

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Ringsted Kongrescenter
Nørretorv 55
4100 Ringsted



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 13. august 2020
Til den 13. august 2030.

Energimærkningsnummer 311454184



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 CO₂ 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.



BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke A2020

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2020



Årligt varmeforbrug

388,79 MWh fjernvarme 254.162 kr

Samlet energiudgift 254.162 kr

Samlet CO₂ udledning 25,27 ton

BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO₂-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
<p>FLADT TAG Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p> <p>Skråtage over foyer og entre er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p>		
Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
<p>HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 42 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret med 125 mm isolering ved opførelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Konstruktionstykkelse er målt ved dør.</p>		
<p>LETTE YDERVÆGGE Ydervægge i foyer er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.</p>		
<p>KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge over jord og mod jord består af 40 cm betonvæg med 100 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Konstruktionstykkelse er målt ved dør.</p>		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Oplukkelige og faste vinduer med et eller flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende vinduer med tolags termorude foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		600 kr. 0,08 ton CO ₂
OVENLYS Ovenlysvinduer i foyer samt konferencesal er monteret med tolags termorude. Ovenlysvindue i depot er et kuppelovenlys, der består af 2 lags klar akryl, monteret på massiv uisoleret karm.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende ovenlysvinduer med tolags termorude foreslås udskiftet til nye med trelags energiruder, energiklasse A.		3.200 kr. 0,45 ton CO ₂
YDERDØRE Facadepartier med/uden glasdør er monteret med tolags termorude. Yderdør med enkeltfagsvindue er monteret med tolags termorude. Massive yderdøre er uisoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende massive og uisolerede yderdøre foreslås udskiftet til nye massive yderdøre med isolerede fyldninger.		2.200 kr. 0,31 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende facadepartier med tolags termorude foreslås udskiftet til nye partier med trelags energiruder, energiklasse A.		20.400 kr. 2,90 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende yderdør med tolags termorude foreslås udskiftet til en ny, monteret med trelags energiruder, energiklasse A.		200 kr. 0,02 ton CO ₂

Gulve

Investering Årlig
besparelse

TERRÆNDÆK

Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv.
Gulvet er isoleret med 200 mm leca under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

KÆLDERGULV

Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv.
Gulvet er isoleret med 200 mm leca under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Zone: Teatersal + kælder i oprindelig bygning
Anlæg VE01 – fabrikat og type: Bahco DBC 071 fra (anslået) 1987
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Aggregat er placeret i varmecentralen
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Anlægstype: VAV
Driftstid: 92 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
EL-varmevlade: Nej
SEL-værdi: 3,5 kJ/m³
Automatik: Ur samt styring efter temperatur og CO₂-niveau
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

Zone: Foyer
Anlæg VE02 – fabrikat og type: Bahco ABK 70 - 2200 fra (anslået) 1987
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Aggregat er placeret i varmecentralen
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler
Anlægstype: VAV
Driftstid: 92 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
EL-varmevlade: Nej
SEL-værdi: 3,5 kJ/m³
Automatik: Ur samt styring efter temperatur og CO₂-niveau
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

Zone: Banketsal & Konferencsal i tilbygning
Anlæg VE03 – fabrikat og type: Novenco ZL022 fra 1993
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Aggregat er placeret på tag
Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler

Anlægstype: CAV

Driftstid: 92 timer/uge

Luftskifte: 1,97 l/s/m²

EL-varmefflade: Nej

SEL-værdi: 3,5 kJ/m³

Automatik: Ur

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

Maks. luftmængde er 8.000 m³/h iflg. tegninger.

Det vurderes, at der gennemsnitligt ventileres med den halve luftmængde - svarende til ca. 4.000 m³/h.

