

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Ydesvej 2

8500 Grenaa



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 14. december 2017

Til den 14. december 2027.

Energimærkningsnummer 311288828



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 C



Årligt varmeforbrug

478,49 MWh fjernvarme 397.584 kr

Samlet energjudgift 397.584 kr

Samlet CO₂ udledning 67,47 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 på hallerne er opbygget som tagpap på 125 mm polystyrol, dampspærre, 70 mm mineraluld og trapezplader. Tagkonstruktionen på den resterende del af bygningen er ifgl. tegningsmaterialet opbygget som tagpap på mekanisk fastgjort mineraluld og højprofil stålplader. Isoleringstykkelsen er 200 mm.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE De tunge ydervægge er opbygget som 468 mm hulmur med teglsten som for og bagmur. Hulrummet er isoleret med 150 mm mineraluld. Dog er væggene i multisalen isoleret med 175 mm mineraluld. Depotrummet ved multisalen er opført som 348 mm hulmur med teglsten som for og bagmur. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld.		
LETTE YDERVÆGGE		

Tagkonstruktionen på idrætshallerne er ifgl. tegningsmaterialet opbygget som Cor-ten beklædning, 200 mm isolering og trapezplader på z-åse.

De lette murkroner på 10. klassecentret og cafeteriaet er opbygget som stålprofiler beklædt med plader og udvendig beklædning. Der er isoleret med 150 mm + 50 mm mineraluld.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering Årlig
besparelse

YDERDØRE

Yderdøre mod nord med lille rude med 1 lag glastrude.
Yderdøre uden glas.

FORBEDRING VED RENOVERING

Eksisterende yderdøre med 1 lag glas foreslås udskiftet til nye, monteret med trelags energiruder, energiklasse B.

300 kr.
0,07 ton CO₂

Gulve

Investering Årlig
besparelse

TERRÆNDÆK

Gulvkonstruktionen i hallerne er udført som bøgeparket sportsgulv, 75 mm mineraluld, dampspærre, 110 mm beton og 150 mm kapillarbrydende lag.

I forhallen samt gangområder er gulvkonstruktionen opbygget som klinker på betonlag, 50 mm mineraluld og 150 mm kapillarbrydende lag.

Terrændæk i multisalen m.m. er isoleret med 150 mm polystyren.

KÆLDERGULV

Der er teknikrum i kælderen imellem hallerne. Der er ligeledes udført støbte luftsluser til ventilationsanlæggene. Dette område er ifgl. BBR-meddelelsen på 800 kvm.

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Ventilationsanlæg er tidsstyret og overvåget via CTS.

Der er følgende ventilationsanlæg i bygningen:

Fläkt ventilationsanlæg med vandvarmevlade. Anlægget er med separat ind- og udsugning samt recirkulation. Anlægget er placeret i teknikrum nr. 3 og er fra 1979. Anlægget opvarmer og ventilerer opvisningshallen. Ved besigtigelsen kørte ventilatorer med laveste hastighed og der var 50% recirkulation.

Fläkt ventilationsanlæg med vandvarmevlade. Anlægget er med separat ind- og udsugning samt recirkulation. Anlægget er placeret i teknikrum nr. 3 og er fra 1980. Anlægget opvarmer og ventilerer træningshallen. Ved besigtigelsen kørte ventilatorer med laveste hastighed og der var fuld recirkulation.

Fläkt ventilationsanlæg med vandvarmevlade. Anlægget er med separat ind- og udsugning samt recirkulation. Anlægget er placeret i teknikrum nr. 7 og er fra 1980. Anlægget opvarmer og ventilerer forhallen og fitnessområdet ved forhallen. Ved besigtigelsen kørte anlægget med fuld recirkulation.

Fläkt type VABV-220-4-2-6 ventilationsanlæg med vandvarmevlade. Anlægget er placeret i teknikrum nr. 7 og er fra 1980. Anlægget blæser ind i personalelokalet i fitnesscenteret.

Fläkt udsugningsventilator fra 1980. Type kunne ikke konstateres. Anlægget betjener wc-rum, personaleomklædning og personalekontoret i fitnessområdet vha. udsugningsventiler i lofterne. Anlægget er placeret i teknikrum nr. 1.

Fläkt ventilationsanlæg med vandvarmevlade. Anlægget er med separat ind- og udsugning samt recirkulation. Anlægget er placeret i teknikrum nr. 4 og er fra 1980. Anlægget ventilerer omklædningsrummene, mødelokalerne samt trappeopgangen til cafeteriaet.

Gold 15 B 1.1 ventilationsanlæg med varmegenvinding og rotorveksler. Der er ikke monteret varmevlade på anlægget. Anlægget ventilerer styrkeløft og omklædningsrum til styrkeløft. Anlægget er placeret på taget af cafeteriaet.

