SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Rådhus
Amager Landevej 76
2770 Kastrup



Bygningernes energimærke:

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

Gyldig fra 2. april 2019
Til den 2. april 2029.

Energimærkningsnummer 311368748

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

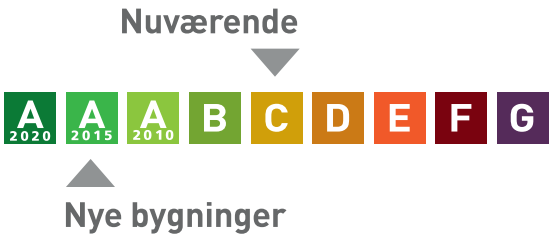
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

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 B

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



Årligt varmeforbrug

5.399,89 GJ fjernvarme	1.012.050 kr
Samlet energiudgift	1.012.050 kr
Samlet CO_2 udledning	97,58 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 Mellemgang A-B. Loft mod uopvarmet stueetage er af massiv beton uden isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Mellemgang A-C. Loft mod uopvarmet stueetage er af massiv beton med 100 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING Mellemgang A-B. Isolering af uisoleret loft mod uopvarmet stueetage med 200 mm isolering på undersiden. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning.	27.600 kr.	3.100 kr. 0,60 ton CO_2
FLADT TAG Rådhus Byg. A. Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 300 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Rådhus Byg. B. Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 300 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Rådhus Byg. B - Kælder - Lok. 70 (depot/kondirum). Tag/loft mod indre gård er af massiv beton uden isolering.		

Vurderet ved besigtigelsen. Rådhus Byg. C. Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 300 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		
FORBEDRING Rådhus Byg. B - Kælder Træning/sikringsrum. Isolering af uisoleret Tag/loft mod indre gård med 200 mm isolering på undersiden. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning.	54.800 kr.	8.600 kr. 1,71 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Rådhus Byg. A. Ydervægge består af 300 mm massiv betonvæg. Udvendigt er der monteret naturstens beklædning og indvendigt er der monteret pladebeklædning/træ. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Rådhus Byg. B. Ydervægge består af 300 mm massiv betonvæg med 50 mm udvendig isolering og naturstens beklædning. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Rådhus Byg. C. Ydervægge består af 250 mm massiv betonvæg med 100 mm udvendig isolering og beton beklædning. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
LETTE YDERVÆGGE Rådhus Byg. A - Brystninger ved vinduer. Ydervægge er primært udført som let konstruktion med 50 mm isolering og beklædning ud- og indvendig. 1/3 af ydervægge er ved renovering efterisoleret til 100 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale, samt oplysninger ved besigtigelsen. Rådhus Byg. B - Lette vægge ved vinduer. Ydervægge er udført som let konstruktion med 50 mm isolering og beklædning ud- og indvendig. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Rådhus Byg. C - Lette vægge ved vinduer. Ydervægge er udført som let konstruktion med 190 mm isolering og beklædning ud- og indvendig. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

KÆLDER YDERVÆGGE

Rådhus Byg. A.
Kælderydervægge over jord består af 400 mm massiv betonvæg. Udvendigt er der monteret naturstens beklædning.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Rådhus Byg. A.
Kælderydervægge mod jord består af 490 mm massiv betonvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Rådhus Byg. B.
Kælderydervægge over jord består af 400 mm massiv betonvæg med 50 mm isolering. Udvendigt er der monteret naturstens beklædning.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Rådhus Byg. B.
Kælderydervægge mod jord består af 490 mm massiv betonvæg med 50 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Mellemgang A-B.
Kælderydervægge over jord består af 400 mm massiv betonvæg med 50 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Mellemgang A-B.
Kælderydervægge mod jord består af 400 mm massiv betonvæg med 50 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Rådhus Byg. C.
Kælderydervægge over jord består af 250 mm massiv betonvæg med 125 mm udvendig isolering og beklædning.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Rådhus Byg. C.
Kælderydervægge mod jord består af 250 mm massiv betonvæg med 100 mm udvendig isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Mellemgang A-C.
Kælderydervægge over jord består af 250 mm massiv betonvæg med 125 mm udvendig isolering og beklædning.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Mellemgang A-C.
Kælderydervægge mod jord består af 250 mm massiv betonvæg med 100 mm udvendig isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Rådhus Byg. A. Vinduer er primært monteret med to-lags termoruder. Ca 20 % af vinduerne er med to-lags energiruder med kold eller varm kant. Vinduer ved hovedindgang er med et-lags glasruder. Rådhus Byg. B. Vinduer er primært monteret med to-lags termoruder. Ca. 40 % af vinduerne er med to-lags energiruder med kold eller varm kant. Rådhus Byg. C. Mod syd, øst og vest er vinduer monteret med to-lags energiruder med varm kant. Mod nord er vinduer monteret med tre-lags termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Rådhus Byg. A. Eksisterende vinduer med et-lags glasruder foreslås udskiftet til nye vinduer med tre-lags energiruder, energiklasse A.		600 kr. 0,12 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Rådhus Byg. A. Eksisterende vinduer med to-lags termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med tre-lags energiruder, energiklasse A.		51.000 kr. 10,19 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Rådhus Byg. B. Eksisterende vinduer med to-lags termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med tre-lags energiruder, energiklasse A.		28.800 kr. 5,77 ton CO_2
OVENLYS Rådhus Byg. B. Ovenlysvinduer består af to-lags klar akryl. Rådhus Byg. C. Ovenlysvinduer består primært af tre-lags termorude. Der er enkelte ovenlysvinduer med to-lags klar akryl.		
YDERDØRE Rådhus Byg. A. Glasdøre er med et-lags glasrude. Rådhus Byg. B. Glasdøre er primært monteret med to-lags termoruder. Der er enkelte glasdøre med to-lags energiruder med kold eller varm kant. Glasdøre mod Mellemgang A-B er med et-lags glasrude.		

Rådhus Byg. C. Glasdøre ved indgang mod nord er med med tre-lags termoruder. Glasdøre mod syd er monteret med to-lags energirude med varm kant. Massive yderdøre er med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider. Glasdøre mod Mellemgang A-C er med et-lags glasrude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Rådhus Byg. A. Eksisterende glasdøre med et-lags glasrude foreslås udskiftet til nye døre med tre-lags energiruder, energiklasse A.		2.100 kr. 0,42 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Rådhus Byg. B. Eksisterende glasdøre med et-lags glasrude foreslås udskiftet til nye døre med tre-lags energiruder, energiklasse A.		800 kr. 0,14 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Rådhus Byg. C. Eksisterende glasdøre med et-lags glasrude foreslås udskiftet til nye døre med tre-lags energiruder, energiklasse A.		400 kr. 0,07 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Rådhus Byg. B. Eksisterende glasdøre med to-lags termoruder foreslås udskiftet til nye døre med tre-lags energiruder, energiklasse A.		900 kr. 0,17 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
KRYBEKÆLDER Rådhus Byg. A. Gulv mod krybekælder/rørkanaler er af massiv beton, uden isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
KÆLDERGULV Rådhus Byg. A. Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Rådhus Byg. B og Mellemgang A-B. Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Rådhus Byg. C - Mødelokaler. Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm mineraluld/polystyrenplader. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Rådhus Byg. A. Bygningen er forsynet med 6 ventilationsanlæg og 7 udsugningsanlæg. Anlæg AKVE01. Zone: Kontorer mod nord og vest. Lok. 100-107, 118-119, 201-202, 204-206. Mekanisk balanceret ventilationsanlæg med varmegenvinding (væskekoblede batterier) og varmeflade. Fabrikat ukendt, år ukendt (der er ingen mærkeplade). Motor: Koblet direkte til ventilator. Anlægstype: CAV. Driftstid: 58,0 timer/uge. Luftskifte: 1,8 l/s/m². El-varmeflade: Nej. SEL-værdi: 3,5 kJ/m³. Automatik: CTS. Anlægget er placeret i teknikrum i kælderen lok. 16 og 19, Byg. A. Anlæg AKVE02. Zone: Kontorer mod syd og øst. Lok. 108-116, 207-210, 212-222. Mekanisk balanceret ventilationsanlæg med varmegenvinding (væskekoblede batterier) og varmeflade samt køleflade. Fabrikat Nordisk ventilator, år ukendt (der er ingen mærkeplade). Motor: Koblet med remtræk til ventilator. Anlægstype: CAV. Driftstid: 58,0 timer/uge. Luftskifte: 1,8 l/s/m². El-varmeflade: Nej. SEL-værdi: 3,5 kJ/m³. Automatik: CTS. Anlægget er placeret i teknikrum i kælderen lok. 2 og 33, Byg. A. Anlæg AKVE04. Zone: Mødelokale, lok. 211. Mekanisk balanceret Indblæsningsaggreat med varmeflade, zone varmeflader og køleflade. Der er monteret separate udsugningsanlæg til lokalet. Anlæg er uden varmegenvinding. Fabrikat Nordisk ventilator, år ukendt (der er ingen mærkeplade). Motor: Koblet med remtræk til ventilator. Anlægstype: CAV. Driftstid: Variabel - Aktiveres manuelt efter behov. Luftskifte: 1,8 l/s/m². El-varmeflade: Nej. SEL-værdi: 3,5 kJ/m³. Automatik: CTS. Anlægget er placeret i teknikrum i kælderen lok. 30, Byg. A.		