Zone: Anretterkøkken i tilbygning

Anlæg VE04 – fabrikat og type: Novenco ZL010 fra 1993

Mekanisk balanceret ventilationsanlæg

Aggregat er placeret på tag

Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler

Anlægstype: CAV

Driftstid: 30 timer/uge

Luftskifte: 3,5 l/s/m²

EL-varmefflade: Nej

SEL-værdi: 3,5 kJ/m³

Automatik: Manuel start/stop

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

Zone: Udsugning fra toiletter ved sal i stueetage i oprindelig bygning

Anlæg U01 – fabrikat og type: Exhausto BES 180-4 fra (anslået) 1987

Mekanisk udsugning

Boksventilator er placeret i varmecentralen

Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding

Anlægstype: CAV

Driftstid: 92 timer/uge

Luftskifte: 1,54 l/s/m² (500 m³/h iflg. tegninger)

EL-varmefflade: Nej

SEL-værdi: 2,0 kJ/m³

Automatik: Ingen

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

Zone: Udsugning fra toiletter og garderobe i kælder i tilbygning

Anlæg U02 – fabrikat og type: Exhausto DTH tagventilator fra 1993

Mekanisk udsugning

Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding

Anlægstype: CAV

Driftstid: 92 timer/uge

Luftskifte: 0,67 l/s/m² (685 m³/h iflg. tegninger)

EL-varmefflade: Nej

SEL-værdi: 2,0 kJ/m³

Automatik: Ingen

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

Zone: Udsugning fra toiletter på 1. sal i tilbygning

<p>Anlæg U03 – fabrikat og type: Exhausto DTH tagventilator fra 1993 Mekanisk udsugning Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding Anlægstype: CAV Driftstid: 168 timer/uge Luftskifte: 1,24 l/s/m² (280 m³/h iflg. tegninger) El-varmefflade: Nej SEL-værdi: 2,0 kJ/m³ Automatik: Ingen Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019</p> <p>Zone: Resten af bygningen Naturlig ventilation Luftskifte: 0,9 l/s/m² Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019</p>		
<p>FORBEDRING Der foreslås udskiftning af det eksisterende ventilationsaggregat VE01 med et nyt og mere effektivt aggregat. Dette vil blandt andet kunne medvirke til et bedre indeklima og en bedre mulighed for central styring. På grund af adgangsforholdene skal eksisterende aggregat skilles ad og nyt aggregat samles på stedet. Omkostningerne hertil er indeholdt i forslaget.</p>	750.000 kr.	102.600 kr. 11,18 ton CO ₂
<p>FORBEDRING Der foreslås udskiftning af det eksisterende ventilationsaggregat VE02 med et nyt og mere effektivt aggregat. Dette vil blandt andet kunne medvirke til et bedre indeklima og en bedre mulighed for central styring. På grund af adgangsforholdene skal eksisterende aggregat skilles ad og nyt aggregat samles på stedet. Omkostningerne hertil er indeholdt i forslaget.</p>	300.000 kr.	34.800 kr. 3,79 ton CO ₂
<p>FORBEDRING Der foreslås udskiftning af tagventilator i udsugningsanlæg U02 til en ny og mere energieffektiv type.</p>	25.000 kr.	2.500 kr. 0,21 ton CO ₂
<p>FORBEDRING Der foreslås udskiftning af boksventilator i udsugningsanlæg U01 til en ny og mere energieffektiv type.</p>	25.000 kr.	1.800 kr. 0,16 ton CO ₂
<p>FORBEDRING Der foreslås udskiftning af det eksisterende ventilationsaggregat VE03 med et nyt og mere effektivt aggregat. Dette vil blandt andet kunne medvirke til et bedre indeklima og en bedre mulighed for central styring. Da aggregatet er placeret udvendigt på fladt tag skal eksisterende aggregat hejses ned og nyt aggregat hejses op. Omkostningerne hertil er indeholdt i forslaget.</p>	400.000 kr.	27.100 kr. 2,95 ton CO ₂

FORBEDRING Der foreslås udskiftning af tagventilator i udsugningsanlæg U03 til en ny og mere energieffektiv type.	20.000 kr.	1.100 kr. 0,09 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Det foreslås at udskiftet ventilatorer og motorer i det eksisterende ventilationsaggregat VE04. Da anlæggets driftstid er relativt begrænset i forhold til bygningens brugstid vurderes det ikke realistisk at udskifte hele aggregatet, hvilket ellers ville være den optimale løsning.		1.400 kr. 0,12 ton CO ₂

