Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse: Hørstørkervej 20
Postnr./by: 4100 Ringsted
BBR-nr.: 329-037002-001
Energimærkning nr.: 100151608
Gyldigt 5 år fra: 09-03-2010
Energikonsulent: Ivan Nyland
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** NYLAND rådg. ingeniør 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:** 30.997 kr./år
- **Forbrug:** 15.585 kWh el
  967,01 Kilo træbriketter

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	Etablering af centralvarme med gaskedel	15.374 kWh el -1.381,8 m³ naturgas	16.900 kr.	98.000 kr.	5,8 år
2	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	512 kWh el 37,11 Kilo træbriketter	1.100 kr.	13.200 kr.	12,8 år
3	Efterisolering af hanebåndsloft med 150 mm.	293 kWh el 20,62 Kilo træbriketter	600 kr.	8.100 kr.	13,8 år



Energimærkning nr.: 100151608
Gyldigt 5 år fra: 09-03-2010
Energikonsulent: Ivan Nyland
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** NYLAND rådg. ingeniør aps

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
4	Udskiftning af 2 lags termoruder i partier mod udestuen til energiruder	1.590 kWh el 115,46 Kilo træbriketter	3.300 kr.	44.100 kr.	13,8 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** 19.357 kr./år
- **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning** -366 kr./år
- **Besparelser i alt** 18.991 kr./år
- **Investeringsbehov** 163.400 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



Energimærkning nr.: 100151608
Gyldigt 5 år fra: 09-03-2010
Energikonsulent: Ivan Nyland
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** NYLAND rådg. ingeniør aps

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: **C**

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	Efterisolering af skunkgulve/etageadskillelser og lodret skunk	313 kWh el 22,68 Kilo træbriketter	700 kr.
6	Efterisolering af skråvægge med 150 mm.	961 kWh el 70,10 Kilo træbriketter	2.000 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen er opført i 1972 og i betragtning af dette i rimelig isoleringsmæssig stand. Der kan udføres flere energiøkonomisk rentable forbedringer i boligen.

Havestue/udestue er uopvarmet, her er dog en pejs men bygningen er ikke medtaget som opvarmet.



Energimærkning nr.: 100151608
Gyldigt 5 år fra: 09-03-2010
Energikonsulent: Ivan Nyland
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** NYLAND rådg. ingeniør aps

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Hanebåndsloft (spidsloft) er isoleret med 200 mm mineraluld.
Skråvægge i tagetagen er isoleret med 100 mm mineraluld.
Lodrette skunkvægge er isoleret med 200 mm mineraluld.
Loft mod uopvarmet skunk er isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 3: Efterisolering af hanebåndsloft med 150 mm. Inden efterisolering af loft/tagetage 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 loftsrummet skal også tillægges overslagsprisen. kan arbejdet udføres som "gør det selv arbejde" vil rentabiliteten kunne forbrdres.

Forslag 5: Efterisolering af skunkgulve/etageadskillelser mod skunk med 150 mm og fastgøre isolering på lodret skunk. Pladsforholdene i skunkene er trange. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden indvendig større renovering i praksis. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.

Forslag 6: Efterisolering af skråvægge med 150 mm i forbindelse med renovering af tagetage eller udskiftning af taget. Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er udført som hulmur. Vægge består udvendigt af en halvstens teglmur og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret med 100 mm mineraluld jvf ejers bygningstegninger fra opførelsen.
Let ydervæg i gavltrekanter med 120 - 145 mm isolering. Ydervæggens isolering er skønnet at svare til kravene i bygningsreglementet på opførelse af tagetagen.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Skydedørsparti med en skydedør og fast ramme. Parti er monteret med 2 lags termorude.
Terrassedør og med 1 rude. Dør er monteret med 2 lags termorude.
Faste vinduer mod havestuen med 1 rude. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.



Energimærkning nr.: 100151608
Gyldigt 5 år fra: 09-03-2010
Energikonsulent: Ivan Nyland
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** NYLAND rådg. ingeniør aps

Oplukkelige tagvinduer som Velux. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Massiv yderdør med fyldinger.

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

Forslag 4: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer skydedørsparti i gavlen til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld under betonen og der er kapilarbrydende lag af 20 cm singels jvf. ejers bygningstegninger.

- **Kælder**

Status: Der er ikke kælder.

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 el. Det er monteret elradiatorer i alle opvarmede rum og elgulvvarme i badrum.
Der er supplerende varmeforsyning i form af svensk ikke certificeret lukket pejseindsats. Pejs er placeret i stuen. Ovnen indgår i beregning sammen med elopvarmning. Andelen til lukket pejseindsats er sat til 15 % af den samlede opvarmning, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet.

- **Fordelingssystem**

Forslag 1: Etablering af centralvarme med ny kondencerende gaskedel unit, fordelingsrør trækkes indvendig i kanalskinner der erstatter fodlister og der opsættes radiatorer. Der opsættes udeføler til styring af fremløbstemperaturen på fordelingsrør.
Ved udskiftning til kondenserende kedel opnås den højeste besparelse, da denne har



Energimærkning nr.: 100151608
Gyldigt 5 år fra: 09-03-2010
Energikonsulent: Ivan Nyland
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** NYLAND rådg. ingeniør aps

energimærke A. Kondenserende kedler er dog samtidig ca. 50 % dyrere end traditionelle kedler, så hvad der er mest økonomisk fordelagtig i den pågældende situation bør vurderes nøjere. Det mest afgørende for valget er driftsforholdene, herunder brugsmønster, driftstemperaturer og radiatorkapacitet

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske regulering på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Vedvarende energi

- **Solvarme**

Status: Pt. er det ikke rentabelt at etablere solvarme, men skal varmtvands beholderen udskiftes bør det overvejes at etablere.

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:
Det oplyste el-forbrug indeholder el til husholdning.
Der er rimelig god overensstemmelse mellem det beregnede og det oplyst forbrug, når andelen af brænde sættes op til det faktiske 60% forbrug og ikke kun 15% som angivet ef energistyrelsen.



Energimærkning nr.: 100151608
Gyldigt 5 år fra: 09-03-2010
Energikonsulent: Ivan Nyland
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** NYLAND rådg. ingeniør aps

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1972
- **År for væsentlig renovering:** 1979
- **Varme:** El
- **Supplerende opvarmning:** Pejs
- **Boligareal ifølge BBR:** 163 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 148 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er mindre end arealet angivet i BBR-ejermeddelelsen, dette skyldes at arealet i tagetagen kun er opmålt til 62 m2, idet areal i tagetager kun medtages hvor der er større skunkhøjde.

Energipriser

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

Træbriketter:	2,40 kr. pr. Kilo
Naturgas:	8,25 kr. pr. m³
El:	1,84 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100151608
Gyldigt 5 år fra: 09-03-2010
Energikonsulent: Ivan Nyland
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** NYLAND rådg. ingeniør 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 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:	Ivan Nyland	**Firma:**	NYLAND rådg. ingeniør aps
Adresse:	Strandvejen 110 4200 Slagelse	**Telefon:**	58527941
E-mail:	nyland@mail.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	03-03-2010
Energikonsulent nr.:	250661		

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