



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Bøgevej 44
 Postnr./by: 4000 Roskilde
 BBR-nr.: 265-011810
 Energimærkning nr.: 100231559
 Gyldigt 10 år fra: 01-07-2011
 Energikonsulent: Rune Andersen
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: factum2 roskilde



Energimærkning oplyser om bygningens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent.

Beregnet varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 17900 kr./år
- Forbrug: 24 MWh fjernvarme

Energimærket angiver varmekonsum under standard betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.

Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet - ikke om måden den bruges på eller om vinteren var kold eller mild

Derfor kan det beregnede årsforbrug afvige fra det faktiske forbrug, som fremgår af el- og varme-regninger.

Læs mere i pjecen "Sådan beregnes varmekonsumet i boligens energimærke" på www.energitjenesten.dk.

Energimærke

Lavt forbrug



D

Højt forbrug

Kan det blive bedre?

Bygningen kan forbedres, så der bruges mindre energi. Det vil gøre det billigere at bo i huset og kan gøre det mere attraktivt ved salg.

Energikonsulentens foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2.

Se mere om forslagene i afsnittet "Energikonsulentens bygningsgennemgang"

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.	Skønnet investering	Tilbagebetalingstid
1 Udskiftning af cirkulationspumpe	0.6 MWh Fjernvarme , 350 kWh el , 10 m ³ varmt vand	1380 kr.	5000 kr.	3.6 år

Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.

Forbruget er beregnet med standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.

Hvis man fx har en stor familie eller holder en særlig høj temperatur i huset, bruger man som regel mere energi end konsulenten har beregnet.

Jo højere det nuværende forbrug er, desto mere kan man spare med forslagene ovenfor.

Der kan forekomme, at et forslag sparer penge, men ikke energi - fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

Eksempel på beregning af tilbagebetalingstid:

Investering = 100.000 kr. Besparelse = 20.000 kr. per år. Tilbagebetalingstid = 100/20 = 5 år.

Hvis flere forslag gennemføres, bliver den samlede besparelse ikke nødvendigvis summen af



Energimærkning nr.: 100231559
Gyldigt 10 år fra: 01-07-2011
Energikonsulent: Rune Andersen

Firma: factum2 roskilde



besparelserne ved de enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet, hvis man både får en mere effektiv varmekilde og isolering.

Samlet besparelse - her og nu

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• Samlet besparelse på varme:	300	kr./år
• Samlet besparelse på el:	700	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	400	kr./år
• Besparelser i alt:	1400	kr./år
• Investeringsbehov:	5000	kr.

Det er som regel en god forretning at gennemføre energiforbedringer.
Og jo dyrere energi bliver, desto mere tjener man på forbedringerne.

Lavt energiforbrug kan også gøre en ejendom mere værd og lettere at sælge.

Foruden de økonomiske fordele giver energiforbedring ofte et lunere og mindre fugtigt hus med bedre indeklima.

Sidst men ikke mindst: Ved at energiforbedre begrænser man CO₂-udledningen og de klimaforandringer, som truer vores fælles fremtid og som allerede rammer de mest udsatte befolkninger.

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres, vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: **C**

Til sammenligning:

For nyt byggeri er Bygningsreglementets minimumskrav i øjeblikket karakteren B.
Hvis en bygning opnår karakteren A1 eller A2 betegnes den ifølge Bygningsreglementet som et lavenergihus.

Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer.
Hvis man fx isolerer samtidigt med at man lægger nyt tag, kan energibesparelsen i nogle tilfælde betale både for isolering og det nye tag.

Og det er naturligvis praktisk at få gennemført energiforbedringer, når der alligevel er håndværkere i huset.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med større ombygninger. Læs mere i Bygningsreglementet (www.ebst.dk/br08.dk). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4.

Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:



Energimærkning nr.: 100231559
 Gyldigt 10 år fra: 01-07-2011
 Energikonsulent: Rune Andersen

Firma: factum2 roskilde

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
2 Udskiftning af cirkulationspumpe	244 kWh el	490 kr.
3 Installering af solvarmepanel	1.6 MWh Fjernvarme , -94 kWh el	720 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Bygningens energiforbrug til varme er D, hvilket betyder at forbruget er forholdsvis lavt.

Bygningen er i god energimæssig tilstand, der er derfor ingen rentable forslag til energibesparende foranstaltninger.

Bygningen er opført i 1969 med væsentlig om- og tilbygning i 2005 jf. BBR-meddelelsen. Der er foretaget nogle energibesparende foranstaltninger gennem tiden.

