SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Rougsøhallen
Rougsøvej 166A
8950 Ørsted

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 15. februar 2018
Til den 15. februar 2028.

Energimærkningsnummer 311297814

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

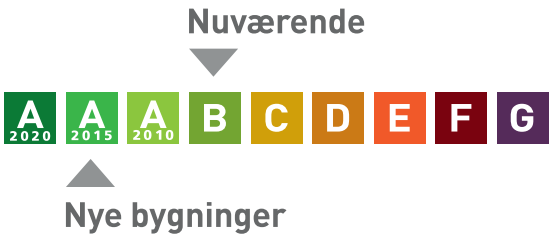
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 B

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



Årligt varmeforbrug	
222,76 MWh fjernvarme	140.843 kr
330 kWh elektricitet	725 kr
Årlig overproduktion af el	
-883 kWh fra solceller	470 kr
Samlet energiudgift	142.038 kr
Samlet CO_2 udledning	31,04 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 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale tegn. nr. 2.2. Loftsrum er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Tilbygning 1987 - Loftsrum er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Tilbygning 1987, boldrum - Skråvægge er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale tegn. nr. 2.2 Renovering 2012 - Fitness - Skråvægge er isoleret med 350 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale tegn. nr. A300.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.		800 kr. 0,25 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Tilbygning 1987 - Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.		1.100 kr. 0,33 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluldsbatts. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
LETTE YDERVÆGGE Facader - Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale tegn. nr. 2.3. Tilbygning 1987, boldrum - Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale tegn. nr. 2.2.		
FORBEDRING VED RENOVERING Facader - Efterisolering med 250 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.		700 kr. 0,20 ton CO_2
LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Vægge mod uopvarmet loftsrum er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer & døre er generelt monteret med 2 lags energirude. Vinduer mod nord er monteret med 2 lags termorude. Hovedindgang skydedøre er monteret med 1 lag glas.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude til nye vinduer monteret med 3 lags energirude.		400 kr. 0,12 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af skydedøre med 1 lags glas til ny skydedøre monteret med 2 lags energirude.		600 kr. 0,17 ton CO_2
OVENLYS Ovenlys er monteret med 2 lags glas/acryl. Oplukkelige tagvinduer som Velux. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af ovenlys med 2 lags glas/acryl til nye ovenlys monteret med 3 lags energirude/acryl.		600 kr. 0,17 ton CO_2
YDERDØRE Massive yderdøre med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm isolering og 200 mm letklinker under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale tegn. nr. 3. Tilbygning 1987 - Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm isolering under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale tegn. nr. 2.2		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Rum 11 - Multisal - Der er monteret et nyere decentralt mekanisk ventilationsanlæg fabrikat Airmaster der ventilerer multisalen. Aggregat med modstrømsvarmeveksler og vandbåren varmeflade er placeret i rummet. Rum 26 - Teknikrum - Der er monteret et ældre mekanisk ventilationsanlæg fabrikat Nordisk Ventilator type ZCB-915/L der ventilerer hallen. Aggregat er med krydsvarmeveksler og vandbåren varmeflade. Loftsrum over cafeteria - Der er monteret et ældre mekanisk ventilationsanlæg fabrikat Nordisk Ventilator type ZCB-77/R der ventilerer omklædningsrum i vestenden. Aggregat er med krydsvarmeveksler og vandbåren varmeflade. Tilbygning 1987 - Der er monteret et ældre mekanisk ventilationsanlæg fabrikat Fläkt der ventilerer omklædnignsrum i tilbygningen samt fitness og spinning. Aggregat med krydsvarmeveksler og vandbåren varmeflade er placeret på loft over tilbygning. Der er naturlig ventilation i resterende del af bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen og der er ikke lavet forslag om varmepumpe 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.		
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 ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Loftsrum over cafeteria - Varmefordelingsrør er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Tilbygning 1987 - Varmefordelingsrør i loftsrum til ventilationaggregat er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 15 mm isolering.		
FORBEDRING Tilbygning 1987 - Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	2.100 kr.	200 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING Loftsrum over cafeteria - Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	3.200 kr.	200 kr. 0,04 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER Rum 26 - Teknikrum - Pumpe 01 - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max effekt på 45 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60. Rum 26 - Teknikrum - Pumpe 02 - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max effekt på 22 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 32-40. Rum 26 - Teknikrum - Pumpe 03 - På varmefordelingsanlægget er monteret en pumpe med trinregulering med en max effekt på 65 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 15-35. Loftsrum over cafeteria - På varmefordelingsanlægget er monteret en pumpe uden trinregulering med en max effekt på ca. 100 W (effekten på mærkepladen er ved tørløb). Pumpen er af fabrikat Grundfos UMS 20-20. Tilbygning 1987 - På varmefordelingsanlægget er monteret en pumpe med trinregulering med en max effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-40, placeret ved ventilationsaggregat på loft.		
FORBEDRING Loftsrum over cafeteria - Montering af ny automatisk modulerende varmefordelingspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha2 25-40 med en max-effekt på 18 W.	4.000 kr.	1.300 kr. 0,38 ton CO_2
FORBEDRING Rum 26 - Teknikrum - Pumpe 03 - Montering af ny automatisk modulerende varmefordelingspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha2 25-40 med en max-effekt på 18 W.	4.000 kr.	700 kr. 0,19 ton CO_2
FORBEDRING Tilbygning 1987 - Montering af ny automatisk modulerende varmefordelingspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha2 25-40 med en max-effekt på 18 W.	4.000 kr.	500 kr. 0,14 ton CO_2

