SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Strandboulevarden 141-143
Strandboulevarden 141
2100 København Ø

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 27. november 2020
Til den 27. november 2030.

Energimærkningsnummer 311479111

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

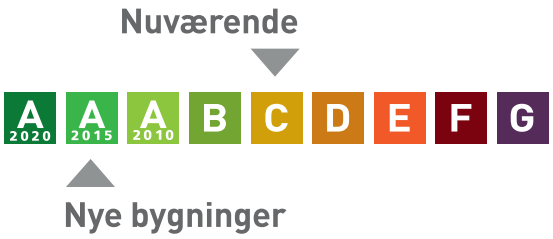
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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

277,25 MWh fjernvarme	223.355 kr
Samlet energiudgift	223.355 kr
Samlet CO_2 udledning	18,02 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 mansardtag mod vejen og med saddeltag mod gården. Skråvægge mod baggård er isoleret med 2 x 50 mm isolering. Mansardtag oplyses at være isoleret, antageligt med 150 mm. Etageadskillelse mod uopvarmet pulterrumsloft oplyses at være isoleret, med indblæst isoleringsmateriale i adskillelsens hulrum, hvilket der også er tegn på. Der er dog ingen borehuller i dækkets overside. Det anbefales at foretage en boreprøve med et kopbor på dækkets midte, for at undersøge forholde ordentligt. Etageadskillelse mod tagterrasse er iht. tilbud fra 2017 med 250 mm isolering. Skunke i fælles beboerlokale er med ca. 150 mm isolering. Skråvægge i beboerlokale er med ca. 150 mm isolering og hanebåndsloft med ca. 200 mm. Oplysninger er iht. tegningsmateriale. Fladt tag over bagtrappe 143 er fladt og skønnes at være uisoleret. Kvistflunke mod vej er relativt tykke og oplyses isoleret med 100-150 mm. Kvistflunke mod gård skønnes uisolerede. Kvisttage skønnes generelt med 150 mm isolering, vurderet på baggrund af tykkelsen.		
FORBEDRING VED RENOVERING I forbindelse med en renovering af gulve i pulterrum, bør det undersøges, om der allerede er blæst tilstrækkelig isolering ind i hulrummet i etageadskillelsens hulrum. En yderligere isolering til samlet 300-350 mm, må foretages ved at hæve dæktykkelsen. Dette vil reducere loftshøjden. Døre og skillevægge i pulterrum skal tilpasses den nye dørhøjde.		4.000 kr. 0,38 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING I forbindelse med en eventuel fremtidig renovering eller udskiftning af taget, skal tagkonstruktionen ændres, så der kan isoleres til samlet omkring 350 mm i skråvægge, skunke og det flade tage. Kvisttage isoleres til samlet 350 mm og kvistflunke isoleres til 200 mm. Der kan benyttes en mindre isoleringstykkelse i kviste, hvis blot der kompenseres med mere isolering andre steder.		3.600 kr. 0,35 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge er murede og massive og i varierende tykkelse fra ca. 36-60 cm. Vægge er uisolerede. Brystninger under vinduer er med reduceret tykkelse, ca. 24 cm og med et hulrum og en træbeklædning indvendig. Brystninger oplyses at være isolerede i forbindelse med opsætning af radiatorer. Væg mod portgennemgang er en let 3" væg med blitzværk. En efterisolering er vanskelig pga. begrænsede pladsforhold i gennemgangen. Alternativt må der isoleres indefra.		
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. Ydervægge mod gården 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. Der er ikke taget stilling til om hvorvidt der gælder restriktioner for ejendommen som kan forhindre en udvendig facadeisolering. Det fremgår af besparelsesforslaget at en udvendig facadeisolering er relativ dyr, idet der blandt andet er store udgifter til stillads m.m. Skal facader på et tidspunkt alligevel renoveres og vinduer skiftes, skal det kraftigt overvejes samtidig at foretage en udvendig facadeisolering, idet merprisen for opsætning af facadebatts da kun vil udgøre en mindre del af den samlede entreprise. I den nævnte situation vil merudgiften til opsætning af facadebatts være tjent hjem på omkring 10-15 år hvilket gør det til en god forretning. Da en udvendig facadeisolering har store konsekvenser for bygningen og dens udtryk, er en indvendig efterisolering også en mulighed. På den indvendige side opbygges en forsatsvæg med 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.		38.700 kr. 3,79 ton CO_2

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Køkkenvægge mod udeliggende bagtrappe i nr. 141 er muret og massiv og ca. 24 cm tyk. En efterisolering af vægge er næppe mulig på grund af de meget snævre pladsforhold.		

