Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Bustrupvej 10
Postnr./by:	7860 Spøttrup
BBR-nr.:	779-138292
Energimærkning nr.:	100021737
Gyldigt 5 år fra:	02-05-2007
Energikonsulent:	Emanuel Laursen
Firma:	Energi- & Ingeniørgruppen A/S

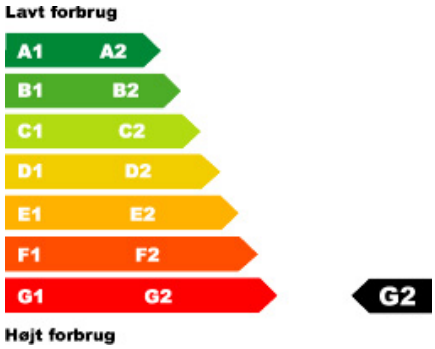
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 57000 kr./år
- Forbrug: 35750 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



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	Isolering kælder og krybekælder	4779 kWh Elvarme	7620 kr.	15028 kr.	2 år
2	Indvendig isolering af ydervæg	11213 kWh Elvarme	17880 kr.	7425 kr.	0.4 år
3	Efterisolering på loft	1654 kWh Elvarme	2640 kr.	16495 kr.	6.2 år
4	Udskiftning til energiruder	1793 kWh Elvarme	2860 kr.	43050 kr.	15.1 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 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100021737
Gyldigt 5 år fra: 02-05-2007
Energikonsulent: Emanuel Laursen Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

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:	43600	kr./år
• Samlet elbesparelse:	-74	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	82000	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	43500	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	6033	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	37466	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

Etageadskillelse over kælder kan med fordel efterisoleres.

Der er rentable forslag til forbedring af glas i døre og vinduer.

Ydervæg kan med fordel efterisoleres.

Krybekælderen kan med stort udbytte efterisoleres, men samtidig skal de delvist uisolerede forsyningsstrenge under gulvet sikres mod frostskade.

Der er gode muligheder for efterisolering på loftet og i tagetagen i øvrigt.

Herudover kan ikke anvises yderligere besparelsesforslag, der vil være rentable at udføre for nedbringelse af varme-, el- og vandforbruget.

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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100021737
Gyldigt 5 år fra: 02-05-2007
Energikonsulent: Emanuel Laursen Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

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

Ejendommen er et stuehus til en landbrugsejendom, opført i 1924, pt. elopvarmet.

Forbrugsoplysninger er ikke anført, idet el-og vandforbruget afregnes samlet for hele ejendommen, såvel landbrugsdriften som privat andel.

Bygningen er et stuehus til en landbrugsejendom, opført i 1924, udvidet og renoveret senest 2004.

En konvertering til f.eks. et brænde- eller pillefyr, suppleret med en solfanger til opvarmning af varmt vand i sommerhalvåret vil sandsynligvis både på kort og langt sigt være rentabelt.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loft over oprindelig boligdel regnes isoleret med 150 mm mineraluld over hanebånd samt 100 mm i skråvægge og skunk. Over den senest tilbyggede del er det oplyst, at der over hanebånd og i skunk er oplagt 200 mm, ligesom der i skråvægge og lodret skunk findes 150 mm mineraluld.

Forslag 3: Der er p.t. isoleret med 150 mm på det vandrette loft. Det anbefales at etablere yderligere 100 mm, så der forekommer en isoleringstykkelse på i alt 250 mm, hvilket i dette tilfælde er rentabelt, og således ikke alene er for en bedre komfort (holder bedre på varmen og giver en bedre varmefordeling).
Ved eventuel efterisolering skal det tilsikres, at der opstår tilstrækkelig ventilation af tagrum/skunkrum i h.h.t. hældende regler og forskrifter.

Skunkvæg kan med fordel merisoleres op til 250 mm tykkelse, der er dagens isoleringskrav til denne bygningsdel. Isolering skal fastholdes, da der er brandkrav til konstruktionen. Arbejdet skal udføres således, at den vigtige ventilation at tagkonstruktionen bibeholdes.

