SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Stationsparken 27-33, 2600 Glostrup
Stationsparken 27
2600 Glostrup

Bygningernes energimærke:

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

Gyldig fra 21. april 2020
Til den 21. april 2030.

Energimærkningsnummer 311433637

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

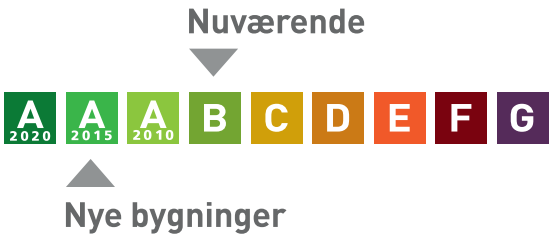
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningernes nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2015.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningerne få energimærke A2010

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



Årligt varmeforbrug

1.415,61 MWh fjernvarme	901.425 kr
Samlet energiudgift	901.425 kr
Samlet CO_2 udledning	92,01 ton

BYGNINGERNE

Her ses beskrivelsen af bygningerne og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningerne 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 Tagrem er beklædt udvendig og indvendig. Hulrum mellem rem og beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Kælderydervægge mod uopvarmet rum består af 400 mm præfabrikeret beton-facadeelement med 100 mm forplade, 150 mm indstøbt mineraluldsbatts og 150 mm bagplade. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Ydervægge består af 350 mm præfabrikeret tegl/beton-facadeelement med 100 mm tegl/beton-forplade, 150 mm indstøbt mineraluldsbatts og 100 mm beton bagplade. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Kælder skillevægge mod uopvarmet kælder består af uisoleret letbetonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering med 100 mm isolering på vægge mod uopvarmet rum. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal tekniske installationer føres med ud i ny væg.		2.000 kr. 0,20 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Faste vinduer med et og flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende vinduer og glasdøre foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		382.000 kr. 38,79 ton CO_2
OVENLYS Ovenlysvindue er monteret med tolags termorude med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende ovenlysvinduer foreslås udskiftet til nye med trelags energiruder, energiklasse A.		7.400 kr. 0,75 ton CO_2
YDERDØRE Massiv yderdør mod uopvarmet rum med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder, beton med trægulv er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Etageadskillelse mod det fri udført som lukket bjælkelag, er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af beton. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.	265.400 kr.	9.200 kr. 0,93 ton CO_2

KÆLDERGULV Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende kældergulv i bygning A og bygning B+C og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.		16.900 kr. 1,71 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende kældergulv og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.		2.500 kr. 0,25 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Zone: Bygning D, forfacade Anlæg: A3.4 VE I/U 2.5 – fabrikat og type: Semco, ABX Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: Roterende veksler Anlægstype: CAV og VAV Driftstid: 45 timer/uge Luftskifte: 1,8 l/s/m² El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 2,4 kJ/m³ Automatik: CTS Bygningens tæthed: Normal tæt Data er fastsat iht. energieftersyn fra 2014. Værdierne tilpasse ift. den tid der er gået siden. Zone: Bygning D, bagfacade 1., 2. og 3. sal Anlæg: A3.4 VE I/U 2.6 – fabrikat og type: Semco, ABX Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: Roterende veksler Anlægstype: CAV og VAV Driftstid: 45 timer/uge Luftskifte: 1,8 l/s/m² El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 2,7 kJ/m³ Automatik: CTS Bygningens tæthed: Normal tæt Data er fastsat iht. energieftersyn fra 2014. Værdierne tilpasse ift. den tid der er gået		

siden.

Zone: Bygning E, forfacade
Anlæg: Anlæg A2.4 VE I/U 2.5 – fabrikat og type: Semco, ABX
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: CAV og VAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,6 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Data er fastsat iht. energieftersyn fra 2014. Værdierne tilpasse ift. den tid der er gået siden.

Zone: Bygning E, bagfacade
Anlæg: A2.4 VE I/U 2.6 – fabrikat og type: Semco, ABX
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: CAV og VAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Data er fastsat iht. energieftersyn fra 2014. Værdierne tilpasse ift. den tid der er gået siden.

Zone: Køkken
Anlæg: Ikke navngivet – fabrikat og type: Systemair DV-25
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: VAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

Zone: Kantine
Anlæg: Ikke navngivet – fabrikat og type: Systemair DV30
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Anlægstype: VAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

Zone: Bygning F, forfacade
Anlæg: A1.4 VE I/U 2.5, – fabrikat og type: Semco, ABX
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: CAV og VAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Data er fastsat iht. energieftersyn fra 2014. Værdierne tilpasse ift. den tid der er gået siden.

