

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Nørregade 2

4100 Ringsted



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 17. juni 2016

Til den 17. juni 2023.

Energimærkningsnummer 311183991



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 C

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



Årligt varmeforbrug

200,10 MWh fjernvarme	138.027 kr
3.237 kWh elektricitet	7.283 kr
Samlet energjudgift	145.310 kr
Samlet CO ₂ udledning	30,36 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 BR15, 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 Loftsrum er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Skråvægge er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING 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.		900 kr. 0,26 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering af skråvægge med 100 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm. Det foreslåes at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.		1.100 kr. 0,32 ton CO ₂

FLADT TAG

Tag over fritliggende kælder er uisoleret.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

FORBEDRING VED RENOVERING

Isolering af uisoleret fladt tag over fritliggende kælder med 300 mm isolering og afsluttende inddækning.

Der skal graves op over hele den fritliggende kælder.

10.900 kr.
3,39 ton CO₂

Ydervægge

Investering

Årlig
besparelse

MASSIVE YDERVÆGGE

Ydervægge i stueetage i hovedbygning består af 60 cm massiv teglvæg.

Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Ydervægge på 1. sal i hovedbygning består af 48 cm massiv teglvæg.

Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Ydervægge i stueetage i sidebygning består af 48 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ydervægge på 1. sal i sidebygning består af 36 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

FORBEDRING VED RENOVERING

Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge i hovedbygning. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.

13.600 kr.
4,22 ton CO₂

KÆLDER YDERVÆGGE

Kælderydervægge mod jord i fritliggende kælder består af 40 cm massiv betonvæg.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Kælderydervægge mod jord i sidebygning består af 30 cm massiv betonvæg med indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Kælderydervægge mod jord i hovedbygning består af 80 cm massiv teglstensvæg.

Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

FORBEDRING VED RENOVERING

7.900 kr.
2,43 ton CO₂

Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge i fritliggende kælder. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Arbejdet bør udføres i sammenhæng med isolering af samtlige kælderydervæggearealer, 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 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.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering med 100 mm isolering på kælderydervægge i hovedbygning. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg. Det bør undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.		2.200 kr. 0,68 ton CO₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Oplukkelige dannebrogsvinduer. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Faste vinduer med to eller tre fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Tagvinduer er monteret med tolags termorude med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Tagvinduerne udskiftes til nye vinduer med faste rammer og tolags energiruder, energiklasse C. Vinduets energiklasse overholder ikke bygningsreglementets krav for udskiftning til nye vinduer. Valget af vinduestypen er gjort ud fra at bevare det eksisterende facadeudtryk.		1.700 kr. 0,51 ton CO₂
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduerne udskiftes til nye vinduer med faste rammer og tolags energiruder, energiklasse C. Vinduets energiklasse overholder ikke bygningsreglementets krav for udskiftning til nye vinduer. Valget af vinduestypen er gjort ud fra at bevare det eksisterende facadeudtryk.		9.200 kr. 2,86 ton CO₂

OVENLYS

Ovenlys i det vandrette loft i fritliggende kælder består af 2 lag klar akryl, monteret på massiv uisoleret karm

FORBEDRING VED RENOVERING

Der monteres nyt ovenlys, 4 lags klar akryl på isoleret karm, i loft i fritliggende kælder

300 kr.
0,06 ton CO₂

YDERDØRE

Yderdøre med flere ruder af tolags termoglas.

Yderdør med sideparti monteret med tolags termorude.

Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

FORBEDRING VED RENOVERING

Yderdøre udskiftes med nye, som er monteret med tolags energirude og varm kant

800 kr.
0,23 ton CO₂

Gulve

Investering

Årlig
besparelse**ETAGEADSKILLELSE**

Portgennemgang er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

KÆLDERGULV

Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ventilation

Investering

Årlig
besparelse**VENTILATION**

Zone: Kantine med reduceret driftstid ift. bygningens brugstid
Anlæg VE S-13 – fabrikat og type: Wolf KG 25 fra ca. 1995 (anslået)
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Aggregat er placeret i teknikrum i tagetage
Varmegenvinding: recirkulation
Anlægstype: CAV
Driftstid: 15 timer/uge
Luftskifte: 2,92 l/s/m² (1.000 m³/h)
EL-varmefflade: Nej
SEL-værdi: 3,5 kJ/m³
Automatik: Landis & Gyr
Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759

Zone: Kontor og mødelokale i stueetage
 Anlæg VE S-22 – fabrikat og type: Wolf KG 25 fra ca. 1995 (anslået)
 Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
 Aggregat er placeret i teknikrum i kældere
 Varmegenvinding: recirkulation
 Anlægstype: CAV
 Driftstid: 45 timer/uge
 Luftskefte: 4,96 l/s/m² (1.250 m³/h)
 EL-varmefflade: Nej
 SEL-værdi: 3,5 kJ/m³
 Automatik: Landis & Gyr
 Bygningens tæthed: Normal tæt
 Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759

Zone: Kontorer på 1. sal
 Anlæg VE S-22 – fabrikat og type: Wolf KG 25 fra ca. 1995 (anslået)
 Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
 Aggregat er placeret i teknikrum i tagetage
 Varmegenvinding: recirkulation
 Anlægstype: CAV
 Driftstid: 45 timer/uge
 Luftskefte: 3,02 l/s/m² (1.100 m³/h)
 EL-varmefflade: Nej
 SEL-værdi: 3,5 kJ/m³
 Automatik: Landis & Gyr
 Bygningens tæthed: Normal tæt
 Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759

Zone: Kontorer på 1. sal
 Anlæg VE 1-25 – fabrikat og type: Wolf KG 25 fra ca. 1995 (anslået)
 Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
 Aggregat er placeret i teknikrum i tagetage
 Varmegenvinding: recirkulation
 Anlægstype: CAV
 Driftstid: 45 timer/uge
 Luftskefte: 1,91 l/s/m² (1.250 m³/h)
 EL-varmefflade: Nej
 SEL-værdi: 3,5 kJ/m³
 Automatik: Landis & Gyr
 Bygningens tæthed: Normal tæt
 Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759

Zone: Kontorer i tagetage
 Anlæg VE 2-01 – fabrikat og type: Wolf KG 25 fra ca. 1995 (anslået)
 Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
 Aggregat er placeret i tagrum
 Varmegenvinding: recirkulation
 Anlægstype: CAV
 Driftstid: 45 timer/uge
 Luftskefte: 2,48 l/s/m² (750 m³/h)
 EL-varmefflade: Nej
 SEL-værdi: 3,5 kJ/m³
 Automatik: Landis & Gyr

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759

Zone: Kontorer i tagetage

Anlæg VE 2-18 – fabrikat og type: Wolf KG 25 fra ca. 1995 (anslået)

Mekanisk balanceret ventilationsanlæg

Aggregat er placeret i teknikrum i tagetage

Varmegenvinding: recirkulation

Anlægstype: CAV

Driftstid: 45 timer/uge

Luftskifte: 2,85 l/s/m² (1.800 m³/h)

EL-varmefflade: Nej

SEL-værdi: 3,5 kJ/m³

Automatik: Landis & Gyr

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759

Zone: Udsugning fra serverrum i kældere

Anlæg U K-09 – fabrikat og type: Kanalventilator

Mekanisk udsugning

Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding

Anlægstype: CAV

Driftstid: 168 timer/uge

Luftskifte: 0,92 l/s/m² (200 m³/h)

