Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Fensmarks Alle 13
Postnr./by:	3520 Farum
BBR-nr.:	190-006906
Energimærkning nr.:	100056294
Gyldigt 5 år fra:	19-11-2007
Energikonsulent:	Michael Lium
Firma:	Rådg. Ingeniør Michael Lium ApS

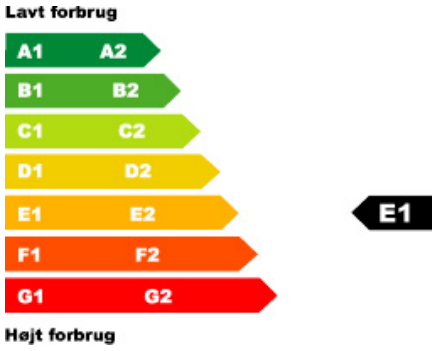
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 24400 kr./år
- Forbrug: 12220 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	Hulmur efterisoleres med granulat	1812 kWh Elvarme	3630 kr.	15000 kr.	4.1 år
2	Loftet efterisoleres med 100 mm mineraluld	862 kWh Elvarme	1730 kr.	20000 kr.	11.6 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 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100056294
Gyldigt 5 år fra: 19-11-2007
Energikonsulent: Michael Lium Firma: Rådg. Ingeniør Michael Lium ApS

Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	5200	kr./år
• Samlet elbesparelse:	4	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	35000	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	5200	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	2575	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	2624	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

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.

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

Bygningen er fra 1963. Isoleringen af ydervæggene er ringere end tilsvarende ejendomme med samme alder mens isoleringstykkelse på loftet er lidt større.

Beregningen af varmeforbruget er meget usikker pga. manglende data omkring jordvarmeanlægget samt varmetab fra kanaler og rør i kælder.

Energimærkningens skala fra A1 til G2 viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkning B1.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100056294
Gyldigt 5 år fra: 19-11-2007
Energikonsulent: Michael Lium Firma: Rådg. Ingeniør Michael Lium ApS

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loftet er isoleret med ca. 150 mm mineraluld. Loftet over havestuen er i den ene ende isoleret med 150 mm og i den anden med 100 mm iflg. ejer.

Forslag 2: Loftet efterisoleres med 100 mm mineraluld. Loftlemmen isoleres.

- Ydervægge

Status: 30 cm uisoleret hulmur med ½ stens formur, 4 cm hulrum og en bagmur af 15 cm gasbeton.

Forslag 1: Ydervægge hulmursisoleres med indblæst granulat.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduerne i hovedhuset har koblet glas. Enkelte har termoglas. Vinduerne i havestuen har dels energiglas og dels termoglas. Terrassedøren har en forsatsdør.

Når termoruderne punkteret, vil det være rentabelt at udskifte dem til termoruder med energiglas.

- Gulve og terrændæk

Status: Tæpper på beton. I havestue klinker på beton. Herunder minimum 20 cm lecanødder iflg. ejer.

Ventilation

- Ventilation

Status: Ejendommen har naturlig ventilation gennem tilfældige utætheder i klimaskærmen.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes vha. luftvarme med en Hess varmeveksler.
Ejendommen har jordvarme anlæg der via en kompressor opvarmer indblæsningsluften samt brugsvandet. Desuden er der et solvarmeanlæg der er ude af drift.

Anlægget bør serviceres for at undersøge om det kører optimalt.

- Varmt vand

Status: HS-Tarm varmtvandsbeholder på ca. 200 liter fra 1982.
Det varme vand har en lang rørstrækning fra varmtvandsbeholderen i kælderen til tapstederne i køkken og bad. Røret er ført op over loftet. Der sker et varmetab fra røret der er med til at



Energimærkning nr.: 100056294
Gyldigt 5 år fra: 19-11-2007
Energikonsulent: Michael Lium Firma: Rådg. Ingeniør Michael Lium ApS

gøre at brugsvandet ikke altid er tilstrækkeligt varmt.
Ved en renovering af køkken og bad, vil det være hensigtsmæssigt at føre det varme brugsvand direkte fra røret i fyrrummet.
Ifølge ejer er det varme brugsvand ikke altid tilstrækkeligt varmt.

- Fordelingssystem

Status: Luftvarmen fordeles i rummene via kanaler under gulvet og over loftet.

El

- Belysning

Status: Ved en udskiftning af hårde hvidevarer bør der vælges apparater der er mærket med et A, A+ eller A++, hvor A++ bruger mindst el.

- Andre elinstallationer

Status: Toilettet er et enkeltskyls toilet med en skyllemængde på mellem 6 og 10 liter. Ved udskiftning anbefales det at skifte til et toilet med stort og lille skyl.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Ejendommen har en solfanger der ikke er i drift.

- Varmepumpe

Status: Ejendommen har jordvarme anlæg der via en kompressor opvarmer indblæsningsluften samt brugsvandet.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1963
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Elvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 141 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 141 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100056294		
Gyldigt 5 år fra:	19-11-2007		
Energikonsulent:	Michael Lium	Firma:	Rådg. Ingeniør Michael Lium ApS

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./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100056294
Gyldigt 5 år fra: 19-11-2007
Energikonsulent: Michael Lium Firma: Rådg. Ingeniør Michael Lium ApS

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:	Michael Lium	Firma:	Rådg. Ingeniør Michael Lium ApS
Adresse:	Brovænget 13 2830 Virum	Telefon:	45 85 00 25
E-mail:	Michael@Lium.dk	Dato for bygningsgennemgang:	15-11-2007

Energikonsulent nr.: 100480

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