



# CANES GULVVARME

Komfort - helt enkelt



canes.no

tel: +47 69 23 44 00

post@canes.no

Rørleggerens beste samarbeidspartner og problemløser

## INNHold

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| Hvorfor velge Canes gulvvarme..... | 3 |
|------------------------------------|---|

### GULVVARME I BETONG

|                                                                      |   |
|----------------------------------------------------------------------|---|
| Gulvvarme lagt på armeringsnett med klips.....                       | 4 |
| Gulvvarme lagt på armeringsnett med bindtråd.....                    | 5 |
| Gulvvarme lagt på isolasjon i festeskiner, under armeringsnett.....  | 6 |
| Gulvvarme lagt på isolasjon, festet med kramper, under armeringsnett | 7 |

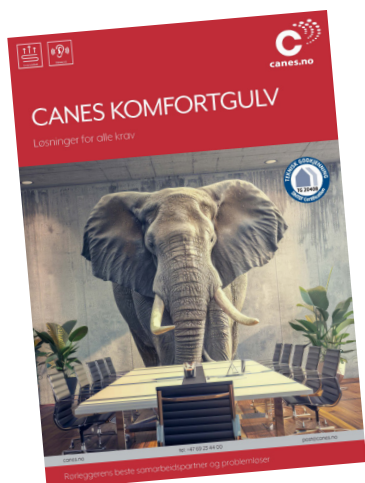
### GULVVARME I FLYTSPARKEL

|                                                                          |    |
|--------------------------------------------------------------------------|----|
| Gulvvarme lagt på trinnlydsplate (Canes komfortgulv).....                | 8  |
| Gulvvarme lagt på tynn trinnlydsplate (Canes komfortgulv).....           | 9  |
| Gulvvarme lagt på 3 mm monteringsplate og mineralull (Canes komfortgulv) | 10 |
| Gulvvarme Klett - trinnlydsmatte, gulvvarme og avretting i ett.....      | 11 |
| Gulvvarme stiftet til tregulv.....                                       | 12 |

### GULVVARME I PLATE MED SPOR

|                                              |    |
|----------------------------------------------|----|
| Gulvvarme lagt i sponplate med spor.....     | 13 |
| Gulvvarme lagt i trefiberplate med spor..... | 14 |
| Gulvvarme lagt i EPS rehabplate.....         | 15 |

|                                                        |    |
|--------------------------------------------------------|----|
| Canes Hyco styringssystem.....                         | 16 |
| Gulvvarmerør, fordelerskap, fordelere og tilbehør..... | 18 |
| Gulvvarmesentraler.....                                | 19 |
| Prefab.....                                            | 20 |
| Veileder for gulvvarme.....                            | 22 |
| Prosjektering og tegning.....                          | 23 |



*Les mer informasjon om  
Canes Komfortgulv i egen brosjyre!*



## HVORFOR VELGE CANES GULVVARME?

Gulvvarme fra Canes gir en jevn oppvarming og et godt inneklima. Varmesystemet er skjult, noe som gir frihet til å møblere akkurat som man ønsker. Det kan også brukes uavhengig hvilken gulvoverflate en måtte ønske - parkett, fliser, steingulv, laminat, gulvbelegg eller designgulv.

Vannbåren gulvvarme er anbefalt av Norges Astma- og Allergiforbund som den desidert beste oppvarmingsløsningen. Det gir varmekilder med lav overflatetemperatur i boligen og man unngår økt luftsirkulasjon og oppvirvling av støv, noe som er uheldig for personer med astma og allergi.

Systemet fungerer sammen med en rekke fornybare varmekilder, som for eksempel en luft-til-vann-varmepumpe, væske-til-vann varmepumpe, biokjel eller solfangere. Disse tiltakene kan i tillegg til å gi en miljøgevinst også gi rett til økonomisk stønad fra ENOVA.

### Vannbåren varme egner seg spesielt godt for dem som:

- Ønsker en jevn og god fordeling av varmen i hele boligen
- Ønsker en mer miljøvennlig form for oppvarming
- Skal foreta en større oppgradering eller bygge nytt
- Ønsker en langvarig løsning og minimalt med vedlikehold
- Plages av astma og/eller allergi, og er sensitiv for støv i luften
- Ønsker en mer energieffektiv løsning for oppvarming

Canes har et stort utvalg av ulike vannbårne gulvvarmeløsninger til alt fra små leiligheter, eneboliger og hytter, til større boligprosjekter, industri- og næringsbygg.



# GULVVARME I BETONG

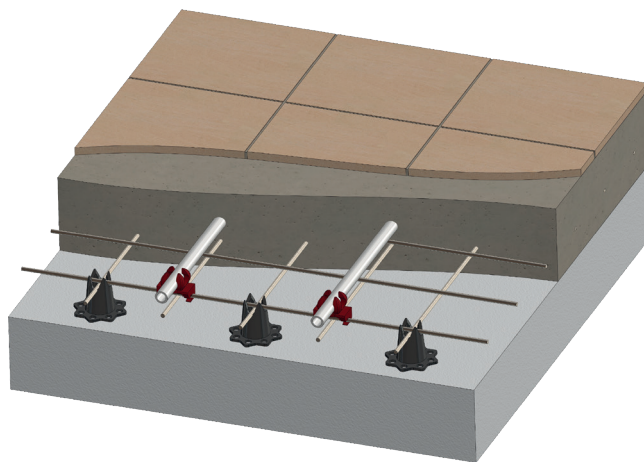
## Gulvvarme lagt på armeringsnett med klips

Canes gulvvarme lagt i betong for montering over armeringsnett for bruk med 16x2,0 og 20x2,0 mm gulvvarmerør. Kan brukes i de fleste betongsplater hvor tykkelse på plate er 60-80 mm eller tykkere.

Normal cc-avstand er 200 – 300 mm.

Løsningen gir store fordeler da dette sikrer en rask og ergonomisk montasje, samt at klipsene beskytter rørene mot armeringsnettet.

Egne klips festes til armeringsnettet med et tilpasset monteringsverktøy. Rør kan da enkelt festes i klipsene uten verktøy.

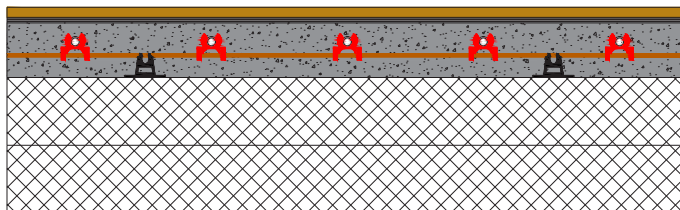


### Bruksområder:

Lager og driftsbygg, butikk, haller, bolig og stort sett de fleste løsninger med støpt betongplate.

### Typisk oppbygning av gulvet:

Parkett  
Parkettunderlag/fuktsperre  
Rør og klips  
Armeringsnett og sko  
Radonduk  
Isolasjon



### Forventet varmeavgivelse (W/m<sup>2</sup> i cc-200/cc-300 mm)

|                     | Parkett |         |         | Flis  |       |       |       |
|---------------------|---------|---------|---------|-------|-------|-------|-------|
| Drifts- og romtemp: | 32/27   | 35/30   | 38/33   | 32/27 | 35/30 | 38/33 | 60/30 |
| 21°C                | 33/30   | 44/40   | 56/51   | 53/45 | 71/62 | 90/78 |       |
| 24°C                | 21/19   | 33*/30* | 44*/40* | 34/29 | 52/45 | 71/61 | 144** |

\* Overflatetemperatur overstiger parkettprodusentens anbefalinger.

\*\* Kun våtrom i sneglehusmønster.

Opgitte effekter er veiledende og kan variere med lokale forhold.

### Medgått materiell for 16 mm rør og cc-200 mm:

|      |                                                     |                       |
|------|-----------------------------------------------------|-----------------------|
| 1123 | Gulvvarmerør, soft PE-RT 5-lags 16x2mm, 600m        | 5,5 m/m <sup>2</sup>  |
| 2065 | Armeringsklips for 5 mm nett, 16/20mm rør, (400/pk) | 12 stk/m <sup>2</sup> |
| 2129 | Varebend 90 grader, 16 mm                           | 2 stk/kurs            |

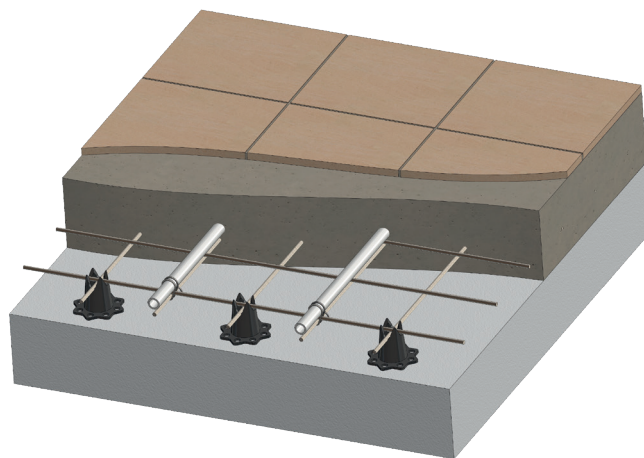
# GULVVARME I BETONG

## Gulvvarme lagt på armeringsnett med bindtråd

Canes gulvvarme lagt i betong for montering over armeringsnett for bruk med 16x2,0 og 20x2,0 mm gulvvarmerør. Kan brukes i de fleste betongsplater hvor tykkelse på plate er 60-80 mm eller tykkere.

Normal cc-avstand er 200 – 300 mm.

Løsningen er et rimeligere alternativ til armeringsklips. Det brukes bindtråd med egnet verktøy for å binde fast rør til armeringsnett. Ved innfesting må det vises varsomhet slik at røret ikke skades mot stålet til nettet. Løsningen gir stor fleksibilitet ved montering.

