SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
BYGST 2039
Zahrtmannsvej 44
3700 Rønne

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 11. januar 2017
Til den 11. januar 2024.

Energimærkningsnummer 311221937

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.

Energistyrelsen

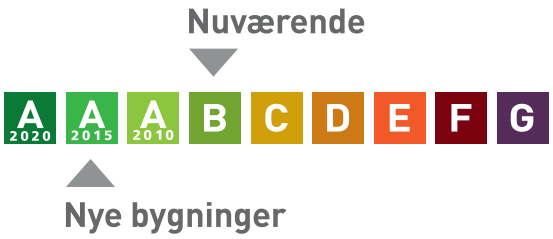
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 A2010

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2015



Årligt varmeforbrug

144,51 MWh fjernvarme	116.923 kr
Samlet energiudgift	116.923 kr
Samlet CO_2 udledning	20,38 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
FLADT TAG Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af porebeton. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluldsbatts. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
LETTE YDERVÆGGE Lette ydervægge er udført som bagmur i letbeton og eternitbeklædning udvendig. Hulrum er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord består af 35 cm massiv betonvæg med indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Kælderydervægge over jord består af beton med indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude, med varm kant. Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude, med varm kant.		
OVENLYS Ovenlyset er monteret i det vandrette loft. Ovenlyset består af et 2 lags klar akryl, monteret på massiv uisoleret karm.		
YDERDØRE Yderdør med flere ruder af tolags energiglas, med varm kant. Yderdør med en rude af tolags energiglas, med varm kant. Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
KÆLDERGULV Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet (BR77).		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Zone: Udsugning fra toiletter, detention og gardarobe Anlæg: U03 – fabrikat og type: Nordisk Ventilator CO Mekanisk udsugning Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding Anlægstype: CAV Driftstid: 168 timer/uge Luftskifte: 1,8 l/s/m² El-varmeflade: Nej Automatik: Ingen SEL-værdi: 2 kJ/m³ Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759		

Zone: Udsugning fra kantine, "mørkekammer" og omklædning Anlæg: U02 – fabrikat og type: NordiskVentilator CO Mekanisk udsugning Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding Anlægstype: CAV Driftstid: 110 timer/uge Luftskifte: 1,8 l/s/m² El-varmeflade: Nej Automatik: Manuel tænd sluk kontakt i vagtcentral SEL-værdi: 2 kJ/m³ Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759 Zone: Separat indblæsning og udsugning, som betjener udvalgte rum på alle etager. Det kunne ved besigtigelsen ikke fastlås præcis, hvilke rum der er omfattet af anlægget. Anlæg: I1/U1 – fabrikat og type: Nordisk Ventilator Co. - ZCB-712/L Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: krydsvarmeveksler Anlægstype: CAV Driftstid: 60 timer/uge Luftskifte: 0,3 l/s/m² El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 3,5 kJ/m³ Automatik: Manuel tænd sluk kontakt i vagtcentral Bygningens tæthed: Normal tæt Årgang: 2010 Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759 Zone: Kontorer til 1-2 personer Naturlig ventilation Luftskifte: 0,3 l/s/m² Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759		
FORBEDRING U03: Udsugningsventilator erstattes af en ny energibesparende ventilator. I toiletter, detention og garderobe monteres styring via bevægelsessensor samt og CO2 Styring. Det vurderes, at driftstiden dermed kan komme ned på bygningens brugstid.	35.000 kr.	24.200 kr. 7,10 ton CO_2
FORBEDRING U02: Udsugningsventilator erstattes af en ny energibesparende ventilator. I kantine, "mørkekammer" og omklædning monteres styring via bevægelsesmelder og CO2 styring. Det vurderes at driftstiden hermed kan reduceres til bygningens driftstid.	35.000 kr.	10.000 kr. 2,98 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING I1/U1: Eksisterende ventilationsanlæg erstattes af et nyt energieffektivt aggregat med effektiv varmeveksler og variable luftmængder, styret efter behov. Overslagsprisen indeholder udskiftning af aggregater, og etablering af automatik, det forudsættes, at de eksisterende kanaler kan genanvendes. Foruden energibesparelsen, vil der kunne opnås et væsentligt forbedret indeklima.		4.100 kr. 1,28 ton CO_2

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Placeret i rum: K.139, Varmecentralen er opvarmet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Det vurderes ikke rentablet at installere varmepumpe(r) i denne bygning, da den forsynes med fjernvarme.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Det vurderes ikke rentabelt at installere solvarme i denne bygning, da den forsynes med fjernvarme.		

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 uopvarmet taghus er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Rørlængden er skønnet ud fra besigtigelsen samt tegningsmaterialet. Der er uisolerede dele i varmecentralen, herunder bl.a. 1 stk. pumpe samt rør og ventiler.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede dele (bl.a. pumper, rør og ventiler) i varmecentralen.	1.000 kr.	400 kr. 0,08 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER Hovedpumpe - På varmefordelingsanlægget i (K139) er monteret en Magna (65-120 F) pumpe med en max-effekt på 900 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos fra år 2009, pumpen er isoleret. I1/U1- På varmeflade i tagrum er monteret en UPS (25-60) pumpe med en max-effekt på 90 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos fra år 2000, pumpen er uisoleret.		
FORBEDRING Montering af ny varmefordelingspumpe (hovedpumpe). Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt.	26.000 kr.	4.100 kr. 1,35 ton CO_2
FORBEDRING Montering af ny varmefordelingspumpe (ventilation). Det vurderes, at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt.	5.500 kr.	800 kr. 0,23 ton CO_2

AUTOMATIK 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. Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring (CTS). Fabrikat Schneider Electric.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør og cirkulationsledning, som er ført synligt, er 1" stålrør isoleret med ca. 30 mm. Skjulte rør skønnes, at være isoleret tilsvarende. Længden er skønnet ud fra besigtigelsen samt tegningsmaterialet. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er 1" stålrør isoleret med ca. 30 mm. Længden er opmålt på besigtigelsen.		
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en max effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-40, årgang 2003		
FORBEDRING Der foreslåes montage af ny pumpe til cirkulation af det varme brugsvand. Det vurderes, at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt.	7.500 kr.	700 kr. 0,22 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 300 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm mineraluld. Fabrikat Geminox, mærkeplade kunne ikke identificeres. Placeret i opvarmet varmecentral.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING 1. Trappe u. dagslys - Belysningsanlæggene i lokalerne består af armaturer med kompaktrør hf, u bevægelsesmeldere. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. 2. Trappe m. dagslys - Belysningsanlæggene i lokalerne består af armaturer med kompaktrør hf, u bevægelsesmeldere. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. 3. Gang u. dagslys - Belysningsanlæggene i lokalerne består af armaturer med kompaktrør hf, u bevægelsesmeldere. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. 4. Gang u. dagslys - Belysningsanlæggene i lokalerne består af armaturer med LED pære, u bevægelsesmeldere. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. 5. Kontor - Belysningsanlæggene i lokalerne består af armaturer med 2 rørs, ældre, u bevægelsesmeldere. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. 6. Kontor - Belysningsanlæggene i lokalerne består af armaturer med kompaktrør hf, u bevægelsesmeldere. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. 7. Møderum - Belysningsanlæggene i lokalerne består af armaturer med 1 rørs, mid, u. bev. melder. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. 8. Møderum - Belysningsanlæggene i lokalerne består af armaturer med LED panel u. bevægelsesmelder. Der er ingen dagslysstyring. 9. Arkiv/depot - Belysningsanlæggene i lokalerne består af armaturer med 2 rørs, ældre, u bevægelsesmeldere. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. 10. Omklædning - Belysningsanlæggene i lokalerne består af armaturer med 1 rørs, mid, u. bev. melder. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. 11. Kantine/Reception - Belysningsanlæggene i lokalerne består af armaturer med kompaktrør hf, u bevægelsesmeldere.		

Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. 12. Toilet - Belysningsanlæggene i lokalerne består af armaturer med LED pære, u bevægelsesmeldere. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
FORBEDRING 9. Arkiv/depot - Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	51.600 kr.	8.800 kr. 2,97 ton CO_2
FORBEDRING 5. Kontor - Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	10.500 kr.	1.500 kr. 0,48 ton CO_2
FORBEDRING 3. Gang u. dagslys - Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	57.600 kr.	4.200 kr. 1,42 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 11. Kantine/Reception - Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.		2.700 kr. 0,92 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 2. Trappe m. dagslys - Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.		1.100 kr. 0,36 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 1. Trappe u. dagslys - Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.		2.200 kr. 0,72 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 7. Møderum - Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.		400 kr. 0,12 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 10. Omklædning - Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.		900 kr. 0,28 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 6. Kontor - Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.		6.200 kr. 2,09 ton CO_2

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING	101.300 kr.	9.400 kr. 4,11 ton CO_2

Montering af solceller i stativ på tag vendt mod syd. Det anbefales, at der monteres solceller med et areal på ca. 37,5m². For at opnå optimal virkningsgrad, kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. 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. Ligeledes bør bygningens elforbrug på timebasis kortlægges, således at anlæggets størrelse kan målrettes bygningens faktiske elforbrug og en overproduktion dermed kan undgås.

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningsstyrelsen, Zahrtmannsvej 44, 3700 Rønne

Det samlede bygningsareal er i følge BBR-meddelelsen på 2.773 m². Det oplyste opvarmet areal er på 2.762 m². I beregningen er benyttet 2.732 m². Afvigelsen ligger i at taghus ikke er opvarmet.

Energimærket omfatter Zahrtmannsvej 44, bygning 1. Bygningen er opført i år 1979.

Renoveringsår: -

Anvendelse: Kontor

Brugstid pr. uge: 60 timer (man-fre 06-18)

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Varmecentral er placeret i kælder rum nr. K139.

Der er 2 etager ekskl. kælderplan.

Der er ikke foretaget destruktiv undersøgelse af ydervægge.

Baggrunden for energimærkningen er besigtigelser af ejendommen og gennemgang af udleveret dokumentation og tegningsmateriale.

Følgende tegninger er benyttet:

-Tegn. 2039_01_K

-Tegn. 2039_01_0

-Tegn. 2039_01_1

-Tegn. 2039_01_T

-Tegn. 5.1(92)_Normal snit

-Tegn. 6.1(92)_Sydfacade - Gavl

-Tegn. 7.1(92)_Nordfacade - Gavl

-Tegn. 8.1(92)_Østfacade - Gård

-Tegn. 9.1(92)_Vestfacade - Indgang

Ejendommen energimærkes efter retningslinjerne for "Energimærkning af flerfamiliehuse, handels-, service og offentlige bygninger ".

Energimærket er udarbejdet af: Jonas Westh.
Tekniske anlæg er gennemgået af: Jonas Westh.
Kvalitetskontrol udført af: Anne Kirkegaard Meibom.
Internt sagsnummer: 11.1900.51

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	A2-V7-T2-H1 - U03: Udskiftning af udsugningsventilator	35.000 kr.	26,38 MWh Fjernvarme 5.093 kWh Elektricitet	24.200 kr.
Ventilation	A2-V7-T2H1 - U02: Udskiftning af udsugningsventilator	35.000 kr.	9,53 MWh Fjernvarme 2.471 kWh Elektricitet	10.000 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af uisolerede dele (bl.a. pumper, rør og ventiler) i tagrum	1.000 kr.	0,58 MWh Fjernvarme	400 kr.
Varmefordelings pumper	A1-D4-T4 Ny varmefordelingspumpe.	26.000 kr.	2.035 kWh Elektricitet	4.100 kr.
Varmefordelings pumper	A2-D4-T2 Ny varmefordelingspumpe	5.500 kr.	353 kWh Elektricitet	800 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandspum per	A4-D1-T2 Montage af ny cirkulationspumpe	7.500 kr.	333 kWh Elektricitet	700 kr.

