

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Sct. Knudsgade 1 & 1A
Sct Knudsgade 1
4100 Ringsted



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 23. august 2021
Til den 23. august 2031.

Energimærkningsnummer 311542543



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 B



Årligt varmeforbrug

256,58 MWh fjernvarme	173.379 kr
Samlet energjudgift	173.379 kr
Samlet CO ₂ udledning	16,68 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>LOFTRUM Bolig: Loftsrumsrum er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.</p> <p>Skråvægge er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.</p> <p>Vægge mod skunkrum er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.</p> <p>Loft mod skunkrum er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.</p>		
<p>FORBEDRING Bolig: Efterisolering af loftsrumsrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Inden isolering af loftsrumsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Ovennævnte medfører, at loftsrumsrummet ikke vil kunne anvendes som tørrerum mv.</p>	66.900 kr.	2.000 kr. 0,27 ton CO ₂
<p>FORBEDRING Bolig: Efterisolering af vægge mod skunkrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Det påregnes at skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.</p>	34.900 kr.	1.000 kr. 0,14 ton CO ₂

<p>FORBEDRING Bolig: Efterisolering af loft mod skunkrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Det påregnes at skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter udlægning af den nye isolering.</p>	31.700 kr.	900 kr. 0,13 ton CO ₂
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Bolig: Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm. Det foreslås 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.</p>		1.100 kr. 0,16 ton CO ₂
<p>FLADT TAG Erhverv: Det flade tag (built-up tag) i nr. 1A over isenkram er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.</p>		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
<p>MASSIVE YDERVÆGGE Erhverv: Ydervægge i stueetage består af 48 cm massiv og uisolert teglvæg. Isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue.</p> <p>Ydervægge på 1. sal består af 36 cm massiv og uisolert teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue.</p> <p>Ydervægge mod gård i isenkram består af 24 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 125 mm isolering. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.</p> <p>Bolig: Ydervægge i nr. 1A, 1. sal består af 36 cm massiv teglvæg med indvendig</p>		

<p>pladebeklædning og 100 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.</p> <p>Ydervægge på 2. sal består af 24 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.</p>		
<p>FORBEDRING Bolig: Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge af 24 cm teglsten. 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.</p>	217.400 kr.	7.300 kr. 1,03 ton CO ₂
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Erhverv: Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge af 36 cm teglsten. 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.</p>		12.800 kr. 1,81 ton CO ₂
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Erhverv: Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge af 48 cm teglsten. 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.</p>		3.500 kr. 0,49 ton CO ₂
<p>LETTE YDERVÆGGE Bolig: Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger antages isoleret med 50 mm mineraluld. Det vurderes ikke muligt at efterisolere konstruktionen.</p>		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
FACADEVINDUER Dannebrogsvinduer samt enkelte andre vinduer er monteret med tolags termorude. Vinduerne i restaurant er monteret med tolags energirude med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Erhverv: Eksisterende vinduer med tolags termorude foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.		300 kr. 0,03 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Erhverv: Eksisterende dannebrogsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.		4.400 kr. 0,62 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Bolig: Eksisterende dannebrogsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.		6.400 kr. 0,91 ton CO ₂
OVENLYS Erhverv: Ovenlyset i lager ved isenkram er kuppelovenlys, der består af 2 lags klar akryl, monteret på massiv uisoleret karm. Bolig: Ovenlysvinduer i lejligheder er monteret med tolags termorude . Ovenlysvinduer i bagtrapper er monteret med etlags glasrude.		
FORBEDRING Bolig: Eksisterende ovenlysvinduer med etlags glasrude i bagtrapper foreslås udskiftet til nye med energiruder, energiklasse A.	3.900 kr.	200 kr. 0,02 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Bolig: Eksisterende ovenlysvinduer med tolags termorude i lejligheder foreslås udskiftet til nye med energiruder, energiklasse A.		500 kr. 0,06 ton CO ₂
YDERDØRE		