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Varmecentral er placeret i kælderen under teatersalens nordøstlige ende.		
VARMEPUMPER Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.		
SOLVARME Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.		
Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Opvarmning af ejendommen sker via - ventilationsanlæg i teatersal, foyer, banketsal og konferencsal - radiatorer i øvrige rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR 11 stk. varmfordeligspumper er uisolerede. Varmør til zonevarmeblader i ventilationsanlæg VE03 er udført som 3/4" stålør. Varmørerne er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af varmerør til zonevarmeblader i ventilationsanlæg VE03 op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	5.100 kr.	1.100 kr. 0,15 ton CO ₂
FORBEDRING Isolering af varmfordeligspumper udført med isoleringskapper.	5.500 kr.	1.100 kr. 0,15 ton CO ₂

VARMEFORDELINGSPUMPER

I varmeanlægget til radiatorer i den oprindelige bygning er der monteret en automatisk modulerende fordelingspumpe af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60 180 fra 2018.

Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt.

Pumpen er isoleret.

Pumpen er placeret i varmecentralen.

I varmeanlægget til radiatorer i tilbygning er der monteret en fordelingspumpe med manuel trinregulering af fabrikat Grundfos UPS 25-80 180 fra 1993.

Pumpen har en maksimal effekt på 245 Watt.

Pumpen er uisolert.

Pumpen er placeret i depotrum under trappe i bygningens sydlige ende.

I varmeanlægget til varmeblade i ventilationsanlæg VE01 er der monteret en fordelingspumpe med manuel trinregulering af fabrikat Grundfos UMS 50-30 F10 fra 1987 (anslået).

Pumpen har en maksimal effekt på 260 Watt.

Pumpen er uisolert.

Pumpen er placeret i varmecentralen.

I varmeanlægget til varmeblade i ventilationsanlæg VE02 er der monteret en automatisk modulerende fordelingspumpe af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40 180 fra 2013.

Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt.

Pumpen er isoleret.

Pumpen er placeret i varmecentralen.

I varmeanlægget til varmeblade i ventilationsanlæg VE03 er der monteret en fordelingspumpe med manuel trinregulering af fabrikat Grundfos UMC 32-30 fra 1993 (anslået).

Pumpen har en maksimal effekt på 140 Watt.

Pumpen er uisolert.

Pumpen er placeret over nedhængt loft på 1. sal i konferencesalen.

I varmeanlægget til zonevarmeblader i VE03 er der monteret i alt 8 stk. fordelingspumpe med manuel trinregulering af fabrikat Grundfos UPS 25-40 180 fra 1993.

Pumperne har en maksimal effekt på 60 Watt.

Pumperne er uisolerede.

Pumperne er placeret over nedhængt loft i banketsalen (4 stk.) samt over nedhængt loft i konferencesalen (4 stk.).

