Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Højbyvej 7
Postnr./by:	8300 Odder
BBR-nr.:	727-029621
Energimærkning nr.:	100102032
Gyldigt 5 år fra:	27-10-2008
Energikonsulent:	Keld Mygind Petersen Firma: BOLIUS Boligejernes Videncenter 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: 32100 kr./år
- Forbrug: 3672 liter olie 810 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

Lavt forbrug



Højt forbrug

A er det bedst opnåelige energimærke, herefter B osv. og G er det dårligste.

Besparelsesforslag

Her er energikonsulentens forslag til at reducere energiforbruget i bygningen. Forslagene er opdelt i to dele. Først vises besparelsesforslag med god rentabilitet. Her er energibesparelsen så stor, at den betaler investeringen tilbage inden for en periode, som er kortere end to tredjedele af energibesparelsens levetid. De øvrige energibesparelsesforslag har dårligere rentabilitet. Se evt.flere forslag på næste side. Forslagene uddybes i afsnittet om bygningsgennemgangen.

Besparelsesforslag med god rentabilitet	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
2 Efterisolering vægge mod udhus	437 liter Fyringsgasolie , 26 kWh el	3670 kr.	11250 kr.	3.1 år
6 Cirkulationspumpe	161 kWh el	310 kr.	2000 kr.	6.5 år

Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
1 Nye isolerede gulve	748 liter Fyringsgasolie -32 kWh Elvarme , 45	6230 kr.	230400 kr.	37 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100102032
Gyldigt 5 år fra: 27-10-2008
Energikonsulent: Keld Mygind Petersen Firma: BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

		kWh el			
3	Merisolering af ydervægge	344 liter Fyringsgasolie , 21 kWh el	2890 kr.	115200 kr.	39.9 år
4	Energiruder	6.9 liter Fyringsgasolie	60 kr.	1456 kr.	24.3 år
5	Nyt oliefyr	241 liter Fyringsgasolie	2020 kr.	40000 kr.	19.8 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 enenergibesparelse, men alle forslag giver økonomiske gevinster for ejeren f.eks. ved at 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.

Ved samtidig gennemførelse af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen af de besparelser, der opnås ved de enkelte forslag.

Besparelse og financiering ved gennemførelse af forslag med god rentabilitet

• Samlet varmebesparelse:	3600	kr./år
• Samlet elbesparelse:	358	kr./år
• Investeringsbehov:	13300	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	4000	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	865	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	3134	kr./år

Konklusion:
Besparelsesforslag med god rentabilitet er med stor sandsynlighed en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelser med god rentabilitet gennemføres, vil mærket være: D

“Øvrige besparelser” viser hvordan bygningen kan bringes ned på et energiforbrug der ca. svarer til energiforbruget i nybyggeri.

De angivne besparelsesforslag bringer ikke nødvendigvis bygningens samlede energiforbrug på niveau med nybyggeri, selv om forslagene til de enkelte bygningsdele gennemføres, men vil kunne medføre en betydelig reduktion af energiforbruget.
De anviste forslag kan være behæftet med en vis usikkerhed.
Det anbefales, at der inden igangsættelse af energibesparende arbejder, udarbejdes et ”projekt” over arbejderne med tilhørende tilbud på udførelsen.

Lånetype:
Ovenstående er et overslag baseret på et 30-årigt fastforrentet lån til 5 procent. Overslaget er ekskl. stiftelsesomkostninger til lån. Udgifterne afhænger i sidste ende af lånetypen og aktuelle rentesatser samt mulig-



Energimærkning nr.: 100102032
Gyldigt 5 år fra: 27-10-2008
Energikonsulent: Keld Mygind Petersen Firma: BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

heder 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.

Det er 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

Bygningen er opført i 1929.
Der er foretaget efterisolering af dele af gulve, tagetage og ydervægge.
Der er overvejende energiruder i vinduer.
Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre beboelsesbygninger.
Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen B.
Bygningens beregnede energiforbrug til varme fremgår af rapportens forside.
Energimærkningen omfatter ejendommens beboelsesbygning.
Der foreligger ikke tegningsmateriale ved besigtigelsen.
Isoleringstilstand i lukkede konstruktioner er skønnede ud fra konstruktionernes udformning og ejers oplysninger bl.a. fra det udfyldte oplysningsskema.
Der foreligger attest på isolering af ydervægge, dateret 8/3 - 93.

Bygningen anvendes til helårsbeboelse.

Bygningen er på flere punkter forbedret energimæssigt siden opførelsen, men lever ikke op til et nutidigt niveau.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loft mod tagrum og skråvægge er isoleret med 250 mm mineraluld.

- Ydervægge

Status: Hulmure er efterisoleret med mineraluld ifølge hulmursattest.
Ydervægge i stue er efterisolerede indvendig med skønsmæssigt 150-200 mm.

