Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Præstevej 11
Postnr./by: 8832 Skals
BBR-nr.: 791-213789-001
Energimærkning nr.: 100129537
Gyldigt 5 år fra: 07-08-2009
Energikonsulent: Ejnar Bay Pedersen **Firma:** Ingeniørgruppen EBP

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:** 15.200 kr./år
- **Forbrug:** 5.960,82 Kilo 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 varmefordelingsrør	36 kWh el 546,39 Kilo træpiller, blæst	1.500 kr.	2.100 kr.	1,4 år
2	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	5 kWh el 74,23 Kilo træpiller, blæst	200 kr.	600 kr.	2,6 år

Bemærk:



Energimærkning nr.: 100129537
Gyldigt 5 år fra: 07-08-2009
Energikonsulent: Ejnar Bay Pedersen **Firma:** Ingeniørgruppen EBP

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**	1.598	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	82	kr./år
• **Besparelser i alt**	1.680	kr./år
• **Investeringsbehov**	2.625	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:



Energimærkning nr.: 100129537
Gyldigt 5 år fra: 07-08-2009
Energikonsulent: Ejnar Bay Pedersen **Firma:** Ingeniørgruppen EBP

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:

	Forslag til forbedringer	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.inkl.moms
3	Udskiftning af uisoleret udhusdør	5 kWh el 76,29 Kilo træpiller, blæst	300 kr.
4	Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 mm.	15 kWh el 224,74 Kilo træpiller, blæst	700 kr.
5	Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	88 kWh el	200 kr.
6	Termoruder udskiftes til energiruder.	12 kWh el 185,57 Kilo træpiller, blæst	500 kr.
7	Udskiftning af yderdøre med 2 lags termorude	4 kWh el 59,79 Kilo træpiller, blæst	200 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen er opført i 1900 og efterisoleret ved ombygingen i 2001.
Der kan udføres enkelte energiøkonomiske rentable forbedringer.
Der er ikke anvendt nogle former for vedvarende energi.



Energimærkning nr.: 100129537
Gyldigt 5 år fra: 07-08-2009
Energikonsulent: Ejnar Bay Pedersen **Firma:** Ingeniørgruppen EBP

Energimærket er udført i energimærkningsprogrammet Energy08, version 1.1.3496.23432.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 200 mm mineraluld.

Forslag 4: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 mm. Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge består af 24 cm massiv teglvæg (helstens væg) + 100 mm porebeton og med indvendig forsatsvæg med 100 mm mineraluld og pladebeklædning.
Ydervægge består af 40 cm massiv teglvæg + 100 porebeton.
Ydervægge består af 15 cm massiv klinkebetonvæg som eksempelvis Leca. indvendig er en forsatsvæg med 100 mm mineraluld.
Ydervægge består af 23 cm massiv klinkebetonvæg som eksempelvis Leca. indvendig er en 75 mm porebeton.

Isoleringsværdien i alle vægkonstruktioner er skønnet af nuværende ejer idet der ikke foreligger oplysninger fra tidligere ejere eller tegningsmateriale.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer er træ/termo med sprosser i alle elementerne.

Forslag 3: Udskiftning af yderdør til ny dør med isolerede fyldninger.

Forslag 6: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.
Udskiftning af 2 lags termoruder i terrassedør til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

Forslag 7: Udskiftning af yderdør med 2 lags termorude til yderdør monteret med 2 lags energirude med varm kant.



Energimærkning nr.: 100129537
Gyldigt 5 år fra: 07-08-2009
Energikonsulent: Ejnar Bay Pedersen **Firma:** Ingeniørgruppen EBP

Bygningsdele

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 200 mm Sundolitt under betonen. Opbygningen er skønnet af nuværende ejer, ider der ikke foreligger oplysning fra tidligere ejer eller tegningsmateriale
Terrændæk er udført i beton med strøergulve . Under betonen er isoleret med 100 mm mineraluld + 100 mm letklinker. Opbygningen er skønnet af nuværende ejer, idet der ikke foreligger oplysning fra tidligere ejer eller tegningsmateriale
Der regnes med syldsten og beton som sokkel.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og 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: Ejendommen opvarmes med træpiller. Kedel er installeret ca. 2006. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en nyere kompakt solokedel med automatisk fyring uden varmvandsbeholder i kedlen.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 70 l varmtvandsbeholder, isoleret med 75 mm skumisolering. Beholderen er placeret indenfor klimaskærmen.
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er uisoleret.

Forslag 2: Isolering af uisolerede tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

- **Fordelingssystem**



Energimærkning nr.: 100129537
Gyldigt 5 år fra: 07-08-2009
Energikonsulent: Ejnar Bay Pedersen **Firma:** Ingeniørgruppen EBP

Varme

Status: Den primære opvarmning af ca. 50 % af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. I den øvrige del af ejendommen er der installeret gulvvarme.(gulve med klinkebelægning)
På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 25 W. fabrikat UPS 25 - 40 grundfos
Varmefordelingsrør er udført som 3/4" stålrør. Rørene er uisoleret.

Forslag 1: 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**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af rumtemperaturen.
I rum med gulvvarme er der monteret rumfølere til styring af rumtemperaturen.

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:
Forskel mellem beregnet og aktuelt varmeforbrug kan ikke umiddelbart forklares.
Medvirkende årsag til forskellen kan være et unormalt varmeforbrug (høj rumtemperatur) samt forbrug af varmt vand ved de nuværende ejere.
Endvidere kan en manglende indregulering af træpillekedlen medføre et forhøjet forbrug af træpiller.
Træpillekvaliteten (brændværdien) kan endvidere have indflydelse på forbruget af træpiller, idet træpiller med lav brændværdi medfører større pilleforbrug.

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1900



Energimærkning nr.: 100129537
Gyldigt 5 år fra: 07-08-2009
Energikonsulent: Ejnar Bay Pedersen **Firma:** Ingeniørgruppen EBP

- **År for væsentlig renovering:** 2001
- **Varme:** Kedel, Træpiller, blæst
- **Supplerende opvarmning:** Ikke oplyst
- **Boligareal ifølge BBR:** 169 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 169 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:**

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100129537
Gyldigt 5 år fra: 07-08-2009
Energikonsulent: Ejnar Bay Pedersen **Firma:** Ingeniørgruppen EBP

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:	Ejnar Bay Pedersen	**Firma:**	Ingeniørgruppen EBP
Adresse:	Solhøj 34, 9610 Nørager	**Telefon:**	51786120
E-mail:	e.bay.service@bayservice.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	27-07-2009

Energikonsulent nr.: 101487

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