Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Knudshovedvej 40
Postnr./by:	5800 Nyborg
BBR-nr.:	450-002165
Energimærkning nr.:	914559
Gyldigt 5 år fra:	31-01-2007
Energikonsulent:	Jens Larsen

Firma: Blomberg Ingeniørfirma A/S

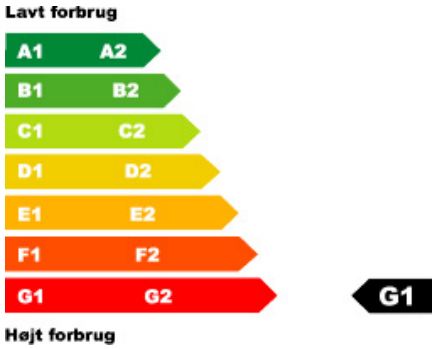
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 20000 kr./år
- Forbrug: 57.2 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



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	Tilbage-betalingstid
1	Efterisolering af gulv mod kælder	3.6 MWh Fjernvarme	1140 kr.	63000 kr.	55.3 år
2	Efterisolering af hulmur på 1. sal	11 MWh Fjernvarme	3280 kr.	20202 kr.	6.2 år
3	Efterisolering mod tagrum	8.4 MWh Fjernvarme	2630 kr.	35750 kr.	13.6 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 gennemførsel at flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra sum-



Energimærkning nr.: 914559
Gyldigt 5 år fra: 31-01-2007
Energikonsulent: Jens Larsen Firma: Blomberg Ingeniørfirma A/S

men at 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.

Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	7200	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	119000	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	7200	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	8756	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	-1556	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:

E1

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 kreditforenig 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
4	Montering af 2 stk forsatsruder	0.2 MWh Fjernvarme	50 kr.
5	Efterisolering af varmerør	0.6 MWh Fjernvarme	180 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 914559
Gyldigt 5 år fra: 31-01-2007
Energikonsulent: Jens Larsen Firma: Blomberg Ingeniørfirma A/S

Kommentarer til energimærkningen

Bygningen er fra 1915 og der er ikke foretaget nogen energibesparelser i ejendommen.
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.

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 G1, hvilket betyder højt varmeforbrug.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: 40% af etageadskillelse mod loft er med 75 mm isolering og 60 % er uisoleret.

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

- Ydervægge

Status: Ydervægge er en 36 cm massiv mur i stueetage. 1. sal skønnes at være en 30 cm uisoleret hulmur. Der er ikke foretaget hulmursundersøgelse.

Forslag 2: Indblæsning af hulmursgranulat på 1. sal. Inden da undersøges om det er en 30 cm hulmur. Hvis det viser sig væggen er massiv, er en indvendig efterisolering væsentlig dyrere.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

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

Forslag 4: Montering af 2 stk forsatsruder

- Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelse mod kælder er med lerindskud, uiolseret.

Forslag 1: Efterisolering med 100 mm af etageadskillelse mod kælder. Indskudsbrædder og lerindskud



Energimærkning nr.: 914559
Gyldigt 5 år fra: 31-01-2007
Energikonsulent: Jens Larsen Firma: Blomberg Ingeniørfirma A/S

fjernes. Der afsluttes med gipsplade.

- Kælder

Status: Kælderen er ikke medtaget i det opvarmede areal.

Ventilation

- Ventilation

Status: Ejendommen har naturlig ventilation.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med Nyborg fjernvarme.

Forslag 5: Efterisolering af varmerør

- Varmt vand

Status: Ejendommen har en 110 liter varmtvandsbeholder fra 1987 i kælderen.

En cirkulationspumpe med tidsstyring anbefales på det varme brugsvand.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør i kælder er med 10 mm isolering.

- Armaturer

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

El

- Belysning

Status: Sælger oplyser følgende om hårde hvidevarer: Opvaskemaskine og komfur er under 5 år og med A-mærke. Køleskab er over 5 år. 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

- Andre elinstallationer

Status: Der er et toilet med lille/stor skyl og et toilet med 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 lavtskyllende type skal afløbsforholdene undersøges af autoriseret kloakfirma, der kan udtale sig om et lavere vandforbrug kan give anledning til tilstopninger.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 914559
Gyldigt 5 år fra: 31-01-2007
Energikonsulent: Jens Larsen Firma: Blomberg Ingeniørfirma A/S

Vand

- Vand

Status: Taphaner er med middel vandforbrug. Det kan anbefales selv at montere vandbegrænser på taphaner, da de koster under 50 kr. stykket. Tilbagebetalingstiden er få år.

Brusenichen er med termostatstyret blandingsbatteri.

I forbindelse med den almene nedslidning af toiletter og armaturer i køkken og bad, anbefales løbende udskiftning til vandbesparende typer.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1915
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 160 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 160 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det opmålte areal svarer til BBR.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	312.5 kr./MWh
Fast afgift på varme:	2100 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 914559
Gyldigt 5 år fra: 31-01-2007
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.

ENERGI STYRELSEN

Yderligere oplysninger

Forbehold for priser
Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energisparefor slagene 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:	Jens Larsen	Firma:	Blomberg Ingeniørfirma A/S
Adresse:	Hunderupvej 22 5000 Odense C	Telefon:	66 11 33 49
E-mail:	jens@blomberg-ing.dk	Dato for bygningsgennemgang:	22-01-2007

Energikonsulent nr.: 100882

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