



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Birkevej 60
Postnr./by: 5690 Tommerup
BBR-nr.: 420-011202
Energimærkning nr.: 100054452
Gyldigt 5 år fra: 06-11-2007
Energikonsulent: Jens Larsen

Firma: Blomberg Ingeniørfirma 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: 23300 kr./år
- Forbrug: 10.6 ton træpiller

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



D2

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
3 Efterisolering af varmerør.	2.8 ton Træpiller blæst , 37 kWh el	6210 kr.	3740 kr.	0.6 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.: 100054452
 Gyldigt 5 år fra: 06-11-2007
 Energikonsulent: Jens Larsen

Firma: Blomberg Ingeniørfirma A/S



Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	6100	kr./år
• Samlet elbesparelse:	74	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	3700	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	6200	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	272	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	5927	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

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 Efterisolering af tagetage.	0.6 ton Træpiller blæst	1390 kr.
2 Udskiftning af toilet.	5 m3 vand	175 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



Energimærkning nr.: 100054452
Gyldigt 5 år fra: 06-11-2007
Energikonsulent: Jens Larsen

Firma: Blomberg Ingeniørfirma A/S



Bygningen er et fritliggende enfamiliehus i 1 plan med udnyttet tagetage og delvis kælder, opført år 1902 på ialt 293 m². I henhold til BBR-oversigt er der foretaget en væsentlig ombygning/tilbygning i året 2004. De foreslåede forbedringer, priser og årlige besparelser er kun vejledende. Det anbefales at indhente tilbud på forbedringsarbejder, fordi de kan afvige fra de oplyste priser.

Dele af skunkrum mod vest er ikke tilgængelige.

Energimærkningens skala går fra A1 til G2 viser, hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningens B1. Bygningens energiforbrug er D2, hvilket betyder middel varmeforbrug.

Kælder er ikke medregnet i det opvarmede areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Hanebåndsloft er på ca. 33 m² med 250 mm isolering og på ca. 56 m² med 150 mm isolering. Loftlem er uisolert.
Skråvægge er med henholdsvis 125 mm og 200 mm isolering.
Lodret skunk er skønnet primært værende med 100 mm isolering, 6 m² er dog med 150 mm isolering.
Vandret skunk er med 100 mm isolering.
Isoleringsforhold er baseret på sælgers oplysninger og visuel kontrol.

Forslag 1: Ved evt. renovering anbefales det at efterisolere tagetagen op til 350 mm isolering. Der gøres opmærksom på der skal være luft mellem isolering og undertag.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er 35 cm hulmur med 125 mm isolering, jf. bygningsbeskrivelse.
Massiv ydervægge er 30 cm tegl med 50 mm isolering, samt 30 cm efterisoleret hulmur, oplyst af sælger.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er med lavenergiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk er beton med 220 mm isolering, med gulvvarme.
Gulv mod kælder er beton med 120 mm isolering og 220 mm isolering, med gulvvarme.
Isoleringsforhold er baseret på bygningsbeskrivelse.

Hvor der mangler 100 mm isolering i kælder, anbefales en efterisolering foretaget.

Ventilation



Energimærkning nr.: 100054452
Gyldigt 5 år fra: 06-11-2007
Energikonsulent: Jens Larsen

Firma: Blomberg Ingeniørfirma A/S



• Ventilation

Status: Ejendommen har naturlig ventilation.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Bygningens varmeproducerende anlæg er et træpillefyr af type Twin Variant Heat, type A2, placeret i udhus.

Forslag 3: Det anbefales at efterisolere de uisolerede varmerør i udhus og kælder med en 30 mm rørskål for at reducere varmetabet.

• Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en 110 liter præisoleret varmtvandsbeholder af fabrikat Metro fra år 2000, placeret i kælder.
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholderen er ført i 3/4" rør, uisolerede.

• Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorere sker ved et 2-strengt anlæg.
Anlægget er monteret en cirkulationspumpe, type UPS 25-40.
Varmerør i isoleret etageadskillelse i kælder er ført i 3/4" rør, uisolerede.
Varmerør i udhus er delvis 3/4" uisolerede og 1 1/4" med 30 mm isolering.

• Armaturer

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer og ingen automatisk sænkning af temperaturen.

El

• Belysning

Status: Opvaskemaskine og køleskab er mellem 0 og 5 år gamle. Vaskemaskine, tørretumbler, el-komfur, el-kogeplader og emhætte er mellem 5 og 15 år gamle. Ved udskiftning af hårde hvidevarer bør der vælges hvidevarer med mærket A, A+ eller A++, hvor A++ er mærket for de apparater der bruger mindst el. Se www.hvidevarerpriser.dk

• Andre elinstallationer

Status: Toilet i badeværelse har lavtskyllende funktion på 3 og 6 liter.
Toilet på 1. sal er med middel skyllemængde mellem 6 og 8 liter.

Vand

• Vand

Status: I forbindelse med den almene nedslidning af armaturer i køkken og bad, anbefales løbende udskiftning til vandbesparende typer.

Forslag 2: Ved udskiftning af toilet på 1. sal anbefales det at vælge toilet med lavt skyl på 3 og 6 liter.



Energimærkning nr.: 100054452
Gyldigt 5 år fra: 06-11-2007
Energikonsulent: Jens Larsen

Firma: Blomberg Ingeniørfirma A/S



Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1902
- År for væsentlig renovering: 2004
- Varme: Træpiller blæst (kg)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 293 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 293 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det opmålte areal svarer til BBR.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	2200 kr./ton
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100054452
Gyldigt 5 år fra: 06-11-2007
Energikonsulent: Jens Larsen

Firma: Blomberg Ingeniørfirma 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: Jens Larsen
Adresse: Hunderupvej 22 5000 Odense C
E-mail: jens@blomberg-ing.dk

Firma: Blomberg Ingeniørfirma A/S
Telefon: 66 11 33 49
Dato for bygningsgennemgang: 30-10-2007

Energikonsulent nr.: 100882

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