Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Humlevænget 21
Postnr./by:	6100 Haderslev
BBR-nr.:	510-6260
Energimærkning nr.:	100031975
Gyldigt 5 år fra:	05-06-2007
Energikonsulent:	Jan Müller
Firma:	OBH Ingeniørservice A/S

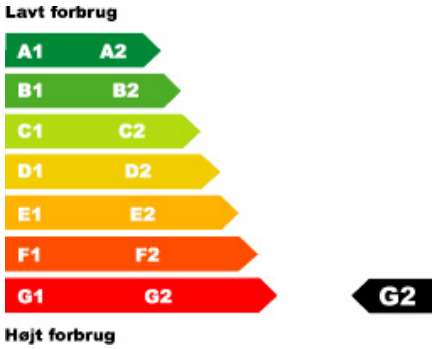
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 18900 kr./år
- Forbrug: 41.2 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	Isolering af gulv mod kælder	2.6 MWh Fjernvarme	1070 kr.	10500 kr.	9.8 år
2	Isolering af massive ydervægge og hulmur	12 MWh Fjernvarme	4890 kr.	35230 kr.	7.2 år
3	Efterisolering af loft, skråvægge og skunke	7.8 MWh Fjernvarme	3220 kr.	36417 kr.	11.3 år
5	Montering af termostatventil på radiator	0.5 MWh Fjernvarme	220 kr.	342 kr.	1.6 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100031975
Gyldigt 5 år fra: 05-06-2007
Energikonsulent: Jan Müller 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:	9300	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	82500	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	9300	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	6070	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	3229	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:

E2

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 af 1 lag glas	0 MWh Fjernvarme	20 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100031975
Gyldigt 5 år fra: 05-06-2007
Energikonsulent: Jan Müller Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Kommentarer til energimærkningen

Bygningen er et fritliggende enfamilieshus i 1 plan med udnyttet tagetage opført år 1948 på i alt 68 m².

Der er monteret radiator i kælder. Varmeforbruget hertil er ikke medtaget i beregningen, da det vurderes at rum kun periodevis er opvarmet til 20°C.

Der er vist hulmur i tilbygning på tegningen men det kan kun være massiv 1 stensmur pga. murtykkelsen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Vandret loft er med 100 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på dokumentation. Hanebåndsloft er med 50 mm isolering. Skråvægge og skunkrum er med 20-30 mm isolering. Skunkvæg er en brøkdel uisoleret. Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol.

Forslag 3: Det er rentabelt at efterisolere hanebåndsloft med 200 mm isolering, skråvægge med 75 mm isolering mellem lægter, skunkgulv med 150 mm isolering, skunkvæg hvor det er uisoleret med 250 mm isolering og resten med 200 mm isolering.

- Ydervægge

Status: Massiv ydervæg i tilbygning skønnes at være 1/1 sten (23 cm) tegl uisoleret. Hule ydervægge er 30 cm hulmur uisoleret. Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger.

Forslag 2: Det kan anbefales at isolere massiv ydervæg med 125 mm indvendig isoleringsvæg samt isolere hulmur ved indblæsning af 80 mm granulat.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har primært vinduer med 2 lags termoruder. Undtaget er enkelte vinduer med 3 lags termoruder og et enkelt 1 lag glas.

Forslag 4: Vindue med 1 lag glas er ved renovering egnet til udskiftning med lavenergiruder. Det vil medføre en reducering af varmetabet på disse bygningsdele.

- Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk er 10 cm leca på beton. Isoleringsforhold er baseret på dokumentation. Gulv mod kælder er 30 cm bjælkelag uisoleret.

Forslag 1: Det er rentabelt at isolere gulv mod kælder med 75 mm isolering med afslutning mellem bjælker.

Ventilation

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100031975
Gyldigt 5 år fra: 05-06-2007
Energikonsulent: Jan Müller Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- Ventilation

Status: Den naturlige ventilation sker gennem tilfældige utætheder i klimaskærmen, døre og vinduer (utætheder i samlinger/fuger) samt aftrækskanaler i køkken og vådrum.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen har fjernvarmeanlæg placeret i kælder. Anlægget vurderes at være fra 1980. opvarmning af boligen er suppleret med brændeovn i stueetagen der vurderes at være af ældre dato.

Forslag 5: Enkelt radiator er uden termostatventiler. Da termostatventiler er en relativ enkel foranstaltning – både montagemæssigt og økonomisk anbefales denne automatik udført.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en præisoleret beholder på 110l. der er fra 1986 og er placeret i kælder. Varmtvandsbeholderen er forsynet med en returtermostat.
Tilslutningsrør fra fjernvarmestik til varmtvandsbeholder er isoleret ed 20 mm.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strenget anlæg. Fordelingsanlæggets varmerør er ført i kælder og er isoleret emd 30 mm. Der er ført uisolerede stigrør op til tagetage igennem boligdelen.

- Armaturer

Status: Næsten alle radiatorer er forsynet med termostatventiler.

El

- Belysning

Status: Alle hårde hvidevarer er over 15 år gamle og med et højt elforbrug. Ved udskiftning bør der vælges hvidevarer med mærket A / A+ / A ++.

- Andre elinstallationer

Status: Toilet er med middel skyllemængde mellem 6l og 8l i badeværelse.

Vand

- Vand

Status: Armatur i bruseplads er med ældre 2-grebsblander og håndvask-armatur er med en ældre 2-grebsblander uden sparefunktion i badeværelse.
Køkkenarmaturer er med ældre 2-grebsblander uden sparefunktion og ved udskiftning anbefales vandbesparende type.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100031975
Gyldigt 5 år fra: 05-06-2007
Energikonsulent: Jan Müller Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- Opførelsesår: 1948
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Krm.)
- Boligareal i følge BBR: 101 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 68 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	415 kr./MWh
Fast afgift på varme:	1788 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100031975
Gyldigt 5 år fra: 05-06-2007
Energikonsulent: Jan Müller 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:	Jan Müller	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S
Adresse:	Birkemose Allé 25 6000 Kolding	Telefon:	70217250
E-mail:	jmu@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	29-05-2007

Energikonsulent nr.: 102184

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