




Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Vesterled 12	
Postnr./by:	7870 Roslev	
BBR-nr.:	779-136721-001	
Energimærkning nr.:	100178221	
Gyldigt 5 år fra:	01-09-2010	
Energikonsulent:	Orla Nautrup	
Programversion:	Energy08, Be06 version 4	

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 Energimærke

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 21.209 kr./år
- **Forbrug:** 16.840 kWh fjernvarme

Lavt forbrug



Højt forbrug

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.

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	Tilbagebetalingstid
1 Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	200 kWh fjernvarme	200 kr.	400 kr.	2,1 år
2 Udskiftes til toiletter m/ dobbeltskyl	12,00 m ³ koldt brugsvand	500 kr.	7.000 kr.	16,7 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



Energimærkning nr.: 100178221
Gyldigt 5 år fra: 01-09-2010
Energikonsulent: Orla Nautrup
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Dansk Bygningsundersøgelse



energi end konsulenten har beregnet.

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	168	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand	420	kr./år
• Besparelser i alt	588	kr./år
• Investeringsbehov	7.350	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.: 100178221
Gyldigt 5 år fra: 01-09-2010
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
3 Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 200 mm.	1.970 kWh fjernvarme	1.700 kr.
4 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i yderdøre	340 kWh fjernvarme	300 kr.
5 Udførelse af nyt terrændæk	720 kWh fjernvarme	700 kr.
6 Armaturer skiftes til med vandsparefunktion	-41,00 m ³ koldt brugsvand	-1.435 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Opmærksomheden henledes på muligheden for alternative energiformer som varmepumper, solvarme og solceller ved fremtidige energirenoveringer.

Der ses at en del termoruder er udskiftet, men energiklassen kan ikke identificeres for alle disse. Det skønnes, at alle udskiftede ruder er lavenergiruder.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 150 mm mineraluld.

Forslag 3: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 200 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 hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.



Energimærkning nr.: 100178221
Gyldigt 5 år fra: 01-09-2010
Energikonsulent: Orla Nautrup
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Dansk Bygningsundersøgelse

• Ydervægge

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

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags energirude. Øst
Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags energirude. Vest
Yderdør og med 2 ruder. Dør er monteret med 2 lags termorude. Øst
Fast vindue med 3 ruder. Vinduet skønnes monteret med 2 lags energirude. Syd
Fast sideparti v/ bagdør med 2 ruder. Vinduet skønnes monteret med 2 lags energirude.
Øst
Fast sideparti v/ fordør med 4 ruder. Vinduet skønnes monteret med 2 lags energirude.
Øst
Skydedørsparti med en skydedør og fast ramme. Parti skønnes monteret med 2 lags energirude. Vest
Faste vinduer i stue med 1 rude. Vinduer skønnes monteret med 2 lags energirude. Vest

Forslag 4: Udskiftning af 2 lags termoruder i yderdøre til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

• Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk u/ gulvvarme er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet skønnes isoleret med 50 mm mineraluld under betonen.
Terrændæk m/ gulvvarme er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet skønnes isoleret med 50 mm mineraluld under betonen.

Forslag 5: 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.

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.



Energimærkning nr.: 100178221
Gyldigt 5 år fra: 01-09-2010
Energikonsulent: Orla Nautrup
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Dansk Bygningsundersøgelse

Varme

• Varmeanlæg

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

• Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Termix. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1/2" stålør. Rørene er uisolereet.

Forslag 1: Isolering af uisolerede tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

• Fordelingssystem

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i forgang, gæstetoilet og badeværelse
Varmefordelingsrør er udført som 1/2" stålør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

• Automatik

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

Vand

• Toiletter

Status: Toiletter er med højt skyl.

Forslag 2: Udskiftes til toiletter m/ dobbeltskyl

• Armaturer

Status: Blandingsbatterier og bruser er uden vandsparefunktion.

Forslag 6: 3 mest anvendte armaturer skiftes til med vandsparefunktion



Energimærkning nr.: 100178221
Gyldigt 5 år fra: 01-09-2010
Energikonsulent: Orla Nautrup
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Dansk Bygningsundersøgelse

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:

Der er ikke udleveret forbrugsoplysninger for denne ejendom.



Energimærkning nr.: 100178221
Gyldigt 5 år fra: 01-09-2010
Energikonsulent: Orla Nautrup
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Dansk Bygningsundersøgelse

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1976
- **År for væsentlig renovering:** 0
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 132 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 132 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Energipriser

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

Koldt brugsvand: 35,00 kr. pr. m³
Fjernvarme: 0,84 kr. pr. kWh
El: 2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift: 7.097,50 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100178221
Gyldigt 5 år fra: 01-09-2010
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 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 Sekretariatet for Energieffektive Bygninger (SEEB, www.mærkdinbygning.dk) på vegne af Energistyrelsen.



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

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 over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkninger og andre ydelser udført af personligt beskikkede energikonsulenter i deres egenskab af personligt beskikkede energikonsulenter behandles af Energistyrelsen. Klagen skal være modtaget i Energistyrelsen senest 1 år efter indberetningen af energimærkningsrapporten. Klagen kan indbringes af bygningens ejer, ejere af ejerlejligheder samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Klagen skal indgives på et skema, som udarbejdes af Energistyrelsen.

Reglerne fremgår af § 49, stk. 1 og stk. 2 i bekendtgørelse nr. 228 af 7. april 2008 om energimærkning af bygninger.

Klagen over energimærkningen sendes til:

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

Læs mere

www.spareenergi.dk



Energimærkning nr.: 100178221
Gyldigt 5 år fra: 01-09-2010
Energikonsulent: Orla Nautrup
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Dansk Bygningsundersøgelse

Energikonsulent

Energikonsulent:	Orla Nautrup	Firma:	Dansk Bygningsundersøgelse
Adresse:	Jebjergårdvej 25 7870 Roslev	Telefon:	97574165
E-mail:	on@orla-nautrup.dk	Dato for bygningsgennemgang:	31-08-2010

Energikonsulent nr.: 100124

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