Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Hirsevænget 10
Postnr./by:	7870 Roslev
BBR-nr.:	779-147181
Energimærkning nr.:	100093298
Gyldigt 5 år fra:	15-08-2008
Energikonsulent:	Emanuel Laursen
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: 13700 kr./år
- Forbrug: 1504 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	Tilbage-betalingstid
4	Installering af varmegenvindende ventilationsanlæg.	401 m³ Naturgas , -320 kWh el	2990 kr.	35000 kr.	11.7 år
5	Installering af central udetemperaturreguleret varmestyring	112 m³ Naturgas	1030 kr.	5000 kr.	4.9 år

	Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
1	Efterisolering loft med 100 mm mineraluld	116 m³ Naturgas	1070 kr.	18070 kr.	16.9 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100093298
Gyldigt 5 år fra: 15-08-2008
Energikonsulent: Emanuel Laursen Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

2	Udskiftning til energiruder	123 m³ Naturgas	1130 kr.	22505 kr.	19.9 år
3	Udskifte gasfyret med et moderne kondencerende fyr.	151 m³ Naturgas	1390 kr.	35000 kr.	25.2 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:	4400	kr./år
• Samlet elbesparelse:	-646	kr./år
• Investeringsbehov:	40000	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	3800	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	2602	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	1197	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: C

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

Bygningen er tidssvarende isoleret og karakteren er god. Forbruget af varme kan dog reduceres, og der er med de gældende energipriser på det anvendte brændsel stadig forslag til rentable investeringer i energibesparende tiltag.

Således vil det beregningsmæssigt være rentabelt at installere et udetemperaturreguleret varmestyringsanlæg med urstyrede pumper, ligesom det vil være rentabelt med de nugældende energipriser at installere et varmegenvindende ventilationsanlæg.

Herudover kan ikke anvises besparelsesforslag, der vil være rentable at udføre for nedbringelse af varme- el- og vandforbruget. Der er dog neden for vist eksempler på forslag, der bør vurderes , såfremt det bliver nødvendigt at udskifte de omhandlende bygningsdele/apparater på grund af almen nedslidning/defekt eller eventuelt i forbindelse med en modernisering/ombygning.

Lånetype:



Energimærkning nr.: 100093298
Gyldigt 5 år fra: 15-08-2008
Energikonsulent: Emanuel Laursen Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

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.

Kommentarer til energimærkningen

Ejendommen er et parcelhus, opført 1996.

Der er opsat en radiator i den sydvendte udestue, men ifølge ejeren anvendes denne ikke. Udestuen som sådan er heller ikke indregnet i det opvarmede areal, og indgår i nærværende også kun som uopvarmet.

Bygningen anvendes til privat beboelse.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loftet er isoleret med ca. 200 mm mineraluld.

Forslag 1: Der er p.t. isoleret med 200 mm på det vandrette loft. Det anbefales at etablere yderligere 100 mm, så der forekommer en isoleringstykkelse på i alt 300 mm. Dette anses ikke som værende rentabelt, men er alene for en bedre komfort (holder bedre på varmen og giver en bedre varmefordeling).
Ved eventuel efterisolering skal det tilsikres, at der opstår tilstrækkelig ventilation af tagrum/skunkrum i h.h.t. gældende regler og forskrifter.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er udført i 35 cm hulmur med facader i tegl, bagmur som leca-helvægselementer, og hulmurene isoleret med 125 mm mineraluld.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er udført i pvc, monterede med termoruder.



Energimærkning nr.: 100093298
Gyldigt 5 år fra: 15-08-2008
Energikonsulent: Emanuel Laursen Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

Forslag 2: Energiruder halverer næsten varmetabet i forhold til almindelige termoruder. En udskiftning er ikke rentabel og det er et valg at lade forbedringen udføre i forbindelse med den almindelige vedligeholdelse (udskiftning af punkterede termoruder m.v.)

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve er ifølge det oplyste udført som svømmende betongulve, udlagt på 75 mm hårde mineraluldsbatts.

Ventilation

- Ventilation

Status: Bygningen er naturligt ventileret, forsynet med friskluftsventiler i beboelsesrum, aftræksventiler i bad og baggang samt emhætte i køkken.

