Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Peders kilde 16
Postnr./by:	2600 Glostrup
BBR-nr.:	161-028436-001
Energimærkning nr.:	100269354
Gyldigt 7 år fra:	24-05-2012
Energikonsulent:	Jan Holm Møller
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: Botjek Frederiksberg ApS

Energimærkning oplyser om ejendommens 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:** 14.625 kr./år
- **Forbrug:** 1.772,7 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 det 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. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
1	Isolering af væg mod uopvarmet rum med 200 mm.	15 kWh el 185,5 m³ naturgas	1.600 kr.	9.600 kr.	6,2 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standard-betingelser 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.



Energimærkning nr.: 100269354
Gyldigt 7 år fra: 24-05-2012
Energikonsulent: Jan Holm Møller
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Frederiksberg ApS

Det kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi – fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

Konsulenten har skønnet den nødvendige investering til hvert forslag. Det vil sige udgifter til materialer og håndværkere samt, hvis det er skønnet nødvendigt, arkitekt/ingeniør, byggeplads og andre følgeomkostninger.
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 bedre isolering.

Samlet besparelse – her og nu

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• **Samlet besparelse på varme**	1.530	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	30	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	1.560	kr./år
• **Investeringsbehov**	9.600	kr. inkl. moms

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.

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 nr.: 100269354
Gyldigt 7 år fra: 24-05-2012
Energikonsulent: Jan Holm Møller
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **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 samtidig 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 gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
2	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	12 kWh el 182,7 m³ naturgas	1.600 kr.
3	Efterisolering af lette ydervægge med 250 mm.	2 kWh el 20,9 m³ naturgas	200 kr.
4	Efterisolering af etageadskillelse mod krybekælder med 100 mm	15 kWh el 193,6 m³ naturgas	1.700 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er et fritliggende parcelhus i en etage . Det er opført i 1973. Ydervægge er hulmur med facader i gule teglsten. Tagkonstruktionen er saddeltag med gitterspær. Tagbeklædningen er fiberarmerede bølgeplader. Etageadskillelsen mod krybekælder er træbjælkelag. Huset opvarmes med naturgas (nyt anlæg fra 2010).

Nærværende energimærke og energiplan er udført i EDB programmet Energy08.dk 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

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 D, hvilket svarer til middel varmeforbrug i den lave ende.

Der er i nærværende mærke registreret 1 ejendom.



Energimærkning nr.: 100269354
Gyldigt 7 år fra: 24-05-2012
Energikonsulent: Jan Holm Møller
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Frederiksberg ApS

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af bygningsdele, idet der var fyldestgørende byggetegninger og tilladelse dertil ikke forelå.
Isolering i visse bygningsdele hviler herudover på skøn, mål på konstruktionsdele og gennemsnitsbetragtninger, samt byggeskik, myndighedskrav m.m. for de gældende perioder.

Alle rum var tilgængelige.

Forbrug i brændepejsen er uspecificeret og kun til supplering. Varmetilskuddet indgår derfor ikke i E-mærkningen. Dette gælder også forbrug i brændepejsen m.m. i havestuen. Såfremt havestuen holdes opvarmet må et merforbrug af varme til dette formål påregnes.

Bygningen anvendes til beboelse.

Det opvarmede beboelsesareal udgør 152 m².

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 300 mm mineraluld.

- **Ydervægge**

Status: Væggen mod indbygget, uopvarmet redskabsrum mod nordøst består af 12 cm massiv teglvæg (halvstens væg).
Ydervæg mod havestue er 30 cm teglhulmur isoleret samtidigt med opførelsen
Ydervæg i brystninger under stuevinduespartier er ca. 100 mm stolpeskelet og ca. 75 mm isolering.
Ydervægge mod det fri er udført som ca. 30 cm hulmur. Vægge består af halvstens teglmur udvendigt og indvendigt. Hulrummet er i henhold til Tegningsmaterialet isoleret med 50 mm mineraluld fra opførelsen.

Forslag 1: Isolering af uisoleret væg mod uopvarmet redskabsrum med 200 mm mineraluld. Isolering udføres på bagside af teglvæg, evt. i træskelet og fastholdes med tråd.

Forslag 3: Efterisolering af lette ydervægge: Fjernelse af eksisterende beklædning og isolering og montering af indvendig isoleringsvæg på lette ydermure med 250 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Forslag 2: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.



