



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Kildesvinget 8
 Postnr./by: 2750 Ballerup
 BBR-nr.: 151-016677
 Energimærkning nr.: 100078271
 Gyldigt 5 år fra: 04-05-2008
 Energikonsulent: Ole Kjølhede

Firma: Arkitektfirmaet Ole Kjølhede 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: 35400 kr./år
- Forbrug: 3578 liter olie

Det varierer, hvor meget varme den enkelte hus-ejer 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 næstsidsste 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	Tilbagebetalingstid
1 Indvendig isolering af kælderydervægge med 100 mm isolering.	120 liter Fyringsgasolie , 0	1200 kr.	40000 kr.	33.3 år
2 Isolering af massiv kælderydervær over jord med 100 mm isolering.	388 liter Fyringsgasolie , 0 , 20 kWh el	3880 kr.	27560 kr.	7.1 år
5 Konvertering til nyt kondenserende naturgasfyret varmeanlæg.	Ny varmforsyning	7200 kr.	47000 kr.	6.5 år
6 Udskiftning af varmvandsbeholder indgår i konvertering.	130 liter Fyringsgasolie , 0	1300 kr.	0 kr.	0 år
	Årlig	Årlig besparelse i	Skønnet	



Energimærkning nr.: 100078271
 Gyldigt 5 år fra: 04-05-2008
 Energikonsulent: Ole Kjølhede

Firma: Arkitektfirmaet Ole Kjølhede ApS

Øvrige besparelsesforslag	besparelse i energienheder	kr. inkl. moms	investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
3 I forbindelse med fremtidig tagrenovering isoleres skråvægge med yderligere 150 mm isolering.	242 liter Fyringsgasolie , 0	2420 kr.	131600 kr.	54.4 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 en energibesparelse, 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 finansiering ved gennemførelse af forslag med god rentabilitet

• Samlet varmebesparelse:	12400	kr./år
• Samlet elbesparelse:	92	kr./år
• Investeringsbehov:	114600	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	12500	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	7454	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	5045	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.

Huset, som er fra 1964, er gennemgående isoleret iht. datidens byggeskik, men husets facader er efterisoleret med grannulat i husets ældre del.

Huset lever dog ikke op til nutidens standard for isolering i alle konstruktioner og der er ved gennemgangen fundet flere rentable besparelsesforslag på det samlede varmeforbrug bl.a. efterisolering af lette ydervægge samt kælderydervægge mm..

Der anbefales ligeledes at konvertere fra den eksisterende oliefyrede kedel til en ny kondenserende naturgasfyret kedel.

I forbindelse med de stigende energipriser og/eller eventuelle større renoveringsarbejder kan det blive rentabelt at efterisolere f.eks. tagets skrå lofter og udskifte vinduesglas til energiglas.



Energimærkning nr.: 100078271
 Gyldigt 5 år fra: 04-05-2008
 Energikonsulent: Ole Kjølhede

Firma: Arkitektfirmaet Ole Kjølhede ApS

Der gøres opmærksom på, at besparelser er beregnet i forhold til det beregnede forbrug.

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 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 reovering

Hvis ejendommen af anden grund skal reoveres, er der ofte god økonomi i at tænke energibesparelser ind i reoveringen. Følgende foranstaltninger bør overvejes i forbindelse med reovering af ejendommen.

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
4 I forbindelse med evt. reovering af vinduer udskiftes ruder til nye energiruder.	240 liter Fyringsgasolie , 0	2400 kr.	122095 kr.	50.9 år

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 reoveringer.

Kommentarer til energimærkningen

Huset er opført i 1964 med tilbygning i 1977 som et et-plans enfamiliehus på 188 kvm med kælder og build-up tag samt murede ydermure.

Nærværende energimærke og energiplan er udført i edb-programmet EK-pro.net og efter vejledning udarbejdet af energistyrelsen.

Ved udførelsen af energimærket har følgende tegninger været til rådighed: Originale plan, snit og fadetegninger i 1:100 og 1:50.

Tegninger er i overensstemmelse med de faktiske forhold.

Der er i nærværende mærke registreret 1 ejendom.

Alle rum var tilgængelige ved besigtigelsen.

Forbruget omfatter varmeanlæggets olieforbrug samt brændeovn i stue.

Der foreligger ikke regelmæssige aflæsninger til rådighed for dette mærke.

Bygningen anvendes udelukkende til beboelse.

Der må påregnes en normal løbende vedligeholdelse af f.eks. termoglas, fuger, tætningslister og udvendigt træværk.



Energimærkning nr.: 100078271
Gyldigt 5 år fra: 04-05-2008
Energikonsulent: Ole Kjølhede

Firma: Arkitektfirmaet Ole Kjølhede ApS



Ved udskiftning af f.eks. punkterede termoruder bør anvendes energiglas.

Isolering af varme og varmtvandsrør bør jævnligt kontrolleres og repareres i nødvendig omfang ligesom det anbefales at varmeanlægget kontrolleres og justeres minimum 1 gang årligt.

Kælder er medregnet i det opvarmede areal, da denne anvendes til beboelse og andet ophold.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Build-up tag med ca. 100 mm isolering jf. oprindelige tegninger.

Forslag 3: I forbindelse med fremtidig tagrenovering isoleres skråvægge med yderligere 150 mm isolering.

• Ydervægge

Status: Husets oprindelige del er med 30 cm hulmure som er efterisoleret med grannulat iht. Rockwool attest fra d. 01-09-1981.

Tilbygning er opført som 30 cm isoleret hulmur.

Let facadeparti ved stuevinduer skønnes udført med ca. 70 mm isolering jf. datidens byggeskik.

