SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Østerbrogade 226-238 og Carl Nielsens Allé 1-5
Carl Nielsens Allé 1
2100 København Ø

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 8. juli 2021
Til den 8. juli 2031.

Energimærkningsnummer 311534467

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

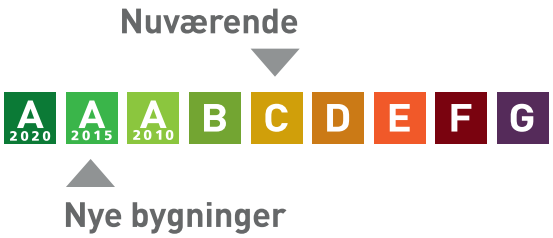
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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

1.185,89 MWh fjernvarme	960.745 kr
Samlet energiudgift	960.745 kr
Samlet CO_2 udledning	77,08 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
LOFTRUM Tagkonstruktion er udført med sadeltag. Etageadskillelse mod uopvarmet loftsrum er et træbjælkelag som jf. tegninger er isoleret med 100 mm isoleringsgranulat i adskillelsens hulrum. Der er desuden isoleret med 100 mm batts på adskillelsens overside. Skråvægge er inspiceret fra loftet og vurderes isoleret med ca. 100 mm. Skunke er jf. tegninger/beskrivelser isoleret med 200 mm. Kvisttage og kvistflunke er jf. tegninger/beskrivelser isoleret med 150 mm.		
FORBEDRING VED RENOVERING I forbindelse med en fremtidig renovering eller udskiftning af taget, skal tagkonstruktionen ombygges, så der kan isoleres til samlet ca. 350 mm i skråvægge, skunke, det flade tag og kvisttage. Flunke isoleres til samlet ca. 200 mm. Der kan benyttes mindre isolering i kviste, hvis blot der kompenseres med mere isolering andre steder.		17.400 kr. 1,72 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING En yderligere efterisolering af loftet kan foretages hvis taget eller loftet alligevel skal renoveres. Der isoleres til samlet ca. 350 mm, hvorpå der etableres et nyt gangdæk. Der skal foretages en vurdering af behovet for en dampspærre.		2.600 kr. 0,25 ton CO_2

FLADT TAG Tage i karnapper er jf. tegninger udført med træ og antages uisolerede.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ved en renovering af tage i karnapper, bør der isoleres op til 350 mm. Pladsforholdene tillader dog næppe mere end 100 mm, med mindre der foretages en større ombygning af kviste.		4.100 kr. 0,40 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge er murede og massive og i varierende tykkelse fra 36-60 cm. Vægge er uisolerede. Karnapper er murede og ca. 24 cm tykke. Brystninger under vinduer er med reduceret tykkelse, ca. 24 cm og med et hulrum og en træbeklædning indvendig. Brystninger vurderes generelt at være uisolerede. Fri gavl mod øst er muret og massiv og jf. tegninger med 125 mm isolering. Forhøjelse af skillevæg ved taglejligheder, på loftet, er udført i 24 cm uisoleret murværk.		
FORBEDRING Forhøjelse i murværk ved skillevægge i taglejligheder, isoleres med ca. 250 mm. Bør isoleres samtidig med isolering af lofter.	25.000 kr.	3.100 kr. 0,30 ton CO_2
FORBEDRING Brystninger efterisoleres ved at isolere nicher med 100-200 mm, som afsluttes med en dampspærre og en plade. Eventuelle radiatorer må føres tilsvarende ind i rummene. En efterisolering kan med fordel finde sted, hvis vinduer eller radiatorer skiftes, idet der da er lettere adgang til brystninger.	600.000 kr.	27.900 kr. 2,76 ton CO_2
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 der gælder restriktioner for ejendommen som kan forhindre en udvendig facadeisolering.		194.500 kr. 19,29 ton CO_2

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 op til 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 Vægge mellem opvarmede og uopvarmede kælderrum er murede og ca. 24 cm tykke og uisolerede.		
FORBEDRING Vægge mellem opvarmede og uopvarmede kælderrum isoleres på den kolde side med ca. 100 mm.	150.000 kr.	4.700 kr. 0,46 ton CO_2

KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord er ca. 72 cm. beton. Vægge oplyses at være isolerede i 2008, ifm. drænprojekt. Isolering antages til 100 mm.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
FACADEVINDUER Vinduer er generelt med 3 lags energiruder med varm kant. Store faste butiksvinduer er med en blanding af 1 lags ruder, termoruder og energiruder. Kældervinduer er med kun 1 lag glas.		
FORBEDRING VED RENOVERING Butiksvinduer og kældervinduer, med termoruder eller med kun 1 lag glas, udskiftes til nye A-mærkede vinduer, som normalt er med 3 lags energiruder med varm kant.		13.200 kr. 1,30 ton CO_2

OVENLYS Tagvinduer i skråvægge er generelt med 2 lags termoruder. tagvinduer i trappeopgange er med 3 lags energiruder med varm kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Tagvinduer med termoruder, udskiftes til nye med 3 lags energiruder og med varm kant.		3.200 kr. 0,31 ton CO_2

YDERDØRE Hovedtrappedøre er med 2 lags energiruder med varm kant.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse over uopvarmet kælder er et lukket træbjælkelag med lerindskud. Adskillelsen er uisoleret. Hvor der er butikker og i varmecentral, er dækket et uisoleret betondæk med trægulve. Bund i karnapper er jf. tegninger udført i beton med trægulve på strøer.		
FORBEDRING Etageadskillelse over uopvarmet kælder, som består af beton, 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.	225.000 kr.	32.500 kr. 3,22 ton CO_2
FORBEDRING Etageadskillelse over uopvarmet kælder, hvor der er træbjælkelag, efterisoleres ved indblæsning af isoleringsgranulat, i adskillelsens hulrum. Det vurderes, at der er plads til ca. 100 mm. En efterisolering foretages alene fra kælderen og kræver derfor ikke adgang til ovenliggende lejligheder. Ud over varmebesparelsen, må der forventes et forbedret komfortniveau i ovenliggende lejligheder, idet gulve vil opleves varmere.	250.000 kr.	13.100 kr. 1,29 ton CO_2

FORBEDRING Bunde i karnapper må isoleres enten indvendig eller udvendig, såfremt der på et tidspunkt alligevel skal laves en renovering. Der vil normalt skulle isoleres med op til 400 mm, men foretages en indvendig isolering tillader pladsforholdende kun omkring 50-100 mm.	100.000 kr.	3.300 kr. 0,32 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 300-400 mm polystyren, inden nye gulve støbes.		2.200 kr. 0,22 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.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der etableres et mikroventilationsanlæg som varetager et konstant grundluftskifte i hver lejlighed. Anlæggene består af meget små ventilatorer, der bygges ind i facader eller vinduer. Mikroventilationsanlæg genvinder varmen fra afkastluften og er med et meget lille el-forbrug til lufttransport. Mikroventilationsanlæg bør særligt overvejes hvis ejendommens facader skal renoveres eller vinduer skiftes, da anlæggene kan tænkes ind som en elegant og effektiv ventilationsløsning, uden at optage plads.		59.900 kr. 6,19 ton CO_2

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Varmeforsyning er fjernvarme via 2 isolerede rørvarmevekslere.		
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. Varmefordelingsanlægget er 1-strenget med øvre fordeling. Der er indreguleringsventiler på afgreninger.		
VARMERØR Fjernvarmeledninger til varmeveksler er med ca. 50 mm isolering. På tilslutningsledninger og varmeledninger i varmecentralen, er der registreret uisolerede flangesamlinger, snavssamler, motorventil m.m., som bidrager til unødvendigt varmetab. Hoved- og fordelingsledninger i kælder er isolerede med ca. 10-15 mm. Ledninger på loftet er med ca. 30-50 mm isolering.		
FORBEDRING Uisolerede flangesamlinger, motorventil, snavssamler m.m., isoleres med formstøbte kapper eller måtter som surres fast.	5.000 kr.	1.400 kr. 0,14 ton CO_2

