Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Vesterled 6
Postnr./by:	3210 Vejby
BBR-nr.:	270-027215-001
Energimærkning nr.:	100158997
Gyldigt 5 år fra:	10-05-2010
Energikonsulent:	Jørgen Fog Hansen
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: Botjek Nykøbing F

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:** 40.353 kr./år
- **Forbrug:** 23,26 MWh 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?

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.

Energikonsulenten 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	Tilbage-betalingstid
1	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	2,32 MWh fjernvarme	2.100 kr.	3.000 kr.	1,5 år
2	Isolering af væg mod uopvarmet rum (garagen)	0,97 MWh fjernvarme	900 kr.	8.500 kr.	10,0 år
3	Vinduer	1,15 MWh fjernvarme	1.100 kr.	16.300 kr.	16,1 år



Energimærkning nr.: 100158997
Gyldigt 5 år fra: 10-05-2010
Energikonsulent: Jørgen Fog Hansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Nykøbing F

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**	3.990	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	0	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	3.990	kr./år
• **Investeringsbehov**	27.708	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.: 100158997
Gyldigt 5 år fra: 10-05-2010
Energikonsulent: Jørgen Fog Hansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Nykøbing F

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 forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
4	Indvendig isolering af kælderydervæg mod jord	2,01 MWh fjernvarme	1.800 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er opført i 1970 og i betragtning af dette i normal isoleringsmæssig tilstand i forhold til datidens standard. Der kan udføres enkelte energiøkonomisk rentable forbedringer i boligen.
Ejendommen er opført på betonstøbte fundamenter med fuld kælder, som anvendes til garage, bryggers, fjernvarmeinstallation o.lign. Ydervægge er isolerede gule murstensvægge.
Vinduerne er store tidstypiske oplukkelige brunfarvede vinduer.
Tagkonstruktionen er opført som 25° rejst sadeltag belagt med sort bølgeeternit.
Ejendommen er en udlejningsejendom.
Ejendommen består af én bygning.
Der foretages ikke månedlige aflæsninger af afregningsmålere.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 250 mm mineraluld.
Det anses ikke for rentabelt at efterisolere med de nuværende energipriser.
Loftslem til uopvarmet tagrum er isoleret svarende til ca. 20 mm og rimeligt tætsluttende.



Energimærkning nr.: 100158997
Gyldigt 5 år fra: 10-05-2010
Energikonsulent: Jørgen Fog Hansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Nykøbing F

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er udført som ca. 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt af en halvstens teglmur og indvendigt af letbeton. Hulrummet skønnes isoleret med 75 mm mineraluld.
Det anses ikke for rentabelt at efterisolere med de nuværende energipriser.
Der beregnes ikke linietab, da der er fuld kælder under ejendommen.
Kælderydervægge mod jord er udført som 30 cm massiv betonvæg. Kældervæggen er ikke isoleret.
Væg mod uopvarmet rum består af 19 cm letbetonvæg.

Forslag 2: Isolering af uisoleret væg mod uopvarmet rum (garagen) med 200 mm mineraluld.
Isolering udføres på bagside af letbetonvæg og fastholdes med tråd.

Forslag 4: Montering af indvendig ventileret isoleringsvæg på kælderydervæg mod jord med 200 mm mineraluld, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Besparelsen i beregningen er baseret på, at kælderen er fuldt opvarmet. Det skal iøvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.
Der bør samtidigt etableres omfangsdræn samt udvendig anbringelse af vandtæt plade (Platon e.a.), hvilket ikke indgår i beregningerne.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Oplukkelige vinduer mod N med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Oplukkelige vinduer mod V med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Oplukkelige vinduer mod S med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Oplukkelige vinduer mod N med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige vinduer mod Ø med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Yderdør og sideparti og med 2 ruder i både dør og sideparti. Dør og sideparti er monteret med 2 lags termorude.
Skydedørsparti med en skydedør og fast ramme. Parti er monteret med 2 lags energirude.
Oplukkelige vinduer i opvarmet kælder mod N med 1 ramme. Vinduer er monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme.
Oplukkelige vindue i opvarmet kælder mod S med 1 ramme. Vinduer er monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme.

Forslag 3: Vinduer

- **Gulve og terrændæk**

Status: Etageadskillelse mod uopvarmet del af kælder (garage) er udført som lukket bjælkekonstruktion. Etageadskillelsen er isoleret med 150 mm mineraluld. Gulve er udført i træ.
Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet skønnes isoleret med 200 mm letklinker under betonen.



Energimærkning nr.: 100158997
Gyldigt 5 år fra: 10-05-2010
Energikonsulent: Jørgen Fog Hansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Nykøbing F

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 og uden veksler.
Anlægget er anbragt i bryggers/vaskerum i kælderen.

- **Varmt vand**

Status: Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er uisoleret.
Anlægget er anbragt i bryggers/vaskerum i kælderen.
Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet.

Forslag 1: Isolering af uisolerede tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum.
Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.
Radiatorventilerne er af typen med forindstilling af vandmængden.
Varmefordelingsrør er udført som 20 mm PEX-rør. Rørene er ført frem i en rørkasse og beregnes som svarende til isoleret med 20 mm isolering.
Det anses ikke for rentabelt at efterisolere med de nuværende energipriser.

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.
Ventilerne er af typen med forindstilling af vandmængden.



Energimærkning nr.: 100158997
Gyldigt 5 år fra: 10-05-2010
Energikonsulent: Jørgen Fog Hansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Nykøbing F

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:
Beboeren oplyser et forbrug på 16.000 kWh årligt, hvilket svarer til 148 kWh/m2 opvarmet areal. Det teoretiske forbrug er i energimærket beregnet til 140 kWh/m2 (D-mærke). Der er derfor god overensstemmelse imellem det forventede og det faktiske forbrug.



Energimærkning nr.: 100158997
Gyldigt 5 år fra: 10-05-2010
Energikonsulent: Jørgen Fog Hansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Nykøbing F

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1970
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 108 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 176 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:**

Fjernvarme:	875,00 kr. pr. MWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	20.000,52 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100158997
Gyldigt 5 år fra: 10-05-2010
Energikonsulent: Jørgen Fog Hansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Nykøbing F

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.

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.: 100158997
Gyldigt 5 år fra: 10-05-2010
Energikonsulent: Jørgen Fog Hansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Nykøbing F

Energikonsulent

Energikonsulent:	Jørgen Fog Hansen	**Firma:**	Botjek Nykøbing F
Adresse:	Nordre Ringvej 2 4800 Nykøbing F	**Telefon:**	60177533
E-mail:	jfh@botjek.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	28-04-2010

Energikonsulent nr.: 102417

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