<p>Erhverv: Yderdør til restaurant er monteret med tolags energirude med kold kant.</p> <p>Yderdør til frisørsalon og isenkram er monteret med tolags termorude.</p> <p>Facadeparti i frisørsalon er monteret med etlags glasrude.</p> <p>Facadepartier i isenkram er monteret med tolags energirude med kold kant samt etlags glasrude.</p> <p>Facadepartier i isenkram mod gård er monteret med tolags termorude. Partierne er "blændede" med reklamestickers.</p> <p>Massiv yderdøre med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider på gårdside.</p> <p>Opgangsdøre er massivtrædøre monteret med etlags glasrude.</p> <p>Yderdør i bagtrappe er monteret med tolags termorude.</p>		
<p>FORBEDRING Erhverv: Der foreslås montage af ny forsatsrude ved eksisterende opgangsdøre.</p>	4.800 kr.	1.200 kr. 0,16 ton CO ₂
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Erhverv: Eksisterende facadepartier med etlags glasrude i isenkram foreslås udskiftet til nyt parti, med energiruder, energiklasse A.</p>		4.200 kr. 0,58 ton CO ₂
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Erhverv: Eksisterende facadeparti med etlags glasrude i frisørsalon foreslås udskiftet til nyt parti, med energiruder, energiklasse A.</p>		900 kr. 0,12 ton CO ₂
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Erhverv: Eksisterende yderdør med sideparti til isenkram foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.</p>		300 kr. 0,04 ton CO ₂
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Erhverv: Eksisterende yderdør til bagtrappe foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.</p>		200 kr. 0,02 ton CO ₂
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Erhverv: Eksisterende facadepartier med tolags termorude i isenkram foreslås udskiftet til ny partier med energiruder, energiklasse A.</p>		1.900 kr. 0,27 ton CO ₂

<p>FORBEDRING VED RENOVERING</p> <p>Erhverv: Eksisterende yderdør til frisørsalon foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.</p>		<p>200 kr. 0,02 ton CO₂</p>
<p>Gulve</p>	<p>Investering</p>	<p>Årlig besparelse</p>
<p>ETAGEADSKILLELSE</p> <p>Erhverv: Gulv mod uopvarmet kælder i nr. 1 udført som trægulve med lerindskud. Gulvet er uisolereet. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.</p> <p>Gulv mod uopvarmet kælder i nr. 1A er beton med trægulv. Gulvet er er uisolereet. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.</p> <p>Etageadskillelse mod det fri i nr. 1A er beton med trægulv. Gulvet antages isoleret med 100 mm mineraluld.</p>		
<p>FORBEDRING</p> <p>Erhverv: Isolering af uisolereet gulv mod uopvarmet kælder i nr. 1A med 100 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af beton og træ. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.</p>	<p>142.500 kr.</p>	<p>6.800 kr. 0,96 ton CO₂</p>
<p>FORBEDRING</p> <p>Erhverv: Isolering af uisolereet gulv mod uopvarmet kælder i nr. 1 med 100 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført af træ/bjælker. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås. Der er allerede mekanisk udsugning fra kælderen.</p>	<p>57.800 kr.</p>	<p>2.300 kr. 0,32 ton CO₂</p>
<p>FORBEDRING</p>	<p>5.600 kr.</p>	<p>200 kr. 0,02 ton CO₂</p>

Erhverv:

Efterisolering af etageadskillelse mod det fri med 200 mm isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm.

Den eksisterende forskalling og isolerings stand bør vurderes i samarbejde med en håndværker, i forbindelse med udførelsen. Er den eksisterende konstruktion ikke brugbar, bør denne erstattes med et nyt nedhængt loft, med isolering på den udvendige underside af etageadskillelsen. Prisen på dette forslag er beregnet ud fra, at den eksisterende konstruktion er brugbar og dermed kan forlænges. Udførelse skal foregå efter godkendte anvisninger, der dels skal sikre korrekt montage og dels for at sikre mod fugt, svamp og råddannelser.

Ventilation

Investering

Årlig
besparelse**VENTILATION****Erhverv:**

Zone: Tandlægeklinik

Anlæg VE01-VE04 – fabrikat og type: Airmaster 200 fra 1993

Mekanisk balanceret ventilationsanlæg

Aggregater er placeret på facaderne mod gade henholdsvis gård

Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler

Anlægstype: CAV

Driftstid: 45 timer/uge

Luftskifte: 1,2 l/s/m²

EL-varmefflade: Nej

SEL-værdi: 3,5 kJ/m³

Automatik: Ur

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Der er ikke forslag om udskiftning til ventilationsaggregater med bedre varmegenvinding, da denne type ikke længere produceres, og udskiftning til nye aggregater vil derfor gøre omkostningerne for store til, at investeringen vil være rentabel.

