



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Toften 6
 Postnr. / by: 6310 Broager
 BBR-nr.: 540-004537
 Energimærkning nr.: 914355
 Gyldigt 5 år fra: 30-01-2007
 Energikonsulent: Kai Verner Jessen 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 varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 15900 kr./år
- Forbrug: 28.5 MWh fjernvarme

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

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 Efterisolering af gulv mod kælder	4.3 MWh Fjernvarme	1500 kr.	11410 kr.	7.6 år
2 Efterisolering af væg mod uopvarmet rum	1.7 MWh Fjernvarme	590 kr.	8775 kr.	14.9 år
3 Efterisolering af varmerør	3.5 MWh Fjernvarme	1200 kr.	4995 kr.	4.2 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 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 sum-



Energimærkning nr.: 914355
 Gyldigt 5 år fra: 30-01-2007
 Energikonsulent: Kai Verner Jessen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

men 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:	3100	kr./år
• Samlet elbesparelse:	50	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	25200	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	3200	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	1854	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	1345	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:

D1

Der er enkelte rentable forslag til nedbringelse af energiforbruget. Nyopførte bygninger skal i dag opnå energimærket B1 og 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.

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

Ejendommen er opført i 1961 og der er lavet tilbygning mod syd.

Der er mulighed for opvarmning af 2 værelser samt bad i kælderen. Disse er beregnet som opvarmet rum. Der er dog ikke tale om boligareal.



Energimærkning nr.: 914355
Gyldigt 5 år fra: 30-01-2007
Energikonsulent: Kai Verner Jessen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Etageadskillelsen mod uopvarmet loftrum er isoleret med 250 mm isolering. Taget i havestuen er skønnet isoleret med 100 mm isolering.

- Ydervægge

Status: Sælger oplyser at ydervæggen er efterisoleret med granulat, dette var synligt ved udskiftning af vinduer og døre. Kælderydervægge i værelser er efterisoleret med 50 mm isolering på indvendig side. Indvendig kældervæg mod den uopvarmede del af kælderen er en uisoleret ½-stens væg.

Forslag 2: Indvendig kældervæg mod værelser bør efterisoleres med 50 mm isolering og gipspladebeklædning.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er af nyere dato og alle med 2-lags lavenergiruder. Vinduer og døre er tætte og kalfatningsfuger er tætte.

- Gulve og terrændæk

Status: Kældergulve i opvarmede værelser er isoleret med 200 mm isolering. Gulvet i havestuen er isoleret med 40 mm flamingo nedefra. Etageadskillelsen mod den uopvarmede del af kælder er uisoleret.

Forslag 1: Det anbefales at efterisolere gulv mod kælder med 50 mm granulat.

Ventilation

- Ventilation

Status: Naturlig ventilation gennem tilfældige utætheder i klimaskærmen.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes via direkte fjernvarme. Varmeanlæg er placeret i uopvarmet kælderrum. Der er ingen supplerende varmeanlæg.

Forslag 3: Det anbefales at efterisolere varmerør med henholdsvis 20 mm og 30 mm.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres af ca. 100 liters varmtvandsbeholder som skønnes at være fra



Energimærkning nr.: 914355
 Gyldigt 5 år fra: 30-01-2007
 Energikonsulent: Kai Verner Jessen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

husets oprindelse (dvs. 1961).
 Varmtvandsbeholderen må forventes med begrænset restlevetid. Ved udskiftning bør der vælges varmeveksler fremfor varmtvandsbeholder.
 Der er ingen cirkulation på varmt brugsvand.

• Fordelingssystem

Status: Varmerør til centralvarmen forløber under lofter i kælderen. Opvarmede værelser i kælderen har gulvvarme.
 Flere varmerør i kælderen er uisolerede.
 Der er cirkulationspumpe samt blandesløjfe på gulvvarmen i kælder.

• Armaturer

Status: Der er ingen automatik på varmeanlæg ud over termostatventiler.

El

• Belysning

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

• Andre elinstallationer

Status: I badeværelse er toilet med både stort og lille skyl på henholdsvis 6 og 3 liter. Gæstetoilet er udstyret med lavt vandforbrug.

Vand

• Vand

Status: Armatur i bruseplads er med termostat og brusehoved er uden sparefunktion. Håndvaske har generelt vandarmaturer med middelt forbrug. Ved udskiftning bør der vælges vandspare-armaturer.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1961
- År for væsentlig renovering: 1997
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 111 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 111 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus



Energimærkning nr.: 914355
Gyldigt 5 år fra: 30-01-2007
Energikonsulent: Kai Verner Jessen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- Kommentar til BBR-oplysninger:

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme: 343.75 kr./MWh
Fast afgift på varme: 6093 kr./år
El: 2 kr./kWh
Vand: 35 kr./m³



Energimærkning nr.: 914355
Gyldigt 5 år fra: 30-01-2007
Energikonsulent: Kai Verner Jessen 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.



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:	Kai Verner Jessen	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S
Adresse:	Birkemose Allé 25 6000 Kolding	Telefon:	70217250
E-mail:	kvj@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	26-01-2007

Energikonsulent nr.: 101890

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