Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Kaniavej 5
Postnr./by:	6960 Hvide Sande
BBR-nr.:	760-012993
Energimærkning nr.:	100019381
Gyldigt 5 år fra:	17-04-2007
Energikonsulent:	Erik V. Skovbjerg
Firma:	Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

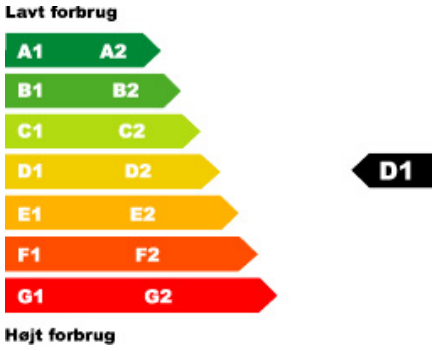
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 16200 kr./år
- Forbrug: 25.7 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
4	Udskiftning af toilet i gæstetoilet til nyt med lille/stort skyl.	10 m3 vand	400 kr.	4430 kr.	11.1 år
5	Isolering af uisolerede varmerør ved fjernvarmeunit.	0.2 MWh Fjernvarme	90 kr.	220 kr.	2.4 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.: 100019381
Gyldigt 5 år fra: 17-04-2007
Energikonsulent: Erik V. Skovbjerg Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

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:	0	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	400	kr./år
• Investeringsbehov:	4700	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	400	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	345	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	54	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:

D1

Energimærkningens skala går fra A1 til G2. Den 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 til varme er D2, hvilket betyder, at forbruget er lidt højt.
Det er rentabelt at isolere de uisolerede varmerør ved fjernvarmeunit`en i bryggerset. Det er desuden rentabeltat udskifte toilettet i gæstetoilettet, forudsat, at der her foretages minimum 5 skyl pr. døgn.
Ved evt. renovering af bygningen er der stillet forslag til efterisolering af loftet, udskiftning af termoruder til energiruder samt indvendig efterisolering af det lette fyldningsparti i sydfacaden.

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
1	Indv. efterisolering af let parti i sydfacade.	0 MWh Fjernvarme	10 kr.
2	Efterisolering af loft. med 250 mm isolering.	4.7 MWh Fjernvarme	2000 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100019381
Gyldigt 5 år fra: 17-04-2007
Energikonsulent: Erik V. Skovbjerg Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

3 Udskiftning af termoruder til energiruder.	2.8 MWh Fjernvarme	1210 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

Ejendommens bygning 001 er fra 1977 og skønnet isoleret i terrændækket jvf bygningsreglementet af 1972. Hulmurene og loftet imod tagrummet er isolerede iht. den almene håndværkerskik på bygningens opførelsestidspunkt. Vinduer og døre er med termoruder.

Energimærket omfatter 1 ejendom. Ejendommen består af en opvarmet bygning, bygning 001.

Det beregnede varmeforbrug tager ikke højde for evt. varmetilskud fra udestuens periodisk benyttede, løst tilsluttede elradiator, idet det nøjagtige brugsmønster for denne elradiator er ukendt.

Bygning 001 anvendes som bolig.

Der forelå ikke tegningsmateriale ved besigtigelsen.

I bygning 001 er det opvarmede areal identisk med det på BBR-ejermeddelelsen oplyste boligareal.
Dette areal regnes opvarmet til 20 grader.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Det vandrette loft imod tagrummet er oprindeligt isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringen er dog generelt sunket sammen til en målt/skønnet tykkelse på ca. 80 mm.

Forslag 2: Loftet efterisoleres med 250 mm isolering til en samlet isoleringstykkelse på ca. 330 mm. Før en sådan efterisolering påbegyndes, bør man sikre sig, at der er monteret dampspærre under den gamle isolering samt at både dampspærren såvel som den gamle isolering er intakte. Den eksisterende gangbro hæves og der udføres kant af krydsfiner omkring loftslemmen. Selve loftslemmens isolering på 100 mm erstattes af 100 mm ny trykfast isolering.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er hulmure på ca. 28 cm med formur i tegl og bagmur i 100 mm letbeton. Det er i tagrummet, ved såvel vestgavlen som østgavlen, konstateret, at hulmurene er isolerede med pladebatts.
Det lette facadeparti under det vestlige vindue i sydfacaden er skønnet isoleret med 50 mm mineraluld.



Energimærkning nr.: 100019381
Gyldigt 5 år fra: 17-04-2007
Energikonsulent: Erik V. Skovbjerg Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

Forslag 1: Det lette ydervægsparti i sydfacaden anbefales indvendigt efterisoleret med 75 mm isolering. Det er i denne forbindelse vigtigt at tage stilling til, om en evt. eksisterende dampspærre dels er intakt, dels kan blive siddende eller helt skal fjernes før efterisoleringen påbegyndes. Er man det mindste i tvivl, bør en fagmand tages med på råd. Husk desuden, at dampspærren skal være tæt og sidde på den varme side af isoleringen, da der ellers kan opstå kondensskader i den efterisolerede konstruktion.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Der er to faste vinduespartier imod udestuen. Bygningens øvrige vinduer er et fags oplukkelige vinduer. Der er skydedøre med en rude i hvert fag. Indgangspartiet består af hoveddør og sideparti, begge er med to faste ruder. Der er terrassedør med en rude imod udestuen samt i sydfacaden. I vestgavlen er der bagdør med isoleret fyldning forneden og en fast rude foroven. Alle bygningens ruder er 2-lags termoruder.