Zone: Kontorer 1. sal i nr. 1

Anlæg VE05 – fabrikat, type og alder: Ukendt

Mekanisk balanceret ventilationsanlæg

Aggregat er placeret udvendigt på tag

Varmegenvinding: Roterende veksler

Anlægstype: CAV

Driftstid: 45 timer/uge

Luftskifte: 1,2 l/s/m²

EL-varmefflade: Nej

SEL-værdi: 2,1 kJ/m³

Automatik: Ur

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Zone: Udsugning fra køkken og toilet i tandlægeklinik

Anlæg U01 – fabrikat og type: Ukendt

Mekanisk udsugning

Ventilator er placeret over nedhængt loft i køkken

<p>Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding Anlægstype: CAV Driftstid: 45 timer/uge Luftskifte: 1,8 l/s/m² El-varmefflade: Nej SEL-værdi: 2,0 kJ/m³ Automatik: Ur Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021</p> <p>Der forefindes også udsugning fra restaurant, men dette betragtes som værende procesanlæg, hvorfor anlæggene ikke er indeholdt i energimærket.</p> <p>Zone: Butikker, restauranter mv. Naturlig ventilation Luftskifte: 0,9 l/s/m² Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021</p> <p>Bolig: Der er naturlig ventilation i hele arealet. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Erhverv: Der foreslås montage af ny udsugningsventilator til en type med større energieffektivitet.</p>		<p>300 kr. 0,02 ton CO₂</p>
<p>VENTILATIONSKANALER Der er registreret ø250 mm ventilationskanaler i det fri. Kanalerne er isoleret med 50 mm isolering.</p>		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<p>FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme.</p> <p>Nr. 1: Anlægget er udført delvist med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet i varmeanlægget for restaurant. Varmeveksler er fabrikat Baxi VXV53 Mk. 4 med ydelse 19,1 kW fra 2006. Den øvrige del af anlægget er direkte fjernvarmeanlæg med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Varmecentralen er placeret i den vestlige del af kælderen under nr. 1A.</p> <p>Nr. 1A: Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Varmecentralen er placeret i de østlige del af kælderen under nr. 1A.</p>		
<p>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.</p>		
<p>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.</p>		
Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
<p>VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Der er dog kalorifere i lager til isenkram. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.</p>		
<p>VARMERØR Varmør i uopvarmet kælder er udført som 1" stålrør. Varmørerne er isoleret med 20 mm isolering.</p>		

VARMEFORDELINGSPUMPER

I varmeanlægget i nr. 1 og 1A vest er der monteret en automatisk modulerende fordelingspumpe af fabrikat Wilo, type Stratos Maxo 50/0,5-9 fra 2019. Pumpen har en maksimal effekt på 510 Watt. Pumpen er placeret i varmecentralen i den vestlige del af kælderen under nr. 1A. Pumpen er isoleret.

I varmeanlægget til restaurant er der monteret en fordelingspumpe med manuel trinregulering af fabrikat Grundfos, type Alpha+ 15-40 130 fra 2018. Pumpen har en maksimal effekt på 45 Watt. Pumpen er placeret i varmevekslerenheden. Pumpen er uisolert.

I varmeanlægget i nr. 1A øst er der monteret en fordelingspumpe uden trinregulering af fabrikat Smedegaard, type CK 50 C fra 1997. Pumpen har en effekt på 89 Watt. Pumpen er placeret i varmecentralen i den østlige del af kælderen under nr. 1A. Pumpen er uisolert.

FORBEDRING

Der foreslås montage af ny varmfordelingspumpe i varmecentral i nr. 1A øst. Det vurderes, at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.

6.600 kr.

700 kr.
0,06 ton CO₂**AUTOMATIK**

Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget. Automatik er 2 stk. Clorius KC 2002.

