



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Sprovegade 6
Postnr. / by: 4780 Stege
BBR-nr.: 390-005719
Energimærkning nr.: 100019743
Gyldigt 5 år fra: 19-04-2007
Energikonsulent: Preben Sørensen

Firma: OBH Ingeniørservice AS



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

Beregnet varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 12200 kr./år
- Forbrug: 5.1 Skov rummeter brænde 593 liter petroleum 2000 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 næstsidside.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

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	Tilbagebetalingstid
1 100 mm isolering af gulv mod kælder.	10 liter Petroleum 8 kWh Elvarme , 0.1 Skov rummeter Brænde	170 kr.	500 kr.	2.9 år
2 Indblæsning af granulat i hulrum i ydermur samt indv. isolering af gavltrekanter.	155 liter Petroleum 135 kWh Elvarme , 1.3 Skov rummeter Brænde	2610 kr.	32223 kr.	12.3 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



Energimærkning nr.: 100019743

Gyldigt 5 år fra: 19-04-2007

Energikonsulent: Preben Sørensen

Firma: OBH Ingeniørservice AS

nedenfor, hvor der er en vurdering af typiske udgifter ved at lånefinansiere besparelsesforslagene.

Ved samtidig gennemførelse af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen af 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:	2700	kr./år
• Samlet elbesparelse:	8	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	32700	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	2700	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	2406	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	293	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

Der er flere rentable besparelsesforslag for nedbringelse af energiforbruget.

Især skal bemærkes forslag til isolering af gulv mod kælder og efterisolering af hulmur, der begge har en kort tilbagebetalingstid.

For at kunne sammenligne energimærket på forsiden skaltrin med øvrige bygninger kan det oplyses, at en nyopført bygning i dag skal have energimærke B1. Er der tale om et lavenergihus skal mærket helt op på et A.

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 kreditforening 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
3 100 mm isolering af	66 liter Petroleum 57 kWh Elvarme , 0.6 Skov	1110 kr.



Energimærkning nr.: 100019743
 Gyldigt 5 år fra: 19-04-2007
 Energikonsulent: Preben Sørensen Firma: OBH Ingeniørservice AS

skråvægge/parallellofter.	rummeter Brænde	
4 Udskiftning til ny kondenserende oliekedel incl. alt.	Ny varmemforsyning	3890 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 et fritliggende eenfamiliehus i 1 plan med lille kælder og udnyttet tagetage. Bygningen er opført i 1927 og er på ialt 92 m² boligareal. Bygningsejer var til stede ved besigtigelsen.

Isoleringsforhold angående skråvægge er baseret på visuel kontrol.

Ydermur og kælderetageadskillelse er baseret på ejeroplysninger, fordi bygningsejer ikke ønsker boreprøve foretaget. Isoleringsgraden for krybekælder og terrændæk er baseret på skøn.

I energimærkningen foretages et skøn ved utilgængelige konstruktioner baseret på tidstypiske byggeskikke og krav samt den aktuelle bygnings isoleringsniveau i øvrigt. Samme skøn gør sig gældende for varmeanlæg m.v. Der tages i den forbindelse forbehold for afvigelser fra faktiske forhold, der kan have betydning for energimærkningens besparelsesforslag.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Skråvægge/parallellofter er isoleret med 150 mm. Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol og der er varierende kvalitet på isoleringen i skråvægge i skunk. Isoleringen bør tilrettes og suppleres.

Forslag 3: Skråvægge/parallellofter anbefales efterisolering med mindst 100 mm mineraluld, f.eks. i forbindelse med udskiftning af tagbelægningen.

• Ydervægge

Status: 30 cm uisolering hulmur med 100 mm indvendig isolering i stueetagen og hulmur uden indvendig isolering i gavle på 1. sal. Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger.

Forslag 2: Hulmur isoleres ved indblæsning med granulat, hvilket vil være rentabel. Inden isolering af hulumuren påbegyndes, bør det undersøges, om hulumuren egner sig til hulumrisolering, idet tidligere ventilationsmulighed gennem hulmur reduceres eller eventuelt helt lukkes. Ved isolering af hulumuren stilles der øgede krav til udvendig klimaskærm. Derfor bør facader eftergås for defekte fuger, og eventuel udbedring af revner ved mursten bør foretages. Det anbefales at kontakte eget forsikringssselskab for afklaring af evt. ændrede forsikringsforhold.



