



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Roskildevej 19C
 Postnr./by: 3600 Frederikssund
 BBR-nr.: 250-002654
 Energimærkning nr.: 200018732
 Gyldigt 5 år fra: 14-08-2009



Energikonsulent: Brian Larsen

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

Energimærkning oplyser om bygningens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke bygninger til handel og service samt offentlige bygninger.

Oplyst varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 24522 kr./år
- Forbrug: 3335 m³ naturgas
- Oplyst for perioden: 07/05/08 - 14/04/09

Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenterne, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.

Energimærke

Lavt forbrug



D

Højt forbrug

Besparesesforslag

Energikonsulenten foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2. Se mere om forslagene i afsnittet "Energikonsulentens bygningsgennemgang"

Besparesesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.	Skønnet investering	Tilbagebetalingstid
1 Udvendig efterisolering.	395 m ³ Naturgas , 22 kWh el	3130 kr.	93200 kr.	29.8 år
3 Isolering omkring trappe og loftlem.	207 m ³ Naturgas	1640 kr.	6240 kr.	3.8 år
5 Kondenserende gasfyr med styring efter udeføler	588 m ³ Naturgas , 33 kWh el	4670 kr.	47500 kr.	10.2 år

Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug. Der er taget hensyn til den faktiske anvendelse af bygningen, herunder driftstider mv. for installationer og for bygningen som helhed.

Det kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi - fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme eller hvis udgifter til vand reduceres.

Konsulenten har skønnet den nødvendige investering til hvert forslag. Det vil sige udgifter til materialer og håndværkere samt, hvis det er skønnet nødvendigt, arkitekt/ingeniør, byggeplads og andre følgeomkostninger.



Energimærkning nr.: 200018732

Gyldigt 5 år fra: 14-08-2009

Energikonsulent: Brian Larsen

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

De angivne tilbagebetalingstider er beregnet som simpel tilbagebetalingstid, uden hensyn til renteudgifter og andre låneomkostninger.

Den samlede besparelse ved at gennemføre flere forslag er ikke nødvendigvis summen af besparelserne ved de enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet hvis man både får en mere effektiv varmekilde og bedre isolering.

Samlet besparelse

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• Samlet besparelse på varme:	8500	kr./år
• Samlet besparelse på el:	120	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	8600	kr./år
• Investeringsbehov:	146900	kr.

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: C

Til sammenligning:

For nyt byggeri er Bygningsreglementets minimumskrav i øjeblikket karakteren B.

Hvis en bygning opnår karakteren A1 eller A2 betegnes den ifølge Bygningsreglementet som et lavenergihus.

Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særlig attraktivt at gennemføre energiforbedringer – både af økonomiske og praktiske grunde.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med ombygning og renovering. Læs mere i Bygningsreglementet (www.ebst.dk/br08.dk). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4.

Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
2 Efterisolering af loft	173 m ³ Naturgas	1370 kr.
4 Udvendig efterisolering af fladtag	152 m ³ Naturgas	1210 kr.
6 Styring på belysning	-24 m ³ Naturgas , 498 kWh el	810 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer



Energimærkning nr.: 200018732

Gyldigt 5 år fra: 14-08-2009

Energikonsulent: Brian Larsen

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

Forudsætninger for energimærkning:
Håndbog for energikonsulenter 2008, gældende version 2

Energimærke program EK-pro.net, version 4

Underskrevet ejeroplysningsskema.

Beløb til fast afgift til varmeleverandør og faste omkostninger til service og eftersyn o.lign. er ikke indeholdt i den beregnede pris, 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.

Følgende tegninger modtaget:

Tegning 1 rev 1 feb. 2009 facader mål 1. 100, Situationsplan mål 1 :500

Tegning 2 rev 1 feb. 2009 Plan mål 1. 100

Tegning 3 snit A-A mål 1: 20

Tegningerne er stemplet af kommunen den 20. maj 2009.

Der er taget udgangs punkt i disse tegninger, samt registreringer på stedet.

Ejendommen var tom ved bygningsgennemgangen.

Der er ikke oplysninger om løbende aflæsninger af forbruget.

Gasforbruget er taget fra HNG 's hjemmeside og omregnet til et år samt klimakorrigeret.

Det beregnede varmeforbrug er ca 10 % mindre end det forbrug der har været på ejendommen, dette kan skyldes brugervaner f.eks at der har været højere temperatur end 20 grader gennem fyringssæsonen.

Bygningen har gennemgået renovering og ombygning i forbindelse med ændret anvendelse fra værksted til kontor / behandlingsklinik

Bygningen anvendes ikke pt. i energimærket er regnet med en brugstid pr. uge på 45 timer.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Tagkonstruktion mod tilgængeligt loft skønnes i gennemsnit isoleret med 200mm, isoleringen oplagt i bjælkelag/loft. Fra loftrummet hvor der er defekte loftbrædder kunne det ses at der er isoleret i hulrum. Ifølge tegninger er der 200 mm isoelring i tagkonstruktionen.



Energimærkning nr.: 200018732

Gyldigt 5 år fra: 14-08-2009

Energikonsulent: Brian Larsen

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

I depotrum med adgangstrappe til loftrummet er loftet uisolaret. I områder med utilgængeligt loft mod nord vurderes loftet at være isoleret med 100mm isolering, der foreligger ingen oplysninger om isoleringen i denne konstruktion.