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</p> <p>Erhverv: I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.</p> <p>Bolig: I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.</p>		
<p>VARMTVANDSRØR</p> <p>Tilslutningsrør til varmtvandsbeholdere er udført som 1" stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.</p> <p>Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 3/4" stålør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.</p> <p>Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 28 mm kobberør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.</p> <p>Cirkulation i varmecentral er udført som 18 mm kobberør. Rørene i varmecentral i den østlige del under nr. 1A er uisoleret.</p>		
<p>FORBEDRING</p> <p>Isolering af cirkulationsledning i varmecentral i kælder under nr. 1A øst op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.</p>	1.100 kr.	600 kr. 0,07 ton CO ₂
<p>VARMTVANDSPUMPER</p> <p>I brugsvandsanlægget i nr. 1 og 1A vest er der monteret en automatisk modulerende pumpe af fabrikat Grundfos, type Alpha2 20-40 N 150 fra 2020. Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt. Pumpen er placeret i varmecentralen i den vestlige del af kælderen under nr. 1A. Pumpen er uisoleret.</p> <p>I brugsvandsanlægget i nr. 1 og 1A vest er der monteret en automatisk modulerende pumpe af fabrikat Grundfos, type Alpha2 20-40 N 150 fra 2014. Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt. Pumpen er placeret i varmecentralen i den østlige del af kælderen under nr. 1A. Pumpen er uisoleret.</p>		
<p>VARMTVANDSBEHOLDER</p>		

Varmt brugsvand produceres i relativt 400 l varmtvandsbeholder af fabrikat Sondex WBO-H 405 fra 2016.

Beholderen er isoleret med 50 mm skumisolering.

Beholderen er placeret i varmecentralen i den vestlige del af kælderen under nr. 1A.

Varmt brugsvand produceres i 200 l varmtvandsbeholder, fabrikat Metro 20030 fra 1994.

Beholderen er isoleret med 50 mm skumisolering.

Pumpen er placeret i varmecentralen i den østlige del af kælderen under nr. 1A.

EL

El	Investering	Årlig besparelse
<p>BELYSNING</p> <p>Erhverv:</p> <p>Belysning i kontor på 1. sal består af LED spots. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller efter dagslyset.</p> <p>Belysning i tandlægeklinik består af armaturer med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.</p> <p>Belysning i restaurant består af armaturer med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.</p> <p>Belysning i isenkram består af 1-rørs armaturer med konventionelle og højfrekvente forkoblinger, armaturer med LED belysning samt lavvolt halogenspots. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.</p> <p>Belysning i frisørsalon består af armaturer med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.</p> <p>Belysning i trappeopgange består af armaturer med kompaktlysør og højfrekvente forkoblinger. Lyset styres med bevægelsesmeldere eller trappeautomat.</p> <p>Bolig:</p> <p>Belysning i trappeopgange består af armaturer med kompaktlysør og højfrekvente forkoblinger. Lyset styres med bevægelsesmeldere eller trappeautomat.</p>		
<p>FORBEDRING</p> <p>Erhverv - Isenkram:</p> <p>Lyskilder i 1-rørs armaturer udskiftes til LED rør, og eksisterende lavvolt halogenspots udskiftes til LED spots. Der monteres ingen styring i form af bevægelsesmeldere eller lignende.</p>	37.500 kr.	15.400 kr. 1,26 ton CO ₂
<p>SOLCELLER</p> <p>Der er ingen solceller på bygningen. Der er ikke forslag om etablering af solceller, da tagfladerne mod syd og vest ikke vurderes velegnede til montering af solceller.</p>		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

OVERORDNET:

Ejendommen er beliggende Sct. Knudsgade 1 & 1A, 4100 Ringsted.

Ejendommen består af 2 sammenbyggede bygninger, som er BBR-mæssigt er 1 bygning.

Nr. 1A er opført i 1890, og nr. 1 er opført i 1914.

Efterfølgende er der udført adskillige ombygninger samt en enkelt tilbygning til nr. 1A.

Nr. 1 er i 2 etager med udnyttet tagetage og fuld kælder.

Nr. 1A er i 3 etager med udnyttet tagetage og fuld kælder

Ejendommen ejes af GH Ejendomme A/S, og anvendes til bolig og liberalt erhverv.

Bygningens generelle vedligeholdelsesstand er tilfredsstillende.

Ruder i vinduer/døre er primært 2 lags termoruder, men der forefindes nogle 2 lags energiruder.

Bygningen opvarmes med fjernvarme.

Varmecentraler er placeret i kælderen under nr. 1A i østlig henholdsvis vestlig ende.

Der er mekanisk ventilation i kontor og tandlægeklinik på 1. sal (ca. 340 m²).

Belysningsanlæggets lyskilder i erhverv er LED (kontor, tandlægeklinik, restaurant, frisør samt del af isenkram) samt 1- og 2-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger (øvrige isenkram).

