



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Elsdyrvej 24
 Postnr./by: 7100 Vejle
 BBR-nr.: 630-010030
 Energimærkning nr.: 100249870
 Gyldigt 10 år fra: 23-11-2011
 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: 13100 kr./år
- Forbrug: 18 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



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	Tilbagebetalingstid
1 Man kan med fordel efterisolere uisolerede etageadskillelse mod kælder og evt. krybekælder med dampspærre og 200 mm mineraluld.	0.3 MWh Fjernvarme	160 kr.	2025 kr.	12.7 år
2 Man kan med fordel installere en el-varmepumpe (luft-luft) for rumopvarmning og den kan med fordel monteres i stuen.	7.4 MWh Fjernvarme - 1380 kWh Elvarme, -44 kWh el	1960 kr.	25000 kr.	12.8 år
3 Man kan med fordel udskifte 1 lags ruder med 2 lags energiruder.	0.1 MWh Fjernvarme	60 kr.	928 kr.	15.5 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.



Energimærkning nr.: 100249870
 Gyldigt 10 år fra: 23-11-2011
 Energikonsulent: Henning Heiner Nielsen Firma: Botjek Vejle



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:	2200	kr./år
• Samlet besparelse på el:	-100	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	2100	kr./år
• Investeringsbehov:	27950	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.



Energimærkning nr.: 100249870
 Gyldigt 10 år fra: 23-11-2011
 Energikonsulent: Henning Heiner Nielsen Firma: Botjek Vejle

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.
4 Det er ikke rentabelt, men efterhånden som de alm. 2 lags termoruder punkterer, kan man med fordel udskifte disse til 2 lags energiruder.	2.5 MWh Fjernvarme	1590 kr.
5 Det er ikke rentabelt, at efterisolere built-up tag udefra, men når der alligevel skal lægges nyt tagpap på, bør man overveje det, ligesom man samtidig kunne danne et bedre fald til tagnedløb.	0.3 MWh Fjernvarme	210 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 isoleringsstand, der er dog gode muligheder for at gennemføre flere rentable energibesparende foranstaltninger.

De opvarmede arealer er fundet ved opmåling på stedet og set på udleveret tegninger.

Bygningen er opført i 1958 og tilbygget i 1971 og siden opførelsen er der bl.a. foretaget følgende energibesparende foranstaltninger: der er konverteret fra oliefyr til fjernvarme, efterisolere i tagrum samt installeret solvarmeanlæg. (varmtvandsbeholder er defekt)

Følgende materiale forelå ved besigtigelsen:

Tegninger: Ja

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 mod kælder, udskiftning af 1 lags ruder med 2 lags energiruder samt installering af en el-varmepumpe.

Herudover er der flere forslag, hvis bygningen renoveres.

Der gøres opmærksom på, at der ved registreringen af ejendommen er foretaget nogle forenklede



Energimærkning nr.: 100249870
Gyldigt 10 år fra: 23-11-2011
Energikonsulent: Henning Heiner Nielsen Firma: Botjek Vejle



registreringsmetoder og det gælder ikke mindst ved skjulte bygningsdele/installationer, i disse tilfælde er registreringen sket efter bedste evne/skøn og kutyme på udførelsestidspunktet.

Bygningen anvendes udelukkende til boligformål.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Tagrum er isoleret med en gennemsnitlig isoleringstykkelse på ca. 200 mm mineraluld.

I tilbygning skønnes at tagkonstruktionen er isoleret med ca. 100 mm mineraluld. (der er ikke foretaget destruktive indgreb)

Forslag 5: Det er ikke rentabelt, at efterisolere built-up tag udefra, men når der alligevel skal lægges nyt tagpap på, bør man overveje det, ligesom man samtidig kunne danne et bedre fald til tagnedløb.

• Ydervægge

Status: Ydervæg skønnes at består af ca. 20 cm letbetonblokke på nord og sydfacaden.

Facade mod øst og vest består ydervæggen af ca. 30 cm hulmur, der skønnes isoleret med 75 mm mineraluld. (der er ikke foretaget destruktive indgreb)

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er hovedsagligt monteret med 2 lags alm. termoruder bortset fra indgangsdør som har koblet rammer og små oplukkelige ruder, hvor der er 1 lag glas, fuger betegnes som delvis tætte.

Forslag 3: Det er rentabelt, at udskifte 1 lag glas med 2 lags energiruder, selvom tilbagebetalingstiden er mere end 10 år, vil det forbedre komforten og gensalgsværdien af ejendommen.

Forslag 4: Det er ikke rentabelt, men efterhånden som de alm. 2 lags termoruder punkterer, kan man med fordel udskifte disse til 2 lags energiruder.

• Gulve og terrændæk

Status: Der var ikke adgang til evt. krybekælder, der var ikke adgang til gulvkonstruktion, men ifølge tegning er gulvet isoleret og det skønnes med 50 mm mineraluld.

I kælder er der på loft monteret Cellotexplader. (overholder ikke brandklasse krav)



Energimærkning nr.: 100249870
Gyldigt 10 år fra: 23-11-2011
Energikonsulent: Henning Heiner Nielsen Firma: Botjek Vejle



Forslag 1: Det er rentabelt, at efterisolere uisolerede etageadskillelse mod kælder/krybekælder med dampspærre, 200 mm mineraluld.

Under gulve kan evt. istedet indblæses granulat.

Selvom tilbagebetalingstiden er over 10 år, vil øge komforten og gensalgsværdien, ligesom tilbagebetalingstiden vil blive reduceret ved stigende energipriser.

- Kælder

Status: Bortset fra VVS-installationerne 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 placeret i kælder og herfra til radiatorer.

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres via solfangeranlæg på tag mod vest og i kælder er monteret en 300 ltr. varmt vandsbeholder.

- Fordelingssystem

Status: Bygningen opvarmes ved hjælp af fjernvarmeunit placeret i kælder, der fordeles ud i rummene via varmerør under gulv.

Rør i kælder er isoleret med 10 mm rørskåle.

- Armaturer

Status: I køkken og badeværelse er monteret 1-grebs armaturer.

- Automatik

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

Vand

- Vand

Status: I badeværelse er monteret et storskylskloset.



Energimærkning nr.: 100249870
 Gyldigt 10 år fra: 23-11-2011
 Energikonsulent: Henning Heiner Nielsen Firma: Botjek Vejle

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Solfangeren er på ca. 4 m² og placeret på tagflade mod vest.

- Varmepumpe

Forslag 2: Det er rentabelt, at installerer en el-varmepumpe (luft-luft) for rumopvarmning og den kan med fordel monteres i stuen.

Selvom tilbagebetalingstiden er over 10 år, vil øge komforten og gensalgsværdien, ligesom tilbagebetalingstiden vil blive reduceret ved stigende energipriser.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1958
- År for væsentlig renovering: 1971
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 102 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 95 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	631.25 kr./MWh
Fast afgift på varme:	1765 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100249870
Gyldigt 10 år fra: 23-11-2011
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.



Yderligere oplysninger

Forbehold for priser

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene 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.

Energistylsens adresse er:

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

Læs mere på www.mærkdinbygning.dk



Energimærkning nr.: 100249870
Gyldigt 10 år fra: 23-11-2011
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:	21-11-2011

Energikonsulent nr.: 250885

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