Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Odensevej 4
Postnr./by:	5471 Søndersø
BBR-nr.:	480-013348
Energimærkning nr.:	100120712
Gyldigt 5 år fra:	15-05-2009
Energikonsulent:	Jens Larsen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Odense v. Blomberg Ingeniørfirma A/S

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: 21600 kr./år
- Forbrug: 9 ton træpiller

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	Isolering af etageadskillelse mod kælderen.	0.2 ton Træpiller i sække	420 kr.	10350 kr.	24.6 år
3	Efterisolering af tagetagen.	1 ton Træpiller i sække , 20 kWh el	2360 kr.	33389 kr.	14.1 år
4	Ny elsparepumper.	666 kWh el	1330 kr.	12000 kr.	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.

Der kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi - fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100120712
Gyldigt 5 år fra: 15-05-2009
Energikonsulent: Jens Larsen Firma: Botjek Odense v. Blomberg Ingeniørfirma A/S

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:	2900	kr./år
• Samlet besparelse på el:	1400	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	4300	kr./år
• Investeringsbehov:	55700	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



Energimærkning nr.: 100120712
Gyldigt 5 år fra: 15-05-2009
Energikonsulent: Jens Larsen Firma: Botjek Odense v. Blomberg Ingeniørfirma A/S

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.
2	Efterisolering af let væg i butiksareal mod fyrrum/udhus.	0.1 ton Træpiller i sække	290 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er et fritliggende enfamiliehus med kælder og udnyttet tagetage, opført år 1909 med et boligareal på 208 m². Endvidere erhvervsdel opført år 1950 med erhvervsareal på 50 m².
De foreslåede forbedringer, priser og årlige besparelser er kun vejledende. Det anbefales at indhente tilbud på forbedringsarbejder, fordi de kan afvige fra de oplyste priser.

Energimærkningens skala fra A til G viser, hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Skalatrin A og B svarer til energiforbruget i nye bygninger. Eksisterende bygninger vil normalt have skalatrin C til G med mindre de er efterisoleret på niveau med en ny bygning. Bygningens energiforbrug er E, hvilket betyder middel varmeforbrug.

Butiksarealet er medtaget i det opvarmede areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Det flade tag i butiksareal er med 200 mm isolering i en lukket konstruktion.
Tagetagen er isoleret med 200 mm på hanebåndsloftet, halvdelen af arealet for skråvæggene er isoleret med 100 mm og den anden havldel er uisoleret. Den lodrette og vandrette skunk mod gaden er isoleret med 100 mm isolering. Mod havesiden er den lodrette skunk med 100 mm isolering og 1/3 del af arealet af den vandrette skunk er med 100 mm isolering og den resterende del af den vandrette skunk er uisoleret. Loftet i tilbygningen mod havesiden med bad og gang er med 200 mm isolering og ved loft mod tag terrasse er der betondæk med 100 mm isolering. Kvistflunke og kvisttag ved tagterrasse er skønnet med 100 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på sælgers oplysninger, målt konstruktionstykkelse og tegningsmateriale.

Forslag 3: Kravet til isoleringsniveau for lofter er 275-300 mm. Det anbefales at efterisolere hanebåndsloftet, lodret og vandret skunke optil 300 mm isolering. Herudover anbefales det af lave nye skråvægge med 300 mm isolering.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100120712
Gyldigt 5 år fra: 15-05-2009
Energikonsulent: Jens Larsen Firma: Botjek Odense v. Blomberg Ingeniørfirma A/S

- Ydervægge

Status: Ydervægge i det oprindelige hus er isoleret hulmur, jf. isoleringsattest for udført hulmursisolering af den 26.11.1996.
Ydervægge ved butiksarealet er ½sten med 100 mm indvendig isolering og væg mod uopvarmet fyrrum er let gipsvæg med 100 mm isolering, jf. sælgers oplysninger og målt konstruktionstykkelser.
Ydervægge i tilbygning mod havesiden er: ved gavl mod nord 30 cm gasbetonblokke, ved stue facade mod haven er ydervæggen isoleret hulmur, ved bad er ydervæggen ½sten med 200 mm indvendig isolering fra stuen og til forskydning ved spa, herfra bliver ydervægge ½sten med 100 mm isolering, jf. sælgers oplysninger og målt konstruktionstykkelser.

