Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Nørskovvej 5
Postnr./by:	7323 Give
BBR-nr.:	630-033629
Energimærkning nr.:	100231090
Gyldigt 7 år fra:	29-06-2011
Energikonsulent:	Henning Heiner Nielsen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Vejle

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: 17400 kr./år
- Forbrug: 8 ton træpiller

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	Det er rentabelt, at efterisolere uisolerede vand- og varmerør i udhus og skunkrum med 30 mm rørskåle.	0.5 ton Træpiller i sække	1020 kr.	8400 kr.	8.2 år
2	I ikke udnyttet del af tagetage, er det rentabelt, at efterisolere i tagrum (over kviste) med 150 mm mineraluld, men det er vigtigt at sikre tilstrækkelig ventilation.	0.2 ton Træpiller i sække	510 kr.	9180 kr.	18 år
3	Montering af solceller på sydfacade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystalinsk silicium eller Polykrystalinsk silisium med et areal på 20 kvm, indbygget i tagbelægningen så cellerne fremstår mest diskret. Monokrystalinsk silisium har en noget bedre virkningsgrad, men er samtidig noget dyrere. I forslaget er regnet med typen Polykrystalinsk silicium af god kvalitet. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales.	1827 kWh el	3650 kr.	80000 kr.	21.9 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100231090
Gyldigt 7 år fra: 29-06-2011
Energikonsulent: Henning Heiner Nielsen Firma: Botjek Vejle

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:	1600	kr./år
• Samlet besparelse på el:	3700	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	5300	kr./år
• Investeringsbehov:	97580	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.
Hvis en bygning opnår karakteren A1 eller A2 betegnes den ifølge Bygningsreglementet som et lavenergihus.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100231090
Gyldigt 7 år fra: 29-06-2011
Energikonsulent: Henning Heiner Nielsen Firma: Botjek Vejle

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.
4	Det er ikke rentabelt, at installerer en el-varmepumpe (luft-luft) for rumopvarmning, men ved selv/medbyg kan den fordel monteres i stuen.	3.4 ton Træpiller i sække - 3004 kWh Elvarme , 58 kWh el	1140 kr.
5	Det er ikke rentabelt, men efterhånden som de alm. 2 lags termoruder punkterer, kan man med fordel udskifte disse til 2 lags energiruder.	0.3 ton Træpiller i sække	680 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

De rentable energibesparelsesforslag er med stor sandsynlighed en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej.

I forhold til sin alder, er bygningen i en rimelig god isoleringsstand, der er dog gode muligheder for at gennemføre flere rentable energibesparende foranstaltninger.

Bygningen er opført i 1900 og siden opførelsen er der bl.a foretaget følgende energibesparende foranstaltninger: der er efterisoleret i de gulve, hvor der er gulvvarme, der er efterisoleret i ydervægge, der er efterisoleret i tageetage, der er 2 lags energiruder i senest udskiftede vinduer og døre, der er installeret træpillefyr i udhus.

Følgende materiale forelå ved besigtigelsen:

Tegninger: Ingen.

Årsforbrug: Ja

BBR-meddelelse: Ja

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen B.

Det er rentabelt at gennemføre flere rentable energibesparelser, nemlig: Efterisoleret med 150 mm mineraluld i



Energimærkning nr.: 100231090
Gyldigt 7 år fra: 29-06-2011
Energikonsulent: Henning Heiner Nielsen Firma: Botjek Vejle

ikke udnyttet tagetage, efterisolering af vand- og varmerør i udhus, installering af en el-varmepumpe og solcelleanlæg.

Herudover er der flere forslag, hvis bygningen renoveres.

Der gøres opmærksom på, at der ved registreringen af ejendommen er fortaget nogle forenklede registreringsmetoder og det gælder ikke mindst ved skjulte bygningsdele/installationer, i disse tilfælde er registreringen sket efter bedste evne/skøn og kutyme på udførelsestidspunktet.

Bygningen anvendes udelukkende til boligformål.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Vandret skunk er isoleret med ca. 200 mm mineraluld, lodret skunk er isoleret med ca. 200 mm mineraluld, skråvægge er isoleret med ca. 200 mm mineraluld og over hanebånd er der isoleret med ca. 200 mm mineraluld. Vandret loft er isoleret ned ca. 100 mm mineraluld.

Built up tag.

Ifølge sælger er tagkonstruktionen isoleret med 250 mm mineraluld. (der er ikke foretaget destruktivt indgreb)

Forslag 2: I ikke udnyttet del af tagetage, er det rentabelt, at efterisolere i tagrum (over kviste) med 150 mm mineraluld, men det er vigtigt at sikre tilstrækkelig ventilation.

