



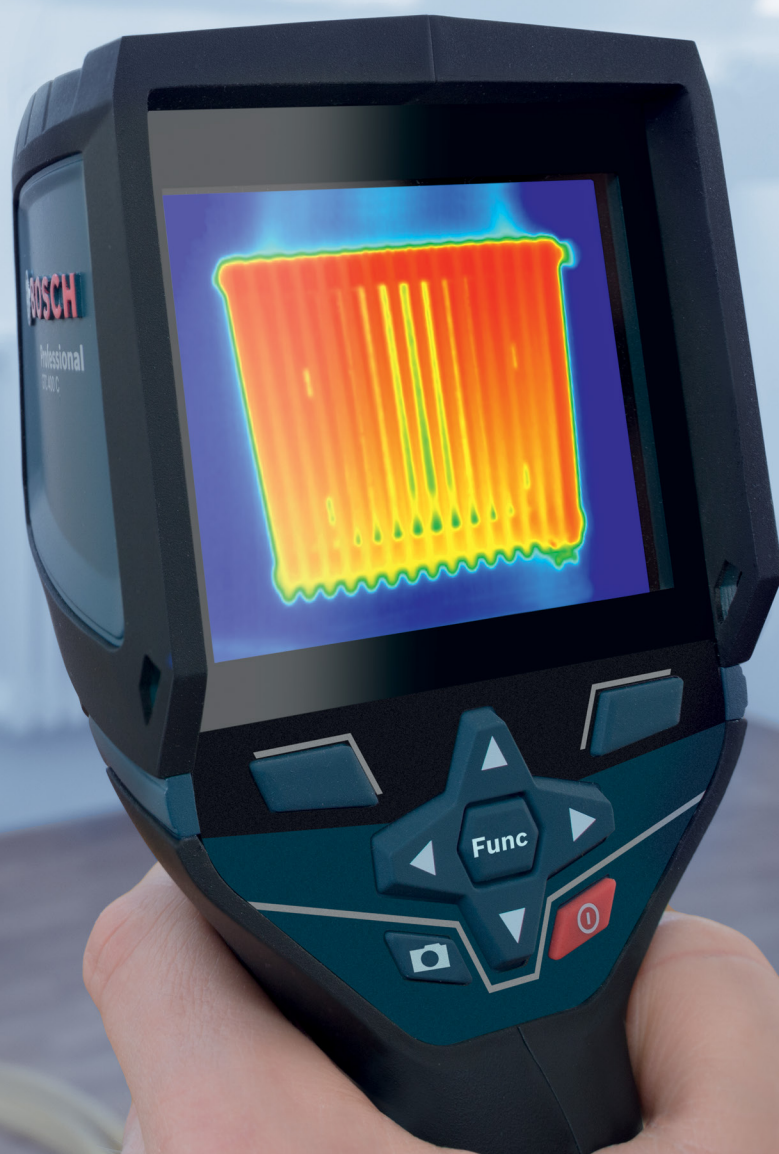
# BOSCH

## VVS

Se mer når du jobber med  
VVS-installasjoner – med Boschs  
verktøy for temperaturmåling

[www.bosch-professional.com](http://www.bosch-professional.com)

It's in your hands. Bosch Professional.



# VARME-, VENTILASJONS- OG SANITÆRTEKNIKK

## Termiske kameraer er optimale hjelpemidler innen VVS.

De gjør arbeidet mer effektivt og har forskjellige bruksområder i forbindelse med kontroll, vedlikehold og reparasjoner. Enten du skal kontrollere varme- og klimaanlegg eller søke etter for eksempel lekkasje i vannledninger i sanitærinstallasjoner.

For alle disse oppgavene dreier det seg først om fremst om temperatur – og der kan de termiske kameraene fra Bosch hjelpe deg: Med disse kan du raskt fastslå om for eksempel et varmeanlegg fordeler varmen jevnt – og deretter forklare resultatene for kunden ved hjelp

## Bruksområder

### 1. Kontrollere gulvvarme og røropplegg

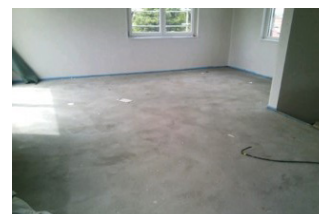
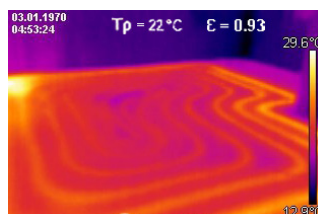
Det er ikke mulig med det blotte øye å se om gulvvarmen fordeler varmen jevnt og virkelig fungerer effektivt. Ofte vet man ikke mer om anlegget enn at det faktisk ikke fungerer som man ønsker. Årsakene til komplikasjoner kan være så mange. For eksempel kan rør inneholde skitt eller luft og ha behov for rengjøring eller utlufting. Det er imidlertid også mulig at vannet må skiftes eller at det er en lekkasje i et rør. Uansett situasjon kan du ved hjelp av de termiske kameraene fra Bosch utelukke mange mulige årsaker til problemet umiddelbart ved å ta en titt på informasjonen på det store displayet – og dermed spare deg for noen arbeidsoperasjoner.