LETTE YDERVÆGGE Vægge i beboerlokale på taget, som vender mod uopvarmet loft og mod det fri, er iht. tegningsmateriale lette stolpekonstruktioner med ca. 100-150 mm isolering.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer mod vejen er generelt ældre 2- og 3 fags dannebrogsvinduer med 1 lag glas og forsatsruder. Der er generelt tætningslister i forsatsruder. Vinduer i karnapper samt enkelte andre vinduer er nyere og med termoruder. Vinduer i trappeopgange er ældre 1 lags vinduer, som er uden tætningslister og er utætte. Vinduer mod gården er nye med 2 lags energiruder med varm kant. Vinduer i beboerlokale, mod tagterrasse er med 2 lags energiruder med varm kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ældre vinduer mod vejen udskiftes til nye A-mærkede vinduer, som normalt er med 3 lags energiruder med varm kant.		21.300 kr. 2,09 ton CO_2

OVENLYS Tagvindue i fælleslokale er med 2 lags energirude.		

YDERDØRE Hovedtrappedøre er nye isolerede døre med mindre 3 lags energiruder med varm kant. Bagtrappedør i nr. 143 er en uisoleret trædør. Køkkendøre som vender mod udeliggende bagtrapper er generelt uisolerede fyldningsdøre. Døre er utætte.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bagtrappedør i nr. 143 udskiftes til en ny isoleret dør. Eventuelle ruder skal være med 3 lags energiruder og med varm kant. Ved udskiftning vil desuden opnås en betydelig bedre tæthed.		300 kr. 0,02 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Køkkendøre mod bagtrapper i nr. 141, udskiftes til nye isolerede og tætlukkende døre. Døre bør samtidig være brandklassificerede. Bevares eksisterende døre, skal der arbejdes med at gøre døre mere tætte, så træk ind i køkkener undgås.		1.400 kr. 0,13 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse over kælder er jernprofiler med gulvbrædder og lerindskud. Etageadskillelse mod vejen er flere steder registreret som beton mellem jernprofiler og med trægulve. Adskillelsen mod kælderen vurderes i sin helhed at være uisoleret. Etageadskillelse over portgennemgang er et træbjælkelag som er isoleret på undersiden med ca. 50 mm samt en ca. 50 mm træfiberplade..		
FORBEDRING Hvor der er hulrum i adskillelsen, kan der isoleres med indblæsning af isoleringsgranulat. Alternativt isoleres på undersiden med 75-100 mm som f.eks. Rockwool Silkbatts, som fastgøres under etageadskillelsen i kælderen. Pga. loftshøjden kan det være nødvendigt at benytte en mindre isoleringstykkelse. Lokalt omkring ledninger og armaturer må en reduceret isoleringstykkelse accepteres og omkring døre må isoleringen helt undlades pga. den begrænsede højde i kælderen. Silkbatts har en pæn filtoverflade som ikke behøver yderligere behandling. Ud over varmebesparelsen, må der forventes et forbedret komfortniveau i ovenliggende lejligheder idet gulve vil opleves varmere.	150.000 kr.	6.500 kr. 0,64 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Etageadskillelse over portgennemgang søges isoleret til samlet omkring 350 mm på adskillelsens underside, hvorpå der monteres en pladebeklædning.		400 kr. 0,03 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 isoleret rørvarmeveksler.		
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 2-strenget med nedre fordeling. Der er indreguleringsventiler på afgreninger.		
VARMERØR Tilslutningsledninger til varmeveksler er med ca. 30 mm isolering. Hoved- og fordelingsledninger i kælder er isolerede med 20-30 mm. På tilslutningsledninger til varmeveksler, er der registreret uisolerede flangesamlinger, snavssamler, motorventil, pumpe m.m., som bidrager til unødvendigt varmetab.		
FORBEDRING Uisolerede komponenter, flangesamlinger, ventiler, pumpe m.m. i varmecentralen, efterisoleres med isoleringskapper eller måtter som surres fast.	2.000 kr.	300 kr. 0,03 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Varmefordelingsledninger i kælder efterisoleres til samlet omkring 30-50 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.		600 kr. 0,05 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER Hovedpumpe er en selvregulerende Grundfos Magna 50-100 på 10-180 W. Pumpe er uden isoleringskappe. Det vurderes, at pumpen ikke er tilsluttet varmeanlæggets klimastat for automatisk sommerstop.		
FORBEDRING Pumpen tilsluttes varmeanlæggets klimastat, så det sikres, at pumpen automatisk slukkes, når der ikke længere er et varmebehov om sommeren. Skulle der i løbet af sommeren opstå en kold periode, vil pumpen igen start hvis varmeanlægget starter op.	2.000 kr.	500 kr. 0,04 ton CO_2

