SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Bygning 1 i BBR / DSR-bygning 1, 2, 11 & 12
Sankt Annæ Plads 30
1250 København K

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 3. marts 2021
Til den 3. marts 2031.

Energimærkningsnummer 311500131

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

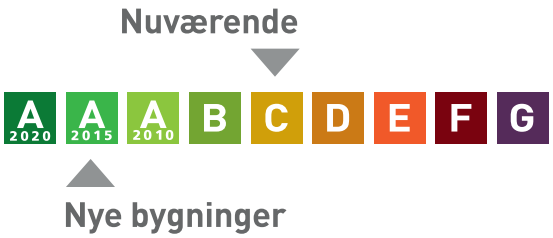
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 B

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2010



Årligt varmeforbrug

511,05 MWh fjernvarme	509.237 kr
21.567 kWh elektricitet	50.898 kr
Samlet energiudgift	560.135 kr
Samlet CO_2 udledning	37,47 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 Hanebåndsloft i DSR-bygning 2 er isoleret med 400 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og målt i forbindelse med besigtigelsen. Skråvægge i den sydlige del af DSR-bygning 2 er isoleret med vurderet ca. 350 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er vurderet ud fra tegningsmateriale samt baseret på måling af konstruktionstykkelse ved ovenlysvindue. Skråvægge i nordlig del af DSR-bygning 2 er isoleret med vurderet ca. 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er vurderet ud fra tegningsmateriale. Vægge mod skunkrum i DSR-bygning 2 er isoleret med 400 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Skråtag/lodret tag i trappetårn i DSR-bygning 2 er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Loftslemme i DSR-bygning 2 er isoleret med ca. 40 mm isolering. Konstruktionstykkelse er målt ved loftlemme. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Skråtag i DSR-bygning 12 er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FLADT TAG Det flade tag over DSR-bygning 1 er vurderet isoleret med ca. 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ved besigtigelsen. Det flade tag i DSR-bygning 2 er delvist isoleret med 400 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Det flade tag under flagterrasse i DSR-bygning 2 er isoleret med vurderet gennemsnitligt ca. 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er vurderet ud fra tegningsmateriale. Det flade tag i trappetårn i DSR-bygning 2 er isoleret med 350 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Det flade tag i elevatorskakt i DSR-bygning 2 er isoleret med 200 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Det flade tag over DSR-bygning 11 er isoleret med minimum 300 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende tag i DSR-bygning 1 efterisoleres udvendigt med 300 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 400 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunker eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.		2.700 kr. 0,26 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge i DSR-bygning 1 vurderes bestå af massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og ca. 50-100 mm isolering. Konstruktionstykkelse er målt ved vinduer og døre. Konstruktions- og isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Ydervægge i DSR-bygning 2 består primært af massiv og uisoleret teglvæg. Der er målt varierende tykkelser fra 36-96 cm. Konstruktionstykkelse er målt ved vinduer. Konstruktions- og isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette samt ud fra byggeskik og krav gældende på opførelsestidspunktet. Brystninger i DSR-bygning 2 vurderes primært bestå af 24 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og isolering. Konstruktionstykkelse er målt ved vinduer. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Konstruktionsforhold er skønnet ud fra byggeskik og krav gældende på opførelsestidspunktet.		

LETTE YDERVÆGGE Ydervægge øverst i elevatorskakt i DSR-bygning 2 er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Ydervægge i DSR-bygning 12 er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 220 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge består af massiv og uisoleret væg. Varierende tykkelser er målt. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra byggeskik og krav gældende på opførelsestidspunktet.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne i DSR-bygning 2 er primært monteret med etlags glasruder og indvendige forsatsruder af tolags energiruder. Enkelte forsatsruder er med etlags glas. Vinduerne i DSR-bygning 1 er primært monteret med etlags glasruder og forsatsruder. Vinduerne mod gaden i stueetagen er med tolags energiruder. Vinduerne i DSR-bygning 11 og 12 er monteret med tolags energiruder med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende vinduer uden energiruder foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A, eller forsatsruder udskiftes til nye tolags energiruder. Inden hele vinduet udskiftes kan det overvejes om man kan nøjes med at skifte selve ruden, en evt. udgift til dette er ikke indeholdt i forslaget.		2.000 kr. 0,19 ton CO_2

OVENLYS Ovenlysvinduer er monteret med tolags energiruder.		