FORBEDRING Varmefordelingsledninger i kælder og på loft efterisoleres til samlet omkring 30-100 mm. Isoleringen skal udføres iht. Norm for teknisk isolering, DS 452. Ledningers nære placering i forhold til bygningsdele kan dog betyde, at en reduceret isoleringstykkelse må accepteres. Forinden en efterisolering, bør der foretages en undersøgelse af forekomst af asbest i det eksisterende isoleringsmateriale.	225.000 kr.	12.000 kr. 1,19 ton CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Hovedpumpe er en selvregulerende Wilo Stratos 80/1-12 på 40-1.550 W. Pumpe er uden isoleringskappe.		
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. Det anbefales generelt at montere vandspareperlatorer på armaturer samt udskifte brusehoveder til nye med et mindre vandforbrug. Ved udskiftning af armaturer vælges termostatiske armaturer som hurtigt indstiller sig på den korrekte temperatur. Herved opnås en besparelse på vand samt på energiforbruget til opvarmning af det varme vand.		
VARMTVANDSRØR Fjernvarmeledninger til varmtvandsbeholder er med ca. 30-50 mm isolering. Varmtvandsledninger på spidsloft er med 30-50 mm isolering. Varmtvandsledninger i kælder er med kun 10-15 mm isolering. Varmtvandsstigstrenge er ført skjult og antages uisolerede. Der er termostatiske indreguleringsventiler på cirkulationsledninger, type Circon.		
FORBEDRING Uisolerede stigstrenge i lejligheder isoleres 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.	125.000 kr.	45.200 kr. 4,48 ton CO_2
FORBEDRING Isolerede varmtvandsledninger i kælder, efterisoleres for at nedbringe varmetabet fra ledningsinstallationen yderligere. Varmtvandsledninger isoleres til samlet omkring 30-50 mm. Ledninger isoleres iht. Norm for teknisk isolering, DS 452. Ledningers nære placering i forhold til bygningsdele kan dog betyde, at en reduceret isoleringstykkelse må accepteres. Forinden en efterisolering, bør der foretages en undersøgelse af forekomst af asbest i det eksisterende isoleringsmateriale.	70.000 kr.	9.000 kr. 0,89 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER Cirkulationspumpe er en selvregulerende lavenergipumpe Wilo Stratos 50/1-12 på 25-550 W. Pumpe er med isoleringskappe mod varmetab.		

VARMTVANDSBEHOLDER Varmtvandsproduktion foretages i 2 fjernvarmeforsynede varmtvandsbeholdere på hver 2.500 l, isoleret med ca. 100 mm. Det vurderes, at varmtvandsanlægget fungerer fint og er med udemærket afkøling.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Fælleslys er med en blanding af sparepærer og LED-pærer. Udelys er med sparepærer. Ved udskiftning af lyskilder, vælges nye med LED.		
APPARATER Der er registreret nyere elevatorer i ejendommen. Der er registreret 2 aftræks-tørretumbler i fællesvaskeriet. Det bør undersøges nærmere om der kan opnås en besparelse ved udskiftning til moderne kondenserende model med varmepumpe og selvrensende kondensator. Tørretumblere bør være energimærket med "A" eller "B". Der er registreret 4 vaskemaskiner i fællesvaskeriet, som er tilsluttet både det kolde og det varme vand.		
SOLCELLER Der er intet solcelleanlæg på ejendommen.		
FORBEDRING Det foreslås at etablere et solcelleanlæg på ca. 100 m², som placeres på taget. Anlægget tilsluttes normalt ejendommens fælles el-måler, som har et begrænset forbrug. Derfor vil der være en betydelig overproduktion af el i sommerperioden, som desværre leveres ud på el-nettet til en ringe pris. Solcelleanlæg kan imidlertid give et pænt bidrag til en bedre energimærkning. Der er ikke taget hensyn til, om der gælder lokale restriktioner, som kan forhindre opsætning af solcelleanlæg på ejendommen.	350.000 kr.	25.300 kr. 3,15 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er en beboelsesejendom på 5 etager. Stueetagen er delvist indrettet til butikker. Tagetagen er udnyttet til beboelse. Kælder er generelt uopvarmet. Dog er erhvervskælder og vaskeri/tørrerum opvarmede. Hovedtrapper er indeliggende og betragtet som opvarmede.

