Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Afroditevej 02
Postnr./by:	9210 Aalborg SØ
BBR-nr.:	851-513442
Energimærkning nr.:	100165648
Gyldigt 5 år fra:	25-06-2010
Energikonsulent:	Bertel Jespersen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: BJ Hussyn

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: 9700 kr./år
- Forbrug: 465 m³ 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	Tilbage-betalingstid
1	Isoler tilslutningsrør mellem varmemåler og varmtvandsveksler.	5.7 m³ Fjernvarme	80 kr.	300 kr.	3.8 år
2	Monter termostatventiler på alle radiatorer der ikke har det.	24 m³ Fjernvarme	320 kr.	2052 kr.	6.4 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.: 100165648
Gyldigt 5 år fra: 25-06-2010
Energikonsulent: Bertel Jespersen Firma: BJ Hussyn

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:	400	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	400	kr./år
• Investeringsbehov:	2350	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

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.: 100165648
Gyldigt 5 år fra: 25-06-2010
Energikonsulent: Bertel Jespersen Firma: BJ Hussyn

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 Udskift pumpe til gulvvarme i stuen med en ny A-mærket energisparepumpe.	183 kWh el	370 kr.
4 Udskift termoruder med lavenergiruder.	33 m³ Fjernvarme	440 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

KONKLUSION
Der er enkelte forslag til energimæssige forbedringer i ejendommen med god rentabilitet og med en tilbagebetalingstid under kun 10 år.
Herudover er udarbejdet forslag, der bør overvejes i forbindelse med en eventuel renovering eller ombygning af ejendommen.
Der er i henhold til energimærkningsordningen beregnet besparelser på forbedring af vinduer og døre med glas. Forslaget er ikke rentabelt.

BYGNINGSBESKRIVELSE
Bygningen er et fritliggende enfamiliehus i 1 plan og på 172 m2 opvarmet boligareal. Huset er opført i 1984, og der er udført om-og tilbygning i 1997.

FORUDSÆTNINGER
Husets ejer var til stede ved besigtigelsen, og ejeroplysninger blev udfyldt og underskrevet.
Ved besigtigelsen forelå BBR-meddelelse, oplysninger om varmeforbrug samt plantegning og snittegning nr. 5.

GENERELLE KOMMENTARER
Ventilation:
Det er vigtigt, at der løbende foregår en udskiftning af indeluften i bygningen. Det optimale luftskifte er ca. 1 gang hver anden time for et godt indeklima. Luftskiftet hindrer også dannelse af skimmelvægst og fugtskader i bygningen. Et ukontrolabel større luftskifte på grund af utætheder i bygningen vil medføre varmetab og dermed større opvarmningsomkostninger.

Varmeanlæg:
I sommerperioder er der mulighed for at lukke varmeanlægget ned til kun at producere varmt brugsvand. Ved denne "sommerdrift" spares der på varmeomkostningerne. I energimærkningen forudsættes dette gjort.

Fordelingssystem:
Isolering af uisolerede rør er altid en god forretning, - uanset temperatur og rørlængder.
Alle ukontrollerede former for varmetab fra varmerør og varmtvandsrør bør elimineres, selv om man ofte møder det argument, at det kommer bygningen til gode. Specielt i overgangsperioderne forår og efterår holder argumentet ikke, idet der ofte bliver for varmt p.g.a. de uisolerede rør.
Gulvvarme i baderum og lignende bør afbrydes uden for fyringssæsonen, da det ellers kan medføre stort energiforbrug. Årsagen skyldes nødvendig cirkulation i større dele af ledningssystemet med stort varmespild som resultat.

Automatik:
Radiatorer er forsynet med returtermostatventiler. Disse ventiler regulerer automatisk returtemperaturen fra fremføringsvandet i radiatorne. De regulerer ikke rumtemperaturen, hvilket man skal være opmærksom på ved kraftig solindfald, mange personer og fyring i brændeovn m.v. Ønskes styring af rumtemperaturen, skal der



Energimærkning nr.: 100165648
Gyldigt 5 år fra: 25-06-2010
Energikonsulent: Bertel Jespersen Firma: BJ Hussyn

monteres termostatventiler ved fremløbet på radiatorerne.
Termostatventiler kan med tiden miste evnen til at fungere korrekt. Det anbefales derfor 1 gang årligt, at kontrollere termostatventiler for funktionssvigt.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loft er i henhold til måltagning og oplysning på tegning 200 mm mineraluld.

