



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Erantisvej 9
Postnr./by: 4690 Haslev
BBR-nr.: 320-000527
Energimærkning nr.: 100029610
Gyldigt 5 år fra: 22-05-2007
Energikonsulent: Ole Premø

Firma: OBH Ingeniørservice AS



Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 21300 kr./år
- Forbrug: 2844 m³ naturgas

Det varierer, hvor meget varme den enkelte husejer bruger. Det afhænger bl.a. af vejret, husstandsstørrelse, forbrugsvaner, og ønsket temperatur i boligen. Derfor har energikonsulenten beregnet hvor stort normalforbruget er i denne bolig. Beregningerne baserer sig på en række faste forudsætninger, se afsnittet på næstsidside.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

A1 er det bedst opnåelige energimærke, så A2, herefter B1 osv. og G2 er det dårligste.

Rentable besparelsesforslag

Her er energikonsulentens forslag til at reducere energi- og vandforbruget i ejendommen. Se evt. flere forslag på næste side. Forslagene nedenfor uddybes i afsnittet om bygningsgennemgangen.

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
4 Ny kondenserende gaskedel samt montering af manglende termostatventiler	616 m ³ Naturgas	4340 kr.	37052 kr.	8.5 år

Forklaring:

Besparelsesforslagene er udarbejdet på basis af det beregnede energiforbrug i ejendommen ud fra en standardiseret anvendelse af bygningen. Der er således ikke taget hensyn til evt. individuelle afvigelser i anvendelse af bygningen. Investeringerne er baseret på et skøn over omkostningerne ved at gennemføre forslagene. Ikke alle besparelsesforslag giver udslag i energibesparelse, men alle forslag giver økonomiske gevinster for ejeren f.eks. i form af lavere vandregning, eller fordi dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

De skønnede investeringsomkostninger inkluderer materialer, timeløn samt evt. omkostninger til projektering, byggeplads og andre følgeomkostninger. Tilbagebetalingstiden er det antal år, der skal bruges til at tjene investeringen hjem igen. Der er i tilbagebetalingstiden ikke taget højde for evt. låneomkostninger. Det gøres nedenfor, hvor der er en vurdering af typiske udgifter ved at lånefinansiere besparelsesforslagene.

Ved samtidig gennemførelse af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen af de besparelser, der opnås ved de enkelte forslag. Derfor vil den samlede besparelse, som er anført nedenfor, ikke nødvendigvis svare til summen af besparelser fra de enkelte forslag.



Energimærkning nr.: 100029610
 Gyldigt 5 år fra: 22-05-2007
 Energikonsulent: Ole Premø

Firma: OBH Ingeniørservice AS



Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	4600	kr./år
• Samlet elbesparelse:	-282	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	37100	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	4300	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	2729	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	1570	kr./år

Besparelser og finansiering

Konklusion:

Energibesparelserne er alle en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelserne gennemføres, vil mærket kunne forbedres til:

D1

Der er et enkelt rentabelt forslag for nedbringelse af energiforbruget.

For at kunne sammenligne energimærket på forsiden skaltrin med øvrige bygninger, kan det oplyses, at en nyopført bygning i dag skal have energimærke B1. Er der tale om lavenergihuse, skal mærket helt op på et A.

Låntype:

Ovenstående er et overslag baseret på et 20-årigt fastforrentet lån til 4 procent. Overslaget er ekskl. stiftelsesomkostninger til lån. Udgifterne afhænger i sidste ende af låntypen og aktuelle rentesatser samt muligheder for at optage lånet i forbindelse med optagelsen af lån eller låneomlægning. Kontakt en økonomisk rådgiver, bank eller kreditforening for rådgivning, inden et lån optages.

Besparelsesforslag ved renovering

Hvis ejendommen af anden grund skal renoveres, er der ofte god økonomi i at tænke energibesparelser ind i renoveringen. Følgende foranstaltninger bør overvejes i forbindelse med renovering af ejendommen.

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
1 Indvendig isolering af ydermure	265 m ³ Naturgas	2020 kr.
2 Efterisolering af det vandrette loft	148 m ³ Naturgas	1130 kr.
3 Udskiftning af termoruder til lavenergiruder	315 m ³ Naturgas	2400 kr.

Lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige ændringer:



Energimærkning nr.: 100029610
Gyldigt 5 år fra: 22-05-2007
Energikonsulent: Ole Premø

Firma: OBH Ingeniørservice AS



Bygningsreglementet stiller en række krav til bygningsejere i forbindelse med ombygning og andre ændringer af bygninger. Kravene betyder blandt andet, at klimaskærm og installationer skal forbedres i forbindelse med større renoveringer.

Kommentarer til energimærkningen

Bygningen er et fritliggende enfamiliehus i 1 plan opført i 1972 på i alt 157 m². Bygningsejer var til stede ved besigtigelsen.

Isoleringsforhold angående ydermur og loft er baseret på visuel kontrol. Isoleringsforhold angående terrændæk er i henhold til BR-krav.

Ved boreprøve på gavl mod vest blev hulmuren konstateret med mineraluld.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Det vandrette loft er isoleret med 200 mm mineraluld.

