



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Bøstoft 13
Postnr./by: 4100 Ringsted
BBR-nr.: 329-015335-001
Energimærkning nr.: 100269388
Gyldigt 10 år fra: 25-05-2012
Energikonsulent: Benny Lillelund
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Bygningsagkyndig B. Lillelund ApS



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:** 19.733 kr./år
- Forbrug:** 2.077,2 Liter fyringsgasolie

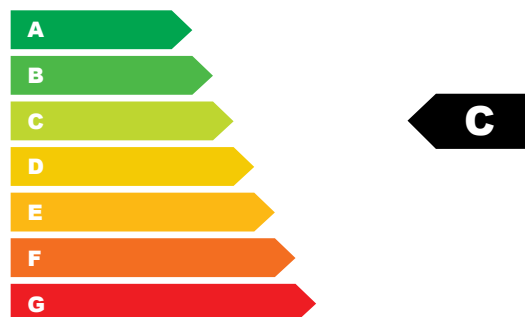
Energimærket angiver varmeforbrug under standard-betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet - ikke om måden den bruges på eller om vinteren var kold eller mild.

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.

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 opvarmning via træpillefyr	-97 kWh el -4,98 Ton træpiller, i pose 2.077,2 Liter fyringsgasolie	8.400 kr.	70.000 kr.	8,4 år

Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.

Forbruget er beregnet med standard-betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.



Energimærkning nr.: 100269388
Gyldigt 10 år fra: 25-05-2012
Energikonsulent: Benny Lillelund
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Bygnings sagkyndig B. Lillelund ApS

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	8.539	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	-194	kr./år
• Samlet besparelse på vand	0	kr./år
• Besparelser i alt	8.345	kr./år
• Investeringsbehov	70.000	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: **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



Energimærkning nr.: 100269388
Gyldigt 10 år fra: 25-05-2012
Energikonsulent: Benny Lillelund
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Bygnings sagkyndig B. Lillelund ApS

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
2 Efterisolering af hanebåndsloft	2 kWh el 22,8 Liter fyringsgasolie	300 kr.
3 Etablering af solvarmeanlæg til varmt brugsvand	-151 kWh el 236,6 Liter fyringsgasolie	2.000 kr.
4 Varmepumpe (luft/luft)	-802 kWh el 249,5 Liter fyringsgasolie	800 kr.
5 Efterisolering af skunke	4 kWh el 45,5 Liter fyringsgasolie	500 kr.
6 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i yderdør mod udestue	1 kWh el 10,9 Liter fyringsgasolie	200 kr.
7 Udskiftning af 2 lags termoruder i ovenlysvinduer.	-1 kWh el 14,9 Liter fyringsgasolie	200 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er oprindeligt længehus med udnyttet tagetage, som ifølge BBR-ejermeddelelse er opført i 1900 samt tilbygninger, som ifølge BBR-ejermeddelelse er opført i 1986. Oprindelig bygning vurderes at være efterisoleret siden opførelse, mens tilbygninger vurderes at være opført i henhold til dengang gældende bygningsreglementer. Vinduer og yderdøre hovedsagligt med 2 lags termoruder. Bygningen opvarmes via oliekedel. Bygningen er med brændeovn, men i dette energimærke er opvarmning regnet udelukkende via olie. Udestue er ikke medregnet i det opvarmede areal.



Energimærkning nr.: 100269388
Gyldigt 10 år fra: 25-05-2012
Energikonsulent: Benny Lillelund
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Bygningssagkyndig B. Lillelund ApS

Der forelå ingen relevante bygningstegninger eller dokumentation til brug for energimærkningen ved besigtigelsen. Bygningen er opmålt på stedet.

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Bygningens energiforbrug er C, hvilket betyder at forbruget er lavt.

Det er rentabelt at konvertere til opvarmning via træpillefyr. Herudover er der flere forslag, hvis bygningen skal renoveres.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

Status: Tagdækning på hovedbygning er bølgeeternitplader på hanebåndsspær. Ved gennemgangen var det ikke adgang til hanebåndsløft og skunkrum på grund af tilmalede lemme. Det er forudsat, at hanebåndsløft, skunkvægge og skungulve er med 200 mm mineraluld, mens det er forudsat, at skråvægge er med 100 mm mineraluld. Tagdækning på sidebygning er bølgeeternitplader på bjælkespær. Isoleringsforhold i tagkonstruktion i sidebygning er ukendt, men er forudsat at være isoleret med 200 mm mineraluld.

Forslag 2: I forbindelse med evt. andre ombygningsarbejder kan foreslås efterisolering af hanebåndsløft til en samlet isoleringstykkelse på min. 350 mm. Inden efterisolering af loft/tagetage igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Ved evt. efterisolering af hanebåndsløft er det vigtigt, at der etableres korrekt ventilation af tagkonstruktion.

