



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Brillerne 7  
 Postnr./by: 2840 Holte  
 BBR-nr.: 230-020497  
 Energimærkning nr.: 100070939  
 Gyldigt 5 år fra: 17-03-2008  
 Energikonsulent: Finn Risum

Firma: Ejby Arkitektkontor



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: 30000 kr./år
- Forbrug: 3568 m<sup>3</sup> naturgas

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 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 Gulv mod kælder isoleres.	31 m <sup>3</sup> Naturgas	260 kr.	4950 kr.	19 år
2 Merisolering op til min. 250 mm på loft.	326 m <sup>3</sup> Naturgas	2780 kr.	56280 kr.	20.2 år
3 Merisolering af tilgængelige rør (skunk mm.)	285 m <sup>3</sup> Naturgas	2420 kr.	6600 kr.	2.7 år
Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid



Energimærkning nr.: 100070939  
Gyldigt 5 år fra: 17-03-2008  
Energikonsulent: Finn Risum

Firma: Ejby Arkitektkontor

## 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:	5400	kr./år
• Samlet elbesparelse:	72	kr./år
• Investeringsbehov:	67800	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	5500	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	4410	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	1089	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: D

Klimaskærm kan forbedres ved efterisolering af tag. Ydervægge bør merisoleres indv. med min. 75 mm ved en senere renovering. Teknisk isolering (rør) udføres ifb. med merisolering af tag. Automatik kan optimeres ved montering af udeføler til styring af fremløbstemp. Ved evt. senere vinduesudskiftning anbefales vinduer med energiruder - med max. center U-værdi på 1,2W/m<sup>2</sup>/K og varm kant.

## 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.

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.



Energimærkning nr.: 100070939  
Gyldigt 5 år fra: 17-03-2008  
Energikonsulent: Finn Risum

Firma: Ejby Arkitektkontor



## Kommentarer til energimærkningen

Gældende for udarbejdelse af energimærke er flg.:  
Håndbog for energikonsulenter version gældende fra 01.01.2008.  
Beregningsprogram EK-Pro.net version gældende på besigtigelsestidspunkt.  
Bygningsreglement BR 72 - samt ejeroplysnings-skema dat. 14.03.2008.  
Opmåling er fra tegning med kontrolmål på stedet jfr. Håndbogens retningslinier.

Hvor rum/konstruktioner ikke er tilgængelig og ejer ikke ønsker eller selv udfører oplukning eller på anden måde dokumenterer isoleringsforhold skønnes ud fra erfaring og krav på opførelsestidspunkt jfr. "danskernes huse" i Håndbog.

Forbrug af fast brændsel (pejs) ej medregnet.

Ejendommen anvendes udelukkende til privatbolig.

Energimærket er regnet ud fra det totale opvarmet areal.

Opvarmet areal svarer til boligareal jfr. udskrift fra OIS 10.03.2008.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

#### • Tag og loft

Status: Tagkonstruktion er hanebåndsspær (A-spær) med skunkrum (delv. tilgængelig) og hanebåndsløft mod øst (ej tilg.) - der skønnes 100 mm isolering i skråvægge/hanebånd og 50 mm i skunk overalt.

Forslag 2: Skrålofter efterisoleres indvendigt til kip (hanebånd frilægges). Der merisoleres i skunk (lodret+vandret) op til 300 mm. Til alle lukket skunkrum skal etableres adgangslem der isoleres indv. og tætnes ved anslag. Der må sikres effektiv ventilation af tagkonstruktion.

#### • Ydervægge

Status: Ydermure er opført som bindingsværkkonstruktion og efterisoleret indvendigt med 100 mm - skønnet.

#### • Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er sprossede tofags med 2-lag glas (koblet). Yderdøre er massive henh. med 2-lag glas.

#### • Gulve og terrændæk



Energimærkning nr.: 100070939

Gyldigt 5 år fra: 17-03-2008

Energikonsulent: Finn Risum

Firma: Ejby Arkitektkontor

Status: Gulve (træ) lagt på støer/terrændæk med skønnet isolering 50 mm. I udbygning mod nord og øvrige støbte gulve/fliser skønnes tilsvarende isolering.

Forslag 1: Konstruktion undersøges for hulrum. Der isoleres mel. bjælker evt. på kælderloft.

- Kælder

Status: Mod vest er mindre kælder (fyrrum) -uopvarmet og uisoleret.

## Ventilation

- Ventilation

Status: Naturlig ventilation gennem tilfældige utætheder i klimaskærm og aftrækskanal fra køkken-bad.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: I kælder er monteret væghængt kondensgaskedel mrk. Vaillant type ecoTEC exclusiv.

- Varmt vand

Status: Sep. vvb 100 l væghængt ved gaskedel.

- Fordelingssystem

Status: 2-strengsanlæg skønnet.

Forslag 3: Alle tilgængelige rør i kælder og skunk isoleres med min. 30 mm rørskål.

- Armaturer

Status: Det anbefales ved udskiftning af armatur at vælge nye med sparefunktion (vandbesparer).

- Automatik

Status: Der ses radiatortermostater overalt.

## EI

- Hårde hvidevarer

Status: Hårde hvidevarer er alle under 5 år gamle. Ved udskiftning af hvidevarer anbefales enheder med energimrk. A,A+ eller A++ hvor sidstnævnte er mest energibesparende.

## Vand

- Vand

Status: Toilet er med lille/stor skyl (sparetoil.).



Energimærkning nr.: 100070939  
Gyldigt 5 år fra: 17-03-2008  
Energikonsulent: Finn Risum

Firma: Ejby Arkitektkontor

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1800
- År for væsentlig renovering: 1976
- Varme: Naturgas (m<sup>3</sup>)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 241 m<sup>2</sup>
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m<sup>2</sup>
- Opvarmet areal: 241 m<sup>2</sup>
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR-ejeroplysningsskema indeholder boligareal som indgår i det opvarmede areal når rumtemp. er over 15 gr. - øvrige arealer opvarmet til min. 15 gr. medregnes således at det totale opvarmede areal ikke nødvendigvis er det samme som boligareal iht. BBR-skema.

## Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	8.4 kr./m <sup>3</sup>
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m <sup>3</sup>



Energimærkning nr.: 100070939  
Gyldigt 5 år fra: 17-03-2008  
Energikonsulent: Finn Risum

Firma: Ejby Arkitektkontor



## 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: Finn Risum  
Adresse: Ejbytoften 7 2600 Glostrup  
E-mail: [ejbyarkitektkontor@tcdadsl.dk](mailto:ejbyarkitektkontor@tcdadsl.dk)

Firma: Ejby Arkitektkontor  
Telefon: 20 14 15 47  
Dato for bygningsgennemgang: 13-03-2008

Energikonsulent nr.: 100159

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