



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Søvang 11
 Postnr./by: 6100 Haderslev
 BBR-nr.: 510-010339
 Energimærkning nr.: 100182761
 Gyldigt 5 år fra: 21-09-2010
 Energikonsulent: Peter Hundtofte
 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 varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 18900 kr./år
- Forbrug: 2366 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



C

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 Udskifte armaturer og montere perlatorer.	53 m ³ Naturgas, 11 m ³ varmt vand	810 kr.	2250 kr.	2.8 år
2 Isolere ydervægge.	756 m ³ Naturgas	6070 kr.	95710 kr.	15.8 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.



Energimærkning nr.: 100182761
Gyldigt 5 år fra: 21-09-2010
Energikonsulent: Peter Hundtofte

Firma: Botjek Haderslev



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:	6400	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	400	kr./år
• Besparelser i alt:	6800	kr./år
• Investeringsbehov:	97960	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: **B**

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:



Energimærkning nr.: 100182761
 Gyldigt 5 år fra: 21-09-2010
 Energikonsulent: Peter Hundtofte

Firma: Botjek Haderslev



Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
3 Udskifte toilet.	6 m ³ vand	210 kr.
4 Efterisolere loftkonstruktionen.	98 m ³ Naturgas	790 kr.
5 Udskifte vinduer og døre.	61 m ³ Naturgas	490 kr.
6 Isolere terrændæk.	145 m ³ Naturgas	1160 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er fra 1969 og har gennemgået en del ombygning samt udskiftning af vinduer.

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

Der foreligger tegninger fra tilbygning i 1984. Enkelte bygningsdele kan afvige fra de i beregningerne anvendte. Der foreligger ingen oplysninger fra sælger vedrørende konstruktioner.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Isoleringsforhold er baseret på tegninger.
 Taget er en traditionel hanebåndsspærkonstruktion, hvor der er foretaget isolering imellem hanebånd og spær i en tykkelse af ca. 200 mm. På siden vendende mod beboelsesrum er der foretaget forskalling og beklædning med trælist. Tagbeklædning er cementtagsten.

Forslag 4: I forbindelse med renovering foreslås det at efterisolere loftkonstruktionen med op til 350 mm isolering i alt.

• Ydervægge

Status: Isoleringsforhold er baseret på måltagning samt prøveboring med kikkertundersøgelse mod nord.
 Ydervæg er 290 mm hulmur med ½-stens tegl udvendig og gasbeton indvendig. Hulmuren er uisolert.
 Ydervægge i gavle er en 24 cm let væg med træbeklædning udvendig og pladekonstruktion indvendig. Væggen er isoleret med 200 mm.

Forslag 2: Det anbefales at isolere ydervæggen med 150 mm indvendig eller udvendig isolering. Ved



Energimærkning nr.: 100182761
Gyldigt 5 år fra: 21-09-2010
Energikonsulent: Peter Hundtofte

Firma: Botjek Haderslev



indvendig isolering afsluttes med pladebeklædning. Ved udvendig isolering afsluttes med facadepuds.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Beskrivelse af vinduer og døre samt glasforhold er baseret på visuel kontrol. Vinduer og døre er traditionelle med trelags termoruder og energitermoruder. Døre er massiv isoleret.

Forslag 5: I forbindelse med renovering forslås vinduer og døre udskiftet med nye vinduer og døre med energitermoruder. Det er vigtigt ved valg af leverandør at stille krav om lav u-værdi på glas og glas med varm kant. Udskiftningen af vinduer og døre er umiddelbart ikke rentabelt, og i økonomisk øjemed ville det være en fordel kun at skifte ruderne frem for hele vinduer og døre.

- Gulve og terrændæk

Status: Isoleringsforhold er baseret på skøn og vurdering ud fra husets opførelsestidspunkt. Gulve er traditionelle terrændæk støbt i beton og isoleret med ca. 50 mm. I stuer og i værelser er der oven på terrændækket udført et strøgulv med trægulv. Gulvbelægninger er tæpper, træ, vinyl og klinker. Der er ingen gulvvarme.

Forslag 6: I forbindelse med renovering foreslås det at isolere terrændækket med 260 mm terrænbatte.

- Kælder

Status: Der er ikke kælder.

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 naturgas. Installationen er placeret i bryggers. Ved besigtigelse forefandtes gyldig dokumentation for opstart af kedelanlæg den 02.07.2004. Ved besigtigelse forefandtes gyldig dokumentation for 2-års eftersyn af kedelanlæg den 06.07.2009. Kedlen er en ny kondenserende m gaskedel af mærke, Bosch. Konkret kedeldata er ikke tilgængelig, hvorfor der er valgt en standard kondenserende gaskedel, som danner grundlag for beregningen. Såfremt specifikke virkningsgrader ville været tilgængelige, ville energimærkningen muligvis bedres.



Energimærkning nr.: 100182761
Gyldigt 5 år fra: 21-09-2010
Energikonsulent: Peter Hundtofte

Firma: Botjek Haderslev



• Varmt vand

Status: Varmt brugsvandsforsyning sker gennem en 63 liters vægmonteret varmtvandsbeholder af mærke, Bosch, som er integreret i kedlen. Vurderet årgang 2004 ud fra gasinstallationen.

Forslag 1: Det anbefales at udskifte to-grebs armatur ved kar til termostatarmer. Samtidig foreslås det at montere perlatorer i alle armaturer.

• Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer er udført som fordelingssystem 2-strengs.
Bygningen er opført før 1979, hvorfor rørføringen i stueetagen vurderes at ligge udenfor den opvarmede del af bygningen.
Installationen er uden cirkulationspumpe.
Installationen er med automatik til natsænkning og med automatik til udetemperaturkompensation.

• Armaturer

Status: Armaturer har alle et middelt vandforbrug og er et-grebs i bad, køkken og bryggers, to-grebs ved kar og termostatarmer ved brus.

• 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: Toilet er med almindelig lav cisterne og med mulighed for lille og stort skyl på henholdsvis 3 og 6 liter.
Toilet er med almindelig lav cisterne og med middel skyl.

Forslag 3: I forbindelse med udskiftning af toilet, anbefales at vælge en model med højt og lavt skyl.

Vedvarende energi

• Solvarme



Energimærkning nr.: 100182761
 Gyldigt 5 år fra: 21-09-2010
 Energikonsulent: Peter Hundtofte

Firma: Botjek Haderslev

Status: Der er ingen solvarmeanlæg.
 Det er ikke rentabelt at etablere solfangere som supplement til nuværende opvarmningsform.

• Varmepumpe

Status: Der er ingen varmepumpe.
 Det er med den nuværende opvarmningsform ikke rentabelt at konvertere opvarmningen til varmepumpe.

• Solceller

Status: Der er ingen solceller.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1969
- År for væsentlig renovering: 1984
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 217 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 217 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Ingen bemærkninger til oplysninger i BBR.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	8 kr./m ³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1,77 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100182761
Gyldigt 5 år fra: 21-09-2010
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: 15-09-2010

Energikonsulent nr.: 250877

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