Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Ærtemarken 9
Postnr./by: 2860 Søborg
BBR-nr.: 159-145190-001
Energimærkning nr.: 100263042
Gyldigt 7 år fra: 30-03-2012
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 varmeforbrug

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 29.130 kr./år
- **Forbrug:** 3.066,3 Liter fyringsgasolie

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	Konvertering til naturgas.	113 kWh el -2.356,4 m³ naturgas 3.066,3 Liter fyringsgasolie	10.000 kr.	80.000 kr.	8,1 år
2	Udvendig efterisolering.	58 kWh el 1.108,9 Liter fyringsgasolie	10.700 kr.	180.000 kr.	16,9 år
3	Luftvarme, (luft/luft), nyt anlæg, omdrejningsreguleret	-1.988 kWh el 666,3 Liter fyringsgasolie	2.400 kr.	30.000 kr.	12,7 år



Energimærkning nr.: 100263042
Gyldigt 7 år fra: 30-03-2012
Energikonsulent: Jørgen Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Gentofte

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
4	Efterisolering af lofter	3 kWh el 73,3 Liter fyringsgasolie	800 kr.	14.000 kr.	19,9 år
5	Udskiftning til energiruder.	7 kWh el 156,4 Liter fyringsgasolie	1.500 kr.	30.000 kr.	20,0 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.

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.



Energimærkning nr.: 100263042
Gyldigt 7 år fra: 30-03-2012
Energikonsulent: Jørgen Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Gentofte

Samlet besparelse – her og nu

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

• **Samlet besparelse på varme**	18.313	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	368	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	18.681	kr./år
• **Investeringsbehov**	334.000	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.

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:

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Udførelse af energispareforslag er alle en god forretning for boligens ejer, uanset om pengene til forbedringerne skal lånes eller ej. Hvis alle de angivne forslag gennemføres vil energimærket kunne forbedres.
Hele boligarealet og kælderen er regnet som opvarmet.



Energimærkning nr.: 100263042
Gyldigt 7 år fra: 30-03-2012
Energikonsulent: Jørgen Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Gentofte

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Hanebåndsloft (spidsloft) er isoleret med 150-200 mm mineraluld.
Skrålofter er isoleret med 100 mm isolering, jfr. ejers oplysninger.
Lodrette skunke er isoleret med 50-100 mm isolering.
Vandrette skunkgulve er isoleret med 150-200 mm isolering.
Isoleringen ligger flere steder ret ujævnt.

Forslag 4: Hanebåndsloftet, lodrette skunke og skunkgulve isoleres til 350 mm isolering.
Det er vigtigt at der etableres tæt dampspærre før der efterisoleres.
Det er vigtigt at der overalt er mininmum 50 mm luft mellem isolering og tag og at der etableres god ventilation i tagrummet, taghætter mv.
Jeg anbefaler at der anvendes en isolatør, der er medlem af Dansk Isolerings Kontrol (der har både en garantiordning og et ankenævn). Medlemmer af kontrolordningen oplyses på 3377 3377.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge på 1. sal er udført som 30 cm hulmur. Hulrummet skønnes at være uisoleret.
Indvendigt på 1. sal er der delvist pladebeklædt, skønnes at være med 15-20 mm isolering isolering bag beklædningerne.
Ydervægge i stueplan består af 36 cm massiv teglvæg, uisoleret.
Kælderydervægge mod jord er udført som massiv beton. Kældervægge er ikke isoleret.

Forslag 2: Facader og Vest gavl foreslås efterisoleret udvendigt med 100 mm facadebats-isolering. Afsluttet med finpuds. Isoleringen udføres fra terræn og op til udhæn under taget.
Jeg anbefaler at der anvendes en isolatør, der er medlem af Dansk Isolerings Kontrol der har både en garantiordning og et ankenævn. Medlemmer af kontrolordningen oplyses på 3377 3377.
Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre end en indvendig efterisolering, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Facadernes udseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. Udvendig efterisolering af ydervægskonstruktioner er mere energieffektiv end tilsvarende indvendig isolering, da langt de fleste og væsentligste kuldebroer i væggen brydes. Samtidig er indvendig efterisolering næsten ligeså dyrt som udvendig efterisolering, og som nævnt en besværlig løsning, der kræver tæt



