SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Bagsværd Stadion
Bagsværd Hovedgade 86
2880 Bagsværd

Bygningernes energimærke:

Gyldig fra 3. januar 2020
Til den 3. januar 2030.

Energimærkningsnummer 311415734

Energistyrelsen

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

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

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

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

Energistyrelsen

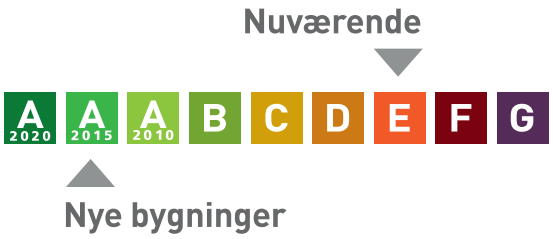
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningernes nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2015.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningerne få energimærke D

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



Årligt varmeforbrug

249,40 MWh fjernvarme	178.584 kr
Samlet energiudgift	178.584 kr
Samlet CO_2 udledning	16,21 ton

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 CO_2-udledningen, som forslaget vil medføre.

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

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

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

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
FLADT TAG Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING 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 pap- og efterisoleringsarbejdet 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.		20.400 kr. 1,86 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering af hulrumsisolerede ydervægge af tegl med 150 mm isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.		10.800 kr. 0,99 ton CO_2

KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Arbejdet bør udføres i sammenhæng med isolering af samtlige kælderydervægsarealer, placeret både under og over terræn. De samlede isoleringsarbejder skal derfor udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Normalt mindst svarende til samme niveau som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den skal udformes, så vand der løber ned ad facaden, bliver bortledt fra væggene effektivt. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.	151.300 kr.	7.100 kr. 0,65 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Bygning 1, V1 - Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant. Bygning 1, V 1.2 - Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant. Bygning 1, V2 - Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant. Bygning 1, V2.1 - Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags		

energirude med kold kant. Bygning 1, V3 - Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant. Bygning 1, V4 - Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant. Bygning 1, V5 - Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant. Bygning 1, V5.1 - Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant. Bygning 1, V9 - Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant. Bygning 1, V7 - Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant. Bygning 1, V7.1 - Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant. Bygning 1, V8 - Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant. Bygning 1, V1.2 - Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant. Bygning 2, V1 - Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant. Bygning 2, V1.2 - Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant. Bygning 2, V2 - Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant. Bygning 2, V3 - Faste vinduer med et fag og sprosser. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1, V1 - Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse B. Bygning 1, V 1.2 - Eksisterende enkeltfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse B. Bygning 1, V2 - Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse B. Bygning 1, V2.1 - Eksisterende enkeltfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse B. Bygning 1, V3 - Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye		13.200 kr. 1,21 ton CO_2

vinduer med trelags energiruder, energiklasse B. Bygning 1, V4 - Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse B. Bygning 1, V5 - Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse B. Bygning 1, V5.1 - Eksisterende enkeltfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse B. Bygning 1, V9 - Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse B. Bygning 1, V7 - Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse B. Bygning 1, V7.1 - Eksisterende enkeltfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse B. Bygning 1, V8 - Eksisterende flerfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse B. Bygning 1, V1.2 - Eksisterende enkeltfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse B. Bygning 2, V1 - Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse B. Bygning 2, V1.2 - Eksisterende enkeltfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse B. Bygning 2, V2 - Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse B.		

OVENLYS Bygning 1, Omklædningsrum - Ovenlysvindue er monteret i tagkonstruktionen. Ovenlyset består af 9 lags mat opal, monteret på massiv karm. Bygning 2, Omklædningsrum - Ovenlysvindue er monteret i tagkonstruktionen. Ovenlyset består af 9 lags mat opal, monteret på massiv karm.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1, Omklædningsrum - Eksisterende hvælvede ovenlys foreslås udskiftet til nye med 13 lags mat opal, monteret på massiv karm. Bygning 2, Omklædningsrum - Eksisterende hvælvede ovenlys foreslås udskiftet til nye med 13 lags mat opal, monteret på massiv karm.		100 kr. 0,01 ton CO_2

