Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Jomfruen 9
Postnr./by:	8920 Randers NV
BBR-nr.:	730-030942
Energimærkning nr.:	100128251
Gyldigt 5 år fra:	22-07-2009
Energikonsulent:	Bertel Jespersen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: OBH Ingeniørservice A/S

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: 16900 kr./år
- Forbrug: 23320 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
2	Efterisolering af tilslutningsrør.	410 kWh Fjernvarme	190 kr.	480 kr.	2.5 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.

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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100128251
Gyldigt 5 år fra: 22-07-2009
Energikonsulent: Bertel Jespersen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Samlet besparelse - her og nu

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• Samlet besparelse på varme:	200	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	200	kr./år
• Investeringsbehov:	500	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.

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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100128251
Gyldigt 5 år fra: 22-07-2009
Energikonsulent: Bertel Jespersen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

1 Efterisolering af varmerør.	70 kWh Fjernvarme	30 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Der er et enkelt forslag til energimæssige forbedringer i ejendommen med god rentabilitet og med en tilbagebetalingstid under kun 10 år.

Herudover er udarbejdet et enkelt forslag, der bør overvejes i forbindelse med en evt. renovering eller ombygning af ejendommen.

Overordnet beskrivelse:

Bygningen er et fritliggende enfamiliehus i 2 plan med delvis kælder, opvarmet. Opført år 2008 på i alt 368 m² opvarmet areal.

Forudsætninger:

Bygningsejer var til stede ved besigtigelsen.

Ved besigtigelsen blev forelagt tegningsmaterialer bestående af plantegninger, 3 snittegning og facadetegninger alle dateret d. 15-06-2007.

Kommentarer til forbedringsforslag

- 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 sommerperioden er der mulighed for at lukke varmeanlægget ned til kun at producere varmt brugsvand. Ved denne "sommerdrift" spares der på varmebudgettet. I energimærkningen forudsættes dette gjort.

- Fordelingssystem
Isolering af uisolerede rør er altid en god forretning, - uanset temperaturer og rørlængder.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Fladt tag over 1. sal er built-up med 350 mm isolering. Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100128251
Gyldigt 5 år fra: 22-07-2009
Energikonsulent: Bertel Jespersen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Tagterrasse over garage og tagterrasse mod vest er built-up med 200 mm isolering. Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale.

- Ydervægge

Status: Hule ydervægge er ca. 41 cm med 175 mm murbatts. Bagmur i tegl. Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale.

Hule ydervægge i garage og udhus er 36 cm med 125 mm murbatts. Bagmur i tegl. Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale.

Lette ydervægge er som stolpekonstruktion med ca. 300 mm isolering mod uopvarmet rum. Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale.

Partier med glas udvendig er en let væg med 100 mm isolering og udvendig vinduesparti med energiglas. Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale.

Kælderydervæg under jord er 23 cm lecablokke udvendig isoleret med 100 mm og indvendigt med 50 mm. Indvendig er afsluttet med skalmur. Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har udelukkende af vinduer/glasdøre med nyere lavenergiruder. Fordør og garageport er af isoleret type.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod det fri mod nord ved køkken er i beton isoleret med 175 mm mineraluld. Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale.

Gulv mod det fri mod vest og ved facader er som trægulv på bjælkelag med ca. 200 mm isolering. Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale.

Terrændæk og kældergulv er med betongulv på 300 mm isolering. Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale.

Ventilation

- Ventilation

Status: Den naturlige ventilation sker gennem spalteventiler i vinduer, emhætte i køkken og aftrækskanaler i vådrum.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen har fjernvarmeanlæg opstillet i teknikrum. Varmeforsyningen er et direkte fjernvarmeanlæg fra 2008.

- Varmt vand

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100128251
Gyldigt 5 år fra: 22-07-2009
Energikonsulent: Bertel Jespersen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Status: Det årlige forbrug af varmt brugsvand er beregnet til 200 l/m² år. Der kan på grund af beregningsmæssige forudsætninger være afvigelser fra det reelle forbrug.

Det varme brugsvand produceres i 1 stk. gennemstrømningsveksler der er isoleret med 30 mm. Veksleren er fra 2008 og placeret i teknikrum.

Cirkulationsrør ført i bygningen er skønnet isoleret med 30 mm.

Tilslutningsrør ført fra fjernvarmemåler til varmeveksler er uisolerede.

Anlæg til cirkulation af det varme brugsvand placeret i teknikrum er af fabrikat Grundfos, type UP - 15-14, der er med tidsstyring.

Forslag 2: Tilslutningsrør fra fjernvarmemåler til gennemstrømningsveksler anbefales isoleret med 50 mm for at reducere varmetabet.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strengsanlæg. Der er rumstyret gulvvarmeanlæg med motorventiler pr. kreds placeret i teknikskab.

Varmerør ført i teknikrum er uisolerede.

Pumpe på gulvvarmeanlægget er af fabrikat Grundfos, type Alpha + 15-60, der er i konstant drift i opvarmningssæsonen, men stoppet om sommeren. Pumpen er med automatisk trinstyring.

Forslag 1: Det anbefales at varmerør i teknikrum efterisoleres til en komplet lagtykkelse på i alt 50 mm isolering.

- Automatik

Status: Gulvvarme er forsynet med rumfølere.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 2008
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 260 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100128251
Gyldigt 5 år fra: 22-07-2009
Energikonsulent: Bertel Jespersen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- Opvarmet areal: 368 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 arealopgørelser for bygningen.

Det opvarmede etageareal er opmålt il 368 m² og er dermed større end BBR-Oversigtens boligareal. Det skyldes opvarmning af kælder, depot og garage der ikke er registreret boligareal.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	0.489 kr./kWh
Fast afgift på varme:	5527 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100128251
Gyldigt 5 år fra: 22-07-2009
Energikonsulent: Bertel Jespersen 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:	Bertel Jespersen	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S
Adresse:	Indkildevej 6 B 9210 Aalborg SØ	Telefon:	70217256
E-mail:	bej@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	17-07-2009

Energikonsulent nr.: 250382

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