

# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport  
Fiskedamsgade 7 og Willemoesgade  
77-79

Fiskedamsgade 7  
2100 København Ø



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 10. april 2017  
Til den 10. april 2024.

Energimærkningsnummer 311240237



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 A2010



### Årligt varmeforbrug

203,30 MWh fjernvarme	180.695 kr
Samlet energjudgift	180.695 kr
Samlet CO <sub>2</sub> udledning	28,67 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 reovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

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

### Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
<p><b>LOFT</b>            Etageadskillelse mod uopvarmet pulterumsloft er et træbjælkelag med lerindskud. Adskillelsen er isoleret med ca. 100 mm isoleringsgranulat i adskillelsens hulrum.</p> <p>Skråvægge/mansardvægge i tagetagen er ikke inspicerbare men skønnes at være isoleret med min. 100 mm isolering ifm. seneste tagreovering.</p> <p>Der er ingen oplysninger om isoleringsforhold i kviste. På baggrund af bygningsdeles tykkelser, vurderes kvisttage og flunke at være med 100 mm isolering.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b>            I forbindelse med en eventuel fremtidig reovering eller udskiftning af taget, skal tagkonstruktionen ændres, så der kan isoleres til samlet omkring 350 mm i skråvægge, skunke og adskillelsen mod loftet. Kvisttage isoleres til samlet 350 mm og kvistflunke isoleres til 200 mm. Der kan benyttes en mindre isoleringstykkelse i kviste, hvis blot der kompenseres med mere isolering andre steder.</p>		5.500 kr. 1,18 ton CO <sub>2</sub>

## Ydervægge

Investering      Årlig  
besparelse

### MASSIVE YDERVÆGGE

Ydervægge er murede og massive og i varierende tykkelse fra 36-60 cm. Ydervægge er uisolerede.

Brystninger under vinduer er med reduceret tykkelse, ca. 24 cm og med et hulrum og en træbeklædning indvendig. Brystninger vurderes generelt at være isolerede, med omkring 100 mm.

### FORBEDRING VED RENOVERING

En udvendig efterisolering af ydervægge er den teknisk bedste metode til isolering af ydervægge. Arkitekturen i vejfacaden vil dog i høj grad gå tabt, og en udvendig efterisolering vil derfor ikke være relevant. Øvrige ydervægge kan isoleres udvendig med omkring 200 mm hårde isoleringsbatts, som afsluttes med en facadepuds. Den bedste løsning opnås ved at føre vinduer med ud i den nye facade, idet kuldebroen omkring vinduer brydes og der sikres et bedre solindfald.

En udvendig facadeisolering er normalt kun relevant ifm. en hovedrenovering af ejendommen, hvor der samtidig foretages en udskiftning af vinduer.

Der er ikke taget stilling til om hvorvidt byggelinjen mod vejen overskrides eller om der gælder andre restriktioner for ejendommen som kan forhindre en udvendig facadeisolering.

Det fremgår af besparelsesforslaget at en udvendig facadeisolering er relativ dyr, idet der blandt andet er store udgifter til stillads m.m. Skal facader på et tidspunkt alligevel renoveres og vinduer skiftes, skal det kraftigt overvejes samtidig at foretage en udvendig facadeisolering, idet merprisen for opsætning af facadebatts da kun vil udgøre en mindre del af den samlede entreprise. I den nævnte situation vil merudgiften til opsætning af facadebatts være tjent hjem på omkring 10-15 år hvilket gør det til en god forretning.

Da en udvendig facadeisolering har store konsekvenser for bygningen og dens udtryk, er en indvendig efterisolering også en mulighed. På den indvendige side opbygges en forsatsvæg med f.eks. 200 mm isolering og en dampspærre på isoleringens varme side. Der skal tages hensyn til VVS- og el-tekniske installationer i og omkring vægge. En indvendig efterisolering optager desuden en del plads, så rum bliver mindre. Inden der foretages en indvendig efterisolering skal der foretages beregninger af dugpunkt. En indvendig efterisolering efterlader kuldebroer omkring dæk og skillevægge og der er dermed en forøget risiko for at få kondens og fugt i konstruktionen som kan udvikle sig til skimmelvækst. Der er desuden en forøget risiko for frostspringninger i puds og mursten på vægges udvendige sider. En indvendig efterisolering skal derfor foretages med stor omhu og byggeteknisk rådgivning.

