Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Fasanvej 6
Postnr./by:	9900 Frederikshavn
BBR-nr.:	813-018411
Energimærkning nr.:	100019209
Gyldigt 5 år fra:	16-04-2007
Energikonsulent:	Jørn Bachmann
Firma:	OBH Ingeniørservice A/S

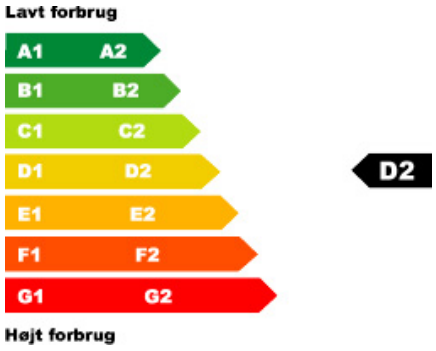
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 17600 kr./år
- Forbrug: 2378 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
2	Efterisolere hulmur med + 50 mm isolering indvendig	350 liter Fyringsgasolie , 35 kWh el	2660 kr.	71173 kr.	26.8 år
3	Efterisolering af loft og loftlem med 250 mm isolering.	193 liter Fyringsgasolie	1470 kr.	20280 kr.	13.8 år
4	Udskiftning til energiruder og montering af isoleret yderdør	148 liter Fyringsgasolie	1120 kr.	23517 kr.	21 år
5	Konvetering til fjernvarme	Ny varmeforsyning	8115 kr.	33000 kr.	4.1 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 projekte-



Energimærkning nr.: 100019209
Gyldigt 5 år fra: 16-04-2007
Energikonsulent: Jørn Bachmann Firma: OBH Ingeniørservice A/S

ring, 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:	10600	kr./år
• Samlet elbesparelse:	480	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	148000	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	11100	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	10890	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	209	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:

B2

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
1	Isolering af kælderydervæg med 150 mm	215 liter Fyringsgasolie , 22 kWh el	1630 kr.

Lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige ændringer:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100019209
Gyldigt 5 år fra: 16-04-2007
Energikonsulent: Jørn Bachmann Firma: OBH Ingeniørservice A/S

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 enfamilieshus i 1 plan med fuld kælder opført år 1948 på i alt 68 m².

Der var i forbindelse med besigtigelsen ikke adgang til hulmur. Det har derfor været nødvendigt at skønne konstruktions- og isoleringsforhold i de utilgængelige områder baseret på det generelle isoleringsniveau for bygningen i øvrigt. Kun et destruktivt indgreb / direkte adgang vil kunne verificere forholdene og der kan derfor forekomme afvigelser fra de faktiske forhold.

Isoleringsforhold angående ydermur er med udgangspunkt i ejeroplysningsskema pga. tilgængelighed og manglende tegningsmateriale/dokumentation fordi bygningsejer ikke ønsker boreprøve foretaget.
På facader er typiske reparationer efter udtagne teglsten, hvilket indikerer en udført hulmursisolering ved indblæsning af granulat eller anden type materiale.

Det samlede boligareal i BBR-Oversigt er angivet ti 68 m². I henhold til min registrering er flere rum herudover forsynet med radiatorer / gulvvarme / varmekilder, således det opvarmede areal i beregningen udgør 136 m².

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loft generelt og loftlem er med 100 mm isolering åbent bjælkelag. Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol.

Forslag 3: Efterisolering af loft og loftlem med 250 mm isolering kan anbefales.

- Ydervægge

Status: Ydermure er 30 cm hulmur efterisoleret med granulat. Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger.

Forslag 2: Det er rentabelt at efterisolere hulmur med 50 mm indvendig isoleringsvæg.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har primært vinduer med energiruder. Undtaget er nogle enkelte vinduer med 1 lag glas.

Forslag 4: Det kan anbefales at udskifte yderdør med en ny isoleret dør.

