



Kundecase:

Erfaring gjør termiske bilder om til handling

Dansk Infrarød Inspektion A/S

Bent Bagge Nøhr har arbeidet med termografi siden 1998. Siden den gang har Dansk Infrarød Inspektion brukt teknologien til å finne begynnende feil, forklare avvik og gi kundene et bedre beslutningsgrunnlag.

Fra spesialutstyr til arbeidsverktøy

Da Bent begynte med termografi, var teknologien fortsatt ukjent for mange. De tidlige systemene var store, og termiske bilder ble dokumentert ved å fotografere kameraets skjerm. Utviklingen mot håndholdte kameraer og digital lagring gjorde arbeidet mer effektivt. Men den avgjørende forskjellen ligger fortsatt i den faglige vurderingen av det kameraet viser.

Forebygging før driftsstans

Med eltermografi kan begynnende feil oppdages før de utvikler seg til kortslutning, brann eller uplanlagt driftsstans. Det er den økonomiske og driftsmessige gevinsten kundene etterspør. Dansk Infrarød Inspektion kombinerer målingene med erfaring, sertifisering og kjennskap til installasjonene. Resultatet er analyser som kunden kan bruke i sitt vedlikeholdsarbeid.

"Alle kan se på et bilde, men ikke alle kan forstå et bilde."

Om Dansk Infrarød Inspektion

Bent Bagge Nøhr grunnla Dansk Infrarød Inspektion A/S 1. september 2001. Virksomheten startet hjemmefra med én bil og eltermografi som hovedområde. Den første medarbeideren ble ansatt i 2003. I dag arbeider virksomheten blant annet med eltermografi, bygningstermografi, blower door, lekkasjesporing, energimerking, inneklimatesting, lyd målinger og uavhengig kontroll. Oppdragene utføres for kunder over hele Danmark.

Et kamera måler ikke riktig av seg selv

Utfordringen

Et termisk bilde kan vise en temperaturforskjell, men ikke automatisk forklare årsaken. I en bygning kan et kaldt punkt for eksempel skyldes en kuldebro, manglende isolasjon eller luft som trenger inn. På elektriske anlegg kan et varmt punkt være tegn på en begynnende feil. En korrekt vurdering krever derfor både kunnskap om måleteknikk og forståelse for anleggets belastning og drift.

Det faglige fundamentet

Kort tid etter at han begynte i faget, tok Bent en Level 1-sertifisering hos ITC i Stockholm. Siden har han utvidet kompetansen med Level 2-sertifisering og autorisasjon som elektroinstallatør. For ham var utdanningene en forutsetning for å kunne måle korrekt og levere et resultat kunden kunne stole på. Denne tilnærmingen preger fortsatt virksomheten. Utstyrets oppløsning og funksjoner har blitt bedre, men kameraet erstatter ikke den faglige analysen.

“Du er nødt til å ha solid grunnleggende kunnskap, slik at du vet at du måler riktig”

Bent Bagge Nøhr

Flere målinger gir en mer presis forklaring

Termografi viser avviket: Bent så tidlig at termografi kunne gi mer når den ble kombinert med andre målemetoder. Derfor bygde han sin første blower door etter et kurs, før kravene til lufttetthet ble en del av bygningsreglementet.

Blower door viser luftens vei: Når en blower door skaper et kontrollert undertrykk i bygningen, blir det enklere å avgjøre om et kaldt punkt skyldes luftlekkasje eller en del av konstruksjonen. Kunden får dermed en mer presis forklaring og et tydeligere sted å sette inn tiltak.

“Vi kunne levere en vesentlig bedre analyse og mer presist forklare hvorfor vi hadde disse avvikene”

Bent Bagge Nøhr

En teknologisk utvikling gjennom mer enn 25 år

Det første FLIR-kameraet

Rundt 2002 kjøpte Bent sitt første FLIR-kamera gjennom daværende Præcisionsteknik, i dag Elma Instruments. Avtalen ble inngått hjemme ved spisebordet i Aabybro etter en praktisk demonstrasjon. Bent anslår at kameraet den gangen kostet rundt en halv million kroner. I dag kan et kamera til en brøkdel av prisen løse tilsvarende grunnleggende oppgaver. Utviklingen har gjort termografi tilgjengelig for langt flere.

Kravene har fulgt med

Etter hvert som teknologien ble mer utbredt, økte også kravene fra kundene og forsikringsselskapene. Ifølge Bent fikk faste krav om termografering for mange større virksomheter særlig gjennomslag i perioden fra cirka 2010 til 2015. Bent har dessuten bidratt i arbeidet med sertifiseringsordningen for eltermografi sammen med blant andre DBI og Sikkerhedsstyrelsen.

Resultatet for kundene

Tidligere varslings: Begynnende feil kan oppdages før de utvikler seg til brann, kortslutning eller driftsstans.

Bedre feilsøking: Kombinasjonen av termografi, supplerende målinger og faglig analyse gjør det enklere å avgrense årsaken.

Et konkret beslutningsgrunnlag: Rapporten viser hvor kunden bør undersøke forholdene nærmere eller gjennomføre utbedringer.

Dokumentert kvalitet: Utdanning og sertifisering bidrar til ensartede målinger og faglig begrunnede vurderinger.