Udsugningsanlæg.
Fabrikat Exhausto type DTH 250-4-3, år ukendt (ikke muligt at komme til anlæg). 2 stk.
Motor: Koblet direkte til ventilator.
Anlægstype: CAV.
Driftstid: Variabel - Aktiveres manuelt efter behov.
Luftskifte: 1,8 l/s/m².
SEL-værdi: 2,0 kJ/m³.
Automatik: CTS.
Anlæg er placeret på taget, Byg A.

Anlæg AKVE05.
Zone: Vindfang - Hovedindgang.
Mekanisk balanceret Indblæsningsaggreat med varmeflade.
Anlæg er uden varmegenvinding.
Fabrikat Nordisk ventilator, år ukendt (der er ingen mærkeplade).
Motor: Koblet med remtræk til ventilator.
Anlægstype: CAV.
Driftstid: 39,0 timer/uge i vinterhalvåret efter behov.
Luftskifte: 1,8 l/s/m².
El-varmeflade: Nej.
SEL-værdi: 3,5 kJ/m³.
Automatik: CTS.
Anlægget er placeret i teknikrum i kælderen lok. 26, Byg. A.

Anlæg AKVE06.
Zone: Borgerservice, lok. 100.
Mekanisk balanceret Indblæsningsaggreat med køleflade.
Der er monteret separat udsugningsanlæg til lokalet.
Anlæg er uden varmegenvinding.
Fabrikat Ukendt, år ukendt (der er ingen mærkeplade).
Motor: Koblet direkte til ventilator.
Anlægstype: CAV.
Driftstid: 37,5 timer/uge.
Luftskifte: 1,8 l/s/m².
El-varmeflade: Nej.
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³.
Automatik: CTS.
Anlægget er placeret i teknikrum i kælderen lok. 7, Byg. A.

Udsugningsanlæg.
Anlægget kører sammen med zonespjæld for indblæsning fra Anlæg AKVE01.
Fabrikat Ukendt, år ukendt (der er ingen mærkeplade).
Motor: Koblet direkte til ventilator.
Anlægstype: CAV.
Driftstid: Variabel - Aktiveres manuelt efter behov.
Luftskifte: 1,8 l/s/m².
SEL-værdi: 2,0 kJ/m³.
Automatik: CTS.
Anlæg er placeret i teknikrum i kælderen lok. 7, Byg. A.

Anlæg AKVE08.
Zone: Byrådssalen, lok. 216-217.
Mekanisk balanceret Indblæsningsaggreat med varmeflade og køleflade.

Der er monteret separat udsugningsanlæg til lokalet.
Anlæg er uden varmegenvinding.
Fabrikat Nordisk ventilator, år ukendt (ikke muligt at komme til anlæg).
Motor: Koblet med remtræk til ventilator.
Anlægstype: CAV.
Driftstid: 5,0 timer/uge.
Luftskifte: 1,8 l/s/m².
El-varmeflade: Nej.
SEL-værdi: 3,5 kJ/m³.
Automatik: Manuel on/off.
Anlæg er placeret på taget, Byg A.

Udsugningsanlæg.
Fabrikat ukendt, år ukendt (ikke muligt at komme til anlæg).
Motor: Koblet direkte til ventilator.
Anlægstype: CAV.
Driftstid: Variabel - Aktiveres manuelt efter behov.
Luftskifte: 1,8 l/s/m².
SEL-værdi: 2,0 kJ/m³.
Automatik: Manuel on/off.
Anlæg er placeret på taget, Byg A.

Udsugningsanlæg 01.
Zone: Toiletter/omklædning i kælderen, lok 10 og 13.
Fabrikat Exhausto type BESF16041, år 2004.
Motor: Koblet direkte til ventilator.
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding.
Anlægstype: CAV
Driftstid: 50,0 timer/uge.
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
SEL-værdi: 1,5 kJ/m³
Automatik: Automatik/ur.
Anlægget er placeret i depotrum i kælderen lok. 12, Byg. A.

Udsugningsanlæg 02.
Zone: Toiletter/omklædning i kælderen, lok 23.
Fabrikat Exhausto type BESF16041, år 2002.
Motor: Koblet direkte til ventilator.
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding.
Anlægstype: CAV
Driftstid: 50,0 timer/uge.
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
SEL-værdi: 1,5 kJ/m³
Automatik: Automatik/ur.
Anlægget er placeret i depotrum i kælderen lok. 23.

Udsugningsanlæg 03.
Zone: Toiletter/omklædning i kælderen, lok 29-29a.
Fabrikat Nordisk Ventilator, år ukendt (der er ingen mærkeplade).
Motor: Koblet direkte til ventilator.
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding.
Anlægstype: CAV
Driftstid: 50,0 timer/uge.
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
SEL-værdi: 2,0 kJ/m³

Automatik: Automatik/ur.
Anlægget er placeret i depotrum i kælderen lok. 29.

Der er naturlig ventilation i resten af bygningen.

Rådhus Byg. B.
Bygningen er forsynet med 2 ventilationsanlæg og 5 udsugningsanlæg.

Anlæg BKVE01.
Zone: Kontorer. Lok. 301-302, 305-306, 308, 310-313, 315-324, 401-412 og 414-422.
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg med recirkulation og varmeflade.
Fabrikat Ukendt, år 1973.
Motor: Koblet med remtræk til ventilator.
Anlægstype: VAV.
Driftstid: 49,5 timer/uge.
Luftskifte: 1,8 l/s/m².
El-varmeflade: Nej.
SEL-værdi: 3,5 kJ/m³.
Automatik: CTS.
Anlægget er placeret i teknikrum i kælderen lok. 68, Byg. B.

Anlæg BKVE02.
Zone: Kantine og lok. 70 (depot/kondirum).
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg med recirkulation og varmeflade.
Fabrikat Ukendt, år 1973.
Motor: Koblet med remtræk til ventilator.
Anlægstype: VAV.
Driftstid: 45,5 timer/uge.
Luftskifte: 1,8 l/s/m².
El-varmeflade: Nej.
SEL-værdi: 3,5 kJ/m³.
Automatik: CTS.
Anlægget er placeret i teknikrum i kælderen lok. 68, Byg. B.

Udsugningsanlæg 01-04.
Zone: Toiletter i bygningen.
Fabrikat Exhausto type ukendt, år ukendt (ikke muligt at komme til anlæg). 4 stk.
Motor: Koblet direkte til ventilator.
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: 50 timer/uge.
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
SEL-værdi: 2,0 kJ/m³
Automatik: CTS.
Anlægget er placeret på taget, Byg B.

Udsugningsanlæg 05.
Zone: Køkken i kælderen, lok. 51d-f.
Fabrikat Exhausto type ukendt, år ukendt (ikke muligt at komme til anlæg).
Motor: Koblet direkte til ventilator.
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: 50 timer/uge.
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
SEL-værdi: 2,0 kJ/m³

Automatik: CTS.
Anlægget er placeret på taget, Byg B.

Der er naturlig ventilation i resten af bygningen.

Rådhus Byg. C.
Bygningen er forsynet med 3 ventilationsanlæg og 1 udsugningsanlæg.

