SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Thyborøn Fritidscenter
Kirkegaardsvej 15
7680 Thyborøn



Bygningernes energimærke:

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

Gyldig fra 25. november 2013
Til den 25. november 2023.

Energimærkningsnummer 311028303

ENERGI STYRELSEN

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

I denne rapport gennemgås både bygningernes energimærkning, status for bygningerne og en række forslag til forbedringer. Mine bedste anbefalinger til at nedsætte energiforbruget i bygningerne er vist her.

Med venlig hilsen

Kim Roesgaard Møller

Rambøll Danmark A/S
Prinsensgade 11, 9000 Aalborg

ramboll@ramboll.dk
tlf. 51611000

Mulighederne for Kirkegaardsvej 15, 7680 Thyborøn

Varmeanlæg

	Investering*	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Tilbygning 1987 - Bygningen opvarmes med el. Det er monteret elradiatorer i klub-/mødelokaler og elgulvvarme i omklædningsrum. Der er i gangen betjeningstavle til styring af varme og ventilation i hhv. mødelokaler/klublokale og omklædningsrum. Der er mulighed for urstyring.		
FORBEDRING Tilbygning 1987 - Etablering af vandbåren centralvarme i klublokale og omklædningsrum. Der etableres radiatorer i opvarmede rum og 2-strengs fordelingsanlæg som isoleres med 50 mm isolering. Montering af automatik for rumstyring og udetemperaturkompensering, evt. med CTS.	200.000 kr.	37.700 kr. 16,81 ton CO_2

El

	Investering*	Årlig besparelse
BELYSNING Hal 1 - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysningen er delt op i 2 zoner, hvor enten armaturer i en række er tændt eller alle armaturer.		
FORBEDRING Hal 1 - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye lysstofsarmaturer med højfrekvente forkoblinger og installation af bevægelsesmelder	150.000 kr.	16.000 kr. 6,68 ton CO_2

Varmt vand

	Investering*	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Oprindelig hal - Tilslutningsrør til bruservandsbeholder er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er uisoleret. Tilbygning 2006 - Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1/2" stålrør. Rørene er uisoleret. Tilbygning 2006 - Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 15 mm PEX-rør. Rørene er uisoleret ved brugsvandspumpen.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede tilslutningsrør til varmtvandsbeholder samt rør til varmt brugsvand op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	2.400 kr.	900 kr. 0,19 ton CO_2

* 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. Energibesparelser, der ikke er rentable, kan normalt gennemføres i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse.

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.

ENERGI STYRELSEN

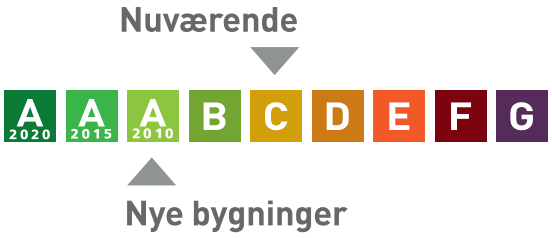
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningernes nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2010.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningerne få energimærke B

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



Beregnet varmeforbrug pr. år
460.490 kWh Fjernvarme
34.485 kWh Elektricitet
395.339 kr.
87,79 ton CO_2 udledning

BYGNINGERNE

Her ses beskrivelsen af bygningerne og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningerne 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 BR10, 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 Overbygning - Loftsrum er isoleret med 100 mm mineraluld.		
FORBEDRING Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 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.	51.000 kr.	2.300 kr. 0,53 ton CO_2
LOFT Hal 1 - Tagkonstruktion er isoleret med 50 mm mineraluld. Oplysninger iht. tegn. 7.		
FORBEDRING Hal 1 - Udvendig efterisolering af tagkonstruktion med 400 mm isolering. Det foreslåes at isolere tagkonstruktion udefra, i forbindelse med tagrenovering. Eksisterende tag nedtages og eksisterende isolering fjernes. Der udføres den nødvendige justering af spær, så der gøres plads til den nye isoleringstykkelse. Isolering og tæthed skal sikres iht. gældende regler samt at eksisterende spær har tilstrækkelig styrke til den ekstra vægt.	1.549.400 kr.	40.700 kr. 9,41 ton CO_2
LOFT Overbygning - Tagkonstruktion er isoleret med 150 mm mineraluld. Oplysninger iht. tegn. Overbygning Snit C-C & D-D. Tilbygning 2006 - Tagkonstruktion er isoleret med 200 mm mineraluld. Oplysninger iht. tegn. 99.03.01.		

