Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Østervang 11
Postnr./by:	9600 Aars
BBR-nr.:	820-015883
Energimærkning nr.:	100226892
Gyldigt 10 år fra:	06-06-2011
Energikonsulent:	Bertel Jespersen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: BJ Hussyn

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: 9400 kr./år
- Forbrug: 14 MWh 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	Montering af termostatventiler på alle radiatorer.	1.1 MWh Fjernvarme	490 kr.	1710 kr.	3.5 år
2	Isolering af tilslutningssrør mellem varmemåler og varmtvandsbeholder	0.3 MWh Fjernvarme	120 kr.	500 kr.	4.2 år
3	Udskiftning af cirkulationspumpe til A-mærket energisparepumpe.	251 kWh el	500 kr.	4000 kr.	8 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.: 100226892
Gyldigt 10 år fra: 06-06-2011
Energikonsulent: Bertel Jespersen Firma: BJ Hussyn

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:	700	kr./år
• Samlet besparelse på el:	500	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	1200	kr./år
• Investeringsbehov:	6210	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.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

KONKLUSION
Der er enkelte forslag til energimæssig forbedring i ejendommen med god rentabilitet og med en tilbagebetalingstid på kun under 10 år.

BYGNINGSBESKRIVELSE
Huset er et fritliggende enfamiliehus i 1 plan og med udnyttet tagetage. Huset er opført i 1949 og renoveret og ombygget inden for de sidste få år. Det opvarmede boligareal er på 130 m2.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100226892
Gyldigt 10 år fra: 06-06-2011
Energikonsulent: Bertel Jespersen Firma: BJ Hussyn

FORUDSÆTNINGER
Ejer var til stede ved besigtigelsen.
Ved besigtigelsen forelå BBR-meddelelse og udfyldt sælgeroplysningsskema.
Ved besigtigelsen forelå ingen tegninger eller beskrivelser med oplysninger om husets konstruktioner og isoleringsforhold. Det har derfor været nødvendigt, at skønne isoleringsforholdene i de skjulte konstruktioner, ud fra målte konstruktionstykkelser og sælgers oplysninger.

GENERELLE KOMMENTARER
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.

Varmeanlæg:
I sommerperioder er der mulighed for at lukke varmeanlægget ned til kun at producere varmt brugsvand. Ved denne "sommerdrift" spares der på varmeomkostningerne. I energimærkningen forudsættes dette gjort.

Fordelingssystem:
Isolering af uisolerede rør er altid en god forretning, - uanset temperatur og rørlængder.
Alle ukontrollerede former for varmetab fra varmerør og varmtvandsrør bør elimineres, selv om man ofte møder det argument, at det kommer bygningen til gode. Specielt i overgangsperioderne forår og efterår holder argumentet ikke, idet der ofte bliver for varmt p.g.a. de uisolerede rør.

Automatik:
Radiatorer er forsynet med returtermostatventiler. Disse ventiler regulerer automatisk returtemperaturen fra fremføringsvandet i radiatorne. De regulerer ikke rumtemperaturen, hvilket man skal være opmærksom på ved kraftig solindfald, mange personer og fyring i brændeovn m.v. Ønskes styring af rumtemperaturen, skal der monteres termostatventiler ved fremløbet på radiatorerne.

Alternative opvarmningsformer:
Da huset er forsynet med fjernvarme som er relativ billig, er der ikke beregnet forslag til alternative opvarmningsformer som f.eks. solvarme, varmepumpe m.v., da disse forslag skønnes ikke at være rentable.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Skråvægge er isoleret fra ydervægge til kip med 250 mm. Isoleringsforhold er skønnet ud fra målt konstruktionstykkelse.

