Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Holevej 16
Postnr./by:	9640 Farsø
BBR-nr.:	820-004005
Energimærkning nr.:	100230418
Gyldigt 10 år fra:	25-06-2011
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: 20200 kr./år
- Forbrug: 1716 liter olie
  1715 kg træpiller

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



D

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	Etablering af solfanger til supplering af rumopvarmning og opvarmning af varmt brugsvand.	326 liter Fyringsgasolie , 6.2 kg Træpiller i sække , -128 kWh el	2760 kr.	50000 kr.	18.1 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:
Investering = 100.000 kr. Besparelse = 20.000 kr. per år. Tilbagebetalingstid = 100/20 = 5 år.



Energimærkning nr.: 100230418
Gyldigt 10 år fra: 25-06-2011
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:	3100	kr./år
• Samlet besparelse på el:	-300	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	2800	kr./år
• Investeringsbehov:	50000	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.

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100230418
Gyldigt 10 år fra: 25-06-2011
Energikonsulent: Bertel Jespersen Firma: BJ Hussyn

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
2	Udskiftning af termoruder med lavenergiruder.	98 liter Fyringsgasolie , 219 kg Træpiller i sække	1470 kr.
3	Merisolering af loft i hovedhus.	52 liter Fyringsgasolie , 111 kg Træpiller i sække	770 kr.
4	Merisolering af ydervægge.	134 liter Fyringsgasolie , 282 kg Træpiller i sække	1970 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

KONKLUSION
Der er beregnet et enkelte rentabelt forslag der dog er med tilbagebetalingstid længere end 10 år, men vil være rentabel at udføre. Selv om investeringen er langsigtet, kan forbedringen have betydning og interesse for fremtidige købere og højne gensalgsværdien. Under alle omstændigheder vil en realisering af forslaget her og nu medføre en energibesparelse og en komfortforbedring af boligen.
Herudover er der udarbejdet forslag, der bør overvejes i forbindelse med en eventuel renovering eller ombygning af ejendommen.

BYGNINGSBESKRIVELSE
Huset er et fritliggende enfamiliehus i 1 plan opført i 1977 og ifølge ejer er der om- og tilbygget i 1989. Det opvarmede boligareal er på 158 m2 og omfatter ud over hovedhuset på 134 m2 også 24 m2 udestue.
Carport/udhus er uden opvarmning og derfor ikke medregnet i energimærkningen.

FORUDSÆTNINGER
Ejer var til stede ved besigtigelsen.
Ved besigtigelsen forelå BBR-meddelelse, udfyldt sælgeroplysningsskema samt tegningssæt bestående af stueplan, snit og facadetegninger.

GENERELLE KOMMENTARER
Loft:
Merisolering på loft er en relativ enkel foranstaltning med et fornuftigt sparepotentiale. Alligevel resulterede energimærkningen i, at det ikke vil være rentabelt at merisolere med de nuværende energipriser. Men vælger du på trods heraf at isolere f.eks. til en samlet lagtykkelse på 3oo mm, der er lidt bedre end Bygningsreglementets krav, kan du foran i rapporten under forslag til "Forbedringer" aflæse den årlige varmebesparelse. Der er indregnet udgifter til en ny hævet gangbrosamt sikring af jævnt fordelt ventilation i tagrummet.

Ydervægge:
Forbedringsforslaget til isolering af ydervægge er montering af en let forsatsvæg i et metalskinnesystem beklædt med gipsplader, der malerbehandles. Hermed afbrydes kuldebroer i sammenmuringer omkring vinduer og døre. I forslaget er medregnet omkostninger til flytning af radiatorer, el-installationer og lysninger om vinduer og døre m.v.

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 skimmelvækst og fugtskader i



Energimærkning nr.: 100230418
Gyldigt 10 år fra: 25-06-2011
Energikonsulent: Bertel Jespersen Firma: BJ Hussyn

bygningen. Et ukontrollabelt 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.

Automatik:
Termostatventiler kan med tiden miste evnen til at fungere korrekt. Det anbefales derfor 1 gang årligt, at kontrollere termostatventiler for funktionssvigt.

Solvarme:
Der er i energimærkningen foreslået et solvarmeanlæg, hvor økonomien er beskrevet under "Forslag" på de første sider og selve anlægstypen er beskrevet under "Energikonsulentens bygningsgennemgang".
I de senere år har stigende oliepriser og interessen for miljøet medført en egnet anvendelse af solenergien. Den mest almindelige anvendelse af solvarme er i forbindelse med opvarmning af brugsvand, fordi der her er bedst sammenfald mellem produktion og forbrug. Anlæg består typisk af en eller flere solfangere forbundet med en varmtvandsbeholder, hvor varmen overføres til brugsvandet gennem en varmeveksler. Endten i form af en spiral i bunden af varmtvandsbeholderen, en kappe uden på tanken eller en seperat pladevarmeveksler uden for tanken.
I toppen af varmtvandsbeholderen er der suplering til solvarmen fra oliefyr.
Har en bygning større gulvareal med gulvvarme, vil det også være oplagt at kombinere solvarmeanlægget med rumopvarmningen. Solfangerareal og tankkapacitet skal dimensioneres større ved denne anlægstype.
I beskrivelse af anlæg er anført, hvilken anlægstype der er foreslået for ejendommen.
Den væsentligste energibesparelse ved solvarmeanlæg er, at sommerforbruget af det varme brugsvand stort set dækkes. Hermed spares tomgangstab ved afbrydelse af det varmeproducerende anlæg. Ved dårlig vejr om sommeren dækkes opvarmningen med den oliefyrede kedel der normal andrager mindre end 5% af varmebehovet til brugsvand.
Bemærk, at solvarmeanlæg kan være omfattet af lokalplaner, varmeplaner m.v. og derfor kræver myndighedsgodkendelse.
Det anbefales at anvende en "KSO"-installatør (www.kso-ordning.dk).
Læs mere på www.altomsolvarme.dk

