Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Andkærvej 3
Postnr./by:	8570 Trustrup
BBR-nr.:	707-004533
Energimærkning nr.:	100203386
Gyldigt 5 år fra:	26-01-2011
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: 24800 kr./år
- Forbrug: 19 kløvet rummeter brænde
  3230 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	Det anbefales at isolere uisolerede varmerør i fyrrum/vaskerum samt i kælder.	2.8 kløvet rummeter Brænde -176 kWh Elvarme , 31 kWh el	2440 kr.	1355 kr.	0.6 år
2	Det anbefales at isolere tilslutningsrør til varmtvandsbeholder i kælder.	-1.2 kløvet rummeter Brænde 905 kWh Elvarme	580 kr.	600 kr.	1 år
3	Det anbefales at erstatte el-radiatorer med centralvarme på 1. sal.	0.5 kløvet rummeter Brænde 2256 kWh Elvarme	4790 kr.	15000 kr.	3.1 år
4	Det anbefales at montere vejrkompenseringsanlæg med udeføler til styring af varmeanlægget, samt at montere radiatortermostater på alle radiatorer.	1.1 kløvet rummeter Brænde 234 kWh Elvarme	1550 kr.	6710 kr.	4.3 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100203386
Gyldigt 5 år fra: 26-01-2011
Energikonsulent: Klaus Purup Firma: Botjek Aarhus/Ebeltoft

5	Det anbefales at udskifte de eksisterende trinstyrede cirkulationspumper til energisparepumper.	371 kWh el	690 kr.	6800 kr.	9.9 år
6	Etageadskillelse over kælderen anbefales efterisoleret ved opsætning af 100 mm isolering under kælderdæk.	0.3 kløvet rummeter Brænde 69 kWh Elvarme	450 kr.	5850 kr.	13 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 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: 9300 kr./år
- Samlet besparelse på el: 800 kr./år
- Samlet besparelse på vand: 0 kr./år
- Besparelser i alt: 10100 kr./år
- Investeringsbehov: 36320 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100203386
Gyldigt 5 år fra: 26-01-2011
Energikonsulent: Klaus Purup Firma: Botjek Aarhus/Ebeltoft

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:

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
7	Det anbefales at toiletter med middel forbrug udskiftes til toiletter med dobbeltskyl og lavt vandforbrug.	12 m³ vand	420 kr.
8	Det anbefales at montere et solcelleanlæg på ca. 20 m2 med en kapacitet på ca. 2 kW. Disse fås som færdige sæt inkl. styringsautomatik.	1796 kWh el	3390 kr.
9	Det anbefales at konvertere det nuværende kedelanlæg med olie/fastbrændsel til et jordvarmeanlæg.	12 kløvet rummeter Brænde - 4032 kWh Elvarme , 81 kWh el	4470 kr.
10	Loftadskillelsen og skunkrum anbefales efterisoleret op til 350 mm.	0.7 kløvet rummeter Brænde 168 kWh Elvarme	1040 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er et enfamiliehus fra 1912.

Ydervægge, skråvægge og gulvkonstruktion er ikke tilgængelige for inspektion og registrering. Isoleringstilstanden er alene baseret på ejers skriftlige erklæring herom.

Varmetilskud ved brug af oliefyr og brændeovn er ikke medtaget i det beregnede forbrug.

Bygningens hovedanvendelse er beboelsesformål. Beregningsforudsætningerne for energimærket er derfor baseret

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100203386
Gyldigt 5 år fra: 26-01-2011
Energikonsulent: Klaus Purup Firma: Botjek Aarhus/Ebeltoft

på anvendelse som helårsbeboelse.
Afhængigt af den erhvervsmæssige benyttelse, kan de faktiske udgifter afvige væsentligt fra det beregnede.

Bygningen er efterisoleret i større omfang for nogle år tilbage, men lever på flere punkter ikke op til et nutidigt niveau. Der er flere rentable besparelsesmuligheder, som det fremgår nærmere beskrevet i forslagene.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loftadskillelsen er gennemsnitligt vurderet til 250 mm. Skråvægges isoleringstilstand er ikke mulig at registrere, hvorfor isoleringen er skønnet til 200 mm. Skunkrum er isoleret med 150 mm på skunkvæg og 200 mm på skunkgulv.

Forslag 10: Loftadskillelsen og skunkrum anbefales efterisoleret op til 350 mm.

- Ydervægge

Status: Ydermur i oprindelige bygning er ca. 300 mm hulmur som er efterisoleret med polystyrenkugler. Gavlvæg i tagetage mod syd skønnes at være yderligere efterisoleret med 150 mm mineraluld. Ydermur i tilbygning mod nord samt gavlvæg mod nord er ca. 350 mm hulmur isoleret fra opførelsestidspunktet.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er generelt forsynet med energiruder. Der er dog 2-lags glasrude i tagvindue på 1. sal mod øst samt termorude i sideparti til hoveddør.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve er utilgængelige, men er iht ejers oplysninger isoleret med 100 mm isolering og 30 cm Lecanødder. Etagedæk over kælder er uisoleret.

