

# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport  
Hans Knudsens Plads 2,6,8 &  
10. Æbeløgade  
26,28,30,32,34,36,38,40, & 42  
Æbeløgade 24  
2100 København Ø



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 10. maj 2015  
Til den 10. maj 2025.

Energimærkningsnummer 311111924

  
ENERGI  
STYRELSEN

# ENERGIMÆRKET

## FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO<sub>2</sub> man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt af teenagere, som bruger store mængder varmt vand. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet – ikke om måden den bruges på, eller om vinteren var kold eller mild.



## BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2010.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke C

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke C



### Årligt varmeforbrug

1.160,5 m <sup>3</sup> damp fjernvarme	597.382 kr
Samlet energiudgift	597.382 kr
Samlet CO <sub>2</sub> udledning	114,54 ton

## BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO<sub>2</sub>-udledningen, som forslaget vil medføre.

Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført.

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet BR10, skal gennemføres i forbindelse med reovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

### Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
<b>LOFT</b> Loftrum er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra reoveringstidspunkt.		
<b>FORBEDRING</b> Efterisolering af loftrum med 400 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 500 mm. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	719.400 kr.	22.800 kr. 4,36 ton CO <sub>2</sub>

### Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
<b>MASSIVE YDERVÆGGE</b> Ydervægge består af 24/36/48 cm massiv teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
<b>FORBEDRING</b> Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.	4.738.300 kr.	196.800 kr. 37,73 ton CO <sub>2</sub>

**Vinduer, døre ovenlys mv.**

	Investering	Årlig besparelse
<b>VINDUER</b> Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med energiglas. Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med energiglas. Faste vinduer med et fag og sprosser. Vinduerne er monteret med energiglas.		
<b>YDERDØRE</b> Yderdøre med en rude af etlags glas.		
<b>FORBEDRING</b> Yderdøre udskiftes med nye, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas	178.600 kr.	9.100 kr. 1,74 ton CO <sub>2</sub>

**Gulve**

	Investering	Årlig besparelse
<b>ETAGEADSKILLELSE</b> Gulv mod uopvarmet kælder, beton med trægulv er isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		

**Ventilation**

	Investering	Årlig besparelse
<b>VENTILATION</b> Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.		

## VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<b>FJERNVARME</b> Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.		
<b>VARMEPUMPER</b> Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
<b>SOLVARME</b> Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		
<b>Varmefordeling</b>		
	Investering	Årlig besparelse
<b>VARMEFORDELING</b> Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
<b>VARMERØR</b> Varmefordelingsrør er udført som 2" stålør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Varmefordelingsrør er udført som 1/2" stålør. Rørene er uisolerede.		
<b>VARMEFORDELINGSPUMPER</b> På varmfedelingsanlægget er monteret en Magna pumpe med en effekt på 136 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos		
<b>AUTOMATIK</b> Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

## VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
<b>VARMT VAND</b> I beregningen er der indregnet et normalt varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m <sup>2</sup> opvarmet boligareal pr. år.		
<b>VARMTVANDSRØR</b> Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1 1/2" stålør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1/2" stålør. Rørene er uisolerede. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1/2" stålør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.		
<b>VARMTVANDSPUMPER</b> På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe med en effekt på 75 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos		
<b>VARMTVANDSBEHOLDER</b> Varmt brugsvand produceres i 3000 l varmtvandsbeholder, isoleret med 50 mm mineraluld eller 30 mm skumisolering.		

# EL

EL	Investering	Årlig besparelse
<b>BELYSNING</b> Belysningen i trappeopgangen består af armaturer med pærer/sparepærer. Manuel styring.		
<b>SOLCELLER</b> Der er ingen solceller på bygningen.		
<b>FORBEDRING</b> Montering af solceller på syd -vendte tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 80 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækrøner, så der ikke opstår skyggevirksomhed på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslaget økonomi.	200.000 kr.	25.400 kr. 8,79 ton CO <sub>2</sub>

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Udførelse af energispareforslag er altid en god forretning for bygningens ejer, uanset om pengene til forbedringerne skal lånes eller ej. Hvis alle de angivne forslag gennemføres vil energimærket kunne forbedres.

