



# Håndbog 2008

version3

# Håndbog for Energikonsulenter

- En metode til vurdering af bygningers ydeevne og effekt af besparelser
- Håndbog ses i sammenhæng med opbygning af Bygningsreglement og SBI anvisning 213 - kan ikke læses uafhængigt heraf
- Håndbog bygger på kendskab til en række forskellige normer og standarder og kan ikke stå alene



# Håndbogen - skal og kan

## Kapitel 1 og 2

- Indeholder retningslinier, metode og kvalitetsdefinition. Generelle forhold som **skal** følges

## Kap 3, 4 og 5

- Indeholder praktiske vejledninger i hvordan energimærkningen konkret **kan** gribes an



# Kan og skal

- Skal
  - Metode (Be06)
  - Beregninger - programmer
  - Rapport (udseende)
  - Indhold
- Kan
  - Detaljeringsgrad i registrering
  - Metoder til fremskaffelse af inddata



# Besparelsesforslagene

- Ved fastlæggelse af omkostningerne skal alle følgeomkostninger medregnes
- Levetid efter produktet – skal kunne dokumenteres.
- Forslag skal være rentable for brugeren
- Forslagene skal være velbeskrevne og handlingsorienterede



# Forslag til energiforbedring skal motivere

## **Forslag som kan stå alene**

Tilbagebetalingstider > 10 år = ikke umiddelbart motiverende

Fremhæv andre forhold: Komfortforbedring, fremtidssikring mod stigende energipriser

## **Forslag til brug ved renovering og ombygning**

Beskriv hvornår forslaget vil være relevant:

”Hvis huset skal have nyt tag...” – og derefter hvad forslaget går ud på.

# Forslag som **altid skal** tages i betragtning

## 2.2.5 Forslag, som altid skal tages i betragtning

Energikonsulenten skal altid undersøge om nedennævnte forbedringer er relevante i forhold til den bygning som mærkes:

- Forsatsruder eller koblede vinduer med lavenergiglas (enkeltlagsglas med lav-emissiv belægning)
- til ældre huse, som har eller oprindeligt har haft, Dannebrog-, bondehus-palæ- eller lignende vinduer: Lavenergiruder – til nyere huse med termoruder.
- Udbedring af utætheder i klimaskærmen
- Udskiftning af kedler ældre end 10 år
- Vandbesparende installationer, herunder toiletter og armaturer
- Varmepumpe
- Installation af solvarmeanlæg
- Individuel afregning i flerfamiliehuse
- Forbedringer i forbindelse med udskiftning eller reovering af køkken, toilet, bad, tag eller varmesystem, i forbindelse med udnyttelse og reovering af tagetage eller kælder samt ved installation af gulvvarme.
- Reduktion af forbrug til stærkt energikrævende udstyr og installationer
- (fx sauna, spa, swimmingpool, el-terrassevarmer og ikke-fastmonteret klimaanlæg).

# Hvordan beregnes besparelserne?

## Enfamiliehuse:

- På baggrund af standardforudsætninger

## Flerfamiliehuse, handel & service og offentlige bygninger:

- På baggrund af faktiske driftsforhold (driftstid, centralvarmeanlæggets temperaturkurver etc.)

# Energimærkning af nye bygninger

- Formålet er at kontrollere, at den nye bygning opfylder bygningsreglementets krav
- Energikonsulenten udfører energimærkningen på grundlag af energirammeberegningen sammen med evt. oplysninger om ændringer
- Konsulenten skal ikke komme med forslag til besparelser i nye bygninger
- Der skal udarbejdes en sædvanlig bygningsbeskrivelse

# Kvalitet i mærkningen

1. Registreringen skal være virkelighedstro
  - Afspejle fysisk bygning
  - Have tilstrækkeligt detaljeringsniveau til beregning af energispareforslag
2. Energimærkning
  - Beregnet energiforbrug er retvisende (+/- 15%)
3. Energibesparelser
  - Tilstrækkelige energispareforslag
4. Forståelighed for brugere

# Dokumentation

- Stor vægt på dokumentation for mærkningen
- Alt relevant materiale skal gemmes i 6 år fra indberetningsdatoen
- Fremlægges på forlangende ved kvalitetssikring
- Omfatter: materiale udleveret af ejer, opmålinger, driftsrapporter, dokumentation for forslag til besparelser mv.

# Spørgsmål?

Helpdesk/Hotline i FEM-sekretariatet

Telefon: 70 20 39 01

E-post: [eksperterne@femsek.dk](mailto:eksperterne@femsek.dk)