Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Gludsmindevej 16
Postnr./by:	7100 Vejle
BBR-nr.:	630-010928-001
Energimærkning nr.:	100144119
Gyldigt 5 år fra:	09-12-2009
Energikonsulent:	Steen Bøgelund Nielsen
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: BOTJEK Vejle Øst 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:** 22.105 kr./år
- **Forbrug:** 41,48 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	Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	1,77 MWh fjernvarme	800 kr.	800 kr.	1,0 år
2	Isolering af varmefordelingsrør	-4 kWh el 1,01 MWh fjernvarme	500 kr.	1.800 kr.	4,0 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standard-betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.



Energimærkning nr.: 100144119
Gyldigt 5 år fra: 09-12-2009
Energikonsulent: Steen Bøgelund Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BOTJEK Vejle Øst Aps

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**	1.239	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	-8	kr./år
• **Besparelser i alt**	1.231	kr./år
• **Investeringsbehov**	2.500	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: **D**

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.: 100144119
Gyldigt 5 år fra: 09-12-2009
Energikonsulent: Steen Bøgelund Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BOTJEK Vejle Øst Aps

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	Nyt terrændæk i poolrum	4 kWh el 4,03 MWh fjernvarme	1.800 kr.
4	Efterisolering af loft i pool rum	1 kWh el 0,45 MWh fjernvarme	300 kr.
5	Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	38 kWh el	76 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen fremtræder i god stand i forhold til alder og type. Der er foretaget efterisolering i tagrum, derudover svarer forholdene til krav og normer stillet på opførelsestidspunktet.
Der forekommer enkelte mindre forbedringsforslag som vil være rentable at gennemføre.
Derudover kan overvejes:
-Udskiftning af ældre vinduer til vinduer med lavenergiglas.
-Udskiftning af alm. termoruder til lavenergiruder.
-Efterisolering af gulve, ydervægge, gulve og lofter i forbindelse med evt. ombygning, renovenring mv.
Inden der iværksættes forbedringsarbejder bør disse nøje overvejes og der bør indhentes tilbud på omfang og omkostninger herpå.
Forbrug til swimming pool herunder den opstillede varmepumpe i pool-rum er ikke omfattet af energimærket, idet der kun er medregnet husets forbrug til opvarmning og alm. forbrug.
Udgifter til pool er afhængig af omfang af anvendelse, afdækning osv.



Energimærkning nr.: 100144119
Gyldigt 5 år fra: 09-12-2009
Energikonsulent: Steen Bøgelund Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BOTJEK Vejle Øst Aps

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 250 mm mineraluld.
Loft i pool-rum er skønnet isoleret med 200 mm mineraluld.

Forslag 4: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med min. 100 mm. I forbindelse med opsætning af ny loft og dampbremse over pool-rummet.
Den afsatte pris omfatter alene omkostninger til efterisolering og nye lofter.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld.
Ydervægge i tilbygning er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Oplukkelige vinduer med topstyret ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Facadedør med 3 glasfelter - 2 lags termorude
Sideparti, 3 felter- 2 lags termorude
Terrassedøre og sideparti`er i bolig er udført i træ med 3 ruder, monteret med 2 lags termorude.
Facadeparti mellem pool rum og oph. stue med oplukkelige døre og faste rammer udført i træ. Parti er monteret med 2 lags termorude.
Trekant- træ vindue i pool-rum, 1 rude - 2,95x130/0 - 2 lags termorude
Terrasseparti med 3 ruder. Dør er monteret med 2 lags termorude.
Fast ovenlys er monteret med 2 lags termoruder
Vindues/dørparti i poolrum er udført i plastvinduer med 3 sprosser og er monteret med 2 lags termorude.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk i ældre del af bolig er udført i beton / slidlagsgulv. Gulvet er skønnet isoleret med 100 mm letklinker under betonen.
Terrændæk i tilbygning er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er skønnet isoleret med 200 mm Sundolitt under betonen.
Terrændæk i pool-rumer udført i beton og slidlagsgulv ilagt gulvvarme. Gulvet er skønnet isoleret med 100 mm letklinker under betonen.

Forslag 3: Pool-rum:
Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm fast mineraluld eller polystyrenplader,



Energimærkning nr.: 100144119
Gyldigt 5 år fra: 09-12-2009
Energikonsulent: Steen Bøgelund Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BOTJEK Vejle Øst Aps

og afsluttes med 10 cm beton/slidlagsgulve ilagt nyt gulvvarme.
Nye installationer er ikke indregnet i investeringen. Ovenstående renovering bør udføres således det 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 rimelig intakte.
Varmepumpe op stillet i pool-rum er ikke medtaget i energimærket, da denne er separat opstillet til ventilation af pool-rum og ikke i drift ved besigtigelsen.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 150-200 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm mineraluld, placeret i tagrum.
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Forslag 1: Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

- **Fordelingssystem**

Status: På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 25 W.
Varmefordelingsrør er udført som 3/4" stålrør. Rørene er uisoleret.
Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer oprindelige rum.
Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i bad, tilbygning og pool-rum.

Forslag 2: Isolering af uisolerede varmefordelingsrør med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Forslag 5: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg, som Grundfos Alpha 2.

- **Automatik**



Energimærkning nr.: 100144119
Gyldigt 5 år fra: 09-12-2009
Energikonsulent: Steen Bøgelund Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BOTJEK Vejle Øst Aps

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:
Der foreligger ikke dokumenteret opgørelse mv. på varmeforbrug, det oplyste forbrug beror på sælger vurdering.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100144119
Gyldigt 5 år fra: 09-12-2009
Energikonsulent: Steen Bøgelund Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BOTJEK Vejle Øst Aps

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1973
- **År for væsentlig renovering:** 1979
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 245 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 245 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Energipriser

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

Fjernvarme:	444,00 kr. pr. MWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	3.687,50 kr. pr. år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100144119
Gyldigt 5 år fra: 09-12-2009
Energikonsulent: Steen Bøgelund Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BOTJEK Vejle Øst 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.

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 vudering 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.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Steen Bøgelund Nielsen	**Firma:**	BOTJEK Vejle Øst Aps
Adresse:	Tornsbjergvej 58 7120 Vejle Ø	**Telefon:**	76749050
E-mail:	7120@botjek.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	03-12-2009
Energikonsulent nr.:	101928		

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