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loftet i hovedhuset er isoleret med 200 mm. Isoleringsforhold er besigtiget og målt. Isolering på loft i udestue er ikke tilgængelig og er derfor med baggrund i Bygningsrglementets krav på opførelsestidspunktet skønne til at være 200 mm.

Forslag 3: Ved ombygning eller renovering anbefales det at merisolere loftet i hovedhuset med 100 mm til sammenlagt 300 mm.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100230418
Gyldigt 10 år fra: 25-06-2011
Energikonsulent: Bertel Jespersen Firma: BJ Hussyn

- Ydervægge

Status: Ydervægge er 30 cm hulmur med 75 mm murbatts og bagmur i letbeton. Dog er bagmur i udestue af tegl. Konstruktions- og isoleringsforhold er fastlagt ud fra målte vægtykkelser og oplysninger på tegninger.

Forslag 4: Ved ombygning eller renovering anbefales det at efterisolere ydervægge med indvendige forsatsvægge isoleret med 150 mm og afsluttet med malerbehandlede gipsplader.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Huset har primært vinduer og yderdøre med termoruder, undtaget er dog skydedøre og vinduer mod syd i udestue der er med lavenergiruder.

Forslag 2: Vinduerne er egnede til at termoruder udskiftes med lavenergiruder. I samme forbindelse kan der foretages vedligehold eller forbedringer af vinduernes overflader og tæthed. Varmetabet fra disse bygningsdele vil blive reduceret mærkbart ved disse tiltag.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve i hovedhus er i følge tegninger isoleret med 50 mm pladebatts. I udestuen er gulvet med gulvvarme og skønnet isoleret med 200 mm.

Ventilation

- Ventilation

Status: Den naturlig ventilation sker gennem emhætte i køkken og aftræk fra vådrum samt tilfældige utætheder i bygningen, herunder åbning af vinduer og døre.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningens varmeproducerende anlæg er en nyere oliefyret kedel i fabrikat Bentone type VP 2000 fra 2006. Kedlen har en effekt på 22W og er placeret på gulvet i bryggers.
Opvarmningen er suppleret med en brændeovn hvor der fyres med træpiller. Ovnen er af fabrikat Ecot CK fra 2009 og er placeret i stuen.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en 80 liter præisoleret varmtvandsbeholder indbygget i unit med den oliefyrede kedel.
Forbruget af varmt vand er i henhold til Energistyrelsens standard forbrugsvaner sat til 250 liter /m2 pr. år

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer er et 2-strengsanlæg. Desuden er der gulvvarme i badeværelse, bryggers og udestue.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100230418
Gyldigt 10 år fra: 25-06-2011
Energikonsulent: Bertel Jespersen Firma: BJ Hussyn

Varmerør ført i gulve er utilgængelige. Rørdimensioner, rørlængder og isoleringsforhold er derfor skønnede.

- Automatik

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler

Vand

- Vand

Status: Huset har 1 toilet der er med 2 skyl.
Brusere og blandingsbatterier er med sparefunktion.

Vedvarende energi

- Solvarme

Forslag 1: Det anbefales at etablere et solfangeranlæg, som kan supplere opvarmningen af det varme brugsvand og boligen. I beregningerne er forudsat et solfangerareal på 7 m2 som type plan kasse med 1 lag dækglas. På forsiden i rapporten fremgår hvor meget der årligt kan spares.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1977
- År for væsentlig renovering: 1989
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Træpiller i sække (kg)
- Boligareal i følge BBR: 134 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 158 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. Det skal dog bemærkes, at udestuen er opmålt til 23,5 m2 hvor den i BBR er anført til 21 m2.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter: Varme: 9.2 kr./liter

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100230418		
Gyldigt 10 år fra:	25-06-2011		
Energikonsulent:	Bertel Jespersen	Firma:	BJ Hussyn

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100230418
Gyldigt 10 år fra: 25-06-2011
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 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:	Bertel Jespersen	Firma:	BJ Hussyn
Adresse:	Graverensvej 37 9440 Aabybro	Telefon:	51647515
E-mail:	jespersenbertel@hotmail.com	Dato for bygningsgennemgang:	24-06-2011

Energikonsulent nr.: 251190

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