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 Tilslutningsledninger til varmtvandsbeholder er med ca. 30 mm isolering. Varmtvandsledninger i varmecentral er med 30-40 mm isolering. Der er nedre fordeling på det varme vand. Ledningsanlægget i kælderen er isoleret med ca. 20 mm. Stigstrenge i lejligheder er uisolerede.		
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.	18.600 kr.	8.400 kr. 0,82 ton CO_2
FORBEDRING Isolerede varmtvandsledninger i kælderen, 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.	10.000 kr.	2.100 kr. 0,20 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER Cirkulationspumpe er en selvregulerende lavenergipumpe Grundfos Alpha2 25-40 på 3-18 W. Pumpe er med isoleringskappe mod varmetab. Bygningsreglementet og DS 439 "Vandnormen" tillader ikke reduceret drift af cirkulationsledninger pga. risiko for bakterievækst. Regulativer vedrørende bakterievækst og slimdannelser ved større beholderanlæg skal overholdes.		

VARMTVANDSBEHOLDER Varmtvandsproduktion foretages i en fjernvarmeforsynet varmtvandsbeholder på 1.500 l. Beholder er fra 1975 og er isoleret med ca. 100 mm. Der er ingen isoleringskappe på beholders manddæksel. Det vurderes, at varmtvandsanlægget fungerer fint og er med udemærket afkøling.		
FORBEDRING Montering af isoleringskappe på varmtvandsbeholders manddæksel for at nedsætte varmetabet fra beholderen.	1.000 kr.	800 kr. 0,07 ton CO_2

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Fælles indebelysning er generelt sparepærer som aktiveres via trappeautomater. Udelys er med sparepærer som aktiveres via skumringsrelæ.		
APPARATER Der er registreret nyere Miele vaskemaskiner og tørretumblere i fællesvaskeriet.		
SOLCELLER Der er intet solcelleanlæg på ejendommen. Pladsforholdene på taget tillader kun et meget lille solcelleanlæg.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er en beboelsesejendom på 5 etager. Tagetagen er udnyttet til beboelse og er med mansardtag mod vejen. Loftet er uopvarmet og udnyttet til pulterrum. Dog er en mindre del af loftet indrettet til fælleslokale og er opvarmet og med udgang til en fælles tagterrasse. Der er fuld kælder under ejendommen som er uopvarmet. Hovedtrapper samt bagtrappe i nr. 143 er indeliggende og er betragtet som opvarmede. Bagtrappe i nr. 141 er udeliggende og betragtet som uopvarmet.

Ejendommen består af adressen: Strandboulevarden 141-143.

Af rapporten fremgår det, at der er mange rentable forslag som kan reducere ejendommens energiforbrug. Hvis følgende besparelsesforslag gennemføres, vil ejendommen opnå energiklasse "B":
- efterisolering af etageadskillelse mod pulterrumsloft
- isolering af etageadskillelse over kælder
- udskiftning af vinduer mod vejen til nye A-mærkede
- isolering af varmtvandsstigstrenge
- efterisolering af varme- og varmtvandsledninger i kælderen
- udskiftning af køkkentrappedøre i lejligheder i nr. 141 til nye isolerede

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 2010

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

Lejligheder på 72 m² iht. BBR				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
-	-	72	1	5.657
Lejligheder på 73 m² iht. BBR				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
-	-	73	1	5.735
Lejligheder på 83 m² iht. BBR				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
-	-	83	1	6.521
Lejligheder på 88 m² iht. BBR				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
-	-	88	2	6.914
Lejligheder på 90 m² iht. BBR				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
-	-	90	5	7.071
Lejligheder på 92 m² iht. BBR				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
-	-	92	3	7.228
Lejligheder på 101 m² iht. BBR				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
-	-	101	2	7.935
Lejligheder på 104 m² iht. BBR				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
-	-	104	3	8.171
Lejligheder på 110 m² iht. BBR				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
-	-	110	1	8.642
Lejligheder på 114 m² iht. BBR				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
-	-	114	1	8.956