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
- Bygningstegninger omkring tagrenoveing fra 1994
- Energimærke 2011

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

Carl Nielsens Allé 1, 1. tv, 2. tv, 3. tv, 4. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Carl Nielsens Allé 1, 2100 København Ø	139	4	11.570

Carl Nielsens Allé 1, 5. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Carl Nielsens Allé 1, 2100 København Ø	58	1	4.828

Carl Nielsens Allé 1, 5. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Carl Nielsens Allé 1, 2100 København Ø	91	1	7.575

Carl Nielsens Allé 1, st. th, st. tv, 1. th, 2. th, 3. th, 4. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Carl Nielsens Allé 1, 2100 København Ø	92	6	7.658

Carl Nielsens Allé 3, 5. th, 5. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Carl Nielsens Allé 3, 2100 København Ø	48	2	3.995

Carl Nielsens Allé 3, st. th, 1. th, 2. th, 3. th, 4. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Carl Nielsens Allé 3, 2100 København Ø	71	5	5.910

Carl Nielsens Allé 3, st. tv, 1. tv, 2. tv, 3. tv, 4. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Carl Nielsens Allé 3, 2100 København Ø	67	5	5.577

Carl Nielsens Allé 5, 5. th, 5. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Carl Nielsens Allé 5, 2100 København Ø	48	2	3.995

Carl Nielsens Allé 5, st. th, 1. th, 2. th, 3. th, 4. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Carl Nielsens Allé 5, 2100 København Ø	74	5	6.160

Carl Nielsens Allé 5, st. tv, 1. tv, 2. tv, 3. tv, 4. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Carl Nielsens Allé 5, 2100 København Ø	71	5	5.910

Østerbrogade 226, 1. th, 2. th, 3. th, 4. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Østerbrogade 226, 2100 København Ø	92	4	7.658

Østerbrogade 226, 1. tv, 2. tv, 3. tv, 4. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Østerbrogade 226, 2100 København Ø	93	4	7.741

Østerbrogade 226, 5. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Østerbrogade 226, 2100 København Ø	68	1	5.660

Østerbrogade 226, 5. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Østerbrogade 226, 2100 København Ø	63	1	5.244

Østerbrogade 226, st. 1				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Østerbrogade 226, 2100 København Ø	130	1	10.821

Østerbrogade 226, st. 2				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Østerbrogade 226, 2100 København Ø	80	1	6.659

Østerbrogade 226, st. 3				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Østerbrogade 226, 2100 København Ø	35	1	2.913

Østerbrogade 228, 1. tv, 2. tv, 3. tv, 4. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Østerbrogade 228, 2100 København Ø	93	4	7.741

Østerbrogade 228, 5. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Østerbrogade 228, 2100 København Ø	68	1	5.660

Østerbrogade 228, 5. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Østerbrogade 228, 2100 København Ø	63	1	5.244

Østerbrogade 228, st. th, 1. th, 2. th, 3. th, 4. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Østerbrogade 228, 2100 København Ø	105	5	8.740

Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Østerbrogade 228, st. tv				
Byg.nr: 1	Østerbrogade 228, 2100 København Ø	89	1	7.408
Østerbrogade 230, 1. tv, 2. tv, 3. tv, 4. tv				
Byg.nr: 1	Østerbrogade 230, 2100 København Ø	93	4	7.741
Østerbrogade 230, 5. th				
Byg.nr: 1	Østerbrogade 230, 2100 København Ø	68	1	5.660
Østerbrogade 230, 5. tv				
Byg.nr: 1	Østerbrogade 230, 2100 København Ø	63	1	5.244
Østerbrogade 230, st. th, 1. th, 2. th, 3. th, 4. th				
Byg.nr: 1	Østerbrogade 230, 2100 København Ø	105	5	8.740
Østerbrogade 230, st. tv				
Byg.nr: 1	Østerbrogade 230, 2100 København Ø	89	1	7.408
Østerbrogade 232, 5. th				
Byg.nr: 1	Østerbrogade 232, 2100 København Ø	68	1	5.660
Østerbrogade 232, 5. tv				
Byg.nr: 1	Østerbrogade 232, 2100 København Ø	63	1	5.244
Østerbrogade 232, st. th, 1. th, 2. th, 3. th, 4. th				
Byg.nr: 1	Østerbrogade 232, 2100 København Ø	105	5	8.740
Østerbrogade 232, st. tv, 1. tv, 2. tv, 3. tv, 4. tv				
Byg.nr: 1	Østerbrogade 232, 2100 København Ø	93	5	7.741
Østerbrogade 234, 5. th				
Byg.nr: 1	Østerbrogade 234, 2100 København Ø	68	1	5.660

