SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Administration, Rønnedevej 9
Rønnedevej 9
4100 Ringsted



Bygningernes energimærke:

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

Gyldig fra 16. oktober 2020
Til den 16. oktober 2030.

Energimærkningsnummer 311467535

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

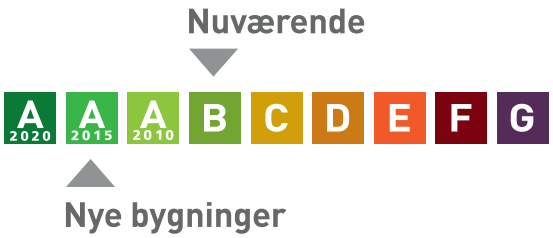
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

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 B



Årligt varmeforbrug

199,96 MWh fjernvarme	137.617 kr
4.013 kWh elektricitet	9.029 kr
Samlet energiudgift	146.646 kr
Samlet CO_2 udledning	13,79 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 Bygning 1: Loftsrum er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Skråvægge i tagetage er isoleret med 275 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning 4: Loftsrum i lav del af bygningen er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Skråvægge i kantine og møderum er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 4: Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 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.		1.900 kr. 0,26 ton CO_2
FLADT TAG		

Bygning 1: Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning 4: Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Det vurderes ikke muligt at efterisolere taget, da det eksisterende ventilationsaggregat skal flyttes.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Bygning 1: Ydervægge i den nyeste del af bygningen er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret ved opførelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Ydervægge på 1. sal i oprindelig bygning er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Bygning 4: Ydervægge ved tilbygning mod nordøst er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue.		

MASSIVE YDERVÆGGE Bygning 1: Ydervægge i stueetage af den oprindelige bygning består af 36 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Bygning 4: Ydervægge i stueetage i gl. maskinhal består af 72 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Ydervægge på 1. sal i gl. maskinhal (nuværende kantine og møderum) består af 48 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue.		

Ydervægge i den øvrige ældre del af bygningen består af 36 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue.		
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Bygning 4: Væg mod uopvarmet tagrum består af 36 cm massiv teglvæg med 100 mm udvendig isolering. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 4: Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på væg mod uopvarmet tagrum. Eksisterende isolering bevares, og der monteres yderligere 100 mm isolering i tagrummet.		100 kr. 0,01 ton CO_2
LETTE YDERVÆGGE Bygning 1: Ydervægge i foyer er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Ydervægge ved ovenlys er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
KÆLDER YDERVÆGGE Bygning 1: Kælderydervægge over jord består af 48 cm betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Kælderydervægge mod jord består af 31, 36 eller 48 cm betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Kælderydervæggene er placeret inde under bygningen, hvorfor væggene i praksis ikke kan isoleres.		
FORBEDRING Bygning 1: Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge mod sydvest. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Arbejdet bør udføres i sammenhæng med isolering af samtlige kælderydervægsarealer, placeret både under og over terræn. De samlede isoleringsarbejder skal derfor udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Normalt mindst svarende til samme niveau som underside af indvendigt kældergulv	83.500 kr.	2.300 kr. 0,33 ton CO_2

for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den skal udformes, så vand der løber ned ad facaden, bliver bortledt fra væggene effektivt. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Bygning 1: Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant. 1 vindue i tagetage er monteret med tolags energirude med varm kant. Bygning 4: Ca. 3/4 af vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant. Ca. 1/4 af vinduerne er monteret med tolags termorude. 1 vindue over dør mod nordvest er monteret med etlags glasrude.		
FORBEDRING Bygning 4: Eksisterende vindue med etlags glasrude foreslås udskiftet til nyt vindue med trelags energiruder, energiklasse A.	2.200 kr.	100 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 4: Eksisterende vinduer med tolags termorude foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		1.000 kr. 0,14 ton CO_2
OVENLYS Bygning 1: Ovenlysvinduer i tagetage er monteret med tolags energirude med kold kant. Ovenlysvinduer i fladt tag er monteret med tolags termorude. Bygning 4: Ovenlysvindueri kantine er monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1: Eksisterende ovenlysvinduer i fladt tag foreslås udskiftet til nye med trelags energiruder, energiklasse A.		1.600 kr. 0,23 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 4: Eksisterende ovenlysvinduer i kantine foreslås udskiftet til nye med trelags energiruder, energiklasse A.		400 kr. 0,05 ton CO_2

