Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Mågevej 23
Postnr./by:	9690 Fjerritslev
BBR-nr.:	849-071304
Energimærkning nr.:	100246255
Gyldigt 7 år fra:	24-10-2011
Energikonsulent:	Carl Johan Sørensen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Aalborg

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: 43800 kr./år
- Forbrug: 4761 liter olie

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	Konvertering til fjernvarme og ny gennemstrømningsvandvarmer. Unødvendige varmerør og varmtvandsrør sløjfes.	-38 MWh Fjernvarme 4761 liter Fyringsgasolie , 250 kWh el	20542 kr.	85000 kr.	4.1 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.: 100246255
Gyldigt 7 år fra: 24-10-2011
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Botjek Aalborg

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:	20000	kr./år
• Samlet besparelse på el:	500	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	200	kr./år
• Besparelser i alt:	20700	kr./år
• Investeringsbehov:	89430	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.: 100246255
Gyldigt 7 år fra: 24-10-2011
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Botjek Aalborg

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
2	Udskiftning af toilet med standardskyl til lavt skyl.	6 m³ vand	210 kr.
3	Glasbyggesten udskiftes til nyt vindue med energirude med varm kant	30 liter Fyringsgasolie	280 kr.
4	Lodret skunk: Isolering øges til 300 mm	70 liter Fyringsgasolie	650 kr.
5	Vandret skunk: Isolering øges til 300 mm	60 liter Fyringsgasolie	560 kr.
6	Termoruder udskiftes til nye lavenergiruder med varm kant	482 liter Fyringsgasolie , 24 kWh el	4480 kr.
7	Hanebåndsloft: Isolering øges til 300 mm	94 liter Fyringsgasolie	870 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

1. Konklusion:
Huset er isoleret som ved opførelse bortset fra at der er lagt 100 mm ekstra isolering på ca. 2/3 af hanebåndsloftet. Huset varmes op med en ældre oliekedel og dermed er der et meget rentabelt forslag nemlig konvertering til fjernvarme. Endvidere er der enkelte andre rentable forslag og nogle forslag som kan gennemføres i forbindelse med modernisering af huset.

2. Bygningsbeskrivelse:
Bygningen i energimærket er et fritliggende enfamiliehus, der er opført i 1978. Der er 298 m² opvarmet areal i bygningen.

3. Forudsætninger:
Energimærket er udført efter Håndbog for Energikonsulenter 2008, version 3. Bygningsdata er fremkommet ved besigtigelsen samt opmåling. Da bygningen er af ældre dato er konstruktionerne i høj grad vurderet ud fra besigtigelsen samt gældende bygningsreglementer fra tidspunkter hvor bygningen er renoveret. Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af konstruktionerne. Der var adgang til alle rum ved besigtigelsen.
Der forelå ingen tegninger ved besigtigelsen.
Isolering i skjulte konstruktioner er oplyst af ejer og skønnet ud fra hvad der var normalt på udførelsestidspunktet.
Det har ikke været muligt at besigtige skunke.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Huset har sadeltag med tagbelægning af bølgeeternit. 2/3 af hanebåndsloftet er efterisoleret med 100 mm og dermed isoleret med 225 mm mineraluld. Resten af hanebåndsloft, skråvægge



Energimærkning nr.: 100246255
Gyldigt 7 år fra: 24-10-2011
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Botjek Aalborg

og skunke skønnes udfra opførelsestidspunktet isoleret med 125 mm mineraluld

Forslag 4: Lodret skunk: Isolering øges til 300 mm mineraluld kl. 37. Skunke er utilgængelige og med dårlige pladsforhold, så arbejdet vurderes bedst at kunne udføres udefra ved etapevis afmontering af tagplader.

Forslag 5: Vandret skunk: Isolering øges til 350 mm mineraluld kl. 37. Skunke er utilgængelige og med dårlige pladsforhold, så arbejdet vurderes bedst at kunne udføres udefra ved etapevis afmontering af tagplader.

Forslag 7: Hanebåndsloft: Efterisolering af hanebåndsloft med 150 mm mineraluld kl. 37. Mineraluld udlægges på eksisterende isolering efter tilretning/eftergåelse af denne.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er 30 cm hulmur med bagmur af molersten og 75 mm mineraluld i hulrummet. Let ydervæg ved altan skønnes isoleret med 100 mm mineraluld.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og yderdøre er træpartier med termoruder. Hoveddøre er en lukket isoleret dør.

Forslag 3: Glasbyggesten udskiftes til nyt vindue med energirude med varm kant

Forslag 6: Termoruder udskiftes til nye lavenergiruder med varm kant. samtidigt eftergås vinduernes tætningslister og kalfatringsfuger udskiftes.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv i stueetage er en terrændækskonstruktion fra husets opførelse og skønnes dermed isoleret med 75 mm mineraluld eller tilsvarende.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med ældre oliefyret solokedel af fabrikat Vølund. Der er gulvvarme i hall, badeværelse, kontor og bryggers. Der er supplerende opvarmning med brændeovn.

Forslag 1: Konvertering til fjernvarme og ny gennemstrømningsvandvarmer. Unødvendige varmerør og varmtvandsrør sløjfes. Besparelsen vil blive størst, hvis man flytter varmeteknik/ny fjernvarmeunit og gennemstrømningsvandvarmer ind i bryggerset og sløjfer rørinstallationer i



Energimærkning nr.: 100246255
Gyldigt 7 år fra: 24-10-2011
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Botjek Aalborg

garagen. Det kan så også blive nødvendigt at fjerne den vandinstallation, der er i garagen eller i hvert fald ændre den, så den kan tømmes, når der er frostfare.

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres med 300 L varmtvandsbeholder, fabrikat Metro.
Der er cirkulation på det varme brugsvand. Cirkulationspumpe er af fabrikat Grundfos type UP 20-07-150 med effekt på 50 W.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling sker ved et 2-strengsanlæg.
Rør er ført i gulvkonstruktion og i skunke.
Der er trinstyret cirkulationspumpe på varmefordelingsanlægget, fabrikat Grundfos UPE 25-40+80 med effekt på 20-60 W.

- Armaturer

Status: Armaturer er generelt med et greb.
Armatur er med termostat ved bruseniche og badeværelse.

- Automatik

Status: Radiatorerne reguleres med fremløbstermostater

Vand

- Vand

Status: 1 toilet er med dobbeltskyl og et toilet er med standardskyl.

Forslag 2: Udskiftning af toilet med standardskyl til lavt skyl.

Vedvarende energi

- Varmepumpe

Status: Da der er mulighed for konvertering til fjernvarme er varmepumpe ikke rentabel.

- Solceller

Status: Solcelleanlæg er ikke rentabelt med de nuværende priser.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1978
- År for væsentlig renovering: 1981

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100246255
Gyldigt 7 år fra: 24-10-2011
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Botjek Aalborg

- Varme:
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 229 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 69 m²
- Opvarmet areal: 298 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der vurderes at være overensstemmelse mellem BBR og faktiske forhold.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	9.2 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100246255
Gyldigt 7 år fra: 24-10-2011
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Botjek Aalborg

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
Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på www.seeb.dk. Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 27. januar 2011.

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Læs mere på www.mærkdinbygning.dk

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100246255
Gyldigt 7 år fra: 24-10-2011
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Botjek Aalborg

Energikonsulent

Energikonsulent:	Carl Johan Sørensen	Firma:	Botjek Aalborg
Adresse:	Skrågade 39 9400 Nørresundby	Telefon:	98 17 46 47
E-mail:	9000@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	19-10-2011

Energikonsulent nr.: 251278

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