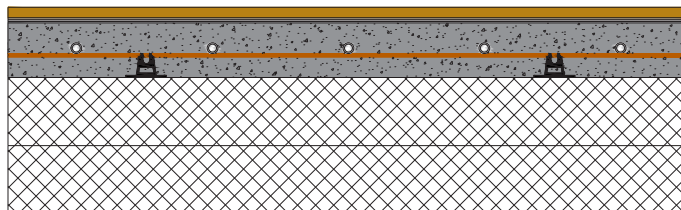


### Bruksområder:

Lager og driftsbygg, butikk, haller, bolig og stort sett de fleste løsninger med støpt betongplate.

### Typisk oppbygning av gulvet:

Parkett  
Parkettunderlag/fuktsperre  
Rør og bindtråd  
Armeringsnett og sko  
Radonduk  
Isolasjon



### Forventet varmeavgivelse (W/m<sup>2</sup> i cc-200/cc-300 mm)

|                     | Parkett |         |         | Flis  |       |       |       |
|---------------------|---------|---------|---------|-------|-------|-------|-------|
| Drifts- og romtemp: | 32/27   | 35/30   | 38/33   | 32/27 | 35/30 | 38/33 | 60/30 |
| 21°C                | 33/30   | 44/40   | 56/51   | 53/45 | 71/62 | 90/78 |       |
| 24°C                | 21/19   | 33*/30* | 44*/40* | 34/29 | 52/45 | 71/61 | 144** |

\* Overflatetemperatur overstiger parkettprodusentens anbefalinger.

\*\* Kun våtrom i sneglehusmønster.

Opgitte effekter er veiledende og kan variere med lokale forhold.

### Medgått materiell for 16 mm rør og cc-200 mm:

|      |                                              |                       |
|------|----------------------------------------------|-----------------------|
| 1123 | Gulvvarmerør, soft PE-RT 5-lags 16x2mm, 600m | 5,5 m/m <sup>2</sup>  |
| 2143 | Bindtråd 15 cm, 1000 i bunten                | 12 stk/m <sup>2</sup> |
| 2129 | Varebend 90 grader, 16 mm                    | 2 stk/kurs            |

Tidsbruk 

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|

  
Lang Kort

Materialkostnad 

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|

  
Høy Lav

Responstid 

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|

  
Treg Rask

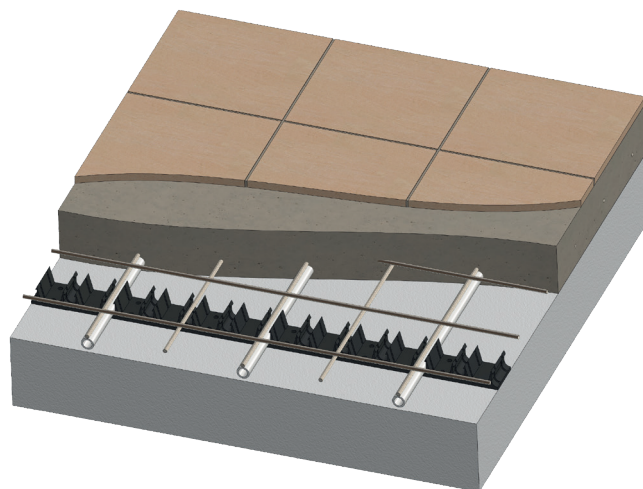
## GULVVARME I BETONG

### Gulvvarme lagt på isolasjon i festeskinner, under armeringsnett

Canes gulvvarme lagt i betong som monteres på festeskinner som festes til isolasjonen for bruk med 16x2,0 og 20x2,0 mm gulvvarmerør. Kan brukes i de fleste betongplater hvor tykkelse på plate er 60-80 mm eller tykkere.

Normal cc-avstand er 200 – 300 mm.

Festeskinnene leveres med selvklebende tape på undersiden og legges vanligvis med et mellomrom på 0,5 - 1,0 meter. På steder med ekstra belastning festes festeskinnene med tilhørende festekramper. Det anbefales også å feste rørene med ekstra kramper ved vendinger.

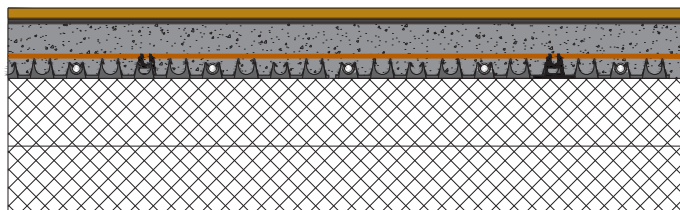


#### Bruksområder:

Lager og driftsbygg, butikk, haller, bolig og stort sett de fleste løsninger med støpt betongplate.

#### Typisk oppbygning av gulvet:

Parkett  
Parkettunderlag/fuktsperre  
Armeringsnett og sko  
Rør, festeskinner og festekramper  
Isolasjon



#### Forventet varmeavgivelse (W/m<sup>2</sup> i cc-200/cc-300 mm)

|                     | Parkett/ullpapp |        |         | Flis  |       |       |       |
|---------------------|-----------------|--------|---------|-------|-------|-------|-------|
| Drifts- og romtemp: | 32/27           | 35/30  | 38/33   | 32/27 | 35/30 | 38/33 | 60/30 |
| 21°C                | 31/28           | 41/38  | 52/48   | 48/42 | 65/57 | 81/71 |       |
| 24°C                | 20/18           | 31*/28 | 42*/38* | 31/27 | 48/42 | 65/57 | 112** |

\* Overflatetemperatur overstiger parkettprodusentens anbefalinger.

\*\* Kun våtrom i sneglehusmønster.

Oppgitte effekter er veiledende og kan variere med lokale forhold.

#### Medgått materiell for 16 mm rør og cc-200 mm:

|      |                                                               |                      |
|------|---------------------------------------------------------------|----------------------|
| 1123 | Gulvvarmerør, soft PE-RT 5-lags 16x2mm, 600m                  | 5,5 m/m <sup>2</sup> |
| 2168 | Festeskinne for 16-20mm rør m/stifter 24mm, L=1m eske à 50 st | 1 stk/m <sup>2</sup> |
| 2050 | Festekrampe for rør ø16-20, 60mm. Manuell, 100/pk (2165)      | 3 stk/m <sup>2</sup> |
| 2129 | Varebend 90 grader, 16 mm                                     | 2 stk/kurs           |

## GULVVARME I BETONG

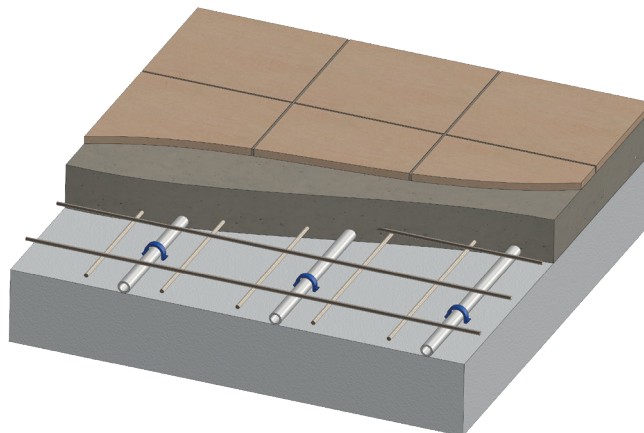
### Gulvvarme lagt på isolasjon, festet med kramper, under armeringsnett

Canes gulvvarme, lagt i betong, festes til isolasjonen ved bruk av festekramper og er egnet for gulvvarmerør 16x2,0 og 20x2,0 mm. Det kan brukes i de fleste betongsplater med en tykkelse på 60-80 mm eller mer.

Normal cc-avstand er 200 – 300 mm.

Løsningen gir store fordeler da dette sikrer en rask og ergonomisk montasje, samtidig som at rørene kan monteres fritt.

Plassering av rør under armeringsnett minimerer faren for oppdrift ved innstøping.



#### Bruksområder:

Lager og driftsbygg, butikk, haller, bolig og stort sett de fleste løsninger med støpt betongplate.

#### Typisk oppbygning av gulvet:

Parkett  
Parkettunderlag/fuktsperre  
Armeringsnett og sko  
Rør og festekramper  
Isolasjon



#### Forventet varmeavgivelse (W/m<sup>2</sup> i cc-200/cc-300 mm)

|                     | Parkett/ullpapp |        |         | Flis  |       |       |       |
|---------------------|-----------------|--------|---------|-------|-------|-------|-------|
| Drifts- og romtemp: | 32/27           | 35/30  | 38/33   | 32/27 | 35/30 | 38/33 | 60/30 |
| 21°C                | 31/28           | 41/38  | 52/48   | 48/42 | 65/57 | 81/71 |       |
| 24°C                | 20/18           | 31*/28 | 42*/38* | 31/27 | 48/42 | 65/57 | 112** |

\* Overflatetemperatur overstiger parkettprodusentens anbefalinger.

\*\* Kun våtrom i sneglehusmønster.

Opgitte effekter er veiledende og kan variere med lokale forhold.

#### Medgått materiell for 16 mm rør og cc-200 mm:

|      |                                              |                       |
|------|----------------------------------------------|-----------------------|
| 1123 | Gulvvarmerør, soft PE-RT 5-lags 16x2mm, 600m | 5,5 m/m <sup>2</sup>  |
| 2060 | Festekrampe for rør ø16-20, 60mm (300/pk)    | 22 stk/m <sup>2</sup> |
| 2129 | Varebend 90 grader, 16 mm                    | 2 stk/kurs            |

Tidsbruk 

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|

  
Lang Kort

Materialkostnad 

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|

  
Høy Lav

Responstid 

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|

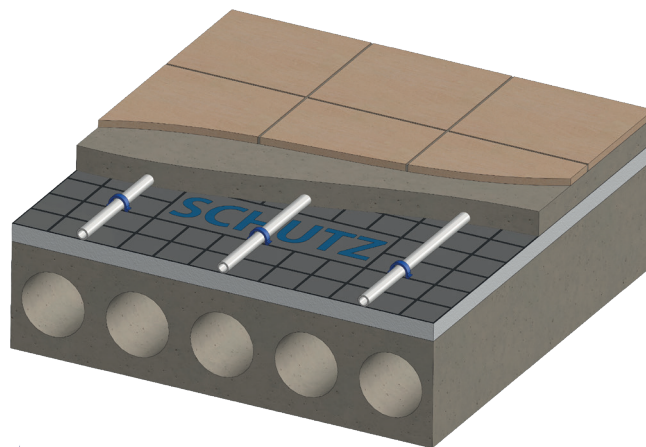
  
Treg Rask

## GULVVARME I FLYTSPARKEL



### Gulvvarme lagt på trinnlydsplate (Canes komfortgulv)

Canes komfortgulv er gulvarmerør festet til trinnlydsplater ved bruk av festekramper, for bruk med 16x2,0 og 20x2,0 mm gulvarmerør. Kan brukes i de fleste bærende dekkekonstruksjoner der det er behov for trinnlydsisolasjon (25 – 50 mm). Over isolasjon og rør flytes det med 35 mm tykkelse. Ved bruk av 20 mm rør må det erfaringsmessig flytes 45-50 mm.