YDERDØRE Bygning 1: Yderdøre med flere vinduesfag er monteret med tolags energiruder med kold kant. Facadepartier med glasdør er monteret med tolags energirude med varm kant. Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider. Bygning 4: Yderdør med isoleret fyldning og flere vinduer er monteret med tolags energirude med varm kant. Yderdør med flere vinduesfag er monteret med tolags energirude med varm kant. Massiv yderdør er uisoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 4: Eksisterende massiv og uisoleret yderdør foreslås udskiftet til ny massiv yderdør med isolerede fyldninger.		300 kr. 0,04 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Bygning 1: Terrændæk under foyer er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 200 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Øvrige terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 250 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Bygning 4: Terrændæk i gl. maskinhal er udført i beton med strøgulve og isoleret med 125 mm mineraluld over betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Terrændæk i øvrig del af ældre bygning er udført i beton med strøgulve og isoleret med 100 mm mineraluld mellem strøer.		

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Terrændæk i tilbygning mod nordøst er udført af beton med slidlagsgulv.
Gulvet er isoleret med 100 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

KÆLDERGULV
Bygning 1:
Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv.
Gulvet er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse

VENTILATION
Bygning 1:
Zone: Udsugning fra toiletter i oprindelig bygning
Anlæg U01 – fabrikat og type: Salda VKA 125 LD kanalventilator fra 2006
Mekanisk udsugning
Kanalventilator er placeret i skunk i tagetage
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: 55 timer/uge
Luftskifte: 3,0 l/s/m² (108 m3/h)
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 1,5 kJ/m³
Automatik: Ur
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

Zone: Udsugning fra toiletter i nye bygning
Anlæg U02 – fabrikat og type: Exhausto BESF 146-4-1 boksventilator fra 1999
Mekanisk udsugning
Boksventilator er placeret på fladt tag
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: 55 timer/uge
Luftskifte: 3,0 l/s/m² (54 m3/h)
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 1,5 kJ/m³
Automatik: Ur
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

Zone: Stueetage, 1. sal og tagetage
Naturlig ventilation
Luftskifte: 0,75 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

Zone: Kælder Naturlig ventilation Luftskifte: 0,1 l/s/m² Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019 Bygning 4: Zone: Kantine og møderum på 1. salr Anlæg VE01 – fabrikat og type: Exhausto VEX 4,5-4-1 fra 1999 Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Aggregat er placeret på fladt tag ved siden af møderum Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler Anlægstype: CAV Driftstid: 55 timer/uge Luftskifte: 1,81 l/s/m² El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 2,5 kJ/m³ Automatik: Ur Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019 Zone: Udsugning fra omklædnings- og baderum samt toiletter Anlæg U01 – fabrikat og type: Exhausto BESF 225-4-1 fra 2003 Mekanisk udsugning Boksventilator er placeret i tagrum Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding Anlægstype: CAV Driftstid: 55 timer/uge Luftskifte: 1,8 l/s/m² El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 1,5 kJ/m³ Automatik: Ur Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019 Zone: Resten af bygningen Naturlig ventilation Luftskifte: 0,75 l/s/m² Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019		
FORBEDRING Bygning 4: Der foreslås udskiftning af det eksisterende ventilationsaggregat med et nyt og mere effektivt aggregat. Dette vil blandt andet kunne medvirke til et bedre indeklima og en bedre mulighed for central styring. Nyt aggregat skal have vandbåren varmeflade, så der etableres samtidig ny forsyning fra teknikskab til ventilationsvarmeflade.	150.000 kr.	8.200 kr. 0,71 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 4: Der foreslås udskiftning af eksisterende boksventilator til ny og mere energiøkonomisk type.		1.100 kr. 0,10 ton CO_2

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygning 1: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med 2 stk. isolerede varmevekslere og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. VVX1 er ukendt fabrikat, og betjener stor kreds. VVX2 er fabrikat Gemina Termix VX-3 fra 2007, og betjener lille kreds. Varmevekslere er placeret i varmecentral i kælderen. Bygning 4: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler, fabrikat Gemina termix Compactstation 28 VVX fra 2019 og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Varmeveksler er placeret i teknikskab i bygningens nordøstlige hjørne		
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 Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Bygning 1: I varmeanlægget på stor kreds er der monteret en automatisk modulerende fordelingspumpe af fabrikat Grundfos Magna3 32-100 180 fra 2018. Pumpen har en maksimal effekt på 171 Watt. Pumnpen er isoleret. Pumpen er placeret i varmecentralen. I varmeanlægget er der monteret en automatisk trinstyret fordelingspumpe af fabrikat Grundfos Alpha+ 15-60 CIL 2P fra 2006.		

