Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Dronningensvej 23
Postnr./by:	2000 Frederiksberg
BBR-nr.:	147-023170
Energimærkning nr.:	100154152
Gyldigt 5 år fra:	31-03-2010
Energikonsulent:	Henrik Møgelgaard
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Ingeniørfirmaet Henrik Møgelgaard ApS

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: 27200 kr./år
- Forbrug: 3394 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	Efterisolering af tagkonstruktion.	605 liter Fyringsgasolie , 33 kWh el	4910 kr.	57829 kr.	11.8 år
2	Udskiftning af eksisterende oliefyr.	418 liter Fyringsgasolie , 26 kWh el	3390 kr.	45000 kr.	13.3 år
3	Udskiftning af eksisterende cirkulationspumpe.	133 kWh el	270 kr.	4000 kr.	14.8 år
5	Efterisolering af ydervægge.	500 liter Fyringsgasolie , 26 kWh el	4050 kr.	74679 kr.	18.4 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.



Energimærkning nr.: 100154152
Gyldigt 5 år fra: 31-03-2010
Energikonsulent: Henrik Møgelgaard Firma: Ingeniørfirmaet Henrik Møgelgaard ApS

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:	11500	kr./år
• Samlet besparelse på el:	400	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	300	kr./år
• Besparelser i alt:	12200	kr./år
• Investeringsbehov:	185940	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: 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



Energimærkning nr.: 100154152
Gyldigt 5 år fra: 31-03-2010
Energikonsulent: Henrik Møgelgaard Firma: Ingeniørfirmaet Henrik Møgelgaard ApS

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	Udskiftning af eksisterende WC.	6 m³ vand	270 kr.
6	Efterisolering af gulv mod kælder.		0 kr.
7	Udskiftning af vinduer.	154 liter Fyringsgasolie	1250 kr.
8		64 liter Fyringsgasolie	520 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Huset er et fritliggende enfamilieshus (parcelhus) opført i 1883.

Beregningerne er foretaget på baggrund af opmåling, et fagligt skøn og oplysninger fra sælger - der forelå ikke relevante tegningsmaterialer til at fastslå isoleringsforhold - tegningsmateriale er forsøgt erhvervet fra www.weblager.dk (netbaseret byggesagsarkiv).
Der er ikke foretaget destruktive indgreb for kontrol af lukkede konstruktioner.
NB: Der kan være mindre afvigelser imellem de faktiske forhold og de skønnede forhold.

Bygningen anvendes udelukkende til beboelse.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Ejendommen tagbelægning er naturskifer.
Tagkonstruktionen isoleringen er med hanebåndsloft isoleret med 50 -75 mm. og skråvægge fra hanebånd til skunk skønnet isoleret med 100 mm. samt skunke isoleret med 100 mm. vandret og lodret.

Forslag 1: Isoleringen af skråvæggen kan flere steder ikke registreres. Isoleringstykkelsen af skråvæggen er skønnet ud fra en byggeteknisk erfaring.
Konstruktionsforhold i skråvægge tillader ikke en "udvendig merisolering". I stedet kan der



Energimærkning nr.: 100154152
Gyldigt 5 år fra: 31-03-2010
Energikonsulent: Henrik Møgelgaard Firma: Ingeniørfirmaet Henrik Møgelgaard ApS

isoleres indvendigt op til 200 mm mineraluld, afsluttet med en ny vægplade. Vær opmærksom på evt. dampspærre i konstruktionen.
I forbindelse med isolering af skråvægge anbefales skunke sløjfet, således at skråvæggene går til gulv.
Alternativ: Efterisolering af skråvægge med 100 mm. Forslaget lever dog ikke op til kravet i bygningsreglementet 2008 men yderligere isolering skønnes til gene for indretning og funktionalitet.
Endvidere bør hanebåndsloftet efterisoleres med 300 mm.
Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.

