



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Cellovej 29
 Postnr./by: 2730 Herlev
 BBR-nr.: 163-003635
 Energimærkning nr.: 100073979
 Gyldigt 5 år fra: 07-04-2008
 Energikonsulent: Brian Larsen

Firma: Fruergaard Larsen ApS www.fruergaard-larsen.dk



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: 18000 kr./år
- Forbrug: 2140 m³ naturgas

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 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
3 Montage af termostatventiler på radiatorer	149 m ³ Naturgas	1270 kr.	6500 kr.	5.1 år
Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Efterisolering af loftet og loftlem	224 m ³ Naturgas	1900 kr.	29200 kr.	15.4 år
2 Udskiftning af alm termoruder til energiruder	295 m ³ Naturgas	2510 kr.	61191 kr.	24.4 år



Energimærkning nr.: 100073979

Gyldigt 5 år fra: 07-04-2008

Energikonsulent: Brian Larsen

Firma: Fruergaard Larsen ApS www.fruergaard-larsen.dk

4 Montage af termostatisk armatur ved bad	36 m ³ Naturgas	310 kr.	3500 kr.	11.3 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:	1300	kr./år
• Samlet elbesparelse:	16	kr./år
• Investeringsbehov:	6500	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	1300	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	422	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	877	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.

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.

Det er lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige ændringer:



Energimærkning nr.: 100073979

Gyldigt 5 år fra: 07-04-2008

Energikonsulent: Brian Larsen

Firma: Fruergaard Larsen ApS www.fruergaard-larsen.dk

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

Forudsætninger for energimærkning:
Håndbog for energikonsulenter 2008, gældende version 1. januar 2008.

Energimærke program EK-pro.net, version 3

Underskrevet ejeroplysningskema.

Beløb til fast afgift til varmeleverandør og faste omkostninger til service og eftersyn o.lign. er ikke indeholdt, dette kan ikke pt. indtastes i beregningen/ programmet, og vil være afhængig af hvilken varmeleverandør /serviceaftale eller firma der vælges. Opmærksomheden henledes på at disse beløb skal tillægges overslagsberegningen på forbrug - kontakt Deres leverandør og få de faktuelle årlige omkostninger. Det anbefales at søge muligheder for forskellige leverandører og indhente priser.

I tekster kan være anvendt følgende forkortelser:

EMR = energimærkerapporten som er betegnelsen for nærværende dokument.

BTV= byggeteknisk vurdering som er den vurdering en energikonsulent må/skal foretage for at udarbejde EMR, omhandler bygningsdele der ikke er muligt at registrere, eller der ikke foreligger ejeroplysninger om.

BR= henviser til gældende bygningsreglement på opførelses tidspunkt eller på ombygningstidspunkt.

Foto kopier af dele af tegninger mål 1:100 dateret 10-1-73

Det anbefales at vandmåler og forbrug holdes under kontrol, for at hindre unødvendigt spild, fra f.eks dryppende vandhaner, løbende cisterner, utætte rør og lignende. Ved udskiftning af armaturer (vandhaner) , toiletter og lignende bør søges oplysninger om og vælges vandbesparende modeller.

Vandbesparende foranstaltninger på brusere og vandhaner kan være vandbesparende brusere - vandbesparende perlatorer / filtre på vandhaner/ tidsbegrænsere/ termostatiske blandingsbatterier.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Isolering på loftet er målt til samlet ca. 175mm, det vurderes, at der oprindeligt har været ca. 100mm. og der er udført et ekstra lag isolering mellem spær, således, at spærfoden stadig er fri.

Der forefindes ikke gangbro i loftsrummet, loftslommen er isoleret med ca. 50 mm isolering.