40.500 kr.  
8,64 ton CO<sub>2</sub>

<p><b>MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM</b> Vægge mellem opvarmede og uopvarmede kælderrum er ca. 24 cm massive og murede.</p> <p>Vægge mellem køkkener og uopvarmede bagtrapper er ca. 24 cm massive og murede.</p> <p>En efterisolering af ydervægge er ikke mulig pga. de begrænsede pladsforhold.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b> Vægge mellem opvarmede og uopvarmede kælderrum, efterisoleres på vægges kolde sider med omkring 100 mm, som afsluttes med en pladebeklædning.</p> <p>Såfremt kælderlokale kun sjældent er med varme, vil varmebesparelsen være marginal, og forslaget ikke rentabelt.</p>	40.800 kr.	1.900 kr. 0,39 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>KÆLDER YDERVÆGGE</b> Kælderydervægge mod jord er ca. 72 cm. beton. Vægge er uisolerede.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Kældervægge mod jord, i opvarmede kælderlokaler, efterisoleres med ca. 200 mm isolering på vægges yderside.</p> <p>En efterisolering er ikke umiddelbart rentabel men hvis der for eksempel etableres et omfangsdræn omkring kælderen eller der i en anden forbindelse alligevel graves op langs kælderen, bør der samtidig foretages en efterisolering af kældervægge. I den forbindelse vil det som regel være rentabelt at foretage en efterisolering.</p>		600 kr. 0,13 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>Vinduer, døre ovenlys mv.</b></p>	Investering	Årlig besparelse
<p><b>VINDUER</b> Vinduer er dannebrog- og frederiksbergvinduer fra 2014, som er med 3 lags energiruder og med varm kant.</p> <p>Vinduer i opvarmet kælderlokale er med 2 lags termoruder.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Vinduer i opvarmet kælderlokale udskiftes til nye, som mindst skal være energimærke B.</p> <p>Varmebesparelsen må dog forventes at være minimal, hvis lokalet kun sjældent er med varme.</p>		300 kr. 0,05 ton CO <sub>2</sub>

<p><b>YDERDØRE</b> Hovedtrappedøre vurderes at være isolerede og er med en mindre termorude.</p> <p>Køkkendøre som vender mod udeliggende bagtrapper er generelt uisolerede fyldningsdøre. Døre er utætte.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Køkkendøre mod bagtrapper udskiftes til nye isolerede og tætlukkende døre. Døre bør samtidig være brandklassificerede.</p> <p>Bevares eksisterende døre, skal der arbejdes med at gøre døre mere tætte, så træk ind i køkkener undgås.</p>		2.100 kr. 0,45 ton CO <sub>2</sub>

## Gulve

	Investering	Årlig besparelse
<p><b>ETAGEADSKILLELSE</b> Etageadskillelse mod uopvarmet kælder er trægulve på bjælker. Etageadskillelsen er isoleret med ca. 75 mm mineraluldsbatts som er fastgjort på adskillelsens underside.</p>		
<p><b>KÆLDERGULV</b> Kældergulve er beton, antageligt udstøbt direkte på jord og uisolerede.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> I forbindelse med en eventuel ophugning af kældergulve i opvarmede kælderlokaler, graves der ud så der kan isoleres med samlet omkring 300 mm polystyren, inden nye gulve støbes.</p>		700 kr. 0,13 ton CO <sub>2</sub>

## Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
<p><b>VENTILATION</b> Der er alene naturlig ventilation via oplukkelige vinduer og døre samt via aftrækskanaler. Der er regnet med et naturligt luftskifte på 0,3 l/sm<sup>2</sup>.</p> <p>Bygningen vurderes i sin helhed at være normaltæt.</p> <p>Da vinduer er skiftet og ejendommen derfor er meget tæt, er det vigtigt at være opmærksom på, at den naturlige ventilation reduceres og der dermed kan opstå et forøget behov for ventilation. Det anbefales generelt, at der luftes ud 3-5 gange om dagen i 5-10 min af gangen. Manglende ventilation kan medføre en forøget luftfugtighed som igen kan resulterer i f.eks. skimmelvækst m.m.</p>		

# VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<p><b>FJERNVARME</b> Ejendommen er med centralvarme. Varmeforsyning er fjernvarme via en isoleret Elge rørvarmeveksler.</p>		
<p><b>VARMEPUMPER</b> Der er ingen varmepumpe i ejendommen.</p> <p>Konvertering til varmepumpe som primær varmekilde vurderes ikke at være relevant på grund af den relativt billige fjernvarme.</p>		
<p><b>SOLVARME</b> Der er intet solvarmeanlæg på ejendommen.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Der opsættes ca. 25 m<sup>2</sup> solvarmepaneler på taget mod syd. Solfangerpaneler bidrager til produktion af varmt brugsvand. Varmtvandsbeholder skal være med en ekstra solvarmespiral og kan med fordel dimensioneres ekstra stor så varmt vand kan gemmes til aften og nattetimer. Solvarmeanlægget kan udbygges så der også foretages supplerende opvarmning i radiatoranlægget.</p> <p>Etablering af et solvarmeanlæg bør særligt overvejes hvis bygningens tag eller varmtvandsbeholder alligevel skal skiftes eller renoveres.</p> <p>Opsætning af solvarmepaneler på taget skal godkendes af den lokale byggemyndighed og varmforsyningsselskab. Der er ikke taget hensyn til om der gælder restriktioner for ejendommen som kan forhindre opsætning af solvarmepaneler.</p>		<p>6.600 kr. 1,37 ton CO<sub>2</sub></p>
<p><b>Varmefordeling</b></p>	Investering	Årlig besparelse
<p><b>VARMEFORDELING</b> Opvarmning er generelt via radiatorer, placeret under vinduer i ydervægge.</p> <p>Varmefordelingsanlægget er 2-strengt med nedre fordeling. Der er indreguleringsventiler på afgangene.</p> <p>Der føres ikke en driftsjournal over varmeanlægget. Uden en driftsjournal, er det vanskeligt at vurdere varmeanlæggets driftsmæssige tilstand.</p>		

<p><b>VARMERØR</b> Varmefordelingsrør i uopvarmet kælder er generelt isoleret med 20-30 mm rørskåle.</p>		
<p><b>VARMEFORDELINGSPUMPER</b> Hovedpumpe er en Smedegaard EV5-125-4C med en effekt på 216W på det aktuelle trin 1. Pumpe er uden isoleringskappe. Pumpe er ikke tilsluttet varmeanlæggets klimastat for automatisk sommerstop.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b> Hovedpumpe udskiftes til en moderne A-mærket selvregulerende lavenergipumpe. Pumpe skal være med isoleringskappe.</p> <p>Ved udskiftning af pumpe skal det sikres, at den bliver tilsluttet varmeanlæggets klimastat, så den automatisk slukkes om sommeren når der ikke længere er et varmebehov.</p>	12.000 kr.	1.800 kr. 0,52 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>AUTOMATIK</b> Der er i varmeanlægget en Clorius klimastat for udekompensering af fremløbstemperaturen samt med automatisk sommerstop af varmeanlægget.</p> <p>Der er termostatventiler på radiatorer.</p>		



## VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
<b>VARMT VAND</b> Der er regnet med et standard varmtvandsforbrug for boliger på 250 l/m <sup>2</sup> pr. år.		
<b>VARMTVANDSRØR</b> Tilslutningsledninger til varmtvandsveksler er med ca. 40 mm isolering.  Brugsvandsrør og cirkulationsledninger i kælder er isoleret med ca. 20-30 mm. Stigstrengene i lejligheder er uisolerede. Nogle stigstrengene er ført skjult i rørkasser.		
<b>FORBEDRING</b> Uisolerede ledninger i kælder efterisoleres med 30 mm for at nedbringe varmetabet fra ledningsinstallationen.  Uisolerede stigstrengene i boliger efterisoleres med blot 10 mm, for at forhindre et stort varmetab, som særligt om sommeren alligevel ikke kan nyttiggøres. Hvis der er plads til mere vil 20-30 mm være en fordel. Hvor ledninger er skjult i rørkasser må en efterisolering finde sted når rørkasser alligevel er åbne.  Uisolerede varmtvandsledninger i lukkede installationsskakte bidrager til opvarmning af det kolde vand. Derfor kan det opleves, at det kolde vand skal løbe længe før det bliver koldt.	18.400 kr.	7.100 kr. 1,49 ton CO <sub>2</sub>
<b>VARMTVANDSPUMPER</b> Cirkulationspumpe i varmtvandsanlægget er en Grundfos UP 20-30 på 80 W. Pumpe er isoleret mod varmetab.		
<b>FORBEDRING</b> Cirkulationspumpe udskiftes til en moderne selvregulerende, A-mærket, pumpe med et lavt energiforbrug. Pumpe skal være med isoleringskappe mod varmetab.	5.000 kr.	1.500 kr. 0,42 ton CO <sub>2</sub>
<b>VARMTVANDSBEHOLDER</b> Varmt brugsvand produceres via 2 seriekoblede og isolerede rørvarmevekslere.		

### ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er en beboelsesejendom på 6 etager. Der er et uopvarmet pulterrumsløft. Der er fuld kælder som er uopvarmet. Dog er et enkelt lokale med radiatorer og er betragtet som opvarmet. Der er 3 hoved- og bagtrapper. 2 af bagtrapperne er udeliggende og er betragtet som uopvarmede. Øvrige trappeopgange er indeliggende og betragtet som opvarmede.

Ejendommen består af adresserne:

- Fiskedamsgade 7
- Willemoesgade 77-79

Af rapporten fremgår det, at der er mange rentable forslag som kan reducere ejendommens energiforbrug. Der er en række større projekter der kan igangsættes ifm. en hovedrenovering af ejendommen.

Af nogle besparelsesforslag fremgår det, at tilbagebetalingstider er mere end 10 år, hvilket kan virke demotiverende. Tilbagebetalingstider er dog stadig mindre end investeringers levetider, hvilket gør, at besparelsesforslag er rentable. Forventning om stigende priser og energifgifter i fremtiden kan hurtigt gøre urentable besparelsesforslag rentable. Desuden opnås ofte andre fordele ved at foretage forbedringer og udskiftninger. Selvom det er dyrt at udskifte ældre vinduer til nye, opnås der et forbedret komfortniveau ved ophold omkring vinduer, som ofte har en højere værdi end selve varmebesparelsen.

Det er vigtigt, at der inden igangsætning af energibesparende forslag, udarbejdes et projekt eller foretages en dimensionering af de ønskede ændringer, som sikrer en korrekt udførelse. Forkert udførte besparelsesforslag kan give sig til kende i alvorlige byggetekniske svigt på både kort og lang sigt eller udeblivelse af energibesparelser.

Energimærkningen er foretaget iht. retningslinier i håndbog for energikonsulenter.

Følgende er stillet til rådighed for udarbejdelse af energimærket:

- Årsopgørelse for el og varme
- Energimærke 2010

Der føres ikke en driftsjournal over varmeanlægget. Det anbefales at downloade en driftsjournal på <http://energi-maerkning.dk/energimaerkning/download/>. Med driftsjournaler, følges anlæggets drift måned for måned, og eventuelle uregelmæssigheder i anlæggets drift vil opdages lettere, så unødvendige varmeudgifter kan undgås. Driftsjournaler vil blive gennemgået af energikonsulenten ved bygningsgennemgangen, med henblik på, at bidrage til en optimal drift af varmeanlægget.

En driftsjournal kan fremover lægges til grund for ejendommens energimærke. Energimærket, som også kaldes et driftsmærke, baseres således på det faktiske forbrug, hvilket traditionelt er lavere end det beregnede. Dette kan endelig medføre en bedre energimærkning af ejendommen. Driftsjournalen skal blot føres den sidste i hver måned i et helt år, hvorefter der kan udarbejdes et driftsmærke. Kontakt din energikonsulent for nærmere information, eller læs mere om driftsmærker på <http://energi-maerkning.dk/energimaerkning/driftsmaerke/>.

Forskellige statistikker viser, at værdien for boliger/lejligheder stiger med kr. 100.000,- for hvert trin ejendommen stiger på energiskalaen. Derfor er der endnu en god grund til, at interesserer sig for ejendommens energimærke. Læs mere om værdistigning ved energimærkning på <http://energi-maerkning.dk/energimaerkning/vaerdistigning-ved-energimaerkning/>.

