Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Saltofte Holme 1
Postnr./by:	4295 Stenlille
BBR-nr.:	340-010232
Energimærkning nr.:	100165729
Gyldigt 5 år fra:	25-06-2010
Energikonsulent:	Robert Grünberger
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek København

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.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 24900 kr./år
- Forbrug: 2362 liter olie
  1660 kWh elvarme

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 fremgår af el- og varme-regninger.
Læs mere i pjecen "Sådan beregnes varmeforbruget i boligens energimærke" på www.energitjenesten.dk.

Energimærke

Lavt forbrug



D

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.	Skønnet investering	Tilbage-betalingstid
1	Efter- og omisolering af tagkonstruktion.	271 liter Fyringsgasolie 354 kWh Elvarme , 27 kWh el	3220 kr.	32522 kr.	10.1 år
2	Udskiftning af vindueglas til lavenergitermoruder.	169 liter Fyringsgasolie 222 kWh Elvarme	2000 kr.	30087 kr.	15 år

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

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

Eksempel på beregning af tilbagebetalingstid:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100165729
Gyldigt 5 år fra: 25-06-2010
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København

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 isolering.

Samlet besparelse - her og nu

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

• Samlet besparelse på varme:	4900	kr./år
• Samlet besparelse på el:	100	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	5000	kr./år
• Investeringsbehov:	62610	kr.

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.

Alle beløb er inklusive moms.

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

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 og 7.4.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100165729
Gyldigt 5 år fra: 25-06-2010
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København

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

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
3	Efterisolering af ydervægge.	225 liter Fyringsgasolie 293 kWh Elvarme , 22 kWh el	2670 kr.
4	Installering af solvarmeanlæg til varmt brugsvand.	159 liter Fyringsgasolie , -108 kWh el	1250 kr.
5	Efterisolering af gulve.	99 liter Fyringsgasolie 130 kWh Elvarme	1170 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Rapporten rummer et par forslag til energibesparelser, som er umiddelbart rentable efter gældende retningslinier. Desuden er der nogle foranstaltninger, som med fordel kan gennemføres ifm. evt. ombygning af ejendommen.

Energimærkningen vedrører bygningen Saltofte Holme 1, 4295 Stenlille, matrikelnr. 5 C, Saltofte By, Stenlille.
Bygningen er privat bolig.
Energimærkningen er udført efter "Håndbog for Energikonsulenter" 2008, version 3.
Beregningerne er foretaget på EDB-programmet EK-Pro version 4.

Bygningen:
Bygningen er en fritliggende landejendom i en etage med udnyttet tagetage.
Huset er oprindeligt opført i 1907 og væsentligt renoveret i 1972.
Boligarealet /det opvarmede areal udgør 179 m2.
Ydervægge er massiv mur med pudsede teglfacader.
Tagkonstruktionen er sadeltag med hanebåndsspær og tagdækning af fiberarmerede bølgeplader
Gulvkonstruktionen er terrændæk.
Huset opvarmes med olie.

Dokumentationsmateriale:
Under energikonsulentens bygningsgennemgang forelå ikke tegningsmateriale eller beskrivelser med oplysninger om konstruktionernes opbygning eller de tekniske installationer.
Bemærkningerne under "Energikonsulentens bygningsgennemgang" er derfor alene baseret på opmålinger og registreringer på stedet kombineret med faglige skøn.
Der er ikke udført destruktive undersøgelser af bygningskonstruktionerne.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionens skråvægge er isolerede med PUR-skum.
Skummets tykkelse vurderes at være varierende, men i gennemsnit ca. 150 mm.



Energimærkning nr.: 100165729
Gyldigt 5 år fra: 25-06-2010
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København

Skunkgulve er i gennemsnit isolerede med ca. 250 mm PUR skum, stedvist mere.
Skunkvægge er isolerede med ca. 100 mm mineraluld, der stedvist suppleres lidt med PUR skum nedflydt fra skråvæggene.

Forslag 1: I forbindelse med evt. renovering af tagkonstruktionen anbefales det at udføre en omisolering af denne med 300 mm mineraluld eller tilsvarende.

