Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Sommersvej 2
Postnr./by:	3400 Hillerød
BBR-nr.:	219-076894
Energimærkning nr.:	100106733
Gyldigt 5 år fra:	12-12-2008
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: 22200 kr./år
- Forbrug: 2818 liter olie 1.1 skov rummeter brænde

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
2	Efterisolering af vægge mod garage	95 liter Fyringsgasolie , 0.1 skov rummeter Brænde	770 kr.	12000 kr.	15.6 år
4	Efterisolering af loft og loftlem	209 liter Fyringsgasolie , 0.1 skov rummeter Brænde	1700 kr.	25400 kr.	14.9 år
5	Etablering af energiforsatsruder på 1 lags ruder	42 liter Fyringsgasolie , 0 skov rummeter Brænde	340 kr.	4524 kr.	13.3 år
7	Konvertering til fjernvarme	Ny varmeforsyning	7060 kr.	42000 kr.	5.9 år

		Årlig besparelse i	Årlig besparelse i kr. inkl.	Skønnet investering	Tilbage-

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100106733
Gyldigt 5 år fra: 12-12-2008

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

	Øvrige besparelsesforslag	energienheder	moms	inkl. moms	betalingstid
1	Efterisolering af kælderydervægge der ikke er isoleret	199 liter Fyringsgasolie , 0.1 skov rummeter Brænde	1620 kr.	89250 kr.	55.1 år
3	Efterisolering af dele af facader, hvor der ikke er udført efterisolering	98 liter Fyringsgasolie , 0.1 skov rummeter Brænde	800 kr.	48000 kr.	60 år
6	udskiftning af alm. termoruder til energitermoruder, og nye partier mod terrase	154 liter Fyringsgasolie , 0.1 skov rummeter Brænde	1260 kr.	48957 kr.	38.9 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: 8100 kr./år
- Samlet elbesparelse: 292 kr./år
- Investeringsbehov: 83900 kr. inkl moms
- Den samlede besparelse ved de rentable forslag: 8400 kr./år
- Ydelse ved kreditforeningslån: 5457 kr./år
- Resultat efter udgifter til lån er betalt: 2942 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100106733
Gyldigt 5 år fra: 12-12-2008

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

Besparelsesforslag ved renovering

Hvis ejendommen af anden grund skal renoveres, er der ofte god økonomi i at tænke energibesparelser ind i renoveringen.

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

Energimærke program EK-pro.net, version 3

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, 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.

Der er ikke foreslået efterisolering af terrændæk / kældergulv- dette selv om gulvkonstruktionen sandsynligvis ikke lever op til dagens krav. Men der vil være en meget lang tilbagebetalings tid, men såfremt der udføres renoveringsarbejder, nyt badeværelse eller lignende bør der samtidig efterisoleres op til dagens anvisninger

Kælderen er indregnet som opvarmet areal, der er ført radiator og varme rundt i denne.
Selve garagen beliggende under huset er ikke medregnet som opvarmet.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loftsisolering er udlagt i uens tykkelse ca. 100-200mm
Loftslemmen er uisoleret.
Ventilering langs tagfod spærres partielt noget af isolering.



Energimærkning nr.: 100106733
Gyldigt 5 år fra: 12-12-2008

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

Der kan muligvis være isoleret under med etablering af trælofter, da der er tegn på, at disse i områder er nedhængt ca. 20cm.
Der er ingen kendskab til konstruktionsopbygningen og isoleringsgraden fra nuværende sælger/ejer

Forslag 4: Efterisolering af loftet til samlet isolerings tykkelse på 300 mm isolering.
Ved isolering af loft skal der sørges for tilstrækkelig ventilation gennem tagrummet
Gangbro hæves, husk gangbroen kan være en del af husets stabiliserende system og skal derfor fastgøres og udføres korrekt
Loftlemmen 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 tilfølge.
Loftlemmen bør derfor altid være forsynet med tætningslister og beslag der sikre at lemmen lukker tæt.
Det skal sikres at dampspærrer er placeret korrekt søg sagkyndig bistand.
Forinden beslutning om efterisolering bør det undersøges om dele af de nedhængte lofter er isoleret - dette kræver at der nedtages dele af lofter eller udføre boreundersøgleser eller lignende.

• Ydervægge

Status: I gavle er udført boreprøver; der er konstateret hulmur med mineraluld.
Facader er pudsede facader og regnes som massive letbeton facader.

Der er indvendig efterisolering og beklædning i område med de to nordvendte værelser samt værelse mod SØ og endvidere er der tegn på, at der er indvendigt isoleret ved brystnings mure og over vinduer mod overdækket terrasse.