FLADT TAG Oprindelig bygning minus hal 1 - Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 100 mm mineraluld. Oplysninger iht. tegn. 7.		
FORBEDRING VED RENOVERING Oprindelig bygning minus hal 1 - Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 300 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 400 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 efterisoleringen udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunker 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.		13.900 kr. 3,21 ton CO_2
FLADT TAG Tilbygning 1987 - Det flade tag (built-up tag) er isoleret i gns. med 250 mm mineraluld. Oplysninger iht. tegn. 5 & 6. Tilbygning 2006 - Det flade tag er isoleret med 200 mm mineraluld på hhv. ståltrapezplader/betonelementer. Oplysninger iht. tegn. 99.03.01.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 125mm mineraluld. Tilbygning 1987 - Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl (dog udvendig pladebeklædning mellem vinduer i klublokale). Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluldsbatts. Oplysninger iht. tegn. 6. Tilbygning 1987 - Ydervægge i depot/stolerum er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld. Oplysninger iht. tegn. 6. Tilbygning 2006 - Ydervægge er udført som beton sandwichelementer. Vægge består udvendigt og indvendigt af betonelementer. Hulrummet er isoleret med 150 mm mineraluld/polystyren. Oplysninger iht. tegn. 99.03.01.		

LETTE YDERVÆGGE Overbygning - Gavlvæg er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld. Oplysninger iht. tegn. Overbygning Snit C-C & D-D. Tilbygning 2006 - Ydervægge 1.sal på sydfacade er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 250 mm mineraluld. Oplysninger iht. tegn. 99.03.02.		

LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Overbygning - Vægge mod uopvarmet rum (skunkrum i køkken) er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Tilbygning 1987 - Vinduer & døre er monteret med 2 lags termorude.		
FORBEDRING Tilbygning 1987 - Udskiftning af vinduer & yderdøre til nye vinduer og yderdøre monteret med 3 lags energirude med varm kant.	143.400 kr.	8.800 kr. 3,27 ton CO_2

VINDUER Køkken ved forsamlingssal - Vinduer er monteret med 2 lags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Køkken ved forsamlingssal - Udskiftning af vinduer til nye vinduer monteret med 3 lags energirude med varm kant.		1.000 kr. 0,21 ton CO_2

VINDUER Vinduer & døre er generelt monteret med 2 lags energirude. Oprindelig vindfang - Vinduer & skydedøre er monteret med 1 lag glas. Tilbygning 2006 - Vinduer & døre er monteret med 2 lags energirude. Tilbygning 2006 - Ovenlys er monteret med 2 lags energirude/acryl.		

YDERDØRE Massiv yderdør og port er med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider. Tilbygning 1987 - Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider. Tilbygning 2006 - Massive yderdøre og port er med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Oprindelig bygning minus hal 1 - Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm polystyrenplader under betonen. Oplysninger iht. tegn. 7. Hal 1 - Terrændæk er udført i beton og med strøgulve der er isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er gulvet uisoleret. Oplysninger iht. tegn. 7. Tilbygning 1987 - Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 75 mm mineraluld under betonen. Oplysninger iht. tegn. 5 & 6. Der er gulvvarme i omklædningsrum. Tilbygning 1987 - Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 75 mm mineraluld under betonen. Oplysninger iht. tegn. 5 & 6. Der er gulvvarme i omklædningsrum. Tilbygning 2006 - Hal 2 - Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 160 mm polystyrenplader under betonen. Oplysninger iht. tegn. 99.03.01. Tilbygning 2006 - Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 200 mm polystyrenplader under betonen. Oplysninger iht. tegn. 99.03.01.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Zone: Oprindelig hal Mekanisk balanceret luftvarmeanlæg Anlæg: Dantherm model WK 160/230. Driftstid: 36 timer/uge (anslået) Luftskifte: 0,9 l/s/m2 (friskluft) Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. Håndbog for Energikonsulenter 2012 Zone: Omklædning og 1. sal Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: Krydsveksler Anlægstype: CAV		

