

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Erhervslejemål

Slotsgade 27

9000 Aalborg



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 23. november 2016

Til den 23. november 2026.

Energimærkningsnummer 311213839



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

3.046,3 m ³ fjernvarme	76.655 kr
10.062 kWh elektricitet	22.136 kr
Samlet energiudgift	98.791 kr
Samlet CO ₂ udledning	24,11 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 Skråvægge er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale tegn. nr. 20.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 400 mm. Det foreslåes at isolere skråvægge udefra, i forbindelse med tagrenovering. Eksisterende tag nedtages, og der udføres den nødvendige justering af spær, så der gøres plads til den nye isoleringstykkelse. Isolering og tæthed skal sikres iht. gældende regler.		1.700 kr. 0,54 ton CO ₂
FLADT TAG Tagterrace - Det flade tag er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale tegn. nr. 20.		
FORBEDRING VED RENOVERING Tagterrace - Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 150 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tørt og uden lunger eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.		300 kr. 0,08 ton CO ₂

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
<p>MASSIVE YDERVÆGGE</p> <p>Mod tagterrasse - Ydervægge består af 36 cm massiv teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmaterialet tegn. nr. 14.</p> <p>Ydervæggene består 36-60 cm massiv teglvæg uisolere og 36-60 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale - plantegninger & snittegninger tegn. nr. 20-23.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING</p> <p>Eksisterende indvendige isolering og pladebeklædning nedtages og bortskaffes, hvor det findes. Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. 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.</p>		13.600 kr. 4,54 ton CO ₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
<p>VINDUER</p> <p>Vinduer & døre er generelt monteret med 2 lags termorude, enkelte ruder er udskiftet til 2 lags og 3 lags energirude.</p> <p>Vinduer og døre mod atriumet er monteret med 1 lags glas.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING</p> <p>Mod atrium - Udskiftning af vinduer & yderdøre med 1 lags glas til nye vinduer og yderdøre monteret med 3 lags energirude (BR2020).</p>		16.500 kr. 5,52 ton CO ₂
<p>FORBEDRING VED RENOVERING</p> <p>Udskiftning af vinduer & yderdøre med 2 lags go 3 lags termorude og 1 lags glas til nye vinduer og yderdøre monteret med 3 lags energirude.</p>		4.900 kr. 1,62 ton CO ₂
<p>OVENLYS</p> <p>Ovenlys vurderes monteret med 2 lags glas/acryl. Det har ikke været muligt at konstatere ovenlysvinduerne uden at betræde tagfladen.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING</p> <p>Udskiftning af ovenlys med 2 lags glas/acryl til nye ovenlys monteret med 3 lags energirude/acryl.</p>		700 kr. 0,22 ton CO ₂

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført af leca-beton. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale tegn. nr. 21.		
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder af træ/bjælker, er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale tegn. nr. 20.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er mekanisk udsugning fra toiletter, depotrum på 1.sal og et mødelokale på 2.sal. I resten af bygningen er der naturlig ventilation. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår intakte.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er monteret forskellige typer varmepumper, som producere luftvarme til rumopvarmning. Varmepumperne er typerne luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Luftvarmepumperne er installeret forskellige i stederne i bygningen. Under besigtigelsen er der registreret 8 stk. udedele, men kun 6 stk. inddele. Det er oplyst af bruger af bygningen, at der er blevet demonteret et ukendt antal af anlæggene grundet manglende vedligeholdelse.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg i bygningen og der er ikke lavet forslag om solvarme da bygningen ligger i fjernvarmeområde. Etablering af denne form for vedvarende energi er ikke umiddelbart rentabelt, men kan eventuelt overvejes af andre årsager end økonomiske.		
Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af bygningen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Krybekælder/kælder - Varmefordelingsrør vurderes udført som gns. 1" stålrør. Rørene vurderes isoleret med gns. 30 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Krybekælder/kælder - Isolering af varmfordelingsrør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskafe eller lamelmåtter.		300 kr. 0,07 ton CO ₂
VARMEFORDELINGSPUMPER Teknikrum i kælder - På varmfordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 18 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-40.		

AUTOMATIK

Der er monteret automatik af fabrikat Danfoss. Automatikken indeholder udetemperaturkompensering, hvilket betyder at fremløbstemperaturen reduceres ved øget udetemperatur. Dette giver bedre komfort og medfører reduceret varmetab fra rør.

