



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Engkær 15
 Postnr. / by: 6100 Haderslev
 BBR-nr.: 510-004202
 Energimærkning nr.: 100116189
 Gyldigt 5 år fra: 03-04-2009
 Energikonsulent: Peter Hundtofte
 Firma: Botjek Haderslev



Energimærkning oplyser om ejendommens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent.

Beregnet varmekonsum

• Udgift inkl. moms og afgifter: 12900 kr./år

• Forbrug: 1813 m³ naturgas

Energimærket angiver varmekonsum 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 varmekonsumet 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.

Energikonsulentens 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 etageadskillelse mod kælder.	525 m ³ Naturgas , 29 kWh el	3800 kr.	33165 kr.	8.7 år

Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.

Forbruget er beregnet med standard-betingelser 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:



Energimærkning nr.: 100116189
 Gyldigt 5 år fra: 03-04-2009
 Energikonsulent: Peter Hundtofte

Firma: Botjek Haderslev

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:	3700	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	3800	kr./år
• Investeringsbehov:	33200	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.

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.: 100116189
 Gyldigt 5 år fra: 03-04-2009
 Energikonsulent: Peter Hundtofte

Firma: Botjek Haderslev

2 Efterisolere ydervægge	107 m ³ Naturgas	780 kr.
3 Efdterisolere det vandrette loft.	57 m ³ Naturgas	410 kr.
4 Udskifte termo- og enkeltglasruder med lavenergiruder.	123 m ³ Naturgas	890 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er fra 1934 og har gennemgået diverse isoleringsarbejde gennem tiden på loft, ved vinduer og ydervægge.

Skunkrum er utilgængelig.

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

Der foreligger ingen tegninger. Enkelte bygningsdele kan afvige fra de i beregningerne anvendte.

Der foreligger oplysninger fra sælger vedrørende konstruktioner.

Kælderen medregnes ikke til det opvarmede areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol.

Taget er en traditionel hanebåndsspærkonstruktion, hvor der er foretaget isolering imellem hanebånd og spær. På siden vendende mod beboelsesrum er der foretaget forskalling og beklædning med trælisters.

Loftlem er uisolereet.

Tag er tegl.

Forslag 3: Ved eventuel udskiftning af tag anbefales at efterisolere det vandrette loft over hanebånd op til 350 mm's tykkelse. Skråvægge og skunk anbefales isoleret op til 300 mm.



Energimærkning nr.: 100116189
Gyldigt 5 år fra: 03-04-2009
Energikonsulent: Peter Hundtofte

Firma: Botjek Haderslev



• Ydervægge

Status: Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger og måltagning.

Ydervæg er 360 mm hulmur med $\frac{1}{2}$ -stens tegl udvendig og let pladekonstruktion indvendig. Hulmuren er isoleret med 130 mm i alt.

Forslag 2: I forbindelse med renovering anbefales ydervægge efterisoleret op til 100 mm mineraluld afsluttet med pladebeklædning.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Beskrivelse af vinduer og døre samt glasforhold er baseret på visuel kontrol.

Vinduer er traditionelle med tolags termoruder og 1 lag glas med henholdsvis faste og gående rammer i trækonstruktion.

Døre er traditionelle med tolags termoruder og 1 lag glas samt 2x1 lags ruder.

Forslag 4: Termoruder anbefales udskiftet med energiruder efterhånden som de nuværende ruder punkterer. Der bør vælges ruder med varm kant og en U-værdi på højst $1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$.

• Gulve og terrændæk

Status: Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger visuel kontrol.

Gulv mod kælder er Romerdæk, og gulvbelægninger er tæpper.

Der er ingen gulvvarme.

Forslag 1: Det anbefales at efterisolere etageadskillelsen mod kælder med 100 mm mineraluld ophængt under loft afsluttet med gipsplade eller lignende. Kælderen vil blive mærkbart koldere, hvorfor det anbefales at få foretaget en fugtteknisk vurdering og eventuelt etablere ventilation.

Ventilation

• Ventilation

Status: Huset er med naturlig ventilation og vurderes at være et tæt hus, dog har enkelte fuger små revner og krakeleringer.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Varmekilden i huset er naturgas.



Energimærkning nr.: 100116189
Gyldigt 5 år fra: 03-04-2009
Energikonsulent: Peter Hundtofte

Firma: Botjek Haderslev



Der foreligger dokumentation for eftersyn af kedelanlæg d. 12.01.2009.

Ved besigtigelse forefandtes gyldig dokumentation for opstart af kedelanlæg d. 23.08.2005.

Kedlen er en ny kondenserende af mærke Vailant ecotecc exclusive vc 136/2E.

Konkret kedeldata er ikke tilgængelig, hvorfor der er valgt en standard kondenserende gas kedel, som danner grundlag for beregningen.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvandsforsyning sker gennem en varmtvandsbeholder fra 2005 af mærke, Vailant.

Armaturer har alle et middelt vandforbrug, og der er et-grebs armaturer ved håndvask og køkkenvask. Ved bruser er der termostatarmatur.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer er udført som fordelingssystem 2-strengs.

Rørføringen er placeret som synlige rør under loft i kælder.

Installationen er med automatik til natsækning og udetemperaturkompensering.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.

El

- 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: Et toilet er med almindelig lav cisterne og med mulighed for lille og stort skyl på henholdsvis 3 og 6 liter. Det andet toilet er med almindelig lav cisterne og med middel skyl.

Ved udskiftning anbefales det at anvende et toilet med mulighed for lille og stort skyl på henholdsvis 3 og 6 liters skyl.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår:

1934



Energimærkning nr.: 100116189
Gyldigt 5 år fra: 03-04-2009
Energikonsulent: Peter Hundtofte

Firma: Botjek Haderslev



- År for væsentlig renovering:

- Varme:

Naturgas (m³)

- Supplerende opvarmning:

Ingen

- Boligareal i følge BBR:

109 m²

- Erhvervsareal ifølge BBR:

0 m²

- Opvarmet areal:

109 m²

- Anvendelse ifølge BBR:

120 | Enfamiliehus

- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det opmålte areal er mindre end angivet i BBR.

Bebygget areal er opmålt til 72 m².

Tagetagen er opmålt til 39 m².

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme: 7.14 kr./m³
Fast afgift på varme: 0 kr./år
El: 1.77 kr./kWh
Vand: 35 kr./m³



Energimærkning nr.: 100116189
Gyldigt 5 år fra: 03-04-2009
Energikonsulent: Peter Hundtofte

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: Peter Hundtofte
Adresse: Rådhuscentret 41 6500 Vojens
E-mail: phu@botjek.dk

Firma: Botjek Haderslev
Telefon: 74 54 28 15
Dato for bygningsgennemgang: 01-04-2009

Energikonsulent nr.: 102513

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