Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Granbakken 9
Postnr./by:	8305 Samsø
BBR-nr.:	741-006227
Energimærkning nr.:	100230990
Gyldigt 7 år fra:	29-06-2011
Energikonsulent:	Niels Høeg
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: bygge-konsulent.dk 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: 35300 kr./år
- Forbrug: 18 skov rummeter brænde
  13730 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.
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	Indblæsning af granulat i ydervæg	2007 kWh Elvarme , 3.5 skov rummeter Brænde	5530 kr.	25149 kr.	4.5 år
2	Ny varmeforsyning	222 kWh Elvarme , 19 skov rummeter Brænde , 45 kWh el	9890 kr.	55000 kr.	5.6 år
3	Efterisolering af lofter, baghus	142 kWh Elvarme , 0.3 skov rummeter Brænde	400 kr.	4038 kr.	10.1 år
4	Efterisolering af massiv ydervæg, baghus	554 kWh Elvarme , 1 skov rummeter Brænde	1530 kr.	16170 kr.	10.6 år
5	Udskiftning af 2lags termoruder i døre	123 kWh Elvarme , 0.2 skov rummeter Brænde	350 kr.	6808 kr.	19.5 år
6	Nyt terrændæk.	3414 kWh Elvarme , 5.8 skov rummeter Brænde	9360 kr.	186600 kr.	19.9 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100230990
Gyldigt 7 år fra: 29-06-2011
Energikonsulent: Niels Høeg Firma: bygge-konsulent.dk 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:	26800	kr./år
• Samlet besparelse på el:	100	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	26900	kr./år
• Investeringsbehov:	293770	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: B

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.: 100230990
Gyldigt 7 år fra: 29-06-2011
Energikonsulent: Niels Høeg Firma: bygge-konsulent.dk ApS

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.
7	Udskiftning af vindue	552 kWh Elvarme , 1 skov rummeter Brænde	1520 kr.
8	Nyt terrændæk i baghus.	304 kWh Elvarme , 0.5 skov rummeter Brænde	840 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen bør renoveres/energiforbedres.

Der er rentable forslag og forslag ved renovering

Bygningens energiforbrug til varme er en meget over normen for nye bygninger.

Forslag med tilbagebetalingstid på mindre end 10 år anbefales udført
Forslag med tilbagebetalingstiden på mere end 10år anbefales udført da det forbedrer komforten i bygningen.
Nyt terrændæk anbefaledes udført. Det uisolerede gulv giver et dårlig indeklima. Komforten forbedres også væsentligt ved nyt terrændæk og der kan i denne forbindelse nemt etableres ny varmeforsyning (gulvvarme)
Udskiftning af termoruder i døre anbefales udført, det skønnes at der begrænset restlevetid (levetid på termoruder 10-15år)

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes konkrete tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig konkret vurdering af løsninger og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

Ved større ombygninger og andre væsentlige energimæssige forandringer skal klimaskærm og installationer bringes i overensstemmelse med bestemmelserne i BR10 kap. 7

Der er forslået alternativ opvarmnings former. Der er forslået ny varmepumpe af typen udeluft/varmeanlæg.

Energimærket er beregnet på grundlag af opmålinger og inspektion i bygningen

Oplysninger om isolering tykkelser er kontrolleret/skønnet på stedet. Der er ikke udleveret tegningsmateriale



Energimærkning nr.: 100230990
Gyldigt 7 år fra: 29-06-2011
Energikonsulent: Niels Høeg Firma: bygge-konsulent.dk ApS

indeholdende oplysninger om isoleringstykkelser i lukket konstruktioner. Der er ikke fortaget destruktive undersøgelser eller boreprøver til undersøgelser af isolerings tykkelser.

Der er i beregningen brugt standart varmvands forbrug på 250liter/kvm./år

Varmbrugsvand fra metrovarmvandsbeholder med el patron.

Værdier vinduer og døre er brugt Energikonsulents erfarings tal sammenholdt med tabeller i Håndbog for energikonsulenter.

Der er 1 toilet/badeværelse i bygningen.

Bygningen opvarmes med varmepumpe og brændeovn. Varmeandel er skønnet til 50-50%

Hvis bygningen skulle overholde de nuværende krav i bygningsreglementet (BR10)skulle følgende bygningsdele havde følgende isolerings tykkelser.
Terrænplade med 300mm polyesteren 0,10 W/m²K.
Ydervægge 190mm A-murbatts 0,15 W/m²K.
Vandret loft 350mm mineraluldsisolering 0,10 W/m²K.
Skrå lofter og skunke 350mm mineraluldsisolering 0,10 W/m²K.
Glasdøre og vinduer med én U-værdi <1,40 W/m²K.
Tagvinduer og ovenlys 1,7 W/m²K.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Hanebåndsspær udnyttet tagetage. Skråvægge isoleret med 200mm mineraluldsisolering. Isolering fra tagfod til kip (varmskunk).
Baghus bjælkespær, ensidig tag hældning, skønnet isoleret med 100mm isolering

Forslag 3: Efterisolering af lofter, baghus
Tag/lofter efterisoleres udvendig med 200mm mineraluldsisolering. Ny tagbelægning er ikke medtaget i beregningen.
Konstruktionen skal overholde minimumskravene BR10 kapitel 7. max u- værdi 0,15 W/ m²K

- Ydervægge

Status: 30cm hulmur. ½ stens facade og bagmur, hulrum uisoleret (Skønnet efter bygge år)
Facade mod vest og del af gavl mod syd, er efterisoleret indvendig med pladekonstruktion (konstruktion er skønnet at indeholde 50mm isolering) total tykkelse 35cm
Gavltrekanter syd og nord 44cm. Konstruktion skønnet som 30cm hulmur uisoleret, med let indvendig væg indeholdende 100mm isolering
Baghus, 22cm massiv ydervæg. Væg mod syd, efterisoleret med letvæg, skønnet indeholdende 100mm mineraluldsisolering. (samlet tykkelse 35cm)

Forslag 1: Indblæsning af granulat i ydervæg



Energimærkning nr.: 100230990
Gyldigt 7 år fra: 29-06-2011
Energikonsulent: Niels Høeg Firma: bygge-konsulent.dk ApS

Der indblæses 75-80mm papirgranulat eller tilsvarende i hulmur.

