Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Moseskrænten 19
Postnr./by:	2860 Søborg
BBR-nr.:	159-09360-3
Energimærkning nr.:	906643
Gyldigt 5 år fra:	23-11-2006
Energikonsulent:	Bo Frimodt, rådg. ingeniør FRI

Firma: Bo Frimodt, rådg. ingeniørfirma FRI

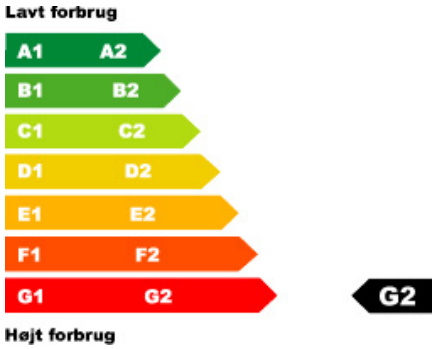
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 58600 kr./år
- Forbrug: 7100 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	Isolering af etageadskillelsen over kælderen	717 liter Fyringsgasolie , 37 kWh el	5990 kr.	16064 kr.	2.7 år
2	Isolering af hanebåndsloft, skråvægge, skunke og skunkgulve	949 liter Fyringsgasolie , 48 kWh el	7920 kr.	27852 kr.	3.5 år
4		15 m3 vand	525 kr.	8860 kr.	16.9 år
5	Udskiftning af ældre oliefyret kedel til ny kendenserende gaskedel	1355 liter Fyringsgasolie	10620 kr.	107232 kr.	10.1 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.:	906643		
Gyldigt 5 år fra:	23-11-2006		
Energikonsulent:	Bo Frimodt, rådg. ingeniør FRI	Firma:	Bo Frimodt, rådg. ingeniørfirma FRI

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:	22600	kr./år
• Samlet elbesparelse:	-424	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	525	kr./år
• Investeringsbehov:	160000	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	22700	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	11773	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	10926	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

Ejendommen skønnes opført med massive mure, som indvendige overalt er beklædt med Cellutexplader. Disse plader har idag kun ringe effekt og bør fjernes, da de samtidig er brandfarlige.
Hvis alle besparelserne gennemføres, vil mærket kunne forbedres til:

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	Hvor enkelt glas monteres forsatsrammer. Ældre termoruder udskiftes mv.	526 liter Fyringsgasolie , 27 kWh el	4390 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.:	906643		
Gyldigt 5 år fra:	23-11-2006		
Energikonsulent:	Bo Frimodt, rådg. ingeniør FRI	Firma:	Bo Frimodt, rådg. ingeniørfirma FRI

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

Der er tale om et dødsbo.
Arvingerne taler om, at der til stadighed har været omkring 24-25 grader i huset, hvorfor det store forbrug af olie. Olieforbruget er oplyst af en arving og iøvrigt udokumenteret.

Privat bolig.

Der er tale om en ældre ejendom som ikke er moderniseret, bortset fra enkelte vinduer der er forsynet med ældre termoruder.

Dueslaget og garage øst for ejendommen er ikke medtaget i beregningerne.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Ejendommen skønnes uisoleret. På hanebåndet er der kun udlagt det oprindelige lerindskud. Isoleringstykkelsen på skråvæggene kan flere steder ikke registreres. Isoleringstykkelsen her er skønnet ud fra byggeteknisk erfaring.
Skunkvægge og -gulve er ikke registreret, da der ingen adgangsmuligheder er.

Forslag 2: Der skal udlægges 200 mm mineraluld på havebåndsgulvet. Bemærk samtidig, at isoleringslaget ikke må spærre for ventilationen.

- Ydervægge

Status: Ydermurene skønnes at bestå af 35 cm tykke massivt murværk.
Der er næsten overalt opsat Cellutexplader på væggene både i stueetagen samt på 1.sal.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Der er flere forskellige vinduer i huset. På 1.sal er der ældre vinduer med kun 1 lag glas. Der er stedvist vinduer med forsatsrammer, som imidlertid ikke er tætsluttende. Mod syd er der ældre termoruder med en ringe U-værdi.