Driftstid: 91 timer/uge
Luftskifte: 2,4 l/s/m2
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 3,5 kJ/m3
Automatik: Ingen
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. Håndbog for Energikonsulenter 2012

Zone: Selskabslokaler
Udsugningsanlæg
Anlægstype: CAV
Driftstid: 23 timer/uge (anslået)
Luftskifte: 2,4 l/s/m2
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m3
Automatik: Manuel tænd/sluk i vestibule
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. Håndbog for Energikonsulenter 2012

Zone: Resterende arealer; lager, gangarealer mm.
Naturlig ventilation
Luftskifte: 0,3 l/s/m2
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. Håndbog for Energikonsulenter 2012

Zone: Omklædningsrum
Mekanisk ventilation
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m2
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,0 kJ/m3
Automatik: Urstyring
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. Håndbog for Energikonsulenter 2012

Zone: Klublokaler
Mekanisk ventilation
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m2
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 3,5 kJ/m3
Automatik: Urstyring
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. Håndbog for Energikonsulenter 2012

Zone: Oplagsrum
Naturlig ventilation
Luftskifte: 0,3 l/s/m2
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. Håndbog for Energikonsulenter 2012

Zone: Opholdsrum, ungdomsklub Naturlig ventilation Luftskifte: 0,9 l/s/m2 Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. Håndbog for Energikonsulenter 2012 Zone: Ny hal og motionsrum Mekanisk balanceret luftvarmeanlæg med mulighed for friskluft Indblæsning via to posekanaler nedhængt fra loft i hal. Udsugning via kanal nedhængt fra loft i hal og motionslokale. Anlæg: Danvent Brugstid: 45 timer/uge (anslået) Luftskifte: 0,9 l/s/m2 (friskluft) Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. Håndbog for Energikonsulenter 2012 Zone: Toiletter Mekanisk udsugning Anlægstype: CAV Driftstid: 91 timer/uge Luftskifte: 1,8 l/s/m2 El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 1,5 kJ/m3 Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. Håndbog for Energikonsulenter 2012		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Tilbygning 1987 - Bygningen opvarmes med el. Det er monteret elradiatorer i klub-/mødelokaler og elgulvvarme i omklædningsrum. Der er i gangen betjeningstavle til styring af varme og ventilation i hhv. mødelokaler/klublokale og omklædningsrum. Der er mulighed for urstyring.		
FORBEDRING Tilbygning 1987 - Etablering af vandbåren centralvarme i klublokale og omklædningsrum. Der etableres radiatorer i opvarmede rum og 2-strengs fordelingsanlæg som isoleres med 50 mm isolering. Montering af automatik for rumstyring og udetemperaturkompensering, evt. med CTS.	200.000 kr.	37.700 kr. 16,81 ton CO_2
FJERNVARME Oprindelig hal - Bygningen opvarmes med indirekte fjernvarme. Veksler til indirekte er placeret i "kedelrum". Tilbygning 1987 - Bygningen opvarmes med el. Det er monteret elradiatorer i mødelokaler og elgulvvarme i omklædningsrum. Tilbygning 2006 - Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direke fjernvarme, dvs. med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Oprindelig hal - Der er ingen varmepumpe i bygningen Tilbygning 1987 - Der er monteret en varmepumpe til supplerende opvarmning af klublokale. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Der er elpanelradiatorer i lokalet. Tilbygning 2006 - Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Oprindelig hal - Opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum og luftvarmeanlæg i hal. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Tilbygning 2006 - Den primære opvarmning af ejendommen sker via gulvvarme i opvarmede rum. Til hvert rum er fremført gulvvarmeslanger placeret i gulv. Rør er tilsluttet fordelerrør i teknikrum. Der er recirkulationsanlæg (luftvarmeanlæg) til opvarmning af hal og motionsrum.		
