

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
EF Schelenborg
Kastrupvej 67
2300 København S



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 2. november 2020
Til den 2. november 2030.

Energimærkningsnummer 311472062



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 CO₂ 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.



Energistyrelsen

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 C



Årligt varmeforbrug

231,39 MWh fjernvarme	200.605 kr
Samlet energjudgift	200.605 kr
Samlet CO ₂ udledning	15,04 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 CO₂-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, 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
LOFT Loft mod uopvarmet skunk er isoleret med 200 mm mineraluld. Lodrette skunkvægge er isoleret med 200 mm mineraluld. Skråvægge i tagetagen er isoleret med 150 mm mineraluld. Skråtag (parallel tag) er isoleret med 200 mm mineraluld udvendigt.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af skråvægge med 100 mm i forbindelse med renovering af tagetage eller udskiftning af taget. Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.		800 kr. 0,07 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af lodrette skunkvægge med 100 mm. Pladsforholdene i skunkene er trange. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden indvendig større renovering i praksis. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.		400 kr. 0,03 ton CO ₂
FLADT TAG Loft/tag i kvist er isoleret med 50 mm mineraluld.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
<p>MASSIVE YDERVÆGGE</p> <p>Ydervægge i stuen og 1. sal består af 62 cm massiv teglvæg.</p> <p>Ydervægge på 2. og 3. sal består af 48 cm massiv teglvæg.</p> <p>Ydervægge 4. sal består af 36 cm massiv teglvæg.</p> <p>Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld.</p> <p>Brystninger i boliger undtagen køkkener består af 24 cm massiv teglvæg (helstens væg) med indvendig forsatsvæg med 100 mm mineraluld og pladebeklædning.</p> <p>Brystninger i køkkener mod gård består af 24 cm massiv teglvæg (helstens væg). Efterhånden som beboere får udskiftet køkkener vil der formentlig være nogle som foretager disse isoleringsarbejder ifm køkkenarbejdet. Disse er ikke medregnet i dette forslag.</p>		
<p>FORBEDRING</p> <p>Køkkenbrystninger: Montering af indvendig isoleringsvæg på massive ydermure med 100 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Efterisoleringen er kun rentabel i forbindelse med udskiftning af køkken.</p>	23.100 kr.	1.200 kr. 0,11 ton CO ₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
<p>VINDUER</p> <p>Yderdør med 1 rude. Dør er monteret med 2 lags termorude.</p> <p>Yderdør og sideparti med 1 rude i både dør og sideparti. Dør og sideparti er monteret med 2 lags termorude.</p> <p>Oplukkelige dannebrogsvinduer med 2 og 3 rammer. Vinduer er monteret hovedsageligt med 2 lags termorude. Da vinduerne er den enkelte ejerlejligheds ansvarsområde er det individuelt om vinduerne er blevet udskiftet. Det vurderes efter drøftelse med bestyrelsen at ca. 20-30% af vinduerne er udskiftet til 2 lags energiglas. Det vurderes også at der er meget få vinduer tilbage med kun 1 lag glas. Efterhånden som ruder udskiftes vil flere og flere have energiruder. Ruder mod erhverv ved bedemand er udskiftet til 2-lags energiruder. Erhverv ved</p>		

<p>caféen er ruderne blandet mellem 2 lags termoruder og 2-lags energiruder.</p> <p>Oplukkelige tagvinduer som Velux. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.</p> <p>Massiv yderdør er uisoleret.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING</p> <p>Udskiftning af yderdør til ny dør med isolerede fyldninger.</p>		800 kr. 0,07 ton CO ₂
<p>FORBEDRING VED RENOVERING</p> <p>Udskiftning af vinduer med 1 lag glas til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.</p> <p>Udskiftning af vinduer med 1 lag glas med forsatsrude/ramme til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.</p>		1.500 kr. 0,14 ton CO ₂

