Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Fællesvej 21
Postnr./by:	3600 Frederikssund
BBR-nr.:	209-11131
Energimærkning nr.:	906210
Gyldigt 5 år fra:	21-11-2006
Energikonsulent:	Finn Busk
Firma:	OBH Ingeniørservice A/S

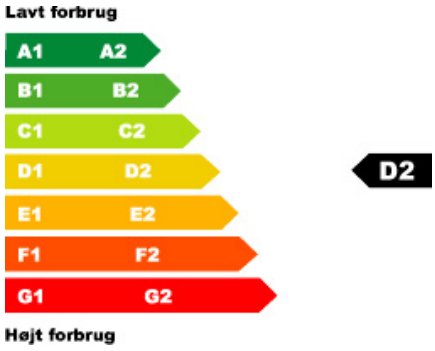
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 38100 kr./år
- Forbrug: 35.8 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
1	Efterisolering af gulv mod kælder og gulv mod krybekælder	5.4 MWh Fjernvarme	4410 kr.	11218 kr.	2.5 år
2	Efterisolering af ydervægge	5 MWh Fjernvarme	4090 kr.	21200 kr.	5.2 år
3	Efterisolering af hanebåndsloftet	0.5 MWh Fjernvarme	420 kr.	4080 kr.	9.7 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.: 906210
Gyldigt 5 år fra: 21-11-2006
Energikonsulent: Finn Busk Firma: OBH Ingeniørservice 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:	8800	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	36500	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	8800	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	2685	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	6114	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

Huset er rimeligt godt isoleret. Det er rentabelt at gennemføre besparelsesforslag 1, 2 og 3. Efterisoleres 1: gulv mod kælder og krybekælder med 100 mm mineraluld, 2: oprindeligt hus ved indblæsning af granulat i hulmur og massive gasbetonydermure i kvist med 100 mm indvendig isolering og 3: hanebåndsloftet med yderligere 150 mm isolering, ændres energimærket til:

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	Udskiftning til energiruder	2.3 MWh Fjernvarme	1870 kr.
5	Efterisolering af varmerør	1.4 MWh Fjernvarme	1130 kr.

Lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige

Energimærkning



Energimærkning nr.: 906210
Gyldigt 5 år fra: 21-11-2006
Energikonsulent: Finn Busk Firma: OBH Ingeniørservice A/S

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

Huset er et fritliggende parcelhus fra 1947 med tilbygning mod sydvest i 1977. Der forelå mangelfulde tegninger uden angivelser af isoleringer, dog fremgik det at ydermur i tilbygning er isoleret med 75 mm isolering. Isoleringer er derfor i en vis grad skønnet.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Etageadskillelse mod hanebåndsloft og skråvægge/parallelloft skønnes isoleret med 100 isolering. Lodret skunk skønnes isoleret med 200 mm mineraluld og vandret skunk med 300 mm mineraluld. Kvistflunke skønnes isoleret med 100 mm isolering.

Forslag 3: Det er rentabelt at isolere hanebåndsloftet med yderligere 150 mm isolering.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er generelt hulmure uisoleret i oprindeligt hus og isoleret med 75 mm i tilbygning. Der er ydervægge af træ i gavltrekanter og ved pejsestue med en skønnet isolering på 100 mm mineraluld. Ydermur i kvist er 29 cm gasbeton uisoleret.

Forslag 2: Det er rentabelt at hulmursisolere hulmur i oprindeligt hus og at isolere 29 cm gasbetonmur i kvist med 100 mm indvendig isolering.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Husets vinduer og døre er dels med almindelige 2 lags termoruder og dels med lavenergiruder.

Forslag 4: Ved evt. udskiftning af termoruder i vinduer/glasdøre anbefales udskiftet til nye lavenergiruder. Besparelsen kan været helt op til 40-50% på varmetabet for disse bygningsdele.

- Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelse mod kælder og krybekælder er uisoleret og gulv mod terrændæk i nederste niveau af boligen skønnes isoleret med 75 mm isolering.

Forslag 1: Det er rentabelt at isolere gulv mod kælder og krybekælder med 100 mm isolering.

Ventilation

Energimærkning



Energimærkning nr.: 906210
Gyldigt 5 år fra: 21-11-2006
Energikonsulent: Finn Busk Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- Ventilation

Status: Husets luftskifte er baseret på naturlig ventilation og rumaftræk fra badeværelse og et par rum.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Husets opvarmning er baseret på fjernvarme og supplerende opvarmning fra pejs med indsats. Fjernvarmeanlægget er fra 1997 og placeret i kælderen.

Forslag 5: Det anbefales at efterisolere varmerør i kælderen og krybekælderen med nye 30 mm rørskåle.

- Varmt vand

Status: Varmt vand til køkkener, bad og toilet fremføres fra 150 liter varmtvandsbeholder fra 1997 af mærket HS-Tarm, placeret i kælderen.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordelingssystemet er 2 delt og varmen fremføres fra nyere 3-trins cirkulationspumpe af mærket Grundfos, type UPS 25-60.

- Armaturer

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer. Der er ikke anden automatisk styring af varmeanlægget.

El

- Belysning

Status: Komfur og køleskab uden frostboks er mellem 5 og 15 år gamle med et middelt elforbrug. Ved udskiftning bør der vælges hvidevarer med mærket A / A+ / A++.

- Andre elinstallationer

Status: I badeværelse er toilet af ældre årgang med stort skyl på over 8 liter. Ved udskiftning bør der vælges toilet med lavt skyl. Gæstetoilet er udstyret med lavt vandforbrug.

Vand

- Vand

Status: Køkkenarmatur i stueetage er udstyret med sparefunktion. Armatur i køkken på tagetage er et 2-grebsbatteri med middelt vandforbrug. Håndvaske har generelt vandarmaturer med middelt vandforbrug. Ved udskiftning bør der vælges vandspare-armaturer.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1947

Energimærkning



Energimærkning nr.: 906210
Gyldigt 5 år fra: 21-11-2006
Energikonsulent: Finn Busk Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- År for væsentlig renovering: 1977
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Skr.)
- Boligareal i følge BBR: 188 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 188 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Ejendommens opvarmede areal er i overensstemmels med BBR registreringen.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	817.2 kr./MWh
Fast afgift på varme:	8836 kr./år
El:	1.78 kr./kWh
Vand:	36.64 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 906210
Gyldigt 5 år fra: 21-11-2006
Energikonsulent: Finn Busk Firma: OBH Ingeniørservice 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:	Finn Busk	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S
Adresse:	Falkevej 12 3400 Hillerød	Telefon:	70217264
E-mail:	fbu@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	17-11-2006

Energikonsulent nr.: 101804

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