Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Stubvangen 21
Postnr./by: 8920 Randers NV
BBR-nr.: 730-018062-001
Energimærkning nr.: 100123317
Gyldigt 5 år fra: 10-06-2009
Energikonsulent: Kim Riishøj **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

Energimærkning oplyser om ejendommens 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:** 15.748 kr./år
- **Forbrug:** 21.040 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 det 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. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
1	Udekompensering og efterisolering af synlige rør i bryggers.	252 kWh el 540 kWh fjernvarme	900 kr.	13.200 kr.	15,8 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standard-betingelser 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.



Energimærkning nr.: 100123317
Gyldigt 5 år fra: 10-06-2009
Energikonsulent: Kim Riishøj **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

Jo højere det nuværende forbrug er, desto mere kan man spare med forslagene ovenfor.

Det kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi – fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

Konsulenten har skønnet den nødvendige investering til hvert forslag. Det vil sige udgifter til materialer og håndværkere samt, hvis det er skønnet nødvendigt, arkitekt/ingeniør, byggeplads og andre følgeomkostninger.

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 bedre isolering.

Samlet besparelse - her og nu

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

• **Samlet besparelse på varme**	329	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	504	kr./år
• **Besparelser i alt**	833	kr./år
• **Investeringsbehov**	13.200	kr. inkl. moms

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.

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.



Energimærkning nr.: 100123317
Gyldigt 5 år fra: 10-06-2009
Energikonsulent: Kim Riishøj **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer.
Hvis man fx isolerer samtidig 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 gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

	Forslag til forbedringer	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.inkl.moms
2	Vinduer og døre.	4 kWh el 2.570 kWh fjernvarme	1.600 kr.
3	Indvendig eller udvendig efterisolering af ydervægge op til kravene i gældende bygningsreglement, BR08	12 kWh el 2.610 kWh fjernvarme	1.700 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningerne er ikke ændret væsentligt på de energimæssige forhold.
Loftrummet er dog efterisoleret op til 300 mm i alt.
Ejendommen består af den oprindelige bygning fra 1972 opført med gule teglsten og tagbelægning som skifereternit.
Der forelå plan, facade og snittegninger. De er dog ikke målfaste og utydelige. De er anvendt som udgangspunktet for energimærket. men på de områder i bygningen, som ikke har været muligt at besigtige, vurderes isoleringstanden ud fra det der kan læses på tegningerne og tidspunktet bygningen er opført.
Der er ikke givet tilladelse til boreprøver i ydervæggene fra ejeren. Ejeren var ikke tilstede under besigtigelsen.

Energimærket er udført i energimærkningsprogrammet Energy08, version 1.1.3442.27495.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 300 mm mineraluld.



Energimærkning nr.: 100123317
Gyldigt 5 år fra: 10-06-2009
Energikonsulent: Kim Riishøj **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

Bygningsdele

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er skønnet isoleret med 75 mm mineraluld og jf. ejers oplysninger.

Forslag 2: Det kan anbefales at i forbindelse med udskiftning af vinduer og døre, at de er med superlavenergiruder. Udskiftningen af termoruder på de vinduer som ikke er nedbrudte, anbefales ligeledes udskiftet til superlavenergiruder. Der bør vælges ruder med varm kant og en U-værdi på højst 1,2 W/m²K. Det skal ligeledes sikres at der er etableret udeluftsventiler i vinduerne, og at redningsåbningernes krav til størrelse er opfyldt jf. Bygningsreglemnet 2008.

Forslag 3: Det kan anbefales at i forbindelse med en ombygning eller renovering at efterisolere ydervæggene med 150 mm mineraluld indvendig på stålskelet med gipsplader eller lignende. I forbindelse med efterisoleringen skal radiatorerne rykkes frem så der plads til stålkonstruktionen, og lysningen omkring vinduerne skal lukkes. Flytning af radiatorer og lukning af lysninger er medregnet i prisen.
Der skal gøres opmærksom på, at efterisolering indskrænker værelsernes størrelse. Det kan oplyses, at efterisolering af et værelse på ca. 12 m² indskrænker arealet med ca. 1,5 m². I prisen er der ikke medregnet malerarbejder.
Der kan også efterisoleres rumvis, således at udgiften kan strækkes henover en årrække.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer og døre er overvejende monteret med 2 lags termoruder. Der er dog monteret nye energiruder i vindue mod nord ved spisekøkken.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 170 mm letklinker under betonen jf. tegninger. Der er udført gulvvarme i bryggers, køkken, gangareal og badeværelser.

Ventilation

- **Ventilation**



Energimærkning nr.: 100123317
Gyldigt 5 år fra: 10-06-2009
Energikonsulent: Kim Riishøj **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i hele huset i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad, samt mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. Huset er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Varmtvandsbeholder er placeret i loftrummet.

Forslag 1: Det kan anbefales at montere udekompensering til styring af fremløb og returløb på fjernvarmen, samt efterisolere synlige rør i bryggers med 50 mm.
Derudover anbefales at udskifte cirkulationspumpen ved varmtvandsbeholderen i loftrummet med en en nyere elsparecirkulationspumpe.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand skønnes producereret i 100 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm mineraluld.
Varmtvandsbeholderen er placeret i loftrummet.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum.
På varmefordelingsanlægget er monteret en gammel pumpe uden trinregulering.
Pumpen er af fabrikat grundfos
Varmefordelingsrør i terræn er skønnet udført som 1/2" stålrør. Rørene er skønnet isoleret med 10 mm isolering.
Varmefordelingsrør er udført som 1/2" stålrør. Rørene er uisoleret.

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Oplyst varmeforbrug

- **Udgifter inkl. moms og afgifter:**
- **Forbrug:**



Energimærkning nr.: 100123317
Gyldigt 5 år fra: 10-06-2009
Energikonsulent: Kim Riishøj **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

- **Aflæst periode:**

Kommentar:
Ejers varmeforbrug er oplyst til et forbrug på 22222 kWh til en pris på 13.138 kr.
Det beregnede forbrug ligger over det oplyste forbrug. Denne forskel kan komme af brugeradfærden på huset og det at ejendommen kun er beboet af få bruger. Derved er alle rum ikke i brug året rundt. Der kan også være stor forskel på brug at badeværelset. Er familien 2 voksne med 2 børn er forbruget væsentlig højere.
Udluftningen af boligen kan ligeledes gøre en stor forskel på energimærket.
Ved beregning af energimærket er alle rum som indgår i beregningen forudsat opvarmet til mellem 20 og 21 grader.

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1972
- **År for væsentlig renovering:** 0
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ikke oplyst
- **Boligareal ifølge BBR:** 143 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 143 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

Energipriser

- **Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:**

Fjernvarme:	0,61 kr. pr. kWh
El:	2,00 kr. pr. kWh

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100123317
Gyldigt 5 år fra: 10-06-2009
Energikonsulent: Kim Riishøj

Firma: BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

Fast afgift: 2.913,13 kr. pr. år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100123317
Gyldigt 5 år fra: 10-06-2009
Energikonsulent: Kim Riishøj

Firma: BOLIUS Boligejernes Videncenter 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 af lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Ejendomme, som er større end 1000 m2, skal energimærkes hvert 5. år.

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 energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes konkrete tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig konkret vudering af løsninger 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 andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere

www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Kim Riishøj	**Firma:**	BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S
Adresse:	Lautrupvang 2, 1. sal, 2750 Ballerup	**Telefon:**	70 23 63 13
E-mail:	krj@bolius.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	04-06-2009
Energikonsulent nr.:	103527		

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