Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Hartmannsvej 74
Postnr./by:	2920 Charlottenlund
BBR-nr.:	157-079719
Energimærkning nr.:	100250883
Gyldigt 10 år fra:	03-12-2011
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: 32000 kr./år
- Forbrug: 4005 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	Efterisolering af ydervægge	1417 m³ Naturgas , 96 kWh el	11530 kr.	120873 kr.	10.5 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.

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



Energimærkning nr.: 100250883
Gyldigt 10 år fra: 03-12-2011
Energikonsulent: Jan Holm Møller Firma: Botjek-Frederiksberg ApS

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:	11300	kr./år
• Samlet besparelse på el:	200	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	11500	kr./år
• Investeringsbehov:	120870	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.

Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

	Årlig besparelse	Årlig besparelse

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100250883
Gyldigt 10 år fra: 03-12-2011
Energikonsulent: Jan Holm Møller Firma: Botjek-Frederiksberg ApS

	Forslag til forbedring	i energienheder	i kr.
2	Udskiftning af cirkulationspumper.	184 kWh el	370 kr.
3	Efterisolering af varmerør	52 m³ Naturgas	420 kr.
4	Udskiftning af ruder til lavenergiruder.	66 m³ Naturgas	540 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er en fritliggende villa i to etager, hvoraf førstesalen er delvis manzard. Der er fuld kælder og på sydsiden stor nytilbygget havestue, fuldt integreret i boligarealet med terrændæk med gulvvarme. Ejendommen er oprindelig opført i 1898. Ydervægge er massiv mur med facader i røde teglsten og førstesalen tildels med manzard ydervægge. Tagkonstruktionen er manzardtag med hanebåndsspærs loft og trempelvægge. Tagbeklædningen er naturskifer som er ny. Etageadskillelsen mod kælder er træbjælkelag. Villaen opvarmes med naturgas.

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

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.

Ved besigtigelsen forelå tegningsmateriale i 1:100 af plan, snit og opstalt samt beskrivelser, der indeholdt visse detaljerede oplysninger om konstruktionernes opbygning, og de tekniske installationer.

Der er i nærværende mærke registreret 1 ejendom.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af bygningsdele, idet tilladelse ikke forlå.

Isolering i visse bygningsdele hviler således på skøn, mål på konstruktionsdele og gennemsnitsbetragtninger, samt byggeskik, myndighedskrav m.m. for de gældende perioder.

Alle rum var tilgængelige.

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 E , hvilket svarer til middel varmeforbrug.

Jvnf. kommentar om BBR oplysninger side 6, udgør det anførte boligareal 236 m2, men registreres at være ca. 12 m2 mindre. Afvigelsen er i 1 sal. etagen.
Kælderen i huset på 108 m2 er med nyligt opsatte varmeradiatorer, men kælderen er ikke rumindrettet, og ses at kun holdes opvarmet til ca 15 grader, og uden dagligt ophold af mennesker. Kælderen er derfor ikke medtaget i det opvarmede areal, men vil sandsynlivis blive det i fremtiden. Dette vil påvirke husets varmeforbrug lidt.



Energimærkning nr.: 100250883
Gyldigt 10 år fra: 03-12-2011
Energikonsulent: Jan Holm Møller Firma: Botjek-Frederiksberg ApS

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionens hanebåndsloft er nyisoleret med 300 mm mineraluld.
Taget over stuekarnappen med ny Zinktagbelægning er i henhold til beskrivelser fra renoveringsentrepriserne ligeledes isoleret med 300 mm mineraluld.
Det flade tag over den nye havestue er - ligeledes i henhold til beskrivelserne - isoleret med 200 mm mineraluld.
Om Manzardene henvises til det følgende under ´Ydervægge´.

- Ydervægge

Status: Ydervægge i huset er overvejende 36 cm massiv mur i 1 1/2 sten tegl. Visse dele af ydermurene i stueetagen mod nord- og øst er 1/1 sten massiv mur.
På 1.sal er ydermuren i det sydvestlige værelse 36 cm mur i lighed med stueetagen, medens hovedparten af ydervæggene på etagen er manzardvægge. Sidstnævnte er i henhold til beskrivelser og fotografier isoleret med ca 300 mm mineraluld.

Forslag 1: Det anbefales at efterisolere husets massive teglmure udvendigt med 150 mm fast mineraluld, afsluttet med facadepuds.
Afsluttende beklædning kan alternativt være træbeklædning, fibercement brædder- eller plader, m.m.
Alternativt kan det anbefales at isolere de massive ydervægge indvendig med 100 mm isolering, afsluttet med en pladekonstruktion.
Note: Hvis der anvendes isolering indvendigt, skal en række krav til den eksisterende mur være opfyldt – og såvel projektering som arbejdsudførelse skal være fugtteknisk korrekt og udført meget omhyggeligt, for at undgå fugtproblemer og risiko for skimmelsvamp mellem forsatsvæg og bagmur.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Den nye udestue har nye Energi-termovinduer. I den øvrige del af huset er enkelte af vinduerne ligeledes udskiftede med nye lavenergivinduer. Øvrige vinduer er for hoveddelens vedkommende med forholdsvis nyere 2-lags ruder med koblede rammer.