AUTOMATIK Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør med cirkulation vurderes i gns. udført som 3/4" stålrør. Rørene vurderes i gns. isoleret med 20 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER Rum 26 - Teknikrum - På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en nyere automatisk modulerende pumpe med en max effekt på 22 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 20-40 N, effekten blev aflæst til 10 W ved besigtigelsen hvilket er anvendt i energimærket.		
VARMTVANDSBEHOLDER Rum 13 - Teknikrum - Varmt brugsvand produceres i 30 l præisoleret el-vandvarmer, fabrikat Metro type 907. Rum 26 - Teknikrum - Varmt brugsvand produceres via isoleret brugsvandsveksler, fabrikat Kähler & Breum type B7GB 05.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Hallen - Belysningsanlæggene stod for at skulle udskiftes til LED i uge 15 (2018). Der udføres styring af belysningen. Udskiftningen er indregnet i energimærket. Multisal - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere. Hall og vindfang - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Depotrum og teknikrum - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Omklædning og toiletter - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger, kompaktrør og LED. Der er styring ved bevægelsesmeldere. 1.Sal - Motioncenter - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. 1.Sal - Klublokale - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. 1.Sal - Cafeteria - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør og LED. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. 1.Sal - Køkken - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. 1.Sal - Depotrum & arkivrum - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. 1.Sal - Kontor - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger og sparepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Tilbygning 1987 - Foyer og gang - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere. Tilbygning 1987 - Toiletter - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger og sparepærer. Der er styring ved bevægelsesmeldere.		

Tilbygning 1987 - Omklædning - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger og kompaktrør. Der er styring ved bevægelsesmeldere. Tilbygning 1987 - 1.sal - Klublokale - Armaturer med almindelige glødepærer og LED, uden bevægelsesmelder. Tilbygning 1987 - 1.sal - Cafeteria - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger samt glødepærer og LED. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Tilbygning 1987 - 1.sal - Spinning - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
FORBEDRING Tilbygning 1987 - 1.sal - Cafeteria - Udskiftning af glødepærer til 5W LED.	200 kr.	200 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING Hall og vindfang - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer	16.000 kr.	2.900 kr. 0,86 ton CO_2
FORBEDRING Tilbygning 1987 - 1.sal - Spinning - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring	11.600 kr.	1.500 kr. 0,44 ton CO_2
FORBEDRING Tilbygning 1987 - 1.sal - Klublokale - Udskiftning af glødepærer til 5W LED.	300 kr.	200 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING Multisal - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer	12.800 kr.	1.300 kr. 0,37 ton CO_2
FORBEDRING Tilbygning 1987 - Foyer og gang - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer	17.500 kr.	1.700 kr. 0,51 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Tilbygning 1987 - Omklædning - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer		1.700 kr. 0,50 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 1.Sal - Køkken - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer		600 kr. 0,18 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Omklædning og toiletter - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer		1.900 kr. 0,57 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Tilbygning 1987 - Toiletter - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer		200 kr. 0,06 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 1.Sal - Klublokale - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer		200 kr. 0,05 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING 1.Sal - Depotrum & arkivrum - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer		100 kr. 0,02 ton CO_2