YDERDØRE Massive yderdøre er med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider. Yderdøre og terrassedøre er delvist monteret med tolags energiruder med kold kant. En yderdør er monteret med tolags energirude med varm kant. En terrassedør er monteret med etlags glas og forsats af tolags energirude.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er vurderet isoleret med 150 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ved besigtigelsen. Terrændæk i DSR-bygning 12 er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er vurderet isoleret med 150 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra byggeskik og krav gældende på opførelsestidspunktet (oplyst til ca. år 2006).		
TERRÆNDÆK MED GULVVARME Terrændæk i DSR-bygning 11 er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er vurderet isoleret med 200 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ved besigtigelsen.		
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod porten, er vurderet uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ved besigtigelsen.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret etageadskillelse mod porten med 100 mm isolering. Der etableres nyt nedhængt loft på udvendig underside af etageadskillelsen. Udførelse skal foregå efter godkendte anvisninger, der dels skal sikre korrekt montage og dels for at sikre mod fugt, svamp og råddannelser.	16.100 kr.	3.300 kr. 0,33 ton CO_2
KÆLDERGULV Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er vurderet isoleret med 150 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ved besigtigelsen. Kældergulv i DSR-bygning 12 er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er vurderet isoleret med 150 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra byggeskik og krav gældende på opførelsestidspunktet (oplyst til ca. år 2006).		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION		

Bygningen er generelt med indblæsning og udsugning fra ventilationsanlæg og udsugningsanlæg. Der er fem ventilationsanlæg. Anlæggene er med varmeflade, køleflade og varmegenvinding. - To anlæg er placeret på loftet over sydlig del af DSR-bygning 2. Anlæggene er af fabrikat Danvent-Systemair A/S, type TC65 og type TC18. - To anlæg er placeret i tagetagen i DSR-bygning 2. Anlæggene er af fabrikat Danvent-Systemair, type SPAR32 og type SPAR20. - Et anlæg er placeret på taget over DSR-bygning 1. Anlægget er af fabrikat Danvent-Systemair A/S, type SPAR13. Der er et udsugningsanlæg, placeret på loftet over sydlig del af DSR-bygning 2. Anlægget er af fabrikat Exhausto, type BESF14641. Der er et udsugningsanlæg, placeret i tagetagen i DSR-bygning 2. Anlægget er af fabrikat BESB31541.		
FORBEDRING Der foreslåes udskiftning af de eksisterende ventilationsaggregater med nye og mere effektive aggregater. Dette vil blandt andet kunne medvirke til et bedre indeklima og en bedre mulighed for central styring.	1.425.000 kr.	99.900 kr. 9,46 ton CO_2

VENTILATIONSKANALER Der er registreret ventilationskanaler på loftsrum over DSR-bygning 2 og ved ventilationsanlæg over DSR-bygning 1. Kanalerne er isoleret med ca. 50 mm isolering i loftsrum, hvor de også ligger halvt i loftsisoleringen. Kanalerne er isoleret med 30 mm isolering ved ventilationsanlæg over DSR-bygning 1.		
FORBEDRING Der foreslås efterisolering af ventilationskanaler ved ventilationsanlæg over DSR-bygning 1. Efterisoleringen udføres uden på den eksisterende isolering. Ved efterisoleringen mindskes det unødvendige varmetab fra kanalerne. Den samlede isoleringsmængde kommer op på i alt 80 mm.	26.600 kr.	1.400 kr. 0,13 ton CO_2

