SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Kastrupgård
Kastrupvej 399
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 311368755

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

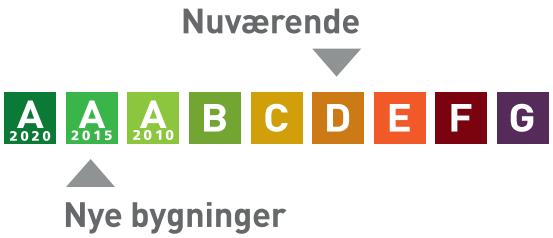
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

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 C

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



Årligt varmeforbrug

1.549,71 GJ fjernvarme	318.773 kr
20.435 kWh elektricitet	44.957 kr
Samlet energiudgift	363.730 kr
Samlet CO_2 udledning	32,03 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 Østfløj B1. Loftsrum er isoleret med 150 mm mineraluld under gulvet. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Vestfløj B2 - Udstillingslokale. Tag/Skråvægge er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Vestfløj B2 - Café. Loftsrum er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Vestfløj B2 - 1.sal. Loftsrum er isoleret med 125 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Nordfløj B3. Loftsrum er isoleret med 100 mm mineraluld.		

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Sydfløj B4. Loftsrum er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Vestfløj B2 - Café. Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	66.300 kr.	2.700 kr. 0,38 ton CO_2
FORBEDRING Vestfløj B2 - 1.sal. Efterisolering af loftsrum med 175 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	25.600 kr.	800 kr. 0,11 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Sydfløj B4. Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.		3.100 kr. 0,61 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Nordfløj B3. Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.		3.400 kr. 0,67 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Østfløj B1. Efterisolering af loftsrum med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.		900 kr. 0,17 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Nordfløj B3. Ydervægge er udført som 300 mm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Sydfløj B4. Ydervægge er udført som 300 mm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
MASSIVE YDERVÆGGE Østfløj B1 - Facader. Ydervægge består af 480-600 mm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Østfløj B1 - Gavlvægge. Ydervægge består af 360 mm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Vestfløj B2. Ydervægge består af 600 mm massiv teglvæg med indvendig 40 mm isolering og 120 mm tegl. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Vestfløj B2 - 1.sal. Ydervægge består af 480 mm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
KÆLDER YDERVÆGGE Nordfløj B3. Kælderydervægge mod jord består af 400 mm massiv betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Sydfløj B4. Kælderydervægge mod jord består af 300 mm massiv betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER		

Østfløj B1. Stueetage. Vinduerne er monteret med et-lags glasrude og forsatsrude (koblede rammer). 1.sal. Vinduerne er monteret med et-lags glasrude og forsatsrude. Vestfløj B2. Jernstaldvinduer er med et-lags glasrude. Udstillingslokale. Vinduerne er monteret med to-lags energirude med kold kant. 1.sal. Vinduerne er monteret med to-lags energirude med kold kant. Nordfløj B3. Vinduer er primært monteret med to-lags energirude med varm kant. Foyer har enkelte vinduer med to-lags termorude. Sydfløj B4. Vinduer er primært monteret med to-lags energirude med varm kant. Administration har enkelte vinduer med to-lags termorude.		
FORBEDRING Vestfløj B2 Der foreslås montage af nye forsatsruder med energiglas ved eksisterende jernstaldvinduer.	4.500 kr.	500 kr. 0,06 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Nordfløj B3. Eksisterende vinduer med to-lags termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med tre-lags energiruder, energiklasse A.		100 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Sydfløj B4 Eksisterende vinduer med to-lags termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med tre-lags energiruder, energiklasse A.		300 kr. 0,05 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Østfløj B1. Der foreslås montage af ny forsatsruder med energiglas.		900 kr. 0,18 ton CO_2

YDERDØRE Østfløj B1. Massiv yderdør er uisoleret. Terrassedør er med et-lags glasrude. Vestfløj B2. Glasdøre med sideparti er monteret med to-lags termoruder.		

