Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Limfjordsvej 43C
Postnr./by:	2720 Vanløse
BBR-nr.:	101-821838
Energimærkning nr.:	100185433
Gyldigt 5 år fra:	03-10-2010
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: 13000 kr./år
- Forbrug: 17 MWh fjernvarme

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



C

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	Udskiftning af cirkulationspumpe til ny A-mærket pumpe.	497 kWh el	990 kr.	6000 kr.	6.1 år
2	Etablering af vejrkompenseringsanlæg, til styring af varmeanlæggets fremløbstemperatur.	1.1 MWh Fjernvarme	650 kr.	5000 kr.	7.7 år
3	Isolering af varmerør langs vægge.	1.1 MWh Fjernvarme	610 kr.	6050 kr.	9.9 år
4	Efterisolering af loftrum, skrå vægge og skunkrum.	3.1 MWh Fjernvarme , 20 kWh el	1770 kr.	27778 kr.	15.7 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100185433
Gyldigt 5 år fra: 03-10-2010
Energikonsulent: Jan Holm Møller Firma: Botjek-Frederiksberg ApS

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:	3100	kr./år
• Samlet besparelse på el:	1000	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	400	kr./år
• Besparelser i alt:	4500	kr./år
• Investeringsbehov:	53690	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: B

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.



Energimærkning nr.: 100185433
Gyldigt 5 år fra: 03-10-2010
Energikonsulent: Jan Holm Møller Firma: Botjek-Frederiksberg ApS

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.
5	Udskiftning af toiletter til nye lavtskylstoiletter med dobbeltskyl.	12 m³ vand	420 kr.
6	Udskiftning af alm. termoruder med nye lavenergi termoruder.	1.3 MWh Fjernvarme	710 kr.
7	Efterisolering af gavlydervægge på 1. sal fra inv. side.	0.2 MWh Fjernvarme	80 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er i følge BBRopført i 1979, i flg. ejer blev bygningen opført og taget i brug i 1976. 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 fjernvarme.
Nærværende energimærke og energiplan er udført i EDB programmet EK-pro.net samt vejledning, udarbejdet af energistyrelsen.

Ved udførelsen af energimærket har følgende materiale været til rådighed;

Kopier af plantegninger med stue og 1. salsplan, snit og facader. Årsforbrug af fjernvarme, samt BBR-ejermeddelelse.

Ejendommen er registreret rækkehus og har status som ejerlejlighed med enfælles ejerforening.

Nærværende energimærke vedrører alene ejerlejligheden, Limfjordsvej 43 C, 2720 Vanløse.

Der har ved gennemgangen ikke været adgang til skunkrum da disse er udført uden skunkdøre. Isoleringstykkelser i skunkrum er derfor skønnede tykkelser.

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



Energimærkning nr.: 100185433
Gyldigt 5 år fra: 03-10-2010
Energikonsulent: Jan Holm Møller Firma: Botjek-Frederiksberg ApS

vil normalt have skalatrin C til G med mindre de er efterisoleret på niveau med en ny bygning. Bygningens beregnede energiforbrug er C, hvilket betyder at forbruget ligger inden for normal forbruget for eksisterende bygninger.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Hanebåndsloftet er isoleret med 100 mm. isolering.

De skrå vægge/lofter er isoleret med 100 mm. isolering.

Skunkrum skønnes isoleret med 100 mm. isolering som det øvrige loftrum.

Forslag 4: Der gøres opmærksom på at kravet til isoleringsniveau for lofter er ca. 300 mm.
Det anbefales;
-at efterisolere hanebåndsloftet med 200 mm isolering, herunder udskiftning af loftslem til en ny isoleret type.
-at efterisolere de skrå vægge/lofter fra indvendig side med 100 mm. evt. i forbindelse med anden ombygning. Ved omlægning af tag isoleres de skrå vægge til en samlet tykkelse på 300 mm.
-at efterisolere skunkrum -vægge og gulve i skunkrum, med 200 mm. isolering, til en samlet tykkelse på 300 mm., samt etablere nye isolere skunkdøre.

- Ydervægge

Status: De murede ydervægge er 30 cm. tykke og i flg. tegninger opført med en bagmur af leca elementer, 100 mm. og udvendig med mursten.
Gavlvæggene er 170 mm. tykke med udv. træbeklædning og indv. med gipsplader, væggen skønnes isoleret med 100 mm. isolering.

Forslag 7: Det anbefales at efterisolere gavlvægge på 1. sal fra indvendig side med 100 mm. isolering, afsluttet med en pladekonstruktion.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre med glasfelter, er hhv. forsynet med alm. termoruder og nye lavenergi termoruder.