Forslag 2: Efterisolering af loftet med yderligere 100 mm isoeleering således at samlet isolerings tykkelse bliver 250-300 mm isolering.

Dette arbejder vil kræve at brædder mm optages, og der skaffes adgang til lukkede dele af tagkonstruktionen.

Ved isoleringsarbejder er det vigtigt at ventilation i konstruktionerne er udføres forskriftsmæssigt og at eventuel dampspærre placeret korrekt, dette for at hindre fugtskader og risiko for skader som følge af råd og svamp, søg derfor sagkyndig bistand eller rådgivning.

Forslag 3: Efterisolering i depotrum omkring trappe/ stige til loftet og isolering af loftlemmen, isolering på loftet bør vær min. 250 mm og på lemme 150-250 mm fastholdt isolering.

Dampspærre skal placeres korrekt og der skal etableres gangbrædder over isoleringen. Loftlem bør være forsynet med beslag så den lukker tæt.

Forslag 4: 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 fugt teknisk vurdering af tagkonstruktionen. I nærværende tilfælde er regnet med 200 mm isolering ovenpå konstruktionen.

• Ydervægge

Status: Der er udført indvendig efterisolering på facader. Det vurderes at isoleringen indvendigt er 50mm og murværket ellers er massivt. Mod syd har der tidligere været adgangsporte, da det tidligere har været et værksted. Det vurderes at vægkonstruktionen her består delvis af massiv mur med ca 50 mm isolering og delvis af lette områder med 150-200mm isolering. Isolerings værdi er beregnet ud fra byggeteknisk vurdering og registrering.

Der er en del af facade og gavle mod nord og øst og vest der er beliggende under terræn

Forslag 1: Udvendig isolering af flader mod øst, nord og vest, dette kan typisk udføres med hårde isoleringsbatts og puds, dette arbejde bør udføres af et specialfirma, dette kan være en god byggeteknisk løsning. Alternativt kan afsluttet med facadeplader eller beklædning. Husk arbejderne kan kræve byggetilladelse og nabo høring.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer og døre er udskiftet i bygningen og forsynet med to-lags lavenergi ruder.

• Gulve og terrændæk

Status: Der er lagt nye gulve i bygningen, det vurderes at der er 50mm isolering mellem strøer. I øvrigt vurderes det, at det oprindelige betonklaplæg er bevaret og dette oprindeligt har været uisolaret.



Energimærkning nr.: 200018732

Gyldigt 5 år fra: 14-08-2009

Energikonsulent: Brian Larsen

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

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i bygningen, via oplukkelige vinduer og døre.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes af gasfyr mærket Beretta Boiler 24 BSI, traditionel modulerende kedel.

Forslag 5: Etablering af kondenserende gaskedel og styring af fremløb med klimastat efter udetemperatur.

- Varmt vand

Status: Indbygget varmtvandsbeholder i kedlen med rum indhold på 60 liter iflg leverandørens oplysninger.

Varmtvandsforbruget er sat til 100 liter pr m² pr år

- Fordelingssystem

Status: Radiatoranlæg udført som to-strengt anlæg med rørføringer under gulve og i vægge, det vurderes at rørføringer er på den varme side af isoleringen og isoleret i henhold til dagens normer.

Pumpe i kedel er ifølge leverandørens oplysninger Grundfos UPS 3 trins pumpe beregnet til at stå på trin 2, Fabrikanten oplyser at gæden ikke kan anvendes med elektronisk reguleret pumpe.

- Armaturer

Status: Armatur ved bad er to-grebs armatur, såfremt badet fremover anvendes kan anbefales termostatisk armatur.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer, i øvrigt er der ikke konstateret nogen automatik eller styring.

EI

- Belysning

Status: Belysningen i bygningen er primært via armatur i lofter forsynet med lysstofrør eller kompaktør, endvidere er der i samlingsrum mod vest 8 stks. Nedhængte lamper med almindelig 75 W glødepærer.

Der er bevægelsesføler på belysning i køkken. I gangarealer er der 6 stks. lamper med 3*40W lyskilder.

Der er bevægelsesmeldere/styring på belysning i toiletrum.

Udvendig belysning består af to Skotlamper endvidere er der syv halogenlamper der har været anvendt til belysning af skilt. På gavl mod vest ses luxmåler det formodes at denne luxmåler styrer den udvendige belysning.



Energimærkning nr.: 200018732

Gyldigt 5 år fra: 14-08-2009

Energikonsulent: Brian Larsen

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

Forslag 6: Bevægelsesmeldere i gangarealer, og samlingsal, styring efter dagslys og bevægelsesmeldere i kontorer/ behandlingsrum.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1910
- År for væsentlig reovering: 2009
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 0 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 263 m²
- Opvarmet areal: 263 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 320 | Kontor
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR - oversigt dateret 12.08.2009 er anvendt ved energimærkningen

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	7.82 kr./m ³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 200018732

Gyldigt 5 år fra: 14-08-2009

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 bygninger skal sælger eller udlejer fremlægge en ikke over 5 år gammel energimærkning. Ejendomme, som er større end 1000 m², samt alle offentlige ejendomme skal energimærkes hvert 5. år.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent. Ordningen administreres af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, www.femsek.dk) 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.

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. Klager vedrørende energimærkninger kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder herunder ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere

www.spareenergi.dk

Energikonsulent

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:	09-07-2009

Energikonsulent nr.: 100604

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