



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Præstetoften 47

Postnr./by: 8330 Beder

BBR-nr.: 751-899572-001

Energimærkning nr.: 100128100

Gyldigt 5 år fra: 20-07-2009

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: 11.401 kr./år

• **Forbrug:** 19.530 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

E

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".

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.



Energimærkning nr.: 100128100
Gyldigt 5 år fra: 20-07-2009
Energikonsulent: Anders Petersen

Firma: Bygkon ApS



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	0	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	0	kr./år
• Besparelser i alt	0	kr./år
• Investeringsbehov	0	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: **E**

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.



Energimærkning nr.: 100128100
Gyldigt 5 år fra: 20-07-2009
Energikonsulent: Anders Petersen

Firma: Bygkon ApS



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
1 Efterisolering af skråvægge med 100 mm.	1 kWh el 240 kWh fjernvarme	200 kr.
2 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	30 kWh fjernvarme	13 kr.
3 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i tagvinduer	220 kWh fjernvarme	98 kr.
4 Efterisolering af hanebåndsloft med 100 mm.	130 kWh fjernvarme	58 kr.
5 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i yderdøre	1 kWh el 230 kWh fjernvarme	200 kr.
6 Efterisolering af lodrette skunkvægge med 100 mm.	120 kWh fjernvarme	53 kr.
7 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i tagvinduer	240 kWh fjernvarme	200 kr.
8 Efterisolering af skunkgulve/etageadskillelser mod skunk med 100 mm.	100 kWh fjernvarme	44 kr.
9 Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude	1 kWh el 240 kWh fjernvarme	200 kr.
10 Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude	1 kWh el 330 kWh fjernvarme	200 kr.
11 Udskiftning af yderdøre med 2 lags termorude	50 kWh fjernvarme	22 kr.
12 Udskiftning af skydedørsparti med 2 lags termorude	200 kWh fjernvarme	89 kr.
13 Udførelse af nyt terrændæk	40 kWh fjernvarme	17 kr.
14 Indvendig eller udvendig efterisolering af ydervægge op til kravene i gældende bygningsreglement, BR08	2 kWh el 550 kWh fjernvarme	300 kr.
15 Udførelse af nyt terrændæk	30 kWh fjernvarme	13 kr.



Energimærkning nr.: 100128100
Gyldigt 5 år fra: 20-07-2009
Energikonsulent: Anders Petersen

Firma: Bygkon ApS



Forslag til forbedringer	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.inkl.moms
16 Udførelse af nyt terrændæk	1 kWh el 350 kWh fjernvarme	200 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen er generelt pænt isoleret.

Tekniske beregnede forbrug afviger en del fra faktiske forbrug, men er dog pænt inden for tilladt beregningsmæssige forskel på op til 3 gange faktiske forbrug. Forbrug beror på vaner og indstillinger hos beboere, og alle boligrum er beregnet med en konstant temperatur opvarmet til 20 grader.

Evt. forbrug af brænde m.v. indgår ikke i beregningen.

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 bygningskader, hvis der er forbrug pga. skjult utæthed, og kan danne grundlag for en eventuel og måske mulig tilbagebetaling fra leverandør.

Energimærket er udført i energimærkningsprogrammet Energy08, version 1.1.3484.36979.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Loft og tag**

Status: Skråvægge i tagetagen er isoleret med 200 mm mineraluld bedømt ud fra tykkelse af skråvægge og ud fra tidligere energimærke.
Lodrette skunkvægge er isoleret med vejledende 150 mm mineraluld.
Loft mod uopvarmet skunk er isoleret med vejledende 200 mm mineraluld.
Hanebåndsløft (spidsloft) er isoleret med vejledende 200 mm mineraluld fordelt på vandret loft og mellem spær.

Forslag 1: Efterisolering af skråvægge med 100 mm i forbindelse med renovering af tagetage eller udskiftning af taget. Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.



