



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Aastrupvej 128B
 Postnr./by: 6100 Haderslev
 BBR-nr.: 510-002841
 Energimærkning nr.: 100183704
 Gyldigt 5 år fra: 24-09-2010
 Energikonsulent: Anders Møller
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Haderslev



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: 29500 kr./år
- Forbrug: 47 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 Efterisolering af rør.	0.5 MWh Fjernvarme	230 kr.	876 kr.	3.8 år
2 Efterisolering af loft.	4 MWh Fjernvarme	2040 kr.	20658 kr.	10.1 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.

Hvis flere forslag gennemføres, bliver den samlede besparelse ikke nødvendigvis summen af



Energimærkning nr.: 100183704
Gyldigt 5 år fra: 24-09-2010
Energikonsulent: Anders Møller

Firma: Botjek Haderslev

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:	2300	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	2300	kr./år
• Investeringsbehov:	21530	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 reovering

Ved ombygning og reovering 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 reovering:



Energimærkning nr.: 100183704
 Gyldigt 5 år fra: 24-09-2010
 Energikonsulent: Anders Møller

Firma: Botjek Haderslev

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
3 Udskiftning af vinduer.	0.1 MWh Fjernvarme	50 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er fra 1932 med om-/tilbygning i 1975 og har gennemgået diverse isoleringsarbejder gennem tiden på loft og ved vinduer.

Skunkrummene er kun tilgængelige lige omkring skunklemmene.

Bygningen anvendes som helårsbeboelse og er i BBR registreret som sådan.

Der foreligger tegninger. Enkelte bygningsdele kan afvige fra de i beregningen anvendte. Der foreligger oplysninger fra sælger vedrørende konstruktioner.

Kælderen medregnes til det opvarmede areal.

Depot i tagetagen medregnes ikke til det opvarmede areal, mens værelset gør.

Det samlede opvarmede areal bliver således 260 m²

Såfremt tagetagen ønskes fuldt udnyttet, skal dette iagttages, inden efterfølgende forbedringer udføres. Ved fuld udnyttelse af tagetagen skal bygningsreglementets krav til isolering iagttages.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol samt skøn og vurdering. Taget er en traditionel hanebåndskonstruktion, hvor der er foretaget isolering af skråloft med ca. 100 mm isolering. På siden vendende mod beboelsesrum er der foretaget forskalling og beklædning med trælist, gips og puds. Skunklemme er isolerede.

Forslag 2: Skunkrum anbefales efterisoleret med 150 mm på skunkvæg og 150 mm på skungulv. Ligeledes anbefales det at isolere den lette skillevæg ud mod loftet i tagetagen med minimum 250 mm.

• Ydervægge

Status: Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger samt måltagning. Ydervæggen er 300 mm hulmur med 1/2-stens tegl udvendig og indvendig. Hulmuren er isoleret med 75 mm skum. I gavle på 1. sal er der på indvendig side opsat en forsatsvæg med cellotex pladebeklædning. I gavle i tagetagen er væggen isoleret med 50 mm isolering afsluttet med pladebeklædning.



Energimærkning nr.: 100183704
Gyldigt 5 år fra: 24-09-2010
Energikonsulent: Anders Møller

Firma: Botjek Haderslev

Væg mod uopvarmet depot i tagetagen er uisoleret.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Beskrivelse af vinduer og døre samt glasforhold er baseret på visuel kontrol. Vinduer er traditionelle med energitermoruder, dog er ovenlys i tagetagen med to-lags termoruder, med henholdsvis faste og gående rammer i trækonstruktion. Døre er traditionelle med energitermoruder med henholdsvis faste og gående rammer i trækonstruktion. Døre er massiv isoleret.

Forslag 3: I forbindelse med udskiftning af vinduer eller ruder, anbefales det at anvende lavenergiruder og derved reducere bygningens varmetab gennem vinduer og døre. Det er vigtigt ved valg af leverandør at stille krav om lav U-værdi på glas og glas med varm kant. Såfremt man ønsker at genanvende eksisterende karme og rammer og alene udskifte ruden, skal man være opmærksom på at de eksisterende karme og rammer udgør en ikke ubetydelig kuldebro og, at man derfor ikke opnår den samme energibesparelse ved udskiftning af ruderne alene, som ved udskiftning af hele vinduet/døren.

