Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Anemonevej 8
Postnr./by:	6500 Vojens
BBR-nr.:	510-015145
Energimærkning nr.:	100164760
Gyldigt 5 år fra:	21-06-2010
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 varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 21800 kr./år
- Forbrug: 2721 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	Isolere tilslutningsrør	25 m³ Naturgas	200 kr.	220 kr.	1.1 år
2	etablering af central styring	153 m³ Naturgas	1230 kr.	5000 kr.	4.1 år
3	Udskifte cirkulationspumpen med en el-sparepumpe.	275 kWh el	490 kr.	2250 kr.	4.6 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:



Energimærkning nr.: 100164760
Gyldigt 5 år fra: 21-06-2010
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:	1500	kr./år
• Samlet besparelse på el:	500	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	2000	kr./år
• Investeringsbehov:	7470	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: E

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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100164760
Gyldigt 5 år fra: 21-06-2010
Energikonsulent: Peter Hundtofte Firma: Botjek Haderslev

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.
4	Isolere varmerør	225 m³ Naturgas	1810 kr.
5	Efterisolere loftet	255 m³ Naturgas	2040 kr.
6	Udskifte termoruder med lavenergiruder.	6.4 m³ Naturgas	50 kr.
7	Efterisolere ydervægge	160 m³ Naturgas	1280 kr.
8	Efterisolere terrændæk	265 m³ Naturgas	2130 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er fra 1971 og har gennemgået diverse isoleringsarbejde gennem tiden på loft og ved vinduer.

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 konstruktioner.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol og måltagning.

Taget er en traditionel gitterspærskonstruktion, hvor der er foretaget isolering imellem spærfødderne. Der er foretaget isolering i en tykkelse af 150 mm.

Loftlem er uisoleret.

Tagbeklædning er cementtagsten.



Energimærkning nr.: 100164760
Gyldigt 5 år fra: 21-06-2010
Energikonsulent: Peter Hundtofte Firma: Botjek Haderslev

Forslag 5: I forbindelse med renovering eller ombygning anbefales vandret loft efterisoleret op til 350 mm. Den eksisterende gangbro fjernes før isolering og ny gangbro etableres efterfølgende. Loftlem isoleres med 200 mm fast isolering eller udskiftes med ny isoleret loftlem.

• Ydervægge

Status: Isoleringsforhold er baseret på tegninger.

Ydervæg er 300 mm hulmur med ½-stens tegl udvendig og letbeton indvendig. Hulmuren er isoleret med 75 mm isolering i alt.

Radiatorer er flere steder placeret i en radiatorniche i ydervæggen, og det gælder 3 stk i værelser. Ydervæggen er her kun 20 cm tyk og derfor kun isoleret med 30 cm rockwool og 7,5 cm leca disse steder.

Forslag 7: Det anbefales i forbindelse med renovering at efterisolere ydervægge med 100 mm mineraluld ud- eller indvendig. Ved radiatornicher anbefales endvidere at radiatorer flyttes ind og nicher isoleret med 100 mm mineraluld afluttet med pladebeklædning.
Ved indvendig isolering afsluttes med pladebeklædning og ved udvendig isolering afsluttes med puds eller pladebeklædning.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

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

Vinduer og døre er traditionelle med energitermoruder med henholdsvis faste og gående rammer af plastik.

Forslag 6: Ved udskiftning af vinduer, anbefales vinduer med energiruder af en type, hvor U-værdi for hele vinduet højst er 1,5 W/m²K. Der bør vælges ruder med varm kant.

• Gulve og terrændæk

Status: Isoleringsforhold er baseret på tegninger.

Gulve er traditionelle terrændæk støbt i beton og afsluttet med træ eller klinker og isoleret med 150 mm lecanødder.

Gulvbelægninger er tæpper, træ, laminat og klinker.

Der er gulvvarme i badeværelse og tilbygning.

Forslag 8: I forbindelse med renovering eller ombygning anbefales terrændæk isoleret med min. 260 mm polystyrol.



Energimærkning nr.: 100164760
Gyldigt 5 år fra: 21-06-2010
Energikonsulent: Peter Hundtofte Firma: Botjek Haderslev

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.

Bryggers er uden varmeinstallation.

Desuden er der brændeovn, men da alle opvarmede rum er med fast varmeinstallation, får det ikke indvirkning på det beregnede forbrug (jvfr. bekendtgørelse om energimærkning).

Ved besigtigelse forefandtes gyldig dokumentation for 2-års eftersyn af kedelanlæg den 26.11.2009.

Kedlen er en nyere god gaskedel af mærke, Vailant.

Konkret kedeldata er ikke tilgængelig, hvorfor der er valgt en standard gaskedel, som danner grundlag for beregningen.
Såfremt specifikke virkningsgrader ville været tilgængelige, ville energimærkningen muligvis bedres.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvandsforsyning sker gennem en varmtvandsbeholder. Opvarmning af varmt brugsvand sker både ved naturgasfyr og solvarme.

I forbindelse med varmtvandsbeholderen er der ca. 2 meter uisolerede tilslutningsrør, som er placeret i bryggers.

Armaturer har alle et middelt vandforbrug.

Forslag 1: Det anbefales at isolere uisolerede rør mellem gasfyr og varmtvandsbeholder.

- Fordelingssystem

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

Rørføringen er placeret i gulvkonstruktionen under isoleringen.

Bygningen er opført før 1979, hvorfor rørføringen vurderes at ligge udenfor den opvarmede del af bygningen.



Energimærkning nr.: 100164760
Gyldigt 5 år fra: 21-06-2010
Energikonsulent: Peter Hundtofte Firma: Botjek Haderslev

Installationen er med 3-trins cirkulationspumpe af mærket Grundfoss.

Installationen er uden automatik til natsænkning og uden automatik til udetemperaturskompensation.

Der er mulighed for sommerstop ved hjælp af cirkulationspumpe, som slukkes til formålet.

Forslag 4: I forbindelse med renovering eller ombygning anbefales at efterisolere varmerør med min. 30 mm rørskåle.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.

Gulvvarmen er manuelt styret i rum.

Forslag 2: Det anbefales at etablere central styring af fremløbstemperaturen på naturgaskedlen.

- Pumper varme

Forslag 3: Det anbefales at udskifte cirkulationspumpen med en el-sparepumpe.

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 middel skyl.

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

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er solvarme. Skønnet areal ca. 6 m².

- Varmepumpe

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100164760
Gyldigt 5 år fra: 21-06-2010
Energikonsulent: Peter Hundtofte Firma: Botjek Haderslev

Status: Der er ingen varmepumpe.

- Solceller

Status: Der er ingen solceller.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1971
• År for væsentlig renovering:	2001
• Varme:	Naturgas (m³)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	147 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	147 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus

• Kommentar til BBR-oplysninger:

Ingen bemærkninger til BBR oplysninger.

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.: 100164760
Gyldigt 5 år fra: 21-06-2010
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.

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: Peter Hundtofte
Adresse: Rådhuscentret 41 6500 Vojens
E-mail: phu@botjek.dk
Firma: Botjek Haderslev
Telefon: 74 54 28 15
Dato for bygningsgennemgang: 03-06-2010

Energikonsulent nr.: 102513

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