Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Toften 49
Postnr./by:	8500 Grenaa
BBR-nr.:	707-105150
Energimærkning nr.:	100228978
Gyldigt 10 år fra:	16-06-2011
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: 30100 kr./år
- Forbrug: 2950 liter olie

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	Der monteres termostat på gulvvarmeanlæg.	43 liter Fyringsgasolie	440 kr.	342 kr.	0.8 år
2	30 mm efterisolering af uisolerede varmerør i bryggers	11 liter Fyringsgasolie	110 kr.	157 kr.	1.4 år
3	Oliekedel konverteres til fjernvarme	-25 MWh Fjernvarme 2950 liter Fyringsgasolie , 157 kWh el	8443 kr.	40000 kr.	4.7 år
4	Ældre cirkulationspumpe udskiftes til elsparepumpe.	246 kWh el	480 kr.	3500 kr.	7.3 år
5	Loft og skunkrum efterisoleres op til 350 mm	286 liter Fyringsgasolie	2950 kr.	34653 kr.	11.7 år
6	Termoruder udskiftes til energiruder.	261 liter Fyringsgasolie	2690 kr.	51915 kr.	19.3 år

Bemærk:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100228978
Gyldigt 10 år fra: 16-06-2011
Energikonsulent: Klaus Purup Firma: Botjek Aarhus/Ebeltoft

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:	12400	kr./år
• Samlet besparelse på el:	800	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	13200	kr./år
• Investeringsbehov:	130570	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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100228978
Gyldigt 10 år fra: 16-06-2011
Energikonsulent: Klaus Purup Firma: Botjek Aarhus/Ebeltoft

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	Ældre toilet udskiftes til toilet med lavt vandforvrug.	6 m³ vand	210 kr.
8	Nyt solcelleanlæg på 2 kW	1775 kWh el	3440 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er et enfamiliehus fra 1975, der er blevet ombygget i 1979

Vægge og gulvkonstruktion er ikke tilgængelige for inspektion og registrering. Isoleringsforholdene er baseret på tegningsmateriale fra 1975 hh. 1979 og ud fra gældende krav på opførelsestidspunktet.
Kun et destruktivt indgreb vil kunne verificere isolationstykkelserne i de skjulte konstruktioner som f.eks gulve og ydervægge. Der foreligger ingen oplysninger om skjulte installationer såsom varmerør. Isoleringstilstand og placering af installationer er derfor skønnet.

Der er ikke indregnet supplerende varmetilskud fra evt. brug af brændeovn. Til orientering giver 1 rummeter tørt bøgebrænde ca. 1.000 kWh varme og kun ca. det halve med 1 rummeter granbrænde - alt afhængig af brændets kvalitet, brændeovnens effekt og fyringsteknikken.

Bygningen anvendes til helårsbeboelse.

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

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loftadskillelsen er isoleret med 150 mm mineraluld. Skråvægge og skunkvægge er iht udleveret



Energimærkning nr.: 100228978
Gyldigt 10 år fra: 16-06-2011
Energikonsulent: Klaus Purup Firma: Botjek Aarhus/Ebeltoft

tegning isoeret med 150 mm mineraluld. Skunkgulve er isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 5: Loftadskillelsen og skunkrum anbefales efterisoleret op til 350 mm mineraluld. I forbedringsforslaget til loftsisoleringen er forudsat etablering af ny hævet gangbro, sikring af jævnt fordelt ventilation af tagrummet ved tagfod, samt udførelse af foranstaltninger til at hindre træk i isoleringslaget.

- Ydervægge

Status: Ydermur er ca. 300 mm hulmur som iht udleveret tegning er isoleret fra opførelsestidspunktet. Lette ydervægge er isoleret med ca. 100 mm mineraluld.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er generelt med termoruder.

Forslag 6: Termoruder anbefales udskiftet med energiruder efterhånden som de nuværende ruder punkterer. Der bør vælges ruder med varm kant og en U-værdi på højst 1,2W/m2K.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve er iht. udleveret tegning isoleret med 50-75 mm isolering.

Ventilation

- Ventilation

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

Varme

- Varmeanlæg

Status: Kedelanlægget er bestående af en ældre oliekedel type HS Tarm fra 1976 samt en relativt nyere brænder type Viscolux fra 2007. Der er ved beregningen taget højde for den nyere oliebrænders bedre effektivitet.
Der er brændeovn på 1.sal. Denne indgår ikke i beregningen af energimærket, da der er installeret radiatoranlæg her.

Forslag 3: Det anbefales at konvertere varmeforsyningen til fjernvarme. Prisen for konvertering er skønnet, men indeholder tilslutningsafgift og stikledning.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholderen er indbygget i kedeluniten. Der forelå ingen oplysninger på typeskiltet om størrelsen, men den skønnes at være på ca. 50 liter.

- Fordelingssystem

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100228978
Gyldigt 10 år fra: 16-06-2011
Energikonsulent: Klaus Purup Firma: Botjek Aarhus/Ebeltoft

Status: Varmerør er fremført utilgængeligt under gulv og i etageadskillelse og er udfra opførelsestidspunktet skønnet isoleret med 10 mm isolering. Cirkulationspumpen er af ældre type.

Forslag 2: Uisolerede varmerør i bryggers efterisoleres med 30 mm isolering. Isoleringen udføres af rørskåle med armeret alufolie

- Armaturer

Status: Badearmatur på 1.sal er af termostatstyret type. Øvrige armaturer er med middel vandforbrug.

- Automatik

Status: Der er radiatortermostater på alle radiatorer, bortset fra gulvvarmeanlæg. Der er mulighed for at stille centralvarmeanlægget på sommerdrift. Dette forudsættes i beregningen af energimærket.

Forslag 1: Det anbefales at montere radiatortermostater på gulvvarmeanlæg.

- Pumper varme

Forslag 4: Cirkulationspumpen anbefales udskiftet med en ny elsparepumpe.

Vand

- Vand

Status: Toilet i badeværelse i stueetage er med lavt vandforbrug og på 1.sal med middel vandforbrug.

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

Vedvarende energi

- Solceller

Forslag 8: Der foreslå et nyt solcelleanlæg på taget. Anlægget tilsluttes elnettet. Det foreslåede anlæg har en effekt på 2 kW, svarende til ca. 20 m² solceller. Forinden installation bør dog forholdene undersøges for skygger fra træer, bygninger mm. For yderligere oplysninger om solceller se www.solcelle.dk

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1975
- År for væsentlig renovering: 1979

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100228978
Gyldigt 10 år fra: 16-06-2011
Energikonsulent: Klaus Purup Firma: Botjek Aarhus/Ebeltoft

- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 211 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 220 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er forskel mellem 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:	10.2 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.94 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100228978
Gyldigt 10 år fra: 16-06-2011
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 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.

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:	16-06-2011

Energikonsulent nr.: 251022

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