



## Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Blegen 42  
 Postnr./by: 6200 Aabenraa  
 BBR-nr.: 580-017124  
 Energimærkning nr.: 100146496  
 Gyldigt 5 år fra: 14-01-2010  
 Energikonsulent: Knud Midtgaard  
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4    Firma: Knud Midtgaard



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: 15800 kr./år
- Forbrug: 27 MWh fjernvarme

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



**D**

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.

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 Varmtvandsbeholder isoleres.	0.8 MWh Fjernvarme	330 kr.	2260 kr.	6.8 år
2 Loft merisoleres.	2.7 MWh Fjernvarme	1160 kr.	11715 kr.	10.1 år
3 Ny dør med energiglas mont.	0.7 MWh Fjernvarme	300 kr.	4400 kr.	14.7 år
4 Kældervæg isoleres indvendig.	2.8 MWh Fjernvarme	1220 kr.	34200 kr.	28 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.: 100146496

Gyldigt 5 år fra: 14-01-2010

Energikonsulent: Knud Midtgaard

Firma: Knud Midtgaard

### 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:	3000	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	3000	kr./år
• Investeringsbehov:	52580	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.

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Brændeovn medregnes ikke ved varmeberegningen.

Kælderen medregnes som opvarmet areal.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang



Energimærkning nr.: 100146496

Gyldigt 5 år fra: 14-01-2010

Energikonsulent: Knud Midtgaard

Firma: Knud Midtgaard

## Bygningsdele

### • Tag og loft

Status: Loft over hovedbygningen er etageadskillelse med indskud og 50 mm mineraluld. Loft over tilbygning, fladt tag, er ifgl. tegning isoleret med 200 mm mineraluld.

Forslag 2: Loft merisoleres 200 mm mineraluld, gangbro udføres.

### • Ydervægge

Status: Ydervægge i hovedbygningen er 30 cm hulmur isoleret med mineraluld, ydervæg i tilbygningen er 33 cm mulmur isoleret med 100 mm mineraluld. Ydervæggene opfylder ikke nuværende isoleringskrav, men en merisolering vil have meget lang tilbagebetalingstid.

### • Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Kælderdør har 1 lag glas, øvrige døre og vinduer har thermoruder med  $U= 2,8$ , ved udskiftning af ruder bør mont. energiruder.

Forslag 3: Ny kælderdør med energiglas mont.

### • Gulve og terrændæk

Status: Kælderglv i tilbygning er ifgl. tegning isoleret med 50 mm polystyren + 20 cm leca, gulv i bad regnes ved renovering isoleret med 20 cm leca, øvrige kældergulve regnes uisolert.

### • Kælder

Status: Kældervægge i tilbygning er ifgl. tegning 33 cm isoleret hulmur, resterende kældervægge er dels uisolert dels beklædt med plader.

Forslag 4: Kældervæg i hovedbygningen, excl. i bad, isoleres indvendig i ny let væg med 150 mm mineraluld. alt eksisterende beklædning fjernes og væg afrenses. ny væg udføres med tæt dampspærre.

## Ventilation

### • Ventilation

Status: Naturlig.

## Varme

### • Varmeanlæg

Status: Fjernvarme til opvarmning af beborlsen og varmt vand.



Energimærkning nr.: 100146496  
Gyldigt 5 år fra: 14-01-2010  
Energikonsulent: Knud Midtgaard

Firma: Knud Midtgaard

- Varmt vand

Forslag 1: Varmtvandsbeholder isoleres 50 mm mineraluld.

- Fordelingssystem

Status: 2-strengs.

- Armaturer

Status: Termostatblandingsbatteri ved bruser / kar,

- Automatik

Status: Termostatventiler på radiatorer.

## Vand

- Vand

Status: Toiletter er 1-skyl, bør ved udskiftning erstattes med 2-skyl.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1950
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 104 m<sup>2</sup>
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m<sup>2</sup>
- Opvarmet areal: 208 m<sup>2</sup>
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

## Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	437.5 kr./MWh
Fast afgift på varme:	3558 kr./år
El:	1.5 kr./kWh
Vand:	35 kr./m <sup>3</sup>



Energimærkning nr.: 100146496  
Gyldigt 5 år fra: 14-01-2010  
Energikonsulent: Knud Midtgaard

Firma: Knud Midtgaard



Energimærkning nr.: 100146496  
Gyldigt 5 år fra: 14-01-2010  
Energikonsulent: Knud Midtgaard

Firma: Knud Midtgaard

## 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 skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent. Ordningen administreres af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, [www.femsek.dk](http://www.femsek.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 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:	Knud Midtgaard	Firma:	Knud Midtgaard
Adresse:	Egemosen 16 6200 Aabenraa	Telefon:	74 63 23 13
E-mail:	m-byg@m-byg.dk	Dato for bygningsgennemgang:	12-01-2010

Energikonsulent nr.: 100450

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