Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Cedervangen 65
Postnr./by:	3450 Allerød
BBR-nr.:	201-063264
Energimærkning nr.:	100065445
Gyldigt 5 år fra:	07-02-2008
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: 17200 kr./år
- Forbrug: 17.5 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
3	Etablering af termostatventiler på fremløb på radiatorer	0.8 MWh Fjernvarme	400 kr.	5950 kr.	14.9 år

	Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
4	Udskiftning af varmtvandsbeholder og isolering af rør ved varmtvandsbeholder.	0.5 MWh Fjernvarme	270 kr.	8000 kr.	29.6 år

Forklaring:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100065445
Gyldigt 5 år fra: 07-02-2008

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

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:	500	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	6000	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	500	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	390	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	109	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: C

"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 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
1 Efterisolering af tagkonstruktionen	1.4 MWh Fjernvarme	710 kr.	67200 kr.	94.6 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100065445
Gyldigt 5 år fra: 07-02-2008

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

2	Udskiftning af alm termoruder til energiruder og små vent ruder med et lag glas	1.1 MWh Fjernvarme	570 kr.	33370 kr.	58.5 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

Forudsætninger Håndbog for energikonsulenter 2008, ikræftrædelse 1. januar 2008.

Energimærke program EK-pro.net, version 3 (3,7,10,16)

Underskrevet ejeroplysningsskema.

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, på bygningsdele der ikke er muligt at registrere, eller der ikke foreligger ejeroplysninger om
BR= henviser til gældende bygningsreglement på opførelses tidspunkt eller på ombygningstidspunkt.

Kælder er ikke indregnet i det opvarmede areal - da det er forudsat at denne vil have mindre opvarmningsgrad, der er en radiator i det store rum i kælderen.

Der er sauna i ejendommen. Ejer har oplyst at denne ikke benyttes. Anvendelse af denne kan medføre et væsentligt forøget energiforbrug, som ikke indgår i beregningen af energimærket.

Kælder er ikke indregnet som opvarmet areal- det er vurderet at kælderen har en opvarmningsgrad der en mindre end 15 grader.

Der er udført havestue mod syd, denne er inddraget i beboelsen da der er åben forbindelse mellem stue og havestue, havestuen er indregnet som opvarmet areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er fladt tag/ensidig hældning med tagpap- isolering er regnet som 100 mm



Energimærkning nr.: 100065445
Gyldigt 5 år fra: 07-02-2008

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

ud fra BTV og opførelsesåret.

Sælger oplyser at der er isoleret med 100 mm isolering mod altandæk over tidligere havestue

Forslag 1: I forbindelse med udskiftning af tagbelægning kan det være rentabelt at udføre ekstraudvendig isolering. Dette kan udføres ved at der etableres et lag isolering ovenpå eksisterende tagkonstruktion. Dette arbejde bør dog ikke udføres uden en nærmere fugtteknisk vurdering af tagkonstruktionen.
Det oplyses at det er grundejerforeningen der står for vedligeholdelse af tagene – det anbefales at forslaget bringes videre til grundejerforeningen.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er kombination af lette facader og hulmure.

Der er foretaget boreprøve / teknoskop undersøgelse mod vest og nord i begge tilfælde er der konstateret mineraluld i hulrummet.

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

Lette dele af facadepartier er regnet som isoleret med ca 70 mm isolering - dette ud fra BTV og opførelses året samt tykkelse på konstruktion.

Sælger oplyser at der er 100 mm isolering på sidevægge i tidligere havestue

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er forsynet med termoruder 2 lags - dog 1 lags ruder i små vent. rammer på altandøre.
I mod stue - i stueplan er der monteret nye elementer med 2 lags energiruder - mærket energi A

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 termoruder til energitermoruder, samt udskiftning af altandøre der er ved at være udtjent.
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"

- Gulve og terrændæk

Status: I gulve mod kælder er regnet men 50 mm isolereing under strø gulve - dette iht. BTV

Der er gulvvarme i klinkebelagte gulv i stue og køkken - ca 15 m² og 5m²

- Kælder

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100065445
Gyldigt 5 år fra: 07-02-2008

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

Status: Kælder er opbygget i massiv beton.

Ventilation

• Ventilation

Status: Huset ventileres med naturlige åbninger, oplukkelige vinduer og døre, friskluftventil i element mod have - nye element, aftræk fra bad og toilet og fugtstyret ventilator i kælder.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Der er centralvarme med radiator anlæg.

Varmekilde er fjernvarme fra bebyggelsens eget varmeværk.
Radiatoranlæg er direkte opkoblet uden varmeveksler.

Radiatorer er forsynet med returløbsventiler.
Gulvvarme i havestue reguleres med returløbsventil og i køkken med termostatventil

Rør er i kælder er isoleret med ca 15 mm isolering, der er enkelte rør stykker ved varmtvandsbeholder der er uisolerede

Forslag 3: Montage af termostatventiler på fremløb, der giver en bedre regulering, da der reguleres efterrumtemperatur. Returløbs ventilerne kan bevares.

• Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholder er skønnet ca 100 liter med ca 30 mm isolering - der er ikke isolering i bunden af beholder - beholder skønnes fra ejendommen opførelse.

Forslag 4: Montage af ny præisoleret varmtvandsbeholder 100 liter samt efterisolering af rør ved beholder således at rør der pt ikke har isolering fremover får min. 30 mm isolering

• Armaturer

Status:

Armatur ved brusekabine i kælder to-greb, brusebadet anvendet ikk og der var tilkoblet haveslange ved besigtigelsen.
Armatur ved brusebad: termostatisk - lavt forbrug

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.

El

• Hårde hvidevarer

Status:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100065445
Gyldigt 5 år fra: 07-02-2008

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

- Andre elinstallationer

Status: Der er en sauna der ikke anvendes

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1973
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 114 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 129 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR - oversigt dateret 06.02.2008

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	511.83 kr./MWh
Fast afgift på varme:	8200 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100065445		
Gyldigt 5 år fra:	07-02-2008		
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.

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:	Brian Larsen	Firma:	Fruergaard Larsen ApS www.fruergaard-larsen.dk
Adresse:	Agertoften 10, postboks 152 3400 Hillerød	Telefon:	48 24 12 98
E-mail:	bl@fruergaard-larsen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	06-02-2008
Energikonsulent nr.:	100604		

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

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100065445		
Gyldigt 5 år fra:	07-02-2008		
Energikonsulent:	Brian Larsen	Firma:	Fruergaard Larsen ApS www.fruergaard-larsen.dk

energikonsulenten.