Der kan søges om tilskud til energirenovering af ejendomme. Tilskuddets størrelse afhænger af hvilke bygningsdele som forbedres. Isolering af varme- og varmtvandsledninger er effektivt og tilskuddet er så stort, at isoleringsmaterialet i realiteten foræres væk. Læs også om tilskud til energirenovering på <http://energi-maerkning.dk/tilskud-til-energirenovering/>

På nedenstående sider, kan du få hjælp til at søge om tilskud, og du kan se hvor meget du kan forvente at opnå.

<http://energikoeb.dk/>

<http://www.boligservicebogen.dk/>

<https://www.energinord.dk/privat/energioptimering/tilskud/#omdan-kwh-til-konter>

[http://www.ens.dk/sites/ens.dk/files/forbrug-besparelser/energiselskabernes-spareindsats/Forbrugere/energiforbedre\\_erhverv\\_enkeltsider.pdf](http://www.ens.dk/sites/ens.dk/files/forbrug-besparelser/energiselskabernes-spareindsats/Forbrugere/energiforbedre_erhverv_enkeltsider.pdf)

<https://www.dongenergy.dk/erhverv/besparelser-og-r%C3%A5dgivning/tilskud-til-energiforbedringer/om-tilskudsordningen>

Hvor intet andet er anført under bygningsbeskrivelser, er oplysninger om bygningsdele og isolerings- og energiforhold, alene baseret på en visuel vurdering.

# Bygningens lejligheder

## LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

<b>Lejligheder på 50 m<sup>2</sup> iht. BBR</b>				
Bygning	Adresse	m <sup>2</sup>	Antal	Kr./år
Hovedbygning	-	50	1	3.769
<b>Lejligheder på 54 m<sup>2</sup> iht. BBR</b>				
Bygning	Adresse	m <sup>2</sup>	Antal	Kr./år
Hovedbygning	-	54	1	4.070
<b>Lejligheder på 58 m<sup>2</sup> iht. BBR</b>				
Bygning	Adresse	m <sup>2</sup>	Antal	Kr./år
Hovedbygning	-	58	4	4.372
<b>Lejligheder på 62 m<sup>2</sup> iht. BBR</b>				
Bygning	Adresse	m <sup>2</sup>	Antal	Kr./år
Hovedbygning	-	62	1	4.673
<b>Lejligheder på 63 m<sup>2</sup> iht. BBR</b>				
Bygning	Adresse	m <sup>2</sup>	Antal	Kr./år
Hovedbygning	-	63	6	4.749
<b>Lejligheder på 72 m<sup>2</sup> iht. BBR</b>				
Bygning	Adresse	m <sup>2</sup>	Antal	Kr./år
Hovedbygning	-	72	4	5.427
<b>Lejligheder på 76 m<sup>2</sup> iht. BBR</b>				
Bygning	Adresse	m <sup>2</sup>	Antal	Kr./år
Hovedbygning	-	76	5	5.729
<b>Lejligheder på 77 m<sup>2</sup> iht. BBR</b>				
Bygning	Adresse	m <sup>2</sup>	Antal	Kr./år
Hovedbygning	-	77	1	5.804
<b>Lejligheder på 97 m<sup>2</sup> iht. BBR</b>				
Bygning	Adresse	m <sup>2</sup>	Antal	Kr./år
Hovedbygning	-	97	4	7.312
<b>Lejligheder på 102 m<sup>2</sup> iht. BBR</b>				
Bygning	Adresse	m <sup>2</sup>	Antal	Kr./år
Hovedbygning	-	102	1	7.689

Lejligheder på 106 m <sup>2</sup> iht. BBR		m <sup>2</sup>	Antal	Kr./år
Bygning	Adresse			
Hovedbygning	-	106	1	7.990

**Kommentar**

Skema ovenfor angiver de enkelte størrelse lejligheders varmekonsum. Lejlighedens størrelser er iht. BBR-meddelelsen. Varmeforbruget er baseret på det oplyste varmekonsum. Fordelingen af ejendommens samlede varmekonsum er alene baseret på en ligelig kvadratmeterfordeling. Fordelingen tager således ikke højde for, at nogle lejligheder er med udsat beliggenhed eller et større varmekonsum.