Pumpen har en maksimal effekt på 75 Watt. Pumpen er uisoleret. Pumpen er placeret i varmecentralen. Bygning 4: I varmeanlægget er der monteret en automatisk modulerende fordelingspumpe af fabrikat Grundfos UPML 25-105 180 fra 2019. Pumpen har en maksimal effekt på 140 Watt. Pumpen er placeret i teknikskabet.		
FORBEDRING Bygning 1: Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe til lille kreds. Det vurderes, at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe med maksimal effekt på 34 Watt.	5.500 kr.	500 kr. 0,04 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. Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes. Enten automatisk via udeføler eller manuelt ved lukning af ventiler og slukning af varmefordelingspumper.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Bygning 1: Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. gældende Håndbog for Energikonsulenter. Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Bygning 4: Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. gældende Håndbog for Energikonsulenter. Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER Bygning 1: I brugsvandsanlægget er der monteret en automatisk modulerende pumpe af fabrikat Grundfos Alpha+ 25-40 180 fra 2005. Pumpen har en maksimal effekt på 70 Watt. Piumpen er uisolereet. Pumpen er placeret i varmecentralen. Bygning 4: I brugsvandsanlægget er der monteret en automatisk modulerende pumpe af fabrikat Grundfos UPM3 Auto 15-50 CIL 3 ZZZ fra 2019. Pumpen har en maksimal effekt på 50 Watt.		
FORBEDRING Bygning 1: Der foreslås montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes, at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe med en maksimal effekt på 18 Watt.	5.500 kr.	1.100 kr. 0,09 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER		

Bygning 1: Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro 6440. Bygning 4: Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Gemina Termix Copactstation 28 VVX. Den varme brugsvandsproduktion suppleres af en 30 l præisoleret Metro Therm el-vandvarmer placeret i skab i køkken på 1. sal.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Bygning 1: Belysning består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere bort set fra enkelte rum i kælderen. Bygning 4: Belysning i herreomklædning samt personalerum består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysning i øvrige rum består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.		
FORBEDRING Bygning 4: Der installeres nye armaturer med LED belysning i herreomklædning Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	8.300 kr.	700 kr. 0,05 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 4: Der installeres nye armaturer med LED belysning i herreomklædning Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.		300 kr. 0,02 ton CO_2

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningerne.		
FORBEDRING Bygning 1: Montering af solceller på tagflade mod sydvest. Det anbefales, at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 30 kvm. Det bør undersøges, om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til forstærkning er ikke medtaget i forslagets økonomi.	90.000 kr.	6.500 kr. 0,96 ton CO_2
FORBEDRING Bygning 4: Montering af solceller på tagflade mod sydvest. Det anbefales, at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 30 kvm. Det bør undersøges, om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til forstærkning er ikke medtaget i forslagets økonomi.	90.000 kr.	6.500 kr. 0,96 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

OVERORDNET:

Energimærket omfatter bygningerne, som huser Teknisk Forvaltning i Ringsted Kommune.

Bygningerne er beliggende Rønnedevej 9, 4100 Ringsted.

Bygning 1 er formentlig opført tidligere end 1909 og tilbygget/ombygget i 1918, 1938, 1959, 1985 samt 1998.
Bygningen er i 1 etage med delvis 1. sal.

Bygning 4 er opført i 1949 og tilbygget/ombygget i 1998 samt 2006.
Bygningen er i 2 etager med (delvis) udnyttet tagetage samt delvis kælder.

Bygningerne ejes af Ringsted Kommune, og anvendes til offentlig administration.

Bygningens generelle vedligeholdelsesstand er overordnet tilfredsstillende.