YDERDØRE Bygning 1, D1 - Massiv yderdør er uisoleret. Bygning 1, D2 - Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med tolags termorude med kold kant. Bygning 1, D3 - Yderdør med sideparti, monteret med tolags termoruder med kold kant. Bygning 1, V6 - Facadeparti med glasdør, monteret med tolags energirude. Bygning 1, D6 - Yderdør med sideparti, monteret med tolags termoruder med kold kant. Bygning 1, D5 - Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider. Bygning 1, D7 - Yderdør med sideparti, monteret med tolags energiruder med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1, V6 - Eksisterende facadeparti med glasdør foreslås udskiftet til nyt parti, med trelags energiruder, energiklasse B.		3.800 kr. 0,34 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1, D1 - Eksisterende massive og uisolerede yderdør foreslås udskiftet til ny massiv yderdør med isolerede fyldninger. Bygning 1, D2 - Eksisterende yderdør foreslås udskiftet til en ny, monteret med trelags energiruder, energiklasse B. Bygning 1, D3 - Eksisterende yderdør med sideparti foreslås udskiftet til en ny, monteret med trelags energiruder, energiklasse B. Bygning 1, D6 - Eksisterende yderdør med sideparti foreslås udskiftet til en ny, monteret med trelags energiruder, energiklasse B. Bygning 1, D7 - Eksisterende yderdør med sideparti foreslås udskiftet til en ny, monteret med trelags energiruder, energiklasse B.		2.100 kr. 0,18 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm leca under betonen.		

TERRÆNDÆK MED GULVVARME Der er gulvvarme i omklædningsrum. Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm leca under betonen.		

ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder af massiv beton, er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 200 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført som massivt betondæk. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.	34.500 kr.	5.800 kr. 0,53 ton CO_2

KRYBEKÆLDER Gulv mod krybekælder af massiv beton, er isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Efterisolering af gulv mod krybekælder med 150 mm isolering, så den samlede mængde udgør 200 mm Udførelsen foreslås med isoleringsplader fastgjort mekanisk med specialplugs eller fastholdt som eksisterende isolering. Opmærksomheden henledes generelt på risici for kraftige fugtproblemer og skimmelsvamp ved for store isoleringsmængder uden den nødvendige mængde ventilation heraf. Selv med en beskeden isolering skal der sikres optimal ventilation i krybekælderen.	7.800 kr.	400 kr. 0,03 ton CO_2

KRYBEKÆLDER MED GULVVARME Gulv mod krybekælder af massiv beton, er isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Efterisolering af gulv mod krybekælder med 150 mm isolering, så den samlede mængde udgør 200 mm Udførelsen foreslås med isoleringsplader fastgjort mekanisk med specialplugs eller fastholdt som eksisterende isolering. Opmærksomheden henledes generelt på risici for kraftige fugtproblemer og skimmelsvamp ved for store isoleringsmængder uden den nødvendige mængde ventilation heraf. Selv med en beskeden isolering skal der sikres optimal ventilation i krybekælderen.	7.100 kr.	200 kr. 0,02 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Omklædningsrum Zone: Omklædningsrum ny del Anlæg: VE02 – Exhausto VEX150 VL EC Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler Anlægstype: CAV Driftstid: 45 timer/uge Luftskifte: 9,3 l/s/m² El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 2,1 kJ/m³ Automatik: CTS Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019 Omklædningsrum Zone: Omklædningsrum gammel del. Anlæg: VE01 – Exhausto VEX140VR EC Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: Krydsvarmeveksler Anlægstype: CAV Driftstid: 45 timer/uge Luftskifte: 1,9 l/s/m² El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 2,5 kJ/m³ Automatik: CTS Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019 Zone: Gangarealer, oplagsrum og lign Naturlig ventilation Driftstid: 168 timer/uge Luftskifte: 0,3 l/s/m² Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019		

Zone: Udsugning fra baderum og toiletter Anlæg: U02 Mekanisk udsugning Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding Anlægstype: CAV Driftstid: 45 timer/uge Luftskifte: 1,8 l/s/m² El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 1,5 kJ/m³ Automatik: ingen Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019 Vægtløfterklub Zone: Udsugning fra baderum og toiletter Anlæg: U01 – udv tag ventilator. Mekanisk udsugning Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding Anlægstype: CAV Driftstid: 45 timer/uge Luftskifte: 1,8 l/s/m² El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 1,5 kJ/m³ Automatik: Ingen Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019		
FORBEDRING VED RENOVERING Vægtløfterklub Zone: Baderum og toiletter Anlæg: VE01 Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: Modstrømsveksler Anlægstype: CAV Driftstid: 45 timer/uge Luftskifte: 1,2 l/s/m² El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 2,1 kJ/m³ Automatik: CTS Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019		7.800 kr. 0,72 ton CO_2