Glasdør i café mod nord er monteret med to-lags energiruder med varm kant. Nordfløj B3. Glasdøre er primært monteret med tre-lags energirude med varm kant. Der er enkelte glasdøre monteret med to-lags energirude med kold kant. Sydfløj B4. Glasdøre er primært monteret med to-lags energirude med kold kant. Der er enkelte glasdøre monteret med tre-lags energirude med varm kant.		
FORBEDRING Østfløj B1. Der foreslås montage af ny forsatsrude ved eksisterende terrassedør.	6.300 kr.	300 kr. 0,06 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Vestfløj B2. Eksisterende glasdøre med sideparti foreslås udskiftet til en ny, monteret med trelags energiruder, energiklasse A.		1.200 kr. 0,17 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Østfløj B1. Eksisterende massive og uisolerede yderdør foreslås udskiftet til ny massiv yderdør med isolerede fyldninger.		200 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Sydfløj B4. Eksisterende glasdøre med to-lags termorude foreslås udskiftet til ny døre med tre-lags energirude, energiklasse A.		1.200 kr. 0,24 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Vestfløj B2 - Udstillingslokale. Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 200 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
ETAGEADSKILLELSE		

Østfløj B1. Gulv mod uopvarmet kælder udført som lukket bjælkelag, er uisoleret. Vurderet ved besigtigelsen. Vestfløj B2 - Port. Etageadskillelse mod det fri er udført af træ/bjælker, er isoleret med 125 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Østfløj B1. Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering på undersiden. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Opmærksomheden skal henledes på, at dette forslags mindste isoleringskrav iht. bygningsreglementet ikke overholdes, men da der ikke er plads til mere isolering, anbefales det at isolere, fremfor at der er ingen isolering.	91.200 kr.	5.100 kr. 1,02 ton CO_2

KRYBEKÆLDER Vestfløj B2 - Café. Gulv mod krybekælder af massiv beton, er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

KÆLDERGULV Nordfløj B3. Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Sydfløj B4. Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Anlæg VE02. Zone: Udstillingslokaler, Vestfløj B2 og Sydfløj B4. Lok. 114, 115 og 121. Mekanisk balanceret ventilationsanlæg med roterende veksler samt varme og køleflade. Fabrikat Systemair type DVC-25, år 2012. Motor: Koblet direkte til ventilator. Anlægstype: VAV. Driftstid: 113,5 timer/uge. Luftskifte: 1,8 l/s/m². El-varmeflade: Nej. SEL-værdi: 2,1 kJ/m³. Automatik: CTS.		

