Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Roskildevej 339
Postnr./by:	2640 Hedehusene
BBR-nr.:	169-065500
Energimærkning nr.:	100191635
Gyldigt 5 år fra:	02-11-2010
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: 39300 kr./år
- Forbrug: 54 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	Udskiftning af cirkulationspumpe til varme til ny A-mærket pumpe.	319 kWh el	640 kr.	3000 kr.	4.7 år
2	Isolering og efterisolering af varmerør.	1.8 MWh Fjernvarme	1090 kr.	6188 kr.	5.7 år
3	Efterisolering og isolering af loftrum, skunkrum, skunkdør, vandrette tage ved bryggers og værksted.	13 MWh Fjernvarme	8000 kr.	88965 kr.	11.1 år
4	Efterisolering af gulv mod krybekælder.	3.3 MWh Fjernvarme	2000 kr.	23850 kr.	11.9 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.



Energimærkning nr.: 100191635
Gyldigt 5 år fra: 02-11-2010
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:	11100	kr./år
• Samlet besparelse på el:	600	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	200	kr./år
• Besparelser i alt:	11900	kr./år
• Investeringsbehov:	126430	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.



Energimærkning nr.: 100191635
Gyldigt 5 år fra: 02-11-2010
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 toilet til nyt med dobbelt skyl.	6 m³ vand	210 kr.
6 Udskiftning af manuelle radiatorventiler til termostatventiler og etablering af udeføle anlæg.	4.4 MWh Fjernvarme	2620 kr.
7 Efterisolering af lette ydervægge med træbeklædning.	0.7 MWh Fjernvarme	400 kr.
8 Vinduer med 1 lag glas forsynes med 1 ekstra lag energiglas. Vinduer og døre med alm. termoruder udskiftes til lavenergi termoruder.	1.2 MWh Fjernvarme	740 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er et fritliggende enfamilieshus med udnyttet tagetage, opført i 1929 med et boligareal på 212 m². I henhold til BBR-oversigt er der foretaget væsentlig ombygning/tilbygning i 1980. Værksted/lager på 65 m² er medtaget i det opvarmede areal jfr. vejledning af energimærkning. 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 er fra sælger modtaget følgende dokumenter;

Tegninger med situationsplan, stueplan, facader og snit af beboelsesbygningen. Årsforbrug af fjernvarme samt ejers oplysninger om bygningens isoleringsmæssige forhold.

Der er i nærværende mærke registreret 1 ejendom.

Hanebåndsloft, skunkrum mod nord, syd, øst og vest er ikke besigtiget p.g.a. manglende skunkdøre og fastmonteret isolering ved loftlem.

Rum i krybbekælder er ikke besigtiget p.g.a. manglende gulvlem.

Note: Der har været adgang til lille skunkrum i mellemgang. Det er skønnet at øvrige skunkrum er isoleret med samme isoleringstykkelser, som det lille skunkrum.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100191635
Gyldigt 5 år fra: 02-11-2010
Energikonsulent: Jan Holm Møller Firma: Botjek-Frederiksberg ApS

Bygningerne anvendes hhv. til beboelse og som lagerbygning.

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 E hvilket betyder middel varmeforbrug.

Værksted/lager på 65 m² er medtaget i det opvarmede areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Hanebåndsloft skønnes isoleret med 200 mm. isolering, i forbindelse med etablering af ny tagbelægning.

Skråvæggene skønnes isoleret med 100 mm. isolering, i forbindelse med etablering af ny tagbelægning.

De lodrette skunkvægge skønnes alle isoleret med 200 mm., som målt i skunkrum mod syd.

Skunkdøre er uisolerede.

Den vandrette del af skunkrummene skønnes alle at være uisolerede, som set i skunkrum mod syd.

Det vandrette tag over bryggers og værksted skønnes isoleret med 100 mm. isolering, jfr. datidens byggeskik.

Forslag 3: Det "flade" tag ved bryggers og værksted foreslås isoleret udefra med 150 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.).

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

Lodrette skunkvægge efterisoleres med 100 mm. til en samlet tykkelse på 300 mm. Isoleringen fastholdes med tråd. Skunkdøre isoleres med 100 mm. i en lukket kasse, der monteres tætningslister i dørfalse.