Energimærkning nr.: 100263042
Gyldigt 7 år fra: 30-03-2012
Energikonsulent: Jørgen Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Gentofte

dampspærre, hvilket kan være svært at realisere i praksis. Prisoverslaget er baseret på den udvendige løsning (kilde www.rockwool.dk)

Såfremt der ikke vælges udvendig efterisolering vil det være rentabelt at Isolere uisolerede hulmure på 1. sal med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer og døre er overvejende med 2 lags termoruder, enkelte vinduer og døre med energiruder. Et kældervindue er med 1 lag glas.

Forslag 5: Almindelige 2 lags termoruder udskiftes til energiruder.
Kældervindue med 1-lag glas bør forsynes med energiforsatsruder.

- **Kælder**

Status: Kældergulve er uisoleret.
Gulv i kælderbadeværelse med el-gulvvarme skønnes at være med 100 mm isolering.

Ventilation

- **Ventilation**

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

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommen opvarmes med olie. HS-Tarm Kedel-unit fra 1983. Anlægget er et centralvarmeanlæg.
Der er supplerende el-gulvvarme i kælderbadeværelse.

Forslag 1: Der er foreslået konvertering fra olie til naturgas. Kedl-uniten udskiftes med ny kondenserende gaskedel-unit og ny automatik. Anlægget er et centralvarmeanlæg.
Bemærk der er mulighed for at søge tilskud til konvertering, se HMN´s hjemmeside, http://www.naturgas.dk/.

- **Varmt vand**

Status: Varmtvandsbeholder i kedel er isoleret.

- **Fordelingssystem**

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



Energimærkning nr.: 100263042
Gyldigt 7 år fra: 30-03-2012
Energikonsulent: Jørgen Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Gentofte

- **Automatik**

Status: Der er termostatventiler på radiatorer.

Vedvarende energi

- **Varmepumper**

Forslag 3: Montering af varmepumpe (luft til luft) med inderdelen placeret i stueområde.

Vand

- **Toiletter**

Status: Toiletter er med to skyl (sparetoileter).

- **Armaturer**

Status: Håndvaskearmaturer i kælderbadeværelse og toiletrum i stueplan er med et greb og med to greb i toiletrum i kælderen. Køkkenarmaturer er med et greb. Bruse-armatur er termostatreguleret.
Ved eventuel udskiftning bør der anvendes håndvaske- og køkkenarmaturer med sparefunktion, bruse-/badekar-armatur igen med termostatfunktion.

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:
Det oplyste olieforbrug på 748 liter olie for aflæsningsperioden er jfr. ejers oplysninger. Forbruget omregnet til et standardår svarer til 2219,2 liter olie pr. år. Ejers oplyste forbrug er kun for en mindre del af året og indeholder ikke forbrug for den koldeste del af vinteren.
Ejers forbrug for et standardår er noget lavere end det beregnede forbrug.
Årsagen kan være at ejer har en lidt lavere indetemperatur end det er forudsat i beregningerne, at kælderen ikke har været fuldt opvarmet.
I beregningerne regnes med standard koldt år. Det kan oplyses, at for hver grad temperaturen kan sænkes, falder varmeforbruget med 5-10%.



Energimærkning nr.: 100263042
Gyldigt 7 år fra: 30-03-2012
Energikonsulent: Jørgen Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Gentofte

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1947
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Kedel, Fyringsgasolie
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 104 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 168 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Række/kædehus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Energipriser

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

Fyringsgasolie:	9,50 kr. pr. Liter
Naturgas:	8,25 kr. pr. m³
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100263042
Gyldigt 7 år fra: 30-03-2012
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.

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.: 100263042
Gyldigt 7 år fra: 30-03-2012
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.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Jørgen Jensen	**Firma:**	Botjek Gentofte
Adresse:	Sødalen 13 2820 Gentofte	**Telefon:**	39 76 03 50
E-mail:	jje@botjek.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	20-03-2012
Energikonsulent nr.:	250951		

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