SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
A/B Middelfartsgården
Ringkøbinggade 5
2100 København Ø

Bygningens energimærke:

A 2020 | A 2015 | A 2010 | B | C | D | E | F | G

Gyldig fra 11. maj 2020
Til den 11. maj 2030.

Energimærkningsnummer 311437088

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_2 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

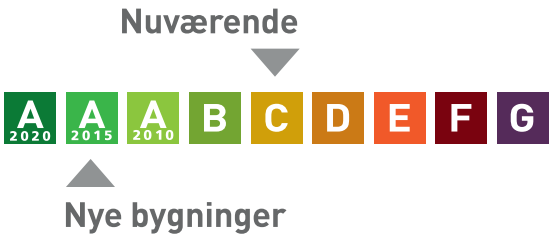
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 A2010



Årligt varmeforbrug

1.056,34 MWh fjernvarme	861.717 kr
Samlet energiudgift	861.717 kr
Samlet CO_2 udledning	68,66 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_2-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 Tagkonstruktion er udført med sadeltag og er med hanebåndsspær. Etageadskillelse mod uopvarmet loftsrum er et træbjælkelag som vurderes at være uisoleret. Vandrette lofter og skråvægge i trappeopgange er uisolerede.		
FORBEDRING Etageadskillelse mod uopvarmet loft, efterisoleres ved indblæsning af isoleringsgranulat i adskillelsens hulrum. Det vurderes, at der er plads til ca. 100 mm granulat. En efterisolering foretages alene fra loftet og kræver derfor ikke adgang til underliggende lejligheder. Skråvægge i trappeopgange isoleres med omkring 100 mm isoleringsbatts som skubbes ned fra hanebåndsloftet.	240.000 kr.	43.600 kr. 4,28 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge er murede og massive og i varierende tykkelse fra ca. 36-72 cm. Ydervægge er uisolerede. Brystninger under vinduer er med reduceret tykkelse, ca. 24 cm og med et hulrum og en træbeklædning indvendig. Det vurderes, at 25% af brystninger er isolerede med omkring 100 mm.		
FORBEDRING Brystninger efterisoleres ved at optage vinduesplader og føre isoleringsbatts ned i hulrummet mellem træpladen og det faste murværk. Det er vigtigt, at der lægges en dampspærre ned på isoleringens varme side. Det vurderes, at der er plads til ca. 50-100 mm isolering. En efterisolering kan med fordel finde sted, hvis vinduer eller radiatorer skiftes, idet der da er lettere adgang til hulrum i brystninger. Alternativt kan der foretages en indblæsning af isoleringsgranulat i brystningers hulrum. Dette er meget billigere og mere simpelt, men en montering af en dampspærre må da undværes. Herved er der en større risiko for at der kan dannes skimmelvækst i brystningers hulrum.	550.000 kr.	22.000 kr. 2,16 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Der foretages en udvendig efterisolering af ydervægge mod vej og mod baggård, med 125-250 mm isolering, afhængig af isoleringsmateriale, som fastgøres på ydervægge, og efterfølgende pudses. Bedst vil det være, hvis vinduer samtidig flyttes med ud i den nye facade, så kuldebroen omkring vinduer brydes, og der sikres et bedre solindfald. En udvendig facadeisolering giver bygningen, og særligt facaden mod vejen, et andet arkitektonisk udtryk pga. den pudsede overflade. Derfor er det en mulighed, kun at foretage en udvendig facadeisolering på ydervægge i baggården. 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. Ydervægge i portgennemgang kan ligeledes efterisoleres med en 100-200 mm facadeisolering der oppudses eller evt. afsluttes med en pladebeklædning som er noget billigere. Her skal der tages højde for, at gennemgangen har funktion som en brandvej. 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 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		161.600 kr. 15,87 ton CO_2

