Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Thujavej 10
Postnr./by:	3650 Ølstykke
BBR-nr.:	240-013428
Energimærkning nr.:	100143758
Gyldigt 5 år fra:	04-12-2009
Energikonsulent:	Robert Grünberger
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek København

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: 33600 kr./år
- Forbrug: 4199 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 kælderydervægge.	296 m³ Naturgas	2400 kr.	59400 kr.	24.8 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.

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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100143758
Gyldigt 5 år fra: 04-12-2009
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København

Samlet besparelse - her og nu

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

• Samlet besparelse på varme:	2100	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	2100	kr./år
• Investeringsbehov:	59400	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: D

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



Energimærkning nr.: 100143758
Gyldigt 5 år fra: 04-12-2009
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København

2 Udskiftning til lavenergitermoruder.	242 m³ Naturgas	1960 kr.
3 Efterisolering af loft.	285 m³ Naturgas	2320 kr.
4 Efterisolere kældergulv.	207 m³ Naturgas	1680 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Der kan ikke foreslås energibesparelser, som er umiddelbart rentable efter gældende retningslinier.
Derimod er der en række foranstaltninger, som med fordel kan gennemføres ifm. evt. ombygning af ejendommen.

Kommentarer til Energimærkningen:
Energimærkningen vedrører bygning 1, Thujavej 10, 3650 Ølstykke, matrikelnr. 7 ZY Udlejre By, Ølstykke.
Bygningen er præstebolig under Ølstykke Kirke.
Energimærkningen er udført efter "Håndbog for Energikonsulenter" 2008, version 3.
Beregningerne er foretaget på EDB-programmet EK-Pro version 4.

Bygningen:
Bygningen er fritliggende parcelhus i én etage med delvis kælder.
Huset er opført i 1978.
Boligarealet udgør 173 m2.
Det til præsteembedet tilknyttede erhvervsareal udgør 22 m2.
Den opvarmede kælder udgør 108 m2.
Det samlede opvarmede areal udgør således 303 m2.

Ydervægge er hulmur med facader i teglsten.
Tagkonstruktionen er henholdsvis fladt tag og ensidiget fald med bjælkespær.
Tagdækning er henholdsvis tagpap og fiberarmerede bølgeplader.
Gulvkonstruktionen i den opvarmede kælder er betondæk.
Gulvkonstruktionen i bygningens resterende del er terrændæk.
Bygningen opvarmes med naturgas.

Dokumentationsmateriale:
Fra bygningens beboer forelå der ved besigtigelsen plan-, snit- og facadetegninger af bygningen.
Materialet rummede dog kun sparsomme oplysninger om konstruktionernes opbygning og de tekniske installationer.
Bemærkningerne under "Energikonsulentens bygningsgennemgang" er baseret herpå samt på opmålinger og registreringer på stedet kombineret med faglige skøn.
Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af bygningskonstruktionerne.
Under besigtigelsen var der adgang til alle rum.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft



Energimærkning nr.: 100143758
Gyldigt 5 år fra: 04-12-2009
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København

Status: Ud fra tegningsmateriale vurderes tagkonstruktionen, med henholdsvis fladt tag og ensidigt fald, at være isoleret med 200 mm mineraluld eller tilsvarende.

Forslag 3: Hvis isoleringen på tagkonstruktionen skal leve op til nutidig standard, kræves det, at der efterisoleres til i alt 300 mm isolering.

- Ydervægge

Status: Ydervæggene er 36 cm hulmur med formur i tegl og bagmur i letbeton.
Hulmuren er jf. tegningsmaterialet og konstruktionstypen vurderet til at være isoleret med 125 mm mineraluld.
Ydervægge i den opvarmede kælder vurderes at være 36 cm pladsstøbt beton.
Det fremgår ikke af tegningsmaterialet at ydervæggene har udvendig terrænisolering. De skønnes derfor uisolerede.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer er med karm- og rammemateriale af træ.
Alle vinduerne har to-lags termoruder.

Forslag 2: Det anbefales at bygningens nuværende termoruder løbende udskiftes til lavenergi-termoruder, idet der på grund af de store glasarealer må forventes en betydelig varmebesparelse.
Forslaget her viser effekten når og hvis den samlede udskiftning er tilendebragt.

- Gulve og terrændæk

Status: Husets terrændæk er i henhold til tegning isoleret med 100 mm mineraluld eller tilsvarende.
Gulvkonstruktionen i den opvarmede kælder vurderes at være betondæk uden egentlig terrænisolering.

- Kælder

Forslag 1: Det anbefales at efterisolere ydervæggene i den opvarmede kælder indvendigt med 100- 150 mm kalciumsilikatplader eller tilsvarende. Eller at isolere udvendigt ved opgravning langs ydervægge.

Forslag 4: Det anbefales, at der, i forbindelse med eventuel renovering af kældergulv, udføres en isolering af gulvkonstruktionen med 250 mm Styropor, fast mineraluld eller tilsvarende.
I forbindelse med eventuel renovering af husets øvrige gulve anbefales ligeledes, at der udføres en tillægsisolering af terrændækket med 250 mm Styropor eller tilsvarende.

Ventilation

- Ventilation

Status: Bygningen er naturligt ventileret gennem oplukkelige vinduer samt utætheder i bygningskonstruktionerne.
Fra toiletter og køkken er der desuden etableret mekanisk udsugning, der er sensor/manuelt



Energimærkning nr.: 100143758
Gyldigt 5 år fra: 04-12-2009
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København

styret.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med naturgas.
Ny væghængt, kondenserende gaskedel-unit er ophængt i den opvarmede kælder.
Det skønnes at være en cirkulationspumpe installeret i kedlen, men den kunne ikke besigtiges.
Max. effekten skønnes til 80 W.

• Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholderen er indbygget i gaskedel-unit'en.
Den skønnes at rumme 110 liter og være højisoleret.
Der er etableret cirkulation på det varme brugsvand, således at varmt vand er fremme ved tapstedet kort tid efter åbning.
Pumpen er type Vortex BW 150 med en max. effekt på 20 W, der er i konstant drift.
Armaturer har middel forbrug.
Forslag:
Det anbefales, at der installeres en simpel ur-styring af brugsvandspumpen,
således at denne ikke er i drift uden for bygningens egentlige brugstid, f.eks. om natten.
Ved udskiftning af armaturer bør vælges typer med lavt forbrug.

• Fordelingssystem

Status: Bygningens radiatorsystem er et tostrenget anlæg.
Fordelingsrørene er ophængt under loft i kælderen og ført i terrændækket.

• Automatik

Status: Der er central styring på kedlen med udeføler.
Der er termostat-ventiler på alle radiatorer.

Vand

• Vand

Status: Toiletter har middel forbrug.

Vedvarende energi

• Solvarme

Status: Der er ikke installeret solvarme, jordvarmepumpe, solceller eller anden form for vedvarende energi.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår: 1978

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100143758
Gyldigt 5 år fra: 04-12-2009
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København

- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 173 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 22 m²
- Opvarmet areal: 303 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Ejendommens BBR-meddelelse anses for retvisende for så vidt angår bygningsarealer, konstruktion, anvendelse og opvarmningsform.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	8 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100143758
Gyldigt 5 år fra: 04-12-2009
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København

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 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:	Robert Grünberger	Firma:	Botjek København
Adresse:	Nørrebrogade 26 2200 København N	Telefon:	35 35 01 65
E-mail:	2200@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	24-11-2009

Energikonsulent nr.: 100553

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