Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Søvej 2
Postnr./by:	3600 Frederikssund
BBR-nr.:	250-003456
Energimærkning nr.:	100169754
Gyldigt 5 år fra:	19-07-2010
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: 50700 kr./år
- Forbrug: 24980 kWh elvarme
  4 skov rummeter brænde

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 gulve mod terræn, kælder og krybekælder.	3355 kWh Elvarme , 0.7 skov rummeter Brænde	6860 kr.	26030 kr.	3.8 år
2	Efterisolering af tagkonstruktioner.	2387 kWh Elvarme , 0.5 skov rummeter Brænde	4880 kr.	41463 kr.	8.5 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.: 100169754
Gyldigt 5 år fra: 19-07-2010
Energikonsulent: Henrik Møgelgaard Firma: Ingeniørfirmaet Henrik Møgelgaard ApS

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:	21000	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	21000	kr./år
• Investeringsbehov:	67490	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.: 100169754
Gyldigt 5 år fra: 19-07-2010
Energikonsulent: Henrik Møgelgaard Firma: Ingeniørfirmaet Henrik Møgelgaard ApS

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 Konvertering til fjernvarme.	-27 MWh Fjernvarme 24980 kWh Elvarme , 0.2 skov rummeter Brænde , -69 kWh el	16906 kr.
4 Etablering af solvarmeanlæg.	2732 kWh Elvarme , -148 kWh el	4870 kr.
5 Udskiftning af vinduer.	1426 kWh Elvarme , 0.3 skov rummeter Brænde	2910 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Huset er et fritliggende enfamilieshus (parcelhus) opført i 1920.

Beregningerne er foretaget på baggrund af opmåling, et fagligt skøn og oplysninger fra sælger - der forelå ikke relevante tegningsmaterialer til at fastslå isoleringsforhold - 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.

Det vurderes at den supplerende opvarmning (brænde/Skr.) udgør en væsentlig del af den samlede opvarming. Der kan derfor forekomme uregelmæssigheder i sammenligningen af det oplyste og det beregnede forbrug.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Sælger oplyser, at husets tag-/loftskonstruktioner er isolerede med 125 mm.
Sælger oplyser, at husets skråvægge er isolerede med 125 mm.
Sælger oplyser, at husets lodrette skunke er uisolerede.

Forslag 2: Det anbefales at efterisolere husets hanebåndsloft med 200 mm mineraluld kl. 37.

Konstruktionsforhold i skråvægge tillader ikke en "udvendig merisolering". I stedet kan der 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.



Energimærkning nr.: 100169754
Gyldigt 5 år fra: 19-07-2010
Energikonsulent: Henrik Møgelgaard Firma: Ingeniørfirmaet Henrik Møgelgaard ApS

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.

- Ydervægge

Status: Huset har 32 cm hulmur - sælger oplyser, at hulmuren er isoleret.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer og yderdøre er udført i træ og med termoruder.

Forslag 5: Vinduer/glasdøre med 2 lags termoruder er ved evt. renovering egnede til udskiftning med lavenergiruder. 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.

Vinduer/glasdøre med 1 lags glas og forsatsrammer er ved evt. renovering egnede til udskiftning af glasset 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: Huset har terrændæk/krybekælder- det skønnes, at der i gulvkonstruktionen er uisoleret.

Forslag 1: Det anbefales at efterisolere husets hanebåndsloft med 200 mm mineraluld kl. 37.

Det anbefales at efterisolere gulv mod kælder ved indblæsning af granulat, hvis dette er muligt (isoleringen foregår nedefra. Efter indblæsningen lappes hullerne i kælderloftet med plade) eller ved montering af isolering på underside af loft i kælder. Der afsluttes med godkendt beklædning. Hvis isoleringen gennemføres samtidig med hulmursisoleringen vil det være mest rentabelt.

Hvis gulvkonstruktionen tillader, indblæses der mineraluldsgranulat.
Kan der ikke efterisoleres ved indblæsning af granulat kan det gøres ved, at fjerne 3-5 rækker gulvbrædder, enten langs ydervæg eller ved skillevæg, således at der er adgang til krybekælder. Dette forudsætter dog, at højden i krybekælder er så stor, at adgang til krybekælder er mulig. Hvis højden i krybekælder ikke er tilstrækkelig, skal samtlige gulvbrædder fjernes. Isolering af krybekælder sker ved, at der udlægges isolering mellem bjælkelag, og isolering fastholdes med ståltråd. Det forudsættes, at nuværende gulvbrædder kan genanvendes. Der er ikke indregnet evt. reparationer for udbedringer af skader i etageadskillelsesbjælker.

Det anbefales at efterisolere husets lod- og vandrette skunk med hhv. 350 mm og 300 mm mineraluld kl. 37 i skunkrum.

- Kælder

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100169754
Gyldigt 5 år fra: 19-07-2010
Energikonsulent: Henrik Møgelgaard Firma: Ingeniørfirmaet Henrik Møgelgaard ApS

Status: Der forefindes en kælder (15 kvm skøn) - kælderen indgår ikke som opvarmet areal i energimærket.

Ventilation

- Ventilation

Status: Huset er naturligt ventileret.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes ved elvarme. Der forefindes desuden en brændeovn, der kan benyttes til at supplere opvarmningen.

Forslag 3: Det anbefales at konvertere til fjernvarme.

- Varmt vand

Status: Der forefindes 2 varmtvandsbeholdere (60 liter) hhv. fra 2000 og 2001,

- Armaturer

Status: Armaturer i badeværelse og køkkenet har middel vandforbrug.

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.

Vand

- Vand

Status: 1 WC med middel vandskyl.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Huset har ikke solvarmanlæg.

Forslag 4: Bygningen egner sig til solvarme.
Ved nuværende pris på energi er det ikke rentabelt at etablere solvarmeanlæg. Ved stigende energipris eller i forbindelse med renovering af tag eller kedel, varmtvandsbeholder/brugsvandrør bør det overvejes at etablere solvarmeanlæg til varmt

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100169754
Gyldigt 5 år fra: 19-07-2010
Energikonsulent: Henrik Møgelgaard Firma: Ingeniørfirmaet Henrik Møgelgaard ApS

brugsvand (og evt. gulvvarme). Mulighed / tilladelse for etablering af solvarmeanlæg skal afklares med myndigheder og forsyningsselskab.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1920
- År for væsentlig renovering: 1951
- Varme: Elvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Skr.)
- Boligareal i følge BBR: 182 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 182 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:	1.89 kr./kWh
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	45 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100169754
Gyldigt 5 år fra: 19-07-2010
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:	14-07-2010

Energikonsulent nr.: 250610

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