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
<p>KÆLDERGULV</p> <p>Etageadskillelse i café og kiosk mod uopvarmet kælder er udført som lukket bjælkekonstruktion. Etageadskillelsen er delvist uisoleret. Gulve er udført i træ og loft i kælder er pudset.</p> <p>Etageadskillelse i bolig mod uopvarmet kælder er udført som lukket bjælkekonstruktion. Etageadskillelsen er isoleret med i gennemsnit 100 mm mineraluld/glasuld. Gulve er udført i træ.</p> <p>Etageadskillelse i hjørnelejlighed mod uopvarmet kælder består af beton med strøgulve. Mellem strøer skønnes ud fra tidligere beboeres oplysninger at være isoleret med 50 mm mineraluld.</p> <p>Etageadskillelse mod port er udført som lukket bjælkekonstruktion. Etageadskillelsen skønnes uisoleret.</p>		
<p>FORBEDRING</p> <p>Isolering af lukket etageadskillelse mod port ved indblæsning af 100 mm mineraluldsgranulat. Inden igangsætning af arbejdet, skal det undersøges om det er muligt at isolere i konstruktionen.</p>	6.000 kr.	1.700 kr. 0,16 ton CO ₂
<p>FORBEDRING</p> <p>Isolering af lukket etageadskillelse mod uopvarmet kælder ved indblæsning af mineraluldsgranulat. Denne løsning lever ikke op til kravene i Bygningsreglementet, men yderligere isolering vil medføre en noget koldere kælder, og der vil opstå problemer med for lav loftshøjde, da yderligere isolering skal udføres under etageadskillelse.</p>	49.500 kr.	6.800 kr. 0,66 ton CO ₂

FORBEDRING VED RENOVERING

Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af massiv beton med 100 mm mineraluld mellem nye bjælker, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Det vil nødvendigt at føre synlige rør med ned under nyt loft, eller udskifte til ny installation uden samlinger (Pex-rør). Ændring af de tekniske installationer er ikke medregnet i investeringen. Denne løsning lever ikke op til kravene i Bygningsreglementet, men yderligere isolering vil medføre en noget koldere kælder, og der vil opstå problemer med for lav loftshøjde.

300 kr.
0,03 ton CO₂

Ventilation

Investering

Årlig
besparelse**VENTILATION**

Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer. Der er dog ikke monteret aftræksventil fra alle badeværelser, men nogle. 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
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler fa RECI VT-III rørveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Da ejendommen er opvarmet med fjernvarme er det ikke rentabelt at benytte varmepumper til supplerende opvarmning. Ligeledes kan det evt. stride mod Kommunens varmeplan at etablere varmepumper.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Da ejendommen er opvarmet med fjernvarme er det ikke rentabelt at benytte solvarme til supplerende opvarmning. Ligeledes kan det evt. stride mod Kommunens varmeplan at etablere solvarme.		
<b style="color: #008000;">Varmefordeling		
	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Anlægget er udført i 1997.		
VARMERØR Varmefordelingsrør iøvrigt er udført i gennemsnit som 1 1/4" stålør. Rørene er i gennemsnit isoleret med 50 mm isolering. Varmefordelingsrør er udført som 1" stålør. I varmecentralen er der en del uisolerede rør af blandet dimension og benyttelse. Dimension er beregnet gennemsnitlig. Varmefordelingsrør er i gennemgang udført som 1/2" stålør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede varmfedelingsrør i varmecentral med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.	5.500 kr.	1.200 kr. 0,11 ton CO ₂
FORBEDRING Efterisolering af varmfedelingsrør med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.	5.000 kr.	900 kr. 0,08 ton CO ₂

VARMEFORDELINGSPUMPER

På varmfordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 40-250 W. Pumpen er af fabrikat Grundfoss UPE 32-80 180.

AUTOMATIK

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Ud over andet automatik er monteret ur med mulighed for natsænkning af rumtemperatur. Der er formentlig ikke natsænkning tilsluttet pt.

Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller termostatventiler på radiatorer eller manuelt ved at lukke hoved ventiler.