Østerbrogade 234, 5. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Østerbrogade 234, 2100 København Ø	63	1	5.244

Østerbrogade 234, st. th, 1. th, 2. th, 3. th, 4. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Østerbrogade 234, 2100 København Ø	105	5	8.740

Østerbrogade 234, st. tv, 1. tv, 2. tv, 3. tv, 4. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Østerbrogade 234, 2100 København Ø	93	5	7.741

Østerbrogade 236, 1. tv, 2. tv, 3. tv, 4. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Østerbrogade 236, 2100 København Ø	93	4	7.741

Østerbrogade 236, 5. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Østerbrogade 236, 2100 København Ø	68	1	5.660

Østerbrogade 236, 5. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Østerbrogade 236, 2100 København Ø	63	1	5.244

Østerbrogade 236, st. th, 1. th, 2. th, 3. th, 4. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Østerbrogade 236, 2100 København Ø	105	5	8.740

Østerbrogade 236, st. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Østerbrogade 236, 2100 København Ø	342	1	28.469

Østerbrogade 238, 1. th, 2. th, 3. th, 4. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Østerbrogade 238, 2100 København Ø	111	4	9.240

Østerbrogade 238, 1. tv, 2. tv, 3. tv, 4. tv, 5. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Østerbrogade 238, 2100 København Ø	118	5	9.822

Østerbrogade 238, 5. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Østerbrogade 238, 2100 København Ø	72	1	5.993

Østerbrogade 238, 6.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Østerbrogade 238, 2100 København Ø	106	1	8.823

Østerbrogade 238, kl.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Østerbrogade 238, 2100 København Ø	167	1	13.901

Østerbrogade 238, st.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Østerbrogade 238, 2100 København Ø	40	1	3.329

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				
Massive ydervægge	Isolering af forhøjelse i murværk	25.000 kr.	4,65 MWh Fjernvarme 7 kWh Elektricitet	3.100 kr.
Massive ydervægge	Isolering af brystninger brystninger	600.000 kr.	42,31 MWh Fjernvarme 64 kWh Elektricitet	27.900 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Isolering af vægge mellem opvarmede og uopvarmede kælderrum	150.000 kr.	7,07 MWh Fjernvarme 11 kWh Elektricitet	4.700 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af etageadskillelse over uopvarmet kælder, udført i beton	225.000 kr.	49,34 MWh Fjernvarme 75 kWh Elektricitet	32.500 kr.
Etageadskillelse	Indblæsning af isoleringsgranulat i etageadskillelse over uopvarmet kælder, udført som træbjælkelag	250.000 kr.	19,78 MWh Fjernvarme 30 kWh Elektricitet	13.100 kr.

Etageadskillelse	Isolering af bunde i karnapper	100.000 kr.	4,95 MWh Fjernvarme 7 kWh Elektricitet	3.300 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Isolering af uisolerede komponenter i varmecentralen	5.000 kr.	2,09 MWh Fjernvarme	1.400 kr.
Varmerør	Efterisolering af varmefordelingsledninger	225.000 kr.	18,24 MWh Fjernvarme	12.000 kr.