Til ventilering af 10. klassecenter, er der monteret et ventilationsanlæg med varmegenvinding og roterende veksler. Type kunne ikke konstateres pga. manglende typeskilt. Anlægget er placeret på taget af 10. klassecenteret.

Gold 31 B 11 B ventilationsanlæg med varmegenvinding og rotorveksler. Der er ikke monteret varmevlade på anlægget. Anlægget ventilerer køkkenet, cafeteriaet, mødelokaler og wc rum på 1. sal. Anlægget er placeret på taget af cafeteriaet.

Til de store Fläkt ventilationsanlæg var det kun muligt at lukke op til ét anlæg da der skulle anvendes speciel nøgle til de øvrige. Til anlægget der kunne lukkes op var det ikke muligt at aflæse motoreffekt da motorer er placeret bag ventilatorer. Det har således ikke været muligt at beregne konkret besparelsesforslag ved f.eks. montering af strålevarmeplader til opvarmning. Ved anvendelse af strålevarme til opvarmning kan der spares væsentlig el-forbrug på ventilatorer. Det anbefales at lade muligheden blive undersøgt. De tre store Fläkt anlæg opvarmer hallen og har derfor lang driftstid. Ved etablering af f.eks. strålevarme kan ventilationsanlæggene anvendes udelukkende til ventilation evt. behovsstyret, således driftstiden minimeres.

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.		

Varmedfordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmedfordelingsrør i gang og fitnessområde er udført som 1-strengs rør, men ventilationsanlæg og blandesløjfer er forsynet med 2-strengs rør.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Der er monteret følgende varmedfordelingspumper til varme og ventilationsanlægs varmedflader: 3 stk. Grundfos Magna 32-100. Automatisk modulerende pumpe med max-effekt på 180 W. 1 stk. Grundfos Magna 50-120. Automatisk modulerende pumpe med max-effekt på 800 W. 3 stk. Grundfos UPE 25-40. Automatisk modulerende pumpe med max-effekt på 60 W. 3 stk. Grundfos UPE 25-40. Automatisk modulerende pumpe med max-effekt på 60 W. 1 stk. Grundfos UPE 25-60. Automatisk modulerende pumpe med max-effekt på 100 W. 1 stk. Grundfos UPE 25-80. Automatisk modulerende pumpe med max-effekt på 250 W.		

1 stk. Grundfos Magna 50-60. Automatisk modulerende pumpe med max-effekt på 400 W. 2 stk. Grundfos Magna 25-60. Automatisk modulerende pumpe med max-effekt på 85 W. 1 stk. Grundfos ukendt model. 1 trins pumpe med effekt på 370 W.		
FORBEDRING Udskiftning af 1 stk. Grundfos-pumpe af ukendt fabrikat til Grundfos Alpha2 25-60 som er ny automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 34 W. Den eksisterende pumpe virker overdimensioneret og den foreslåede udskiftning er et skøn. Der skal evt. laves specifik beregning på pumpebehov.	4.500 kr.	3.000 kr. 0,88 ton CO ₂
FORBEDRING Udskiftning af 1 stk. Grundfos UPE 25-80 til Grundfos Alpha2 25-80 som er ny automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 50 W.	5.500 kr.	1.100 kr. 0,33 ton CO ₂
FORBEDRING Udskiftning af 3 stk. Grundfos UPE 25-40 til Grundfos Alpha2 25-60 som er ny automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 34 W.	4.500 kr.	500 kr. 0,13 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af 1 stk. Grundfos Magna 50-120 til Grundfos Magna3 50-120 som er ny automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 536 W.		1.300 kr. 0,39 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af 1 stk. Grundfos Magna 50-60 til Grundfos Magna3 50-60 som er ny automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 249 W.		1.200 kr. 0,33 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af 3 stk. Grundfos UPE 25-40 til Grundfos Alpha2 25-40 som er ny automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 34 W.		300 kr. 0,07 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af 3 stk. Grundfos UPE 25-40 til Grundfos Alpha2 25-40 som er ny automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 34 W.		300 kr. 0,07 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af 3 stk. Grundfos UPE 25-40 til Grundfos Alpha2 25-40 som er ny automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 34 W.		200 kr. 0,05 ton CO ₂

