Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Obovej 62
Postnr./by:	2730 Herlev
BBR-nr.:	163-032120
Energimærkning nr.:	100171747
Gyldigt 5 år fra:	31-07-2010
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: 23500 kr./år
- Forbrug: 2557 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	Isolering og efterisolering af uisolerede varmerør i krybekælder.	119 liter Fyringsgasolie	1110 kr.	2920 kr.	2.6 år
2	Hulmursisolering af ydervægge.	355 liter Fyringsgasolie	3310 kr.	9065 kr.	2.7 år
3	Udskiftning af cirkulationspumpe til ny A-mærket pumpe.	227 kWh el	450 kr.	3000 kr.	6.7 år
4	Efterisolering af gulve mod krybekælder.	122 liter Fyringsgasolie	1130 kr.	8213 kr.	7.3 år
5	Udskiftning af eksis. oliefyr med nyt kondenserende oliefyr, med seperat varmtvandsbeholder.	431 liter Fyringsgasolie	3990 kr.	45000 kr.	11.3 år
6	Efterisolering af loftrum til nu gældende krav.	199 liter Fyringsgasolie	1850 kr.	27800 kr.	15 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100171747
Gyldigt 5 år fra: 31-07-2010
Energikonsulent: Jan Holm Møller Firma: Botjek-Frederiksberg ApS

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 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:	10700	kr./år
• Samlet besparelse på el:	600	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	11300	kr./år
• Investeringsbehov:	96000	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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100171747
Gyldigt 5 år fra: 31-07-2010
Energikonsulent: Jan Holm Møller Firma: Botjek-Frederiksberg ApS

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:

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
7	Etablering af vejrkompenseret udeføleanlæg og termostatventiler til styring af varmeanlæg.	138 liter Fyringsgasolie	1280 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er et fritliggende rækkehus med forskudt etage samt kælder. Bygningen er opført i 1951 og har i følge BBR et boligareal på 85 m² og en kælder på 31m². "Kælderen" er medtaget i det opvarmede areal da denne bruges til beboelse og andet ophold. De foreslåede forbedringer, priser og årlige besparelser er kun vejledende. Det anbefales at indhente tilbud på forbedringsarbejder, fordi de kan afvige fra de oplyste priser.

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

Ved besigtigelsen forelå snit-, plan- og facadetegninger af Juli 1948.

Der er i nærværende mærke registreret 1 ejendom.

Anvendelse af brændeovn indgår ikke i beregningen af energimærket.

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 betyder middel varmeforbrug.

Kælder regnes opvarmet jfr. Vejledningen, hvorfor kælderareal indgår i det opvarmede areal

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100171747
Gyldigt 5 år fra: 31-07-2010
Energikonsulent: Jan Holm Møller Firma: Botjek-Frederiksberg ApS

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loftrummet er isoleret med 200 mm. isolering. Enkelte steder er der mindre tykkelser, bl.a. i område ved loftlem.

Forslag 6: Kravet til isoleringsniveau for lofter er ca. 300 mm. Det anbefales at efterisolere loftet med 100 mm isolering.

- Ydervægge

Status: Ydervæggene er en 30 cm tyk hulmur, som jfr. tegning og tidligere energimærke er uisolerede.

Forslag 2: 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: Vinduer og døre med glasfelter er nye og alle med termoruder, som er forsynet med lavenergiruder.

Ældre ovenlysvindue på 1. sal er med enkelt lags glas.

- Gulve og terrændæk

Forslag 4: Det anbefales at efterisolere gulv mod krybekælder med 100 mm isolering. Det er en forudsætning i beregningen, at arbejdet kan udføres direkte fra krybekælderen. Det er vigtigt, at ventilationshuller holdes åbne for frisklufttilførsel hele året rundt.

- Kælder

Status: Der er 31 m² kælder, kælderen er medtaget i det opvarmede areal.

Kældergulv er skønnet som beton uden isolering, udfra tidstypiske forhold for opførelsesåret.

