



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Hasselvej 70
Postnr./by: 2830 Virum
BBR-nr.: 173-059248
Energimærkning nr.: 100115517
Gyldigt 5 år fra: 30-03-2009
Energikonsulent: Finn Busk

Firma: OBH Ingeniørservice A/S



Energimærkning oplyser om ejendommens 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: 23900 kr./år

• Forbrug: 3416 liter olie

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.

Energikonsulentens 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	Tilbagebetalingstid
1 Isolere uisolere gulv mod kælder.	405 liter Fyringsgasolie , 21 kWh el	2870 kr.	53600 kr.	18.7 år
2 Isolere ydervægge udvendigt.	653 liter Fyringsgasolie , 34 kWh el	4630 kr.	92820 kr.	20 år
3 Isolere etageadskillelse mod uopvarmet loftsrum.	358 liter Fyringsgasolie	2540 kr.	46000 kr.	18.1 år
4 Påmontere forsatsramme med energiruder på vinduer med 1 lag glas.	24 liter Fyringsgasolie	170 kr.	2088 kr.	12.3 år
5 Konvertere til naturgas inkl. ny varmtvandsbeholder og el-sparepumpe. Isolere varmerør.	Ny varmeforsyning	8430 kr.	54130 kr.	6.4 år



Energimærkning nr.: 100115517
Gyldigt 5 år fra: 30-03-2009
Energikonsulent: Finn Busk

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.

Forbruget er beregnet med standard-betingelser 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.

Samlet besparelse - her og nu

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

• Samlet besparelse på varme:	16900	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	17000	kr./år
• Investeringsbehov:	248600	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: **C**

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



Energimærkning nr.: 100115517

Gyldigt 5 år fra: 30-03-2009

Energikonsulent: Finn Busk

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Bygningen er et fritliggende enfamiliehus i plan med delvis kælder - uopvarmet.
Bygningen er opført år 1943/51 på i alt 92 m² opvarmet etageareal.

KONSULENTENS KOMMENTAR

Ved besigtigelsen blev forelagt plan- og snittegning af 1951.

Ejeroplysninger, som anført i Ejeroplysningsskema, er i energimærkningen benyttet til isoleringsforhold angående ydervægge, gulv mod krybekælder og gulv mod kælder.

KONKLUSION

Der er et enkelt forslag til energimæssige forbedringer i ejendommen med god rentabilitet og med en tilbagebetalingstid under kun 10 år. Det er konvertering til naturgas inklusiv ny varmtvandsbeholder og el-sparepumpe.

Flere forslag 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 energifgifter. Under alle omstændigheder vil en realisering af forslaget her og nu medføre en energibesparelse og en komfortforbedring af boligen.

KOMMENTAR TIL LOFT

Isoleringsmaterialet på loft er ikke længere med optimal isoleringsevne på grund af nedslidning og der forekommer uisolerede områder. Forslaget indebærer opbygning af et nyt isoleringslag. Intakt isoleringsmateriale kan genanvendes. Herudover er indregnet omkostninger til en ny hævet gangbro, sikring af jævnt fordelt ventilation af tagrummet samt etablering af vindspærre ved tagfod for at hindre træk i isoleringslaget.

KOMMENTAR TIL FORBEDRINGSARBEJDERE

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 medvidere, der skal tages hensyn til.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Etageadskillelse mod uopvarmet loftsrum er isoleret med 0 - 200 mm mineraluld, meget ujævnt. Isoleringsforhold er baseret på opmåling i forbindelse med besigtigelsen.

Forslag 3: På etageadskillelse mod uopvarmet loftsrum isoleres til i alt 300 mm. Før isolering klargøres til rent underlag.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er 30 cm efterisolerede hulmure med mineraluld. Isoleringsforhold er oplyst af ejer i henhold til ejeroplysningsskema og isoleringsattest fra 2001.

Forslag 2: Ydervægge mod nord efterisoleres udvendigt med 200 mm isoleringstykkelse i let konstruktion. Afsluttes med ny ventileret konstruktion.