Vinduer, 3 stk. mod øst og syd er nedslidte og anbefales udskiftet med nye lavenergi-vinduer, der vil medføre en markant energibesparelse. Glasdør mod nord er egnet til udskiftning med lavenergiruder. Det vil medføre en væsentlig reducering af varmetabet på disse bygningsdele

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100019209
Gyldigt 5 år fra: 16-04-2007
Energikonsulent: Jørn Bachmann Firma: OBH Ingeniørservice A/S

• Gulve og terrændæk

Status: Kældergulv i vådrum er beton med 100 mm lecabeton. Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger. Kældergulv generelt er betondæk på jord. Isoleringsforhold er skønnet.

• Kælder

Status: Kælderydervæg mod jord er 30 cm beton uisoleret. Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol. Massiv yderdør uisoleret.

Forslag 1: Det kan ved renovering anbefales at isolere kælderydervæg med 150 mm indvendig isoleringsvæg inkl. radiator og vinduer.

Ventilation

• Ventilation

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

Varme

• Varmeanlæg

Status: Bygningens varmeproducerende anlæg er en ældre - middel oliefyret kedel af fabrikat DFJ, støbejerns kedel der er fra bygningens opførelsesår og placeret i kælder. Støbejernskedlen er fritstående på gulv og isoleringstilstanden er mangelfuld. Blæsebrænderen på kedlen er af ukendt fabrikat og af nyere dato. Blæsebrænderens mærkeskilt er ikke læsbart og mangler angivelse af årstal og effekt. Kedlen er med balanceret aftræk og stående på gulvet.
Ved besigtigelse forefandtes intet lovpligtigt mærkat ved kedelanlæg. Der forefandtes ingen dokumentation for den lovpligtige 1-årlige kedelrens. Det er husejerens forpligtigelse, at kedlen renses af en teknisk ekspert, vvs-installatør eller skorstensfejer. Se www.femsek.dk.

Forslag 5: I henhold til min registrering og efterfølgende beregning vil det være rentabelt at tilkoble ejendommen fjernvarmeforsyningen. I forbindelse med udskiftning af varmeanlægget anbefales det samtidig hermed at forny varmtvandsbeholderen. Med bedre isolering og øget afkøling af fremløbsvandet, vil der være en god besparelse.

• Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en præisoleret beholder på 60 l der er fra bygningens opførelsesår og er placeret i kælder. Varmtvandsbeholderen er vandretliggende. Når beholder engang skal udskiftes anbefales det at opstille den lodret, idet varmefordelingen således vil blive markant bedre.

• Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strenget anlæg. Cirkulationspumpen er en kombipumpe, der både cirkulerer vand til rumopvarmning og til varmtvandsbeholderen. Cirkulationspumpen er i konstant drift hele året og uden manuel indstilling af drift. Fabrikat og type er ukendt.

I sommerperioden er der mulighed for at lukke varmeanlægget ned til kun at producere varmt

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100019209
Gyldigt 5 år fra: 16-04-2007
Energikonsulent: Jørn Bachmann Firma: OBH Ingeniørservice A/S

brugsvand. Ved denne "sommerdrift" kan der spares på varmebudgettet.

- Armaturer

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler på fremløbet.

El

- Belysning

Status: Alle hårde hvidevarer er af nyere dato - under 5 år gamle og med lavt elforbrug med undtagelse af køleskab der er mellem 5 og 15 år gammel og kummefryser der er over 15 år gammel. Ved udskiftning bør der vælges hvidevarer med mærket A / A+ / A++.

- Andre elinstallationer

Status: Toilet har lavtskyllende funktion på 3l og 6l i badeværelse og gæstetoilet.

Vand

- Vand

Status: Armatur i bruseplads er med termostatblander i badeværelse. Håndvask.armatur er med 1-grebsblander i badeværelse og gæstetoilet.
Køkkenarmaturer er med nyere 1-grebsblander.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1948
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 68 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 136 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

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

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100019209		
Gyldigt 5 år fra:	16-04-2007		
Energikonsulent:	Jørn Bachmann	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S

Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100019209
Gyldigt 5 år fra: 16-04-2007
Energikonsulent: Jørn Bachmann 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:	Jørn Bachmann	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S
Adresse:	Skjernvej 4A, 1 9220 Aalborg Ø	Telefon:	70217256
E-mail:	jba@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	21-03-2007

Energikonsulent nr.: 102146

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