



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Solvej 6	
Postnr./by:	4591 Føllenslev	
BBR-nr.:	326-003379-001	
Energimærkning nr.:	100225044	
Gyldigt 10 år fra:	25-05-2011	
Energikonsulent:	Michael Madsen	
Programversion:	Energy08, Be06 version 4	Firma: factum2 Nykøbing sj



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

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 9.579 kr./år
- **Forbrug:** 3.756,70 Kilo træpiller, i pose

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.

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.: 100225044
Gyldigt 10 år fra: 25-05-2011
Energikonsulent: Michael Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: factum2 Nykøbing sj



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 ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	128 kWh el	400 kr.
2 Montering af plan solfanger og beholder til brugsvand	-72 kWh el 548,45 Kilo træpiller, i pose	1.200 kr.
3 Udskiftning til energiruder	17 kWh el 307,22 Kilo træpiller, i pose	900 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse.

Bygningens energimærke for varme er beregnet til E, hvilket vil sige, at det teoretisk beregnede forbrug er lidt over middel.

Husets varmeisolering skønnes at være god - husets alder taget i betragtning - og der kan derfor ikke foreslås rentable investeringer i energibesparende foranstaltninger, men i forbindelse med eventuel renovering af huset bør det overvejes at udskifte pumpen og etablere solvarme. Ved udskiftning af termoruder pga. punktering anbefales det at udskifte til energiruder med U-værdi på højst $1,2 \text{ W/m}^2 \text{ K}$ og "varm kant".



Energimærkning nr.: 100225044
Gyldigt 10 år fra: 25-05-2011
Energikonsulent: Michael Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: factum2 Nykøbing sj

Energispareforslagene er en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Det anbefales at indhente tilbud på de ønskede forbedringer før arbejdet bestilles til udførelse.

Da der ikke foreligger detailtegninger, er vurdering af isolering i lukkede og utilgængelige konstruktioner baseret på et skøn.

Ejendommen består af en bygning, der ifølge BBR-registret er opført i 1968.

Beregning af det opvarmede areal, der ligger til grund for energimærkningen, er baseret på foreliggende tegning og skitse-mæssig opmåling.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Loft mod uopvarmet tagrum skønnes på baggrund af stikprøvevis undersøgelse at være isoleret med ca. 300 mm mineraluld.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er udført som isoleret hulmur.

Dette er konstateret ved stikprøvevis undersøgelse ved gavl i tagrum.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer og glasdøre er udført i træ og forsynet med hhv. traditionelle 2-lags termoruder og energiruder.

Der forefindes dog også et enkelt vindue med 2 lag enkeltglas i koblede rammer.

Forslag 3: Ved udskiftning af termoruder pga. punktering og/eller renovering af vinduer og glasdøre anbefales det at udskifte til energiruder med U-værdi på højst 1,1 W/m² K og "varm kant".

- **Gulve og terrændæk**

Status: Gulvkonstruktion skønnes udført som traditionelt terrændæk.

Der forelå ved besigtigelsen ingen oplysninger om konstruktionens isolering



Energimærkning nr.: 100225044
Gyldigt 10 år fra: 25-05-2011
Energikonsulent: Michael Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: factum2 Nykøbing sj

Ventilation

• Ventilation

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

Varme

• Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med træpiller via en pilleovn, der er installeret i stuen. Anlægget er et centralvarmeanlæg.

• Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i en præisoleret vandvarmer, fabrikat Opus.

• Fordelingssystem

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via gulvvarme i opvarmede rum. Til hvert rum er fremført gulvvarmeslange placeret i gulv. Rør er tilsluttet fordelerrør.

På varmfordelingsanlægget er monteret en nyere pumpe.

Forslag 1: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmfordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2.

Tilbagebetalingstiden på denne foranstaltning er relativt lang, men det anbefales alligevel fordi det vil nedbringe energiforbruget.

Vedvarende energi

• Varmepumper

Status: Bygningen er ikke forsynet med varmepumpe og det er ikke rentabelt at etablere dette, fordi bygningen er opvarmet med biobrændsel.

• Solvarme

Status: Bygningen er ikke forsynet med solvarme.

Forslag 2: I forbindelse med eventuel udskiftning af vandvarmer bør det overvejes at kombinere dette med etablering af solvarme til opvarmning af varmt brugsvand ved montering af plan solfanger på taget med 1 lag dækglas, og solvarmebeholder der placeres i bryggers.



Energimærkning nr.: 100225044
Gyldigt 10 år fra: 25-05-2011
Energikonsulent: Michael Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: factum2 Nykøbing sj



Beholder skal være med en kapacitet på 50 liter pr. kvm solfanger, dog minimum 200 liter. Beholder forsynes med elpatron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpe som Grundfos Alpha Pro.

Tilbagebetalingstiden på denne foranstaltning er relativt lang, men det anbefales alligevel fordi det vil nedbringe energiforbruget.

Vand

- **Toiletter**

Status: Toilet skønnes at have et lavt vandforbrug.

- **Armaturer**

Status: Armatur i køkken skønnes at have et middel vandforbrug og brusearmatur et lavt vandforbrug.

Der forefindes endvidere en spa.

Ved udskiftning af blandingsbatterier og lignende bør vælges armaturer med sparefunktion.

Oplyst varmeforbrug

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

- **Forbrug:**

- **Aflæst periode:**

Kommentar:

Det beregnede forbrug afviger fra ejers oplysninger om hidtidige forbrug.

Afvigelsen kan skyldes, at husstanden har haft et andet brugsmønster og/eller størrelse end de forudsætninger, der ligger til grund for energimærkningen.

Ved beregning er det i følge gældende regler forudsat, at hele huset er opvarmet til 20° hele året samt at det er beboet af en familjestørrelse, der svarer til husets størrelse samt at der er lukket for varmesystemet om sommeren.



Energimærkning nr.: 100225044
Gyldigt 10 år fra: 25-05-2011
Energikonsulent: Michael Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: factum2 Nykøbing sj

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1968
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Kedel, Træpiller, i pose
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 98 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 98 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det opvarmede areal og BBR-boligarealet skønnes at være identiske.

Energipriser

- **Anvendt energi pris inkl. moms og afgifter:**

Træpiller, i pose:	2,55 kr. pr. Kilo
El:	2,92 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100225044
Gyldigt 10 år fra: 25-05-2011
Energikonsulent: Michael Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: factum2 Nykøbing sj



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 gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m², skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), 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:



Energimærkning nr.: 100225044
Gyldigt 10 år fra: 25-05-2011
Energikonsulent: Michael Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: factum2 Nykøbing sj

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

Læs mere
www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Michael Madsen	Firma:	factum2 Nykøbing sj
Adresse:	Algade 52-54 4500 Nykøbing Sj.	Telefon:	59931900
E-mail:	4500@factum2.dk	Dato for bygnings- gennemgang:	23-05-2011

Energikonsulent nr.: 250855

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