



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Engelsborgvej 75
Postnr./by: 8800 Viborg
BBR-nr.: 791-154561
Energimærkning nr.: 100042783
Gyldigt 5 år fra: 21-08-2007
Energikonsulent: Ulrik Bakmann

Firma: Ulrik Bakmann Rådgivende Ingeniørfirma



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: 7900 kr./år
- Forbrug: 1048 m³ naturgas

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



C1

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
2 Udskiftning af glødepære til lavenergipære i udvendige lampe.	170 kWh el	340 kr.	50 kr.	0.1 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 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 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.



Energimærkning nr.: 100042783
 Gyldigt 5 år fra: 21-08-2007
 Energikonsulent: Ulrik Bakmann

Firma: Ulrik Bakmann Rådgivende Ingeniørfirma



Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	0	kr./år
• Samlet elbesparelse:	340	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	100	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	300	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	7	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	292	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:

C1

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
1 Isolering af uisolerede varmerør ved gasfyret.	1.8 m ³ Naturgas	10 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 opført i 2006 og opfyldte på opførelsestidspunktet de gældende krav til bygningsdelenes



Energimærkning nr.: 100042783
Gyldigt 5 år fra: 21-08-2007
Energikonsulent: Ulrik Bakmann

Firma: Ulrik Bakmann Rådgivende Ingeniørfirma



isoleringsevne. Bygningen opvarmes med naturgas.

Energimærkningsskalaen fra A1 til G2 viser, hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamiliehus opført efter dagens norm har energimærkningen B1. Bygningens energiforbrug til varme er C1, hvilket betyder, at varmekonsumet er normalt.

Beboelse enfamilie.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Taget er udført som en lukket konstruktion med 250 mm isolering. Tagkonstruktionen er afsluttet med tagpap.

- Ydervægge

Status: De murede ydervægge er udført som 35 cm teglstenshulmur med 125 mm mineraluld og bagmur af teglsten.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer i huset er med energiglas.

- Gulve og terrændæk

Status: I stueetagen er der støbte betongulve belagt med fliser og træ på 1. sal. I badeværelset er gulvene belagt med fliser. Det antages, at gulvene er isoleret med 20 cm trykfast polystyren.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er mekanisk udsugning i køkkenet via emhætte. I baggangen og badeværelset er der naturlig aftræk fra vægventiler.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med et gulvvarmeanlæg i stueetagen og radiatoranlæg på 1. sal. Varmeanlæggene varmes med et væghængt gasfyr, fabrikat Immergas med en ydelse liggende fra 9,3 til 23,3 kW.

Forslag 1: Uisolerede varmerør ved gasfyrer bør isoleres med 30 mm rørskåle.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsproduktionen foregår via en 40 liter brugsvandsbeholder, som er indbygget i kedelen. Beholderen er isoleret med skum fra fabrikken



Energimærkning nr.: 100042783
Gyldigt 5 år fra: 21-08-2007
Energikonsulent: Ulrik Bakmann

Firma: Ulrik Bakmann Rådgivende Ingeniørfirma



• Fordelingssystem

Status: I teknikrummet under gaskedlen er der placeret fordelingsrør til husets gulvvarmeanlæg.

• Armaturer

Status: Gulvvarmen styres af rumtermostater, som er opsat i de enkelte rum. På alle radiatorerne er der monteret radiatortermostater.

• Automatik

Status: Der er en udvendig lamper med 60 W glødepære.

El

• Belysning

Status: Alle hårde hvidevarer er fra 2006.

Ved udskiftning af hårde hvidevarer bør vælges produkter med energimærke A, A+, A++, hvor A++ er mærket for de apparater, som bruger mindst el. Se endvidere på WWW.hvidevarerpriser.dk.

Forslag 2: Det anbefales at skifte glødepæren til lavenergipære.

• Andre elinstallationer

Status: Der er to nyere toiletter med to skyl.

Vand

• Vand

Status: Blandingsbatterierne til køkkenvask, vask i bryggerset, håndvaskene og bruser er termostatiske blandingsbatterier.

Bygningsbeskrivelse

- | | |
|--------------------------------|----------------------------|
| • Opførelsesår: | 2006 |
| • År for væsentlig renovering: | |
| • Varme: | Naturgas (m ³) |
| • Supplerende opvarmning: | Ingen |
| • Boligareal i følge BBR: | 118 m ² |
| • Erhvervsareal ifølge BBR: | 0 m ² |
| • Opvarmet areal: | 118 m ² |



Energimærkning nr.: 100042783
Gyldigt 5 år fra: 21-08-2007
Energikonsulent: Ulrik Bakmann

Firma: Ulrik Bakmann Rådgivende Ingeniørfirma



- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme: 7.5 kr./m³
Fast afgift på varme: 0 kr./år
El: 2 kr./kWh
Vand: 35 kr./m³



Energimærkning nr.: 100042783
Gyldigt 5 år fra: 21-08-2007
Energikonsulent: Ulrik Bakmann

Firma: Ulrik Bakmann Rådgivende Ingeniørfirma



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: Ulrik Bakmann
Adresse: Sortmejsvej 2 8800 Viborg
E-mail: ulrac@mail.dk

Firma: Ulrik Bakmann Rådgivende
Ingeniørfirma
Telefon: 86 61 25 19
Dato for
bygningsgennemgang: 14-08-2007

Energikonsulent nr.: 102372

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