



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Søstræde 4
Postnr. / by: 3390 Hundested
BBR-nr.: 260-14705
Energimærkning nr.: 100053592
Gyldigt 5 år fra: 30-10-2007
Energikonsulent: Lars Nørregaard

Firma: NØRREGAARD, Rådgivende ingeniørfirma



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: 29900 kr./år
- Forbrug: 14930 kWh elvarme

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

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 Toilet med middel skyl udskiftes til toilet med lavt skyl.	5 m3 vand	175 kr.	3900 kr.	22.3 år
3 Konvertering fra el-opvarmning til fjernvarme-opvarmning.	Ny varmekonsum	17590 kr.	150000 kr.	8.5 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 sum-



Energimærkning nr.: 100053592
 Gyldigt 5 år fra: 30-10-2007
 Energikonsulent: Lars Nørregaard

Firma: NØRREGAARD, Rådgivende ingeniørfirma

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:	17600	kr./år
• Samlet elbesparelse:	- 2	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	175	kr./år
• Investeringsbehov:	153900	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	17800	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	11324	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	6475	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:

B2

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 Montering af lavenergiruder på døre/vinduer med 2 lag ældre termoruder.	2413 kWh Elvarme	4820 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 nr.: 100053592
Gyldigt 5 år fra: 30-10-2007
Energikonsulent: Lars Nørregaard

Firma: NØRREGAARD, Rådgivende ingeniørfirma



Kommentarer til energimærkningen

Bygningen er opført i 1988, og er godt isoleret.

Følgende tegningsmateriale forelå ved besigtigelsen: Plan-, snit- og facadetegninger i 1:50 og 1:100 med bygningsbeskrivelse.

Varme fra brændeovn indgår ikke i nærværende beregninger.

Bygningen anvendes som helårsbolig.

Af energibesparende foranstaltninger kan anbefales:

- konvertering fra el-opvarmning til fjernvarme-opvarmning
- udskiftning af toilet.

I forbindelse med nedslidte vinduer, punkterede ruder, ønske om større komfort eller for opnåelse af besparelse kan det anbefales, at udskifte ruder til lavenergiruder med en yderkant af et andet materiale end metal (metal er en kuldebro).

Der er i nærværende beregninger forudsat en u-værdi for eksisterende lavenergiruder i vestgavl på 1,1 og i tagvinduer på ca. 1,6.

Der er i nærværende beregninger forudsat en u-værdi for nye lavenergiruder på 1,1.

Til orientering kan følgende ca. u-værdier nævnes:

- u = 5,1 for 1-lag glas
- u = 2,8 for 2-lags glas (forsatsruder)
- u = 2,8 for termoruder
- u = 2,1 for 3-lags termoruder
- u = 1,8 for lavenergiruder med metalkant
- u = 0,9-1,1 for lavenergiruder med ikke-metalkant (plast, pvc, carbon eller lign.).

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Skråvægge i beboet del er isoleret med 225 mm mineraluld, jf. tegning.
Lodret væg mod uopvarmet loftrum er isoleret med 175 mm mineraluld, jf. besigtigelse.
Vandret loftgulv mod uopvarmet loftrum er isoleret med 200 mm mineraluld, jf. tegning.

• Ydervægge

Status: Ydervæg er isoleret med 150 mm mineraluld, jf. tegning.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer/døre er primært med 2 lags termoruder; der er 2 lags lavenergiruder i vestgavl og tagvinduer.

Forslag 1: Montering af lavenergiruder på døre/vinduer med 2 lag ældre termoruder.

• Gulve og terrændæk

Status: Trægulve er isoleret med 150 mm mineraluld, jf. tegning.



Energimærkning nr.: 100053592
Gyldigt 5 år fra: 30-10-2007
Energikonsulent: Lars Nørregaard

Firma: NØRREGAARD, Rådgivende ingeniørfirma

Klinkegulve er isoleret med 50 mm mineraluld, jf. tegning.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er passiv ventilation i flere vinduer.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Der er 2 varmekilder i bygningen:
1. El.
2. Brændeovn.

Forslag 3: Konvertering fra el-opvarmning til fjernvarme-opvarmning; varmerør lægges i paneler ved gulv-væg.

- Varmt vand

Status: Der er 1 isoleret varmtvandsbeholder af mærket Metro på 110 liter fra 1988 placeret i opvarmet rum/bryggers.
Brugsvandsrør er skjulte.

- Fordelingssystem

Status: Radiatorer er forsynet med termostater.
Skrue ned på radiatorer, når bygningen forlades, og skru op, når bygningen benyttes til aften.
Radiatorer mellem tilstødende åbne rum bør indstilles til samme temperatur for undgåelse af kuldestræk mellem rummene.

- Armaturer

Status: Der er ikke installeret varmestyring.

El

- Belysning

Status: Hårde hvidevarer er nyere.

- Andre elinstallationer

Status: Toiletter er med middel skyl.

Vand

- Vand

Forslag 2: Toilet med middel skyl udskiftes til toilet med lavt skyl.

Vedvarende energi



Energimærkning nr.: 100053592
 Gyldigt 5 år fra: 30-10-2007
 Energikonsulent: Lars Nørregaard

Firma: NØRREGAARD, Rådgivende ingeniørfirma

- Solvarme

Status: Der er ikke solfangeranlæg.

- Varmepumpe

Status: Der er luft-luft varmepumpe (mekanisk ventilation) af mærket Genvex fra 1987; luft udsuges af flere rum/vådrum, og denne udsugede varme luft ledes til varmeveksler (placeret på tagetage), hvorefter varm ren luft ledes til andre rum i bygningen.

- Solceller

Status: Der er ikke solcelleanlæg.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1988
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Elvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 144 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 144 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er ingen kommentarer til BBR-oplysningerne.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	2 kr./kWh
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100053592
Gyldigt 5 år fra: 30-10-2007
Energikonsulent: Lars Nørregaard

Firma: NØRREGAARD, Rådgivende ingeniørfirma



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: Lars Nørregaard
Adresse: Kovangen 217 3480 Fredensborg
E-mail: lars.noerregaard@mail.dk

Firma: NØRREGAARD, Rådgivende ingeniørfirma
Telefon: 48 48 46 24
Dato for bygningsgennemgang: 26-10-2007

Energikonsulent nr.: 101656

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