Forslag 4: Det anbefales at de eksisterende vinduer med koblede forsatsrammer forsynes med energiglas, og forsatsvinduesrammerne på de ældre udskiftes med Energi-termoruder, - alle med tætningsskinner i karmene.

- Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelsen mod kælderen er træbjælkelag. Der skønnes indlagt ler-indskud i adskillelsen.
Gulvkonstruktionen i den nye havestue er terrændæk, der i henhold til beskrivelser m.m. er isoleret med 300 mm Styropor med gulvvarme.

- Kælder



Energimærkning nr.: 100250883
Gyldigt 10 år fra: 03-12-2011
Energikonsulent: Jan Holm Møller Firma: Botjek-Frederiksberg ApS

Status: Kælderen i huset er med nyligt opsatte varmeradiatorer, men kælderen er ikke rumindrettet, og ses at kun holdes opvarmet til ca 15 grader, og uden dagligt ophold af mennesker. Kælderen er derfor ikke medtaget i det opvarmede areal, men vil sandsynlivis blive det i fremtiden. Der henvises til ´Kommentarer´ under opvarmet areal side 3.

Ventilation

- Ventilation

Status: Ejendommen har naturlig ventilation, og mekanisk ventilation fra køkken og badeværelse i stueetagen.

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.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med naturgas. Kondenserende Kedel af typen Weisshaupt Thermo Condens fra 2005 er væghængt i varmecentral i husets kælder. Der skønnes at være en cirkulationspumpe indbygget i kedlen, men den kunne ikke besigtiges. Max effekten skønnes til 60 W.
Cirkulationspumpen til gulvvarmen i den nye havestue er en yngre Grundfos pumpe, der gennem en trinindstilling kan indstilles i tre belastningstrin. Max. belastningen er 55 W.

Forslag 2: Det anbefales at udskifte cirkulationspumperne til en nye modulerende el-sparepumper. 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.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholderen er placeret ved siden af kedlen. Den er af samme fabrikat og alder som kedlen og rummer 65 liter. Den vurderes at være højisoleret.
Forbindelsesrør mellem kedel og beholder er højisolerede.
Der er etableret cirkulation på det varme brugsvand, således at varmt vand er fremme ved tapstedet kort tid efter åbning. Pumpen af typen Grundfos UP15-14B med en effekt på 25 W er i konstant drift.

- Fordelingssystem

Status: Husets radiatorsystem er et tostrenget anlæg. Fordelingsrørene er ophængt under loft i kælderen og ført i terrændækket i havestuen som Gulvvarmekreds samt langs fodpaneler på 1. sal.
Rørisoleringen mangler på større strækninger. Øvrig rørisolering er overalt registreret som værende god/tidssvarende med isoleringstykkelser på ca. 30 mm. Stigrør til 1. sal og rørføring her er uisolerede.
Fordelingsrøret for det varme brugsvand er ligeledes ført under loft i kælder, og der er også her registreret en tidssvarende rørisolering.



Energimærkning nr.: 100250883
Gyldigt 10 år fra: 03-12-2011
Energikonsulent: Jan Holm Møller Firma: Botjek-Frederiksberg ApS

Forslag 3: Det anbefales at efterisolere samtlige uisolerede rør i kælderen ved montering af nye 30 mm rørskåle.

- Armaturer

Status: Armaturer har middel og højt 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: Varmekredsen styres af en moderne elektronisk automatik indbygget i kedlen, der regulerer temperaturniveauet i kredsene i forhold til udetemperaturen.
Der er termostat-ventiler på alle radiatorer.

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: Husets toiletter er med spareskyl.
I forbindelse med den almindelige nedslidning af toiletter anbefales løbende udskiftning til vandbesparende typer.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke installeret solvarme, jordvarmepumpe, solceller eller anden form for vedvarende energi.
Det er ikke rentabelt at etablere solvarme idet tagfladernes retningen og taghældningen ikke er optimale herfor.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1898
- År for væsentlig renovering: 2011
- Varme: Naturgas (m^3)
- Supplerende opvarmning: Ingen

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100250883
Gyldigt 10 år fra: 03-12-2011
Energikonsulent: Jan Holm Møller Firma: Botjek-Frederiksberg ApS

- Boligareal i følge BBR: 236 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 224 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Boligarealet udgør i følge BBR 236 m2, men er ca. 12 m2. mindre i førstesals etagen.

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.: 100250883
Gyldigt 10 år fra: 03-12-2011
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
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.

Energistyrelsens adresse er:

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

Læs mere på www.mærkdinbygning.dk

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100250883
Gyldigt 10 år fra: 03-12-2011
Energikonsulent: Jan Holm Møller Firma: Botjek-Frederiksberg ApS

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:	29-11-2011

Energikonsulent nr.: 250958

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