Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Juul Steen Allé 12
Postnr./by:	2900 Hellerup
BBR-nr.:	157-098918
Energimærkning nr.:	912321
Gyldigt 5 år fra:	12-01-2007
Energikonsulent:	Find Madsen

Firma: Find Madsen Consult ApS

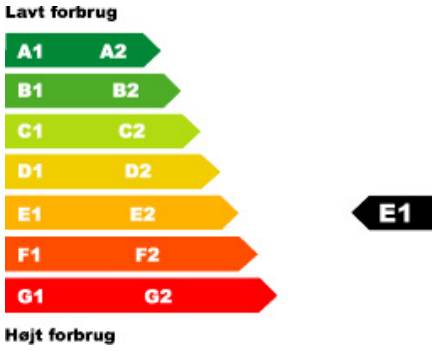
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 31300 kr./år
- Forbrug: 2888 m³ naturgas
  4800 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 mod kælder	978 m³ Naturgas -517 kWh Elvarme , 51 kWh el	6400 kr.	63500 kr.	9.9 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



Energimærkning nr.: 912321
Gyldigt 5 år fra: 12-01-2007
Energikonsulent: Find Madsen Firma: Find Madsen Consult ApS

anført nedenfor, ikke nødvendigvis svare til summen af besparelser fra de enkelte forslag.

Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	6300	kr./år
• Samlet elbesparelse:	108	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	63500	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	6400	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	4672	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	1727	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

Med den valgte opvarmningsform er en del naturgas konverteret til elvarme ved varmepumpens hjælp. Afhængig af varmepumpens årsvirkningsgrad kan dette være en god eller en mindre god idé. Med varmepumpens alder må forventes en forholdsvis beskeden virkningsgrad, hvilket medfører et forholdsvis stort elforbrug. Det beregnede elforbrug er ikke så stort som det oplyste til opvarmning, hvilket tyder på en mindre virkningsgrad end anvendt i beregningerne. Tilsvarende er det beregnede naturgasforbrug større end det oplyste, hvilket tyder på, at varmepumpen opvarmer centralvarmen mere end beregnet og gaskedlen mindre. Ejendommen fremstår generelt middelgodt isoleret.
Ved gennemførelse af de foreslåede energibesparelser, forbedres 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.

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 912321
Gyldigt 5 år fra: 12-01-2007
Energikonsulent: Find Madsen Firma: Find Madsen Consult ApS

Da opvarmningssystemet er integreret af flere sammenvirkende systemer, kan en rigtig beregning af systemernes sammenvirkning ikke gennemføres, og de beregnede resultater er fremkommet ved at regnes varmepumpesystemet og naturgassystemer uafhængige og som om de opvarmer forskellige dele af bygningen. Det er en tilnærmende metode, som giver et tilnærmet resultat.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Ifølge ejers oplysninger er skråvæggene i gennemsnit isoleret med ca 150 mm, hvilket bl.a. skulle være sket i forb. m. omlægning af tag. Det er oplyst, at der kan være enkelte steder bag skabe i skunkrum mm, hvor isoleringen er tyndere, og andre steder i skunkrum, hvor den er tykkere. Dette er ikke kontrolleret, da der ikke var adgang til isoleringen bortset fra enkelte små lemme på spidsloft.
Altanpladerne er oplyst at være principielt uisolerede.

- Ydervægge

Status: Ydermurene er 37 cm hule mure, som ifølge hulmursisoleringsattest fra Ecoterm AS er isoleret d. 01-11-1974.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduerne er skiftet, og termoruderne er ældre tidlige coatede ruder, der ses nogen farveforskel ved lightertesten. Altandørene er selvstændig skiftet, og det er oplyst, at der blot er almindelige termoruder.
Ejendommen er beliggende i et almindeligt villakvarter, hvorfor der regnes med skyggedannelse svarende hertil.

- Gulve og terrændæk

Status: Etagedækket over klæder og evt. krybekælder er ikke ekstraisoleret af nuværende ejer, hvorfor det regnes isoleret blot med lerindskud, som er oprindelig.

Forslag 1: Energimæssigt kan det anbefales at isolere gulvet over kælder, evt ved indblæsning af granulat.
I forbindelse hermed må det påregnes, at kælderen bliver koldere, hvilket kan give større fugtproblemer.

- Kælder

Status: Der er kælder under den oprindelige del og krybekælder under 2 gamle tilbygninger.
Kælderen regnes uopvarmet eller opvarmet med spildvarme, da den dels ikke er godkendt til beboelse, og dels ikke egner sig hertil.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation, samt emhætte og mekanisk udsugning fra badeværelse. Huset



Energimærkning nr.: 912321
Gyldigt 5 år fra: 12-01-2007
Energikonsulent: Find Madsen Firma: Find Madsen Consult ApS

synes almindelig tæt svarende til standarden på opførelsestidspunktet.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen har centralvarme, og er opvarmet med naturgas og varmepumpe koblet i serie, så varmepumpen først levere varme og gasfyret leverer, hvad der mangler til normal fremløbstemperatur. Det er ukendt, hvordan der optimeres mellem de 2 energiformer, da 1 kWh el koster ca 2,00 kr og 1 kWh naturgas koster ca 0,75 kr, Varmepumpen skal derfor have en årsvirkningsgrad på mindst 2,66 for ikke at være dyrere i drift end gasfyret.
Gasfyret er et ældre, delvis ombygget atmosfærisk brænder, type Vaillant.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholderen er fra 1990, en Nilan måske 200 liter, og den opvarmes med centralvarmevand, hvorfor centralvarmevandets minimumstemperatur skal være min. 60-65 grd C, hvilket er en høj temperatur for varmepumpedrift.
Varmtvandsbeholderen er muligvis defekt.
Der er ikke cirkulation på brugsvandet

- Fordelingssystem

Status: Ejendommen har et 2 strenget centralvarmesystem med termostatventiler.
Cirkulationspumpen er en 3 trins pumpe (55-65-100W).
Varmerørene er isolerede med 10 mm i kælder.

- Armaturer

Status: Der er separat styring på varmepumpen, og selvstændig styring med udeføler på gasfyret.
Der er termostatventiler på radiatorerne.

El

- Hårde hvidevarer

Status: I kælder er fast monteret affugter, som oplyses at være i konstant drift.

Vedvarende energi

- Varmepumpe

Status: Der er varmepumpe med jordslanger type Termia AB fra 1990. På anlægget er senere koblet luft køleflade under terrasse, og anlægget er oplyst selv at kunne styre varmeoptagelsen fra de 2 medier. Det er imidlertid ukendt, hvordan automatikken vurderer energioptagelsen. Der synes alene at være indbygget 1 kompressor, men luftevaporatoren drives med elventilatorer og jordevaporatoren uden ekstra energitilskud end kompressor.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1912
- År for væsentlig renovering: 1974

Energimærkning



Energimærkning nr.: 912321
Gyldigt 5 år fra: 12-01-2007
Energikonsulent: Find Madsen Firma: Find Madsen Consult ApS

- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Elvarme (kWh)
- Boligareal i følge BBR: 167 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 50 m²
- Opvarmet areal: 217 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	7.5 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 912321
Gyldigt 5 år fra: 12-01-2007
Energikonsulent: Find Madsen Firma: Find Madsen Consult 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:	Find Madsen	Firma:	Find Madsen Consult ApS
Adresse:	Skovsvinget 15 3480 Fredensborg	Telefon:	48 48 54 18
E-mail:	findmadsen@post.tele.dk	Dato for bygningsgennemgang:	10-01-2007

Energikonsulent nr.: 100294

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