## Bygningens lejligheder

### LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

<b>Lejlighed 56 m2</b> Bygning Lejlighed 56 m2	<b>Adresse</b> Lejlighed 56 m2	<b>m<sup>2</sup></b> 56	<b>Antal</b> 4	<b>Kr./år</b> 5.962
<b>Lejlighed 57 m2</b> Bygning Lejlighed 57 m2	<b>Adresse</b> Lejlighed 57 m2	<b>m<sup>2</sup></b> 57	<b>Antal</b> 28	<b>Kr./år</b> 6.069
<b>Lejlighed 58 m2</b> Bygning Lejlighed 58 m2	<b>Adresse</b> Lejlighed 58 m2	<b>m<sup>2</sup></b> 58	<b>Antal</b> 39	<b>Kr./år</b> 6.175
<b>Lejlighed 60 m2</b> Bygning Lejlighed 60 m2	<b>Adresse</b> Lejlighed 60 m2	<b>m<sup>2</sup></b> 60	<b>Antal</b> 4	<b>Kr./år</b> 6.388
<b>Lejlighed 61 m2</b> Bygning Lejlighed 61 m2	<b>Adresse</b> Lejlighed 61 m2	<b>m<sup>2</sup></b> 61	<b>Antal</b> 5	<b>Kr./år</b> 6.495
<b>Lejlighed 67 m2</b> Bygning Lejlighed 67 m2	<b>Adresse</b> Lejlighed 67 m2	<b>m<sup>2</sup></b> 67	<b>Antal</b> 5	<b>Kr./år</b> 7.134
<b>Lejlighed 93 m2</b> Bygning Lejlighed 93 m2	<b>Adresse</b> Lejlighed 93 m2	<b>m<sup>2</sup></b> 93	<b>Antal</b> 4	<b>Kr./år</b> 9.902
<b>Erhverv 26 m2</b> Bygning Erhverv 26 m2	<b>Adresse</b> Erhverv 26 m2	<b>m<sup>2</sup></b> 26	<b>Antal</b> 2	<b>Kr./år</b> 2.768
<b>Erhverv 45 m2</b> Bygning Erhverv 45 m2	<b>Adresse</b> Erhverv 45 m2	<b>m<sup>2</sup></b> 45	<b>Antal</b> 1	<b>Kr./år</b> 4.791
<b>Erhverv 56 m2</b> Bygning Erhverv 56 m2	<b>Adresse</b> Erhverv 56 m2	<b>m<sup>2</sup></b> 56	<b>Antal</b> 1	<b>Kr./år</b> 5.962



<b>Erhverv 87 m2</b> Bygning Erhverv 87 m2	<b>Adresse</b> Erhverv 87 m2	<b>m<sup>2</sup></b> 87	<b>Antal</b> 2	<b>Kr./år</b> 9.263
<b>Erhverv 88 m2</b> Bygning Erhverv 88 m2	<b>Adresse</b> Erhverv 88 m2	<b>m<sup>2</sup></b> 88	<b>Antal</b> 2	<b>Kr./år</b> 9.370
<b>Erhverv 149 m2</b> Bygning Erhverv 149 m2	<b>Adresse</b> Erhverv 149 m2	<b>m<sup>2</sup></b> 149	<b>Antal</b> 1	<b>Kr./år</b> 15.865
<b>Erhverv 205 m2</b> Bygning Erhverv 205 m2	<b>Adresse</b> Erhverv 205 m2	<b>m<sup>2</sup></b> 205	<b>Antal</b> 1	<b>Kr./år</b> 21.828
<b>Erhverv 249 m2</b> Bygning Erhverv 249 m2	<b>Adresse</b> Erhverv 249 m2	<b>m<sup>2</sup></b> 249	<b>Antal</b> 1	<b>Kr./år</b> 26.513

**Kommentar**

Lejlighedernes gennemsnitsforbrug er fordelt på baggrund af det samlede oplyste forbrug, ud fra den enkelte lejligheds areal.