Forslag 5: I forbindelse med evt. andre ombygningsarbejder kan foreslås efterisolering af skungulve og skunkvægge til en samlet isoleringstykkelse på 350 mm. Pladsforholdene i skunkene er trange. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden indvendig større renovering i praksis. Ved evt. efterisolering af skunke er det vigtigt, at der etableres korrekt ventilation af tagkonstruktion.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er udvendigt med pudset murværk, med hulrum og bagvægge vurderes at være henholdsvis pudset murværk og gasbeton. Ved prøveboring i ydervæg kunne konstateres mineraluld i hulrum.



Energimærkning nr.: 100269388
Gyldigt 10 år fra: 25-05-2012
Energikonsulent: Benny Lillelund
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Bygnings sagkyndig B. Lillelund ApS

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Vinduer og yderdøre er træpartier, som hovedsagligt er med 2 lags energiruder. Yderdør mod udestue og ovenlysvinduer er dog kun med 2 lags termoruder.

Forslag 6: Udskiftning af 2 lags termoruder i yderdør mod udestue til 2 lags energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varme kanter.

Forslag 7: Udskiftning af 2 lags termoruder i ovenlysvinduer til 2 lags energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varme kanter.

• Gulve og terrændæk

Status: Isoleringsforhold i terrændæk er ukendt, men er forudsat at være isoleret svarende til krav i gældende bygningsreglement på om-/tilbygningstidpunkter.

• Kælder

Status: Bygningen er uden kælder.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer, mekanisk udsugning fra emhætte i køkken samt mekanisk udsugning i badeværelse. Bygningen vurderes at være normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre vurderes at være intakte.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med olie. CTC oliekedel er placeret i bryggers. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en nyere solokedel, isoleret og med kappe. Der er integreret pumpe til cirkulation. Der er ikke integreret varmvandsbeholder i kedlen. Der er supplerende varmforsyning i form af brændeovn i stue. Brændeovn indgår ikke i beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.

Forslag 1: Der kan foreslås rentabel investering i konvertering til opvarmning via træpillefyr, som en kompakt solokedel med akkumuleringstank og automatisk fyring. Kedlen forsynes med iltstyring så der opnås en optimal forbrænding af røggasserne. Der er ikke indregnet udskiftning af skorsten.



Energimærkning nr.: 100269388
Gyldigt 10 år fra: 25-05-2012
Energikonsulent: Benny Lillelund
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Bygningssagkyndig B. Lillelund ApS

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 110 l CTC varmtvandsbeholder fra 2004, som er placeret i bryggers. Der er forudsat normalt varmtvandsforbrug. Der er cirkulation på det varme brugsvand.

- **Fordelingssystem**

Status: Opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Der er dog gulvarme i badeværelse i stueetage. Varmesør er ført i gulve.

- **Automatik**

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Vedvarende energi

- **Varmepumper**

Status: Bygningen er uden varmepumpe.

Forslag 4: Montering af ny varmepumpe til delvis opvarmning af huset. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel.

- **Solvarme**

Status: Bygningen er uden solvarmeanlæg.

Forslag 3: Montering af solfanger på taget som vakumrør (Piperør) med 1 lag dækglass, og solvarmebeholder der placeres i bryggers. 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: Toiletter er med højt/lavt skyl.

- **Armaturer**

Status: Vandarmaturer vurderes generelt at være med lavt forbrug.



Energimærkning nr.: 100269388
Gyldigt 10 år fra: 25-05-2012
Energikonsulent: Benny Lillelund
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Bygningssagkyndig B. Lillelund ApS

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:

Der forelå ikke oplysninger vedrørende ejerens hidtidige varmeforbrug.



Energimærkning nr.: 100269388
Gyldigt 10 år fra: 25-05-2012
Energikonsulent: Benny Lillelund
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Bygningssagkyndig B. Lillelund ApS

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1900
- **År for væsentlig renovering:** 1986
- **Varme:** Kedel, Fyringsgasolie
- **Supplerende opvarmning:** Brændeovn
- **Boligareal ifølge BBR:** 178 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 178 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det registrerede opvarmede areal vurderes at stemme overens med BBR-ejeroplysninger.

Energipriser

- **Anvendt energi pris inkl. moms og afgifter:**

Fyringsgasolie:	9,50 kr. pr. Liter
Træpiller, i pose:	2.250,00 kr. pr. Ton
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100269388
Gyldigt 10 år fra: 25-05-2012
Energikonsulent: Benny Lillelund
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Bygnings sagkyndig B. Lillelund 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 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.: 100269388
Gyldigt 10 år fra: 25-05-2012
Energikonsulent: Benny Lillelund
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Bygningssagkyndig B. Lillelund ApS

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:	Benny Lillelund	Firma:	Bygningssagkyndig B. Lillelund ApS
Adresse:	Bøgevej 30 4171 Glumsø	Telefon:	41660154
E-mail:	lillelund1@os.dk	Dato for bygningsgennemgang:	24-05-2012

Energikonsulent nr.: 250518

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