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. 150 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.		
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Kældervægge mellem opvarmede og uopvarmede kælderrum er murede og ca. 24 cm tykke. Trappevægge mod uopvarmet loft er murede og ca. 24 cm tykke. Vægge er uisolerede.		
FORBEDRING Trappevægge mod uopvarmet loft, efterisoleres på vægges kolde sider med op til 200 mm, som afsluttes med en pladebeklædning. Herved reduceres kuldenedfald i trappeopgange, som giver anledning til kolde vægge og døre mod lejligheder. Varmebesparelsen må dog forventes at blive mindre end angivet, idet trappeopgange trods alt er uopvarmede.	225.000 kr.	16.400 kr. 1,61 ton CO_2
KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord er ca. 72 cm beton. Vægge er uisolerede.		
FORBEDRING VED RENOVERING Kældervægge mod jord i opvarmede kælderrum, efterisoleres med ca. 200 mm isolering på vægges yderside. 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.		3.600 kr. 0,35 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer er nye A-mærkede vinduer med 3 lags energiruder og varm kant. Vinduer i kælder er ældre og med 2 lags termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ældre kældervinduer i opvarmede kælderrum, udskiftes til nye A-mærkede vinduer.		900 kr. 0,08 ton CO_2
OVENLYS Ovenlysvinduer i skråvægge er 1 lags ruder med en forsatsrude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ovenlysvinduer i skråvægge i trappeopgange udskiftes til nye med 2 lags energiruder.		200 kr. 0,02 ton CO_2
YDERDØRE Hoved- og bagtrappedøre er uisolerede trædøre med mindre 1 lags ruder. Døre er utætte. Kælderdøre til erhvervslejemål er med termoruder og vurderes at være isolerede. Trappedøre mod uopvarmet loft er uisolerede trædøre.		
FORBEDRING VED RENOVERING Trappedøre mod uopvarmet loft udskiftes til nye isolerede døre. Døre bør samtidig være brandklassificerede.		3.100 kr. 0,30 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Hoved- og bagtrappedøre til gade og gård, udskiftes til nye isolerede døre. Eventuelle ruder skal være med 2 eller 3 lags energiruder og med varm kant. Ved udskiftning vil desuden opnås en betydelig bedre tæthed. Bevares eksisterende døre, skal der arbejdes med at gøre døre mere tætte. Utætte hoveddøre nedkøler især den nederste del af trappeopgangen, så vægge og døre i lejligheder, som vender mod trappeopgangen, bliver kolde.		4.500 kr. 0,43 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse over uopvarmet kælder er et åbent træbjælkelag med lerindskud. Adskillelsen er uisoleret. Etageadskillelse over portgennemgang er et lukket træbjælkelag som er isoleret med indblæst granulat i adskillelsens hulrum.		
FORBEDRING Etageadskillelse over uopvarmet kælder, efterisoleres med 100 mm, som f.eks. Rockwool Silkbatts, som fastgøres under etageadskillelsen i kælderen. Lokalt omkring ledninger og armaturer må en reduceret isoleringstykkelse accepteres. Silkbatts har en pæn filtoverflade, som ikke behøver yderligere behandling. Alternativt kan benyttes almindelige isoleringsbatts, som efterfølgende dækkes til nedefra med gipsplader. Dette er en dyrere løsning, men beskytter isoleringen og giver isoleringen en længere levetid. Ud over varmebesparelsen, må der forventes et forbedret komfortniveau i ovenliggende lejligheder, idet gulve vil opleves varmere.	500.000 kr.	21.500 kr. 2,10 ton CO_2