Energimærkning nr.: 100115517

Gyldigt 5 år fra: 30-03-2009

Energikonsulent: Finn Busk

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har primært vinduer og glasyderdøre med 2 lag glas.
2 vinduer mod nord er med 1 lag glas.
2 glasyderdøre mod vest er med lavenergiruder.
Yderdør skønnes uisoleret.

Forslag 4: Vinduer med 1 lag glas anbefales at få monteret en forsatsrude med energiglas. Med forsatsrammer er disse vinduer stort set med samme besparende varmeeffekt som nye lavenergiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod kælder er generelt uisoleret, men formodentligt med lerindskud. Isoleringsforhold er oplyst af ejer i henhold til oplysningsskema og baseret på grundlag af et skøn.

Gulv mod kælder i badeværelse er isoleret med 50 mm flamingo. Isoleringsforhold er oplyst af ejer i henhold til oplysningsskema og baseret på grundlag af et skøn.

Gulv mod krybekælder er uisoleret, eventuelt med lerindskud. Isoleringsforhold er oplyst af ejer i henhold til oplysningsskema og baseret på grundlag af et skøn.

Forslag 1: Uisoleret gulv mod kælder isoleres på underside af etageadskillelsen til i alt 200 mm isoleringstyk-kelse. Der afsluttes med godkendt beklædning.

Ventilation

- Ventilation

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

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningens varmeproducerende anlæg er en ældre oliefyret kedel af fabrikat Ribe (skøn) fra cirka 1970. Støbejernskedlen er opstillet i kælderen. Oliebrænder er Riello fra 1988.

Forslag 5: Det anbefales at opstille en naturgasfyret kedel. Der er i forslaget regnet med, at der etableres en kondenserende, udetemperaturkompenseret naturgaskedel og en el-spærpumpe. Det forudsættes, at det eksisterende fordelingsanlæg genbruges, og at der installeres en ny varmtvandsbeholder.
Anlæggets størrelse er bestemt ud fra de nuværende isoleringsforhold. Det anbefales, at eventuel isolering af klimaskærmen gennemføres, hvorefter varmeanlægget kan dimensioneres efter de nye forhold. De anførte priser på konverteringen er kun vejledende og uden ansvar for konsulenten. De reelle omkostninger kan variere herfra, og det anbefales at indhente priser forud for beslutning om investering.
I investeringen er medregnet en tilslutningsafgift på kr. 10.000,-.

Det anbefales at isolere varmerør i kælderen.

- Varmt vand



Energimærkning nr.: 100115517
 Gyldigt 5 år fra: 30-03-2009
 Energikonsulent: Finn Busk

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Status: Det varme brugsvand produceres i en 250 l varmtvandsbeholder af farbrikat Ajva fra cirka 1970, der ikke kan alderbestemmes på grund af skjult mærkeskilt. Beholderen er placeret i kælderen.

• Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 1-strengsanlæg. Desuden er der gulvvarme i badeværelse.

Varmerør ført i kælder er kun isoleret med 10 mm.

I sommerperioden er der mulighed for at lukke varmeanlægget ned til kun at producere varmt brugsvand. Ved denne "sommerdrift" spares der på varmebudgettet. I energimærkningen forudsættes dette gjort.

• Automatik

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler. Gulvvarme er forsynet med termostatventiler.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1943
- År for væsentlig renovering: 1951
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 92 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 92 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:	7 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.7 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100115517
Gyldigt 5 år fra: 30-03-2009
Energikonsulent: Finn Busk

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.



Yderligere oplysninger

Forbehold for priser

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene 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 andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere

www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent: Finn Busk
Adresse: Falkevej 12 3400 Hillerød
E-mail: fbu@obh-gruppen.dk

Firma: OBH Ingeniørservice A/S
Telefon: 70217264
Dato for bygningsgennemgang: 18-03-2009

Energikonsulent nr.: 101804

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