Byggehøyde OK dekke til UK belegg fra 55 mm.  
Normal cc-avstand er 150 – 250 mm.

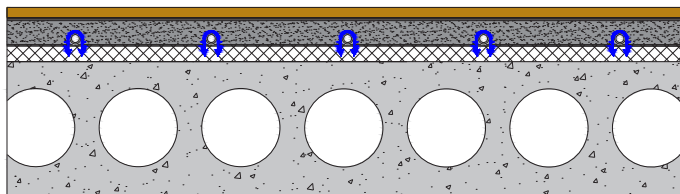
Løsningen innehar eget SINTEF-sertifikat.

#### Bruksområder:

Bolig og næringsbygg.

#### Typisk oppbygning av gulvet:

Parkett  
Parkettunderlag/fuktsperre  
Flytsparkel  
Rør og festekramper  
Trinnlydsplate  
Bærende dekke



#### Forventet varmeavgivelse (W/m<sup>2</sup> i cc-200/cc-300 mm) - beregnet mot rom med lik temperatur

|                     | Parkett/ullpapp |       |         | Flis  |       |       |       |
|---------------------|-----------------|-------|---------|-------|-------|-------|-------|
| Drifts- og romtemp: | 32/27           | 35/30 | 38/33   | 32/27 | 35/30 | 38/33 | 60/30 |
| 21°C                | 27/23           | 37/31 | 46/39   | 41/32 | 55/44 | 70/55 |       |
| 24°C                | 18/15           | 27/23 | 37*/31* | 26/21 | 41/32 | 55/44 | 124** |

\* Overflatetemperatur overstiger parkettprodusentens anbefalinger.

\*\* Kun våtrom i sneglehusmønster.

Opgitte effekter er veiledende og kan variere med lokale forhold.

#### Medgått materiell for 16 mm rør og cc-200 mm:

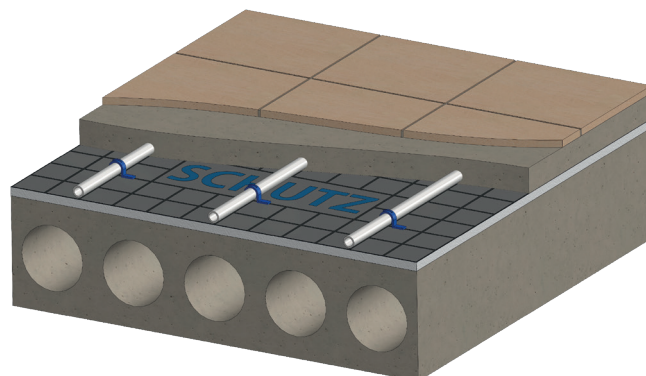
|         |                                                                 |                                  |
|---------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| 1123    | Gulvarmerør, soft PE-RT 5-lags 16x2mm, 600m                     | 5,5 m/m <sup>2</sup>             |
| 2046    | Festekrampe for rør ø16-20, blå 38mm (300/pk) (2044)            | 22 stk/m <sup>2</sup>            |
| 2129    | Varebend 90 grader, 16 mm                                       | 2 stk/kurs                       |
| 4001098 | Schutz Ultra-takk PRO EPS- T, 25-2, 10m <sup>2</sup> /pk, 28 dB | 1 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> |
| 90354   | Kantlist Premium for komfortgulv ,150x8mm, 25m (gul)            | 0,04 stk/m <sup>2</sup>          |
| 9029    | Tekstiltape, 50mm x 50m/rull, 24 ruller/eske                    | 0,04 stk/m <sup>2</sup>          |

# GULVVARME I FLYTSPARKEL



## Gulvvarme lagt på tynn trinnlydsplate (Canes komfortgulv)

Canes komfortgulv er gulvvarmerør festet til trinnlydsplater ved bruk av festekramper, for bruk med 16x2,0 og 20x2,0 mm gulvvarmerør. Kan brukes i de fleste bærende dekkekonstruksjoner der det er behov for trinnlydsisolasjon (3 – 20 mm). Over isolasjon og rør flytes det med 35 mm tykkelse. Ved bruk av 20 mm rør må det erfaringsmessig flytes 45-50 mm.



Byggehøyde OK dekke til UK belegg fra 47 mm.  
Normal cc-avstand er 150 – 250 mm.

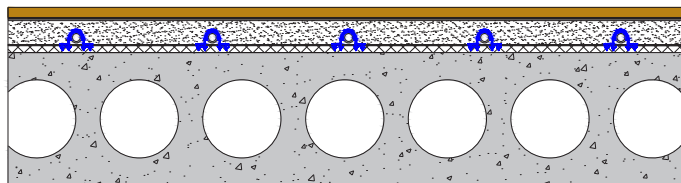
Løsningen innehar eget SINTEF-sertifikat.

### Bruksområder:

Bolig og næringsbygg.

### Typisk oppbygning av gulvet:

Parkett  
Parkettunderlag/fuktsperre  
Flytsparkel  
Rør og festekramper  
Tynn trinnlydsplate  
Bærende dekke



### Forventet varmeavgivelse (W/m<sup>2</sup> i cc-200/cc-300 mm) - beregnet mot rom med lik temperatur

|                     | Parkett/ullpapp |       |        | Flis  |       |       |       |
|---------------------|-----------------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|
| Drifts- og romtemp: | 32/27           | 35/30 | 38/33  | 32/27 | 35/30 | 38/33 | 60/30 |
| 21°C                | 26/22           | 36/30 | 45/38  | 40/31 | 54/42 | 68/53 |       |
| 24°C                | 17/14           | 26/22 | 36*/30 | 26/20 | 40/31 | 54/42 | 123** |

\* Overflatetemperatur overstiger parkettprodusentens anbefalinger.

\*\* Kun våtrom i sneglehusmønster.

Opgitte effekter er veiledende og kan variere med lokale forhold.

### Medgått materiell for 16 mm rør og cc-200 mm:

|         |                                                                 |                                  |
|---------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| 1123    | Gulvvarmerør, soft PE-RT 5-lags 16x2mm, 600m                    | 5,5 m/m <sup>2</sup>             |
| 3094980 | Festekrampe for tynnmatte, BLÅ, Ø14-16mm rør, (450/pk)          | 22 stk/m <sup>2</sup>            |
| 2129    | Varebend 90 grader, 16 mm                                       | 2 stk/kurs                       |
| 4038011 | Schutz Vari-takk PRO EPS-T, I2-2, 24,0m <sup>2</sup> /pk, 22 dB | 1 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> |
| 90354   | Kantlist Premium for komfortgulv, 150x8mm, 25m (gul)            | 0,04 stk/m <sup>2</sup>          |
| 9029    | Tekstiltape, 50mm x 50m/rull, 24 ruller/eske                    | 0,04 stk/m <sup>2</sup>          |

Tidsbruk **1 2 3 4 5 6**  
Lang Kort

Materialkostnad **1 2 3 4 5 6**  
Høy Lav

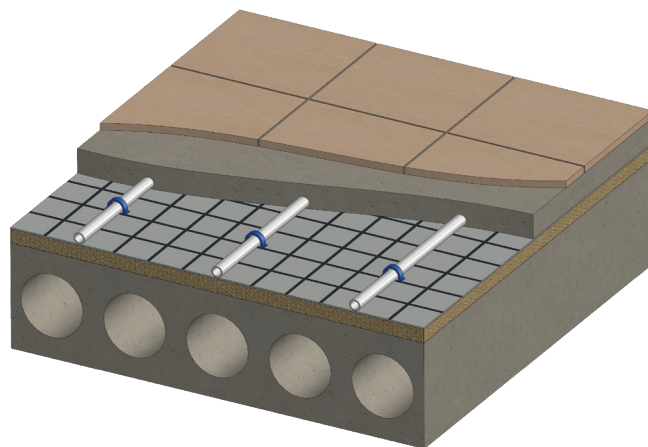
Responstid **1 2 3 4 5 6**  
Treg Rask

## GULVVARME I FLYTSPARKEL

### Gulvvarme lagt på 3 mm gulvvarmeplate og mineralull (Canes komfortgolv)

Canes komfortgolv er gulvarmerør festet til trinnlydsplater ved bruk av festekramper, for bruk med 16x2,0 og 20x2,0 mm gulvarmerør. Kan brukes i de fleste bærende dekkekonstruksjoner der det er behov for trinnlydsisolasjon (25 – 100 mm). Over isolasjon og rør flytes det med min. 35 mm tykkelse. Ved bruk av 20 mm rør må det erfaringsmessig flytes 45-50 mm.

Byggehøyde OK dekke til UK belegg fra 55 mm.  
Normal cc-avstand er 150 – 250 mm.

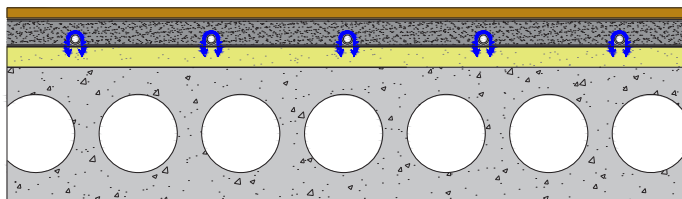


#### Bruksområder:

Bolig og næringsbygg.