KÆLDERGULV Kældergulve er beton, antageligt uisolerede og udstøbt direkte på jord.		
FORBEDRING VED RENOVERING I forbindelse med en eventuel ophugning af kældergulve i opvarmede kælderrum, graves der ud så der kan isoleres med samlet omkring 300 mm polystyren, inden nye gulve støbes.		4.300 kr. 0,42 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er alene naturlig ventilation via oplukkelige vinduer og døre samt via aftrækskanaler. Der er regnet med et naturligt luftskifte på 0,3 l/sm². Bygningen vurderes i sin helhed at være normaltæt.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Ejendommen er med centralvarme. Varmeforsyning er fjernvarme, via en Armatec fjernvarmeunit fra 2014, med indbygget isoleret pladevarmeveksler.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i ejendommen. Konvertering til varmepumpe som primær varmekilde vurderes ikke at være relevant på grund af den relativt billige fjernvarme.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på ejendommen. Etablering af solvarmeanlæg vurderes ikke at være interessant, da ejendommen er fjernvarmeforsynet.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Opvarmning er generelt via radiatorer, placeret under vinduer i ydervægge. Varmefordelingsanlægget er 1-strenget med øvre fordeling. Der er indreguleringsventiler på afgreninger. Der føres delvist en driftsjournal over varmeanlægget. Det anbefales at føre en fuld driftsjournal, da dette danner bedre mulighed for at vurdere varmeanlæggets driftsmæssige stand. Anlægget antages at være lagt ud for et dimensionerende temperatursæt på 80/70°C ved en udetemperatur på -12°C.		
VARMERØR Tilslutningsledninger til varmeveksler er med ca. 40 mm isolering. Hoved- og fordelingsledninger på loft og i kælder er oprindelig med kun 10-15 mm isolering. Ledninger er efterisoleret med 20-50 mm.		

VARMEFORDELINGSPUMPER Hovedpumpe er en selvregulerende Grundfos Magna 65-120 på 16-769W. Pumpe er med isoleringskappe. Det vurderes, at pumpe er tilsluttet varmeanlæggets klimastat for automatisk sommerstop.		

AUTOMATIK Der er i varmeanlægget en Danfoss klimastat for udekompensering af fremløbstemperaturen samt med automatisk sommerstop af varmeanlægget. Der er termostatventiler på radiatorer.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Der er regnet med et standard varmtvandsforbrug for boliger på 250 l/m² pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsledninger/fjernvarmeledninger til varmtvandsvekslere er med ca. 40-70 mm isolering. Hovedafspærringsventiler på fjernvarmeledninger er uisolerede. Varmtvandsanlægget er udført med nedre fordeling og ledninger i kælder er isolerede med 20-30 mm. Stigstrenge i badeværelser og køkkener er udført som dobbeltrør men er uisolerede. Der er termostatiske indreguleringsventiler på cirkulationsledninger.		
FORBEDRING Uisolerede stigstrenge i lejligheder 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.	120.000 kr.	51.700 kr. 5,07 ton CO_2
FORBEDRING Hovedafspærringsventiler på fjernvarmeledninger i varmecentral, isoleres med kapper eller måtter som surres omkring.	2.000 kr.	800 kr. 0,08 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER Cirkulationspumpe er en moderne selvregulerende lavenergipumpe Grundfos Magna. Pumpe er med isoleringskappe mod varmetab.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmtvandsproduktion foretages i 2 fjernvarmeforsynede varmtvandsvekslere af rørtypen. Vekslere er isolerede.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Lys på trappeopgange er sparepærer som aktiveres via trappeautomater. Konstant lys til kælder er med LED. Lys i kælder er ny LED med sensoraktivering. Udelys er med LED som aktiveres via skumringsrelæ.		
APPARATER Der er registreret ældre elevatorer i ejendommen som oplyses at være med nye motorer. Vaskemaskiner i vaskeri er kun tilsluttet det kolde vand. Maskiner bør tilsluttes det varme vand, så der ikke skal bruges dyr el på opvarmning af koldt vand. Dette bør senest foretages ved en eventuel udskiftning af vaskemaskiner. Der er 3 ældre og 1 ny vaskemaskine. Der er 2 tørretumblere, hvoraf den ene er ny og er tilsluttet gas, som er billigere i drift end el. Ved udskiftning af den ældre tørretumbler, vælges ligeledes en gasforsynet tumbler.		
SOLCELLER Der er intet solcelleanlæg på ejendommen.		
FORBEDRING Det foreslås at etablere et solcelleanlæg på ca. 40 m² på hver bygning. Anlæg placeres på taget på sydvendt tagflade. Solcelleanlæg bør særligt overvejes, hvis taget alligevel skal renoveres eller udskiftes. Anlæg kan på sigt bidrage til en bedre energimærkning af ejendommen.	300.000 kr.	17.100 kr. 2,41 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er en beboelsesejendom, bestående af 2 bygninger, i én karré. Der er uopvarmet pulterrumsloft. Der er uopvarmet kælder, dog er der et enkelt opvarmet erhvervslokale samt enkelte opvarmede tørrerum.

