Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Stabrandvej 11
Postnr./by:	8560 Kolind
BBR-nr.:	706-018514
Energimærkning nr.:	100174107
Gyldigt 5 år fra:	12-08-2010
Energikonsulent:	Klaus Purup
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Aarhus/Ebeltoft

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: 20400 kr./år
- Forbrug: 8 ton træpiller
  620 kWh elvarme

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	Tilbage-betalingstid
1	Efterisolering af hulmure	2.1 ton Træpiller i sække , 37 kWh el	4910 kr.	33625 kr.	6.8 år
2	Udkiftning af ældre cirkulationspumper til elsparepumper	441 kWh el	890 kr.	9000 kr.	10.1 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:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100174107
Gyldigt 5 år fra: 12-08-2010
Energikonsulent: Klaus Purup Firma: Botjek Aarhus/Ebeltoft

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 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:	4800	kr./år
• Samlet besparelse på el:	1000	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	200	kr./år
• Besparelser i alt:	6000	kr./år
• Investeringsbehov:	47060	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: E

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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100174107
Gyldigt 5 år fra: 12-08-2010
Energikonsulent: Klaus Purup Firma: Botjek Aarhus/Ebeltoft

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

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
3	Udskiftning af ældre toilet til vandbesparende toilet	6 m³ vand	210 kr.
4	Efterisolering af lofter, skråvægge og skunkrum til 300 mm isolering	0.5 ton Træpiller i sække	1250 kr.
5	Efterisolering af varmerør i kælder til 30 mm isolering	0.1 ton Træpiller i sække	290 kr.
6	Udskiftning af ældre vinduer til vinduer med energiglas.	0.4 ton Træpiller i sække	900 kr.
7	Installation af solvarme til opvarmning af brugsvand		70 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er et enfamilieshus fra 1933

Ydervægge, gulve, skråvægge og skunkrum var ikke tilgængelige for registrering.
Isolationsforholdene er derfor skønnede udfra de gældende krav på opførelsestidspunktet og for tagetagens vedkommende er isoleringen skønnet fra ombygningen i 1967.

Der er ikke indregnet supplerende varmetilskud fra evt. brug af den ældre brændekedel samt brændeovn.

Bygningen anvendes til helårsbeboelse

Bygningen er på flere punkter forbedret energimæssigt siden opførelsen, men lever ikke op til nutidigt niveau. Der er flere rentable besparelsesmuligheder, som det fremgår i det følgende.

Ved efterisoleringer skal anvisninger og regler for de enkelte konstruktioner følges, således at der undgås følgeskader på bygningsdele, som f.eks. fugt, rådskader, frostskader og svampeskader og det er en forudsætning at bygningsskader er udbedret inden påbegyndelse af efterisolering.

Der bør tages kontakt til arkitekt/rådgiver før udførelse af efterisolering.
Der er flere mulige måder at gribe arbejderne an på.
Alle de foreslåede forbedringer er med skønnede priser, der bør hjemtages tilbud på alle arbejder fra lokale håndværkere. Prisen vil afhænge af hvilke løsninger man vælger, og hvor omfattende husets renovering i øvrigt vil være.

Udestuen medregnes ikke til det opvarmede areal, da den ikke er forsynet med centralvarme.
I kælder medregnes kun værelse til det opvarmede areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100174107
Gyldigt 5 år fra: 12-08-2010
Energikonsulent: Klaus Purup Firma: Botjek Aarhus/Ebeltoft

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Hanebåndsloft er isoleret med 100 mm mineraluld.
Skråvægge og skunkrum var utilgængelige og de skønnes derfor isolerede med 100 mm mineraluld

Forslag 4: Efterisolering af lofter, skråvægge og skunkrum til 300 mm isolering

- Ydervægge

Status: Ydervægge er ca. 35 cm hulmure i stueetage og ca. 30 cm i tagetage.
En boreprøve mod nordvest kunne ikke påvise isolering, og ydervægge skønnes derfor at være uisolerede.
Vindfang mod syd skønnes dog at være opført i letbetonblokke med 150 mm isolering.