- Ydervægge

Status: Oprindelig bygning er opført med vægge i ca. 25 cm beton, hvoraf en del er beklædt med spredt forskalling og 15 mm bløde plader som cellutex. Andre steder er de indvendige vægge isolerede med 50 mm mineraluld bag lette beklædninger.

Den senest tilbyggede del er opført i 35 cm isoleret hulmur.

Forslag 2: Det vil være rentabelt at isolere indvendigt med 50 mm mineraluld på ydervæggenes indvendige side. Arbejdet bør udføres af en fagmand, da korrekt indbygning af dampspærre samt stabil skelletkonstruktion ar yderst væsentlige for konstruktionens langsigtede holdbarhed.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100021737
Gyldigt 5 år fra: 02-05-2007
Energikonsulent: Emanuel Laursen Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er af varierende alder og type, udført i træ og forsynet med termoruder.

Forslag 4: Energiruder halverer næsten varmetabet i forhold til almindelige termoruder. En udskiftning er i dette tilfælde rentabel ligesom det stadig er et valg at lade forbedringen udføre i forbindelse med den almindelige vedligeholdelse (udskiftning af punkterede termoruder, Rådskader m.v.)

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve i den oprindelige bygning er udført som trægulve over en uisoleret krybekælder/kælder.

Gulve i den senest tilbyggede del er udført som terrændæk med indbyggede isoleringsplader af G-typen (160 mm).

Forslag 1: Etageadskillelse mod krybekælder er vurderet uisoleret. Isolering kan ske ved indblæsning af specielle mineraluldsklodser, da frihøjden i krybekælderen ikke er tilstrækkelig for manuel isolering. Metoden kræver forsikringsgodkendelse. Arbejdet bør udføres af en autoriseret isolatør (tilsluttet Dansk Isolerings Kontrol), der udarbejder en isoleringsanalyse før tilbudsgivning.

Etageadskillelse mod kælder er uisoleret. Det anbefales at isolere mellem bjælkelagets bjælker. Arbejdet bør udføres af en autoriseret isolatør (tilsluttet Dansk Isolerings Kontrol), der udarbejder en isoleringsanalyse før tilbudsgivning. Foruden en energibesparelse vil komforten øges, da man slipper for generende kuldetræk.

- Kælder

Status: Kælder under bryggers er af en ældre lav type, anvendt til placering af fordelerarrangement for vand og afløb.

Ventilation

- Ventilation

Status: Ejendommen er naturligt ventileret med ventiler i bad, soverum og køkken.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Varmekilden er el.

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres i en METRO 3 kW vandvarmer, på 60 l.

El

- Belysning

Status: Der forefindes et køleskab u. frostboks samt en emhætte, begge ældre end 10 år, herudover er der vaskemaskine, 5-10 år gammel samt nyere komfur.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100021737
Gyldigt 5 år fra: 02-05-2007
Energikonsulent: Emanuel Laursen Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

- Hårde hvidevarer

Status: Baderummet er udstyret med et spabad, hvis forbrug i el og vand ikke er specifikt indregnet.

- Andre elinstallationer

Status: Toilet er af vandsparende type med 2-skyl.

Vand

- Vand

Status: Ved brus og spa er tilsluttet vandsparende armaturer.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1924
• År for væsentlig renovering:	2004
• Varme:	Elvarme (kWh)
• Supplerende opvarmning:	Brænde (Klv.)
• Boligareal i følge BBR:	197 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	197 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	110 | Stuehus
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	1.595 kr./kWh
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.595 kr./kWh
Vand:	15.3 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100021737
Gyldigt 5 år fra: 02-05-2007
Energikonsulent: Emanuel Laursen Firma: Energi- & Ingeniørgruppen 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 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:	Emanuel Laursen	Firma:	Energi- & Ingeniørgruppen A/S
Adresse:	Drejergangen 1C 2690 Karlslunde	Telefon:	70 20 86 86
E-mail:	el@eig.dk	Dato for bygningsgennemgang:	26-04-2007

Energikonsulent nr.: 101376

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