Forslag 6: Det anbefales at udskifte ruder i vinduer og døre med termoruder til energiruder, da energiruder mere end halverer varmetabet i forhold til almindelige termoruder.

- Gulve og terrændæk



Energimærkning nr.: 100185433
Gyldigt 5 år fra: 03-10-2010
Energikonsulent: Jan Holm Møller Firma: Botjek-Frederiksberg ApS

Status: Terrændækket skønnes udført med 200 mm. singels, 100 mm. beton og 50 mm. isolering jfr. datidens byggeskik.

Ventilation

- Ventilation

Status: Ejendommen har naturlig ventilation, med emhætter 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 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. Radiatorerne med termostatventiler, lukkes under udluftningen.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes ved fjernvarme til rumopvarmning og produktion af varmt vand.

Fjernvarmeanlægget er et splitanlæg/unit med indbygget isoleret varmtvandsbeholder af fabr. METROTHERM type 2227

Forslag 3: Det anbefales at isolere varmerør langs vægge med 30 mm. rørskåle, for at reducere varmetabet.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres ved en 110 liter varmtvandsbeholder af fabrikat METRO som er indbygget i fjernvarmeunit.

Der er ingen cirkulationspumpe på det varme vand.

- Fordelingssystem

Status: Varmeanlægget er et 2 strenget centralvarmeanlæg med fordeling i bygning / under loft i kælder og i vægge til 1. sal. Længder, dimensioner og isoleringstykkelser på varmtvandsrør er skønnede, da de er helt eller delvis utilgængelige.

Cirkulationspumpen er en ældre pumpe af fabr Grundfos på 90 W af typen UPS 25-60, med mulighed for regulering.

Forslag 2: Det anbefales at montere udekompensering (klimastat) på varmanlæg. Klimastaten tilsikrer at det varme vand i radiatorerne tilpasses behov, i forhold til udetemperatur og man kan samtidig foretage natsænkning, hvis dette ønskes. I forslaget er der kun regnet med udekompensering.

- Armaturer

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100185433
Gyldigt 5 år fra: 03-10-2010
Energikonsulent: Jan Holm Møller Firma: Botjek-Frederiksberg ApS

Status: I forbindelse med den almene nedslidning af armaturer i køkkener, baderum og kælder, anbefales en 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.

- Automatik

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strenget anlæg.
Varmerør er ført langs gulve/vægge i installationskasser.
Længder, dimensioner og isoleringstykkelser på varmerør er skønnede, da de er helt eller delvis utilgængelige.
I beregningen er der regnet med sommerstop på varmerør.
På varmeanlægget er der monteret en cirkulationspumpe af fabrikat Grundfos type UPS 25-40 på 60W, som er i konstant drift i opvarmningssæsonen.

Varmeanlægget er ikke udstyret med et udetemperaturstyret anlæg.

- Pumper varme

Forslag 1: Det anbefales at udskifte cirkulationspumpe til varmeanlæg med ny el-sparepumpe. A-pumper tilpasser sig boligens svingende behov, hvor en almindelig cirkulationspumpe kører for fuld kraft hele tiden. A-pumpen bruger kun en sjettedel af den strøm, som ældre cirkulationspumper typisk forbruger.

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 også; www.hvidevarerpriser.dk

Vand

- Vand

Status: Toiletterne er alle med enkelt skyl og stort vandforbrug.

Forslag 5: Det anbefales at udskifte toiletter til nye lavskylstoiletter med 2 skylsfunktion.
Ved udskiftning af toilet anbefales det at anvende et toilet med lille/stor skyl. Før toilet udskiftes med lavtskyllende type, anbefales det at få afløbsforholdene undersøgt af autoriseret kloakfirma, der kan udtale sig om hvorvidt et toilet med et lavere vandforbrug vil give anledning til tilstopninger i afløbsledningen.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarme på bygningen.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100185433
Gyldigt 5 år fra: 03-10-2010
Energikonsulent: Jan Holm Møller Firma: Botjek-Frederiksberg ApS

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1976
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 152 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 152 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er ikke fundet afvigelser ved de opvarmede arealer i forhold til BBR oplysningerne, og de registrerede forhold.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	562.3 kr./MWh
Fast afgift på varme:	3040 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100185433
Gyldigt 5 år fra: 03-10-2010
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
2400 København NV
E-mail: Byg@byggekonsulent.net

Firma: Botjek-Frederiksberg ApS
Telefon: 70 23 22 68
Dato for bygningsgennemgang: 27-09-2010

Energikonsulent nr.: 250958

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