Zone: Udsugning fra baderum og toiletter
Anlæg: U01
Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 1,0 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

Zone: Storrrumskontorer, undervisningslokaler og børneinstitutioner
Anlæg: A1.4 VE I/U 2.6 – fabrikat og type: Semco, ABX
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: VAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 3,1 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Data er fastsat iht. energieftersyn fra 2014. Værdierne tilpasse ift. den tid der er gået siden.

Zone: Bygning B, Bagfacade
Anlæg: Anlæg B2.4 VE I/U 2.6 – fabrikat og type: Semco, ABX
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: VAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,3 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Data er fastsat iht. energieftersyn fra 2014. Værdierne tilpasse ift. den tid der er gået siden.

Zone: Bygning B, Forfacade
Anlæg: Anlæg B2.4 VE I/U 2.5 – fabrikat og type: Semco, ABX
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: VAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 1,7 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Data er fastsat iht. energieftersyn fra 2014. Værdierne tilpasse ift. den tid der er gået siden.

Zone: Bygning B, Kælder
Anlæg: Anlæg B2.4 VE I/U 1.0 – fabrikat og type: Semco, ABX
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: VAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 3,5 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

Zone: Bygning C, Kælder
Anlæg: Anlæg B1.3 VE I/U 1.0 – fabrikat og type: Semco, ABX
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: VAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 3,5 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

Zone: Bygning C, Bagfacade
Anlæg: Anlæg B1.4 VE I/U 2.6 – fabrikat og type: Semco, ABX
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: VAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,3 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Data er fastsat iht. energieftersyn fra 2014. Værdierne tilpasse ift. den tid der er gået siden.

Zone: Bygning C, Forfacade
Anlæg: Anlæg B1.4 VE I/U 2.5 – fabrikat og type: Semco, ABX
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: VAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Data er fastsat iht. energieftersyn fra 2014. Værdierne tilpasse ift. den tid der er gået siden.

Zone: Udsugning fra baderum og toiletter
Anlæg: U01
Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,0 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

Zone: 1. sal
Anlæg: C1.3 VE I/U 2.2 – fabrikat og type: Semco, ABX
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: VAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Data er fastsat iht. energieftersyn fra 2014. Værdierne tilpasse ift. den tid der er gået siden.

Zone: 3. sal
Anlæg: C1.3 VE I/U 2.4 – fabrikat og type: Semco, ABX
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: VAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 1,6 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Data er fastsat iht. energieftersyn fra 2014. Værdierne tilpasse ift. den tid der er gået siden.

Zone: 2. sal Anlæg: C1.3 VE I/U 4.3 – fabrikat og type: Semco, ABX Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: Krydsveksler Anlægstype: VAV Driftstid: 45 timer/uge Luftskifte: 1,8 l/s/m² El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 2,8 kJ/m³ Automatik: CTS Bygningens tæthed: Normal tæt Data er fastsat iht. energieftersyn fra 2014. Værdierne tilpasse ift. den tid der er gået siden. Zone: Stueplan og kælder Anlæg: C1.3 VE I/U 1.1 – fabrikat og type: Semco, ABX Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: Roterende veksler Anlægstype: VAV Driftstid: 45 timer/uge Luftskifte: 1,8 l/s/m² El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 2,1 kJ/m³ Automatik: CTS Bygningens tæthed: Normal tæt Data er fastsat iht. energieftersyn fra 2014. Værdierne tilpasse ift. den tid der er gået siden.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der foreslåes udskiftning af de eksisterende ventilationsaggregater med dårlig SEL-værdi (3 kJ/m³ eller derover) med et nyt og mere effektivt aggregat. Dette vil blandt andet kunne medvirke til et bedre indeklima og en bedre mulighed for central styring. Det det anbefales at udskifte følgende pumper: B2.4 VE I/U 1.0, B1.3 VE I/U 1.0 og A1.4 VE I/U 2.6.		50.200 kr. 4,44 ton CO_2