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Der er i energiberegningen indregnet en gennemsnitligt forbrug af varmt brugsvand på 100 l/(m ² * år).		
VARMTVANDSRØR Krybekælder/kælder - Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder vurderes udført som gns. 1" stålrør. Rørene vurderes isoleret med gns. 30 mm isolering. Kælder - Brugsvandsrør og cirkulationsledning vurderes udført som gns. 1" stålrør. Rørene vurderes isolering med gns. 30 mm isolering.		
FORBEDRING Kælder - Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	2.100 kr.	100 kr. 0,03 ton CO ₂
VARMTVANDSPUMPER Teknikrum i kælder - På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe med trinregulering med en max-effekt på 125 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 20-60 N.		
FORBEDRING Teknikrum i kælder - Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmtvandsrør og cirkulationsledning. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha2 25-80 N, med en max-effekt på 50 W.	6.000 kr.	1.500 kr. 0,44 ton CO ₂
VARMTVANDSBEHOLDER Teknikrum i kælder - Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat KWM type Ah2100.		
FORBEDRING Teknikrum i kælder - Installation af isoleret brugsvandsveksler.	15.000 kr.	900 kr. 0,31 ton CO ₂

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
<p>BELYSNING</p> <p>Trapper - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør, sparepærer og glødepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.</p> <p>St.plan - Depotrum - Belysning, uden bevægelsesmelder.</p> <p>St.plan - Sparum - Armaturer med almindelige glødepærer, uden bevægelsesmelder.</p> <p>St.plan - Kontorer - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger og halogenpærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.</p> <p>St.plan - Køkken - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.</p> <p>St.plan - Rum 1.01 - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør og halogenpærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.</p> <p>St.plan - Rum 1.02 - Belysningsanlæggene består af armaturer med LED pærer, halogenpærer og sparepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.</p> <p>St.plan - Rum 1.03 & 1.12 - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger, LED pærer og kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.</p> <p>St.plan - Rum 1.05 & 1.11 - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.</p> <p>St.plan - Rum 1.13 - 1.15 - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør og sparepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.</p> <p>St.plan - Rum 1.08 - 1.10 - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger og lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.</p> <p>St.plan - Rum 1.17 - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger, LED pærer og halogenpærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.</p> <p>St.plan - Rum 1.18 & 1.19 - Armaturer med LED pærer, uden bevægelsesmelder.</p> <p>1.Sal - Rum 2.02 - Armaturer med LED pærer, uden bevægelsesmelder.</p> <p>1.Sal - Rum 2.03 - Armaturer med LED pærer, uden bevægelsesmelder.</p>		

- 1.Sal - Rum 2.05 & 2.13 - Belysning, uden bevægelsesmelder.
- 1.Sal - Rum 2.06 - 2.10 - Armaturer med LED pærer, uden bevægelsesmelder.
- 1.Sal - Rum 2.11 - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.
- 1.Sal - Rum 2.12 - Armaturer med LED pærer, uden bevægelsesmelder.
- 1.Sal - Rum 2.17 - Armaturer med LED pærer, uden bevægelsesmelder.
- 1.Sal - Rum 2.15 - Armaturer med LED pærer, uden bevægelsesmelder.
- 1.Sal - Rum 2.19 - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.
- 1.Sal - Behandlingsrum - Belysning, uden bevægelsesmelder.
- 2.Sal - Køkken - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger og LED pærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.
- 2.Sal - Mødelokaler - Armaturer med LED pærer og kompaktlysrør, uden bevægelsesmelder.
- 2.Sal - Rum 3.02 - Armaturer med LED pærer & halogenpærer, uden bevægelsesmelder.
- 2.Sal - Rum 3.03A+B - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger og armaturer med LED pærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.
- 2.Sal - Rum 3.03C - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med LED og halogenpærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.
- 2.Sal - Rum 3.05 & 3.16 - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger og LED pærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.
- 2.Sal - Rum 3.17 - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.
- 2.Sal - Rum 3.18 - Belysning, uden bevægelsesmelder.
- 2.Sal - Rum 3.13, 3.14, 3.15 & 3.19 - Armaturer med LED pærer og sparepærer, uden bevægelsesmelder.
- 3.Sal - Mødelokale - Armaturer med almindelige halogenpærer, uden bevægelsesmelder.
- 3.Sal - Rum 4.03 & 4.17 - Armaturer med LED pærer, uden bevægelsesmelder.