SOLCELLER Der er monteret nyere solceller til produktion af strøm. Solcelleanlægget er iht. driftspersonale på ca. 12 kWp, hvilket svarer til et areal på ca. 75 m².		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

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

Der har været adgang til hele bygningen med undtagelse af enkelte rum.

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 forsyningsselskabet 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 gennemførsel af energibesparende tiltag henvises til Videncenter for energibesparelser i bygninger på www.byggeriogenergi.dk.

Der er regnet med en brugstid på 90 timer/uge iht. hallens hjemmeside.

Nogle energibesparelsesforslag er taget med i energimærkningsrapporten selvom de ikke er rentable. Det er gjort for at synliggøre at der er en besparelsmulighed, men at den ikke nødvendigvis er rentabel. Dette for at bygningsejeren kan prioritere sin indsats. Der kan også være andre grunde end energimæssige til at foretage forbedringer, f.eks. udskiftning af vinduer hvis de er nedslidte.

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
Varmeanlæg				
Varmerør	Tilbygning 1987 - Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm	2.100 kr.	0,27 MWh Fjernvarme	200 kr.
Varmerør	Loftsrum over cafeteria - Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm	3.200 kr.	0,28 MWh Fjernvarme	200 kr.
Varmefordelings pumper	Loftsrum over cafeteria - Montering af ny varmefordelingspumpe på varmeanlæg	4.000 kr.	577 kWh Elektricitet 0 kWh Elektricitet overskud fra solceller	1.300 kr.
Varmefordelings pumper	Rum 26 - Teknikrum - Pumpe 03 - Montering af ny varmefordelingspumpe på varmeanlæg	4.000 kr.	284 kWh Elektricitet 0 kWh Elektricitet overskud fra solceller	700 kr.
Varmefordelings pumper	Tilbygning 1987 - Montering af ny varmefordelingspumpe på varmeanlæg	4.000 kr.	204 kWh Elektricitet 0 kWh Elektricitet overskud fra solceller	500 kr.

El

Belysning	Tilbygning 1987 - 1.sal - Cafeteria - Udskiftning af glødepærer til LED	200 kr.	-0,03 MWh Fjernvarme 72 kWh Elektricitet 0 kWh Elektricitet overskud fra solceller	200 kr.
Belysning	Hall og vindfang - Udskiftning af armaturer	16.000 kr.	-0,59 MWh Fjernvarme 1.429 kWh Elektricitet 0 kWh Elektricitet overskud fra solceller	2.900 kr.
Belysning	Tilbygning 1987 - 1.sal - Spinning - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring	11.600 kr.	-0,28 MWh Fjernvarme 723 kWh Elektricitet 0 kWh Elektricitet overskud fra solceller	1.500 kr.
Belysning	Tilbygning 1987 - 1.sal - Klublokale - Udskiftning af glødepærer til LED	300 kr.	-0,02 MWh Fjernvarme 54 kWh Elektricitet 0 kWh Elektricitet overskud fra solceller	200 kr.
Belysning	Multisal - Udskiftning af armaturer	12.800 kr.	-0,25 MWh Fjernvarme 612 kWh Elektricitet 0 kWh Elektricitet overskud fra solceller	1.300 kr.

Belysning	Tilbygning 1987 - Foyer og gang - Udskiftning af armaturer	17.500 kr.	-0,34 MWh Fjernvarme 836 kWh Elektricitet	1.700 kr.

