Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Nørreskov Bakke 38
Postnr./by:	8600 Silkeborg
BBR-nr.:	740-12461
Energimærkning nr.:	918505
Gyldigt 5 år fra:	05-03-2007
Energikonsulent:	Arnbjørn Egholm
Firma:	OBH Ingeniørservice A/S

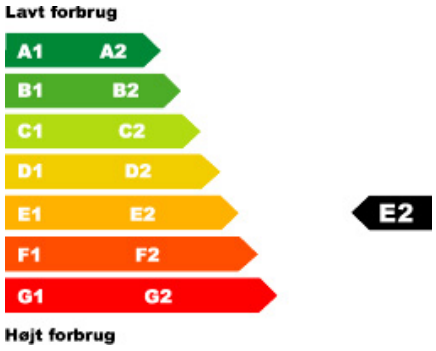
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 18400 kr./år
- Forbrug: 2491 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 loft.	192 liter Fyringsgasolie	1440 kr.	21420 kr.	14.9 år
3	Udskiftning af kedel og isolering af rør.	417 liter Fyringsgasolie	3090 kr.	42830 kr.	13.9 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 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 918505
Gyldigt 5 år fra: 05-03-2007
Energikonsulent: Arnbjørn Egholm Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	4600	kr./år
• Samlet elbesparelse:	28	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	64300	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	4600	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	4731	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	-131	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:

D2

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
2	Udskiftning til energiruder.	116 liter Fyringsgasolie	870 kr.

Lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige 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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 918505
Gyldigt 5 år fra: 05-03-2007
Energikonsulent: Arnbjørn Egholm Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Bygningen er et fritliggende eenfamiliehus i 1 plan med fuld kælder og opført år 1965 på ialt 105 m2.

Denne energimærkning omfatter kun én bygning på ejendommen.

Der er monteret radiatorer i værelser i kælder. Varmeforbruget hertil er ikke medtaget i beregningen, da det vurderes at rum kun periodevis er opvarmet til 20 grader.
Energiforbruget til sauna er ikke medtaget i beregningen.

Isoleringsforhold angående kælderetageadskillelse og loft er med udgangspunkt i forevist hulmursattest af 25/11-1969.
På forevist isoleringsattest dateret den 25/11-1969 fremgår, at hulmur er isoleret med mineraluld.

Energimærkeningens skala fra A1 til G2 viser hvor meget bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til bebolese. Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen B1. Bygningens energiforbrug til varme er E2, hvilket betyder at forbruget er over middel.

Der er rentable besparelsesforslag for ejendommen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Vandret loft er isoleret med 150 mm isolering og isolering ligger meget ujævnt og bør omlægges.

Forslag 1: Det anbefales at efterisolere vandret loft med yderligere 150 mm isolering, derudover anbefales det at omlægge eksisterende isolering.

- Ydervægge

Status: Ydervægge består af 30 cm tung hulmur med 75 mm granulat, jf. hulmursattest af den 25.11.1969.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har primært vinduer med 2-lags termoruder, undtaget er vinduer i udbygning i stue mod syd der er med energiruder.

Forslag 2: Vinduer er egnet til udskiftning med lavenergiruder. Det vil medføre en væsentlig reducering af varmetabet på disse bygningsdele. Der mangler tætning om vinduer og døre. For at reducere det uhensigtsmæssige varmetab i utæthederne anbefales det at fuge vinduer.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod kælder er 1 lag brædde gulv på bjælker med lerindskud.

Ventilation



Energimærkning nr.: 918505
Gyldigt 5 år fra: 05-03-2007
Energikonsulent: Arnbjørn Egholm Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- Ventilation

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

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningens varmeproducerende anlæg er en ældre - udtjent oliefyret kedel fabrikat Salamander der er fra bygningens opførelsesår 1960 og placeret i kælderen kedlen er fritstående på gulv og isoleringstilstanden er mangelfuld.

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.

Varmeanlæggets kedel er mere end 15 år gammel og der skal derfor i henhold til § 11 i Bekendtgørelse nr. 881 af 18. august 2006 foretages et "15 års eftersyn af varmeanlæg", som er en del af denne energimærkning.

Opvarmningen af boligen er suppleret med brændeovn i stueetagen og vurderes at være af nyere dato. I opholdsstue er opstillet en nye brændeovn.

Forslag 3: I henhold til min registrering og efterfølgende beregning vil det være rentabelt at udskifte kedlen med en ny lavtemperaturkedel med brugsvandsprioritering. Cirkulationspumpen er af ældre årgang. Det anbefales at udskifte pumpen til en elspare-pumpe, der både kan indstilles til at køre konstanttryk og proportionalregulering. Kan i enkelte tilfælde spare helt op til 10% af elforbruget. Uisolerede rør anbefales isoleret for at reudcere varmetabet.
Rørføring i kælder anbefales isoleret for at hindre unødigt varmetab. 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 110 liter der vurderes af nyere årgang og er placeret i kælder.

- 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 i opvarmningssæsonen, men stoppet om sommeren, det vil sige uden for opvarmningssæsonen. Fabrikat er Grundfos og er med manuel indstilling af drift på trin 3.
Fordelingsanlægget varmerør er ført i kælder isoleret med 20 mm.
Isoleringstilstanden er middel med enkelte uisolerede områder. 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 er monteret termostatventiler på alle radiatorer.

El

Energimærkning



Energimærkning nr.: 918505
Gyldigt 5 år fra: 05-03-2007
Energikonsulent: Arnbjørn Egholm Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- Belysning

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

- Andre elinstallationer

Status: Toilet har lavtskyllende funktion på 3l og 6l. Toiletrum i kælderen er med middel skyllemængde mellem 6l og 8l. Ved udskiftning anbefales det at vælge toilet med lavt skyl på 3l og 6l.

Vand

- Vand

Status: Armatur i bruseplads er med nyere termostatblander med sparebruser. Håndvaskarmatur er med en nyere 2-grebsblander uden sparefunktion. Ved udskiftning anbefales armaturer med vandbesparende funktioner.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1960
- År for væsentlig renovering: 1976
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 105 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 105 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:	7.4 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 918505
Gyldigt 5 år fra: 05-03-2007
Energikonsulent: Arnbjørn Egholm 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:	Arnbjørn Egholm	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S
Adresse:	Bredskifte Allé 11 8210 Århus V	Telefon:	70217252
E-mail:	aeg@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	28-02-2007

Energikonsulent nr.: 102133

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