



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Skovdiget 26
 Postnr./by: 2880 Bagsværd
 BBR-nr.: 159-118800
 Energimærkning nr.: 100235650
 Gyldigt 7 år fra: 02-08-2011
 Botjek Gentofte v.
 ingeniørfirmaet Jørgen
 Jensen a



Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Gentofte v/Ingeniørfirmaet Jørgen Jensen ApS

Energimærkning oplyser om bygningens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget.

Beregnet varmeforbrug

• Udgift inkl.
 moms og afgifter: 29000 kr./år

• Forbrug: 3619 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 Montering af varmepumpe.	1420 m ³ Naturgas - 3348 kWh Elvarme , 34 kWh el	5100 kr.	35000 kr.	6.9 år
2 Efterisolering af lofter.	212 m ³ Naturgas	1720 kr.	30048 kr.	17.5 år
3 Efterisolering af gulve.	685 m ³ Naturgas , 38 kWh el	5550 kr.	162000 kr.	29.2 år
4 Efterisolering af ydervægge.	1002 m ³ Naturgas , 55 kWh el	8120 kr.	246000 kr.	30.3 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.: 100235650
Gyldigt 7 år fra: 02-08-2011
Botjek Gentofte v.
ingeniørfirmaet Jørgen
Jensen a

Firma: Botjek Gentofte v/Ingeniørfirmaet Jørgen
Jensen 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:	18000	kr./år
• Samlet besparelse på el:	200	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	18200	kr./år
• Investeringsbehov:	473050	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: **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 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



Energimærkning nr.: 100235650
 Gyldigt 7 år fra: 02-08-2011
 Botjek Gentofte v.
 ingeniørfirmaet Jørgen
 Jensen a

Firma: Botjek Gentofte v/Ingeniørfirmaet Jørgen
 Jensen ApS



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 eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
5 Udskiftning til energiruder.	215 m ³ Naturgas	1750 kr.
6 Efterisolering af varmerør i kælderen.	7.3 m ³ Naturgas	60 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Der forelå ingen tegninger på det opridelige hus. Tegninger findes først i forbindelse med en 20 m² (bebygget areal) tilbygning i 1957.

Der forelå plan- og snittegning af tilbygning fra 1974.

Skjulte isoleringsforhold er skønnet, anslået.

Kun boligarealet er regnet som opvarmet. Kælderen er ikke medregnet i det opvarmede areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Hanebåndsloftet er isoleret med ca. 200 mm isolering.
 Skrålofter er isoleret med ca. 100 mm isolering, skønnet isoleringstykkelse.
 Lodrette skunke er isoleret med ca. 100-175 mm isolering, ujævnt monteret.
 Vandrette skunkgulve er isoleret med ca. 100 mm isolering, ujævnt udlagt.
 I tagrummet og sidebygningen er der isoleret med ca. 100 mm isolering under gulve, målt ved skorstenen.

Forslag 2: Hanebåndsloftet efterisoleres til 350 mm isolering.
 Skrålofter efterisoleres med 100 mm ny isolering.
 Lodrette skunke og skunkgulve isoleres til 350 mm isolering.
 Vandret loft i sidebygningen bør efterisoleres til 350 mm isolering.
 Det er vigtigt at der etableres tæt dampspærre før der efterisoleres.
 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.



Energimærkning nr.: 100235650
 Gyldigt 7 år fra: 02-08-2011
 Botjek Gentofte v.
 ingeniørfirmaet Jørgen
 Jensen a

Firma: Botjek Gentofte v/Ingeniørfirmaet Jørgen
 Jensen ApS

• Ydervægge

Status: Ydervægge skønnes at være massiv murværk i det oprindelige hus, letbetonvægge i tilbygningerne, delvist med træ- og blødepladebeklædninger indvendigt, bløde plader indvendigt, ses især i stuen.

Forslag 4: Facader og gavle foreslås efterisoleret udvendigt med 100 mm facadebats-isolering. Afsluttet med finpuds.
 På facader/gavle (med lille udhæng) afsluttes isoleringen med afdækning, tæt membran for at undgå opfugtning af isoleringen. Alternativt forlænges taget ud over isoleringen i forbindelse med renovering (taget er i slidt stand).
 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.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduerne er overvejende med 2 lags termoruder, enkelte vinduer med 2 lag glas (forsatsruder).

