Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Vesterbyvej 32
Postnr./by:	2820 Gentofte
BBR-nr.:	157-225065
Energimærkning nr.:	100254298
Gyldigt 7 år fra:	16-01-2012
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: 34200 kr./år
- Forbrug: 4271 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	Etablering af udeføleanlæg til styring af fremløbstemperaturen. Udskiftning af manuel betjent radiator ventil, til ny termostatstyret ventil.	332 m³ Naturgas	2690 kr.	5342 kr.	2 år
2	Isolering af varmtvandsrør mellem gaskedel og varmtvandsbeholder.	14 m³ Naturgas	110 kr.	500 kr.	4.5 år
3	Isolering af gulv/loft mod kælder.	755 m³ Naturgas , 42 kWh el	6120 kr.	33525 kr.	5.5 år
4	Efterisolering af varmerør i kælder.	168 m³ Naturgas	1370 kr.	10431 kr.	7.6 år
5	Isolering af de massive ydervægge.	951 m³ Naturgas , 53 kWh el	7710 kr.	59100 kr.	7.7 år
6	Udskiftning af cirkulationspumpe til varmeforsyningen.	176 kWh el	350 kr.	3000 kr.	8.6 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100254298
Gyldigt 7 år fra: 16-01-2012
Energikonsulent: Jan Holm Møller Firma: Botjek-Frederiksberg ApS

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 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:	16800	kr./år
• Samlet besparelse på el:	600	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	17400	kr./år
• Investeringsbehov:	111900	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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100254298
Gyldigt 7 år fra: 16-01-2012
Energikonsulent: Jan Holm Møller Firma: Botjek-Frederiksberg ApS

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:

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
7 Efterisolering af loftrum.	34 m³ Naturgas	270 kr.
8 Udskiftning af alm. ruder til nye energiruder.	39 m³ Naturgas	320 kr.
9 Etablering af nyt terrændæk mod nuværende krybekælder/ventileret hulrum under gulve.	193 m³ Naturgas	1560 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er et fritliggende enfamilieshus med ½ kælder, opført i 1889 og i flg. BBR. ombygget og tilbygget i 1962. Bygningen har et boligareal på 206 m², og en kælder på 70 m², som regnes for uopvarmet. 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 naturgas.
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 facader, snit, plan af kælder og stueplan, samt årsforbrug af naturgas fra HMN.

Der er i nærværende mærke registreret 1 ejendom.

Anvendelse af brændeovn/pejs indgår ikke i beregningen af energimærket.

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 energiforbrug over middel.



Energimærkning nr.: 100254298
Gyldigt 7 år fra: 16-01-2012
Energikonsulent: Jan Holm Møller Firma: Botjek-Frederiksberg ApS

Kælderen er på 70 m², og er ikke medtaget i det opvarmede areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loftrummet/Hanebåndsloftet, og de skrå vægge er i følge ejers oplysninger isoleret med 200mm isolering.

Skunkrummene er i flg. ejers oplysning fyldt op med isolering, som skønnes at være 300 mm tykt.

Loftlemmen er isoleret oppe fra i forbindelse med etablering af ny taglægning, og skønnes derfor at være isoleret som det øvrige loftrum.

Det flade tag ved tagterrassen er et betondæk, som skønnes isoleret med 100 mm isolering.

Forslag 7: Kravet til isoleringsniveau for lofter er i dag ca. 350 mm.

Det anbefales at efterisolere loftet med 150 mm isolering, herunder udskiftning af loftslem til en ny isoleret type, med fastmont. stige.

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 hhv. de oprindelige massive mure og nye hule mure.
De massive mure i den oprindelige bygning og under vinduer i stue og køkken er, hhv. 120, 240 og 360 mm tykke og uisolerede.

De hule mure "i tilbygningen" er alle 360 mm tykke, og er i flg. ejers oplysninger hulmursisolerede.

Forslag 5: 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: Vinduer og døre med glasfelter er for det meste forsynet med nye lavenergi termoruder,



Energimærkning nr.: 100254298
Gyldigt 7 år fra: 16-01-2012
Energikonsulent: Jan Holm Møller Firma: Botjek-Frederiksberg ApS

enkelte vinduer og døre er hhv. forsynet med alm. termoruder, og alm. 2 lags ruder.

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

• Gulve og terrændæk

Forslag 3: Det anbefales at efterisolere etageadskillelsen mod kælderen ved nedtagning af forskalling og evt. lerindskud, isolere med 100 mm og opsætte gips.