Anlæg CKVE01.
Zone: Møderum C3-C8 i kælderen, lok. 010-015.
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg med roterende veksler.
Fabrikat Bahco type ABK-50-1300, år 1982.
Motor: Koblet med remtræk til ventilator.
Anlægstype: CAV.
Driftstid: 43,5 timer/uge, anlægget kan uden for driftstiden aktiveres manuelt efter behov..
Luftskifte: 1,8 l/s/m².
El-varmeflade: Nej.
SEL-værdi: 3,5 kJ/m³.
Automatik: CTS.
Anlægget er placeret i teknikrum i kælderen lok. 026, Byg. C.

Anlæg CKVE02.
Zone: Stort Møderum C1 i kælderen, lok. 008.
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg med roterende veksler.
Fabrikat Bahco type ABK-50-1300, år 1982.
Motor: Koblet med remtræk til ventilator.
Anlægstype: CAV.
Driftstid: Variabel - Aktiveres manuelt efter behov.
Luftskifte: 1,8 l/s/m².
El-varmeflade: Nej.
SEL-værdi: 3,5 kJ/m³.
Automatik: CTS.
Anlægget er placeret i teknikrum i kælderen lok. 026, Byg. C.

Anlæg CKVE04.
Zone: Kontorer mod syd, øst og vest samt reception og venteområde.
Lok. 501, 507, 531a-e, 540, 540a-b, 541, 543, 543a, 544, 545, 601, 601a, 609, 611, 613, 615, 617, 619, 621, 621a, 623, 627, 631, 639, 641, 643, 645, 646, 646a og 647.
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg med roterende veksler og varmeflade.
Fabrikat Bahco type DBC-054-4009, år 1982.
Motor: Koblet med remtræk til ventilator.
Anlægstype: CAV.
Driftstid: 48 timer/uge.
Luftskifte: 1,8 l/s/m².
El-varmeflade: Nej.
SEL-værdi: 3,5 kJ/m³.
Automatik: CTS.
Anlægget er placeret i teknikrum i kælderen lok. 026, Byg. C.

Udsugningsanlæg 01.
Zone: Toiletter i bygningen.
Fabrikat Exhausto type DTH 250-4-1, år 1982.
Motor: Koblet direkte til ventilator.
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding.

Anlægstype: CAV. Driftstid: 45,5 timer/uge. Luftskifte: 1,8 l/s/m². SEL-værdi: 2,0 kJ/m³. Automatik: CTS. Anlæg er placeret på taget, Byg B. Der er naturlig ventilation i resten af bygningen.		
FORBEDRING Rådhus Byg. B - Anlæg BKVE01. Der foreslåes udskiftning af det eksisterende ventilationsaggregat med et nyt og mere effektivt aggregat med modstrømsveksler. Dette vil blandt andet kunne medvirke til et bedre indeklima og en bedre mulighed for central styring.	200.000 kr.	38.000 kr. 4,69 ton CO_2
FORBEDRING Rådhus Byg. A - Anlæg AKVE01. Der foreslåes udskiftning af det eksisterende ventilationsaggregat med et nyt og mere effektivt aggregat med modstrømsveksler. Dette vil blandt andet kunne medvirke til et bedre indeklima og en bedre mulighed for central styring.	180.000 kr.	29.100 kr. 3,69 ton CO_2
FORBEDRING Rådhus Byg. A - Anlæg AKVE02. Der foreslåes udskiftning af det eksisterende ventilationsaggregat med et nyt og mere effektivt aggregat med modstrømsveksler. Dette vil blandt andet kunne medvirke til et bedre indeklima og en bedre mulighed for central styring.	180.000 kr.	28.000 kr. 3,56 ton CO_2
FORBEDRING Rådhus Byg. C - Anlæg CKVE04. Der foreslåes udskiftning af det eksisterende ventilationsaggregat med et nyt og mere effektivt aggregat med modstrømsveksler. Dette vil blandt andet kunne medvirke til et bedre indeklima og en bedre mulighed for central styring.	180.000 kr.	26.700 kr. 3,08 ton CO_2
FORBEDRING Rådhus Byg. B - Anlæg BKVE02. Der foreslåes udskiftning af det eksisterende ventilationsaggregat med et nyt og mere effektivt aggregat med modstrømsveksler. Dette vil blandt andet kunne medvirke til et bedre indeklima og en bedre mulighed for central styring.	80.000 kr.	6.600 kr. 0,81 ton CO_2
FORBEDRING Rådhus Byg. C - Udsugningsanlæg 01. Der foreslåes montage af nyt udsugningsanlæg. Dette vil blandt andet kunne medvirke til et bedre indeklima og en bedre mulighed for central styring.	25.000 kr.	1.600 kr. 0,14 ton CO_2
FORBEDRING Rådhus Byg. C - Anlæg CKVE01. Der foreslåes udskiftning af det eksisterende ventilationsaggregat med et nyt og mere effektivt aggregat med modstrømsveksler. Dette vil blandt andet kunne medvirke til et bedre indeklima og en bedre mulighed for central styring.	100.000 kr.	5.500 kr. 0,62 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Rådhus Byg. A - Udsugningsanlæg 03. Der foreslåes montage af nyt udsugningsanlæg. Dette vil blandt andet kunne medvirke til et bedre indeklima og en bedre mulighed for central styring.		700 kr. 0,06 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Rådhus Byg. A - Anlæg AKVE04. Der foreslåes udskiftning af det eksisterende ventilationsaggregat med et nyt og mere effektivt aggregat med modstrømsveksler. Dette vil blandt andet kunne medvirke til et bedre indeklima og en bedre mulighed for central styring.		1.100 kr. 0,16 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Rådhus Byg. B - Udsugningsanlæg 05. Der foreslåes montage af nyt udsugningsanlæg. Dette vil blandt andet kunne medvirke til et bedre indeklima og en bedre mulighed for central styring.		600 kr. 0,05 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Rådhus Byg. A - Udsugningsanlæg 01. Der foreslåes montage af nyt udsugningsanlæg. Dette vil blandt andet kunne medvirke til et bedre indeklima og en bedre mulighed for central styring.		500 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Rådhus Byg. C - Anlæg CKVE02. Der foreslåes udskiftning af det eksisterende ventilationsaggregat med et nyt og mere effektivt aggregat med modstrømsveksler. Dette vil blandt andet kunne medvirke til et bedre indeklima og en bedre mulighed for central styring.		1.900 kr. 0,21 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Rådhus Byg. A - Anlæg AKVE05. Der foreslåes udskiftning af det eksisterende ventilationsaggregat med et nyt og mere effektivt aggregat med modstrømsveksler. Dette vil blandt andet kunne medvirke til et bedre indeklima og en bedre mulighed for central styring.		600 kr. 0,08 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Rådhus Byg. B - Udsugningsanlæg 01-04. Der foreslåes montage af nyt udsugningsanlæg. Dette vil blandt andet kunne medvirke til et bedre indeklima og en bedre mulighed for central styring.		1.000 kr. 0,09 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Rådhus Byg. A - Udsugningsanlæg 02. Der foreslåes montage af nyt udsugningsanlæg. Dette vil blandt andet kunne medvirke til et bedre indeklima og en bedre mulighed for central styring.		300 kr. 0,02 ton CO_2

VENTILATIONSKANALER Rådhus Byg. A - Anlæg AKVE01 og AKVE02. Ventilationskanaler i krybekælder/rørkanaler er med 30 mm isolerede flader. Øvrige ventilationskanaler er med 30 mm isolerede flader og ført inden for klimaskærmen.		

Rådhus Byg. B. Ventilationskanaler er med 30 mm isolerede flader og ført inden for klimaskærmen. Rådhus Byg. C. Ventilationskanaler er med 30 mm isolerede flader og ført inden for klimaskærmen.		

