



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Roagervej 370
 Postnr./by: 6760 Ribe
 BBR-nr.: 561-315625
 Energimærkning nr.: 100151628
 Gyldigt 5 år fra: 09-03-2010
 Energikonsulent: Lars Ankersen
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Lars Ankersen



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 varmeforbrug

• Udgift inkl. moms og afgifter: 33600 kr./år

• Forbrug: 33 MWh fjernvarme

Energimærket angiver varmeforbrug 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 varmeforbruget i boligens energimærke" på www.energitjenesten.dk.

Energimærke

Lavt forbrug



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. Energikonsulenten 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 Efterisolering af krybekælderen ved stuen, køkkenet og gangen.	6.2 MWh Fjernvarme	4810 kr.	20352 kr.	4.2 år
2 Efterisolering af de forskellige tagrum.	5.4 MWh Fjernvarme	4140 kr.	45669 kr.	11 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.



Energimærkning nr.: 100151628
Gyldigt 5 år fra: 09-03-2010
Energikonsulent: Lars Ankersen

Firma: Lars Ankersen



Hvis flere forslag gennemføres, bliver den samlede besparelse ikke nødvendigvis summen af 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:	8800	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	8800	kr./år
• Investeringsbehov:	66020	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: **D**

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.: 100151628
 Gyldigt 5 år fra: 09-03-2010
 Energikonsulent: Lars Ankersen

Firma: Lars Ankersen

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
3 Udskifte termoruder med lavenergiruder.	2.3 MWh Fjernvarme	1780 kr.
4 Etablering af solfangeranlæg til varmt brugsvand.	2 MWh Fjernvarme , -114 kWh el	1280 kr.
5 Nyt isoleret gulv i bryggers.	0.7 MWh Fjernvarme	530 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligens energimæssig stand er under middel men svarende til tilsvarende i henhold til alder og konstruktioner.

Ejendommen er opført i 1956, og fremstår med enkelte energimæssige forbedringer.
 Beregninger er foretaget med baggrund i et fagligt skøn, samt oplysninger fra sælger.
 Der er ikke foretaget destruktive indgreb for at kontrol af lukkede enheder.

Den energimærkede bygning anvendes udelukkende til beboelse.

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse.

Et nyt enfamilieshus der er opført efter dagens normer har energimærkningen B.

Enfamilieshuset var ved besigtigelsen ikke beboet.
 Der forelå ingen relevante bygningstegninger eller dokumentation over boligen til brug for energimærkningen ved besigtigelsen.
 U-værdier er enkelte steder skønnet.

Det opvarmede areal er opmålt og svarer til arealet på BBR.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Boligen er med tre forskellige tagkonstruktioner.
 Boligdelen med 1.sal er med en sadeltagskonstruktion. Der er isoleret med 100 mm mineraluld over hanebånd, på skråloftet og ved lodret skunk. Ved vandret skunk er der uisolert.
 Boligdelen mod nord ved bryggers og badeværelset er med en sadeltagskonstruktion og her er der isoleret i tagrummet med ca 50 mm mineraluld.
 Tagkonstruktionen over stuen mod syd er med built-up tagkonstruktion og her er isoleret med ca 100 mm mineraluld.



Energimærkning nr.: 100151628
Gyldigt 5 år fra: 09-03-2010
Energikonsulent: Lars Ankersen

Firma: Lars Ankersen

Forslag 2: Det anbefales, at de forskellige tagrum efterisoleres.
Ved hanebånd og lodret skunk på 1.sal efterisoleres med 250 mm mineraluld til ialt 350 mm mineraluld.
Ved vandret skunk på 1.sal efterisoleres med 350 mm mineraluld.
Over bryggers og badeværelset efterisoleres med 300 mm mineraluld til ialt 350 mm mineraluld.
I stuen mod syd efterisoleres udefra med 100 mm mineraluld og nyt paptag monteres.

- Ydervægge

Status: Ydervæggene er fra 30 cm tykke hulmure til 34 cm tykke hulmure. For- og bagmuren er udført i teglsten og hulmuren er efterisoleret med indblæst granulat.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Samtlige vinduer og døre er udført i pvc og der er anvendt termoruder.

