Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Bregningevej 40
Postnr./by:	5700 Svendborg
BBR-nr.:	479-11338
Energimærkning nr.:	100032410
Gyldigt 5 år fra:	07-06-2007
Energikonsulent:	Arne Rubæk Olsen

Firma: Arkitektfirmaet Jens Hedegaard

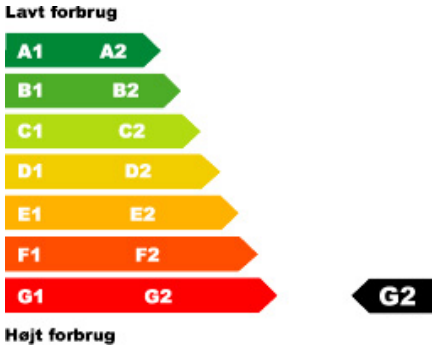
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 96800 kr./år
- Forbrug: 13076 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	Efterisolering af hulmur og massive ydervægge.	1939 liter Fyringsgasolie , 98 kWh el	14540 kr.	70594 kr.	4.9 år
3	Efterisolering af lofter, skunke og skråvægge.	4184 liter Fyringsgasolie , 212 kWh el	31390 kr.	80700 kr.	2.6 år
4	Opsætning af forsatsramme ved enkeltglasruder.	156 liter Fyringsgasolie	1170 kr.	17440 kr.	14.9 år
7	Opsætning af manglende termostatventiler. Nyt kondenserende naturgasanlæg.	3693 liter Fyringsgasolie , 537 kWh el	28400 kr.	89395 kr.	3.1 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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100032410
Gyldigt 5 år fra: 07-06-2007
Energikonsulent: Arne Rubæk Olsen Firma: Arkitektfirmaet Jens Hedegaard

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:	66700	kr./år
• Samlet elbesparelse:	1612	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	258100	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	68300	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	18991	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	49308	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:

E1

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	Nyt isoleret terrændæk.	86 liter Fyringsgasolie	650 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100032410
Gyldigt 5 år fra: 07-06-2007
Energikonsulent: Arne Rubæk Olsen Firma: Arkitektfirmaet Jens Hedegaard

5	Udskiftning af termoruder.	470 liter Fyringsgasolie , 24 kWh el	3530 kr.
6	Udskiftning af toilet.	10 m3 vand	350 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

Bygningen er fra 1860

Krybekælder er ikke tilgængelig, og besigtigelse er således ikke mulig, en sikker registrering af isoleringstykkelser er ikke mulig.

Isoleringstykkelse er i energimærket skønnet pga. manglende oplysninger fra sælger, og fordi tegninger ikke forefindes.

Bygningen anvendes til beboelse.

Hulmuren er uisoleret ved badeværelse. Kontakt autoriseret hulmursisolatør i forbindelse med endelig isoleringsmulighed pga. risiko for frostskader på facadeoverfladen ved efterisolering samt eventuelt indblæsning i hulrum.

Boreprøve i hulmur for kontrol af isoleringsforhold er fortaget ved: bryggers, soveværelse og badeværelse. Badeværelsesmuren er: hulmur, konstateret uisoleret. Hovedhuset er massiv mur.

Der forelå ingen sælgeroplysninger.

Den nuværende ejer anvender delvis brænde til opvarmning. I det beregnede forbrug anvendes udelukkende olie.

Bygningsdele som der ikke er adgang til eller oplyst noget om, er skønnet ud fra tidstypiske forhold. Kun et destruktivt indgreb vil kunne verificere forholdet.

Det beregnede varmeforbrug er ikke nødvendigvis identisk med nuværende ejers forbrug. Man skal se der beregnede forbrug som et forbrug, der fremkommer ud fra konstaterede/skønnede tilstande på ejendommen. Beregningerne tager således ikke hensyn til nuværende ejers forbrugsvaner.

Priser på de anførte forbedringsforslag er kun vejledende og uden ansvar for energikonsulenten. De reelle omkostninger kan afvige herfra og det anbefales at indhente skriftlige tilbud fra anerkendte entreprenørfirmaer forud for beslutning om investeringer.

Det anbefales at supplere i størst muligt omfang ved fyring i brændeovn, således bedst fyringsøkonomi opnås.

Det anbefales at anvende lavenergiruder (U-værdi min.1,2 hvis ruderne skal udskiftes pga. f.eks. punktering).

Der er brændeovn, men den er ikke medregnet, da der kun regnes med 1 opvarmningsform pr. rum.

Det forudsættes at hele arealet er opvarmet til 20°C, dog ikke kælder og på 1. sal er der 2 værelser og et toiletrum uden radiator.



Energimærkning nr.: 100032410
Gyldigt 5 år fra: 07-06-2007
Energikonsulent: Arne Rubæk Olsen Firma: Arkitektfirmaet Jens Hedegaard

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Isolering over hanebånd består af 0 mm isolering, skøn.

Isolering på skråvægge består af 0 mm isolering, skøn.

Isolering af lodret skunk består af 0 mm isolering, skøn.

Lofter er isoleret med gennemsnit 0 mm isolering, skøn.

Lofter over badeværelse er skønnet at bestå af 50 mm isolering.

Forslag 3: Vandret loft mod tagrum, skråvægge, lodrette/vandrette skunke kan med fordel merisoleres ved at udlægge op til 250 mm isolering enten som isoleringsbatts eller måtter. I prisen på loftisoleringen er indregnet isolering af loft- og skunklemme, kant af plade om loftlem samt hævning/etablering af gangbro. Isoleringen må ikke tilstoppe den naturlige ventilation ved tagfod eller skråvægge. Under isoleringen kontrolleres dampspærrens tilstand. Mangler der eller er dampspærre defekt, skal ny monteres forskriftsmæssigt.

