Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Havvejen 27
Postnr./by:	6100 Haderslev
BBR-nr.:	510-005489
Energimærkning nr.:	100184638
Gyldigt 5 år fra:	29-09-2010
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: 26900 kr./år
- Forbrug: 3360 m³ naturgas

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	Tilbage-betalingstid
1	Efterisolere vandret loft.	485 m³ Naturgas , 28 kWh el	3930 kr.	34476 kr.	8.8 år
2	Konvertere til varmepumpe ved luft/vand-anlæg. Isolere varmerør og udskifte varmtvandsbeholder.	3360 Naturgas (m³) -9887 kWh Elvarme , 196 kWh el , 5 m³ varmt vand	10600 kr.	106902 kr.	10.1 år
3	Isolere ydervægge.	680 m³ Naturgas , 39 kWh el	5510 kr.	96984 kr.	17.6 år
4	Isolere gulv mod kælder.	351 m³ Naturgas , 20 kWh el	2840 kr.	54000 kr.	19 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.



Energimærkning nr.: 100184638
Gyldigt 5 år fra: 29-09-2010
Energikonsulent: Anders Møller Firma: Botjek Haderslev

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.

Samlet besparelse - her og nu

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

• Samlet besparelse på varme:	22100	kr./år
• Samlet besparelse på el:	300	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	200	kr./år
• Besparelser i alt:	22600	kr./år
• Investeringsbehov:	292360	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.



Energimærkning nr.: 100184638
Gyldigt 5 år fra: 29-09-2010
Energikonsulent: Anders Møller Firma: Botjek Haderslev

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.
5	Udskifte toiletter.	16 m³ vand	560 kr.
6	Udskifte vinduer og døre.	149 m³ Naturgas	1210 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejenommen er fra 1963 og traditionelt isoleret, som man gjorde på daværende tidspunkt.

Bygningenanvendes som helårsbeboelse og er i BBR registreret som sådan.

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

Kælderen medregnes ikke til det opvarmede areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol og måltagning.
Taget er en traditionel gitterspærkonstruktion, hvor der er foretaget isolering mellem spærfødderne. Der er foretaget isolering i en tykkelse af 50 mm. På siden vendende mod beboelsesrum er der foretaget forskalling og bekldning med gips.
Uisoleret loftlem er paceret i gang.
Tag er cementbaserede bølgeplader.

Forslag 1: Det anbefales at isolere vandret loft med op til 350 mm isolering i alt. Den eksisterende gangbro fjernes før isoleringen, og ny gangbro etableres efterfølgende. Loftlem isoleres med ca. 200 mm eller erstattes af ny isoleret loftlem.

- Ydervægge

Status: Isoleringsforhold er baseret på måltagning samt skøn og vurdering ud fra husets opførelsestidspunkt.



Energimærkning nr.: 100184638
Gyldigt 5 år fra: 29-09-2010
Energikonsulent: Anders Møller Firma: Botjek Haderslev

Ydervæggen er en 300 mm hulmur med tegl udvendig og letbeton indvendig. Hulmuren vurderes uisoleret.
Radiatorer er de fleste steder placeret i radiatorniche i ydervæggen. Dette gælder for 2 stk i stuen, 1 stk i køkken og 3 stk i værelser. Ydervæggen er derfor her kun ca. 20 cm tyk og uisoleret.

Forslag 3: Det anbefales at isolere ydervæggen med indblæsnig af ca. 8 cm granuleret hulrumsfyld. Samtidig foreslås det at isolere ydervæggen med 100 mm indvendig eller udvendig isolering. Ved indvendig isolering afsluttes med pladebeklædning. Ved udvendig isolering afsluttes med facadepuds. Radiatorer føres ind i rum og radiatornicherne opfyldes med ca 50-75 ca. isolering som afsluttes med pladebeklædning.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Beskrivelse af vinduer og døre samt glasforhold er baseret på visuel kontrol.
Vinduer og døre er traditionelle med to-lags termoruder med henholdsvis faste og gående rammer i trækonstruktion.

Forslag 6: I forbindelse med renovering foreslås 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

Forslag 4: Det anbefales at isolere gulv mod kælder med 200 mm isolering afsluttet med masonit-/pladebeklædning mod kælderrum.

- Kælder

Status: Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol samt skøn og vurdering ud fra husets opførelsestidspunkt.
Gulv mod kælder vurderes at være uisoleret romerdæk. I stuer og værelser er der oven på kældergulvet udført er strøgulv med trægulv.
Gulvbelægninger er tæpper, laminat, vinyl og klinker/masonitstifter.
Der er ingen gulvvarme.

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



Energimærkning nr.: 100184638
Gyldigt 5 år fra: 29-09-2010
Energikonsulent: Anders Møller Firma: Botjek Haderslev

Installationen er placeret i uisoleret og uopvarmet kælder.
Ved besigtigelse forefandtes ingen dokumentation for opstart eller eftersyn af kedelanlæg.
Kedlen er en ældre gaskedel af mærket, Tasso.
Gang/entre er uden varme-/radiatorinstallation.

Forslag 2: Der anbefales konvertering til varmepumpe.
Anlægget er beregnet som et luft til vædske-anlæg.
Varmepumpen som danner grundlag for beregningen i dette energimærke er et anlæg med standardværdier.
Samtidig anbefales det at isolere varmerør i kælder med 30 mm rørskåle.
Varmtvandsbeholderen udskiftes til ny varmtvandsbeholder.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvandsforsyning sker gennem en ca. 100 liters vandretliggende varmtvandsbeholder, som er placeret i uisoleret kælder.
I forbindelse med varmtvandsbeholderen er der ca. 3 meter 10 mm isolerede tilslutningsrør.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer er udført som fordelingssystem to-strengs.
Varmerør er placeret som synlige rør under loft i kælder og isoleret med ca. 10 mm.
Installationen er uden cirkulationspumpe.
Installationen er uden automatik til natsænkning og uden automatik til udetemperaturskompensering.

- Armaturer

Status: Armaturer har alle et middelt vandforbrug og er to-grebs i bad og køkken samt termostatarmatur 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: Toiletter er med almindelig lav cisterne og med 12 liters skyl.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100184638
Gyldigt 5 år fra: 29-09-2010
Energikonsulent: Anders Møller Firma: Botjek Haderslev

Forslag 5: Det anbefales i forbindelse med udskiftning af toiletter at anvende toiletter med lille og stort skyl på henholdsvis 3 og 6 liter. Det bør dog tilsikres at den nødvendige vandmængde er til stede, således at afløbssystemets selvrensningsevne er til stede.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarme til varmt brugsvand. Ved etablering af nyt varmeanlæg kan solvarme til varmt brugsvand med fordel indgå som en del af renoveringen.

- Varmepumpe

Status: Der er ingen varmepumpe.

- Solceller

Status: Der er ingen solceller.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1963
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 102 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 102 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Ingen bemærkninger til arealer eller oplysninger i BBR.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	8 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.77 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100184638		
Gyldigt 5 år fra:	29-09-2010		
Energikonsulent:	Anders Møller	Firma:	Botjek Haderslev

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100184638
Gyldigt 5 år fra: 29-09-2010
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.

ENERGI STYRELSEN

Yderligere oplysninger

Forbehold for priser
Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispare-forslagene 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 andels-foreninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

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

Energikonsulent nr.: 250876

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