VARMERØR Varmefordelingsrør fra teknikrum i gammel hal til ny hal vurderes i gns. udført som 1" stålrør. Rørene vurderes i gns. isoleret med 30 mm isolering.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Oprindelig hal - Der er monteret følgende pumper til varmefordelingsanlægget i teknikrum. Alle pumper er automatisk modulerende: 2 stk. Grundfos Magna 25-100 med en max-effekt på 185 W. 1 stk. Grundfos Magna 32-60 med en max-effekt på 85 W. 2 stk. Grundfos Alpha2 25-60 med en max-effekt på 45 W. Tilbygning 2006 - På varmefordelingsanlægget til gulvvarme er der monteret fire automatisk modulerende Grundfos Alpha+ 15-60 pumper med en max-effekt på 80 W. Derudover er der til recirkulationsanlægget monteret en automatisk modulerende Grundfos Magna 25-100 pumpe med en max-effekt på 185 W. Det kan ikke umiddelbart betale sig at udskifte nogle af disse automatisk modulerende pumper. Ved havari bør pumperne udskiftes til nyeste tilsvarende automatisk modulerende pumpe.		
AUTOMATIK Der er monteret Danfoss ECL Comfort 310 enheder for styring af blandesløjfer med udetemperaturkompensering. Styringen er internettilsluttet og kan fjernstyres. Oprindelig hal - Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Luftvarmeanlæg til gammel hal er temperaturstyret. Tilbygning 2006 - Til styring af korrekt rumtemperatur er monteret automatiske rumfølere i de enkelte opvarmede rum.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Gennemsnitligt forbrug af varmt brugsvand for sportshaller		
VARMTVANDSRØR Oprindelig hal - Tilslutningsrør til bruservandsbeholder er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er uisoleret. Tilbygning 2006 - Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1/2" stålrør. Rørene er uisoleret. Tilbygning 2006 - Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 15 mm PEX-rør. Rørene er uisoleret ved brugsvandspumpen.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede tilslutningsrør til varmtvandsbeholder samt rør til varmt brugsvand op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	2.400 kr.	900 kr. 0,19 ton CO_2
VARMTVANDSRØR Tilbygning 2006 - Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 15 mm PEX-rør. Rørene er ført i konstruktion og er isoleret med ca. 20 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER Oprindelig hal - 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. Tilbygning 1987 - 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. Tilbygning 2006 - På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en cirkulationspumpe uden trinregulering med en effekt på 25 W. Pumpen er af fabrikat Vortex.		
VARMTVANDSBEHOLDER Oprindelig hal og tilbygning 1987 - Varmt brugsvand produceres i 1000 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm mineraluld. Forblandet vand til brusere produceres i 100 l præisoleret bufferbeholder, fabrikat Nibe UKV. Tilbygning 2006 - Varmt brugsvand til ungdomsklub produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Redan. Varmt brugsvand til toiletter ved ny hal produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat APV.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING TIlbygning 2006 - Billiard - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger samt konventionelle forkoblinger over borde. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
FORBEDRING TIlbygning 2006 - Billiard - Installation af bevægelsesmelder	5.000 kr.	1.500 kr. 0,59 ton CO_2
BELYSNING TIlbygning 2006 - Diskotek/TV - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Der er monteret manuel lysdæmper.		
FORBEDRING TIlbygning 2006 - Diskotek/TV - Installation af bevægelsesmelder	1.300 kr.	300 kr. 0,11 ton CO_2
BELYSNING 1.sal - HK68 lokaler - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
FORBEDRING 1.sal - HK68 lokaler - Installation af bevægelsesmelder	2.500 kr.	600 kr. 0,21 ton CO_2
BELYSNING Opvarmningsrum - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
FORBEDRING Opvarmningsrum - Installation af bevægelsesmelder	1.300 kr.	300 kr. 0,10 ton CO_2

BELYSNING TIlbygning 2006 - Kontor - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger og glødepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
FORBEDRING TIlbygning 2006 - Kontor - Udskiftning af glødepærer til 5W LED og installation af bevægelsesmelder	1.600 kr.	400 kr. 0,12 ton CO_2

BELYSNING TIlbygning 2006 - Multirum - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Der er monteret manuel lysdæmper.		
FORBEDRING TIlbygning 2006 - Multirum - Installation af bevægelsesmelder	3.800 kr.	700 kr. 0,26 ton CO_2