KØLING I DSR-bygning 8 er der en kølecentral, som forsynes med fjernkøling. Kølestation er af fabrikat Danfoss, type Kølestation 350 kW / C S 1 G 600. Kølestation dækker DSR-bygning 1, 2, 11, 12, 9, 13, 10, 7 og 8.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Der er to varmecentraler, placeret i kælderen (plan 1) i DSR-bygning 2. Varmecentral længst mod nord: Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Varmecentralen dækker DSR-bygning 1, 11 og delvist 2. Varmecentral længst mod syd: Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Varmeveksler er af fabrikat Reflex, type JL 140 TL 140C, fra år 2004 iht. mærkeplade. Varmecentralen dækker DSR-bygning 12, 9, 13, 10, 5, 6 og delvist 2. DSR-bygning 9, 13, 10, 5 og 6 indgår ikke i dette energimærke.		
VARMEPUMPER Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.		
SOLVARME Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Der er vandbåren gulvvarme i DSR-bygning 11 (tilbygning mod nordvest i kantine i kælderen). Ved energimærkning anvendes dimensionerede drift-temperaturer ud fra anlægstypen i henhold til Energistyrelsens retningslinjer.		
VARMERØR Varmerør ved ventilationsanlæg over DSR-bygning 1 er vurderet isoleret med ca. 30 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	4.200 kr.	200 kr. 0,01 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER På gulvvarmen i DSR-bygning 11 er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 3. Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt. Pumpen er placeret i varmecentral længst mod nord i kælder (plan 1) i DSR-bygning 2. Varmecentral længst mod nord i kælderen (plan 1) i DSR-bygning 2 - varme frem fra veksler: I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna UPE 50-60/F. Pumpen har en maksimal effekt på 340 Watt. Varmecentral længst mod nord i kælderen (plan 1) i DSR-bygning 2 - varme frem DSR-bygning 1-2: I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 32-120/F. Pumpen har en maksimal effekt på 435 Watt. Varmecentral længst mod syd i kælderen (plan 1) i DSR-bygning 2 - varme frem fra veksler: I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna UPE 50-60/F. Pumpen har en maksimal effekt på 340 Watt. Varmecentral længst mod syd i kælderen (plan 1) i DSR-bygning 2 - varme frem DSR-bygning 2 syd: I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 25-100. Pumpen har en maksimal effekt på 185 Watt. I kælder i DSR-bygning 5 - varme frem DSR-bygning 9 og 12: I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 3 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 91 Watt. Kølecentral: Der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type UPS 50-30. Pumpen har en maksimal effekt på 160 Watt. Tagetagen i DSR-bygning 2 - på rør med kølevand: Der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 32-120/F. Pumpen har en maksimal effekt på 345 Watt. Ventilation (anlæg i loftsrum over sydlig DSR-bygning 2 og anlæg i tagetagen i DSR-bygning 2) - varme frem: Der monteret fire fordelingspumper (en på hver anlæg) med automatisk trinregulering, af fabrikat Grundfos, type Alpha+ 32-60. Pumperne har en maksimal effekt på 90 Watt. Ved ventilationsanlæg over DSR-bygning 1: Der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt.		
FORBEDRING Ventilation DSR-bygning 2: Der foreslåes montage af nye varmefordelingspumper. Det vurderes at de eksisterende pumper kan udskiftes til mere effektive fordelingspumper.	22.000 kr.	3.400 kr. 0,28 ton CO_2