• Ydervægge

Status: Ydervægge vurderes at være massiv helstensmur med indvendige forsatsvægge, der skønnes isoleret med 50- 100 mm mineraluld bag et hulrum.
Ydervægge i husets gavle er let bærende træskeletvæg, som er isoleret med 100 mm PUR skum, hvor dette kunne registreres.

Forslag 3: For at bringe den isoleringsmæssige tilstand af ydermure til nutidig standard kræves det, at der efterisoleres over alt med 100 – 150 mm mineraluld eller tilsvarende indvendigt eller udvendigt.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer er med karm- og rammemateriale af træ.
Ca. ¼ del af vinduerne er nye energitermovinduer. Enkelte andre har to lags termoruder, og husets resterende vinduer har kun et lag glas.

Forslag 2: Det anbefales at udskifte vinduerne til lavenergivinduer, der hvor disse mangler.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulvkonstruktionen i huset er terrændæk.
Gulvkonstruktionen skønnes i henhold til renoveringen af gulvene i henholdsvis 1972 for den ældre dels vedkommende, og en nyere renovering i en del af hovedhuset efter 1982, at være isoleret med henholdsvis 75 og 100 mm isolering.

Forslag 5: Det anbefales at der i forbindelse med evt. renoveringer af gulvene udføres en isolering af gulvkonstruktionen med 250 mm Styropor eller tilsvarende.

Ventilation

• Ventilation

Status: Bygningen har naturlig ventilation via forekommende utætheder i bygningskonstruktioner, herunder ved vinduer og døre.
Fra toilet og køkken er der desuden etableret gængse små udsugningsanlæg, der er sensor/manuelt styrede.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med olie.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100165729
Gyldigt 5 år fra: 25-06-2010
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København

Ny kedel-unit er placeret i varmecentral i husets sidefløj.
Der er en cirkulationspumpe type Wilo RS 25/-3P med max. effekt 65 W installeret på anlægget.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholderen er indbygget i kedel-unit'en.
Den rummer 80 liter og er højisoleret.
Der er etableret cirkulation på den varme brugsvand, således at varmt vand er fremme ved tapstedet kort til efter åbning.
Pumpen med en effekt på 23 W er forsynet med en urstyring, således at denne ikke er i drift uden for bygningens egentlige brugstid, f.eks. om natten.
Armaturer har middel forbrug.

Forslag:
Ved udskiftning af armaturer bør vælges typer med lavt forbrug.

- Fordelingssystem

Status: Husets radiatorsystem er et tostrenget anlæg.
Fordelingsrørene er ført i terrændækket samt i forsatsvæggenes isolering.
Rørisoleringen skønnes at at være ca. 20 mm.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.
Der er central termostat på kedlen, ellers ingen automatik.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke installeret solvarme, jordvarmepumpe, solceller eller anden form for vedvarende energi.

Forslag 4: Det bør overvejes, at etablere solfangere på hovedhusets sydvendte tagflade, der er særdeles velegnet hertil. Forslaget viser effekten af at installere 6 m2 solfanger på den sydvendte tagflade og en 300 l varmtvandsbeholder, som samtidigt fungerer som akkumuleringstank for solvarmen.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1907
- År for væsentlig renovering: 1972
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Elvarme (kWh)

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100165729
Gyldigt 5 år fra: 25-06-2010
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København

- Boligareal i følge BBR: 208 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 179 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Ejendommens BBR-meddelelse anses for ikke retvisende for så vidt angår bygningsarealer og anvendelse, idet vinkelejendommens sidefløj er opgivet som en selvstændig bygning jvf. ejendommens tidligere anvendelse som husmandsbrug.
I sidefløjen indgår endvidere en garage i fløjens yder-ende.
BBR-meddelelsen anses dog for retvisende så vidt angår konstruktioner og opvarmningsform.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	9.2 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100165729
Gyldigt 5 år fra: 25-06-2010
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København

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 skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger.

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 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:	Robert Grünberger	Firma:	Botjek København
Adresse:	Nørrebrogade 26 2200 København N	Telefon:	35 35 01 65
E-mail:	2200@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	16-06-2010

Energikonsulent nr.: 100553

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