Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Ærtevej 5
Postnr./by:	8920 Randers NV
BBR-nr.:	730-020181
Energimærkning nr.:	100213515
Gyldigt 10 år fra:	25-03-2011
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: 15600 kr./år
- Forbrug: 19230 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 loftslem.	50 kWh Fjernvarme	30 kr.	150 kr.	5 år
2	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholdning med 30 mm rørskåle.	490 kWh Fjernvarme	340 kr.	2000 kr.	5.9 år
3	Montering af termostatventiler på radiatorer.	280 kWh Fjernvarme	190 kr.	3420 kr.	18 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 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



Energimærkning nr.: 100213515
Gyldigt 10 år fra: 25-03-2011
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Botjek Aalborg

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:	500	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	400	kr./år
• Besparelser i alt:	900	kr./år
• Investeringsbehov:	14430	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.
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



Energimærkning nr.: 100213515
Gyldigt 10 år fra: 25-03-2011
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Botjek Aalborg

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 Udskiftning af toiletter med standardskyl til nye toiletter med lavt skyl.	12 m³ vand	420 kr.
5 Vandret loft: Isolering øges til 350 mm	1150 kWh Fjernvarme	790 kr.
6 Partier med termorude udskiftes til nye partier med energiruder med varme kanter.	2220 kWh Fjernvarme	1530 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

1. Konklusion:
Huset har fået efterisoleret loftet og huset er tilsluttet fjernvarme, der leveres til en gunstig lav pris, så varmeudgiften er beskeden. Der er således kun få rentable forslag til forbedring, nemlig montering af fremløbstermostater, isolering af tilslutningsrør til vandvarmer og isolering af loftslem.
Øvrige forslag kan det kun betale sig at gennemføre hvis varmeprisen stiger eller hvis en konstruktion alligevel skal udskiftes i forbindelse med renovering.

2. Bygningsbeskrivelse:
Huset er et traditionelt bygget et-planshus fra 1975 der fremstår uden væsentlige ændringer siden opførelsen, dog er loftet blevet efterisoleret for nogle år siden. Der er 117 m² boligareal i bygningen.

3. Forudsætninger:
Energimærket er udført efter Håndbog for Energikonsulenter 2008, version 3. Bygningsdata er fremkommet ved besigtigelsen samt opmåling på rekvireret tegningsmateriale. Der forelå projekttegning med plan, snit og facader fra husets opførelse. 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.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Taget er 30 graders sadeltag med tagbelægning af bølgeeternit. Loft mod tagrum er isoleret med 200 mm mineraluld.

Forslag 1: Efterisolering af loftslem med 200 mm isolering fastholdt i en ramme.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100213515
Gyldigt 10 år fra: 25-03-2011
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Botjek Aalborg

Forslag 5: Vandret loft: Isolering øges til 350 mm

- Ydervægge

Status: Ydervægge er ca. 27 cm hulmur bestående af formur i 11 cm teglsten, hulrum isoleret med 75 mm mineraluldsbatts og en bagmur i 7,5 cm letbetonelementer.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og yderdør er træpartier med termoruder fra husets opførelse.

Forslag 6: Partier med termorude udskiftes til nye partier med energiruder med varme kanter.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve er beklædt med klinker eller væg-til-væg tæpper på beton. gulvet er en terrændækkonstruktion der er isoleret med 170 mm løs leca.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset er tilsluttet fjernvarme og opvarmes med radiatorer. Der er gulvvarme i badeværelse.

Forslag 3: Montering af termostatventiler på radiatorer.

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres med Redan gennemstrømningsvandvarmer. Gennemstrømningsvandvarmerens sprialveksler er uisoleret.

Forslag 2: Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholdning med 30 mm rørskåle.

- Fordelingssystem

Status: Rør er ført i gulvkonstruktion. Varmeanlæg er et direkte tilsluttet 2-strengsanlæg. Der er ingen pumpe idet differenstrykket "leveres" af fjernvarmeværket.

- Armaturer

Status: Armaturer er oprindelige 2-grebs armaturer.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100213515
Gyldigt 10 år fra: 25-03-2011
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Botjek Aalborg

- Automatik

Status: Radiatorerne reguleres med returtermostater. Der er regnet med sommerstop på fordelingsrør, dvs. at rørene er uden rørtab/at der ikke er cirkulation om sommeren, når alle radiatorer er lukkede.

Vand

- Vand

Status: 2 toiletter er med standardskyl.

Forslag 4: Udskiftning af toiletter med standardskyl til nye toiletter med lavt skyl.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1975
• År for væsentlig renovering:	
• Varme:	Fjernvarme (kWh)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	117 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	117 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Der vurderes at være overensstemmelse mellem BBR og faktiske forhold.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	0.69 kr./kWh
Fast afgift på varme:	2372 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100213515
Gyldigt 10 år fra: 25-03-2011
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 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: Carl Johan Sørensen
Adresse: Skrågade 39
9400 Nørresundby
E-mail: 9000@botjek.dk

Firma: Botjek Aalborg
Telefon: 98 17 46 47
Dato for bygningsgennemgang: 21-03-2011

Energikonsulent nr.: 251278

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