Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Solbakkevej 41
Postnr./by:	9900 Frederikshavn
BBR-nr.:	813-081997
Energimærkning nr.:	100029433
Gyldigt 5 år fra:	22-05-2007
Energikonsulent:	Jørn Bachmann

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

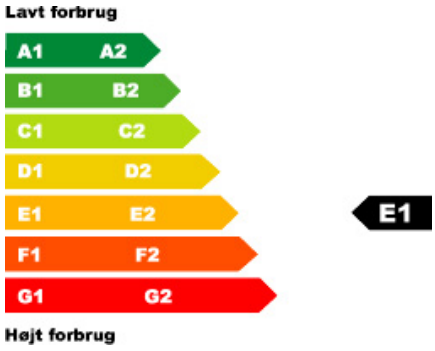
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 13400 kr./år
- Forbrug: 27.1 MWh fjernvarme

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 hul ydervæg ved indblæsning af granulat og indvendig isolering af massiv ydervæg.	7.6 MWh Fjernvarme	3530 kr.	92476 kr.	26.2 år
2	Efterisolering af loft med 250 mm mineraluld.	3.3 MWh Fjernvarme	1510 kr.	38194 kr.	25.3 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100029433
Gyldigt 5 år fra: 22-05-2007
Energikonsulent: Jørn Bachmann Firma: OBH Ingeniørservice A/S

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:	4800	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	130700	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	4800	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	9617	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	-4817	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:

C2

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
3	Udskiftning af eksisterende vinduer/døre med nye energiruder.	2.9 MWh Fjernvarme	1320 kr.
4	Udskiftning af toilet med middel vandforbrug til nyt med lav skyl.	5 m3 vand	175 kr.

Lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige ændringer:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100029433
Gyldigt 5 år fra: 22-05-2007
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 eenfamiliehus i 1 plan opført i 1961 på i alt 127 m².

Der er i forbindelse med besigtigelsen ikke adgang til terrændæk og hulmur.
Det har derfor været nødvendigt at skønne konstruktions- og isoleringsforhold i de utilgængelige områder baseret på
Bygningsreglementets krav for opførelsesåret/ombygningsåret.

Bygningen er opført i perioden 1961 - 1980, hvor isoleringskrav til ydermure kunne overholdes uden hulmursisolering.

Ejeroplysningsskema i forbindelse med energimærkningen er ikke udfyldt af bygningsejer på grund af at ejendommen er et dødsbo.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Built up tag er skønnet til at være isoleret med 100 mm.

Forslag 2: Det anbefales at efterisolere loft med 250 mm mineraluld udvendigt og tagpapafslutning.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er generelt skønnet til 30 cm hulmur uden isolering. Isoleringsforhold baseret på bygningsreglementet.
Massive ydervægge er ½ sten med molersten på kant. Isoleringsforhold er baseret på skøn.

Forslag 1: Hul yder væg anbefales efterisoleret ved indblæsning af 75 mm granulat og 50 mm indvendig isoleringsvæg. Massiv ydervæg anbefales isoleret indvendig med 100 mm isoleringsvæg.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har primært vinduer med 2-lags termoruder. Undtaget er vindue i viktualierum og fordør der er med 1 lag glas.
Massiv yderdør er uisoleret, isoleringsforhold er baseret på skøn.

Forslag 3: Vinduer og døre er ved renovering egnet til udskiftning med lavenergiruder. Det vil medføre en væsentlig reducering af varmetabet på disse bygningsdele.

- Gulve og terrændæk

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100029433
Gyldigt 5 år fra: 22-05-2007
Energikonsulent: Jørn Bachmann Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Status: Gulve er skønnet isoleret i henhold til bygningsreglementet.

Ventilation

- Ventilation

Status: Den naturlige ventilation sker gennem døre og vinduer (utætheder i samlinger/fuger) og emhætte i køkken. Fuger om vinduer og døre er overvejende utætte.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen har fjernvarmeanlæg placeret i bryggers. Anlægget vurderes at være fra 1970.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en præisoleret beholder på 110 liter, der er fra 1989. Varmtvandsbeholderen er placeret i bryggerset.

Varmtvandsbeholderen er forsynet med en returtermostat.

Tilslutningsrør fra fjernvarmestik til varmtvandsbeholder er isoleret med 10 mm.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2 strenget anlæg. Varmefordelingsanlæggets varmerør er indstøbt i terrændæk. Isoleringstykkelsen er skønnet til 10 mm.

- Armaturer

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.

El

- Belysning

Status: Hårde hvidevarer er mellem 5-10 år gamle med middel elforbrug med undtagelse af skabsfryser og komfur der er over 10 år. Ved udskiftning bør der vælges hvidevarer med mærket A/A+/A++.

- Andre elinstallationer

Status: Toilet er med middel skyllemængde mellem 6 og 8 liter i badeværelse.

Vand

- Vand

Status: Armatur i bruseplads er med nyere termostatblander i badeværelse.

Håndvask-armatur er med nyere 1-grebsblander i badeværelse.

Køkkenarmatur er med nyere 1-grebsblander og armatur i bryggers er med nyere 2-grevsblander.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100029433
Gyldigt 5 år fra: 22-05-2007
Energikonsulent: Jørn Bachmann Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Forslag 4: Det anbefales ved renovering at udskifte toilet med middel skyllemængde til nyt med lav skyllemængde.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1961
- År for væsentlig renovering:
- Varme:
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 127 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 127 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	462.5 kr./MWh
Fast afgift på varme:	875 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100029433
Gyldigt 5 år fra: 22-05-2007
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:	Indkildevej 6 B 9210 Aalborg SØ	Telefon:	70217256
E-mail:	jba@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	19-04-2007

Energikonsulent nr.: 102146

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