



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Gartnerivej 6
Postnr./by: 8220 Brabrand
BBR-nr.: 751-129750-001
Energimærkning nr.: 100119725
Gyldigt 5 år fra: 06-05-2009
Energikonsulent: Anders Petersen

Firma: Bygkon 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 varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter:** 8.153 kr./år
- Forbrug:** 15.910 kWh fjernvarme

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



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 Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning	170 kWh fjernvarme	76 kr.	500 kr.	5,7 år
2 Montering af ny cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg	132 kWh el 180 kWh fjernvarme	400 kr.	2.000 kr.	5,8 år
3 Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	100 kWh fjernvarme	44 kr.	300 kr.	5,9 år



Energimærkning nr.: 100119725
Gyldigt 5 år fra: 06-05-2009
Energikonsulent: Anders Petersen

Firma: Bygkon ApS

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 | 157 | kr./år |
| • Samlet besparelse på el til andet end opvarmning | 264 | kr./år |
| • Besparelser i alt | 421 | kr./år |
| • Investeringsbehov | 2.699 | 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.: 100119725
Gyldigt 5 år fra: 06-05-2009
Energikonsulent: Anders Petersen

Firma: Bygkon ApS



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 forbedringer	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.inkl.moms
4 Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	113 kWh el	300 kr.
5 Efterisolering af varmfordelingsrør	50 kWh fjernvarme	22 kr.
6 Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 mm.	3 kWh el 930 kWh fjernvarme	500 kr.
7 Indvendig eller udvendig efterisolering af ydervægge op til kravene i gældende bygningsreglement, BR08	4 kWh el 1.200 kWh fjernvarme	600 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen er opført i 2008 og isoleret jf. alder i normal stand. Skjulte eller ikke umiddelbare målbare forhold som isolering i gulve er skønnet ud fra alder.

F. eks. månedlige aflæsninger af vand- og varmeforbrug (samt el) kan være med til at fremme besparelse af energi – og økonomi. Ofte forekommende aflæsninger kan yderligere være med til at afsløre utilsigtet forbrug så som vandspild ved utætheder og utilsigtede åbne radiatorer/tændte kredse for gulvvarme. Systematiske ofte aflæsninger kan være med til at forhindre/mindske bygningsskader, hvis der er forbrug pga. skjult utæthed, og kan danne grundlag for en eventuel og måske mulig tilbagebetaling fra leverandør.



Energimærkning nr.: 100119725
Gyldigt 5 år fra: 06-05-2009
Energikonsulent: Anders Petersen



Firma: Bygkon ApS

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 250 mm papir-granulat.

Forslag 6: 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 hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i loftsrummet skal også tillægges overslagsprisen.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld.

Forslag 7: Montering af indvendig isoleringsvæg på hule ydermure med 100 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Alternativt foreslås en udvendig isolering, som 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, 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 uddseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om de lokale myndigheder tillader en sådan ændring i bygningens udseende.

- **Vinduer, døre og ovenlys**



Energimærkning nr.: 100119725
Gyldigt 5 år fra: 06-05-2009
Energikonsulent: Anders Petersen

Firma: Bygkon ApS

Bygningsdele

Status: Terrassedør med 2 x 3 ruder. Dør er monteret med 2 lags energirude.
Vinduesparti med 2 x 3 ruder. Dør er monteret med 2 lags energirude.
Vinduesparti med 2 x 3 ruder. Dør er monteret med 2 lags energirude.
Terrassedør med 2 x 3 ruder. Dør er monteret med 2 lags energirude.
Vindue med 2 felter, 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Vinduesparti med 2 x 3 ruder. Dør er monteret med 2 lags energirude.
Vindue med 2 felter, 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Vindue med 2 felter, 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Massiv yderdør med isolerede fyldinger og beklædning på begge sider.
Vindue med 2 felter, 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Vindue med 2 felter, 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv med klinker hhv. træ. Gulvet er isoleret med skønnet 220 mm polystyrol under betonen.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele huset i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad, samt mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. Huset er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er intakte.

Varme

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 140 l varmtvandsbeholder, isoleret med vejledende 50 mm skumisolering.
På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en nyere pumpe uden trinregulering med en effekt på 25 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS - uden urstyring
Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som vejlede 1/2" stålrør. Rørene er vejledende isoleret med 10 mm isolering.
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som vejlede 1/2" stålrør. Rørene er vejledende isoleret med 10 mm isolering.

Forslag 1: Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.



Energimærkning nr.: 100119725
Gyldigt 5 år fra: 06-05-2009
Energikonsulent: Anders Petersen

Firma: Bygkon ApS

Varme

Forslag 2: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg, som Grunfos Alpha 2 - urstyret

Forslag 3: Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

• Fordelingssystem

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via gulvvarme i alle opvarmede rum. Til hvert rum er fremført gulvvarmeslange placeret i gulv. Rør er tilsluttet fordelerrør. Ved trægulve må fremløb ikke være over 27 grader.
På varmfordelingsanlægget er monteret en nyere pumpe med trinregulering med en effekt på 25, 35 eller 45 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UPS 25-40
Varmefordelingsrør er udført som 1/2" stålrør. Rørene er vejledende isoleret med 10 mm isolering.

Forslag 4: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmfordelingsanlæg, som Grunfos Alpha 2.

Forslag 5: Efterisolering af varmfordelingsrør med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

• Automatik

Status: Til styring af korrekt rumtemperatur er monteret automatiske rumfølere i de enkelte opvarmede rum.

Oplyst varmeforbrug

• Udgifter inkl. moms og afgifter:

• Forbrug:

1

• Aflæst periode:

Fjernvarme: 01-01-2008 - 31-12-2008

Kommentar:

Boligen har aldrig været beboet, hvorfor der ikke er oplyst et tidligere forbrug. Under oplyst forbrug er alene anført værdier/datoer af edb-tekniske årsager.

Tekniske beregnede forbrug beror på vaner og indstillinger hos beboere, og alle boligrum beregnes med



Energimærkning nr.: 100119725
Gyldigt 5 år fra: 06-05-2009
Energikonsulent: Anders Petersen



Firma: Bygkon ApS

en konstant temperatur opvarmet til 20 grader.

Det teknisk beregnede forbrug er alene vejledende i energienheder samt udgift. Der tillades op til 3 gange så stort et reelt forbrug i forhold til beregnede forbrug.

Aktuelle beregnede forbrug skønnes dog vejledende retvisende.

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 2008
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ikke oplyst
- **Boligareal ifølge BBR:** 159 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 159 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Energipriser

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

Fjernvarme:	0,45 kr. pr. kWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	1.025,25 kr. pr. år
Vand:	35,00 kr. pr. m ³



Energimærkning nr.: 100119725
Gyldigt 5 år fra: 06-05-2009
Energikonsulent: Anders Petersen

Firma: Bygkon 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 energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Ejendomme, som er større end 1000 m², skal energimærkes hvert 5. år.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent. Ordningen administreres af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, www.femsek.dk) 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

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:	Anders Petersen	Firma:	Bygkon ApS
Adresse:	Aage Jedichs Vej 13 A, 8270 Højbjerg	Telefon:	86277713
E-mail:	bygkon@bygkon.dk	Dato for bygningsgennemgang:	17-03-2009

Energikonsulent nr.: 100845

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