Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Enghavevej 10
Postnr./by: 4720 Præstø
BBR-nr.: 390-014429-001
Energimærkning nr.: 100195163
Gyldigt 5 år fra: 22-11-2010
Energikonsulent: Bjarne Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** NRGi Rådgivning 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:** 58.034 kr./år
- **Forbrug:** 22.758,76 Kilo træpiller, i pose

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	Til regulering af varmeanlæg anbefales at montere automatik for central styring.	53 kWh el 1.612,37 Kilo træpiller, i pose	4.300 kr.	5.000 kr.	1,2 år
2	Efterisolering af ydervægge.	382 kWh el 11.296,91 Kilo træpiller, i pose	29.600 kr.	149.300 kr.	5,0 år
3	Efterisolering af tagkonstruktion.	210 kWh el 6.226,80 Kilo træpiller, i pose	16.300 kr.	102.800 kr.	6,3 år



Energimærkning nr.: 100195163
Gyldigt 5 år fra: 22-11-2010
Energikonsulent: Bjarne Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** NRGi Rådgivning A/S

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
4	Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder	6 kWh el 179,38 Kilo træpiller, i pose	500 kr.	7.000 kr.	14,9 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 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** 44.680 kr./år
- **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning** 1.200 kr./år
- **Samlet besparelse på vand** 0 kr./år
- **Besparelser i alt** 45.880 kr./år
- **Investeringsbehov** 264.060 kr. inkl. moms



Energimærkning nr.: 100195163
Gyldigt 5 år fra: 22-11-2010
Energikonsulent: Bjarne Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** NRGi Rådgivning A/S

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

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
5	Solvarme til der varme brugsvand.	-70 kWh el 707,22 Kilo træpiller, i pose	1.700 kr.
6	Nyt isoleret terrændæk.	32 kWh el 958,76 Kilo træpiller, i pose	2.600 kr.
7	Almindelige termoruder udskiftes til energitermoruder.	23 kWh el 705,15 Kilo træpiller, i pose	1.900 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er opført i 1830 og er med en del energimæssige forbedringer.
Bygningen anvendes til beboelse.



Energimærkning nr.: 100195163
Gyldigt 5 år fra: 22-11-2010
Energikonsulent: Bjarne Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** NRGi Rådgivning A/S

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Hanebåndsloft (spidsloft) er isoleret med mellem 0 og 50 mm mineraluld.
Skråvægge i tagetagen er uisolerede.
Dele af lodrette skunkvægge er isoleret med 300 mm mineraluld, og dele af lodret skunk og væg mod uopvarmet tagrum er uisoleret.
Loft mod uopvarmet skunk skønens de fleste steder isoleret med 100 mm mineraluld.
Dette er konstateret ved skunklem mod syd-øst.
Loft mod uopvarmet tagrum og en mindre del af vandret skunk er uisoleret.

Forslag 3: Efterisolering af hanebåndsloft til ialt 350 mm.
Skråvægge nedtages og opbygges på ny med 250 mm isolering.
Efterisolering af de lodrette skunkvægge, der ikke er isoleret, med 350 mm.
Efterisolering af skunkgulve/etageadskillelser mod skunk og loft mod uopvarmet tagrum til ialt 350 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 er massiv kampestensmur.
En mindre del i badeværelse er indvendigt isoleret med ca. 200 mm.

Forslag 2: Efterisolering af ydervæg svarende til 200 mm mineraluld.
Eksemplet er medtaget for at anskueliggøre hvor meget der er at spare på at efterisolerer ydermur til de gældende regler. Der er regnet med en udgift på 1100 kr/m2.
En kampestensvæg må ikke isoleres indvendigt, fordi der er risiko for kondens på bagsiden af kampestensmur.
Den tekniske korrekte løsning vil være en udvendig efterisolering med en pudset overflade.
Denne løsning vil dog ændre bygnings udseende og arkitektur så meget, at den ikke umiddelbart er realistisk.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer og udvendige døre er opsprodsede og med almindelige termoruder.

