Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Obovej 48
Postnr./by:	2730 Herlev
BBR-nr.:	163-032058
Energimærkning nr.:	100240350
Gyldigt 7 år fra:	06-09-2011
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: 13100 kr./år
- Forbrug: 1640 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	Tilbage-betalingstid
1	Efterisolering af ydervægge.	249 m³ Naturgas	2030 kr.	8288 kr.	4.1 år
2	Udskiftning af cirkulationspumpe.	249 kWh el	500 kr.	3000 kr.	6 år
3	Efterisolering af loftrum/tagkonstruktion.	106 m³ Naturgas	860 kr.	12248 kr.	14.2 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100240350
Gyldigt 7 år fra: 06-09-2011
Energikonsulent: Jan Holm Møller Firma: Botjek-Frederiksberg ApS

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:	2800	kr./år
• Samlet besparelse på el:	500	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	3300	kr./år
• Investeringsbehov:	23540	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 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.: 100240350
Gyldigt 7 år fra: 06-09-2011
Energikonsulent: Jan Holm Møller Firma: Botjek-Frederiksberg 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.
4	Udskiftning af toilet til nyt vandbesparende type.	6 m³ vand	210 kr.
5	Udskiftning af alm. termoruder med nye lavenergiruder.	106 m³ Naturgas	860 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er et rækkehus i en etage i forskudt plan med højtliggende mindre kælder, over den forskudte del - heraf med entre og indgangsparti som del af boligarealet. Ejendommen er opført i 1951. Bolig areal udgør 99 m2. Ydervægge er hulmur med facader i gule teglsten. Tagkonstruktionen er saddeltag med gitterspær. Tagbeklædningen er fiberarmeret skifer. Etageadskillelsen mod krybekælder i vestlige halvdel er træbjælkelag. Terrændæk i østlige halvdel inkl. kælderdel er betondæk. Huset opvarmes med naturgas.

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

Ved besigtigelsen forelå tegningsmateriale i 1:100 af plan, snit og opstalt

Der er i nærværende mærke registreret 1 ejendom.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af bygningsdele. Alle rum var tilgængelige.

Forbrug i brændeovnen er uspecificeret og kun til supplering. Varmetilskuddet indgår derfor ikke i E-mærkningen.

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 varmeforbrug.

Kælderen på 31 m2 er medregnet i det opvaremde areal. Det opvarmede beboelsesareal udgør 99 m2. Den opvarmede kælder udgør 31 m². Det samlede opvarmede areal udgør således 130 m².

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100240350
Gyldigt 7 år fra: 06-09-2011
Energikonsulent: Jan Holm Møller Firma: Botjek-Frederiksberg ApS

- Tag og loft

Status: Etageadskillelsen i tagrummene i forskudte plan er i gennemsnit isoleret med 150 mm mineraluld.
Den lodrette adskillelse i det forskudte plan er isoleret med 250 mm mineraluld, og de 2 lysskakter er isoleret med 200 mm mineraluld.

Forslag 3: Nugældende krav til isoleringsniveau for lofter er 350 mm. Det anbefales at efterisolere loftet med yderligere 200 mm.
Der gøres opmærksom på, at der skal være luft mellem isolering og undertag.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er hulmur med for- og bagmur i teglsten. Hulmuren vurderes at være uisoleret, idet der ikke er dokumentation for - eller tegn på efterisolering. I opførelsesåret 1951 isoleredes hulmure ikke.

Forslag 1: Det anbefales at efterisolere hulmuren med indblæsning af granulat i hulrum.
Note: Det anbefales at lade et autoriseret isoleringsfirma undersøge om hulmuren kan fyldes op med granulat, idet forslaget er rentabelt. Det er ikke alle typer murværk, der tillader hulmursisolering, da det kan give frostsprængninger af murværk.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer er med karm- og rammemateriale af træ. Vinduerne har to-lags termoruder, som tildels er udskiftet med Energi-termoruder.