Anlægget er placeret i ventilationsrum i kælderen, lok. 038, Sydfløj B4. Anlæg VE03. Zone: Billedskole, Østfløj B1. Lok. 207-212. Mekanisk balanceret ventilationsanlæg med recirkulation og varmeflade. Fabrikat Ukendt, år Ukendt. Motor: Koblet med remtræk til ventilator. Anlægstype: CAV. Driftstid: 68,5 timer/uge. Luftskifte: 1,8 l/s/m². El-varmeflade: Nej. SEL-værdi: 3,5 kJ/m³. Automatik: CTS. Anlægget er placeret på loftet, Østfløj B1. Anlæg VE04. Zone: Udstillingslokaler, Nordfløj B3. Lok. 104C og 109. Mekanisk balanceret ventilationsanlæg uden varmegenvinding. Fabrikat Ukendt, år Ukendt. Motor: Koblet med remtræk til ventilator. Anlægstype: CAV. Driftstid: 73,0 timer/uge. Luftskifte: 1,8 l/s/m². El-varmeflade: Nej. SEL-værdi: 3,5 kJ/m³. Automatik: CTS. Anlægget er placeret på loftet, Østfløj B1. Anlæg VE05. Zone: Café og reception, Vestfløj B2 og Nordfløj B3. Lok. 100-103. Mekanisk balanceret ventilationsanlæg med roterende veksler og varmeflade. Fabrikat Systemair type Danvent DV time 25, år 2012. Motor: Koblet direkte til ventilator. Anlægstype: VAV. Driftstid: 77,0 timer/uge. Luftskifte: 1,8 l/s/m². El-varmeflade: Nej. SEL-værdi: 2,1 kJ/m³. Automatik: CTS. Anlægget er placeret i ventilationsrum på 1.sal, lok. 217, Vestfløj B2. Der er naturlig ventilation i resten af bygningerne.		
FORBEDRING Nordfløj B3 -Anlæg VE04. 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.	16.900 kr. 2,56 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Østfløj B1 - Anlæg VE03. 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.		4.200 kr. 0,51 ton CO_2
VENTILATIONSKANALER Anlæg VE02. Ventilationskanaler på loft er med 30 mm isolerede flader. Anlæg VE03. Ventilationskanaler på loft er med 50 mm isolerede flader. Anlæg VE04. Ventilationskanaler på loft er med 30 mm isolerede flader. Anlæg VE05. Ventilationskanaler på loft er med 50 mm isolerede flader.		
FORBEDRING Anlæg VE02. Der foreslåes efterisolering af de sparsomt isolerede ventilationskanaler med Rockwool lamelmåtter med alufolie, lambda 41. Efterisoleringen udføres uden på den eksisterende isolering. Ved efterisoleringen mindskes det unødvendige varmetab fra kanalerne. Den samlede isoleringsmændge kommer op på i alt 80 mm.	42.000 kr.	2.600 kr. 0,50 ton CO_2
FORBEDRING Anlæg VE04. Der foreslåes efterisolering af de sparsomt isolerede ventilationskanaler med Rockwool lamelmåtter med alufolie, lambda 41. Efterisoleringen udføres uden på den eksisterende isolering. Ved efterisoleringen mindskes det unødvendige varmetab fra kanalerne. Den samlede isoleringsmændge kommer op på i alt 80 mm.	35.000 kr.	2.100 kr. 0,42 ton CO_2
FORBEDRING Anlæg VE05. Der foreslåes efterisolering af de sparsomt isolerede ventilationskanaler med Rockwool lamelmåtter med alufolie, lambda 41. Efterisoleringen udføres uden på den eksisterende isolering. Ved efterisoleringen mindskes det unødvendige varmetab fra kanalerne. Den samlede isoleringsmændge kommer op på i alt 100 mm.	14.000 kr.	500 kr. 0,07 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Anlæg VE03. Der foreslåes efterisolering af de sparsomt isolerede ventilationskanaler med Rockwool lamelmåtter med alufolie, lambda 41. Efterisoleringen udføres uden på den eksisterende isolering. Ved efterisoleringen mindskes det unødvendige varmetab fra kanalerne. Den samlede isoleringsmændge kommer op på i alt 100 mm.		700 kr. 0,14 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Anlæg VE05. Der foreslåes efterisolering af de sparsomt isolerede ventilationskanaler med Rockwool lamelmåtter med alufolie, lambda 41. Efterisoleringen udføres uden på den eksisterende isolering. Ved efterisoleringen mindskes det unødvendige varmetab fra kanalerne. Den samlede isoleringsmændge kommer op på i alt 100 mm.		200 kr. 0,03 ton CO_2
KØLING Der er monteret køling der betjener Udstillingslokaler, Vestfløj B2 og Sydfløj B4. Køling sker via integreret køleenhed på ventilationsanlæg VE02.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Vestfløj B2 - 1.sal. Der er supplerende varmeforsyning i form af el-radiatorer på 1.sal.		
FJERNVARME Varmecentral. Bygningerne opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Forsyner Østfløj B1, Vestfløj B2, Nordfløj B3 og Sydfløj B4. Fabrikat Danfoss type XB 50-1 110, år 2006. Anlægget er placeret i teknikrum i kælderen, lok. 017, Østfløj B1.		
VARMEPUMPER Østfløj B1, Vestfløj B2, Sydfløj B3 og Nordfløj B4. Der er ingen varmepumpe i bygningerne.		
SOLVARME Østfløj B1, Vestfløj B2, Sydfløj B3 og Nordfløj B4. Der er intet solvarmeanlæg på bygningerne.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Østfløj B1. Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Vestfløj B2. Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Nordfløj B3. Stueetagen - Den primære opvarmning sker via gulvvarme i opvarmede rum. Til hvert rum er fremført gulvvarmeslange placeret i gulv. Rør er tilsluttet fordelerrør. Kælderen - Den primære opvarmning sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Sydfløj B4.		

Stueetagen - Den primære opvarmning sker via gulvvarme i opvarmede rum. Til hvert rum er fremført gulvvarmeslange placeret i gulv. Rør er tilsluttet fordelerrør. Kælderen - Den primære opvarmning sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Forsyning til Vestfløj B2, Nordfløj B3 og Sydfløj B4. Varmerør i uopvarmet kælder (Østfløj B1) er udført som 1 1/2" stålrør med 30 mm isolering. Rør dimension og isolering er fastlagt ved måltagning. Længde er målt på stedet 60 meter. Østfløj B1. Varmerør i uopvarmet kælder er udført som 1" stålrør med 20 mm isolering. Rør dimension og isolering er fastlagt ved måltagning. Længde er målt på stedet 90 meter.		
FORBEDRING VED RENOVERING Østfløj B1. Isolering af varmerør i uopvarmet kælder op til 50 mm isolering hvor pladsen tillader det, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		300 kr. 0,05 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Forsyning til Vestfløj B2, Nordfløj B3 og Sydfløj B4. Isolering af varmerør i uopvarmet kælder (Østfløj B1) op til 50 mm isolering hvor pladsen tillader det, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		100 kr. 0,02 ton CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Hovedpumpe. På varmefordelingsanlægget er der monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 35-800 W. Forsyner Østfløj B1, Vestfløj B2, Nordfløj B3 og Sydfløj B4. Fabrikat Grundfos Magna 50-120, år 2004. Pumpen er placeret i teknikrum i kælderen, lok. 017, Østfløj B1. Østfløj B1. På varmefordelingsanlægget er der monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 10-180 W. Fabrikat Grundfos Magna 50-100, år 2010. Pumpen er placeret i teknikrum i kælderen, lok. 017, Østfløj B1. Østfløj B1 - Varmeflade - Ventilationsanlæg VE03. På varmefordelingsanlægget er der monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 3-18 W. Fabrikat Grundfos Alpha2 25-40, år 2015. Pumpen er placeret på loftet, Østfløj B1. Østfløj B1 - Varmeflade - Ventilationsanlæg VE04. På varmefordelingsanlægget er der monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 3-18 W.		