EL-varmefflade: Nej

SEL-værdi: 1,5 kJ/m³

Automatik: Ingen

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759

Zone: Udsugning fra toiletter

Anlæg U S-10 – fabrikat og type: Tagventilator Exhausto DanTop

Mekanisk udsugning

Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding

Anlægstype: CAV

Driftstid: 45 timer/uge

Luftskifte: 1,8 l/s/m²

EL-varmefflade: Nej

SEL-værdi: 1,5 kJ/m³

Automatik: Ingen

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759

Zone: Udsugning fra toiletter

Anlæg U 1-12 – fabrikat og type: Tagventilator Exhausto DanTop

Mekanisk udsugning

Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding

Anlægstype: CAV

Driftstid: 45 timer/uge

Luftskifte: 1,8 l/s/m²

EL-varmefflade: Nej

SEL-værdi: 1,5 kJ/m³

Automatik: Ingen

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759

Zone: Udsugning fra toiletter Anlæg U (ukendt) – fabrikat og type: Boksventilator Exhausto BESB 500-4-1 Mekanisk udsugning Boksventilator er placeret i tagrum Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding Anlægstype: CAV Driftstid: 45 timer/uge Luftskifte: 1,8 l/s/m² EL-varmefflade: Nej SEL-værdi: 1,5 kJ/m³ Automatik: Ingen Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759		
Zone: Resten af stueetage - tagetage Naturlig ventilation Driftstid: 45 timer/uge Luftskifte: 0,6 l/s/m² Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759		
Zone: Resten af kælder Naturlig ventilation Driftstid: 45 timer/uge Luftskifte: 0,1 l/s/m² Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759		
FORBEDRING Anlæg 2-18: Eksisterende aggregat udskiftes til nyt aggregat med modstrømsvarmeveksler. Pga. pladsforholdene skal eksisterende aggregat adskilles og nyt aggregat samles på stedet.	100.000 kr.	7.200 kr. 2,16 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Anlæg S-22: Eksisterende aggregat udskiftes til nyt aggregat med modstrømsvarmeveksler. Pga. pladsforholdene skal eksisterende aggregat adskilles og nyt aggregat samles på stedet.		5.000 kr. 1,50 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Anlæg 1-19: Eksisterende aggregat udskiftes til nyt aggregat med modstrømsvarmeveksler. Pga. pladsforholdene skal eksisterende aggregat adskilles og nyt aggregat samles på stedet.		5.000 kr. 1,49 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Anlæg S-22: Eksisterende aggregat udskiftes til nyt aggregat med modstrømsvarmeveksler. Pga. pladsforholdene skal eksisterende aggregat adskilles og nyt aggregat samles på stedet.		4.400 kr. 1,32 ton CO ₂

FORBEDRING VED RENOVERING

Anlæg 2-01:

Eksisterende aggregat udskiftes til nyt aggregat med modstrømsvarmeveksler.

Pga. pladsforholdene skal eksisterende aggregat adskilles og nyt aggregat samles på stedet.

3.000 kr.
0,90 ton CO₂

KØLING

Der forefindes flere køleanlæg i bygningen.

Alle er splitanlæg, og et par stykker betjener ventilationsanlæg, mens de resterende betjener lokale fancoils.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er monteret en nyere on/off styret varmepumpe, som producerer luftvarme til rumopvarmning. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Luftvarmepumpen forsyner kaffebar med tilhørende selskabslokale i kælderen med varme.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Der er ikke forslag om etablering af solvarmeanlæg, da varmtvandsforbruget er lavt.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør i tagrum er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
FORBEDRING Sommerstop af varmeanlæg	500 kr.	200 kr. 0,04 ton CO ₂
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmfedelingsanlægget er monteret 2 automatisk trinstyrede pumper med en effekt på 40-250 W. Pumperne er af fabrikat Grundfos UPE 25-80 180 fra 2003 og placeret i varmecentral. På varmfedelingsanlægget til ventilationsvarmeblade i anlæg S-13 er monteret en pumpe med manuel trinregulering med en effekt på 30-70 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UMS 25-20 fra 1997.		