Der er ingen styring af belysningen.

MÆRKNINGSGRUNDLAG:

Ejendommen er mærket efter retningslinjer i "Håndbog for Energikonsulenter (HB2021)".

Ejendommen er mærket med udgangspunkt i anvendelseskode 322 Bygning til detailhandel.

Energimærket er udarbejdet på grundlag af indhentede tegninger fra Weblager, modtagne data fra GH Ejendomme A/S samt ud fra besigtigelse og opmålinger.

Det tilgængelige tegningsmateriale har været nogenlunde dækkende.

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

BBR-arealet omfatter et samlet erhvervsareal på 1.497 og et samlet boligareal på 1.018 m².

Ud fra opmålinger på tegninger og ud fra besigtigelsen, er det opvarmede areal opgjort til 2.298 m², og det er dette areal, der ligger til grund for energimærket.

Kælder regnes uopvarmet.

Brugstid i energimærket er sat til

-45 timer / uge for erhverv (med respekt for længere driftstid på belysning/ventilation i del af arealet)

-168 timer / uge for bolig

Ved bygningsgennemgangen var der adgang til alle rum i erhvervsarealet, 1 lejlighed, kælder, trappeopgange og loftsrums.

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.

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

Varmepumpe: Varmepumpe: Der anbefales ikke varmepumpeanlæg ved fjernvarmeforsyning.

Solvarme: Der anbefales ikke solvarmeanlæg ved fjernvarmeforsyning.

Solceller: Tagflader vurderes uhensigtsmæssige for optimal placering af solceller.

Der er 3 forslag til energimæssigt rentable forbedringer med tilbagebetalingstid < 5 år:

- Isolering af uisolerede cirkulationsrør i varmecentral i nr. 1A
- Montering af forsatsruder på etlags glasruder i opgangsdøre
- Udskiftning til LED i isenkram (hvor dette ikke er sket)

Endvidere er der 9 forslag til energimæssigt rentable forbedringer med tilbagebetalingstid > 5 år, herunder bl.a.:

- Efterisolering af uisolerede gulve mod kælder
- Efterisolering af loftsrum, skunkvægge samt gulve mod skunke

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

Det skal pointeres, at nogle forslag - ud over energibesparelse - også kan medvirke til en øget komfort / indeklime, hvorfor disse forslag kan være relevante i anden sammenhæng.

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				
Loftrum	Bolig - Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering	66.900 kr.	4,20 MWh Fjernvarme	2.000 kr.
Loftrum	Bolig - Efterisolering af vægge mod skunkrum	34.900 kr.	2,16 MWh Fjernvarme	1.000 kr.
Loftrum	Bolig - Efterisolering af loft mod skunkrum	31.700 kr.	1,96 MWh Fjernvarme	900 kr.
Massive ydervægge	Bolig - Indvendig efterisolering af massive ydervægge (24 cm tegl)	217.400 kr.	15,91 MWh Fjernvarme	7.300 kr.
Ovenlys	Bolig - Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer med etlags glasrude	3.900 kr.	0,29 MWh Fjernvarme	200 kr.
Yderdøre	Erhverv - Montage af forsatsrude ved eksisterende yderdøre	4.800 kr.	2,49 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	1.200 kr.
Etageadskillelse	Erhverv - Isolering af uisolaret gulv mod uopvarmet kælder i nr. 1A	142.500 kr.	14,81 MWh Fjernvarme 7 kWh Elektricitet	6.800 kr.

Etageadskillelse	Erhverv - Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder i nr. 1	57.800 kr.	4,97 MWh Fjernvarme 3 kWh Elektricitet	2.300 kr.
------------------	--------------------------------------------------------------------	------------	----------------------------------------------	-----------

Etageadskillelse	Erhverv - Efterisolering af etageadskillelse mod det fri	5.600 kr.	0,31 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	200 kr.
------------------	----------------------------------------------------------	-----------	----------------------------------------------	---------

Varmeanlæg

Varmefordelings pumper	Ny varmfordelingspumpe i varmecentral i nr. 1A øst	6.600 kr.	289 kWh Elektricitet	700 kr.
------------------------	----------------------------------------------------	-----------	-------------------------	---------

Vand

Varmtvandsrør	Isolering af cirkulationsledning i varmecentral i nr. 1A øst	1.100 kr.	1,11 MWh Fjernvarme	600 kr.
---------------	--------------------------------------------------------------	-----------	------------------------	---------

