Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Byvej 3
Postnr./by:	4700 Næstved
BBR-nr.:	370-003221
Energimærkning nr.:	100138451
Gyldigt 5 år fra:	20-10-2009
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: 37800 kr./år
- Forbrug: 4847 liter olie

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.
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.	Skønnet investering	Tilbage-betalingstid
1	Termostatventiler og udeføler m.m.	514 liter Fyringsgasolie , 26 kWh el	4060 kr.	7394 kr.	1.8 år
2	Hulmursisolering	1064 liter Fyringsgasolie , 54 kWh el	8410 kr.	24346 kr.	2.9 år
3	Isolering af væg mod fyrrum	83 liter Fyringsgasolie	660 kr.	2400 kr.	3.6 år
4	Udskiftning af oliefyr til bio-brændsel.	-10058 kg Træpiller i sække 4847 liter Fyringsgas , -51 kWh el	12050 kr.	60000 kr.	5 år
5	Efterisolering af skråvægge	47 liter Fyringsgasolie	370 kr.	2641 kr.	7.1 år
6	Udskiftning af toiletter.	32 m³ vand	1120 kr.	8860 kr.	7.9 år
7	Efterisolering af loft og skunk.	189 liter Fyringsgasolie	1490 kr.	17332 kr.	11.6 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100138451
Gyldigt 5 år fra: 20-10-2009
Energikonsulent: Jesper Elin Firma: Botjek Næstved v/JRE Bygningssyn Aps

8	Efterisolering af tag over bagbygning	55 liter Fyringsgasolie	440 kr.	8000 kr.	18.2 år

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:	21500	kr./år
• Samlet besparelse på el:	100	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	1120	kr./år
• Besparelser i alt:	22700	kr./år
• Investeringsbehov:	131000	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: E

Til sammenligning:

For nyt byggeri er Bygningsreglementets minimumskrav i øjeblikket karakteren B.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100138451
Gyldigt 5 år fra: 20-10-2009
Energikonsulent: Jesper Elin Firma: Botjek Næstved v/JRE Bygningssyn Aps

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 samtidigt 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 eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
9	Udskiftning af vinduer og ruder samt døre.	303 liter Fyringsgasolie	2390 kr.
10	Solvarmeanlæg.	158 liter Fyringsgasolie , -86 kWh el	1060 kr.
11	Nye terrændæk med gulvvarme.	594 liter Fyringsgasolie , 30 kWh el	4690 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Der er gode muligheder for rentabelt at forbedre energiforbruget i ejendommen.

Ejendommen er opført i 1872, og vurderes at være opført og isoleret i skjulte konstruktioner i h.t. de dengang gældende bygningsregler.
Bygningen opvarmes via fyringsolie, som suplement kan anvendes brænde i brændeovn.

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.

Skjulte konstruktioner som hulmur og gulve m.m. er skønnet uisoleret.

Bygningen anvendes til beboelse.

Der foreligger ingen tegninger eller bygningsbeskrivelse af ejendommen.

Hele huset regnes opvarmet til ca 20 gr. excl. fyrrum og baderum med adgang fra fyrrum som holdes frostfrit.

Energikonsulentens bygningsgennemgang



Energimærkning nr.: 100138451
Gyldigt 5 år fra: 20-10-2009
Energikonsulent: Jesper Elin Firma: Botjek Næstved v/JRE Bygningssyn Aps

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Hanebåndskonstruktion med ca 150 mm isolering på loft, ca 100 mm i skråvægge samt ca 150 mm lodret og ca 150 mm vandret i skunkrum.
Lemme er generelt uisolerede og mangler tætning i anslag.
Tag over bagbygningen vurderes isoleret med ca 50 mm som i fyrrum.

Forslag 5: Efterisolering af skråvægge ved indv. ekstra min. 100 mm i forbindelse med fjernelse af cellotexplader. Samtidig bør lofthøjden på 1. sal øges. Dette kræver beregning og godkendelse af spær m.m. p.g.a. flytning af hanebånd.

Forslag 7: Efterisolering på loft og i skunkrum til min 300 - 350 mm incl. etablering af gangbro over isoleringen samt nye tætte og isolerede lemme.
Ved isolering i skunkrum indbygges varmerør ved denne lejlighed.

Forslag 8: Ekstra isolering af tag over bagbygningen til min. 300 mm ved udvendig påforing og ny tagbeklædning i plader i hele bredden på huset. Alternativ: Nyt tag med rejsning som hovedhus.

• Ydervægge

Status: Ydervægge (pudsede og generelt intakte) vurderes som uisolerede 30 cm hulmure.
Væg i bagbygning mod fyrrum er uisoleret ½ stensvæg.

Forslag 2: Isolering af hulmure ved indblæsning af granulat i hulrum mellem for- og bagmur.
Hulmurens egnethed bør undersøges nærmere inden arbejdes udføres og bestilles. Der bør anvendes et indblæsningsfirma tilsluttet en kontroldordning. Arbejdet udføres udefra og varer typisk en arbejdsdag.