Forslag 3: Det anbefales at udskifte de eksisterende termoruder i vinduer og døre til nye energiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Der er terrændæk i hele bygningen. Terrændækkene er udført i beton og skønnet isolerede jvf. bygningsreglementet af 1972.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation med rumaftræk fra badeværelse, gæstetoilet og bryggers samt emhætte.

Varme

- Køling

Status: Der er ikke køleanlæg.

- Varmeanlæg

Status: Der er installeret direkte fjernvarme.

Forslag 5: De uisolerede varmerør ved fjernvarmeunit`en isoleres med 30 mm isolering. Det er vigtigt, at der anvendes et dertil beregnet isoleringsmateriale.

- Varmt vand

Status: Der er installeret fjernvarmeunit af fabrikat HS-Tarm, type FVU-TD, årgang 1994. Unit`en er med 100 liter præisoleret varmtvandsbeholder. Isoleringstykkelsen er målt til ca. 50 mm. Produktionen af varmt brugsvand reguleres af en termisk ventil, placeret på fjernvarmens returvand, kombineret med en føler, placeret i beholderen.

- Fordelingssystem

Status: Der er etableret et to-strengsanlæg med 10 radiatorer og supplerende gulvvarme i



Energimærkning nr.: 100019381
Gyldigt 5 år fra: 17-04-2007
Energikonsulent: Erik V. Skovbjerg Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

badeværelset. De synlige rør i fjernvarmeunit`en, i bryggerset, er uisolerede. Varmerørene i terrændækket er skønnet liggende over isoleringen og isoleret med ca. 20 mm isolering. Isoleringstykkelsen er skønnet ud fra almen håndværkerskik på bygningens opførelsestidspunkt, 1977.

- Armaturer

Status: Der er termostatventiler på alle 10 radiatorer. Den supplerende gulvvarmekreds i badeværelset er med manuel ventil. Sidstnævnte ventil anbefales dog skiftet til en returtermostatventil, da dette giver en bedre varmefordeling. Udskiftningen er dog ikke rentabel.

- Automatik

Status: Det anbefales, såfremt disse passer i lamper og armaturer, at købe lavenergipærer ved behov for udskiftning.

El

- Belysning

Status: Der er ved besigtigelsen, i bygningen, registreret følgende hårde hvidevarer som indgår i ejendomshandelen:
Tørretumbler, opvaskemaskine, køl med frostboks, kummefryser, komfur samt emhætte.
Disse hårde hvidevarer skønnes alle, pånær komfuret, at være over 5 år gamle.
Ved udskiftning af hårde hvidevarer anbefales det et købe vandbesparende lavenergimodeller.

- Hårde hvidevarer

Status: Der har, i den oplyste varmeforbrugsperiode, været opstllet en periodisk benyttet og løst tilsluttet elradiator i udestuen.

- Andre elinstallationer

Status: Der er toilet i bygningens gæstetoilet, med almindelig lav cisterne og en skyllemængde på mellem 10 og 12 liter pr. skyl. Ved udskiftning anbefales det at anskaffe et toilet med lille/stort skyl.
Der er i gæstetoilettet monteret håndbruser på håndvasken. Armaturet her er uden termostatisk regulering. Det anbefales derfor at udskifte dette armatur til et nyt med termostat. Dette er dog næppe pt. rentabelt.

Vand

- Vand

Forslag 4: Det eksisterende toilet i gæstetoilettet udskiftes til en ny vandbesparende model med lille/stort skyl. Forinden en sådan udskiftning foretages, bør man sikre sig, at der er tilstrækkeligt med fald i kloaksystemet dertil.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke monteret solvarmeanlæg på bygningen.
Der er ikke stilllet forslag til solvarme, idet bygningen er forsynet med fjernvarme.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100019381
Gyldigt 5 år fra: 17-04-2007
Energikonsulent: Erik V. Skovbjerg Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

- Varmepumpe

Status: Der er ikke installeret varmepumpe.

- Solceller

Status: Der er ikke installeret solceller.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1977
• År for væsentlig renovering:	
• Varme:	Fjernvarme (MWh)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	148 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	148 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Forudsætninger

• Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	427.5 kr./MWh
Fast afgift på varme:	5251 kr./år
El:	1.61 kr./kWh
Vand:	40 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100019381
Gyldigt 5 år fra: 17-04-2007
Energikonsulent: Erik V. Skovbjerg Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

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:	Erik V. Skovbjerg	Firma:	Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik
Adresse:	Midtermolen 7 2100 København Ø.	Telefon:	3547 4830
E-mail:	abresg@almbrand.dk	Dato for bygningsgennemgang:	13-04-2007

Energikonsulent nr.: 101882

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