

# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport  
A/B Jagtborg  
Rantzausgade 70A  
2200 København N



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 9. december 2016  
Til den 9. december 2026.

Energimærkningsnummer 311216940



Energistyrelsen

# 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 energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2015.

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 B



### Årligt varmeforbrug

328,33 MWh fjernvarme 272.232 kr

Samlet energjudgift 272.232 kr

Samlet CO<sub>2</sub> udledning 46,29 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 BR15, skal gennemføres i forbindelse med renovering 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> Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med indblæst granulat i bjælkelag.		
<b>FLADT TAG</b> Tag på tilbygning er, ifølge tegningsmaterialet, isoleret med 100 cm.		
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Tag på tilbygning efterisoleres udvendigt med 200 mm, så den samlede mængde udgør 300 mm isolering.  Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion.  Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tørt og uden lunger eller buler.  Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tørt, anslået efter et år.		700 kr. 0,14 ton CO <sub>2</sub>

**Ydervægge**

	Investering	Årlig besparelse
<p><b>MASSIVE YDERVÆGGE</b> Ydervægge består af ifølge tegningsmaterialet af uisoleret massiv teglvæg. Ydervægsdimensioner er 36 til 70 cm.</p> <p>Af æstetiske hensyn anbefales massive facadevægge ikke efterisoleret udvendigt og indvendig efterisolering vurderes ikke, at kunne udføres på tilfredsstillende vis.</p> <p>Vinduesbrystninger skønnes, at være isoleret med 80-100 mm.</p> <p>Det anbefales kontrolleret, at vinduesbrystninger er efterisoleret som antaget.</p> <p>Hvis brystningerne måtte vise sig at være uisoleret anbefales det, at hulrum efterisoleres ved indblæsning af granulat.</p>		

**Vinduer, døre ovenlys mv.**

	Investering	Årlig besparelse
<p><b>VINDUER</b> Vinduer i lejligheder og på trapper er monteret med 2-lags energiglas + 1-lags glas i udvendig koblet ramme.</p> <p>Ca. halvdelen af butiksruderne i tilbygningen er monteret med 2-lags termoglas, mens den anden halvdel er monteret med 1-lags glas.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b> Butiksruder med 1-lags las udskiftes til nye med 3-lags energiglas, varm kant og gasfyldning, energiklasse B.</p>	67.200 kr.	3.700 kr. 0,79 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Butiksruder med 2-lags termoglas udskiftes til nye med 3-lags energiglas, varm kant og gasfyldning, energiklasse B.</p>		1.700 kr. 0,35 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>YDERDØRE</b> Yderdøre ved trapper er isoleret og rudepartier er monteret med 2-lags energiglas. Butiksdør i tilbygning skønnes, at være isoleret.</p> <p>Køkkendøre mod udeliggende bagtrapper skønnes overvejende, at være uisoleret massive trædøre.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b> Køkkendøre mod udeliggende bagtrapper udskiftes til nye døre med isolerede fyldninger.</p>	7.500 kr.	300 kr. 0,06 ton CO <sub>2</sub>

**Gulve**

	Investering	Årlig besparelse
<b>TERRÆNDÆK</b> Terræn ved tilbygning skønnes, at være isoleret med ca. 50 mm.		
<b>ETAGEADSKILLELSE</b> Gulv mod uopvarmet kælder er efterisoleret nedefra med ca. 50 mm.		

**Ventilation**

	Investering	Årlig besparelse
<b>VENTILATION</b> Der er naturlig ventilation. Der er tillige registreret 1 stk. udsugningsventilator i tagrum, som skønnes, at betjene erhvervslokale i stueetagen.		

## VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<b>FJERNVARME</b> Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler af typen Amatec, årgang 2015.		
<b>VARMEPUMPER</b> Der er ingen varmepumpe. Konvertering af forsyningsformen fra fjernvarme til el via varmepumpe vil ikke være rentabelt.		
<b>SOLVARME</b> Der er intet solvarmeanlæg. Etablering af solvarmeanlæg vil ikke være rentabelt.		
Varmedeling	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> Varmørør før veksler er isoleret med ca. 50 mm. Der er registreret ca. 1 meter varmerør før veksler, som er uisoleret. Varmefordelingsrør i kælder er isoleret med 20-40 mm.  Der er registreret uisolerede varmedelingsrør og komponenter i varmecentral, svarende til ca. 6 meter rør.		
<b>FORBEDRING</b> Varmørør før veksler isoleres op til 50 mm med Alu-rørskåle eller tilsvarende rørisolering.	300 kr.	300 kr. 0,05 ton CO <sub>2</sub>
<b>FORBEDRING</b> Uisolerede varmedelingsrør og komponenter (flanger og ventiler) i varmecentral isoleres, op til 50 mm med rørskåle eller lamelmåtter.  Ventiler monteres evt. med aftagelige isoleringskapper.	3.000 kr.	400 kr. 0,08 ton CO <sub>2</sub>
<b>VARMEFORDELINGSPUMPER</b> På varmedelingsanlægget er monteret 1 stk. automatisk modulerende pumpe af typen Grundfos, Magna 3, 40-100.		

**AUTOMATIK**

Det skønnes, at der generelt er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer. Til regulering af varmeanlæg efter udetemperatur er monteret automatik af typen Danfoss ECL Comfort 310.

## VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
<p><b>VARMTVANDSRØR</b>            Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er isoleret med ca. 60 mm.            Varmtvandsrør i kælder er isoleret med 20-40 mm.            Varmtvands stigstrengte fremført på bagtrapper er isoleret med ca. 20 mm.</p>		
<p><b>VARMTVANDSPUMPER</b>            Til varmtvandscirkulation er monteret 1 stk. cirkulationspumpe af typen Grundfos, Alpha 2, 25-60.</p>		
<p><b>VARMTVANDSBEHOLDER</b>            Varmt brugsvand produceres i 1 stk. 1.500 liters varmtvandsbeholder af typen Reci, årgang 2015.</p> <p>Beholderen er isoleret med 120 mm mineraluld og mandedæksel er monteret med aftagelig isoleringskappe.</p>		

# EL

EL	Investering	Årlig besparelse
<p><b>BELYSNING</b> Belysning på trapper er monteret med LED-pærer, som betjenes via trapperelæer.</p> <p>I kælder er monteret lysstofrør, som generelt styres via PIR-sensorer.</p> <p>På loft er monteret sparepærer, som betjenes via trapperelæer.</p> <p>Udebelysning er monteret med sparepærer/LED-lyskilder, som antages styret via skumringsrelæ.</p>		
<p><b>APPARATER</b> I fællesvaskeri er monteret 2 stk. nyere vaskemaskiner og 1 stk. nyere tørretumbler. Maskinerne er af fabrikat Miele.</p>		
<p><b>SOLCELLER</b> Der er ingen solceller.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b> Montering af solceller på tagflade mod syd.</p> <p>Det anbefales, at der monteres krystallinske solceller af god kvalitet med et panelareal på ca. 200 m<sup>2</sup>.</p> <p>Eventuelle tilskudsmuligheder er ikke medtaget i overslagsprisen.</p> <p>Vilkår vedrørende afregningsbetingelser for overskydende el-produktion anbefales nærmere undersøgt, forud for dette forslags gennemførelse.</p> <p>Det skal yderligere sikres, at tagkonstruktionen kan bære et solcelleanlæg samt, at der kan gives tilladelse til opsætning af anlæg.</p>	640.000 kr.	46.900 kr. 18,96 ton CO <sub>2</sub>

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Baggrunden for energimærket er en besigtigelse af ejendommen, ejeroplysninger, byggeskik på tidspunktet for ejendommens opførelse og renovering samt bygningstegninger.

Det opvarmede areal udgøres af det samlede bolig- og erhvervsareal. Arealerne stammer fra BBR-meddelelsen og opmålinger på bygningstegninger.

Indeliggende trapper medtages i beregningen som opvarmet areal, mens kælder og udeliggende trappetårne anses for, at være uopvarmet.

Der er registreret radiatorer i fællesvaskeri og i tørrekælder, som skønnes anvendt i begrænset omfang.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af klimaskærmen.

