



Ledende leverandør av  
tekniske rørsystemer  
for VVS, VA og industri

Kunden i fokus med god  
kvalitet, service og leveringssikkerhet

mai 11, 2015



## Presentasjon Isoterm AS

Velkommen

Eivind Storheim

Distriktsansvarlig



ISOTERM  
MILJØ

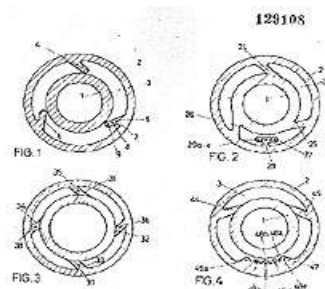
# Frem til i dag....

## ISOTERM®

Isoterm AS 1971 – Sverre Elvestad / NEK



"Produksjon" hjemme på gården i 1968



"Patentert" Elvestadrør fra 1968

## ISOTERM

Isoterm AS i dag – 39 ansatte – Norske eiere



Fabrikk og produksjon i Ringebu kommune



Isoterm kompetansesenter og testlaboratorie – Isoterm VA skole





ISOTERM  
MILJØ

# Isotermrør vann og trykkavløp

T 75



15 - 75 m

T 300



60 - 300 m

T 600



300 - 600 m



Ohmske kabler for frostsikring

Effekter på 3-5 w/m i drift sammen med styringssystem



**ISOTERM**  
– alltid rennende vann





ISOTERM  
MILJØ

# Isotermrør system T

## Endekobling med bryter CA 20, C 32 og C 42 - mekanisk

Bryter med 2 trinn

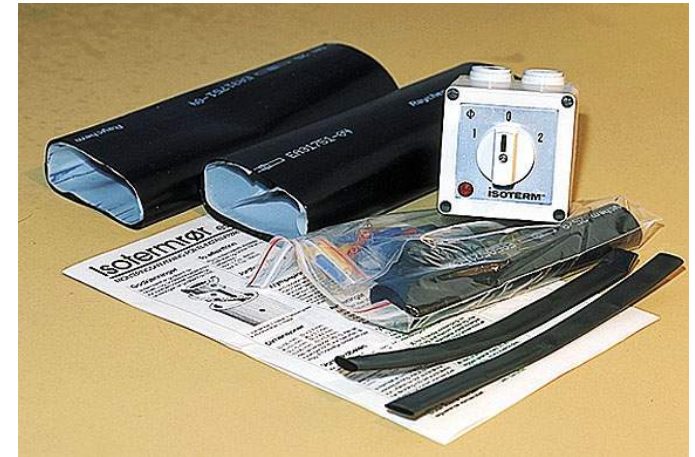
Som standard 8 og 18 w/m

Effekter på 3 til 5 w/m  
sammen med Isoterm energistyringssystem

Ulike koblingsalternativer / lengdeavhengig

Energibesparende med termostat / timer

Energistyringssystem for "større" anlegg



**ISOTERM**  
– alltid rennende vann

# Isotermrør system T

Endekobling 2 ender med bryter C 32

OBS!  
Begge ender skal  
alltid krympes



OBS!  
Begge ender skal  
alltid krympes

Krymping i begge ender "et must" for at systemet skal fungere

Stillestående luft som isolering / termosfunksjon

# Isoterm Energistyring T 2 S



2 stk brytere for Isotermrør (vann/avløp)

Termostat med PT100 føler

Benyttes med eller uten kontaktor

Kontaktorer er avhengig av lengde (se neste side)

