Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Boden 7
Postnr./by:	9460 Brovst
BBR-nr.:	849-063263
Energimærkning nr.:	100085858
Gyldigt 5 år fra:	18-06-2008
Energikonsulent:	Mogens Vangsted

Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

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: 22800 kr./år
- Forbrug: 30.4 skov rummeter brænde

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	Der foreslås udført efterisoleringer op til samlet tykkelse på 350 mm i tagrum.	1.5 skov rummeter Brænde	1150 kr.	22772 kr.	19.8 år
3	Uisolerede varmerør i fyrrum foreslås forsynet med mindst 30 mm isolering.	1.2 skov rummeter Brænde , 20 kWh el	950 kr.	2250 kr.	2.4 år
4	6 håndbetjente radiatorventiler foreslås udskiftet til termostatiske ventiler.	3 skov rummeter Brænde , 24 kWh el	2280 kr.	6600 kr.	2.9 år
5	Gl. cirkulationspumpe foreslås udskiftet til A-pumpe.	243 kWh el	440 kr.	4000 kr.	9.1 år

		Årlig	Årlig besparelse i	Skønnet

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100085858
Gyldigt 5 år fra: 18-06-2008
Energikonsulent: Mogens Vangsted Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

	Øvrige besparelsesforslag	besparelse i energienheder	kr. inkl. moms	investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
2	De gl. termoruder foreslås udskiftet til energiruder, når de punkterer.	2.1 skov rummeter Brænde , 20 kWh el	1580 kr.	57716 kr.	36.5 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 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: 4200 kr./år
- Samlet elbesparelse: 525 kr./år
- Investeringsbehov: 35600 kr. inkl moms
- Den samlede besparelse ved de rentable forslag: 4700 kr./år
- Ydelse ved kreditforeningslån: 2315 kr./år
- Resultat efter udgifter til lån er betalt: 2384 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: E

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

Det er rentabelt at udføre efterisolering i tagrum og skunke, forsyne uisolerede varmerør i fyrrum med 30 mm isolering, montere ca. 6 stk. termostatiske fremløbsventiler samt udskifte gl. cirkulationspumpe til ny A-pumpe. De øvrige nævnte forslag til energibesparelse er ikke rentable at udføre med de nuværende energipriser, men bør udføres i forbindelse med en senere renovering eller ombygning.

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100085858
Gyldigt 5 år fra: 18-06-2008
Energikonsulent: Mogens Vangsted Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

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.

Kommentarer til energimærkningen

Ejendommen er et traditionelt 1½-plans hus fra 1972, opført af og med gode materialer og grundkonstruktioner. Der er sket en del ændringer af indretningerne i begge etager. Ved sydgavl er opført en udestue som periodisk opvarmes af brændeovn. Denne bygning indgå ikke i energimærkningen, idet udestuens areal ikke indgår i boligarealet.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Der er i gennemsnit 100-200 mm isolering i tagrum oplyst af sælger, som foreslås efterisoleret til samlet tykkelse på 350 mm. Skråvæggene skønnes forsynet med 100 mm mineraluld. Vandrette skunke er forsynet med 200 mm isolering mens lodrette skunke er forsynet med 100 mm isolering. Skunklemme er forsynet med 50 mm polystyrenplader.

Forslag 1: Der foreslås udført efterisoleringer op til samlet tykkelse på 350 mm i tagrum og skunke. Der bør samtidig etableres gangbro i tagrum. Arbejdet er ikke rentabelt at udføre i sig selv, men kun sammen med de øvrige anviste og rentable forslag.

- Ydervægge

Status: Ydervægge omkring stueplan består af ca. 30 cm hulmure med 50-65 mm mineraluld, konstateret ved boreprøver i gavl mod nord og facade mod øst. Bagmure skønnes af tegl. Ifølge snittegning fra juni 1970 er der 65 mm isolering i hulmure. Lette gavltrekanter skønnes isoleret med 100-125 mm isolering, vurderet ud fra tykkelse. Der er ikke udført destruktive undersøgelser af disse vægge.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og udvendige døre af træ er forsynede med 2-lags termoruder med ca. 12 mm mellemrum mellem glassene. Der findes dog massiv uisoleret dør ind mod bygning C. Ovenlysvinduerne er allle med alm. termoruder.