3.Sal - Rum 4.05 & 4.18 - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger og sparepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
3.Sal - Rum 4.13, 4.14, 4.16 & 4.19 - Armaturer med sparepærer, uden bevægelsesmelder.		
FORBEDRING Trapper - Udskiftning af glødepærer til 5W LED.	700 kr.	1.400 kr. 0,41 ton CO ₂
FORBEDRING St.plan - Rum 1.02 - Installation af bevægelsesmelder	1.300 kr.	800 kr. 0,22 ton CO ₂
FORBEDRING 2.Sal - Rum 3.03A+B - Installation af bevægelsesmelder	3.800 kr.	900 kr. 0,26 ton CO ₂
FORBEDRING St.plan - Rum 1.03 & 1.12 - Udskiftning af ældre lysstofarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder	25.000 kr.	2.100 kr. 0,60 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING St.plan - Rum 1.08 - 1.10 - Installation af bevægelsesmelder		500 kr. 0,12 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING 1.Sal - Rum 2.02 - Installation af bevægelsesmelder		100 kr. 0,02 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING 1.Sal - Rum 2.03 - Installation af bevægelsesmelder		100 kr. 0,02 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING 2.Sal - Køkken - Udskiftning af ældre lysstofarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder		200 kr. 0,03 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING 2.Sal - Mødelokaler - Installation af bevægelsesmelder		200 kr. 0,03 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING 1.Sal - Rum 2.11 - Udskiftning af ældre lysstofarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder		200 kr. 0,04 ton CO ₂

FORBEDRING VED RENOVERING St.plan - Kontorer - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder		200 kr. 0,04 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING St.plan - Sparum - Installation af bevægelsesmelder		100 kr. 0,01 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING St.plan - Rum 1.05 & 1.11 - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder		200 kr. 0,04 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING St.plan - Køkken - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder		100 kr. 0,02 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING 2.Sal - Rum 3.03C - Installation af bevægelsesmelder		100 kr. 0,01 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING 2.Sal - Rum 3.05 & 3.16 - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder		100 kr. 0,03 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING 3.Sal - Rum 4.05 & 4.18 - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder		100 kr. 0,02 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING 1.Sal - Rum 2.12 - Installation af bevægelsesmelder		100 kr. 0,01 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING 2.Sal - Rum 3.17 - Installation af bevægelsesmelder		100 kr. 0,01 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING 2.Sal - Rum 3.13, 3.14, 3.15 & 3.19 - Installation af bevægelsesmelder		100 kr. 0,02 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING 1.Sal - Rum 2.06 - 2.10 - Installation af bevægelsesmelder		100 kr. 0,02 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING 3.Sal - Mødelokale - Installation af bevægelsesmelder		100 kr. 0,00 ton CO ₂

FORBEDRING VED RENOVERING St.plan - Rum 1.18 & 1.19 - Installation af bevægelsesmelder		100 kr. 0,00 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING 1.Sal - Rum 2.15 - Installation af bevægelsesmelder		0 kr. 0,00 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING 1.Sal - Rum 2.19 - Installation af bevægelsesmelder		0 kr. 0,00 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING 3.Sal - Rum 4.13, 4.14, 4.16 & 4.19 - Installation af bevægelsesmelder		0 kr. -0,02 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING St.plan - Rum 1.13 - 1.15 - Installation af bevægelsesmelder		0 kr. -0,02 ton CO ₂
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af 6 kWp solcelleanlæg på sydvendt tagflade til dækning af bygningsforbrug. Det anbefales at der monteres solceller af typen mono- eller polykrystaliske silicium som med denne anlægsstørrelse fylder et areal på ca. 40 m ² . Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne, samt om der gælder særlige myndighedskrav. Udgift til dette er ikke medtaget i forslaget. Forud for etablering af solcelleanlæg bør anlægget dimensioneres til det aktuelle forbrug, for at opnå den bedste rentabilitet. I beregningen af forslag om etablering af solcelleanlæg er der indregnet et årligt gebyr til elselskabet på 1.000 kr for salg af el. Gebyret varierer på landsplan imellem ca. 500 til 1.500 kr – der er her regnet med gennemsnittet.	111.200 kr.	8.300 kr. 3,74 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Dette energimærke omfatter:

BBR bygning 1: Slotsgade 27

Der er indhentet tegningsmateriale ved Aalborg Kommune, som har dannet grundlag for opmåling og bestemmelse af konstruktioners isoleringsforhold. Der er foretaget stikprøvemål på stedet.

