Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Lindevej 4
Postnr./by:	6720 Fanø
BBR-nr.:	563-010010
Energimærkning nr.:	100129229
Gyldigt 5 år fra:	04-08-2009
Energikonsulent:	Poul Skærbæk
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

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: 22100 kr./år
- Forbrug: 77 GJ 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	Indblæsning af granulat under trægulve på strøer udlagt på sand.	14 GJ Fjernvarme	3180 kr.	30150 kr.	9.5 år
4	30 mm rørskåle isolering på varmerør i kælderen og i bryggerset ved fjernvarmeopsætningen.	2.8 GJ Fjernvarme	640 kr.	550 kr.	0.9 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



Energimærkning nr.: 100129229
Gyldigt 5 år fra: 04-08-2009
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

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:	3900	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	3900	kr./år
• Investeringsbehov:	30700	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.: 100129229
Gyldigt 5 år fra: 04-08-2009
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

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.
2	Efterisolering af hanebåndslofterne og vandrette skunke med yderligere 100 mm isolering.	2 GJ Fjernvarme	460 kr.
3	Udskiftning af alle typer ruder til lavenergiruder.	3.3 GJ Fjernvarme	760 kr.
5	Etablering af et solvarmeanlæg til hjælp til opvarmning af det varme brugsvand.	3.3 GJ Fjernvarme , -93 kWh el	570 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er et ende-rækkehus med delvis udnyttet tagetage opført i 1869 og rimeligt godt isoleret.

Der er ikke givet tilladelse til destruktive indgreb.

Isolering af ejendommens ydervægge, gulvkonstruktioner og tagkonstruktioner (klimaskærmen) er kun delvis oplyst i det forud indhentede Ejeroplysningsskema og der er derfor konstruktioner, hvor isoleringerne nogle steder er skønnede og ellers konsterede, hvor dette er muligt.

Der forelå ingen tegninger med beskrivelse af ejendommens isoleringer, som kan understøtte udarbejdelsen af dette Energimærke.

Mangelfulde oplysninger kan medvirke til et forringet Energimærke.

Der kan i energimærket være medtaget besparelsesforslag, som viser hvorledes ejendommens forbrug ville være, hvis ejendommen isoleres, i h. t. kravene i bygningsreglementet af 2008.

Den energimærkede bygning anvendes til beboelse.

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

Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen B.

Denne bygnings energiforbrug til varme er rimeligt i forhold til ejendommens alder, størrelse og isoleringsgrad.

Der er enkelte forslag til forbedringer, således at ejendommens energibehov nedbringes og hvis ejendommen yderligere skal renoveres er der også her enkelte yderligere forslag.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100129229
Gyldigt 5 år fra: 04-08-2009
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionerne i den udnyttede del af tagetagen er skønnet isoleret med 100 mm isolering overalt. - Isoleringen er konstateret på hanebåndsloftet.

Forslag 2: Hanebåndslofterne og de vandrette skunke efterisoleres med 100 mm isolering.

- Ydervægge

Status: Ydervæggene i er dels en 38 cm tyk massiv mur med en skønnet indvendig isolering bag lette plader på 100 mm og dels en 45 cm tyk massiv mur med en skønnet indvendigt isolering bag lette plader på 200 mm (sidst nævnte dog kun i spisestuen mod nord).

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Ejendommen har 1 - 5 fags vinduer, faste vinduespartier, ovenlysvinduer og terrassedør forsynet med forsatsruder eller termoruder. - Hoved- og bagdøren er massive uisolerede døre. - Vinduerne mellem karm og gående ramme er generelt tætte og fugerne mellem murværk og vinduernes karmtræ er generelt tætte og hovedsagelig udført med mørtelfuger.

Forslag 3: Alle rudetyper uskiftes til lavenergiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Betonterrændækket i badeværelset og i bryggerset er efter en rørskade fornyede og skønnes isoleret med 160 mm polystyren med gulvvarme i badeværelset. - Betondækket i baggangen er skønnet isoleret med 50 mm pladebatts. - Øvrige trægulve på strøer på sand er skønnet uisolerede.

Forslag 1: Indblæsning af granulat under trægulve i stueetagen udlagt på strøer på sand.

- Kælder

Status: Der er en ca. 3 m2 stor kælder, som er skønnet isoleret i bjælkelaget mod stueetagen med 100 mm isolering.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation, samt en emhætte med mekanisk udsugning i køkkenet og med mekanisk udsugning i badeværelset. - Der er ikke monteret frisklufsventiler. - Det kan anbefales at lade friskluftsventiler etablerer i alle rum for på den måde at få et større luftskifte og hermed et bedre indeklima, samt mindre varmeudgift, idet frisk luft er 10 gange billigere at opvamre end luft der een gang har været opvarmet. - Bygningen skønnes at være rimelig tæt.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100129229
Gyldigt 5 år fra: 04-08-2009
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med fjernvarme direkte forbundet til ejendommens centralvarmeanlæg. - Opsætningen er placeret i bryggerset i stueetagen.

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres i en ældre varmeveksler og placeret i bryggerset sammen med fjernvarmeopsætningen.

- Fordelingssystem

Status: Varmerørene til radiatorerne skønnes næsten alle steder, undtagen i kælderen, at være ført indenfor klimaskærmens isoleringer.

Forslag 4: Isolering på varmerør i kælderen udskiftes til 30 mm rørskåleisolering og ikke isolerede rør ved fjernvarmeopsætningen i bryggerset isoleres ligeledes med 30 mm rørskåleisolering.

- Automatik

Status: Varmen styres af termostatventiler på alle radiatorer og på gulvvarmenalægget.

El

- Andre elinstallationer

Status: Der er opsat enkelte udvendige lamper og disse bør være forsynet med el-sparepærer.

Vand

- Vand

Status: Toilettet i badeværelset i stueetagen har lavt og højt skyl med en skyllemængde på 3 - 6 liter pr. skyl og er dermed en lavenergimodel.

Der er 1 - grebs armaturer med et middelt forbrug. - I badeværelset er der et blandingsbatteri med termostatventil i brusenichen. - Alle er i rimelig god stand. - Man kan med fordel lade opsætte vandsparende vandarmaturer alle steder i beboelsens vådrum.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er beregnet et forslag til etablering af et solvarmeanlæg til hjælp til opvarmning af det varme vand.

Forslag 5: Hermed forslag til et solvarmeanlæg med en solvarmebeholder på 200 liter og et solfang på 4 m2 placeret på bygningens tag på sydsiden.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100129229
Gyldigt 5 år fra: 04-08-2009
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1869
- År for væsentlig renovering: 2005
- Varme: Fjernvarme (GJ)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 169 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 169 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR-ejermeddelelsens oplysninger om boligens opvarmede arealer er i overensstemmelse med de faktiske forhold. - Det opvarmede boligareal er er kontrolleret og opmålt til ca. 169 m2.

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.: 100129229
Gyldigt 5 år fra: 04-08-2009
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

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:	Poul Skærbæk	Firma:	Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk
Adresse:	Baldursgade 40, 6700 Esbjerg	Telefon:	75 12 67 00
E-mail:	skaerbak@post5.tele.dk	Dato for bygningsgennemgang:	03-08-2009

Energikonsulent nr.: 100100

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