Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Toften 7
Postnr./by:	6392 Bolderslev
BBR-nr.:	580-014991
Energimærkning nr.:	100070449
Gyldigt 5 år fra:	13-03-2008
Energikonsulent:	Gudmund Carøe
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: 23700 kr./år
- Forbrug: 12600 kWh elvarme 2.4 kløvet rummeter brænde

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

Lavt forbrug



Højt forbrug

A er det bedst opnåelige energimærke, herefter B osv. og G er det dårligste.

Besparelsesforslag

Her er energikonsulentens forslag til at reducere energiforbruget i bygningen. Forslagene er opdelt i to dele. Først vises besparelsesforslag med god rentabilitet. Her er energibesparelsen så stor, at den betaler investeringen tilbage inden for en periode, som er kortere end to tredjedele af energibesparelsens levetid. De øvrige energibesparelsesforslag har dårligere rentabilitet. Se evt.flere forslag på næste side. Forslagene uddybes i afsnittet om bygningsgennemgangen.

	Besparelsesforslag med god rentabilitet	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
1	Ny gulvkonstruktion	2607 kWh Elvarme , 0.3 kløvet rummeter Brænde	4720 kr.	124250 kr.	26.3 år
2	Efterisolering af ydervægge	1868 kWh Elvarme , 0.3 kløvet rummeter Brænde	3470 kr.	122680 kr.	35.4 år
3	Efterisolering af hanebånd og skråvægge, samt sløjfning af lodret skunk	1597 kWh Elvarme , 0.3 kløvet rummeter Brænde	2960 kr.	91210 kr.	30.8 år
4	Udskiftning af 2 lags termoruder og vinduer med 1 lag glas, samt ny yderdør	2588 kWh Elvarme , 0.4 kløvet rummeter Brænde	4810 kr.	88031 kr.	18.3 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100070449
Gyldigt 5 år fra: 13-03-2008
Energikonsulent: Gudmund Carøe Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid

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 enenergibesparelse, men alle forslag giver økonomiske gevinster for ejeren f.eks. ved at 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.

Ved samtidig gennemførelse af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen af de besparelser, der opnås ved de enkelte forslag.

Besparelse og financiering ved gennemførelse af forslag med god rentabilitet

- Samlet varmebesparelse: 11600 kr./år
- Samlet elbesparelse: -16 kr./år
- Investeringsbehov: 426200 kr. inkl moms
- Den samlede besparelse ved de rentable forslag: 11600 kr./år
- Ydelse ved kreditforeningslån: 27724 kr./år
- Resultat efter udgifter til lån er betalt: -16124 kr./år

Konklusion:
Besparelsesforslag med god rentabilitet er med stor sandsynlighed en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelser med god rentabilitet gennemføres, vil mærket være: C

Lånetype:
Ovenstående er et overslag baseret på et 30-årigt fastforrentet lån til 5 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.

Det er lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige ændringer:
Bygningsreglementet stiller en række krav til bygningsejere i forbindelse med ombygning og andre ændring-



Energimærkning nr.: 100070449
Gyldigt 5 år fra: 13-03-2008
Energikonsulent: Gudmund Carøe Firma: OBH Ingeniørservice A/S

er af bygninger. Kravene betyder blandt andet, at klimaskærm og installationer skal forbedres i forbindelse med større renoveringer.

Kommentarer til energimærkningen

Bygningen er et fritliggende parcelhus i 1 plan med delvis kælder - uopvarmet, samt med udnyttet tagetage. Huset er opført i år 1972 og er på i alt 222 m² opvarmet etageareal.

Bygningsejer var til stede ved besigtigelsen. I henhold til ejer er der foretaget en væsentlig ombygning i året 1974.

Ved besigtigelsen blev forelagt snittegning af hus og kvist mærket 1972/1974. Disse konstruktioner er anvendt til vurdering af isoleringsforhold i de skjulte konstruktioner angående ydervægge, skråvægge og terrændæk.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Hanebåndsloft, skråvægge og lodret skunk er isoleret med 100 mm, dette er som abført på forevist tegningsmateriale, samt vurderet og baseret på grundlag af visuel kontrol og et skøn.

Forslag 3: Ved hanebåndsloft er det rentabelt, at fjerne defekt isoleringsmateriale og efterisolere op til en samlet lagtykkelse på 300 mm på loft. Dampspærreforhold kontrolleres.

Ved skråvægge anbefales det, at fjerne indvendig beklædning på skråvægge og eksisterende isolering og isolere indvendigt med min 275 mm isolering i en ny konstruktion.