I varmeanlægget til varmeblade i ventilationsanlæg VE04 er der monteret en

fordelingspumpe med manuel trinregulering af fabrikat Grundfos UPS 25-60 180 fra 1993 (anslået). Pumpen har en maksimal effekt på 100 Watt. Pumpen er uisoleret. Pumpen er placeret over nedhængt loft på 1. sal i toilet ved depot.		
FORBEDRING Der foreslås montage af ny varmfordelingspumpe til radiatorer i tilbygning. Det vurderes, at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe med en maksimal effekt på 101 Watt. Desuden tilsluttes pumpen ur for tidsstyring af drift i opvarmningssæsonen.	8.800 kr.	2.500 kr. 0,21 ton CO ₂
FORBEDRING Der foreslås montage af ny varmfordelingspumpe til varmeblade i ventilationsanlæg VE01. Det vurderes, at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe med en maksimal effekt på 98 Watt.	9.000 kr.	2.000 kr. 0,17 ton CO ₂
FORBEDRING Der foreslås montage af ny varmfordelingspumpe til varmeblade i ventilationsanlæg VE04. Det vurderes, at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe med en maksimal effekt på 32 Watt.	5.500 kr.	800 kr. 0,07 ton CO ₂
FORBEDRING Der foreslås montage af ny varmfordelingspumpe til varmeblade i ventilationsanlæg VE03. Det vurderes, at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe med en maksimal effekt på 68 Watt.	8.800 kr.	1.000 kr. 0,09 ton CO ₂
FORBEDRING Der foreslås montage af 8 nye varmfordelingspumper til zonerne for ventilationsanlæg VE03. Det vurderes, at de eksisterende pumper kan udskiftes til mere effektive fordelingspumper med en maksimal effekt på 18 Watt.	40.000 kr.	3.500 kr. 0,31 ton CO ₂
AUTOMATIK Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes. Enten automatisk via udeføler eller manuelt ved lukning af ventiler og slukning af varmfordelingspumper.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
<p>VARMT VAND Forbruget af varmt vand i 2018 var 62 m³. I beregningen er der derfor indregnet et varmtvandsforbrug på 14 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.</p>		
<p>VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1 1/4" stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Brugsvandsrør med cirkulation er udført gennemsnitligt som 1" stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.</p>		
<p>VARMTVANDSPUMPER I brugsvandsanlægget er der monteret en automatisk modulerende pumpe af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60 N 180 fra 2016. Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt. Pumpen er isoleret. Pumpen er placeret i varmecentralen.</p>		
<p>VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 500 l varmtvandsbeholder, fabrikat WPH Energi DF 502 E fra 2019. Beholderen er isoleret med 100 mm isolering. Beholderen er placeret i varmecentralen.</p>		

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
<p>BELYSNING Belysning består primært af armaturer med LED-belysning.</p> <p>Der er armaturer med kompaktarmaturer i</p> <ul style="list-style-type: none"> - bagtrappe - toiletter på 1. sal ved Konferencsal - Scandic depotrum i kældere <p>Der er 2-rørs armaturer med lysrør og konventionelle forkoblinger i</p> <ul style="list-style-type: none"> - anretterkøkken - enkelte depotrum samt varmecentral i kældere <p>Der er styring efter bevægelse i</p> <ul style="list-style-type: none"> - kontor - toiletter ved sal og i kældere - garderobe i kældere - enkelte depotrum i kældere <p>Der er generelt ikke forslag om etablering af bevægelsesmeldere, da det vurderes, at der i forbindelse med udskiftning til LED er blevet optimeret med hensyn til styring af belysningen.</p>		
<p>FORBEDRING Lyskilder i anretterkøkken udskiftes til LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.</p>	10.000 kr.	2.800 kr. 0,22 ton CO ₂
<p>SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.</p>		
<p>FORBEDRING Montering af solceller på fladt tag. Det anbefales, at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 150 kvm. Det bør undersøges, om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift tilforstærkning er ikke medtaget i forslaget økonomi.</p>	375.000 kr.	50.900 kr. 4,86 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

OVERORDNET:

Bygningen er beliggende Nørretorv 55, 4100 Ringsted.

Bygningen er opført i 1987 og tilbygget i 1993

Bygningen er i 2 etager med delvis kældere.

Bygningen ejes af Ringsted Kommune, og anvendes til kulturelle formål (teater, koncerter, kongresser mv).

Bygningens generelle vedligeholdelsesstand er overordnet tilfredsstillende.

Ruder i vinduer/døre er 2 lags termoruder.

Bygningen opvarmes med fjernvarme.

Varmecentral er placeret i kælderen.

En del af varmecentralen indeholder også teknik for nabobygningen (Scandic Hotel).

Bygningen er mekanisk ventileret.

Belysningsanlæggets lyskilder er primært LED – der er dog et mindre antal lysrør og kompaktrør med konventionelle forkoblinger.

Der er styring efter bevægelse i publikumstoiletter, garderobe, kontor samt en del depotrum i kælderen.

