

Presentasjon av:



Byggkontrollen



Hvem er Byggkontrollen?

Nord-Trøndelag

Inge Arntsen

- Sertifisert Nivå 1 termografør av ITC
- Godkjent bygg - termografør

Sør-Trøndelag

Ola Nordhammer

- Sertifisert Nivå 1 termografør av ITC
- Sertifisert byggtermografør av Det Norske Veritas
- Sentral godkjenning som kontrollerende



Våre markedsdrivere

- Krav fra EU og Norske myndigheter om energiøkonomiske bygg.
- Teknisk forskrift 07 med dens krav til dokumentasjon



Vi utfører:

- Tetthetskontroller
- Termografi
- Fuktmålinger
- Kvalitetskontroller
- Radonmålinger
- Rådgivning/kursing



Vårt mål er å hjelpe utbyggere og andre til:

- Nå de mål for mindre energibehov som TEK 07 setter.
- Unngå byggfeil
- Dokumentasjon i henhold til TEK 07
- Og gi utbygger og byggherre en sikkerhet på at produktet blir bra.

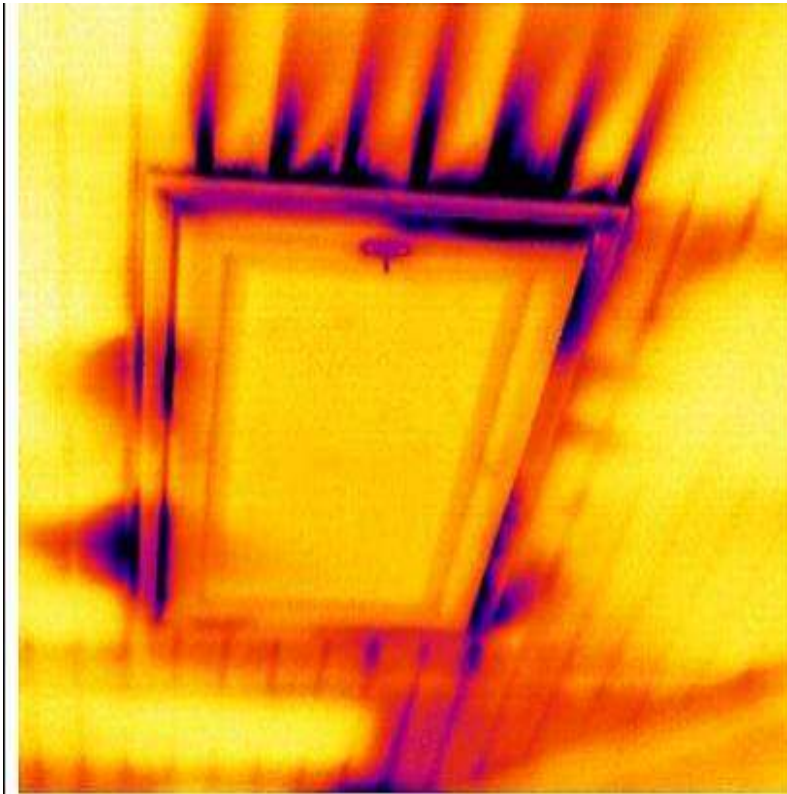


Hva slaks utstyr blir brukt

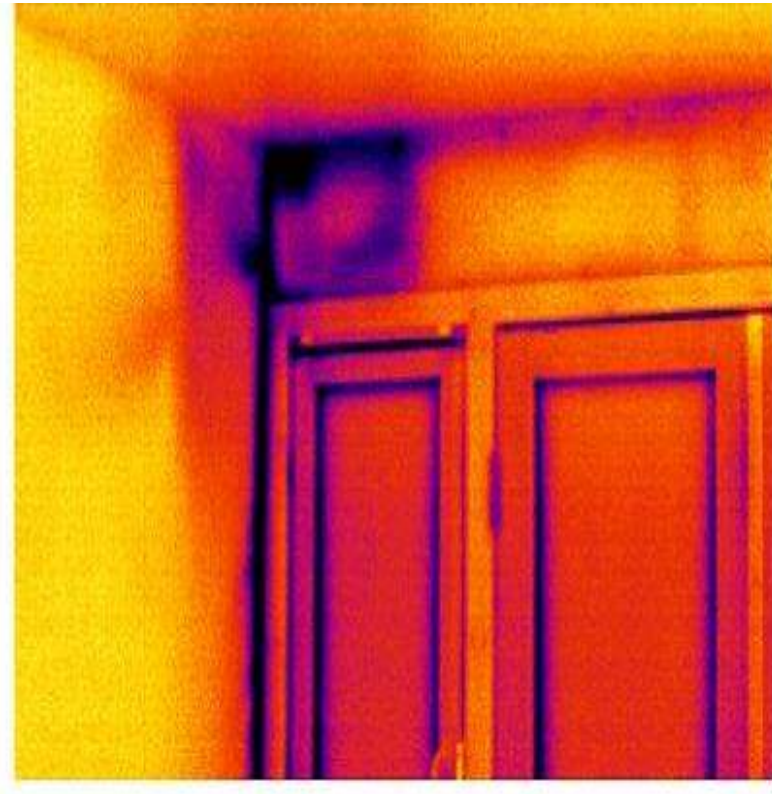
- IR Kamra
- Minniapolis Blowerdoor
- Lufthastighetsmåler
- Fuktmåler