På varmfordelingsanlægget til ventilationsvarmevlade i anlæg S-22 er monteret en pumpe med manuel trinregulering med en effekt på 30-70 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-25 fra 1999. På varmfordelingsanlægget til ventilationsvarmevlade i anlæg 1-19 er monteret en pumpe med manuel trinregulering med en effekt på 30-70 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UMS 25-20 fra 1997. På varmfordelingsanlægget til ventilationsvarmevlade i anlæg 1-25 er monteret en pumpe med manuel trinregulering med en effekt på 30-70 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UMS 20-20 fra 1997. På varmfordelingsanlægget til ventilationsvarmevlade i anlæg 2-01 er monteret en pumpe med manuel trinregulering med en effekt på 30-70 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-25 fra 1997. På varmfordelingsanlægget til ventilationsvarmevlade i anlæg 2-18 er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 3-18 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40 180 fra 2012.		
FORBEDRING Montering af 2 nye varmfordelingspumper i varmecentral. Det vurderes, at de eksisterende UPE 25-80 pumper kan udskiftes til nye pumper med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos Magna3 25-80. Endvidere stoppes pumper om sommeren.	7.500 kr.	5.200 kr. 1,52 ton CO ₂
FORBEDRING Montering af ny varmfordelingspumpe til varmevlade i ventilationsanlæg S-13, 1-19, 1-25 og 2-01. Det vurderes, at de eksisterende pumper kan udskiftes til nye pumper med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40 180. Endvidere stoppes pumperne om sommeren.	28.200 kr.	4.300 kr. 1,26 ton CO ₂
AUTOMATIK Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.		

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMTVANDSRØR

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1/2" stålrør.
Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1/2" stålrør.
Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

VARMTVANDSPUMPER

På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 3-20 W.
Pumpen er af fabrikat Vortex BW 150.

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres i 100 l varmtvandsbeholder, fabrikat Hjertevarme fra ca. 1995.
Beholderen er isoleret med 75 mm isolering eller 50 mm skumisolering.

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning i kontorer består generelt af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysning i nordligt kontor på 1. sal består af LED paneler. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysning i kantine består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysning på hovedtrappe består af armaturer med halogenglødepærer. Manuel styring via tænd/sluk kontakt. Belysning ved spindeltrappe består af armaturer med halogenglødepærer. Manuel styring via tænd/sluk kontakt. Belysningen i gangarealer består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysning i toiletter består af armaturer med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysningen i toiletforrum består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysningen i depot- og teknikrum består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysning i kaffebar består af LED spots, halogenspots samt glødepærer. Manuel styring via tænd/sluk kontakt. Belysning i selskabslokale ved kaffebar består af armaturer med glødepærer. Manuel styring via tænd/sluk kontakt. Belysningen i den øvrige del af kælderen består af armaturer med kompaktlysrør samt 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.		
FORBEDRING Der installeres nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring på belysning i kontorarealer.	137.300 kr.	31.300 kr. 9,14 ton CO ₂
FORBEDRING Halogenglødepærer udskiftes til kompaktlys, og der installeres nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af belysning ved hovedtrappe.	10.000 kr.	1.100 kr. 0,32 ton CO ₂

FORBEDRING Der installeres nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring på belysning i kantine.	3.000 kr.	300 kr. 0,09 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Der installeres ny LED belysning med bevægelsesmeldere og dagslysstyring i toiletforrum.		400 kr. 0,11 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Halogenglødepærer udskiftes til kompaktrør, og der installeres nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af belysning ved hovedtrappe.		300 kr. 0,06 ton CO ₂
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på vestvendt tagflade. 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 dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.	81.000 kr.	7.100 kr. 2,81 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

OVERORDNET:

Ejendommen er beliggende Nørregade 2, 4100 Ringsted.
Bygningen er opført i 1777 med om- og tilbygning i 1985.
Bygningen er opført i 2 etager med udnyttet tagetage samt kælder.
Bygningen er fuldt udlejet, og benyttes til kontor og administration.

