Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Jonstruphøj 12
Postnr./by:	3500 Værløse
BBR-nr.:	190-000050
Energimærkning nr.:	100058149
Gyldigt 5 år fra:	03-12-2007
Energikonsulent:	Brian Larsen
Firma:	Fruergaard Larsen ApS www.fruergaard-larsen.dk

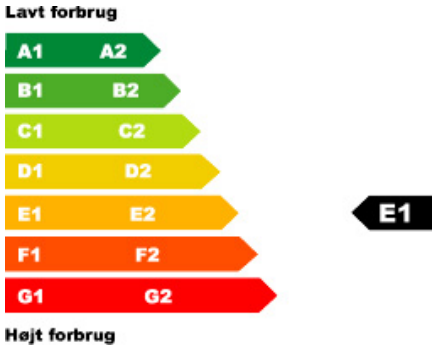
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 23500 kr./år
- Forbrug: 11770 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



A1 er det bedst opnåelige energimærke, så A2, herefter B1 osv. og G2 er det dårligste.

Rentable besparelsesforslag

Her er energikonsulentens forslag til at reducere energi- og vandforbruget i ejendommen. Se evt. flere forslag på næste side. Forslagene nedenfor uddybes i afsnittet om bygningsgennemgangen.

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
3	Udskiftning af alm. termoruder til energitermoruder	489 kWh Elvarme	970 kr.	11700 kr.	12.1 år
4	Varmepumpe luft til luft.	1907 kWh Elvarme	3800 kr.	25000 kr.	6.6 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 energibesparelse, men alle forslag giver økonomiske gevinster for ejeren f.eks. i form af lavere vandregning, eller fordi 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. Det gøres nedenfor,hvor der er en vurdering af typiske udgifter ved at lånefinansiere besparelsesforslagene.

Ved samtidig gennemførsel at flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen at de besparelser, der opnås ved de enkelte forslag. Derfor vil den samlede besparelse, som er



Energimærkning nr.: 100058149
Gyldigt 5 år fra: 03-12-2007

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

anført nedenfor, ikke nødvendigvis svare til summen af besparelser fra de enkelte forslag.

Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	4500	kr./år
• Samlet elbesparelse:	-12	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	36700	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	4500	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	2700	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	1799	kr./år

Besparelser og finansiering

Konklusion:
Energibesparelserne er alle en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelserne gennemføres, vil mærket kunne forbedres til:

D1

Lånetype:
Ovenstående er et overslag baseret på et 20-årigt fastforrentet lån til 4 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 kreditforenig 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
1	Efterisolering af enkelte dele af facader indvendig	194 kWh Elvarme	380 kr.
2	Udvendig efter isolering af tag	1414 kWh Elvarme	2820 kr.

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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100058149
Gyldigt 5 år fra: 03-12-2007

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

Kommentarer til energimærkningen

Forudsætninger Revideret Håndbog for energikonsulenter 2006, godkendt af energistyrelsen 21. august 2006 - senest opdateret 28. september 2007.

Energimærke program EK-pro.net, version 2

Underskrevet ejeroplysningsskema.

Beløb til fast afgift til varmeleverandør. 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.

Hele underetagen er indregnet som opvarmet selvom det kun er 43 m² der ifølge BBR er godkendt til beboelse.

Gældende bygningsreglement ved huset opførelse BR 72

Prissætning er baseret på overslag, det er god ide at indhente flere tilbud på de forskellige arbejder, da priser variere meget afhængig af udbud og efterspørgsel.

Forud for beslutning om installation af varmepumpe, bør mulighederne for naturgas eller fjernvarme undersøges – der kan endvidere være tilskud eller fordelagtige vilkår ved installationer og tilslutning til kollektiv varme forsyning

Det vurderes, at det ikke er rentabelt at udføre efterisolering af kældervægge, selv om de ikek opfylder dagens krav, isolering af kældervægge i en bygning med denne byggestil og alder foretages byggeteknisk/ og fugtteknisk ude fra og vil således kun være rentabel i forbindelse med andre teræn/anlægsarbejder.

Hele kælder underetage er indregnet som opvarmet areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er lukket fald tagkonstruktion der er isoleringsværdi er sat efter opførelses året og BTV, der er ikke detail oplysninger, der er regnet med 100 mm isolering mellem spær.