Lejligheder på 126 m² iht. BBR				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
-	-	126	1	9.899

Lejligheder på 129 m² iht. BBR				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
-	-	129	3	10.135

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				
Etageadskillelse	Efterisolering af etageadskillelse over uopvarmet kælder	150.000 kr.	9,80 MWh Fjernvarme	6.500 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Efterisolering af uisolerede ledninger og komponenter i varmefordelingsanlægget i varmecentralen	2.000 kr.	0,43 MWh Fjernvarme	300 kr.
Varmefordelings pumper	Etablering af automatisk sommerstop af hovedpumpe	2.000 kr.	211 kWh Elektricitet	500 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af varmtvandsstigstrenge	18.600 kr.	12,60 MWh Fjernvarme	8.400 kr.
Varmtvandsrør	Efterisolering af allerede isolerede ledninger i varmtvandsanlægget	10.000 kr.	3,06 MWh Fjernvarme	2.100 kr.
Varmtvandsbeho lder	Montering af isoleringskappe på varmtvandsbeholder	1.000 kr.	1,10 MWh Fjernvarme	800 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 dæk mod pulterrumsloft	5,90 MWh Fjernvarme	4.000 kr.
Loft	Efterisolering af tag i forbindelse med en tagrenovering	5,32 MWh Fjernvarme	3.600 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af ydervægge	58,37 MWh Fjernvarme	38.700 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer mod vejen til nye A-mærkede vinduer	32,11 MWh Fjernvarme	21.300 kr.
Yderdøre	Udskiftning af bagtrappedør i nr. 143	0,38 MWh Fjernvarme	300 kr.
Yderdøre	Udskiftning af køkkentrappedøre mod bagtrapper i nr. 141	1,97 MWh Fjernvarme	1.400 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af etageadskillelse over portgennemgang	0,52 MWh Fjernvarme	400 kr.
Varmeanlæg			
Varmerør	Efterisolering af varmefordelingsledninger	0,78 MWh Fjernvarme	600 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Strandboulevarden 141, 2100 København Ø
BBR nr	101-536289-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus
Opførelsesår	1904
År for væsentlig renovering	1998
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	2381 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	2586 m²
Heraf tagetage opvarmet	393 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	450 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	136.977 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	40.074 kr. pr. år
Varmeforbrug	206,05 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	02-11-2019 til 01-11-2020

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	147.001 kr. pr. år
Fast afgift	40.074 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	187.075 kr. pr. år
Varmeforbrug	221,13 MWh Fjernvarme
CO_2 udledning	14,37 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

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

Opvarmet areal:
- kælder, uopvarmet:
- etager: 5 x (450 - 8 m² udeliggende bagtrappe) = 2.210 m²
- portgennemgang: - 17 m²
- tagetage: 342 m² - 8 m² udeliggende bagtrappe = 334 m²
- fællesrum på loft: 59 m²
- samlet opvarmet areal: 2.586 m²

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede energiforbrug til opvarmning er 277,3 MWh pr. år, hvilket ligger 25% over det oplyste fjernvarmeforbrug som er på 221,1 MWh pr. år. Årsagen til det lave faktiske forbrug kan skyldes et større varmetilskud fra personer og apparater end antaget ligesom også brugeradfærden har stor indflydelse på det faktiske varmeforbrug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....661,55 kr. per MWh
39.940 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,20 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.

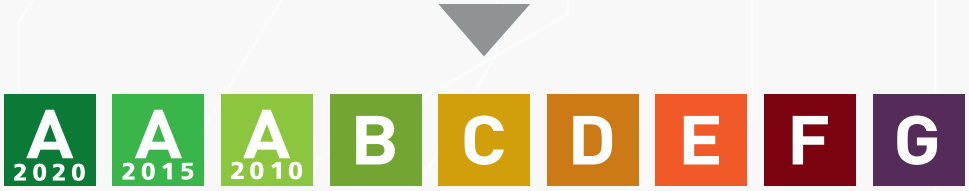
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Strandboulevarden 141-143
Strandboulevarden 141
2100 København Ø



Energistyrelsen

Gyldig fra den 27. november 2020 til den 27. november 2030

Energimærkningsnummer 311479111