VARMT VAND

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Der er medregnet et gennemsnitligt forbrug af varmt brugsvand for erhverv på 100 l årligt per m ² opvarmet erhvervsareal.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholdere skønnes i gns. udført som 1 1/2" stålør. Rørene er isoleret med ca. 30 mm isolering. Brugsvandsrør med cirkulation skønnes i gns. udført som ca. 3/4" rør. Rørene er isoleret med 20-30 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en gammel pumpe uden trinregulering med en effekt på 50 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UM 20-07 N. På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en gammel pumpe uden trinregulering med en effekt på 115 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UP 20-45 N.		
FORBEDRING 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 20-60 N, med en max-effekt på 45 W.	6.000 kr.	700 kr. 0,20 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING 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 20-40 N, med en max-effekt på 22 W.		300 kr. 0,08 ton CO ₂
VARMTVANDSBEHOLDER Teknikrum 4: Det varme vand produceres af en 2500 liters varmtvandsbeholder af mærket Kähler & Breum type GEH 2514 med fjernvarme som varmekilde. Beholderen er produceret i år 1980 og isoleret med 80 mm isolering. Teknikrum 7: Det varme vand produceres af en 700 liters varmtvandsbeholder af mærket Kähler & Breum type GEH 705 med fjernvarme som varmekilde. Beholderen er produceret i år 1980 og isoleret med 80 mm isolering.		

EL

EL

Investering Årlig
besparelse

BELYSNING

Opvisningshal - Belysningsanlæggene består primært af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger som er styret af CTS. Derudover er der enkelte lysstofrørs- og LED-armaturer med manuel betjening som tændes ved særlig anvendelse. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Der er mulighed for højt belysningsniveau pga. regelmæssige TV-optagelser fra hallen.

Træningshal - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Derudover er der flere lysstofrørsarmaturer med manuel betjening som det oplyses aldrig er tændt.

Depoter - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger og enkelte med højfrekvente forkoblinger. Der er styring med bevægelsesmeldere i små depoter ved hovedindgang, men derudover ikke.

Omklædningsrum "gamle" - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger og sparepærer. Der er styring ved bevægelsesmeldere på belysningen i omklædningsrummene, men ikke i alle forrum og toiletter.

Gang - Armaturer med sparepærer, uden bevægelsesmelder.

Spejlsal - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger som betjenes manuelt.

Multisal - Belysningsanlæggene består primært af kompaktrørsarmaturer som kan dæmpes ved betjening i rummet.

Styrkeløft - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger som er styret af bevægelsesmeldere.

Omkledning ved styrkeløft - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs- og kompaktrørsarmaturer med højfrekvente forkoblinger samt enkelte sparepærer som er styret af bevægelsesmeldere.

Omklædningsrum "nye" - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger og sparepærer. Der er styring ved bevægelsesmeldere på belysningen i omklædningsrummene, men ikke i forrum og toiletter.

Gang ved multisal - Armaturer med kompaktrør, uden bevægelsesmelder.

Fitness - Belysningsanlæggene består af armaturer med sparepærer og kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Fitness toiletter - Belysningsanlæggene består af sparepærer og kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Klublokaler, stueetage - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger og kompaktlystofrør. Der er ingen styring ved

bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. 1. sal, gang - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. 1. sal, møderum - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. 1. sal, kontor, lærerforberedelse og personalerum - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger og nye LED-armaturer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. 1. sal, klasser - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. 1. sal, toiletter og omklædning - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger, højfrekvente forkoblinger og kompaktrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. 1. sal, kontor, klubsekretær og klublokale - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. 1. sal, klasselokale med lysdæmper - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er styring med bevægelsesmelder og mulighed for lysdæmpning ved drejeknap.		
FORBEDRING 1. sal, klasser - Installation af bevægelsesmeldere, 3 stk	3.800 kr.	1.900 kr. 0,55 ton CO ₂
FORBEDRING Klublokaler, stueetage - Installation af bevægelsesmelder i hvert lokale, 3 stk.	3.800 kr.	1.600 kr. 0,47 ton CO ₂
FORBEDRING 1. sal, kontor, lærerforberedelse og personalerum - Installation af bevægelsesmeldere, 3 stk	3.800 kr.	1.200 kr. 0,34 ton CO ₂
FORBEDRING Gang ved multisal - Installation af bevægelsesmeldere	3.800 kr.	900 kr. 0,26 ton CO ₂
FORBEDRING 1. sal, kontor, klubsekretær og klublokale - Installation af bevægelsesmeldere, 3 stk	3.800 kr.	400 kr. 0,11 ton CO ₂
FORBEDRING Træningshal - Udskiftning af lysstofrørsarmaturer til nye LED armaturer	140.000 kr.	12.600 kr. 3,84 ton CO ₂

SOLCELLER

Der er ingen solceller på bygningen. Der er ikke lavet forslag om etablering af solcelleanlæg pga. politisk usikkerhed omkring afregningsregler for kommunale ejendomme.

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

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

Ud fra data aflæst på fjernvarmemåler er der beregnet en gennemsnitlig afkøling på 33,1 °C siden seneste målerudskiftning (lidt over 4 år siden). Afkølingen er ok.