- Ydervægge

Status: Ejendommen er med massiv murværk skønnet uisoleret dog er der invendigt isoleret i gavle med opsat plade.

Forslag 5: Montering af indvendig isoleringsvæg på massive ydermure med 350 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.
Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer og yderdøre er udført i træ og vinduer er med 1 lag glas forsatsrammer dog er der 1 vindue i syd som er med termoglas.

Forslag 7: Vinduer/glasdøre med 1 lags glas og forsatsrammer samt termoglas er ved evt. renovering egnede til udskiftning af glas i
forsatsramme til lavenergiglas. I samme forbindelse kan der foretages vedligehold eller forbedringer af
vinduernes overflader og tæthed. Varmetabet på disse bygningsdele vil blive reduceret mærkbart ved disse tiltag.

- Gulve og terrændæk

Status: Ejendommen er med gulv over kælder som skønnes uisoleret men med lerindskud.

Forslag 6: Det anbefales at isolere gulv mod kælder ved at isolere på underside af etageadskillelsen med 150 mm. Der afsluttes med godkendt beklædning.
Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.

Forslag 8:

- Kælder

Status: Der forefindes en kælder (84 kvm iflg. BBR) - kælderen indgår ikke som opvarmet areal i energimærket.

Ventilation

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100154152
Gyldigt 5 år fra: 31-03-2010
Energikonsulent: Henrik Møgelgaard Firma: Ingeniørfirmaet Henrik Møgelgaard ApS

- Ventilation

Status: Huset er naturligt ventileret.
Mekanisk udsugning fra badeværelse, samt fra emhætte i køkken.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med oliefyr som er placeret i kælder.

Forslag 2: Udskiftning af nuværende oliefyr til ny kondenserende oliekedel. Det er ligeledes en god idé, at udskifte cirkulationspumpe til en ny A-pumpe - idet A-pumpen er 4 gange så effektiv som cirkulationspumpen.

- Varmt vand

Status: 110 L. isoleret Metro varmvandsbeholder som er placeret i kælder.

- Fordelingssystem

Status: 2-strenget radiatorsystem med termostatventiler.

- Armaturer

Status: Armaturer i badeværelse og køkkenet har middel vandforbrug.

- Pumper varme

Forslag 3: Udskifte cirkulationspumpe til en ny A-pumpe - idet A-pumpen er 4 gange så effektiv som cirkulationspumpen.

El

- Hårde hvidevarer

Status: Ved udskiftning/nyindkøb af hvidevarer bør der vælges hvidevarer med energimærket A, A+ eller A++, hvor A++ er mærket for de apparater der bruger mindst el. Se www.hvidevarerpriser.dk.

- Andre elinstallationer

Status: Emhætte, cirkulationspumpe.

Vand

- Vand

Status: 1 WC med middel vandforbrug og et med lavt vandforbrug.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100154152
Gyldigt 5 år fra: 31-03-2010
Energikonsulent: Henrik Møgelgaard Firma: Ingeniørfirmaet Henrik Møgelgaard ApS

Forslag 4: Udskifte eksisterende WC med middel vandforbrug til nyt WC med lavt vandforbrug.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Ingen solvarme.

- Varmepumpe

Status: Ingen varmepumpe.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1883
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Skr.)
- Boligareal i følge BBR: 155 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 155 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det vurderes, at BBR-oplysninger stemmer overens med de faktiske forhold.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	8 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	45 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100154152
Gyldigt 5 år fra: 31-03-2010
Energikonsulent: Henrik Møgelgaard Firma: Ingeniørfirmaet Henrik Møgelgaard ApS

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:	Henrik Møgelgaard	Firma:	Ingeniørfirmaet Henrik Møgelgaard ApS
Adresse:	Hillerødgade 30A,1 2200 København N	Telefon:	35 36 07 27
E-mail:	hm@hmingenior.dk	Dato for bygningsgennemgang:	30-03-2010

Energikonsulent nr.: 250610

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