Ejendommen består af følgende adresser:
- Ringkøbinggade 1-5
- Holstebrogade 7-8
- Middelfartgade 6-10
- Vardegade 22-24

Hvis følgende besparelsesforslag gennemføres, vil ejendommen opnå energiklasse "B".
- isolering af lofter og tage over trappeopgange
- isolering af etageadskillelse over kælder
- isolering af varmtvandsstigstrenge i køkkener og badeværelser
- etablering af solcelleanlæg
- isolering af facader mod gården

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 energiafgifter 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 varme
- Bygningstegninger med planer-, snit, og facadeopstalter
- Energimærke 2016

Der føres en driftsjournal over varmeanlægget, men denne er ikke fyldestgørende. 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/.

Hvis der foretages en efterisolering af lofter, vurderes det, at dette sammen med en ført driftsjournal, vil kunne bringe ejendommen på energiklass "B".

Da ejendommen er bestående af 2 bygninger, jfr. BBR, skal der opsættes energimålere m.m., så energiforbruget kan skilles ud mellem de 2 bygninger. Dette kan være vanskeligt at gennemfører i praksis.

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

Det opmålte areal stemmer rimeligt overens med arealet jf. BBR-meddelelsen.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Lejligheder på 50 m² iht. BBR				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
-	-	50	17	4.605
Lejligheder på 54 m² iht. BBR				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
-	-	54	1	4.973
Lejligheder på 57 m² iht. BBR				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
-	-	57	6	5.250
Lejligheder på 63 m² iht. BBR				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
-	-	63	5	5.802
Lejligheder på 65 m² iht. BBR				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
-	-	65	1	5.987
Lejligheder på 67 m² iht. BBR				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
-	-	67	1	6.171
Lejligheder på 75 m² iht. BBR				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
-	-	75	5	6.908
Lejligheder på 76 m² iht. BBR				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
-	-	76	7	7.000
Lejligheder på 78 m² iht. BBR				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
-	-	78	24	7.184
Lejligheder på 79 m² iht. BBR				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
-	-	79	12	7.276

Lejligheder på 80 m² iht. BBR				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
-	-	80	5	7.368
Lejligheder på 83 m² iht. BBR				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
-	-	83	3	7.645
Lejligheder på 84 m² iht. BBR				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
-	-	84	7	7.737
Lejligheder på 85 m² iht. BBR				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
-	-	85	13	7.829
Lejligheder på 88 m² iht. BBR				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
-	-	88	1	8.105
Lejligheder på 90 m² iht. BBR				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
-	-	90	1	8.289
Lejligheder på 100 m² iht. BBR				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
-	-	100	2	9.211
Lejligheder på 103 m² iht. BBR				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
-	-	103	1	9.487
Lejligheder på 113 m² iht. BBR				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
-	-	113	1	10.408
Lejligheder på 160 m² iht. BBR				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
-	-	160	1	14.737
Erhvervsenhed på 28 m² iht. BBR				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
-	-	28	1	2.579

Erhvervsenhed på 86 m² iht. BBR				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
-	-	86	1	7.921

Erhvervsenhed på 120 m² iht. BBR				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
-	-	120	1	11.053

Kommentar

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

RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

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				
Loft	Efterisolering af lofter	240.000 kr.	65,66 MWh Fjernvarme 62 kWh Elektricitet	43.600 kr.
Massive ydervægge	Isolering af hulrum i brystninger	550.000 kr.	33,07 MWh Fjernvarme 30 kWh Elektricitet	22.000 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Isolering af trappevægge mod uopvarmet loft	225.000 kr.	24,67 MWh Fjernvarme 23 kWh Elektricitet	16.400 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af etageadskillelse over uopvarmet kælder	500.000 kr.	32,26 MWh Fjernvarme 31 kWh Elektricitet	21.500 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af ledninger i varmtvandsanlægget	120.000 kr.	78,57 MWh Fjernvarme -180 kWh Elektricitet	51.700 kr.
Varmtvandsrør	Isolering af hovedafspærringsledninger på fjernvarmestik	2.000 kr.	1,16 MWh Fjernvarme -1 kWh Elektricitet	800 kr.

