Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Katrinevej 7
Postnr./by:	2640 Hedehusene
BBR-nr.:	169-039755
Energimærkning nr.:	200050276
Gyldigt 7 år fra:	15-06-2011
Energikonsulent:	Jan Chrillesen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Fruergaard Larsen A/S

Energimærkning oplyser om bygningens energiforbrug, muligheder for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheders gennemsnitlige forbrug. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke flerfamiliehuse.

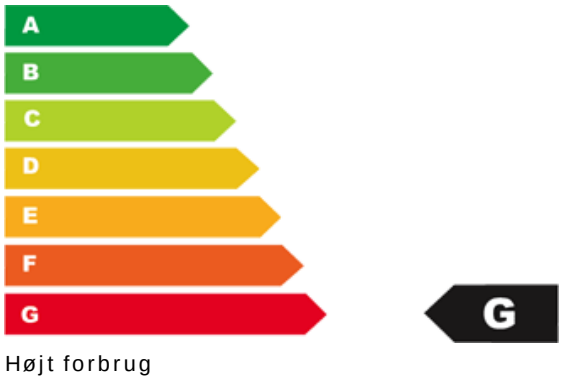
Oplyst varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 52391 kr./år
- Forbrug: 5770 liter olie
- Oplyst for perioden: liter olie: 01/01/10 - 01/12/10

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

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

Besparelsesforslag

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

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.	Skønnet investering	Tilbage-betalingstid
1	Konvertering til fjernvarme.	-60 MWh Fjernvarme 6663 liter Fyringsgasolie , 349 kWh el	23162 kr.	84200 kr.	3.6 år
2	Isolering af gulv i det gamle hus.	850 liter Fyringsgasolie , 43 kWh el	7900 kr.	39120 kr.	5 år
3	Isolering af skunkrum	284 liter Fyringsgasolie	2640 kr.	15544 kr.	5.9 år
4	Isolering af adskillelse mod loftrum	445 liter Fyringsgasolie , 23 kWh el	4140 kr.	24652 kr.	6 år
5	Isolering af skråvægge	415 liter Fyringsgasolie , 21 kWh el	3860 kr.	26296 kr.	6.8 år
6	Udvendig isolering af ydervægge i gl. hus.	1228 liter Fyringsgasolie , 62 kWh el	11420 kr.	84040 kr.	7.4 år
7	Vinduer med 1 lag glas forbedres.	121 liter Fyringsgasolie	1120 kr.	11232 kr.	10 år
8	Udvendig isolering af ydervægge i tilbygningen.	334 liter Fyringsgasolie	3100 kr.	71540 kr.	23.1 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200050276
Gyldigt 7 år fra: 15-06-2011
Energikonsulent: Jan Chrillesen Firma: Fruergaard Larsen A/S

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.

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:	41400	kr./år
• Samlet besparelse på el:	700	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	42100	kr./år
• Investeringsbehov:	356620	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 særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer. Hvis man fx isolerer samtidigt 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



Energimærkning nr.: 200050276
Gyldigt 7 år fra: 15-06-2011
Energikonsulent: Jan Chrillesen Firma: Fruergaard Larsen A/S

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.
9	Forbedring af vinduer, hvor der er 2 lag glas hhv. 2 lag almindelige termoruder.	157 liter Fyringsgasolie	1460 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er et 2-familiehus. Den ene lejlighed er i det oprindelige hus fra 1800. DEn anden lejlighed er en tilbygning fra 1965.

Ejendommens energibehov svarer til, hvad man kan forvente ved at hus af tilsvarende alder.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er saddeltag med hanebåndspærfag i den gamle del og med loft til kip i den nyere tilbygning.
I det gamle hus er loftrummet ikke regnet opvarmet selv om der er et værelse med en radiator. Det vandrette loft er ikke tilgængeligt for opmåling, men det skønnes, at adskillelsen er uisoleret. Stråtaget giver dog en vis isolering. Isoleringsevnen skønnes svarende til 25 mm mineraluld.

I tilbygningen er skråvæggene med 75 mm træbetonplader. Der er ikke yderligere isolering. Isoleringsevnen skønnes svarende til 50 mm mineraluld. Skunkvæggene og skunkgulvet er isoleret med 50 mm mineraluld iflg. tegning.

Ved efterisolering skal man være opmærksom på, at der stilles øgede krav til ventilation af tagkonstruktionen samt at der er øget risiko for frostskader på eventuelle rør og beholdere i loftrummet. For korrekt udførelse: spørg en fagmand.

Forslag 3: Skunkrum isoleres, så den samlede isoleringstykkelse kommer op på mindst 250 mm.

Forslag 4: Etageadskillelsen mod loftrummet i det gamle hus isoleres med mindst 300 mm mineraluld.

Forslag 5: Skråvæggene isoleres i forbindelse med tagrenovering, så den samlede isoleringstykkelse kommer op på mindst 250 mm mineraluld.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200050276
Gyldigt 7 år fra: 15-06-2011
Energikonsulent: Jan Chrillesen Firma: Fruergaard Larsen A/S

• Ydervægge

Status: I det gamle hus er ydervæggene 24 cm massive teglsten. Der er ikke yderligere isolering.

