Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Guldagervej 31
Postnr./by:	2720 Vanløse
BBR-nr.:	101-195260
Energimærkning nr.:	100206283
Gyldigt 10 år fra:	12-02-2011
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: 21000 kr./år
- Forbrug: 32 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



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 varmtvandsrør i kælder og krybekælder.	1.9 MWh Fjernvarme	1220 kr.	3360 kr.	2.8 år
2	Udskiftning af toilet til ny vandbesparende type.	16 m³ vand	560 kr.	4430 kr.	7.9 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.: 100206283
Gyldigt 10 år fra: 12-02-2011
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:	1300	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	600	kr./år
• Besparelser i alt:	1900	kr./år
• Investeringsbehov:	7790	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.: 100206283
Gyldigt 10 år fra: 12-02-2011
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.
3 Etablering af vejrkompenseret udeføleanlæg til styring af varmeanlæggets fremløbstemperatur.	2.4 MWh Fjernvarme	1540 kr.
4 Isolering og efterisolering af varmerør i kælder og krybekælder.	2 MWh Fjernvarme	1260 kr.
5 Efterisolering af loftrum, og etablering af ny isoleret loftlem.	1 MWh Fjernvarme	660 kr.
6 Udskiftning af alm. termoruder til nye lavenergi termoruder.	2.7 MWh Fjernvarme	1770 kr.
7 Efterisolering af gulv mod krybekælder.	0.5 MWh Fjernvarme	300 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er et fritliggende enfamilieshus med kælder, opført i 1974 med et boligareal på 147 m². og et opvarmet areal på 234 m². 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.

Til brug for udarbejdelse af energimærket er der modtaget følgende dokumenter;
-Tegninger med plan snit og facader, samt årsopgørelse af fjernvarmeforbrug fra Københavns Energi.

Der er i nærværende mærke registreret 1 ejendom.

Der er brændeovn i pejsestuen til supplerende opvarmning. Brændeforbrug er ikke kendt og er ikke medtaget i beregningen.

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.

Der er 87 m² kælder, kælderen er medtaget i det opvarmede areal.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100206283
Gyldigt 10 år fra: 12-02-2011
Energikonsulent: Jan Holm Møller Firma: Botjek-Frederiksberg ApS

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Isoleringen på det vandrette loft er målt til 200 mm. isolering mellem og over spær. Loftlemmen er af uisoleret type og uden fastmont. stige.

Isoleringen ved de skrå lofter er i følge ejers oplysninger 150 mm. isolering.

Forslag 5: Kravet til isoleringsniveau for lofter er ca. 300 mm. Det anbefales at efterisolere loftet med 100 mm isolering, herunder udskiftning af loftslem til en ny isoleret type.

Note: Der gøres opmærksom på, at ved efterisolering af loftrummet er det vigtigt, at ventilation af loftrummet bibeholdes/etableres.

- Ydervægge

Status: De murede ydervægge er 30 cm. tykke hule mure, som udvendigt og indvendigt er opført med 110 mm. tykke mursten. Ydervæggene er i følge ejers oplysninger uisolerede.

De lette ydervægge over og under vinduer og ved dør til kælder er 130 mm. tykke og skønnes isoleret med 100 mm. isolering.

- 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 termoruder i vinduer og døre med nye lavenergi termoruder, da energiruder mere end halverer varmetabet i forhold til almindelige termoruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Terrændækket er i følge tegninger udført med 200 mm. singels, 50 mm. pladebats, 100 mm. beton og klinker.

Forslag 7: 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 frisk lufttilførsel hele året rundt.

- Kælder

Status: Kældergulvene er i følge tegninger udført med 200 m. singels, 30 mm. pladebats, 100 mm. beton og klinker.



Energimærkning nr.: 100206283
Gyldigt 10 år fra: 12-02-2011
Energikonsulent: Jan Holm Møller Firma: Botjek-Frederiksberg ApS

Kældervæggene er hhv. massiv 300 mm. tyk beton som i flg. tegninger er støbt direkte mod jord, og 300 mm. tyk muret hulmur med hulmursisolering.