El

Solceller	Etablering af solcelleanlæg	300.000 kr.	8.428 kWh Elektricitet 3.786 kWh Elektricitet overskud fra solceller	17.100 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			
Massive ydervægge	Efterisolering af ydervægge	243,32 MWh Fjernvarme 253 kWh Elektricitet	161.600 kr.
Kælder ydervægge	Isolering af kældervægge mod jord	5,41 MWh Fjernvarme 5 kWh Elektricitet	3.600 kr.
Vinduer	Udskiftning af ældre kældervinduer til nye A-mærkede	1,28 MWh Fjernvarme	900 kr.
Ovenlys	Udskiftning af ovenlysvinduer	0,27 MWh Fjernvarme	200 kr.
Yderdøre	Udskiftning af trappedøre mod uopvarmet loft	4,63 MWh Fjernvarme 4 kWh Elektricitet	3.100 kr.
Yderdøre	Udskiftning af hoved- og bagtrappedøre	6,64 MWh Fjernvarme 5 kWh Elektricitet	4.500 kr.
Kældergulv	Isolering af kældergulve	6,38 MWh Fjernvarme 6 kWh Elektricitet	4.300 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Ringkøbinggade 5, 2100 København Ø
BBR nr	101-460533-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus
Opførelsesår	1936
År for væsentlig renovering	2020
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	8516 m²
Erhvervsareal i følge BBR	234 m²
Opvarmet bygningsareal	8852 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	234 m²
Uopvarmet kælderetage	1209 m²

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	611.447 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	165.873 kr. pr. år
Varmeforbrug	905,78 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	02-11-2018 til 01-11-2019

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	640.091 kr. pr. år
Fast afgift	165.873 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	805.964 kr. pr. år
Varmeforbrug	948,21 MWh Fjernvarme
CO_2 udledning	61,63 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Opmålt opvarmet areal af bygning 1:
- kælder, opvarmet: 28 m²
- etager: 6 x 712 m²: 4.272 m²
- samlet opvarmet areal: 4.300 m²

Opmålt og opvarmet areal af bygning 2:
- kælder, opvarmet: 206 m²
- etager: 6 x 731 m²: 4.386
- fratræk for portgennemgang: -40 m²
- samlet opvarmet areal: 4.552 m²

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede energiforbrug til opvarmning er 1056,3 MWh pr. år, hvilket ligger 11% over det oplyste fjernvarmeforbrug som er på 948,2 MWh pr. år. Det oplyste varmeforbrug må forventes at være lavere end angivet, idet nye vinduer ikke er inkluderet helt i varmeperioden.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....661,81 kr. per MWh
162.620 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,10 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 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 600198
CVR-nummer 32277292

JDM Rådgivende Ingeniør ApS
Almindingen 43, 2870 Dyssegård
www.jdm-ing.dk - Energimækning - BSim termisk indeklimaanalyse - Termografi - Vedligeholdelsesplan
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.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:
• 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
• 1 år efter den overtagelsesdag, 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.

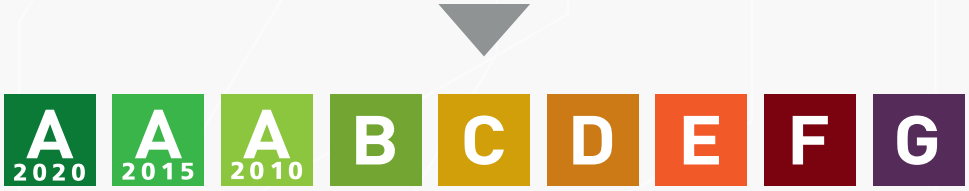
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

A/B Middelfartsgården
Ringkøbinggade 5
2100 København Ø



Energistyrelsen

Gyldig fra den 11. maj 2020 til den 11. maj 2030

Energimærkningsnummer 311437088