KØLING Rådhus Byg. A. Der er monteret køling der betjener Kontorer mod syd og øst. Lok. 108-116, 207-210, 212-222. Køling sker via ventilationsanlæg AKVE02. Fabrikat ukendt, år ukendt (ikke muligt at komme til anlæg). Anlægget er placeret på taget, Byg. A. Der er monteret køling der betjener Mødelokale, lok. 211. Køling sker via ventilationsanlæg AKVE04. Fabrikat AERMEC, type ANL030 A, år 2008. Anlægget er placeret i teknikrum i kælderen lok. 34, Byg. A. Der er monteret køling der betjener Borgerservice, lok. 100. Køling sker via ventilationsanlæg AKVE06. Fabrikat Acson type A5LC35C, år ukendt (fremgår ikke af mærkeplade). Anlægget er placeret i teknikrum i kælderen lok. 2a, Byg. A. Der er monteret køling der betjener Byrådssalen, lok. 216-217. Køling sker via ventilationsanlæg AKVE08. Fabrikat ukendt, år ukendt (ikke muligt at komme til anlæg). Anlægget er placeret på taget, Byg. A.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Rådhus Byg. A. Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Fabrikat Danfoss type EQ157.1-1, 594 kW, år 2014. Anlægget er placeret i teknikrum i kælderen lok. 16, Byg. A. Rådhus Byg. B. Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Fabrikat Danfoss type EQ157.1-2, 416 kW, år 2014. Anlægget er placeret i teknikrum i kælderen lok. 68, Byg. B. Rådhus Byg. C. Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Fabrikat Danfoss type EQ157.1-3, 426 kW, år 2014. Anlægget er placeret i teknikrum i kælderen lok. 026, Byg. C.		
VARMEPUMPER Rådhus Byg. A-C. Der er ingen varmepumpe i bygningerne.		
SOLVARME Rådhus Byg. A-C. Der er intet solvarmeanlæg på bygningerne.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Rådhus Byg. A. Den primære opvarmning af bygningen sker via radiatorer og ventilation i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Rådhus Byg. B. Den primære opvarmning af bygningen sker via radiatorer og ventilation i opvarmede rum.		

Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

Rådhus Byg. C.
Den primære opvarmning af bygningen sker via radiatorer i opvarmede rum.
Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

VARMERØR
Rådhus Byg. A.
Varmerør i uopvarmet krybekælder/rørkanaler er udført som 1 1/2" stålrør med 30 mm isolering.
Rør dimension og isolering er fastlagt ved måltagning. Længde er målt på tegning, 420 meter.

VARMEFORDELINGSPUMPER
Rådhus Byg. A - Hovedpumpe.
På varmefordelingsanlægget er der monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 17-608 W.
Fabrikat Grundfos Magna3 40-150, år 2014.
Pumpen er placeret i teknikrum i kælderen lok. 16, Byg. A.

Rådhus Byg. A - Radiator - Pumpe 1.
På varmefordelingsanlægget er der monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 24-326 W.
Fabrikat Grundfos Magna3 80-40, år 2014.
Pumpen er placeret i teknikrum i kælderen lok. 16, Byg. A.

Rådhus Byg. A - Radiator - Pumpe 2.
På varmefordelingsanlægget er der monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 31-1297 W.
Fabrikat Grundfos Magna3 80-120, år 2014.
Pumpen er placeret i teknikrum i kælderen lok. 16, Byg. A.

Rådhus Byg. A - Gulvvarme - Rådhushallen.
På varmefordelingsanlægget er der monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 21-194 W.
Fabrikat Grundfos Magna3 65-40, år 2014.
Pumpen er placeret i teknikrum i kælderen lok. 16, Byg. A.

Rådhus Byg. A - Varmeflade - Ventilationsanlæg AKVE01.
På varmefordelingsanlægget er der monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 3-34 W.
Fabrikat Grundfos Alpha2 25-60, år 2017.
Pumpen er placeret i teknikrum i kælderen lok. 16, Byg. A.

Rådhus Byg. A - Varmegenvinding (væskekoblede batterier) - Ventilationsanlæg AKVE01.
På varmefordelingsanlægget er der monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 17-265 W.
Fabrikat Grundfos Magna3 40-80, år 2014.
Pumpen er placeret i teknikrum i kælderen lok. 16, Byg. A.

Rådhus Byg. A - Varmeflade - Ventilationsanlæg AKVE02.

På varmefordelingsanlægget er der monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 10-85 W.
Fabrikat Grundfos Magna 25-60, år 2014.
Pumpen er placeret i teknikrum i kælderen lok. 33, Byg. A.

Rådhus Byg. A - Varmegenvinding (væskekoblede batterier) - Ventilationsanlæg AKVE02.
På varmefordelingsanlægget er monteret en pumpe med trinregulering med en effekt på 550-650-700-750 W.
Fabrikat Smedegaard EL-VARIO 5-90-2K, år ukendt.
Pumpen er placeret i teknikrum i kælderen lok. 33, Byg. A.

Rådhus Byg. A - Varmeflade - Ventilationsanlæg AKVE04.
På varmefordelingsanlægget er monteret en pumpe uden trinregulering med en effekt på 25 W.
Fabrikat Smedegaard VARIO 25, år ukendt.
Pumpen er placeret i teknikrum i kælderen lok. 30, Byg. A.

Rådhus Byg. A - Zone Varmeflade 1 - Ventilationsanlæg AKVE04.
På varmefordelingsanlægget er monteret en pumpe uden trinregulering med en effekt på 25 W.
Fabrikat Smedegaard VARIO 25, år ukendt.
Pumpen er placeret i teknikrum i kælderen lok. 30, Byg. A.

Rådhus Byg. A - Zone Varmeflade 2 - Ventilationsanlæg AKVE04.
På varmefordelingsanlægget er monteret en pumpe uden trinregulering med en effekt på 25 W.
Fabrikat Smedegaard VARIO 25, år ukendt.
Pumpen er placeret i teknikrum i kælderen lok. 30, Byg. A.

Rådhus Byg. A - Varmeflade - Ventilationsanlæg AKVE05.
På varmefordelingsanlægget er monteret en pumpe uden trinregulering med en effekt på 75 W.
Fabrikat Smedegaard Perfecta CM-50, år ukendt.
Pumpen er placeret i teknikrum i kælderen lok. 26, Byg. A.

Rådhus Byg. B - Hovedpumpe.
På varmefordelingsanlægget er der monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 17-440 W.
Fabrikat Grundfos Magna3 40-120, år 2014.
Pumpen er placeret i teknikrum i kælderen lok. 68, Byg. B.

Rådhus Byg. B - Radiator - Pumpe 1.
På varmefordelingsanlægget er der monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 21-249 W.
Fabrikat Grundfos Magna3 50-60, år 2014.
Pumpen er placeret i teknikrum i kælderen lok. 68, Byg. B.

Rådhus Byg. B - Radiator - Pumpe 2.
På varmefordelingsanlægget er der monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 21-249 W.
Fabrikat Grundfos Magna3 50-60, år 2014.
Pumpen er placeret i teknikrum i kælderen lok. 68, Byg. B.

Rådhus Byg. B - Varmeflade - Ventilationsanlæg BKVE01. På varmefordelingsanlægget er der monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 24-326 W. Fabrikat Grundfos Magna3 80-40, år 2014. Pumpen er placeret i teknikrum i kælderen lok. 68, Byg. B. Rådhus Byg. B - Varmeflade 1 - Ventilationsanlæg BKVE02. På varmefordelingsanlægget er der monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 3-18 W. Fabrikat Grundfos Alpha2 25-40, år 2014. Pumpen er placeret i teknikrum i kælderen lok. 68, Byg. B. Rådhus Byg. B - Varmeflade 2 - Ventilationsanlæg BKVE02. På varmefordelingsanlægget er der monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 3-18 W. Fabrikat Grundfos Alpha2 25-40, år 2014. Pumpen er placeret i teknikrum i kælderen lok. 68, Byg. B. Rådhus Byg. C - Hovedpumpe. På varmefordelingsanlægget er der monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 17-440 W. Fabrikat Grundfos Magna3 40-120, år 2014. Pumpen er placeret i teknikrum i kælderen lok. 026, Byg. C. Rådhus Byg. C - Radiator - Pumpe 1. På varmefordelingsanlægget er der monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 9-144 W. Fabrikat Grundfos Magna3 32-80, år 2014. Pumpen er placeret i teknikrum i kælderen lok. 026, Byg. C. Rådhus Byg. C - Radiator - Pumpe 2. På varmefordelingsanlægget er der monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 9-144 W. Fabrikat Grundfos Magna3 32-80, år 2016. Pumpen er placeret i teknikrum i kælderen lok. 026, Byg. C. Rådhus Byg. C - Varmeflade - Ventilationsanlæg CKVE04. På varmefordelingsanlægget er monteret en pumpe med trinregulering med en effekt på 35-50-68 W. Fabrikat Smedegaard EL-VARIO 2-60-2V, år ukendt. Pumpen er placeret i teknikrum i kælderen lok. 026, Byg. C.		
FORBEDRING Rådhus Byg. A - Varmegenvinding (væskekoblede batterier) - Ventilationsanlæg AKVE02. Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe, med en max effekt på 350 W.	21.000 kr.	7.100 kr. 0,63 ton CO_2
FORBEDRING Rådhus Byg. A - Varmeflade - Ventilationsanlæg AKVE05. Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe, med en max effekt på 50 W.	7.300 kr.	900 kr. 0,08 ton CO_2