Forslag 2: Isolering af massiv kælderydervær over jord med 100 mm isolering samt efterisolering af lette ydervægge i stue.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: I tilbygning er vinduer alle trævinduer med 2 lags termoglas.

I husets oprindelige del er en del af de oprindelige vinduer med 2 lag glas udskiftet med nye vinduer med energiglas.

Forslag 4: I forbindelse med evt. renovering af vinduer udskiftes ruder til nye energiruder og vinduer med 2 lag glas til nye vinduer med energiglas.

• Gulve og terrændæk

Status: Trægulve på strøer samt ca. 20 cm Leca i husets oprindelige del jf. datidens byggeskik.

Terrændæk i tilbygning/kælder er udført med 50 mm isolering jf. oprindelige tegninger.

• Kælder

Status: Hele kælderen regnes opvarmet jf. vejledning idet denne anvendes som badeværelse og andet



Energimærkning nr.: 100078271
Gyldigt 5 år fra: 04-05-2008
Energikonsulent: Ole Kjølhede

Firma: Arkitektfirmaet Ole Kjølhede ApS



ophold.

Kælderydervægge i tilbygning er 30 cm beton delvis med indvendig skalmur.

Kælderydervægget i oprindelig del er 30 cm beton.

Forslag 1: Indvendig isolering af kælderydervægge under jord med 100 mm isolering.

Ventilation

- Ventilation

Status: Huset er naturligt ventileret.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes ved en ældre oliefyret kedel placeret i kælder. Kedlen er en BP varmeunit - Uniterm fra ca. 1976.

De enkelte rum opvarmes ved radiatorer.

Swimmingpool opvarmes gennem veksler af eksisterende oliefyret kedel.

Det oplyses at opvarmning af pool ikke har været i brug gennem længer tid.

Forslag 5: Konvertering fra oliefyr til nyt kondenserende naturgasfyret varmeanlæg inkl. ny varmvandsbeholder mv.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholder er placeret i forbindelse med kedel i kælder og er en 160 liters uisoleret beholder.

Forslag 6: Udskiftning af varmvandsbeholder indgår i konvertering.

- Fordelingssystem

Status: Varmeanlæg er 2-strengt centralvarme med fordeling i under gulve og i opvarmet kælder..

- Armaturer

Status: Det bør fremhæves, at man som ejer/bruger har meget stor indflydelse på det samlede vandforbrug ud fra sin/familiens brugsmønster/adfærd, og der kan opnås væsentlige besparelser selv ved små tiltag.

Ved udskiftning af blandingsbatterier kan med fordel anvendes etgrebsarmaturer samt termostatisk blandingsbatteri til bruser.

- Automatik

Status: Varmeanlæg er med automatik for natsækning. Det er ved beregningen af varmetab fra installationerne forudsat, at varmeanlæg stoppes om sommeren.



Energimærkning nr.: 100078271
Gyldigt 5 år fra: 04-05-2008
Energikonsulent: Ole Kjølhede

Firma: Arkitektfirmaet Ole Kjølhede ApS



Radiatorer er med termostatventiler.

El

• Belysning

Status: Der bør så vidt muligt anvendes lavenergipærer til belysning.

Der gøres opmærksom på, at der kan spares betydelige udgifter ved at anvende energisparepærer samt sørge for automatisk slukning af standbyfunktioner på alt strømforbrugende el-apparatur.

• Hårde hvidevarer

Status: Ved evt. indkøb af hårde hvidevarer bør vælges energiklasse A eller bedre. Yderligere oplysninger fås på www.hvidevarerpriser.dk

I salget indgår iht. sælger:
Tørretumbler 0-5 år gammel.
Opvaskemaskine lavenergi 0-5år.
Køleskab lavenergi 0-5år.
Køle/fryseskab lavenergi 0-5år.
Kummefryser 5-10år.
Komfur lavenergi 0-5år.
Emhætte.

Swimmingpool inkl. varmeveksler og pumper.

Vand

• Vand

Status: Toiletter er med dobbeltskyl for lavt vandforbrug.

Det anbefales at kontrollere vandforbruget løbende ved regelmæssig aflæsning af vandmåler. Dryppende armaturer og løbende cisterner bør repareres hurtigst muligt.

Bygningsbeskrivelse

- | | |
|--------------------------------|------------------------|
| • Opførelsesår: | 1964 |
| • År for væsentlig renovering: | 1977 |
| • Varme: | Fyringsgasolie (liter) |
| • Supplerende opvarmning: | Brænde (Klv.) |
| • Boligareal i følge BBR: | 188 m ² |
| • Erhvervsareal ifølge BBR: | 0 m ² |
| • Opvarmet areal: | 308 m ² |



Energimærkning nr.: 100078271
Gyldigt 5 år fra: 04-05-2008
Energikonsulent: Ole Kjølhede

Firma: Arkitektfirmaet Ole Kjølhede ApS

- Anvendelse ifølge BBR:

120 | Enfamiliehus

- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er ved besigtigelsen ikke fundet afvigelser fra oplysningerne i BBR-meddelelsen.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	9.9 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100078271
Gyldigt 5 år fra: 04-05-2008
Energikonsulent: Ole Kjølhede

Firma: Arkitektfirmaet Ole Kjølhede 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.



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: Ole Kjølhede
Adresse: Ledagersti 2720 Vanløse
E-mail: arkitekt@olekjelhede.dk

Firma: Arkitektfirmaet Ole Kjølhede ApS
Telefon: 21497667
Dato for bygningsgennemgang: 30-04-2008

Energikonsulent nr.: 102235

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