Forslag 4: Det vil beregningsmæssigt være rentabelt at installere et varmegenvindende ventilationsanlæg i stedet for de naturligt virkende aftræk, ført gennem bygningens tagrum, og installationen vil herudover sikre et tørt og sundt indeklima i bygningen. I beregningerne indgår investeringen på 35000 kr., afskrevet over 20 år, men spørg et par entreprenører, og få en fast pris inden endelig beslutning.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Varmekilden er et fyr af typen Junkers/Bosch, af typen med åben forbrænding, forsynet med naturgas.

Forslag 3: Gasfyret er af en type med åbent forbrændingskammer, men en udskiftning til et nyt effektivt kondencerende fyr vil beregningsmæssigt med de nugældende energipriser ikke være rentabelt. Et nyt anlæg giver en større nytteeffekt og vil medføre en mærkbar reducering af gasforbruget og skåne miljøet. Konvertering til anden brændselsform bør også vurderes.

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres i en ca. 65 l varmtvandsbeholder af typen Junkers/Bosch, tilsluttet fyret direkte.
Der er ingen cirkulation på varmtvandssystemet.

- Fordelingssystem

Status: Fordeling sker ved et 2-strenget radiatoranlæg samt et selvstændigt gulvvarmesystem med grundregulering.

- Armaturer

Status: Bruserummets blandebatteri er med termostatregulering.

Ved udskiftning af sanitet, bør der anvendes vandbesparende udstyr.
Specielt brusere bør udstyres med thermostat-blandebatterier og vandbegrænsere.
I øvrigt kan anbefales:



Energimærkning nr.: 100093298
Gyldigt 5 år fra: 15-08-2008
Energikonsulent: Emanuel Laursen Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

Perlator på køkkenarmaturet, Type: 12 liter/min
Perlator på øvrige armaturer, Type: 6 liter/min
Perlatorer begrænser vandmængden ved at blande luft i vandet.
Brusehovedet på bruserarmaturer kan udskiftes med en sparebruser, som kan reducere vandforbruget til ca 12 liter/min.
Vandforbruget i brusere bør IKKE, i henhold til normen for vandinstallationer, være lavere end 12 liter/min.
Brusere, som blander luft i det varme vand bør ikke benyttes, da ilten forøger risikoen for bakterieinfektion.

- Automatik

Status: Alle radiatorer er forsynede med termostatregulerede radiatorventiler. Der er ikke monteret varmestyring med udeføler på gasfyret.

Forslag 5: Ved installation af automatik kan opnås gode besparelser, og det vil beregningsmæssigt med de nugældende energipriser være rentabelt at installere en central udetemperaturreguleret varmestyring på anlægget.
Urstyring af cirkulationspumper giver helt op til 5% besparelse. Suppleres urstyring med rumtermostatstyret motorshunt, er besparelsen ca. 10%, og et vejrkompenseringsanlæg med urstyring kan reducere forbruget med ca. 15%

El

- Hårde hvidevarer

Status: Bygningen er forsynet med en vaskemaskine, et køleskab uden frostboks, et komfur samt en emhætte, alle dele over 10 år gamle.

Hvis der skal anskaffes nye elapparater, skal jeg gøre 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. Dit Elselskab kan tilsende dig en liste over de elapparater der er på markedet, hvor der både oplyses om elforbrug og om eventuelt vandforbrug. Informationen er gratis.

Vand

- Vand

Status: Toilet er af typen med middel vandforbrug.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1996
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 130 m²

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100093298
Gyldigt 5 år fra: 15-08-2008
Energikonsulent: Emanuel Laursen Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 130 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	9.1 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2.051 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100093298
Gyldigt 5 år fra: 15-08-2008
Energikonsulent: Emanuel Laursen 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:	Emanuel Laursen	Firma:	Energi- & Ingeniørgruppen A/S
Adresse:	Drejergangen 1C 2690 Karlslunde	Telefon:	70 20 86 86
E-mail:	el@eig.dk	Dato for bygningsgennemgang:	13-08-2008

Energikonsulent nr.: 101376

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