- Gulve og terrændæk

Status: Isoleringsforhold er baseret på skøn og vurdering ud fra husets opførelses- og renoverings tidspunkt. Kældergulve er traditionelle terrændæk støbt i beton og er delvis isoleret. Gulvbelægninger er tæppe, træ og klinker. Der er gulvvarme i badeværelse på 1. sal samt del af køkken.

Ventilation

- Ventilation

Status: Huset er med naturlig ventilation og vurderes at være et tæt hus, da fuger omkring vinduer og døre er intakte.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Varmekilden i huset er fjernvarme. Installationen er placeret i isoleret og uopvarmet kælderrum. Fjernvarmeinstallationen er med trykdifferensregulator.

Forslag 1: Det anbefales at isolere uisolerede rør i varmerummet i kælderen med 30 mm rørskåle.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvandsforsyning sker gennem en vægmonteret ca. 100 liters varmtvandsbeholder, som er placeret i varmerum i kælder. I forbindelse med varmtvandsbeholderen er der ca. 1 meter 10 mm isolerede tilslutningsrør.



Energimærkning nr.: 100183704
Gyldigt 5 år fra: 24-09-2010
Energikonsulent: Anders Møller

Firma: Botjek Haderslev

• Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer/gulvvarmen er udført som fordelingssystem 2-strengs. Rørføring befinder sig indenfor den opvarmede del af boligen, hvorfor røerne og varmetabet fra disse ikke indgår i beregningen. Der er mulighed for sommerstop ved hjælp af haner.

• Armaturer

Status: Armaturer er et-grebs i køkken og badeværelser samt termostatarmatur ved brus.

• Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.

EI

• Hårde hvidevarer

Status: I forbindelse med anskaffelse af nye elapparater kan det oplyses, at hårde hvidevarer er EU-mærket med hensyn til energiforbrug. Skalaen går fra A++ til G, med A++ som det med det laveste energiforbrug. Elselskabet har en liste over de elapparater, der er på markedet, hvor der både oplyses om elforbruget og om eventuelt vandforbrug. Informationen er gratis. Der henvises i øvrigt til www.sparel.dk.

Vand

• Vand

Status: Toilet i stueetage samt 1. sal er med almindelig lav cisterne og med mulighed for lille og stort skyl på henholdsvis 3 og 6 liter. Toilet i kælder er med almindelig lav cisterne og med middel skyl.

Vedvarende energi

• Solvarme

Status: Der er ingen solvarmeanlæg.

• Varmepumpe

Status: Der er ingen varmpumpe. Da bygningen opvarmes med fjernvarme, anses det ikke på nuværende tidspunkt som værende rentabelt at etablere hverken solvarme eller varmpumper.

• Solceller

Status: Der er ingen solceller.



Energimærkning nr.: 100183704
Gyldigt 5 år fra: 24-09-2010
Energikonsulent: Anders Møller

Firma: Botjek Haderslev

- Opførelsesår: 1932
- År for væsentlig reovering: 1975
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 150 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 260 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er forskel på det registrerede opvarmede areal og det registrerede beboelsesareal, som det fremgår af BBR-ejermeddelelse. Der er kun foretaget en vejledende opmåling til brug for energimærkningen. Det er sælgers/ejers ansvar at sikre at ejendommen er korrekt registreret i BBR-registret.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	512.5 kr./MWh
Fast afgift på varme:	5430 kr./år
El:	1.77 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100183704
Gyldigt 5 år fra: 24-09-2010
Energikonsulent: Anders Møller

Firma: Botjek Haderslev

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:	Anders Møller	Firma:	Botjek Haderslev
Adresse:	Rådhuscentret 41 6500 Vojens	Telefon:	74 54 28 15
E-mail:	amo@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	23-09-2010

Energikonsulent nr.: 250876

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