



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Pilevej 6
 Postnr./by: 8370 Hadsten
 BBR-nr.: 710-001733
 Energimærkning nr.: 100197498
 Gyldigt 5 år fra: 07-12-2010
 Energikonsulent: Ole Toustrup
 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: 17800 kr./år
- Forbrug: 40 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



E

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 Isolere ydervægge i oprindelig bygning.	9.2 MWh Fjernvarme	3160 kr.	79500 kr.	25.2 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.

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.



Energimærkning nr.: 100197498
 Gyldigt 5 år fra: 07-12-2010
 Energikonsulent: Ole Toustrup

Firma: Botjek Aarhus/Ebeltoft

Samlet besparelse - her og nu

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• Samlet besparelse på varme:	3200	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	3200	kr./år
• Investeringsbehov:	79500	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:

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
------------------------	-------------------------------------	---------------------------



Energimærkning nr.: 100197498
 Gyldigt 5 år fra: 07-12-2010
 Energikonsulent: Ole Toustrup

Firma: Botjek Aarhus/Ebeltoft

2	Isolere tagkonstruktion.	2.8 MWh Fjernvarme	950 kr.
3	Udskift ruder i vinduer og døre.	2.5 MWh Fjernvarme	860 kr.
4	Isolere kældervægge.	3.2 MWh Fjernvarme	1110 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er et fritliggende enfamiliehus opført i 1906, der er væsentlig om- og tilbygget i 1965. Ved gennemgangen forelå der ingen tegningsmateriale, derfor er de skjulte konstruktioner vedr. gulv mod kælder, kældergulv, kældervægge og tagkonstruktion vurderet ud fra tidens byggeskikke og byggemetoder. Ved gennemgangen blev der foretaget boreprøve i ydermur i oprindelig bygning mod nordøst og her blev muren konstateret hul uden isolering, der blev ligeledes foretaget boreprøve i ydermur i tilbygning mod nordøst og her blev muren konstateret hul med isolering.

Det beregnede energimærke er E. Det er rentabelt at isolere ydervægge, besparelsesforslaget kan udføres med en god besparelse. Der er enkelte forslag der ikke er rentable, men som kan udføres ved evt. ombygning eller renovering. Vedrørende alternativ energi er det muligt at etablere solvarme, investeringen vil ikke være tjent hjem her og nu, men det vil være godt for miljøet at tænke energirigtig.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen i oprindelig bygning er udført med hanebåndsspær. Vandret skunk, lodret skunk, skråvægge og hanebåndsløft er skønnet med 100 mm isolering. Tagkonstruktionen i tilbygningen er udført med gitterspær. Loft er skønnet med 100 mm isolering.

Forslag 2: Isolere tagkonstruktion med samlet isoleringstykkelse på 300 mm isolering.

• Ydervægge

Status: Hulmur i oprindelig bygning er uden isolering, bagmur er teglstensmur. Hulmur i tilbygning er isoleret, bagmur er teglstensmur.

Forslag 1: Isolere ydervægge i oprindelig bygning, hulmur isoleres og ydervægge isoleres udvendig eller indvendig med 100 mm isolering.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er udført i træ og ruder er med 1-lagsruder, 2 lags ruder, almindelige termoruder og energiruder.



Energimærkning nr.: 100197498
Gyldigt 5 år fra: 07-12-2010
Energikonsulent: Ole Toustrup

Firma: Botjek Aarhus/Ebeltoft

Forslag 3: Udskift ruder til energiruder med varmkant eller forsatsrammer med energiruder med varmkant.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod kælder i tilbygning er vurderet isoleret i henhold til bygningsreglementets krav fra 1965.

- Kælder

Status: Kældervægge i oprindelig bygning er skønnet som massiv uden efterisolering.
Kældergulv i oprindelig bygning er skønnet uden isolering.

Forslag 4: Kælderydervægge isoleres med 100 mm isolering udvendig eller indvendig.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation gennem aftræk fra badeværelse og køkken samt gennem oplukning af vinduer og døre.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Boligen opvarmes med fjernvarme fra Hadsten fjernvarme, anlæget er et direkte fjernvarmeanlæg og fjernvarmestik er placeret i kælderværelse.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand opvarmes med en præisolert varmtvandsbeholder på 60 liter, varmtvandsbeholder er af fabrikat Metro. Varmtvandsbeholder er placeret i badeværelse i kælder.
Der er en ekstra varmeveksler i kælderværelse, varmeveksler er af fabrikat Redan.

- Fordelingssystem

Status: Fordelingssystemet skønnes at være et 2 strengsanlæg, varmerør i kælder skønnes at være isoleret med 15-20 mm isolering.

- Armaturer

Status: Armatyr i bruser er termostatstyret.

- Automatik

Status: Radiatorer er med termostatventiler.



Energimærkning nr.: 100197498
 Gyldigt 5 år fra: 07-12-2010
 Energikonsulent: Ole Toustrup

Firma: Botjek Aarhus/Ebeltoft

Vand

- Vand

Status: Begge toiletter er med lavt vandforbrug.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1906
- År for væsentlig renovering: 1965
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 143 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 203 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er god overensstemmelse mellem BBR-meddelelsen og det faktiske areal. Hele kælderen i oprindelig bygning er opvarmet, derfor er kælderetagen medtaget i energimærket.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	343.75 kr./MWh
Fast afgift på varme:	3750 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100197498
Gyldigt 5 år fra: 07-12-2010
Energikonsulent: Ole Toustrup

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 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.



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: Ole Toustrup
Adresse: Lundshøjvej 35
8400 Ebeltoft
E-mail: oto@botjek.dk

Firma: Botjek Aarhus/Ebeltoft
Telefon: 86 36 10 19
Dato for bygningsgennemgang: 01-12-2010

Energikonsulent nr.: 250921

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