



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Adelgade 6B
 Postnr. / by: 8660 Skanderborg
 BBR-nr.: 746-012945
 Energimærkning nr.: 100237301
 Gyldigt 7 år fra: 16-08-2011
 Energikonsulent: Jørn Stig Jensen
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Aarhus/Ebeltoft



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: 20200 kr./år
- Forbrug: 36 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	Tilbagebetalingstid
1 Isolering af uisolerede rør i kælder med 30 mm rørsåle.	1 MWh Fjernvarme	430 kr.	726 kr.	1.7 år
2 Efterisolering af hulmur med indblæst granulat.	7.1 MWh Fjernvarme	3100 kr.	20979 kr.	6.8 år
3 Udskiftning af toiletter med stort vandforbrug til nye med dobbelt skyl, lavt vandforbrug.	28 m ³ vand	980 kr.	8860 kr.	9 år
4 Isolering af gulv mod kælder og krybekælder med 150 mm. I krybekælder + tråd / forskalling, i kælder afsluttet med plade.	7.4 MWh Fjernvarme	3230 kr.	44865 kr.	13.9 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.



Energimærkning nr.: 100237301
Gyldigt 7 år fra: 16-08-2011
Energikonsulent: Jørn Stig Jensen

Firma: Botjek Aarhus/Ebeltoft



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:	6700	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	1000	kr./år
• Besparelser i alt:	7700	kr./år
• Investeringsbehov:	75430	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.: 100237301
 Gyldigt 7 år fra: 16-08-2011
 Energikonsulent: Jørn Stig Jensen

Firma: Botjek Aarhus/Ebeltoft



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.
5 Installation af varmepumpe, luft til luft.	14 MWh Fjernvarme -2619 kWh Elvarme , -44 kWh el	890 kr.
6 Efterisolering af loft over hanebånd med 100 mm til ialt 300 mm, samt efterisolering af skunke med 150 mm til ialt 250 mm.	1.6 MWh Fjernvarme	690 kr.
7 Udskiftning af uisolerede yderdøre til nye isolerede døre.	0.6 MWh Fjernvarme	280 kr.
8 Udskiftning af termoruder til energiglas.	1.4 MWh Fjernvarme	630 kr.
9 Efterisolering af skrålofter med 100 mm afsluttet med ny loftbeklædning.	0.5 MWh Fjernvarme	210 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen trænger til efterisolering. Med de nuværende energipriser er det ikke rentabelt at installere varmepumpe, jord- og eller solvarmeanlæg.

Ejendommen er et rækkehus fra år 1907, som er blevet renoveret i ca. 1971. Ejendommen er pt. delt op i to boliger. Varmeinstallationen i kælder forsyner også nabo boligen, beliggende Louiselund. Varmeopgørelse er fra TECER. Ved besigtigelsen forelå der bygningstegninger af renoveringen i 1971 med angivelser af stue- og 1. sals plan samt snit. På snittegning var anført bygningsbeskrivelser af hovedkonstruktioner. Isoleringstykkelse er dels oplyst af sælger, dels fra tegningsmaterialet, dels målt på stedet samt skønnede. Der blev foretaget boreprøve i ydervæg mod vej.

Bygningen anvendes i overensstemmelse med BBR registreringen.

Før evt. igangsættelse af efterisoleringsarbejderne, bør der tages kontakt til konsulent for vurdering/bekræftelse af bygningsdelenes egnethed, de skønsmæssige isoleringsgrader samt korrekt placering af fugtmembraner.

Det opvarmede areal er i overensstemmelse med det i BBR oplyste boligareal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang



Energimærkning nr.: 100237301
Gyldigt 7 år fra: 16-08-2011
Energikonsulent: Jørn Stig Jensen

Firma: Botjek Aarhus/Ebeltoft



Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Loft over hanebånd er isoleret med 200 mm, målt på stedet.
Skråvægge er isoleret med 150 mm, målt / skønnet på stedet.
Lodret skunk er isoleret med 100 mm, målt på stedet.
Vandret skunke er iht. tegningsmaterialet isoleret med 100 mm.
Kvistflunke og kvisttag er skønnet isoleret med 100 mm.

Forslag 6: Efterisolering af loft over hanebånd med 100 mm til ialt 300 mm, samt efterisolering af skunke med 150 mm til ialt 250 mm.

Forslag 9: Efterisolering af skrålofter med 100 mm afsluttet med ny loftbeklædning.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er af 30 - 35 cm uisolereet hulmur.

Forslag 2: Efterisolering af hulmur med indblæst granulat.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er generelt med termoruder, dog er der energiglas i stueetagen mod nord, samt i tagvinduer og kvistvinduer mod syd og vest. Endvidere er der enkelt lag glas i rude over dør til baggang.

Forslag 7: Udskiftning af uisolerede yderdøre til nye isolerede døre.

Forslag 8: Udskiftning af termoruder til energiglas.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulve mod krybekælder er uisolerede.
Etageskilte mod kælder er skønnet lerindskud.

Forslag 4: Isolering af gulv mod kælder og krybekælder med 150 mm. I krybekælder + tråd / forskalling, i kælder afsluttet med plade.

• Kælder

Status: Kælder er uopvarmet.
Varmtvandsbeholder m.m. er placeret i kælder.

Ventilation

• Ventilation



Energimærkning nr.: 100237301
Gyldigt 7 år fra: 16-08-2011
Energikonsulent: Jørn Stig Jensen

Firma: Botjek Aarhus/Ebeltoft



Status: Naturlig ventilation.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Fjernvarme fra Skanderborg Fjernvarme.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholder, ca. 200 liter.

- Fordelingssystem

Status: Radiatorer.

Forslag 1: Isolering af uisolerede rør i kælder med 30 mm rørsåle.

- Automatik

Status: Termostatventiler på radiatorer.

Vand

- Vand

Status: Et stk. toilet med dobbelt skyl, lavt vandforbrug.
To stk. toiletter med stort skyl, stort vandforbrug.

Forslag 3: Udskiftning af toiletter med stort vandforbrug til nye med dobbelt skyl, lavt vandforbrug.

Vedvarende energi

- Varmepumpe

Forslag 5: Installering af varmpumpe, luft til luft.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1907
- År for væsentlig renovering: 1971
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 208 m²



Energimærkning nr.: 100237301
Gyldigt 7 år fra: 16-08-2011
Energikonsulent: Jørn Stig Jensen

Firma: Botjek Aarhus/Ebeltoft

- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 208 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR oplysninger er fra den 04-08-2011.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	437.5 kr./MWh
Fast afgift på varme:	4120 kr./år
El:	1.89 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100237301
Gyldigt 7 år fra: 16-08-2011
Energikonsulent: Jørn Stig Jensen

Firma: Botjek Aarhus/Ebeltoft



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

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 andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent: Jørn Stig Jensen
Adresse: Lundshøjvej 35
8400 Ebeltoft
E-mail: jsj@botjek.dk

Firma: Botjek Aarhus/Ebeltoft
Telefon: 86 36 10 19
Dato for
bygningsgennemgang: 08-08-2011

Energikonsulent nr.: 250918

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