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Fjernvarme med veksler, i teknikrum kælder - Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand 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 monteret et nyere solvarmeanlæg med panelsolfangere på 35 m² efter år 2000, til produktion af brugsvand. Solfangere på taget er plane med 1 lag dækglas. Solfangere er koblet sammen med solvarmebeholder.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i omklædningsrum		
VARMERØR Placeret i teknikrum kælder - Varmerør er udført som 1" stålrør. Varmerørene er isoleret med 40 mm isolering. Placeret i teknikrum kælder - Varmerør er udført som 1" stålrør. Varmerørene er isoleret med 40 mm isolering. Placeret i teknikrum kælder - Varmerør er udført som 1" stålrør. Varmerørene er isoleret med 50 mm isolering. Placeret i teknikrum kælder - Varmerør er udført som 1" stålrør. Varmerørene er isoleret med 40 mm isolering.		
VARMEFORDELINGSPUMPER		

Placeret i teknikrum kælder - På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 185 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 25-100. Placering i teknikrum ved omklædningsrum - På ventilations aggregat VE01 er monteret en lidt ældre automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha+ 15-40. Placeret i teknikrum ved nyt omklædningsrum - På ventilations aggregat VE02 er monteret en lidt ældre automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha+ 15-40. Placeret i teknikrum kælder - På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 185 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 25-100.		
FORBEDRING VED RENOVERING Placeret i teknikrum ved nyt omklædningsrum - Montering af ny automatisk modulerende varmefordelingspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha2 15-40 med en max-effekt på 18 W.		200 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Placering i teknikrum ved omklædningsrum - Montering af ny automatisk modulerende varmefordelingspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha2 15-40 med en max-effekt på 18 W.		200 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Placeret i teknikrum kælder - Montering af ny automatisk modulerende varmefordelingspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Magna3 25-100 med en max-effekt på 163 W.		400 kr. 0,03 ton CO_2

AUTOMATIK Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutning til VVB, i teknikrum kælder - Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering. Brugsvandsrør med cirkulation, i teknikrum kælder - Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 22 mm rustfri stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Brugsvandsrør med cirkulation, i teknikrum kælder - Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 35 mm rustfri stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER Cirkulationspumpe til brugsvand i teknikrum kælder. - I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt. Cirkulationspumpe til solvarme, placeret i teknikrum kælder - På solvarmerør frem er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en max-effekt på 240 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 32-80 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 Magna3 32-80 N, med en max-effekt på 144 W.	18.000 kr.	1.900 kr. 0,17 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Solvarme beholder, placeret i teknikrum kælder - Beholder forsyner varmtbrugsvand til bygning 1 og 2. Beholder for solvarme vand - Varmt brugsvand produceres i 500 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm isolering. Beholder forsyner varmtbrugsvand til bygning 1 og 2. Varmt vandsbeholder i teknikrum kælder - Varmt brugsvand produceres i 2 x 1000 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm isolering.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning i forrum og fordelingsgang, består af LED spotbelysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysning i Spiller/klubrum - består af LED spotbelysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysning i Kontor består af armaturer med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysning i Omklædningsrum består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Belysning i køkken består af armaturer med sparepære. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysning i opholdsrum består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysning i ny omklædningsrum består af gamle 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysning i gangarealer består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysning i sauna består af gamle 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysning i lokalet består af armaturer med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysning i kælderarealer består af armaturer med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysning i Teknikrum består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysning i mellemgang består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysning i træningsrum består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.		

Belysning i omklædnigsrum består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysning i gangarealer består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.		
FORBEDRING Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der monteres ingen styring i form af bevægelsesmeldere eller lignende.	9.000 kr.	1.000 kr. 0,09 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der monteres ingen styring i form af bevægelsesmeldere eller lignende.		100 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der monteres ingen styring i form af bevægelsesmeldere eller lignende.		600 kr. 0,05 ton CO_2

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagflade mod Syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 30 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi. Montering af solceller på tagflade mod Syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 11,5 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.	145.300 kr.	9.000 kr. 1,31 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Dette energimærke omhandler ejendommen Bagsværd Stadion beliggende på Bagsværd Hovedgade 86, 2860 Søborg.