Energimærkning nr.: 100128100
Gyldigt 5 år fra: 20-07-2009
Energikonsulent: Anders Petersen

Firma: Bygkon ApS



Bygningsdele

- Forslag 4: Efterisolering af hanebåndsloft med 100 mm. Inden efterisolering af loft/tagetage 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 loftsrummet skal også tillægges overslagsprisen.
- Forslag 6: Efterisolering af lodrette skunkvægge med 100 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. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.
- Forslag 8: Efterisolering af skunkgulve/etageadskillelser mod skunk med 100 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. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.
- **Ydervægge**
- Status: 35 cm hulmur isoleret med ca. 130 mm isolering. Ydervæg tegl, 125 mm A-batts og 100 mm pore/klinkebeton i bagmur. Ydervæggens isolering skønnes at svare til kravet i bygningsreglementet på opførelsestidspunktet.
- Forslag 14: 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 udseende 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.: 100128100
Gyldigt 5 år fra: 20-07-2009
Energikonsulent: Anders Petersen



Firma: Bygkon ApS

Bygningsdele

- Status: Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Terrasseparti monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige tagvinduer som Velux. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige tagvinduer som Velux. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Yderdør og med 2 ruder. Dør er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Sideparti for hoveddør og med 2 ruder med 2 lags termorude.
Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
- Forslag 2: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1.
Energiruderne skal være med varm kant.
- Forslag 3 og 7: Udskiftning af 2 lags termoruder i tagvinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1.
Energiruderne skal være med varm kant.
- Forslag 5: Udskiftning af 2 lags termoruder i yderdøre til energiruder med U-værdi mindre end 1,1.
Energiruderne skal være med varm kant.
- Forslag 9 og 10: Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.
- Forslag 11: Udskiftning af yderdør med 2 lags termorude til yderdør monteret med 2 lags energirude med varm kant.
- Forslag 12: Udskiftning af skydedørsparti med 2 lags termorude til skydedørsparti monteret med 2 lags energirude med varm kant.

• Gulve og terrændæk

- Status: Terrændæk er udført i beton/klinkegulv. Gulvet er skønnet isoleret med 100 mm mineraluld eller tilsvarende.
Terrændæk er udført i beton/klinkegulv, med gulvvarme. Gulvet er skønnet isoleret med 100 mm mineraluld eller tilsvarende.
Terrændæk er udført i beton, belægning trægulv. Gulvet er isoleret med vejledende 100 mm mineraluld under betonen.



Energimærkning nr.: 100128100
Gyldigt 5 år fra: 20-07-2009
Energikonsulent: Anders Petersen

Firma: Bygkon ApS



Bygningsdele

Forslag 13, 15 og 16: Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Hvis gulve forsynes med gulvvarme øges isoleringen til 300 mm. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen. Ovenstående renovering lever op til kravene i Bygningsreglementet.

Ventilation

• Ventilation

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

Varme

• Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.
Der er supplerende varmemforsyning i form af certificeret brændeovn. Brændeovnen er placeret i stue. Varmekilden indgår ikke i beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.

• Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Termix. Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1/2" stålrør/pexrør. Rørene er ført inden for boligisoleringen.
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1/2" stålrør. Rørene er ført inden for boligisoleringen.

• Fordelingssystem



Energimærkning nr.: 100128100
Gyldigt 5 år fra: 20-07-2009
Energikonsulent: Anders Petersen



Firma: Bygkon ApS

Varme

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme på bad stueplan.
På varmfordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 25 W - 40W Pumpen er af fabrikat Grundfos type UPE
Varmefordelingsrør er udført som vejledende 1 1/2" stålør/pep-rør. Rørene er ført inden for boligisoleringen.

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:

Faktiske oplyste forbrug virker rimeligt for boligtypen.

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1997
- **År for væsentlig renovering:** 1999
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Brændeovn
- **Boligareal ifølge BBR:** 128 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 128 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Række/kædehus



Energimærkning nr.: 100128100
Gyldigt 5 år fra: 20-07-2009
Energikonsulent: Anders Petersen



Firma: Bygkon ApS

- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

Energipriser

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

Fjernvarme:	0,45 kr. pr. kWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	2.651,85 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100128100
Gyldigt 5 år fra: 20-07-2009
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
Adresse: Aage Jedichs Vej 13 A,
8270 Højbjerg
E-mail: bygkon@bygkon.dk

Firma: Bygkon ApS
Telefon: 86277713
Dato for bygningsgennemgang: 12-07-2009

Energikonsulent nr.: 100845

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