#### Typisk oppbygning av gulvet:

Parkett  
Parkettunderlag/fuktsperre  
Flytsparkel  
Rør og festekramper  
Gulvvarmeplate  
Canes Rock 20-100 mm  
Bærende dekke



#### Forventet varmeavgivelse (W/m<sup>2</sup> i cc-200/cc-300 mm) - beregnet mot rom med lik temperatur

|                      | Parkett/ullpapp |       |         | Flis  |       |       |       |
|----------------------|-----------------|-------|---------|-------|-------|-------|-------|
| Drifts- og romtemp:: | 32/27           | 35/30 | 38/33   | 32/27 | 35/30 | 38/33 | 60/30 |
| 21°C                 | 29/25           | 38/32 | 47/40   | 44/35 | 57/45 | 72/57 |       |
| 24°C                 | 19/16           | 28/23 | 38*/32* | 29/23 | 42/33 | 57/45 | 128** |

\* Overflatetemperatur overstiger parkettprodusentens anbefalinger.

\*\* Kun våtrom i sneglehusmønster.

Opgitte effekter er veiledende og kan variere med lokale forhold.

#### Medgått materiell for 16 mm rør og cc-200 mm:

|         |                                                      |                                  |
|---------|------------------------------------------------------|----------------------------------|
| 1123    | Gulvarmerør, soft PE-RT 5-lags 16x2mm, 600m          | 5,5 m/m <sup>2</sup>             |
| 3012629 | Schutz, festekramper BLÅ, 40mm, (200/pk)             | 22 stk/m <sup>2</sup>            |
| 2129    | Varebend 90 grader, 16 mm                            | 2 stk/kurs                       |
| 371012  | Canes Rock 30mm trinnlydsplate m/duk                 | 1 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> |
| 9069    | Canes gulvvarmeplate 3mm (2 m <sup>2</sup> ) (1x2m)  | 1 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> |
| 90354   | Kantlist Premium for komfortgolv ,150x8mm, 25m (gul) | 0,04 stk/m <sup>2</sup>          |
| 9029    | Tekstiltape, 50mm x 50m/rull, 24 ruller/eske         | 0,04 stk/m <sup>2</sup>          |

Tidsbruk 

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|

  
Lang Kort

Materialkostnad 

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|

  
Høy Lav

Responstid 

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|

  
Treg Rask

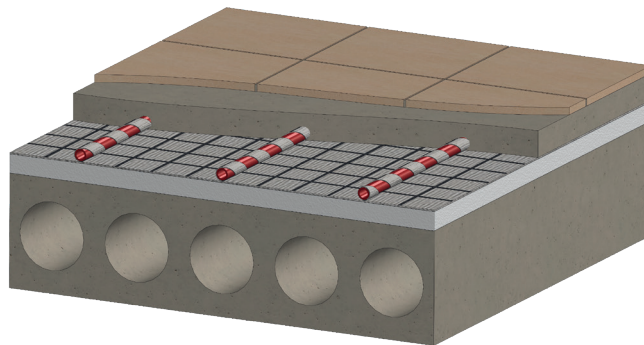
# GULVVARME I FLYTSPARKEL

## Gulvvarme Klett

Canes Lav Klett er en systemløsning tilpasset prosjekter med lav byggehøyde. Systemet består av en 2 mm klar-til-bruk fibermatte med lim påført baksiden, noe som sørger for enkel montering på jevne overflater. Tilpassede Klett gulvarmerør med borrelås gjør det enkelt å feste rørene raskt til matten før avrettingsmasse benyttes.

Klettduken er selvklebende og kan festes til alle typer underlag: avretting, primet plan betong, matter, tepper, tregulv, Aprobo og EPS/XPS.

Byggehøyde OK dekke til UK belegg fra 18 mm med flis, fra 28 mm med andre materialer.  
Normal cc-avstand er 150 – 250 mm.

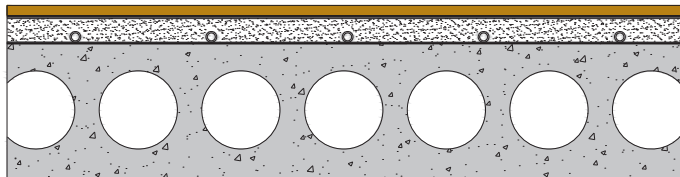


### Bruksområder:

Eneboligbygg, rehabiliteringsprosjekter og prosjekter med svært begrenset byggehøyde.

### Typisk oppbygning av gulvet:

Parkett  
Parkettunderlag/fuktsperre  
Flytsparkel  
Klettør og alternativt festebånd  
Klettduk  
Dekke



**Forventet varmeavgivelse** (W/m<sup>2</sup> i cc-200/cc-300 mm) - beregnet mot kald etasjeskiller/plate på mark

|                     | Parkett/ullpapp |       |        | Flis  |       |       |       |
|---------------------|-----------------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|
| Drifts- og romtemp: | 32/27           | 35/30 | 38/33  | 32/27 | 35/30 | 38/33 | 60/30 |
| 21°C                | 26/21           | 33/27 | 42/34  | 40/30 | 51/38 | 64/49 |       |
| 24°C                | 17/14           | 25/20 | 33*/27 | 26/20 | 37/28 | 51/38 | 119** |

\* Overflatetemperatur overstiger parkettprodusentens anbefalinger.

\*\* Kun våtrom i sneglehusmønster.

Opgitte effekter er veiledende og kan variere med lokale forhold.

### Medgått materiell for 16 mm rør og cc-200 mm:

|        |                                                             |                                      |
|--------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 206407 | Klett Gulvvarmerør, PE-RT/AL/PE-RT 16x2mm, 500m             | 5,5 m/m <sup>2</sup>                 |
| 333411 | Klett festebånd (50 stk magasin)                            | 6 stk/m <sup>2</sup> eller ved behov |
| 2129   | Varebend 90 grader, 16 mm                                   | 2 stk/kurs                           |
| 303046 | Klett selvklebende folie 20x1,05m - 2mm (21m <sup>2</sup> ) | 1 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>     |
| 90354  | Kantlist Premium for komfortgulv, 150x8mm, 25m (gul)        | 0,04 stk/m <sup>2</sup>              |

Tidsbruk 

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|

  
Lang Kort

Materialkostnad 

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|

  
Høy Lav

Responstid 

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|

  
Treg Rask

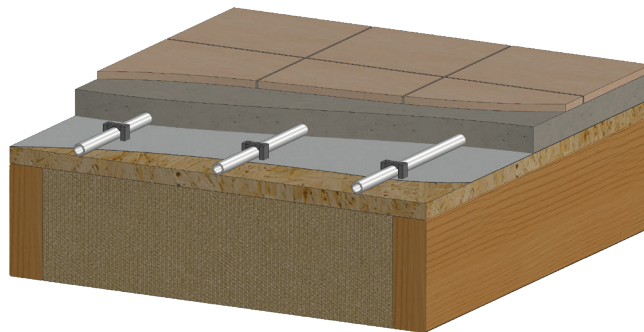
## GULVVARME I FLYTSPARKEL

### Gulvvarme stiftet til tregulv

Canes gulvvarmerør festes til bærende dekke i tre, enten spon eller tregulv, med stifter for RG. Brukes ofte i rehabilitering, men kan også brukes i nye bygg. Der hvor dekket kan være utett, bør det brukes fiberduk som forhindrer lekkasje av flytsparkel gjennom bjelkelaget.

Rør legges og festes med stifter med tilhørende krampestokk.

Byggehøyde OK dekke til UK belegg fra 26 mm.  
Normal cc-avstand er 150 – 300 mm.



#### Bruksområder:

Bolig og næringsbygg.

#### Typisk oppbygning av gulvet:

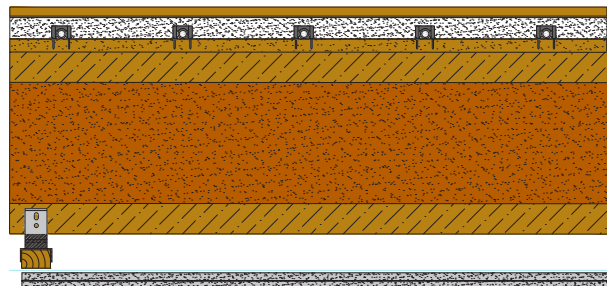
Parkett

Parkettunderlag/fuktsperre

Flytsparkel

Rør og stifter

Bærende dekke rupanel, spon e.l.



**Forventet varmeavgivelse** (W/m<sup>2</sup> i cc-200/cc-300 mm) - beregnet mot rom med lik temperatur

|                     | Parkett/ullpapp |       |         | Flis  |       |       |       |
|---------------------|-----------------|-------|---------|-------|-------|-------|-------|
| Drifts- og romtemp: | 32/27           | 35/30 | 38/33   | 32/27 | 35/30 | 38/33 | 60/30 |
| 21°C                | 30/26           | 39/33 | 49/42   | 42/34 | 54/44 | 68/55 |       |
| 24°C                | 20/17           | 28/24 | 39*/33* | 28/23 | 40/32 | 54/44 | 117** |

\* Overflatetemperatur overstiger parkettprodusentens anbefalinger.

\*\* Kun våtrom i sneglehusmønster.

Opgitte effekter er veiledende og kan variere med lokale forhold.

