Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Juulskovvej 7
Postnr./by:	5853 Ørbæk
BBR-nr.:	450-010912
Energimærkning nr.:	100173771
Gyldigt 5 år fra:	11-08-2010
Energikonsulent:	Jes Bøgelund
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: 23800 kr./år
- Forbrug: 14020 kWh elvarme

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	Vinduesforbedring	447 kWh Elvarme	760 kr.	10560 kr.	13.9 år
2	Indvendig isolering af hulmur	5187 kWh Elvarme	8810 kr.	126720 kr.	14.4 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



Energimærkning nr.: 100173771
Gyldigt 5 år fra: 11-08-2010
Energikonsulent: Jes Bøgelund Firma: OBH Ingeniørservice A/S

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:	9300	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	9300	kr./år
• Investeringsbehov:	137280	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.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

1 KONKLUSION

Forslag til vinduesforbedring og isolering af hulmur er med tilbagebetalingstid længere end 10 år, men vil være rentable at udføre. Selv om investeringen er langsigtet, kan forbedringen have betydning og interesse for fremtidige købere og højne gensalgsværdien. Ligeledes vil man være bedre "klædt på" til at kunne imødegå de stigende energipriser og evt. fremtidige miljø- og energiafgifter. Under alle omstændigheder vil en realisering af forslaget her og nu medføre en energibesparelse og en komfortforbedring af boligen.

Der er ikke forslag til solvarmeanlæg, da bygningen opvarmes ved jordvarmeanlæg.

2 BYGNINGSBESKRIVELSE

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100173771
Gyldigt 5 år fra: 11-08-2010
Energikonsulent: Jes Bøgelund Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Bygningen er et fritliggende enfamiliehus i 1 plan med delvis, uopvarmet kælder samt med udnyttet tagetage, opført i 1904 på i alt 285 m² opvarmet etageareal.

3 FORUDSÆTNINGER

Bygningsejer var til stede ved besigtigelsen.

I henhold til BBR-oversigt er der foretaget en væsentlig om- eller tilbygning i 1973.

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.

Til forbedringsarbejderne anbefales det at anvende erfarne håndværkere med garantiordninger eller isoleringsfirmaer tilknyttet isoleringsproducenter. Der stilles store krav til teknisk viden og den håndværksmæssige udførelse, når der arbejdes med så markante isoleringstykkelser i konstruktionerne. Især skal nævnes forhold omkring dampspærre, lufttæthed, ventilation, kondensfugt, råd og svamp samt skimmelvækst mv., der skal tages hensyn til.

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

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: - hanebåndsloft, skråvægge, lodret og vandret skunk er isoleret med 100 mm.
Isoleringsforhold er fastlagt på grundlag af måltagning.
- kvistflunke er isoleret med 100 mm.
Isoleringsforhold er baseret på grundlag af et skøn.

- Ydervægge

Status: - er generelt 33 cm hulmur med hulrumsfyld.
Isoleringsforhold er oplyst i forbindelse med besigtigelsen.
- lette vægge i værelser mod loftrum er stolpekonstruktion med 100 mm. isolering.
- gavlvæg mod nord er 29 cm hulmur med varmeisolerende hulrumsfyld og 50 mm indvendig



Energimærkning nr.: 100173771
Gyldigt 5 år fra: 11-08-2010
Energikonsulent: Jes Bøgelund Firma: OBH Ingeniørservice A/S

isoleringsvæg.
Isoleringsforhold er baseret på grundlag af skøn.
- massiv ydervæg mod øst og vest er glasstensvæg.
Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol.

Forslag 2: Det anbefales at
- efterisolere hulmur indvendigt med 150 mm i en ny let væg.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har primært vinduer/glaspartier med lavenergiruder undtaget ovenlysvinduer mod øst og vest og vinduer mod øst der er med 2-lags termoruder. Et vindue mod vest er med 1 lag glas og et ovenlysvindue mod vest er med 2 lag glas.

Forslag 1: Vindue mod vest er af den ældre type og kun med 1 lag glas. Det anbefales at montere en forsatsrude med energiglas. Med forsatsrammer er disse vinduer stort set med samme besparende varmeeffekt som nye lavenergiruder.

Termoruder er egnede til udskiftning med lavenergiruder. I samme forbindelse kan der foretages vedligeholdelse eller forbedringer af vinduernes overflader og tæthed. Varmetabet på disse bygningsdele vil blive reduceret mærkbart ved disse tiltag.

• Gulve og terrændæk

Status:
- terrændæk i stuerne er uisoleret strøgulv.
Isoleringsforhold er oplyst i forbindelse med besigtigelsen.
-terrændæk i køkken, bryggers og bad er uisoleret betongulv mod jord.
Isoleringsforhold er baseret på grundlag af et skøn.
- gulv mod kælder er i uisoleret beton.
Isoleringsforhold er fastlagt på grundlag af visuel kontrol.

Ventilation

• Ventilation

Status: Den naturlige ventilation sker gennem
- spalteventiler i vinduer, emhætte i køkken og aftrækskanaler i vådrum.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Til opvarmning af boligen og det varme brugsvand anvendes et jordvarmeanlæg. Fabrikat er DVI, type Queen 12 fra år 2010. Anlægget er placeret i bryggers.

Opvarmningen er suppleret med brændeovn som dog ikke indgår i beregningen.

• Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en præisoleret beholder på 150 liter, der er placeret i bryggers. Størrelse og isolering er skønnet pga. manglende mærkeskilt.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100173771
Gyldigt 5 år fra: 11-08-2010
Energikonsulent: Jes Bøgelund Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Tilslutningsrør har en længde under 1 meter og varmetabet herfra er derfor ikke medtaget i beregningen.

Anlæg til cirkulation af det varme brugsvand placeret i bryggers en Wilo Stratos ECO 25/1-3 med tidsstyring.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling sker ved et 2-strenget anlæg.

- Automatik

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler.
Varmeanlægget er forsynet med vejrkompensering som regulerer fremløbstemperaturen efter udetemperaturen.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1904
- År for væsentlig renovering: 1973
- Varme: Elvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Træbriketter (ton)
- Boligareal i følge BBR: 285 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 285 m²
- 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:	1.7 kr./kWh
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.7 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100173771
Gyldigt 5 år fra: 11-08-2010
Energikonsulent: Jes Bøgelund 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: Jes Bøgelund
Adresse: Birkemose Allé 25
E-mail: jeb@obh-gruppen.dk
Firma: OBH Ingeniørservice A/S
Telefon: 70217240
Dato for bygningsgennemgang: 10-08-2010

Energikonsulent nr.: 250329

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