- Ydervægge

Status: Ydervægge oprindelig bolig består ifølge sælger af 23 cm massiv teglstens mur, hvor der indvendig er efterisoleret med ca. 100 mm isolering, mens bagbygning ifølge sælger består af 30 cm uisoleret hulmur, hvor der indvendig er efterisoleret med ca. 100 mm isolering.

Væg mod udhus er ifølge sælger isoleret med 100 mm mineraluld.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Ikke udskiftede termoruder er monteret med 2 lags alm. termoruder, mens udskiftede termoruder er med 2 lags energiruder og fuger betegnes som delvis tætte.

Forslag 5: Det er ikke rentabelt, men efterhånden som de alm. 2 lags termoruder punkterer, kan man med fordel udskifte disse til 2 lags energiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Isolering under terændæk er ikke tilgængeligt, men ud fra hvad der på opførelsestidspunktet



Energimærkning nr.: 100231090
Gyldigt 7 år fra: 29-06-2011
Energikonsulent: Henning Heiner Nielsen Firma: Botjek Vejle

var kutyme, skønnes det, at terrændæk er uisoleret.

I køkken, gang, bryggers og bad, hvor der er gulvvarme er gulvet ifølge sælger isoleret med 300 mm "Flamingo".

- Kælder

Status: Der er ingen kælder.

Ventilation

- Ventilation

Status: Bortset fra emhætte og aftræk fra våde rum, er der kun naturlig ventilation i ejendommen.

Vinduer og døre betegnes som delvis tætte.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes via et Passat Comfort C1 af 2005 træpillefyr, der er opstillet i udhus og herfra føres varmen videre til gulvvarme i stueetage og radiatorer i stueetage og på 1. sal.

- Varmt vand

Status: I udhus er monteret en 100 ltr. Metro kombineret træpillefyr/el varmt vandsbeholder.

Der er cirkulationspumpe på 25-40W med mulighed for regulering.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør fordeles fra træpillefyr i udhus og herfra føres rørerne i isoleret bagvæg i stueetegen og i skunkrum på 1. sal til fordeling til radiatorerne.

Rørerne i udhus er isoleret med 10 mm isolering.

Cirkulationspumpen er på 25-60W, med mulighed for en 3-trins regulering, pumpen oplyses at blive slukket uden for varmesæsonen.

Gulvvarmefordeling sker fra træpillefyr i udhus og med Pex-rør som et 2-strengs rørsystem under gulv, men placeret over isolering.

Forslag 1: Det er rentabelt, at efterisolere uisolerede vand- og varmerør i udhus og skunkrum med 30 mm rørskåle.

- Armaturer

Status: I badeværelse er monteret 1-grebs armaturer.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100231090
Gyldigt 7 år fra: 29-06-2011
Energikonsulent: Henning Heiner Nielsen Firma: Botjek Vejle

- Automatik

Status: Der er termostatventiler overalt, men ingen automatik til natsænkning.

I forbindelse med gulvvarme anlæg, er der monteret rumfølere i de 4 rum

Vand

- Vand

Status: I badeværelse er monteret et storskylskloset.

Vedvarende energi

- Varmepumpe

Forslag 4: Det er ikke rentabelt, at installerer en el-varmepumpe (luft-luft) for rumopvarmning, men ved selv/medbyg kan den fordel monteres i stuen.

- Solceller

Forslag 3: Montering af solceller på sydfacade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystalinsk silicium eller Polykrystalinsk silisium med et areal på 20 kvm, indbygget i tagbelægningen så cellerne fremstår mest diskret. Monokrystalinsk silisium har en noget bedre virkningsgrad, men er samtidig noget dyrere. I forslaget er regnet med typen Polykrystalinsk silicium af god kvalitet. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1900
- År for væsentlig renovering: 1996
- Varme: Træpiller i sække (ton)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 162 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 194 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 110 | Stuehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energipriser

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100231090
Gyldigt 7 år fra: 29-06-2011
Energikonsulent: Henning Heiner Nielsen Firma: Botjek Vejle

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	2000 kr./ton
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100231090
Gyldigt 7 år fra: 29-06-2011
Energikonsulent: Henning Heiner Nielsen Firma: Botjek Vejle

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 gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m2, skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), 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:	Henning Heiner Nielsen	Firma:	Botjek Vejle
Adresse:	Hesselkrog 6 7100 Vejle	Telefon:	75 72 72 00
E-mail:	hni@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	29-06-2011

Energikonsulent nr.: 250885

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