Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Sibiriensvej 98
Postnr./by:	5300 Kerteminde
BBR-nr.:	440-003864
Energimærkning nr.:	100060053
Gyldigt 5 år fra:	18-12-2007
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 varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 23500 kr./år
- Forbrug: 9206 kg 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



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 Efterisolering af væg mod uopvarmet rum.	291 kg Træpiller i sække	760 kr.	9500 kr.	12.5 år
4 Efterisolering af varmerør.	503 kg Træpiller i sække	1310 kr.	1100 kr.	0.8 år

Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
2 Efterisolering af tagetage.	293 kg Træpiller i sække	760 kr.	16665 kr.	21.9 år
3 Udskiftning af toilet.	10 m3 vand	350 kr.	4430 kr.	12.7 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100060053
Gyldigt 5 år fra: 18-12-2007
Energikonsulent: Peter Dallerup Firma: Blomberg Ingeniørfirma A/S

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:	2000	kr./år
• Samlet elbesparelse:	48	kr./år
• Investeringsbehov:	10600	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	2000	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	779	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	1220	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: D2

"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.

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100060053
Gyldigt 5 år fra: 18-12-2007
Energikonsulent: Peter Dallerup Firma: Blomberg Ingeniørfirma A/S

Kommentarer til energimærkningen

Bygningen er et fritliggende enfamiliehus i 1 plan med kælder og med udnyttet tagetage, opført år 1950 på ialt 172 m².
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 E1, hvilket betyder middelt varmeforbrug.

Udestue og alrum er medregnet i det opvarmede areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: I det oprindelige hus er skråvægge med 100 mm isolering og hanebåndsloft med 200 mm isolering. Der er isoleret til tagfod. Skunk mod vest er utilgænglig.
Vandret loft over bryggers og bad er med 100 mm isolering, skønnet udfra tidstypiske forhold og konstruktionstykkelser.
Skråvægge i udestue er med 250 mm isolering.
Skråvægge ved badeværelse og entre i tilbygning er med 150 mm isolering. Vandret loft over værelser er med 250 mm isolering.
Vandret loft over alrum/udhus er med 200 mm isolering.

Forslag 2: Det anbefales ved renovering at der efterisoleres med 100 mm isolering på vandret loft over alrum/udhus og på hanebåndsloft over den oprindelige del af huset.
Vandret loft over bryggers og bad anbefales efterisoleret med 200 mm isolering.

- Ydervægge

Status: Let væg ved entre i tilbygning er med 150 mm isolering.
Let væg i udestue er med 100 mm isolering.
Ydervægge om det oprindelige hus er isoleret hulmur med moler som bagmur.
Massiv ydervæg om tilbygning er ½ sten med 200 mm isolering.
Væg mod garage er ½ sten, uisoleret.
Massiv ydervæg om alrum/udhus er ½ sten med 150 mm isolering.
Isoleringsforhold er baseret på sælgers oplysninger samt tegningsmateriale.
Der er foretaget boreprøve ved garagedel og i gavl over bryggers/bad.

Forslag 1: Det anbefales at efterisolere væg mod garage med en indvendig isoleringsvæg med 150 mm isolering

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er primært med alm. termoruder. Det anbefales at udskifte vinduer og døre til energiruder i forbindelse med den almindelige vedligeholdelse (udskiftning af punkterede termoruder, rådskader mv.), da energiruder mere end halverer varmetabet i forhold til



Energimærkning nr.: 100060053
Gyldigt 5 år fra: 18-12-2007
Energikonsulent: Peter Dallerup Firma: Blomberg Ingeniørfirma A/S

almindelige termoruder.
Udestue er dog med lavenergiglas.
Dør i øvelokale er massiv.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod kælder er med 125 mm isolering.
Terrændæk er beton med 220 mm isolering og med gulvvarme, i udestue og tilbygning.
Terrændæk i det oprindelige hus samt bryggers og bad er skønnet med 20 cm leca.
Terrændæk i alrum/udhus er skønnet værende gulv på strøer med 50 mm isolering, baseret udfra tidstypiske forhold.

Ventilation

- Ventilation

Status: Ejendommen har naturlig ventilation.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningens varmeproducerende anlæg er en Stoker biobrændsel kedel, fabrikat Joni MB solo, placeret i kælder.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en ældre 150 liter varmtvandsbeholder med 30 mm isolering, placeret i kælder.
Tilslutningsrør er ført i 3/4" rør, uisoleret.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strenget anlæg.
Anlægget er monteret en kombi cirkulationspumpe, type UPS 25-40.

Rørene er fra ½" til 1" rør i varierende tykkelse og er primært isoleret, en mindre del er dog uisoleret. Rørene er taget udfra en gennemsnitsbetragtning.

Forslag 4: Det anbefales at efterisolere de uisolerede varmerør med en 30 mm rørskål, for at reducere varmetabet.

- 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 og ingen automatisk sænkning af temperaturen.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100060053
Gyldigt 5 år fra: 18-12-2007
Energikonsulent: Peter Dallerup Firma: Blomberg Ingeniørfirma A/S

El

- Hårde hvidevarer

Status: Opvaskemaskine og køleskab m/frost er mellem 0-5 år gamle. Gaskomfur, el-ovn 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

Vand

- Vand

Status: Toilet i tilbygning, ved entre, har lavtskyllende funktion på 3 og 6 liter.
Toilet i det oprindelige hus, ved bryggers, er af ældre type med stort skyl over 10 liter.

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

Før toilet udskiftes med lavtskyllende type skal afløbsforholdene undersøges af autoriseret kloakfirma, der kan udtale sig om et lavere vandforbrug kan give anledning til tilstopninger.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1950
• År for væsentlig renovering:	1996
• Varme:	Træpiller i sække (kg)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	210 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	240 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Det opmålte areal svarer til BBR.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	2.55 kr./kg
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100060053		
Gyldigt 5 år fra:	18-12-2007		
Energikonsulent:	Peter Dallerup	Firma:	Blomberg Ingeniørfirma A/S

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100060053
Gyldigt 5 år fra: 18-12-2007
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.

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:	Peter Dallerup	Firma:	Blomberg Ingeniørfirma A/S
Adresse:	Hunderupvej 22 5000 Odense C	Telefon:	66 11 33 49
E-mail:	peter@blomberg-ing.dk	Dato for bygningsgennemgang:	20-08-2007

Energikonsulent nr.: 101544

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