FORBEDRING Kølecentral: Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	14.600 kr.	1.500 kr. 0,12 ton CO_2
FORBEDRING Tagetagen i DSR-bygning 2 - på rør med kølevand: Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	10.300 kr.	800 kr. 0,07 ton CO_2
FORBEDRING Varmecentral nord: Der foreslåes montage af nye varmefordelingspumper. Det vurderes at de eksisterende pumper kan udskiftes til mere effektive fordelingspumper.	28.300 kr.	2.000 kr. 0,16 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Varmecentral syd: Der foreslåes montage af nye varmefordelingspumper. Det vurderes at de eksisterende pumper kan udskiftes til mere effektive fordelingspumper.		900 kr. 0,07 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret termostatventiler til regulering af korrekt rumtemperatur. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes. Enten automatisk via udeføler eller manuelt ved lukning af ventiler og slukning af varmefordelingspumper.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Varmecentral længst mod nord i kælderen (plan 1) i DSR-bygning 2: Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er isoleret med ca. 50 mm isolering. Varmecentral længst mod syd i kælderen (plan 1) i DSR-bygning 2: Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er gennemsnitligt isoleret med ca. 60 mm isolering. Brugsvandsrør med cirkulation er isoleret med 30 mm isolering - det er målt i begge varmecentraler.		
VARMTVANDSPUMPER Varmecentral længst mod nord i kælderen (plan 1) i DSR-bygning 2: I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe uden trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UP 20-30 N 150. Pumpen har en maksimal effekt på 75 Watt. Varmecentral længst mod syd i kælderen (plan 1) i DSR-bygning 2: I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe uden trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UP 20-30 N 150. Pumpen har en maksimal effekt på 75 Watt.		
FORBEDRING Varmecentral syd: Der foreslåes montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe.	4.000 kr.	300 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING Varmecentral nord: Der foreslåes montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe.	8.500 kr.	700 kr. 0,05 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmecentral længst mod nord i kælderen (plan 1) i DSR-bygning 2: Varmt brugsvand produceres i 800 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm isolering. Varmtvandsbeholder er af fabrikat Reflex, type DF 803 A, fra år 2004 iht. mærkeplade. Varmecentral længst mod syd i kælderen (plan 1) i DSR-bygning 2: Varmt brugsvand produceres i 800 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm isolering. Varmtvandsbeholder er af fabrikat Reflex, type DF 803 A, fra år 2004 iht. mærkeplade. Varmtvandsbeholder dækker DSR-bygning 12, 9, 13, 10, 5, 6 og delvist 2. DSR-bygning 9, 13, 10, 5 og 6 indgår ikke i dette energimærke.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning består primært af hhv. kompaktlysstofrør og lysstofrør. Der er stedvist LED-belysning og halogenbelysning. Der er delvist bevægelsesmeldere til styring.		
FORBEDRING Der installeres nye armaturer med LED-belysning. Der installeres evt. bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget.	555.000 kr.	121.200 kr. 9,83 ton CO_2
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagflade mod sydøst. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 38 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.	93.800 kr.	8.500 kr. 1,09 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Formålet med energimærkning af eksisterende bygninger er at fremme energibesparelser i Danmarks bygningsmasse. En energimærkning består af to dele, der tilsammen belyser en bygnings energimæssige tilstand og dens besparelsespotentiale:

1. En del hvorved bygningen indplaceres på energimærkeskalaen.
2. En del som indeholder forslag til energiforbedrende og energibesparende tiltag i bygningen.

Energimærkninger giver desuden ejere, lejere og overdragere af bygninger eller bygningsenheder et sammenligningsgrundlag til at vurdere bygningers energimæssige ydeevne.

Energimærket er beregnet ud fra en standardiseret beregningsmetode, udviklet af Statens Byggeforsknings Institut, SBI. Det specifikke energibehov (kWh/m2) er et udtryk for bygningens energimæssige status og danner dermed energimærket.

GENERELLE KOMMENTARER:
Bygningen er en erhvervsejendom i 3,5 plan og opført i 1891.

Energimærkningsrapporten er beregnet på baggrund af markopmålinger, gennemgang af bygningskonstruktioner, relevante oplysninger fra ejendommens repræsentant/ejer, samt evt. tegningsmateriale. Hvis der ikke foreligger relevante oplysninger, der kan fastslå isoleringsværdien i de lukkede konstruktioner/bygningsdele, vurderes dette ud fra et fagligt skøn, der er baseret på erfaring og byggeskik på opførelsestidspunktet. Der kan derfor være afvigelser mellem faktiske og skønnede

forhold.
Det opvarmede areal i energimærket er beregnet ud fra faktiske opmålinger.