Fabrikat Grundfos Alpha2 25-40, år 2015.
Pumpen er placeret på loftet, Østfløj B1.

Vestfløj B2.
På varmefordelingsanlægget er der monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 3-18 W.
Fabrikat Grundfos Alpha2 25-40, år 2015.
Pumpen er placeret i ventilationsrum i kælderen, lok. 038, Sydfløj B4.

Vestfløj B2 - Varmeflade - Ventilationsanlæg VE05.
På varmefordelingsanlægget er der monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 4-20 W.
Fabrikat Wilo Yonos PICO 25/1-4, år ukendt.
Pumpen er placeret i ventilationsrum på 1.sal, lok. 217, Vestfløj B2.

Nordfløj B3 - Pumpe 1.
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. 017, Østfløj B1.

Nordfløj B3 - Pumpe 2.
På varmefordelingsanlægget er der monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 5-22 W.
Fabrikat Grundfos Alpha2 25-40, år 2012.
Pumpen er placeret i teknikskab ved omklædning i kælderen, lok. 012, Nordfløj B3.

Sydfløj B4.
På varmefordelingsanlægget er der monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 3-18 W.
Fabrikat Grundfos Alpha2 25-40, år 2015.
Pumpen er placeret i magasin i kælderen, lok. 031, Sydfløj B4.

Sydfløj B4 - Varmeflade - Ventilationsanlæg VE02.
På varmefordelingsanlægget er der monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 3-18 W.
Fabrikat Grundfos Alpha2 25-40, år 2015.
Pumpen er placeret i ventilationsrum i kælderen, lok. 038, Sydfløj B4.

AUTOMATIK
Østfløj B1, Vestfløj B2, Nordfløj B3 og Sydfløj B4.
Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.
Der er monteret CTS styret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR VVB1. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1/2" stålrør med 20 mm isolering. VVB1 - Østfløj B1. Brugsvandsrør med cirkulation i uopvarmet kælder er udført som 3/4" stålrør med 20 mm isolering. VVB1 - Sydfløj B4. Brugsvandsrør med cirkulation i opvarmede rum er udført som 3/4" stålrør med 20 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING VVB1 - Østfløj B1. Isolering af brugsvandsrør i uopvarmet kælder 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 VVB1. 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 VVB1 - Sydfløj B4. Isolering af brugsvandsrør i opvarmede op til 50 mm isolering hvor pladsen tillader det, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		400 kr. 0,07 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER VVB1. 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 2012. Pumpen er placeret i teknikrum i kælderen, lok. 017, Østfløj B1.		
VARMTVANDSBEHOLDER VVB1. Varmt brugsvand produceres i 200 l varmtvandsbeholder, isoleret med 50 mm skumisolering. Forsyner Østfløj B1 og Sydfløj B4. Fabrikat KN Beholder og Miljøteknik type RBC, år 2016. Beholderen er placeret i teknikrum i kælderen, lok. 017, Østfløj B1.		