Også ved nybygg eller etter renoveringsarbeider ønsker man å være helt sikker på at gulvvarmen er utført optimalt med riktig antall varmerør/-spiraler – og dokumentere også dette med et varmebilde. Merk: Før du begynner å undersøke, bør gulvvar-

mebilde. Ettersom temperaturene visualiseres med én gang, kan du umiddelbart

se om alt fungerer eller om det er et problem et sted. Dermed sparer du tid, og med den profesjonelle dokumentasjonen sørger du samtidig for åpenhet overfor kunden – et av de viktigste grunnlagene for tillit.

men være slått av, ellers vil hele gulvet være varmet opp, og temperaturforskjellen vil ikke være synlig. Deretter kan du slå på varmen og etter noen minutter se på varmebildet hvordan varmerørene varmes opp og blir synlige på overflaten.



# VARME-, VENTILASJONS- OG SANITÆRTEKNIKK

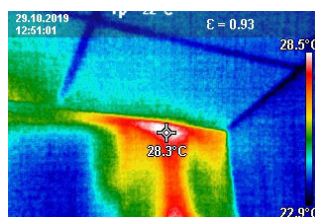
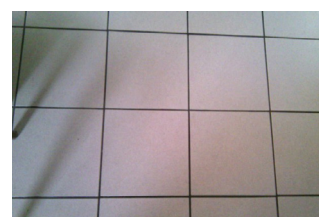
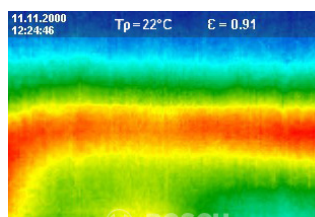
## Bruksområder

### 2. Lokalisere varmerør og lekkasje

Uten riktig hjelpemiddel er feilsøkingen både komplisert og tidkrevende også når det dreier seg om lokalisering av lekkasje i varme- og vannrør. Hvis gulvbelegg eller til og med sementgulv må fjernes før man kan reparere, blir det hele dessuten raskt svært dyrt hvis man ikke vet nøyaktig hvor problemet er.

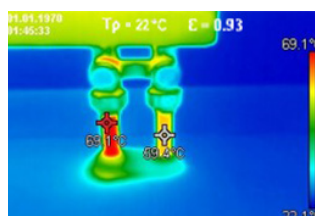
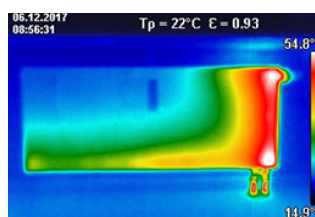
Med våre termiske kameraer ser du raskt hva som må gjøres, ettersom rørene med varmt eller ekstremt kaldt vann visers umiddelbart: På den oversiktlige skjermen ser du vannlekkasje direkte i form av varme eller kalde områder langs rørplasseringen. Dermed kan du lokalisere ødelagte eller tette rør nøyaktig. Det betyr at bare det avgrensede området av gulvbelegget må fjernes før reparasjonen kan starte.

Viktig: Hvis rør eller vegg-/gulvbelegg er for godt isolert, trenger ikke varmen fra røret opp til overflaten, og det kan hende at det termiske kameraet ikke kan konstatere noen temperaturforskjell.



### 3. Undersøke radiatorer

De termiske kameraene fra Bosch hjelper deg også med å undersøke radiatorer. Der man tidligere måtte bruke hånd og hørsel og "banke", viser GTC-modellene med et knappetrykk om anlegget varmes opp jevnt, eventuelt hvor det er et problem. La radiatoren avkjøles, slå den på for å følge med på oppvarmingen, og du kan avgrense umiddelbart: Inneholder varmeanlegget luft, med andre ord, må det luftes? Er tilførselen til radiatoren defekt? Må radiatoren spyles? Eller er tilkoblingene forvekslet? Uansett problem gir temperaturmåleverket vårt viktig informasjon på veien til en løsning og gjør arbeidet enklere for deg.



# VARME-, VENTILASJONS- OG SANITÆRTEKNIKK

## Bruksområder

### 4. Kontrollere klimaanlegg

Problemet er ikke alltid at noe ikke fungerer lenger; for klimaanlegg er problemet ofte at de "fungerer for godt". Årsaken er ofte utette ventiler som kjølemediet strømmer gjennom, selv om visningen på styringen forteller det motsatte.

I slike tilfeller reduserer termometerne fra Bosch både arbeidsbelastningen for deg og også sikkerhetsrisikoen vesentlig. I sikker avstand fra problemet kan du få en oversikt over hva det dreier seg om, komfortabelt og effektivt. Dermed kan feil lokaliseres eller årsaker til feil avgrenses raskere – og du kan sørge for målrettede reparasjonstiltak.

For å måle luftstrømmen i klimaanlegget med enda større nøyaktighet og innenfor systemet, kan du bruke GIS 1000 C infrarødt termometer med en spesiell temperaturprobe (type K). Denne proben leverer nøyaktige verdier for lufttemperaturen og i motsetning til ved infrarød måling, måles ikke bare den avkjølte overflatetemperaturen.

Hvis du vil finne ut mer om hvordan du kan bruke GIS 1000 C infrarødt termometer med en temperaturprobe, går du inn på vår Thermal Campus her: <https://www.bosch-professional.com/no/no/verktoy-for-temperaturmaling/termo-campus/>