Forslag 1: Ydermur anbefales efterisoleret ved indblæsning af granulat i hulmuren.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er alle med termoruder, bortset fra nye vinduer i udestue, der er med energiglas.
Vinduer i kælder mod nordvest er metalvinduer med 1-lags glas.

Forslag 6: Udskiftning af ældre vinduer til vinduer med energiglas.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve var ikke tilgængelige og skønnes at være uisolerede.
Det nye gulv i kælder med gulvvarme skønnes dog at være isoleret iht nugældende krav.
Etageadskillelsen over kælderen skønnes at være uisoleret bortset fra evt lerindskud i træbjælkelaget.

- Kælder

Status: Kælderrum mod syd er med gulvvarme og regnes med til det opvarmede areal.
Kælderydervægge og kældergulve skønnes at være uisolerede.

Ventilation

- Ventilation

Status: Huset ventileres med naturlig ventilation gennem vinduer samt via rumaftræk fra køkken og bad.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med et nyere træpillefyr samt en ældre brændekedel.
Ved beregningen af energimærket indgår udelukkende opvarmning fra det mere effektive

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100174107
Gyldigt 5 år fra: 12-08-2010
Energikonsulent: Klaus Purup Firma: Botjek Aarhus/Ebeltoft

træpillefyr.
Der er supplerende varme fra brændeovn i udestue. Brændeovnen indgår ikke i beregningen af energimærket.

Forslag 7: Installation af solvarme til opvarmning af brugsvand

- Varmt vand

Status: Varmt vand leveres fra en præisoleret 60l varmvandsbeholder (Metro) Varmt vand opvarmes med el om sommeren.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør fremføres i isolerede rør under kælderloft og via stigrør til radiatorer i stueetage og tagetage.

Forslag 5: Efterisolering af varmerør i kælder til 30 mm isolering

- Automatik

Status: Der er termostater på alle radiatorer.

- Pumper varme

Forslag 2: Ældre cirkulationspumper anbefales udskiftet til elsparepumper

Vand

- Vand

Status: Der er et nyere toilet med lavt vandforbrug samt termostatarmatur i bad. På 1. sal er der et øldre toilet med stort vandspejl. Øvrige armaturer er med middel vandforbrug. Ved udskiftning anbefales det, at der så vidt muligt vælges vandbesparende armaturer.

Forslag 3: Udskiftning af ældre toilet til vandbesparende toilet

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke solvarme, men vandtank i fyrrum er forberedt for installation af solvarme.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1933
- År for væsentlig renovering: 1967

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100174107
Gyldigt 5 år fra: 12-08-2010
Energikonsulent: Klaus Purup Firma: Botjek Aarhus/Ebeltoft

- Varme: Træpiller i sække (ton)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Skr.)
- Boligareal i følge BBR: 169 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 167 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er forskel melem det opmålte boligareal og det registrerede boligareal som det fremgår af BBR-ejermeddelelse. Der er kun foretaget en vejledende opmåling til brug for energimærkningen. Det er sælgers ansvar at sikre at ejendommen er korrekt registreret i BBR-registret.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	2250 kr./ton
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100174107
Gyldigt 5 år fra: 12-08-2010
Energikonsulent: Klaus Purup Firma: Botjek Aarhus/Ebeltoft

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.

ENERGI STYRELSEN

Yderligere oplysninger

Forbehold for priser
Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispare-forslagene 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 andels-foreninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent: Klaus Purup
Adresse: Lundshøjvej 35
E-mail: kpu@botjek.dk
Firma: Botjek Aarhus/Ebeltoft
Telefon: 86 36 10 19
Dato for bygningsgennemgang: 11-08-2010

Energikonsulent nr.: 251022

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