VVB2. Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret varmtvandsbeholder (el-opvarmet). Forsyner Vestfløj B2 og Nordfløj B3. Fabrikat Metro type 644, år 2007. Beholderen er placeret i teknikrum i kælderen, lok. 06, Nordfløj B3.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Østfløj B1 - Stueetage - Udstillingslokaler. Lok. 110-113. Belysningen består af lamper sparepærer. Manuel styring via tænd/sluk kontakt. Østfløj B1 - 1.sal - Billedskole. Lok. 207-212. Belysningen består af lamper sparepærer. Manuel styring via tænd/sluk kontakt. Vestfløj B2 - Stueetage - Café. Belysningen består af lamper sparepærer. Manuel styring via tænd/sluk kontakt. Vestfløj B2 - Stueetage - Udstillingslokaler Lok. 121. Belysningen består af LED spotbelysning. Manuel styring via tænd/sluk kontakt. Vestfløj B2 - 1.sal - Kontorer. Lok. 213-214. Belysningen består af lamper sparepærer. Manuel styring via tænd/sluk kontakt. Nordfløj B3 - Stueetage - Foyer. Lok. 103 og 104. Belysningen består af LED lamper. Manuel styring via tænd/sluk kontakt. Nordfløj B3 - Stueetage - Udstillingslokaler Lok. 104C og 109. Belysningen består af LED spotbelysning. Manuel styring via tænd/sluk kontakt. Nordfløj B3 - Stueetage - Toiletter. Lok. 102. Belysningen består af lamper med LED pærer. Lyset styres med bevægelsesmeldere. Nordfløj B3 - Kælderen - Garderobe. Lok. 05. Belysningen består af LED lamper. Manuel styring via tænd/sluk kontakt. Nordfløj B3 - Kælderen - Toiletter. Lok. 01-04. Belysningen består af lamper med LED pærer. Lyset styres med bevægelsesmeldere.		

Nordfløj B3 - Kælderen - Magasin og depotrum.
Lok. 07-015.
Belysningen består af T8 armaturer med konventionelle forkoblinger.
Lyset styres med bevægelsesmeldere.

Nordfløj B3 - Kælderen - Teknikrum.
Lok. 06.
Belysningen består af T8 armaturer med konventionelle forkoblinger.
Manuel styring via tænd/sluk kontakt.

Sydfløj B4 - Stueetage - Foyer og toilet.
Lok. 119 og 120.
Belysningen består af lamper mod kompaktrør.
Manuel styring via tænd/sluk kontakt.

Sydfløj B4 - Stueetage - Udstillingslokaler
Lok. 114 og 115.
Belysningen består af LED spotbelysning.
Manuel styring via tænd/sluk kontakt.

Sydfløj B4 - Stueetage - Depotrum.
Lok. 116 og 118.
Belysningen består af lamper med sparepærer.
Manuel styring via tænd/sluk kontakt.

Sydfløj B4 - Stueetage - Kontor.
Lok. 117.
Belysningen består af T5 armaturer.
Manuel styring via tænd/sluk kontakt.

Sydfløj B4 - Kælderen - Toiletter.
Lok. 036-037.
Belysningen består af lamper med kompaktlysrør.
Manuel styring via tænd/sluk kontakt.

Sydfløj B4 - Kælderen - Lokalhistorisk samling.
Lok. 032 og 033.
Belysningen består af lamper med sparerpærer og LED.
Lyset styres med bevægelsesmeldere.

Sydfløj B4 - Kælderen - Magasin/depotrum.
Lok. 031.
Belysningen består af T8 armaturer med konventionelle forkoblinger.
Manuel styring via tænd/sluk kontakt.

Sydfløj B4 - Kælderen - Ventilationsrum.
Lok. 038.
Belysningen består af T8 armaturer med konventionelle forkoblinger.

Manuel styring via tænd/sluk kontakt. Udendørs belysning. På ydervægge er der monteret udearmaturer med LED og sparepærer. Lyset styres med skumringsanlæg.		
FORBEDRING VED RENOVERING Nordfløj B3 - Kælderen - Magasin og depotrum. Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør.		2.200 kr. 0,17 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Sydfløj B4 - Kælderen - Magasin/depotrum. Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlæggene.		900 kr. 0,07 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Nordfløj B3 - Kælderen - Teknikrum. Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlæggene.		100 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Sydfløj B4 - Kælderen - Ventilationsrum. Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlæggene.		100 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Sydfløj B4 - Kælderen - Toiletter. Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.		200 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.		100 kr. 0,00 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Kastrupgård.
Ejendommen er beliggende på Kastrupvej 399 og omfatter 4 bygninger.
Energimærket omfatter de 4 bygninger.
Bygningerne anvendes til kulturalle formål og består af 4 fløje mod nord, syd, øst og vest.

Kastrupgård - Østfløj B1 - BBR bygning 1.
Bygningen er opført i 1749 og tilbygget/ombygget 1975.

Kastrupgård - Vestfløj B2 - BBR bygning 2.
Bygningen er opført i 1749 og tilbygget/ombygget 1971.

Kastrupgård - Nordfløj B3 - BBR bygning 3.

Bygningen er opført i 1975.

Kastrupgård - Sydfløj B4 - BBR bygning 4.
Bygningen er opført i 1975 og tilbygget/ombygget 1979.