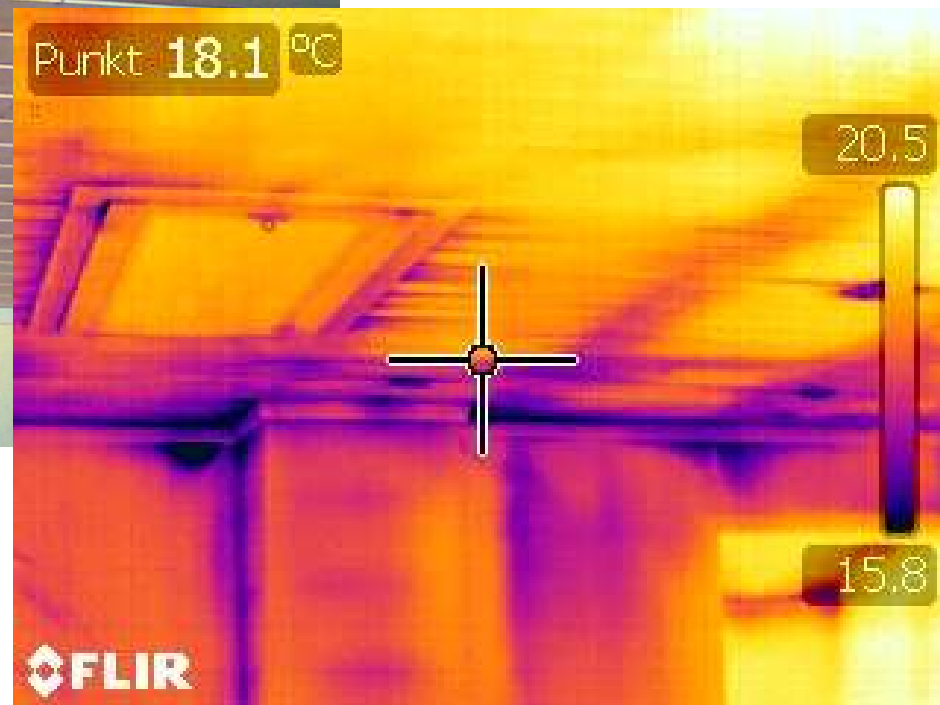
Trekk rundt loftsluke



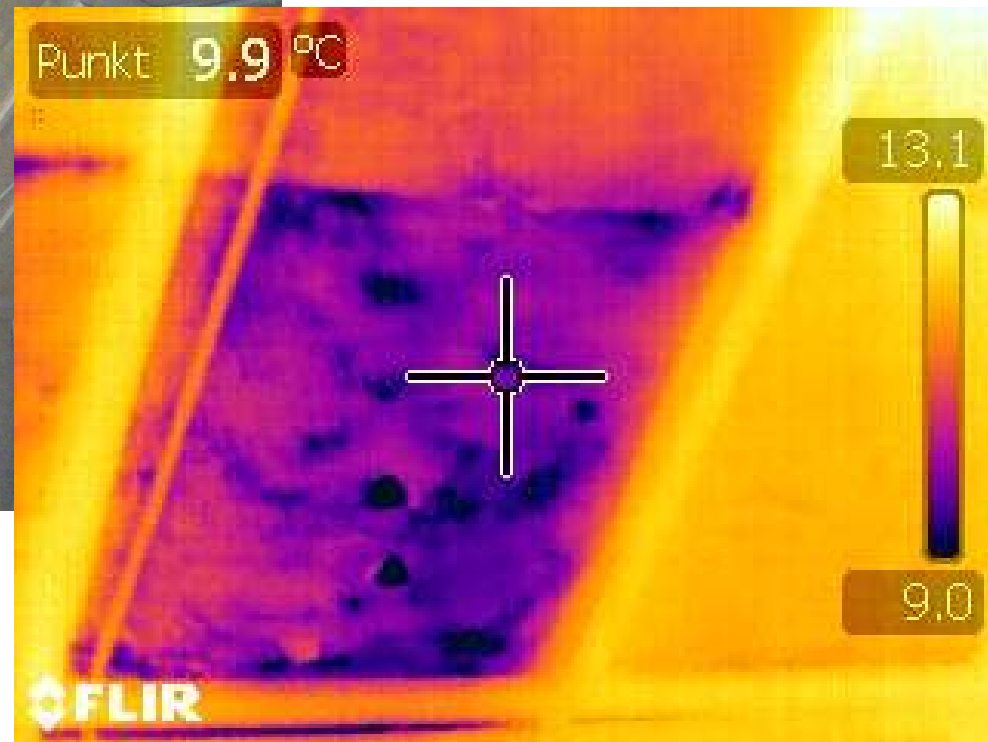
Nedkjølt i vegg