Bygningens generelle vedligeholdelsesstand er overordnet tilfredsstillende.
Ruder er 2-lags termoruder.
Hovedparten af vinduerne trænger til udskiftning.

Bygningen opvarmes med fjernvarme.

Der er mekanisk ventilation/udsugning i ca. 40 % af bygningen.

Belysningsanlægget er primært 1-rørs armaturer med elektroniske forkoblinger samt armaturer med kompaktrør.

MÆRKNINGSGRUNDLAG:

Ejendommens beregnede energimærke skønnes rimeligt i forhold til bygningens og installationernes alder og stand.

Energimærkningen er foretaget på baggrund af gældende udgave af Håndbog for Energikonsulenter. Bygningsdata er fremkommet ved besigtigelse og fra tegningsmateriale. Der er foretaget enkelte skøn i forhold til konstruktionsopbygninger. Disse skøn er foretaget på baggrund af erfaringer samt førnævnte håndbog og tilhørende bilag. Der er ikke foretaget destruktiv undersøgelse af facade i forbindelse med bygningsgennemgangen.

Ved bygningsgennemgangen var der adgang til alle rum bortset fra enkelte depotrum.

ENERGIMÆSSIGE TILTAG:

Der er følgende forslag til energimæssigt rentable forbedringer:

- Nye varmemfordelingspumper
- Sommerstop af varmeanlæg
- Udskiftning af ventilationsanlæg 2-18
- Automatik på dele af belysningen
- Etablering af solceller

Der kan foretages andre energibesparende tiltag på klimaskærm og tekniske anlæg jf. forslag ved renovering, men disse vil ikke være rentable med de nuværende energipriser.

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 ikke indregnet omkostninger til etablering og drift af evt. byggeplads eller efterreparationer på bygningen.

UDELADTE FORSLAG:

Enkelte forbedringsforslag er udeladt af energimærket, idet tilbagebetalingstiden er mere end dobbelt så lang som den forventede levetid af tiltaget:

Det drejer sig om:

- Efterisolering af portgennemgang
- Udskiftning af ventilationsanlæg S-13
- LED belysning i gangarealer

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				
Ventilation	Udskiftning af ventilationsanlæg 2-18	100.000 kr.	5,59 MWh Fjernvarme 2.064 kWh Elektricitet	7.200 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Sommerstop af varmeanlæg	500 kr.	0,27 MWh Fjernvarme 3 kWh Elektricitet	200 kr.
Varmefordelings pumper	Nye varmfeddelingspumper i varmecentral	7.500 kr.	2.297 kWh Elektricitet	5.200 kr.
Varmefordelings pumper	Nye varmfeddelingspumper til ventilationsanlæg S-13,S-22, 1-19, 1-25 og 2-01	28.200 kr.	1.907 kWh Elektricitet	4.300 kr.
El				
Belysning	Automatik på belysning i kontorlokaler	137.300 kr.	-7,13 MWh Fjernvarme 15.307 kWh Elektricitet	31.300 kr.

Belysning	Automatik på belysning ved hovedtrappe	10.000 kr.	-0,27 MWh Fjernvarme 538 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Belysning	Automatik på belysning i kantine	3.000 kr.	-0,06 MWh Fjernvarme 142 kWh Elektricitet	300 kr.
Solceller	Montage af nye solceller	81.000 kr.	2.752 kWh Elektricitet 1.482 kWh Elektricitet overskud fra solceller	7.100 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	Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering	1,85 MWh Fjernvarme -5 kWh Elektricitet	900 kr.
Loft	Indvendig efterisolering af skråvægge	2,28 MWh Fjernvarme -5 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Fladt tag	Isolering af tag over fritliggende kældere	24,86 MWh Fjernvarme -172 kWh Elektricitet	10.900 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af massive ydervægge i hovedbygning	30,96 MWh Fjernvarme -215 kWh Elektricitet	13.600 kr.
Kælder ydervægge	Udvendig efterisolering af kælderydervægge (fritliggende kældere) mod jord	17,85 MWh Fjernvarme -126 kWh Elektricitet	7.900 kr.
Kælder ydervægge	Indvendig efterisolering af kælderydervægge i hovedbygning	4,91 MWh Fjernvarme -13 kWh Elektricitet	2.200 kr.
Vinduer	Udskiftning af tagvinduer til tolags energirude, energiklasse C. Overholder ikke BR	3,07 MWh Fjernvarme 122 kWh Elektricitet	1.700 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer til tolags energirude, energiklasse C. Overholder ikke BR	20,57 MWh Fjernvarme -65 kWh Elektricitet	9.200 kr.

