Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Teglværksvej 5
Postnr./by:	5600 Faaborg
BBR-nr.:	430-009238
Energimærkning nr.:	100176350
Gyldigt 5 år fra:	23-08-2010
Energikonsulent:	Lars Christensen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: OBH Ingeniørservice 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: 14000 kr./år
- Forbrug: 18570 kWh fjernvarme

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?

Bygningens energiforbrug er moderat og/eller der benyttes en billig form for energi.

Derfor kan det kun betale sig at gennemføre forbedringer, hvis energiprisen stiger eller hvis dele af bygningen alligevel skal renoveres - fx hvis man ønsker nyt tag, bad eller køkken.

Læs mere i afsnittet "Energiforbedring ved ombygning og renovering"

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.
1	Udskifte toilet	6 m³ vand	210 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100176350
Gyldigt 5 år fra: 23-08-2010
Energikonsulent: Lars Christensen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

2	Vejrkompenseringsanlæg	910 kWh Fjernvarme	440 kr.
3	Udskifte til lavenergiruder	2140 kWh Fjernvarme	1130 kr.
4	Isolering af ydervægge	1200 kWh Fjernvarme	630 kr.
5	Isolere kælderydervægge	160 kWh Fjernvarme	80 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

1 KONKLUSION

I energimærkningen af ejendommen er det ikke lykkedes at beregne rentable forslag for nedbringelse af energiforbruget. Årsagen er den "høje" placering på energimærkeskalaen. Men der er udarbejdet flere forslag, der bør overvejes i forbindelse med en evt. renovering eller ombygning af ejendommen. Følges anvisningen, vil man være sikret, at projektet er i overensstemmelse med Bygningsreglementets krav til isolering.

2 BYGNINGSBESKRIVELSE

Boligen er et fritliggende enfamiliehus i et plan, med udnyttet tagetage og kælder er opvarmet. Huset er opført i 1929 på ialt 214m² opvarmet boligareal.

3 FORUDSÆTNINGER

Bygningsejer var til stede ved besigtigelsen.

I henhold til BBR-Oversigt er der foretaget en væsentlig ombygning/tilbygning i året 1997.

Ved besigtigelsen forelå ikke målfast eller målangivet tegningsmateriale til brug for opmåling af bygningen.

Der er ikke forslag til alternativ energi, da ejendommen er forsynet med "billig" fjernvarme.

4 KOMMENTARER TIL FORBEDRINGSFORSLAG

YDERVÆGGE
Forbedringsforslaget til isolering af ydervægge er montage af en let forsatsvæg i et metalskinnesystem beklædt med gipsplade, der malerbehandles. Hermed afbrydes kuldebroer i sammenmuringer omkring vinduer og døre. I forslaget er medregnet omkostninger til flytning af radiatorer, elinstallationer og lysninger om vinduer mv.

VENTILATION
Det er vigtigt, at der løbende foregår en udskiftning af indeluften i bygningen. Det optimale luftskifte er ca. 1 gang hver anden time for et godt indeklima. Luftskiftet hindrer også dannelse af skimmelvækst og fugtskader i bygningen. Et ukontrollabelt større luftskifte på grund af utætheder i bygningen vil medføre varmetab og dermed større opvarmningsomkostninger.

AUTOMATIK
Varmeanlægget er egnet til at blive påmonteret et vejrkompenserende anlæg. Denne automatik regulerer fremløbstemperaturen i centralvarmevandet til radiatorerne i forhold til udetemperaturen. Det er vigtigt, at anlægget er korrekt indreguleret, således der ikke tilføres mere energi, end der er brug for.
Ved installation af et vejrkompenseringsanlæg kan varmeforbrug reduceres op til ca. 15-20%.



Energimærkning nr.: 100176350
Gyldigt 5 år fra: 23-08-2010
Energikonsulent: Lars Christensen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Termostatventiler kan med tiden miste evnen til at fungere korrekt. Det anbefales derfor 1 gang årligt at kontrollere termostatventiler for funktionssvigt.

EL-UDSTYR
Ved udskiftning af el-pærer anbefales det at skifte til energisparepærer på de mest anvendte daglige lysinstallationer.

VAND
Toiletter med enkelt skyl har et vandforbrug fra 6-9 liter pr. skyl.

Inden iværksættelse af forbedringsforslaget skal afløbsforholdene kontrolleres af autoriseret kloakfirma. De ændrede driftbetingelser kan være med risiko for tilstoppelse i anlægget.

HÅRDE HVIDEVARER
Det anbefales at udskifte ældre hårde hvidevarer til nye med energimærket A+ eller A++.
For en vaskemaskine vil en besparelse pr. vask fra 1,9 kWh til 0,57 kWh blive til en årlig elbesparelse på 550 kWh, hvis man regner med 3 x vask pr. dag. Det svarer til ca. 1.000 kr. om året. For en tørretumbler vil en besparelse pr. tørring fra 5,11 kWh til 2,25 kWh blive til en årlig elbesparelse på 3.100 kWh, hvis man regner med 3 x tørring pr. dag. Det svarer til ca. 5.600 kr. om året, uden der nødvendigvis er tale om en merinvestering.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status:
- skråvæg i havestue er isoleret med 200 mm.
- hanebåndsloft og skråvæg er isoleret med 150 mm.
- lodret- og vandret skunk er isoleret med 200 mm.

