



## Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Bispelunden 4  
 Postnr./by: 6534 Agerskov  
 BBR-nr.: 550-022400  
 Energimærkning nr.: 100236716  
 Gyldigt 7 år fra: 11-08-2011  
 Energikonsulent: Henry Jensen  
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4    Firma: INTSCICON ApS



Energimærkning oplyser om bygningens 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: 36400 kr./år
- Forbrug: 15950 kWh elvarme  
8 skov rummeter brænde

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 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

### Can 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.

Energikonsulentens 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.	Skønnet investering	Tilbagebetalingstid
1 Varmepumpe/jordvarme kombineret med nyt centralvarmeanlæg som ny opvarmningsform.	11286 kWh Elvarme , - 89 kWh el	21150 kr.	190000 kr.	9 år
2 Loftrummet efterisoleres til 300 mm.	680 kWh Elvarme , 0.5 skov rummeter Brænde	1680 kr.	19877 kr.	11.8 år

#### Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.

Forbruget er beregnet med standardbetingelser 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.

Der kan forekomme, at et forslag sparer penge, men ikke energi - fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme.



Energimærkning nr.: 100236716  
Gyldigt 7 år fra: 11-08-2011  
Energikonsulent: Henry Jensen      Firma: INTSCICON ApS

### 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 isolering.

## Samlet besparelse - her og nu

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

• Samlet besparelse på varme:	24400	kr./år
• Samlet besparelse på el:	-200	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	24200	kr./år
• Investeringsbehov:	209880	kr.

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.

Alle beløb er inklusive moms.

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 samtidigt 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



Energimærkning nr.: 100236716  
 Gyldigt 7 år fra: 11-08-2011  
 Energikonsulent: Henry Jensen

Firma: INTSCICON ApS

og 7.4.

Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
3 Vinduer og døre med termoruder udskiftes med nye energiglas.	237 kWh Elvarme , 0.2 skov rummeter Brænde	590 kr.

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er fra 1978 på 143 m<sup>2</sup> opvarmet areal.  
 Der foreligger ejeroplysning om isoleringsforhold i gulv-, tag- og ydervægskonstruktioner.  
 Det anbefales de efterfølgende rentable energiforbedringsforslag:  
 Isolering af loft.  
 Varmepumpe/jordvarme kombineret med eksisterende centralvarmeanlæg som ny opvarmningsform.  
 I forbindelse med eventuelle renoveringsarbejder anbefales følgende:  
 Efterisolering af loft.  
 Vinduer og døre med termoglas udskiftes til energiglas.  
 Solvarme er ikke rentabelt sammenlignet med omkostninger til opvarmning for tiden.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Vandret loft er isoleret med 200 mm mineraluld.

Forslag 2: Loftrummet efterisoleres til 300 mm. Beskadiget isolering fjernes. På loftet hæves / opbygges gangbro. Der udføres kant med krydsfiner om loftlem. Loftlemmen isoleres med 300 mm fast isolering. Samtidig anbefales at evt. skorstene isoleres med min 100 mm i tagrum. Vær opmærksom på at ventilationsforholdene er løst korrekt, så fugtskader undgås (min åbning 1/500 af tagarealet ved udhæng, samt min 50 mm spalteåbninger mellem tag og isolering).

- Ydervægge

Status: 30 cm hul ydervæg er isoleret med 100 mm isolering.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre med energiruder. Dog er der termoruder i stue i vindue mod syd.



Energimærkning nr.: 100236716  
Gyldigt 7 år fra: 11-08-2011  
Energikonsulent: Henry Jensen

Firma: INTSCICON ApS

Forslag 3: Vinduer og døre med termoruder udskiftes med nye energiglas.  
Ved stigninger i energipriser til opvarmning kan det være en fordel at skifte til energiruder da varmetabet gennem vinduet bliver betydelig mindre (ca 50%).

- Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk er beton med skønnet 200 mm leca isolering.  $b = 0,7$

- Kælder

Status: Der er ikke kælder.

## Ventilation

- Ventilation

Status: Naturlig ventilation.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen er opvarmet med el.  
Gulvvarme i badeværelse. Der er brændeovn i stuen.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholder på 110 liter. Elopvarmet .

- Automatik

Status: Der er termostater til styring af gulvarme og radiatore.

## Vand

- Vand

Status: Toilet med mindre skyl end 6 liter.

## Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke solvarme på bygningerne.

- Varmepumpe

Status: Der er ikke varmepumpe-anlæg

Forslag 1: Varmepumpe/jordvarme kombineret med nyt centralvarmeanlæg som ny



Energimærkning nr.: 100236716  
Gyldigt 7 år fra: 11-08-2011  
Energikonsulent: Henry Jensen

Firma: INTSCICON ApS

opvarmningsform. Prisen er skønnet og det anbefales at få mindst 2 tilbud på arbejdet. Offent.servitutter og deklarerationer bør undersøges for evt. forbud, samt der skal søges om tilladelse til nedgravning af jordslanger.

- Solceller

Status: Der er ikke solcelle-anlæg

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1978
- År for væsentlig reovering:
- Varme: Elvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Skr.)
- Boligareal i følge BBR: 143 m<sup>2</sup>
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m<sup>2</sup>
- Opvarmet areal: 143 m<sup>2</sup>
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

## Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	1.89 kr./kWh
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m <sup>3</sup>



Energimærkning nr.: 100236716  
Gyldigt 7 år fra: 11-08-2011  
Energikonsulent: Henry Jensen

Firma: INTSCICON 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 tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig vurdering af løsningerne 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 vedrørende energimærkninger kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder herunder ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

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

## Energikonsulent

Energikonsulent: Henry Jensen  
Adresse: Gl. Spandetvej 11  
6760 Ribe  
E-mail: [danskussyn@mail.dk](mailto:danskussyn@mail.dk)

Firma: INTSCICON ApS  
Telefon:  
Dato for  
bygningsgennemgang: 11-08-2011

Energikonsulent nr.: 251196

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