Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Bukdalvej 22
Postnr./by:	7500 Holstebro
BBR-nr.:	661-008032
Energimærkning nr.:	100057054
Gyldigt 5 år fra:	23-11-2007
Energikonsulent:	Børge Nielsen-Boe

Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

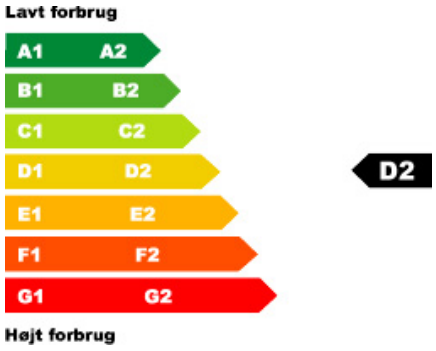
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 13700 kr./år
- Forbrug: 23030 kWh 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	Gulv mod kælder isoleres med 150 mm mineraluld.	290 kWh Fjernvarme	150 kr.	1551 kr.	10.3 år
2	Der indblæses hulmursgranulat i ydervægge.	6910 kWh Fjernvarme	3590 kr.	19074 kr.	5.3 år
3	Tagetagen merisoleres.	630 kWh Fjernvarme	330 kr.	4824 kr.	14.6 år
6	Alm. radiatorventil udskiftes til termostatventil på 1 radiator.	300 kWh Fjernvarme	160 kr.	342 kr.	2.1 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 projekte-



Energimærkning nr.: 100057054
Gyldigt 5 år fra: 23-11-2007
Energikonsulent: Børge Nielsen-Boe Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

ring, 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 summen 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:	4200	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	25800	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	4200	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	1898	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	2301	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:

C1

Huset er middelisoleret, og isoleringsstanden svarer typisk til et hus opført i 1927, hvor der er foretaget nogle forbedringer vedrørende energiforbruget, men hvor der stadig er muligheder. Husets vedligeholdelsesstand er pæn.

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	Alm. termoruder udskiftes til energiruder, og ruden med 1 lag glas forsynes med forsatsrude.	710 kWh Fjernvarme	370 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100057054
Gyldigt 5 år fra: 23-11-2007
Energikonsulent: Børge Nielsen-Boe Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

5	Toilet udskiftes til nyt med 2 skyl.	5 m3 vand	195 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

Boligen er opført i 1927 med udnyttet tagetage. Huset er efterisoleret i tagetagen. Hulmure er uisolerede. Krybekælder er besigtiget fra hul i kælder og er middelisoleret. Vinduer/døre er alle af træ og forsynet med alm. termoruder. Huset fremstår i pæn stand, kun enkelte reparationer skal udføres.

Ejendommen består af 1 opvarmet bolig og en uopvarmet garagebygning ved nordgavl.

Der er ingen utilgængelige rum.

Nuværende ejer har ikke foretaget månedlige aflæsninger.

Bygningen anvendes udelukkende til beboelse for 1 voksen, mand.

Boligen, som er opført i 1927 fremtræder i rimelig pæn stand og fremstår nogenlunde som ved opførelsen uden væsntlige ændringer. Varmeanlægget anses ret tidssvarende, men bør forsynes med f.eks. natsænkningsautomatik.
Energimærket er beregnet til D2 i øjeblikket, og kan forbedres til C ved udførelse af de rentable energibesparende foranstaltninger jfr. energimærket.

Det opvarmede areal er 113 kvm, hvilket svarer til oplysningerne i BBR af 15/03-1999.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er hanebåndsspær med nye tegltagtagsten og udnyttet tagetage. Der er isoleret med 150mm i de lodrette/vandrette skunke og 150mm i skråvægge. Over hanebånd er der isoleret med 150mm, hvormed der er muligheder for at efterisolere til dagens standard. Der er ikke adgang til skunke pga. manglende lemme, hvorfor det antages, at der er isoleret her som det øvrige ved oplægning af nyt tag.

Forslag 3: Hanebånd og vandrette skunke merisoleres med 150mm mineraluld kl. 37 til ialt 300mm. Gangbro over hanebånd hæves med op i forbindelse hermed. Lodrette skunke merisoleres med 100mm mineraluld til ialt 250mm. Der udføres skunklemme (Ikke indregnet).

- Ydervægge

Status: Ydervægge er overalt 30cm hulmure med tegl i både formur og bagmur. Ydermurene



Energimærkning nr.: 100057054
Gyldigt 5 år fra: 23-11-2007
Energikonsulent: Børge Nielsen-Boe Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

uisolerede, hvilket er konstateret ved boring af hul i sydgavl og østfacade samt sondeundersøgelse. Hulmurene bør isoleres ved indblæsning af hulmursgranulat.