Regulere tiden på innslag av varmekabel

Redusere energiforbruk med inntil 70 %



**ISOTERM**  
– alltid rennende vann



ISOTERM  
MILJØ

# Rettskjøt delesett

2 halvdeler i ABS plast med rom for el boks

2 krympestrømper for tetting indre / ytre rør

El boks før skjøting av varmekabel

Klemhylser og "gel" for el boks

Fugemasse, strips og skruer

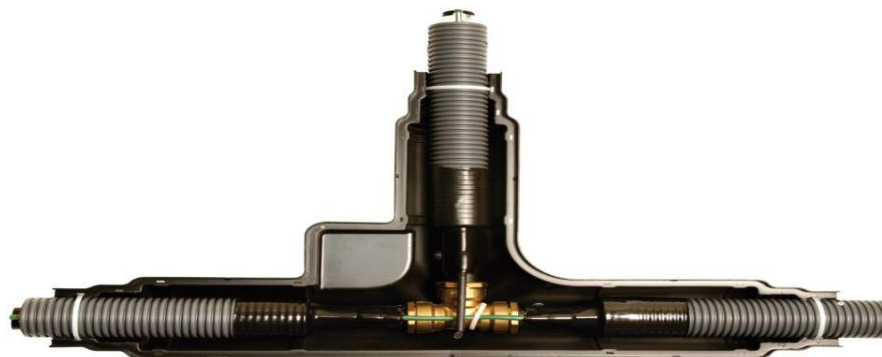


**ISOTERM**  
– alltid rennende vann

# Delesett for Isotermrør



ISOTERM  
MILJØ



**ISOTERM**  
– alltid rennende vann





# Isotermrør T 2000



20/45, 32/60, 40/70, 50/90 og 63/125 mm

Selvbegrensende kabel

20/45 mm: 10 w/m v/5gr. C 1 – 100 m

32/60, 40/70 mm: 16 w/m v/5gr. C 1 – 110 m

50/90, 63/125 mm: 25 w/m v/5 gr. C 1 – 125 m





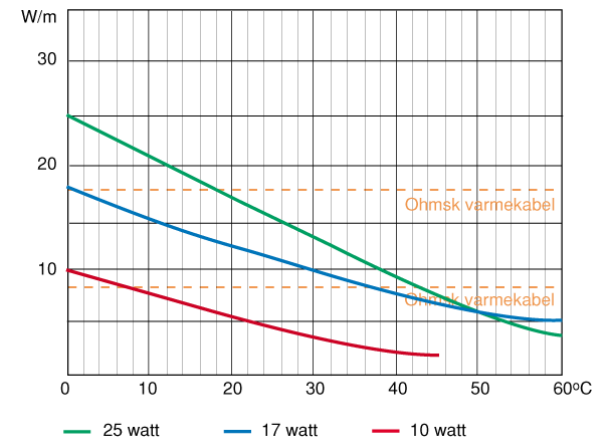
ISOTERM  
MILJØ

# Isoterm frostsikring

Ohmske kabler - frostsikring

Selvbegrensende varmekabel avgir effekt etter omgivelsestemperatur

Ved omgivelsestemperatur + 10°C avgir selvbegrensende varmekabel 8 w/m



Ohmske kabler



Selvbegrensende kabler



**ISOTERM**  
– alltid rennende vann

# Isotermrør system T vann og trykkavløp

Børøy vann og avløpslag

- 100 hytter
- Ca.13000 mtr. Isotermrør



## Isotermrør system T vann og trykkavløp

Børøy vann og avløpslag  
Off. vann til 100 hytter  
1. stk. godkjent utslipp



