



Anmälan LEVEL 1 Bygg och EI –termografi, certifiering

Energikompentens AB inbjuder härmed till kurs i termografi, **Nivå 1**.
 Datum: 2011-06-07 / 2011-08-30 2011-09-27 2011-10-25 2011-12-06
 4 dagar. Plats: Stockholm, Kursen hålls på Svenska.




Energikompentens AB, är en av Skandinaviens ledande organisationer inom certifiering av termograförer, med över 13 års erfarenhet. Oberoende och fristående från tillverkare av IR utrustning, helt fokuserad på utbildning



Certifieringen är internationell och godkänd av DNV (Det Norske Veritas) och SBF (Svenska Brandförsvärsföreningen) för ansökan om certifierad EI eller Bygg Termograför enligt Skandinaviska normer och standarder.


Kursen är uppdelad på 4 dagar med olika moment enligt kursinnehåll. Dom olika momenten är fristående och kan delas upp från endast 1 dag grundkurs till full certifieringsutbildning med bla. bygg och eltermografi. Önskas uppdelning eller deltagande på särskilt moment, kontakta oss!

Pris: 16 900:- (Exkl. moms) Ink. Kursmaterial, Level I Certifikat, kaffe och lunch.
 (Anmälan är bindande, avbokningen kan ske kostnadsfritt senast 30 dagar innan kurstillfälle)



Joel Heinze
 840628-0290
 Cert.nr. 10-101
 Giltigt: 2013-10-01
Certifierad Termograför Level I

Skandinavisk Termografiutbildning




id-kort

Datum: 2011-06-07 ___ 2011-08-30 ___ 2011-09-27 ___ 2011-10-25 ___ 2011-12-06

Namn: _____ Antal år med termografi: _____

Företag: _____ Tidigare termografi kurs: _____

Adress: _____ Specifikt intresse: _____

_____ Tel: _____

E-Mail: _____ Fax: _____

Vilken värmekamera använder Ni, Fabrikat och modell: _____

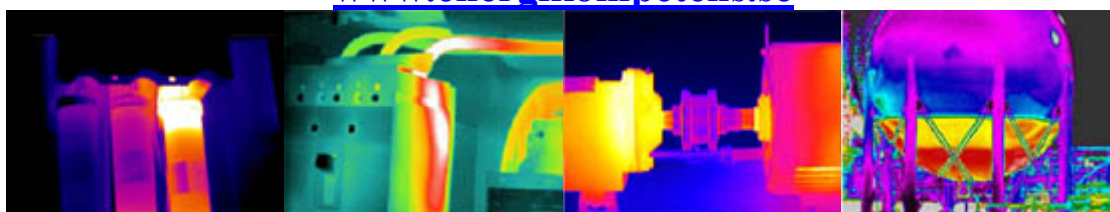
Vilket bildhanteringsprogram använder Ni: _____

Övrigt: _____

Anmälan faxas till Energikompentens AB – fax: 08-5511 00 90

För mer information ring: 08-29 60 65

www.energikompentens.se





Kursinnehåll

Dag 1	Dag 2	Dag 3	Dag 4
<u>Grundkurs</u> Introduktion Kvalitativ termografi Hantering kamera Grundinställningar	<u>Fortsättning</u> Värmelära Kvantitativ termografi Objekt parametrar Temperatur mätning	<u>Applikation EL</u> Geometrisk upplösning El-termografi Analysprogram Rapportskrivning	<u>Applikation BYGG</u> Bygg-termografi Krav och regler Analys vanliga fel Exempelrapporter

Efter varje kursdag ges 15st examinationsfrågor, när man deltagit på samtliga 4 dagarna summeras resultatet och dom som består minst 70% erhåller id-kort samt Level I certifikat.

Dag 1: **Grundkurs** (Inga förkunskapskrav)

- ★ Introduktion, vad är termografi?
- ★ Värmekamerans olika delar och tillbehör.
- ★ Val av perspektiv, bildarea, lins.
- ★ Fokusering, skärpa, mätområde, dynamik, termisk fokusering, skalor.
- ★ Övning på olika objekt.
- ★ Grundinställningar för emission och reflektion.
- ★ Demonstration rapportprogram.

Dag 2: **Fortsättningskurs** (Förkunskapskrav motsvarande dag 1)

- ★ Värmelära och strålningslära
- ★ Lagar: Boltzmann, Fourier och Planck
- ★ Absorbtion, reflektion, emission
- ★ Temperaturmätning
- ★ Radiometri
- ★ Bestämning av emissivitet
- ★ Övning på olika objekt.

Dag 3: **Applikation EL** (Förkunskapskrav motsvarande dag 1 och 2)

- ★ Geometrisk upplösning, mätpunktens påverkan för olika applikationer.
- ★ El-termografi, grunder, värmemönster, bedömning och klassificering.
- ★ Analys och rapportprogram, mallar och exempel, checklista.
- ★ Övning på olika objekt.

Dag 4: **Applikation Bygg** (Förkunskapskrav motsvarande dag 1)

- ★ Byggtermografi, kriterier och förutsättningar
- ★ Energibehov, värmeöverföring, konstruktion.
- ★ Vanliga fel och värmemönster, isolationsbrister/luftinfiltration.
- ★ Krav och regler, vilka standarder finns?
- ★ Exempel rapporter, mallar och checklista vid inspektion
- ★ Övning på olika objekt.