Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Oliefabriksvej 3
Postnr./by:	2770 Kastrup
BBR-nr.:	185-087727
Energimærkning nr.:	910721
Gyldigt 5 år fra:	23-12-2006
Energikonsulent:	Ib Hansen

Firma: Ib Hansen Rådgivende Ingeniør ApS FRI

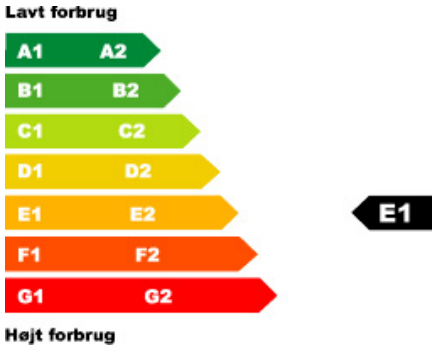
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 19500 kr./år
- Forbrug: 2626 liter olie

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	+ 100 mm isolering imellem bjælkelag i krybekælder	223 liter Fyringsgasolie	1680 kr.	3655 kr.	2.2 år
2	+ 100 mm i vandret skunk.	35 liter Fyringsgasolie	260 kr.	2295 kr.	8.8 år
3	Montering af acrylplade på dør med 1 lag glas.	41 liter Fyringsgasolie	310 kr.	262 kr.	0.8 år
4	Ny kondenserende naturgaskedel, VVB og termostatventiler + automatikanlæg	633 liter Fyringsgasolie	4130 kr.	61078 kr.	14.8 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 910721
Gyldigt 5 år fra: 23-12-2006
Energikonsulent: Ib Hansen Firma: Ib Hansen Rådgivende Ingeniør ApS FRI

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.

Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	6300	kr./år
• Samlet elbesparelse:	-555	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	67300	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	5700	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	4952	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	747	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

Ejendommens nuværende klimaskærm er mindre god, men typisk for ejendomme med den pågældende alder. Det vil være muligt at forbedre ejendommens klimaskærm med de forslag, som er angivet i energiplanen, da rentabiliteten er acceptabel.

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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 910721
Gyldigt 5 år fra: 23-12-2006
Energikonsulent: Ib Hansen Firma: Ib Hansen Rådgivende Ingeniør ApS FRI

Kommentarer til energimærkningen

Ejendommen er opført i 1923. Der er sket væsentlige om- og tilbygninger i 1971. Der er foretaget forbedringer af ejendommens klimaskærm løbende. Ejendommen er med ældre vinduer med termoruder. Dog er 1 vindue med energiglas(nyt vindue) og vindue i værksted er med forsatsramme med 1 lag glas.

Det var ikke muligt at kontrollere isoleringerne over loft i tilbygning samt i den overbyggede tidligere veranda. Krybekælder kunne kun besigtiges fra lem i sokkel på grund af pladsmangel.

Bygningen anvendes som beboelsesejendom. Ejendommen er opført i 1923, og der er foretaget flere energibesparende foranstaltninger til forbedring af klimaskærm. Der er ældre oliefyret kedel, ligesom vinduerne er ældre, hvor der er termoruder.

Energimærkets skal viser hvor meget energi ejendommen bruger til opvarmning sammenlignet med andre ejendomme til beboelse. Et nyopført enfamiliehus vil med nugældende normer have et energimærke B1. Ejendommens energimærke er G2, hvilket er ensbetydende med et højt forbrug.

Det opvarmede areal udgør 121 m², fordelt med 97 m² i stueetage og 24 m² på 1. sal. Der er ingen kælder.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Ejendommen er med hanebåndsloft og skråvægge. Hanebåndsloft er isoleret med 200 mm og skråvægge er isoleret med 100 mm isolering. Den lodrette skunkvæg er isoleret med 100 mm + de 100 mm isolering på skråvæggen som går helt en til spærfod.
Etageadskillelse mellem stue og 1. sal er sandsynligvis med lerindskud.
I tilbygning af baghus er der ensidigt fald med 100 mm isolering mellem spærene ifølge tegning.
Overbygget veranda, som er inddraget i stue er ligeledes med ensidigt fald, hvor der sandsynligvis også er isoleret imellem spærene med 100 mm isolering.

Forslag 2: Der merisoleres med + 100 mm isolering i det vandrette skunkrum.

