et par cm net på hver side af kablet. Det gør det lettere at fæstne kablet til gulvet. Husk at samlingen mellem det sorte og det orange kabel altid skal placeres under klinkerne.

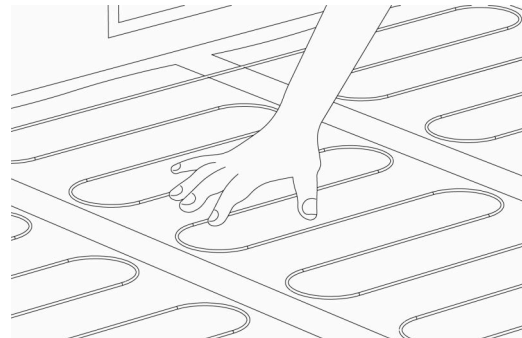


### Trin 5

Når du har rullet matten hen til væggen, skal du klippe mattenettet. Så du kan derefter vende matten.

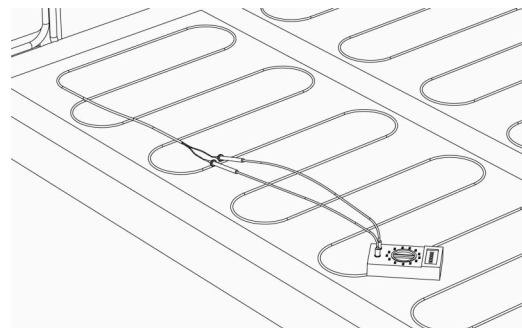
#### Klip aldrig i kablet!

Vend matten i den retning du ønsker. Hvis du skal anvende flere måtter, så prøv at holde en bane fra termostaten fri til den næste måtte. Det gør arbejdet nemmere.



### Trin 6

Tryk matten ned mod det primede gulv for at holde det på plads. Når matten er udlagt endeligt, anvendes en rulle til at presse nettet helt ned mod gulvet for at sikre en god vedhæftning for lægning af fliser.



### Trin 7

Undersøg / mål kabelmodstanden med et multimeter. Mål modstanden før og efter udlægning. Noter modstanden.

Alternativt kan du tilslutte matten til 230 VAC i nogle få minutter for at være sikker på at matten varmer.  
Lad under ingen omstændigheder matten være tilsluttet i mere end 4 minutter

**Tildæk aldrig matten uden først at have testet den forinden**