



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Emtedalen 23 B
 Postnr./by: 2730 Herlev
 BBR-nr.: 163-058200
 Energimærkning nr.: 100260338
 Gyldigt 7 år fra: 12-03-2012
 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: 24400 kr./år

• Forbrug: 12930 kWh elvarme

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	Tilbagebetalingstid
1 Installering af ny varmepumpe af typen luft-luft.	2917 kWh Elvarme	5500 kr.	15000 kr.	2.7 år
2 Etablering af solvarmeanlæg til production af varmt vand.	1535 kWh Elvarme , -119 kWh el	2660 kr.	44000 kr.	16.5 år
3 Efterisolering af loftrum, skråvægge og skunkrum.	888 kWh Elvarme	1670 kr.	27540 kr.	16.5 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.



Energimærkning nr.: 100260338
Gyldigt 7 år fra: 12-03-2012
Energikonsulent: Jan Holm Møller

Firma: Botjek-Frederiksberg ApS



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:	9600	kr./år
• Samlet besparelse på el:	-200	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	9400	kr./år
• Investeringsbehov:	86540	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



Energimærkning nr.: 100260338
 Gyldigt 7 år fra: 12-03-2012
 Energikonsulent: Jan Holm Møller

Firma: Botjek-Frederiksberg ApS



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.
4 Udskiftning af eksis 3 lags termoruder med nye lavenegi termoruder.	560 kWh Elvarme	1050 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er et fritliggende rækkehus i 1 plan, opført i 1981 med et boligareal på 135 m². Bygningen opvarmes via elektriske vægpaneler som er placeret i de enkelte rum, varmepumpe i stue og El-gulvvarme i badeværelser. 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 El.
 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 situationsplan, snit og facader, samt årsopgørelse af El-forbrug fra Dong Energy.

Der er i nærværende mærke registreret 1 ejendom.

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 F, hvilket svarer til et højt varmekonsum.

Huset er elopvarmet. I skala for energimærkning ganges elforbruget med 2,5 for fastlæggelse af skalatrin.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Isoleringen på loftrummet er i flg. registrering isoleret med 200 mm isolering mellem og over spærrene.



Energimærkning nr.: 100260338
Gyldigt 7 år fra: 12-03-2012
Energikonsulent: Jan Holm Møller

Firma: Botjek-Frederiksberg ApS



I den ene halvdel af loftrummet er der lagt gulv med faste tæpper, og profilbrædder mod tagfladerne.

Forslag 3: Det anbefales at efterisolere loftrummet med yderligere 400 mm isolering til nugældende krav, som er ca. 400 mm isolering.

Note: Der gøres opmærksom på, at ved efterisolering af loftrum, skunkrum og skråvægge er det vigtigt, at ventilation af loft- og tagkonstruktion, bibeholdes/etableres.

- Ydervægge

Status: De murede ydervægge er hule mure med mursten udv. og letbeton indv. Murene er 350 mm tykke og i flg. beskrivelse, isoleret med 150 mm isolering.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre med glasfelter er hhv. forsynet med 3 lags alm. termoruder, og alm. termoruder.

Forslag 4: Det anbefales at udskifte de alm. termoruder i vinduer og døre med nye lavenergiruder, da lavenergiruder mere end halverer varmetabet i forhold til almindelige termoruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvene/terrændækket er iflg. tegn/beskrivelse udført med 150 mm leca, 150 mm armeret beton og 50 mm isolering. Gulvene er hhv. gulve på strøer med gulvbrædder/væg-væg tæpper, og klinkegulve på beton.

Ventilation

- Ventilation

Status: Ejendommen har naturlig ventilation.
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 med elvarme via oliefyldte væghængte El-paneler og luft-luft varmepumpe af fabr. Nordic Air, som i flg. ejer er mere end 5 år gammel.

- Varmt vand



Energimærkning nr.: 100260338
Gyldigt 7 år fra: 12-03-2012
Energikonsulent: Jan Holm Møller

Firma: Botjek-Frederiksberg ApS



Status: Det varme brugsvand produceres via en 110 L El-forsynet varmtvandsbeholder af fabr. Metro Them type 644 fra 2007, som er placeret i opvarmet bryggers.

• Armaturer

Status: I brusenicher er vandarmaturer med termostatsstyring. Ved øvrige tapsteder, er der alm. armaturer med perlatorer.

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.

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: Der er 2 toiletter i bygningen som begge er med 2 skyls funktion med lille vandforbrug.

Vedvarende energi

• Solvarme

Status: Der er ingen solvarme på bygningen.

Forslag 2: Det kan foreslås at opsætte solfangeranlæg til produktion af varmt brugsvand. Der er i forslaget regnet med et anlæg på 4 m² koblet til en ny 250 L solvarmebeholder. Det er op til husejer at undersøge om der er evt. restriktioner mod solvarmeanlæg i området/lokalplanen.

• Varmepumpe

Forslag 1: Det anbefales at udskifte den nuværende luft-luft varmepumpe med ny moderne luft/luft varmepumpe. til f.eks. en TOSHIBA Flexi Power med høj varme effekt.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår: 1982

• År for væsentlig renovering:



Energimærkning nr.: 100260338
Gyldigt 7 år fra: 12-03-2012
Energikonsulent: Jan Holm Møller

Firma: Botjek-Frederiksberg ApS



- | | |
|----------------------------------|--------------------|
| • Varme: | Elvarme (kWh) |
| • Supplerende opvarmning: | Ingen |
| • Boligareal i følge BBR: | 135 m ² |
| • Erhvervsareal ifølge BBR: | 0 m ² |
| • Opvarmet areal: | 135 m ² |
| • Anvendelse ifølge BBR: | 130 Rækkehus |
| • Kommentar til BBR-oplysninger: | |

De opmålte arealer svarer overens med BBR.

Energipriser

- | | |
|--------------------------------------|--------------------------------|
| • Anvendt energipris inkl. afgifter: | Varme: 1.89 kr./kWh |
| | Fast afgift på varme: 0 kr./år |
| | El: 2 kr./kWh |
| | Vand: 35 kr./m ³ |



Energimærkning nr.: 100260338
Gyldigt 7 år fra: 12-03-2012
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.



Yderligere oplysninger

Forbehold for priser

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene 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

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på www.seeb.dk. Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 27. januar 2011.

Energistylsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Læs mere på www.mærkdinbygning.dk



Energimærkning nr.: 100260338
Gyldigt 7 år fra: 12-03-2012
Energikonsulent: Jan Holm Møller

Firma: Botjek-Frederiksberg ApS



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: 07-03-2012

Energikonsulent nr.: 250958

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