- Ydervægge

Status: 35 cm hulmur med 125 mm murbatts. Isoleringsforhold er fastsat som oplyst på tegning og oplyst af sælger.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har udelukkende vinduer og døre med termoglas.

Forslag 4: Vinduerne er egnede til at termoruder udskiftes med lavenergiruder. I samme forbindelse kan der foretages vedligehold eller forbedringer af vinduernes overflader og tæthed. Varmetabet på disse bygningsdele vil blive reduceret mærkbart ved disse tiltag.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve er terrændæk støbt i beton på 170 mm løs leca. Isoleringsforhold er anført på tegning.

Ventilation

- Ventilation

Status: Den naturlig ventilation sker gennem emhætte i køkken, aftræk fra vådrum, ventiler i enkelte vinduer samt tilfældige utætheder i bygningen.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen har varmeanlæg opstillet i bryggers. Anlæget er et direkte fjernvarmeanlæg som vurderes at være fra husets opførelse.
I stuen er der monteret brændeovn. Brændeovnen er ikke medtaget i beregnigerne af energimærket, da ejer oplyste, at den kun bruges i mindre omfang, og fordi der er fast varmeinstallation i rummet.

- Varmt vand

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100165648
Gyldigt 5 år fra: 25-06-2010
Energikonsulent: Bertel Jespersen Firma: BJ Hussyn

Status: Det varme brugsvand produceres i en gennemstrømningsveksler fra der er placeret i bryggers. Alderen kan ikke fastslås p.g.a. skjult mærkeskilt, men ejer oplyser, at den er ca. 3 år gammel.
Tilslutningsrør mellem varmemåler og veksler er 3/4" uisolerede rør.
Forbruget af varmt vand er i henhold til Energistyrelsens standard forbrugsvaner sat til 250 liter/m2 pr. år.

Forslag 1: Det anbefales at isolerer tilslutningsrør mellem varmemåler og varmtvandsveksler med 30 mm rørskåle afsluttet med alufolie.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer er et 2-strengsanlæg. Desuden er der gulvvarme i 2 badeværelser,bryggers og stue.
Gulvvarmen i stuen er rumstyret med motorventil placeret i gang. Gulvvarmen cirkuleres her med en pumpe af fabrikat Grundfos type UPS 15-40.
Varmerør ført i gulve er utilgængelige. Rørdimensioner, rørlængder og isoleringsforhold er derfor skønnede.

Forslag 3: Det anbefales at udskifte pumpen til gulvvarme i stuen med en ny A-mærket energisparepumpe med automatisk/elektronisk styring, der både kan installeres til at køre konstanttryk og proportional-regulering.

- Automatik

Status: De fleste radiatorer er monteret med returventiler. 2 radiatorer i værelser mod syd er med termostatventiler.

Forslag 2: Det anbefales at montere termostatventiler på de radiatorer der ikke har det.
Termostatventiler regulerer varmen i radiatorer efter indstillet tumtemperatur.
Termostatventiler kan også fås med tidsstyring, så rumtemperaturen kan sænkes midlertidig, f.eks. om natten eller når man er hjemmefra. Montering af termostatventiler er en nem og billig foranstaltning med stor sparepotentiale.

Vand

- Vand

Status: Toiletter er med 2 skyld

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1984
- År for væsentlig renovering: 1997
- Varme: Fjernvarme (m³)

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100165648
Gyldigt 5 år fra: 25-06-2010
Energikonsulent: Bertel Jespersen Firma: BJ Hussyn

- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 172 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 172 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

De registreringer og opmålinger på ejendommen, der er foretaget i forbindelse med energimærkningen, er i god overensstemmelse med BBR-oversigten, både hvad angår anvendelse og arealopgørelse.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	13.44 kr./m³
Fast afgift på varme:	3486 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100165648
Gyldigt 5 år fra: 25-06-2010
Energikonsulent: Bertel Jespersen Firma: BJ Hussyn

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: Bertel Jespersen
Adresse: Graverensvej 37 9440 Aabybro
E-mail: jespersenbertel@hotmail.com
Firma: BJ Hussyn
Telefon: 51647515
Dato for bygningsgennemgang: 23-06-2010

Energikonsulent nr.: 102280

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