BELYSNING TIlbygning 2006 - Ungdomsklub - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
FORBEDRING TIlbygning 2006 - Ungdomsklub - Installation af bevægelsesmelder	5.000 kr.	800 kr. 0,31 ton CO_2

BELYSNING Tilbygning 1987 - Klublokale og møderum - Armaturer med almindelige glødepærer, uden bevægelsesmelder.		
FORBEDRING Tilbygning 1987 - Klublokale og møderum - Udskiftning af glødepærer til 5W LED.	2.000 kr.	1.100 kr. 0,40 ton CO_2

BELYSNING Vestibule - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
FORBEDRING Vestibule - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye lysstofsarmaturer med højfrekvente forkoblinger og installation af bevægelsesmelder	15.000 kr.	2.100 kr. 0,83 ton CO_2

BELYSNING Gang ved omklædningsrum - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
FORBEDRING Gang ved omklædningsrum - Installation af bevægelsesmelder	3.800 kr.	500 kr. 0,20 ton CO_2

BELYSNING Hal 1 - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysningen er delt op i 2 zoner, hvor enten armaturer i en række er tændt eller alle armaturer.		
FORBEDRING Hal 1 - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye lysstofsarmaturer med højfrekvente forkoblinger og installation af bevægelsesmelder	150.000 kr.	16.000 kr. 6,68 ton CO_2

BELYSNING Omklædningsrum (4stk) - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger og kompaktrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
FORBEDRING Omklædningsrum (4stk) - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye lysstofsarmaturer med højfrekvente forkoblinger og installation af bevægelsesmelder.	20.000 kr.	2.200 kr. 0,87 ton CO_2

BELYSNING Depotrum ved omklædningsrum - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
FORBEDRING Depotrum ved omklædningsrum - Installation af bevægelsesmelder	1.300 kr.	200 kr. 0,05 ton CO_2

BELYSNING Tilbygning 1987 - Omklædningsrum (4stk) og gange - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger og kompaktrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
FORBEDRING Tilbygning 1987 - Omklædningsrum (4stk) og gange - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye lysstofsarmaturer med højfrekvente forkoblinger og installation af bevægelsesmelder.	35.000 kr.	3.000 kr. 1,12 ton CO_2

BELYSNING TIlbygning 2006 - Kiosk - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
FORBEDRING TIlbygning 2006 - Kiosk - Installation af bevægelsesmelder	1.300 kr.	100 kr. 0,04 ton CO_2

BELYSNING 1.sal - Cafeteria - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
FORBEDRING 1.sal - Cafeteria - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye lysstofsarmaturer med højfrekvente forkoblinger og installation af bevægelsesmelder	15.000 kr.	1.200 kr. 0,49 ton CO_2

BELYSNING 1.sal - Borgerservice & kontor - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
FORBEDRING 1.sal - Borgerservice & kontor - Installation af bevægelsesmelder	2.500 kr.	200 kr. 0,08 ton CO_2

BELYSNING TIlbygning 2006 - Kontor/depot ved ungdomsklub - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
FORBEDRING TIlbygning 2006 - Kontor/depot ved ungdomsklub - Installation af bevægelsesmelder	1.300 kr.	100 kr. 0,04 ton CO_2

BELYSNING Depotrum ved Vestibule - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
FORBEDRING VED RENOVERING Depotrum ved Vestibule - Installation af bevægelsesmelder		100 kr. 0,02 ton CO_2

BELYSNING Tilbygning 1987 - Depot/stolerum - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
FORBEDRING VED RENOVERING Tilbygning 1987 - Depot/stolerum - Installation af bevægelsesmelder		100 kr. 0,02 ton CO_2

BELYSNING Forsamlingssal - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Toilletter oprindelig indgang - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger og kompaktrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Køkkenområde inkl. depoter & toilet - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger og kompaktrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. 1.sal - Gang - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere. 1.sal - Toiletter - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør. Der er styring ved bevægelsesmeldere. 1.sal - Køkkenområde - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		