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

Her vises besparelsesforslag hvor energibesparelsen ikke kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen. Det vil dog ofte være fordelagtigt at overveje disse besparelsesforslag hvis bygningen skal renoveres eller hvis der er bygningskomponenter, der alligevel skal udskiftes.

Investeringen til forslagene er ikke angivet, da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Loft	Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering	1,73 MWh Fjernvarme 3 kWh Elektricitet 0 kWh Elektricitet overskud fra solceller	800 kr.
Loft	Tilbygning 1987 - Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering	2,34 MWh Fjernvarme 4 kWh Elektricitet 0 kWh Elektricitet overskud fra solceller	1.100 kr.
Lette ydervægge	Efterisolering af lette ydervægge af træ med 250 mm isolering	1,43 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet 0 kWh Elektricitet overskud fra solceller	700 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer & yderdøre med 2 lags termorude	0,85 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	400 kr.
Vinduer	Udskiftning af skydedør med 1 lags glas	1,21 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet 0 kWh Elektricitet overskud fra solceller	600 kr.

Ovenlys	Udskiftning af ovenlys med 2 lags glas/acryl	1,21 MWh Fjernvarme -1 kWh Elektricitet 0 kWh Elektricitet overskud fra solceller	600 kr.

El

Belysning	Tilbygning 1987 - Omklædning - Udskiftning af armaturer	-0,34 MWh Fjernvarme 833 kWh Elektricitet 0 kWh Elektricitet overskud fra solceller	1.700 kr.
Belysning	1.Sal - Køkken - Udskiftning af armaturer	-0,12 MWh Fjernvarme 293 kWh Elektricitet 0 kWh Elektricitet overskud fra solceller	600 kr.
Belysning	Omklædning og toiletter - Udskiftning af armaturer	-0,39 MWh Fjernvarme 938 kWh Elektricitet 0 kWh Elektricitet overskud fra solceller	1.900 kr.
Belysning	Tilbygning 1987 - Toiletter - Udskiftning af armaturer	-0,04 MWh Fjernvarme 92 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	1.Sal - Klublokale - Udskiftning af armaturer	-0,03 MWh Fjernvarme 77 kWh Elektricitet 0 kWh Elektricitet overskud fra solceller	200 kr.
Belysning	1.Sal - Depotrum & arkivrum - Udskiftning af armaturer	-0,01 MWh Fjernvarme 37 kWh Elektricitet 0 kWh Elektricitet overskud fra solceller	100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Rougsøvej 166A, 8950 Ørsted

Adresse	Rougsøvej 166A, 8950 Ørsted
BBR nr	707-111831-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Idrætshal (533)
Opførelsesår	1979
År for væsentlig renovering	2012
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	2848 m²
Opvarmet bygningsareal	2961 m²
Heraf tagetage opvarmet	784 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	B
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	87.046 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	40.601 kr. pr. år
Varmeforbrug	186,15 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-07-2016 til 30-06-2017

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	88.629 kr. pr. år
Fast afgift	40.601 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	129.230 kr. pr. år
Varmeforbrug	189,54 MWh Fjernvarme
CO2 udledning	26,73 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er lidt større end arealet angivet i BBR-ejermeddelelsen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der er rimelig god overensstemmelse mellem det beregnede og det oplyste forbrug. Det beregnede forbrug er lidt højere hvilket kan skyldes at flere rum ikke opvarmes året rundt til 20 grader som det antages i energimærket samt at boldrum ikke vurderes at være opvarmet til 20 grader.

Det skal bemærkes at hallen har fået en strafafgift på ca. 12.500kr ved sidste års varmeopgørelse pga. for dårlig afkøling af fjernvarmen. Hallen har indhentet tilbud på nyt CTS-styring af ældre ventilationsanlæg over cafeteria (vestende) hvilket vurderes at være skyld i den dårlige afkøling.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	450,00 kr. per MWh
	40.601 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
Kim Roesgaard Møller

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

Rougsøhallen
Rougsøvej 166A
8950 Ørsted

Energistyrelsen

Gyldig fra den 15. februar 2018 til den 15. februar 2028

Energimærkningsnummer 311297814