Forslag 2: Uisolerede vægge mod udhus anbefales efterisoleret med 100 mm isolering i let lægtekonstruktion afsluttet med fx. gipsplade eller anden beklædning.
Før arbejdet igangsættes bør der foretages en fugtteknisk vurdering af en fagmand for at undgå risiko for følgeskader.
Prisen på indvendig efterisolering af ydervæggen, indeholder lægtekonstruktion,



Energimærkning nr.: 100102032
Gyldigt 5 år fra: 27-10-2008
Energikonsulent: Keld Mygind Petersen Firma: BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

isoleringsmateriale, dampspærre og gipspladebeklædning.
Endvidere er medtaget et beløb til flytning af installationer i fornødent omfang (el- og VVS-installationer).

Forslag 3: Der kan anbefales efterisolering af ydervæggene udvendig, med mekanisk fastgjort isoleringsmateriale, afsluttet med trådvæv og pudslag.
Forslaget er ikke rentabelt efter krav til rentabilitet i kategorien "God rentabilitet", og er derfor placeret under "Øvrige besparelsesforslag" eller "Besparelsesforslag ved renovering".
Prisen på udvendig efterisolering af ydervæggen indeholder isoleringsmateriale, trådvæv, pudsning og afslutninger mod vinduer og døre.
Før arbejdet igangsættes bør der foretages en fugtteknisk vurdering af en fagmand for at undgå risiko for følgeskader, og områdets lokalplan skal undersøges for særlige regler vedrørende de udvendige overflader.
Forslaget er behæftet med en vis usikkerhed og derfor er det nødvendigt at foretage en nærmere analyse af omkostninger og besparelsesmuligheder.
Ved facadeisolering, anbefales det at anvende en autoriseret entreprenør, der er tilsluttet en garantiordning.
Liste over udførende virksomheder, kan ses på bl.a. Rockwools hjemmeside.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og glasdøre er med energiruder. Der er monteret almindelige termoruder i badeværelse.

Forslag 4: Termoruder anbefales udskiftet med energiruder efterhånden som de nuværende ruder punkterer. Der bør vælges ruder med varm kant og en U-værdi på højst 1,2W/m2K.

• Gulve og terrændæk

Status: Det er ikke muligt at fastslå isolering i terrændæk. Der er beregningsmæssigt indregnet 200 mm leca i gulvene.
Etageadskillelse mod krybekælder skønnes uisoleret.

Forslag 1: Uisolerede gulve mod jord anbefales udskiftet med nyt betonterrændæk isoleret med 260 mm.

Ventilation

• Ventilation

Status: Huset ventileres ved naturlig ventilation via vinduer, tilfældige utætheder i bygningen, samt rumaftræk fra køkken.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Ejendommen har oliefyr.
Kedelanlægget er relativt nyere, men ikke den mest energieffektive kondenserende type med udeføler til styring af varmeanlæg.
Der er mulighed for supplerende opvarmning med brændeovn.

Forslag 5: Det anbefales at udskifte det eksisterende fyr med nyt kondenserende oliefyr med vejrkompenseringsanlæg og udeføler til styring af varmeanlægget.
Prisen for udskiftningen indeholder ny kondenserende kedel med energimærke A med ny



Energimærkning nr.: 100102032
Gyldigt 5 år fra: 27-10-2008
Energikonsulent: Keld Mygind Petersen Firma: BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

varmtvandsbeholder og styringsenhed.
Forud for konverteringen skal skorstenen undersøges for egnethed til drift med kondenserende (lavtemperatur) kedler.
Forud for installationen, bør en autoriseret VVS-installatør gennemgå anlægget, med henblik på vurdering af, om radiatorernes kapacitet er tilstrækkelig.

- Varmt vand

Status: Vandvarmeren er ca. 110 liter isoleret beholder.
Der er mulighed for el-opvarmning af vandvarmeren udenfor fyringssæsonen.

- Fordelingssystem

Status: Der er centralvarmeanlæg med radiatorer.

- Automatik

Status: Cirkulationspumpen er manuelt indstillelig i trin.
Der er radiatortermostater på radiatorer.

- Pumper varme

Forslag 6: Det anbefales at udskifte cirkulationspumpe til ny energibesparende pumpe.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1929
• År for væsentlig renovering:	2007
• Varme:	Fyringsgasolie (liter)
• Supplerende opvarmning:	Brænde (Klv.)
• Boligareal i følge BBR:	180 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	207 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus

- Kommentar til BBR-oplysninger:

Ejendommens opvarmede areal på 207 kvm afviger fra BBR- oversigtens 180 kvm.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	8.3 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100102032		
Gyldigt 5 år fra:	27-10-2008		
Energikonsulent:	Keld Mygind Petersen	Firma:	BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100102032
Gyldigt 5 år fra: 27-10-2008
Energikonsulent: Keld Mygind Petersen Firma: BOLIUS Boligejernes Videncenter 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:	Keld Mygind Petersen	Firma:	BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S
Adresse:	Lautrupvang 2 2750 Ballerup	Telefon:	70 23 63 13
E-mail:	kmp@bolius.dk	Dato for bygningsgennemgang:	24-10-2008

Energikonsulent nr.: 101044

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