



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Vingetoften 21
 Postnr./by: 2730 Herlev
 BBR-nr.: 163-47845
 Energimærkning nr.: 100263693
 Gyldigt 10 år fra: 03-04-2012
 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: 19300 kr./år

• Forbrug: 2407 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.

Energikonsulentens 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 Udskiftning af toiletter til spareskyltoiletter.	32 m ³ vand	1120 kr.	6000 kr.	5.4 år
2 Efterisolering af loft.	360 m ³ Naturgas , 24 kWh el	2930 kr.	41400 kr.	14.1 år
3 Efterisolering af ydervægge.	98 m ³ Naturgas	800 kr.	14500 kr.	18.1 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.: 100263693
Gyldigt 10 år fra: 03-04-2012
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:	3700	kr./år
• Samlet besparelse på el:	100	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	1100	kr./år
• Besparelser i alt:	4900	kr./år
• Investeringsbehov:	61900	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



Energimærkning nr.: 100263693
 Gyldigt 10 år fra: 03-04-2012
 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.	260 m ³ Naturgas	2110 kr.
5 Etablering af nyt solvarmeanlæg til brugsvand.	143 m ³ Naturgas , - 86 kWh el	970 kr.
6 Efterisolering af gulve.	57 m ³ Naturgas	470 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er et fritliggende parcelhus i en etage med lille kælder i forskudt etage i sydenden. Det er opført i 1968. Ydervægge er hulmur med facader i gule teglsten. Tagkonstruktionen er saddeltag med gitterspær. Tagbeklædningen er fiberarmeret skifer. Etageadskillelsen mod kælderen er træbjælkelag. Gulvkonstruktionen i den større del af huset er terrændæk. Huset 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

Der er i nærværende mærke registreret 1 ejendom.

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 brændeovnen og den åbne brændepejs er uspecificeret og kun til supplerende. Varmetilskuddet indgår derfor ikke i E-mærkningen.

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 varmekonsum i den lidt høje ende.

Kælderen er ikke medregnet i det opvarmede areal.



Energimærkning nr.: 100263693
Gyldigt 10 år fra: 03-04-2012
Energikonsulent: Jan Holm Møller

Firma: Botjek-Frederiksberg ApS



Det opvarmede beboelsesareal udgør 149 m².

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Tagkonstruktionens gitterspærsløft er isoleret med 100 mm mineraluld. De mindre skråvægge og den lodrette adskillelse i den forskudte etage er ligeledes isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 2: Nugældende krav til isoleringsniveau for lofter er 400 mm. Det anbefales at efterisolere loftet til dette niveau med samtidig etablering af hævet gangbro. Der gøres opmærksom på, at der skal være luft mellem isolering og underside af tag.

• Ydervægge

Status: Der er ingen angivelse af hulmursisolering i tegningsmaterialet, men erfaringsmæssigt var isolering af hulmure almindeligt på opførelsestidspunktet i 1968. Hulmuren er derfor regnet for isoleret, men det anbefales at lade hulmursisoleringens tilstand undersøge. Der er brystningsfelter under vinduespartier og langs oversiden af murkronen i let bærende trækonstruktion. De vurderes jf. bygningens opførelsestidspunkt i 1968 at være isoleret med 50 - 70 mm isolering.

Forslag 3: Det anbefales at efterisolere husets lette ydervægge i brystningsfelter under vinduer samt ved topremnen over murkronen udvendigt med 150 - 200 mm isolering med afsluttende beklædning af træ, fibercement brædder/plader eller lign.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Husets vinduer er af varierende typer, med henholdsvis 1 og 2 lag glas, samt traditionelle to-lags termoruder.

Forslag 4: Det anbefales, at bygningens nuværende termoruder udskiftes til lavenergi-termoruder. Det anbefales endvidere, at bygningens nuværende vinduer med 1 og 2 lag glas, forsynes med energiglas i forsatsrammer, med tætningskinner i karmene.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulvkonstruktionen i huset er terrændæk. Det er iht. tegningsmaterialet isoleret med 50 mm mineraluld over drænlag, der i henhold til tegningsmaterialet er enten singels eller slagger. Etageadskillelsen mod kælder er træbjælkelag, der er ingen angivelse af isolering i tegningsmaterialet.

Forslag 6: Det anbefales at fjerne gulvene i huset og etablere nyt isoleret terrændæk i en tidssvarende



Energimærkning nr.: 100263693
Gyldigt 10 år fra: 03-04-2012
Energikonsulent: Jan Holm Møller

Firma: Botjek-Frederiksberg ApS



konstruktion. 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.

Ventilation

- Ventilation

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

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med naturgas. Kondenserende Kedel af typen Milton Ecomline HR fra 2003 er væghængt i varmecentral i husets kælder.
Cirkulationspumpen er en moderne lavenergitype, der gennem intern trykregulering automatisk tilpasser sin pumpeydelse efter opvarmningsbehovet

- Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholderen er placeret ved siden af kedlen, er af samme alder og fabrikat, og rummer 65 liter. Den skønnes at være højsoleret.

- Fordelingssystem

Status: Husets radiatorsystem er et tostrengt anlæg. Fordelingsrørerne er ophængt under loft i kælderen og ført i terrændækket. Rørisoleringen mangler stedvist i kælderen, men den vurderes iøvrigt i henhold til opførelsestidspunktet at være isoleret med ca. 15 mm rørisolering.

- 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, og hvor der kan indstilles en temperatursænkning udenfor bygningens brugstid, samt afbrydelse af varmforsyningen ved højere udetemperaturer om sommeren.

Der er termostat-ventiler på alle radiatorer på nær en.

Vand

- Vand

Status: Husets toiletter er uden spareskyl.



Energimærkning nr.: 100263693
 Gyldigt 10 år fra: 03-04-2012
 Energikonsulent: Jan Holm Møller

Firma: Botjek-Frederiksberg ApS



Forslag 1: Det anbefales at udskifte husets toilettetter med toiletter med spareskylsfunktion.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke installeret solvarme, jordvarmepumpe, solceller eller anden form for vedvarende energi.

Forslag 5: Det anbefales 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.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1968
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 149 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 149 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

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

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	8 kr./m ³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100263693
Gyldigt 10 år fra: 03-04-2012
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.: 100263693
Gyldigt 10 år fra: 03-04-2012
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: 28-03-2012

Energikonsulent nr.: 250958

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