#### Medgått materiell for 16 mm rør og cc-200 mm:

|      |                                                |                                    |
|------|------------------------------------------------|------------------------------------|
| 1123 | Gulvvarmerør, soft PE-RT 5-lags 16x2mm, 600m   | 5,5 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> |
| 2063 | Stifter for RG, feste i tremateriale, (500/pk) | 12 stk/m <sup>2</sup>              |
| 2129 | Varebend 90 grader, 16 mm                      | 2 stk/kurs                         |

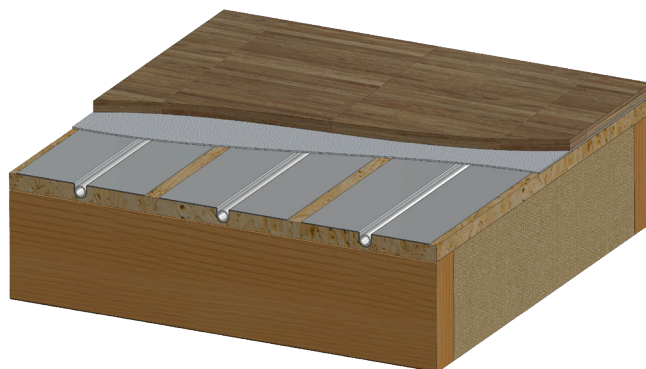
## GULVVARME I PLATE MED SPOR

### Gulvvarme lagt i sponplate med spor

Gulvsponplater med spor monteres enten direkte på bjelkelag eller legges på bærende, avrettet dekke. Varmefordelingsplater i aluminium brukes for å oppnå god varmespredning, og rør legges da i sporene. Det freses vendespor mot vegger for å lage spor til komplette sløyfer. I områder hvor bæring svekkes, må det da forsterkes/kubbes i bjelkelag.

Parkett eller overgolv på minimum 14 mm kan legges rett på spongulvet.

Platene leveres med ferdige spor med cc-200 mm, og er for 16 mm gulvvarmerør. Enten freses vendespor på plassen, eller så kan det leveres ferdig plater med vendespor.

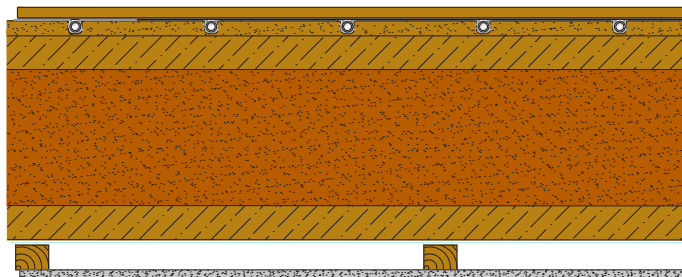


#### Bruksområder:

Bolig.

#### Typisk oppbygning av gulvet:

Parkett  
Parkettunderlag  
Varmefordelingsplater/rør  
Sponplate  
Bjelkelag



#### Forventet varmeavgivelse (W/m<sup>2</sup> i cc-200 mm) - beregnet mot rom med lik temperatur

|                     | Parkett/ullpapp |       |       | Flis på gulvgips |       |       |
|---------------------|-----------------|-------|-------|------------------|-------|-------|
| Drifts- og romtemp: | 32/27           | 35/30 | 38/33 | 32/27            | 35/30 | 38/33 |
| 21°C                | 21              | 29    | 36    | 24               | 33    | 42    |
| 24°C                | 14              | 21    | 29*   | 16               | 24    | 33    |

\* Overflatetemperatur overstiger parkettprodusentens anbefalinger.

\*\* Kun våtrom i sneglehusmønster.

Oppgitte effekter er veiledende og kan variere med lokale forhold.

#### Medgått materiell for 16 mm rør og cc-200 mm:

|      |                                                                 |                         |
|------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 1123 | Gulvvarmerør, soft PE-RT 5-lags 16x2mm, 600m                    | 5,5 m/m <sup>2</sup>    |
| 8163 | Varmefordelingspl. 180x1150 mm for 16mm (42/eske)               | 3,5 stk/m <sup>2</sup>  |
| 8300 | Canes sponplate m/spor, 16mm, 1800x600x22 (1,08m <sup>2</sup> ) | 0,92 stk/m <sup>2</sup> |
| 2129 | Varebend 90 grader, 16 mm                                       | 2 stk/kurs              |

Tidsbruk 1 2 3 4 5 6  
Lang Kort

Materialkostnad 1 2 3 4 5 6  
Høy Lav

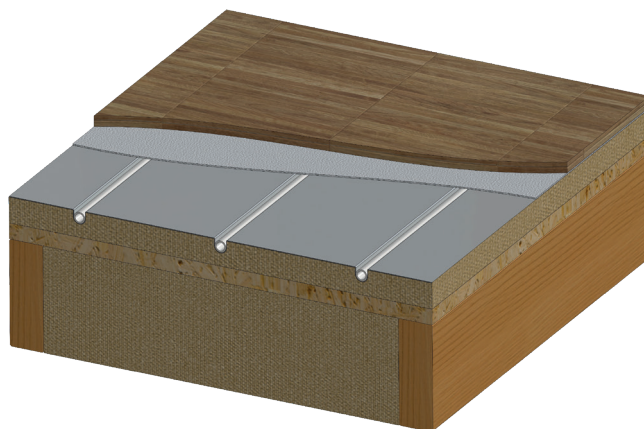
Varmemotstand 1 2 3 4 5 6  
Stor Liten

## GULVVARME I PLATE MED SPOR

### Gulvvarme lagt i trefiberplate med spor

Trefiberplater med spor og helfoliert med aluminium legges på bærende, avrettet dekke. Den tykke aluminiumsfolien gjør at det oppnås god varmespredning, og rør legges i de ferdige sporene i platen. Platen har både rette spor og vendespor. Evt i tilfeller hvor det ønskes flere spor, skjæres eller freses dette på stedet.

Trefiberplatene leveres i 24 og 36 mm tykkelse, og har i tillegg til å ha ferdig monterte varmefordelingsplater, god trinnlydsevne, og betegnes som en fullverdig trinnlydsplate. Se egne datablad og trinnlydseffekter i Canes sin brosjyre for komfortgulv.



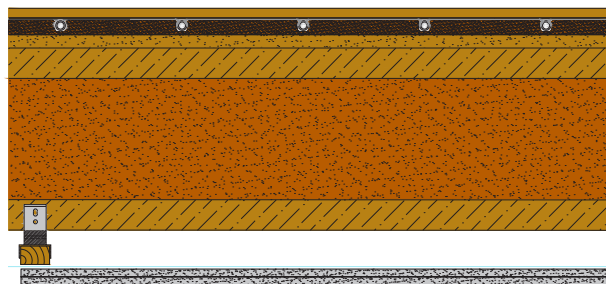
Parkett eller overgulv på minimum 14 mm kan legges rett på trefiberplaten under gitte forutsetninger, men det anbefales trykkfordelende gulvplate. Se eget datablad for krav til undergulv.

#### Bruksområder:

Bolig.

#### Typisk oppbygning av gulvet:

Parkett  
Parkettunderlag  
Trefiberplate/rør  
Sponplate  
Bjelkelag



#### Forventet varmeavgivelse (W/m<sup>2</sup> i cc-200 mm) - beregnet mot rom med lik temperatur

|                     | Parkett/ullpapp |       |       | Flis på gulvgips |       |       |
|---------------------|-----------------|-------|-------|------------------|-------|-------|
| Drifts- og romtemp: | 32/27           | 35/30 | 38/33 | 32/27            | 35/30 | 38/33 |
| 21°C                | 18              | 23    | 29    | 20               | 26    | 33    |
| 24°C                | 12              | 17    | 23    | 13               | 19    | 26    |

\* Overflatetemperatur overstiger parkettprodusentens anbefalinger.

\*\* Kun våtrom i sneglehusmønster.

Oppgitte effekter er veiledende og kan variere med lokale forhold.

#### Medgått materiell for 16 mm rør og cc-200 mm:

|      |                                                                |                                  |                                     |
|------|----------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|
| 1123 | Gulvvarmerør, soft PE-RT 5-lags 16x2mm, 600m                   | 5,5 m/m <sup>2</sup>             |                                     |
| 9053 | Trefiberpl. m/folie cc200, 1200x600x24mm (0,72m <sup>2</sup> ) | 1 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> | (alternativt 9051 Trefiberpl. 36mm) |
| 2129 | Varebend 90 grader, 16 mm                                      | 2 stk/kurs                       |                                     |

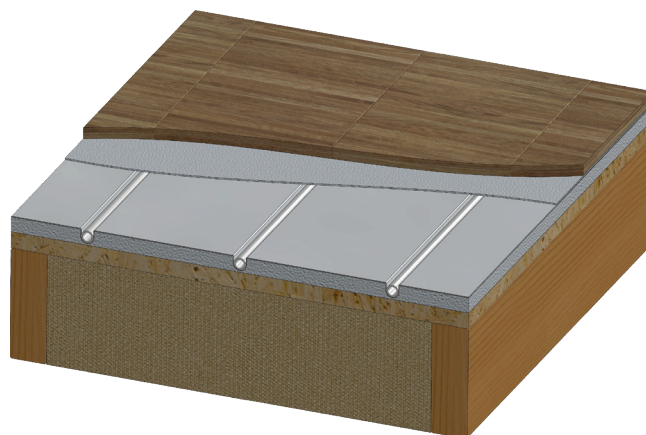
## GULVVARME I PLATE MED SPOR

### Gulvvarme lagt i EPS rehabplate

EPS-plater med cc-200 mm spor for 16 mm gulvarmerør og helfoliert med aluminium legges på bærende, avrettet dekke. Den tykke aluminiumsfolien sikrer god varmespredning, og rørene legges i de ferdige sporene i platen. Platen har både rette spor og vendespor. Ved behov for flere spor, skjæres eller freses dette på stedet.

Platene leveres i 20 mm tykkelse og kan brukes som lyddempende plater for rør i tørre installasjoner med gulvvarme. På grunn av platenes fysiske egenskaper, gir de optimal termisk og akustisk isolasjon for systemet.

Parkett eller overgolv på minimum 14 mm kan legges rett på EPS-platene. Se eget datablad for krav til undergolv.

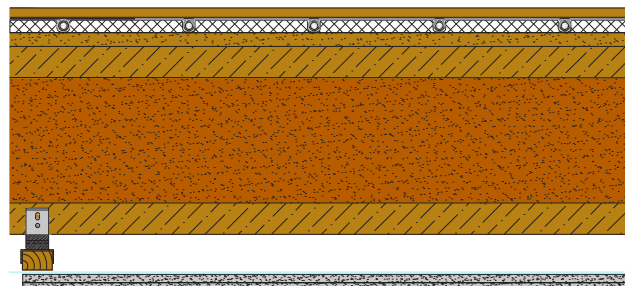


#### Bruksområder:

Bolig.

