Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Havnbjergvej 22
Postnr./by:	6430 Nordborg
BBR-nr.:	540-010241
Energimærkning nr.:	100160867
Gyldigt 5 år fra:	26-05-2010
Energikonsulent:	Esben Tychsen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Arkitekt Tychsen

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: 52900 kr./år
- Forbrug: 5748 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	Ny varmvandsbeholder.	333 liter Fyringsgasolie	3370 kr.	3000 kr.	0.9 år
2	Gulvvarme i nye gulvkonstruktioner.	439 liter Fyringsgasolie , 22 kWh el	4430 kr.	7400 kr.	1.7 år
3	Efterisolering af tagrum	724 liter Fyringsgasolie , 37 kWh el	7320 kr.	20886 kr.	2.9 år
4	Hulmursisolering.	1160 liter Fyringsgasolie , 59 kWh el	11740 kr.	48139 kr.	4.1 år
5	Nyt kondenserende oliefyr.	1126 liter Fyringsgasolie , 57 kWh el	11380 kr.	65000 kr.	5.7 år
6	Nye terrændæk hvor der er krybekælder.	688 liter Fyringsgasolie , 35 kWh	6960 kr.	104250 kr.	15 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100160867
Gyldigt 5 år fra: 26-05-2010
Energikonsulent: Esben Tychsen Firma: Arkitekt Tychsen

el			

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:	36500	kr./år
• Samlet besparelse på el:	3600	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	40100	kr./år
• Investeringsbehov:	248680	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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100160867
Gyldigt 5 år fra: 26-05-2010
Energikonsulent: Esben Tychsen Firma: Arkitekt Tychsen

Hvis en bygning opnår karakteren A1 eller A2 betegnes den ifølge Bygningsreglementet som et lavenergihus.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Der er rigtig gode muligheder for at efterisolere huset og forbedre varmeanlæget.
Det beregnede forbrug før en evt. efterisolering virker meget højt; men progarmmet regner med, at alle rum opvarmes til 20 grader i hele fyringsperioden. Hertil kommer at programmet vægter uisolerede bygningsdele relativt meget, virkeligheden er ofte den at der spares mere på varmen i uisolerede huse end i isolerede huse. Derfor kan det være svært at sammenligen varmeforbruget før og efter fordi forudsætningerne (måden at bruge huset på) også ændre sig når huset efterisoleres.

Krybekælderen var ikke tilgængelig.

Der forelå ingen tegninger og eller sælgeroplysninger ved besigtigelsen da ejendommen er et dødsbo.
Jeg har boret i facaden mod øst og nord, der var ingen hulmursisolering.
Krybekælderen kunne ikke besigtiges; men ved det nordøstlige hushjørne hvor ventilationsristen var nedbrudt er krybekælderen besigtiget lokalt med et teknoskop, der kunne ikke konstateres nogen isolering i dette hushjørne. Iøvrigt er isoleringen i utilgængelige konstruktioner skønnet ud fra husets alder og hvad der kunne konstateres på stedet. De skønnede isoleringsdimensioner i de utilgængelige konstruktioner kan derfor afvige fra de faktiske forhold.

Værelset på tagetagen er medregnet i det opvarmede areal men fyrrum og bryggers som er uobvarmet er ikke medregnet i det opvarmede areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Der er indrettet et isoleret rum på 1. sal ca. 27 m².
Resten af 1. salen er uindrettet og uisoleret.
Over det det isolerede rum er hånebåndsloftet isoleret med 20 cm, skunkvægge er isoleret med 125 mm og skunkgulve er uisolerede.
Skråvæggene, ved det isolerede rum, er isoleret med 25 cm og uden ventilation mellem lægter og isolering. Det anbefales at nedbringe isoleringstykkelsen til 20 cm og holde 5 cm ventilation mellem lægter og isolering.
Ventilationen af tagrummet er ikke tilstrækkeligt i h. t. nugældende ventilationskrav, der gøres i denne forbindelse opmærksom på, at især ved en efterisolering er det vigtigt, at tagrummet er tilstrækkeligt ventileret.
Tagrum over badeværelse, fyrrum og bryggers er uisoleret.

Forslag 3: Loft over bad foreslås isoleret med 300 mm der tilpasses tagrum ca. 250 mm i gennemsnit.

Der er foreslået en efterisolering af adskillelse mod tagrum og skunkgulve med 300 mm som i nybyggeri.
Loft over hanebånd isoleres med 100 mm så den samlede tykkelse bliver 300 mm som i



Energimærkning nr.: 100160867
Gyldigt 5 år fra: 26-05-2010
Energikonsulent: Esben Tychsen Firma: Arkitekt Tychsen

nybyggeri.
Skråvæg over trapperum isoleres med 50 mm der tages hensyn til ventilation mellem lægter og spær på min. 50 mm.
Skråvægge mod opvarmet tagrum er i dag isoleret med 250 mm, det nedsættes til 200 mm af hensyn til min. 50 mm ventilation mellem lægter og spær.