MÆRKNINGSGRUNDLAG:

Ejendommen er mærket efter retningslinjer i "Håndbog for Energikonsulenter (HB2019)".

Ejendommen er mærket med udgangspunkt i anvendelseskode 410 Bygning til biograf mv.

Energimærket er udarbejdet på grundlag af modtagne tegninger og data fra Ringsted Kommune og ud fra besigtigelse, opmålinger og samtale med personalet.

Det tilgængelige tegningsmateriale har været dækkende, idet en del hidrører fra byggesager i forbindelse med opførelsen samt udvidelsen.

Der er foretaget kontrolopmålinger af klimaskærm og installationer, og der er foretaget vurdering af bygningernes energimæssige og driftsmæssige status.

Der er ikke foretaget destruktive indgreb i forbindelse med energimærkningen.

I BBR er erhvervsarealet oplyst til 3.546 m².

Ud fra opmålinger på tegninger og ud fra besigtigelsen, er det opvarmede areal opgjort til ialt 4.403 m² inkl. kælder, og det er dette areal der ligger til grund for energimærket.

Brugstiden er oplyst til følgende:

Mandag til lørdag: 08:00 - 22:00

Søndag: 10:00 - 18:00

Brugstid i energimærket er sat til 92 timer / uge.

Ved bygningsgennemgangen var der adgang til alle rum.

Der er ikke foretaget destruktiv undersøgelse af facader i form af boreprøve.

ENERGIMÆSSIGE TILTAG:

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. Forslag med TBT > 100 år er ikke medtaget i rapporten.

Alternativ energi:

Der er udarbejdet forslag til alternativ energi på følgende områder:

Solceller

Der er ikke udarbejdet forslag til alternativ energi på følgende områder:

Varmepumpe: Der anbefales ikke varmepumpeanlæg ved fjernvarmeforsyning.

Solvarme: Der anbefales ikke solvarmeanlæg ved fjernvarmeforsyning.

Der er følgende forslag til energimæssigt rentable forbedringer:

- Isolering af uisolerede varmerør og varmefordelingspumper
- Isolering af cirkulationspumpe for varmt brugsvand
- Udskiftning af 11 stk. varmefordelingspumper
- Udskiftning af 3 stk. ventilationsanlæg
- Udskiftning af 3 stk. udsugningsanlæg
- Udskiftning til LED i anretterkøkken
- Montering af solceller

Der bør inden evt. iværksættelse af forslag indhentes priser på arbejdets udførelse.

De i energimærket anvendte priser er erfaringspriser for større arbejder, hvorfor der kan forekomme afvigelser i konkrete tilfælde af mindre udbedringer, ligesom der kan være sæson- og konjunkturafhængige afvigelser.

I forbindelse med ovennævnte besparelsesforslag er der også indregnet omkostninger til etablering og drift af evt. byggeplads samt efterreparationer på bygningen.

Der er ikke indregnet omkostninger til eventuel arkitekt- eller ingeniørmæssig rådgivning i forslagene.

RENTABLE BESPARELSFORSLAG

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				
Ventilation	Udskiftning af ventilationsanlæg VE01	750.000 kr.	87,09 MWh Fjernvarme 28.025 kWh Elektricitet	102.600 kr.
Ventilation	Udskiftning af ventilationsanlæg VE02	300.000 kr.	29,49 MWh Fjernvarme 9.513 kWh Elektricitet	34.800 kr.
Ventilation	Udskiftning af udsugningsanlæg U02	25.000 kr.	1.075 kWh Elektricitet	2.500 kr.
Ventilation	Udskiftning af udsugningsanlæg U01	25.000 kr.	789 kWh Elektricitet	1.800 kr.
Ventilation	Udskiftning af ventilationsanlæg VE03	400.000 kr.	22,94 MWh Fjernvarme 7.399 kWh Elektricitet	27.100 kr.
Ventilation	Udskiftning af udsugningsanlæg U03	20.000 kr.	451 kWh Elektricitet	1.100 kr.