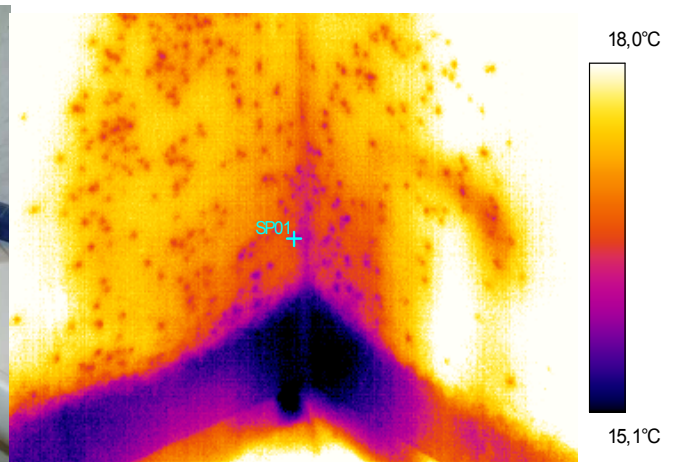
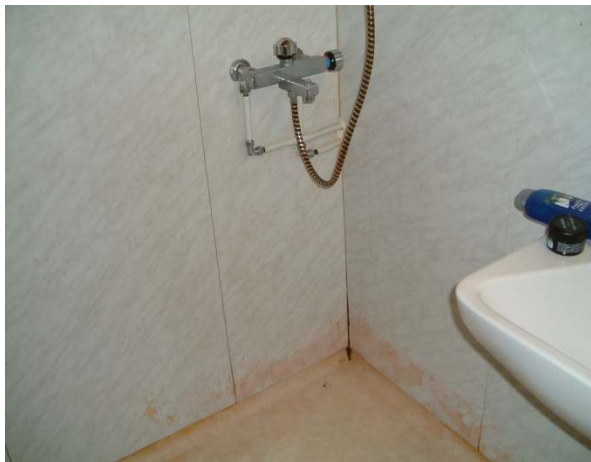
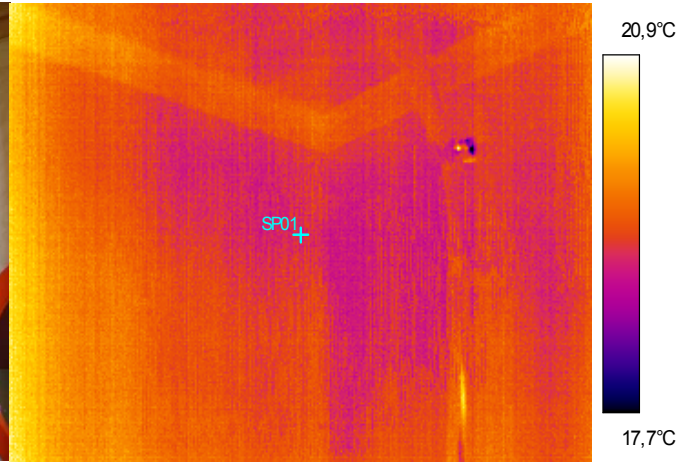
Innwendig termografering



