



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Katrinevej 20
 Postnr./by: 4200 Slagelse
 BBR-nr.: 330-000764
 Energimærkning nr.: 100177899
 Gyldigt 5 år fra: 30-08-2010
 Energikonsulent: Jesper Elin
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Næstved v/JRE Bygningssyn Aps



Energimærkning oplyser om bygningens 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: 75100 kr./år

• Forbrug: 39760 kWh elvarme

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 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.
 Energikonsulentens 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.	Skønnet investering	Tilbagebetalingstid
1 Ny varmepumpe til opvarmning.	14423 kWh Elvarme , - 42 kWh el	27180 kr.	20000 kr.	0.7 år
2 Isolering af gulv mod krybekælder.	9989 kWh Elvarme	18880 kr.	21000 kr.	1.1 år
3 Isolering af ydervægge	5829 kWh Elvarme	11020 kr.	16576 kr.	1.5 år
4 Isolering af loft	7473 kWh Elvarme	14130 kr.	28350 kr.	2 år
5 Isolering af vægge i bagbygning.	1370 kWh Elvarme	2590 kr.	6000 kr.	2.3 år
6 Isolering af tag i bagbygning.	453 kWh Elvarme	860 kr.	4336 kr.	5 år
7 Udskiftning af toilet.	16 m³ vand	560 kr.	4430 kr.	7.9 år
8 Udskiftning af elementer og ruder.	2722 kWh Elvarme	5150 kr.	52256 kr.	10.1 år
9 4 m² solfangeranlæg til varmt vand	1114 kWh Elvarme , -91 kWh el	1920 kr.	32000 kr.	16.7 år



Energimærkning nr.: 100177899
Gyldigt 5 år fra: 30-08-2010
Energikonsulent: Jesper Elin

Firma: Botjek Næstved v/JRE Bygningssyn Aps



Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.

Forbruget er beregnet med standardbetingelser 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.

Der kan forekomme, at et forslag sparer penge, men ikke energi - fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

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 isolering.

Samlet besparelse - her og nu

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• Samlet besparelse på varme:	64300	kr./år
• Samlet besparelse på el:	-300	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	600	kr./år
• Besparelser i alt:	64600	kr./år
• Investeringsbehov:	184950	kr.

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.

Alle beløb er inklusive moms.

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.



Energimærkning nr.: 100177899
Gyldigt 5 år fra: 30-08-2010
Energikonsulent: Jesper Elin

Firma: Botjek Næstved v/JRE Bygningssyn Aps



Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Det er muligt rentabelt at forbedre energiforbruget i ejendommen ved at gennemfører de i nærværende energimærke nævnte energibesparende foranstaltninger.

Ejendommen er opført i 19.38 og vurderes at være opført og isoleret i skjulte konstruktioner i h.t. de dengang gældende bygningsregler.

Bygningen opvarmes via El-varme

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi der bruges i bygningen til opvarmning ved normalt brug, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Denne bygnings forbrug er G, hvilket betyder at forbruget er Højt.

Der er ikke adgang til hulrum under gulve.

Bygningen anvendes til beboelse.

Der er ikke fremlagt bygningsoplysninger.

Hele stueetagen regnes opvarmet.
(ingen radiator på 1. sal som regnes uopvarmet.)

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Etageadskillelsen mod loftrum vurderes at være uisoleret.
Loft i bagbygning vurderes isoleret emd ca 100 mm.

Forslag 4: Isolering af etageadskillelse mellem stue og 1. sal med min 300 - 350 mm incl. lukning ved trappe og udlægning af gangbro m.m.
Ved udnyttelse af 1. sal skal der isoleres på hanebåndsloft og i skunkrum (lodret og vandret) med min 350 mm, skråvægge isoleres med min 250 mm. Ventilationsforholdene i tagkonstruktionen skal være tilstrækkelige og udføres i h.t. gældende regler og retningslinier. I forbindelse med isoleringsarbejdet skal der indlægges en effektiv dampspærre.

Forslag 6: Isolering af loft / tag over bagbygning i forbindelse med ny tagdækning.
Der opbygges med nye spær til samlet isoleringstykkelse på ca 300 - 350 mm.
Ventilationen over isoleringen skal være tilstrækkelig og der indlægges en ny tæt og effektiv dampspærre.
Der er kun indregnet prisen for isoleringen.

• Ydervægge

Status: 30 cm. hulmur vurderes af være uisoleret (Hul i gavlvæg ved trappe uden isolering.)



Energimærkning nr.: 100177899
Gyldigt 5 år fra: 30-08-2010
Energikonsulent: Jesper Elin

Firma: Botjek Næstved v/JRE Bygningssyn Aps



Væg i gang og baderum vurderes isoleret med ca 100 mm.

Forslag 3: 30 cm uisolereet hulmur efterisoleres ved indblæsning af granulat.
Der bør anvendes et isoleringsfirma tilsluttet en kontrolordning.
Murens egnethed bør undersøges nærmere inden arbejdet udføres.