FORBEDRING Rådhus Byg. C - Varmeflade - Ventilationsanlæg CKVE04. Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe, med en max effekt på 34 W.	5.500 kr.	600 kr. 0,05 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Rådhus Byg. A - Varmeflade - Ventilationsanlæg AKVE04. Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe, med en max effekt på 18 W.		300 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Rådhus Byg. A - Zone Varmeflade 1 - Ventilationsanlæg AKVE04. Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe, med en max effekt på 18 W.		300 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Rådhus Byg. A - Zone Varmeflade 2 - Ventilationsanlæg AKVE04. Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe, med en max effekt på 18 W.		300 kr. 0,02 ton CO_2

AUTOMATIK Rådhus Byg. A. Stueetage og 1.sal. Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Kælderen. Der er monteret termostatventiler på flere radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Der mangler termostatventiler på 18 stk. radiatorer. Der er monteret CTS styret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget. Rådhus Byg. B. Stueetage og 1.sal. Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Kælderen. Der er monteret termostatventiler på flere radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Der mangler termostatventiler på 13 stk. radiatorer. Der er monteret CTS styret udetemperaturkompensering til regulering af		

fremløbstemperaturen i varmeanlægget. Rådhus Byg. C. Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Der er monteret CTS styret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.		
FORBEDRING Rådhus Byg. A - Kælderen. Der foreslåes montage af nye godkendte termostatiske reguleringsventiler på radiatorer, til regulering af korrekt rumtemperatur, 18 stk.	8.100 kr.	2.700 kr. 0,51 ton CO_2
FORBEDRING Rådhus Byg. B - Kælderen. Der foreslåes montage af nye godkendte termostatiske reguleringsventiler på radiatorer, til regulering af korrekt rumtemperatur, 13 stk.	5.900 kr.	1.100 kr. 0,22 ton CO_2

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Rådhus Byg. A. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1" stålrør med 30 mm isolering. Rør er placeret i varmecentral i kælderen lok. 16, Byg. A. Rådhus Byg. A. Brugsvandsrør med cirkulation i uopvarmet krybekælder/rørkanaler er udført som 1 1/4" stålrør med 30 mm isolering. Rådhus Byg. A. Brugsvandsrør med cirkulation i opvarmede rum er udført som 1 1/4" stålrør med 30 mm isolering. Rådhus Byg. B. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1" stålrør med 30 mm isolering. Rør er placeret i varmecentral i kælderen lok. 68, Byg. B. Rådhus Byg. B. Brugsvandsrør med cirkulation i opvarmede rum er udført som 1 1/4" stålrør med 30 mm isolering. Rådhus Byg. C. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1" stålrør med 30 mm isolering. Rør er placeret i teknikrum i kælderen lok. 026, Byg. C. Rådhus Byg. C. Brugsvandsrør med cirkulation i opvarmede rum er udført som 1" stålrør med 30 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Rådhus Byg. A. Isolering af brugsvandsrør i uopvarmet krybekælder/rørkanaler op til 50 mm isolering hvor pladsen tillader det, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		1.100 kr. 0,21 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Rådhus Byg. C. Isolering af brugsvandsrør i opvarmede rum op til 50 mm isolering hvor pladsen tillader det, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		400 kr. 0,07 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Rådhus Byg. C. Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		100 kr. 0,00 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Rådhus Byg. B. Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		100 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Rådhus Byg. B. Isolering af brugsvandsrør i opvarmede rum op til 50 mm isolering hvor pladsen tillader det, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		600 kr. 0,10 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Rådhus Byg. A. Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		100 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Rådhus Byg. A. Isolering af brugsvandsrør i opvarmede rum op til 50 mm isolering hvor pladsen tillader det, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		200 kr. 0,02 ton CO_2

VARMTVANDSPUMPER
Rådhus Byg. A.
Til cirkulation af det varme brugsvand er der monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 9-180 W.
Fabrikat Grundfos Magna3 32-100, år 2015.
Pumpen er placeret i teknikrum i kælderen lok. 16, Byg. A.

Rådhus Byg. B.
Til cirkulation af det varme brugsvand er der monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 3-18 W.
Fabrikat Grundfos Alpha2 25-40, år 2014.
Pumpen er placeret i teknikrum i kælderen lok. 68, Byg. B.

Rådhus Byg. C.
Til cirkulation af det varme brugsvand er der monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 5-22 W.
Fabrikat Grundfos Alpha2 25-40, år 2010.
Pumpen er placeret i teknikrum i kælderen lok. 026, Byg. C.

VARMTVANDSBEHOLDER
Rådhus Byg. A.
Varmt brugsvand produceres i 300 l varmtvandsbeholder, isoleret med 50 mm skumisolering.
Fabrikat KN Beholderfabrik & Miljøteknik type RBC, 2014.
Beholderen er placeret i teknikrum i kælderen lok. 16, Byg. A.

Rådhus Byg. B.
Varmt brugsvand produceres i 300 l varmtvandsbeholder, isoleret med 50 mm skumisolering.

Fabrikat KN Beholderfabrik & Miljøteknik type RBC, 2014. Beholderen er placeret i teknikrum i kælderen lok. 68, Byg. B. Rådhus Byg. C. Varmt brugsvand produceres i 300 l varmtvandsbeholder, isoleret med 50 mm skumisolering. Fabrikat KN Beholderfabrik & Miljøteknik type RBC, 2014. Beholderen er placeret i teknikrum i kælderen lok. 026, Byg. C.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Rådhus Byg. A - Stueetage og 1.sal - Kontorer. Lok. 100-116, 118-119, 201-202 og 204-222. Belysningen består af lamper med LED pærer. Manuel styring via tænd/sluk kontakt. Rådhus Byg. A - Stueetage - Reception og venteområde. Belysningen består af lamper med LED pærer. Lyset styres via CTS. Rådhus Byg. A - Stueetage og 1.sal - Gangarealer. Belysningen består af lamper med LED pærer. Lyset styres/slukkes via CTS efter aktuelt lux-niveau. Lyset kan tændes manuelt via tænd/sluk kontakt når CTS lux-niveau tillader dette, lyset aktiveres i perioder af 10 min (CTS/timerfunktion). Rådhus Byg. A - Toiletter. Belysningen består af lamper med LED pærer. Lyset styres med bevægelsesmeldere. Rådhus Byg. A - Kælderen - Trykkeri og depot. Lok. 17, 18, 18a. Belysningen består af armaturer med LED rør. Manuel styring via tænd/sluk kontakt. Rådhus Byg. A - Kælderen - Depoter og garderobe/omklædning mv. Lok. 1, 3-5, 7, 9, 10a, 11, 12, 13a, 14, 14a, 19a, 19b, 21, 22, 23a, 23b, 25, 26, 27, 28a, 29a, 31a, 33, 35 Belysningen består af lamper med LED pærer. Manuel styring via tænd/sluk kontakt. Rådhus Byg. A - Kælderen - Teknikrum, serverrum, depoter og arkiv. Lok. 2, 2a, 6, 15, 16, 20, 24, 28, 30. Belysningen består af armaturer med LED rør. Manuel styring via tænd/sluk kontakt. Rådhus Byg. A - Kælderen - Gangarealer. Belysningen består af lamper med LED pærer. Manuel styring via tænd/sluk kontakt i brugstiden. CTS slukker lyset kl. 16. Efter kl 16 kan lyset aktiveres i perioder af 10 min (CTS/timerfunktion). Rådhus Byg. A - Kælderen - Cykelparkering. Belysningen består af lamper med LED pærer. Lyset styres med bevægelsesmeldere. Rådhus Byg. A - Udendørs belysning. På ydervægge og parkeringsplads er der monteret udearmaturer med LED. Lyset styres med skumringsanlæg.		

Rådhus Byg. B - Stueetage og 1.sal - Kontorer.
Lok. 301-302, 305-306, 308, 310-313, 315-324, 401-412 og 414-422.
Belysningen består af lamper med LED pærer.
Manuel styring via tænd/sluk kontakt.