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
<p>VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1/2" stålør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering.</p> <p>Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1 1/4" stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.</p> <p>Brugsvandsrør og cirkulationsledning er i gennemsnit udført som 1" stålør. Rørene er uisoleret i lejlighederne. Nogle steder er der opsat rørkasser og i disse kan rør være isoleret.</p>		
<p>FORBEDRING Isolering af uisolerede brugsvandsrør og cirkulationsledning med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.</p>	26.000 kr.	9.300 kr. 0,91 ton CO ₂
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.</p>		600 kr. 0,05 ton CO ₂
<p>VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en ældre pumpe med 3-trinregulering med en effekt på 70 W. Pumpen er af fabrikat Grundfoss UPS 25-60 180.</p>		
<p>FORBEDRING Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2 med rustfri pumpehus.</p>	3.500 kr.	7.000 kr. 0,68 ton CO ₂
<p>VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 1000 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm mineraluld. Fa. RECI GE 4x18, RUS-4 udført i 1997.</p>		

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
<p>BELYSNING</p> <p>Belysningen i trappeopgangene består af armaturer med LED-armaturer. Lyset er tændt konstant om natten som forebyggelse mod tyveri, og trappeautomater om dagen.</p> <p>Belysningen i kælderarealer består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere.</p> <p>Udebelysning er dagslysstyret. Der er telefonantenne i porten med forbindelse til tag-installation. Det forudsættes at el-forbrug til denne ikke indgår i ejendommens el-forbrug.</p>		
<p>SOLCELLER</p> <p>Der er ingen solceller på bygningen.</p>		
<p>FORBEDRING</p> <p>Montering af solceller på den flade del af tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 11,5 kvm. 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. Solceller skal opstilles på stativer så vinklen med solen er tilpas.</p>	64.500 kr.	3.900 kr. 0,37 ton CO ₂
<p>VINDMØLLER</p> <p>Der er ingen vindmølle opstillet til forsyning af bygningen. Da bygningerne er beliggende i bymæssig bebyggelse forventes det ikke at kunne godkendes at der opsættes husstandsvindmølle. Dette kan evt. undersøges nærmere såfremt der er interesse herfor.</p>		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

KORT BESKRIVELSE AF BYGNINGEN:

Bygningen har adressen Italiensvej 2/Kastrupvej 67-69 og er bygning 1 i BBR-meddelelsen fra Bygge- og Boligregistret. Bygning 2 er iht BBR ikke opvarmet og er derfor ikke omhandlet af energimærket.

BYGNINGENS ANVENDELSE OG AREALER:

Bygningen har anvendelseskoden 140 etageboligbebyggelse i BBR-meddelelsen. Bygningen anvendes til boliger og der er 2 erhverv i stueetagen. Idag benyttes disse til café og bedemand.

Arealet er anført i BBR til 1.927 m² bolig og 273 m² erhverv

Overlagsmæssig kontrolopmåling er udført med resultatet 1944 m² bolig og 163 m² erhverv. Arealerne er opmålt efter tegninger. En grund til uregelmæssigheden kan være at der i BBR er medregnet erhvervsareal fra baghuset i forhusets areal. Såfremt arealopmålingen har stor betydning – f.eks. ifm

salg eller vurdering - bør der udføres særskilt opmåling af professionelt landmålerfirma.

Det oplyses fra bestyrelsen ifm bygningsgennemgangen at stuelejemålet benyttet af bedemand slutter i flugt med gårdfacade og afsluttes med en dør som afgrænsning mellem det opvarmede forhus og det uopvarmede baghus.

Det opvarmede areal er beregnet til 2107 m². De få opsatte radiatorer i kælder er kun til fugtbekæmpelse og kan ikke varme hele kælderen op til stuetemperatur og der ses derfor bort fra disse i opgørelsen af opvarmet areal.

BYGNINGSGENNEMGANG OG MÅNEDLIGE AFLÆSNINGER:

Bygningsgennemgangen blev foretaget d. 6/10-20 med deltagelse af Kennet Bjørn Nielsen.

Der foretages månedlige aflæsninger af varme og vandmålere på ejendomsniveau af eksternt VVS-firma.

BRUGSTIDER OG FORUDSÆTNINGER:

For bygningen er brugstiden hele døgnet, alle dage. Dette inkluderer både boliger og erhvervsareal.

Det opvarmede areal er beregnet på følgende måde. Ved stikprøvevis kontrolopmåling og fremkommer ved at sammenlægge bolig- og erhvervsareal samt fælles arealer iht BBR.

Arealerne i BBR er gennemgået og passer rimeligt ift dette. Ovennævnte arealer er vejledende. Hvis arealerne skal benyttes til andet som f.eks. salg eller vurdering, bør de opmåles af særligt uddannet personale som f.eks. landmåler.