I tilbygningen er ydervæggene 23 cm letbetonblokke. Der er ikke yderligere isolering.

Forslag 6: Ydervæggene i det gamle hus isoleres udvendigt med mindst 100 mm facadebatts, afsluttet med puds.

Forslag 8: Ydervæggene i tilbygningen isoleres udvendigt med mindst 100 mm facadebatts, afsluttet med puds.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: I det gamle hus er der dels vinduer med 2 lag glas i koblede rammer, dels vindue med 2-lags almindelige termorude, dels vindue med energirude og dels vindue med super lavenergiruder med "varme kanter".

I til´bygningen er der dels vinduer med 1 lag glas og dels vinduer med almindelige termoruder.

Forslag 7: Vinduer med 1 lag glas forbedres med energiruder eller udskiftes til vunduer med energiruder.

Forslag 9: Almindelige termoruder skiftes til energiruder i tilfælde af skader eller punkteringer. Vinduer med forsatsglas udskiftes éller forsynes med 1 lag energiglas i den inderste, tætsluttende ramme.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulvet i det gamle hus er et ventileret trægulv. Det skønnes uisoleret.

I tilbygningen er der trægulve med 75 mm mineraluld samt klinkegulve på et terrændæk af klinkebeton - alt iflg. tegning.

Forslag 2: Gulvet i det gamle hus renoveres og isoleres med mindst 150 mm isolering

Ventilation

• Ventilation

Status: Huset har naturlig ventilation med rumaftræk/ oplukkelige vinduer fra vådrum og køkken.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Det varmeproducerende anlæg er en gammel oliefyret støbejernskedel. Der er en brænder fra 1996. Røgtabet er iflg. OR-testen på 11,9%

Forslag 1: Der konverteres til fjernvarme. Radiatorer forsynes med termostatventiler og der indbygges et

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200050276
Gyldigt 7 år fra: 15-06-2011
Energikonsulent: Jan Chrillesen Firma: Fruergaard Larsen A/S

vejrkompenseringsanlæg med udeføler.

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres i en 200 liters kappebeholder fra 1997. I den gamle del af bygningen er der en supplerende elektrisk varmtvandsbeholder iflg. nuværende ejer.

- Fordelingssystem

Status: Varmen fordeles i et 2-strenget anlæg. Der er ført varmerør i koldt skunkrum. Disse rør er skønsmæssigt isolerede med 15 mm rørisolering.

- Armaturer

Status: Ved udskiftning af vandarmaturer anbefales typer med termostatregulering og vandbegrænsere.

- Automatik

Status: Der er kun få radiatortermostatventiler. Hovedreguleringen foregår manuelt.

Vand

- Vand

Status: Ved udskiftning af toilet anbefales at skifte til en type med stort/ lille skyl.
Før montering af lavskylstoiletter bør der foretages en vurdering af kloakken. Kloak i betonrør og med ringe fald kan give problemer med tilstopning, fordi skyllemængden er for lille.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1800
- År for væsentlig renovering: 1965
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 196 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 196 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 140 | Etagebolig
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200050276
Gyldigt 7 år fra: 15-06-2011
Energikonsulent: Jan Chrillesen Firma: Fruergaard Larsen A/S

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	9.2 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	45 kr./m³

Sådan opgøres varmeregningen

I lejligheden i det gamle hus suppleres med en el-opvarmet varmtvandsbeholder. Dette el-forbrug er ikke medtaget i det oplyste forbrug.

Det oplyste forbrug er i underkanten af det forbrug, man vil have, hvis hele huset holdes opvarmet og bebos af familier med børn.

De enkeltes lejligheders gennemsnitlige udgifter

Energiudgifterne i de enkelte lejligheder er afhængig af bygningens samlede energiudgifter. Det er derfor i den enkelte lejlighedsbeboers interesse, at ejendommen som helhed er i god energimæssig stand, uanset om energitabet sker i områder udenfor den enkelte lejlighed, fx. i varmecentralen.

I ejendommen er der forskellige typer at lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers gennemsnitlige energiudgifter.

Type	Areal i m2	Gennemsnitlig årlig energiudgift
Katrinevej 7 TV	62	16572 kr.
Katrivevej 7 TH	134	35818 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200050276
Gyldigt 7 år fra: 15-06-2011
Energikonsulent: Jan Chrillesen 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 gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m2, skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), på vegne af Energistyrelsen.

ENERGI STYRELSEN

Yderligere oplysninger

Forbehold for priser
Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispare-forslagene 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 andels-foreninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Jan Chrillesen	Firma:	Fruergaard Larsen A/S
Adresse:	Slotsgade 21 3400 Hillerød	Telefon:	4824 1298
E-mail:	info@fruergaard-larsen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	14-06-2011

Energikonsulent nr.: 251484

Se evt. www.mærkdinbygning.dk for opdateret information om energikonsulenten.