Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Hørupvej 6
Postnr./by:	3550 Slangerup
BBR-nr.:	250-019477-001
Energimærkning nr.:	100173655
Gyldigt 5 år fra:	11-08-2010
Energikonsulent:	Brian F. Larsen
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: Fruergaard Larsen A/S

Energimærkning oplyser om ejendommens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent.

Beregnet varmeforbrug

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 13.232 kr./år
- **Forbrug:** 1.422,8 Liter fyringsgasolie

Energimærket angiver varmeforbrug under standard-betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet - ikke om måden den bruges på eller om vinteren var kold eller mild.
Derfor kan det beregnede årsforbrug afvige fra det faktiske forbrug, som det fremgår af el- og varme-regninger.
Læs mere i pjecen "Sådan beregnes varmeforbruget i boligens energimærke" på www.energitjenesten.dk.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

Kan det blive bedre?

Bygningen kan forbedres, så der bruges mindre energi. Det vil gøre det billigere at bo i huset og kan gøre det mere attraktivt ved salg.

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

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
1	Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	315 kWh el	700 kr.	4.500 kr.	7,1 år
2	Retablering af isolering på del af hanebåndsloft	1 kWh el 18,8 Liter fyringsgasolie	200 kr.	2.900 kr.	16,2 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standard-betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.



Energimærkning nr.: 100173655
Gyldigt 5 år fra: 11-08-2010
Energikonsulent: Brian F. Larsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Fruergaard Larsen A/S

Hvis man fx har en stor familie eller holder en særlig høj temperatur i huset, bruger man som regel mere energi end konsulenten har beregnet.
Jo højere det nuværende forbrug er, desto mere kan man spare med forslagene ovenfor.

Det kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi – fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

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.
Eksempel på beregning af tilbagebetalingstid:
Investering = 100.000 kr. Besparelse = 20.000 kr per år. Tilbagebetalingstid = 100/20 = 5 år.

Hvis flere forslag gennemføres, bliver den samlede besparelse 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 – her og nu

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

• **Samlet besparelse på varme**	175	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	632	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	807	kr./år
• **Investeringsbehov**	7.372	kr. inkl. moms

Det er som regel en god forretning at gennemføre energiforbedringer.
Og jo dyrere energi bliver, desto mere tjener man på forbedringerne.
Lavt energiforbrug kan også gøre en ejendom mere værd og lettere at sælge.
Foruden de økonomiske fordele giver energiforbedring ofte et lunere og mindre fugtigt hus med bedre indeklima.
Sidst, men ikke mindst: Ved at energiforbedre begrænser man CO2-udledningen og de klimaforandringer, som truer vores fælles fremtid og som allerede rammer de mest udsatte befolkninger.

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

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



Energimærkning nr.: 100173655
Gyldigt 5 år fra: 11-08-2010
Energikonsulent: Brian F. Larsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Fruergaard Larsen A/S

Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer.
Hvis man fx isolerer samtidig med at man lægger nyt tag, kan energibesparelsen i nogle tilfælde betale både for isolering og det nye tag.
Og det er naturligvis praktisk at få gennemført energiforbedringer, når der alligevel er håndværkere i huset.
Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med større ombygninger.
Læs mere i Bygningsreglementet (www.ebst.dk/br08.dk). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4.
Eksempler på energiforbedring som kan gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
3	Solvarmeanlæg	-114 kWh el 240,6 Liter fyringsgasolie	2.100 kr.
4	Efterisolering af hanebåndsloft	1 kWh el 21,8 Liter fyringsgasolie	300 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærkningen baseret på tegninger, gennemgang på stedet og enkelte kontrol målinger.
Bygningen er opført i 1999.
Bygningen er opført i materiale og isoleringsomfang der er typisk for opførelsesåret. Der kan ikke eftervisses rentable energibesparelser/foranstaltninger, ved efterisolering. Dette er selv om de enkelte bygningsdele ikke lever op til dagens krav ved nybyggeri. Dog er der et område af loftet hvor dele af isolering er fjernet, her bør isoelring retableres.

Der findes oliekedler der har bedre udnyttelse af brændsel d.d. Endvidere kan alternativ energi overvejes f.eks jordvarmeanlæg. Dise forslag bør overvejes i forbindelse med eventuelle andre arbejder på varmeanlægget, endvidere skal opmærksomheden henledes på at der kan være mulighed for statstilskud ved overgang til andre energikilder, solvarme, varmepumper m.m.

Tegningsmateriale for bebyggelsen er udleveret af ejer, isoleringsomfang i de lukkede bygningsdele er baseret på tegninger og byggeteknisk vurdering ud fra opførelsesåret.
Snittegning dateret 97.01.20, mål 1:20, udarbejdet af arkitekt Karl Henning Sørensen, er anvendt for opbygninger i lukkede konstruktioner.
Energimærket omhandler kun boligen.



Energimærkning nr.: 100173655
Gyldigt 5 år fra: 11-08-2010
Energikonsulent: Brian F. Larsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Fruergaard Larsen A/S

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Loftet/hanebåndsloftet er isoleret med 230-250 mm mineraluld.
Loftlem er præisoelret og forsynet med stige.
Skråvægge i tagetagen er isoleret med 190 mm mineraluld.
Skunke er udført som varme skunke.
Ved besigtigelsen var mangelfuld isolering på ca. 8-10m² af loftet mod øst. Dette bør retableres, så det som minimum har en isoleringstykkelse på 250mm som øvrige del af loftet.

