Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Strandlinien 18
Postnr./by:	2791 Dragør
BBR-nr.:	155-007990
Energimærkning nr.:	100161485
Gyldigt 5 år fra:	30-05-2010
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: 40400 kr./år
- Forbrug: 4386 liter olie

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



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	Konvertering til naturgas og ny kedel.	-3221 m³ Naturgas 4386 liter Fyringsgasolie , 55 kWh el	14700 kr.	45000 kr.	3.1 år
2	Efterisolering af tagkonstruktion.	608 liter Fyringsgasolie , 31 kWh el	5650 kr.	27110 kr.	4.8 år
3	Efterisolering af ydervægge.	687 liter Fyringsgasolie , 36 kWh el	6390 kr.	95550 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.



Energimærkning nr.: 100161485
Gyldigt 5 år fra: 30-05-2010
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København

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:
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:	22800	kr./år
• Samlet besparelse på el:	200	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	23000	kr./år
• Investeringsbehov:	167660	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.



Energimærkning nr.: 100161485
Gyldigt 5 år fra: 30-05-2010
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København

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 eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
4	Efterisolering af skråvægge.	490 liter Fyringsgasolie , 25 kWh el	4560 kr.
5	Udskiftning til lavenergitermoruder.	205 liter Fyringsgasolie	1910 kr.
6	Efterisolering af gulve.	94 liter Fyringsgasolie	880 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Rapporten rummer flere 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 ejendommen Strandlinien 18, 2791 Dragør, matrikelnr. 343 af Dragør.
Energimærkningen er udført efter "Håndbog for Energikonsulenter" 2008, version 3.
Beregningerne er foretaget på EDB-programmet EK-Pro version 4.

Bygningen:
Huset er privat bolig. Der er tale om et enfamiliehushus sambygget med nabohuset mod syd.
Huset er således registreret som rækkehus.

Det er oprindelig opført i 1892 og renoveret/tilbygget i 1969. Boligarealet/det opvarmede areal udgør 185 m².

Ydervægge er massiv mur med facader i bemalede tilskårne kridstensblokke. Tagkonstruktionen er sadeltag med hanebåndsspær.Tagdækningen er naturskifer.

Gulvkonstruktionen er terrændæk.

Bygningen opvarmes med olie.

Dokumentationsmateriale:
Ved besigtigelsen forelå ikke tegningsmateriale med oplysning 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 foretaget destruktive undersøgelser af bygningskonstruktionerne.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100161485
Gyldigt 5 år fra: 30-05-2010
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Tagkonstruktionens hanebåndsloft er isoleret med 50 mm mineraluld.

Skunkvæggene er for hovedpartens vedkommende isoleret med 10 mm Styropor.

Skunkvæggene i det senere indrettede badeværelse er letbeton-elementer.

Skråvægge vurderes at være uisolerede for hovedpartens vedkommende, men kan være isoleret med 10 mm Styropor.

Bag badeværelset er skråvæggene isoleret med 50 mm mineraluld mellem spærene.

Tilbygningen på husets nordgavl med varmecentralen vurderes iht. det formodede opførelsestidspunkt i 1969 at være isoleret med 50 mm isolering i bjælkespærskonstruktionen.

Skunkgulve i tagetagen er registreret som værende etageadskillelsen mod stueetagen uden egentlig isolering.

Forslag 2: Hvis isoleringen på loftet, på skunkvæggene og skunkgulvene skal leve op til nutidig standard kræves det, at de isoleres til i alt 300 mm isolering.

Forslag 4: Ifm. evt. renovering anbefales det at efterisolere skråvæggene, så isoleringstykkelsen bliver min. 250 mm.

• Ydervægge

Status: Ydervægge vurderes at være massiv mur i 25 cm tilskårne kridtstensblokke. Omtrent halvdelen af ydervæggene er uisolerede.

De øvrige kridtstensdækarealer er isoleret indvendigt med 10-20 mm Styropor, Celotex og lignende.