- Ydervægge

Status: Hovedhuset er med 30 cm hulmur hvori der er indsprøjtet Cortex plastic skum i 195p. Ifølge afdødes søn er dette indtakt i hulmuren, hvilket kunne konstateres , da man udskiftede det ene vindue i stue.
Baghustilbygning er med 23 cm massive gasbetonsten.
Ombygget veranda er med 1-sten, isolering og spånplade på brystning, mens der er udført 28 cm tyk træbeklædning med isoleing imellem beklædninger foroven. Isoleringstykkelse anslåes til 100 mm.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: De fleste af vinduerne er af ældre dato, hvori der er monteret termoruder. Dog er det nyisatte



Energimærkning nr.: 910721
Gyldigt 5 år fra: 23-12-2006
Energikonsulent: Ib Hansen Firma: Ib Hansen Rådgivende Ingeniør ApS FRI

vindue med energiglas. I værksted er der vindue med 1 lag glas og forsatsramme med 1 lag glas. Bryggersdør er med træ og 1 lag glas, mens hoveddør er med træ og termorude.

Forslag 3: Der monteres acrylplade som forsatsrude i dør hvor der kun er 1 lag glas.

- Gulve og terrændæk

Status: Krybekælder er,efter hvad det var muligt at besigtige,uisoleret. Betongulv i fyrrum er direkte på jord. Baghustilbygning er med 10 cm betonplade, 20 cm lecabeton og 20 cm grusunderlag. Overbygget veranda er med krybekælder, hvor der sandsynligvis er isoleret med 50 mm imellem bjælkelagene.
Ifølge afdødes søn skulle krybekælder mod stue også være isoleret, sandsynligvis med 50 mm.

Forslag 1: Der isoleres med + 100 mm isolering imellem bjælkelag i krybekælder.

- Kælder

Status: Der er ingen kælder på ejendommen.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation med emhætte og naturlig ventilation fra badeværelser. Huset er tæt, så der skal ikke fortages yderligere tiltag for at forbedre ejendommens naturlige luftskifte.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes fra egen 2-kammerkedel som oliefyret anlæg. Kedlen, en HS Tarm kombikedel, er fra 1973, men er med en virkningsgrad på 92,5%. Oliebrænder type Electro-Oil er af nyere dato. Der er ikke monteret motorventil til regulering af varmesystem.
Det anbefales at lade en kondenserende gaskedel installere til erstatning for den oliefyrede kedel.

Forslag 4: Der monteres ny kondenserende naturgaskedel med en 55 liter væghængt varmtvandsbeholder. Automatikcentral til styring af udetemperaturen i forhold til udetemperaturen.

- Varmt vand

Status: Det varme vand produceres fra kedeluniten, hvor denne er indbygget i kedlen. Der er ingen cirkulation af det varme brugsvand.
Det anbefales i forbindelse med installering af en kondenserende gaskedel at installere en vægthængt varmtvandsbeholder på 55 liter, opvarmet fra gaskedel.

- Fordelingssystem

Status: Varmeinstallation som et 2 strenget anlæg, hvor rørene føres over gulv på yder- og skillevægge.. Der er ingen motorventil til regulering af varmesystem.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 910721
Gyldigt 5 år fra: 23-12-2006
Energikonsulent: Ib Hansen Firma: Ib Hansen Rådgivende Ingeniør ApS FRI

- Armaturer

Status: Der er monteret enkelte termostatventiler, men langt de fleste af radiatorerne er monteret med håndregulerede ventiler.
Varmeanlægget er ikke monteret med vejrkompenserende automatik til styring af fremløbstemperaturen i forhold til udetemperaturen.

El

- Belysning

Status: Vaskemaskine og komfur er begge mellem 5-10 år gammel, mens køleskab uden frostboks, skabsfryser og emhætte er over 10 år.
Det anbefales at lade installere hårde hvidevarer med energimærket A+ eller A++, idet disse er med et meget lavt energiforforbrug.

- Andre elinstallationer

Status: Der er installeret et Gustavberg kombinationskloset af ældre årgang.
Det anbefales at installere lavtskyllende toilet med en skyllemængde på 6-1o liter pr. skyl.

Vand

- Vand

Status: Ejendommen er med en blanding af armaturer ved de enkelte tapsteder med lavt og middelt forbrug. Det anbefales at installere armaturer med lavt vandforbug, når der sker en udskiftning af de gamle armaturer med middelt vandforbrug.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarme på bygningen.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1923
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 121 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 121 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 910721
Gyldigt 5 år fra: 23-12-2006
Energikonsulent: Ib Hansen Firma: Ib Hansen Rådgivende Ingeniør ApS FRI

Der er overensstemmelse imellem det opvarmede og det i BBR angivne opvarmede boligareal.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	7.43 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.81 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 910721
Gyldigt 5 år fra: 23-12-2006
Energikonsulent: Ib Hansen Firma: Ib Hansen Rådgivende Ingeniør ApS FRI

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:	Ib Hansen	Firma:	Ib Hansen Rådgivende Ingeniør ApS FRI
Adresse:	Valby Langgade 217 2500 Valby	Telefon:	36 45 07 10
E-mail:	ing.fa.ibhansen@get2net.dk	Dato for bygningsgennemgang:	20-12-2006

Energikonsulent nr.: 100149

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