Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Naurvej 13
Postnr./by:	8220 Brabrand
BBR-nr.:	751-325231-001
Energimærkning nr.:	100186728
Gyldigt 5 år fra:	08-10-2010
Energikonsulent:	Anders Petersen
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

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 varmeforbrug

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 15.586 kr./år
- **Forbrug:** 20.600 kWh fjernvarme

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?

Bygningens energiforbrug er moderat og/eller der benyttes en billig form for energi.
Derfor kan det kun betale sig at gennemføre forbedringer, hvis energiprisen stiger eller hvis dele af bygningen alligevel skal renoveres – fx hvis man ønsker nyt tag, bad eller køkken.
Læs mere i afsnittet ”Energiforbedring ved ombygning og renovering”

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.: 100186728
Gyldigt 5 år fra: 08-10-2010
Energikonsulent: Anders Petersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **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.

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
1	Montering af forsatsrude(2 lags energirude) på vinduer med 1 lag glas	70 kWh fjernvarme	38 kr.
2	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	70 kWh fjernvarme	38 kr.
3	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	70 kWh fjernvarme	38 kr.
4	Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 mm.	540 kWh fjernvarme	300 kr.
5	Efterisolering af skråvægge med 100 mm i forbindelse med renovering.	510 kWh fjernvarme	300 kr.
6	Indvendig eller udvendig efterisolering af ydervægge op til kravene i gældende bygningsreglement, BR08	2.370 kWh fjernvarme	1.300 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen er opført i 1963 og i betragtning af dette i pæn isoleringsmæssig stand foruden tilbygget/renoveret i 2006 med tidssvarende isolering. Der er ikke umiddelbart energiøkonomisk mulige rentable forbedringer i boligen.
Energimærket omfatter en samlet bolig bestående af en bygning.
Der er ingen utilgængelige rum, men alene naturligt lukkede konstruktioner så som gulvopbygning og facader.



Energimærkning nr.: 100186728
Gyldigt 5 år fra: 08-10-2010
Energikonsulent: Anders Petersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Bygkon ApS

Energimærket beror på skøn og omfattende udleveret tegninger herunder med beskrivelse. Der er forhold vedrørende oprindelige bolig, som beror på faglige skøn vurderet ud fra alder, hvor delen blev bygget.
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 bygningsskader, hvis der er forbrug pga. skjult utæthed, og kan danne grundlag for en eventuel/måske mulig tilbagebetaling fra leverandør.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Skråvægge i tagetagen er isoleret med 200 mm mineraluld.
Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 200 mm mineraluld.

Forslag 4: 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 tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.

Forslag 5: Hvis skråvægge, der er nye opbygget incl. tagbeklædning, af uforudsigelige årsager skal ombygges: Efterisolering af skråvægge med 100 mm.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er jf. tegning udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld.
Ydervægge er udført som let konstruktion med udvendig beklædning af zink og let beklædning indvendig. Opbygningen er jf. tegning isoleret med 200 mm mineraluld.
Væg mod uopvarmet tagrum er udført som let væg med indvendig pladebeklædning. Væg er isoleret med 200 mm mineraluld.

Forslag 6: Montering af indvendig isoleringsvæg på hule ydermure med 150 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.



Energimærkning nr.: 100186728
Gyldigt 5 år fra: 08-10-2010
Energikonsulent: Anders Petersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Bygkon ApS

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduesparti 3-delt, 1 felt med ramme - monteret med 2 lags energirude.
Fast vindue med 1 rude monteret med 2 lags termorude.
Sideparti for hoveddør, 3 delt monteret med 2 lags energirude.
Yderdør isolerende opbygget.
Vindue med gående ramme, i metal med 1 rude monteret med 1 lag glas.
Vinduesparti 2-delt, 1 felt med ramme - monteret med 2 lags energirude.
Fast vindue med 1 rude monteret med 2 lags energirude.
Vinduesparti 3-delt, - monteret med 2 lags energirude.
Terrassedør med 1 rude monteret med 2 lags energirude.
Gavl opbygget med 2 døre, 2 sidepartier med fast rude og øverst 3-kantet rude - monteret med 2 lags energirude.
Fast vindue, trekantet, med 1 rude monteret med 2 lags energirude.
Oplukkelig tagvindue, lodret montage, - Velux monteret med 2 lags energirude.
Oplukkelig tagvindue, Velux monteret med 2 lags energirude.
Rytterlys mod øst monteret med 2 lags energirude.
Rytterlys mod vest monteret med 2 lags energirude.

Forslag 1: Montering af forsatsrude af 2 lags energirude i træramme ved vindue med 1 lag glas.