Forslag 3: Det foreslås, at termoruderne i vinduerne og dørene udskiftes med nye lavenergiruder. Forslaget er pt ikke energimæssig økonomisk rentabel, men skal vinduerne og dørene udskiftes eller de eksisterende termoruder punkterer, anbefales det at der isættes nye lavenergiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Boligen er med fire forskellige gulvkonstruktioner.
Gulvkonstruktionen ved den tilbyggede stue mod syd er udført i beton belagt med vinyl. Under betondækket er der isoleret med ca 20 cm lecanødder.
I stuen, køkkenet og gangen er gulvene træ-/pladegulve lagt på strøer. Under disse er der et uisolert hulrum.
I badeværelset og mellemgangen er gulvkonstruktionen udført i beton med gulvvarme, belagt med klinker. Gulvet er isoleret med 200 mm polystyrol.
I bryggers mod nord er gulvkonstruktionen udført i beton. Gulvet er uisolert.

Forslag 1: Det anbefales, at gulvene under stuen, køkkenet og gangen efterisoleres ved at indblæse ca 200 mm isolerende granulat.

Forslag 5: Det foreslås, at gulvet i bryggers optages og kasseres, efterfølgende efterisoleres med 200 mm polystyrol, nyt betondæk støbes og nyt klinkegulv monteres.
Forslaget er pt ikke energimæssig økonomisk rentabel, ved en eventuel renovering af bryggers, anbefales det at gulvet efterisoleres.

- Kælder

Status: Der er en mindre kælder på 6 kvm.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation gennem vinduer og døre, samt emhætte i køkkenet med mekanisk udsugning. På badeværelset er der et rumaftæk i ydervæggen.



Energimærkning nr.: 100151628
Gyldigt 5 år fra: 09-03-2010
Energikonsulent: Lars Ankersen

Firma: Lars Ankersen

Der er ikke etableret friskluftventiler i de øvrige rum. Det kan anbefales at lade dette etableres i alle boligens øvrige rum for på den måde at få et større luftskifte og hermed et bedre indeklima, samt en mindre varmeudgift, da frisk luft er ca. 10 gange billigere at opvarme end stillestående luft.
Det skønnes at klimaskærmen er tæt.

Varme

- Køling

Status: Der er ikke etableret køling.

- Varmeanlæg

Status: Boligen er i stueetagen opvarmet med fjernvarme via radiatoranlæg.
På 1.sal er der opvarmet med to el-paneler.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres fra gennemstrømsveksler, der er placeret i bryggers.
Gennemstrømsveksleren er af fabrikat HS-Tarm og af årgang ca. 1996.

Forslag 4: Det foreslås, at der til opvarmning af varmt brugsvand, etableres et nyt solfangeranlæg på 6 kvm incl en ny varmtvandsbeholder der kan arbejde sammen med solfangeren.
Forslaget er pt økonomisk urentabel.

- Fordelingssystem

Status: Radiatorer samt gulvvarme i badeværelset.
Varmerørene til radiatorer og gulvvarmeanlægget skønnes overalt at ligge inden for klimaskærmen og skønnes at være isoleret med 10 mm isolering.
Varmeanlægget er et 2-strengt anlæg.

- Armaturer

Status: Der er 1-grebs vandarmaturer i badeværelset og i køkkenet, alle med normal til høj vandforbrug
Man kan med fordel lade opsætte vandbesparende armaturer alle steder i boligen, som ved åbning suger luft ind og blander dette med det udstrømmende vand og herved sparer op til 50 % af vandforbruget på det enkelte armatur, uden man kan mærke den mindre vandmængde.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.

El

- Belysning

Status: Alm. husstandsbelysning.



Energimærkning nr.: 100151628
Gyldigt 5 år fra: 09-03-2010
Energikonsulent: Lars Ankersen

Firma: Lars Ankersen



• Hårde hvidevarer

Status: Ovnen, opvaskemaskinen og køleskabet er alle fundet i rimelig stand. Ved en eventuel udskiftning anbefales der minimum A-mærkede produkter.

Vand

• Vand

Status: Toilettet er med stort og lille vandskyl.

Vedvarende energi

• Solvarme

Status: Der er ikke etableret solvarmeanlæg eller anden form for vedvarende energi til opvarmning af boligen eller til opvarmning af varmt brugsvand.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1956
- År for væsentlig renovering: 1979
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 146 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 146 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er ingen bemærkninger til BBR-ejermeddelelse.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	771 kr./MWh
Fast afgift på varme:	7500 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100151628
Gyldigt 5 år fra: 09-03-2010
Energikonsulent: Lars Ankersen

Firma: Lars Ankersen

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 skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent. Ordningen administreres af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, www.femsek.dk) 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: Lars Ankersen
Adresse: Nygårdsvej 75 6700 Esbjerg
E-mail: lars.ankersen@esenet.dk

Firma: Lars Ankersen
Telefon: 2224 2420
Dato for
bygningsgennemgang: 08-03-2010

Energikonsulent nr.: 101591

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