I energimærkningen foretages et skøn ved utilgængelige konstruktioner baseret på tidstypiske byggeskikke og krav samt det aktuelle bygningsisolationsniveau i øvrigt. Samme skøn gør sig gældende for varmeanlæg mv. Der tages i den forbindelse forbehold for afvigelser fra faktiske forhold, der kan have betydning for energimærkningens besparelsesforslag.

Der er anført forbedringsforslag med forholdsvis korte tilbagebetalingstider, som det vil være rentabelt at gennemføre her og nu.

Der er yderligere anført forslag, som først vil være rentable på længere sigt. Disse forslag vil dog alle have en miljømæssig og samfundsgavnlig effekt ved gennemførelse.

## 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 15 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 15 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>				
Vinduer	Butiksruder med 1-lags las udskiftes	67.200 kr.	5,57 MWh Fjernvarme 5 kWh Elektricitet	3.700 kr.
Yderdøre	Køkkendøre mod udeliggende bagtrapper udskiftes	7.500 kr.	0,42 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	300 kr.
<b>Varmeanlæg</b>				
Varmerør	Varmerør før veksler isoleres	300 kr.	0,39 MWh Fjernvarme	300 kr.
Varmerør	Uisolerede varmfordelingsrør og komponenter i varmecentral isoleres	3.000 kr.	0,60 MWh Fjernvarme	400 kr.
<b>El</b>				
Solceller	Montering af solceller til el-produktion	640.000 kr.	19.159 kWh Elektricitet 9.436 kWh Elektricitet overskud fra solceller	46.900 kr.

## BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

Her vises besparelsesforslag hvor energibesparelsen ikke kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen. Det vil dog ofte være fordelagtigt at overveje disse besparelsesforslag hvis bygningen skal renoveres eller hvis der er bygningskomponenter, der alligevel skal udskiftes.

Investeringen til forslagene er ikke angivet, da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
<b>Bygning</b>			
Fladt tag	Tag på tilbygning efterisoleres	0,98 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	700 kr.
Vinduer	Butiksruder med 2-lags termoglas udskiftes	2,49 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	1.700 kr.

## BAGGRUNDSINFORMATION

### BYGNINGSBESKRIVELSE

#### Hovedbygning

Adresse .....	Rantzausgade 70A, 2200 København N
BBR nr .....	101-449785-1
Bygningens anvendelse i følge BBR .....	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår .....	1901
År for væsentlig renovering .....	1989
Varmeforsyning .....	Fjernvarme
Supplerende varme .....	Ingen
Boligareal i følge BBR .....	3322 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal i følge BBR .....	230 m <sup>2</sup>
Opvarmet bygningsareal .....	3534 m <sup>2</sup>
Heraf tagetage opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Heraf kælderetage opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Uopvarmet kælderetage .....	650 m <sup>2</sup>
Energimærke .....	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag .....	B

#### OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

#### Fjernvarme

Varmeudgifter .....	195.427 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....	54.938 kr. pr. år
Varmeforbrug .....	295,29 MWh Fjernvarme
Aflæst periode .....	02-05-2015 til 01-05-2016

#### 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 .....	198.324 kr. pr. år
Fast afgift .....	54.938 kr. pr. år
Varmeudgift i alt .....	253.262 kr. pr. år
Varmeforbrug .....	299,67 MWh Fjernvarme
CO <sub>2</sub> udledning .....	42,25 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 BEREKNED E FORBRUG

Der er god overensstemmelse mellem det beregnede og det oplyste forbrug.

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

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	661,81 kr. per MWh
	54.939 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,20 kr. per kWh

Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tarifblad samme dato som energimærket er indberettet.

## 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

Firmanummer 600161  
CVR-nummer 31616948

### EnergiFocus ApS

Strandvejen 41, Hørby, 4300 Holbæk  
energifocus.dk  
shp@energifocus.dk  
tlf. 21370313

Ved energikonsulent  
Søren Pedersen

## 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 <http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimaerkning/klage> 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 §§ 36 og 37 i bekendtgørelse nr. 1701 af 15. december 2015.

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

A/B Jagtborg  
Rantzausgade 70A  
2200 København N



Energistyrelsen

Gyldig fra den 9. december 2016 til den 9. december 2026

Energimærkningsnummer 311216940