Forslag 5: Almindelige 2 lags termoruder udskiftes til energiruder.
 Ved vinduer og døre med to lag glas udskiftes det inderste med energiforsatsrude.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulve/terrændæk i det oprindelige hus er uisoleret og med 4 cm. cellebeton på betondæk og slagter som kapilarbrydende lag i tilbygning ved Øst gavl.
 Gulve mod kælder i Sydfløjen er med 18 cm. romadæk, tæppebelagt.

Forslag 3: I kælder efterisoleres med 100 mm isolering mod gulv/betondæk.
 Gulve/terrændæk bør efterisoleres med 220 mm isolering. De oprindelige gulve fjernes og der udgraves for opbygning af konstruktion med kapilarbrydende lag, isolering og dampspærre. Der afsluttes med ny gulvkonstruktion.
 Varmerør under gulve bør placeres på den varme side af isoleringen.
 Det er vigtigt at der etableres tæt dampspærre over isoleringen, på den varme side af isoleringen, og at ventilation af kælderen øges.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Bosch Europur kondenserende gaskedel, installeret i 2005 jfr. oplysninger fra HMN.
 Der er supplerende opvarmning med brænde.

• Varmt vand

Status: Væghængt præisoleret varmtvandsbeholder.

• Fordelingssystem



Energimærkning nr.: 100235650
 Gyldigt 7 år fra: 02-08-2011
 Botjek Gentofte v.
 ingeniørfirmaet Jørgen
 Jensen a

Firma: Botjek Gentofte v/Ingeniørfirmaet Jørgen
 Jensen ApS

Status: Det skønnes at varmerørerne under gulvene er isoleret med 10 mm isolering. Skønnet er baseret på den byggeskik, der var gældende på bygningens opførelsestidspunkt. Varmerør i kælderen er isoleret med ca. 15 mm skumplast-isolering, mindre rørstrækninger er uisolerede.

Forslag 6: Varmerør i kælderen efterisoleres til 30 mm.

• Armaturer

Status: Håndvaskearmaturer er med toet greb. Bruse-/badekar-armaturer er med to greb. Køkkenarmaturer er med to greb. Ved eventuel udskiftning bør der anvendes håndvaske- og køkkenarmaturer med sparefunktion, bruse-/badekar-armatur igen med termostatkfunktion.

• Automatik

Status: Termostatventiler på radiatorer og fremløbs-temperatur styres via udeføler.

Vand

• Vand

Status: Toiletter er med et skyl (højt forbrug).

Vedvarende energi

• Varmepumpe

Forslag 1: Montering af varmepumpe (luft til luft) med inderdelen placeret i stueområder.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1900
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 145 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 145 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:



Energimærkning nr.:

100235650

Gyldigt 7 år fra:

02-08-2011

Energikonsulent:

Botjek Gentofte v.
ingeniørfirmaet Jørgen
Jensen a

Firma:

Botjek Gentofte v/Ingeniørfirmaet Jørgen
Jensen ApS



Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme: 8 kr./m³

Fast afgift på varme: 0 kr./år

El: 2 kr./kWh

Vand: 35 kr./m³



Energimærkning nr.: 100235650
Gyldigt 7 år fra: 02-08-2011
Botjek Gentofte v.
ingeniørfirmaet Jørgen
Energikonsulent: Jensen a

Firma: Botjek Gentofte v/Ingeniørfirmaet Jørgen
Jensen 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

Såfremt ejer eller køber formoder, at der er fejl/mangler i energimærkningen, skal man i første omgang rette henvendelse til den konsulent, som har udarbejdet energimærkningen. Hvis dette ikke fører til en afklaring, kan man sende en skriftlig klage til Energistyrelsen. Klager vedrørende energimærkninger kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder herunder ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Botjek Gentofte v. ingeniørfirmaet Jørgen Jensen a	Firma:	Botjek Gentofte v/Ingeniørfirmaet Jørgen Jensen ApS
Adresse:	Sødalén 13 2820 Gentofte	Telefon:	39760350
E-mail:	joj@pc.dk	Dato for bygningsgennemgang:	26-08-2011

Energikonsulent nr.: 250951



Energimærkning nr.: 100235650
Gyldigt 7 år fra: 02-08-2011
Botjek Gentofte v.
ingeniørfirmaet Jørgen
Jensen a

Firma: Botjek Gentofte v/Ingeniørfirmaet Jørgen
Jensen ApS



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