



## Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Boulevarden 36  
 Postnr./by: 4760 Vordingborg  
 BBR-nr.: 390-016711  
 Energimærkning nr.: 100102686  
 Gyldigt 5 år fra: 31-10-2008  
 Energikonsulent: Steffen Albrektsen



Firma: Ingeniørfirmaet Steffen Albrektsen ApS

Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

### Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 81900 kr./år
- Forbrug: 9988 liter olie

Det varierer, hvor meget varme den enkelte hus-ejer bruger. Det afhænger bl.a. af vejret, husstandsstørrelse, forbrugsvaner og ønsket temperatur i boligen. Derfor har energikonsulenten beregnet, hvor stort normalforbruget er i denne bolig. Beregningerne baserer sig på en række faste forudsætninger, se afsnittet på næstsidside.

### Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

A er det bedst opnåelige energimærke, herefter B osv. og G er det dårligste.

### Besparelsesforslag

Her er energikonsulentens forslag til at reducere energiforbruget i bygningen. Forslagene er opdelt i to dele. Først vises besparelsesforslag med god rentabilitet. Her er energibesparelsen så stor, at den betaler investeringen tilbage inden for en periode, som er kortere end to tredjedele af energibesparelsens levetid. De øvrige energibesparelsesforslag har dårligere rentabilitet. Se evt. flere forslag på næste side. Forslagene uddybes i afsnittet om bygningsgennemgangen.

Besparelsesforslag med god rentabilitet	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Nye isolerede terrændæk. Isolering mod kælder.	1401 liter Fyringsgasolie , 71 kWh el	11630 kr.	201300 kr.	17.3 år
2 Hulmure efterisoleres med granulat	1425 liter Fyringsgasolie , 72 kWh el	11830 kr.	40926 kr.	3.5 år
3 Efterisolering af 1. sal.	3061 liter Fyringsgasolie , 155 kWh el	25410 kr.	59240 kr.	2.3 år
5 Almindelige radiatorventiler udskiftes til termostatventiler.	476 liter Fyringsgasolie , 24 kWh el	3950 kr.	3420 kr.	0.9 år
6 Efterisolering af varmerør	242 liter Fyringsgasolie	2010 kr.	6200 kr.	3.1 år
7 Efterisolering af varmvandsbeholder	4 liter Fyringsgasolie	30 kr.	0 kr.	0 år



Energimærkning nr.: 100102686  
 Gyldigt 5 år fra: 31-10-2008  
 Energikonsulent: Steffen Albrektsen      Firma: Ingeniørfirmaet Steffen Albrektsen ApS

Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
4 Nye vinduer	589 liter Fyringsgasolie , 30 kWh el	4890 kr.	91968 kr.	18.8 år

#### Forklaring:

Besparelsesforslagene er udarbejdet på basis af det beregnede energiforbrug i ejendommen ud fra en standardiseret anvendelse af bygningen. Der er således ikke taget hensyn til evt. individuelle afvigelser i anvendelse af bygningen. Investeringerne er baseret på et skøn over omkostningerne ved at gennemføre forslagene. Ikke alle besparelsesforslag giver udslag i en energibesparelse, men alle forslag giver økonomiske gevinster for ejeren f.eks. ved at dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

De skønnede investeringsomkostninger inkluderer materialer, timeløn samt evt. omkostninger til projektering, byggeplads og andre følgeomkostninger. Tilbagebetalingstiden er det antal år, der skal bruges til at tjene investeringen hjem igen. Der er i tilbagebetalingstiden ikke taget højde for evt. låneomkostninger.

Ved samtidig gennemførelse af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen af de besparelser, der opnås ved de enkelte forslag.

### Besparelse og finansiering ved gennemførelse af forslag med god rentabilitet

• Samlet varmebesparelse:	51600	kr./år
• Samlet elbesparelse:	636	kr./år
• Investeringsbehov:	311100	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	52200	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	20237	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	31962	kr./år

#### Konklusion:

Besparelsesforslag med god rentabilitet er med stor sandsynlighed en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelser med god rentabilitet gennemføres, vil mærket være: E

"Øvrige besparelser" viser hvordan bygningen kan bringes ned på et energiforbrug der ca. svarer til energiforbruget i nybyggeri.

Energimærkningens skala fra A1 til G2 viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen B1. Bygningens energiforbrug til varme er G, hvilket betyder at forbruget er højt

#### Lånetype:

Ovenstående er et overslag baseret på et 30-årigt fastforrentet lån til 5 procent. Overslaget er ekskl. stiftelsesomkostninger til lån. Udgifterne afhænger i sidste ende af lånetypen og aktuelle rentesatser samt muligheder for at optage lånet i forbindelse med optagelsen af lån eller låneomlægning. Kontakt en økonomisk



Energimærkning nr.: 100102686  
Gyldigt 5 år fra: 31-10-2008  
Energikonsulent: Steffen Albrektsen      Firma: Ingeniørfirmaet Steffen Albrektsen ApS

rådgiver, bank eller kreditforening for rådgivning, inden et lån optages.

## Bespareselsforslag ved reovering

Hvis ejendommen af anden grund skal reoveres, er der ofte god økonomi i at tænke energibesparelser ind i reoveringen.