Rådhus Byg. B - Stueetage og 1.sal - Gangarealer.
Belysningen består af lamper med LED pærer.
Lyset styres/slukkes via CTS efter aktuelt lux-niveau. Lyset kan tændes manuelt via tænd/sluk kontakt når CTS lux-niveau tillader dette, lyset aktiveres i perioder af 10 min (CTS/timerfunktion).

Rådhus Byg. B - Toiletter.
Belysningen består af lamper med LED pærer.
Lyset styres med bevægelsesmeldere.

Rådhus Byg. B - Kælderen - Kantine.
Belysningen består af lamper med LED pærer.
Manuel styring via tænd/sluk kontakt.

Rådhus Byg. B - Kælderen - Køkken mv.
Lok. 51 og 58.
Belysningen består af armaturer med LED rør.
Manuel styring via tænd/sluk kontakt.

Rådhus Byg. B - Kælderen - Depoter og garderobe/omklædning mv.
Lok. 53, 55, 58, 59, 62, 66, 67 og 70,
Belysningen består af lamper med LED pærer.
Manuel styring via tænd/sluk kontakt.

Rådhus Byg. B - Kælderen - Teknikrum og arkiv.
Lok. 56, 64, 65, 68 og 71.
Belysningen består af armaturer med LED rør.
Manuel styring via tænd/sluk kontakt.

Rådhus Byg. B - Kælderen - Gangarealer.
Belysningen består af lamper med LED pærer.
Manuel styring via tænd/sluk kontakt i brugstiden. CTS slukker lyset kl. 16.
Efter kl 16 kan lyset aktiveres i perioder af 10 min (CTS/timerfunktion).

Rådhus Byg. B - Stueetage og 1.sal. - Mellemgang A-B.
Belysningen består af lamper med LED pærer.
Lyset styres/slukkes via CTS efter lux-niveau. Lyset kan tændes manuelt via tænd/sluk kontakt når CTS lux-niveau tillader dette.

Rådhus Byg. B - Kælderen - Mellemgang A-B.
Belysningen består af lamper med LED pærer.
Manuel styring via tænd/sluk kontakt i brugstiden. CTS slukker lyset kl. 16.
Efter kl 16 kan lyset aktiveres i perioder af 10 min (CTS/timerfunktion).

Rådhus Byg. B - Udendørs belysning.
På ydervægge er der monteret udearmaturer med LED.
Lyset styres med skumringsanlæg.

Rådhus Byg. C - Stueetage og 1.sal - Kontorer.
Lok. 501, 507, 518, 520, 522, 524, 526, 528, 531-533, 537, 534, 536, 538, 540-545, 601-

602, 604, 608-613, 615-619, 621, 621a, 623, 626-627, 631-632, 634, 636, 638-639 og 641-647.
Belysningen består af lamper med LED pærer.
Manuel styring via tænd/sluk kontakt.

Rådhus Byg. C - Stueetage - Reception og venteområde.
Belysningen består af lamper med LED pærer.
Manuel styring via tænd/sluk kontakt.

Rådhus Byg. C - Stueetage og 1.sal - Indgang og gangarealer.
Belysningen består af lamper med LED pærer.
Lyset styres/slukkes via CTS efter aktuelt lux-niveau. Lyset kan tændes manuelt via tænd/sluk kontakt når CTS lux-niveau tillader dette, lyset aktiveres i perioder af 10 min (CTS/timerfunktion).

Rådhus Byg. C - Toiletter.
Belysningen består af lamper med LED pærer.
Lyset styres med bevægelsesmeldere.

Rådhus Byg. C - Trapper.
Belysningen består af lamper med LED pærer.
Lyset styres med bevægelsesmeldere.

Rådhus Byg. C - Kælderen - Stort Møderum C1 og Møderum C3-C8.
Lok. 008 og 010-015.
Belysningen består af T8 armaturer med konventionelle forkoblinger.
Manuel styring via tænd/sluk kontakt.

Rådhus Byg. C - Kælderen - Anretterkøkken, teknikrum, depoter og arkiv.
Lok. 001-003, 009, 016-017, 025-026.
Belysningen består af armaturer med LED rør.
Manuel styring via tænd/sluk kontakt.

Rådhus Byg. C - Kælderen - Gangarealer.
Belysningen består af lamper med LED pærer.
Lyset styres med bevægelsesmeldere.

Rådhus Byg. C - Kælderen - Cykelparkering.
Lok. 021.
Belysningen består af armaturer med LED rør.
Lyset styres med bevægelsesmeldere.

Rådhus Byg. C - Stueetage - Mellemgang A-C.
Belysningen består af lamper med LED pærer.
Lyset styres/slukkes via CTS efter lux-niveau. Lyset kan tændes manuelt via tænd/sluk kontakt når CTS lux-niveau tillader dette.

Rådhus Byg. C - Kælderen - Mellemgang A-C.
Belysningen består af lamper med LED pærer.

Lyset styres med bevægelsesmeldere. Rådhus Byg. C - Udendørs belysning. På ydervægge og parkeringsplads er der monteret udearmaturer med LED. Lyset styres med skumringsanlæg.		
FORBEDRING Rådhus Byg. C - Kælderen - Stort Møderum C1 og Møderum C3-C8. Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlæggene.	65.800 kr.	10.800 kr. 0,86 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Rådhus Byg. A - Stueetage og 1.sal - Kontorer. Der installeres bevægelsesmeldere til styring af belysningen.		3.300 kr. 0,24 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Tårnby Rådhus.
Ejendommen er beliggende på Amager Landevej 76 og Østerlarsvej 6 og omfatter 3 bygninger.
Energimærket omfatter de 3 bygninger.

Rådhus Byg. A - BBR Bygning 1 - Amager Landevej 76.
Bygningen er opført i 1959.

Rådhus Byg. B - BBR Bygning 2 - Amager Landevej 76.
Bygningen er opført i 1973.

Rådhus Byg. C - BBR Bygning 3 - Østerlarsvej 6.
Bygningen er opført i 1984.

Brugstiden for bygningerne er sat til 50 timer / uge.

Energimærket er udarbejdet på grundlag af modtagne tegninger og data fra Tårnby Kommune og ud fra besigtigelse, opmålinger og samtale med driftspersonalet.
Der er foretaget kontrolopmålinger af klimaskærm og installationer og der er foretaget vurdering af bygningernes energimæssige og driftsmæssige status.

Hvor det ikke har været muligt at konstatere konstruktionernes isoleringsmæssige tilstand, er der anvendt isoleringsværdier som var gældende i de respektive bygningsreglementer på opførelsestidspunktet.
Der er ikke foretaget destruktive indgreb i forbindelse med energimærkningen.

Forslag til energibesparelser
Der er udarbejdet forslag til energibesparelser ud fra håndbogens retningslinjer.
I første afsnit er der opstillet en række besparelsesforslag med god rentabilitet. I andet afsnit er der desuden foreslået en række besparelsesforslag, som anbefales udført i forbindelse med renovering.
Besparelser med tilbagebetalingstid over 100 år er ikke medtaget i energimærket.

Alternativ energi:

- Solceller: Forslag anses for ikke rentabelt med de nuværende retningslinjer for kommuner, og er derfor ikke medtaget i rapporten.
- Varmepumpe: Det vurderes ikke hensigtsmæssigt at etablere varmepumpe i område med fjernvarme, da der fortsat skal aftages fjernvarme og betales fast afgift.
- Solfanger: Der foreslås ikke etablering af solfanger når der er fjernvarme.

RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

Herunder vises forslag til energibesparelser der skønnes at være rentable at gennemføre. At være rentabel betyder her, at besparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen.

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 15 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 15 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

For hvert besparelsesforslag vises investeringen, besparelsen i energi og besparelsen i kr. ved nedsættelsen af energiregningen.

