Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Havfruevej 29
Postnr./by:	2730 Herlev
BBR-nr.:	163-012081
Energimærkning nr.:	100238763
Gyldigt 7 år fra:	25-08-2011
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: 20700 kr./år
- Forbrug: 2587 m³ naturgas

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 af varmerør	235 m³ Naturgas	1900 kr.	9075 kr.	4.8 år
2	Udvendig efterisolering af ydermure	786 m³ Naturgas , 45 kWh el	6380 kr.	57200 kr.	9 år
3	Efterisolering af etageadskillelse mod krybekælder	215 m³ Naturgas	1740 kr.	32900 kr.	18.9 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100238763
Gyldigt 7 år fra: 25-08-2011
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:	9900	kr./år
• Samlet besparelse på el:	200	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	10100	kr./år
• Investeringsbehov:	99180	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.

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



Energimærkning nr.: 100238763
Gyldigt 7 år fra: 25-08-2011
Energikonsulent: Jan Holm Møller Firma: Botjek-Frederiksberg ApS

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 ruder til lavenergiruder	70 m³ Naturgas	570 kr.
5	Etablering af solvarmeanlæg til produktion af varmt vand.	145 m³ Naturgas , -86 kWh el	980 kr.
6	Efterisolering af tagkonstruktion	269 m³ Naturgas	2180 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er et fritliggende parcelhus i 1 etage. Det er opført i 1963. Ydervægge er massiv mur i pudsede letbetonblokke. Tagkonstruktionen er saddeltag med åskonstruktion. Tagbelægningen er Tagpap.
Etageadskillelsen mod krybekælder er træbjælkelag. Huset opvarmes med nyt naturgasfyr.
Det i 1981 tilbyggede udhus på 20 m2, på den østlige del af husets nordside, er nu integreret i husets boligareal.

Nærværende energimærke og energiplan er udført i EDB programmet EK-pro.net samt efter vejledning, udarbejdet af energistyrelsen.

Ved besigtigelsen forelå et sparsomt tegningsmateriale.

Der er ikke modtaget oplysninger om årsforbrug af naturgas, disse er indhentet hos HMN Naturgas I/S og er et gennemsnitlig forbrug over årene.

Der er i nærværende mærke registreret 1 ejendom.

Ved besigtigelsen var indgangen til krybekælderen i husets gavl oversvømmet, som følge af skybrud og krybekælderen kunne ikke besigtiges.

Byningen 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 betyder et varmeforbrug over middel.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft



Energimærkning nr.: 100238763
Gyldigt 7 år fra: 25-08-2011
Energikonsulent: Jan Holm Møller Firma: Botjek-Frederiksberg ApS

Status: Tagkonstruktionen er opmålt, samt vurderet ud fra tegningsmaterialet, til at være isoleret med 100 mm mineraluld eller tilsvarende.

Forslag 6: Det anbefales at efterisolere husets tagkonstruktion udvendigt med yderligere 250 - 300 mm isolering. Under projektering og udførelse af arbejdet skal tages nøje hensyn til tagkonstruktionens udluftning.

- Ydervægge

Status: Husets ydervægge er massiv mur i 19 cm letbetonblokke uden yderligere isolering.

Forslag 2: Det anbefales at efteriolere husets massive mure af letbetonblokke udvendigt med 150 - 200 mm fast mineraluld, afsluttet med facadepuds.
Alternativt kan afsluttende beklædning være træbeklædning, fibercement brædder/plader, el. lign.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Hovedparten af husets vinduer er nye lavenergi vinduer. De resterende vinduer er dels med 2-lags termoruder og dels med kun 1 lag glas.

Forslag 4: Det anbefales at udskifte de ældre vinduesruder, med termoruder og med 1 lag glas, til nye lavenergiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvkonstruktionen mod krybekælder er træbjælkelag, som vurderes at være isoleret med 50 mm mineraluld.

Forslag 3: Det anbefales at efterisolere etageadskillesen mod krybekælderen
med ophængning af 200 mm isolering under krybekælderloft.
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.

Ventilation

- Ventilation

Status: Huset er naturligt ventileret gennem oplukkelige vinduer samt utætheder i bygningskonstruktionerne.
Fra toiletter og køkken er der desuden etableret gængse små mekaniske udsugningsanlæg, der er sensor / manuelt styrede.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med naturgas. Ny kondenserende Kedel fra 2011 er væghængt i bryggers.
Der er en cirkulationspumpe i kedlen, men den kunne ikke besigtiges. Den skønnes at være af



Energimærkning nr.: 100238763
Gyldigt 7 år fra: 25-08-2011
Energikonsulent: Jan Holm Møller Firma: Botjek-Frederiksberg ApS

lavenergitype.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholderen er placeret ved siden af kedlen. Den er ligeledes ny og rummer 65 liter. Den vurderes at være højisoleret.
Der er etableret cirkulation på det varme brugsvand, således at varmt vand er fremme ved tapstedet kort tid efter åbning. Brugsvandspumpen har en effekt på 25 W og er udstyret med en tids-styring,
således at den ikke er i drift uden for bygningens egentlige brugstid, f.eks. om natten.

Forslag 5: Det kan foreslås at opsætte solfangeranlæg til supplerende opvarmning af det varme brugsvand. Det 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.

- Fordelingssystem

Status: Husets radiatorsystem er et et-/tostrenget anlæg. Fordelingsrørerne er ophængt under loft i krybekælderen og ført i terrændækket i sidefløjen.
Kun rørføringen til sidefløjens terrændæk var synlig i krybekælderen. Rørerne var uisolerede, hvilket betyder et stort varmetab.

Forslag 1: Det anbefales at efterisolere samtlige rør i krybekælderen ved montering af nye 40 mm rørskåle.

- Armaturer

Status: Armaturer har lavt forbrug.
I forbindelse med den almindelige nedslidning af armaturer i køkken og bad, anbefales løbende udskiftning til vandbesparende typer, herunder udskiftning af bruser til sparebruser.

- Automatik

Status: Der er termostat-ventiler på alle radiatorer.
Der er automastisk central styring (klimastat) på kedlen med udeføler og tidsstyring. Denne udekompensering på varmeanlægget tilsikrer, at det varme vand i radiatorerne tilpasses behov i forhold til udetemperatur. Man kan samtidig foretage natsænkning, hvis dette ønskes.

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: Toiletter har lavt forbrug.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100238763
Gyldigt 7 år fra: 25-08-2011
Energikonsulent: Jan Holm Møller Firma: Botjek-Frederiksberg ApS

I forbindelse med den almindelige nedslidning af toiletter anbefales løbende udskiftning til vandbesparende typer.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Bygningen er ikke forsynet med solvarme, eller anden form for alternativ energiforsyning.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1963
• År for væsentlig renovering:	
• Varme:	Naturgas (m³)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	102 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	122 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Ejendommens BBR-meddelelse anses for retvisende for så vidt angår bygningsarealer, konstruktion, anvendelse og opvarmningsform.

Energipriser

• Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	8 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100238763
Gyldigt 7 år fra: 25-08-2011
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 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.

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:	2000@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	11-08-2011

Energikonsulent nr.: 250958

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