I kælderrum mod nordøst og nordvest er der opsat forsatsvægge med 50 mm. isolering, som er afsluttet med gipsplader.

I saunarum er kælderydervæggen i følge ejer isoleret med 100 mm. isolering, som er afsluttet med profilbrædder.

Ventilation

- Ventilation

Status: Ejendommen har naturlig ventilation, med emhætte i køkken og eletrisk udsugning fra gæstebad, baderum og sanua i kælder.
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.
Er radiatorerne med termostatventiler, skal ventilerne lukkes under udluftningen.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes via en fjernvarmeunit med isoleret varmeveksler og indbygget varmtvandsbeholder. Fjernvarmeuniten er af fabr. GEMINA-TERMIX, type BVX-unit Københavner-Frederiksberg model fra 2005 med en max. ydelse på ca. 21 kW.
Fjernvarmeuniten er placeret i opvarmet kælderrum.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en 150 liter varmtvandsbeholder, som er indbygget i fjernvarmeunit. Beholderen er præisoleret fra fabr. med ca. 70 mm. isolering.

Varmtvandsforsyningen er forsynet med cirkulationspumpe af fabr. Vortex, type BW 152 KT med en max. ydelse på 25W.

Forslag 1: Det anbefales at efterisolere varmerør i kælder og krybekælder med 30 mm. rørskåle eller lign. isoleringsmateriale, for at reducere varmetabet.

- Fordelingssystem

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

Varmerør er ført under lofter i kælder og under etagedæk i krybekælder.
I kælder er varmerørerne hhv. 1" og 3/4" rør, som er uisolerede og isoleret med 20 mm isolering. I krybekælderen er alle rør med ca. 20 mm. isolering.

I beregningen er der regnet med sommerstop på varmerør.



Energimærkning nr.: 100206283
Gyldigt 10 år fra: 12-02-2011
Energikonsulent: Jan Holm Møller Firma: Botjek-Frederiksberg ApS

Varmeanlægget er forsynet med en modulerende lavenergi cirkulationspumpe med variabel hastighed, pumpen er af fabrikatet Grundfos, type Alpha 15-40 med en max. ydelse på på 60 W. Cikulationspumpen skønnes at være i konstant drift, i opvarmningssæssonen.

Forslag 4: Det anbefales at isolere og efterisolere varmtvandsrør i kælder og krybekælder med 30 mm. rørskåle eller lign. isoleringsmateriale, for at reducere varmetabet.

- Armaturer

Status: Badeværelse i kælder og stueetage er forsynet med termostatstyrede armaturer. Ved øvrige tapsteder er der alm. vandarmaturer.

I forbindelse med den almene nedslidning af armaturer i køkken og bad, anbefales løbende udskiftning til vandbesparende typer.

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: Radiatorer og gulvvarme er alle forsynet med alm. termostatventiler.
Varmeanlægget er ikke forsynet med et vejrkompenseringsanlæg til styring af fremløbstemperaturen.

Forslag 3: Det anbefales at montere udekompensering (klimastat) på varmeanlæg. 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.

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: Toiletterne er hhv. med dobbeltskyls funktion med lavt vandforbrug og enkeltskyls funktion med stort vandforbrug.

Forslag 2: Ved udskiftning af toilet, anbefales det at anvende et toilet med lille og stor skyls funktion, eller alternativt at isætte toiletspareindsatser.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100206283
Gyldigt 10 år fra: 12-02-2011
Energikonsulent: Jan Holm Møller Firma: Botjek-Frederiksberg ApS

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarme på bygningen.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1974
• År for væsentlig renovering:	
• Varme:	Fjernvarme (MWh)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	147 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	234 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Det opmålte areal svarer til BBR.

Energipriser

• Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	646.65 kr./MWh
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100206283
Gyldigt 10 år fra: 12-02-2011
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 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: 2000@botjek.dk

Firma: Botjek-Frederiksberg ApS
Telefon: 70 23 22 68
Dato for bygningsgennemgang: 07-02-2011

Energikonsulent nr.: 250958

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