



## Energimærkning for følgende ejendom:

**Adresse:** Vantingevej 40  
**Postnr./by:** 5750 Ringe  
**BBR-nr.:** 430-015976-001  
**Energimærkning nr.:** 100205715  
**Gyldigt 7 år fra:** 09-02-2011  
**Energikonsulent:** Jesper Stensen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** EBAS



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:** 38.325 kr./år
- Forbrug:** 3.454 kWh el  
3.808,2 m<sup>3</sup> 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](http://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	Tilbagebetalingstid
1 Montering af radiator i værelse mod nord-øst.	3.438 kWh el -309,1 m <sup>3</sup> naturgas	4.400 kr.	7.000 kr.	1,6 år
2 Montering af termostatventiler.	56 kWh el 55,5 m <sup>3</sup> naturgas	600 kr.	1.000 kr.	1,8 år
3 Isolering af hule ydervægge ved indblæsning af granulat.	714 kWh el 684,5 m <sup>3</sup> naturgas	7.100 kr.	36.900 kr.	5,2 år
4 Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 250 mm.	1.163 kWh el 1.109,1 m <sup>3</sup> naturgas	11.500 kr.	34.900 kr.	3,0 år



**Energimærkning nr.:** 100205715  
**Gyldigt 7 år fra:** 09-02-2011  
**Energikonsulent:** Jesper Stensen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** EBAS

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
5 Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder.	60 kWh el 57,3 m <sup>3</sup> naturgas	600 kr.	5.000 kr.	8,4 år
6 Isolering af væg mod uopvarmet loftrum med 100 mm.	152 kWh el 146,4 m <sup>3</sup> naturgas	1.600 kr.	7.200 kr.	4,8 år
7 Isolering af etageadskillelse mod krybekælder.	451 kWh el 433,6 m <sup>3</sup> naturgas	4.500 kr.	24.800 kr.	5,5 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.

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.



**Energimærkning nr.:** 100205715  
**Gyldigt 7 år fra:** 09-02-2011  
**Energikonsulent:** Jesper Stensen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** EBAS



## Samlet besparelse – her og nu

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

• <b>Samlet besparelse på varme</b>	25.778	kr./år
• <b>Samlet besparelse på el til andet end opvarmning</b>	254	kr./år
• <b>Samlet besparelse på vand</b>	0	kr./år
• <b>Besparelser i alt</b>	26.032	kr./år
• <b>Investeringsbehov</b>	116.665	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.

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

## 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:



**Energimærkning nr.:** 100205715  
**Gyldigt 7 år fra:** 09-02-2011  
**Energikonsulent:** Jesper Stensen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** EBAS



Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
8 Udskiftning af uisoleret dør mod udhus.	24 kWh el 21,8 m <sup>3</sup> naturgas	300 kr.
9 Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder.	4,5 m <sup>3</sup> naturgas	37 kr.
10 Tætning omkring vinduer og døre.	120 kWh el 115,5 m <sup>3</sup> naturgas	1.200 kr.
11 Efterisolering af varmfordelingsrør i krybekælder.	-13 kWh el 17,3 m <sup>3</sup> naturgas	200 kr.
12 Efterisolering af varmfordelingsrør i kælder.	-5 kWh el 6,4 m <sup>3</sup> naturgas	42 kr.

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen er opført i 1885 og sparsomt efterisoleret. Der kan derfor udføres nogle gode energiøkonomiske rentable forbedringer.

Det er ikke fundet rentabelt at installere vedvarende energikilder, såsom solvarme og lignende set i lyset af de nuværende energipriser.

Udhus regnes uopvarmet.

Evt. forbrug af brænde m.v. indgår ikke i beregningen.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

#### • Loft og tag

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er uisoleret, dette gælder også over loftværelse. Væg mod uopvarmet loftrum er udført som let væg med indvendig pladebeklædning. Væg er uisoleret.

Forslag 4: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum, samt over loftværelse med 250 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.

Forslag 6: Isolering af uisoleret væg mod uopvarmet loftrum med 100 mm mineraluld. Isolering udføres i skeletvæg og fastholdes med tråd. Der skal i forbindelse med isoleringsarbejdet sikres en effektiv dampspærre på den varme side af isoleringen.



**Energimærkning nr.:** 100205715  
**Gyldigt 7 år fra:** 09-02-2011  
**Energikonsulent:** Jesper Stensen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4      **Firma:** EBAS

## • Ydervægge

Status: Ydervægge er udført som ca. 32 cm uisolereet hulmur. Dette er registreret ved manglende færdiggørelse af lysning og manglende vinduesplade mod øst.

Forslag 3: 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: Vinduer og døre er nyere plastik vinduer og døre, som skønnes at være udført med 2 lags energiruder. Dette er skønnet fordi tekst i ruder skønnes at være skrevet med polsk. Dør mod udhus er uisolereet.

Forslag 8: Udskiftning af dør mod udhus til ny dør med isolerede fyldninger.

## • Gulve og terrændæk

Status: Badeværelsegulv er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet skønnes at være isoleret med 200 mm isolering under betonen ud fra renoveringstidspunkt. Etageadskillelse mod krybekælder skønnes at bestå af bjælkelag uden isolering mellem bjælker. Gulve er udført i træ. Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af bjælkelag uden isolering mellem bjælker. Gulve er udført i træ.

