



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Fuglsangsvej 6
Postnr./by: 7620 Lemvig
BBR-nr.: 665-014223-001
Energimærkning nr.: 100178898
Gyldigt 5 år fra: 03-09-2010
Energikonsulent: Børge Nielsen-Boe
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: NRGi Rådgivning A/S



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	Energimærke
Udgift inkl. moms og afgifter: 14.666 kr./år Forbrug: 23.940 kWh fjernvarme	Lavt forbrug A B C D E F G Højt forbrug
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.	

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 Toilet og bruserarmaturer.	35,00 m ³ koldt brugsvand	1.300 kr.	9.500 kr.	7,8 år
2 Varmeanlæg	1.930 kWh fjernvarme	1.000 kr.	7.200 kr.	7,8 år

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



Energimærkning nr.: 100178898
Gyldigt 5 år fra: 03-09-2010
Energikonsulent: Børge Nielsen-Boe
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: NRGi Rådgivning A/S

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	917	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand	1.225	kr./år
• Besparelser i alt	2.142	kr./år
• Investeringsbehov	16.667	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: **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



Energimærkning nr.: 100178898
Gyldigt 5 år fra: 03-09-2010
Energikonsulent: Børge Nielsen-Boe
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: NRGi Rådgivning A/S



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
3 Udskiftning af alm. termoruder til energiruder.	3.280 kWh fjernvarme	1.600 kr.
4 Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 mm.	810 kWh fjernvarme	400 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen er opført i 1972 og i betragtning af dette i nogenlunde isoleringsmæssig stand. Der kan udføres enkelte energioekonomisk rentable forbedringer i boligen. Energimærket er beregnet til C, hvilket er ganske pænt for en ejendom med opvarmet kælder fra 1972.

1 opvarmet bygning, bolig, samt uopvarmet garage og carport.

Der er ingen utilgængelige rum.

Oplyste forbrugstal i energimærket omfatter ikke el- og vandforbrug, som ikke skal oplyses ved enfamiliehuse/sommerhuse.

Der har ikke været foretaget månedlige aflæsninger.

Bygningen anvendes til beboelse.

Det opvarmede areal svarer til boligarealet i BBR.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 250 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 hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i loftsrummet skal også tillægges overslagsprisen.



Energimærkning nr.: 100178898
Gyldigt 5 år fra: 03-09-2010
Energikonsulent: Børge Nielsen-Boe
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: NRGi Rådgivning A/S

• Ydervægge

Status: Ydervægge er udført som ca. 27 cm hulmur. Vægge består udvendigt af en halvstens teglmur og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld. Kælderydervægge mod jord er udført som 30 cm massiv beton. Kældervægge er regnet isoleret med 50 mm isolering i pladeform, hvilket indikeres i trapperum. Det kan anbefales ved senere renovering at merisolere ydervægge og kælderydervægge indvendigt med f.eks. 150mm mineraluld i stålskelet afsluttet med dampspære og gipsplade. Investeringen er ikke rentabel i øjeblikket.

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude. Sideparti ved fordør. Fast vindue med 1 rude. Vinduet er monteret med 2 lags termorude. Fordør. Massiv yderdør med isolerede fyldinger og beklædning på begge sider. Terrassedør og sideparti og med 2 ruder i både dør og sideparti. Dør og sideparti er monteret med 2 lags termorude. Kælderdør er med 2 ruder. Dør er monteret med 2 lags termorude. Terrassedør vest er med 1 rude. Dør er monteret med 2 lags termorude. Vest terrasse. Faste vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.

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

• Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk og kældergulv er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er regnet isoleret med 100 mm letklinker under betonen.

• Kælder

Status: Der er 72 kvm opvarmet kælder i ejendommen. Kælder er i BBR medtaget i boligarealet.

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.

• Køling

Status: Der er ikke mekanisk køling i huset.



Energimærkning nr.: 100178898
Gyldigt 5 år fra: 03-09-2010
Energikonsulent: Børge Nielsen-Boe
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: NRGi Rådgivning A/S

Varme

• Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

• Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat HS type VXB40TD fra 1992.
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1/2" stålrør. Rørene er uisolaret i fjernvarmeunit.