- Ydervægge

Status: Ydervægge i stuen er 30 cm hulmur der ud fra øvrige isoleringsforhold skønnes at være efterisoleret med hulrumsfyld.
I den vestlige halvdel af huset er ydervægge 30 cm hulmur med efterisolering i hulmur og



Energimærkning nr.: 100226892
Gyldigt 10 år fra: 06-06-2011
Energikonsulent: Bertel Jespersen Firma: BJ Hussyn

indvendig med let forsatsvæg isoleret med 75 mm. Isoleringsforhold er skønnet ud fra besigtigelse og målte vægtykkelser.
Gavltrekanter i tagetagen er udført som stolpekonstruktioner isoleret med ca 150 mm. Isoleringsforhold er skønnet ud fra målte vægtykkelser.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Huset har udelukkende nyere vinduer med lavenergiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve i stueetagen er udført som terrændæk med gulvvarme. Ud fra renoveringstidspumktet skønnes gulvet isoleret med 300 mm.

Ventilation

- Ventilation

Status: Den naturlig ventilation sker gennem emhætte i køkken og aftræk fra vådrum samt tilfældige utætheder i bygningen, herunder åbning af vinduer og døre.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen har fjernvarme med indføring i skab i bryggers. Anlæget er et direkte fjernvarmeanlæg.
I stuen er der monteret brændeovn. Varmetilskud fra brændeovn er ikke medregnet i energimærkningen, da rummet er forsynet med fjernvarmeopvarmning.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en 110 liter præisoleret varmtvandsbeholder af fabrikat Metro. Beholderen er væghængt i bryggers og afdækket så kun bunden er tilgængelig.. Tilslutningsrør mellem varmemåler og varmtvandsbeholder er ½" uisolerede jernrør.
Forbruget af varmt vand er i henhold til Energistyrelsens standard forbrugsvaner sat til 250 liter /m2 pr. år

Forslag 2: Det anbefales at isolere tilslutningsrør mellem varmemåler og varmtvandsbeholder med 40 mm og afslutte med alufolie.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer i tagetagen er et 2-strengsanlæg.
I stueetagen er der rumstyret gulvvarme med motorventiler pr. kreds placeret i teknikskab i bryggers. Til cirkulation af gulvvarme er der en cirkulationspumpe af fabrikat Wilo type Megaterm med en effekt på 60W. Pumpen skønnes at være i konstant drift i opvarmningssæsonen, men stoppet om sommeren.
Varmerør ført i skunke er utilgængelige. Rørdimensioner, rørlængder og isoleringsforhold er derfor skønnede.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100226892
Gyldigt 10 år fra: 06-06-2011
Energikonsulent: Bertel Jespersen Firma: BJ Hussyn

- Automatik

Status: Alle radiatorer er monteret med returventiler.
Gulvvarme i stueetagen reguleres manuelt i teknikskab.

Forslag 1: Det anbefales at montere termostatventiler, der regulerer varmen i radiatoren efter indstillet rumtemperatur. Termostatventiler kan også fås med tidsstyring, så rumtemperaturen kan sænkes midlertidigt, f.eks. om natten eller når man er hjemmefra. Montering af termostatventiler er en relativ nem og prisbillig foranstaltning med stor sparepotentiale.

- Pumper varme

Forslag 3: Det anbefales at udskifte cirkulationspumpen til en A-mærket energisparepumpe med automatisk/elektronisk styring, der både kan indstilles til at køre konstanttryk og proportional-regulering.

Vand

- Vand

Status: Huset har 2 toiletter der begge er med 2 skyl.
Bruser og blandingsbatterier er med sparefunktion.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1949
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 131 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 130 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

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 arealopgørelse.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter: Varme: 437.5 kr./MWh

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100226892		
Gyldigt 10 år fra:	06-06-2011		
Energikonsulent:	Bertel Jespersen	Firma:	BJ Hussyn

Fast afgift på varme:	2965 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100226892
Gyldigt 10 år fra: 06-06-2011
Energikonsulent: Bertel Jespersen Firma: BJ Hussyn

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:	Bertel Jespersen	Firma:	BJ Hussyn
Adresse:	Graverensvej 37 9440 Aabybro	Telefon:	51647515
E-mail:	jespersenbertel@hotmail.com	Dato for bygningsgennemgang:	01-06-2011

Energikonsulent nr.: 251190

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