Forslag 5: Isolering mellem bjælker på underside af etageadskillelse mod kælder med 150 mm mineraluld. Der udføres krydsforskalling hvori monteres yderligere 100 mm mineraluld. Der afsluttes med montering af godkendt loftsbeklædning. Det vil være nødvendigt at føre synlige rør med ned under nyt loft, eller udskifte til ny installation uden samlinger (Pex-rør). Ændring af de tekniske installationer er ikke medregnet i investeringen. Denne løsning vil medføre en kold kælder og der kan i visse tilfælde opstå fugtproblemer.

Forslag 7: Isolering mellem bjælker på underside af etageadskillelse mod krybekælder med 150 mm mineraluld i forbindelse med renovering af gulvene. Der skal udføres effektiv dampspærre, og isoleringen fastholdes med tråd eller forskalling. Denne løsning lever ikke op til kravene i Bygningsreglementet, men yderligere isolering vil kunne medføre kraftige fugtproblemer og skimmelsvamp. Selv med en beskeden isolering skal der sikres optimal ventilation i krybekælderen. Der er ikke medregnet renovering af gulvene.



**Energimærkning nr.:** 100205715  
**Gyldigt 7 år fra:** 09-02-2011  
**Energikonsulent:** Jesper Stensen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** EBAS



## Ventilation

### • Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventil i bad. Bygningen er delvis utæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger ikke er helt intakte.

Forslag 10: Tætning omkring vinduer og døre. I forbindelse med tætning skal der muligvis sikres erstatningsluft i form af klapventiler eller spalteventiler i vinduer. Tætningen sikrer mod utilsigtet luftstrøm (infiltration) gennem fugerne med risiko for opfugning af vinduer og lysninger. Desuden kan ventilation af bygningen styres via ventiler, så luftstrømmen minimeres om vinteren.

## Varme

### • Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med naturgas fra Vaillant. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en forholdsvis nyere kondenserende kedelunit, isoleret og med kappe. Der skønnes at være integreret modulerende pumpe til cirkulation. Der er supplerende varmforsyning i form af ældre ikke certificeret brændeovn. Brændeovnen er placeret i stue. Ovnen indgår ikke i beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens beregningsregler. Det kan antages at 1 RM træ svarer til ca. 55 m<sup>3</sup> gas. Der er supplerende varmforsyning i form af elradiatorer i værelse mod nord-øst. Elradiatorer indgår i beregning sammen med gaskedel. Andel til elradiatorer er indregnet i det forhold disse bidrager rumopvarmning i forhold til det samlede opvarmede areal.

Forslag 1: Montering af radiator i værelse mod nord-øst som er tilsluttet varmfordelingsanlægget.

### • Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i 100 l varmtvandsbeholder, isoleret med 50 mm skumisulering. Varmvandsbeholder er fra Vølund og årstal 1994.

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som stålrør. Rørene er isoleret med ca. 30 mm isolering, ca. ½ meter er uisolert.

Forslag 9: Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med lærred.



**Energimærkning nr.:** 100205715  
**Gyldigt 7 år fra:** 09-02-2011  
**Energikonsulent:** Jesper Stensen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** EBAS

## • 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 badeværelse.  
Varmefordelingsrør i kælder er udført som stålrør. Rørene er isoleret med ca. 20 mm isolering.  
Varmefordelingsrør i krybekælder skønnes at være udført som stålrør. Rørene skønnes at være isoleret med ca. 20 mm isolering.  
På varmfordelingsanlægget skønnes at være monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på ca. 50 W. Pumpens fabrikat er ukendt, da denne er indbygget i gasunit.

Forslag 11: Efterisolering af varmfordelingsrør i krybekælder med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred. Dette er i forbindelse af reovering af gulvene.

Forslag 12: Efterisolering af varmfordelingsrør i kælder med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

## • Automatik

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur, dog mangler termostatiske ventiler på 2 stk radiatorer.  
Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.

Forslag 2: På radiatorer uden termostatiske reguleringsventiler monteres termostatiske fremløbsventiler til regulering af korrekt rumtemperatur.

## Oplyst varmforsbrug

• **Udgifter inkl. moms og afgifter:**

• **Forsbrug:**

• **Aflæst periode:**

**Kommentar:**



**Energimærkning nr.:** 100205715  
**Gyldigt 7 år fra:** 09-02-2011  
**Energikonsulent:** Jesper Stensen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** EBAS

## Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1885
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Kedel, Naturgas
- **Supplerende opvarmning:** Brændeovn og El
- **Boligareal ifølge BBR:** 119 m<sup>2</sup>
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m<sup>2</sup>
- **Opvarmet areal:** 119 m<sup>2</sup>
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningskemaet/[www.ois.dk](http://www.ois.dk)

## Energipriser

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

Naturgas:	8,25 kr. pr. m <sup>3</sup>
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



**Energimærkning nr.:** 100205715  
**Gyldigt 7 år fra:** 09-02-2011  
**Energikonsulent:** Jesper Stensen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** EBAS



## 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 m<sup>2</sup>, 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](http://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.

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](mailto:ens@ens.dk)



**Energimærkning nr.:** 100205715  
**Gyldigt 7 år fra:** 09-02-2011  
**Energikonsulent:** Jesper Stensen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** EBAS

## Læs mere

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

## Energikonsulent

**Energikonsulent:** Jesper Stensen  
**Adresse:** Lautrupvang 2  
2750 Ballerup  
**E-mail:** [post@ebas.dk](mailto:post@ebas.dk)

**Firma:** EBAS  
**Telefon:** 70208686  
**Dato for bygnings-  
gennemgang:** 24-01-2011

**Energikonsulent nr.:** 250714

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