Forslag 2: De gl. termoruder foreslås udskiftet til energiruder, når de punkterer. Bemærk at flere af de gl. vinduer og udvendige døre er delvise nedslidte, jf. tilstandsrapporten.
Arbejdet er ikke rentabelt at udføre med nuværende energipris, men bør udføres i forbindelse med renovering.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100085858
Gyldigt 5 år fra: 18-06-2008
Energikonsulent: Mogens Vangsted Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

- Gulve og terrændæk

Status: Trægulve på strøer er ifølge snittegning af juni 1970 forsynet med 50 mm isolering. Betongulve med klinker og gulvvarme skønnes forsynet med tilsvarende isolering. Terrængulv i køkken og stue er ifølge sælgeroplysning forsynet med 100 mm isolering.

- Kælder

Status: Der er ingen kælder.

Ventilation

- Ventilation

Status: Boligen ventileres naturligt, dog er der mekanisk udsugning fra emhætte.

Varme

- Køling

Status: Der er ingen køling.

- Varmeanlæg

Status: Boligen opvarmes primært af en god fastbrændselskedel fabrikat HS Tarm, MB Solo og sekundært af en ældre god oliefyrsunit fabrikat HS-Tarm, type BK 22, årg. 1991. De to kedelanlæg er placeret i hvert sit rum mod skorstenen i bygning C. Ifølge sælger er det hovedsageligt fastbrændselskedlen der anvendes til opvarmning af boligen og der anvendes generelt træ som brændsel. Der er placeret en ca. 450 l. akkumuleringtank bestående af en gl. varmtvandsbeholder i det ene fyrrum, oplyst af sælger. Fastbrændselskedlen vurderes god men på sigt bør det overvejes at etableret et anlæg der ikke kræver daglig tilsyn. Det kan f. eks. være et træpillefyr, med ildstyring, snegl og beholder til træpiller. Endvidere bør der etableres ny vvb evt. som kombibeholder der opvarmes af pillefyret om vinteren og evt. solvarmeanlæg om sommeren. Der er mange muligheder her. Den gl. oliefyrsunit bør fjernes/nedlægges.

Forslag 3: Uisolerede varmerør i fyrrum foreslås forsynet med mindst 30 mm isolering, evt. som isoleringsskåle.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvand leveres p.t. fra integreret varmtvandsbeholder i kedelunit. Se bemærkning under Varme.

- Fordelingssystem

Status: Varmeanlægget er udført som et 2-strenget anlæg. Varmerør er dels ført skjult i gulvkonstruktioner og dels delvis synligt i skunke og bolig frem til de enkelte radiatorer.

Forslag 4: Ca. 6 stk. håndbetjente radiatorventiler foreslås udskiftet til termostatiske ventiler. Samtidig bør anlæg indreguleres.

- Armaturer

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100085858
Gyldigt 5 år fra: 18-06-2008
Energikonsulent: Mogens Vangsted Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

Status: Der er termostatisk blandingsbatteri i bruseniche.

- Automatik

Status: De fleste radiatorer er forsynede med alm. Håndbetjente ventiler. Der findes to termostatiske fremløbsventiler på 1. sal og 1 stk. i stueplan. (Stuerne og værelse)

- Pumper varme

Forslag 5: Cirkulationspumpe på varmeanlæg med 3 trin, foreslås udskiftet til en ny fuldautomatisk A-pumpe. Kontakt VVS-installatør.

El

- Belysning

Status: Der tilrådes udskiftet til energipærer, hvor det er muligt.

- Hårde hvidevarer

Status: Alle hvidevarer over 10 år foreslås udskiftet til nye med mærker A, A+ eller A++, hvor A++ er mærket der bruger mindst el. Se også www.hvidevarerpriser.dk

Vand

- Vand

Status: Toilet på 1. sal med højt/lavt udskyl.
Toilet i stueplan er med udskyl pr. gang mellem 6-10 liter, som tilrådes udskiftet til nyt toilet med 2 udskyl.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarmeanlæg. Det kunne overvejes til f.eks opvarmning af varmt brugsvand.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1972
- År for væsentlig renovering:
- Varme:
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 170 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 190 m²

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100085858		
Gyldigt 5 år fra:	18-06-2008		
Energikonsulent:	Mogens Vangsted	Firma:	Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

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

Det samlede boligareal er registreret til ca. 190 kvm og er derved lidt større end det oplyste boligareal i BBR af den 26-05-2008 på 170 kvm. Det er der taget højde for i energiberegningen.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	750 kr./skov rummete
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.8 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100085858
Gyldigt 5 år fra: 18-06-2008
Energikonsulent: Mogens Vangsted Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

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 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.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:	Mogens Vangsted	Firma:	Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik
Adresse:	Midtermolen 7 2100 København Ø.	Telefon:	3547 4830
E-mail:	abrmvn@almbrand.dk	Dato for bygningsgennemgang:	10-06-2008

Energikonsulent nr.: 100479

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