Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Vestervangsvej 76
Postnr./by:	8450 Hammel
BBR-nr.:	710-008095
Energimærkning nr.:	100088686
Gyldigt 5 år fra:	07-07-2008
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: 8500 kr./år
- Forbrug: 26.2 MWh fjernvarme

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	Ny cirkulationspumpe med aut. reg., f.eks. Grundfos Alpha+	210 kWh el	380 kr.	2500 kr.	6.6 år

	Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
3	Montere automatik for styring af fremløbstemperaturen	1.8 MWh Fjernvarme	430 kr.	5000 kr.	11.6 år

Forklaring:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100088686
Gyldigt 5 år fra: 07-07-2008
Energikonsulent: Jørn Andersen Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

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:	500	kr./år
• Samlet elbesparelse:	378	kr./år
• Investeringsbehov:	2500	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	900	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	162	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	737	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: D

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

De i energimærket beregnede forslag til energibesparende foranstaltninger, er nærmere beskrevet under 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

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.

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
1	Indvendig 100 mm isolering på ca. 65-70%	1.7 MWh	410 kr.	52000 kr.	126.8 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100088686
Gyldigt 5 år fra: 07-07-2008
Energikonsulent: Jørn Andersen Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

	af ydervægge i det oprindelige hus	Fjernvarme			
2	Isolere uisolerede varme-rør i skab i bryggers	0.1 MWh Fjernvarme	40 kr.	1125 kr.	28.1 år

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 1975 i ét plan, tilbygget i 2001, og har nu et boligareal på 177 m2.
Der foreligger plan-, snit og facadetegninger fra tilbygningen i 2001.

Skrå lofter over tilbygningen er ikke tilgængelige.

Huset anvendes til bolig.

Husets stand er over middel.

Hele boligarealet på 177 m2 regnes opvarmet.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagdækning er betontagsten på undertag.
Der er gitterspær med vandrette lofter over det oprindelige hus og stål-rammespær med skrå lofter over tilbygningen.
På lofter er der isoleret med 400 mm granulat i det oprindelige hus og med 275 mm mineraluldsmåtter i de skrå lofter i tilbygningen.
Der er dels trælofter og dels gipspladelofter.

- Ydervægge

Status: I det oprindelige hus er ydervægge udført i 30 cm isoleret hulmur med facade i gule mursten og bagmur i pudset murværk.
I tilbygningen er ydervægge udført i 35 cm isoleret hulmur med facade i gule mursten og bagmur i vandskuret murværk.

Forslag 1: Det vil give energibesparelser at foretage indvendig isolering med f.eks. 100 mm og beklædning med gipsplader på ydervægge, dog excl. i badeværelser, køkken m.v.
Investeringen er ikke rentabel på kort sigt, bl.a. pga. relativt billig fjernvarme i Hammel.

Ved yderligere efterisoleringer skal der henvises til, at anvisninger og regler for de enkelte materialer og konstruktioner følges, således at der undgås følgeskader på bygningsdele, som f.eks. fugt, rådskader, frostskader og svampeskader.



Energimærkning nr.: 100088686
Gyldigt 5 år fra: 07-07-2008
Energikonsulent: Jørn Andersen Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer og yderdøre er fra 2001, udført i træ (mahogni) og med termoruder.
Der er 4 ovenlys i køkken/alrum, alle med termoruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Der er terrændæk i hele huset.
Ifølge ejer er gulve i det oprindelige hus isoleret med 100 mm pladebatts og pålagt nye trægulve.
I de ombyggede arealer er der nye gulve med betonlag med gulvvarme og 200 mm flamingo isolering.
Ligeledes ifølge ejer er gulv i tilbygningen udført betonlag med gulvvarme og isoleret med 200 mm flamingo på 200 mm leca-nødder.
Der er klinkegulv i entre, 2 badeværelser, køkken ogt bryggers og trægulv i øvrige rum.

- Kælder

Status: Der er ingen kælder.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er emhætte med el-udsug i køkken.
Der er fælles Nilan Comfort 300 genvindingsanlæg (luft/luft), med udsugning i 2 badeværelser, gang/køkken, bryggers og stue og indblæsning i soveværelse, 4 værelser, køkken og stue.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Der er fjernvarme fra Hammel Fjernvarme Amba.
Stik er ført ind i bryggers i skab (varmeskab).
Opvarmningen foregår med radiatorer i soveværelse, 4 værelser og alrum og gulvvarme i 2 badeværelser, køkken, bryggers, entre og stue.

Forslag 2: Det vil give energibesparelser at isolere uisolerede varme-rør i skab i bryggers. Investeringen er ikke rentabel på kort sigt, bl.a. pga. relativt billig fjernvarme i Hammel.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvand leveres fra en gennemstrømningsvandvarmer monteret i varmeskabet i bryggers.
Der er ikke cirkulation på det varme brugsvand selv om der er over 10 m til fjerneste tappested.
Varmtvandsforbruget vurderes til 200 l pr. m2, da der er termostatiske blandingsbatterier ved brusere.

- Fordelingssystem

Status: Fordelingssystemet for varmeanlægget er 2-strenget og rørfremføringen er i fra bryggers og i gulvet ud til radiatorerne og med blandesløjfe i varmeskabet for gulvvarmekredsene, hvorved der er monteret en Grundfos cirkulationspumpe type UPS 25-40, 3 trins, 30/45/60 W.
Det vil give energibesparelser og normalt være en god investering, at udskifte pumpen med en



Energimærkning nr.: 100088686
Gyldigt 5 år fra: 07-07-2008
Energikonsulent: Jørn Andersen Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

automatisk regulerende, f.eks. en type Alpha+ på 25-50 W

- Armaturer

Status: Vandarmaturer i køkken og bad er med perlator og ved de to brusere er der monteret termostatiske blandingsbatterier.

- Automatik

Status: Der er rumtermostatventiler på radiatorerne og returventiler på gulvvarmekredsene i badeværelser. I stue er der trådløs termostatregulering på gulvvarmen.

Forslag 3: Det vil give energibesparelser at montere automatik for styring af fremløbstemperaturen i forhold til udetemperaturen. Investeringen er ikke rentabel på kort sigt, bl.a. pga. relativt billig fjernvarme i Hammel.

- Pumper varme

Forslag 4: Det vil give energibesparelser og det er rentabelt at udskifte cirkulationspumpen på blandesløjfen for gulvvarmen med aut. reg., f.eks. Grundfos Alpha+.

El

- Hårde hvidevarer

Status: Følgende hårde hvidevarer medfølger ved salg: Opvaskemaskine, køle-/fryseskab, el-bageovn, el-kogeplader og emhætte, som alle er under 5 år gamle.

Ved anskaffelse af nye el-apparater/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.

El-forsyningsselskabet kan udlevere en liste over de el-apparater der er på markedet, hvor der både oplyses om elforbrug og om eventuelt vandforbrug.
Informationen er gratis.

Se mere på www.hvidevarepriser.dk.

Vand

- Vand

Status: Toilet i badeværelse og i gæstetoilet er begge med lavt vandforbrug, 2 skyl.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1975
- År for væsentlig renovering: 2001

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100088686
Gyldigt 5 år fra: 07-07-2008
Energikonsulent: Jørn Andersen Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 177 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 177 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

I BBR er boligarealet anført til 177 m2, hvilket stemmer med kontrolmål på stedet.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	237.5 kr./MWh
Fast afgift på varme:	2249 kr./år
El:	1.8 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100088686
Gyldigt 5 år fra: 07-07-2008
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.

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:	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:	03-07-2008

Energikonsulent nr.: 102332

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