VENTILATIONSKANALER Der er registreret ventilationskanaler i kælderplan i bygning A. Kanalerne er isoleret med 50 mm isolering.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da der er skiftet til fjernvarme omkring 2013.		
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 Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmerør er fremført under jorden i præisoleret kappe. Varmerør er udført som stålrør. Varmerørene er isoleret med 30-60 mm isolering.		
VARMEFORDELINGSPUMPER I varmeanlægget i bygning D+E+F er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type UP 25-55 G 180. Pumpen har en maksimal effekt på 145 Watt og er fra 1994. I varmeanlægget i bygning D+E+F er der monteret 4 fordelingspumper, af fabrikat Grundfos, type UP 25-80 180. Pumperne har en maksimal effekt på 270 Watt og er fra 1994. I varmeanlægget i bygning D+E+F er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 25-100 180. Pumpen har en maksimal effekt på 185 Watt og er fra 2011. I varmeanlægget i bygning D+E+F er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 85 Watt og er fra		

2012. I varmeanlægget i bygning D+E+F er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type UP 25-55 G 180. Pumpen har en maksimal effekt på 120 Watt og er fra 1994. I blandesløjferne i bygning D+E+F til 4 ventilationsanlæg er der monteret en fordelingspumper, af fabrikat Grundfos, type Magna 25-60. Pumperne har en maksimal effekt på 85 Watt og er fra 2012. I blandesløjferne i bygning D+E+F til 5 ventilationsanlæg er der monteret en fordelingspumper, af fabrikat Grundfos, type Magna 25-60. Pumperne har en maksimal effekt på 120 Watt og er fra 1994. I varmeanlægget i bygning B+C er der monteret 2 hovedpumper, af fabrikat Grundfos, type Magna 3 80-120 F. Pumperne har en maksimal effekt hver på 1297 Watt. Effekten er fordelt på de 3 bygningen ud fra arealet. I varmeanlægget i bygning B+C er der monteret 4 fordelingspumper, af fabrikat Grundfos, type UP 25-80 180. Pumperne har en maksimal effekt på 270 Watt og er fra 1994. I varmeanlægget i bygning B+C er der monteret 1 fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 25-55 G 180. Pumperne har en maksimal effekt på 120 Watt og er fra 1994. I blandesløjfe i bygning B+C til ventilationsanlæg er der monteret 3 fordelingspumper, af fabrikat Grundfos, type Magna 25-60. Pumperne har en maksimal effekt på 120 Watt og er fra 1994. I blandesløjfe i bygning B+C til ventilationsanlæg er der monteret 3 fordelingspumper, af fabrikat Grundfos, type Magna 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 85 Watt og er fra 2012. I blandesløjferne i bygning A til ventilationsanlæg er der monteret 5 fordelingspumper, af fabrikat Grundfos, type Magna 25-60. Pumperne har en maksimal effekt på 120 Watt og er fra 1994. I blandesløjfe i bygning A til ventilationsanlæg er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 85 Watt og er fra 2012. I varmeanlægget i bygning A er der monteret 4 fordelingspumper, af fabrikat Grundfos, type UP 25-80 180. Pumperne har en maksimal effekt på 270 Watt og er fra 1994. I varmeanlægget i bygning A er der monteret 2 hovedpumper, af fabrikat Grundfos, type Magna 3 80-120 F. Pumperne har en maksimal effekt hver på 1297 Watt. Effekten er fordelt på de 3 bygningen ud fra arealet.		
FORBEDRING Udskiftning af gamle varmefordelingspumper. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe. I varmeanlægget og i blandesløjferne til ventilationsanlæggene er der 16 stk. Grundfos UP 25-55 G 180 og 11 stk. Grundfos UP 25-80 180, som forslås udskiftet.	325.000 kr.	57.900 kr. 4,95 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret automatiske rumfølere i de store trappeopgange til styring af rumtemperaturen. Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring som regulere fremløbtemperauren ift. udetemperatur og varmebehov i store trappeopgange.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Brugsvandsrør med cirkulation er udført som stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna. Pumpen har en maksimal effekt på 185 Watt. Til cirkulering er der monteret 5 cirkulationspumper, af fabrikat Grundfos, type UP 25-55 G 180. Pumperne har en maksimal effekt på 120 Watt og er fra 1994.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der foreslås udskiftning af cirkulationspumperne af fabrikat Grundfos, type UP 25-55 G 180 til nye pumper til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe.		3.600 kr. 0,30 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 3 stk. 750 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm isolering. Der er placeret 1 stk. i bygning B+C og 2 stk. i bygning D+E+F. Alle i teknikrum i kælderplan. Varmt brugsvand produceres i 3 stk. 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro. Der er placeret 1 stk. i hver bygning. Alle i taknikrum i kælderplan.		
FORBEDRING VED RENOVERING Flere steder de store 750 l varmtvandsbeholdere udskiftet til mindre 110 l varmtvandsbeholdere. Det bør undersøges om behovet for varmt brugsvand jan dækkes med 110 l varmtvandsbeholdere.		1.300 kr. 0,13 ton CO_2

