Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Solsortevej 4
Postnr./by:	8850 Bjerringbro
BBR-nr.:	791-202110
Energimærkning nr.:	100079733
Gyldigt 5 år fra:	14-05-2008
Energikonsulent:	Jørn Andersen

Firma: Energi- & Ingeniørgruppen 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: 33700 kr./år
- Forbrug: 3615 m³ naturgas 2.1 kløvet 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
2	Udskifte ét lag glas med energiglas i sidepartier ved yderdøre.	20 m³ Naturgas , 0 kløvet rummeter Brænde	190 kr.	2800 kr.	14.7 år
3	Udskifte gaskedel med en ny kondenserende gaskedel incl. varmtvandsbeholder.	517 m³ Naturgas , 419 kWh el	5460 kr.	55000 kr.	10.1 år
4	Isolere uisolerede varmerør ved kedel og i skab ved kedel.	93 m³ Naturgas , -0.2 kløvet rummeter Brænde	790 kr.	1840 kr.	2.3 år
5	Automatik for styring af fremløbstemp. og termostatventiler på de resterende 5 radiatorer.	277 m³ Naturgas , 0.3 kløvet rummeter Brænde	2680 kr.	6710 kr.	2.5 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100079733
Gyldigt 5 år fra: 14-05-2008
Energikonsulent: Jørn Andersen Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

	Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
1	Mer-isolering på loft med 150 mm til ialt 350 mm.	139 m³ Naturgas , 0.1 kløvet rummeter Brænde	1340 kr.	29580 kr.	22.1 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 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: 8000 kr./år
- Samlet elbesparelse: 790 kr./år
- Investeringsbehov: 66400 kr. inkl moms
- Den samlede besparelse ved de rentable forslag: 8800 kr./år
- Ydelse ved kreditforeningslån: 4319 kr./år
- Resultat efter udgifter til lån er betalt: 4480 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.

I energimærket er der foretaget beregninger på nogle forslag til energibesparende foranstaltninger. Se nærmere om forslagene i beskrivelsen af bygningsdelene nedenfor.

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.: 100079733
Gyldigt 5 år fra: 14-05-2008
Energikonsulent: Jørn Andersen Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

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

Huset er opført i 1965 i ét plan på 120 m2 boligareal og tilbygget med 85 m2 boligareal i 1973 til ialt 205 m2.
Der foreligger dele af plan og snittegning i mål 1:100.

Huset anvendes til bolig.

Husets stand er middel og der er efterisoleret på loft til 200 mm. Isat 7 nye vinduer i 2002 og opsat ny gaskedel med indbygget varmtvandsbeholder i 1999.
Det vurderes, at huset ved opførelsen i 1965 og ved tilbygningen i 1973 blev isoleret i henhold til kravene i BR 61 h.h.v. BR 72, som var gældende på udførelsestidspunkterne.

Hele boligarealet på 205 m2 regnes opvarmet.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagbelægning er bølgeeternitplader på lægter og gitterspær, ca. 20 grader taghældning.
I tagrummet er der isoleret med 200 mm mineraluldsmåtter.
Lofter har dels trælofter og dels gipspladelofter.

Forslag 1: Det vil være energibesparende at merisolere på loft med 150 mm til ialt 350 mm. Det giver dog ikke ret god forrentning at investere i merisoleringen, da der er isoleret med 200 mm i forvejen.
Forrentningen kan forbedres, såfremt mer-isoleringsarbejdet udføres som "gør det selv arbejde".

- Ydervægge

Status: Ydervægge er i det oprindelige hus udført i 30 cm isoleret hulmur med fuget ½-stens gul facadesten og letbeton bagmur. I tilbygningen er ydervægge udført i 35 cm isoleret hulmur med fuget ½-stens gul facadesten og ½-stens pudset bagmur.
Hulmure/isolering er kontrolleret ved boreprøver to steder, i østgavl og i sydfacade.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og yderdøre er i træ med enkeltglas i sidepartierne ved yderdørene og isolerede



Energimærkning nr.: 100079733
Gyldigt 5 år fra: 14-05-2008
Energikonsulent: Jørn Andersen Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

dørplader. Bagdør er med termoglas.
En del af de gamle vinduer er med koblede vinduesrammer (2 lag glas) og ellers er vinduerne med termoglas. Mod syd og i østgavl blev der isat 7 nye vinduer med termoglas i 2002.

Forslag 2: Udskifte ét lag glas med energiglas i sidepartier ved yderdøre er energibesparende og rentabelt.