Ruder i vinduer/døre er primært 2 lags energiruder.
Enkelte partier/vinduer er med 2 lags termorude.

Bygningerne opvarmes med fjernvarme.
Varmecentral er placeret i teknikskab i stueetage (bygning 1) samt i kælderen (bygning 4).

Bygning 1 har mekanisk udsugning i toiletter.
Bygning 4 har mekanisk ventilation i kantine/møderum samt mekanisk udsugning i toiletter.

Belysningsanlæggets lyskilder er primært LED.
Enkelte rum har lysrørs armaturer med konventionelle forkoblinger.
Der er styring efter bevægelse i næsten alle rum.

MÆRKNINGSGRUNDLAG:

Ejendommen er mærket efter retningslinjer i "Håndbog for Energikonsulenter (HB2019)".
Ejendommen er mærket med udgangspunkt i anvendelseskode 321 Bygning til kontor.

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 byggesagen i forbindelse med opførelsen.
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 det samlede erhvervsareal oplyst til 2.093 m².
Ud fra opmålinger på tegninger og ud fra besigtigelsen, er det samlede opvarmede areal opgjort til i alt 2.245 m² inkl. kælder, og det er dette areal der ligger til grund for energimærket.

Brugstid i energimærket er sat til 55 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:
- Udskiftning af vindue med etlags glasrude (bygning 4)
- Isolering af uisolerede udvendige kælderydervægge (bygning 1)
- Udskiftning af varmefordelingspumpe til lille kreds (bygning 1)
- Udskiftning af cirkulationspumpe til varmt brugsvand (bygning 1)
- Udskiftning af ventilationsanlæg VE01 (bygning 4)
- Udskiftning til LED i herreomklædning (bygning 4)
- Etablering af solceller (begge bygninger)

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.

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				
Kælder ydervægge	Bygning 1 - Udvendig efterisolering af kælderydervægge over og mod jord mod sydvest	83.500 kr.	5,01 MWh Fjernvarme 12 kWh Elektricitet	2.300 kr.
Vinduer	Bygning 4 - Udskiftning af eksisterende vindue med etlags glasrude	2.200 kr.	0,19 MWh Fjernvarme	100 kr.
Ventilation	Bygning 4 - Udskiftning af ventilationsanlæg VE01	150.000 kr.	0,02 MWh Fjernvarme 3.609 kWh Elektricitet	8.200 kr.
Varmeanlæg				
Varmefordelings pumper	Bygning 1 - Ny varmefordelingspumpe til lille kreds	5.500 kr.	179 kWh Elektricitet	500 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandspumper	Bygning 1 - Montage af ny cirkulationspumpe til brugsvandscirkulation	5.500 kr.	455 kWh Elektricitet	1.100 kr.

El

Belysning	Bygning 4 - Udskiftning til LED i herreomklædning	8.300 kr.	-0,15 MWh Fjernvarme 298 kWh Elektricitet	700 kr.
Solceller	Bygning 1 - Montage af nye solceller	90.000 kr.	3.160 kWh Elektricitet 1.701 kWh Elektricitet overskud fra solceller	6.500 kr.
Solceller	Bygning 4 - Montage af nye solceller	90.000 kr.	3.160 kWh Elektricitet 1.701 kWh Elektricitet overskud fra solceller	6.500 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	Bygning 4 - Efterisolering af loftsrum	4,02 MWh Fjernvarme	1.900 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Bygning 4 - Efterisolering af væg mod uopvarmet tagrum	0,11 MWh Fjernvarme	100 kr.
Vinduer	Bygning 4 - Udskiftning af eksisterende vinduer med tolags termorude	2,20 MWh Fjernvarme	1.000 kr.
Ovenlys	Bygning 1 - Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer i fladt tag	3,48 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	1.600 kr.
Ovenlys	Bygning 4 - Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer i kantine	0,79 MWh Fjernvarme	400 kr.
Yderdøre	Bygning 4 - Udskiftning af massiv uisoleret yderdør	0,55 MWh Fjernvarme	300 kr.
Ventilation	Bygning 4 - Udskiftning af udsugningsventilator	484 kWh Elektricitet	1.100 kr.
El			
Belysning	Bygning 4 - Udskiftning til LED i herreomklædning	-0,06 MWh Fjernvarme 123 kWh Elektricitet	300 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygning 1