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

Nogle energibesparelsesforslag er taget med i energimærkningsrapporten selvom de ikke er rentable. Det er gjort for at synliggøre at der er en besparelsesmulighed, 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.

Brugstiden for de forskellige dele af bygningen skønnes at være meget forskellige og fordelt forskelligt på tidspunkt på dagene. Der er regnet med en gennemsnitlig brugstid på 45 timer/uge.

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				
Varmefordelings pumper	Montering af ny varmfordelingspumpe	4.500 kr.	1.328 kWh Elektricitet	3.000 kr.
Varmefordelings pumper	Montering af ny varmfordelingspumpe, Grundfos Alpha2 25-80	5.500 kr.	500 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Varmefordelings pumper	Montering af ny varmfordelingspumpe på varmeanlæg, Grundfos Alpha2 25-60	4.500 kr.	198 kWh Elektricitet	500 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandspum per	Montering af ny cirkulationspumpe til varmt brugsvand, Grundfos Alpha2 20-60 N	6.000 kr.	307 kWh Elektricitet	700 kr.
El				
Belysning	1. sal, klasser - Installation af bevægelsesmeldere	3.800 kr.	-0,32 MWh Fjernvarme 898 kWh Elektricitet	1.900 kr.

Belysning	Klublokaler, stueetage - Installation af bevægelsesmelder	3.800 kr.	-0,39 MWh Fjernvarme 795 kWh Elektricitet	1.600 kr.
Belysning	1. sal, kontor, lærerforberedelse og personale rum - Installation af bevægelsesmeldere	3.800 kr.	-0,20 MWh Fjernvarme 554 kWh Elektricitet	1.200 kr.
Belysning	Gang ved multisal - Installation af bevægelsesmelder	3.800 kr.	-0,16 MWh Fjernvarme 430 kWh Elektricitet	900 kr.
Belysning	1. sal, kontor, klubsekretær og klublokale - Installation af bevægelsesmeldere	3.800 kr.	-0,08 MWh Fjernvarme 186 kWh Elektricitet	400 kr.
Belysning	Træningshal - Udskiftning af armaturer	140.000 kr.	-3,22 MWh Fjernvarme 6.476 kWh Elektricitet	12.600 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

Yderdøre	Udskiftning af yderdøre med 1 lag glas	0,52 MWh Fjernvarme -1 kWh Elektricitet	300 kr.
----------	--	--	---------

Varmeanlæg

Varmefordelings pumper	Montering af ny varmfordelingspumpe, Grundfos Magna3 50-120	588 kWh Elektricitet	1.300 kr.
Varmefordelings pumper	Montering af ny varmfordelingspumpe, Grundfos Magna3 50-60	502 kWh Elektricitet	1.200 kr.
Varmefordelings pumper	Montering af ny varmfordelingspumpe, Grundfos Alpha2 25-40	110 kWh Elektricitet	300 kr.
Varmefordelings pumper	Montering af ny varmfordelingspumpe, Grundfos Alpha2 25-60	110 kWh Elektricitet	300 kr.
Varmefordelings pumper	Montering af ny varmfordelingspumpe, Grundfos Alpha2 25-40	69 kWh Elektricitet	200 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandspumpe	Montering af ny cirkulationspumpe til varmt brugsvand, Grundfos Alpha2 20-40 N	123 kWh Elektricitet	300 kr.
-----------------	--	----------------------	---------

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Ydesvej 2, 8500 Grenaa
BBR nr.....	707-36052-9
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Bygning i forbindelse med idrætsudøvelse (530)
Opførelsesår	1981
År for væsentlig renovering.....	2004
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	6853 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	6192 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	800 m ²
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	199.867 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	146.376 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	380,70 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	208.988 kr. pr. år
Fast afgift	146.376 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	355.364 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	398,07 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	56,13 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal svarer nogenlunde overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk. Erhvervsarealet iht. BBR-oplysningerne indeholder bl.a. kælder og ventilationsgange.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREKNED E FORBRUG

Det oplyste forbrug er væsentlig mindre end det beregnede forbrug. Det kan bl.a. skyldes at der ikke holdes 20 °C i hallerne som der skal regnes med i energimærket. Derudover kan det skyldes usikkerhed omkring andel af recirkuleret luftmængde for ventilation til hallerne som har stor betydning for bygningens energiforbrug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	525,00 kr. per MWh
	146.376 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,20 kr. per kWh

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

Elprisen pr. kWh er beregnet i energimærket inkl. alle afgifter, gebyrer og moms. Elprisen er fastsat til svarende til landsgennemsnittet.

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
Anders Kjeldsen

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.

Energistirelsens adresse er:

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

Energimærke

Ydesvej 2
8500 Grenaa



Energistyrelsen

Gyldig fra den 14. december 2017 til den 14. december 2027

Energimærkningsnummer 311288828