Det er lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige ændringer:

Bygningsreglementet stiller en række krav til bygnings ejere i forbindelse med ombygning og andre ændringer af bygninger. Kravene betyder blandt andet, at klimaskærm og installationer skal forbedres i forbindelse med større reoveringer.

## Kommentarer til energimærkningen

Byhus fra 1924, som fremstår uden væsentlige ændringer.  
Uisolerede hulmure, vinduer med enkeltglas og uisolerede gulve.  
Ældre varmeanlæg med kedel i udhus.  
Ejendommen bør efterisoleres overalt.  
Isoleringstykkelse er skønnet ud fra en byggeteknisk erfaring.  
Hulmure er ej undersøgt med teknoskop.  
Der vil være mulighed for at ejendommen tilsluttes Fjernvarmeanlæg. Der bør indhentes tilbud fra VVS-entreprenør.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Hanebånd / skunke / skråvægge er uisoleret.

Forslag 3: Skunke / hanebånd efterisoleres til 300 mm isolering i alt.  
Skråvægge isoleres med ny 100 mm mineraluld 37 i ruller.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er 35 cm uisoleret hulmur.

Forslag 2: Uisolerede hulmure efterisoleres med granulat

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er med enkeltglas og vinduer er fra husets opførelse.  
Yerdøre er massive / med enkeltglas.

Forslag 4: Montering af nye vinduer med energiruder.



Energimærkning nr.: 100102686  
Gyldigt 5 år fra: 31-10-2008  
Energikonsulent: Steffen Albrektsen      Firma: Ingeniørfirmaet Steffen Albrektsen ApS

- Gulve og terrændæk

Status: Bjælkelag mod kælder / krybekælder er brædder på bjælker og formentlig med lerindskud.

Forslag 1: Eksisterende gulv mod jord / krybekælder erstattes med nyt terrændæk isoleret med 300 mm Etageadskillelsen mod kælder isoleres med 150 mm incl. fjernelse af lerindskud, forskalling, puds og montering af nyt loft.

- Kælder

Status: Der er mindre uisolereet kælder.

## Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation, samt emhætte og aftræk fra badeværelset igennem oplukkeligt vindue.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med centralvarme og der er Tasso kedel i udhus. Brænder er fra 2000.

Forslag 5: Almindelige radiatorventiler udskiftes til termostatventiler.

- Varmt vand

Status: Det varme vand opvarmes med centralvarme og der er varmtvandsbeholder i rum ved køkken.

Forslag 7: Efterisolering af varmvandsbeholder med 100 mm rullebatts.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør føres i jord fra kedel i udhus til beboelse og videre til varmtvandsbeholder. Varmerør føres under gulv og til 1. sal i entre og ved varmtvandsbeholder. Anlæg er 1-strengs.

Forslag 6: Efterisolering af varmerør med 30 mm rørskåle.

- Automatik

Status: Der er kun få termostatventiler på radiatorerne og ingen automatik til sænkning af temperaturen.

## El

- Hårde hvidevarer

Status: Hårde hvidevarer er ældre. Ved udskiftning af hvidevarer bør vælges hvidevarer med energimærket A, A+ eller A++. Se [www.hvidevarerpriser.dk](http://www.hvidevarerpriser.dk)



Energimærkning nr.: 100102686

Gyldigt 5 år fra: 31-10-2008

Energikonsulent: Steffen Albrektsen

Firma: Ingeniørfirmaet Steffen Albrektsen ApS

## Vand

- Vand

Status: Der er 1 stk toilet med lavt skyl.  
Der er 1 stk toilet med middel skyl. Ved udskiftning af toilet bør der vælges toilet med mindre og variabelt skyl.  
I køkken og badeværelse er der 2-grebs blandingsbatteri .  
Alle i god stand.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1924
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 134 m<sup>2</sup>
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m<sup>2</sup>
- Opvarmet areal: 195 m<sup>2</sup>
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det registrerede opvarmede areal er noget større end det der fremgår af BBR-oplysninger.

## Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	8.2 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m <sup>3</sup>



Energimærkning nr.: 100102686  
Gyldigt 5 år fra: 31-10-2008  
Energikonsulent: Steffen Albrektsen      Firma: Ingeniørfirmaet Steffen Albrektsen 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 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.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter. Energistyrelsen står for uddannelse, beskikkelse og kvalitetssikring af energikonsulenterne og deres arbejde. Den daglige administration af ordningen varetages af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne, FEM-sekretariatet, 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.

### Hvordan læses mærkningen?

Ønskes yderligere oplysninger om, hvordan energimærkningen læses eller er udarbejdet, henvises til hjemmesiden [www.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.dk)

### 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. Klagen vedrørende energimærkningen kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder er andelslejligheder herunder ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

### Inspiration til energibesparelser

Inspiration til energibesparelser kan findes på [www.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.dk)

## Energikonsulent og gyldighed

Energikonsulent:	Steffen Albrektsen	Firma:	Ingeniørfirmaet Steffen Albrektsen ApS
Adresse:	Fanefjord Kirkevej 56 4792 Askeby	Telefon:	55 81 76 44
E-mail:	steffenai@mail.dk	Dato for bygningsgennemgang:	09-10-2008

Energikonsulent nr.: 101702

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