Forslag 3: Vinduerne bør forsynes med laveneriglas, energiruder og lavenergitermoglas. Det bør dog overvejes om en total udskiftning af vinduerne ikke vil være den mest optimale løsning.

- Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelsen under køkken, gæstetoilet og entre er en jernbetonkonstruktion hvor der i



Energimærkning nr.: 906643

Gyldigt 5 år fra: 23-11-2006

Energikonsulent: Bo Frimodt, rådg. ingeniør FRI Firma: Bo Frimodt, rådg. ingeniørfirma FRI

den resterende del af huset er en traditionel etageadskillelse med bjælkelag og lerindskud.

Forslag 1: Etageadskillelsen over kælderen, og kun den del, hvor der er bjælkelag efterisoleres ved indblæsning af 100 mm mineraluldsgranulat i etageadskillelsen.

- Kælder

Status: Der er kælder under hele huset.
Kælderen er ikke medregnet i det opvarmede areal.

Ventilation

- Ventilation

Status: Ejendommen ventileres gennem utætheder i vinduer samt aftræk fra køkken og bad mv.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendfommen opvarmes via en ældre uøkonomisk støbejernskedel og en Electro Oli Sterling brænder fra 2004.
Kedlen er ikke isoleret.
Kedlens virkningsgrad skø´nnes til at være 78, d.v.s. at kedlen taber 22% når der produceres varme og varmt vand.

Forslag 5: Det exist. ældre varmeanlæg med støbejernskedel og ældre varmtvandsbeholder erstattes af ny kondenserende gaskedel og ny varmtvandsbeholder.
Samtidig kan man overveje, om der skal installeres natsænkningsautomatik med udeføler.
Anlægget er kun delvist forsynet med termostatventiler. Der bør installeres termostatventiler overalt.

- Varmt vand

Status: Der er en ældre 150 l varmtvandsbeholder, der må formodes at være meget uøkonomisk i brug, da denne vil være tilkalket og med ringe virkningsgrad.

- Fordelingssystem

Status: Ejendommen er forsynet med et 2-strengs anlæg hvor rørføringen bl.a. i kælderen kun er isoleret med 10 mm isolering.

- Armaturer

Status: I hele huset er der kun 3 termostatventiler og 11 ældre manuelle ventiler.
Anlægget er ikke forsynet med natsænkningsautomatik.

- Automatik

Status: Ejendommen er normalt forsynet med belysning.

El

Energimærkning



Energimærkning nr.: 906643
Gyldigt 5 år fra: 23-11-2006
Energikonsulent: Bo Frimodt, rådg. ingeniør FRI Firma: Bo Frimodt, rådg. ingeniørfirma FRI

- Belysning

Status: Samtlige hårde hvidevarer er alle af ældre dato (alderen er skønnet af konsulenten og uden ansvar).
Komfuret bruger gas som energi.

- Andre elinstallationer

Status: Der er 2 toiletter i huset, hvor det ene har højt forbrug og det andet kun middel forbrug.

Vand

- Vand

Status: Flere armaturer er ældre og med stort forbrug. Brusearrangementer er dog med lavt forbrug.

Forslag 4:

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarme.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1923
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 179 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 179 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	8.25 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.:	906643		
Gyldigt 5 år fra:	23-11-2006		
Energikonsulent:	Bo Frimodt, rådg. ingeniør FRI	Firma:	Bo Frimodt, rådg. ingeniørfirma FRI

Energimærkning



Energimærkning nr.:	906643		
Gyldigt 5 år fra:	23-11-2006		
Energikonsulent:	Bo Frimodt, rådg. ingeniør FRI	Firma:	Bo Frimodt, rådg. ingeniørfirma FRI

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.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:	Bo Frimodt, rådg. ingeniør FRI	Firma:	Bo Frimodt, rådg. ingeniørfirma FRI
Adresse:	Egernvej 7 2000 Frederiksberg	Telefon:	38 88 62 00
E-mail:	bo@frimodt.dk	Dato for bygningsgennemgang:	18-10-2006

Energikonsulent nr.: 100044

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