#### Typisk oppbygning av gulvet:

Parkett  
Parkettunderlag  
EPS-plate/rør  
Sponplate  
Bjelkelag



#### Forventet varmeavgivelse (W/m<sup>2</sup> i cc-200 mm) - beregnet mot rom med lik temperatur

|                     | Parkett/ullpapp |       |       | Flis på gulvgips |       |       |
|---------------------|-----------------|-------|-------|------------------|-------|-------|
| Drifts- og romtemp: | 32/27           | 35/30 | 38/33 | 32/27            | 35/30 | 38/33 |
| 21°C                | 18              | 23    | 29    | 20               | 26    | 33    |
| 24°C                | 12              | 17    | 23    | 13               | 19    | 26    |

\* Overflatetemperatur overstiger parkettprodusentens anbefalinger.

\*\* Kun våtrom i sneglehusmønster.

Opgitte effekter er veiledende og kan variere med lokale forhold.

#### Medgått materiell for 16 mm rør og cc-200 mm:

|      |                                                                       |                                  |
|------|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| 1123 | Gulvarmerør, soft PE-RT 5-lags 16x2mm, 600m                           | 5,5 m/m <sup>2</sup>             |
| 8350 | Canes EPS rehabplate cc200, 1200x600x20mm (0,72m <sup>2</sup> /plate) | 1 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> |
| 2129 | Varebend 90 grader, 16 mm                                             | 2 stk/kurs                       |

Tidsbruk 1 2 3 4 5 6  
Lang Kort

Materialkostnad 1 2 3 4 5 6  
Høy Lav

Varmemotstand 1 2 3 4 5 6  
Stor Liten

## CANES HYCO STYRINGSSYSTEM

Smart styring av vannbåren gulvvarme



Sammen sørger Hyco-kontrollenheten og romtermostatene for maksimal komfort og kontroll over vannbaserte gulvvarmesystemer. Kontrollenheten styrer aktuatorene som regulerer mengden oppvarmet vann som strømmer gjennom et gulvsystem. Kontrollenhetene justeres ved hjelp av romtermostatene eller Smart mobilapplikasjonen.

Hyco romtermostatene er enkle, men likevel elegante og diskrete enheter som smelter sømløst inn i ethvert interiør. Modellen med display, tilbys i to forskjellige farger, sort og hvit. Den analoge modellen kommer i hvit. Romtermostatene kan monteres på toppen av en veggbox med rammetilbehør.

Hyco er tilgjengelig i en trådløs versjon, **Hyco Smart**, og en kablet versjon, **Hyco Basic**.

**Hycos mobilapp**, til Hyco Smart, gir brukere full kontroll over sitt vannbaserte gulvvarmesystem fra hvor som helst, når som helst. Brukere kan justere og overvåke hver enkelt termostat og sone fra sin mobile enhet. Gjennom det enkle oppsettet kan brukerne navigere uanstrengt og intuitivt i appen.

- > Hjemme, borte, ukeplan og tilpasningsevne
- > Temperaturgrenser
- > Peismodus



## CANES HYCO SMART - TRÅDLØS

### Canes Hyco Master

Trådløs Master for 230 V aktuatorer (NC/NO). Kan også benyttes som trådløs Slave. Maksimalt 1 x Master + 7 x Slaver i ett system. 8 utganger per kontrollenhet og maksimalt 2 aktuatorer per utgang. Lydløs triac-styring. Potensialfrie pumpe- og kjelereléer 5 A. Varme- og kjølemodus. Mulighet for måling av innkommende og utgående vann-temperaturer i fordeleren. Adaptiv styring, begrensninger og peismodus via app/Modbus.



### Canes Hyco digital romtermostat, hvit og sort

Trådløs digital romtermostat med «glassfront». To-veiskommunikasjon. Kan tilkobles gulvsensor (5632). Tre temperaturmoduser: Hjemme, borte og ukeprogram. Bruker 2 x AAA-batterier (medfølger). Kan også reguleres via app eller SD-anlegg (Modbus RS485-bus). Displayets lysstyrke kan reguleres - i hvilemodus er det av. Barnesikring. Under avanserte innstillinger kan man bl.a. avlese signalstyrke mellom romtermostat og kontrollenhet.



### Canes Hyco analog romtermostat, hvit

Trådløs analog romtermostat. To-veiskommunikasjon. Kan tilkobles gulvsensor (5632). Bruker 1 x CR2450-batteri (medfølger). Kan også reguleres via app eller SD-anlegg (Modbus RS485-bus). Rattet kan byttes ut med et blindlokk (5633) for å kunne låse temperaturinnstillingen. Typisk for institusjoner o.l.



## CANES HYCO BASIC - KABLET

### Canes Hyco Master

Kablet Master for 24 V aktuatorer (NC/NO). 8 utganger for maksimalt 2 aktuatorer per utgang. Lydløs triac-styring. Potensialfrie pumpe- og kjelereléer 5 A.



### Canes Hyco digital romtermostat, hvit og sort

Kablet digital romtermostat med «glassfront». Kan tilkobles gulvsensor (5632). Barnesikring.



### Canes Hyco analog romtermostat, hvit

Kablet analog romtermostat.



### Canes Hyco Slave

Kablet Slave for 24 V aktuatorer (NC/NO). 5 utganger for maksimalt 1 aktuator per utgang. Lydløs triac-styring. Henter strøm fra Master (5620).



## GOGREEN GULVVARMERØR

Canes GoGreen er et bærekraftig, miljøvennlig og fleksibelt, 5-lags rør av resirkulert PE-RT med diffusjonssperre, som gjør legging av vannbåren gulvvarme raskt og enkelt.

**Miljøvennlig:** reduserer plastavfall og minske karbonavtrykket.

**Kostnadseffektivitet:** energieffektiv produksjon gir konkurransedyktige priser.

**Pålitelig ytelse:** røret holder samme høye standard som tradisjonelle rør.

**Enkel installasjon:** røret er 5-lags og fleksibelt = rask montering og lavere arbeidskostnader.

**Lang levetid:** motstandsdyktig mot korrosjon og kjemikalier.

**Økt energieffektivitet:** rørets egenskaper gir optimal varmeoverføring og bedre energieffektivitet.

**BREEAM-poeng:** bruk av resirkulerte materialer kan gi høyere poengsum i BREEAM-sertifisering av byggeprosjekter.



Vi tilbyr et bredt utvalg av gulvvarmerør som passer for ulike behov og installasjoner. Se alt i vår nettbutikk: [canes.no](https://canes.no)



## FORDELETSKAP

Fordelerskap leveres i flere størrelser og versjoner:

**Fordelerskap, utenpå** - ved tilfeller der fordeler må plasseres på vegg.

**Fordelerskap, innbygg** - der fordeler plasseres inn i vegg.

**Fordelerskap, tett** - der fordeler plasseres inn i vegg og installasjon må være lekkasjesikret.

**Kombiskap, tett** - der fordelere for varme og tappevann ønskes samlet i én skapløsning.

Canes tilbyr et variert utvalg av de vanligste kombinasjonene for fordelerskap. Skapene kan selvfølgelig også settes sammen i akkurat den kombinasjonen det måtte ønskes, noe som gjør installeringen enklere og raskere.

Canes Prefabskap er vannskadesikkert, brukervennlig og leveres med ferdig stansede hull oppe og nede. Premonterte gumminipler for PEX og varerør gjør det enkelt å tilpasse.

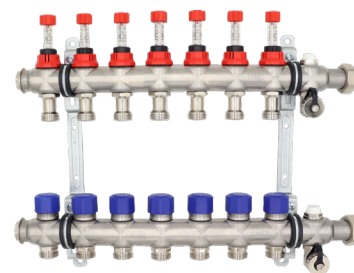
## FORDELERE OG TILBEHØR

Canes leverer rørfordelere til alle behov. Alt fra små leiligheter og boliger, til større boligprosjekt og industribygg. Som standard leveres det 1" rustfrie rørfordelere med flowmeter. Fordelerne leveres alltid ferdig montert og med mulighet for tilkobling til alle rørdimensjoner. Som tilvalg kan det leveres kompakte shuntløsninger sammen med rørfordeler.

Canes fordeler for fordeling og regulering av vannbåren varmesystem, fortrinnsvis gulvvarme, men kan også brukes til radiatorer (max 70 °C) og snøsmelteanlegg. Fordeleren er produsert i rustfritt stål og er tilgjengelig med 2-12 uttak i DN25. Senteravstand mellom kursene er 50 mm.

På turfordeler er det justerbart flowmeter med vannmengde måler på hver kurs, samt lufte- og fylleventil. Returfordeler er utstyrt med manuelt håndratt på hver kurs, samt lufte- og fylleventil. Endeplugg til enden av fordelerne.

Monteres på brakett med tilførsel fra høyre eller venstre side. Tilbehør som kuleventiler, termometer, by-pass m.m. leveres separat.



## GULVVARMESENTRALER

### Produktbeskrivelse

Canes gulvvarmesentral er en meget kompakt og prisgunstig løsning for vannbåren gulvvarme i boliger. Sentralen leveres komplett og ferdig montert i et skap som inneholder elektrokjele, rørfordeler, romstyring og alt som behøves til et fullverdig varmeanlegg. Sentralen leveres standard med en effekt på 6 eller 8 kW (kan også leveres som 4 og 12 kW), og det velges uttak på opptil 7 kurser i et 550mm skap og opp til 10 kurser i et 700mm bredt skap. Som opsjon leveres det sekundærfordeler som enkelt tilkobles for ytterlige kurser.

### Rask og enkel montering

Alt kommer ferdig montert, kun tilkobling av rør, deretter fylle opp og koble til strøm.