Fukt i isolasjonen

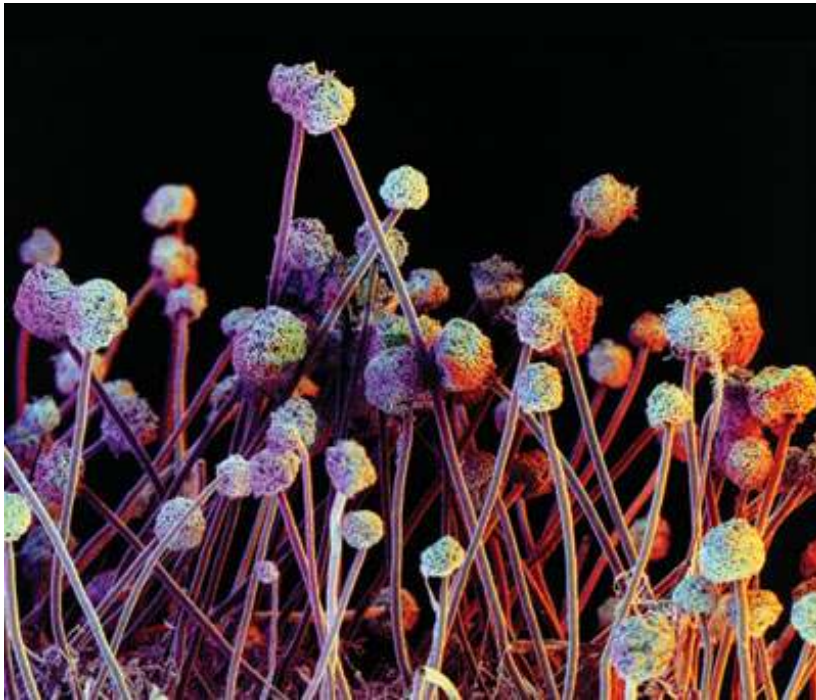


Bad, et skrekkens eksempel



Fuktskader i bygg

- Konsekvenser:

