



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Damgårdsvej 44
Postnr./by: 8660 Skanderborg
BBR-nr.: 746-018316
Energimærkning nr.: 100032945
Gyldigt 5 år fra: 11-06-2007
Energikonsulent: Arnbjørn Egholm

Firma: OBH Ingeniørservice A/S



Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 12500 kr./år
- Forbrug: 21.4 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 næstsidside.

Energimærke

Lavt forbrug



C1

Højt forbrug

A1 er det bedst opnåelige energimærke, så A2, herefter B1 osv. og G2 er det dårligste.

Rentable besparelsesforslag

Her er energikonsulentens forslag til at reducere energi- og vandforbruget i ejendommen. Se evt. flere forslag på næste side. Forslagene nedenfor uddybes i afsnittet om bygningsgennemgangen.

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
3 Efterisolering af tilslutningsrør samt montering af termostatventil.	0.6 MWh Fjernvarme	220 kr.	452 kr.	2.1 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 energibesparelse, men alle forslag giver økonomiske gevinster for ejeren f.eks. i form af lavere vandregning, eller fordi 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. Det gøres nedenfor, hvor der er en vurdering af typiske udgifter ved at lånefinansiere besparelsesforslagene.

Ved samtidig gennemførelse af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen af de besparelser, der opnås ved de enkelte forslag. Derfor vil den samlede besparelse, som er anført nedenfor, ikke nødvendigvis svare til summen af besparelser fra de enkelte forslag.



Energimærkning nr.: 100032945
 Gyldigt 5 år fra: 11-06-2007
 Energikonsulent: Arnbjørn Egholm

Firma: OBH Ingeniørservice A/S



Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	300	kr./år
• Samlet elbesparelse:	-2	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	500	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	300	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	36	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	263	kr./år

Besparelser og finansiering

Konklusion:

Energibesparelserne er alle en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelserne gennemføres, vil mærket kunne forbedres til:

C1

Lånetype:

Ovenstående er et overslag baseret på et 20-årigt fastforrentet lån til 4 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
1 Efterisolering af loft.	1.3 MWh Fjernvarme	530 kr.
2 Udskiftning til energiruder.	2.6 MWh Fjernvarme	1070 kr.

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



Energimærkning nr.: 100032945
Gyldigt 5 år fra: 11-06-2007
Energikonsulent: Arnbjørn Egholm

Firma: OBH Ingeniørservice A/S



Bygningen er et fritliggende eenfamiliehus i 1 plan opført år 1977 på i alt 201 m².

Isoleringsforhold angående ydermur, hanebåndsloft, skråvægge og skunk er baseret på visuel kontrol.

Ved boreprøve på facade mod nord blev hulmuren konstateret med 75 mm mineraluld.

Ejendommen er opført i 1977.

Energimærkenings skala fra A1 til G2 viser hvor meget bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen B1. Bygningens energiforbrug til varme er C1, hvilket betyder at forbruget er over middel.

Der rentable forslag til nedbringelse af energiforbruget i denne ejendom.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Hanebåndsloft, skråvægge og lodret skunk er isoleret med 200 mm isolering.

Forslag 1: Hanebåndsloft anbefales efterisolering med yderligere 150 mm isolering.
Skunke anbefales efterisolering ved at isolere mellem lægter og bjælker med yderligere 125 mm isolering.

- Ydervægge

Status: 30 cm hulmur med 75 mm granulat.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har udelukkende vinduer og glaspartier med 2 lags termoruder.

Forslag 2: Ved fremtidig udskiftning af vinduer, bør der isættes lavenergiruder. Investeringen er ikke rentabel.

- Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk på beton på 50 mm polystyren/batts.

Ventilation

- Ventilation

Status: Den naturlige ventilation sker gennem emhætte i køkken og ventiler i vådrum.

Varme



Energimærkning nr.: 100032945
Gyldigt 5 år fra: 11-06-2007
Energikonsulent: Arnbjørn Egholm

Firma: OBH Ingeniørservice A/S



• Varmeanlæg

Status: Ejendommen har fjernvarmeanlæg placeret i bryggers.
Opvarmning af boligen er suppleret med brændeovn.

Forslag 3: Ved at isolere tilslutningsrør med en 30 mm rørskål er besparelsen rentabel.
En enkelt radiator er uden termostatventil. Da termostatventiler er en relativ enkel foranstaltning – både montagemæssigt og økonomisk anbefales denne automatik udført.

• Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en varmeveksler og er placeret i bryggers.
Tilslutningsrør fra fjernvarmestik til varmeveksler er uisolerede.

• Fordelingssystem

Status: Varmefordelingsanlægget er i stueetagen udført som 1-strengt anlæg, men i beregning indgår hele anlægget som værende et 2-strengt anlæg.
Cirkulationspumpen er i konstant drift i opvarmningssæsonen, men stoppet om sommeren, det vil sige uden for opvarmningssæsonen. Fabrikat er Grundfos og er med manuel indstilling af drift på trin 3.
Fordelingsanlæggets varmerør er ført i terrændæk.

• Armaturer

Status: Gulvvarme i bad er uden termostatventil. Der kan spares lidt ved at montere en termostatventil i stedet for.

El

• Belysning

Status: Alle hårde hvidevarer er af nyere dato - under 5 år og med lavt elforbrug.

• Andre elinstallationer

Status: Toilet i begge bad har lavtskylende funktion på 3 og 6 liter.

Vand

• Vand

Status: Armatur i bruseplads i stueetagen er med ældre 2-grebsblander med sparebruser.
Armatur i bruseplads i tagetagen er med nyere termostatblander med sparebruser.
Håndvaskarmatur er med en nyere 1-grebsblander uden sparefunktion. Ved udskiftning anbefales armaturer med vandbesparende funktioner.
Køkkenarmatur er med nyere 1-grebsblander med vandbesparende luftblander.
Armatur i bryggers er med nyere 1-grebsblander med vandbesparende funktioner.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:

1977



Energimærkning nr.: 100032945
Gyldigt 5 år fra: 11-06-2007
Energikonsulent: Arnbjørn Egholm

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- År for væsentlig renovering: 1982
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 201 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 201 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

De registreringer og opmålinger på ejendommen, der er foretaget i forbindelse med energimærkningen, er i god overensstemmelse med BBR-Oversigt, hvad angår anvendelse og arealopgørelser for boligdelen.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	395 kr./MWh
Fast afgift på varme:	4015 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100032945
Gyldigt 5 år fra: 11-06-2007
Energikonsulent: Arnbjørn Egholm

Firma: OBH Ingeniørservice 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.spareenergi.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 ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Inspiration til energibesparelser

Inspiration til energibesparelser kan findes på www.spareenergi.dk

Energikonsulent og gyldighed

Energikonsulent: Arnbjørn Egholm
Adresse: Bredskifte Allé 11 8210 Århus V
E-mail: aeg@obh-gruppen.dk

Firma: OBH Ingeniørservice A/S
Telefon: 70217252
Dato for bygningsgennemgang: 08-06-2007

Energikonsulent nr.: 102133

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