### Plasseringsvennlig

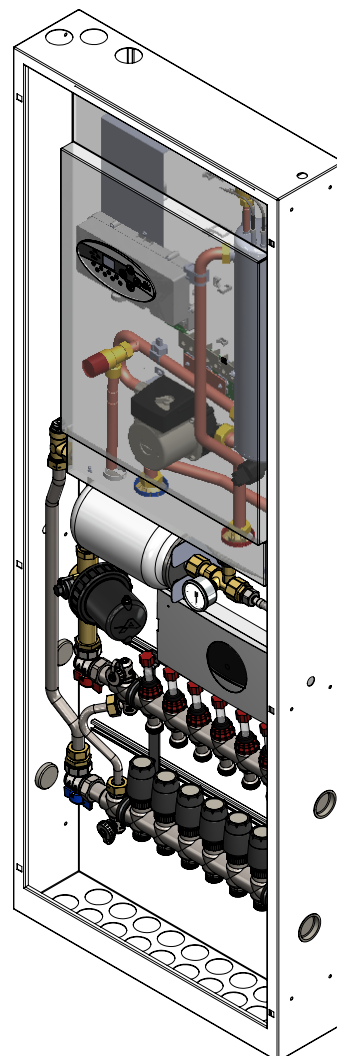
Kan plasseres hvor som helst i boligen, sentralen passer mellom standard stenderverk, og bygger kun 137 mm slik at den får plass i en 6-toms vegg.

### Oversiktlig

I skapdøren står et enkelt display og styringspanel, herfra kan man enkelt se driftstemperatur og driftstrykk. Ved å velge Hyco appstyring som tillegg, vil det også være mulig å styre gulvvarmen via app.

### Vannbåren varme = valgfrihet

Ved å velge vannbåren varme i dag, står du friere til å velge varmekilde ved en senere anledning. Canes gulvvarmesentral er en rimelig inngang til mange muligheter.



### Hvorfor velge Canes gulvvarmesentral?

- ✓ Kompakt
- ✓ Prisgunstig
- ✓ Lett å plassere
- ✓ Rask og enkel montering

## CANES PREFAB

Våre prefabrikerte skap kan leveres til alle typer bygg, og i kombinasjon med gulvvarme er det flere typer skapløsninger:

**Dedikerte skap:** separate tappevannskap og gulvvarmeskap.

**Kombiskap:** inneholder både tappevann og gulvvarme, enten som tradisjonell 5-rørs løsning eller 3-rørs løsning med varmeveksler.

**Gulvvarmesentraler:** meget kompakt og prisgunstig løsning for vannbåren gulvvarme i boliger klar for montering.

Alle skap kan settes sammen i den kombinasjonen du ønsker, tilpasset prosjektets behov, så installeringen blir enklere og raskere.

Vi prosjekterer skapene fra begynnelse til slutt, og trenger kun en beskrivelse av prosjektet, som vi utarbeider et spesifisert tilbud ut av. Ved aksept av tilbudet lager vi oversiktlige tegninger i 3D, som gir et godt bilde av hvordan de ferdig produserte skapene vil bli seende ut.

Canes Prefabskap er vannskadesikkert, brukervennlig og leveres med ferdig stansede hull oppe og nede. Premonterte gumminipler for PEX og varerør gjør det enkelt å tilpasse. Typiske bruksområder for kombiskapene er gulvvarme- og kjøleanlegg, radiator varmeanlegg og sanitæranlegg.

Alle skap fra vår produksjon blir tydelig merket i tråd med avtalt liste, med ønsket antall kurser og utførelse. Våre produkter produseres av anerkjente leverandører, noe som sikrer god kvalitet. De ferdigtilpassende skapene leveres direkte på byggeplass, merket, slik at det ikke er tvil om hvor de hører hjemme.

Canes Prefabskap kan leveres med nødvendig tilbehør som innregulering, energimåler, vannmåler, pumpe/shuntgrupper, vannstopp, opplegg for radiator, vannrensesystem etc. Dette vil også være montert fra fabrikk.

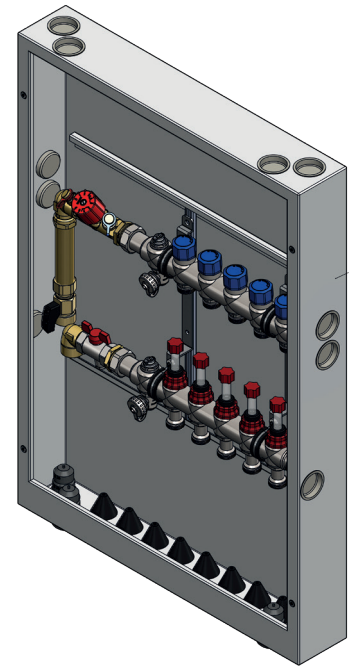
Som opsjon til skapet, kan også romstyring leveres ferdig koblet, merket og programmert.

I alle tilfeller vil alltid gulvvarmetegning ligge til grunn for uttaket av antall kurser og soner som dekkes. I skapet vil det medfølge en oversikt som beskriver kurser og tilhørende sone, samt nødvendig dokumentasjon på medfølgende produkter.

Vi har meget god kompetanse på feltet etter mange års erfaring i bransjen, og vet hva som skal til for at prosjekter skal lykkes.

Canes leverer også alt til gulvvarme, radiator, snøsmelt/gatevarme og tappevann. Med prosjektering og gode tegninger/leggeanvisning for dette innomhus, er veien kort til produksjon av kundetilpassede skap.

*Med prefabrikerte skap fra Canes får du en komplett løsning som forenkler installasjonen og sparer verdifull tid på byggeplassen - uten å gå på kompromiss av kvalitet eller funksjonalitet!*



CANES PREFAB

Kursoversikt og annen nødvendig dokumentasjon vil alltid følge med Canes prefabrikerte skap.



**KURSOVERSIKT**  
CANES GULVVARME



Prosjekt:  
**Canes Prefab**

Installatør:  
**Canes AS**

Plan:  
02

Løslighet:  
83-103

Fordeler nr.:  
02.05

Antall kurser:  
4

Gulvvarmeskap:  
Skapstørrelse:  
innreg.vent.: 7

Pos:

**VARMEKURSER**

| KURS  | ROM NR. | ROM NAVN     | RØRDIAM | LENGDE<br>M | VANNMENGDE<br>L/MIN | SONE | KOMMENTAR |
|-------|---------|--------------|---------|-------------|---------------------|------|-----------|
| 05.01 |         | Bad          | 16x2    | 58,9 m      | 1,0 l/min           | 1    |           |
| 05.02 |         | Entre        | 16x2    | 40,1 m      | 0,8 l/min           | 2    |           |
| 05.03 |         | Stue/Kjøkken | 16x2    | 63,4 m      | 1,2 l/min           | 3    |           |
| 05.04 |         | Stue/Kjøkken | 16x2    | 53,4 m      | 1,0 l/min           | 3    |           |

**Protokoll tetthetsprøving**

|                              |                          |                |
|------------------------------|--------------------------|----------------|
| Prosjektnummer:              | Prosjektrom:             | Dato for test: |
| Type produkt:                | Test av utført av:       | Medium:        |
| Test start, klokkeslett:     | Test stopp, klokkeslett: |                |
| Trykk start:                 | Trykk slutt:             |                |
| Løslighet / lekkasje / sone: |                          |                |
| Kommentar:                   |                          |                |

**Trinn 1** Under trykkhevingen til 0,5 bar, skal alle ledninger være tette. Dermed ingen trykkløst, kan tetthetsprøven startes.

**Trinn 2** Trykk økes til 1,0 bar (1000 mbar), dersom ingen trykkløst innen 2 minutter, starter testen.

**Trinn 3** Testen vartest ved 1,0 mbar i 10 minutter. Deretter deretter økes trykket til 1,5 bar (1500 mbar).

**Trinn 4** Trykkprøving, kontrolltid 10 minutter

Sted: \_\_\_\_\_ Dato: \_\_\_\_\_

Signatur: \_\_\_\_\_





**KURSOVERSIKT**  
GULVVARME

BORLEGGERSFIRMA: \_\_\_\_\_

LEVERANDØR: \_\_\_\_\_

MONTERINGSDATO: \_\_\_\_\_

**VARMEKURSER**

| KURS | ETG | SONE | ROM | VANNMENGDE<br>L/MIN | LENGDE<br>M | AREAL<br>M² |
|------|-----|------|-----|---------------------|-------------|-------------|
| 1    |     |      |     |                     |             |             |
| 2    |     |      |     |                     |             |             |
| 3    |     |      |     |                     |             |             |
| 4    |     |      |     |                     |             |             |
| 5    |     |      |     |                     |             |             |
| 6    |     |      |     |                     |             |             |
| 7    |     |      |     |                     |             |             |
| 8    |     |      |     |                     |             |             |
| 9    |     |      |     |                     |             |             |
| 10   |     |      |     |                     |             |             |
| 11   |     |      |     |                     |             |             |
| 12   |     |      |     |                     |             |             |