Der har været adgang til det meste af bygningen, enkelte rum var aflåste og derfor er der indsat 10 W/m² under belysning.

Under besigtigelsen var der ikke nogen med rundt, der havde et grundigt kendskab til bygningen og de tekniske installationer.

Atriummet bliver opvarmet ved hjælp af et luftvarme ventilationssystem. Anlægget er ældre dato og dyr i drift, anlægget bør derfor overvejes demonteret. Ønskes atriummet stadig opvarmet kan man istedet etablere radiatorer til opvarmning. Alternativt investeres der i nye vinduer og døre til de rum der vender mod atriummet.

Ud fra data aflæst på fjernvarmemåler er der beregnet en gennemsnitlig afkøling på 31,3 °C siden seneste målerudskiftning.

I forbindelse med etablering af energibesparende tiltag, kan man få tilskud igennem forsynings- og energiselskaberne. Energimærket kan i den forbindelse bruges til at dokumentere energibesparelsen. Det er vigtigt at tage kontakt til forsynings-selskabet og undersøge reglerne for det pågældende forsynings- og energiselskab inden man går i gang med tiltag. De her i rapporten anslåede investeringsomkostninger er angivet uden tilskud.

For råd og vejledning til gennemførelse af energibesparende tiltag henvises til Videncenter for energibesparelser i bygninger på www.byggeriogenergi.dk

Der er regnet med en brugstid på 45 timer/uge iht. Håndbog for energikonsulenter som standard for kontorbygninger.

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
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Kælder - Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	2.100 kr.	5,2 m ³ Fjernvarme -3 kWh Elektricitet	100 kr.
Varmtvandspumpe	Teknikrum i kælder - Montering af ny cirkulationspumpe til varmt brugsvand, Grundfos Alpha2 25-80N	6.000 kr.	657 kWh Elektricitet	1.500 kr.
Varmtvandsbeholder	Teknikrum i kælder - Installation af brugsvandsveksler	15.000 kr.	58,6 m ³ Fjernvarme -38 kWh Elektricitet	900 kr.
El				
Belysning	Trapper - Udskiftning af glødepærer til LED	700 kr.	-8,9 m ³ Fjernvarme 692 kWh Elektricitet	1.400 kr.

Belysning	St.plan - Rum 1.02 - Installation af bevægelsesmelder	1.300 kr.	-4,7 m ³ Fjernvarme 367 kWh Elektricitet	800 kr.
Belysning	2.Sal - Rum 3.03A+B - Installation af bevægelsesmelder	3.800 kr.	-5,7 m ³ Fjernvarme 435 kWh Elektricitet	900 kr.
Belysning	St.plan - Rum 1.03 & 1.12 - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder	25.000 kr.	-13,1 m ³ Fjernvarme 1.011 kWh Elektricitet	2.100 kr.
Solceller	Montering af 6 kWp solcelleanlæg på tagfalde mod syd	111.200 kr.	3.669 kWh Elektricitet 1.976 kWh Elektricitet overskud fra solceller	8.300 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	Udvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering	67,2 m ³ Fjernvarme 233 kWh Elektricitet	1.700 kr.
Fladt tag	Tagterrasse - Efterisolering af fladt tag med 150 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm	9,9 m ³ Fjernvarme 34 kWh Elektricitet	300 kr.
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	561,6 m ³ Fjernvarme 2.003 kWh Elektricitet	13.600 kr.
Vinduer	Atrium - Udskiftning af vinduer & yderdøre med 1 lags glas	681,8 m ³ Fjernvarme 2.443 kWh Elektricitet	16.500 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer & yderdøre	201,5 m ³ Fjernvarme 706 kWh Elektricitet	4.900 kr.
Ovenlys	Udskiftning af ovenlys med 2 lags glas/acryl	27,1 m ³ Fjernvarme 99 kWh Elektricitet	700 kr.
Varme anlæg			
Varmerør	Krybekælder/kælder - Isolering af varmfordelingsrør op til 50 mm	8,6 m ³ Fjernvarme 30 kWh Elektricitet	300 kr.

