Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Randersvej 67A
Postnr./by:	8870 Langå
BBR-nr.:	730-032604
Energimærkning nr.:	100223544
Gyldigt 7 år fra:	17-05-2011
Energikonsulent:	Carl Johan Sørensen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Aalborg

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: 21300 kr./år
- Forbrug: 22 kløvet rummeter brænde

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 loft, skråloft og skunk.	5.7 kløvet rummeter Brænde , 85 kWh el	5610 kr.	35345 kr.	6.3 år
2	Installering af luft-til-luft varmepumpe.	8.8 kløvet rummeter Brænde - 3668 kWh Elvarme , 89 kWh el	1760 kr.	15000 kr.	8.5 år
3	Ydervægge: Indvendig isolering med 150 mm.	5.1 kløvet rummeter Brænde , 76 kWh el	5050 kr.	61040 kr.	12.1 år
4	Efterisolering af gulv mod kælder og gulv mod krybekælder.	3.6 kløvet rummeter Brænde , 54 kWh el	3600 kr.	93275 kr.	25.9 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



Energimærkning nr.: 100223544
Gyldigt 7 år fra: 17-05-2011
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Botjek Aalborg

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:	11400	kr./år
• Samlet besparelse på el:	300	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	11700	kr./år
• Investeringsbehov:	204660	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: F

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.



Energimærkning nr.: 100223544
Gyldigt 7 år fra: 17-05-2011
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Botjek Aalborg

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.
5 Der monteres termostater på radiatorer med manuelle ventiler.	0.3 kløvet rummeter Brænde	260 kr.
6 Ny modulerende pumpe på varmefordelingsanlægget.	131 kWh el	260 kr.
7 Installation af solvarmeanlæg til produktion af varmt brugsvand samt ny varmtvandsbeholder.	1.9 kløvet rummeter Brænde , -67 kWh el	1690 kr.
8 Vinduer og yderdør udskiftes med partier med energiglas med varme kanter.	1.8 kløvet rummeter Brænde , 28 kWh el	1820 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

1. Konklusion:
Huset er et simplere bygget stuehus til nedlagt landbrug der er opført i 1941. Huset fremtræder uden væsentlige ændringer siden opførelsen og herunder uden efterisolering. Huset opvarmes med fastbrændsel der i praksis har været gratis/billigt affaldstræ hvorved varmeudgiften har været beskeden. Udfra at der købes træ til "normal pris" er der en del rentable forslag i energimærket bl.a generel efterisolering af vægge og loft, etablering af ny isoleret gulvkonstruktion og Installering af luft-til-luft varmepumpe.

2. Bygningsbeskrivelse:
Bygningen i energimærket er et lille stuehus til et nedlagt landbrug fra 1941. Der er en lille kælder under bygningen, samt stueetage og en tagetage, hvor der dog kun er et lille rum på ca. 6 m², der er udnyttet til (opvarmet) beboelse. Der er 78 m² opvarmet areal i bygningen.

3. Forudsætninger:
Energimærket er udført efter Håndbog for Energikonsulenter 2008, version 3. Bygningsdata er fremkommet ved besigtigelsen samt opmåling på rekvireret tegningsmateriale. Da bygningen er af ældre dato er konstruktionerne i høj grad vurderet ud fra besigtigelsen samt gældende bygningsreglementer fra tidspunkter hvor bygningen er renoveret. Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af konstruktionerne. Der var adgang til alle rum ved besigtigelsen.
Der forelå ingen tegninger ved besigtigelsen.
Isolering i skjulte konstruktioner er oplyst af ejer og skønnet ud fra hvad der var normalt på udførelsestidspunktet. Ejer ønskede ikke foretaget destruktive undersøgelser/boreprøver.
Det har ikke været muligt at besigtige krybekælder.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100223544
Gyldigt 7 år fra: 17-05-2011
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Botjek Aalborg

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Taget har sadeltag med tagbelægning af betontagsten. Loft og skråvæg i tagetage er nødtørftigt isoleret med 50 mm mineraluld der ligger dårligt/har mangler. Etageadskillelsen mod integreret loft er uden isolering.

Forslag 1: Vandret loft: Isolering øges til 300 mm.
Lodret skunk: Isolering øges til 300 mm.
Vandret skunk: Isolering øges til 350 mm.
Skråvæg: Isolering øges til 300 mm.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er 30 cm hulmur uden isolering. I soveværelse mod vest er der dog opsat bløde plader/cellutexplader. Omkring tilbygget vindfang mod øst er der massive ydervægge. Her er ligeledes opsat cellutexplader.

Forslag 3: Ydervægge: Indvendig isolering med 150 mm.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er gl. trævinduer med enkeltlagsglas.

Forslag 8: Vinduer og yderdør udskiftes med partier med energiglas med varme kanter.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvkonstruktion er trægulve på bjælkelag mod kælder og krybekælder. Konstruktion er uisoleret. I tilbygget forgang skønnes gulvet at være et uisoleret støbt gulv.

Forslag 4: Gulv mod krybekælder: Ny gulvkonstruktion isoleret med 300 mm polystyrol.
Gulv mod kælder: Opsætning af 100 mm mineraluld.

- Kælder

Status: Kælder er en lille uopvarmet viktualiekælder med uisolerede konstruktioner.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100223544
Gyldigt 7 år fra: 17-05-2011
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Botjek Aalborg

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med en gl. fastbrændskedel der står opstillet i køkken.

Forslag 5: Der monteres termostater på radiatorer med manuelle ventiler.

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres med 60 L el-varmtvandsbeholder, fabrikat Metro.

Forslag 7: Installation af solvarmeanlæg til produktion af varmt brugsvand samt ny varmtvandsbeholder.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling sker ved et et-strengsanlæg.
Der er ikke cirkulationspumpe på varmefordelingsanlægget.
Der er 3-trins cirkulationspumpe på varmefordelingsanlægget, fabrikat Grundfos 25/40/180.

- Armaturer

Status: Armaturer er med et greb i gl. armaturer med højt forbrug. Det anbefales at udskifte armaturer til vandbesparende type ved renovering af huset.

- Automatik

Status: Radiatorerne reguleres med termostater på de fleste radiatorer.

- Pumper varme

Forslag 6: Ny modulerende pumpe på varmefordelingsanlægget.

Vand

- Vand

Status: Toilet er med standardskyl.

Vedvarende energi

- Varmepumpe

Forslag 2: Installering af luft-til-luft varmepumpe. Ejendommen vurderes at kunne opvarmes med luft-til-luft varmepumpe og supplerende brændeovn alene (under forudsætning af at lille kammer på loftet sløjfes).

Bygningsbeskrivelse

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100223544
Gyldigt 7 år fra: 17-05-2011
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Botjek Aalborg

- Opførelsesår: 1941
- År for væsentlig renovering:
- Varme:
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 81 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 78 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 110 | Stuehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er mindre forskel på BBR og faktiske forhold. Ejendommens boligareal er opmålt til 78 m² - BBR angiver 81 m².

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	963 kr./kløvet rumme
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100223544
Gyldigt 7 år fra: 17-05-2011
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Botjek Aalborg

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:	Carl Johan Sørensen	Firma:	Botjek Aalborg
Adresse:	Skrågade 39 9400 Nørresundby	Telefon:	98 17 46 47
E-mail:	9000@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	10-05-2011

Energikonsulent nr.: 251278

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