Forslag 2: Det vandrette loft anbefales efterisoleret med 150 mm mineraluld.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er 30 cm tung med 75 mm mineraluld, kontrolleret i gavl mod vest.

Forslag 1: I forbindelse med renovering anbefales det at isolere ydermure indvendigt med 50 mm isoleringsvæg.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har udelukkende vinduer og glaspartier med 2-lags termoruder.

Forslag 3: Vinduer og glaspartier er egnet til udskiftning med lavenergiruder. Det vil medføre en væsentlig reduktion af varmetabet på disse bygningsdele.

- Gulve og terrændæk

Status: Isoleringsforhold vedrørende terrændæk er i henhold til BR72.

Ventilation

- Ventilation

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



Energimærkning nr.: 100029610
 Gyldigt 5 år fra: 22-05-2007
 Energikonsulent: Ole Premø

Firma: OBH Ingeniørservice AS



Varme

• Varmeanlæg

Status: Bygningens varmeproducerende anlæg er en naturgasfyrret kedel af fabrikat HS Tarm, type Apollo 50 Se MK2, der er fra 1992 og placeret i bryggers. Kedlen er med balanceret aftræk. Ved besigtigelsen forefandtes mærkat for gyldigt 2-års eftersyn af kedelanlæg dateret den 4.5.06.
 Opvarmningen af boligen er suppleret med brændeovn opstillet i opholdsstuen i 2005.
 Varmetilskuddet ved fyring er ikke medtaget i beregningen, da rum er forsynet med radiatorer.

Forslag 4: I henhold til min registrering og efterfølgende beregning vil det være rentabelt at udskifte kedlen med en ny kondenserende type med virkningsgrad på over 100% ved at udnytte varmen fra den vanddamp, der forsvinder i forbindelse med forbrændningen.
 Flere radiatorer er uden termostatventiler. Da termostatventiler er en relativ enkel foranstaltning - både montagemæssigt og økonomisk anbefales denne automatik udført.

• Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en præisoleret beholder på 70 l fra 1992, placeret i bryggers.
 Det årlige forbrug af varmt brugsvand har jeg beregnet til ca. 39 m³. Der kan på grund af beregningsmæssige forudsætninger være afvigelse fra det reelle forbrug.

Tilslutningsrør fra kedel til varmtvandsbeholder er uisoleret.

• Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 1-strengt anlæg.
 Cirkulationspumpen er en kombipumpe, der både cirkulerer vand til rumopvarmning og til varmtvandsbeholderen. Cirkulationspumpen er i konstant drift hele året.
 Fordelingsanlæggets varmerør er ført i terrændæk og skønnet isoleret med 20 mm.
 I sommerperioden er der mulighed for at lukke varmeanlægget ned til kun at producere varmt brugsvand. Ved denne "sommerdrift" kan der spares på varmebudgettet.

• Armaturer

Status: Der mangler termostatventiler på radiatorer i 3 værelser, bad, køkken og entre. ???+
 HVORDAN KAN DER SÅ KUN MANGLE 3 STK.????????
 Der er etableret ur med natsænkning.

El

• Belysning

Status: Alle hårde hvidevarer er mellem 5-15 år gamle med et middelt elforbrug. Ved udskiftning anbefales at vælge hvidevarer med mærket A, A+ eller A++.

• Andre elinstallationer

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

Vand

• Vand



Energimærkning nr.: 100029610
 Gyldigt 5 år fra: 22-05-2007
 Energikonsulent: Ole Premø

Firma: OBH Ingeniørservice AS

Status: Armaturer i badeværelse og gæstetoilet er 1-grebsblander. Ved udskiftning anbefales at vælge et armatur med termostatlåser.
 Håndvaskarmaturer i badeværelse og gæstetoilet er med 1-grebsblander.
 Køkkenarmatur er med nyere 1-grebsblander.
 Armatur i bryggers er med nyere 1-grebsblander.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1972
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Krm.)
- Boligareal i følge BBR: 157 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 157 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-oversigt, hvad angår anvendelse og arealopgørelser for boligdelen.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	7.5 kr./m ³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100029610
Gyldigt 5 år fra: 22-05-2007
Energikonsulent: Ole Premø

Firma: OBH Ingeniørservice AS



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 af lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Ejendomme, som er større end 1000 m², skal energimærkes hvert 5. år.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter. Energistyrelsen står for uddannelse, beskikkelse og kvalitetssikring af energikonsulenterne og deres arbejde. Den daglige administration af ordningen varetages af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne, FEM-sekretariatet, 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.

Hvordan læses mærkningen?

Ønskes yderligere oplysninger om, hvordan energimærkningen læses eller er udarbejdet, henvises til hjemmesiden www.spareenergi.dk

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. Klagen vedrørende energimærkningen kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder er andelslejligheder herunder ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Inspiration til energibesparelser

Inspiration til energibesparelser kan findes på www.spareenergi.dk

Energikonsulent og gyldighed

Energikonsulent: Ole Premø
Adresse: Agerhatten 25 5220 Odense SØ
E-mail: opr@obh-gruppen.dk

Firma: OBH Ingeniørservice AS
Telefon: 7021 7240
Dato for bygningsgennemgang: 21-05-2007

Energikonsulent nr.: 101524

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