Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Mølletoften 1
Postnr./by:	7182 Bredsten
BBR-nr.:	630-031264
Energimærkning nr.:	100242517
Gyldigt 7 år fra:	22-09-2011
Energikonsulent:	Henning Heiner Nielsen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Vejle

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: 25900 kr./år
- Forbrug: 29 MWh 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	Man kan med fordel installerer en el-varmepumpe.	13 MWh Fjernvarme -2515 kWh Elvarme , -44 kWh el	4870 kr.	25000 kr.	5.1 år
2	Man kan med fordel efterisolere mod kælder.	1 MWh Fjernvarme	730 kr.	4200 kr.	5.8 år
3	Man kan med fordel efterisolere i tagrummene.	4.4 MWh Fjernvarme	3310 kr.	37341 kr.	11.3 år
4	Man kan med fordel efterisolere uisolerede ydervægge.	1.4 MWh Fjernvarme	1070 kr.	15461 kr.	14.4 år
5	Man kan med fordel installere solcelleanlæg.	1816 kWh el	3630 kr.	80000 kr.	22 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100242517
Gyldigt 7 år fra: 22-09-2011
Energikonsulent: Henning Heiner Nielsen Firma: Botjek Vejle

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.

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:	8900	kr./år
• Samlet besparelse på el:	3500	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	12400	kr./år
• Investeringsbehov:	162000	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



Energimærkning nr.: 100242517
Gyldigt 7 år fra: 22-09-2011
Energikonsulent: Henning Heiner Nielsen Firma: Botjek Vejle

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:

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
6 Man kan med fordel efterisolere varmerør i tagrum og tagrum.	1.8 MWh Fjernvarme	1310 kr.
7 Efterhånden som de alm. 2 lags termoruder punkterer, med fordel udskifte disse til 2 lags energiruder.	0.1 MWh Fjernvarme	60 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

De rentable energibesparelsesforslag er med stor sandsynlighed en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej.

I forhold til sin alder, er bygningen i en rimelig god isoleringsstand, der er dog gode muligheder for at gennemføre flere rentable energibesparende foranstaltninger.

Bygningen er opført i 1895 og siden opførelsen er der bl.a foretaget følgende energibesparende foranstaltninger: Indlagt fjernvarme, efterisoleret hvor der er hulmure, delvist isoleret i tagetage, monteret vinduer og udvendige døre med 2 lags energiruder. (skønnet)

Følgende materiale forelå ved besigtigelsen:

Tegninger: Nej

Årsforbrug: Ja

BBR-meddelelse: Ja

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.

Det er rentabelt at gennemføre flere rentable energibesparelser, nemlig: Efterisolering af tagetage og mod kælder, efterisolering af vand- og varmerør, efterisolering af uisoleret massiv ydervæg og installering af el-varmepumpe og solcelleanlæg.

Herudover er der flere forslag, hvis bygningen renoveres.

Der gøres opmærksom på, at der ved registreringen af ejendommen er fortaget nogle forenklede registreringsmetoder og det gælder ikke mindst ved skjulte bygningsdele/installationer, i disse tilfælde er registreringen sket efter bedste evne/skøn og kutyme på udførelsestidspunktet.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100242517
Gyldigt 7 år fra: 22-09-2011
Energikonsulent: Henning Heiner Nielsen Firma: Botjek Vejle

Bygningen anvendes udelukkende til boligformål.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Vandret skunk er uisoleret, lodret skunk er uisoleret, skråvægge er isoleret med ca. 50 mm mineraluld og hvor skråvægge går helt ud til ydervæg, bagside af ydervæg består af lecasten, der er således tale om en "varm" skunk, over hanebånd er der isoleret med ca. 50 mm mineraluld.

Forslag 3: Hvor det er teknisk muligt, er det rentabelt, at efterisolere i tagrum med 2-300 mm mineraluld, men det er vigtigt at sikre tilstrækkelig ventilation. Selvom tilbagebetalingstiden med de nugældende energipriser er mere end 10 år, vil det øge komforten.

- Ydervægge

Status: Ydervæg består af 110 mm teglsten og hvor der er hulmur, er disse ifølge sælger efterisoleret med ca. 75-125 mm indblæst med granulat i hulrum og 110 mm teglsten i hovedhus, gavl mod vest samt facade mod syd.

