



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Mågevej 27
 Postnr./by: 2680 Solrød Strand
 BBR-nr.: 269-015845
 Energimærkning nr.: 100276289
 Gyldigt 7 år fra: 30-07-2012
 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: 17200 kr./år
- Forbrug: 2153 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



D

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 Etablering af udeføleanlæg til styring af varmeanlæggets fremløbstemperatur.	131 m ³ Naturgas , 27 kWh el	1100 kr.	7500 kr.	6.8 år
2 Udskiftning af gaskedel til ny kondenserende type.	651 m ³ Naturgas , 227 kWh el	5660 kr.	45000 kr.	8 år
3 Etablering af solvarmeanlæg til produktion af varmt vand.	248 m ³ Naturgas , - 80 kWh el	1830 kr.	32000 kr.	17.5 år
4 Efterisolering af loft og skunkrum.	129 m ³ Naturgas	1070 kr.	19148 kr.	17.9 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.



Energimærkning nr.: 100276289
 Gyldigt 7 år fra: 30-07-2012
 Energikonsulent: Jan Holm Møller

Firma: Botjek-Frederiksberg ApS



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:	7500	kr./år
• Samlet besparelse på el:	600	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	8100	kr./år
• Investeringsbehov:	103650	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: **B**

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.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er et fritliggende enfamiliehus i 2 etager opført i 1978. Ydervægge er hulmur med facader i tegl og bagmure med letbeton, ydervægge på 1. salen er med udv. træbeklædte gavle og spånplader indv. Tagkonstruktionen er saddeltag med hanebåndsspær. Tagbelægningen er betontagsten. Gulvkonstruktionen i huset er terrændæk med trægulve på strør og klindegulve på beton. Huset opvarmes med naturgas.



Energimærkning nr.: 100276289
Gyldigt 7 år fra: 30-07-2012
Energikonsulent: Jan Holm Møller

Firma: Botjek-Frederiksberg ApS



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 der tegningsmateriale af stueplan, 1. sal, snit, facader og situationsplan samt forbrugsoplysninger på naturgas.

Der er i nærværende mærke registreret 1 ejendom.

Skunkrummene er ikke tilgængelige, da disse er konstrueret uden adgangsdøre/lemme, isolerings tykkelser er her baseret på modtaget tegningsmateriale.

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 D, hvilket svarer til middel varmekonsum.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Tagkonstruktionens Hanebåndsloft er i flg. registrering isoleret med 175 mm mineraluldsisolering.
De skrå vægge er i flg. registrering isoleret med 2x100 mm mineraluldsisolering.
De lodrette og vandrette dele af skunkrummene er i flg. tegning isoleret med 150 mm isolering.

Forslag 4: Isoleringsniveau for lofter er i dag ca. 400 mm.

Det anbefales at efterisolere hanebåndsloftet med yderligere 200 mm isolering til en samlet tykkelse på 400 mm.

Det anbefales ligeledes at efterisolere skunkrummene lodret som vandret med yderligere 200 mm. isolering.

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 300 mm hule mure som udv. er opført med tealsten og indv. med



Energimærkning nr.: 100276289
 Gyldigt 7 år fra: 30-07-2012
 Energikonsulent: Jan Holm Møller

Firma: Botjek-Frederiksberg ApS

100 mm letbeton, i flg. tegning er de isoleret med 100 mm isolering.
 De lette træbeklædte trægavle er 200 mm tykke. Udv. er de beklædt med træ og indv. med 13 mm gipsplader. I flg. tegning er væggene udført med dampspærre, vindtætpap og isoleret med 150 mm isolering.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre med glasfelter er hhv. forsynet med 3 lags termoruder, og nye lavenege termoruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvene/terrændækket er hhv. den oprindelige konstruktion og nye klinkegulve med gulvvarme.

I flg. tegninger er de oprindelige gulvkonstruktioner med træ og klinkegulve udført med 200 mm kapillarbrydende lag "som skønnes at være sand", 80 - 100 mm betondæk og 100 mm isolering.

De nye flisegulve i entre og baderum i stueetagen skønnes isoleret med 200 mm polystorol jfr. tidens bygningkrav.

Ventilation

- Ventilation

Status: Ejendommen har naturlig ventilation gennem oplukkelige vinduer og døre, samt ved utætheder i bygningskonstruktionerne.

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. Gaskedlen er en unit med indbygget varmtvandsbeholder. Uniten er af fabr. HS-TARM installeret d. 03-04-1991 i opvarmet bryggers.

Gaskedlen er forsynet med en ældre cirkulationspumpe på 80 W, pumpen er af fabr. Grundfos type UPS 25-40 med variabel hastighed.

Forslag 2: Det anbefales at udskifte den ældre gaskedel med en ny kondenserende, udetemperatur kompenseret gaskedel, en el-spærepumpe samt en ny varmtvandsbeholder. De anførte priser på udskiftningen er kun vejledende og de reelle omkostninger kan variere herfra. Det anbefales at indhente priser forud for beslutning om investering.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholderen der er isoleret med 50 mm PUR skum er indbygget i "gasuniten", varmtvandsbeholderen skønnes at indeholde 100 l.



Energimærkning nr.: 100276289
Gyldigt 7 år fra: 30-07-2012
Energikonsulent: Jan Holm Møller

Firma: Botjek-Frederiksberg ApS



Forslag 3: 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 tostrengt anlæg. Fordelingsrørerne er ført i terrændækket og som stigrør til 1.sal. Rørisoleringen vurderes i henhold til opførelsestidspunktet at være isoleret med ca. 20 mm rørisolering.

• Armaturer

Status: I bruseniche i stueplan er armaturer med termostatstyring, i bruseniche på 1. sal er armaturet afmonteret, ved øvrige tapsteder er der alm. armaturer. 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 og gulvvarme.
Varmeanlægget er ikke forsynet med udeføle anlæg 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 foretage natsenkning, hvis dette ønskes. I forslaget er der kun regnet med udekompensering samt ny 3 vejs- motorventil.

Note: Udskiftes den eksis. gaskedel som foreslået, kan der ses bort fra investering i et nyt udekompenseringsanlæg, da dette oftets medgår ved køb af ny gaskedel.

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 2 toiletter er med spareskyl.

Vedvarende energi

• Solvarme

Status: Bygningen er ikke forsynet med solvarme.



Energimærkning nr.: 100276289
Gyldigt 7 år fra: 30-07-2012
Energikonsulent: Jan Holm Møller

Firma: Botjek-Frederiksberg ApS



- Varmepumpe

Status: Bygningen er ikke forsynet med varmepumpe.

- Solceller

Status: Bygningen er ikke forsynet med solceller.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1978
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 180 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 180 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.: 100276289
Gyldigt 7 år fra: 30-07-2012
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.: 100276289
Gyldigt 7 år fra: 30-07-2012
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: 26-07-2012

Energikonsulent nr.: 250958

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