Hvis besparelsesforslaget medfører, at forbruget af en given energiform stiger, så vil stigningen være anført med et minus foran. Det vil f.eks. typisk tilfældet ved udskiftning et oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Loft	Mellemgang A-B. Isolering af uisoleret loft mod uopvarmet stueetage med 200 mm isolering på undersiden.	27.600 kr.	33,35 GJ Fjernvarme 4 kWh Elektricitet	3.100 kr.
Fladt tag	Rådhus Byg. B - Kælder Træning/sikringsrum. Isolering af uisoleret Tag/loft mod indre gård med 200 mm isolering på undersiden.	54.800 kr.	94,28 GJ Fjernvarme 12 kWh Elektricitet	8.600 kr.
Ventilation	A4-V1-T1-H2 - Rådhus Byg. B - Anlæg BKVE01. Udskiftning til modstrømsveksler i ventilationsanlæg.	200.000 kr.	129,03 GJ Fjernvarme 11.947 kWh Elektricitet	38.000 kr.
Ventilation	A4-V1-T1-H2 - Rådhus Byg. A - Anlæg AKVE01. Udskiftning til modstrømsveksler i ventilationsanlæg.	180.000 kr.	109,53 GJ Fjernvarme 8.695 kWh Elektricitet	29.100 kr.

Ventilation	A4-V1-T1-H2 - Rådhus Byg. A - Anlæg AKVE02. Udskiftning til modstrømsveksler i ventilationsanlæg.	180.000 kr.	105,68 GJ Fjernvarme 8.390 kWh Elektricitet	28.000 kr.
Ventilation	A4-V1-T1-H2 - Rådhus Byg. C - Anlæg CKVE04. Udskiftning til modstrømsveksler i ventilationsanlæg.	180.000 kr.	68,81 GJ Fjernvarme 9.306 kWh Elektricitet	26.700 kr.
Ventilation	A4-V1-T1-H2 - Rådhus Byg. B - Anlæg BKVE02. Udskiftning til modstrømsveksler i ventilationsanlæg.	80.000 kr.	22,37 GJ Fjernvarme 2.070 kWh Elektricitet	6.600 kr.
Ventilation	A2-V3-T1-H2 - Rådhus Byg. C - Udsugningsanlæg 01. Montage af nyt mekanisk udsugningsanlæg.	25.000 kr.	709 kWh Elektricitet	1.600 kr.
Ventilation	A4-V1-T1-H2 - Rådhus Byg. C - Anlæg CKVE01. Udskiftning til modstrømsveksler i ventilationsanlæg.	100.000 kr.	13,92 GJ Fjernvarme 1.887 kWh Elektricitet	5.500 kr.

Varmeanlæg

Varmefordelingspumper	A2-D2-T5 - Rådhus Byg. A - Varmegenvinding (væskekoblede batterier) - Ventilationsanlæg AKVE02. Ny varmefordelingspumpe.	21.000 kr.	3.195 kWh Elektricitet	7.100 kr.
Varmefordelingspumper	A2-D2-T5 - Rådhus Byg. A - Varmeflade - Ventilationsanlæg AKVE05. Ny varmefordelingspumpe.	7.300 kr.	387 kWh Elektricitet	900 kr.
Varmefordelingspumper	A2-D2-T5 - Rådhus Byg. C - Varmeflade - Ventilationsanlæg CKVE04. Ny varmefordelingspumpe.	5.500 kr.	247 kWh Elektricitet	600 kr.

Automatik	Rådhus Byg. A - Kælderen. Montage af termostatventiler på radiatorer, 18 stk.	8.100 kr.	27,84 GJ Fjernvarme 45 kWh Elektricitet	2.700 kr.
Automatik	Rådhus Byg. B - Kælderen. Montage af termostatventiler på radiatorer, 13 stk.	5.900 kr.	11,87 GJ Fjernvarme 6 kWh Elektricitet	1.100 kr.

El

Belysning	L9-S1-T3-A88 - Rådhus Byg. C - Kælderen - Stort Møderum C1 og Møderum C3-C8. Udskift T8 rør til LED rør og installation af bevægelsesmeldere.	65.800 kr.	-10,86 GJ Fjernvarme 5.353 kWh Elektricitet	10.800 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			
Vinduer	K1-F1-S2-G3 - Rådhus Byg. A. Udskiftning af eksisterende vinduer med et-lags glasruder til nye vinduer med tre-lags energiruder.	6,47 GJ Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	600 kr.
Vinduer	K1-F1-S2-G3 - Rådhus Byg. A. K3-F1-S2-G3 - Rådhus Byg. A. Udskiftning af eksisterende vinduer med to-lags termoruder til nye vinduer med tre-lags energiruder.	563,13 GJ Fjernvarme 77 kWh Elektricitet	51.000 kr.
Vinduer	K1-F3-S2-G3 - Rådhus Byg. B. K1-F4-S2-G3 - Rådhus Byg. B. K1-F1-S2-G3 - Rådhus Byg. B. K3-F1-S2-G3 - Rådhus Byg. B. K9-F3-S2-G3 - Rådhus Byg. B. Udskiftning af eksisterende vinduer med to-lags termoruder til nye vinduer med tre-lags energiruder.	318,78 GJ Fjernvarme 25 kWh Elektricitet	28.800 kr.
Yderdøre	K12-F1-S2-G3 - Rådhus Byg. A. Udskiftning af eksisterende Glasdøre med et-lags glasruder til nye glasdøre med tre-lags energiruder.	22,95 GJ Fjernvarme 6 kWh Elektricitet	2.100 kr.
Yderdøre	K12-F1-S2-G3 - Rådhus Byg. B. Udskiftning af eksisterende Glasdøre med et-lags glasruder til nye glasdøre med tre-lags energiruder.	7,81 GJ Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	800 kr.

Yderdøre	K12-F1-S2-G3 - Rådhus Byg. C. Udskiftning af eksisterende Glasdøre med et-lags glasruder til nye glasdøre med tre-lags energiruder.	3,81 GJ Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	400 kr.
Yderdøre	K12-F1-S2-G3 - Rådhus Byg. B. Udskiftning af eksisterende Glasdøre med to-lags termoruder til nye glasdøre med tre-lags energiruder.	9,24 GJ Fjernvarme	900 kr.
Ventilation	A2-V3-T1-H2 - Rådhus Byg. A - Udsugningsanlæg 03. Montage af nyt mekanisk udsugningsanlæg.	305 kWh Elektricitet	700 kr.
Ventilation	A4-V1-T1-H2 - Rådhus Byg. A - Anlæg AKVE04. Udskiftning til modstrømsveksler i ventilationsanlæg.	6,51 GJ Fjernvarme 224 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Ventilation	A2-V3-T1-H2 - Rådhus Byg. B - Udsugningsanlæg 05. Montage af nyt mekanisk udsugningsanlæg.	235 kWh Elektricitet	600 kr.
Ventilation	A2-V3-T1-H2 - Rådhus Byg. A - Udsugningsanlæg 01. Montage af nyt mekanisk udsugningsanlæg.	187 kWh Elektricitet	500 kr.
Ventilation	A4-V1-T1-H2 - Rådhus Byg. C - Anlæg CKVE02. Udskiftning til modstrømsveksler i ventilationsanlæg.	4,75 GJ Fjernvarme 644 kWh Elektricitet	1.900 kr.
Ventilation	A4-V1-T1-H2 - Rådhus Byg. A - Anlæg AKVE05. Udskiftning til modstrømsveksler i ventilationsanlæg.	3,24 GJ Fjernvarme 112 kWh Elektricitet	600 kr.
Ventilation	A2-V3-T1-H2 - Rådhus Byg. B - Udsugningsanlæg 01-04. Montage af nyt mekanisk udsugningsanlæg. 4 stk.	451 kWh Elektricitet	1.000 kr.

Ventilation	A2-V3-T1-H2 - Rådhus Byg. A - Udsugningsanlæg 02. Montage af nyt mekanisk udsugningsanlæg.	105 kWh Elektricitet	300 kr.

Varmeanlæg

Varmefordelings pumper	A2-D2-T5 - Rådhus Byg. A - Varmeflade - Ventilationsanlæg AKVE04. Ny varmefordelingspumpe.	115 kWh Elektricitet	300 kr.
Varmefordelings pumper	A2-D2-T5 - Rådhus Byg. A - Zone Varmeflade 1 - Ventilationsanlæg AKVE04. Ny varmefordelingspumpe.	115 kWh Elektricitet	300 kr.
Varmefordelings pumper	A2-D2-T5 - Rådhus Byg. A - Zone Varmeflade 2 - Ventilationsanlæg AKVE04. Ny varmefordelingspumpe.	115 kWh Elektricitet	300 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Rådhus Byg. A. Isolering af brugsvandsrør i uopvarmet krybekælder/rørkanaler op til 50 mm.	11,69 GJ Fjernvarme -5 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Varmtvandsrør	Rådhus Byg. C. Isolering af brugsvandsrør i opvarmede rum op til 50 mm.	3,78 GJ Fjernvarme -2 kWh Elektricitet	400 kr.
Varmtvandsrør	Rådhus Byg. C. Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm.	0,18 GJ Fjernvarme	100 kr.
Varmtvandsrør	Rådhus Byg. B. Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm.	0,18 GJ Fjernvarme	100 kr.
Varmtvandsrør	Rådhus Byg. B. Isolering af brugsvandsrør i opvarmede rum op til 50 mm.	5,79 GJ Fjernvarme -3 kWh Elektricitet	600 kr.