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning i bygning B+C består af en blanding mellem armaturer med kompaktlysrør, armaturer med LED-rør og i mødelokalerne samt kantinen er der installeret nyere LED belysning. Den gennemsnitlige effekt er beregnet til 7,2 W/m2. Belysning i kontorlokalerne i bygning D+E+F består af gamle armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.Den gennemsnitlige effekt er beregnet til 7,5 W/m2. Belysning i kælder består af gamle 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Den gennemsnitlige effekt er beregnet til 5,8 W/m2. Belysning i kontorlokalerne i bygning A består af spots, uplight armaturer og væg lamper. Gangarealer består af spots og væg lamper. Gennemsnitlig effekt er beregnet til 7 W/m2.		
FORBEDRING Der installeres LED-rør i eksisterende armaturer.	92.400 kr.	7.900 kr. 0,65 ton CO_2
FORBEDRING Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	5.416.200 kr.	454.400 kr. 37,89 ton CO_2

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagflade på bygning D+E+F mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 500 kvm. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi. Montering af solceller på tagflade på bygning B+C mod øst og vest. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 400 kvm. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi. Montering af solceller på tagflade på bygning A mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 100 kvm. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.	3.100.000 kr.	223.600 kr. 29,46 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningsbeskrivelse:
Nærværende energimærke er gældende for ejendommen beliggende på adressen Stationsparken 27, 2600 Glostrup. Ejendommen indeholder 3 bygninger med flere erhvervs lejemål. Bygningerne bliver betegnet i rapporten som bygning A, bygning B+C og bygning D+E+F.

Destruktive undersøgelser:
Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af klimaskærmen.

Tegningsmateriale:
Der er udleveret plan- og snittegninger i målestok 1:100 og 1:200.

Arealer:
Det opvarmede areal er beregnet på baggrund af de udleverede tegninger samt kontrol målinger på stedet.

Brugstider:
Bygningen er forudsat anvendt alle i tidsrummet kl. 08 til 17 svarende til 45 timer om ugen på baggrund af oplysninger fra bygningens driftspersonale.

Rumtemperatur:
Bygningen er beregningsmæssigt forudsat opvarmet til 20 ºC.

Vedvarende energi:
Der er forslået at montere solcelleanlæg på bygningen.

Rådgivning:
Inden udførelsen af de foreslåede tiltag bør forhold og besparelser undersøges nærmere og der bør derfor indhentes rådgivning. Rådgiver honorar er ikke medregnet i investeringerne.

Udført af:
Energimærket er indberettet af energikonsulent Thomas Brøndum (Certifikatnummer: 251367) i samarbejde med assistent Søren Vinther Christensen.

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 gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering	265.400 kr.	14,15 MWh Fjernvarme 45 kWh Elektricitet	9.200 kr.
Varmeanlæg				
Varmefordelings pumper	Ny varmefordelingspumpe	325.000 kr.	25.152 kWh Elektricitet	57.900 kr.
El				
Belysning	Udskiftning af lysstofrør til ledrør	92.400 kr.	-1,71 MWh Fjernvarme 3.882 kWh Elektricitet	7.900 kr.
Belysning	Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav og Installation af LED panel, med dagslysstyring og bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	5.416.200 kr.	-98,10 MWh Fjernvarme 224.686 kWh Elektricitet	454.400 kr.

Solceller	Montage af nye solceller	3.100.000 kr.	97.215 kWh Elektricitet 52.347 kWh Elektricitet overskud fra solceller	223.600 kr.

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

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

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

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Massive vægge mod uopvarmede rum	Indvendig efterisolering af vægge mod uopvarmet rum med 100 mm	3,04 MWh Fjernvarme 9 kWh Elektricitet	2.000 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer og Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer	581,08 MWh Fjernvarme 5.169 kWh Elektricitet	382.000 kr.
Ovenlys	Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer	11,39 MWh Fjernvarme 30 kWh Elektricitet	7.400 kr.
Kældergulv	Ophugning af eksisterende kældergulv og støbning af nyt med 300 mm mineraluld eller polystyrenplader	25,62 MWh Fjernvarme 240 kWh Elektricitet	16.900 kr.
Kældergulv	Ophugning af eksisterende kældergulv og støbning af nyt med 300 mm mineraluld eller polystyrenplader	3,74 MWh Fjernvarme 11 kWh Elektricitet	2.500 kr.
Ventilation	Udskiftning til roterende veksler i ventilationsanlæg	14,31 MWh Fjernvarme 17.840 kWh Elektricitet	50.200 kr.
Varmt og koldt vand			
Varmtvandspumper	Ny automatisk modulerende cirkulationspumpe	1.532 kWh Elektricitet	3.600 kr.