- Ydervægge

Status: Ydervægge i hovedhuset er 30 cm hulmur uisoleret, gavltrekant ved isoleret rum 1. sal er dog isoleret med 5 cm.
Ydervægge ved badevrelse, fyrrum og bryggers er 25 cm massiv.

Forslag 4: Ydervæggene skønnes egnet til hulmursisolering, idet at der ved de 2 hulboringer på facaden blev konstateret 100 % tomme hulrum mellem for og bagmur. Hulmursisolering foretages udefra og kan fortags på en arbejdsdag. Før der hulmursisoleres skal alle revner og fugeskader på facaderne udbedres af hensyn til fugtbelastningen. Det anbefales at hulmursisoleringen udføres af et isoleringsfirma tilknyttet Dansk Isolerings Kontrol, medlemmerne oplyses på hjemmesiden WWW.danskisoleringskontrol.dk

25 cm massiv ydervæg i bad foreslås isoleret med 50 mm indvendig og en pladebeklædning egnet til vådrum.

½ stens vægge i bad, mod fyrrum og bryggers, foreslås isoleret med 50 mm og pladebeklædning i fyrrum og bryggers.

Alle vægge omkring trappe samt underside trappe, mod uopvarmede rum, foreslås isoleret med 50 mm og pladebeklædning.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Der er nyere vinduer og døre med termoruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk i køkken er formentlig uisoleret.
Terrændæk i badeværelset er formentlig af lidt nyere dato og isoleret..
I entre er der betondæk over kælder.
I stue og værelse er der uisoleret trægulve over ventileret krybekælder.

Forslag 6: Eksisterende uisolerede gulve over kryberum påregnes optaget og der udføres nyt terrændæk på 300 mm trykfast isolering.
Gulv over kælder isoleres mod kælderen med 100 mm og en pladebeklædning.
Der er ikke medregnet malerbehandling af pladerne.

- Kælder

Status: Under gang er kælder på ca. 8 m²

Varme

- Varmeanlæg

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100160867
Gyldigt 5 år fra: 26-05-2010
Energikonsulent: Esben Tychsen Firma: Arkitekt Tychsen

Status: I fyrrummet står der et ældre kombifyr-unit til olie og fast brændsel. Fyret var slukket ved besigtigelsen og virker i det heletaget nedslidt, jeg skønner at det er tvilsomt om fyret er fungtionsdygtigt.

Forslag 5: Jeg foreslår en udskiftning af det eksist. kombifyr med et nyt kondenserende oliefyr. I denne sammenhæng gøres der opmærksom på, at den oplyste besparelse forudsætter at radiatorarealet er tilstrækkelig stort, da besparelsen tildels fremkommer ved, at den kondenserende kedel kører med en lavere driftstemperatur. I nærværende forslag er det dog påregten gulvvarme i nye terrændæk overalt hvor der er krybekælder nu.
Herved kan fremløbstemperaturen sænkes yderligere og dette forhold er også medregnet i den oplyste basparelse.
I prisen er medregnet en ny olietank, den er eksist. olietank er over 30 år.

- Varmt vand

Status: Varmvandsbeholderen i fyret er uisoleret og muligvis gennemtæret.

Forslag 1: Varmvandsbeholderen udskiftes med en ny 110 litter præisoleret varmvandsbeholder i fyrrummet.

- Fordelingssystem

Forslag 2: Radiatorer i rum hvor der er foreslået nye terrændæk fjernes og erstattes med gulvvarmeslanger i råbetondækket, herved kan fremløbstemperaturen sænkes.
Varmerør i krybekælder fjernes af ovennævnte årsag, og varmerør i det uisolerede tagrum efterisoleres således at isoleringen min. er 60 mm omkring rørene.

- Automatik

Status: Radiatortermostarter på alle radiatorer undtagen i den ene stue.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1956
- År for væsentlig renovering:
- Varme:
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 121 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 106 m²

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100160867
Gyldigt 5 år fra: 26-05-2010
Energikonsulent: Esben Tychsen Firma: Arkitekt Tychsen

- Anvendelse ifølge BBR: 110 | Stuehus

- Kommentar til BBR-oplysninger:

I følge BBR er tagetagen ikke udnyttet og boligarealet er oplyst til 121 m2
Men hvis tagetagen medtages i boligarealet er boligarealet 148 m2.
Af de 148 m2 boligareal er kun 106 m2 opvarmet boligareal.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	9.2 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	18 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100160867
Gyldigt 5 år fra: 26-05-2010
Energikonsulent: Esben Tychsen Firma: Arkitekt Tychsen

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 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: Esben Tychsen
Adresse: Nybølnorvej 10 6310 Broager
E-mail: eltychsen@post.tele.dk
Firma: Arkitekt Tychsen
Telefon: 74 44 15 63
Dato for bygningsgennemgang: 21-05-2010

Energikonsulent nr.: 101901

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