Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Slangebakken 18
Postnr./by:	8600 Silkeborg
BBR-nr.:	740-10320
Energimærkning nr.:	920305
Gyldigt 5 år fra:	17-03-2007
Energikonsulent:	Hans Tørnstrøm
Firma:	Just Consult BSK A/S

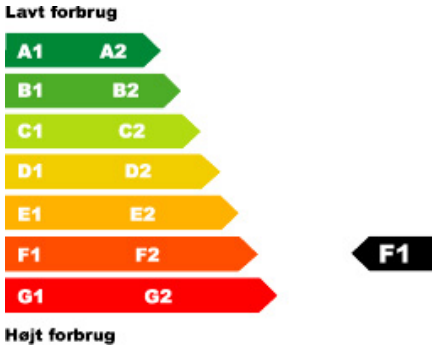
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 29800 kr./år
- Forbrug: 3609 liter olie 2.6 kløvet rummeter brænde 370 kWh elvarme

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	Kældervægge mod jord isoleres indvendigt med 100 mm mineraluld.	127 liter Fyringsgasolie -29 kWh Elvarme , 0.1 kløvet rummeter Brænde	990 kr.	20700 kr.	20.9 år
2	Ydervægge isoleres indvendigt med 100 mm mineraluld.	1045 liter Fyringsgasolie -263 kWh Elvarme , 0.9 kløvet rummeter Brænde , 47 kWh el	8200 kr.	75150 kr.	9.2 år
3	Montering af forsatsrammer med 3 mm energiglas.	27 liter Fyringsgasolie -2 kWh Elvarme , 0 kløvet rummeter Brænde	210 kr.	2760 kr.	13.1 år
4	Der monteres termostaventiler på alle radiatorer.	55 liter Fyringsgasolie -31 kWh Elvarme , 0 kløvet rummeter Brænde	1070 kr.	342 kr.	0.3 år

Forklaring:
Besparelsesforslagene er udarbejdet på basis af det beregnede energiforbrug i ejendommen ud fra en stan-



Energimærkning nr.: 920305
Gyldigt 5 år fra: 17-03-2007
Energikonsulent: Hans Tørnstrøm Firma: Just Consult BSK A/S

dardiseret 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.

Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	9400	kr./år
• Samlet elbesparelse:	88	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	99000	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	9500	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	7284	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	2215	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.

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 920305
Gyldigt 5 år fra: 17-03-2007
Energikonsulent: Hans Tørnstrøm Firma: Just Consult BSK A/S

med større renoveringer.

Kommentarer til energimærkningen

Energimærket er udført i henhold til Håndbog for Energikonsulenter 2006 af 21.08.2006, beregningsprogram EK-Pro og gældende bygningsreglement på opførelsestidspunktet.
Ved registrering er der anvendt målebånd til opmåling, digitalt kamera, boremaskine, lygte, og teknoskop til besigtigelse af utilgængelige hulrum i det omfang, hvor det var påkrævet.
Ejer har ikke givet tilladelse til boring af huller for kontrol af isolering.
Der er ikke udleveret komplette bygningstegninger eller materialebeskrivelse af ejendommen.
Isolering i skjulte bygningsdele er baseret på sælgers oplysninger og/eller den på opførelsestidspunktet normale byggeskik / gældende bygninsreglement.
Ejer har udfyldt sælgeroplysningsskema.

Ejendommen anvendes til beboelse.

Ejendommen er opført i 1963 og er delvist renoveret på et ikke angivet tidspunkt.
Vinduer med undtagelse af 1 mindre vindue er udskiftede og forsynet med termoruder, enkelte er med energiruder.
Hule ydervægge, gulv i stue og vandret loft er efterisolerede.

Hele bygningen er ved energimærket regnet som opvarmet areal.
Kælder er ved energimærket regnet som opvarmet, da den er indrettet og anvendt til beboelse.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er udført som saddeltag med gitterspær og en taghældning på ca. 15 grader. Tagbelægningen er fiberarmerede bølgeeternitplader.
Tilgængeligt loft er isoleret med 150 mm mineraluld i gennemsnit.
Tagkonstruktion over havestue er udført som paralleltag med bjælkespær og forudsættes isoleret med 100 mm mineraluld. Tagbelægningen er tagpap.
Tagkonstruktionen forudsættes isoleret med 150 mm mineraluld.
Tagkonstruktion over kælder er udført som fladt betontag og forudsættes isoleret med 50 mm mineraluld.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er udført som 30 cm hul mur med blank murværk udvendigt, pudset murværk indvendigt og er ifølge ejer hulmursisoleret med indblæste løse lecanødder.
Kælderydervægge er udført som 24 cm massiv mur mod øst og vest samt delvist mod syd.