Forslag 2: Retablering af isolering på område af loft, til min. samme isoleringstykkelse som øvrige del af loftet.

Forslag 4: Efterisolering af loft/hanebåndloft til en samlet isoleringstykkelse på 350 mm mineraluld.
Gangbro hæves således at der frit kan ventileres under gangbrædder.
Opmærksomheden henledes på at gangbroen kan være en del af det stabiliserende system, og derfor skal fastgøres forskriftsmæssigt.

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

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er udført som hulmur. Vægge består udvendigt af en halvstens teglmur og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Alle vinduer og døre er monteret med 2 lags energi termoruder.

Indgangsdøre er regnet som isoelrede døre.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk er udført i beton med strøgulve og isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er isoleret med 200 mm letklinker.

Der er elgulvvarme i de to badeværelser.



Energimærkning nr.: 100173655
Gyldigt 5 år fra: 11-08-2010
Energikonsulent: Brian F. Larsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Fruergaard Larsen A/S

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer, samt el-ventilatorer fra bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er intakte.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er kedelunit, med indbygget varmtvandsbeholder, isoleret og med kappe. Kedlen er forsynet med oliebrænder.
Kedelunit er installeret ved huset opførelse, dateret år 1997 på mærkepladen.
Kedel er mærket Tasso type 20 MS, oliebrænder er mærket Riello

- **Varmt vand**

Status: Armaturer i brusebade bade er termostatiske med lavt forbrug

Varmt brugsvand produceres i 80 l varmtvandsbeholder, placeret i varmeunit

- **Fordelingssystem**

Status: På varmefordelingsanlægget er monteret en pumpe med trinregulering med en effekt på 75 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Ups 25-40, 75/50/30 W
Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum.
Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden elgulvvarme i de to badeværelser.

Forslag 1: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg.
Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt.

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer.
Der er udeføler og automatik til styring af fremløbstemperatur efter udetemperatur.

Vedvarende energi

- **Solceller**

Status: Ingen solceller

- **Varmepumper**

Status: Ingen varmepumper i boligen



Energimærkning nr.: 100173655
Gyldigt 5 år fra: 11-08-2010
Energikonsulent: Brian F. Larsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Fruergaard Larsen A/S

- **Solvarme**

Status: Ingen solvarme

Forslag 3: Montering af plan solfanger på taget med og solvarmebeholder der placeres i bryggers . Beholder skal være med en kapacitet på 50 liter pr. kvm solfanger, dog minimum 200 liter. Beholder forsynes med elpatron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med modulerende pumpe.

Vand

- **Toiletter**

Status: Toiletter er 2 skyls toiletter med lavt forbrug

- **Armaturer**

Status: Armaturer i brusebade bade er termostatiske med lavt forbrug
Håndvaske har et-grebs armatur
Køkkenvask er med et-grebs armatur

Oplyst varmeforbrug

- **Udgifter inkl. moms og afgifter:**
- **Forbrug:**
- **Aflæst periode:**

Kommentar:
Oplyst forbrug stammer fra ejers eget regnskab over olieforbruget på ejendommen i perioden 2007-2010.

Den indtastede forbrugsperiode er korrigeret til et helt årsforbrug.

Det beregnede forbrug stemmer godt overens med de oplyste forbrug der har været på ejendommen.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100173655
Gyldigt 5 år fra: 11-08-2010
Energikonsulent: Brian F. Larsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Fruergaard Larsen A/S

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1999
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Kedel, Fyringsgasolie
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 235 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 235 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Ved energimærkningen er anvendt BBR- ejermeddelelse dateret 10. august.2010. Der er god overensstemmelse mellem BBRs arealer og faktiske opmålte arealer.
.

Energipriser

- **Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:**

Fyringsgasolie:	9,30 kr. pr. Liter
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100173655
Gyldigt 5 år fra: 11-08-2010
Energikonsulent: Brian F. Larsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Fruergaard Larsen A/S

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.

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.

ENERGI STYRELSEN

Yderligere oplysninger

Forbehold for priser

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes konkrete tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig konkret vurdering af løsninger 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.

Klager over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkninger og andre ydelser udført af et certificeret energimærkningsfirma behandles som udgangspunkt af det certificerede energimærkningsfirma, som har udarbejdet energimærkningen. Klagen skal være modtaget i det certificerede energimærkningsfirma senest 1 år efter indberetningen af energimærkningsrapporten. Klagen kan indbringes af bygningens ejer, ejere af ejerlejligheder og købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen efter Energistyrelsens retningslinier.

Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen,

Reglerne fremgår af § 34 stk. 2, og § 50, stk. 1 - 3 i bekendtgørelse nr. 228 af 7. april 2008.

Klagen over energimærkningen sendes til:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk



Energimærkning nr.: 100173655
Gyldigt 5 år fra: 11-08-2010
Energikonsulent: Brian F. Larsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Fruergaard Larsen A/S

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Brian F. Larsen	**Firma:**	Fruergaard Larsen A/S
Adresse:	Slotsgade 21, 2 3400 Hillerød	**Telefon:**	48241298
E-mail:	bl@fruergaard-larsen.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	05-08-2010

Energikonsulent nr.: 250788

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