# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



**Adresse:** Slettevej 16
**Postnr./by:** 2870 Dyssegård
**BBR-nr.:** 157-171984-001
**Energimærkning nr.:** 100196641
**Gyldigt 5 år fra:** 01-12-2010
**Energikonsulent:** Connie H. Stobbe
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS, Energi- og Bygningsrådgivning 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:** 10.327 kr./år
- **Forbrug:** 1.251,8 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 | Montering af termostatventil | 15,5 m³ naturgas | 200 kr. | 500 kr. | 3,9 år |
| 2 | Isolering af loftlem | 7,3 m³ naturgas | 60 kr. | 700 kr. | 11,7 år |
| 3 | Efterisolering af kvist i forbindelse med renovering | 1 kWh el<br>37,3 m³ naturgas | 400 kr. | 4.900 kr. | 15,6 år |
| 4 | Efterisolering af skråvægge i forbindelse med renovering | 5 kWh el<br>147,3 m³ naturgas | 1.300 kr. | 10.200 kr. | 8,3 år |
| 5 | Efterisolering af varmefordelingsrør og vejrkomperseringsanlæg | 5 kWh el<br>149,1 m³ naturgas | 1.300 kr. | 10.000 kr. | 8,1 år |



**Energimærkning nr.:** 100196641
**Gyldigt 5 år fra:** 01-12-2010
**Energikonsulent:** Connie H. Stobbe
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS, Energi- og Bygningsrådgivning A/S

**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:

| | | |
|---|---|---|
| • **Samlet besparelse på varme** | 2.970 | kr./år |
| • **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning** | 30 | kr./år |
| • **Samlet besparelse på vand** | 0 | kr./år |
| • **Besparelser i alt** | 3.000 | kr./år |
| • **Investeringsbehov** | 26.139 | 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.



**Energimærkning nr.:** 100196641
**Gyldigt 5 år fra:** 01-12-2010
**Energikonsulent:** Connie H. Stobbe
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS, Energi- og Bygningsrådgivning A/S

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

## 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 |
|---|---|---|---|
| 6 | Udskiftning af 2 lags termoruder | 24,5 m³ naturgas | 300 kr. |
| 7 | Efterisolering af skunkgulve | 17,3 m³ naturgas | 200 kr. |

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen er opført i 1943.
Husets energimæssige stand er generelt set rimelig god - alderen taget i betragtning. Det er dog muligt at gennemføre enkelte rentable energibesparende foranstaltning, som det fremgår af oversigter. Hvis de foreslåede foranstaltninger gennemføres, vil mærket kunne forbedres til: C.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Lodrette skunkvægge er isoleret med 200 mm mineraluld jf. forevist dokumentation på efterisolering dateret 4-2-2010..
Loft mod uopvarmet skunk er isoleret med 150 mm mineraluld jf. forevist dokumentation på efterisolering dateret 4-2-2010..
Hanebåndsloft (spidsloft) er isoleret med ca. 300 mm granuleret mineraluld jf. forevist dokumentation på efterisolering dateret 4-2-2010. Loftlem er ikke isoleret og mangler tætningslister.



**Energimærkning nr.:** 100196641
**Gyldigt 5 år fra:** 01-12-2010
**Energikonsulent:** Connie H. Stobbe
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS, Energi- og Bygningsrådgivning A/S

Ydervægge i kvist er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig.
Hulrum mellem beklædninger er vurderet ikke isoleret jf. bygningens alder.
Kvisttag er vurderet uisoleret jf. bygningens alder.
Skråvægge i tagetagen er vurderet isoleret med 20 mm mineraluld jf. bygningens alder.
Loftlem er ikke isoleret og ikke tætsluttende.

Forslag 2: Isolering af uisoleret loftlem med 150 mm mineraluld monteret i træramme. Isolering fastholdes med forskalling eller plade. Samtidig sikres tætning mellem lem og karm.

Forslag 3: Efterisolering af kvisttag med 350 mm og efterisolering af kvist ydervægge med 250 mm i forbindelse med renovering af kvisten. Evt. udskiftning af kvisten, anden renovering eller udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.

Forslag 4: Efterisolering af skråvægge med 250 mm i forbindelse med renovering af tagetage eller udskiftning af taget. Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.

Forslag 7: Efterisolering af skunkgulve/etageadskillelser mod skunk med 200 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 ca. 30 cm efterisoleret hulmur. Oplysningen kommer fra forevist dokumentation på efterisolering dateret 4-2-2010.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Vindue i badeværelse ved entré er monteret med 2 lags energirude.
Oplukkelige tagvinduer er monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme.
Oplukkelige tagvindue i badeværelse er monteret med 1 lag glas.
Hoveddør med 1 rude og isoleret fylding. Dør er monteret med 2 lags energirude.
Havedør med 2 ruder og uisoleret fylding. Dør er monteret med 2 lags termorude.

