Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Kongevejen 78
Postnr./by:	3450 Allerød
BBR-nr.:	201-084970
Energimærkning nr.:	100071588
Gyldigt 5 år fra:	21-03-2008
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: 18900 kr./år
- Forbrug: 9 ton træpiller

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 væg mod udhus	0.5 ton Træpiller i sække	1050 kr.	8475 kr.	8.1 år
3 Efterisolering af lodrette skunke, og del af skunk over skunklem mod syd	0.3 ton Træpiller i sække	630 kr.	8949 kr.	14.2 år
6 Efterisolering af divserse rør	1.2 ton Træpiller i sække , 36 kWh el	2540 kr.	12510 kr.	4.9 år

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100071588
Gyldigt 5 år fra: 21-03-2008

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

1	Efterisolering af loft mod kælder	0.1 ton Træpiller i sække	170 kr.	10400 kr.	61.2 år
4	Efterisolering af skråvægge	0.2 ton Træpiller i sække	440 kr.	24050 kr.	54.7 år
5	Forsatsramme med energirude mod badeværelse	0 ton Træpiller i sække	60 kr.	2100 kr.	35 år
7	Termostatisk armatur ved bad	0.1 ton Træpiller i sække	240 kr.	3500 kr.	14.6 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 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: 4000 kr./år
- Samlet elbesparelse: 118 kr./år
- Investeringsbehov: 29900 kr. inkl moms
- Den samlede besparelse ved de rentable forslag: 4100 kr./år
- Ydelse ved kreditforeningslån: 1945 kr./år
- Resultat efter udgifter til lån er betalt: 2154 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: E

"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 nr.: 100071588

Gyldigt 5 år fra: 21-03-2008

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 Håndbog for energikonsulenter 2008, i kræftrædelse 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.

Tegninger i fotokopi forelå, snit og plantegning ikke målfast.

Der er ikke foreslået efterisolerings arbejder på krybekælder ud over den isolering der er nu, da kraftige isolerings tykkelser mod krybekældre i nogle tilfælde kan give fugtproblemer.

Facader opfylder ikke dagens krav til isolerings værdier, der er ikke foreslået indvendig efterisolering da det vil være omfattende at udføre, da installationen, el mm skal fornyes, men såfremt der er bygningsdele der fornyes eller udskiftes, f. eks badeværelse, køkken mm anbefales at de berørte facadedele efterisoleres samtidig, med at disse arbejder udføres.
Opmærksomheden skal henledes på at det er vigtigt at indvendig isolering udføres fugtteknisk korrekt, mht. til dampspærrer mm, dette for at hindre opfugtning, risiko for skimmelvækst mm, og indvendig efterisolering er derfor ikke altid en god byggeteknisk løsning

Det bemærkes, at selve tagetagen ikke er godkendt til beboelse grundet lav lofts højde, men det vurderes, at dette lofts rum naturligt vil opvarmes og anvendes og derfor medregnet i det opvarmede areal.

Lille kælder er ikke medregnet som opvarmet; det vurderes, at den vil have mindre opvarmningsgrad end 15 grader gennem fyringssæsonen.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100071588
Gyldigt 5 år fra: 21-03-2008

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

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loftisolering er udlagt i forskellige lag, der er udlagt 2 x ca. 100mm øverst og mellem 2 lag brædder er der observeret ca. 50 mm. Det øverste lag isolering ligger lidt uregelmæssigt. Isolering ved skunklemme er 100mm isolering og der er ca. 100mm lodret på skunk vægge og ca. 200mm vandret. I et område over skunk på sydside er observeret ca. 50mm isolering i et område på ca. 2,5m². (på lodret væg ved spring i højde på skunkvægge)

Forslag 3: Efterisolering af skunke lodret til samlet isolerings tykkelse på 250 mm, isolering forand lemme bør samtidig forøges.

Forslag 4: Efterisolering af skråvægge, ved efterisolering til samlet tykkelse på ca 250 mm isolering, for at få plads til isoleringen kræves at indvendige beklædninger fjernes og der påfores indvendig, isolering mod rum afdækkes med gipsplader, der skal være dampspærrer i konstruktionen, søg sagkyndig bistand
Ombygningen kræver at installationer, el m fornyes.

- Ydervægge

Status: Der er udført boreprøver i hulmur mod henholdsvis nord og øst, og i begge tilfælde kunne konstateres, at der var mineraluld i hulrummet/granulat.

Væg mod udhus, der er regnet som uopvarmet, er medregnet som en massiv en-stens væg/uisoleret,dette ifølge opmåling på stedet og byggeteknisk vurdering.

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.

Forslag 2: Efterisolering af væg mellem værelse og udhus med 150 mm isolering afdækket med plade mod udhuset, det bemærkes at der skal placeret dampspærrer i konstruktionen, søg sagkyndig bistand.

