



## Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Kildevangen 11  
 Postnr./by: 5750 Ringe  
 BBR-nr.: 430-016172  
 Energimærkning nr.: 100070226  
 Gyldigt 5 år fra: 12-03-2008  
 Energikonsulent: Peter Dallerup

Firma: Blomberg Ingeniørfirma A/S



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

### Beregnet varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 11600 kr./år
- Forbrug: 20.4 MWh fjernvarme

Det varierer, hvor meget varme den enkelte husejer 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 næstsidste side.

### 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 |
|-----------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|---------------------|
| Øvrige besparelsesforslag               | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. inkl. moms | Skønnet investering inkl. moms | Tilbagebetalingstid |
| 1 Udvendig isolering af ydervægge.      | 3.8 MWh Fjernvarme               | 1790 kr.                          | 94870 kr.                      | 53 år               |
| 2 Efterisolering af vandret loft.       | 3.5 MWh Fjernvarme               | 1650 kr.                          | 36230 kr.                      | 22 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



Energimærkning nr.: 100070226  
 Gyldigt 5 år fra: 12-03-2008  
 Energikonsulent: Peter Dallerup

Firma: Blomberg Ingeniørfirma A/S

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

Konklusion:  
 Øvrige besparelsesforslag kan være rentable ved ændret energipris

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 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 | Skønnet investering inkl. moms | Tilbagebetalingstid |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|---------------------|
| 3 Udskiftning af vindue mod øst med termorude til energirude. | 0.3 MWh Fjernvarme               | 140 kr.                           | 11280 kr.                      | 80.6 år             |
| 4 Ny varmtvandsbeholder og isolering af tilslutningsrør..     | 0.3 MWh Fjernvarme               | 130 kr.                           | 8500 kr.                       | 65.4 år             |

Det er lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige ændringer:  
 Bygningsreglementet stiller en række krav til bygningsejere 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

Huset er fra 1973, hvor hultmuren er efterisoleret. Der kan ikke anbefales rentable energibesparende forslag at iværksætte alene med det formål kun at reducere energiforbruget. Men eventuelt i forbindelse med renoveringsarbejder, ombygninger, udskiftninger eller lignende vil det være relevant at overveje inddragelse af de anførte besparelsesarbejder.



Energimærkning nr.: 100070226  
Gyldigt 5 år fra: 12-03-2008  
Energikonsulent: Peter Dallerup

Firma: Blomberg Ingeniørfirma A/S



Energimærkningens skala fra A til G viser, hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Skalatrin A og B svarer til energiforbruget i nye bygninger. Eksisterende bygninger vil normalt have skalatrin C til G med mindre de er efterisoleret på niveau med en ny bygning. Bygningens energiforbrug er D, hvilket betyder middelt varmekonsum.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

#### • Tag og loft

Status: Loftet er isoleret med 100 mm isolering. Loftslemmen er uisolert.

Forslag 2: Kravet til isoleringsniveau for lofter er 275-300 mm. Det anbefales at efterisolere loftet op til 300 mm, herunder udskiftning af loftslem til en ny isoleret type.

#### • Ydervægge

Status: Ydervægge er isoleret hulmur, jf. skøn ud fra tidstypisk forhold, da ejer ikke ønskede at der blev foretaget boreprøve.

Forslag 1: Ydervægge kan efterisoleres ved udvendig isolering med 100 mm. Det anbefales at indhente et tilbud på arbejdet, da prisen kan variere pga. stillads, vindushuller mv. Endvidere bør der tages kontakt til kommunen, da huset vil blive større i forbindelse med udvendigisolering og derfor skal omregistreres i BBR.

#### • Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: De fleste vinduer og døre er udskiftet til energiruder, dog er et vindue mod øst med alm. termorude. Det anbefales at udskifte vinduet til nyt vindue med energirude i forbindelse med den almindelige vedligeholdelse (udskiftning af punkterede termoruder, rådskeer mv.), da energiruder mere end halverer varmetabet i forhold til almindelige termoruder.

Forslag 3: Det anbefales at udskifte termorude mod øst til energirude.

#### • Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk er skønnet med 50 mm isolering ud fra tidstypisk forhold. Der er gulvvarme i badeværelse.

#### • Kælder

Status: Der er ikke kælder.

### Ventilation

#### • Ventilation

Status: Ejendommen har naturlig ventilation.



Energimærkning nr.: 100070226  
Gyldigt 5 år fra: 12-03-2008  
Energikonsulent: Peter Dallerup

Firma: Blomberg Ingeniørfirma A/S



Stillestående luft i boligen optager bl.a. fugt og bliver iltfattig, hvorfor der skal luftes ud flere gange om dagen. I forbindelse med madlavning og bad kan en ekstra udluftning anbefales. Den bedste måde at lufte ud på er at skabe gennemtræk 5-7 minutter. Det giver den ønskede luftfornyelse, uden at vægge og møbler afkøles.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med Ringe Fjernvarme.

Forslag 4: Det anbefales at udskifte varmtvandsbeholderen til en ny gennemstrømningsvandvarmer, herunder isolering af tilslutningsrør med 30 mm skåle.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholder er en 160 liter Metro fra 1987 og placeret i bryggers.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strengt anlæg.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.

## El

- Hårde hvidevarer

Status: Vaskemaskine, opvaskemaskine, komfur og køleskab er alle oplyst som værende mellem 5 og 15 år. Kummefryser er ældre og over 15 år. Ved udskiftning af hårde hvidevarer bør der vælges hvidevarer med mærket A, A+ eller A++, hvor A++ er mærket for de apparater der bruger mindst el. Se [www.hvidevarerpriser.dk](http://www.hvidevarerpriser.dk)

## Vand

- Vand

Status: Der er toilet med lille/stor skyl.

Armaturløsning i bruseniche er med blandingsbatteri med termostat.

Armaturløsning ved håndvask, køkkenvask og bryggers er med alm. blandingsbatteri. Det anbefales at montere vandbesparende på taphanerne.

Alternativt kan man i forbindelse med den almene nedslidning af armaturer i køkken og bad, anbefales der løbende udskiftning til vandbesparende typer, herunder udskiftning af bruser til en sparebruser.

Det anbefales, at kontrollere vandforbruget ved jævnlig aflæsning af vandmåleren. Ligeledes bør wc-cisterner, vandhaner og vandinstallationer jævnligt kontrolleres for utætheder.



Energimærkning nr.: 100070226  
Gyldigt 5 år fra: 12-03-2008  
Energikonsulent: Peter Dallerup

Firma: Blomberg Ingeniørfirma A/S



## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1973
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 131 m<sup>2</sup>
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m<sup>2</sup>
- Opvarmet areal: 131 m<sup>2</sup>
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det opmålte areal svarer til BBR.

## Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

|                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| Varme:                | 471 kr./MWh           |
| Fast afgift på varme: | 1965 kr./år           |
| El:                   | 2 kr./kWh             |
| Vand:                 | 35 kr./m <sup>3</sup> |



Energimærkning nr.: 100070226  
Gyldigt 5 år fra: 12-03-2008  
Energikonsulent: Peter Dallerup

Firma: Blomberg Ingeniørfirma 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.

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 og 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: Peter Dallerup  
Adresse: Hunderupvej 22 5000 Odense C  
E-mail: [peter@blomberg-ing.dk](mailto:peter@blomberg-ing.dk)

Firma: Blomberg Ingeniørfirma A/S  
Telefon: 66 11 33 49  
Dato for bygningsgennemgang: 04-03-2008

Energikonsulent nr.: 101544

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