Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Fjordvej 9
Postnr./by:	5800 Nyborg
BBR-nr.:	450-001112
Energimærkning nr.:	100112988
Gyldigt 5 år fra:	05-03-2009
Energikonsulent:	Eigil Radoor

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

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: 16200 kr./år
- Forbrug: 27530 kWh fjernvarme

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	- efterisolering af gulv mod kælder	3350 kWh Fjernvarme	1760 kr.	59625 kr.	33.9 år
2	- efterisolering af hul ydervæg	7740 kWh Fjernvarme	4060 kr.	120000 kr.	29.6 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.

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



Energimærkning nr.: 100112988
Gyldigt 5 år fra: 05-03-2009
Energikonsulent: Eigil Radoor Firma: OBH Ingeniørservice A/S

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:	5600	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	5600	kr./år
• Investeringsbehov:	179600	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: 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 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:

	Årlig besparelse	Årlig besparelse

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100112988
Gyldigt 5 år fra: 05-03-2009
Energikonsulent: Eigil Radoor Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Forslag til forbedring	i energienheder	i kr.
3 - udskifte termoruder til lavenergiruder i ovenlysvinduer på 1. sal	140 kWh Fjernvarme	70 kr.
4 - efterisolering af varmerør, varmtvandsrør og varmtvandsbeholder	2010 kWh Fjernvarme	1060 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

01 KONKLUSION:
Enkelte forslag er med tilbagebetalingstid længere end 10 år, men vil være rentable at udføre. Selv om investeringen er langsigtet, kan forbedringen have betydning og interesse for fremtidige købere og højne gensalgsværdien. Ligeledes vil man være bedre "klædt på" til at kunne imødegå de stigende energipriser og evt. fremtidige miljø- og energiafgifter. Under alle omstændigheder vil en realisering af forslaget her og nu medføre en energibesparelse og en komfortforbedring af boligen.

Herudover er udarbejdet enkelte forslag, der bør overvejes i forbindelse med en evt. renovering eller ombygning af ejendommen. Følges anvisningen, vil man være sikret, at projektet er i overensstemmelse med Bygningsreglementets krav til isolering.

02 BYGNINGSBESKRIVELSE:
Boligen er et fritliggende enfamiliehus i 1 plan, med fuld kælder - uopvarmet, samt med udnyttet tagetage. Opført i 1927 på ialt 128m² opvarmet boligareal.

03 FORUDSÆTNINGER:
Bygningsejer var Til stede ved besigtigelsen.
Ved besigtigelsen forelå ikke målfast eller målangivet tegningsmateriale til brug for opmåling af hele bygningen.

Ved besigtigelsen blev forelagt hulmursisoleringsattest af 03-05-1999 fra Isoleringsgruppen A/S. Oplysningerne i denne dokumentation er anvendt til vurdering af isoleringsforhold i de skjulte konstruktioner angående ydervægge.

04 KOMMENTARER TIL FORBEDRINGSFORSLAG:

YDERVÆGGE:
Forbedringsforslaget til isolering af ydervægge er montage af en let forsatsvæg i et metalskinnesystem beklædt med gipsplade, der malerbehandles. Hermed afbrydes kuldebroer i sammenmuringer omkring vinduer og døre. I forslaget er medregnet omkostninger til flytning af radiatorer, elinstallationer og lysninger om vinduer mv.

VENTILATION:
Det er vigtigt, at der løbende foregår en udskiftning af indeluften i bygningen. Det optimale luftskifte er ca. 1 gang hver anden time for et godt indeklima. Luftskiftet hindrer også dannelse af skimmelvækst og fugtskader i bygningen. Et ukontrollabelt større luftskifte på grund af utætheder i bygningen vil medføre varmetab og dermed større opvarmningsomkostninger.

VARMT VAND:
Varmtvandsbeholder er af ældre dato. Efterisolering er ikke rentabel, men behov for udskiftning kan opstå i nærmeste fremtid. Det bør vurderes, om det skal være en varmeveksler i stedet for en varmtvandsbeholder. Kontakt fjernvarmeværk herom.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100112988
Gyldigt 5 år fra: 05-03-2009
Energikonsulent: Eigil Radoor Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: - hanebåndsloft og kvisttag er isoleret med 200 mm. Isoleringsforhold er fastlagt på grundlag af måltagning og baseret på grundlag af et skøn.

- skråvæg er isolert med 100 mm. Isoleringsforhold er fastlagt på grundlag af måltagning og baseret på grundlag af et skøn.