Varmeanlæg

Varmørør	Isolering af varmerør til zonevarmeblader i VE03	5.100 kr.	2,25 MWh Fjernvarme	1.100 kr.
Varmørør	Isolering af uisolerede varmfordelingspumper	5.500 kr.	2,37 MWh Fjernvarme	1.100 kr.
Varmefordelingspumper	Ny varmfordelingspumpe til radiatorer i tilbygning	8.800 kr.	1.084 kWh Elektricitet	2.500 kr.
Varmefordelingspumper	Ny varmfordelingspumpe til VE01	9.000 kr.	851 kWh Elektricitet	2.000 kr.
Varmefordelingspumper	Ny varmfordelingspumpe til VE04	5.500 kr.	335 kWh Elektricitet	800 kr.
Varmefordelingspumper	Ny varmfordelingspumpe til VE03	8.800 kr.	436 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Varmefordelingspumper	Nye varmfordelingspumper til zoner for VE03	40.000 kr.	1.554 kWh Elektricitet	3.500 kr.

El

Belysning	Udskiftning til LED i anretterkøkken	10.000 kr.	-0,60 MWh Fjernvarme 1.331 kWh Elektricitet	2.800 kr.
Solceller	Montage af nye solceller	375.000 kr.	22.920 kWh Elektricitet 1.725 kWh Elektricitet overskud fra solceller	50.900 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	Udskiftning af eksisterende vinduer med tolags termorude	1,26 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	600 kr.
Ovenlys	Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer med tolags termorude	6,89 MWh Fjernvarme -7 kWh Elektricitet	3.200 kr.
Yderdøre	Udskiftning af massive uisolerede yderdøre	4,78 MWh Fjernvarme 7 kWh Elektricitet	2.200 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende facadepartier med tolags termorude	44,53 MWh Fjernvarme 46 kWh Elektricitet	20.400 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende yderdør med tolags termorude	0,29 MWh Fjernvarme	200 kr.
Ventilation	Udskiftning af motorer og ventilatorer i ventilationsanlæg VE04	601 kWh Elektricitet	1.400 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Nørretorv 55, 4100 Ringsted
BBR nr	329-108015-4
Bygningens anvendelse i følge BBR	Bygning til biograf, teater, erhvervsmæssig udstilling,
Opførelsesår	1987
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	3546 m ²
Opvarmet bygningsareal	4403 m ²
Heraf tagetage opvarmet	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	1471 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²
Energimærke	B
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	A2020
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2020

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	162.441 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	77.749 kr. pr. år
Varmeforbrug	358,00 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-01-2018 til 31-12-2018

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Her vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter	168.736 kr. pr. år
Fast afgift	77.749 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	246.485 kr. pr. år
Varmeforbrug	371,88 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	24,17 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Ingen bemærkninger.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det oplyste årsforbrug for 2018 er 358,0 MWh fjernvarme.
 Korrigeret for graddage bliver det 371,9 MWh fjernvarme.
 Det beregnede klimakorrigerede årsforbrug er 388,9 MWh - svarende til en afvigelse på 4 %.

Der er derfor 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.....	453,75 kr. per MWh
	77.748 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,25 kr. per kWh

Til beregning af rapportens forbedringsforslag er der anvendt estimerede priser, der kan variere en del fra aktuelle tilbudspriser, afhængig af både regionale forhold og valg af leverandør.

Overslagspriserne i denne beregning indeholder både materialepris, timeløn, moms og afgifter.
 Eventuelle udgifter til løbende drift og vedligehold er ikke indeholdt.

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.spareenergi.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
ane@seas-nve.dk
 tlf. 70292900

Ved energikonsulent
 Jesper Hau

KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:

- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller

- 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på <https://ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning>

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 793 af 7. juli 2019 med senere ændringer.

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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Ringsted Kongrescenter
Nørretorv 55
4100 Ringsted



Energistyrelsen

Gyldig fra den 13. august 2020 til den 13. august 2030

Energimærkningsnummer 311454184