Forslag 5: Det anbefales at udskifte de resterende alm. termoruder i vinduer og døre med nye lavenergiruder, da lavenergiruder mere end halverer varmetabet i forhold til almindelige termoruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelsen mod krybekælderen er træbjælkelag, der er efterisoleret med ophængning af 100 mm mineralud under krybekælderloftet. Stedvist er det beskadiget.
Gulvkonstruktionen i den opvarmede kælder og den tilstødende entree er betondæk, der i henhold til opførelsesåret vurderes at være uden terrænisolering.

- Kælder

Status: Kælderen er højtliggende og med kun et lille parti betonvæg mod jord på østsiden/vejsiden, idet husets hulmur er ført mod/til terræn. Mod vest er kældervæggen af 25 cm beton nederst mod jord, dernæst mod krybekælder og øverst mod boligen.

Ventilation

- Ventilation

Status: Bygningen er naturligt ventileret gennem oplukkelige vinduer samt utætheder i bygningskonstruktionerne.
Fra toiletter/baderum og køkken er der desuden etableret gængse små mekaniske



Energimærkning nr.: 100240350
Gyldigt 7 år fra: 06-09-2011
Energikonsulent: Jan Holm Møller Firma: Botjek-Frederiksberg ApS

udsugningsanlæg, der er sensor/manuelt styrede.
For at reducere det uhensigtsmæssige varmetab gennem utætheder ved vinduer og døre, anbefales det at eftergå vinduer og døre for utætheder og montere nye tætningslister.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med naturgas. Kondenserende Kedel af typen MILTON Ecomline HR fra 2004 er væghængt i varmecentral i husets kælder.
Der skønnes at være en cirkulationspumpe indbygget i kedlen, men den er/kunne ikke besigtiges/t. Max effekten skønnes til 60 W.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholderen er placeret ved siden af kedlen. Den er af typen MILTON VV 100 og rummer 100 liter. Den er ligeledes fra 2004 og skønnes at være højisoleret.

- Fordelingssystem

Status: Bygningens radiatorsystem er et 2-strenget anlæg. Fordelingsrørerne er ophængt under loft i kælderen og på på gulv i krybekælderen. Rørisoleringen i kælderen mangler, men er i krybekælderen ca 40 mm og dermed god/tidssvarende. Øvrige fordelingsrør i bygningen er ført langs fodpaneler.

- Armaturer

Status: Armaturer har middel forbrug
I forbindelse med den almindelige nedslidning af toiletter anbefales løbende udskiftning til vandbesparende typer.

- Automatik

Status: Varmekredsen styres af en moderne elektronisk automatik af fabrikat MILTON iRT 30, der regulerer temperaturniveauet i kredsene i forhold til udetemperaturen, og hvor der kan indstilles en temperatursænkning udenfor bygningens brugstid - f. eks.om natten.

- Pumper varme

Forslag 2: Det anbefales at udskifte cirkulationspumpen til en ny el-sparepumpe. A-pumpen tilpasser sig boligens svingende varmebehov, hvor en almindelig cirkulationspumpe kører for fuld kraft hele tiden. A-pumper bruger kun en sjettedel af den strøm, en ældre cirkulationspumpe typisk forbruger.

Vand

- Vand

Status: Af bygningens toiletter er det ene uden spareskyl.
I forbindelse med den almindelige nedslidning af toiletter anbefales løbende udskiftning til vandbesparende typer.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100240350
Gyldigt 7 år fra: 06-09-2011
Energikonsulent: Jan Holm Møller Firma: Botjek-Frederiksberg ApS

Forslag 4: Ved udskiftning af toilet anbefales det at anvende et toilet med lille/stor skyl, alternativt isætte toiletspareindsatser.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke installeret solvarme, jordvarmepumpe, solceller eller anden form for vedvarende energi.
Det kan foreslås at opsætte solfangeranlæg til supplerende opvarmning af det varme brugsvand.
Det er op til husejer at undersøge om der er evt. restriktioner mod solvarmeanlæg i området/lokalplanen.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1951
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 99 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 130 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus
- 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



Energimærkning nr.: 100240350
Gyldigt 7 år fra: 06-09-2011
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.

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:	Jan Holm Møller	Firma:	Botjek-Frederiksberg ApS
Adresse:	Æblevej 12 2400 København NV	Telefon:	70 23 22 68
E-mail:	2000@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	31-08-2011

Energikonsulent nr.: 250958

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