## 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>				
Massive vægge mod uopvarmede rum	Isolering af vægge mellem opvarmede og uopvarmede kælderrum	40.800 kr.	2,72 MWh Fjernvarme 7 kWh Elektricitet	1.900 kr.
<b>Varmeanlæg</b>				
Varmefordelings pumper	Udskiftning af hovedpumpe til en moderne med et lavt energiforbrug	12.000 kr.	788 kWh Elektricitet	1.800 kr.
<b>Varmt og koldt vand</b>				
Varmtvandsrør	Isolering af ledninger i varmtvandsanlægget	18.400 kr.	11,00 MWh Fjernvarme -93 kWh Elektricitet	7.100 kr.
Varmtvandspum per	Udskiftning af cirkulationspumpe i varmtvandsanlægget	5.000 kr.	631 kWh Elektricitet	1.500 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>			
Loft	Efterisolering af tag i forbindelse med en tagrenovering	8,22 MWh Fjernvarme 25 kWh Elektricitet	5.500 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af ydervægge	60,40 MWh Fjernvarme 191 kWh Elektricitet	40.500 kr.
Kælder ydervægge	Isolering af kældervægge mod jord	0,90 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	600 kr.
Vinduer	Udskiftning af vindier i opvarmet kælderlokale	0,36 MWh Fjernvarme	300 kr.
Yderdøre	Udskiftning af køkkentrappedøre mod bagtrapper	3,14 MWh Fjernvarme 9 kWh Elektricitet	2.100 kr.
Kældergulv	Isolering af kældergulve	0,91 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	700 kr.
<b>Varmeanlæg</b>			
Solvarme	Etablering af solvarmeanlæg til produktion af varmt brugsvand	10,37 MWh Fjernvarme -144 kWh Elektricitet	6.600 kr.

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

### Hovedbygning

Adresse .....	Fiskedamsgade 7, 2100 København Ø
BBR nr .....	101-139069-1
Bygningens anvendelse i følge BBR .....	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår .....	1900
År for væsentlig renovering .....	2014
Varmeforsyning .....	Fjernvarme
Supplerende varme .....	Ingen
Boligareal i følge BBR .....	2127 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal i følge BBR .....	0 m <sup>2</sup>
Opvarmet bygningsareal .....	2179 m <sup>2</sup>
Heraf tagetage opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Heraf kælderetage opvarmet .....	52 m <sup>2</sup>
Uopvarmet kælderetage .....	314 m <sup>2</sup>
Energimærke .....	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag .....	A2010

### OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

#### Fjernvarme

Varmeudgifter .....	105.607 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....	46.148 kr. pr. år
Varmeforbrug .....	159,69 MWh Fjernvarme
Aflæst periode .....	01-10-2015 til 30-09-2016

### 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 .....	113.439 kr. pr. år
Fast afgift .....	46.148 kr. pr. år
Varmeudgift i alt .....	159.587 kr. pr. år
Varmeforbrug .....	171,53 MWh Fjernvarme
CO <sub>2</sub> udledning .....	24,19 ton CO <sub>2</sub> pr. år

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det opvarmede areal stemmer overens med arealet angivet til beboelse i BBR-meddelelsen. 2 bagtrapper er dog betragtet som uopvarmede. Til gengæld er der et opvarmet kælderlokale.

## KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG



Det beregnede energiforbrug til opvarmning er 203,3 MWh pr. år, hvilket ligger 19% over det oplyste fjernvarmeforbrug som er på 171,5 MWh pr. år. Årsagen til det lave faktiske forbrug kan skyldes et større varmetilskud fra personer og apparater end antaget ligesom også brugeradfærden har stor indflydelse på det faktiske varmeforbrug.

## ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	661,81 kr. per MWh
	46.149 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,25 kr. per kWh

## 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 600198

CVR-nummer 32277292

### JDM Rådgivende Ingeniør ApS

Almindingen 43, 2870 Dyssegård

[www.jdm-ing.dk](http://www.jdm-ing.dk) - Energimækning - BSim termisk indeklimaanalyse - Termografi - Vedligeholdelsesplan

[jdm@jdm-ing.dk](mailto:jdm@jdm-ing.dk)

tlf. 88 30 72 20

Ved energikonsulent

Jakob Madsen

## 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

Fiskedamsgade 7 og Willemoesgade 77-79  
Fiskedamsgade 7  
2100 København Ø



Energistyrelsen

Gyldig fra den 10. april 2017 til den 10. april 2024

Energimærkningsnummer 311240237