Ydervægge i tilbygningen i husets nordlige ende vurderes at være 23 cm letbeton-blokke med udvendig bræddebeklædning, som skønnes uisoleret.

Forslag 3: Hvis den isoleringsmæssige tilstand af ydermurene skal bringes til nutidig standard kræves det, at der efterisoleres med 150 mm mineraluld eller tilsvarende bag en pladebeklædning.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer er med karm- og rammemateriale af træ. Hovedparten af vinduerne er med to lag glas med forsats- eller koblede rammer.

I fyrrummet er anvendt et enkelt lag glas, og i den ny hoveddør er der energitermoruder.



Energimærkning nr.: 100161485
Gyldigt 5 år fra: 30-05-2010
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København

Forslag 5: Det anbefales, at bygningens nuværende forsatsruder udskiftes med energitermo-forsatsvinduer for således at bevare de udvendige vinduers antikke stil.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvkonstruktionen i huset er terrændæk.

Gulvkonstruktionen skønnes at være træbjælkelag isoleret med 50 mm mineraluld eller tilsvarende, idet gulvene skønnes at være renoverede på det angivne tidspunkt i 1969.

Forslag 6: Det anbefales, at der, i forbindelse med evt. renoveringer af gulvene udføres en isolering af gulvkonstruktionen med 250 mm Styropor eller fast mineraluld.

Ventilation

- Ventilation

Status: Huset er naturligt ventileret gennem oplukkelige vinduer samt utætheder i bygningskonstruktionerne.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med olie. Ældre oliekedel-unit på gulv er placeret i fyrrummet i den nyere tilbygning i husets nordende.

Der er en cirkulationspumpe type Grundfos UPS 25-40 med max. effekt 80 W installeret på anlægget.

Forslag 1: Da kedlen er af ældre dato, bør det overvejes at udskifte denne til en moderne kondenserende type i forbindelse med konvertering til naturgas.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholderen er indbygget i kedel-uniten. Den skønnes at rumme 160 liter. Isoleringstykkelsen skønnes til ca. 30 mm.

Armaturer har middel forbrug.

Forslag:
I forbindelse med evt. udskiftning af kedlen følger, at varmtvandsbeholderen samtidig udskiftes. Ny varmtvandsbeholder bør være højisoleret.

Ved udskiftning af armaturer bør vælges typer med lavt forbrug.

- Fordelingssystem

Status: Bygningens radiatorsystem er et to-strenget anlæg.

Fordelingsrørene er alle ophængt i husets skunkrum.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100161485
Gyldigt 5 år fra: 30-05-2010
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København

Rørisoleringen er over alt registreret som værende god/tidssvarende med isoleringstykkelser på 20-30 mm.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på hovedparten af radiatorerne og manuelle ventiler på de resterende. Der er ingen øvrig automatik.

Forslag:
Ved evt. udskiftning af kedlen anbefales det at anskaffe en med automatisk, central styring med udeføler og tidsstyring.

Det anbefales at montere termostat-ventiler der, hvor disse mangler.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke installeret solvarme, jordvarmepumpe, solceller eller anden form for vedvarende energi.
Pga. orienteringen skønnes det ikke rentabelt.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1892
- År for væsentlig renovering: 1969
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 185 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 185 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Ejendommens BBR-meddelelse anses for retvisende for så vidt angår bygningsarealer, anvendelse og opvarmningsform, men ikke hvad angår konstruktion, idet der her er opgivet tagbelægning af fibercement. Hvor tagbelægningen reelt er naturskifer.

Energipriser

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100161485
Gyldigt 5 år fra: 30-05-2010
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København

- 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.: 100161485
Gyldigt 5 år fra: 30-05-2010
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.

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:	Robert Grünberger	Firma:	Botjek København
Adresse:	Nørrebrogade 26 2200 København N	Telefon:	35 35 01 65
E-mail:	2200@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	18-05-2010

Energikonsulent nr.: 100553

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