Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Langemarksvej 10
Postnr./by:	8305 Samsø
BBR-nr.:	741-011778-001
Energimærkning nr.:	100145064
Gyldigt 5 år fra:	18-12-2009
Energikonsulent:	Vivi Gilsager
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: Jysk Trykprøvning 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 varmeforbrug

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 7.181 kr./år
- **Forbrug:** 394 kWh el
  2,84 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	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	4 kWh el 0,12 Ton træpiller, blæst	300 kr.	400 kr.	1,4 år
2	Montering af ny cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg	560 kWh el 0,09 Ton træpiller, blæst	1.400 kr.	7.000 kr.	5,2 år



Energimærkning nr.: 100145064
Gyldigt 5 år fra: 18-12-2009
Energikonsulent: Vivi Gilsager
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Jysk Trykprøvning A/S

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**	459	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	1.142	kr./år
• **Besparelser i alt**	1.601	kr./år
• **Investeringsbehov**	7.400	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.: 100145064
Gyldigt 5 år fra: 18-12-2009
Energikonsulent: Vivi Gilsager
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Jysk Trykprøvning A/S

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

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:

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er et fuldmuret hus i 1½ plan, opført i 1900 og gennem renoveret i 2000/2001.

Ejendommen udlejes og opvarmes med ”fjernvarme” fra privat eget pillefyr, som er i drift i vinterhalvåret. Der er solfangere til det varme brugsvand og en luft/luft varmepumpe, som bruges til opvarmning ved sæson skift.

Der er en bygning
Det beregnede el-forbrug dækker alene bygningens drift, og ikke el-forbrugende artikler som hårde hvidevarer, belysning m.m.

Der afregnes med 1.200,- pr. måned til varme

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Taget er et saddeltag og belagt med røde tagsten. Der er 200 mm isolering. Loftsbeklædningen indvendig, er profilbrædder. Bygningen er total renoveret i 2000/2001, hvor der er lagt nyt tag og isoleret.



Energimærkning nr.: 100145064
Gyldigt 5 år fra: 18-12-2009
Energikonsulent: Vivi Gilsager
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Jysk Trykprøvning A/S

- **Ydervægge**

Status: Ydervæggene er fuldmuret, hvor for- og bagmur er opført i 108 mm teglsten. Der er i alt 120 mm isolering. Bygningen er hulmurs isoleret fornyeligt 2009, ved besigtigelsen var murstenene ikke monteret igen, så det var muligt at se isoleringen. I gavlene er det en enkeltstenmur, hvor der indvendigt er isoleret med 150 mm. Der er 3 kviste, hvor beklædningen er træ.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer og døre er 2-fags med sprosser i træ fra Troldglas med lavenergiglas. Der er skiftet vinduer og døre i hele bygningen i forbindelse med renoveringen i 2000/2001. Der er regnet med en gennemsnitlig U-værdi på 2,0

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændækket er bygget op som følgende:
150 mm lecanødder, 200 mm Polystyren, herefter 70 mm armeret beton med gulvvarmeslanger.
Der er klinker/parket som belægning. I forbindelse med renoveringen i 2000/2001 er der gravet ud og lavet nyt terrændæk

- **Kælder**

Status: Der er ingen kælder.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Bygningen ventileres naturligt, via vinduesventiler, emhætte og ventilatorer.

- **Køling**

Status: Der er ingen køling.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme leveret fra fælles Pillefyr af mærket, Woody-Scotte- Boink S med DOR 24 kedel. Pillefyret er placeret i undervisningslokalet på adressen Bøgeshøjvej 15 og er i drift fra 1-10 til 31-3. Fyret er fra 2006 og levere varme til flere bygninger, fordelingsnøgle er udregnet som følgende:



Energimærkning nr.: 100145064
Gyldigt 5 år fra: 18-12-2009
Energikonsulent: Vivi Gilsager
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Jysk Trykprøvning A/S

Denne adresse (103m2) andel i fyret 53%
Bøgeshøjvej 15 (203m2)andel i fyret 13%
Museum (530 m2) andel i fyret 7%
Undervisningslokale (144m2) andel i fyret 20%
Annex (60m2) andel i fyret 7%

Fordeling er anslået og udregnet, på baggrund af ejeres oplysning om forbrug og opvarmning af bygningerne.

Udover pillefyret er der en nyere luft/luft pumpe (se varme pumpe)

- **Varmt vand**

Status: Det varme vand produceres i 175 l. isoleret beholder, som står uopvarmet i stilstødende udhus. Varmtvandsbeholderen er integreret i Solfanger systemet. Tilslutningsrørene er uisoleret og der er monteret en ældre pumpe fra Grundfos. Cirkulationsrørene løber under jord til huset.

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

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

- **Fordelingssystem**

Status: Der er installeret et 2-strengsfordelingssystem. Der gulvvarme i stueetagen og radiatorer på 1. sal. Der er monteret en cirkulationspumpe til varmefordelingen, fra Grundfos.

- **Automatik**

Status: Der termostat ventiler på radiatorer og i stue, (midt for)er monteret en føler på væggen.

Vedvarende energi

- **Solceller**

Status: Der er ingen solceller

- **Varmepumper**

Status: Der er i stuen monteret en luft til luft varmepumpe, som klare opvarmningen uden for Pillefyrets fyrings sæson. Der er i beregningen antaget at varmepumpe køre minimalt. Pumpen er fra Panasonic af typen R410A R410A



Energimærkning nr.: 100145064
Gyldigt 5 år fra: 18-12-2009
Energikonsulent: Vivi Gilsager
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Jysk Trykprøvning A/S

- **Solvarme**

Status: Der er monteret et solvarmeanlæg af mærket Nilan Sunshine , fabrikations nr. 24110904, anlægget er placeret i uopvarmet udhus og er fra 2000. Panelet er 13,8m2 og monteret på taget af udhuset, panelet vender mod sydvest.

Vand

- **Toiletter**

Status: Der er 1. toilet med dobbelt skyl

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:
Det oplyste forbruge er fra sidst år og før hulmursisoleringen, det beregnede forbrug er noget lavere.



Energimærkning nr.: 100145064
Gyldigt 5 år fra: 18-12-2009
Energikonsulent: Vivi Gilsager
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Jysk Trykprøvning A/S

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1900
- **År for væsentlig renovering:** 2000
- **Varme:** Kedel, Træpiller, blæst
- **Supplerende opvarmning:** Varmepumpe og Solvarmeanlæg
- **Boligareal ifølge BBR:** 103 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 103 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Der er ingen væsentlige afvigelser fra BBR meddelelsen, men kvistene har inddækning med træ.

Opvarmningsmiddel er:
Privat fjernvarme (Pillefyr)
Solvarmeanlæg
Varmepumpe

Energipriser

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

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100145064
Gyldigt 5 år fra: 18-12-2009
Energikonsulent: Vivi Gilsager
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Jysk Trykprøvning 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 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:	Vivi Gilsager	**Firma:**	Jysk Trykprøvning A/S
Adresse:	Olaf Ryes vej 14 8420 Knebel	**Telefon:**	86356811
E-mail:	vivi@trykproevning.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	08-12-2009

Energikonsulent nr.: 103543

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