Varmtvandsbeholder	Installation af ny varmtvandsbeholder	1,95 MWh Fjernvarme -8 kWh Elektricitet	1.300 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Stationsparken 31, 2600 Glostrup

Adresse ..... Stationsparken 31, 2600 Glostrup
BBR nr 161-14877-1
Bygningens anvendelse i følge BBR ..... Bygning til kontor (321)
Opførelsesår 1994
År for væsentlig renovering ..... Ikke angivet
Varmeforsyning ..... Fjernvarme
Supplerende varme ..... Ingen
Boligareal i følge BBR ..... 0 m²
Erhvervsareal i følge BBR ..... 14830 m²
Opvarmet bygningsareal ..... 12849 m²
Heraf tagetage opvarmet ..... 0 m²
Heraf kælderetage opvarmet ..... 0 m²
Uopvarmet kælderetage ..... 3293 m²

Energimærke ..... B
Energimærke efter rentable besparelsesforslag A2010
Energimærke efter alle besparelsesforslag A2015

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter ..... 685.591 kr. i afregningsperioden
Fast afgift ..... 391.128 kr. pr. år
Varmeforbrug ..... 1.452,90 MWh Fjernvarme
Aflæst periode ..... 01-01-2018 til 31-12-2018

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 ..... 713.768 kr. pr. år
Fast afgift ..... 391.128 kr. pr. år
Varmeudgift i alt ..... 1.104.896 kr. pr. år
Varmeforbrug ..... 1.512,61 MWh Fjernvarme
CO_2 udledning ..... 98,32 ton CO_2 pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Stationsparken 29, 2600 Glostrup

Adresse ..... Stationsparken 29, 2600 Glostrup
BBR nr 161-14877-2
Bygningens anvendelse i følge BBR ..... Bygning til kontor (321)

Opførelsesår 1994
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....7019 m²
Opvarmet bygningsareal.....7795 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....1591 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag A2010
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....A2015

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.

BYGNINGSBESKRIVELSE

Stationsparken 27, 2600 Glostrup
Adresse .....Stationsparken 27, 2600 Glostrup
BBR nr.....161-14877-3
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Bygning til kontor (321)
Opførelsesår 1994
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....3746 m²
Opvarmet bygningsareal.....3957 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....660 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 BYGNINGSBESKRIVELSERNE

Det registrerede opvarmede etageareal stemmer overens med oplysningerne i BBR-ejermeddelelsen inden for en afvigelse af +/- 10%.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der er god overensstemmelse mellem det beregnede og det oplyste forbrug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....636,78 kr. per MWh
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,30 kr. per kWh

Fjernvarme:
Enhedsprisen på fjernvarmen hentes gennem beregningsprogrammet Energy10 - efter oplysninger fra Brøndby Fjernvarme.

El:
Elprisen er fundet på elpris.dk, som en sandsynlig pris for området.

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 600299
CVR-nummer 64045628

MOE A/S
Buddingevej 272, 2860 Søborg
http://www.moe.dk
thb@moe.dk
tlf. 44576000

Ved energikonsulent
Thomas Brøndum

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

Stationsparken 27-33, 2600 Glostrup
Stationsparken 27
2600 Glostrup

Energistyrelsen

Gyldig fra den 21. april 2020 til den 21. april 2030

Energimærkningsnummer 311433637

Energimærke

Stationsparken 27-33, 2600 Glostrup - Stationsparken 31, 2600 Glostrup
Stationsparken 31
2600 Glostrup

Energistyrelsen

Gyldig fra den 21. april 2020 til den 21. april 2030

Energimærkningsnummer 311433637

Energimærke

Stationsparken 27-33, 2600 Glostrup - Stationsparken 29, 2600 Glostrup
Stationsparken 29
2600 Glostrup

Energistyrelsen

Gyldig fra den 21. april 2020 til den 21. april 2030

Energimærkningsnummer 311433637

Energimærke

Stationsparken 27-33, 2600 Glostrup - Stationsparken 27, 2600 Glostrup
Stationsparken 27
2600 Glostrup

Energistyrelsen

Gyldig fra den 21. april 2020 til den 21. april 2030

Energimærkningsnummer 311433637