Forslag 5: Isolering af uisolerede ydervægge i bagbygningen med ca 100 mm isolering udv. / i garagen med afsluttende pladebeklædning.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer i hovedhus er med al. termoruder.
Vinduer i bagbygning er med 1 lag glas.
Hoved-og bagdør er med 1 lag glas.
Dør i bagbygning er massiv bræddedør.
Flere elementer er med nedbrydning og regnes udskiftet.

Forslag 8: Udskiftning af elementer med nedbrydning og 1 lag glas til nye tætte elementer med lavenergitermoruder.
Udskiftning af alm. termoruder til lavenergitermoruder senest ved evt. punktering.

- Gulve og terrændæk

Status: Støbte gulve i bagbygning vurderes uisolerede.
Gulv mod krybekælder vurderes uisoleret.

Forslag 2: Isolering af gulv mod krybekælder med ca 200 mm ophængt i tråd og forskalling mellem bjælker.
Ventilationen i krybekælderen må ikke reduceres af isoleringen og skal være tilstrækkelig til bortventilering af evt. fugt.
Ventilationsluften fra riste i sokkel skal ledes ned under isoleringen.
Hvis der vælges et nyt vandbåret centralvarmeanlæg bør krybekælder nedlægges og udføres nyt terrændæk med min 300 mm polystyrenisolering og gulvvarme.

Ventilation

- Ventilation

Status: Naturlig ventilation med luftskifte gennem vinduer og døre og alm. mindre utætheder i ejendommen.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Elvarme med el-radiatorer i stueetagen.

- Varmt vand

Status: 15 l Metro varmtvandsbeholder fra 2005 i køkken.



Energimærkning nr.: 100177899
Gyldigt 5 år fra: 30-08-2010
Energikonsulent: Jesper Elin

Firma: Botjek Næstved v/JRE Bygningssyn Aps



30 l Metro varmtvandsbeholder fra 1983 i baderum .

- **Armaturer**

Status: Termostatblandingsbatteri i baderum.
1 grebs armatur i køkken.

- **Automatik**

Status: Ingen automatik ud over termostater på radiatorer.

Vand

- **Vand**

Status: Toilet er med stort skyl.

Forslag 7: Udskiftning af toilet til nyt med dobbeltskyl - valg mellem stort og lille skyl.

Vedvarende energi

- **Solvarme**

Status: Ingen solvarme

Forslag 9: Forslag til nyt solvarmeanlæg på 4 m² til opvarmning af det varme brugvand. Solfangeren placeres på taget mod syd. Solfangeranlægget består af selve solfangeren på taget, rørforbindelse til varmtvandsbeholder, ny varmtvandsbeholder på 300 liter samt solvarmestyling/ekspansionsbeholder.

- **Varmepumpe**

Status: Ingen varmepumpe.

Forslag 1: Der foreslås en ny varmepumpe til delvis opvarmning. Varmepumpen er af typen "luft / luft". Energien fra udeluften udnyttes til opvarmning rumluften ved indblæsning af varm luft i et eller flere rum.
Alternativ:

Der konverteres til centralvarmeanlæg enten via biobrændselsfyrr eller jordvarmeanlæg. - Noget dyrere løsning men mere besparende og øget komfort.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1938
- År for væsentlig renovering:



Energimærkning nr.: 100177899
Gyldigt 5 år fra: 30-08-2010
Energikonsulent: Jesper Elin

Firma: Botjek Næstved v/JRE Bygningssyn Aps



- | | |
|----------------------------------|--------------------|
| • Varme: | Elvarme (kWh) |
| • Supplerende opvarmning: | Ingen |
| • Boligareal i følge BBR: | 99 m ² |
| • Erhvervsareal ifølge BBR: | 0 m ² |
| • Opvarmet areal: | 86 m ² |
| • Anvendelse ifølge BBR: | 120 Enfamiliehus |
| • Kommentar til BBR-oplysninger: | |

Oplysninger i BBR vurderes at være i overensstemmelse med de faktiske forhold dog er der ikke varme på 1. sal som således ikke er medregnet i opvarmet areal.

Energipriser

- | | |
|--------------------------------------|--------------------------------|
| • Anvendt energipris inkl. afgifter: | Varme: 1.89 kr./kWh |
| | Fast afgift på varme: 0 kr./år |
| | El: 2 kr./kWh |
| | Vand: 35 kr./m ³ |



Energimærkning nr.: 100177899
Gyldigt 5 år fra: 30-08-2010
Energikonsulent: Jesper Elin

Firma: Botjek Næstved v/JRE Bygningssyn 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 skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger.

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.



Yderligere oplysninger

Forbehold for priser

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig vurdering af løsningerne 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.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent: Jesper Elin
Adresse: Grundtvigsvej 9
E-mail: 4700@botjek.dk

Firma: Botjek Næstved v/JRE
Bygningssyn Aps
Telefon: 55 73 86 84
Dato for bygningsgennemgang: 30-08-2010

Energikonsulent nr.: 250939

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