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	Vestfløj B2 - Café. Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering.	66.300 kr.	14,35 GJ Fjernvarme 596 kWh Elektricitet	2.700 kr.
Loft	Vestfløj B2 - 1.sal. Efterisolering af loftsrum med 175 mm isolering	25.600 kr.	4,10 GJ Fjernvarme 170 kWh Elektricitet	800 kr.
Vinduer	K1-F4-S1-G2 - Vestfløj B2. Montage af forsatsruder på jernstaldvinduer	4.500 kr.	2,41 GJ Fjernvarme 100 kWh Elektricitet	500 kr.
Yderdøre	K12-F2-S2-G2 - Østfløj B1. Montage af forsatsrude ved eksisterende terrassedør.	6.300 kr.	3,24 GJ Fjernvarme	300 kr.
Etageadskillelse	Østfløj B1. Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering på undersiden.	91.200 kr.	56,37 GJ Fjernvarme	5.100 kr.

Ventilation	A4-V1-T1-H2 - Nordfløj B3 - Anlæg VE04. Udskiftning til modstrømsveksler i ventilationsanlæg.	100.000 kr.	104,42 GJ Fjernvarme 3.395 kWh Elektricitet	16.900 kr.
Ventilationskanaler	Anlæg VE02. Efterisolering af ventilationskanaler med 50 mm lamelmåtte m alu.	42.000 kr.	27,77 GJ Fjernvarme	2.600 kr.
Ventilationskanaler	Anlæg VE04. Efterisolering af ventilationskanaler med 50 mm lamelmåtte m alu.	35.000 kr.	23,06 GJ Fjernvarme	2.100 kr.
Ventilationskanaler	Anlæg VE05. Efterisolering af ventilationskanaler med 50 mm lamelmåtte m alu.	14.000 kr.	2,66 GJ Fjernvarme 110 kWh Elektricitet	500 kr.

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

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

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

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Loft	Sydfløj B4. Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering.	33,67 GJ Fjernvarme	3.100 kr.
Loft	Nordfløj B3. Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering.	37,12 GJ Fjernvarme	3.400 kr.
Loft	Østfløj B1. Efterisolering af loftsrum med 150 mm isolering.	9,39 GJ Fjernvarme	900 kr.
Vinduer	K1-F1-S2-G3 - Nordfløj B3. Udskiftning af eksisterende vinduer med to-lags termoruder til nye med tre-lags energiruder.	0,94 GJ Fjernvarme	100 kr.
Vinduer	K1-F1-S2-G3 - Sydfløj B4 Udskiftning af eksisterende vinduer med to-lags termoruder til nye med tre-lags energiruder.	2,70 GJ Fjernvarme	300 kr.
Vinduer	K5-F4-S1-G2 - Østfløj B1. K6-F4-S1-G2 - Østfløj B1. Montage af nye forsatsruder med energiglas.	9,78 GJ Fjernvarme	900 kr.

Yderdøre	K11-F3-S2-G3 - Vestfløj B2. Udskiftning af eksisterende Glasdøre med sideparti til nye med tre-lags energiruder.	6,51 GJ Fjernvarme 269 kWh Elektricitet	1.200 kr.
Yderdøre	K13-F1-S2-G5 - Østfløj B1. Udskiftning af yderdør	2,05 GJ Fjernvarme	200 kr.
Yderdøre	K12-F2-S2-G3 - Sydfløj B4. Udskiftning af eksisterende Glasdøre med to-lags termoruder til nye med tre-lags energirude.	13,02 GJ Fjernvarme	1.200 kr.
Ventilation	A4-V1-T1-H2 - Østfløj B1 - Anlæg VE03. Udskiftning til modstrømsveksler i ventilationsanlæg.	13,96 GJ Fjernvarme 1.305 kWh Elektricitet	4.200 kr.
Ventilationskanaler	Anlæg VE03. Efterisolering af ventilationskanaler med 50 mm lamelmåtte m alu.	7,55 GJ Fjernvarme	700 kr.
Ventilationskanaler	Anlæg VE05. Efterisolering af ventilationskanaler med 50 mm lamelmåtte m alu.	1,51 GJ Fjernvarme	200 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Østfløj B1. Isolering af varmerør i uopvarmet kælder op til 50 mm.	2,63 GJ Fjernvarme	300 kr.
Varmerør	Forsyning til Vestfløj B2, Nordfløj B3 og Sydfløj B4. Isolering af varmerør i uopvarmet kælder (Østfløj B1) op til 50 mm	1,04 GJ Fjernvarme -9 kWh Elektricitet	100 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	VVB1 - Østfløj B1. Isolering af brugsvandsrør i uopvarmet kælder op til 50 mm.	3,81 GJ Fjernvarme	400 kr.