Forslag 2: Eftreisolering af vægge mellem kælder og garage, med 100 mm isolering afdækket med plade - isolering placeret mod garagen

Forslag 3: Indvendig efterisolering af dele af letbeton facader med 150 mm isolering, dampspærrer og to lag gipsplader, el-installationer og vinduesplader mm ændres, endvidere er der regnet med der spartles og malerbehandles.

I forbindelse med eventuel facadeistandsættelse kan foreslås at udføre udvendig isolering af ejendommen, dette kan typisk udføres med hårde isoleringsbatts og puds, dette arbejde bør udføres af at specialfirma, dette kan være en god byggeteknisk løsning. Da kuldebroer minimeres og risiko for skimmel mm bag beklædninger hindres, endvidere kan isolering også udføres ud for vådrum mm der ellers normalt kun kan isoleres indvendig i forbindelse med renovering

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer mod nord er forsynet med termoruder mod stueplan og vinduer i lyskasser er med 1-lag glas.
Vinduer mod syd mod værelser og badeværelse er forsynet med termoruder, mod terrasse er vinduer og døre med 2- lag glas, udført som koblede rammer.
Vinduer i lyskasser mod syd er 1- lags glas.
Mod vest er vinduer i gavlen udskiftet og mærket E kappa, dvs. 2-lags energitermorude med gas, isoleringsværdi er regnet med 1,4 U midt værdien.

Indgangsdør i underetagen er forsynet med termorude



Energimærkning nr.: 100106733
Gyldigt 5 år fra: 12-12-2008

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

Forslag 5: Etablering af energiforsatsruder, på de enkelte rammer der har et lags ruder mod kælder

Forslag 6: 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: Ejer oplyser, at gulve mod kælder er isolerede i etageadskillelsen; dette er konstateret i forbindelse med udskiftning af gulve.

Mod garage kan der med teknoskop ses, at der er isolering i etageadskillelsen.

• Kælder

Status: Kældervægge mod jord er beton
Der er indvendig bekældning på dele af kældervægge og der er tegn på isolering udført udvendig i forbindlelse med fugt sikring af nordvendt kældervæg mod jord .

Forslag 1: Udvendig efterisolering af kældervægge under terræn er en god fugtteknisk løsning teknisk løsning der foreslås 170 mm batts afdækket med drænplade, samtidig kan der etableres dræn eller eksisterede dræns funktion kan efterses.

Ventilation

• Ventilation

Status: Huset ventilers med naturlige åbninger og oplukkelige vinduer samt ventilationskanaler fra badeværelse.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes af centralvarme med rørføringer under lofter i kælder, der er oliefyr med unit placeret i kælder, type HS Tarm BME med indbygget varmtvandsbeholder.

Cirkulationspumpe er Grundfoss UPS 15-35 x 20,
OR fyrtest dateret 13.04.2007, angiver røg tab til 11,7 %.

Der er mulighed for supplerende varmtvands opvarmning med el vandvarmer, med en præisoleret beholder på skønnet 100 liter ved siden af olie unit, placeret i kælder.

Det oplyses, at huset oprindeligt har været opvarmet med varmlufts kanaler, men at der senere er etableret centralvarmeanlæg; dette er sket i forrige ejers ejerperiode.

Der er mulighed for supplerende opvarmning med brændeovn placeret i stue.

Forslag 7: Det foreslås at ejendommen konverterer til fjernvarme, der er regnet med at eksisterende oliefyr fjernes og der udføres ny fjernvarme installation med veksler, energipumpe og ny varmtvandsbeholder.

I energimærket er prisen overslagsmæssig beregnet, men før forslaget udføres kan indhentes fast tilbud fra kommunen og vvs – installatør.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100106733
Gyldigt 5 år fra: 12-12-2008

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

- Armaturer

Status: Der er termostatisk blandingsbatteri ved badekar og 2-grebs blandingsbatteri ved brusbad.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1966
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Skr.)
- Boligareal i følge BBR: 127 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 237 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR - oversigt dateret 11.12.2008 er anvendt ved energimærkningen

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	7.6 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100106733		
Gyldigt 5 år fra:	12-12-2008		
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:	Slotsgade 21, postboks 152 3400 Hillerød	Telefon:	48 24 12 98
E-mail:	bl@fruergaard-larsen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	03-12-2008

Energikonsulent nr.: 100604

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

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100106733		
Gyldigt 5 år fra:	12-12-2008		
Energikonsulent:	Brian Larsen	Firma:	Fruergaard Larsen ApS www.fruergaard-larsen.dk

energikonsulenten.