Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Poppelvej 11
Postnr./by:	6720 Fanø
BBR-nr.:	563-011734
Energimærkning nr.:	100153723
Gyldigt 5 år fra:	28-03-2010
Energikonsulent:	Lars Ankersen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Lars Ankersen

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: 26800 kr./år
- Forbrug: 80 GJ fjernvarme
  2130 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



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	Udskifte cirkulationspumpen.	457 kWh el	910 kr.	3000 kr.	3.3 år
2	Udskifte toilet i stueetagen med kun stort vandskyl.	16 m³ vand	560 kr.	3000 kr.	5.4 år
3	Efterisolering af tagrum.	5 GJ Fjernvarme 152 kWh Elvarme	1440 kr.	25098 kr.	17.4 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.



Energimærkning nr.: 100153723
Gyldigt 5 år fra: 28-03-2010
Energikonsulent: Lars Ankersen Firma: Lars Ankersen

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:	1400	kr./år
• Samlet besparelse på el:	900	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	600	kr./år
• Besparelser i alt:	2900	kr./år
• Investeringsbehov:	31100	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



Energimærkning nr.: 100153723
Gyldigt 5 år fra: 28-03-2010
Energikonsulent: Lars Ankersen Firma: Lars Ankersen

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.
4	Udskifte termoruder med lavenergiruder.	10 GJ Fjernvarme 304 kWh Elvarme	2860 kr.
5	Etablering af solfangeranlæg til varmt brugsvand.	6.4 GJ Fjernvarme , -113 kWh el	1240 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligens energimæssig stand er middel og svarende til tilsvarende i henhold til alder og konstruktioner.

Ejendommen er opført i 1965, og fremstår uden væsentlige energimæssige forbedringer.
Beregninger er foretaget med baggrund i et fagligt skøn, samt oplysninger fra sælger.
Der er ikke foretaget destruktive indgreb for at kontrol af lukkede enheder.

Den energimærkede bygning anvendes udelukkende til beboelse.

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse.

Et nyt enfamilieshus der er opført efter dagens normer har energimærkningen B.

Enfamilieshuset beboes af 5 personer.
Der forelå ingen relevante bygningstegninger eller dokumentation over boligen til brug for energimærkningen ved besigtigelsen.
U-værdier er enkelte steder skønnet.

Det opvarmede areael er opmålt og svarer til arealet på BBR.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Taget er sadeltagskonstruktion med udnyttet 1. sal. Der er isoleret med 200 mm mineraluld over hanebånd. Ved skråloftet og ved lodret og vandret skunk er der isoleret med 100 mm.

Forslag 3: Det anbefales, at der over hanebånd og ved lodret og vandret skunk isoleres op til en samlet



Energimærkning nr.: 100153723
Gyldigt 5 år fra: 28-03-2010
Energikonsulent: Lars Ankersen Firma: Lars Ankersen

isoleringstykkelse på 350 mm.

• Ydervægge

Status: Boligen er med to forskellige ydervægskonstruktioner.
I stueetagen er ydervæggene er en ca 33 cm tykke hulmure. Formuren er udført i teglsten og bagmuren er udført i 10 cm letbetonelementer. Der er foretaget en boreprøve i gavlen mod vest og i gavlen mod øst, som viste at hulmuren er isoleret med ca 100 mm isoleringsmateriale.
Gavlene på 1.sal er lette konstruktioner med træbeklædning udvendig, plader indvendig og isoleret med ca. 75 mm mineraluld.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Samtlige vinduer og døre er udført i træ og der er anvendt termoruder.

Forslag 4: Det foreslås, at termoruderne i vinduerne og dørene udskiftes med nye lavenergiruder.
Forslaget er pt ikke energimæssig økonomisk rentabel, men hvis vinduerne og dørene skal renoveres/udskiftes eller de eksisterende termoruder punkterer, anbefales det at isætte nye lavenergiruder.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulvene er træ-/pladegulve lagt på strøer. Under disse er der ca 100 mm isolering og 10 cm beton.