Varmtvandsrør	VVB1. Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm.	0,22 GJ Fjernvarme	100 kr.
Varmtvandsrør	VVB1 - Sydfløj B4. Isolering af brugsvandsrør i opvarmede rum op til 50 mm.	3,63 GJ Fjernvarme	400 kr.

El

Belysning	L9-S1-T3-A46 - Nordfløj B3 - Kælderen - Magasin og depotrum. Udskift T8 rør til LED rør.	-2,16 GJ Fjernvarme 1.061 kWh Elektricitet	2.200 kr.
Belysning	L9-S1-T3-A16 - Sydfløj B4 - Kælderen - Magasin/depotrum. Udskift T8 rør til LED rør og installation af bevægelsesmeldere.	-0,94 GJ Fjernvarme 427 kWh Elektricitet	900 kr.
Belysning	L9-S1-T3-A2 - Nordfløj B3 - Kælderen - Teknikrum. Udskift T8 rør til LED rør og installation af bevægelsesmeldere.	-0,04 GJ Fjernvarme 21 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	L9-S1-T3-A2 - Sydfløj B4 - Kælderen - Ventilationsrum. Udskift T8 rør til LED rør og installation af bevægelsesmeldere.	-0,04 GJ Fjernvarme 29 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	L9-S1-T2-A8 - Sydfløj B4 - Kælderen - Toiletter. Installation af LED panel, med bevægelsesmelder.	-0,11 GJ Fjernvarme 61 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	L9-S1-T5-A2 - Sydfløj B4 - Stueetage - Kontor. Installation af LED panel, med bevægelsesmelder.	-0,07 GJ Fjernvarme 31 kWh Elektricitet	100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Kastrupgård - Østfløj B1

Adresse .....Kastrupvej 399, 2770 Kastrup
BBR nr.....185-62937-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Biograf, teater, erhvervsmæssig udstilling, bibliotek,
Opførelsesår 1749
År for væsentlig renovering.....1975
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....77 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....607 m²
Opvarmet bygningsareal.....456 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....228 m²

Energimærke .....E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....D
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....D

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter .....38.755 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....42.108 kr. pr. år
Varmeforbrug.....430,00 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 .....39.728 kr. pr. år
Fast afgift .....42.108 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....81.836 kr. pr. år
Varmeforbrug.....440,80 GJ Fjernvarme
CO_2 udledning.....7,97 ton CO_2 pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Kastrupgård - Vestfløj B2

Adresse .....Kastrupvej 399, 2770 Kastrup
BBR nr.....185-62937-2
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Biograf, teater, erhvervsmæssig udstilling, bibliotek,

Opførelsesår 1749
År for væsentlig renovering 1971
Varmeforsyning .....Fjernvarme
Supplerende varme .....Elvarme
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....638 m²
Opvarmet bygningsareal .....586 m²
Heraf tagetage opvarmet .....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage .....0 m²

Energimærke .....D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....D
Energimærke efter alle besparelsesforslag .....D

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

Fjernvarme
Varmeudgifter .....32.266 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....35.493 kr. pr. år
Varmeforbrug .....358,00 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 .....33.076 kr. pr. år
Fast afgift .....35.493 kr. pr. år
Varmeudgift i alt .....68.569 kr. pr. år
Varmeforbrug .....366,99 GJ Fjernvarme
CO_2 udledning .....6,63 ton CO_2 pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Kastrupgård - Nordfløj B3
Adresse .....Kastrupvej 399, 2770 Kastrup
BBR nr 185-62937-3
Bygningens anvendelse i følge BBR .....Biograf, teater, erhvervsmæssig udstilling, bibliotek,
Opførelsesår 1975
År for væsentlig renovering .....Ikke angivet
Varmeforsyning .....Fjernvarme
Supplerende varme .....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....868 m²
Opvarmet bygningsareal .....868 m²
Heraf tagetage opvarmet .....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....434 m²

Uopvarmet kælderetage.....0 m²

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

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

Fjernvarme
Varmeudgifter.....51.782 kr. i afregningsperioden
Fast afgift.....53.178 kr. pr. år
Varmeforbrug.....538,00 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.....53.082 kr. pr. år
Fast afgift.....53.178 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....106.260 kr. pr. år
Varmeforbrug.....551,51 GJ Fjernvarme
CO_2 udledning.....9,97 ton CO_2 pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Kastrupgård - Sydfløj B4
Adresse.....Kastrupvej 399, 2770 Kastrup
BBR nr.....185-62937-4
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Biograf, teater, erhvervsmæssig udstilling, bibliotek,
Opførelsesår.....1975
År for væsentlig renovering.....1979
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR.....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR.....824 m²
Opvarmet bygningsareal.....824 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet.....412 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 .....46.970 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....48.320 kr. pr. år
Varmeforbrug.....488,00 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 .....48.149 kr. pr. år
Fast afgift .....48.320 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....96.469 kr. pr. år
Varmeforbrug.....500,25 GJ Fjernvarme
CO_2 udledning.....9,04 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE

Kastrupgård.