Energimærkning nr.: 100269354
Gyldigt 7 år fra: 24-05-2012
Energikonsulent: Jan Holm Møller
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Frederiksberg ApS

- **Gulve og terrændæk**

Status: Etageadskillelse mod krybekælder består af bjælkelag med 100 mm mineraluld mellem bjælker. Gulve er udført i træ.

Forslag 4: Efterisolering af etageadskillelse mod krybekælder: Der udføres krydsforskalling hvori monteres yderligere 100 mm mineraluld. Der skal udføres effektiv dampspærre, og isoleringen fastholdes med tråd eller forskalling.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad, samt mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommen opvarmes med naturgas. Ny kedelunit af typen GEMINOX ZEM 2/17 M50 er installeret i varmecentral i bryggers. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en forholdsvis ny kondenserende kedelunit med indbygget varmtvandsbeholder, isoleret og med kappe. Kedlen er forsynet med nyere gasbrænder. Der er integreret modulerende pumpe til cirkulation - jvnf. bemærkning under "Fordelingssystem".

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 65 l præisoleret vandvarmer indbygget i kedel Unit, fabrikat GEMINOX.
Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering.
På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 25 W. Pumpen er af fabrikat VORTEX, og den har en simpel ur-styring således at denne ikke er i drift uden for bygningens egentlige brugstid, f.eks. om natten.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum.
Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.
Varmefordelingsrør er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering.
På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe indbygget i kedlen med en effekt på 50 W. Pumpen er af fabrikat som Grundfos el. lign..



Energimærkning nr.: 100269354
Gyldigt 7 år fra: 24-05-2012
Energikonsulent: Jan Holm Møller
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Frederiksberg ApS

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.
Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik i kedlen, der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.

Vedvarende energi

- **Varmepumper**

Status: Det er ikke umiddelbart rentabelt at etablere jord varmepumpe på grund af den relativt store investering, opgravning af haven m.m. da huset har en næsten ny, eneregieffektiv og udekompenseret gaskedel.
Ved en overordnet renovering bør alle vedvarende energikilder dog tages i betragtning.

- **Solvarme**

Status: Det er ikke umiddelbart rentabelt at etablere solfangere eller solpaneler på husets tagflade, idet retningen og taghældningen ikke er optimale herfor.
Ved en overordnet renovering bør alle vedvarende energikilder dog tages i betragtning.

Vand

- **Toiletter**

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

- **Armaturer**

Status: Armaturer har middel 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.



Energimærkning nr.: 100269354
Gyldigt 7 år fra: 24-05-2012
Energikonsulent: Jan Holm Møller
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Frederiksberg ApS

Oplyst varmeforbrug

- **Udgifter inkl. moms og afgifter:**
- **Forbrug:**
- **Aflæst periode:**

Kommentar:
Det oplyste forbrug er lavere end det beregnede forbrug.
Årsagen kan være at der i beregningen regnes med en højere indetemperatur end de faktiske forhold. Dette gælder for f.eks. soveværelser.
Det kan oplyses at for hver grad temperaturen sænkes eller hæves, falder eller stiger varmeforbruget med 5-10 %. Endvidere har vane- og brugsmønster samt antallet af beboere en væsentlig indflydelse på de anførte forbrug.

Energimærket angiver således 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.
Endelig kan benyttelse af brændepejsen være medvirkende til et nedsat forbrug af naturgas.

Derfor kan det beregnede årsforbrug til varme afvige fra det faktiske forbrug, som fremgår af årsopgørelser for husets varmeforbrug.

Læs mere i pjecen "Sådan beregnes varmeforbruget i boligens Energimærke". www.energitjenesten.dk



Energimærkning nr.: 100269354
Gyldigt 7 år fra: 24-05-2012
Energikonsulent: Jan Holm Møller
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Frederiksberg ApS

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1973
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Kedel, Naturgas
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 152 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 152 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

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

Energipriser

- **Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:**

Naturgas:	8,25 kr. pr. m³
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100269354
Gyldigt 7 år fra: 24-05-2012
Energikonsulent: Jan Holm Møller
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **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 energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes konkrete tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig konkret vurdering af løsninger 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100269354
Gyldigt 7 år fra: 24-05-2012
Energikonsulent: Jan Holm Møller
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Frederiksberg ApS

Energistyrelsens adresse er:

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

Yderligere oplysninger kan fås på www.mærkdinbygning.dk

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Jan Holm Møller	**Firma:**	Botjek Frederiksberg ApS
Adresse:	Hulgårdsvej 7 st. tv. 2400 København NV	**Telefon:**	70 23 22 68
E-mail:	2000@botjek.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	16-05-2012
Energikonsulent nr.:	250958		

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