Tilbygning 1987 - Toiletter, boldrum og dommeromklædning - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Tilbygning 2006 - Depotrum - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere. Tilbygning 2006 - Hall - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere med dagslysstyring. Tilbygning 2006 - Toiletrum i hall - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør. Der er styring ved bevægelsesmeldere i fordelingsgang. Tilbygning 2006 - Hal 2 - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysningen er delt op i 2 zoner, hvor enten halvdelen af lysstofrørene er tændt eller alle er tændt. TIlbygning 2006 - Toiletter ved ungdomsklub - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. TIlbygning 2006 - 1.sal - Mellemgang - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør. Der er styring ved bevægelsesmeldere og dagslysstyring. TIlbygning 2006 - 1.sal - Motionsrum - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere og dagslysstyring.		

SOLCELLER		
FORBEDRING Thyborøn Fritidscenter har i dagtimerne, i sommersæsonen et effektoptag på 8-15 kW, jf. energiforsyningens selvbetjeningshjemmeside. Derfor kan der med fordel monteres et solcelleanlæg svarende til ca. 8 kWp, så de selv kan aftage den til enhver tid producerede strøm. På denne måde opnås den bedste rentabilitet under den "nye" timebaserede nettomålerordning. Montering af solceller på stativer på fladt tag i en hældning på ca. 30 grader - alternativt direkte på den oprindelige hals tag. Det anbefales at der monteres solceller af typen mono- eller polykrystaliske silicium. 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. Udgift til dette er ikke medtaget i forslaget. Såfremt solcelleanlægget kan tilmeldes under den gamle årsafregnede nettomålerordning kan solcelleanlægget istedet dimensioneres op til hallens samlede, årlige elforbrug.	180.000 kr.	12.900 kr. 4,83 ton CO_2

SOLCELLER
Der er ingen solceller på bygningen.

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen er opført i 1968 med seneste tilbygning i 2007 hvor hallen blev ombygget til Thyborøn Fritidscenter. I betragtning af dette er bygningen i normal isoleringsmæssig stand. Der kan udføres enkelte energiøkonomisk rentable forbedringer i bygningen.

Der er ikke solvarme eller varmepumpe. Etablering af disse former for vedvarende energi er ikke umiddelbart rentabelt, men kunne eventuelt overvejes af andre årsager end økonomiske.

Opmåling er udført efter tegningsmateriale og stikprøve målinger på stedet.

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 10 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 10 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

For hvert besparelsesforslag vises investeringen, besparelsen i energi og besparelsen i kr. ved nedsættelsen af energiregningen.

Hvis besparelsesforslaget medfører, at forbruget af en given energiform stiger, så vil stigningen være anført med et minus foran. Det vil f.eks. typisk tilfældet ved udskiftning et oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

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

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Loft	Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering.	51.000 kr.	3.770 kWh Fjernvarme	2.300 kr.
Loft	Hal 1 - Udvendig efterisolering af tagkonstruktion med 400 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering.	1.549.400 kr.	66.720 kWh Fjernvarme	40.700 kr.
Vinduer	Tilbygning 1987 - Udskiftning af vinduer & yderdøre	143.400 kr.	4.939 kWh Elektricitet	8.800 kr.
Varmeanlæg				
Varmeanlæg	Etablering af centralvarme i klublokaler og omklædningsrum	200.000 kr.	-30.550 kWh Fjernvarme 31.852 kWh Elektricitet	37.700 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholdere samt uisolerede brugsvandsrør og cirkulationsrør	2.400 kr.	1.440 kWh Fjernvarme -22 kWh Elektricitet	900 kr.

