



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Toppen 12
Postnr./by: 2860 Søborg
BBR-nr.: 159-135934-001
Energimærkning nr.: 100259375
Gyldigt 10 år fra: 02-03-2012
Energikonsulent: Jørgen Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: Botjek Gentofte



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 varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter:** 17.946 kr./år
- Forbrug:** 1.889,1 Liter fyringsgasolie

Energimærket angiver varmekonsum 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 varmekonsumet 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. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Konvertering til naturgas.	60 kWh el -1.503,6 m ³ naturgas 1.889,1 Liter fyringsgasolie	5.700 kr.	80.000 kr.	14,1 år
2 Montering af Luftvarme.	-1.617 kWh el 501,0 Liter fyringsgasolie	1.600 kr.	30.000 kr.	19,7 år



Energimærkning nr.: 100259375
Gyldigt 10 år fra: 02-03-2012
Energikonsulent: Jørgen Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Botjek Gentofte

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.

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	6.138	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	172	kr./år
• Samlet besparelse på vand	0	kr./år
• Besparelser i alt	6.310	kr./år
• Investeringsbehov	110.000	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.



Energimærkning nr.: 100259375
Gyldigt 10 år fra: 02-03-2012
Energikonsulent: Jørgen Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Botjek Gentofte



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

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
3 Montering af plan solfanger og beholder til brugsvand	-84 kWh el 195,0 Liter fyringsgasolie	1.700 kr.
4 Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 mm.	8 kWh el 105,9 Liter fyringsgasolie	1.100 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Husets energimæssige stand er god.

Det er dog muligt at gennemføre enkelte rentable energibesparende foranstaltninger, nemlig konvertering til naturgas, evt. med supplerende varmepumpe.

Tagrummet har kun delvist kunnet besigtiges på grund af stort oplag i tagrummet.

Hele boligarealet er regnet som opvarmet.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 200 mm mineraluld.



Energimærkning nr.: 100259375
Gyldigt 10 år fra: 02-03-2012
Energikonsulent: Jørgen Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Botjek Gentofte

Forslag 4: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 mm. Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er udført som ca. 35 cm hulmur. Hulrummen er isoleret med 150 mm mineraluld jfr. tegning.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Alle vinduer er med 2 lags energiruder, jfr. ejers oplysninger.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk/gulve er isoleret med 75 mm mineraluld under betonen, jfr. tegninger.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommen opvarmes med olie og fast brændsels kombikedel. Kedel er installeret i ca. 1982 (skønnet at være som husets opførelsesår).

Forslag 1: Der er foreslået konvertering fra olie til naturgas. Kedlen udskiftes med ny kondenserende gaskedel og ny automatik. Varmtvandsbeholderen udskiftes med ny 100 literes præisolert varmtvandsbeholder. Manuelle radiatorventiler på gulvvarme i badeværelser udskiftes med termostatventiler.
Bemærk der er mulighed for at søge tilskud til konvertering, se HMN's hjemmeside, <http://www.naturgas.dk>.
Såfremt der vælges supplerende solvarmeanlæg bør varmtvandsbeholderen dimensioneres herefter.

- **Varmt vand**

Status: Varmtvandsbeholderen er placeret inden for kedelkappen

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum.



Energimærkning nr.: 100259375
Gyldigt 10 år fra: 02-03-2012
Energikonsulent: Jørgen Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Botjek Gentofte

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Gulvvarme i badeværelse er med manuelle ventiler.

Vedvarende energi

- **Varmepumper**

Forslag 2: Der er monteret ny varmepumpe til opvarmning af huset. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Indedelen forsyner stuer med varme.

- **Solvarme**

Forslag 3: Montering af plan solfanger på taget med 1 lag dækglas, og solvarmebeholder der placeres i fyrrum. Beholder skal være med en kapacitet på 50 liter pr. kvm solfanger, dog minimum 200 liter. Beholder forsynes med elpatron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpe som Grundfos Alpha Pro.

Vand

- **Toiletter**

Status: Toilet i badeværelse ved soveværelse er med to skyl (sparetoilet).
Toiletter badeværelse ved Vest gavl er med et skyl (middel forbrug).

- **Armaturer**

Status: Håndvaskearmaturer er med et greb. Køkkenarmaturer er med et greb. Brusearmatur er termostatreguleret. Badekararmatur er med to greb.
Ved eventuel udskiftning bør der anvendes håndvaske- og køkkenarmaturer med sparefunktion, bruse-/badekar-armatur igen med termostatfunktion.

Oplyst varmekonsum

- **Udgifter inkl. moms og afgifter:**

- **Forbrug:**

- **Aflæst periode:**

Kommentar:

Det oplyste olieforbrug på 1633 liter olie for aflæsningsperioden er jfr. ejers oplysninger og afregning fra olieselskabet. Forbruget omregnet til et standardår svarer til 1603,4 liter olie pr. år.

Ejers forbrug for et standardår er lavere end det beregnede forbrug. Årsagen kan være at ejer har en lidt



Energimærkning nr.: 100259375
Gyldigt 10 år fra: 02-03-2012
Energikonsulent: Jørgen Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Botjek Gentofte



lavere indetemperatur end det er forudsat i beregningerne. Eller supplerer med brænde.
I beregningerne regnes med standard koldt år. Det kan oplyses, at for hver grad temperaturen kan sænkes, falder varmekonsumet med 5-10%.



Energimærkning nr.: 100259375
Gyldigt 10 år fra: 02-03-2012
Energikonsulent: Jørgen Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Botjek Gentofte

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1983
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Kedel, Fyringsgasolie
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 151 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 151 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Energipriser

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

Fyringsgasolie:	9,50 kr. pr. Liter
Naturgas:	8,25 kr. pr. m ³
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100259375
Gyldigt 10 år fra: 02-03-2012
Energikonsulent: Jørgen Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Botjek Gentofte



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 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 nr.: 100259375
Gyldigt 10 år fra: 02-03-2012
Energikonsulent: Jørgen Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Botjek Gentofte

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.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Jørgen Jensen	Firma:	Botjek Gentofte
Adresse:	Sødalens 13 2820 Gentofte	Telefon:	39 76 03 50
E-mail:	jje@botjek.dk	Dato for bygnings- gennemgang:	01-03-2012

Energikonsulent nr.: 250951

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