Forslag 2: Udvendig efterisolering af tagkonstruktionen med fladt tag,. Dette kan udføres ved at der etableres et lag isolering ovenpå eksisterende tagkonstruktion og derpå lægges nyt tagpap/ eller tagdug, det vil sige at konstruktionen ændres til et varmt tag. Dette arbejde bør dog ikke udføres uden en nærmere fugtteknisk vurdering af tagkonstruktionen.
I dette tilfælde er regnet med udvendig isolering med 200 mm isolering, ovenlys udskiftes samtidig til energimærkede ovenlys med isolerede karmprofiler.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100058149
Gyldigt 5 år fra: 03-12-2007

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

• Ydervægge

Status: Ydervægge er udvendig med træbekældning og let bagvæg, iflg BTV er der 100 mm isolering i bagvæg - ved køkken er der tegn på der letbeton i bagmur ca 4 m²

I lette dele af brystninger er regnet med ca 70 mm isolering ud fra BTV

Kældervægge mod jord er massiv beton der er delvis isoleret indvendig i område på ca 8 m² mod vest - der er tegn på at denne isolering er udført med polystyrenplader (flamingo) der ikke opfylder dagens brandkrav

Forslag 1: Indvendig efterisolering med 100 mm isolering mod værelse på indgangsside - husk dampspærrer m.m skal være placeret korrekt - søg sagkyndig bistand

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Der er monteret nyt vindues / dør parti i stue mod øst - dette er med to lags energiruder med isoleret profill mellem ruder "varme kanter"
Der er registreret at der er skiftet termoruder til energiruder; øst underetage 3 stk, øst døre to stk

Alle øvrige steder er der registreret almindelige to lags 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"

På taget er der to lags tagkupler 2 stk

Forslag 3: 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: Gulvkonstruktioner i undertetage og kælder er regnet ud ra BTV typpisk med 200 mm LECA under beton eller 50 mm terrænbatts.

Der er tegn på gulvvarme i badeværelset i underetage ca 7 m²

Ventilation

• Ventilation

Status: Huset ventileres med naturtlige åbninger oplukkelige vinduer og døre.

der er el ventilator i badeværelse i underetage.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Huset er elopvarmet med el-paneler
Der er pejseindsats i stue

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100058149
Gyldigt 5 år fra: 03-12-2007

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

Varmt vand via Metro varmtvandsbeholder dateret år 1984

El

- Belysning

Status: Følgende hvidevarer der iflg sælgers oplysninger indgår i handlen er af sælger oplyst til at være mere end 10 år gamle: Ingen alle oplyst til mindre end 10 år

Hvis der skal anskaffes nye el-apparater, gøres opmærksom på, at køleskabe, kummefrysere, opvaskemaskiner, fryseskabe, køle/svaleskabe og vaskemaskiner alle er EU-mærket med hensyn til energiforbrug. Skalaen går fra A til G, med A som det laveste. Endvidere findes nogle hårde hvidevarer der er A++ mærket.
Disse lavenergiprodukter bør vælges ved udskiftning.

- Andre elinstallationer

Status: Vandforbrugende installationer:

Øverste plan:
Toilet med to- skyl type
Armatur ved håndvask: et - greb
Armatur ved håndvask: et - greb

Badeværelse underetage:
Toilet underetage var utæt ved besigtigelsen og vandtilgang lukket, der bør monteres nyt to-skyls toilet.
Armatur ved håndvask: et - greb
Armatur ved brusebad: termostatisk
Armatur ved badekar: et- greb

Vedvarende energi

- Varmepumpe

Forslag 4: Etablering af varmepumpe luft / luft som supplerende varmekilde, der kan ses mere på www.teknologisk.dk/varmepumpeinfo, hvor der også sker løbende opdatering af lister over systemgodkendte varmepumper

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1974
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Elvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Krm.)
- Boligareal i følge BBR: 110 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100058149
Gyldigt 5 år fra: 03-12-2007

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

- Opvarmet areal: 134 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR - oversigt dateret 28.08.2007

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	2 kr./kWh
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100058149
Gyldigt 5 år fra: 03-12-2007

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:	30-11-2007

Energikonsulent nr.: 100604

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

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100058149		
Gyldigt 5 år fra:	03-12-2007		
Energikonsulent:	Brian Larsen	Firma:	Fruergaard Larsen ApS www.fruergaard-larsen.dk

energikonsulenten.