El

Belysning	TIlbygning 2006 - Billiard - Installation af bevægelsesmelder	5.000 kr.	-610 kWh Fjernvarme 1.013 kWh Elektricitet	1.500 kr.
Belysning	TIlbygning 2006 - Diskotek/TV - Installation af bevægelsesmelder	1.300 kr.	-120 kWh Fjernvarme 190 kWh Elektricitet	300 kr.
Belysning	1.sal - HK68 lokaler - Installation af bevægelsesmelder	2.500 kr.	-210 kWh Fjernvarme 356 kWh Elektricitet	600 kr.
Belysning	Opvarmningsrum - Installation af bevægelsesmelder	1.300 kr.	-100 kWh Fjernvarme 170 kWh Elektricitet	300 kr.
Belysning	TIlbygning 2006 - Kontor - Udskiftning af glødepærer til LED og installation af bevægelsesmelder	1.600 kr.	-130 kWh Fjernvarme 215 kWh Elektricitet	400 kr.
Belysning	TIlbygning 2006 - Multirum - Installation af bevægelsesmelder	3.800 kr.	-310 kWh Fjernvarme 463 kWh Elektricitet	700 kr.
Belysning	TIlbygning 2006 - Ungdomsklub - Installation af bevægelsesmelder	5.000 kr.	-330 kWh Fjernvarme 543 kWh Elektricitet	800 kr.
Belysning	Tilbygning 1987 - Klublokale og møderum - Udskiftning af glødepærer til LED	2.000 kr.	-677 kWh Elektricitet 1.286 kWh Elektricitet	1.100 kr.

Belysning	Vestibule - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder	15.000 kr.	-840 kWh Fjernvarme 1.424 kWh Elektricitet	2.100 kr.
Belysning	Gang ved omklædningsrum - Installation af bevægelsesmelder	3.800 kr.	-200 kWh Fjernvarme 342 kWh Elektricitet	500 kr.
Belysning	Hal 1 - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder	150.000 kr.	-7.840 kWh Fjernvarme 11.747 kWh Elektricitet	16.000 kr.
Belysning	Omklædningsrum (4stk) - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder	20.000 kr.	-890 kWh Fjernvarme 1.503 kWh Elektricitet	2.200 kr.
Belysning	Depotrum ved omklædningsrum - Installation af bevægelsesmelder	1.300 kr.	-60 kWh Fjernvarme 89 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	Tilbygning 1987 - Omklædningsrum (4stk) og gange - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder	35.000 kr.	-1.961 kWh Elektricitet 3.652 kWh Elektricitet	3.000 kr.
Belysning	TIlbygning 2006 - Kiosk - Installation af bevægelsesmelder	1.300 kr.	-40 kWh Fjernvarme 70 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	1.sal - Cafeteria - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder	15.000 kr.	-500 kWh Fjernvarme 846 kWh Elektricitet	1.200 kr.

Belysning	1.sal - Borgerservice & kontor - Installation af bevægelsesmelder	2.500 kr.	-90 kWh Fjernvarme 143 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	TIlbygning 2006 - Kontor/depot ved ungdomsklub - Installation af bevægelsesmelder	1.300 kr.	-40 kWh Fjernvarme 67 kWh Elektricitet	100 kr.
Solceller	Montering af solcelleanlæg	180.000 kr.	7.278 kWh Elektricitet	12.900 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			
Fladt tag	Oprindelig bygning minus hal 1 - Efterisolering af fladt tag med 300 mm isolering, så den samlede isolering udgør 400 mm	22.780 kWh Fjernvarme	13.900 kr.
Vinduer	Køkken ved forsamlingssal - Udskiftning af vinduer	1.490 kWh Fjernvarme	1.000 kr.
El			
Belysning	Depotrum ved Vestibule - Installation af bevægelsesmelder	-30 kWh Fjernvarme 43 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	Tilbygning 1987 - Depot/stolerum - Installation af bevægelsesmelder	-32 kWh Elektricitet 62 kWh Elektricitet	100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Oprindelig hal

Adresse .....Kirkegaardsvej 15
BBR nr 665-978125-1
Bygningens anvendelse .....Bygning i forbindelse med idrætsudøvelse (530)
Opførelses år 1968
År for væsentlig renovering .....Ikke angivet
Varmeforsyning .....Fjernvarme
Supplerende varme .....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....2717 m²
Boligareal opvarmet .....0 m²
Erhvervsareal opvarmet .....2717 m²
Opvarmet areal i alt .....2717 m²

Heraf tagetage opvarmet .....552 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage .....0 m²

Energimærke .....D
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 .....180.000 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....53.450 kr. pr. år
Varmeforbrug .....315.790 kWh Fjernvarme
Aflæst periode .....22-06-2012 til 24-06-2013