Det har ikke været muligt at fremskaffe sælgeroplysninger vedrørende konstruktions- og isoleringsforhold til energimærket.

Der er ikke givet tilladelse til at foretage borekontrol i lukkede konstruktioner (herunder ydervæggen).

VARME:
Ejendommen opvarmes med fjernvarme.

KONKLUSION:
Ejendommen er i god energimæssig stand.

Der er forslag til energimæssigt rentable forbedringer.

I energimærkningsrapporten er der forslag, som har en tilbagebetalingstid på over 10 år. Trods tidshorisonten anbefales det at gennemføre tiltagene, da dette ofte resulterer i et bedre indeklima og generelt en forbedring af komforten i bygningen. Derudover skal forslagene ses som en investering, der på sigt nedbringer energiforbruget og som derved har en højere gensalgsværdi.

Det skal påpeges, at størrelsen af det beregnede besparelsespotentiale ved energirenoveringen ikke nødvendigvis kommer til at blive den faktiske besparelse. Forskellige adfærdsmønstre bevirker, at forbruget efter renovering ikke bliver som beregnet, hvis brugerne ikke selv tilpasser deres hverdag til den nye situation. Denne adfærd er derfor mindst lige så vigtig som selve energirenoveringen for at opnå reelle energibesparelser.

Inden indkøb og installation af nye tekniske løsninger og komponenter (bl.a. kedler, varmepumper, solceller, cirkulationspumper, mv.) bør autoriseret fagmand/leverandør vurdere valg af type/model af de energimæssige tiltag, som er foreslået i energimærkningsrapporten.

Man bliver ofte mødt med argumentet om, at varmen fra varmerør tilgår bygningen. Men uisolerede varmerør vil altid have et varmetab, der tilgår omgivelserne. Isolering af varmerør er derfor altid en god investering, selvom de er placeret i en opvarmet zone.

Inden de foreslåede forbedringer sættes i værk bør det undersøges om lokale bestemmelser tillader disse.

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	Isolering af uisoleret etageadskillelse mod porten med 100 mm isolering	16.100 kr.	5,13 MWh Fjernvarme -34 kWh Elektricitet	3.300 kr.
Ventilation	Udskiftning til modstrømsveksler i ventilationsanlæg	1.425.000 kr.	109,05 MWh Fjernvarme 12.055 kWh Elektricitet	99.900 kr.
Ventilationskanaler	Efterisolering af ventilationskanaler med 50 mm isolering	26.600 kr.	2,09 MWh Fjernvarme -14 kWh Elektricitet	1.400 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af varmerør op til 50 mm	4.200 kr.	0,22 MWh Fjernvarme	200 kr.
Varmefordelingspumper	Ventilation DSR-bygning 2: Nye varmefordelingspumper	22.000 kr.	1.416 kWh Elektricitet	3.400 kr.

Varmefordelings pumper	Kølecentral: Ny varmefordelingspumpe	14.600 kr.	613 kWh Elektricitet	1.500 kr.
Varmefordelings pumper	Tagetagen i DSR-bygning 2 - på rør med kølevand: Ny varmefordelingspumpe	10.300 kr.	334 kWh Elektricitet	800 kr.
Varmefordelings pumper	Varmecentral nord: Nye varmefordelingspumper	28.300 kr.	835 kWh Elektricitet	2.000 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandspum per	Varmcentral syd: Montage af ny cirkulationspumpe	4.000 kr.	121 kWh Elektricitet	300 kr.
Varmtvandspum per	Varmecentral nord: Montage af ny cirkulationspumpe	8.500 kr.	263 kWh Elektricitet	700 kr.

