



## Energimærkning for følgende ejendom:

**Adresse:** Ramsherred 5  
**Postnr./by:** 5560 Aarup  
**BBR-nr.:** 420-018453-001  
**Energimærkning nr.:** 100198822  
**Gyldigt 5 år fra:** 16-12-2010  
**Energikonsulent:** Jesper Stensen  
**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:** 14.152 kr./år
- Forbrug:** 1.715,5 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 Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder.	2 kWh el 19,1 m <sup>3</sup> naturgas	200 kr.	400 kr.	2,2 år
2 Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg.	328 kWh el	700 kr.	4.500 kr.	6,9 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.:** 100198822  
**Gyldigt 5 år fra:** 16-12-2010  
**Energikonsulent:** Jesper Stensen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** EBAS, Energi- og Bygningsrådgivning A/S

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>	157	kr./år
• <b>Samlet besparelse på el til andet end opvarmning</b>	658	kr./år
• <b>Samlet besparelse på vand</b>	0	kr./år
• <b>Besparelser i alt</b>	815	kr./år
• <b>Investeringsbehov</b>	4.850	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: **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.:** 100198822  
**Gyldigt 5 år fra:** 16-12-2010  
**Energikonsulent:** Jesper Stensen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** EBAS, Energi- og  
Bygningsrådgivning A/S



## 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
3 Udskiftning af 1 lag glas med forsatsrude/rammer til energiruder i vinduer.	2 kWh el 21,8 m <sup>3</sup> naturgas	200 kr.
4 Udskiftning af indvendig dør mod udhus med 1 lag glas.	2 kWh el 23,6 m <sup>3</sup> naturgas	200 kr.

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen er opført i 1857 og renoveret/ombygget i 1995 og i betragtning af dette i god isoleringsmæssig stand. Der kan udføres enkelte energiøkonomisk rentable forbedringer i boligen.

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

Den isoleringsmæssige tilstand i skunkrum og loftrum (hanebånd) kunne ikke registreres, da der ikke er adgangsmulighed.

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

Anneks regnes uopvarmet.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

#### • Loft og tag

Status: Skråvægge i tagetagen er isoleret med 300 mm mineraluld. Oplysningen kommer fra sælgeroplysninger. Der er ingen vandret eller lodret skunk, samt der isoleret til kip. Loft mod uopvarmet tagrum i udhus er isoleret med 300 mm isolering. Oplysningen kommer fra sælgeroplysninger.

#### • Ydervægge

Status: Ydervægge er ca halvdelen udført som ca. 30 cm isoleret hulmur. Oplysningen kommer fra sælgeroplysninger. Hulmuren lever ikke op til nuværende isoleringskrav. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke umiddelbart er rentabelt, og da evt. indvendig



**Energimærkning nr.:** 100198822  
**Gyldigt 5 år fra:** 16-12-2010  
**Energikonsulent:** Jesper Stensen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** EBAS, Energi- og Bygningsrådgivning A/S

efterisolering er vanskelig på grund af indretning og installationer og vil mindske boligarealet, og evt. udvendig isolering vil ændre bygningens arkitektur. Ydervægge den resterende del er ca. 35-37 cm med udvendig tegl og indvendig let konstruktion med ca. 200 mm isolering. Oplysningen kommer fra sælgeroplysninger. Væg mod uopvarmet rum til garage og udhus består af 200 mm isolering og pladebeklædning. Oplysningen kommer fra sælgeroplysninger.

## • Vinduer, døre og ovenlys

Status: Vinduer og døre er generelt med 2 lags energiruder, dog med undtagelse af vindue i trekantsgavl mod vest og vinduer i udhus mod øst som er med 1 lags rude med forsatsrude.

Forslag 3: Udskiftning af 1 lag glas med forsatsrude/rammer i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

Forslag 4: Udskiftning af indvendig dør mod udhus med 1 lag glas til dør monteret med 2 lags energirude med varm kant.

## • Gulve og terrændæk

Status: Gulve med klinker er isoleret med 250 mm isolering under betonen. Oplysningen kommer fra sælgeroplysninger.

Terrændæk i udhus bygning 2 er udført i beton med strøgulve og isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er isoleret med 200 mm isolering. Oplysningen kommer fra sælgeroplysninger.

## Ventilation

### • Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og mekanisk udsugning 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 fra Viessmann vitoplus. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en forholdsvis ny kondenserende solokedel, isoleret og med kappe. Der er integreret pumpe til cirkulation.

Der er supplerende varmforsyning i form af ældre ikke certificeret lukket pejseindsats. Pejls 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.



**Energimærkning nr.:** 100198822  
**Gyldigt 5 år fra:** 16-12-2010  
**Energikonsulent:** Jesper Stensen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** EBAS, Energi- og Bygningsrådgivning A/S

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 70 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Viessmann vito 70. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som stålrør. Rørene er uisolerede.

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 gulvvarme i opvarmede rum. Undtaget 1 .sal som ikke er med nogen varmekilde.

På varmfordelingsanlægget skønnes at være monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på ca. 75 W. Pumpens fabrikat er ukendt, da pumpen er skjult i gasunit.

På varmfordelingsanlægget til gulvvarmen er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 75 W. Pumpen er af fabrikat DEC.

Forslag 2: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmfordelingsanlæg til gulvvarmen. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt.

- **Automatik**

Status: Til styring af korrekt rumtemperatur er monteret automatiske rumfølere i de enkelte opvarmede rum.

## Oplyst varmeforbrug

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

- **Forbrug:**

- **Aflæst periode:**

### Kommentar:

Der er god overensstemmelse mellem det beregnede og det oplyste forbrug. De oplyste forbrug stammer fra udskrifter fra forsyningselskaberne.



**Energimærkning nr.:** 100198822  
**Gyldigt 5 år fra:** 16-12-2010  
**Energikonsulent:** Jesper Stensen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** EBAS, Energi- og  
Bygningsrådgivning A/S

## Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1857
- **År for væsentlig renovering:** 1995
- **Varme:** Kedel, Naturgas
- **Supplerende opvarmning:** Pejs
- **Boligareal ifølge BBR:** 141 m<sup>2</sup>
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m<sup>2</sup>
- **Opvarmet areal:** 164 m<sup>2</sup>
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er større end arealet angivet i BBR-ejermeddelelsen. Bygning 002 er delvis inddraget til beboelse.

## 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.:** 100198822  
**Gyldigt 5 år fra:** 16-12-2010  
**Energikonsulent:** Jesper Stensen  
**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 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.:** 100198822  
**Gyldigt 5 år fra:** 16-12-2010  
**Energikonsulent:** Jesper Stensen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** EBAS, Energi- og Bygningsrådgivning A/S

## Læs mere

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

## Energikonsulent

<b>Energikonsulent:</b>	Jesper Stensen	<b>Firma:</b>	EBAS, Energi- og Bygningsrådgivning A/S
<b>Adresse:</b>	Lautrupvang 2 2750 Ballerup	<b>Telefon:</b>	70208686
<b>E-mail:</b>	<a href="mailto:js@bolius.dk">js@bolius.dk</a>	<b>Dato for bygningsgennemgang:</b>	13-12-2010

**Energikonsulent nr.:** 250714

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