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 .....169.493 kr. pr. år
Fast afgift .....53.450 kr. pr. år
Varmeudgift i alt .....222.943 kr. pr. år
Varmeforbrug .....297.358 kWh Fjernvarme
CO2 udledning .....41,93 ton CO_2 pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Tilbygning 1987 - Klubhus & omklædning

Adresse .....Kirkegaardsvej 15
BBR nr 665-978125-2
Bygningens anvendelse .....Bygning i forbindelse med idrætsudøvelse (530)

Opførelses år.....1987
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Elvarme og Varmepumpe
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....442 m²
Boligareal opvarmet .....0 m²
Erhvervsareal opvarmet .....442 m²
Opvarmet areal i alt .....442 m²

Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke .....E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag A2010
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....A2020

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.

BYGNINGSBESKRIVELSE

Tilbygning 2006 - Hal 2
Adresse .....Kirkegaardsvej 15
BBR nr.....665-978125-4
Bygningens anvendelse .....Bygning i forbindelse med idrætsudøvelse (530)
Opførelses år.....2006
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....1564 m²
Boligareal opvarmet .....0 m²
Erhvervsareal opvarmet .....3113 m²
Opvarmet areal i alt .....3113 m²

Heraf tagetage opvarmet.....0 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.

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

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er større end arealet angivet i BBR-ejermeddelelsen. Arealer er anvendt fra tegn. 99.01.01.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der er ca. 35% uoverensstemmelse mellem det beregnede og det oplyste fjernvarmeforbrug. En stor del af forskellen vurderes at skyldes at hallerne ikke opvarmes til 20grader, som skal anvendes i energimærket samt luftskiftet i hallerne.

Det oplyste elforbrug i 2012 var 170.793 kWh, der er rimelig god overenstemmelse mellem det beregnede og det oplyste elforbrug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	0,61 kr. per kWh
	53.450 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til opvarmning	1,77 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	1,77 kr. per kWh
Vand	35,00 kr. per m³

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

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

Elprisen består at en betaling for transporten af el og en decideret elpris. Prisen for transport er oplyst til 1,3686 kr/kWh jf. udleverede oplysninger. El-prisen er vurderet til 0,4 kr/kWh. I alt ca. 1,77 kr/kWh.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig hvilke forudsætninger der er lagt til grund for de enkelte besparelsesforslag. På www.byggeriogenergi.dk kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På www.energistyrelsen.dk/forbruger finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

FIRMA

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 www.maerkdinbygning.dk. 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 §§ 37 og 38 i bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012.

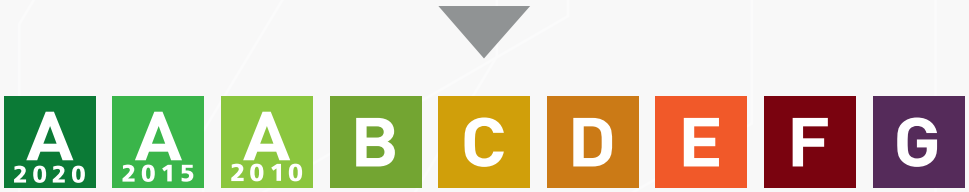
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Thyborøn Fritidscenter
Kirkegaardsvej 15
7680 Thyborøn



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 25. november 2013 til den 25. november 2023

Energimærkningsnummer 311028303

Energimærke

Thyborøn Fritidscenter - Oprindelig hal
Kirkegaardsvej 15
7680 Thyborøn



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 25. november 2013 til den 25. november 2023

Energimærkningsnummer 311028303

Energimærke

Thyborøn Fritidscenter - Tilbygning 1987 - Klubhus & omklædning
Kirkegaardsvej 15
7680 Thyborøn



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 25. november 2013 til den 25. november 2023

Energimærkningsnummer 311028303

Energimærke

Thyborøn Fritidscenter - Tilbygning 2006 - Hal 2
Kirkegaardsvej 15
7680 Thyborøn



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 25. november 2013 til den 25. november 2023

Energimærkningsnummer 311028303