El

Belysning	Installation af LED-belysning, evt. med dagslysstyring og bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	555.000 kr.	-26,85 MWh Fjernvarme 58.769 kWh Elektricitet	121.200 kr.
Solceller	Montage af nye solceller	93.800 kr.	3.582 kWh Elektricitet 1.929 kWh Elektricitet overskud fra solceller	8.500 kr.

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

Her vises besparelsesforslag hvor energibesparelsen ikke kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen. Det vil dog ofte være fordelagtigt at overveje disse besparelsesforslag hvis bygningen skal renoveres eller hvis der er bygningskomponenter, der alligevel skal udskiftes.

Investeringen til forslagene er ikke angivet, da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag med 300 mm isolering, så den samlede isolering udgør 400 mm	4,11 MWh Fjernvarme -28 kWh Elektricitet	2.700 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer uden energiruder	2,94 MWh Fjernvarme 18 kWh Elektricitet	2.000 kr.
Varmeanlæg			
Varmefordelings pumper	Varmcentral syd: Nye varmefordelingspumper	348 kWh Elektricitet	900 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Sankt Annæ Plads 30, 1250 København K

Adresse	Sankt Annæ Plads 30, 1250 København K
BBR nr	101-328163-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Bygning til kontor (321)
Opførelsesår	1891
År for væsentlig renovering	1952
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	8828 m²
Opvarmet bygningsareal	8828 m²
Heraf tagetage opvarmet	1756 m²
Heraf kælderetage opvarmet	1986 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER
Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede opvarmede areal vurderes svare til erhvervsarealet angivet i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk.

Til orientering skal vi gøre opmærksom på, at ejer er ansvarlig for at orientere kommunen, såfremt de faktiske forhold på matriklen (herunder bygningsarealer) ikke stemmer overens med BBR-ejeroplysningsskemaet.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Bygningens beregningsmæssige forbrug på side 2 skal, iht. Energistyrelsens regler, afspejle bygningens energiforbrug, ud fra en standardiseret betragtning, og dermed ikke ud fra den nuværende/tidligere bygningsejers energivaner.

Ejers varmeforbrug er ikke oplyst, men den beregnede karakter anses for passende for denne ejendom med de nuværende isoleringsmæssige forhold og den nuværende opvarmningsform.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	654,94 kr. per MWh
	174.529 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til opvarmning	2,36 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,36 kr. per kWh

Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tarifblad samme dato som energimærket er beregnet.

Afhængig af elleverandør vil den anvendte elpris kunne variere. Elpriser i dette energimærke stammer fra elpris.dk

Priserne på forbedringsforslag er estimeret og det anbefales at der indhentes priser fra forskellige leverandører, da disse erfaringsmæssigt kan svinge en del.
Det kan ikke forudsættes at kommende ejere anvender samme leverandør, og dermed opnår samme energipris, som bygningsejeren der rekvirerede energimærket.

Alle priser er inkl. moms.

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 600402
CVR-nummer 35047301

Domutech A/S
Bryggernes plads 2 ST, 1799 København V
www.domutech.dk
info@domutech.dk
tlf. 60 555 444

Ved energikonsulent
Cecilie Drost

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.

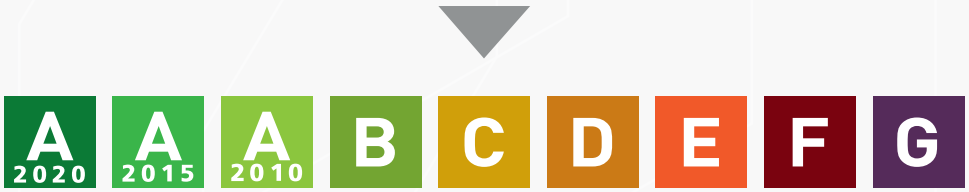
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Bygning 1 i BBR / DSR-bygning 1, 2, 11 & 12
Sankt Annæ Plads 30
1250 København K



Energistyrelsen

Gyldig fra den 3. marts 2021 til den 3. marts 2031

Energimærkningsnummer 311500131