Ventilation

- Ventilation

Status: Ejendommen har naturlig ventilation og emhætte i køkken.
Der gøres opmærksom på at stillestående luft i boligen optager bl.a. fugt og bliver iltfattig, hvorfor der skal luftes ud flere gange om dagen. I forbindelse med madlavning og bad kan en



Energimærkning nr.: 100171747
Gyldigt 5 år fra: 31-07-2010
Energikonsulent: Jan Holm Møller Firma: Botjek-Frederiksberg ApS

ekstra udluftning anbefales.
Den bedste måde at lufte ud på er at skabe gennemtræk 15 minutter 3 gange daglig. Det giver den ønskede luftfornyelse, uden at vægge og møbler afkøles.
Er radiatorerne med termostatventiler, skal ventilerne lukkes under udluftningen.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes via oliefyret kedelunit med indbygget varmtvandsbeholder, kedeluniten er placeret i opvarmet kælder.
Kedlenunit er af fabr. HS-TARM, type BK 20-MK II, med en ydelse på 20 kW, som skønnes af være 15 - 20 år gammel.

Når kedlen fylder 15 år, skal det samlede varmeanlæg have et større engangseftersyn af en autoriseret vvs-installatør, dvs. selve kedelanlæg, beholdere, rør, pumper, automatik og radiatorer, i henhold til § 11 i bekendtgørelse nr. 881 af 18. august 2006 om eftersyn af kedel- og varmeanlæg

Forslag 5: Det anbefales at udskifte den ældre oliekedel med en ny kondenserende oliekedel, med el-sparepumpe, vejrkompenseringsanlæg samt en ny varmtvandsbeholder. De anførte priser på udskiftningen er kun vejledende og de reelle omkostninger kan variere herfra. Det anbefales at indhente priser forud for beslutning om investering.

Forslag 7: Isolering og efterisolering af varmerør i krybekælder med min. 40 mm. isoleringsskåle eller lign. isoleringsmateriale.

• Varmt vand

Status: Det varme vand produceres af en 90 L stor varmtvandsbeholder som er indbygget i kedelunit. Beholderen er isoleret med 30 mm. isolering.

• Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strenget anlæg.

Varmerør er ført i kælder, krybekælder og ad vægge til 1. sal.

Varmerør er hhv. isolerede og uisolerede.

Længder, dimensioner og isoleringstykkelser på varmerør er skønnede, da de er helt eller delvis utilgængelige.
I beregningen er der regnet med sommerstop på varmerør.

Varmeanlægget er forsynet med en alm. cirkulationspumpe af fabrikat Grundfos type UPS 60 W, som er i konstant drift i opvarmningssæsonen.

Varmeanlægget er ikke udstyret med et udetemperaturstyret anlæg.

Forslag 1: Det anbefales at montere udekompensering (klimastat) på varmanlæg. Klimastaten tilsikre at



Energimærkning nr.: 100171747
Gyldigt 5 år fra: 31-07-2010
Energikonsulent: Jan Holm Møller Firma: Botjek-Frederiksberg ApS

det varme vand i radiatorene tilpasses behov, i forhold til udetemperatur og man kan samtidig foretage natsænkning, hvis dette ønskes. I forslaget er der kun regnet med udekompensering.

Note: Udskiftes eksis. oliefyr med nyt kondenserende oliefyr bortfalder udgiften til udekompenseringsanlæg, da dette er medregnet i udskiftning af oliefyrskedel.

- Armaturer

Status: I forbindelse med den almene nedslidning af armaturer i køkken og bad, anbefales løbende udskiftning til vandbesparende typer, herunder udskiftning af bruser til en sparebruser.

Det anbefales, at kontrollere vandforbruget ved jævnlig aflæsning af vandmåleren. Ligeledes bør wc-cisterner, vandhaner og vandinstallationer jævnligt kontrolleres for utætheder, idet utætte vandinstallationer kan medføre stort vandspild og en åben hane som løber, bruger op til 12 liter vand i minuttet.

- Automatik

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler.

- Pumper varme

Forslag 3: 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 sluger.

Note: Udskiftes eksis. oliefyr med nyt kondenserende oliefyr bortfalder udgiften til ny cirkulationspumpe, da den er medregnet i udskiftning af oliefyrskedel.

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: Toilettet er med dobbeltskyl og lavt vandforbrug.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1968
- År for væsentlig renovering: 0
- Varme: Fjernvarme (MWh)

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100171747
Gyldigt 5 år fra: 31-07-2010
Energikonsulent: Jan Holm Møller Firma: Botjek-Frederiksberg ApS

- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 106 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 159 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det opmålte areal svarer til BBR.

Energipriser

- 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.: 100171747
Gyldigt 5 år fra: 31-07-2010
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 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: Jan Holm Møller
Adresse: Æblevej 12
E-mail: Byg@byggekonsulent.net
Firma: Botjek-Frederiksberg ApS
Telefon: 70 23 22 68
Dato for bygningsgennemgang: 29-07-2010

Energikonsulent nr.: 250958

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