



## Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: H.P. Ørums Gade 32  
 Postnr./by: 2100 København Ø  
 BBR-nr.: 101-664511  
 Energimærkning nr.: 100263285  
 Gyldigt 10 år fra: 01-04-2012  
 Energikonsulent: finn risum  
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4    Firma: Ejby Arkitektkontor



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: 30600 kr./år
- Forbrug: 49 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 Indv. isolering af ydermur med min. 100 mm isolering.	21 MWh Fjernvarme	12790 kr.	159964 kr.	12.5 år
2 Merisolering af tag og manzard med op til 350 mm.	1.8 MWh Fjernvarme	1150 kr.	39000 kr.	33.9 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.

*Eksempel på beregning af tilbagebetalingstid:*

Investering = 100.000 kr. Besparelse = 20.000 kr. per år. Tilbagebetalingstid = 100/20 = 5 år.



Energimærkning nr.: 100263285

Gyldigt 10 år fra: 01-04-2012

Energikonsulent: finn risum

Firma: Ejby Arkitektkontor

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:	13800	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	13800	kr./år
• Investeringsbehov:	198960	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.

## Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer. Hvis man fx isolerer samtidigt med at man lægger nyt tag, kan energibesparelsen i nogle tilfælde betale både for isolering og det nye tag.

Og det er naturligvis praktisk at få gennemført energiforbedringer, når der alligevel er håndværkere i huset.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med større ombygninger. Læs mere i Bygningsreglementet ([www.ebst.dk/br08.dk](http://www.ebst.dk/br08.dk)). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4.



Energimærkning nr.: 100263285  
 Gyldigt 10 år fra: 01-04-2012  
 Energikonsulent: finn risum

Firma: Ejby Arkitektkontor

Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
3 Udskiftning til energiruder.	1.1 MWh Fjernvarme	680 kr.

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er en del af en større bebyggelse (byggeföreningshuse) i 3 plan med manzardetage øverst. Ejendommen anvendes opvarmet fra kælder til spidsloft som er udnyttet. Der er ikke foretaget større energibesparelser udover ny fjernvarmeunit med klimastyring. Klimaskærm (tag-ydermur-vinduer/døre) kan forbedres ved merisolering som beskrevet. Løbende udskiftes til energiruder fortrinsvis i forsatsrammer -alternativ nye vinduer og nye isolerede yderdøre. Evt. solvarme er beskrevet andetsteds.

Gældende for udarbejdelse af energimærke er flg.:  
 Håndbog for energikonsulenter version gældende på besigt.tidspkt.  
 Beregningsprogram EK-Pro.net version gældende på besigt.tidspkt.  
 Bygningsreglement hvor dette var gældende ved opførelse og senere projekter.  
 Opmåling er fra tegning hvor dette har kunnet fremskaffes og med kontrolmål på stedet.

Hvor rum/konstruktioner ikke er tilgængelige og ejer ikke ønsker eller selv udfører oplukning eller på anden måde dokumenterer isoleringsforhold skønnes ud fra erfaring og krav på opførelsestidspunkt.

Ejendommen anvendes udelukkende til privatbolig 2 lejligheder.

Energimærket regnes ud fra boligareal angivet i BBR samt arealer opvarmet til mindst 15 C. Vurdering af st.+1.sal er sket udefra dvs. termostatoplysning mm. er iflg. ejer.

Energimærket er regnet ud fra det totale opvarmet areal dvs. incl. kælder og beboet spidsloft ialt 340 m2. Opvarmet areal skal ikke sammenlignes med evt. fordelingstal ift. fællesudgifter idet dette angiveligt ikke medtager kælder og spidsloft.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktion er med manzardtag dvs. skråbånd-stol og hanebånd (spidsloft). Der skønnes max. isolering 100 mm overalt.

Forslag 2: Tagkonstruktion (skråtag-skunkvæg-manzard) merisoleres op til 350 mm ved påføring af



Energimærkning nr.: 100263285  
Gyldigt 10 år fra: 01-04-2012  
Energikonsulent: finn risum

Firma: Ejby Arkitektkontor

spær/skråbånd. Plac. af dampspærre afgøres af teknisk rådgiver. Der skal sikres effektiv udluftning af tagkonstruktion-over skråloft skal være luftpassage ml. overside isol. og underside tag/lægter.