Energimærkning nr.: 100019743

Gyldigt 5 år fra: 19-04-2007

Energikonsulent: Preben Sørensen

Firma: OBH Ingeniørservice AS

Arbejdet anbefales udført af en autoriseret isolatør (tilsluttet Dansk Isolerings Kontrol), der udarbejder en isoleringsanalyse før tilbudsgivning.
Samtidig anbefales det at isolere gavltrekanterne på 1. sal indvendigt med 100 mm mineraluld.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har udelukkende vinduer og glaspartier med energiglas.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod kælder er bræddegulv på bjælker uden isolering. Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger.
Gulv mod krybekælder (stue/køkken) er med 100 mm isolering. Isoleringsforhold er skønnet.
Terrændæk (entre/stue - delvis) er beton med 50 mm isolering. Isoleringsforhold er skønnet.

Forslag 1: Det anbefales at efterisolere bjælkelag mod kælder med 100 mm isoleringsbatts mellem bjælker.

Ventilation

- Ventilation

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

Varme

- Varmeanlæg

Status: Boligens varmeanlæg er et ældre pottefyr, der anvender fyringsolie som brændsel. Fyret kan indrettes til at arbejde med lille blus med stoppet blæser og stort blus med blæseren i gang. Pottefyret giver en dårligt og varierende forbrændingskvalitet, idet det er vanskeligt at fastholde luft- og oliemængden.

Opvarmningen af boligen er suppleret med væghængt el-panel i badeværelse og ældre brændeovne placeret på tagetagen og i stueetagen.

Forslag 4: Det anbefales at udskifte pottefyret med en ny kondenserende kedel med virkningsgrad på ca. 100%, ved at udnytte varmen fra den vanddamp, der forsvinder i forbindelse med forbrændingen.
I prisen er inkluderet olietank, ny varmtvandsbeholder, radiatorer med rørsystem samt udetemperaturkompenserende anlæg.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en præisoleret elvandvarmer på 30 liter, der er ca. 10 år gammel og er placeret i trapperum.

Det årlige forbrug af varmt brugsvand har jeg beregnet til ca. 20 m³. Der kan på grund af beregningsmæssige forudsætninger være afvigelse fra det reelle forbrug.

- Armaturer

Status: Termostat på el-radiator i badeværelse.



Energimærkning nr.: 100019743
 Gyldigt 5 år fra: 19-04-2007
 Energikonsulent: Preben Sørensen

Firma: OBH Ingeniørservice AS



El

- Belysning

Status: Alle hårde hvidevarer er af nyere dato - under 5 år og med lavt elforbrug.

- Andre elinstallationer

Status: Toilet i badeværelse har lavtskyllende funktion på 3 og 6 liter.

Vand

- Vand

Status: Armatur i bruseplads er med ældre 2-grebsblander.
 Køkken- og håndvaskarmaturer er med en ældre 2-grebsblandere.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1927
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Krm.)
- Boligareal i følge BBR: 86 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 92 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det samlede boligareal i BBR-Oversigt er angivet til 86 m². I henhold til min opmåling er boligarealet 92 m², idet hele tagetagen er udnyttet. Det er ejers pligt at BBR-Oversigt er korrekt, og det anbefales at rette henvendelse til kommunens BBR-Register.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	9.1 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100019743
Gyldigt 5 år fra: 19-04-2007
Energikonsulent: Preben Sørensen

Firma: OBH Ingeniørservice AS



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.spareenergi.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 ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Inspiration til energibesparelser

Inspiration til energibesparelser kan findes på www.spareenergi.dk

Energikonsulent og gyldighed

Energikonsulent: Preben Sørensen
Adresse: Agerhatten 25 5220 Odense SØ
E-mail: ps@obh-gruppen.dk

Firma: OBH Ingeniørservice AS
Telefon: 7021 7240
Dato for bygningsgennemgang: 12-04-2007

Energikonsulent nr.: 102197

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