**PRODUKSJON**

Signatur: \_\_\_\_\_ Dato: \_\_\_\_\_

Montert av: \_\_\_\_\_

Trykktestet av: \_\_\_\_\_

Kontrollert av: \_\_\_\_\_

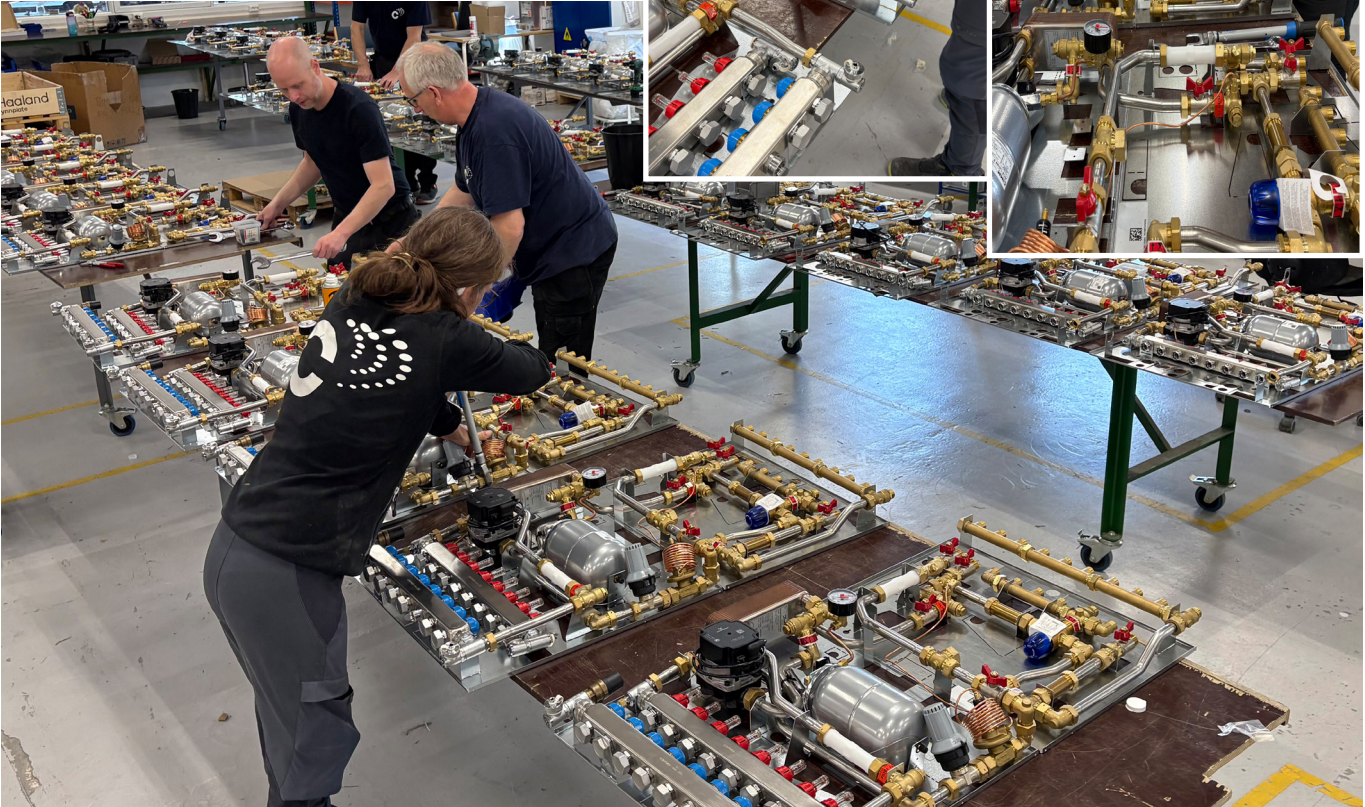
**INSTALLASJON**

Signatur: \_\_\_\_\_ Dato: \_\_\_\_\_

Montert av: \_\_\_\_\_

Utløpende rørlegger: \_\_\_\_\_

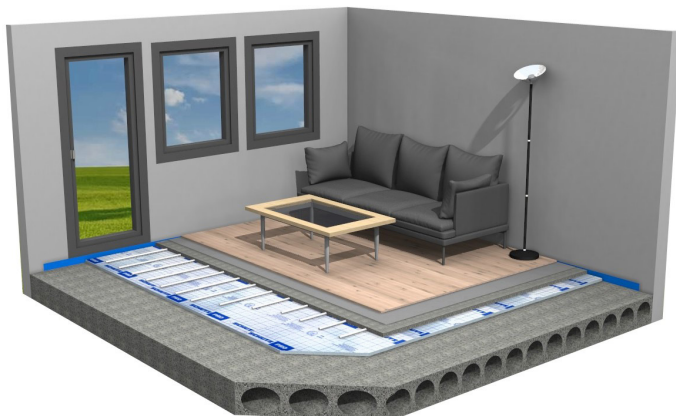
Bilder fra vår produksjon:



## VEILEDER FOR GULVVARME

Canes leverer alle typer vannbåren varme.

I Standard Norge sin veileder for gulvvarme kommer vårt system med innfesting av rør til trinnlydsmatter med kramper best ut på tidsbruk, kostnad og responstid. Vi tegner, beregner og leverer komplett skreddersydd løsning til prosjekter.



**Veiledning**  
NS-EN 1264, del 1 til 5  
P-794, februar 2020



**Veiledning for vannbåren gulvvarme  
i boliger og næringsbygg**

Kramper i plast trykkes manuelt eller ved hjelp av en krampestokk ned i underlaget, som enten er trinnlydsplate, monteringsplate eller isolasjonsplate. For trinnlyd- og monteringsplater under ca. 25 mm bruker du spesialkramper med dobbel mothake. Disse kan brukes til ned mot 10 mm plater. I isolasjon brukes vanligvis lange kramper/ klammer (50-70 mm) som kan være formet som en plastspiker med mothaker som presses ned i isolasjonen. Det er da fornuftig å plassere en eventuell radonsperre i et mellomliggende isolasjonslag slik at ikke denne punkteres. Dette har blitt en utbredt metode og er nok den raskeste og rimeligste måten å legge vannbåren varme på, når gulvet likevel skal ha trinnlydsmatte (kostnad til trinnlydsmatte ikke medregnet i vurdering). Påstøpen er vanligvis avrettingsmasse, men det kan også brukes betong. Det brukes vanligvis 15-20 mm rør og med c-c avstand 10-25 cm.

### Canes Komfortgulv

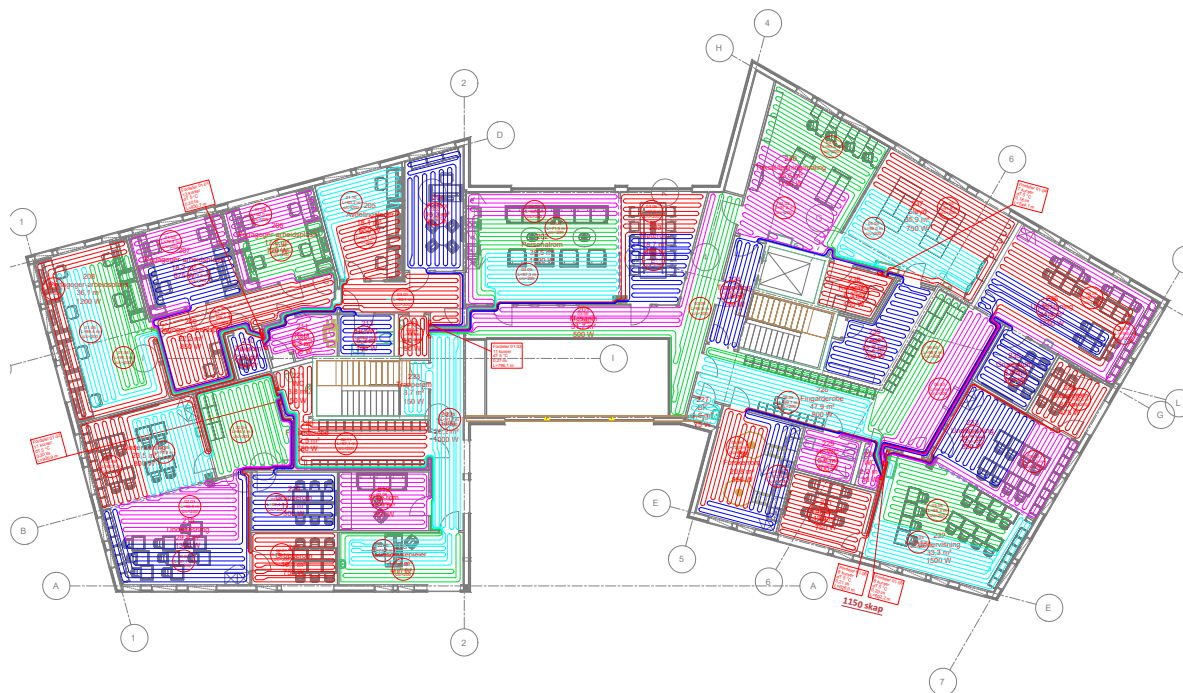


### Tradisjonell løsning/ sporplater

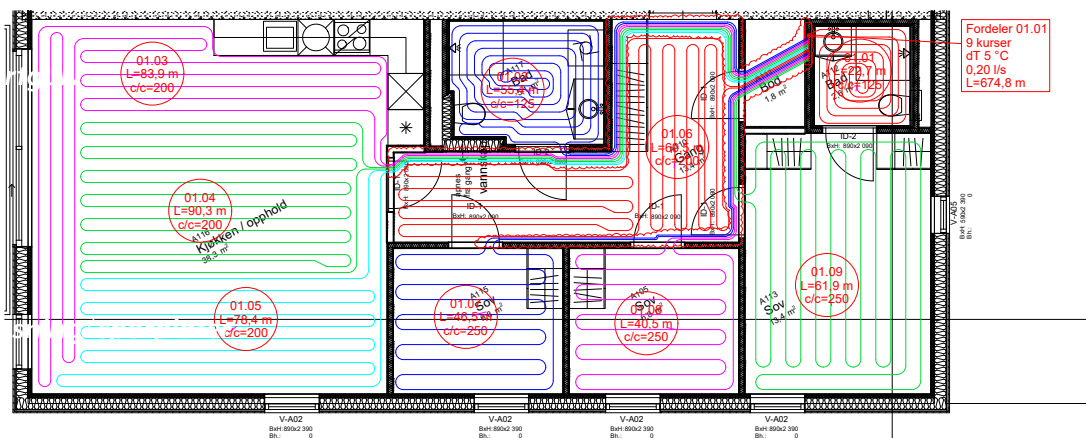


(Info og grafikk hentet fra "Veiledning for vannbåren gulvvarme i boliger og næringsbygg", Standard Norge)

### Eksempel - skole



## Eksempel - leilighet





## Om Canes AS

Canes AS er en helnorsk leverandør som leverer løsninger innen VVS og komfortgulv. Med over 25 års erfaring og et komplett sortiment, tilbyr vi kvalitetsprodukter som alltid er på lager. Vi håndterer alt fra prosjektering til ferdig skreddersydd produkt. Vår visjon er å være rørleggerens beste samarbeidspartner og problemløser.

Canes AS  
Eikringen 13  
3036 Drammen

Tlf: 69 23 44 00  
E-post: [post@canes.no](mailto:post@canes.no)  
Web: [www.canes.no](http://www.canes.no)

Her finner du alle våre brosjyrer:

