# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Ribe Rådhus
Giørtz Plads 2
6760 Ribe



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 8. marts 2021
Til den 8. marts 2031.

Energimærkningsnummer 311501276

Energistyrelsen

# ENERGIMÆRKET

## FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og $CO_2$ man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt af teenagere, som bruger store mængder varmt vand. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet – ikke om måden den bruges på, eller om vinteren var kold eller mild.

Energistyrelsen

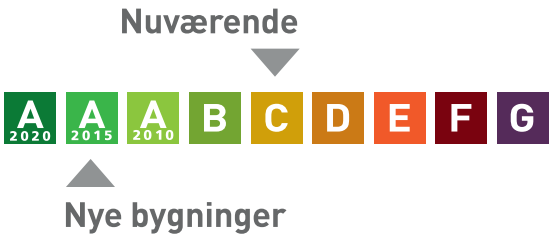
## BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C




**Årligt varmeforbrug**

| | |
|---|---|
| 381,97 MWh fjernvarme | 2.676.909 kr |
| Samlet energiudgift | 2.676.909 kr |
| Samlet $CO_2$ udledning | 24,83 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 $CO_2$-udledningen, som forslaget vil medføre.

Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført.

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

| Tag og loft | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **LOFT**<br>Hovedbygning:<br><br>Taget er opbygget af tagsten på lægter på hanebåndspærfag. Undertaget er opbygget af brædder der vurderes beklædt med tagpap. Taghældningen er ud fra tegningsmaterialet målt til 35 grader. Vandrette lofter vurderes isoleret med 200mm isolering. Skråvægge vurderes isoleret med 100mm isolering. Lodrettet skunke i tagetagen er stolpeskelet der vurderes isoleret med 100mm isolering. | | |
| **FORBEDRING**<br>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. | 51.900 kr. | 1.400 kr.<br>0,20 ton $CO_2$ |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>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. Anslåede investering 100.000kr. | | 2.000 kr.<br>0,30 ton $CO_2$ |
| **FLADT TAG**<br>Tilbygning fra 2001:<br><br>Taget er en flad tagkonstruktion. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Iht. tegningsmaterialet med tagpap på 50mm hardrockplader på polystyrol kilesystem med starttykkelse på 100mm. 220 hulpladedæk md nedhængt akustikgipsloft. | | |

## Ydervægge

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **HULE YDERVÆGGE**<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. | | |
| **MASSIVE YDERVÆGGE**<br>Hovedbygningen:<br><br>Ydervæggene i hovedbygningen vurderes at være 30cm hulmur med for- og bagmur i tegl isoleret med 75mm isolering.<br>Brystningerne er blevet isoleret i 2016 med 40mm Vacupad-isolering. | | |
| **KÆLDER YDERVÆGGE**<br>Tilbygningen fra 2001:<br><br>Ydervæggen i kælderetagen er iht. tegningsmaterialet 35cm hulmur med formur i teglsten og bagmur af 150mm betonelementer. Væggen er isoleret med 75mm isolering.<br>Brystningspartier under facadepartier er iht. tegningsmaterialet opbygget med SR-150 profiler og isoleret med 150mm isolering. Udvendig er facaden beklædt med facadeplader. Invendig er facaden beklædt med 2 lag gift.<br><br>Hovedbygning:<br><br>Kælderydervæggene i hovedbygningen vurderes at være 35cm beton. Størstedelen af alle facaderne er placeret under jord. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på kælderydervægge mod jord. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. Anslået investering 1.700.000 kr. | | 9.800 kr.<br>1,47 ton $CO_2$ |

## Vinduer, døre ovenlys mv.

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VINDUER**<br>Tilbygning fra 2001:<br><br>Alle vinduer er døre er træelementer med 2-lags energi glas. Facadepartierne er træelementer med 2-lags energi glas. Ovenlysvinduet med termoruder. | | |

| | | |
|---|---|---|
| Hovedbygning:<br><br>Vinduer er løbende udskiftet fra 2008 til 2015 til energiruder i hele hovedbygningen. Alle har fået monteret nye fuger i 2015.<br>I et enkelt kontor samt ved enkelte ovenlysvinduer er der udført et forsøg for at mindske træk ved at montere forsatsruder.<br>Tagvinduer er med 2 lags termoruder. | | |

## Gulve

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **TERRÆNDÆK**<br>Tilbygning fra 2001:<br><br>Terrændækket i tilbygningen er beklædt med linoleum og klinker. Iht. tegningsmaterialet er gulvet udført med 100 mm beton, isoleret med 50mm trykfast pladebatts og 200mm løs leca. | | |
| **KÆLDERGULV**<br>Hovedbygningen:<br><br>Der er fuld kælder under hovedbygningen. Terrændækket i hovedbygningen vurderes at være opført med beton direkte på jord. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Fjernelse af eksisterende kældergulv og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.<br>Anslået investering ca. 2.000.000kr | | 7.900 kr.<br>1,18 ton $CO_2$ |

## Ventilation

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VENTILATION**<br>Tilbygning fra 2001:<br><br>Tilbygningen ventileres med Exhausto anlæg, VEX 5,5-4-3 på 4,4kW med varmegenvending der betjener alle kontorlokaler.<br>Desuden er der 4. stk tagventilatorer, som sørger for udsugning fra toiletter og kantine mm.<br>Tagventilatiorerne er: DTH 315-4 på 0,25kW, DTH 400-4 på 0,4kW, DTH 160-4 på 0,01kW og DTH 200-4 på 0,04kW.<br><br>Hovedbygning: | | |

| | | |
|---|---|---|
| Bygningen betjenes med 19 udsugningsventilatorer og 1 boxventilator. Alle udsugningsventilatorerne er antaget placeret i skunk og på loft.<br>4 tagventilatorer på 0,18kW der suger fra depotrum, garderobe og toiletter i kælderen.<br>1 boxventilator på 0,9kW, 1 tagventilator på 0,25kW, 5 tagventilatorer på 0,18kW og 1 tagventilator på 1,1kW, der suger fra kontorer i stueetagen.<br>3 tagventilatorer på 1,1kW, 1 tagventilator på 0,25kW og 4 tagventolatorer på 0,18 der suger fra konntorer i 1. sal. | | |

# VARMEANLÆG

## Varmeanlæg

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| FJERNVARME<br>Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med uisoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. | | |
| VARMEPUMPER<br>Der er ingen varmepumpe i bygningen. | | |
| SOLVARME<br>Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. | | |

## Varmefordeling

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VARMEFORDELING<br>Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. | | |
| VARMEFORDELINGSPUMPER<br>Tilbygning fra 2001:<br><br>Fordelingssystemet er et direkte 2-stengs vandbåret radiatoranlæg. Der er 2 cirkulationspumper til fordelingssystemet: Grundfos UPE 32-60 180 100W Automatisk trinstyret og Grundfos UPE 25-60 180 100W automatisk trinstyret.<br><br>Hovedbygning:<br>Der er motorventiler og blandesløjfe til regulering af varmen i bygningen. Cirkulationspumpen til fordelingssystemet er Grundfos UMC 65-60 570W trinreguleret. | | |
| FORBEDRING<br>Hovedbygning:<br><br>Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe. | 9.700 kr. | 3.100 kr.<br>0,30 ton $CO_2$ |
| FORBEDRING VED RENOVERING<br>Tilbygning 2001:<br><br>Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumper. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe. Anslået investering 16.000kr | | 800 kr.<br>0,08 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| AUTOMATIK<br>Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. | | |

# VARMT VAND

| Varmt vand | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VARMT VAND**<br>I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.<br><br>Tilbygning fra 2001:<br>Varmt brugsvand produceres i varmeveksler af typen Termix One 45kW.<br><br>Hovedbygning:<br>Det varme brugsvand produceres i varmeveksleren af typen APV U265R. | | |
| **VARMTVANDSPUMPER**<br>Tilbygning fra 2001<br><br>I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 25kW<br><br>Hovedbygning:<br>Der er cirkulation på det varme brugsvand. Cirkulationspumpen er en grundfos Alpha+ på 45kW | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Hovedbygning:<br><br>Der foreslåes montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe. Anslået investering 5.500kr | | 200 kr.<br>0,02 ton $CO_2$ |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Tilbygning fra 2001:<br><br>Der foreslåes montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe. Anslået investering 5.500kr | | 100 kr.<br>0,00 ton $CO_2$ |

# EL

| El | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **BELYSNING**<br>Der er registeret 10 forskellige typer af armaturer i bygningen:<br>A: Energipærer 42W<br>B: Lysstofrør 55W<br>C: LED 6,5 W<br>D: Lysstofrør 18W<br>E: Glødepærer 60W<br>F: Lysstofrør 36W<br>G: Spot 7W<br>H: LED 25W<br>J: Energipærer 42W<br><br>Størstedelen af belysningen er blevet udskiftet i 2016. 308 af lamperne har fået skiftet indmad med LED indsatser. | | |
| **FORBEDRING**<br>Hovedbygningen:<br><br>Udskiftning af glødepærer amaturtype E til LED | 6.100 kr. | 2.300 kr.<br>0,20 ton $CO_2$ |
| **SOLCELLER**<br>Der er ingen solceller på bygningen. | | |
| **VINDMØLLER**<br>Der er ingen vindmølle opstillet til forsyning af bygningen. | | |

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærkningsrapporten er gældende for Ribe Rådhus beliggende Giørtz Plads 2, 6760 Ribe. Ejendommen består af en bygning. Bygningen er delt op i to zoner, Hovedbygningen og Tilbygningen.

Hovedbygningen er fra 1966 og Tilbygningen er fra 2001. Det samlede areal for den samlede bygning er på 4245m2 opvarmet areal. Heraf udgør kælderen 1485m2 af det opvarmede areal.

Bygningen anvendes til service og administrationslokaler for Esbjerg Kommunes Borgerservice i Ribe.

Bygeningsgennemgangen blev foretaget med Else Callesen fra Esbjerg Kommune.

FORUDSÆTNINGER:

På tidspunktet for energimærkets udførelse var "Håndbog for Energikonsulenter 2019 (HBEMO19) gældende. Energimærket er udarbejdet i beregningsprogrammet "Energy10"

Energimærket er udarbejdet ud fra ovenstående håndbogs standardforudsætninger, tilgængeligt tegningsmateriale samt notater fra bygningsgennemgangen. Hvor materialet har været mangelfuldt, er der foretaget skøn. Der er beskrevet under hvert enkelt bygningsdel, hvilke forudsætninger energikonsulenten har benyttet sig af.

Der var adgang til hele den opvarmede del af bygningen under besigtigelsen. Der var ikke adgang til krybekælderen. Der er ikke udført destruktive undersøgelser på bygningen, derfor er konstruktionsopbygninger vurderet ud fra tegningsmateriale og erfaringer fra tidsvarende bygninger.

Der er foretaget beregninger for varmekoefficienterne (U-værdierne) af konstruktionerne ud fra besigtigelsen, hvor det ikke har været muligt for energikonsulenten at tilegne sig konkret viden om bygningens isoleringsforhold er der foretaget skøn.

De beregnede besparelsesforslag er beregnet ud fra standardforudsætninger fx at:
- Ejendommen er forudsat opvarmet til 20 grader, som krævet for eksisterende bygninger iht. HBEMO19.
- I de lokaler, hvor der ikke er mekanisk ventilation er ejendommen forudsat naturligt ventileret med et luftskifte svarende til normalt ventileret undervisningslokaler.
- Ejendommens vandforbrug er vurderet ud fra et standardforbrug for administrationslokaler.

TEKNISKE VURDERINGER:

Ejendommen på Giørtz Plads 2, 6760 Ribe, ligger som et "C" på energiskalaen. Ejendommens klimaskærm har potentiale til større energiforbedringer. Men hvis man ser på bygningen i sin helhed, vil det være meget omkostningsfuldt at energirenovere ejendommens klimaskærm. Bygningen står velholdt på trods af sin alder. Derfor anbefales det at man fortsætter det veludførte vedligehold på bygningens klimaskærm og ser på de mere lavhængene 'energi-frugter' i stedet.

En del af de lavthængende frugter er fx at udskifte glødepærer til LED i Hovedbygningen. Udskiftning af varmefordelings- og cirkulationspumper samt at efterisolere skunke i loftrum.

# 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** | | | | |
| Loft | Hovedbygning:<br><br>Efterisolering af vægge mod skunkrum med 200 mm isolering | 51.900 kr. | 3,26 MWh Fjernvarme<br>-42 kWh Elektricitet | 1.400 kr. |
| **Varmeanlæg** | | | | |
| Varmefordelings pumper | Hovedbygningen<br><br>Ny varmefordelingspumpe fra UMC 65.60 570W til Manga3 32-100 | 9.700 kr. | 1.511 kWh Elektricitet | 3.100 kr. |
| **El** | | | | |
| Belysning | Hovedbygningen:<br><br>Udskiftning af glødepærer armatur E til LED | 6.100 kr. | -0,64 MWh Fjernvarme<br>1.250 kWh Elektricitet | 2.300 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 | Hovedbygning<br><br>Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering | 4,73 MWh Fjernvarme<br>-54 kWh Elektricitet | 2.000 kr. |
| Kælder ydervægge | Hovedbygning:<br><br>Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 200 mm | 23,20 MWh Fjernvarme<br>-193 kWh Elektricitet | 9.800 kr. |
| Kældergulv | Hovedbygning:<br><br>Ophugning af eksisterende kældergulv og støbning af nyt med 300 mm mineraluld eller polystyrenplader | 18,61 MWh Fjernvarme<br>-157 kWh Elektricitet | 7.900 kr. |
| **Varmeanlæg** | | | |
| Varmefordelings pumper | Tilbygning fra 2001:<br><br>Nye varmefordelingspumper | 391 kWh Elektricitet | 800 kr. |
| **Varmt og koldt vand** | | | |
| Varmtvandspumper | Hovedbygning<br><br>Montage af ny cirkulationspumpe til Alpha2 | 95 kWh Elektricitet | 200 kr. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Varmtvandspumper | Hovedbygning:<br><br>Montage af ny cirkulationspumpe til Manga3 32-60 og 25-60 | 25 kWh Elektricitet | 100 kr. |

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

**Giørtz Plads 2, 6760 Ribe**

| | |
|---|---|
| Adresse | Giørtz Plads 2, 6760 Ribe |
| BBR nr | 561-312872-1 |
| Bygningens anvendelse i følge BBR | Bygning til kontor (321) |
| Opførelsesår | 1966 |
| År for væsentlig renovering | 2001 |
| Varmeforsyning | Fjernvarme |
| Supplerende varme | Ingen |
| Boligareal i følge BBR | 0 m² |
| Erhvervsareal i følge BBR | 4245 m² |
| Opvarmet bygningsareal | 4697 m² |
| Heraf tagetage opvarmet | 400 m² |
| Heraf kælderetage opvarmet | 1486 m² |
| Uopvarmet kælderetage | 0 m² |

| | |
|---|---|
| Energimærke | C |
| Energimærke efter rentable besparelsesforslag | C |
| Energimærke efter alle besparelsesforslag | C |

### OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

**Fjernvarme**

| | |
|---|---|
| Varmeudgifter | 20.609 kr. i afregningsperioden |
| Fast afgift | 10.510 kr. pr. år |
| Varmeforbrug | 316,67 MWh Fjernvarme |
| Aflæst periode | 31-12-2019 til 31-12-2020 |

### 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 | 22.514 kr. pr. år |
| Fast afgift | 10.510 kr. pr. år |
| Varmeudgift i alt | 33.024 kr. pr. år |
| Varmeforbrug | 345,94 MWh Fjernvarme |
| $CO_2$ udledning | 22,49 ton $CO_2$ pr. år |

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der gøres opmærksomt på at rentabilitetsberegningerne for klimaskærmen er beregnet udelukkende på baggrund af isoleringsarbejderne. Såfremt der udføres mere omfattende arbejde på bygningsdelen, er dette ikke medregnet i den økonomiske betragtning.

## KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det årlige forbrug for el, vand og varme er oplyst af bygningsejeren
Der har ikke været et normalt brugsmønster for bygningerne i 2020, da en stor del af personalet i større stort omfang har arbejdet hjemmefra grundet Covid-19. Derfor har bygningerne i længere perioder ikke har været i fuld drift.
Varmeforbruget afviger ca. 9% fra det beregnede forbrug. Dette kan skyldes blandt andet at det fx. rummene ikke bliver ventileret naturligt, som forudsat i energimærket. Typisk bliver tidssvarende bygninger ikke ventileret tilstrækkeligt i vinterperioderne, for at holde på varmen i bygningerne. Hvis brugerne er generet at utilstrækkeligt indeklima om vinteren, kan man overveje at etablere mekanisk ventilation med varmegenvindig, for at sikre et tilstrækkeligt indeklima. Desuden skyldes det delvist at brugerne i ejendommen bruger meget mindre varmt vand end en gennemsnitlig undervisningsbygning.

Total forbrugte forbrug:
Varme: 316MWh korrigeret oplyst forbrug: 346MWh

Total beregnede forbrug:
Varme: 382 MWh

## ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

| | |
|---|---|
| Fjernvarme | 437,50 kr. per MWh |
| | 2.509.796 kr. i fast afgift per år |
| Elektricitet til andet end opvarmning | 2,00 kr. per kWh |

Der er anvendt standardpriser for el- vand og varmeforbruget.

## 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 600577
CVR-nummer 38381733

**VITA Ingeniører**
Kongensgade 94, 1. sal, 6700 Esbjerg
www.vitaing.dk
rd@vitaing.dk
tlf. 31263373

Ved energikonsulent
Rikke Dahl Ørskov

## KLAGEMULIGHEDER

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

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:
- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

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

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

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

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

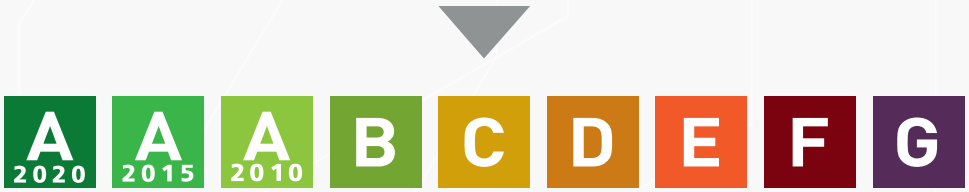
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

# Energimærke

Ribe Rådhus
Giørtz Plads 2
6760 Ribe




Energistyrelsen

Gyldig fra den 8. marts 2021 til den 8. marts 2031

Energimærkningsnummer 311501276