El

Belysning	Erhverv - Udskiftning til LED i isenkram	37.500 kr.	-3,27 MWh Fjernvarme 7.468 kWh Elektricitet	15.400 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			
Loftrum	Bolig - Indvendig efterisolering af skråvægge	2,40 MWh Fjernvarme	1.100 kr.
Massive ydervægge	Erhverv - Indvendig efterisolering af massive ydervægge (36 cm tegl)	27,77 MWh Fjernvarme 13 kWh Elektricitet	12.800 kr.
Massive ydervægge	Erhverv - Indvendig efterisolering af massive ydervægge (48 cm tegl)	7,46 MWh Fjernvarme 4 kWh Elektricitet	3.500 kr.
Facadevinduer	Erhverv - Udskiftning af eksisterende vinduer med tolags termorude	0,48 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	300 kr.
Facadevinduer	Erhverv - Udskiftning af eksisterende dannebrogsvinduer med tolags termorude	9,58 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	4.400 kr.
Facadevinduer	Bolig - Udskiftning af eksisterende dannebrogsvinduer med tolags termorude	13,94 MWh Fjernvarme	6.400 kr.
Ovenlys	Bolig - Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer med tolags termorude	0,95 MWh Fjernvarme	500 kr.
Yderdøre	Erhverv - Udskiftning af eksisterende facadepartier med etlags glasrude i isenkram	8,98 MWh Fjernvarme 3 kWh Elektricitet	4.200 kr.

Yderdøre	Erhverv - Udskiftning af eksisterende facadeparti med etlags glasrude i frisørsalon	1,86 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	900 kr.
Yderdøre	Erhverv - Udskiftning af eksisterende yderdør til isenkram	0,58 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	300 kr.
Yderdøre	Erhverv - Udskiftning af eksisterende yderdør til bagtrappe	0,32 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	200 kr.
Yderdøre	Erhverv - Udskiftning af eksisterende facadepartier med tolags termorude	4,13 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	1.900 kr.
Yderdøre	Erhverv - Udskiftning af eksisterende yderdør til frisørsalon	0,37 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	200 kr.
Ventilation	Erhverv - Montage af ny udsugningsventilator i tandlægeklinik	91 kWh Elektricitet	300 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Sct Knudsgade 1, 4100 Ringsted

Adresse	Sct Knudsgade 1, 4100 Ringsted
BBR nr	329-61493-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Bygning til detailhandel (322)
Opførelsesår	1890
År for væsentlig renovering	1992
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	1018 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	1497 m ²
Opvarmet bygningsareal	2298 m ²
Heraf tagetage opvarmet	415 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	572 m ²
Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	797.868 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	55.335 kr. pr. år
Varmeforbrug	197,65 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	841.173 kr. pr. år
Fast afgift	55.335 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	896.508 kr. pr. år
Varmeforbrug	208,38 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	13,54 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Ifølge BBR er det samlede bolig- og erhvervsareal på 2.515 m².

Det opvarmede areal er opgjort til 2.298 m².

Forskellen skyldes, at en del af den uopvarmede kælder er indeholdt i erhvervsarealet.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det oplyste årsforbrug for 2019 er 197,7 MWh fjernvarme.
 Korrigeret for graddage bliver det 208,4 MWh fjernvarme.
 Det beregnede klimakorrigerede årsforbrug er 256,6 MWh fjernvarme - svarende til en afvigelse på 19 %.

Der er derfor ikke helt overensstemmelse mellem det oplyste og det beregnede forbrug.
 Forskellen mellem det oplyste korrigerede forbrug og det beregnede forbrug i energimærket kan skyldes andre brugervaner end forudsat i energimærket, herunder andre temperaturer eller driftstider.
 Endvidere kunne der ved besigtigelsen konstateres, at der i kælderen under restauranten er placeret diverse varmeafgivende inventar, hvilket medfører, at varmetabet fra stueetage til kælderen i denne del af bygningen er noget mindre end beregnet.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREKNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	457,50 kr. per MWh
	55.993 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.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. 1651 af 18. november 2020 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

Sct. Knudsgade 1 & 1A
Sct Knudsgade 1
4100 Ringsted



Energistyrelsen

Gyldig fra den 23. august 2021 til den 23. august 2031

Energimærkningsnummer 311542543