Forslag 2: Let væg i butikareal mod fyrrum/udhus anbefales efterisoleret med yderligere 200 mm isolering afsluttet med en pladebeklædning.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vnduer og døre er med energiruder, dog er entredøren massiv.

- Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelse mod den lille kælder er uisoleret bjælkelag.
Etageadskillelse mod krybekælderen er med 100 mm isolering.
Terrændæk i stue er isoleret med 100 mm isolering.
Terrændæk i butiksareal/tilbygning er isoleret med 100 mm flamingo.
Der er gulvvarme i gang, toilet samt butiksarela/tilbygning.
Isoleringsforhold er baseret på sælgers oplysninger og tegningsmateriale for butiksareal/tilbygning.

Forslag 1: Det anbefales at efterisolere etageadskillelsen mod kælderen ved nedtagning af forskalling og evt. lerindskud, isolering med 100 mm og opsætning af gips.

- Kælder

Status: Der er en lille kælder på 23 m².

Ventilation

- Ventilation

Status: Ejendommen har naturlig ventilation.
Stillestående luft i boligen optager bl.a. fugt og bliver iltfattig, hvorfor der skal luftes ud flere gange om dagen. I forbindelse med madlavning og bad kan en ekstra udluftning anbefales.
Den bedste måde at lufte ud på er at skabe gennemtræk 5-7 minutter. Det giver den ønskede luftfornyelse, uden at vægge og møbler afkøles.
Er radiatorerne med termostatventiler, skal ventilerne lukkes under udluftningen.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med træpiller i Baxi Stokerkedel fra 2006, placeret i fyrrum ved



Energimærkning nr.: 100120712
Gyldigt 5 år fra: 15-05-2009
Energikonsulent: Jens Larsen Firma: Botjek Odense v. Blomberg Ingeniørfirma A/S

butiksareal.
Der er endvidere en Junkergaskedel fra 1996 med natsænkning og udekompensering som primært bruges i sommerhalvåret. Gaskedlen er placeret i den lille kælder.
I beregning er kun muligt at regne med en varmeforsyning og der er valgt træpiller, da det pt. udgør den primære opvarmningskilde.

- Varmt vand

Status: Der eren 110L Metro varmtvandsbeholder i butiksareal og en 180L Metro varmtvandsbeholder placeret i den lille kælder.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strenget anlæg.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle raditorer.

- Pumper varme

Forslag 4: Det anbefales at udskifte cirkulationspumper til ny el-sparepumper.
A-pumpen tilpasser sig boligens svingende varmebehov, hvor en almindelig cirkulationspumpe kører for fuld kraft hele tiden.
A-pumper bruger kun en sjettedel af den strøm, en ældre cirkulationspumpe typisk sluger.

El

- Hårde hvidevarer

Status: Ved udskiftning af hårde hvidevarer bør der vælges hvidevarer med mærket A, A+ eller A++, hvor A++ er mærket for de apparater der bruger mindst el. Se www.hvidevarerpriser.dk

Vand

- Vand

Status: Toiletter er med lavtskyllende funktion på 3 og 6 liter.

I forbindelse med den almene nedslidning af armaturer i køkken og bad, anbefales løbende udskiftning til vandbesparende typer, herunder udskiftning af bruser til en sparebruser.

Det anbefales, at kontrollere vandforbruget ved jævnlig aflæsning af vandmåleren. Ligeledes bør wc-cisterner, vandhaner og vandinstallationer jævnligt kontrolleres for utætheder.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1909

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100120712
Gyldigt 5 år fra: 15-05-2009
Energikonsulent: Jens Larsen Firma: Botjek Odense v. Blomberg Ingeniørfirma A/S

- År for væsentlig renovering: 1996
- Varme: Træpiller i sække (ton)
- Supplerende opvarmning: Naturgas (m³)
- Boligareal i følge BBR: 208 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 50 m²
- Opvarmet areal: 258 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det opmålte areal svarer til BBR.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	2250 kr./ton
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100120712
Gyldigt 5 år fra: 15-05-2009
Energikonsulent: Jens Larsen Firma: Botjek Odense v. Blomberg Ingeniørfirma A/S

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:	Jens Larsen	Firma:	Botjek Odense v. Blomberg Ingeniørfirma A/S
Adresse:	Edisonvej 20 5000 Odense C	Telefon:	66 11 33 49
E-mail:	jla@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	14-05-2009

Energikonsulent nr.: 100882

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