Energimærkning nr.: 920305
Gyldigt 5 år fra: 17-03-2007
Energikonsulent: Hans Tørnstrøm Firma: Just Consult BSK A/S

Lette ydervægge i havestue er udført som ca. 15 cm lette træskeletvægge med udvendig træbeklædning og indvendig pladebeklædning. Lette ydervægge forudsættes isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 2: Alle ydervægge isoleres indvendigt med 100 mm mineraluld i skeletvæg af træ eller stål beklædt med gipsplader.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og udvendige døre er udført af træ og er hovedsagelig monteret med termoruder.
I facade mod nord er der et vindue og sideparti ved hoveddør med 1 lag glas. To vinduer er udskiftede og er monteret med energiruder.
Udvendige pladedøre og fyldninger forudsættes massive.
Fuger mellem vinduer og mur er udført af mørtel.

Forslag 3: Der monteres forsatsrammer med 3 mm energiglas i alu-profiler ved vinduer/døre med 1-lag glas.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv er udført som terrændækskonstruktion med klinker, vinyl/tæppebelægning og trægulve på beton.
Gulv i opholdsstue er udført som terrændækskonstruktion med trægulve på strøer og er ifølge ejer isoleret med 50 mm mineraluld.
I vådrum er der klinker på beton.

- Kælder

Status: Der er kælder under havestue og terrasse. Kældervægge mod jord er 30 cm uisolerede betonvægge.
Kælder er ved energimærket regnet som opvarmet.

Forslag 1: Kældervægge mod jord isoleres indvendigt med 100 mm mineraluld i skeletvæg af træ eller stål beklædt med gipsplader.

Ventilation

- Ventilation

Status: Naturlig ventilation samt emhætte.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med gammel støbejernskedel og nyere oliebrænder fabr. Texaco 302 MR.



Energimærkning nr.: 920305
Gyldigt 5 år fra: 17-03-2007
Energikonsulent: Hans Tørnstrøm Firma: Just Consult BSK A/S

Der er installeret brændeovn i havestue.

Forslag 4: Der monteres termostatventiler med fast føler på alle radiatorer.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres af nyere 100 l. preisoleret varmtvandsbeholder af fabr. Vøllund med el-patron til sommerdrift.

- Fordelingssystem

Status: Fordelingssystemet er et traditionelt 2-strengs radiatoranlæg med pladeradiatorer. Varmerør er placeret i gulvkonstruktionen og i opvarmet kælder .

- Armaturer

Status: Alle radiatorer med undtagelse af en er forsynet med termostatiske radiatorventiler af fabr. Danfoss i fremløb.
Der er ikke installeret automatik til sænkning af temperaturen om natten.

El

- Belysning

Status: Vaskemaskine : Fabr. Bosch - Alder under 5 år.
Køleskab uden fryser : Fabr. Atlas - Alder under 5 år.
Komfur : Fabr. Husqvarna - Alder mellem 5 - 15 år.
Emhætte : Fabr. Bahco - Alder mellem 5 - 15 år.
Aldersbestemmelse er foretaget i henhold til oplysninger fra ejer.

Ved udskiftning af hårde hvidevarer anbefales det at vælge apparater med energimærkningen A, A+ og A++, hvor A++ er apparater med det laveste energiforbrug.

- Andre elinstallationer

Status: Der er 2 toiletter i bygningen med almindelig lav cisterne og en skyllemængde på mellem 6 og 10 liter pr. skyl. Ved udskiftning anbefales at anvende toilletter med mindre og variabel skyl.

Vand

- Vand

Status: Brusearmatur : 1 stk. termostatisk blandearmatur.
Badekararmatur : 1 stk to-grebs blandearmatur.
Håndvaske : 2 stk to-grebs blandearmaturer.
Køkkenvask : 1 stk. et-grebs blandearmatur.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 920305
Gyldigt 5 år fra: 17-03-2007
Energikonsulent: Hans Tørnstrøm Firma: Just Consult BSK A/S

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1963
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 110 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 155 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Areal på BBR-ejermeddelse er ikke i overensstemmelse med de faktiske forhold, og det opvarmede boligareal er opmålt.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	7.4 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.7 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 920305
Gyldigt 5 år fra: 17-03-2007
Energikonsulent: Hans Tørnstrøm Firma: Just Consult BSK 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 energisparefor slagene 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:	Hans Tørnstrøm	Firma:	Just Consult BSK A/S
Adresse:	Frederiksgade 78 C 8000 Århus C	Telefon:	70 22 25 25
E-mail:	em@just-consult.dk	Dato for bygningsgennemgang:	05-03-2007

Energikonsulent nr.: 100386

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