



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Holmelund 14
 Postnr./by: 5560 Aarup
 BBR-nr.: 420-017781
 Energimærkning nr.: 100060345
 Gyldigt 5 år fra: 20-12-2007
 Energikonsulent: Peter Dallerup

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: 18600 kr./år
- Forbrug: 2474 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 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	Tilbagebetalingstid
1 Isolering af gulv mod uopvarmet kælder.	32 m ³ Naturgas	240 kr.	1840 kr.	7.7 år
2 Efterisolering af væg mod loftrum	21 m ³ Naturgas	160 kr.	2200 kr.	13.8 år
Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
3 Efterisolering af tagetagen/loft.	372 m ³ Naturgas	2820 kr.	42717 kr.	15.1 år
5 Udskiftning af toiletter.	20 m ³ vand	700 kr.	8860 kr.	12.7 år



Energimærkning nr.: 100060345
 Gyldigt 5 år fra: 20-12-2007
 Energikonsulent: Peter Dallerup

Firma: Blomberg Ingeniørfirma A/S

Forklaring:

Besparesesforslagene 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 en energibesparelse, 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 finansiering ved gennemførelse af forslag med god rentabilitet

• Samlet varmesparelse:	400	kr./år
• Samlet elbesparelse:	4	kr./år
• Investeringsbehov:	4000	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	400	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	294	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	105	kr./år

Konklusion:

Besparesesforslag 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: C1

“Øvrige besparelser” viser hvordan bygningen kan bringes ned på et energiforbrug der ca. svarer til energiforbruget i nybyggeri.

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.

Besparesesforslag 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.

Besparesesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
4 Udskiftning af vinduer og døre til	208 m ³ Naturgas	1580 kr.	63834 kr.	40.4 år



Energimærkning nr.: 100060345
 Gyldigt 5 år fra: 20-12-2007
 Energikonsulent: Peter Dallerup

Firma: Blomberg Ingeniørfirma A/S

energiruder.

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

Kommentarer til energimærkningen

Ældre bindingsværk ejendom fra 1777, som er tilbygget og renoveret i 1994. 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.

.

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 C1, hvilket betyder lavt varmekonsum.

Den lille kælder er ikke medtaget i det opvarmede areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Tagetagen er isoleret med 150 mm på hnebåndsloftet, 100 mm i det uudnyttede loftstrum, og der er skønnet 100 mm isolering i skråvægge, skunke og kvist. Væg mod det uudnyttede loftstrum er med 100 mm isolering.

Forslag 3: Kravet til isoleringsniveau for lofter er 275-300 mm. Det anbefales at efterisolere loftet optil 300 mm.

• Ydervægge

Status: Ydervægge i det oprindelige hus er bindingsværk med 100 mm isolering. Ydervægge i tilbygning er 35 cm isoleret hulmur. Isoleringsforhold er skønnet ud fra tidstypiske forhold og opmåling.

Forslag 2: Væg mod uudnyttet loftstrum kan isoleres med 100 mm isolering.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er alm. termoruder, dog er dobbelt terrassedør mod syd med energirude. Entredøren er en isoleret massiv dør.

Forslag 4: Det anbefales at udskifte vinduer og døre til energiruder i forbindelse med den almindelige vedligeholdelse (udskiftning af punkterede termoruder, rådkader mv.), da energiruder mere



Energimærkning nr.: 100060345
Gyldigt 5 år fra: 20-12-2007
Energikonsulent: Peter Dallerup

Firma: Blomberg Ingeniørfirma A/S

end halverer varmetabet i forhold til almindelige termoruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelse mod den lille kælder er usoleret.
Ejendommen er ombygget i 1994 og isoleringsforhold er skønnet ud fra tidstypiske forhold som terrændæk med henholdsvis 50 mm og 75 mm isolering..

Forslag 1: Det anbefales at efterisolere gulvet mod kælderen ved indblæsning af granulat eller nedtagning af forskalling og evt. lerindskud, isolering med 100 mm og opsætning af gips.

- Kælder

Status: Der er en lille kælder på 8 m².

Ventilation

- Ventilation

Status: Ejendommen har naturlig ventilation.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med naturgas. Der er en Beretta gaskedel fra 1994 er placeret i bryggers. Anlægget er med udekompensering.

Der er brændeovn i stuen til supplerende opvarmning. Brændeforbrug er ikke kendt og er ikke medtaget i beregningen.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholder er en 60 liter præisoleret fra 1994 placeret i bryggers.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strengt anlæg. Varmerør er skønnet som 15 mm rør i gulv over isoleringen på grund af renoveringstidspunktet i 1994.

- Armaturer

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

Det anbefales, at kontrollere vandforbruget ved jævnlig aflæsning af vandmåleren. Ligeledes bør wc-cisterner, vandhaner og vandinstallationer jævnligt kontrolleres for utætheder.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.



Energimærkning nr.: 100060345
 Gyldigt 5 år fra: 20-12-2007
 Energikonsulent: Peter Dallerup

Firma: Blomberg Ingeniørfirma A/S



El

- Hårde hvidevarer

Status: Ved besigtigelse er hårde hvidevarer: kogeplader, bageovn, emhætte, opvaskemaskine, køleskab og vaskemaskine vurderet som under 5 år. 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

Vand

- Vand

Status: Toiletter er med middel skyllemængde mellem 6 og 10 liter.

Forslag 5: Det anbefales at udskifte toiletter til en vandbesparende type.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1777
- År for væsentlig renovering: 1994
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 244 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 266 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det samlede boligareal i BBR-Oversigt er angivet til 244 m². I henhold til vor opmåling er boligarealet 266 m². 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:	7.5 kr./m ³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100060345
Gyldigt 5 år fra: 20-12-2007
Energikonsulent: Peter Dallerup

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: Peter Dallerup
Adresse: Hunderupvej 22 5000 Odense C
E-mail: peter@blomberg-ing.dk

Firma: Blomberg Ingeniørfirma A/S
Telefon: 66 11 33 49
Dato for bygningsgennemgang: 08-06-2007

Energikonsulent nr.: 101544

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