Adresse	Rønnedevej 9, 4100 Ringsted
BBR nr	329-60462-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Bygning til kontor (321)
Opførelsesår	1949
År for væsentlig renovering	1998
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	1293 m²
Opvarmet bygningsareal	1469 m²
Heraf tagetage opvarmet	60 m²
Heraf kælderetage opvarmet	116 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	50.910 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	28.769 kr. pr. år
Varmeforbrug	112,20 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-01-2019 til 31-12-2019

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	53.805 kr. pr. år
Fast afgift	28.769 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	82.574 kr. pr. år
Varmeforbrug	118,58 MWh Fjernvarme
CO_2 udledning	7,71 ton CO_2 pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygning 4

Adresse	Rønnedevej 9, 4100 Ringsted
BBR nr	329-60462-4
Bygningens anvendelse i følge BBR	Bygning til kontor (321)

Opførelsesår 1930
År for væsentlig renovering 1998
Varmeforsyning .....Fjernvarme
Supplerende varme .....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....803 m²
Opvarmet bygningsareal .....776 m²
Heraf tagetage opvarmet .....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage .....0 m²

Energimærke C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag C
Energimærke efter alle besparelsesforslag C

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

Fjernvarme
Varmeudgifter .....26.364 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....18.116 kr. pr. år
Varmeforbrug .....58,10 MWh Fjernvarme
Aflæst periode .....01-01-2019 til 31-12-2019

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 .....27.863 kr. pr. år
Fast afgift .....18.116 kr. pr. år
Varmeudgift i alt .....45.979 kr. pr. år
Varmeforbrug .....61,40 MWh Fjernvarme
CO_2 udledning .....3,99 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE

Bygning 1:
I BBR er der ikke anført areal for tagetage.
Denne er opmålt til 60 m2.

I BBR er erhvervsareal oplyst til 1.293 m2.
Det er opmålt til 1.353 m2.

Bygning 4:
I BBR er opførelses år oplyst til 1930.
På baggrund af tegningsmateriale er opførelsesåret tidligere end 1909, som er første år med dokumentation via tegninger.

I BBR er bebygget areal oplyst til 626 m2.
Det er opmålt til 599 m2.

I BBR er samlet bygningsareal samt erhvervsareal oplyst til 803 m2.
De er opmålt til 776 m2.

Bygningsejeren er ansvarlig for, at BBR er opdateret efter de faktiske forhold.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det oplyste årsforbrug for 2019 er 170,3 MWh fjernvarme.
Korrigeret for graddage bliver det 180,0 MWh fjernvarme.
Det beregnede klimakorrigerede årsforbrug er 200,0 MWh – svarende til en afvigelse på 10 %.

Der er derfor 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
	46.884 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,25 kr. per kWh
Elektricitet til 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.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
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

Administration, Rønnedevej 9
Rønnedevej 9
4100 Ringsted



Energistyrelsen

Gyldig fra den 16. oktober 2020 til den 16. oktober 2030

Energimærkningsnummer 311467535

Energimærke

Administration, Rønnedevej 9 - Bygning 1
Rønnedevej 9
4100 Ringsted



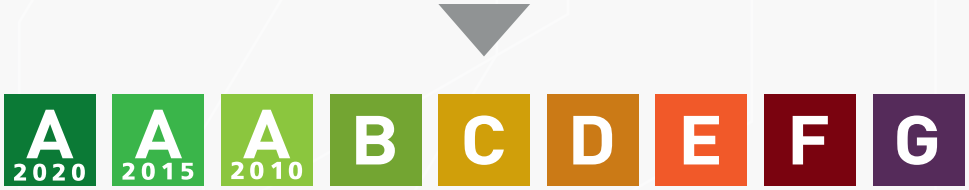
Energistyrelsen

Gyldig fra den 16. oktober 2020 til den 16. oktober 2030

Energimærkningsnummer 311467535

Energimærke

Administration, Rønnedevej 9 - Bygning 4
Rønnedevej 9
4100 Ringsted



Energistyrelsen

Gyldig fra den 16. oktober 2020 til den 16. oktober 2030

Energimærkningsnummer 311467535