Hulmursisoleringen bør supleres med indv. isolering med min 50 mm med afsluttende pladebeklædning i forbindelse med fjernelse af cellotexplader og øvrig indv. renovering.

Forslag 3: Isolering af væg mellem beboelse og fyrrum med ca 100 mm med afsluttende pladebeklædning m.m. i fyrrum.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er generelt med alm. termoruder.
Vindue i gavlværelse 1. sal mod syd er nyt med lavenergitermorude.
Ruder i døre er 1 lags-ruder.
Rude i lille vindue i stuen mod øst er 1 lag.
Ruder i vinduer i baderum er 1 lag.
Vinduer mod vej er med beg. nedbrydning og der regnes med udskiftning.

Forslag 9: Udskiftning af vinduer med nedbrydning mod vest til nye tætte elementer med



Energimærkning nr.: 100138451
Gyldigt 5 år fra: 20-10-2009
Energikonsulent: Jesper Elin Firma: Botjek Næstved v/JRE Bygningssyn Aps

lavenergitermoruder.
Vinduer med 1 lag glas udskiftes til nye tætte elementer med lavenergitermoruder.
Alm. termoruder udskiftes til lavenergitermoruder senest ved evt. punktering.
Gl. utætte hoveddøre med beg nedbrydning udskiftes til nte tætte elementer evt. med lavenergitermoruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve vurderes uisolerede, dog er gulv i køkken mod nord med Leca isolering i flg. arving.

Forslag 11: Udskiftning af eksisterende gulve (terrændæk) til nye med ca 300 mm isolering, støbt klaplag med indstøbte varmeslanger m.m.
Samtidig bør der indlægges fugtspærre under skillevægge m.m.

Ventilation

- Ventilation

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

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ældre oliefyrskedel ca 40 år med ældre brænder (ikke i drift ved eftersynet).
Ældre OR-fyrtest fra 2004 viser er røggastab på ca 11,4 %

Forslag 4: Udskiftning af gl. oliefyrskedel til ny biobrændselskedel til f.eks træpiller opsat i udhus.
Alternativ: Nyt kondenserende oliekedel med ny brænder m.m.

- Varmt vand

Status: Ca 200 l (skønnet) kappe varmtvandsbeholder med ca 50 mm isolering i fyrrum.

- Fordelingssystem

Status: Centralvarmeanlæg via radiatorer med termostatventiler på ca ½ delen og alm. radiatorventiler på resten.
Rørføring i isolerede rør (ca 20 mm) i fyrrum og i skunkrum.

- Automatik

Status: Ingen automatik.

Forslag 1: Udskiftning af alm. radiatorventiler til nye termostatvetiler.
Montering af automatik med bl.a. udeføler til styring af fremløbstemperaturen i centralvarmeanlæget efter udeklima.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100138451
Gyldigt 5 år fra: 20-10-2009
Energikonsulent: Jesper Elin Firma: Botjek Næstved v/JRE Bygningssyn Aps

Vand

- Vand

Status: Toiletter er med stort skyl - uden valg mellem stort og lille skyl.

Forslag 6: Udskiftning af toiletter til nye med dobbelt skyl - valg mellem stort og lille skyl. Kloak bør undersøges og godkendes til lille vandmængde.
Udskiftning af 2 grebs armaturer i baderum til nye termostat blandingsbatterier.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke solvarmeanlæg.

Forslag 10: Montering af solvarmeanlæg med ca 4 kvm solfanger mod syd på opbygning på bagbygningens tag. Incl. rørføring og ny solvarme-varmtvandsbeholder til opvarmning af brugsvand specielt i sommerperioder. Ved evt. overgang til biobrændselsfyr bør monteres solvarme som suplement i sommerperioden hvor biobrændselsfyr bør slukkes helt.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1872
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 146 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 146 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Oplysningerne i BBR er ikke i overensstemmelse med de faktiske forhold.
Anvendte arealer er fra grov opmåling.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme: 7.8 kr./liter
Fast afgift på varme: 0 kr./år

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100138451		
Gyldigt 5 år fra:	20-10-2009		
Energikonsulent:	Jesper Elin	Firma:	Botjek Næstved v/JRE Bygningssyn Aps

El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100138451
Gyldigt 5 år fra: 20-10-2009
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.

ENERGI STYRELSEN

Yderligere oplysninger

Forbehold for priser
Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispare-forslagene 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 andels-foreninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Jesper Elin	Firma:	Botjek Næstved v/JRE Bygningssyn Aps
Adresse:	Grundtvigsvej 9 4700 Næstved	Telefon:	55 73 86 84
E-mail:	4700@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	20-10-2009

Energikonsulent nr.: 101490

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