



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Svalevej 23
 Postnr./by: 2900 Hellerup
 BBR-nr.: 157-194224
 Energimærkning nr.: 100233248
 Gyldigt 10 år fra: 12-07-2011
 Energikonsulent: Jan Holm Møller
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek-Frederiksberg 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: 16200 kr./år
- Forbrug: 2022 m³ naturgas

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	Tilbagebetalingstid
1 Isolering af varmtvandsrør mellem gaskedel og varmtvandsbeholderen.	15 m ³ Naturgas	120 kr.	500 kr.	4.2 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:

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



Energimærkning nr.: 100233248
Gyldigt 10 år fra: 12-07-2011
Energikonsulent: Jan Holm Møller

Firma: Botjek-Frederiksberg ApS

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:	100	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	100	kr./år
• Investeringsbehov:	500	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.

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

Årlig besparelse

Årlig besparelse



Energimærkning nr.: 100233248
 Gyldigt 10 år fra: 12-07-2011
 Energikonsulent: Jan Holm Møller

Firma: Botjek-Frederiksberg ApS

Forslag til forbedring	i energienheder	i kr.
2 Efterisolering af tagkonstruktionen fra udvendig side.	305 m ³ Naturgas , 26 kWh el	2500 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er et fritliggende parcelhus i 1 etage. Det er opført i 1960. Boligarealet udgør 155 m². Ydervægge er hulmur med pudsede teglstensfacader. Tagkonstruktionen er built-up med bjælkespær. Tagbelægningen er tagpap. Gulvkonstruktionen i huset er terrændæk. Huset er omfattende renoveret under seneste ejerskab i årene 2007-09. Renoveringen er indvendigt helt gennemgribende.

Nærværende energimærke, er beregnet for opvarmning med naturgas.

Nærværende energimærke og energiplan er udført i EDB programmet EK-pro.net samt vejledning, udarbejdet af energistyrelsen.

Til brug for udarbejdelse af energimærket er der modtaget følgende dokumenter;
 -Tegninger med plan snit og facader.

Der var adgang til alle rum.

Ubenyttet pejseskorsten

Bygningen anvendes til beboelse.

Energimærkningens skala fra A til G viser, hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Skalatrin A og B svarer til energiforbruget i nye bygninger. Eksisterende bygninger vil normalt have skalatrin C til G med mindre de er efterisoleret på niveau med en ny bygning. Bygningens beregnede energiforbrug er D, hvilket svarer til et middel varmekonsum.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Tagkonstruktionens built-up tag er i h.t. tegningsmaterialet isoleret med 100 mm. mineraluld.

Forslag 2: Det flade tag foreslås isoleret udefra med 200 mm isolering, således at tagkonstruktionen ændres fra 'koldt tag', der er ventileret, til 'varmt tag', der er uventileret. Merisoleringen kan udføres i forbindelse med den generelle vedligeholdelse af tagfladen (udskiftning af tagpapdækningen mv.).

• Ydervægge

Status: Ydervægge er iht. tegningsmaterialet 30cm hulmur med formur og bagmur i tegl. I tegningsmaterialet er ikke angivet hulmursisolering. Erfaringsmæssigt var isolering af hulmure



Energimærkning nr.: 100233248

Gyldigt 10 år fra: 12-07-2011

Energikonsulent: Jan Holm Møller

Firma: Botjek-Frederiksberg ApS

begyndt at blive udbredt på opførelsestidspunktet i 1960. Endvidere ses husets ydermure at være renoverede udvendigt og indvendigt, og det er nærliggende at antage at man har udført efterisolering af hulumuren i forbindelse hermed, såfremt det var nødvendigt. Hulumuren er følgelig regnet for isoleret, men det bør undersøges nærmere for at fastslås med sikkerhed.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer og yderdøre er forsynet med nye lavenergi termoruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Husets gulve er totalrenoverede med etablering af nyt terrændæk med gulvvarme. Isolering regnes derfor til nutids standard.

- Kælder

Status: Ingen kælder

Ventilation

- Ventilation

Status: Huset er naturligt ventileret gennem oplukkelige vinduer samt utætheder i bygningskonstruktionerne. Fra badeværelse og køkken er der desuden etableret gængse små mekaniske udsugningsanlæg, der er sensor / manuelt styrede.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med Naturgas. Ny væghængt kondenserende kedel (Bosch Europur ZSB fra 2008-2009) er ophængt i varmecentral i husets bryggers/vaskerum, som er opvarmet.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholderen er placeret ved siden af kedlen. Den er ligeledes af ny type - Bosch Cera 110L - og rummer 110 liter samt vurderes at være højisoleret. Der er ca 2 m uisolerede forbindelsesrør af Kobber mellem kedel og beholder.

Forslag 1: Det anbefales at isolere tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med en 30 mm. rørskål, for at reducere varmetabet.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling i huset er gulvvarme. 8 Gulvvarmekredse af 18mm PEX rør opvarmer hele boligarealet.

Varmeanlægget er forsynet med en cirkulationspumpe af typen Grundfos Alpha+ 15-60, med max effekt 80 W installeret på anlægget, som er en moderne trykstyret type, der gennem intern trykreulering automatisk tilpasser sin pumpevæde efter opvarmningsbehovet.



Energimærkning nr.: 100233248
 Gyldigt 10 år fra: 12-07-2011
 Energikonsulent: Jan Holm Møller

Firma: Botjek-Frederiksberg ApS

• Armaturer

Status: Armaturer var moderne, relativt lavt forbrugende. Ved udskiftning af armaturer bør vælges typer med lavt forbrug.

• Automatik

Status: Der er radiostyrede rumtermostater på alle gulvvarmekredse.

El

• Hårde hvidevarer

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

Vand

• Vand

Status: Toiletter var med lavt forbrug

Vedvarende energi

• Solvarme

Status: Der er ikke installeret solvarme eller anden form for vedvarende energi. Ved renovering bør det overvejes at etablere solfangere / solpaneler på husets tag i 45graders opsatsstativer. En betydelig varmegevinst vil kunne opnås, og etablering vil kunne indgå i efterisolering af built-up taget med evt etablering af taghældning.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1960
• År for væsentlig renovering:	2009
• Varme:	Naturgas (m ³)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	155 m ²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m ²
• Opvarmet areal:	155 m ²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 Enfamiliehus



Energimærkning nr.: 100233248
Gyldigt 10 år fra: 12-07-2011
Energikonsulent: Jan Holm Møller

Firma: Botjek-Frederiksberg ApS

- Kommentar til BBR-oplysninger:

Ejendommens BBR-meddelelse anses for retvisende for så vidt angår bygningsarealer, konstruktion, anvendelse og opvarmningsform.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme: 8 kr./m³
Fast afgift på varme: 0 kr./år
El: 2 kr./kWh
Vand: 35 kr./m³



Energimærkning nr.: 100233248
Gyldigt 10 år fra: 12-07-2011
Energikonsulent: Jan Holm Møller

Firma: Botjek-Frederiksberg 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 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.



Yderligere oplysninger

Forbehold for priser

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene 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 andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent: Jan Holm Møller
Adresse: Æblevej 12
2400 København NV
E-mail: 2000@botjek.dk

Firma: Botjek-Frederiksberg ApS
Telefon: 70 23 22 68
Dato for
bygningsgennemgang: 07-07-2011

Energikonsulent nr.: 250958

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