



## Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Ewaldsbakken 33  
 Postnr./by: 2900 Hellerup  
 BBR-nr.: 157-058436  
 Energimærkning nr.: 913117  
 Gyldigt 5 år fra: 19-01-2007  
 Energikonsulent: Ralf Petersen



Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

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: 32600 kr./år
- Forbrug: 4349 m<sup>3</sup> naturgas

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



**F1**

#### Højt forbrug

A1 er det bedst opnåelige energimærke, så A2, herefter B1 osv. og G2 er det dårligste.

### Rentable besparelsesforslag

Her er energikonsulentens forslag til at reducere energi- og vandforbruget i ejendommen. Se evt. flere forslag på næste side. Forslagene nedenfor uddybes i afsnittet om bygningsgennemgangen.

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
2 Indblæsning af granulat i de hule ydermure	1027 m <sup>3</sup> Naturgas , 71 kWh el	7820 kr.	24250 kr.	3.1 år
3 Isolering af hanebåndsloft samt vægge og gulve i skunkrum	231 m <sup>3</sup> Naturgas	1760 kr.	12375 kr.	7 år
4 Montering af forsatsruder for 1-lags-ruder i/over hoveddør	11 m <sup>3</sup> Naturgas	80 kr.	300 kr.	3.8 år
5 Montering af rørskåle m. alu på uisolerede rør i kælder	405 m <sup>3</sup> Naturgas , 28 kWh el	3080 kr.	5625 kr.	1.8 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 energibesparelse, men alle forslag giver økonomiske gevinster for ejeren f.eks. i form af lavere vandregning, eller fordi dyr el erstattes med billigere fjernvarme.



Energimærkning nr.: 913117  
 Gyldigt 5 år fra: 19-01-2007  
 Energikonsulent: Ralf Petersen      Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

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. Det gøres nedenfor, hvor der er en vurdering af typiske udgifter ved at lånefinansiere besparelsesforslagene.

Ved samtidig gennemførelse af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen af de enkelte besparelser, der opnås ved de enkelte forslag. Derfor vil den samlede besparelse, som er anført nedenfor, ikke nødvendigvis svare til summen af besparelser fra de enkelte forslag.

## Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	12300	kr./år
• Samlet elbesparelse:	180	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	42600	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	12500	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	3134	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	9365	kr./år

## Besparelser og finansiering

### Konklusion:

Energibesparelserne er alle en god forretning for bygningssejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelserne gennemføres, vil mærket kunne forbedres til:

**D1**

Der er et enkelt rentabelt forslag til energibesparende foranstaltning.

### Lånetype:

Ovenstående er et overslag baseret på et 20-årigt fastforrentet lån til 4 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 rådgiver, bank eller kreditforening for rådgivning, inden et lån optages.

## Besparelsesforslag ved renovering

Hvis ejendommen af anden grund skal renoveres, er der ofte god økonomi i at tænke energibesparelser ind i renoveringen. Følgende foranstaltninger bør overvejes i forbindelse med renovering af ejendommen.

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
1 Udvendig isolering af kælderydervægge under jord ifm. etablering af omfangsdræn	104 m <sup>3</sup> Naturgas	790 kr.



Energimærkning nr.: 913117  
Gyldigt 5 år fra: 19-01-2007  
Energikonsulent: Ralf Petersen      Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

Lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige ændringer:

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

## Kommentarer til energimærkningen

Ejendommen er i lidt dårligere energimæssig stand end tilsvarende ejendomme fra samme opførelsesperiode.

Der er brændeovn mellem spisestue og stue, som kan opvarme det meste af stueetagen. Da der er centralvarme med radiatorer i stuerne er beregningerne i henhold til reglerne i Håndborg for energikonsulenter foretaget som om al opvarmning foregår med naturgasfyret. Ved brug af brændeovnen skal det beregnede naturgasforbrug derfor reduceres med ca. 100 kbm pr. rummeter (der kan dog være stor variation alt efter fugtighedsprocent og type af brænde samt ovntype og fyringsteknik).

Ejendommen anvendes til beboelse.

Ejendommen er i god vedligeholdelsesstand, og er efterisoleret i dele af tagetagen, har renoverede vinduer og døre med 2-3 lag glas samt nyere naturgasfyr med lukket forbrændingskammer.

Det opvarmede areal til brug ved beregningerne svarer ikke til det i BBR oplyste, da hele kælderen (undtagen brændselsrummet under terrassen) grundet den hidtidige benyttelse og renoverede vinduer samt stand er medtaget som opvarmet og beboet (selvom den bl.a. grundet lav loftshøjde og manglende redningsåbninger ikke må forventes at kunne blive godkendt hertil).

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

#### • Tag og loft

Status: Hanebåndsloftet er isoleret med 200 mm - dog er en mindre del kun isoleret med 100 mm. Da der ikke er gangbro, er en del af isoleringsmaterialet nedtrådt og ujævnt. Skråvæggene skønnes at være isolerede med 100 mm. Vægge og gulve i skunke er uisolerede. Lofter i karnap og kviste skønnes isolerede med ca. 50 mm.

