



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Aarestrupvej 29
Postnr./by: 5230 Odense M
BBR-nr.: 461-3567
Energimærkning nr.: 200001735
Gyldigt 5 år fra: 26-06-2007
Energikonsulent: Jens Larsen

Firma: Blomberg Ingeniørfirma A/S



Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheters gennemsnitlige forbrug. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for flerfamiliehuse og er lovpligtig.

Oplyst varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 16240 kr./år
 - Forbrug: 657 m³ fjernvarme
 - Oplyst for perioden: 01/12/05 - 01/12/06
- Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenterne, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.

Energimærke

Lavt forbrug



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
2 Indvendig efterisolering af ydervægge i stueetage.	245 m3 Fjernvarme	3680 kr.	103257 kr.	28.1 år

Forklaring:

Besparelsesforslagene er udarbejdet på basis af det beregnede energiforbrug i ejendommen ud fra den faktiske anvendelse af bygningen. Der er dermed taget hensyn til de faktiske driftstider mv. af bygning og dens installationer. 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.

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.: 200001735
 Gyldigt 5 år fra: 26-06-2007
 Energikonsulent: Jens Larsen

Firma: Blomberg Ingeniørfirma A/S

Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	3700	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	103300	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	3700	kr./år

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:

D1

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 etageadskillelse mod kælder	73 m3 Fjernvarme	1100 kr.
3 Efterisolering af tagkonstruktion.	206 m3 Fjernvarme	3090 kr.
4 Udskiftning af toiletter til toiletter med lavt/højt skyl	10 m3 vand	350 kr.
5 Efterisolering af varmerør	51 m3 Fjernvarme	760 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

Bygningen er fra 1936 og der er ikke foretaget nogen energibesparelser i ejendommen udover udskiftning af vinduer til energiruder. De foreslåede forbedringer, priser og årlige besparelser er kun vejledende. Det anbefales at indhente tilbud på forbedringsarbejder, fordi de kan afvige fra de oplyste priser.

Kun en lille del af skunkrum er besigtiget.



Energimærkning nr.: 200001735
 Gyldigt 5 år fra: 26-06-2007
 Energikonsulent: Jens Larsen

Firma: Blomberg Ingeniørfirma A/S

Det oplyste forbrug er lavere end det beregnede forbrug. Årsagen kan være at der i beregningen regnes med en højere indetemperatur end de faktiske forhold, dette gælder specielt for f.eks. soveværelse. I beregningen regnes der med et standard koldt år. Det kan oplyses at for hver grad temperaturen sænkes, falder varmekonsumet med 5-10%. Endvidere har vane- og brugsmønster en væsentlig indflydelse på de anførte forbrug.

Energimærkningens skala går fra A1 til G2. Energimærkningen viser, hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen B1. Bygningens energiforbrug er E2, hvilket betyder middel varmekonsum.

Kælderen er ikke medtaget i det opvarmede areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Hanebånd over 2. sal er med 100 mm isolering.
 Skråvægge og lodret skunkvæg er skønnet med 30 mm isolering.
 Vandret skunk er uisolert.

Forslag 3: Kravet til isoleringsniveau for lofter er 300 – 350 mm. I forbindelse med oplægning af nyt tag anbefales det, at efterisolere loftet op til 350 mm. Der gøres opmærksom på, at der skal være luft mellem isolering og evt. nyt undertag. Prisen omhandler kun udlægning af isolering.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er med 36 cm massiv ydermur som er uisolert.

Forslag 2: Efterisolering af ydervægge indvendigt fra med 100 mm isolering. Radiatorer nedtages midlertidigt. El flyttes. Det anbefales at indhente tilbud på arbejderne.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er med energiruder. Døre er med termoruder.
 Det anbefales at udskifte vinduer og døre til energiruder i forbindelse med den almindelige vedligeholdelse (udskiftning af punkterede termoruder, rådskeer mv.), da energiruder mere end halverer varmetabet i forhold til almindelige termoruder.

• Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelse mod kælder er med lerindskud og uden isolering.

Forslag 1: Gulv mod kælder: Fjernelse af lerindskud, efterisolering med 100mm og afslutning med gipsplade.

• Kælder



Energimærkning nr.: 200001735
Gyldigt 5 år fra: 26-06-2007
Energikonsulent: Jens Larsen

Firma: Blomberg Ingeniørfirma A/S

Status: Kælderen er ikke medtaget i det opvarmede areal.

Ventilation

- Ventilation

Status: Ejendommen har naturlig ventilation.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med Odense fjernvarme. I beregningen er det forudsat at 1 kbm Odense fjernvarme indeholder 50 kWh energi.

Forslag 5: Efterisolering af varmerør med 30 mm isolering.

- Varmt vand

Status: Ejendommen har en 300 L varmtvandsbeholder i kælderen.

En cirkulationspumpe med tidsstyring anbefales på det varme brugsvand.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør i kælder er med 10 mm isolering.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer og ingen automatisk sænkning af temperaturen.

El

- Hårde hvidevarer

Status: Der er følgende om hårde hvidevarer:
2 lejligheder er gennemgået. 1. sal til højre: Køle/frys er under 5 år. Komfur er 5-10 år. Opvaskemaskine er mere end 10 år. 1. sal til venstre: Køleskab er 5 - 10 år gammel. Komfur er over 10 år. xx Ved udskiftning af hårde hvidevarer bør der vælges hvidevarer med mærket A, A+ eller A++, hvor A++ er mærket for de apparater der bruger mindst el. se www.hvidevarerpriser.dk

Vand

- Vand

Status: 2 lejligheder er gennemgået. 1. sal til højre: Der er et toiletter med almindelig lav cisterne og en skyllemængde på mellem 6 og 10 liter pr. skyl. Ved udskiftning anbefales det at anvende et toilet med lille/stor skyl (< 6 liter per skyl). Før toilet udskiftes med lavtskylende type skal afløbsforholdene undersøges af autoriseret kloakfirma, der kan udtale sig om et lavere vandforbrug kan give anledning til tilstopninger.

Forslag 4: Udskiftning af toiletter til toiletter med lavt/højt skyl



Energimærkning nr.: 200001735
 Gyldigt 5 år fra: 26-06-2007
 Energikonsulent: Jens Larsen

Firma: Blomberg Ingeniørfirma A/S

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1936
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 250 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 280 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 140 | Etagebolig
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det registrerede opvarmede areal afviger fra BBR-oplysningerne.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	15 kr./m ³
Fast afgift på varme:	3125 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³

Sådan opgøres varmeregningen

De enkeltes lejlighedsers gennemsnitlige udgifter

Energiudgifterne i de enkelte lejligheder er afhængig af bygningens samlede energiudgifter. Det er derfor i den enkelte lejlighedsbeboers interesse, at ejendommen som helhed er i god energimæssig stand, uanset om energitabet sker i områder udenfor den enkelte lejlighed, fx. i varmecentralen.

I ejendommen er der forskellige typer af lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers gennemsnitlige energiudgifter.

Type	Areal i m ²	Gennemsnitlig årlig energiudgifter
------	------------------------	------------------------------------



Energimærkning nr.: 200001735
Gyldigt 5 år fra: 26-06-2007
Energikonsulent: Jens Larsen

Firma: Blomberg Ingeniørfirma 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 og 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: Jens Larsen
Adresse: Hunderupvej 22 5000 Odense C
E-mail: jens@blomberg-ing.dk

Firma: Blomberg Ingeniørfirma A/S
Telefon: 66 11 33 49
Dato for bygningsgennemgang: 19-04-2007

Energikonsulent nr.: 100882

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