Forslag 4: Efterisolering af massiv ydervæg, baghus
Efterisolering med opklæbning af 150mm isoleringsbatts udvendig. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre end indvendig isolering, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Bygningens arkitektur ændres ikke markant herved

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Dannebrogs vinduer med 2 lag termoruder. Døre PVC med 2lags termoruder.
Badeværelsevindue, ældrevindue med 1lags glas. (vindue er med trænedbrydning, egnet til udskiftning)
Elementer er skønnet tætte.

Ved punkteret termoruder udskiftes altid til energiruder, max U-værdi for ruden 1,1 W/(m² K)

Forslag 5: Udskiftning af 2lags termoruder i døre
Termoruder udskiftes til energitermoruder max u- værdi for ruden 1,10 W/ m²K

Forslag 7: Udskiftning af vindue
Vinduer udskiftes til nye elementer med minimum 2 lags energitermoruder. Elementer forsynes med tæt byggefuge indvendig.
Elementer skal overholde minimumskravene BR10 kapitel 7. max u- værdi 1,40 W/ m²K

• Gulve og terrændæk

Status: Ventileret bjælkelag mod jord (skønnet efter byggeår) Konstruktion er skønnet uisoleret.
Bjælkelag mod lille viktualiekælder, del af gulv isoleret med 100mm mineraluldsisolering, øvrige uisoleret.
Baghus terrændæk, betonplade mod jord. Skønnet uisoleret, efter opførsel år, og type af bygnings oprindelse.

Forslag 6: Nyt terrændæk.
Bjælkelag fjernes og kælder opfyldes, der etableres nyt terrændæk. Terrændæk isoleres med 300mm polystyren (flamenco) eller tilsvarende. Terrændæk forsynes evt. med gulvvarme. Beregnet pris er for terrændæk og isolering. Øvrige tillægsydelser, opbrydning, bortskaffelse, udgravning, nyt afløbsanlæg, nyt VVS anlæg, sanitet og gulvbelægning mv. er ikke medtaget i beregningen.
Konstruktionen skal overholde minimumskravene BR10 kapitel 7. max u- værdi 0,12 W/ m²K

Forslag 8: Nyt terrændæk i baghus.
Der etableres nyt terrændæk i baghus. Terrændæk isoleres med 300mm polystyren (flamenco) eller tilsvarende. Terrændæk forsynes evt. med gulvvarme. Beregnet pris er for terrændæk og isolering. Øvrige tillægsydelser, opbrydning, bortskaffelse, udgravning, nyt afløbsanlæg, nyt VVS anlæg, sanitet og gulvbelægning mv. er ikke medtaget i beregningen.
Konstruktionen skal overholde minimumskravene BR10 kapitel 7. max u- værdi 0,12 W/ m²K

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100230990
Gyldigt 7 år fra: 29-06-2011
Energikonsulent: Niels Høeg Firma: bygge-konsulent.dk ApS

- Kælder

Status: Der er lille viktualiekælder ca. 4,5m².

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturligventilation. Naturligventilation i form af oplukkelige vinduer i beboelses rum. Bygningen er skønnet utæt. Der er ikke funktionsduelige dampspærre i bygningen.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med luft/luft varmepumpe Panasonic Prima Scroll 9 3,4kW. Supplerende opvarmning fra brændeovn

Forslag 2: Ny varmeforsyning
Der etableres ny varmeforsyning af typen udeluft/varmeanlægs varmepumpe (der er eksisterende radiator anlæg i bygningen) Varmepumpe med indbygget præisoleret varmvandsbeholder.

- Varmt vand

Status: Varmbrugsvand produceres i Metro varmvandsbeholder 110liter med el patron. Installationer er placeret i baghus indenfor opvarmet zone. Der er aftapning af varmbrugsvand i køkken og badeværelse, der er bruseniche i badeværelse

Vand

- Vand

Status: Der er 1 toilet i bygningen

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1913
- År for væsentlig renovering: 1983
- Varme: Elvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Skr.)
- Boligareal i følge BBR: 151 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100230990
Gyldigt 7 år fra: 29-06-2011
Energikonsulent: Niels Høeg Firma: bygge-konsulent.dk ApS

- Opvarmet areal: 136 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Oplysninger om bygningen er fra www.ois.dk . (BBR-ejermeddelelse)
Der er forskel i registret boligareal i BBR og opmålt areal.
Bygningsareal 75m² + Baghus 15m² = 90m² Tagetage (areal måles 1,5m over gulv til skæring med tagflade) 46m²
Total opmålt boligkvartmeter 136m²

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	1.89 kr./kWh
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100230990
Gyldigt 7 år fra: 29-06-2011
Energikonsulent: Niels Høeg Firma: bygge-konsulent.dk 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 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:	Niels Høeg	Firma:	bygge-konsulent.dk ApS
Adresse:	Asylgade 15 2 sal 8300 Odder	Telefon:	30 34 36 96
E-mail:	nh@bygge-konsulent.dk	Dato for bygningsgennemgang:	25-06-2011

Energikonsulent nr.: 251797

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