Ydervæg mod nord samt den skråstillede mur er 33 cm der er ifølge sælger isoleret med flamingo granulat.

Ydervæg mod øst og vest i den lavere bygning er ca. 26 cm massiv væg.

Forslag 4: Det er rentabelt, at efterisolere uisoleret massiv ydervæg, ved at efterisolere indefra med 50-100 mm mineraluld og indvendig beklædning.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Overalt i bygningen skønnes det, (det er ikke stemplet i mellem glassene) at vinduer og døre er monteret med 2 lags energitermoglas, (skønnet) på nær ovenlysvinduer mod nord som er monteret med alm. 2 lags termoruder.

Forslag 7: Det er ikke rentabelt, men ved stigende energipriser, kan man efterhånden som de alm. 2 lags termoruder punkterer, med fordel udskifte disse til 2 lags energiruder. Ved stigende energipriser vil tilbagebetalingstiden blive reduceret, ligesom komforten vil forbedres.

- Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk skønnes at være uisoleret.



Energimærkning nr.: 100242517
Gyldigt 7 år fra: 22-09-2011
Energikonsulent: Henning Heiner Nielsen Firma: Botjek Vejle

Gulv mod kælder er uisoleret bjælkelag.

Forslag 2: Det er rentabelt, at efterisolere uisoleret etageadskillelse mod kælder med dampspærre, 100 mm mineraluld, tråd og gipsplader.

- Kælder

Status: Bortset fra at fjernvarmeinstallation er placeret i kælder, er kælder uopvarmet.

Ventilation

- Ventilation

Status: Bortset fra emhætte og aftræk fra våde rum, er der kun naturlig ventilation i ejendommen.

Vinduer og døre betegnes som delvis tætte.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes via fjernvarmeunit og placeret i kælder, herfra føres rørerne til radiatorer og med el-gulvvarme i badeværelse.

- Varmt vand

Status: I kælder er monteret en 110 ltr. Metro varmt vandsbeholder.

- Fordelingssystem

Status: Bygningen opvarmes ved hjælp af fjernvarme, der fordeles ud i rummene via varmerør under gulv i kælder samt skunkrum på 1. sal og tagrum.

Forslag 6: Det er ikke rentabelt, at efterisolere vand- og varmerør i kælder, men ved selvbyg kan man med fordel efterisolere rørerne med min. 30 mm rørskåle.

- Armaturer

Status: I toilet og badeværelse er monteret 2-grebs eller 1-grebs armaturer.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler overalt, men ingen automatik til natsænkning.

Vand

- Vand

Status: I toilet og badeværelse er monteret et lavskyls kloset i hvert rum.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100242517
Gyldigt 7 år fra: 22-09-2011
Energikonsulent: Henning Heiner Nielsen Firma: Botjek Vejle

Vedvarende energi

- Varmepumpe

Forslag 1: Det er rentabelt, at installerer en el-varmepumpe (luft-luft) for rumopvarmning og den kan med fordel monteres i stuen.

- Solceller

Forslag 5: Montering af solceller på sydfacade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystalinsk silicium eller Polykrystalinsk silisium med et areal på 20 kvm, indbygget i tagbelægningen så cellerne fremstår mest diskret. Monokrystalinsk silisium har en noget bedre virkningsgrad, men er samtidig noget dyrere. I forslaget er regnet med typen Polykrystalinsk silicium af god kvalitet. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. Selvom investeringen med de gældende energipriser, først er tilbagebetalt efter 10 år, er det rentabelt og med stigende energipriser, vil tilbagebetalingstiden blive reduceret.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1895
• År for væsentlig renovering:	
• Varme:	Fjernvarme (MWh)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	122 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	122 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Energipriser

• Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	746.25 kr./MWh
Fast afgift på varme:	3586 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100242517
Gyldigt 7 år fra: 22-09-2011
Energikonsulent: Henning Heiner Nielsen Firma: Botjek Vejle

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.: 100242517
Gyldigt 7 år fra: 22-09-2011
Energikonsulent: Henning Heiner Nielsen Firma: Botjek Vejle

Energikonsulent

Energikonsulent:	Henning Heiner Nielsen	Firma:	Botjek Vejle
Adresse:	Hesselkrog 6 7100 Vejle	Telefon:	75 72 72 00
E-mail:	hni@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	19-09-2011

Energikonsulent nr.: 250885

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