Forslag 3: Det anbefales at isolere hanebåndsloft så der efterfølgende er 300 mm overalt (og lave ny hævet gangbro) samt vægge og gulve i skunkrum med 200 mm krydslugt isoleringsmateriale. Det skal påses, at der efterfølgende er tilstrækkelig og jævnt fordelt ventilation af tag- og skunkrum samt at en eventuel dampspærre er hel og korrekt placeret i konstruktionen.

#### • Ydervægge

Status: Ydermurene er ca. 31 cm tyk hulmur, og er i.flg. sælger uisolerede. Dette er derfor ikke kontrolleret.

Forslag 2: Det anbefales at indblæse granulat i de hule ydermure - forinden bør de undersøges nærmere, for at fastslå om de er egnede hertil.

#### • Vinduer, døre, ovenlys mv.



Energimærkning nr.: 913117  
Gyldigt 5 år fra: 19-01-2007  
Energikonsulent: Ralf Petersen      Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

Status: De oprindelige vinduer med sprosser er blevet renoveret i sælgers ejertid, og har fået isat termoruder. Endvidere er der indvendige forsatsrammer, således at der er ialt 3 lag glas. Ruderne i og over hoveddøren er kun med 1 lag glas. Endvidere er vinduerne i kviste og kælder med termoruder.

Forslag 4: Det anbefales at montere forsatsruder for 1-lags-ruder i/over hoveddøren. Alternativt kan ruderne erstattes med lavenergi termoder.

- Gulve og terrændæk

Status: Kældergulvene er de oprindelige uisolerede betongulve med belægning - dog er gulvet i bad i kælder i.flg. sælger isoleret og med gulvvarme.

- Kælder

Status: Kælderen er opvarmet/beboet, og var ved besigtigelsen tør og uden "typisk" kælderlugt.

Forslag 1: Det anbefales at isolere kælderydervægge under jord med 100 mm fastholdte facadebatts ifm. etablering af omfangsdræn. Forslaget er kun gældende, hvis kælderen fortsat ønskes opvarmet og benyttet som bolig, og vil medføre stor sikkerhed for, at kælderen vil være tør og uden fugtgener.

## Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation (dog emhætte i køkken og aftræk fra bad).

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med nyere væghængt naturgaskedel med lukket forbrændingskammer (Beretta Idra Exclusive). Kedlen har vandret balanceret aftræk til det fri.

Forslag 5: Det anbefales at montere 30 mm tykke rørskåle m. alu på uisolerede rør i kælder (også selvom denne fortsat ønskes opvarmet/beboet).

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvand fås fra preisoleret varmtvandsbeholder på 30-40 liter indbygget i kedelkabinettet.

- Fordelingssystem

Status: Der er centralvarmeanlæg med radiatorer. En stor del af varmerørene i kælderen er uisolerede.

- Armaturer

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.

- Automatik



Energimærkning nr.: 913117  
Gyldigt 5 år fra: 19-01-2007  
Energikonsulent: Ralf Petersen      Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

Status: Det anbefales at bruge lavenergi pærer, hvor dette er praktisk og muligt.

## El

- Belysning

Status: Sælger oplyser, at de hårde hvidevarer generelt er omkring 10 år gamle - dog er vaskemaskinen en nyere lavenergimodel. Ved udskiftning eller nyanskaffelse anbefales køb af vandbesparende lavenergimodeller (A-mærkede).

- Andre elinstallationer

Status: Toiletterne er med mulighed for stort og lille skyl.

## Vand

- Vand

Status: Armaturer og blandingsbatterier i køkken og badeværelser vurderes at være med middel vandforbrug. Ved eventuel fremtidig udskiftning anbefales køb af vandbesparende og termostatiske (eller automatiske) modeller.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1929
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m<sup>3</sup>)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 189 m<sup>2</sup>
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m<sup>2</sup>
- Opvarmet areal: 189 m<sup>2</sup>
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Da det meste af kælderen er medtaget i det opvarmede areal til brug for beregningerne i energimærket, er arealet større end boligarealet i BBR. Arealerne i BBR svarer umiddelbart til virkeligheden (men er ikke kontrollerede hvad angår tagetagen).

## Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	7.5 kr./m <sup>3</sup>
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.6 kr./kWh
Vand:	38 kr./m <sup>3</sup>



Energimærkning nr.: 913117  
Gyldigt 5 år fra: 19-01-2007  
Energikonsulent: Ralf Petersen

Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik



Energimærkning nr.: 913117  
Gyldigt 5 år fra: 19-01-2007  
Energikonsulent: Ralf Petersen      Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

## 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:	Ralf Petersen	Firma:	Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik
Adresse:	Midtermolen 7 2100 København Ø.	Telefon:	3547 4830
E-mail:	<a href="mailto:abbrpt@almbrand.dk">abbrpt@almbrand.dk</a>	Dato for bygningsgennemgang:	15-01-2007

Energikonsulent nr.: 102077

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