Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Horndrupvej 23
Postnr./by:	8660 Skanderborg
BBR-nr.:	746-20048
Energimærkning nr.:	919138
Gyldigt 5 år fra:	08-03-2007
Energikonsulent:	Finn Kjeld Jensen
Firma:	OBH Ingeniørservice A/S

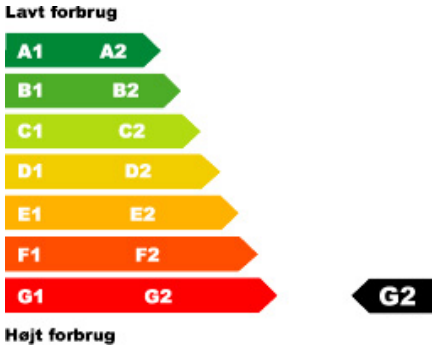
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 69800 kr./år
- Forbrug: 9434 liter olie

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 næstsidste side.

Energimærke



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	Tilbage-betalingstid
1	Efterisolering af gulv mod kælder og krybekælder.	967 liter Fyringsgasolie , 98 kWh el	7350 kr.	42000 kr.	5.7 år
2	Efterisolering af ydervægge.	2617 liter Fyringsgasolie , 264 kWh el	19890 kr.	51800 kr.	2.6 år
3	Isolering af vandret loft.	2174 liter Fyringsgasolie , 220 kWh el	16530 kr.	54675 kr.	3.3 år
5	Udskiftning til ny kedel.	929 liter Fyringsgasolie , 348 kWh el	7570 kr.	35000 kr.	4.6 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 919138
Gyldigt 5 år fra: 08-03-2007
Energikonsulent: Finn Kjeld Jensen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

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 gennemførsel at flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen at 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.

Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	45200	kr./år
• Samlet elbesparelse:	1220	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	183500	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	46400	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	13502	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	32897	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:

F1

Lånetype:
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 lånetypen og aktuelle rentesatser samt muligheder for at optage lånet i forbindelse med optagelsen af lån eller låneomlægning. Kontakt en økonomisk rådgiver, bank eller kreditforenig 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
4	Udskiftning til energiruder.	761 liter Fyringsgasolie , 77 kWh el	5790 kr.

Lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige



Energimærkning nr.: 919138
Gyldigt 5 år fra: 08-03-2007
Energikonsulent: Finn Kjeld Jensen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

ændringer:
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 stort stuehus i 1 ½ plan med delvis kælder med udnyttet tagetagen opført i år 1915 på ialt 135 m2.
I hehold til bygningsejer er der foretaget en væsentlig ombygning/tilbygning. Bygningsejer var til stede ved besigtigelsen.

Der er monteret radiator i bryggers og værelse samt tagetagen. Varmeforbruget hertil er ikke medtaget i beregningen, da det vurderes at rum kun periodevis er opvarmet til 20 grader.

Isoleringsforhold angående ydermur, kælderetageadskillelse, krybekælder og terrændæk er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale dateret den 06.04.96.

Isoleringsforhold angående loft, hanebåndsloft, skråvægge, skunk minus mod nord, skunkvæg og skunkgulv er med udgangspunkt i ejeroplysningsskema på grund af utilgængelighed og manglende tegningsmateriale/dokumentation.

Af den tidligere energimærkerapport fremgår, at boreprøver viser, at hulmur er uisoleret.

Det samlede boligareal er i BBR-Oversigt angivet til 215 m². I henhold til min registrering er kun 135 m² opvarmet, da ikke alle rum er forsynet med (radiatorer/varmekilder).

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Vandret loft er uisoleret.

Forslag 3: Vandret loft mod uopvarmet loftrum anbefales at isoleres med 300 mm mineraluld kl. 37.

- Ydervægge

Status: Jvf. tidligere TR med 3 boreprøver er hulmur uisoleret.

Forslag 2: Det anbefales at efterisolere ydervægge med yderligere 75 mm isolering.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har vinduer og glaspartier med 1 lag glas, 2 lags termoruder samt 3 lags termoruder.

Forslag 4: Vinduer er egnet til udskiftning med lavenergiruder. Det vil medføre en væsentlig reducering af varmetabet på disse bygningsdele.