Varmtvandsrør	Rådhus Byg. A. Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm.	0,18 GJ Fjernvarme	100 kr.
Varmtvandsrør	Rådhus Byg. A. Isolering af brugsvandsrør i opvarmede rum op til 50 mm.	1,29 GJ Fjernvarme -2 kWh Elektricitet	200 kr.

El

Belysning	L9-S1-T2-A808 - Rådhus Byg. A - Stueetage og 1.sal - Kontorer. Installation af bevægelsesmeldere.	-4,60 GJ Fjernvarme 1.648 kWh Elektricitet	3.300 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Rådhus Byg. A

Adresse .....Amager Landevej 76, 2770 Kastrup
BBR nr.....185-2772-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår 1959
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....5939 m²
Opvarmet bygningsareal.....5939 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....2073 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter .....252.724 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....274.385 kr. pr. år
Varmeforbrug.....2.804,00 GJ Fjernvarme
Aflæst periode.....01-01-2017 til 31-12-2017

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 .....258.806 kr. pr. år
Fast afgift .....274.385 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....533.191 kr. pr. år
Varmeforbrug.....2.871,48 GJ Fjernvarme
CO_2 udledning.....51,89 ton CO_2 pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Rådhus Byg. B

Adresse .....Amager Landevej 76, 2770 Kastrup
BBR nr.....185-2772-2
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Kontor, handel, lager, herunder offentlig

Opførelsesår 1973
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....4160 m²
Opvarmet bygningsareal.....4040 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....1496 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.

Fjernvarme
Varmeudgifter .....138.439 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....152.340 kr. pr. år
Varmeforbrug.....1.536,00 GJ Fjernvarme
Aflæst periode.....01-01-2017 til 31-12-2017

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 .....141.771 kr. pr. år
Fast afgift .....152.340 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....294.111 kr. pr. år
Varmeforbrug.....1.572,97 GJ Fjernvarme
CO_2 udledning.....28,42 ton CO_2 pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Rådhus Byg. C
Adresse .....Østerlarsvej 6, 2770 Kastrup
BBR nr.....185-2772-3
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår 1984
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....4262 m²
Opvarmet bygningsareal.....4228 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....1439 m²

Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke.....A2010
Energimærke efter rentable besparelsesforslag.....A2010
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....A2010

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

Fjernvarme
Varmeudgifter.....88.147 kr. i afregningsperioden
Fast afgift.....98.633 kr. pr. år
Varmeforbrug.....978,00 GJ Fjernvarme
Aflæst periode.....01-01-2017 til 31-12-2017

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.....90.268 kr. pr. år
Fast afgift.....98.633 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....188.901 kr. pr. år
Varmeforbrug.....1.001,54 GJ Fjernvarme
CO_2 udledning.....18,10 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE
Tårnby Rådhus.

Rådhus Byg. A - BBR Bygning 1 - Amager Landevej 76.

BBR arealet omfatter et erhvervsareal på i alt 5.939 m².
Det opvarmede etageareal i henhold til energimærkningens opmåling er i god overensstemmelse med BBR meddelelsen.

Rådhus Byg. B og mellemgang A-B - BBR Bygning 2 - Amager Landevej 76.

BBR arealet omfatter et erhvervsareal på i alt 4160 m².
Ud fra opmålinger på tegninger og ud fra besigtigelsen, er det opvarmede areal opgjort til 4040 m², og det er dette areal der ligger til grund for energimærket.

Forskellen skyldes at stueetage og 1.sal i mellemgang A-B (120 m²) er uopvarmet.

Rådhus Byg. C og mellemgang A-C - BBR Bygning 3 - Østerlarsvej 6.

BBR arealet omfatter et erhvervsareal på i alt 4.262 m².
Ud fra opmålinger på tegninger og ud fra besigtigelsen, er det opvarmede areal opgjort til 4.228 m², og det er dette areal der ligger til grund for energimærket.

Forskellen skyldes at stueetage i mellemgang A-C (34 m²) er uopvarmet.

Det opvarmede areal i energimærket kan variere i forhold til BBR oplysningerne, da BBR ikke oplyser noget om opvarmede eller uopvarmede arealer.
Bygningsejeren er ansvarlig for, at BBR er opdateret efter de faktiske forhold.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Rådhus Byg. A-B-C.
Det samlede oplyste varmeforbrug for 2017 er på 5.318 GJ fjernvarme. Korrigeret for graddage bliver det 5.446 GJ fjernvarme.
Det beregnede varmeforbrug i energimærket er på 5.400 GJ fjernvarme.

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	90,13 kr. per GJ
	525.357 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,20 kr. per kWh

Alle anvendte 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 600087
CVR-nummer 24213528

SEAS-NVE Strømmen A/S
Hovedgaden 36, 4520 Svinninge
www.seas-nve.dk
pek@seas-nve.dk
tlf. 70292900

Ved energikonsulent
René Engmann

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. 1027 af 29. august 2017 med senere ændringer.

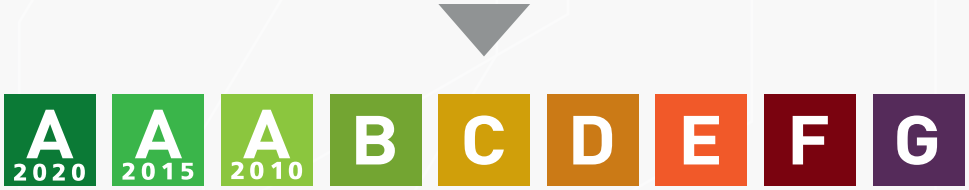
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Rådhus
Amager Landevej 76
2770 Kastrup



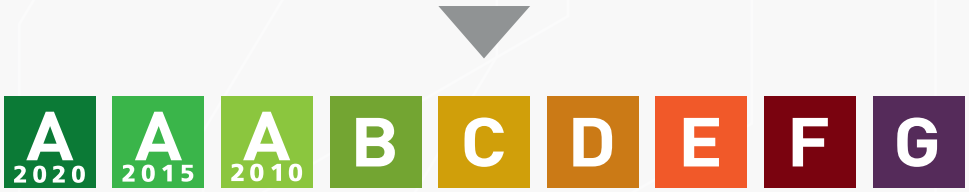
Energistyrelsen

Gyldig fra den 2. april 2019 til den 2. april 2029

Energimærkningsnummer 311368748

Energimærke

Rådhus - Rådhus Byg. A
Amager Landevej 76
2770 Kastrup



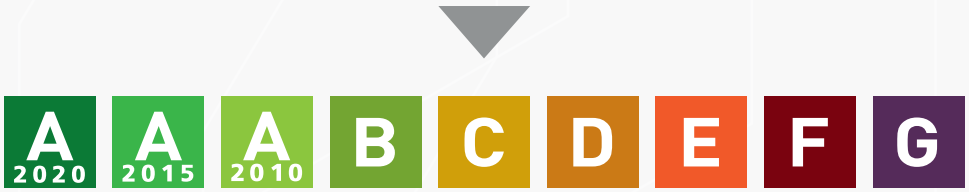
Energistyrelsen

Gyldig fra den 2. april 2019 til den 2. april 2029

Energimærkningsnummer 311368748

Energimærke

Rådhus - Rådhus Byg. B
Amager Landevej 76
2770 Kastrup



Energistyrelsen

Gyldig fra den 2. april 2019 til den 2. april 2029

Energimærkningsnummer 311368748

Energimærke

Rådhus - Rådhus Byg. C
Østerlarsvej 6
2770 Kastrup



Energistyrelsen

Gyldig fra den 2. april 2019 til den 2. april 2029

Energimærkningsnummer 311368748