Forslag 2: Ydervægge isoleres ved indblæsning af hulmursgranulat (mineraluld) i hulmurene.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er alle af træ, Dannebrogsvinduer, og forsynet med to-lags termoruder. Det kan anbefales at udskifte ruder til energiruder og gerne til superlavenergiruder. Ivesteringen er ikke nødvendigvis rentabel i øjeblikket, men kan foreslåes løbende ved f.eks. punkteringer.

Forslag 4: Alm termoglas udskiftes til energiglas i eksisterende rammer. Det lille vindue med 1 lag glas forsynes med energiforsatsglas i aluramme.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod kælder er uisoleret, og gulv mod krybekælder er isoleret med 100mm polystorol. Terrændæk er regnet isoleret med 100mm terrænbatts.

Forslag 1: Gulv mod kælder merisoleres med 150mm mineraluld eller granulat i hulrum.

- Kælder

Status: Der er 8 kvm uopvarmet kælder under ejendommen iflg BBR. Netto 6,6 kvm.

Ventilation

- Ventilation

Status: Huset har ikke mekanisk ventilation, men blot naturlig ventilation.

Varme

- Køling

Status: Der er ikke etableret køling i huset.

- Varmeanlæg

Status: Varmeforsyningen er direkte fjernvarme fra Vestforsyning i Holstebro.

Forslag 6: Radiatoren, som kun har alm. radiatorventil forsynes med termostatventil istedet.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsforsyningen forgår fra en nyere AFV vertikal beholder i kælderen. Beholderen er godt isoleret, og er ikke med elforsyning.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordelingen foregår fra anlægget i kælderen og fordeles under loftet i kælderen/krybekælderen til de enkelte radiatorer i etagerne. Rørene er isolerede med 20mm



Energimærkning nr.: 100057054
Gyldigt 5 år fra: 23-11-2007
Energikonsulent: Børge Nielsen-Boe Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

isolering, som kan foreslåes øget til 30mm.

- Armaturer

Status: Der er ikke etableret automatik på varmeanlægget som f.eks. natsænkning el. lign. Etablering af natsænkning kan anbefales, og der kan skønsmæssigt spares ca. 5% årligt på varmeforbruget.

- Automatik

Status: Huset har blot almenbelysning, som foregår via alm. pærer og enkelte energipærer. Det anbefales at isætte flere energipærer, hvor det er formålstjenligt og især i hyppigt anvendte belysninger.

El

- Belysning

Status: I huset er kun registreret de hårde hvidevarer, der fulgte med i handelen, hvilket er en Voss vaskemaskine 5-10 år, en AEG tørretumbler 5-10 år, en Zanussi opvaskemaskine 5-10 år, et Gram køle/svaleskab 5-10 år, et Voss komfur med alm. kogeplader 5-10 år samt en Blomberg emhætte 5-10 år. Hvidevararne anses tidsvarende i øjeblikket, men ved senene udskiftninger anbefales det at udskifte til nye i bedste energiklasse.

- Hårde hvidevarer

Status: Der er ikke andre elinstallationer ud over belysning og stikkontakter.

- Andre elinstallationer

Status: Toilettet er et ældre closet med kun et skyl som kan anbefales udskiftet til et nyt moderne med 2 skyl <6 ltr/skyl.

Vand

- Vand

Status: Vandhane i køkken og bryggers er ældre togrebs med middelforbrug.
Vandhane ved håndvask i bad er ældre togrebsarmatur med middelforbrug.
Bruserarmaturet er et nyere termostatarmatur, som er lavtforbrugende.
Det kan anbefales at forsyne armaturer med middelforbrug med vandbegrænsere.

Forslag 5: Toilettet udskiftes til et nyt moderne med 2 skyl <6 ltr/skyl.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Huset har ikke solvarme. Det kan anbefales at montere et mindre solvarmeanlæg til f.eks. opvarmning af brugsvand eller til delvis rumopvarmning. Der findes flere typre i handelen til overkommelig pris, som man også selv kan montere.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100057054
Gyldigt 5 år fra: 23-11-2007
Energikonsulent: Børge Nielsen-Boe Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

- Varmepumpe

Status: Der er ikke varmepumpe i huset.

- Solceller

Status: Huset har ikke solceller til dele af elforsyning.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1927
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 113 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 113 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR oplysninger er baseret på udleveret BBR med udskrivningsdato 15-03-1999. Der er ikke afvigelser i forhold til BBR.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	0.52 kr./kWh
Fast afgift på varme:	1695 kr./år
El:	1.6 kr./kWh
Vand:	39 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100057054
Gyldigt 5 år fra: 23-11-2007
Energikonsulent: Børge Nielsen-Boe 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.

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:	Børge Nielsen-Boe	Firma:	Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik
Adresse:	Midtermolen 7 2100 København Ø.	Telefon:	3547 4830
E-mail:	abrbnl@almbrand.dk	Dato for bygningsgennemgang:	19-11-2007

Energikonsulent nr.: 100755

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