Forslag 7: Almindelige termoruder udskiftes til energitermoruder. Energiruderne skal være med varm kant.



Energimærkning nr.: 100195163
Gyldigt 5 år fra: 22-11-2010
Energikonsulent: Bjarne Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** NRGi Rådgivning A/S

- **Gulve og terrændæk**

Status: Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af bjælkelag uden isolering mellem bjælker. Gulve er udført i træ.
Gulvet i forsænket fyrrum skønnes uisoleret.
Gulvet i køkken er ifølge sælger fra 2004 og skønnes derfor isoleret med 150 mm Sundolitt under betonen.
Øvrigt terrændæk skønnes isolereet med Lecabeton.
Etageadskillelse mod krybekælder består af bjælkelag uden isolering mellem bjælker. Gulve er udført i træ.

Forslag 4: Isolering af etageadskillelse mod kælder med 250 mm mineraluld og godkendt loftsbeklædning.
Denne løsning vil medføre en kold kælder og der kan i visse tilfælde opstå fugtproblemer. Ventilation må derfor påregnes øget.

Forslag 6: Eksisterende gulv mod krybekælder udskiftes til ny terrændæk med 300 mm isolering.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommen opvarmes med træpiller. Kedel er nyere BAXI keddel.
Anlægget er et centralvarmeanlæg.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i varmtvandsbeholder, tilsluttet træpillekeddel.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum.
Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

- **Automatik**

Status: Der er ikke monteret regulering af varmeanlæg ved central styring (udekompensering og natsænkning)

Forslag 1: Til regulering af varmeanlæg anbefales at montere automatik for central styring, med udekompensering og natsænkning.

Vedvarende energi

- **Solvarme**

Status: Der er ikke monteret solvarmeanlæg.



Energimærkning nr.: 100195163
Gyldigt 5 år fra: 22-11-2010
Energikonsulent: Bjarne Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** NRGi Rådgivning A/S

Forslag 5: Solvarme kunne overvejes . Investeringen i solvarme vil være fordelagtig hvis beholder skal alligevel udskiftes. (kun solfanger skal købes). Solvarme kan anvendes til fremstilling af varmt brugsvand. Besparelsen vil erfaringsmæssigt andrage ca. 70 % af varmtvandsforbruget.

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:
Det oplyste varmeforbrug stemmer ikke overens med det beregnede, det skyldes formentlig følgende forhold:
Alle rum i bygningen har ikke været opvarmet til 20 grader som forudsat i det beregnede eksempel.
Det faktiske luftskifte skønnes at være mindre end 0,5 gange pr time som forudsat i det beregnede eksempel.
Det beregnede varmeforbrug er ikke nødvendigvis identisk med nuværende ejers forbrug.
Det beregnede forbrug skal ses ud fra konstaterede / skønnede tilstande på ejendommen og tager således ikke hensyn til nuværende ejers forbrugsvaner.



Energimærkning nr.: 100195163
Gyldigt 5 år fra: 22-11-2010
Energikonsulent: Bjarne Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** NRGi Rådgivning A/S

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1830
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Kedel, Træpiller, i pose
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 170 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 170 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Stuehus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Der er ingen kommentarer til BBR oplysninger.

Energipriser

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

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



Energimærkning nr.: 100195163
Gyldigt 5 år fra: 22-11-2010
Energikonsulent: Bjarne Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** NRGi Rådgivning 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 Sekretariatet for Energieffektive Bygninger (SEEB, www.mærkdinbygning.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.

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:

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



Energimærkning nr.: 100195163
Gyldigt 5 år fra: 22-11-2010
Energikonsulent: Bjarne Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** NRGi Rådgivning A/S

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Bjarne Jensen	**Firma:**	NRGi Rådgivning A/S
Adresse:	Dusager 22 8200 Århus N.	**Telefon:**	70208686
E-mail:	bj@nrgi-raadgivning.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	18-11-2010

Energikonsulent nr.: 250415

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