- Gulve og terrændæk

Status: Der er krybekælder under stue i vestgavl, men der er ingen adgang til krybekælderen, da lem i stuegulv er lukket til af fast tæppebelægning. Iflg. sælgeroplysninger er gulv mod krybekælder isoleret med 100 mm.
I øvrige rum er der terrændæk, som i henhold til snittegning er opbygget med slidlag, beton, lecabeton og tørt sand.
Der er klinkegulv/mosaikstifter i entre, indgang, badeværelser og vaskerum.
Der er tæppe-/vinylbelægning i øvrige rum.

- Kælder

Status: Der er ingen kælder, men krybekælder under stue.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er emhætte med el-udsug i køkken og naturlig ventilation i vaskerum og de to badeværelser.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Der er centralvarme fra gaskedel, fab. Beretta type ESI 20 T, årg. 1999.
Gaskedlen er monteret i indgangsrum.
Der er Beretta (Grundfos) cirkulationspumper UPS 15-50, 3 trins, 35/55/80 W.
Der er gulvvarme i de to badeværelser.

Forslag 3: Det vil give energibesparelser at udskifte den gamle gasfyrede kedel med en ny kondenserende gaskedel. Beregningerne viser, at det vil være en rentabel investering at udskifte kedlen med en ny kondenserende kedel med ny varmtvandsbeholder. Da det er en relativ stor investering, at udskifte kedlen, kan det anbefales, at der indhentes flere tilbud på kedeludskiftningen, inden den iværksættes.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvand leveres fra en i gaskedel indbygget 60 l varmtvandsbeholder.
Vandrør i gulv vurderes til at være cu-rør. Fra VVB til gulv er det 18/16/Pex rør.
Varmtvandsforbruget vurderes til 250 l pr. m2.
Der er ikke cirkulationspumpe på det varme brugsvand, men heller ikke over 10 m til fjerneste brugssted.

- Fordelingssystem

Status: Fordelingssystemet for varmeanlægget er 2-strenget og rørfremføringen foregår dels i gulv, dels i krybekælder og dels på loft. Rørene på loftet er en omlægning af rør efter brud i rør



Energimærkning nr.: 100079733
Gyldigt 5 år fra: 14-05-2008
Energikonsulent: Jørn Andersen Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

under gulv.
Rør på loft ligger synligt og er isoleret med ca. 20 mm og omsvøbt med asfaltpap. Rør i krybekælder og i gulv skønnes til ligeledes at være isoleret med ca. 20 mm.

Forslag 4: Det vil give energibesparelser og være rentabelt at isolere uisolerede rør ved kedel og i skab ved kedel.

- Armaturer

Status: Vandarmaturer i køkken er med perlator. Bruserblandingsbatteri er med termostat i det lille badeværelse.
Det vil være vandbesparende og energibesparende at udskifte til termostatblandingsbatterier i det store badeværelse.

- Automatik

Status: Der er radiatortermostatventiler på 6 ud af 11 radiatorer.

Forslag 5: Det vil være energibesparende og rentabelt at montere automatik for styring af fremløbstemperaturen og montere termostatiske radiatorventiler på de radiatorer, hvor der ikke er i forvejen.

El

- Hårde hvidevarer

Status: Ved salg medfølger følgende hårde hvidevarer: Vaskemaskine, opvaskemaskine, køleskab, køle-/fryseskab, kummefryser og emhætte, alle ældre end 10 år. Endvidere el-komfur, som er 5-10 år gammel.

Ved anskaffelse af nye elapparater/hårde hvidevarer, skal man være opmærksom på, at køleskabe, kummefrysere, opvaskemaskiner, fryseskabe, køle/svaleskabe og vaskemaskiner alle er EU-mærket med hensyn til energiforbrug.
Skalaen går fra A til G, med A som det laveste. Lavenergikomponenter er energimærket med A, A+ eller A++, hvor A++ er mærket for mindst energiforbrug.

Se mere på www.hvidevarepriser.dk.

Vand

- Vand

Status: Ét af to toiletter er med lavt vandforbrug, 2 skyl.

Det vil være vandbesparende at udskifte det andet toilet med et lavt vandforbrug, 2 skyl.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1965

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100079733
Gyldigt 5 år fra: 14-05-2008
Energikonsulent: Jørn Andersen Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

- År for væsentlig renovering: 2001
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 205 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 205 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

I BBR er boligarealet anført til 209 m2, men i. h.t. tegninger og opmåling på stedet er det på 205 m2.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	9.1 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.8 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100079733
Gyldigt 5 år fra: 14-05-2008
Energikonsulent: Jørn Andersen Firma: Energi- & Ingeniørgruppen 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.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:	Jørn Andersen	Firma:	Energi- & Ingeniørgruppen A/S
Adresse:	Drejergangen 1C 2690 Karlslunde	Telefon:	70 20 86 86
E-mail:	ja@eig.dk	Dato for bygningsgennemgang:	09-05-2008

Energikonsulent nr.: 102332

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