SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Svebøllehallen
Højvangen 10
4470 Svebølle

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 29. november 2018
Til den 29. november 2028.

Energimærkningsnummer 311349352

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

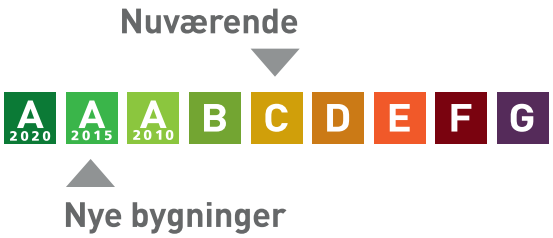
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 A2010

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2020



Årligt varmeforbrug	
224,29 MWh fjernvarme	230.006 kr
5.818 kWh elektricitet	12.799 kr
Årlig overproduktion af el	
-49.168 kWh fra solceller	-28.801 kr
Samlet energiudgift	214.004 kr
Samlet CO_2 udledning	6,04 ton

BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i 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
LOFT Lodrette og vandrette skunkvægge er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Skråvægge i hallen er isoleret med 250 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Loftslem er uisoleret. Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Skunklem er uisoleret. Konstruktionstykkelse er målt ved skunklem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret loftslem med 350 mm isolering. Inden isolering af loftslemme igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Ellers skal dette sikres i forbindelse med isoleringsarbejdet	200 kr.	100 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING Isolering af uisoleret skunklem med 350 mm isolering. Inden isolering af skunklemme igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Ellers skal dette sikres i forbindelse med isoleringsarbejdet	600 kr.	200 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING		5.300 kr. 0,45 ton CO_2

Efterisolering af lodrette skunkvægge med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm Det påregnes at lodrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering. Efterisolering af vandret skunk med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm Det påregnes at vandrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering af skråvægge i hallen med 100 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 350 mm. Det foreslås at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.		5.400 kr. 0,46 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge i gavle er delvis opført som 350 mm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
MASSIVE YDERVÆGGE Indvendige ydervægge omkring gymnastiksalen. Gymnastiksalen ligger i højere kote end resten af bygningen. Dette medfører en form for indvendige ydervægge, som er væggene mellem den lave gulvkote til den høje gulvkote. Indvendige ydervægge mod jord består af 300 mm massiv betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
LETTE YDERVÆGGE Ydervægge i den øvre del af gavle: Ydervægge i den øvre del af gavlene er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Ydervægge i facader Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Ydervægge er i meget dårlig stand.		
FORBEDRING VED RENOVERING		12.000 kr. 1,03 ton CO_2

Facade mod parkeringsplads: Indvendig efterisolering med 250 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg. Vær opmærksom på at efterisoleringen kan få betydning for radiatorer og rørføring hertil. Arbejdet vedrørende dette er ikke indeholdt i prisen. Da den eksisterende lette ydervæg er i meget dårlig stand bør det overvejes at udføre en total udskiftning af ydervæggene. Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme og med gående rammer og termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A. Eksisterende yderdøre med termoruder foreslås udskiftet til nye, monteret med trelags energiruder, energiklasse A. Eksisterende massive og uisolerede yderdøre foreslås udskiftet til nye massive yderdøre med isolerede fyldninger.		
FORBEDRING VED RENOVERING Facade mod boldbaner: Indvendig efterisolering med 250 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg. Vær opmærksom på at efterisoleringen kan få betydning for radiatorer og rørføring hertil. Arbejdet vedrørende dette er ikke indeholdt i prisen. Da den eksisterende ydervæg er i meget dårlig stand bør det overvejes at lave en total udskiftning af ydervæggen. Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme og med gående rammer og termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A. Eksisterende yderdøre med termoruder foreslås udskiftet til nye, monteret med trelags energiruder, energiklasse A.		5.500 kr. 0,48 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering med 250 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.		4.400 kr. 0,38 ton CO_2

KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge under facade mod boldbaner og delvis i gavle. Kælderydervægge mod jord består af 300 mm massiv betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Indvendige kælderydervægge under bygning mod jord består af 300 mm massiv betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering med 300 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.	402.100 kr.	15.600 kr. 1,34 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Oplukkelige vindue med et fag. Vinduet er monteret med etlags glasrude. Vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termoruder. Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termoruder. Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termoruder.		
FORBEDRING Eksisterende enkeltfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.	2.400 kr.	200 kr. 0,01 ton CO_2

YDERDØRE Massiv kælderdør er uisoleret. Yderdør med enkeltfag, monteret med tolags termorude. Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider. Yderdør med enkeltfag, monteret med tolags energirude med kold kant. Yderdør med isoleret fyldning og enkeltfag, monteret med tolags energirude med varm kant.		