Isoleringsforhold er oplyst i forbindelse med besigtigelsen.

- Ydervægge

Status:
- hul mur i oprindeligt hus er 29 cm med hulrumsfyld.
- hul mur i havestue er 30 cm isoleret med 75 mm murbatts. Bagmur i 11 cm tegl.

Isoleringsforhold er oplyst i forbindelse med besigtigelsen.

Forslag 4: Det anbefales, at
- efterisolere hule ydervægge i oprindeligt hus og havestue indvendigt med 100 mm i en ny let væg.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status:
- bygningen har glaspartier med 2 lags termoruder og nyere lavenergiruder.
- massiv dør er isoleret.

Forslag 3: Det anbefales, at



Energimærkning nr.: 100176350
Gyldigt 5 år fra: 23-08-2010
Energikonsulent: Lars Christensen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- termoruderne udskiftes med lavenergiruder. I samme forbindelse kan der foretages vedligehold eller forbedringer af vinduernes overflader og tæthed. Varmetabet på disse bygningsdele vil blive reduceret mærkbart ved disse tiltag.

• Gulve og terrændæk

Status: - kældergulv er med betongulv på 200 mm isolering.
Isoleringsforhold er oplyst i forbindelse med besigtigelsen.

• Kælder

Status: - kælderydervæg under jord er som 30-35 cm beton med ca. 50 mm indvendig isolering.
- kælderydervæg under jord er som 30-35 cm beton med ca. 200 mm indvendig isolering.
Isoleringsforhold er oplyst i forbindelse med besigtigelsen.

Forslag 5: Det anbefales, at
- frigrave kælderen. Der isoleres udefra med 150 mm og afsluttes med drænplade.

Ventilation

• Ventilation

Status: - den naturlige ventilation sker gennem emhætte i køkken og aftrækskanaler i vådrum samt tilfældige utætheder i bygningen.

Varme

• Varmeanlæg

Status: - boligen har et direkte fjernvarmeanlæg placeret i kælder, som vurderes at være fra 2002.

• Varmt vand

Status: - tilslutningsrør ført fra fjernvarmemåler til varmeveksler har en længde på under en meter og varmetabet herfra er derfor ikke medtaget i beregningen.

- varmtvandsrør er 1/2" rør med 15 mm isolering. Rør er utilgængelige. Rørlængder, rørdimensioner og isolering er derfor skønnet. På grund af utilgængelighed er der ikke forslag til forbedringer.

- anlæg, BW15 15W, til cirkulation af det varme brugsvand placeret i kælder er i konstant drift hele året.

- det varme brugsvand produceres i en præisoleret varmtvandsbeholder på 110 liter fra 2002, som er placeret i kælder.

• Fordelingssystem

Status: - varmefordeling til radiatorer sker ved et to-strengsanlæg. Der er gulvvarme i kælder og badeværelse.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100176350
Gyldigt 5 år fra: 23-08-2010
Energikonsulent: Lars Christensen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- varmerør ført i kælder er 3/4" rør med 10-15 mm isolering. Rør er utilgængelige. Rørlængder, rørdimensioner og isolering er derfor skønnet. På grund af utilgængelighed er der ikke forslag til forbedringer.

- pumpe på gulvvarmeanlægget er i konstant drift i opvarmningssæsonen, men stoppet om sommeren. Pumpen har flere trin med manuel indstilling af drift.

Forslag 2: Det anbefales, at
- etablere et vejrkompenserende anlæg, der automatisk regulerer fremløbstemperaturen til radiatorer efter temperaturen uden for bygningen.

• Armaturer

Status: - der er registreret 3 stk. håndvaskarmaturer med sparefunktion, og 2 stk. brusearmaturer med termostatfunktion.

• Automatik

Status:
- alle radiatorer er forsynet med termostatventil.
- al gulvvarme er forsynet med rumfølere.

Vand

• Vand

Status: - der er registreret 2 stk. toiletter med vandbesparende dobbelt skyl, 3-6 liter på. skyl, og 1 stk. toilet med enkelt skyl, 6-9 liter pr. skyl.

Forslag 1: Det anbefales, at
- udskifte toilet til vandbesparende type med dobbelt skyl (3-6 liter pr. skyl).

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1929
• År for væsentlig renovering:	1997
• Varme:	Fjernvarme (kWh)
• Supplerende opvarmning:	Brænde (Klv.)
• Boligareal i følge BBR:	132 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	214 m²

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100176350
Gyldigt 5 år fra: 23-08-2010
Energikonsulent: Lars Christensen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

De registreringer og opmålinger på ejendommen, der er foretaget i forbindelse med energimærkningen, er i god overensstemmelse med BBR-Oversigten, både hvad angår anvendelse og arealopgørelser for boligen.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	0.5125 kr./kWh
Fast afgift på varme:	4477 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100176350
Gyldigt 5 år fra: 23-08-2010
Energikonsulent: Lars Christensen Firma: OBH Ingeniørservice 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: Lars Christensen
Adresse: Centervej 2
E-mail: lch@obh-gruppen.dk
Firma: OBH Ingeniørservice A/S
Telefon: 70217240
Dato for bygningsgennemgang: 20-08-2010

Energikonsulent nr.: 250331

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