Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Nyvangsvej 92
Postnr./by:	4100 Ringsted
BBR-nr.:	259-154822-001
Energimærkning nr.:	100159917
Gyldigt 5 år fra:	18-05-2010
Energikonsulent:	Ole Nerup
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: Ingeniørgruppen Skovbo 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:** 15.171 kr./år
- **Forbrug:** 6,74 Ton træpiller, blæst

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 varmefordelingsrør	2 kWh el 0,06 Ton træpiller, blæst	200 kr.	1.100 kr.	7,6 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.: 100159917
Gyldigt 5 år fra: 18-05-2010
Energikonsulent: Ole Nerup
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Ingeniørgruppen Skovbo ApS

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**	135	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	4	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	139	kr./år
• **Investeringsbehov**	1.050	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.: 100159917
Gyldigt 5 år fra: 18-05-2010
Energikonsulent: Ole Nerup
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Ingeniørgruppen Skovbo 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
2	Montering af nye cirkulationspumper på varmeanlæg	242 kWh el	500 kr.
3	Vinduer	2 kWh el 0,05 Ton træpiller, blæst	200 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen opført i 1875, renoveret 1991 og i betragtning af dette i god isoleringsmæssig stand. Der er et forslag til energimæssigt rentablelt forbedring. Der kan udføres forbedringer, men disse vil ikke være rentable når de nuværende energipriser tages i betragtning.
Da der ikke er energispareforslag, vil energimærket forblive på D
Evt. forbrug af brænde m.v. indgår ikke i beregningen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Tag i kviste er isoleret med 200 mm mineraluld. (Oplyst opbygning)
Loft mod uopvarmet tagrum i hovedbygning er isoleret med 300 mm mineraluld. (Skønnet opbygning)
Skråtag på hovedbygning er isoleret med 300 mm mineraluld. (Skønnet opbygning)
Fladt tag på sammenbygning er isoleret med 250 mm mineraluld. (Skønnet opbygning)
Loft mod uopvarmet tagrum i nye del af udbygning er isoleret med 300 mm mineraluld. (Opbygning jf. tegningsmateriale)

- **Ydervægge**

Status: Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 250 mm mineraluld. (Oplyst opbygning)
Ydervægge i oprindelig del af hovedbygning er udført som let konstruktion med udvendig



Energimærkning nr.: 100159917
Gyldigt 5 år fra: 18-05-2010
Energikonsulent: Ole Nerup
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Ingeniørgruppen Skovbo ApS

halvstens skalmur og let beklædning indvendig. Hulrum er isoleret med 150 mm mineraluld. (Opbygning jf. bygningsdelsbeskrivelse)
Ydervægge i nye del af hovedbygning er udført som hulmur. Vægge består udvendigt af en halvstens teglmur og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret med 100 mm mineraluld. (Oplyst opbygning)
Gavltrekanter på hovedbygning er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 250 mm mineraluld. (Skønnet opbygning)
Ydervægge i nye del af udbygning er udført som 200 mm let beton og let beklædning indvendig. Hulrum er isoleret med 150 mm mineraluld. (Opbygning jf. tegningsmateriale)
Skillevæg i udbygning er udført som let konstruktion med udvendig halvstens skalmur og let beklædning indvendig. Hulrum er isoleret med 200 mm mineraluld.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: 20 vinduer med energiruder.
2 vinduer med 2-lags termoruder - nordvendte.
1 yderdør med 1 rude. Dør er monteret med 2 lags energirude.
2 terrassedøre med energiruder.
1 dobbelt terrassedør. Dør er monteret med 2 lags energirude.
1 facadeparti med oplukkelige vinduer og faste rammer. Parti er monteret med 2 lags energirude.

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

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk i vestlige del af hovedbygning er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 300 mm isolering under betonen. (Skønnet opbygning)
Terrændæk i midterste del af hovedbygning er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 250 mm isolering under betonen. (Oplyst opbygning)
Terrændæk i tilbygning er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 300 mm polystyren under betonen. (Oplyst opbygning)

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.



Energimærkning nr.: 100159917
Gyldigt 5 år fra: 18-05-2010
Energikonsulent: Ole Nerup
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Ingeniørgruppen Skovbo ApS

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommen opvarmes med træpiller. Kedel er installeret i udhuset. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en delvist isoleret solokedel med pillebrænder. Der er ikke integreret varmvandsbeholder i kedlen.
Det anbefales at isolere klimaskærmen i kedelrummet.
Der er supplerende varmeforsyning i form af indsatsbrændeovn. Brændeovnen er placeret i køkken/alrum. Varmekilden indgår ikke i beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.

- **Varmt vand**

Status: Der er cirkulation på det varme brugsvand.
Præisolerede rør i jord.
Varmt brugsvand produceres i 300 l varmtvandsbeholder - isoleret.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via gulvvarme i alle opvarmede rum. Til hvert rum er fremført gulvvarmeslange placeret i gulv. Rør er tilsluttet fordelerrør. Der er desuden opsat radiatorer på 1.sal.
På varmefordelingsanlægget er monteret en trinstyret pumpe med en effekt på 50 W.
Pumpen er af fabrikat Grundfos.
Præisolerede rør i jord fra udhus til bolig.
Rør ved kedel er delvist uisolerede.

Forslag 1: Efterisolering af varmefordelingsrør ved kedel.

Forslag 2: Montering af nye automatisk modulerende cirkulationspumper på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumperne kan udskiftes til pumper med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2.

- **Automatik**

Status: Til styring af korrekt rumtemperatur er monteret automatiske rumfølere i de enkelte opvarmede rum.

Vedvarende energi

- **Solvarme**

Status: Varmtvandsbeholder kan muligvis benyttes som solfangerbeholder. Det bør overvejes at montere solfanger på sydvendt udhustag.



Energimærkning nr.: 100159917
Gyldigt 5 år fra: 18-05-2010
Energikonsulent: Ole Nerup
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Ingeniørgruppen Skovbo ApS

Vand

- **Toiletter**

Status: Toiletter er to skyl.

- **Armaturer**

Status: Armaturer er med lavt vandforbrug.

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:
Der er god overensstemmelse mellem det beregnede og det oplyst forbrug.



Energimærkning nr.: 100159917
Gyldigt 5 år fra: 18-05-2010
Energikonsulent: Ole Nerup
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Ingeniørgruppen Skovbo ApS

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1875
- **År for væsentlig renovering:** 1991
- **Varme:** Kedel, Træpiller, blæst
- **Supplerende opvarmning:** Brændeovn
- **Boligareal ifølge BBR:** 105 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 140 m²
- **Opvarmet areal:** 170 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er større end arealet angivet i BBR-ejermeddelelsen.

Energipriser

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

Koldt brugsvand:	15,00 kr. pr. m³
Træpiller, blæst:	2.250,00 kr. pr. Ton
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100159917
Gyldigt 5 år fra: 18-05-2010
Energikonsulent: Ole Nerup
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Ingeniørgruppen Skovbo 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 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.: 100159917
Gyldigt 5 år fra: 18-05-2010
Energikonsulent: Ole Nerup
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Ingeniørgruppen Skovbo ApS

Energikonsulent

Energikonsulent:	Ole Nerup	**Firma:**	Ingeniørgruppen Skovbo ApS
Adresse:	Ejbovej 17 B 4632 Bjæverskov	**Telefon:**	56 26 07 00
E-mail:	igs@igs.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	24-04-2010
Energikonsulent nr.:	100565		

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