- Ydervægge

Status: Ydervægge består af 30 cm uisoleret hulmur.

Ydervæg består af 30 cm massiv tegl og celloteksplader og i bryggers 30 cm massiv tegl.

Forslag 2: Hulmur isoleres ved indblæsning med granulat, hvilket vil være rentabelt. Inden isoleringen af hulmuren påbegyndes, bør det undersøges, om hulmuren egner sig til hulmursisolering. Idet tidligere ventilationsmulighed gennem hulmur reduceres eller eventuelt helt lukkes ved isolering af hulmuren, stilles der øgede krav til udvendig klimaskærm. Derfor bør facader eftergås for defekte fuger, og eventuelt udbedring af revner ved mursten bør foretages.

Den massive ydermur kan med fordel isoleres indvendigt med 50 mm mineraluld, der kan afsluttes med en plade af f.eks. træ. Ved beregning af udgiften til indvendig isolering af ydervæggen er medtaget følgende udover selve isoleringen: Bærende skelet af stål eller træ, dampspærre, plader af f. eks. Gips, inddækning om vinduer og ny vinduesplade (vindueskarm), flytning af radiatorer, stikkontakt og fodpaneler samt tapet. Dampspærre placeres på den varme side af isoleringen spørg evt. en fagmand.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Ejendommen har vinduer og døre med termoglas og enkeltglas.

Forslag 4: Det vil være rentabelt at opsætte forsatsrammer med energiruder ved et-lags ruder.

Forslag 5: Termoruder i vinduer og glasdøre kan udskiftes til nye lavenergiruder. Besparelsen kan være helt op til 40-50 % på varmeregningen for disse bygningsdele.



Energimærkning nr.: 100032410
Gyldigt 5 år fra: 07-06-2007
Energikonsulent: Arne Rubæk Olsen Firma: Arkitektfirmaet Jens Hedegaard

- Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelse over kælder er et traditionelt bjælkelag med gulvbrædder med forskalning og puds. Etageadskillelsen skønnes med lerindskud, skønnet uisoleret.

Dæk over krybekælder skønnes uisoleret.

Terrændæk består af træ og klinker på beton på jord, skøn.

Forslag 1: Nyt isoleret terrændæk.

- Kælder

Status: Der er kælder. Kælderen regnes ikke som opvarmet og indgår ikke i beregningerne.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i bygningen.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen er opvarmet med fyringsolie og brænde.

Oliekedlen er over 15 år gammel, og det kan normalt betale sig at udskifte den til en ny kondenserende kedel. Der er et ældre brændefyr.

Forslag 7: Opsætning af manglende termostatventiler.

Installation af ny kondenserende naturgaskedel med udeføler.

Varmerørerne efterisoleres med 30 mm rørskål m/alu på.

Opsætning af manglende termostatventiler.

- Varmt vand

Status: Varmt vand kommer fra en varmtvandsbeholder.

- Fordelingssystem

Status: Huset er opvarmet af radiatorer.

- Armaturer

Status: Der er termostatventiler på de fleste af radiatorerne.

El

- Belysning

Status: Ved udskiftning bør vælges hvidevarer med energimærket A, A + eller A++, som er mærket for



Energimærkning nr.: 100032410
Gyldigt 5 år fra: 07-06-2007
Energikonsulent: Arne Rubæk Olsen Firma: Arkitektfirmaet Jens Hedegaard

de apparater, der bruger mindst el. Se www.hvidevarerpriser.dk.

- Andre elinstallationer

Status: Der er et toilet i bygningen med lav skyllemængde pr. skyl.

Der er et toilet i bygningen med høj skyllemængde på over 10 liter pr. skyl. Ved udskiftning anbefales det at anvende et toilet med lille/stort skyl. Dog anbefales sikret, at afløbsrør er dimensioneret og egnet til skyl med toilet med lavt vandforbrug.

Vand

- Vand

Forslag 6: Toilet i badeværelse er med stort vandforbrug og det kan udskiftes med lavtskyllende type. Man skal i forbindelse hermed være opmærksom på, at der kan opstå kloak problemer med lavtskyllende toilet, hvorfor det bør undersøges om afløbssystemet opfylder krav til installation af lavtskyllende toilet.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarme på bygningen.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1860
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 200 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 207 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR-arealoplysninger kan og vil ofte være andre arealer end de i forbindelse med udarbejdelse af energimærket opmålte/beregnede arealer.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter: Varme: 7.4 kr./liter
  Fast afgift på varme: 0 kr./år

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100032410		
Gyldigt 5 år fra:	07-06-2007		
Energikonsulent:	Arne Rubæk Olsen	Firma:	Arkitektfirmaet Jens Hedegaard

El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100032410
Gyldigt 5 år fra: 07-06-2007
Energikonsulent: Arne Rubæk Olsen Firma: Arkitektfirmaet Jens Hedegaard

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:	Arne Rubæk Olsen	Firma:	Arkitektfirmaet Jens Hedegaard
Adresse:	Tinghusgade 24,1.tv 5700 Svendborg	Telefon:	62 22 09 65
E-mail:	info@jenshedegaard.dk	Dato for bygningsgennemgang:	14-05-2007

Energikonsulent nr.: 102218

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