Gulve i skunkrum isoleres med 300 mm. isolering.

Note: Ved efterisolering af loftrum og skunkrum er det vigtigt, at ventilation af tagkonstruktionen bibeholdes/etableres.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100191635
Gyldigt 5 år fra: 02-11-2010
Energikonsulent: Jan Holm Møller Firma: Botjek-Frederiksberg ApS

• Ydervægge

Status: De murede ydervægge er hule mure som i flg. tegninger er hulmursisolerede.

De lette vægge skønnes isoleret med 70 mm. isolering jfr. datidens byggeskik.

Forslag 7: Det anbefales at isolere de lette ydervægge i værksted indvendigt med 100 mm isolering, afsluttet med en pladekonstruktion.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre med glasfelter er hhv. med alm. termoruder, 3-lags termoruder og nye lavenergi termoruder.

Forslag 8: Det anbefales at udskifte ruder i vinduer og døre med alm. termoruder til nye energiruder, da energiruder mere end halverer varmetabet i forhold til almindelige termoruder.

• Gulve og terrændæk

Status: Adskillelse mod krybekælder er et træbjælkelag, som skønnes isoleret med 50 mm. mineraluld.

Forslag 4: I forbindelse med renoveringsarbejder af boligen, anbefales det at fjerne eksis. gulv mod krybekælder og etablere nyt isoleret terrændæk, i en tidssvarende konstruktion og afsluttet med ny gulvbelægning. Arbejder af denne type er omstændige, hvilket giver en høj pris på arbejdet.

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 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 ved fjernvarme unit med indbygget varmtvandsbeholder og isoleret varmeveksler. Fjernvarme uniten er placeret i opvarmet værksted.

Varmeuniten er af fabr. METRO-THERM type 2252 fra 1998.

Rumopvarmning foregår ved radiatorer og EL-gulvvarme i badeværelse.



Energimærkning nr.: 100191635
Gyldigt 5 år fra: 02-11-2010
Energikonsulent: Jan Holm Møller Firma: Botjek-Frederiksberg ApS

Forslag 6:

• Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholder er på 110 l præisoleret og indbygget i fjernvarmeunit.

Der er ikke tilsluttet cirkulationspumpe til varmtvandsforsyningen.

• Fordelingssystem

Status: Varmeanlægget er et 2 strenget centralvarmesystem med fordeling i bygning / under gulve i krybekælder, ad vægge til 1. sal, i skunkrum på 1. sal, indbygget i plankeværk mellem beboelse og værksted, og under lofter i værksted.
Rørerne er hhv. uisolerede og isoleret med 20 mm. isolering. I krybekælderen skønnes varmerørerne at være isoleret med 20 mm. isolering. I skunkrum ses varmerørerne isoleret med ca. 20 mm. isolering.

Cirkulationspumpen er af fabr. Grundfos type UPS 25-30 på 55W, med mulighed for regulering.

Forslag 2: Det anbefales at isolere og efterisolere varmerør med 40 mm rørskåle, for at reducere varmetabet.

• 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. Der findes 1 stk. defekt termostatventil.

Varmeanlægget er ikke forsynet med automatik for vejrkompenseret fremløbstemperatur og natsænkning.

• Pumper varme

Forslag 1: 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.

El

• Hårde hvidevarer

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100191635
Gyldigt 5 år fra: 02-11-2010
Energikonsulent: Jan Holm Møller Firma: Botjek-Frederiksberg ApS

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 for lavt vandforbrug.

Forslag 5: Ved udskiftning af toiletter anbefales det at anvende et toilet med lille/stor skyl, alternativt isætte toiletspareindsatser.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarme på bygningen.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1929
• År for væsentlig renovering:	1980
• Varme:	Fjernvarme (MWh)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	212 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	277 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus

- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er ikke fundet afvigelser i arealer mellem BBR oplysningerne og de registrerede forhold.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	597.33 kr./MWh
Fast afgift på varme:	6482 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100191635
Gyldigt 5 år fra: 02-11-2010
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	Firma:	Botjek-Frederiksberg ApS
Adresse:	Æblevej 12 2400 København NV	Telefon:	70 23 22 68
E-mail:	Byg@byggekonsulent.net	Dato for bygningsgennemgang:	25-10-2010

Energikonsulent nr.: 250958

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