Ved gennemgangen forelå plan, snit og facadetegning af 20.05.2003, tegn. nr. 101, 102, 103 B og 104. Snittegning er forsynet med konstruktionsoplysninger.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er udført som hanebåndskonstruktion med undertag og tagbelægning i betontagsten. Tagkonstruktionen er isoleret med 250 mm mineraluld, i skråloft med 200 mm mineraluld jf. tegning. Der er ingen adgang til hanebåndsloftet og skunkrum, skunklemme er fastskruet.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er opført som ca. 300 mm muret hulmur. Facader fremstår i blankt murværk, opmuret i teglsten. Ydervægge er jf. sælger isoleret. På 1. sal er gavlydervægge forsynet med pladebeklædte forsatsvægge.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og yderdøre er træpartier forsynet med 2 lags lavenergiruder.

• Gulve og terrændæk



Energimærkning nr.: 100231559
Gyldigt 10 år fra: 01-07-2011
Energikonsulent: Rune Andersen

Firma: factum2 roskilde

Status: Gulv i vådrum er udført som støbt terrændæk, med gulvvarme i badeværelse. Der skønnes at de støbte gulve er uisolerede. I den resterende del af bygningen er gulvkonstruktionen udført som trækonstruktion med krybekælder. Der er ingen adgang til krybekælderen. Jf. sælger er gulvkonstruktionen isoleret med 50 mm træbetonplader.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation, med mekanisk naturligt aftræk fra det store badeværelse, og naturligt aftræk fra det lille badeværelse, der er mekanisk aftræk via emhætte i køkkenet.

Tilførsel af friskluft sker gennem friskluftventiler i ydervægge.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes via fjernvarme over en varmeveksler af fabrikat Gemina Termix, type VVX 1-1 Roskilde fra 1998. Veksleren er placeret i bryggers.

• Varmt vand

Status: Der er ingen varmtvandsbeholder, det varme brugsvand produceres efter gennemstrømningsprincippet. Det skønnes at der er cirkulation på det varmebrugsvand via en Grundfos pumpe, type UPS 25-40.

Forslag 1: Udskiftning af cirkulationspumpe til energipumpe

• Fordelingssystem

Status: Varmesystemet er et vandbåret system med radiatorer i alle rum og gulvvarme i det store badeværelse. Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler.

Varmerør til radiatorer i stuen løber i krybekælderen og på 1. sal i skunke, det skønnes at varmerør er isoleret med 20-30 mm rørisolering. Cirkulationspumpen er af fabrikat Grundfos, type UPS 10-40.

• Armaturer

Status: Bl.batteri ved brus er begge med termostat. De øvrige bl.batterier er 1 grebs.

• Pumper varme

Forslag 2: Hvis cirkulationspumpen skal udskiftes kan det anbefales at udskifte denne til en energipumpe.

Vand

• Vand

Status: Toiletter er med 2 skyl og dermed lavt vandforbrug.



Energimærkning nr.: 100231559
 Gyldigt 10 år fra: 01-07-2011
 Energikonsulent: Rune Andersen

Firma: factum2 roskilde

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Bygningen er ikke forsynet med solvarmepanel.

Forslag 3: Installering af solvarmepanel for opvarmning af det varme brugsvand. Forslaget er ikke rentabel med de nuværende energipriser, men kan anbefales da udledning af Co2 reduceres.

- Varmepumpe

Status: Bygningen er ikke forsynet med varmepumpe.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1969
- År for væsentlig renovering: 2005
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 176 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 207 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det opvarmet areal er større end det angivet areal i BBR-meddelelsen, da 1. salen er fuldt udnyttet og opvarmet.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	580.94 kr./MWh
Fast afgift på varme:	3933 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100231559
Gyldigt 10 år fra: 01-07-2011
Energikonsulent: Rune Andersen

Firma: factum2 roskilde

Hvad er energimærkning?

Formålet med energimærkningen er at fremme energibesparelser og synliggøre mulighederne for at spare energi til gavn for privatøkonomien, miljøet og samfundet.

Ved salg eller udlejning af lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m², skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), på vegne af Energistyrelsen.



Yderligere oplysninger

Forbehold for priser

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig vurdering af løsningerne og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

Klagemulighed

Såfremt ejer eller køber formoder, at der er fejl/mangler i energimærkningen, skal man i første omgang rette henvendelse til den konsulent, som har udarbejdet energimærkningen. Hvis dette ikke fører til en afklaring, kan man sende en skriftlig klage til Energistyrelsen. Klager vedrørende energimærkninger kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder herunder ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent: Rune Andersen
Adresse: Københavnsvej 261
4000 Roskilde
E-mail: ran@factum2.dk

Firma: factum2 roskilde
Telefon: 4361 3000
Dato for
bygningsgennemgang: 30-06-2011

Energikonsulent nr.: 250861

Se evt. www.mærkdinbygning.dk for opdateret kontaktinformation om energikonsulenten.