Ovenlys	Udskiftning af eksisterende ovenlys i fritliggende kælder	0,34 MWh Fjernvarme 21 kWh Elektricitet	300 kr.
Yderdøre	Udskiftning til nye yderdøre med tolags energirude	1,65 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	800 kr.
Ventilation	Udskiftning af ventilationsanlæg S-22	3,89 MWh Fjernvarme 1.436 kWh Elektricitet	5.000 kr.
Ventilation	Udskiftning af ventilationsanlæg 1-19	3,87 MWh Fjernvarme 1.430 kWh Elektricitet	5.000 kr.
Ventilation	Udskiftning af ventilationsanlæg S-22	3,42 MWh Fjernvarme 1.262 kWh Elektricitet	4.400 kr.
Ventilation	Udskiftning af ventilationsanlæg 2-01	2,33 MWh Fjernvarme 862 kWh Elektricitet	3.000 kr.

El

Belysning	LED belysning i toiletforrum	-0,09 MWh Fjernvarme 187 kWh Elektricitet	400 kr.
Belysning	Automatik på belysning ved spindeltrappe	-0,06 MWh Fjernvarme 106 kWh Elektricitet	300 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Nørregade 2, 4100 Ringsted
BBR nr.....	329-53059-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår	1777
År for væsentlig renovering.....	1985
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Varmepumpe
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	2150 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	2060 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	362 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	638 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	0 m ²
Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	84.500 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	59.200 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	149,22 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....	01-01-2015 til 31-12-2015

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	89.828 kr. pr. år
Fast afgift	59.200 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	149.028 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	158,63 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	22,37 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

BBR-oplysninger stammer fra udskrift udleveret af administrator.

Det registrerede opvarmede areal er ca. 90 m² mindre end erhvervsarealet iht. BBR.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREKNED E FORBRUG

Det oplyste klimakorrigerede årsforbrug er 158,6 MWh, og det beregnede klimakorrigerede årsforbrug er 200,1 MWh – svarende til en afvigelse på 21 %.

Der kan ikke umiddelbart redegøres for denne afvigelse, men i perioden 2011-2015 har varmekonsumet svinget mellem 149 MWh og 244 MWh (ikke klimakorrigerede tal), og dette kan næppe alene skyldes variationerne over årene.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREKNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	452,91 kr. per MWh
	47.399 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til opvarmning	2,25 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,25 kr. per kWh

Priser for varme er hentet fra forsyningsselskabernes hjemmeside.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energibesparelsesforslagene 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.energistyrelsen.dk/forbruger 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 600326
CVR-nummer 21265543

Orbicon A/S

Lautrupvang 4B, 2750 Ballerup
www.orbicon.dk
jhau@orbicon.dk
tlf. 44858687

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, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på <http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimaerkning/klage> Det certificerede energimærkningsfirma

behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage 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 §§ 36 og 37 i bekendtgørelse nr. 1701 af 15. december 2015.

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.

Energistirelsens adresse er:

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

Energimærke

Nørregade 2
4100 Ringsted



Energistyrelsen

Gyldig fra den 17. juni 2016 til den 17. juni 2023

Energimærkningsnummer 311183991