Energimærkning nr.: 919138
Gyldigt 5 år fra: 08-03-2007
Energikonsulent: Finn Kjeld Jensen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod kælder og gulv mod krybekælder er 1 lag bræddegulv på bjælker med lerindskud.

Forslag 1: Det anbefales at efterisolere gulv mod kælder og krybekælder med yderligere 100 mm isolering.

Ventilation

- Ventilation

Status: Den naturlige ventilation sker gennem tilfældige utætheder i klimaskærmen.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningens varmeproducerende anlæg er en ældre god oliefyret kedel fabrikat Buderus CL 105 Logano der er fra 1990 og er placeret i kælder. Pladejernskedlen er fritstående på gulv og isoleringstilstanden er intakt. Blæsebrænderen på kedlen er fabrikat Termomatic KS01, blæsebrænderens mærkeskilt mangler. Kedlen er med lukket forbrændingskammer.

Ved besigtigelse forefandres intet lovpligtigt mærkat. Mærkat for gyldigt 2-års eftersyn af kedelanlæg (kedler, der er mere end 5 år).

OR-test dateret den 31.03.04. OR-ordningen er udløbet 1. januar 2006 og afløst af et 2-årigt eftersyn af kedler, der er mere end 5 år gamle. Eftersynet udføres af en teknisk ekspert, oliefyrsmontor, skorstensfejer eller vvs-installatør, som kan findes på www.femsek.dk.

Opvarmning af boligen er suppleret med brændeovn i stueetagen og som er monteret i 2003.

Forslag 5: I henhold til min registrering og efterfølgende beregning vil det være rentabelt at udskifte kedlen med en ny lavtemperaturkedel med brugsvands-prioritering. Varmeanlægget er egnet til at blive påmonteret et udetemperaturkompenserende 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.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en præisoleret beholder på 150 liter (2 stk.) der er fra 1992 der vurderes af nyere årgang og er placeret i kælder. Recirkulationsanlægget for det varme brugsvand er placeret i kælder og er isoleret med 40 mm og isoleringstykkelsen er skønnet, da der ikke er adgang til anlægget.

Der er monteret et mindre solfangeranlæg på ca. 4 m². Anlægget fungerer som supplement til varmtvandsforsyningen via varmtvandsbeholderen. Anlægget er i øjeblikket ud af drift.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strenget anlæg. Fordelingsanlæggets varmerør er ført i kælder og krybekælder isoleret med varierende lagtykkelse fra 30 mm til 40 mm.

Isoleringstilstanden er delvis nedslidt. Tilslutningsrør fra kedel til varmtvandsbeholder er isoleret.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 919138
Gyldigt 5 år fra: 08-03-2007
Energikonsulent: Finn Kjeld Jensen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Isoleringstilstanden er mangelfuld/defekt og anbefales eftergået.

- Armaturer

Status: Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer.

El

- Belysning

Status: Alle hårde hvidevarer er mellem 5 og 15 år gamle med et middel elforbrug med undtagelse af tørretumbler og opvaskemaskine der kun er 0-5 år gammel. Ved udskiftning bør der vælges hvidevarer med mærket A, A+ eller A++.

- Andre elinstallationer

Status: Toiletter er med middel skyllemængde på mellem 6 og 8 liter. Ved udskiftning bør der vælges toilet med lavt skyl på 3 og 6 liter.

Vand

- Vand

Status: Armaturer i bruseplads er nyere med termostatblander. Armatur i bruseplads er ældre 2-grebsblander.

Håndvaske er med en nyere 2-grebsblander med vandbesparende positioner.

Køkkenarmatur er med en nyere 1-grebsblander med vandsparende luftblander.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1915
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Krm.)
- Boligareal i følge BBR: 215 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 135 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 919138
Gyldigt 5 år fra: 08-03-2007
Energikonsulent: Finn Kjeld Jensen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	7.4 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 919138
Gyldigt 5 år fra: 08-03-2007
Energikonsulent: Finn Kjeld Jensen 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 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.

ENERGI STYRELSEN

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.sparenergi.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 ejerforeneninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Inspiration til energibesparelser
Inspiration til energibesparelser kan findes på www.sparenergi.dk

Energikonsulent og gyldighed

Energikonsulent:	Finn Kjeld Jensen	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S
Adresse:	Bredskifte Allé 11 8210 Århus V	Telefon:	70217252
E-mail:	fkj@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	21-02-2007

Energikonsulent nr.: 102157

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