Ejendommen består af to bygninger, der dog er sammenbygget. Den størst bygning - bygning nr. 1 - består af omklædningsrum og klublokaler. Den anden bygning - Bygning nr. 2 - består af vægtløfterklub og omklædningsrum.

Bygning nr. 1 er opført i 1959, mens bygning nr. er opført i 1981. Der er ikke foretaget nogen større renovering siden opførelse udover overflader.

Det opvarmede areal er fremkommet ved opmåling på tegninger.

Der er ikke anvendt destruktive undersøgelser.

Vinduer og døre i de to bygninger er ældre 2 lags termoruder med kold kant.

Det er beregnet rentabelt at opsætte solceller.
Der gøres opmærksom på, at der skal tillægges en merpris for udskiftning af inverter, da inverter ikke har samme holdbarhed som selve solcellerne. Dette vil medføre at installationen ikke er helt så rentabelt.
Forud for etablering af solcelleanlæg bør anlægget dimensioneres til det aktuelle forbrug, for at opnå den bedste rentabilitet.
Det bør ligeledes undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.

Det er ikke rentabelt at installere varmepumpe, men kan gøres af andre årsager end økonomiske.

RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

Herunder vises forslag til energibesparelser der skønnes at være rentable at gennemføre. At være rentabel betyder her, at besparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen.

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 15 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 15 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

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

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

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

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Kælder ydervægge	Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 200 mm	151.300 kr.	9,94 MWh Fjernvarme	7.100 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 200 mm isolering	34.500 kr.	8,12 MWh Fjernvarme	5.800 kr.
Krybekælder	Efterisolering af gulv mod krybekælder med 150 mm isolering	7.800 kr.	0,51 MWh Fjernvarme	400 kr.
Krybekælder med gulvvarme	Efterisolering af gulv mod krybekælder med 150 mm isolering	7.100 kr.	0,28 MWh Fjernvarme	200 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandspumper	Montering af ny cirkulationspumpe til varmt brugsvand, Grundfos Magna3 32-80 N	18.000 kr.	841 kWh Elektricitet	1.900 kr.

El

Belysning	Installation af LED panel, uden bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	9.000 kr.	-0,28 MWh Fjernvarme 533 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Solceller	Montage af nye solceller	145.300 kr.	4.323 kWh Elektricitet 2.328 kWh Elektricitet overskud fra solceller	9.000 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	Efterisolering af fladt tag med 300 mm isolering, så den samlede isolering udgør 400 mm	28,68 MWh Fjernvarme	20.400 kr.
Hule ydervægge	Udvendig efterisolering med 150 mm isolering og afsluttende facadepuds	15,17 MWh Fjernvarme	10.800 kr.
Vinduer	V1 - Udskiftning af eksisterende vinduer, V 1.2 - Udskiftning af eksisterende vinduer, V2 - Udskiftning af eksisterende vinduer, V2.1 - Udskiftning af eksisterende vinduer, V3 - Udskiftning af eksisterende vinduer, V4 - Udskiftning af eksisterende vinduer, V5 - Udskiftning af eksisterende vinduer, V5.1 - Udskiftning af eksisterende vinduer, V6 - Udskiftning af eksisterende facadeparti, V9 - Udskiftning af eksisterende vinduer, V7 - Udskiftning af eksisterende vinduer, V7.1 - Udskiftning af eksisterende vinduer, V8 - Udskiftning af eksisterende vinduer og V1.2 - Udskiftning af eksisterende vinduer	18,57 MWh Fjernvarme	13.200 kr.
Ovenlys	Omklædningsrum - Udskiftning af eksisterende ovenlys	0,09 MWh Fjernvarme	100 kr.

Yderdøre	Bygning 1, V6 - Udskiftning af eksisterende facadeparti	5,29 MWh Fjernvarme	3.800 kr.
Yderdøre	D1 - Udskiftning af yderdør, D2 - Udskiftning af eksisterende yderdør, D3 - Udskiftning af eksisterende yderdør, D6 - Udskiftning af eksisterende yderdør og D7 - Udskiftning af eksisterende yderdør	2,82 MWh Fjernvarme	2.100 kr.
Ventilation	Vægtløfterklub - Baderum og toiletter - Mekanisk balanceret	13,39 MWh Fjernvarme -783 kWh Elektricitet	7.800 kr.

