



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Stendal 10
Postnr. / by: 2770 Kastrup
BBR-nr.: 185-107361
Energimærkning nr.: 905550
Gyldigt 5 år fra: 15-11-2006
Energikonsulent: Lars Falck Winding 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 varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 37600 kr./år
- Forbrug: 4554 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 næstsidside.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

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	Tilbagebetalingstid
1 Efterisolering af gulv mod kælder.	575 liter Fyringsgasolie , 59 kWh el	4860 kr.	34500 kr.	7.1 år
2 Indblæsning af granulat.	423 liter Fyringsgasolie , 39 kWh el	3570 kr.	9195 kr.	2.6 år
3 Efterisolering af loftkonstruktion.	548 liter Fyringsgasolie , 56 kWh el	4630 kr.	17864 kr.	3.9 år
4	5 m3 vand	175 kr.	4430 kr.	25.3 år
5 Ny oliekedel, termostatventiler, elsparepumpe, rørisolering.	1532 liter Fyringsgasolie	12470 kr.	55760 kr.	4.5 år
6 Montering af dampspærre, nye tætningslister og nye fuger.	222 liter Fyringsgasolie	1870 kr.	75 kr.	0 år

Forklaring:

Besparelsesforslagene er udarbejdet på basis af det beregnede energiforbrug i ejendommen ud fra en stan-



Energimærkning nr.: 905550
 Gyldigt 5 år fra: 15-11-2006
 Energikonsulent: Lars Falck Winding Firma: OBH Ingeniørservice A/S

dardiseret 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 af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen af 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:	26100	kr./år
• Samlet elbesparelse:	54	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	175	kr./år
• Investeringsbehov:	121800	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	26300	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	8962	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	17337	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

Såfremt hele energiplanen gennemføres, vil den årlige besparelse være kr. 23.800 og energimærket vil ændre sig 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 kreditforening 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:



Energimærkning nr.: 905550
Gyldigt 5 år fra: 15-11-2006
Energikonsulent: Lars Falck Winding Firma: OBH Ingeniørservice A/S

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 opført i 1944.
Der er ikke foretaget særlige energibesparende tiltag.
Kælderen er ikke medtaget i det opvarmede areal.

Bygningens anvendelse er i overensstemmelse med BBR.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Etageadskillelse mod uopvarmet loftrum er isoleret med lerindskud.

Forslag 3: Etageadskillelsen mod tagrum kan med fordel merisoleres ved at udlægge enten isoleringsbatts eller måtter. I prisen på loftsisoleringen er indregnet isolering af loft- og skunklemme, kant af plade om loftslem samt hævnning/etablering af gangbro. Isoleringen må ikke tilstoppe den naturlige ventilation ved tagfod eller skråvægge.
Skunkvæg og skunkgulv bør efterisoleres med 100 mm isolering.
Kvistflunke og fladt tag bør efterisoleres udvendigt.

• Ydervægge

Status: Ydermur er 30 cm uisolert hulmur.

Forslag 2: Hulmur isoleres ved indblæsning med granulat, hvilket vil være rentabel. Inden isolering af hulumuren påbegyndes, bør det undersøges, om hulumuren egner sig til hulumrisolering. Idet tidligere ventilationsmulighed gennem hulmur reduceres eller eventuelt helt lukkes.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: De fleste vinduer er med fortsatsrammer. Dog ikke kvistvinduerne, hvor der er termoruder.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod kælder er bræddegulv med tæppe og lerindskud.

Forslag 1: Etageadskillelse mod kælder er uisolert. Det anbefales at isolere mellem bjælkelaget og afslutte med en gipsplade eller anden godkendt beklædning.

Ventilation

• Ventilation



Energimærkning nr.: 905550
Gyldigt 5 år fra: 15-11-2006
Energikonsulent: Lars Falck Winding Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Status: Der er naturlig ventilation.
Der mangler dampspærre i loftkonstruktion.
Vinduer mangler tætningslister, og der er utætte fuger.

Forslag 6: Bygningen er delvis utæt, da enkelte vinduesrammer ikke slutter tæt til vindueskarmen. Det anbefales derfor at forsyne døre og vinduer med egnede tætningslister, for at forhindre et u hensigtsmæssigt varmetab.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Ældre oliekedel. Mrk. BP - varmeunit.
Der er kun monteret termostatventiler på få radiatorer.
Cirkulationspumpe er i konstant drift i varmesæson.
Varmerør er delvis isolerede.

Forslag 5: Oliefyranlægget er af ældre dato. En udskiftning er rentabel. Et nyt anlæg giver en større nytteeffekt, medfører en mærkbar reduktion af olieforbruget og skåner miljøet.
Det anbefales at montere termostatventiler på alle radiatorer, da dette giver en bedre styring af varmen.
Det anbefales endvidere at udskifte cirkulationspumpe til elsparepumpe.
Kravet til isolering af varmerør er 30 mm.

• Varmt vand

Status: Der er en 100 liter varmtvandsbeholder i oliekedeluniten.

• Fordelingssystem

Status: 2 strenget centralvarmeanlæg med olieunit.

El

• Belysning

Status: Alle hårde hvidevarer er mellem 5 og 10 år gamle. Ved udskiftning bør der vælges hvidevarer med mærket A/A+/A++.

• Andre elinstallationer

Status: I badeværelse er toilet med middel skyllemængde på mellem 6 og 8 liter.

Vand

• Vand

Status: Armatur i køkken og bryggers er et 2-grebs batteri med højt vandforbrug.
Armatur i bruseplads er uden termostat og brusehoved er uden sparefunktion.

Forslag 4:



Energimærkning nr.: 905550
Gyldigt 5 år fra: 15-11-2006
Energikonsulent: Lars Falck Winding Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1944
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 86 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 86 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	8.25 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 905550
Gyldigt 5 år fra: 15-11-2006
Energikonsulent: Lars Falck Winding 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.



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.spareenergi.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 ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Inspiration til energibesparelser

Inspiration til energibesparelser kan findes på www.spareenergi.dk

Energikonsulent og gyldighed

Energikonsulent:	Lars Falck Winding	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S
Adresse:	Tornegade 4, 1 3700 Rønne	Telefon:	70217266
E-mail:	lfw@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	13-11-2006

Energikonsulent nr.: 102337

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