El

Belysning	St.plan - Rum 1.08 - 1.10 - Installation af bevægelsesmelder	-2,7 m ³ Fjernvarme 205 kWh Elektricitet	500 kr.
Belysning	1.Sal - Rum 2.02 - Installation af bevægelsesmelder	-0,2 m ³ Fjernvarme 27 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	1.Sal - Rum 2.03 - Installation af bevægelsesmelder	-0,2 m ³ Fjernvarme 27 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	2.Sal - Køkken - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder	-0,7 m ³ Fjernvarme 53 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	2.Sal - Mødelokaler - Installation af bevægelsesmelder	-0,7 m ³ Fjernvarme 52 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	1.Sal - Rum 2.11 - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder	-0,7 m ³ Fjernvarme 73 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	St.plan - Kontorer - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder	-1,0 m ³ Fjernvarme 71 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	St.plan - Sparum - Installation af bevægelsesmelder	-0,2 m ³ Fjernvarme 23 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	St.plan - Rum 1.05 & 1.11 - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder	-0,7 m ³ Fjernvarme 73 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	St.plan - Køkken - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder	-0,5 m ³ Fjernvarme 37 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	2.Sal - Rum 3.03C - Installation af bevægelsesmelder	-0,2 m ³ Fjernvarme 17 kWh Elektricitet	100 kr.

Belysning	2.Sal - Rum 3.05 & 3.16 - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder	-0,5 m ³ Fjernvarme 43 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	3.Sal - Rum 4.05 & 4.18 - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder	-0,5 m ³ Fjernvarme 41 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	1.Sal - Rum 2.12 - Installation af bevægelsesmelder	-0,2 m ³ Fjernvarme 14 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	2.Sal - Rum 3.17 - Installation af bevægelsesmelder	-0,2 m ³ Fjernvarme 19 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	2.Sal - Rum 3.13, 3.14, 3.15 & 3.19 - Installation af bevægelsesmelder	-0,2 m ³ Fjernvarme 28 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	1.Sal - Rum 2.06 - 2.10 - Installation af bevægelsesmelder	-0,5 m ³ Fjernvarme 34 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	3.Sal - Mødelokale - Installation af bevægelsesmelder	4 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	St.plan - Rum 1.18 & 1.19 - Installation af bevægelsesmelder	6 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	1.Sal - Rum 2.15 - Installation af bevægelsesmelder	-3 kWh Elektricitet	0 kr.
Belysning	1.Sal - Rum 2.19 - Installation af bevægelsesmelder	0,2 m ³ Fjernvarme -7 kWh Elektricitet	0 kr.
Belysning	3.Sal - Rum 4.13, 4.14, 4.16 & 4.19 - Installation af bevægelsesmelder	0,5 m ³ Fjernvarme -31 kWh Elektricitet	0 kr.
Belysning	St.plan - Rum 1.13 - 1.15 - Installation af bevægelsesmelder	0,5 m ³ Fjernvarme -29 kWh Elektricitet	0 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Slotsgade 27, 9000 Aalborg

Adresse	Slotsgade 27, 9000 Aalborg
BBR nr	851-278281-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår	1858
År for væsentlig renovering	1988
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Varmepumpe
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	1594 m ²
Opvarmet bygningsareal	1594 m ²
Heraf tagetage opvarmet	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	146 m ²
Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der er uoverensstemmelse mellem BBR-ejermeddelelsen og de faktiske forhold.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Tidligere forbrugstal er ikke oplyst, men det beregnede forbrug anses for passende for denne ejendom med de nuværende isoleringsmæssige forhold.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	16,25 kr. per m ³
	27.152 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til opvarmning	2,20 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,20 kr. per kWh

Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tarifblad samme dato som energimærket er indberettet.

Elprisen pr. kWh er beregnet i energimærket inkl. alle afgifter, gebyrer og moms.

Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

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 600171

CVR-nummer 35128417

Rambøll Danmark A/S

Prinsensgade 11, 9000 Aalborg

ramboll@ramboll.dk

tlf. 51611000

Ved energikonsulent

Kasper Jacobsen

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:

Energimærkningsnummer 311213839

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

Energimærke

Erhervslejemål
Slotsgade 27
9000 Aalborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 23. november 2016 til den 23. november 2026

Energimærkningsnummer 311213839