- lodret skunk er isoleret med 200 mm. Isoleringsforhold er fastlagt på grundlag af måltagning og baseret på grundlag af et skøn.

- vandret skunk er isoleret med 200 mm. Isoleringsforhold er fastlagt på grundlag af måltagning og baseret på grundlag af et skøn.

- kvistflunke er med 100 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på grundlag af et skøn.

- Ydervægge

Status: - alle hule ydervægge er 29 cm med hulrumsfyld. Isoleringsforhold er som anført på forevist isoleringsattest.

Forslag 2: Det anbefales i hul ydervæg, at efterisolere indvendigt med 150 mm i en ny let væg.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: - boligen har primært vinduer og glasdøre med nyere lavenergiruder, undtagen ovenlysvinduer på 1. sal der er med 2 lags termoruder.

Forslag 3: Vinduerne er egnede til udskiftning med lavenergiruder, med "varm kant" og center u-værdi på max. 1,2 N/m0178K. I samme forbidelse kan der foretages vedligehold eller forbedringer af vinduernes overflader og tæthed. Varmetabet på disse bygningsdele vil blive reduceret mærkbart ved disse tiltag.

- Gulve og terrændæk

Status: - gulv mod kælder - under lille stue er som trægulv på bjælkelag med ca. 75 mm isolering. Isoleringsforhold er oplyst af ejer i henhold til ejeroplysningsskema og fastlagt på grundlag af måltagning.

- gulv mod kælder - under badeværelse er som betongulv på bjælkelag med ca. 150 mm isolering.
Isoleringsforhold er oplyst af ejer i henhold til ejeroplysningsskema.

- gulv mod kælder - øvrige gulve er som trægulv på bjælkelag med lerindskud.
Isoleringsforhold er oplyst af ejer i henhold til ejeroplysningsskema.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100112988
Gyldigt 5 år fra: 05-03-2009
Energikonsulent: Eigil Radoor Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Forslag 1: Det anbefales i øvrige gulv mod kælder, at nedtage loftbeklædningen i kælder og fjerne evt. lerindskud. Der isoleres med 150 mm mellem bjælker. Nyt loft monteres med godkendt beklædning.

Ventilation

- Ventilation

Status: - den naturlige ventilation sker gennem emhætte i køkken og aftrækskanaler i vådrum samt tilfældige utætheder i bygningen.

Varme

- Varmeanlæg

Status: - boligen har fjernvarmeanlæg opstillet i kælder og vurderes at være af ældre årgang.

Forslag 4: Det anbefales at efterisolere varme- og varmtvandsrør for at mindske varmetab.

Den ældre varmtvandsbeholder anbefales udskiftet til en mindre og bedre beholder.

- Varmt vand

Status: - det varme brugsvand produceres i en varmtvandsbeholder på 200 liter, der er isoleret med 30 mm, der ikke kan aldersbestemmes pga. manglende mærkeskilt.

- det årlige varmtvandsforbrug for boligen er beregnet til 32 m³. På grund af beregningsforudsætninger kan forbruget afvige fra faktisk måling.

- Fordelingssystem

Status: - varmefordeling til radiatorer sker ved et 2 strangsanlæg.

- varmerør er ført i kælder og er isoleret med 15 mm.
- tilslutningsrør ført fra fjernvarmemåler til varmtvandsbeholder er isoleret med 15 mm og har en længde på 4 meter.

- Automatik

Status: - alle radiatorer er forsynet med termostatventiler.
- der er registreret 6 stk. radiatorer med termostatventiler.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1927
- År for væsentlig renovering: 1989
- Varme: Fjernvarme (kWh)

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100112988
Gyldigt 5 år fra: 05-03-2009
Energikonsulent: Eigil Radoor Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 128 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 128 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

28 BBR-Oversigt:
De registreringer og opmålinger på ejendommen, der er foretaget i forbindelse med energimærkningen, er i god overensstemmelse med BBR-Oversigten, både hvad angår anvendelse og arealopgørelser for boligen.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	0.525 kr./kWh
Fast afgift på varme:	1780 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100112988
Gyldigt 5 år fra: 05-03-2009
Energikonsulent: Eigil Radoor Firma: OBH Ingeniørservice A/S

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:	Eigil Radoor	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S
Adresse:	Agerhatten 25 5220 Odense SØ	Telefon:	7021 7240
E-mail:	era@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	03-03-2009

Energikonsulent nr.: 101820

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