- Ydervægge

Status: Ydermur er massiv tegl 2 st. i kælderetage ellers 1,5 st. uden efterisolering.

Forslag 1: Massive ydervægge isoleres indv. med min. 100 mm mineraluld og afsluttende beklædning fx. gipsplade. I kælder skal fugtforhold undersøges forinden konstruktionsforslag-alternativt kan kældervæg under jord isoleres udvendigt. Sydgavl efterisoleres som øvrige vægge dog skal sikres min. fri trappebredde efter rådgivning. Dampspærre efter anvisning fra teknisk rådgiver.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er med energiruder (2.sal) -2-lags (forsats) henh. 1-lags glas.

Forslag 3: Ved udskiftning anbefales energiruder med lav centerU-værdi på 1,1W/m<sup>2</sup>/K og varmkant. Hvor forsats anvendes energirude eller energiglas i ramme af fx. alu.

- Kælder

Status: Kældevæg 2st. massiv uisol.tegl. Kældergulv af beton direkte på jord (skøn).

## Ventilation

- Ventilation

Status: Naturlig ventilation gennem tilfældige utætheder i klimaskærm og aftrækskanal fra vådrum og køkken (emh.).

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Ny fjernvarmeunit med veksler. Mrk. Gemina Termix.

- Varmt vand

Status: Varmt vand gennem veksler til vvb.

- Fordelingssystem

Status: 2-strengsanlæg til radiatorer.

- Armaturer

Status: Det anbefales ved udskiftning af armatur at vælge nye med sparefunktion (vandbesparer) og termostatbl.batteri til bruser/kar.



Energimærkning nr.: 100263285  
Gyldigt 10 år fra: 01-04-2012  
Energikonsulent: finn risum

Firma: Ejby Arkitektkontor

- Automatik

Status: Radiatortermostater overalt iflg. ejeroplysning.

## Vand

- Vand

Status: Hvor toilet med enkeltskyl anbefales ved udskiftning toilet med 2-skyl (sparetoilet).

## Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke solvarme. Et solvarmeanlæg vil typisk dække op til 50% af husstandens årlige varmt vandsforbrug. Der skal ved vurdering af en sådan løsning tages hensyn til konstruktive og pladsmæssige forhold. Solvarme kan også i begrænset omfang (overskudsvarme) give tilskud til fx. gulvarme i sommer-efterårs- og forårsmåneder. Der henvises til solenergi.dk og de enkelte producenters hjemmeside.

## Oplyst varmeforbrug

- Udgifter inkl. moms og afgift: kr./år

- Forbrug:

- Aflæst periode: -

Kommentar:

Vedr. 2.sal og spidsloft er oplyst en årligt varmeudgift på kr. 9.400,- der har ikke været forevist samlet årsregnskab (varmeregnskab) herunder fordelingsnøgle over varmeudgift. Udfra andel m<sup>2</sup> skønnes det oplyste dog rimeligt.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1908
- År for væsentlig reovering:
- Varme:
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 235 m<sup>2</sup>
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m<sup>2</sup>
- Opvarmet areal: 340 m<sup>2</sup>



Energimærkning nr.: 100263285  
Gyldigt 10 år fra: 01-04-2012  
Energikonsulent: finn risum

Firma: Ejby Arkitektkontor

- Anvendelse ifølge BBR: 140 | Etagebolig
- Kommentar til BBR-oplysninger:

## Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	620.79 kr./MWh
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m <sup>3</sup>



Energimærkning nr.: 100263285  
Gyldigt 10 år fra: 01-04-2012  
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 gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m<sup>2</sup>, skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), 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

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på [www.seeb.dk](http://www.seeb.dk). Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 27. januar 2011.

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen  
Amaliegade 44  
1256 København K  
E-mail: [ens@ens.dk](mailto:ens@ens.dk)

Læs mere på [www.mærkdinbygning.dk](http://www.mærkdinbygning.dk)



Energimærkning nr.: 100263285  
Gyldigt 10 år fra: 01-04-2012  
Energikonsulent: finn risum

Firma: Ejby Arkitektkontor

## Energikonsulent

Energikonsulent: finn risum  
Adresse: Ejbytoften 7  
2600 Glostrup  
E-mail: ejbyarkitektkontor@gmail.com

Firma: Ejby Arkitektkontor  
Telefon: 20 14 15 47  
Dato for  
bygningsgennemgang: 30-03-2012

Energikonsulent nr.: 251782

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