Skunke anbefales sløjfet i forbindelse med isolering af skråvæggene således at skråvæggen går til gulv.

- Ydervægge

Status: Hule ydervægge er 30 cm, isoleret med 50 mm og let træparti i gavle er med 100 mm isolering. Dette er som anført på forevist tegningsmateriale, samt baseret på et skøn.

Forslag 2: Ved hule ydervægge er det rentabelt, at montere en indvendig isoleringsvæg 125 mm isolering afsluttet med godkendt beklædning.

Ved lette ydervægge anbefales det, at at fjerne bagbeklædning og merisolere op til 100 mm lag tykkelse, da ydervæg er med ventileret klimaskærm. Der afsluttes indvendig med godkendt beklædning.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har primært vinduer/glasdøre med 2 lags termoruder. Undtaget er 3 stk. vinduer i vestgavl, der er med lavenergiruder, samt vinduer i baggang og entre, der er med 1 lag glas.

Forslag 4: Vinduerne med 2 lags termoruder har begyndende nedslidning og anbefales udskiftet med lavenergiruder, der vil øge komforten og medføre en energibesparelse.



Energimærkning nr.: 100070449
Gyldigt 5 år fra: 13-03-2008
Energikonsulent: Gudmund Carøe Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Vinduer i baggang og entre er kun med 1 lag glas. Det anbefales, at montere en forsatsrude med energiglas. Denne type vinduer har stort set samme besparelse varmeeffekt som nye lavenergiruder.

Ved udskiftning af defekte eller punkterede termoruder anbefales det, at skifte til lavenergiruder med "varme kanter" og krypton-gas i hulrummet.

Ligeledes anbefales det, at udskifte yderdøren til en ny isoleret type.

- Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk er betongulv med 170-250 mm løse leca og kælderdæk er uisoleret letbetondæk på 200 mm. Dette er fastlagt på grundlag af måltagning og et skøn, samt som anført på forevist tegningsmateriale.

Forslag 1: Ved terrændæk anbefales det, at fjerne eksisterende gulv. Ny gulvkonstruktion opbygges som støbt betondæk med gulvvarme på 300 mm isolering.

Ved kælderdæk anbefales det, at isolere underside af letbetondæk med 175 mm isolering og afslutte med godkendt beklædning.

Ventilation

- Ventilation

Status: Den naturlige ventilation sker gennem emhætte i køkken og aftrækskanaler i vådrum samt tilfældige utætheder i bygningen.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Til opvarmning af boligen og det varme brugsvand anvendes et væske/vand varmepumpeanlæg. Varmekilden er en nedgravet jordslange. Fabrikat Vølund Comfort 300, type Q 700 fra 1980, som er opstillet i kælder.

Opvarmningen er suppleret med 2 brændeovne. Varmetilskuddet ved fyring er ikke medtaget i beregningen.

- Varmt vand

Status: Hvis bygningens boligareal er mellem 60 m² - 240 m² er det årlige varmtvandsforbrug på 250 l/m².

Det varme brugsvand produceres i en præisoleret og lodretstående beholder på 200 liter i varmepumpeunit. Denne er fra 1980 og er placeret i kælder. Isolering er intakt.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strengsanlæg. Desuden er der gulvvarme i badeværelser og entre. Varmerørene er ført i kælder og skunkrum i boligen.

I sommerperioden er der mulighed for at lukke varmeanlægget ned til kun at producere varmt brugsvand. Ved denne "sommerdrift" spares der på varmebudgettet. I energimærkningen

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100070449
Gyldigt 5 år fra: 13-03-2008
Energikonsulent: Gudmund Carøe Firma: OBH Ingeniørservice A/S

forudsættes dette gjort.

El

- Hårde hvidevarer

Status: Vaskemaskine og skabsfryser er 0-5 år gammel, dog er der ved skabsfryser også afkrydset ved 5-10 år gammel. Opvaskemaskine, køleskab med frostboks, el-bageovn og komfur er 5-10 år gammel. Tørretumbler, kummefryser og cirkulationspumpe er over 10 år gammel.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1972
• År for væsentlig renovering:	
• Varme:	Elvarme (kWh)
• Supplerende opvarmning:	Brænde (Klv.)
• Boligareal i følge BBR:	222 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	222 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Forudsætninger

• Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	1.7 kr./kWh
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100070449
Gyldigt 5 år fra: 13-03-2008
Energikonsulent: Gudmund Carøe 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 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:	Gudmund Carøe	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S
Adresse:	Birkemose Allé 25 6000 Kolding	Telefon:	70217250
E-mail:	gca@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	11-03-2008

Energikonsulent nr.: 102382

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