Forslag 9: Det anbefales at fjerne gulv mod krybekælder og etablere nyt isoleret terrændæk i en tidssvarende konstruktion, evt. med gulvvarme. Arbejdet kræver, at man lægger gulvene om, og denne omstændighed giver en høj pris på arbejdet. Denne type arbejder kan derfor indgå i moderniseringer eller renoveringsarbejder af boligen.

• Kælder

Status: I den oprindelige bygning er gulv mod krybekælderen et træbjælkelag, som skønnes isoleret med 50 mm isolering, i forbindelse med tidligere ombygning.

Gulve mod kælderen er hhv. et træbjælkelag med trægulve, lerindskud og pudsede lofter, og armeret betondæk som er uisoleret.

Ventilation

• Ventilation

Status: Ejendommen har naturlig ventilation.
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 er forsynet med naturgas og opvarmes via en kondenserende gaskedel fra 2005 som er ophængt på væg i kælderrum. Gaskedlen er af fabr. Weishaupt type WCT 25A med seperat varmtvandsbeholder, installeret d. 07-02-2005.

• Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en 70 liters varmtvandsbeholder af fabr. Weishaupt, som er placeret på væg ved gaskedel. Beholderen er præisoleret fra fabr. med ca. 50 mm pur isolering.

Varmtvandsforsyningen er forsynet med en cirkulationspumpe af fabr. Grundfos type UP 15-14B, med en ydelse på 25 W.



Energimærkning nr.: 100254298
Gyldigt 7 år fra: 16-01-2012
Energikonsulent: Jan Holm Møller Firma: Botjek-Frederiksberg ApS

Længder, dimensioner og isoleringstykkelser på varmerør er delvis skønnede, da de er helt eller delvis utilgængelige.

Forslag 2: Det anbefales at efterisolere tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 30 mm rørskåle, for at reducere varmetabet.

• Fordelingssystem

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

Varmerør til radiatorer er ført under lofter i kælder, krybekælder og ad vægge til 1. sal. Varmerørerne i kælderen er 1" rør, som alle er isoleret med 20 mm isolering. De skjulte rør i krybekælderen skønnes også at være isoleret med 20 mm isolering.

I beregningen er der regnet med sommerstop på varmerør.

Varmeanlægget er forsynet med 1 stk. cirkulationspumpe af fabrikatet Wilo, type HU 15/16 med en en max. ydelse på 92 W. Cikulationspumpen skønnes at være i konstant drift, i opvarmningssæssonen.

Forslag 4: Det anbefales at efterisolere varmerør i kælderen med 40 mm rørskåle eller lign. isoleringsmateriale, for at reducere varmetabet.

• Armaturer

Status: Baderum/brusenicher er i stue og på 1. sal forsynet med termostatarmaturer. Ved øvrige tapsteder er vandarmaturerne forsynet med alm. vandarmaturer, med vandbesparende 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.

• Automatik

Status: De fleste radiatorer er forsynet med termostatventiler. Der findes 1 stk. manuelbetjent radiatorventil.

Varmeanlægget er ikke forsynet med et vejrkompenseringsanlæg til styring af fremløbstemperaturen.

Forslag 1: Det anbefales at montere udekompensering (klimastat) på varmeanlæg. Klimastaten tilsikrer, at det varme vand i radiatorerne tilpasses behov i forhold til udetemperatur. Man kan samtidig

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100254298
Gyldigt 7 år fra: 16-01-2012
Energikonsulent: Jan Holm Møller Firma: Botjek-Frederiksberg ApS

foretage natsænkning, hvis dette ønskes. I forslaget er der kun regnet med udekompensering.

Det anbefales at udskifte den alm. radiatorventil i entreen med ny moderne termostatventil.

- Pumper varme

Forslag 6: 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

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 alle med 2-skylsfunktion med lille skyllemængde/vandforbrug.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarme på ejendommen.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1989
• År for væsentlig renovering:	1962
• Varme:	Naturgas (m³)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	206 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	206 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100254298
Gyldigt 7 år fra: 16-01-2012
Energikonsulent: Jan Holm Møller Firma: Botjek-Frederiksberg ApS

Det opmålte areal svarer til BBR.

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.: 100254298
Gyldigt 7 år fra: 16-01-2012
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.

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.: 100254298
Gyldigt 7 år fra: 16-01-2012
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:	10-01-2012

Energikonsulent nr.: 250958

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