Yderdør monteret med tolags termoruder. Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider. Dørens stand er dårlig og den slutter ikke tæt. Massive oplukkelige ventilationslemme i øverste del af vægpartier. Yderdør med uisoleret fyldning og enkeltfag, monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING Eksisterende massiv og uisolerede kælderdør foreslås udskiftet til ny massiv kælderdør med isolerede fyldninger.	6.400 kr.	300 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende yderdør foreslås udskiftet til en ny, monteret med trelags energiruder, energiklasse A.		300 kr. 0,02 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 150 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Terrændæk er udført i beton og med strøgulve der er isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er gulvet uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen. Fundamentets underkant er afgørende for den nye isoleringstykkelse, da der ikke må graves dybere end denne, uden en understøbning af fundamenter. Dette vurderes ikke rentabelt. Der er derfor i besparelsesforslaget ikke regnet med understøbning af eksisterende fundamenter.		23.900 kr. 2,06 ton CO_2

KÆLDERGULV Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 150 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af eksisterende kældergulv og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen. Fundamentets underkant er afgørende for den nye isoleringstykkelse, da der ikke må graves dybere end denne, uden en understøbning af fundamenter. Dette vurderes ikke rentabelt. Der er derfor i besparelsesforslaget ikke regnet med understøbning af eksisterende fundamenter.		2.500 kr. 0,21 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Zone: Hallen Anlæg: VE01 – fabrikat og type: Indblæsning/udsugning recirkulation med remtræk. Anlægget opvarmer selve hallen. Er placeret i tagrum. Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Anlægstype: CAV Driftstid: 98 timer/uge Luftskifte: 1,2 l/s/m2 El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 3,5 kJ/m3 Automatik: Tidsstyret Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 Zone: Hallen Anlæg: VE02 – fabrikat og type: Indblæsning/udsugning recirkulation med remtræk. Anlægget opvarmer selve hallen. Er placeret i tagrum. Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Anlægstype: CAV Driftstid: 98 timer/uge Luftskifte: 1,2 l/s/m2 El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 2,5 kJ/m3 Automatik: Tidsstyret Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 Zone: Gymnastiksal Anlæg: VE03 – fabrikat og type: Indblæsning/udsugning recirkulation med remtræk. Anlægget opvarmer selve gymnastiksalen. Er placeret i tagrum. Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Anlægstype: CAV		

Driftstid: 98 timer/uge Luftskifte: 1,2 l/s/m2 El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 2,5 kJ/m3 Automatik: Tidsstyret Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 Zone: Udsugning fra baderum og toiletter Anlæg: U01 – fabrikat og type: Vent-axia. Der er i alt registreret 6 styks i baderum. Mekanisk udsugning Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding Anlægstype: CAV Driftstid: 98 timer/uge Luftskifte: 1,2 l/s/m2 El-varmeflade: Tidsstyret SEL-værdi: 1,5 kJ/m3 Automatik: Følger styring på lyssensor Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 Zone: Mødelokaler, cafeteria m.v. Naturlig ventilation Driftstid: 98 timer/uge Luftskifte: 0,9 l/s/m2 Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016		
FORBEDRING Hallen: Der foreslås udskiftning af det eksisterende ventilationsaggregat med et nyt og mere effektivt aggregat med modstrømsveksler. Dette vil blandt andet kunne medvirke til et bedre indeklima og en bedre mulighed for central styring. Det nye anlæg anbefales at være både C02- og temperaturstyret.	135.000 kr.	30.700 kr. 2,74 ton CO_2
FORBEDRING Hallen: Der foreslås udskiftning af det eksisterende ventilationsaggregat med et nyt og mere effektivt aggregat med modstrømsveksler. Dette vil blandt andet kunne medvirke til et bedre indeklima og en bedre mulighed for central styring. Det nye anlæg anbefales at være både C02- og temperaturstyret.	135.000 kr.	18.800 kr. 1,66 ton CO_2
FORBEDRING Gymnastiksal: Der foreslås udskiftning af det eksisterende ventilationsaggregat med et nyt og mere effektivt aggregat med modstrømsveksler. Dette vil blandt andet kunne medvirke til et bedre indeklima og en bedre mulighed for central styring. Det nye anlæg anbefales at være både C02- og temperaturstyret.	70.000 kr.	7.700 kr. 0,67 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Baderum og toiletter: Der foreslås montage af nyt udsugningsanlæg. Dette vil kunne medvirke til et lavere elforbrug, et bedre indeklima og en bedre mulighed for central styring.		1.200 kr. 0,10 ton CO_2