De dimensionerede temperaturer er indv. 20 gr. C, udvendigt -12 gr. C. Det graddage uafhængige varmeforbrug er skønnet til 30% iht. Håndbog for energikonsulenter. Der er regnet med at der er lukket for varmen om sommeren idet der er termostatventil på radiatorer. Der rådes til at lukke manuelt for fjernvarmen i fjernvarmecentralen også.

Rørberegning er foretaget ved forenklet beregning i henhold til Håndbog for energikonsulenter.

VARMEREGNSKAB OG MÅLERE:

Ejendommen er forsynet med fjernvarme fra HOFOR. Hver enkelt radiator er forsynet med fordelingmålere. Varmen afregnes efter en fordelingsnøgle for udgifterne med 20 % til varmefordelingstal og 60 % efter varmemålere samt 20% til varmtvandsandele. På brugsvandsanlægget er der monteret hovedvandmålere på det kolde vand og måler på tilgangen til varmtvandsbeholderen. Der er fordelingsmålere på lejlighedsniveau på det varme og det kolde vand.

AFKØLING AF FJERNVARME:

Afkølingen af fjernvarmevandet har iht HOFOR's seneste årsafregning været 35 gr. C. Hvis ejendommen havde kølet fjernvarmen en grad mere havde de tjent 5.600,- incl. moms. i billigere FJV. Det bør sikres, f.eks ved månedlige aflæsninger, at dette positive niveau opretholdes, og måske kan forbedres for derved at få afkølingsbonus. Ligeledes kan det overvejes at foretage tiltag for at forbedre afkølingen med det formål at få bonus.

Kravet fra HOFOR er at der afkøles 31 gr. men der reguleres ikke på fjernvarmeprisen før der afviges +/- 5 grader fra de 31. Det vil sige at hvis afkølingen er under 26 gr skal der betales ekstra for varmen og omvendt hvis der køles mere end 36 gr. så fås fjernvarmen lidt billigere.

GRUNDLAG FOR ENERGIMÆRKNING:

*Lovbekendtgørelse nr. 636 af 19. juni 2012 om fremme af energibesparelser i bygninger med efterfølgende ændring ved lovbekendtgørelse nr. 841 af 21 august 2019, og nr. 1300 af 3/9-2020.

*Bekendtgørelse nr. 1315 af 11/11-16 om ajourføring af BBR.

*Bekendtgørelse nr. 793 af 7 august 2019 om energimærkning af bygninger.

*Håndbog for energikonsulenter, version 2019

PRISER PÅ DE ENERGIBESPARENDE FORSLAG :

De anvendte priser er generelt standardpriser og før en evt. beslutning om udførelse af isoleringsarbejder mv bør konkrete tilbud indhentes fra håndværksfirmaer. Nogle af de foreslåede energibesparende tiltag kan endvidere udføres på forskellig måde (f.eks. udvendig eller indvendig isolering

Forud for igangsættelse af isoleringsarbejder skal der foretages nærmere undersøgelser af forholdene, og det skal sikres at isoleringsarbejder kan foretages på en sådan måde, at der ikke sker svækkelse af konstruktioner eller opstår råd eller fugtskader.

Ligeledes bør det undersøges om der kan ydes tilskud fra det offentlige til de energibesparende foranstaltninger.

Såfremt der overvejes isoleringsarbejder som kapsler bygningsdele eller installationer inde bør det forinden vurderes om restlevetiden af bygningsdel/installation der kapsles inde er længere eller tilsvarende til isoleringens levetid. Eksempelvis bør vandør ikke isoleres yderligere hvis de skal skiftes indenfor en kortere årrække.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

2-værelses Bygning HOVEDBYGNING	Adresse Italiensvej 2 og Kastrupvej 69	m² 50	Antal 20	Kr./år 4.449
3-værelses Bygning HOVEDBYGNING	Adresse Kastrupvej 67 th	m² 70	Antal 7	Kr./år 6.228
4-værelses Bygning HOVEDBYGNING	Adresse Kastrupvej 67 tv + nr. 69 st.tv.	m² 90	Antal 5	Kr./år 8.008
Erhverv Bygning HOVEDBYGNING	Adresse Restaurant	m² 125	Antal 1	Kr./år 11.123
Erhverv Bygning HOVEDBYGNING	Adresse Kiosk	m² 150	Antal 1	Kr./år 13.347

Kommentar

Energimærket er karakteren C og er beliggende cirka midt i skalaen mellem karaktererne D og B.