Varmeanlæg

Varmefordelings pumper	Placeret i teknikrum ved nyt omklædningsrum - Montering af ny varmefordelingspumpe på varmeanlæg	82 kWh Elektricitet	200 kr.
Varmefordelings pumper	Placeret i teknikrum ved omklædningsrum - Montering af ny varmefordelingspumpe på varmeanlæg	82 kWh Elektricitet	200 kr.
Varmefordelings pumper	Placeret i teknikrum kælder - Montering af ny varmefordelingspumpe på varmeanlæg	164 kWh Elektricitet	400 kr.

El

Belysning	Installation af LED panel, uden bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	-0,02 MWh Fjernvarme 37 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	Installation af LED panel, iht. 2016 krav	-0,15 MWh Fjernvarme 289 kWh Elektricitet	600 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bagsværd Hovedgade 86, bygning 1, 2880 Bagsværd

Adresse .....Bagsværd Hovedgade 86, 2880 Bagsværd
BBR nr.....159-12069-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Bygning i forbindelse med idrætsudøvelse (klubhus,
Opførelsesår 1959
År for væsentlig renovering.....2005
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....1084 m²
Opvarmet bygningsareal.....1021 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....121 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke .....D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....D
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....C

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

Bagsværd Hovedgade 86, bygning 2, 2880 Bagsværd

Adresse .....Bagsværd Hovedgade 86, 2880 Bagsværd
BBR nr.....159-12069-2
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Bygning i forbindelse med idrætsudøvelse (klubhus,
Opførelsesår 1959
År for væsentlig renovering.....2005
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....499 m²
Opvarmet bygningsareal.....309 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke .....E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....E
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....C

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

Bygningens brug stemmer overens med det oplyste i BBR-meddelelsen.

Der er overenstemmelse mellem det faktiske opvarmede areal og det oplyste areal i BBR-meddelelsen for bygning nr. 1.

For bygning nr. 2 er der lille uoverensstemmelse mellem det faktiske areal og det oplyste areal i BBR-meddelelsen. Arealerne i BBR-meddelelsen er oplyst, som værende større end det observeret ved bygningsgennemgangen. Dette skyldes, at kælderen også er angivet under bygning nr. 2, selvom den ligger under bygning nr. 1.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Tidligere varmeforbrug er ikke oplyst.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....710,04 kr. per MWh
1.500 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,20 kr. per kWh

I beregninger er der anvendt aktuelle energipriser ved indberetningsdato.

Fjernvarmeprisen er i denne rapport fastsat ud fra de tariffer, der var gældende ved energimærkningsrapportens officielle indberetningsdato.

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

I forhold til energimærkets gyldighedsperiode, vil prisgrundlaget for rapportens forbedringsforslag kunne ændre sig en del, år for år.
I den anledning anbefales det til en hver tid at indhente dagsaktuelle tilbud fra håndværkere/leverandører, før renoveringsarbejder igangsættes.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

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

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

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

FIRMA

Firmanummer 600171
CVR-nummer 35128417

Rambøll Danmark A/S
Prinsensgade 11, 9000 Aalborg

ramboll@ramboll.dk
tlf. 51611000

Ved energikonsulent
Anne Mette Jakobsen

KLAGEMULIGHEDER

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

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

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

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

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

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

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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Bagsværd Stadion
Bagsværd Hovedgade 86
2880 Bagsværd

Energistyrelsen

Gyldig fra den 3. januar 2020 til den 3. januar 2030

Energimærkningsnummer 311415734

Energimærke

Bagsværd Stadion - Bagsværd Hovedgade 86, bygning 1, 2880 Bagsværd
Bagsværd Hovedgade 86
2880 Bagsværd

Energistyrelsen

Gyldig fra den 3. januar 2020 til den 3. januar 2030

Energimærkningsnummer 311415734

Energimærke

Bagsværd Stadion - Bagsværd Hovedgade 86, bygning 2, 2880 Bagsværd
Bagsværd Hovedgade 86
2880 Bagsværd

Energistyrelsen

Gyldig fra den 3. januar 2020 til den 3. januar 2030

Energimærkningsnummer 311415734