Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Ansgarvej 9
Postnr./by:	7950 Erslev
BBR-nr.:	773-105243-001
Energimærkning nr.:	100261222
Gyldigt 7 år fra:	22-03-2012
Energikonsulent:	Orla Nautrup
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: Dansk Bygningsundersøgelse

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:** 16.575 kr./år
- **Forbrug:** 2.009,1 m³ naturgas

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	Isolering af hule ydervægge ved indblæsning af granulat	40 kWh el 520,9 m³ naturgas	4.400 kr.	24.600 kr.	5,6 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.
Jo højere det nuværende forbrug er, desto mere kan man spare med forslagene ovenfor.



Energimærkning nr.: 100261222
Gyldigt 7 år fra: 22-03-2012
Energikonsulent: Orla Nautrup
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Dansk Bygningsundersøgelse

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**	4.298	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	80	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	4.378	kr./år
• **Investeringsbehov**	24.565	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: **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



Energimærkning nr.: 100261222
Gyldigt 7 år fra: 22-03-2012
Energikonsulent: Orla Nautrup
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Dansk Bygningsundersøgelse

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 forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
2	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	6,4 m³ naturgas	53 kr.
3	Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	4,5 m³ naturgas	38 kr.
4	Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm.	6 kWh el 92,7 m³ naturgas	800 kr.
5	Udførelse af nyt terrændæk	3 kWh el 54,5 m³ naturgas	500 kr.
6	Efterisolering af lodrette vægge mod stue i tagrum med 100 mm.	5,5 m³ naturgas	45 kr.
7	Udførelse af nyt terrændæk	9 kWh el 134,5 m³ naturgas	1.200 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Der er foretaget 2 stk prøveboringer i hulmuren i den ældre del (1 stk på østgavl + 1 stk på sydfacade) og begge steder var der ikke tegn på hulmursisolering.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Loft over stue skønnes isoleret med 250 mm mineraluld. jvf tegningsmateriale
Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 200 mm mineraluld.
Lodrette vægge mod stue i tagrum er isoleret med 200 mm mineraluld.



Energimærkning nr.: 100261222
Gyldigt 7 år fra: 22-03-2012
Energikonsulent: Orla Nautrup
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Dansk Bygningsundersøgelse

Forslag 4: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm. Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.

Forslag 6: Efterisolering af lodrette vægge mod stue i tagrum med 100 mm. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld.
Ydervægge i den ældre del er udført som 32 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens mur med 75 mm hulrum. Hulrummet er ikke isoleret.

Forslag 1: Isolering af uisolerede hulmure med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags energirude. Kontor og baggang
Terrassedør dobbelt i køkken med 3 ruder i både dør og sideparti. Dør og sideparti er monteret med 2 lags energirude.
Oplukkelige vinduer i stue med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags energirude. Mod syd
Oplukkelige vinduer i stue med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags energirude. Mod øst
Faste vinduer i stue med 1 rude. Vinduer er monteret med 2 lags energirude. Mod vest
Faste vinduer i stue med 3 ruder. Vinduer er monteret med 2 lags energirude. Mod øst
Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.I køkken og værelse mod syd
Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.I stort værelse mod vest
Yderdør med isolerede fyldinger og beklædning på begge sider + lille rude 0,2 x 0,2 m
Oplukkelig vindue i bad med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude. Mod øst
Oplukkelige tagvinduer som Velux. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.

Forslag 2: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.



Energimærkning nr.: 100261222
Gyldigt 7 år fra: 22-03-2012
Energikonsulent: Orla Nautrup
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Dansk Bygningsundersøgelse

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk i stue og mellemgang er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet skønnes isoleret med 220 mm Sundolitt under betonen.
Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet skønnes isoleret med 160 mm Sundolitt under betonen.
Terrændæk i køkken er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet skønnes isoleret med 50 mm mineraluld under betonen.
Terrændæk i værelser er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet skønnes isoleret med 50 mm mineraluld under betonen.

