



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Sandstumpvej 12
 Postnr./by: 8500 Grenaa
 BBR-nr.: 707-049316
 Energimærkning nr.: 100219450
 Gyldigt 10 år fra: 27-04-2011
 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: 14200 kr./år
- Forbrug: 24 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 30 mm efterisolering af uisolerede varmerør	0.1 MWh Fjernvarme	60 kr.	175 kr.	2.9 år
2 Radiatorbrystninger efterisoleres	0.3 MWh Fjernvarme	120 kr.	2025 kr.	16.9 år
3 Loftsrums efterisoleres	1.9 MWh Fjernvarme	830 kr.	18070 kr.	21.8 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 nr.: 100219450
Gyldigt 10 år fra: 27-04-2011
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:	1100	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	1100	kr./år
• Investeringsbehov:	20270	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.



Energimærkning nr.: 100219450
Gyldigt 10 år fra: 27-04-2011
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.
4 Ældre toilet udskiftes til toilet med lavt forberug	6 m ³ vand	210 kr.
5 Nyt solcelleanlæg på 2 kW	1461 kWh el	2920 kr.
6 Vinduer med 1-lags glas og termoruder udskiftes til energiruder.	1.8 MWh Fjernvarme	790 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er et enfamiliehus fra 1962 med en tilbygning mod nord fra 1972

Gulvkonstruktionen er ikke tilgængelige for inspektion og registrering. Isoleringstilstanden for gulve er alene baseret på konsulentens skøn ud fra udførelsestidspunktet. Der foreligger ingen oplysninger om skjulte installationer såsom varmerør. Isoleringstilstand og placering af installationer er derfor skønnet.

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.

Udestuen er ikke medregnet til det opvarmede areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Loftadskillelsen er af varierende isoleringstilstand, gennemsnitligt vurderet til 150 mm

Forslag 3: Tagrum anbefales efterisoleret op til 350 mm. 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. 200 mm uisolert letbetonmur. Letbetonmure i udvidelsen mod nord skønnes at være isoleret indvendigt med 100 mm.

Forslag 2: Radiatorbrystninger anbefales efterisoleret ved opsætning af 100 mm isolering. Radiatorer



Energimærkning nr.: 100219450
Gyldigt 10 år fra: 27-04-2011
Energikonsulent: Klaus Purup

Firma: Botjek Aarhus/Ebeltoft

nedtages og flyttes.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er overvejende med termoruder, men der er kun 1-lags glasrude i yderdøre mod øst og syd. Der er endvidere forsatsrammer med 1+1 lag glas i vinduer mod syd

Forslag 6: Ruder med 1 lag glas bør udskiftes til energiruder. 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 utilgængelige og trægulve er ud fra opførelsestidspunktet skønnet isoleret med 50 mm isolering og klinkegulve med 20 cm Lecanødder.

Ventilation

- Ventilation

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

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme.

- Varmt vand

Status: Varmt vand leveres ved gennemstrømning gennem varmeveksler af type APV.

- Fordelingssystem

Status: Varmrør er fremført utilgængeligt under gulv og er ud fra opførelsestidspunktet skønnet beskedent isoleret med 10 mm isolering.

Forslag 1: Uisolerede varmerør ved fjernvarmeunit efterisoleres med 30 mm isolering. Isoleringen udføres af rørsåle med armeret alufolie

- Armaturer

Status: I køkken, badeværelser og bryggers er vandarmaturer med middel vandforbrug.

- Automatik

Status: Der er radiatortermostater på alle radiatorer og på gulvvarmen. Det er mulighed for at afbryde for radiatorer om sommeren. Dette forudsættes i beregningen af energimærket.



Energimærkning nr.: 100219450
Gyldigt 10 år fra: 27-04-2011
Energikonsulent: Klaus Purup

Firma: Botjek Aarhus/Ebeltoft

Vand

- Vand

Status: Toilet i lille badeværelse er med lavt vandforbrug og i store badeværelse med middel vandforbrug.

Forslag 4: Det anbefales at toilet med middel forbrug udskiftes til toilet med dobbeltskyl og lavt vandforbrug.

Vedvarende energi

- Solceller

Forslag 5: Der foreslås 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: 1962
- År for væsentlig renovering: 1972
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal ifølge BBR: 130 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 130 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det opvarmede areal er opmålt på stedet og svarer til BBR arealet. Der er imidlertid 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:	445 kr./MWh
Fast afgift på varme:	3350 kr./år
El:	1.89 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100219450
Gyldigt 10 år fra: 27-04-2011
Energikonsulent: Klaus Purup



Firma: Botjek Aarhus/Ebeltoft



Energimærkning nr.: 100219450
Gyldigt 10 år fra: 27-04-2011
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.



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:	Klaus Purup	Firma:	Botjek Aarhus/Ebeltoft
Adresse:	Lundshøjvej 35 8400 Ebeltoft	Telefon:	86 36 10 19
E-mail:	kpu@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	26-04-2011

Energikonsulent nr.: 251022

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