Der er en skorsten der ikke anvendes i denne væg, såfremt denne skorsten skal anvendes, børes opmærksom på at der ikke må være brændbar beklædning (herunder gipspladebeklædning,. på eller ved skorstenen, søg oplysninger i bygningsreglementet og hos den lokale skorstensfejer der skal godkende konstruktionen.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Der er registeret nedestående vinduer og døre mod opvarmede arealer:

Vinduer er sprossede vinduer med forsatsruder
der er 1 lags rude mod badeværelse uden forsatsramme.
døre mod nord er nyere døre isolerde.
Terrassedør er med energitermoruder.



Energimærkning nr.: 100071588
Gyldigt 5 år fra: 21-03-2008

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

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 5: Montage af forsats rude på et lags rude mod badeværelse, der er regnet med forsatsramme med energiglas.

- Gulve og terrændæk

Forslag 1: Yderligere isolering af loftet mod kælder - således at den samlede isolerings tykkelse bliver 250 mm isolering, isolering afdækkes på underside med plader.

- Kælder

Status: Isolering mod krybekælder er opmålt til ca. 150 mm ved de to krybekælder lemme; det bemærkes, at ventilering af krybekælder ikke helt opfylder dagens anvisninger, da ventiler i antal og placering ikke er helt i overensstemmelse med dagens anvisninger og manglende ventilering af krybekælder kan medføre øget risiko for opfugtning og nedbrydning. Ved besigtigelsen er målt ca. 14-15 % fugtindhold i træværk omkring lemme mod krybekælder.

Kælderloft; tegn på, at dette er efterisoleret, da der er monteret gipsplader. Der er observeret ca. 80-100mm isoleringsgranulat i dette loft.

Kælderydervægge er vurderes som ikke isoleret konstruktion.

Ventilation

- Ventilation

Status: Huset ventileres med naturlige åbninger, oplukkelige vinduer og døre.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Radiator anlægget er udført som et-strenget anlæg, endvidere er der mulighed for supplerende opvarmning med brændeovn, der er placeret i stue.

Varmemedie er træpillefyr mrk. Multiheat placeret i udhus, installeret ca år 2003, iflg sælger.

Der er observeret gulvvarmeanlæg i badeværelset, der reguleres med manuel ventil, areal ca. 4,3m².

Der er termostatventiler på radiatorer.

Jordledninger er ca. 42 m, isoleret med ca. 50mm skumisolering og Ø25. Der er dele af rør i fyrrummet der er isoleret med rørskåle og dele er uisoleret stålrør Ø28 og dele med rørskåle. og dele er 3/4 " rør
Rør over spidsloft er med forskellig isolering, 1" og 3/4" med ca 10 mm isolering samt dele med ca 30 mm isolering, og yderligere er der over dele af rør lagt løs isolering ca 100+150 mm

Pumpe:
I fyrrummet er Grundfoss UPE 32-80
Pumpe i kælder er Grundfoss UPE 25-60

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100071588
Gyldigt 5 år fra: 21-03-2008
Energikonsulent: Brian Larsen Firma: Fruergaard Larsen ApS www.fruergaard-larsen.dk

- Varmt vand

Status: Armatur ved brusebad er 2-grebs armatur uden særlige vandbesparende foranstaltninger. Varmtvandsbeholder i kælder, ca. 110 liter, dateret år 1982. Der er el-patron i varmtvandsbeholderen men det oplyses, at denne ikke er virksom.

I udhuset er der lille brugsvandsveksler – uisoleret, umiddelbart er der ikke noget forbrug, eller meget begrænset forbrug.

Forslag 7: Termostatisk blandingsbatteri ved brusebad.

- Fordelingssystem

Forslag 6: Efterisolering af diverse rør således at der overalt er min 30-50 mm isolering på rør, i krybekælder, dele af rør i tagkonstruktion og kælder, samt i fyrrummet.

Det anbefales at brugsvandsveksleren i udhuset isoleres såfremt denne anvendes.

Ved efterisolering skal krav i DS 452 overholdes, deres isolatør kan vejlede dem.

- Armaturer

Status: Armatur ved brusebad er 2-grebs armatur uden særlige vandbesparende foranstaltninger.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1939
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Træpiller i sække (kg)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 110 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 200 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR - oversigt dateret 25.10.2007

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter: Varme: 2100 kr./ton
  Fast afgift på varme: 0 kr./år

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100071588		
Gyldigt 5 år fra:	21-03-2008		
Energikonsulent:	Brian Larsen	Firma:	Fruergaard Larsen ApS www.fruergaard-larsen.dk

El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100071588
Gyldigt 5 år fra: 21-03-2008

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:	19-02-2008

Energikonsulent nr.: 100604

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

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100071588		
Gyldigt 5 år fra:	21-03-2008		
Energikonsulent:	Brian Larsen	Firma:	Fruergaard Larsen ApS www.fruergaard-larsen.dk

energikonsulenten.