





## Energimærkning for følgende ejendom:

<b>Adresse:</b>	Rodstensejvej 3	
<b>Postnr./by:</b>	8300 Odder	
<b>BBR-nr.:</b>	727-052275-004	
<b>Energimærkning nr.:</b>	100252425	
<b>Gyldigt 10 år fra:</b>	20-12-2011	
<b>Energikonsulent:</b>	Aage Hjortshøj	
<b>Programversion:</b>	Energy08, Be06 version 4	<b>Firma:</b> Boligeftersyn ApS

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
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Udgift inkl. moms og afgifter:</b> 14.490 kr./år</li> <li>• <b>Forbrug:</b> 14,49 Ton halm</li> </ul>	<p><b>Lavt forbrug</b></p>  <p><b>Højt forbrug</b></p>
<p>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 <a href="http://www.energitjenesten.dk">www.energitjenesten.dk</a>.</p>	

## 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 hule ydervægge ved indblæsning af granulat	67 kWh el 2,09 Ton halm	2.300 kr.	32.000 kr.	14,4 år
2 Efterisolering af skråvægge med 100 mm i forbindelse med reovering.	8 kWh el 0,23 Ton halm	300 kr.	2.700 kr.	11,0 år
3 Efterisolering af loft/skunk mod uopvarmet tagrum med 250 mm.	72 kWh el 2,22 Ton halm	2.400 kr.	37.900 kr.	16,0 år
4 Isolering af uisolere væg mod uopvarmet rum med 100 mm mineraluld	54 kWh el 1,68 Ton halm	1.800 kr.	28.900 kr.	16,1 år



**Energimærkning nr.:** 100252425  
**Gyldigt 10 år fra:** 20-12-2011  
**Energikonsulent:** Aage Hjortshøj  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Boligeftersyn ApS



## 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.

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:

• <b>Samlet besparelse på varme</b>	5.995	kr./år
• <b>Samlet besparelse på el til andet end opvarmning</b>	384	kr./år
• <b>Samlet besparelse på vand</b>	0	kr./år
• <b>Besparelser i alt</b>	6.379	kr./år
• <b>Investeringsbehov</b>	101.450	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 CO<sub>2</sub>-udledningen og de klimaforandringer, som truer vores fælles fremtid og som allerede rammer de mest udsatte befolkninger.



**Energimærkning nr.:** 100252425  
**Gyldigt 10 år fra:** 20-12-2011  
**Energikonsulent:** Aage Hjortshøj  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Boligeftersyn ApS

Hvis alle forslag gennemføres vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: **E**

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 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](http://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
5 Efterisolering af skunkgulve/etageadskillelser mod skunk med 350 mm.	10 kWh el 0,28 Ton halm	400 kr.

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen er opført i 1928 og i betragtning af dette i normal isoleringsmæssig stand. Der kan udføres energioekonomisk rentable forbedringer i boligen.

Energimærke er udarbejdet på grundlag af visuel besigtigelse.

Isoleringsværdier, der ikke kan registreres, er skønnede ud fra husets opførelsestidspunkt.

Der tages forbehold for anvendt pris kr./ton for halm.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

#### • Loft og tag

Status: Hanebåndsloft (spidsloft) er isoleret med 20 mm mineraluld.  
Skråvægge i tagetagen er isoleret med 20 mm mineraluld.  
Lodrette skunkvægge er isoleret med 20 mm mineraluld.  
Loft mod uopvarmet tagrum er uisoleret, og indvendig med forskalling, rør og puds.  
Loft mod uopvarmet skunk er uisoleret, og indvendig med forskalling, rør og puds.



**Energimærkning nr.:** 100252425  
**Gyldigt 10 år fra:** 20-12-2011  
**Energikonsulent:** Aage Hjortshøj  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Boligeftersyn ApS

Forslag 2: Efterisolering af skråvægge med 100 mm.

Forslag 3: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 250 mm. Inden efterisolering af loft/tagetage 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 loftsrummet skal også tillægges overslagsprisen.

Forslag 4: Isolering af uisolereet væg mod uopvarmet rum med 100 mm mineraluld. Isolering udføres på bagside af teglvæg og fastholdes med tråd.

Forslag 5: Efterisolering af skunkgulve/etageadskillelser mod skunk med 350 mm. Pladsforholdene i skunkene er trange. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden indvendig større renovering i praksis. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.

## • Ydervægge

Status: Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvtstens teglmur med 75 mm hulrum. Hulrummet er ikke isoleret. Væg mod uopvarmet rum består af 24 cm massiv teglvæg (halvtstens væg).

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 dannebrogsvinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme.

## • Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm letklinker under betonen.



**Energimærkning nr.:** 100252425  
**Gyldigt 10 år fra:** 20-12-2011  
**Energikonsulent:** Aage Hjortshøj  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Boligeftersyn ApS

## 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 ved halmfyr placeret i separat bygning. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en nyere solokedel med akkumuleringstank og automatisk fyring. Der er integreret pumpe til cirkulation. Der er ikke integreret varmvandsbeholder i kedlen.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 100 l varmvandsbeholder, isoleret med 50 mm skumisolering.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Varmefordelingsrør er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 10 mm isolering.

- **Automatik**

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

## Vedvarende energi

- **Varmepumper**

Status: Varmepumpe er ikke installeret. Beregnet ikke at være rentabelt at installere

- **Solvarme**

Status: Solvarme er ikke installeret. Beregnet ikke at være rentabelt at installere



**Energimærkning nr.:** 100252425  
**Gyldigt 10 år fra:** 20-12-2011  
**Energikonsulent:** Aage Hjortshøj  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Boligeftersyn ApS



## Oplyst varmeforbrug

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

### Kommentar:

Varmeforbrug er ikke oplyst. Varmeudgift er indregnet i huslejen.



**Energimærkning nr.:** 100252425  
**Gyldigt 10 år fra:** 20-12-2011  
**Energikonsulent:** Aage Hjortshøj  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** Boligeftersyn ApS

## Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1928
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Kedel, Halm
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 170 m<sup>2</sup>
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 18 m<sup>2</sup>
- **Opvarmet areal:** 188 m<sup>2</sup>
- **Anvendelse ifølge BBR:** Stuehus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

## Energipriser

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

Halm:	1.000,00 kr. pr. Ton
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



**Energimærkning nr.:** 100252425  
**Gyldigt 10 år fra:** 20-12-2011  
**Energikonsulent:** Aage Hjortshøj  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Boligeftersyn ApS



## 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 m<sup>2</sup>, 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.



## 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](http://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 nr.:** 100252425  
**Gyldigt 10 år fra:** 20-12-2011  
**Energikonsulent:** Aage Hjortshøj  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** Boligeftersyn ApS

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen  
Amaliegade 44  
1256 København K  
E-mail: [ens@ens.dk](mailto:ens@ens.dk)

Yderligere oplysninger kan fås på [www.mærkdinbygning.dk](http://www.mærkdinbygning.dk)

## Læs mere

[www.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.dk)

## Energikonsulent

<b>Energikonsulent:</b>	Aage Hjortshøj	<b>Firma:</b>	Boligeftersyn ApS
<b>Adresse:</b>	St. Kongensgade 60, 2 1264 København K	<b>Telefon:</b>	35360796
<b>E-mail:</b>	<a href="mailto:info@boligeftersyn.dk">info@boligeftersyn.dk</a>	<b>Dato for bygnings- gennemgang:</b>	19-12-2011

**Energikonsulent nr.:** 251322

Se evt. [www.mærkdinbygning.dk](http://www.mærkdinbygning.dk) for opdateret kontaktinformation om energikonsulenten.