Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Tesdorpfsvej 67
Postnr./by:	2000 Frederiksberg
BBR-nr.:	147-119763
Energimærkning nr.:	100104997
Gyldigt 5 år fra:	24-11-2008
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: 23900 kr./år
- Forbrug: 45.2 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

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
1	Isolering med 100 mm af gulv mod uopvarmet kælder samt krybekælder.	5.3 MWh Fjernvarme	2460 kr.	43800 kr.	17.8 år
2	Isolering af hulmur ved indblæsning af grannulat samt isolering af massiv og let ydervæg i havestue	13 MWh Fjernvarme	5890 kr.	37505 kr.	6.4 år
3	Isolering af vandrette skunke samt loft over havestue og kviste samt flunker.	1.9 MWh Fjernvarme	890 kr.	17232 kr.	19.4 år

Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100104997
Gyldigt 5 år fra: 24-11-2008
Energikonsulent: Ole Kjølhede Firma: Arkitektfirmaet Ole Kjølhede ApS

4	I forbindelse med evt. fremtidig tagrenovering bør skråvægge efterisoleres med 150 mm isolering.	0.6 MWh Fjernvarme	280 kr.	5100 kr.	18.2 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:	9100	kr./år
• Samlet elbesparelse:	4	kr./år
• Investeringsbehov:	98500	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	9100	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	6407	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	2692	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 1933, er gennemgående godt isoleret iht. datidens byggeskik. Tag/loft er efterisoleret og vinduer er forsynet med termoglas.

Huset lever dog ikke op til nutidens standard for isolering i alle konstruktioner og der er ved gennemgangen fundet enkelte rentable besparelsesforslag på det samlede varmeforbrug bl.a. efterisolering af lette ydervægge, indblæsning af grannulatisolering i hulmure, efterisolering af flade tage og vandrette skunke mm..

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.

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. stiftel-



Energimærkning nr.: 100104997
Gyldigt 5 år fra: 24-11-2008
Energikonsulent: Ole Kjølhede Firma: Arkitektfirmaet Ole Kjølhede ApS

sesomkostninger 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.

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
5	I forbindelse med evt. fremtidig vinduesrenovering bør alle vinduer forsynes med lavenergiglas.	2.5 MWh Fjernvarme	1140 kr.	78000 kr.	68.4 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 renoveringer.

Kommentarer til energimærkningen

Huset er opført i 1933 med tilbygning i 1953 som et 1½-plans enfamiliehus på 184 kvm med saddeltag og 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: Kopier af originale plan, snit og facadetegninger i 1:100.

Tegninger er i overensstemmelse med de faktiske forhold.

Der er i nærværende mærke registreret 1 ejendom.

Der er ved gennemgangen konstateret følgende utilgængelige rum: Krybekælder under tilbygning og havestue var ikke tilgængelige ved besigtigelsen.

Ejendommen anvendes, og er registreret som helårsbeboelse.

Anvendelse af brændeovn indgår ikke i beregningen af energimærket.

Der foreligger ikke regelmæssige månedlige 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.: 100104997
Gyldigt 5 år fra: 24-11-2008
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.

Kælderen regnes uopvarmet jf. vejledningen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Hanebåndslofter og vandrette lofter er isoleret med ca. 200 mm isolering overalt.

Flade tage over havestue og kviste skønnes isoleret med ca. 100 mm isolering og kvistflunker med ca. 50 - 75 mm isolering.

Lodrette skunke er isoleret med 200 mm isolering, medens vandrette skunke er uisolerede.

Forslag 3: Isolering af vandrette skunke samt loft over havestue og kviste.

Forslag 4: I forbindelse med evt. fremtidig tagrenovering bør skråvægge efterisoleres med 150 mm isolering.

- Ydervægge

Status: 30 cm hule ydermure er uden isolering jf. prøveboring mod vest.

23 cm massiv mur under vinduer i havestue skønnes uisoleret og let ydervæg umiddelbart under vinduer i havestue skønnes isoleret med ca. 70 mm isolering.

Forslag 2: Isolering af hulmur ved indblæsning af grannulat samt isolering af massiv og let ydervæg i havestue med 100 mm isolering.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer og døre er udført i træ og er hovedsaglig forsynet med 2 lags termoglas. Glasdør med faste sidepartier og vindue i værelse på 1. sal samt i havestue er forsynet med lavenergiglas.

Forslag 5: I forbindelse med evt. fremtidig vinduesrenovering bør alle vinduer forsynes med lavenergiglas.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve mod uopvarmet kælder samt mod krybekælder under tilbygning skønnes udført som uisoleret bjælkelag med lerindskud jf. datidens byggeskik.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100104997
Gyldigt 5 år fra: 24-11-2008
Energikonsulent: Ole Kjølhede Firma: Arkitektfirmaet Ole Kjølhede ApS

Forslag 1: Isolering med 100 mm af gulv mod uopvarmet kælder samt krybekælder.

- Kælder

Status: Kælder anvendes som vaskerum og disponible rum og er derfor ikke medregnet i det opvarmede areal iht. vejledning.

Ventilation

- Ventilation

Status: Huset er naturlig ventilleret.

Varme

- Køling

Status: Huset har ikke installeret rumkøleanlæg.

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen er fjernvarmeforsynet med varmeanlæg i kælder. Anlægget er et Metro Therm 2720/241-26 og skønnes monteret i ca. 1995.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholder er monteret i forbindelse med varmeanlæg i kælder og er en Metro 110 liters præisoleret beholder.

- Fordelingssystem

Status: Varmeanlæg er 1-strenget centralvarme med fordeling i under loft i kælder og i bygning. De enkelte rum opvarmes med radiatorer/ gulvvarme.

- Armaturer

Status: Armaturer og blandingsbattereer er hovedsaglig nyere.

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 ikke med automatik for vejrkompenseret fremløbstemperatur eller natsænkning. Det er ved beregningen af varmetab fra installationerne forudsat, at varmeanlæg stoppes om sommeren.

Alle radiatorer er med termostatventiler.

El

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100104997
Gyldigt 5 år fra: 24-11-2008
Energikonsulent: Ole Kjølhede Firma: Arkitektfirmaet Ole Kjølhede ApS

- 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: Det er ikke oplyst, hvilke hårde hvidevarer der indgår i salget.

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.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Ejendommen er uden solvarmeanlæg.

- Varmepumpe

Status: Ejendommen er uden varmepumpeanlæg.

- Solceller

Status: Ejendommen er uden solcelleanlæg.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1933
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 184 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 184 m²

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100104997
Gyldigt 5 år fra: 24-11-2008
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:	463.28 kr./MWh
Fast afgift på varme:	2944 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100104997		
Gyldigt 5 år fra:	24-11-2008		
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.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:	Ole Kjølhede	Firma:	Arkitektfirmaet Ole Kjølhede ApS
Adresse:	Ledagersti 15 2720 Vanløse	Telefon:	21497667
E-mail:	arkitekt@olekjoelhede.dk	Dato for bygningsgennemgang:	21-11-2008

Energikonsulent nr.: 102235

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