El

Belysning	B11-G7 - 9. Arkiv/depot, Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	51.600 kr.	-2,41 MWh Fjernvarme 4.991 kWh Elektricitet	8.800 kr.
Belysning	B11-G5 - 5. Kontor, Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	10.500 kr.	-0,39 MWh Fjernvarme 804 kWh Elektricitet	1.500 kr.
Belysning	B20-G3 - 3. Gang u. dagslys, Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	57.600 kr.	-1,14 MWh Fjernvarme 2.381 kWh Elektricitet	4.200 kr.
Solceller	Montage af nye solceller, 37,5 m²	101.300 kr.	4.030 kWh Elektricitet 2.170 kWh Elektricitet overskud fra solceller	9.400 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			
Ventilation	A3-V2-T2-H2 - I1/U1 - Udskiftning af aggregat ved ventilationsanlæg.	2,04 MWh Fjernvarme 1.501 kWh Elektricitet	4.100 kr.
El			
Belysning	B20-G7 - 11. Kantine/Reception, Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	-0,74 MWh Fjernvarme 1.540 kWh Elektricitet	2.700 kr.
Belysning	B20-G2 - 2. Trappe m. dagslys. Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	-0,29 MWh Fjernvarme 606 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Belysning	B20-G1 - 1. Trappe u. dagslys, Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	-0,58 MWh Fjernvarme 1.208 kWh Elektricitet	2.200 kr.
Belysning	B13-G6 - 7. Møderum, Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	-0,10 MWh Fjernvarme 206 kWh Elektricitet	400 kr.
Belysning	B13-G7 - 10. Omklædning, Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	-0,23 MWh Fjernvarme 470 kWh Elektricitet	900 kr.
Belysning	B20-G5 - 6. Kontor, Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	-1,69 MWh Fjernvarme 3.512 kWh Elektricitet	6.200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

BYGST 2039 bygning 1

Adresse .....Zahrtmannsvej 44, 3700 Rønne
BBR nr.....400-220964-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår 1979
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....2773 m²
Opvarmet bygningsareal.....2732 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....921 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke .....B
Energimærke efter rentable besparelsesforslag A2010
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....A2015

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter .....71.758 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....40.510 kr. pr. år
Varmeforbrug.....128,60 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 .....75.899 kr. pr. år
Fast afgift .....40.510 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....116.409 kr. pr. år
Varmeforbrug.....136,02 MWh Fjernvarme
CO2 udledning.....19,18 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det oplyste varmeforbrug stammer fra 2015.

Det beregnede forbrug er på 144,5 MWh fjernvarme svarende til 52,8 kWh/m², det oplyste graddagekorrigerede forbrug er på 136,0 MWh fjernvarme eller 49,8 kWh/m². Dette er en afvigelse på -6 %.

Der er derfor god overensstemmelse mellem de oplyste og det beregnede forbrug. Afvigelsen kan skyldes et anderledes brugsmønster af ejendommen end antaget i beregningerne for en standard kontorbygning.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	528,78 kr. per MWh
	40.509 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,00 kr. per kWh

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.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 600017
CVR-nummer 48233511

Sweco Danmark A/S
Granskoven 8, 2600 Glostrup
www.sweco.dk
Jonas.Westh@sweco.dk
tlf. 72 207 207

Ved energikonsulent
Jonas Westh

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.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

BYGST 2039
Zahrtmannsvej 44
3700 Rønne

Energistyrelsen

Gyldig fra den 11. januar 2017 til den 11. januar 2024

Energimærkningsnummer 311221937