Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Høgevej 7
Postnr./by:	3390 Hundested
BBR-nr.:	260-016950
Energimærkning nr.:	100059941
Gyldigt 5 år fra:	17-12-2007
Energikonsulent:	Lars Nørregaard

Firma: NØRREGAARD, Rådgivende ingeniørfirma

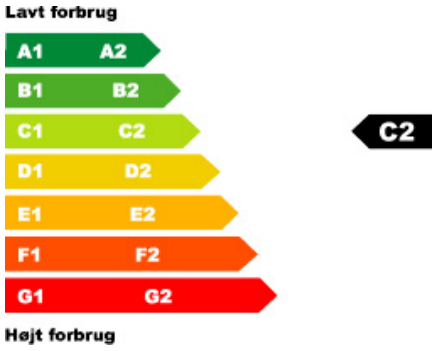
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 21800 kr./år
- Forbrug: 2423 liter olie

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	Indvendig isolering af 50 % af massiv mur af letbeton med 50 mm mineraluld og plader.	133 liter Fyringsgasolie	1210 kr.	7650 kr.	6.3 år
2	Vandret og lodret skunk efterisoleres med 100 mm mineraluld.	36 liter Fyringsgasolie	330 kr.	4900 kr.	14.8 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.: 100059941
Gyldigt 5 år fra: 17-12-2007
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:	1500	kr./år
• Samlet elbesparelse:	26	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	12600	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	1500	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	927	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	572	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:

C2

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
3	Montering af lavenergiruder på døre/vinduer med 2 lag ældre termoruder.	322 liter Fyringsgasolie , 22 kWh el	2940 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.: 100059941
Gyldigt 5 år fra: 17-12-2007
Energikonsulent: Lars Nørregaard Firma: NØRREGAARD, Rådgivende ingeniørfirma

Kommentarer til energimærkningen

Bygningen er opført i 1972 og er om/tilbygget i 1998, og er udemæret isoleret (efter datidens krav).

Der forelå ikke tegningsmateriale ved besigtigelsen.
Den isoleringsmæssige stand af ydermurer, ydervægge, skråvægge og gulve er skønnet; flere isoleringstykkelser er dog oplyst af tidligere ejer.
Der kan anbefales, at kontrollere isoleringsforholdene i ydermurer, ydervægge, skråvægge og gulve, da disse forhold er delvist skønnet; skøn er baseret ud fra fysiske forhold samt som for tilsvarende bygninger af samme alder.

Varme fra el-radiator indgår ikke i nærværende beregninger.
Varme fra varmepumpe indgår ikke i nærværende beregninger.

Bygningen anvendes som helårsbolig.

Af energibesparende foranstaltninger kan anbefales:
- skunke efterisoleres med 100 mm mineraluld
- indvendig isolering af 50 % af massiv mur med lægter, 50 mm mineraluld og plader.

.
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 på ca. 1,8, og 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 = 0,8-1,1 for lavenergiruder med ikke-metalkant (plast, pvc, carbon eller lign.) m.m.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagrum/vandret loft er isoleret med 250 mm mineraluld, jf. besigtigelse.
Skråvægge er isoleret med 100 mm mineraluld, jf. skøn.
Lodet skunk er isoleret med 200 mm mineraluld, jf. besigtigelse
Vandret skunk er isoleret med 200 mm mineraluld, jf. besigtigelse.
Der er ikke gangbro på tagrummet.
Ventilationsforholdene på tagrummet er mindre gode.

Forslag 2: Vandret og lodret skunk efterisoleres med 100 mm mineraluld.
Efterisoleringsarbejde skal tilgodese den fornødne ventilation af tagrummene, således at der ikke sker fugtophobning med råd- eller svampeskader til følge.

- Ydervægge

Status: Der er flere typer ydermurer/vægge som følger:



Energimærkning nr.: 100059941
Gyldigt 5 år fra: 17-12-2007
Energikonsulent: Lars Nørregaard Firma: NØRREGAARD, Rådgivende ingeniørfirma

- hulmur af letbeton, 100 mm mineraluld og letbeton, jf. skøn
- massiv mur af letbeton, uisoleret, jf. skøn
- trævæg/gavle er isoleret med 150 mm mineraluld, jf. skøn.

Forslag 1: Indvendig isolering af 50 % af massiv uisoleret mur af letbeton med lægter, 50 mm mineraluld og plader.
Det er forudsat/skønnet, at det kun er muligt, at indvendigt isolere 50 % af massiv mur grundet skillevægge, radiatorer, vådrum, skabe m.v.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer/døre er primært med 2 lags termoruder og 2 2 lags lavenergiruder (i vest gavl).

Forslag 3: Montering af lavenergiruder på døre/vinduer med 2 lag ældre termoruder.

• Gulve og terrændæk

Status: Hovedparten af gulve er isoleret med 50 mm mineraluld; enkelte gulve er isoleret med 100 mm mineraluld, jf. skøn.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er mekanisk og passiv ventilation på badeværelse.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Der er 3 varmekilder i bygningen:
1. Oliekedel af mærket Tasso placeret i opvarmet rum/bryggers. Brænder af mærket Bentone er fra 2001. Der har været service på brænder den 28-03-2007.
2. El-radiator på nord vendt værelse
3. Varmepumpe.

• Varmt vand

Status: Der er 1 isoleret varmtvandsbeholder af mærket Metro på ca. 110 liter fra 1981 placeret i opvarmet rum/køkkenskab.
Brugsvandsrør er skjulte.

• Fordelingssystem

Status: Radiatorer er forsynet med termostatiske fremløbsventiler.
Varmeanlægget skønnes at være et 2-strengsanlæg.
Varmerør er placeret under gulve og skønnes isoleret.
Der er 1 el-styret cirkulationspumpe.
Skru 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 kuldetræk mellem rummene.

• Armaturer

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100059941
Gyldigt 5 år fra: 17-12-2007
Energikonsulent: Lars Nørregaard Firma: NØRREGAARD, Rådgivende ingeniørfirma

Status: Der er ikke installeret varmestyring.

El

- Belysning

Status: Hårde hvidevarer er 5-15 år.

- Andre elinstallationer

Status: Toiletter er med lavt skyl.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke solfangeranlæg.

- Varmepumpe

Status: Der er el-drevet luft-luft varmepumpe af mærket Toshiba placeret i stue.

- Solceller

Status: Der er ikke solcelleanlæg.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1972
- År for væsentlig renovering: 1998
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 170 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 170 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: 9 kr./liter

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100059941		
Gyldigt 5 år fra:	17-12-2007		
Energikonsulent:	Lars Nørregaard	Firma:	NØRREGAARD, Rådgivende ingeniørfirma

Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100059941
Gyldigt 5 år fra: 17-12-2007
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.

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:	Lars Nørregaard	Firma:	NØRREGAARD, Rådgivende ingeniørfirma
Adresse:	Kovangen 217 3480 Fredensborg	Telefon:	48 48 46 24
E-mail:	lars.noerregaard@mail.dk	Dato for bygningsgennemgang:	10-12-2007

Energikonsulent nr.: 101656

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