



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Ejsbølvej 7
 Postnr./by: 6100 Haderslev
 BBR-nr.: 510-004101
 Energimærkning nr.: 100225798
 Gyldigt 7 år fra: 30-05-2011
 Energikonsulent: Gert Backman
 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: 28900 kr./år
- Forbrug: 13570 kWh elvarme
3 skov rummeter brænde

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.

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 Isolering af krybekælder.	5853 kWh Elvarme , 1.7 skov rummeter Brænde	12580 kr.	54000 kr.	4.3 år
2 Konvertering til jordvarme.	0 8252 kWh Elvarme	18300 kr.	140000 kr.	7.7 år
3 Efterisolering af vandret loft.	1027 kWh Elvarme , 0.3 skov rummeter Brænde	2210 kr.	23490 kr.	10.6 år
4 Efterisolering af ydervæg med hulmur.	1058 kWh Elvarme , 0.3 skov rummeter Brænde	2280 kr.	65840 kr.	28.9 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.

Jo højere det nuværende forbrug er, desto mere kan man spare med forslagene ovenfor.



Energimærkning nr.: 100225798
Gyldigt 7 år fra: 30-05-2011
Energikonsulent: Gert Backman

Firma: Botjek Haderslev



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:	24200	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	24200	kr./år
• Investeringsbehov:	283330	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



Energimærkning nr.: 100225798
 Gyldigt 7 år fra: 30-05-2011
 Energikonsulent: Gert Backman

Firma: Botjek Haderslev



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 Udskiftning af vinduer og døre.	835 kWh Elvarme , 0.2 skov rummeter Brænde	1800 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Forslag nr. 3 og 4, har en tilbagebetalingstid på mere end ti år. Det er i den forbindelse vigtigt at være opmærksom på, at energimæssige forbedringer både har betydning for bygningens energiforbrug og den daglige komfort, samt for en eventuel gensalgsværdi for ejendommen. Såfremt ejendommen i væsentlig grad opvarmes med en billigere varmekilde, fx brænde, kan mindre rentable forslag blive urentable. Såfremt man vælger konvertering til jordvarmeanlæg, vil mindre rentable forslag efterfølgende formentlig ikke længere være rentable.

Ejendommen er fra 1957 og har gennemgået isoleringsarbejde gennem tiden på loft.

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

Der foreligger tegninger. Enkelte bygningsdele kan afvige fra de i beregningerne anvendte. Der foreligger oplysninger fra sælger vedrørende vægge.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Isoleringsforhold er baseret på måltagning. Taget er en traditionel gitterspærskonstruktion, hvor der er foretaget isolering imellem spærfødderne. Der er foretaget isolering i en tykkelse af 100 - 200 mm. På siden vendende mod beboelsesrum er der foretaget forskalling og beklædning med gips og trælist. Loftlem er isoleret og placeret i bryggers. Tag er metalplader/Decra.

Forslag 3: Vandret loft foreslås efterisoleret op til 350 mm i alt.

• Ydervægge



Energimærkning nr.: 100225798
Gyldigt 7 år fra: 30-05-2011
Energikonsulent: Gert Backman

Firma: Botjek Haderslev

Status: Isoleringsforhold er baseret på tegninger.
Ydervæg er 280 mm hulmur med udvendig ½-stens tegl og indvendig letbeton. Hulmuren er isoleret med 75 mm isolering i alt.

Forslag 4: Ved ydervæg med hulmur foreslås indvendig eller udvendig isolering med 100 mm isolering. Ved indvendig isolering afsluttes med pladebeklædning. Ved udvendig isolering afsluttes med facadepuds.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Beskrivelse af vinduer og døre er baseret på visuel kontrol.
Vinduer er traditionelle med tolags termoruder og energitermoruder i bad med henholdsvis faste og gående rammer i plastik.
Døre/sidepartier er traditionelle med tolags termoruder med henholdsvis faste og gående rammer i plastik.

Forslag 5: Vinduer og døre der ikke er med energiruder foreslås 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 tegninger.
Gulv mod krybekælder er letbetondæk og uisolert.
Gulvbelægnings er træ, vinyl, laminat og klinker.
Der er gulvvarme i badeværelse.

Forslag 1: Gulv mod krybekælder foreslås isoleret op til 200 mm.

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 El-varme og varmepumpeanlæg luft til luft.
Data for varmepumpeanlæg er valgt en standard varmepumpe luft til luft som danner grundlag for beregningen.

Forslag 2: Der foreslås konvertering til jordvarmeanlæg og etablering af varmefordeling.
Be-06 data for anlægget, som er anvendt i beregningen er standardværdier, som må anses som værende retningsgivende.



Energimærkning nr.: 100225798
Gyldigt 7 år fra: 30-05-2011
Energikonsulent: Gert Backman

Firma: Botjek Haderslev

Prisen er inklusiv nedtagning af eksisterende varmeanlæg, udlægning/nedpløjning af jordvarmeslanger, samt opstilling og tilslutning af varmepumpe, men eksklusiv reetablering af udenoms areal.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvandsforsyning sker gennem en nyere 60 liters vægmonteret varmtvandsbeholder, mærke Metro, som er placeret i bryggers/entre.

- Fordelingssystem

Status: Der er ingen fordelingssystem.
Ved den anbefalede konvertering til jordvarme bør der vælges et 2-strengs fordelingssystem. Rørføring i forbindelse med konvertering bør placeres i synlige rørkanaler.

- Armaturer

Status: Armaturer vurderes at have et lavt vandforbrug og er et-grebs.
Ved bruser er der termostatarmatuur.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.

El

- Hårde hvidevarer

Status: Køle-/fryseskab, komfur og emhætte er over 10 år.
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.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarme.

- Varmepumpe

Status: Der er ingen varmepumpe.



Energimærkning nr.: 100225798
Gyldigt 7 år fra: 30-05-2011
Energikonsulent: Gert Backman

Firma: Botjek Haderslev



- Solceller

Status: Der er ingen solceller.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1957
- År for væsentlig renovering: 0
- Varme: Elvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Skr.)
- Boligareal i følge BBR: 87 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 90 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det registrerede opvarmede areal stemmer ikke overens med BBR-oplysningerne.
Det opmålte areal er 3 m² større end som angivet i BBR.
Bebygget areal er opmålt til 90 m².

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	2 kr./kWh
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	53.75 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100225798
Gyldigt 7 år fra: 30-05-2011
Energikonsulent: Gert Backman

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 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: Gert Backman
Adresse: Rådhuscentret 41
6500 Vojens
E-mail: gba@botjek.dk

Firma: Botjek Haderslev
Telefon: 74 54 28 15
Dato for
bygningsgennemgang: 26-05-2011

Energikonsulent nr.: 250874

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