Østfløj B1 - BBR bygning 1.
BBR arealet omfatter et erhvervsareal på i alt 607 m² og et boligareal på 77 m².
Ud fra opmålinger på tegninger og ud fra besigtigelsen, er det opvarmede areal opgjort til 456 m², og det er dette areal der ligger til grund for energimærket.
Forskellen skyldes at kælderen er uopvarmet (228 m²), dette fremgår ikke af BBR-oversigten.

Vestfløj B2 - BBR bygning 2.
BBR arealet omfatter et erhvervsareal på i alt 638 m².
Ud fra opmålinger på tegninger og ud fra besigtigelsen, er det opvarmede areal opgjort til 586 m², og det er dette areal der ligger til grund for energimærket.
Forskellen skyldes at portareal ikke er opvarmet (52 m²).

Nordfløj B3 - BBR bygning 3.
BBR arealet omfatter et erhvervsareal på i alt 868 m².
Det opvarmede etageareal i henhold til energimærkningens opmåling er i god overensstemmelse med BBR meddelelsen.

Sydfløj B4 - BBR bygning 4.
BBR arealet omfatter et erhvervsareal på i alt 824 m².
Det opvarmede etageareal i henhold til energimærkningens opmåling er i god overensstemmelse med BBR meddelelsen.

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

Det oplyste varmeforbrug for 2017 er på 1.814 GJ fjernvarme. Korrigeret for graddage bliver det 1.860 GJ fjernvarme.
Det beregnede varmeforbrug i energimærket er på 1.550 GJ fjernvarme.

Forskellen mellem det oplyste korrigerede forbrug og det beregnede forbrug i energimærket, kan

skyldes andre brugervaner end forudsat i energimærket, herunder andre temperaturer eller driftstider.

Oplyst forbrug på bygninger.
Det samlede oplyste forbrug er fordelt forholdsmæssigt ud fra det beregnede forbrug i de enkelte bygninger.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

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

Kastrupgård
Kastrupvej 399
2770 Kastrup



Energistyrelsen

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

Energimærkningsnummer 311368755

Energimærke

Kastrupgård - Kastrupgård - Østfløj B1
Kastrupvej 399
2770 Kastrup



Energistyrelsen

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

Energimærkningsnummer 311368755

Energimærke

Kastrupgård - Kastrupgård - Vestfløj B2
Kastrupvej 399
2770 Kastrup



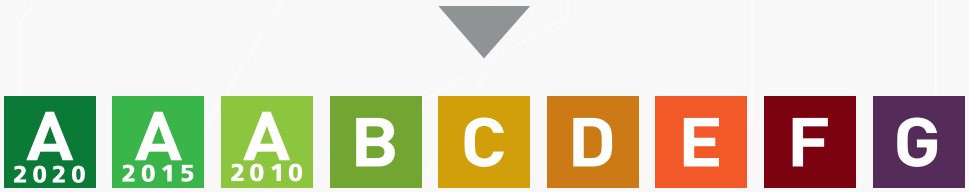
Energistyrelsen

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

Energimærkningsnummer 311368755

Energimærke

Kastrupgård - Kastrupgård - Nordfløj B3
Kastrupvej 399
2770 Kastrup



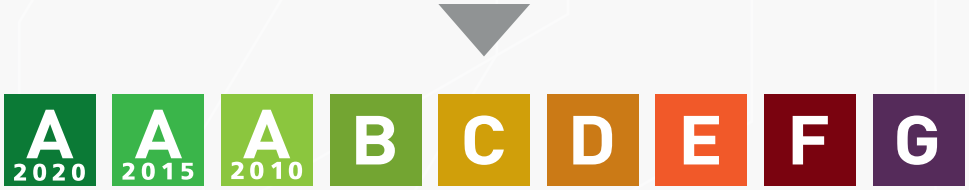
Energistyrelsen

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

Energimærkningsnummer 311368755

Energimærke

Kastrupgård - Kastrupgård - Sydfløj B4
Kastrupvej 399
2770 Kastrup



Energistyrelsen

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

Energimærkningsnummer 311368755