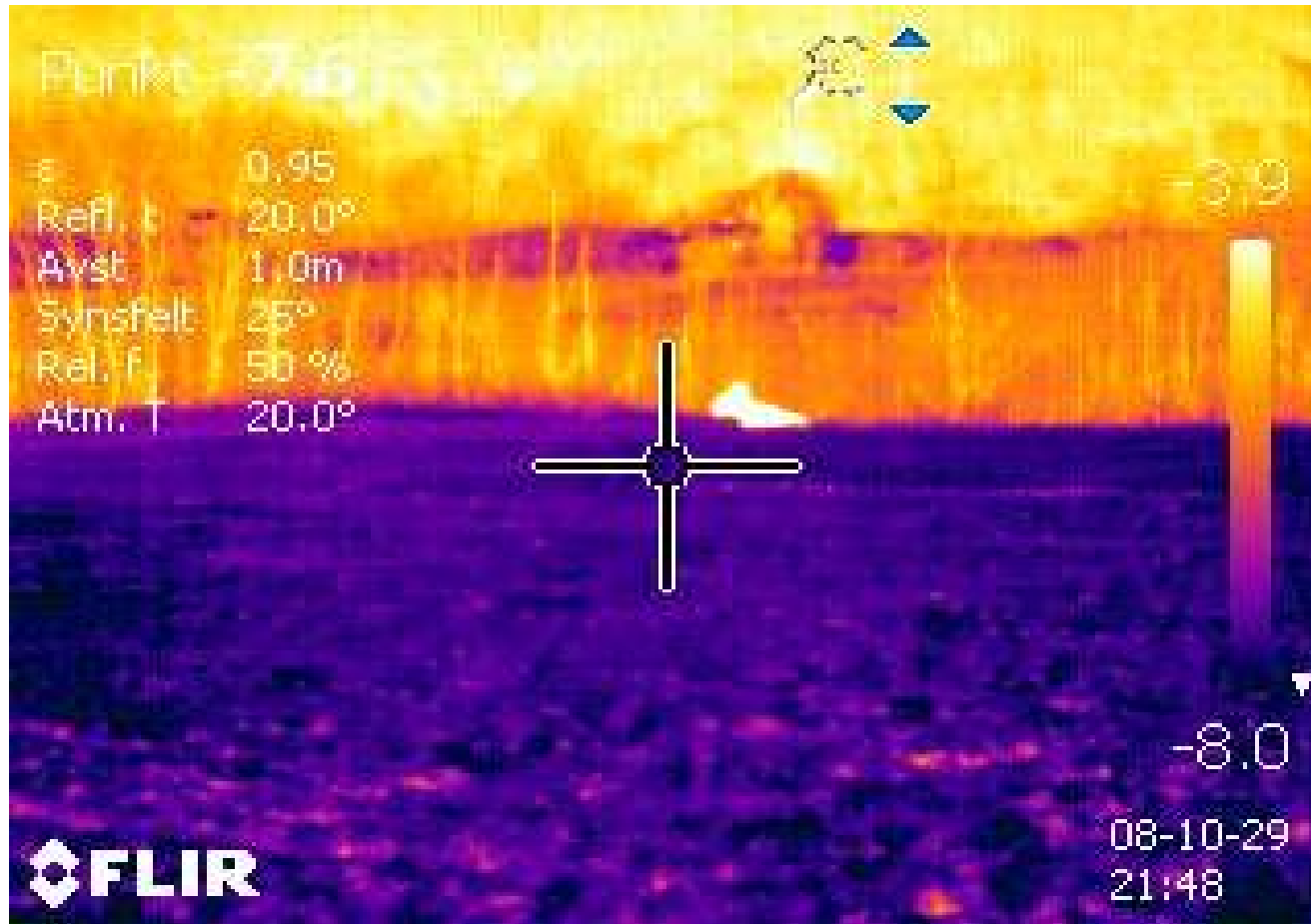


Gemini nr 10-05

- "De er usynlige".
- "De formerer seg på alle typer materialer, mens de sender ut giftstoffer".
- "De har ofte flyttet inn i huset før eier overtar".
- "Konsekvensen kan bli helseskader".

Elgku

-



Hare



Rådyr



Trefot



Villa i Verdalen

Forbehold

- Prisen for kraft er satt til 1.30 kr/kWh
- Beregnet ved to situasjoner
 - 50 Pa trykkforskjell
 - Ventilasjon og infiltrasjonstap

Resultat av måling

- 1.10 luftvekslinger i timen.
 - 2,90 mindre enn dagens krav. TEK 97
 - 1,40 mindre enn TEK 07
 - 73% mindre enn dagens krav
 - 56% mindre enn kommende krav
- Sparte luftvekslinger
 - 26 100 pr. år iht. TEK 97
 - 12 200 pr år iht. TEK 07

Tap gjennom konstruksjonen ved 50 Pa trykkforskjell

- Innetemperatur 23 °C
- Dimensjonerende ute temperatur 4.9 °C
- TEK 97.
 - 4 luftvekslinger/h
 - 18 800 kWh/år
- TEK 07.
 - 2.5 luftvekslinger/h
 - 11 750 kWh/år
- Villa Storholmen
 - 1.10 luftvekslinger/h
 - 5 200 kWh/år
- Sparer
 - TEK 97
 - 13 600kwh/år = 17 600 kr/år
 - TEK 07
 - 6550 kWh/år = 8500 kr/år

Infiltrasjonstap

- TEK 97
 - 16 490 kWh/år
- TEK 07
 - 10 306 kWh/år
- Villa Verdal
 - 4 519 kWh/år
- Sparerer
 - TEK 97
 - 11 971 kWh/år = 15 562kr/år
 - TEK 07
 - 5 787 kWh/år = 7 523kr/år

Konklusjon

- Litt ekstra investering lønner seg over tid.
- Både rådgivende og utførende bør anbefale tiltak