• 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 begge bad.
Varmefordelingsrør er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

• Automatik

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur, dog mangler termostatisk ventil på 1 stk radiator.
Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.
Der er ikke monteret regulering af varmeanlæg ved central styring (udekompensering og natsænkning)

Forslag 2: Til regulering af varmeanlæg anbefales at montere automatik for central styring med udekompensering og natsænkning. Da fjernvarmeværker har forskellige retningslinjer for montering af automatik, anbefales det at kontakte jeres vvs-montør for at få de rigtige komponenter monteret.
På radiator uden termostatisk reguleringsventil monteres termostatisk fremløbsventil til regulering af korrekt rumtemperatur.

Vedvarende energi

• Solceller

Status: Der er ikke monteret solceller til elproduktion. Det vurderes at bygningen ligger så skyggefuldt, specielt på grund af bevoksning og solorientering, at det ikke er rentabelt at montere solceller i øjeblikket.

• Varmepumper

Status: Der er ikke varmepumpe i ejendommen, som opvarmes med fjernvarme.



Energimærkning nr.: 100178898
Gyldigt 5 år fra: 03-09-2010
Energikonsulent: Børge Nielsen-Boe
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: NRGi Rådgivning A/S

- **Solvarme**

Status: Der er ikke monteret solvarmeanlæg. Det vurderes at bygningen ligger så skyggefuldt, specielt på grund af bevoksning og solorientering, at det i øjeblikket ikke er rentabelt at montere solfangere og beholdere.

EI

- **Andre elinstallationer**

Status: Der er ikke elinstallationer ud over belysninger og stikkontakter. Hvidevarer er nyere. Der er energipærer i flere belysninger.

Vand

- **Toiletter**

Status: Det ældste toilet har et skyl på ca. 10/ 12 liter.

- **Armaturer**

Status: Bruserarmaturer er ikke med termosttblander.
Vandarmaturer er alle med normalforbrug, og bruserarmatur er termosttbatteri, som regnes med lavt forbrug.

Forslag 1: Ved udskiftning af toilet bør der vælges toilet med mindre og variabelt skyl <6 ltr/skyl.
Det anbefales at brusearmaturer udskiftes til nye med termostatblander.

Oplyst varmekonsum

- **Udgifter inkl. moms og afgifter:**

- **Forbrug:**

- **Aflæst periode:**

Kommentar:

Der er forskel mellem det beregnede og det oplyste forbrug.

Årsagen til forskellen kan være, at huset ikke har været beboet og opvarmet på samme måde som normalen er sat til for et hus af samme størrelse. Kælder er regnet fuldt opvarmet, men det kan være fra praksis.



Energimærkning nr.: 100178898
Gyldigt 5 år fra: 03-09-2010
Energikonsulent: Børge Nielsen-Boe
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: NRGi Rådgivning A/S

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1972
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 202 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 202 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

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

Energipriser

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

Koldt brugsvand:	35,00 kr. pr. m ³
Fjernvarme:	0,48 kr. pr. kWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	3.294,28 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100178898
Gyldigt 5 år fra: 03-09-2010
Energikonsulent: Børge Nielsen-Boe
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: NRGi Rådgivning A/S



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.



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.

Klager over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkninger og andre ydelser udført af et certificeret energimærkningsfirma behandles som udgangspunkt af det certificerede energimærkningsfirma, som har udarbejdet energimærkningen. Klagen skal være modtaget i det certificerede energimærkningsfirma senest 1 år efter indberetningen af energimærkningsrapporten. Klagen kan indbringes af bygningens ejer, ejere af ejerlejligheder og købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen efter Energistyrelsens retningslinier.

Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen,

Reglerne fremgår af § 34 stk. 2, og § 50, stk. 1 - 3 i bekendtgørelse nr. 228 af 7. april 2008.

Klagen over energimærkningen sendes til:

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



Energimærkning nr.: 100178898
Gyldigt 5 år fra: 03-09-2010
Energikonsulent: Børge Nielsen-Boe
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: NRGi Rådgivning A/S

Læs mere

www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Børge Nielsen-Boe	Firma:	NRGi Rådgivning A/S
Adresse:	Dusager 22 8200 Århus N.	Telefon:	70208686
E-mail:	bnb@nrgi-raadgivning.dk	Dato for bygnings- gennemgang:	02-09-2010

Energikonsulent nr.: 250601

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