Forslag 5 og 7: Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Hvis gulve forsynes med gulvvarme øges isoleringen til 300 mm. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen. Ovenstående renovering lever op til kravene i Bygningsreglementet.

- **Kælder**

Status: Der er ikke kælder under bygningen

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommen opvarmes med naturgas. Kedel er installeret i baggang. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en forholdsvis ny kondenserende kedelunit, isoleret og med kappe. Kedlen er forsynet med nyere gasbrænder. Der er integreret modulerende pumpe til cirkulation.
Der er supplerende varmeforsyning i form af certificeret brændeovn. Brændeovnen er placeret i stue. Varmekilden indgår ikke i beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.



Energimærkning nr.: 100261222
Gyldigt 7 år fra: 22-03-2012
Energikonsulent: Orla Nautrup
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Dansk Bygningsundersøgelse

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 70 l varmtvandsbeholder som skønnes isoleret isoleret med 50 mm skumisolering.
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder i baggang er udført som 1/2" stålrør. Rørene skønnes isoleret med 15 mm isolering.

Forslag 3: Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum.
Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i stue, køkken, mellemgang, baggang, bad.
Varmefordelingsrør er udført som 1/2" stålrør. Rørene skønnes isoleret med 15 mm isolering.
På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos
I kedlen er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 45 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.
Til styring af korrekt rumtemperatur er monteret automatiske rumfølere i de enkelte opvarmede rum med gulvvarme.

Vedvarende energi

- **Solceller**

Status: Opmærksomheden henledes på muligheden for etablering af solceller til elproduktion ved fremtidige energirenoveringer. Da der er mange muligheder og løbende prisændringer bør specialister på området kontaktes når emnet bliver aktuelt.
Dette område er især blevet aktuelt med nye regler på området.

- **Varmepumper**

Status: Opmærksomheden henledes på muligheden for etablering af vedvarende energi som jordvarme, luft/vand eller luft/luft varmepumper ved fremtidige energirenoveringer. Da der er mange muligheder og løbende prisændringer bør specialister på området kontaktes når emnet bliver aktuelt.



Energimærkning nr.: 100261222
Gyldigt 7 år fra: 22-03-2012
Energikonsulent: Orla Nautrup
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Dansk Bygningsundersøgelse

- **Solvarme**

Status: Opmærksomheden henledes på muligheden for etablering af solvarme som supplement til varmtvandsproduktion ved fremtidige energirenoveringer. Da der er mange muligheder og løbende prisændringer bør specialister på området kontaktes når emnet bliver aktuelt.

Vand

- **Toiletter**

Status: Toilet er med lavt vandforbrug

- **Armaturer**

Status: Armaturer/blandingebatterier i køkken, bad er med vandbesparende funktioner

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:



Energimærkning nr.: 100261222
Gyldigt 7 år fra: 22-03-2012
Energikonsulent: Orla Nautrup
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Dansk Bygningsundersøgelse

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1973
- **År for væsentlig renovering:** 2005
- **Varme:** Kedel, Naturgas
- **Supplerende opvarmning:** Brændeovn
- **Boligareal ifølge BBR:** 174 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 174 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Energipriser

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

Naturgas:	8,25 kr. pr. m³
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100261222
Gyldigt 7 år fra: 22-03-2012
Energikonsulent: Orla Nautrup
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Dansk Bygningsundersøgelse

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 energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes konkrete tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig konkret vurdering af løsninger og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

Klagemulighed

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på www.seeb.dk. Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 27. januar 2011.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100261222
Gyldigt 7 år fra: 22-03-2012
Energikonsulent: Orla Nautrup
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Dansk Bygningsundersøgelse

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Yderligere oplysninger kan fås på www.mærkdinbygning.dk

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Orla Nautrup	**Firma:**	Dansk Bygningsundersøgelse
Adresse:	Jebjerggårdvej 25 7870 Roslev	**Telefon:**	97574165
E-mail:	on@orla-nautrup.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	14-03-2012
Energikonsulent nr.:	252113		

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