# Isoterm Testlaboratorie 2014



1500 m vann og trykkavløpsrør

Variierende omfyllingsmasser og dybder

7 stk vannkummer / 4 stk trykkavløp

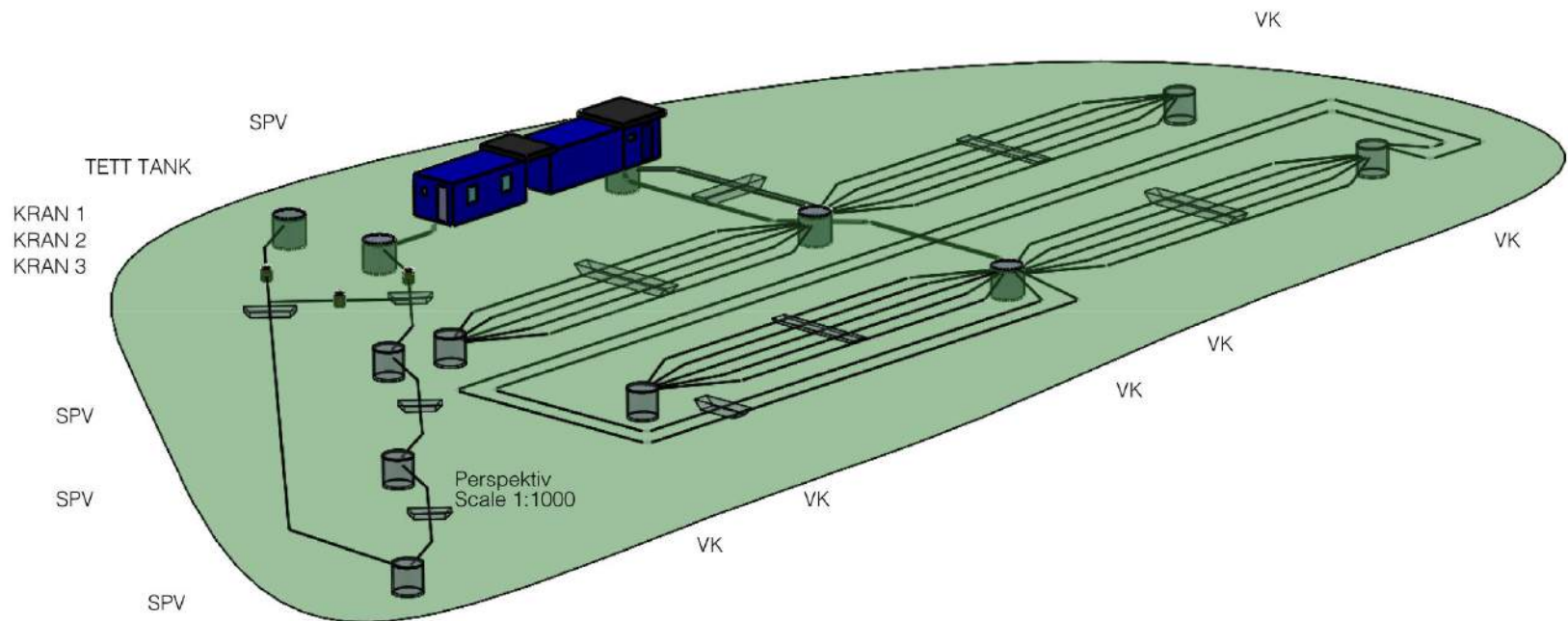
50 stk målepunkter / følere

Logging og dokumentasjon av alle resultater

Omvisning for kunder i kompetansesenter



# Isoterm testanlegg 2011



Test 2: Målet var å finne nedfrysningstid i ulik omfyllingsmasse

Grøft / overdekning: 20 cm matjord / 60 cm stedlig masse

Omfyllingsmasser : Stedlig masse er grus / stein

Testens lengde: 3312 timer / 138 dager

Tid fra + 1 til 0 grader på yttervegg rør: Matjord 456 t / stedlig masse 408 timer

Antall timer under 0 på rørets yttervegg: Matjord 1440 t / stedlig masse 2904 timer

Bruk av stedlig masse 60 cm overdekning mot 20 cm matjord

11 000 m vann og avløpsledninger fordelt på 4 felt

Utbyggingsperiode fra 1994 til 1999

270 enheter (hus og hytter) er tilknyttet pr. 01.01.2007

Strømforbruk målt i perioden 01.01.2001 til 01.01.2007



Strømforbruk målt i perioden 01.01.2001 til 01.01.2007

Totalforbruk 6 år: 655.000 kWh

Idrettshall i 1 år: 685.000 kWh

Snittforbruk pr enhet: 404 kWh/år

Driftsutgifter pr. år: kr.210,- /enhet



ISOTERM  
MILJØ

# Takk for oppmerksomheten!

og husk.....

**RIKTIG RØR ER GODT MILJØ,**

**ISOTERM**  
– alltid rennende vann