Forslag 6: Etageadskillelse over kælderen anbefales efterisoleret ved opsætning af 100 mm isolering under kælderdæk.
Ved efterisolering mod kælder gøres opmærksom på, at kælderen vil blive mærkbart koldere samt at der kan være behov for øget ventilation for at modvirke opfugtning af kælderen.

- Kælder

Status: Kældergulv er skønnet som uisoleret betongulv.

Ventilation

- Ventilation



Energimærkning nr.: 100203386
Gyldigt 5 år fra: 26-01-2011
Energikonsulent: Klaus Purup Firma: Botjek Aarhus/Ebeltoft

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

Varme

- Varmeanlæg

Status: Kedelanlægget består ar en nyere brændekedel fra 2002 af fabrikatet Twinheat, samt en ældre oliekedel af fabrikat Scanunit fra 1989 med en nyere brænder fra 2009. Oliekedelen indgår ikke i beregningen af energimærket.
Der er tre stk elradiatorer på 1.sal i værelser mod nord, som indgår i beregningen af energimærket med 10%, da der her ikke er mulighed for anden opvarmning.
Der er hyggebrændeovn i stuen. Denne indgår ikke i beregningen af energimærket, da der er installeret centralvarme.

Forslag 3: Det anbefales at erstatte el-radiatorer med centralvarme på 1. sal samt at montere radiatortermostater på alle radiatorer.

Forslag 9: Det anbefales at konvertere det nuværende kedelanlæg med olie/fastbrændsel til et jordvarmeanlæg. Den skønnede pris omfatter den komplette installation inklusive nedgravning af slanger.

- Varmt vand

Status: Vandvarmeren er placeret i kælder og er på ca. 110 liter præ-isoleret af type Metro fra 2009.
Der er mulighed for el-opvarmning af vandvarmeren udenfor fyringssæsonen.
Der er en supplerende elvandvarmer i toilet på 1.sal på ca. 30 liter præ-isoleret af type Metro fra 2000.

Forslag 2: Det anbefales at isolere tilslutningsrør til varmtvandsbeholder i kælder.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør er fremført utilgængeligt under gulv i stueetage og er skønnet isoleret med 30 mm. isolering. Varmerør på 1.sal fremføres utilgængeligt i skunkrum på isoleringens varme side og er skønnet isoleret med 20 mm isolering. Varmerør i kælder og ved brændefyr er delvist uisolerede.

Forslag 1: Det anbefales at isolere uisolerede varmerør i fyrrum/vaskerum samt i kælder.

- Armaturer

Status: Badearmaturer er termostatstyrede. Øvrige armaturer er med middel frobrug

- Automatik

Status: Der er radiatortermostater på radiatorer i de væsentlige rum. Gulvvarmeanlægget styres af termostat i kælder. Der er manuel regulering af gulvvarmeanlæg i badeværelse mod nord.
Det er mulighed for at stille centralvarmeanlægget på sommerdrift. Dette forudsættes i beregningen af energimærket.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100203386
Gyldigt 5 år fra: 26-01-2011
Energikonsulent: Klaus Purup Firma: Botjek Aarhus/Ebeltoft

Forslag 4:

- Pumper varme

Forslag 5: Det anbefales at udskifte de eksisterende trinstyrede cirkulationspumper til energisparepumper.

Vand

- Vand

Status: Toilet på 1,sal er med lavt vandforbrug (dobbeltskyl) og de øvrige badeværesler med middel forbrug.

Forslag 7: Det anbefales at toiletter med middel forbrug udskiftes til toiletter med dobbeltskyl og lavt vandforbrug.

Vedvarende energi

- Solceller

Forslag 8: Det anbefales at montere et solcelleanlæg på ca. 20 m2 med en kapacitet på ca. 2 kW. Disse fås som færdige sæt inkl. styringsautomatik.
Forinden installation bør dog forholdene undersøges for skygger fra træer, bygninger mm.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1912
- År for væsentlig renovering: 2000
- Varme: Brænde (Klv.)
- Supplerende opvarmning: Elvarme (kWh)
- Boligareal i følge BBR: 258 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 258 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 110 | Stuehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det opvarmede areal er i overensstemmelse med BBR boligarealet

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100203386		
Gyldigt 5 år fra:	26-01-2011		
Energikonsulent:	Klaus Purup	Firma:	Botjek Aarhus/Ebeltoft

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	963 kr./kløvet rumme
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.89 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100203386
Gyldigt 5 år fra: 26-01-2011
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	Firma:	Botjek Aarhus/Ebeltoft
Adresse:	Lundshøjvej 35 8400 Ebeltoft	Telefon:	86 36 10 19
E-mail:	kpu@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	25-01-2011

Energikonsulent nr.: 251022

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