Vand

Varmtvandsrør	Isolering af varmtvandsstigstrenge	125.000 kr.	69,73 MWh Fjernvarme -252 kWh Elektricitet	45.200 kr.
Varmtvandsrør	Efterisolering af allerede isolerede ledninger i varmtvandsanlægget	70.000 kr.	13,75 MWh Fjernvarme -14 kWh Elektricitet	9.000 kr.

El

Solceller	Etablering af solcelleanlæg	350.000 kr.	11.025 kWh Elektricitet 4.953 kWh Elektricitet overskud fra solceller	25.300 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			
Loftrum	Efterisolering af tag i forbindelse med en tagrenovering	26,39 MWh Fjernvarme 40 kWh Elektricitet	17.400 kr.
Loftrum	Efterisolering af loft	3,84 MWh Fjernvarme 6 kWh Elektricitet	2.600 kr.
Fladt tag	Efterisolering af tage i karnapper	6,09 MWh Fjernvarme 9 kWh Elektricitet	4.100 kr.
Massive ydervægge	Isolering af ydervægge	295,40 MWh Fjernvarme 450 kWh Elektricitet	194.500 kr.
Facadevinduer	Udskiftning af butiksvinduer og kældervinduer	19,97 MWh Fjernvarme 18 kWh Elektricitet	13.200 kr.
Ovenlys	Udskiftning af tagvinduer i skråvægge	4,79 MWh Fjernvarme	3.200 kr.
Kældergulv	Isolering af kældergulve	3,32 MWh Fjernvarme 5 kWh Elektricitet	2.200 kr.
Ventilation	Etablering af mikroventilation	130,52 MWh Fjernvarme -11.637 kWh Elektricitet	59.900 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Carl Nielsens Allé 1, 2100 København Ø

Adresse	Carl Nielsens Allé 1, 2100 København Ø
BBR nr	101-668606-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus
Opførelsesår	1934
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	10254 m²
Erhvervsareal i følge BBR	991 m²
Opvarmet bygningsareal	11245 m²
Heraf tagetage opvarmet	973 m²
Heraf kælderetage opvarmet	327 m²
Uopvarmet kælderetage	1526 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	692.799 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	185.915 kr. pr. år
Varmeforbrug	989,70 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	02-01-2020 til 01-01-2021

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	750.169 kr. pr. år
Fast afgift	185.915 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	936.084 kr. pr. år
Varmeforbrug	1.071,66 MWh Fjernvarme
CO_2 udledning	69,66 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Opmålte værdier stemmer rimeligt overens med arealer angivet i BBR-meddelelsen.

Kælder, opvarmet: 227 m² erhverv + 100 m² vaskeri og tørrekælder = 327 m²

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede energiforbrug til opvarmning er 1.186 MWh pr. år og ligger 11% over det oplyste fjernvarmeforbrug som er på 1.072 MWh pr. år.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	654,94 kr. per MWh
	184.058 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,20 kr. per kWh

I den variable varmeudgift er der indregnet en ekstrabetaling på ca. kr. 38.000,-, som en følge af en utilstrækkelig afkøling af fjernvarmevandet. Det anbefales at føre en driftsjournal over varme- og varmtvandsanlægget, da dette vil hjælpe med at finde årsagen til den utilstrækkelige afkøling.

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. 1651 af 18. november 2020 med senere ændringer.

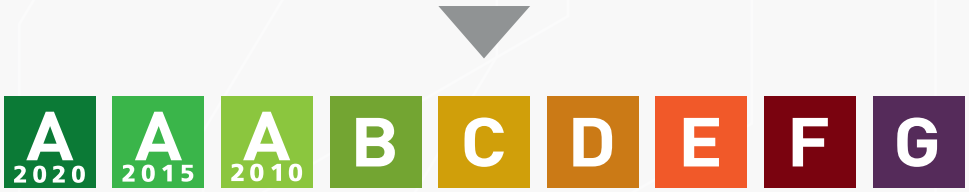
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Østerbrogade 226-238 og Carl Nielsens Allé 1-5
Carl Nielsens Allé 1
2100 København Ø



Energistyrelsen

Gyldig fra den 8. juli 2021 til den 8. juli 2031

Energimærkningsnummer 311534467