## RENTABLE BESPARELSFORSLAG

Herunder vises forslag til energibesparelser der skønnes at være rentable at gennemføre. At være rentabel betyder her, at besparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen.

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 10 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 10 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

For hvert besparelsesforslag vises investeringen, besparelsen i energi og besparelsen i kr. ved nedsættelsen af energiregningen.

Hvis besparelsesforslaget medfører, at forbruget af en given energiform stiger, så vil stigningen være anført med et minus foran. Det vil f.eks. typisk tilfældet ved udskiftning et oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
<b>Bygning</b>				
Loft	Efterisolering af loftrum med 400 mm isolering	719.400 kr.	44,1 m <sup>3</sup> damp Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	22.800 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	4.738.300 kr.	381,9 m <sup>3</sup> damp Fjernvarme 54 kWh Elektricitet	196.800 kr.
Yderdøre	Udskiftning til ny yderdør med trelags energirude	178.600 kr.	17,6 m <sup>3</sup> damp Fjernvarme	9.100 kr.
<b>EL</b>				
Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystallinske silicium, større end 50 kW	200.000 kr.	9.149 kWh Elektricitet 4.110 kWh Elektricitet overskud fra solceller	25.400 kr.

## BAGGRUNDSINFORMATION

### BYGNINGSBESKRIVELSE

#### Hovedbygning

Adresse .....	Æbeløgade 24
BBR nr .....	101-654923-1
Bygningens anvendelse .....	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år .....	1935
År for væsentlig renovering .....	Ikke angivet
Varmeforsyning .....	Fjernvarme
Supplerende varme .....	Ingen
Boligareal i følge BBR .....	5334 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal i følge BBR .....	1106 m <sup>2</sup>
Opvarmet bygningsareal .....	6440 m <sup>2</sup>
Heraf tagetage opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Heraf kælderetage opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Uopvarmet kælderetage .....	1199 m <sup>2</sup>
Energimærke .....	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag .....	C

#### OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

#### Fjernvarme

Varmeudgifter .....	630.707 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....	0 kr. pr. år
Varmeforbrug .....	963,0 m <sup>3</sup> damp Fjernvarme
Aflæst periode .....	18-03-2014 til 31-03-2015

#### OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Her vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter .....	685.721 kr. pr. år
Fast afgift .....	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt .....	685.721 kr. pr. år
Varmeforbrug .....	1.047,0 m <sup>3</sup> damp Fjernvarme
CO <sub>2</sub> udledning .....	103,34 ton CO <sub>2</sub> pr. år

### KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal svarer fint overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

### KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

De oplyste forbrug stammer fra udskrifter fra forsyningsselskaberne.

### ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	514,75 kr. per m <sup>3</sup> damp
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,50 kr. per kWh

Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

## FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

## HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig hvilke forudsætninger der er lagt til grund for de enkelte besparelsesforslag. På [www.byggeriogenergi.dk](http://www.byggeriogenergi.dk) kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På [www.energistyrelsen.dk/forbruger](http://www.energistyrelsen.dk/forbruger) finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

## FIRMA

### Murbyg ApS

Bygmestervej 2, 2400 København NV

[info@murbyg.dk](mailto:info@murbyg.dk)

tlf. 40881230

Ved energikonsulent

Ejvind Endrup

## KLAGEMULIGHEDER

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.maerkdinbygning.dk](http://www.maerkdinbygning.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 §§ 37 og 38 i bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012.

Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistyrelsens adresse er:

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

# Energimærke

Hans Knudsens Plads 2,6,8 & 10. Æbeløgade 26,28,30,32,34,36,38,40, & 42  
Æbeløgade 24  
2100 København Ø



Energistyrelsens Energimærkning

  
**ENERGI**  
STYRELSEN

Gyldig fra den 10. maj 2015 til den 10. maj 2025

Energimærkningsnummer 311111924