Forslag 1: Efterisolering af loftet til samlet isolerings tykkelse på 300 mm isolering. Ved isolering af loft skal der sørges for tilstrækkelig ventilation gennem tagrummet. Loftslommen isoleres samtidig ligesom det er vigtigt at denne er tæt, for at den varme rumluft ikke skal stige op på loftet, med kondens og opfugtning af tagkonstruktion tilføje. Loftslommen bør derfor altid være forsynet med tætningslister og beslag der sikrer at lemmer



Energimærkning nr.: 100073979

Gyldigt 5 år fra: 07-04-2008

Energikonsulent: Brian Larsen

Firma: Fruergaard Larsen ApS www.fruergaard-larsen.dk

lukker tæt.

• Ydervægge

Status: Facader er hulumre med med blank mur udvendig
Der er udført boreprøve mod øst og syd; i begge tilfælde kunne konstateres mineraluld i hulrummet.

Kontrol af hulumre foregår ved, at der bores et hul i fuge, og isoleringen besigtiges med et tekoskop. Dette er ikke en garanti for, at isoleringen overalt i hulumre er udført forskriftsmæssigt. En bedre metode til at fastlægge isoleringsomfang og tilstand er termofotografering af huset.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Døre og vinduer er forsynet med 2-lags termoruder. Der er tegn på, at enkelte termoruder er udskiftet og der er udskiftet enkelte vinduespartier. Der kunne ikke konstateres, at nogle af vinduerne er energiruder, og er således regnet som almindelige termoruder.

Ved udskiftning af termoruder, f. eksempel ved punkteringer, bør vælges energiruder med center u- værdi på maks 1,2 W/m² K - der bør endvidere vælges ruder med isoleret kant profil " varme kanter"

Forslag 2:

Udskiftning af ruder med alm. termoruder til energitermoruder.
Der bør vælges energiruder med center u- værdi på maks 1,2 W/m² K - der bør endvidere vælges ruder med isoleret kant profil " varme kanter"

• Gulve og terrændæk

Status: Ifølge tegning er der 50 mm isolering støbebatts under betonplader, i beregningen er isoleringsværdi sat efter byggeteknisk vurdering og opførelsesåret da det ikke kan kontrolleres hvorvidt tegninger er fuldt på dette punkt

Der er gulvvarme i badeværelse, toilet og i pejsestue. Arealer er opmålt til netto henholdsvis 4,7m², 2,5m² og 17,7m².

Ventilation

• Ventilation

Status: Huset ventileres med naturlige åbninger, oplukkelige vinduer og døre, aftræk i vådrum og klapventiler i favade i pejsestue og lille værelse.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Rørføringer til varmeanlægget er ført under gulve, der ses kun termostatventil på radiator opsat i fyrrum. Øvrige radiatorer, som er de oprindelige er uden termostatventiler. Rørføringer er under gulve. Rør (kobberør ca. Ø20, målt). Gulvvarme reguleres med manuelle ventiler
Der er monteret nyt gasfyr mærket Bosch, type Europur zsb 3-16A. kondenserende kedel. Der er tegn på udefølere koblet op med fyret, monteret på skorsten.



Energimærkning nr.: 100073979

Gyldigt 5 år fra: 07-04-2008

Energikonsulent: Brian Larsen

Firma: Fruergaard Larsen ApS www.fruergaard-larsen.dk

Forslag 3: Termostatventiler de steder hvor disse mangler

- Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholder Metro 110 liter, dateret år 2005

Forslag 4:

- Armaturer

Status: Blandingsbatteri ved badekar er 2-grebsbatteri.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1974
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 146 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 146 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	8.4 kr./m ³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100073979

Gyldigt 5 år fra: 07-04-2008

Energikonsulent: Brian Larsen

Firma: Fruergaard Larsen ApS www.fruergaard-larsen.dk

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:	Brian Larsen	Firma:	Fruergaard Larsen ApS www.fruergaard-larsen.dk
Adresse:	Slotsgade 21, postboks 152 3400 Hillerød	Telefon:	48 24 12 98
E-mail:	bl@fruergaard-larsen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	03-03-2008

Energikonsulent nr.: 100604

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



Energimærkning nr.: 100073979
Gyldigt 5 år fra: 07-04-2008

Energikonsulent: Brian Larsen

energikonsulenten.



Firma: Fruergaard Larsen ApS www.fruergaard-larsen.dk