Forslag 2 og 3: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk er udført i beton med afretning for klinker. Opbygningen er med 75 mm mineraluld og 200 mm slagge som kappilarbrydende lag. Gulv er med gulvvarme.
Terrændæk er udført i beton med afretning for klinker. Opbygningen er med 75 mm mineraluld og 200 mm slagge som kappilarbrydende lag.
Terrændæk er udført i beton med strøgulve og isoleret med 75 mm mineraluld mellem strøer. Under beton er der 200 mm slagge som kappilarbrydende lag.
Terrændæk er udført i beton med strøgulve og isoleret med 100 mm mineraluld mellem strøer. Under beton er der 200 mm slagge som kappilarbrydende lag.
Frit gulv ved sydøstligt hjørne på sydfløj er skønnet isoleret med 200 mm mineraluld og som øvrig gulv på 1. sal med gulvvarme.
Varmetab i samling af facade og gulv.
Varmetab i samling af facade og gulv med gulvvarme.



Energimærkning nr.: 100186728
Gyldigt 5 år fra: 08-10-2010
Energikonsulent: Anders Petersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Bygkon ApS

Ventilation

- **Ventilation**

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

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.
Der er supplerende varmeforsyning i form af certificeret lukket pejseindsats. Pejs er placeret i stue i underetage. Ovnen indgår ikke i beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens beregningsregler. Det kan antages at 1 RM træ svarer til ca. 600 kWh fjernvarme.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Termix. Tilslutningsrør til veksler for varmt brugsvand er vejledende udført som 20 mm rør præfabrikeret unit uden plads for nævneværdig isolering.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i entre og på bad samt på 1. sal.
Varmefordelingsrør er skønnet udført som 1/2" stålrør med med 20 mm isolering og ført inden for boligisoleringen.

- **Automatik**

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

Vedvarende energi

- **Varmepumper**

Status: Ejendommen er med relativ billig fjernvarme. Det er således ikke rentabelt at kombinere opvarmningen med anlæg med varmepumpe. Ved kraftig efterisolering bør mulighederne dog undersøges og herunder, om der tillades anden forsyning foruden fjernvarme.



Energimærkning nr.: 100186728
Gyldigt 5 år fra: 08-10-2010
Energikonsulent: Anders Petersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Bygkon ApS

- **Solvarme**

Status: Ejendommen er med relativ billig fjernvarme. Det er således ikke rentabelt at kombinere opvarmningen med anlæg med solvarme. Ved kraftig efterisolering bør mulighederne dog undersøges og herunder, om der tillades anden forsyning foruden fjernvarme.

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:
Det godkendte program til generering af energimærket har mindre unøjagtigheder, når det beregner/behandler indtastede tal. Således er reelle faktiske indtastede forbrug for anførte periode 25.945 kwh og tilhørende udgift kr. 13.427 + 4.548 lig kr. 17.975.

Tekniske beregnede forbrug er vejledende lig med faktiske forbrug, - lidt under dette. Det er således inden for tilladt beregningsmæssige forskel på op til 3 gange faktiske forbrug. Forbrug beror dog på vaner og indstillinger hos beboere. Alle boligrum er beregnet med en konstant temperatur opvarmet til 20 grader.



Energimærkning nr.: 100186728
Gyldigt 5 år fra: 08-10-2010
Energikonsulent: Anders Petersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Bygkon ApS

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1963
- **År for væsentlig renovering:** 2006
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Pejs
- **Boligareal ifølge BBR:** 211 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 214,48 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det registrerede areal anført i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk er tilnærmet lig opmålte på 214 kvm.

Energipriser

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

Fjernvarme:	0,54 kr. pr. kWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	4.487,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100186728
Gyldigt 5 år fra: 08-10-2010
Energikonsulent: Anders Petersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **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 Sekretariatet for Energieffektive Bygninger (SEEB, www.mærkdinbygning.dk) 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

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 over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkninger og andre ydelser udført af personligt beskikkede energikonsulenter i deres egenskab af personligt beskikkede energikonsulenter behandles af Energistyrelsen. Klagen skal være modtaget i Energistyrelsen senest 1 år efter indberetningen af energimærkningsrapporten. Klagen kan indbringes af bygningens ejer, ejere af ejerlejligheder samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Klagen skal indgives på et skema, som udarbejdes af Energistyrelsen.

Reglerne fremgår af § 49, stk. 1 og stk. 2 i bekendtgørelse nr. 228 af 7. april 2008 om energimærkning af bygninger.

Klagen over energimærkningen sendes til:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Læs mere

www.sparenergi.dk

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100186728
Gyldigt 5 år fra: 08-10-2010
Energikonsulent: Anders Petersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Bygkon ApS

Energikonsulent

Energikonsulent:	Anders Petersen	**Firma:**	Bygkon ApS
Adresse:	Aage Jedichs Vej 13 A 8270 Højbjerg	**Telefon:**	86277713
E-mail:	bygkon@bygkon.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	29-09-2010
Energikonsulent nr.:	100845		

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