Forslag 6: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af lukket bjælkelag som er efterisoleret med indblæst mineraluldsgranulat i bjælkelaget jf. forevist dokumentation på efterisolering dateret 4-2-2010.. Isoleringstykkelsen vurderes til ca. 100 mm mineraluld mellem bjælker. Gulve er udført i træ og loft i kælder er pudset.



**Energimærkning nr.:** 100196641
**Gyldigt 5 år fra:** 01-12-2010
**Energikonsulent:** Connie H. Stobbe
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS, Energi- og Bygningsrådgivning A/S

- **Kælder**

Status: Der er fuld kælder. Kælderen er forudsat uopvarmet.

## Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræk i køkken. 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 kælderen. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en forholdsvis ny kondenserende kedelunit med indbygget varmtvandsbeholder, isoleret og med kappe. Fabrikat: Geminox THI 2-17 M75. Der er integreret pumpe til cirkulation.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 75 l præisoleret vandvarmer, integreret i kedelunit.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum.
Varmefordelingsrør er isolerede ved kedelunit i kælder.
Øvrige varmefordelingsrør i kælder er isoleret med 10 mm isolering.
Cirkulationspumpen til varmefordeling er integreret i gaskedlen og vurderet automatisk styret.

Forslag 5: Efterisolering af varmefordelingsrør i kælder med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.
Montering af et vejrkompenseringsanlæg på varmeanlægget. Dette vil kunne sænke temperaturene i varmerør når varmebehovet ikke er så stort (forår og efterår).

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur, dog mangler termostatiske ventiler på 1 stk. radiator i entré.
Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.

Forslag 1: På radiator uden termostatisk reguleringsventil monteres termostatisk fremløbsventil til regulering af korrekt rumtemperatur.



**Energimærkning nr.:** 100196641
**Gyldigt 5 år fra:** 01-12-2010
**Energikonsulent:** Connie H. Stobbe
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS, Energi- og Bygningsrådgivning A/S

## Vedvarende energi

- **Solceller**

Status: Der er ingen solceller.
Det vurderes ikke umiddelbart rentabelt at installere solceller ved den nuværende anlægs- og energipris.

- **Varmepumper**

Status: Der er ingen varmepumpe.
Det vurderes ikke umiddelbart rentabelt at installere varmepumpe ved den nuværende anlægs- og energipris.

- **Solvarme**

Status: Der er ingen solvarme.
Det vurderes ikke umiddelbart rentabelt at installere solvarme ved den nuværende anlægspris- og energipris.

## Vand

- **Toiletter**

Status: Bygningens toiletter er med henholvis 2-skyl funktion og med 1 størrelse skyl.
Installation af nyt toilet med 2-skyl funktion på 1. sal anbefales.

- **Armaturer**

Status: Armaturer i badeværelser er ikke termostatstyrede.
Montering af termostatstyrede blandingsbatterier anbefales.

## Oplyst varmeforbrug

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

**Kommentar:**
Ejers oplyste varmeforbrug er kun oplyst i udgift.
Der er forskel mellem det beregnede og det oplyste forbrug.
Årsagen til forskellen kan være, at huset ikke har været opvarmet på samme måde, som normalen er sat til for et hus af samme størrelse.



**Energimærkning nr.:** 100196641
**Gyldigt 5 år fra:** 01-12-2010
**Energikonsulent:** Connie H. Stobbe
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS, Energi- og Bygningsrådgivning A/S

## Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1943
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Kedel, Naturgas
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 99 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 99 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Række/kædehus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

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

## 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.:** 100196641
**Gyldigt 5 år fra:** 01-12-2010
**Energikonsulent:** Connie H. Stobbe
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS, Energi- og Bygningsrådgivning 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 Sekretariatet for Energieffektive Bygninger (SEEB, www.mærkdinbygning.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 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.

Klager over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkninger og andre ydelser udført af et certificeret energimærkningsfirma behandles som udgangspunkt af det certificerede energimærkningsfirma, som har udarbejdet energimærkningen. Klagen skal være modtaget i det certificerede energimærkningsfirma senest 1 år efter indberetningen af energimærkningsrapporten. Klagen kan indbringes af bygningens ejer, ejere af ejerlejligheder og købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen efter Energistyrelsens retningslinier.

Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen,

Reglerne fremgår af § 34 stk. 2, og § 50, stk. 1 - 3 i bekendtgørelse nr. 228 af 7. april 2008.

Klagen over energimærkningen sendes til:

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

# Energimærkning





**Energimærkning nr.:** 100196641
**Gyldigt 5 år fra:** 01-12-2010
**Energikonsulent:** Connie H. Stobbe
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS, Energi- og Bygningsrådgivning A/S

**Læs mere**
www.sparenergi.dk

## Energikonsulent

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Energikonsulent:** | Connie H. Stobbe | **Firma:** | EBAS, Energi- og Bygningsrådgivning A/S |
| **Adresse:** | Lautrupvang 2<br>2750 Ballerup | **Telefon:** | 70208686 |
| **E-mail:** | chs@bolius.dk | **Dato for bygnings-gennemgang:** | 30-11-2010 |
| **Energikonsulent nr.:** | 250699 | | |

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