• Kælder

Status: Der er ingen kælder.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation gennem vinduer og døre, samt emhætte i køkkenet med mekanisk udsugning. På badeværelset på 1.sal er der et mekanisk rumaftræk.
Der er ikke etableret friskluftventiler i de øvrige rum. Det kan anbefales at lade dette etablerer i alle boligens øvrige rum for på den måde at få et større luftskifte og hermed et bedre indeklima, samt en mindre varmeudgift, da frisk luft er ca. 10 gange billigere at opvarme end stillestående luft.
Det skønnes at klimaskærmen er tæt.

Varme

• Køling

Status: Der er ikke etableret køling, dog kan varmepumpen i stuen på 1.sal mod vest anvendes til køling.

• Varmeanlæg

Status: Boligen er opvarmet med fjernvarme via radiatoranlæg samt en luft til luft varmepumpe.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100153723
Gyldigt 5 år fra: 28-03-2010
Energikonsulent: Lars Ankersen Firma: Lars Ankersen

• Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres fra gennemstrømsveksler, der er placeret i bryggers. Gennemstrømsveksleren er af fabrikat HS-tarm og af årgang ca. 1994.

Forslag 5: Det foreslås, at der til opvarmning af varmt brugsvand, etableres et nyt solfangeranlæg på 6 kvm incl en ny varmtvandsbeholder der kan arbejde sammen med solfangeren.
Forslaget er pt økonomisk urentabel.

• Fordelingssystem

Status: Radiatorer samt el-gulvvarme i badeværelset i stueetagen. Stuen på 1.sal mod vest er opvarmet med en luft til luft varmepumpe.
Varmerørene til radiatorer og skønnes overalt at ligge inden for klimaskærmen og skønnes at være isoleret med 10 - 30 mm isolering. På 1.sal i skunken mod nord er der få meter varmerør.
Varmeanlægget er et 2-strenget anlæg.

• Armaturer

Status: Der er 2-grebs vandarmaturer i begge badeværelser, i bryggers og i køkkenet, alle med normal til høj vandforbrug
Man kan med fordel lade opsætte vandbesparende armaturer alle steder i boligen, som ved åbning suger luft ind og blander dette med det udstrømmende vand og herved sparer op til 50 % af vandforbruget på det enkelte armatur, uden man kan mærke den mindre vandmængde.

• Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.

• Pumper varme

Forslag 1: Det anbefales, at cirkulationspumpen i bryggers udskiftes med en ny lavenergi cirkulationspumpe.

El

• Belysning

Status: Alm. husstandsbelysning.

• Hårde hvidevarer

Status: Ovnen, opvaskemaskinen og køleskabet er alle fundet i rimelig stand. Ved en eventuel udskiftning anbefales der minimum A-mærkede produkter.

Vand

• Vand

Status: Toilettet i stueetagen er med stort vandskyl.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100153723
Gyldigt 5 år fra: 28-03-2010
Energikonsulent: Lars Ankersen Firma: Lars Ankersen

Toilettet på 1.sal er med stort og lille vandskyl.

Forslag 2: Det anbefales, at toilettet i stueetagen med kun stort vandskyl udskiftes med et nyt toilet med både stort og lille vandskyl.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke etableret solvarmeanlæg eller anden form for vedvarende energi til opvarmning af boligen eller til opvarmning af varmt brugsvand.

- Varmepumpe

Status: Stuen på 1.sal mod vest er opvarmet med en luft til luft-varmepumpe, der er placeret i gavlen mod vest. Luft til luft-varmepumpen skal opvarme et areal på ca. 40 kvm.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1965
- År for væsentlig renovering: 1977
- Varme: Fjernvarme (GJ)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 203 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 203 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er ingen bemærkninger til BBR-ejermeddelelse.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	228.75 kr./GJ
Fast afgift på varme:	4510 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100153723
Gyldigt 5 år fra: 28-03-2010
Energikonsulent: Lars Ankersen Firma: Lars Ankersen

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: Lars Ankersen
Adresse: Nygårdsvej 75 6700 Esbjerg
E-mail: lars.ankersen@esenet.dk
Firma: Lars Ankersen
Telefon: 2224 2420
Dato for bygningsgennemgang: 26-03-2010

Energikonsulent nr.: 101591

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