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
Bygning				
Massive ydervægge	Efterisolering af brystninger i køkkener med 100 mm.	23.100 kr.	1,74 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	1.200 kr.
Kældergulv	Isolering af etageadskillelse mod port	6.000 kr.	2,51 MWh Fjernvarme 3 kWh Elektricitet	1.700 kr.
Kældergulv	Isolering af etageadskillelse i café og kiosk mod uopvarmet kælder	49.500 kr.	10,13 MWh Fjernvarme 12 kWh Elektricitet	6.800 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af varmfordelingsrør i varmecentral	5.500 kr.	1,71 MWh Fjernvarme	1.200 kr.
Varmerør	Efterisolering af varmfordelingsrør	5.000 kr.	1,27 MWh Fjernvarme	900 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning	26.000 kr.	14,15 MWh Fjernvarme -48 kWh Elektricitet	9.300 kr.
Varmtvandspum per	Montering af ny cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg	3.500 kr.	9,32 MWh Fjernvarme 368 kWh Elektricitet	7.000 kr.

El

Solceller	Montage af nye solceller	64.500 kr.	1.312 kWh Elektricitet 589 kWh Elektricitet overskud fra solceller	3.900 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
Bygning			
Loft	Efterisolering af skråvægge med 100 mm.	1,07 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	800 kr.
Loft	Efterisolering af lodrette skunkvægge med 100 mm.	0,50 MWh Fjernvarme	400 kr.
Vinduer	Udskiftning af døre og vindue i café og kiosk.	1,08 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	800 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer i bolig med 1 lag og 1 lag glas med forsatsrude.	2,12 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	1.500 kr.
Kældergulv	Efterisolering af etageadskillelse i hjørnelejlighed mod uopvarmet kælder	0,39 MWh Fjernvarme	300 kr.
Varmt og koldt vand			
Varmtvandsrør	Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning	0,82 MWh Fjernvarme -1 kWh Elektricitet	600 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Kastrupvej 67, 2300 København S
BBR nr	101-294447-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus
Opførelsesår	1900
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	1927 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	273 m ²
Opvarmet bygningsareal	2107 m ²
Heraf tagetage opvarmet	253 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	361 m ²
Energimærke	C
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	143.319 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	48.364 kr. pr. år
Varmeforbrug	212,31 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	02-02-2018 til 31-01-2019

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	148.738 kr. pr. år
Fast afgift	48.364 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	197.103 kr. pr. år
Varmeforbrug	220,34 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	14,32 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygningsbeskrivelsen er formuleret ud fra bygningsgennemgange, samt samtale med bestyrelsesmedlem om ændringer ift energimærket fra 2010. Ligeledes er der foretaget skøn ud fra bygningens alder samt erfaringsgrundlag fra andre bygninger i samme alder.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det oplyste forbrug omregnet til et normal-år er ca. 5 % mindre end det beregnede forbrug. Det skyldes formentlig at bygningen ikke bruges på samme måde som det forudsættes i beregningsmodellen som ligger til grund for beregningerne i energimærket. Eksempelvis er ikke alle opvarmede rum varmet op til fulde 20 gr. Celsius hele året.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	661,55 kr. per MWh
	47.528 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,00 kr. per kWh

Priserne på fjernvarme og el er de som bliver oplyst af fjernvarmeleverandører vis energiberegningsprogrammet.

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 kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På www.sparenergi.dk 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 600054
CVR-nummer 83175419

EKJ Rådgivende Ingeniør A/S

Blegdamsvej 58, 2100 København Ø
www.ekj.dk
info@ekj.dk
tlf. 33111414

Ved energikonsulent
Thomas Thorsen

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.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:

- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter den overtagedesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på <https://ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning>

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse 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 §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 793 af 7. juli 2019 med senere ændringer.

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
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

EF Schelenborg
Kastrupvej 67
2300 København S



Energistyrelsen

Gyldig fra den 2. november 2020 til den 2. november 2030

Energimærkningsnummer 311472062