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Varmeveksler er isoleret med 30 mm isolering og i pæn stand, og er placeret i teknikrum.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Der foreslås ikke etablering af varmepumpe når der er fjernvarme.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Der foreslås ikke etablering af solfanger når der er fjernvarme.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Opvarmningen af ejendommen (bortset fra selve hallen og gymnastiksalen) sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Hallen og gymnastiksal opvarmes ved ventilationsanlæggene.		
VARMERØR Varmerør på lofter er udført som 42 mm stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af varmerør på loft op til 50 mm isolering, hvor pladsen tillader det, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Der er regnet med en rørlængde på 228 m.	47.900 kr.	1.900 kr. 0,16 ton CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en Magna pumpe med en max-effekt på 450 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos. Pumpen er placeret i teknikrum.		
AUTOMATIK		

Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget. Til regulering af varmeanlæg er monteret TA-regulering for central styring, men anlægget er, ifølge driftsmedarbejder, ude af drift.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der etableres ny styring, fx Danfoss ECL Comfort, for regulering af varmeanlæg i opvarmet teknikrum. Såfremt eksisterende udetemperaturkompensering ikke kan tilsluttes den nye styring, skal denne også udskiftes. Dette er ikke indeholdt i investeringen.		0 kr. 0,00 ton CO_2

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. BEK 1759 - Bekendtgørelse om Håndbog for Energikonsulenter. Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering, og er placeret i uopvarmet loftrum.		
FORBEDRING Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, hvor pladsen tillader det, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	23.600 kr.	1.200 kr. 0,10 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER Til cirkulation af det varme brugsvand, er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 18 W. Pumpen er vurderet til at være i konstant drift. Pumpen er placeret i teknikrum.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Akva Therm LV36-350. Der er installeret en ECL310 Comfort til regulering og overvågning. Veksler er placeret i teknikrum.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Rum 45 (hal) Belysning i hallen består af ældre 3-rørs armaturer med forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring. Rum 17 (Gymnastiksal) Belysning i gymnastiksal består af ældre 4-rørs armaturer med forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring. Omklædningsrum mv. (Rum 1,2,3,16,18,19,20, 25, 27, 31,32,37,38,43, 44) Belysningsanlæggene består af ældre 2-rørs armaturer med forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring. Toiletter, mellemgange i omklædningsområde, mv: Belysningen i toiletter mv. består af armaturer med kompaktlysrør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Fordelingsgang 24 og Hall 7+7a: Belysningen består af 1-rørs armaturer T5. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Mødesal (Rum 12): Belysningen består af 1-rørs armaturer T5. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Mødesal (rum 12) Belysningen består af armaturer med almindelige glødelamper. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Mødesal (rum 12) Belysningen består af armaturer med lavvolthalogen. Der er ingen lysstyring. Cafeteria (Rum 4) Belysningen består af armaturer med almindelige glødelamper. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Cafeteria (rum 4) Belysningen består af armaturer med lavvolthalogen. Toiletter, kontor, køkken, omklædning mv. (Rum 5,6,8,9,10,11,14,15) Belysningsanlæggene består af ældre 2-rørs armaturer med forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring. Kælder, skydebane: Belysningsanlæggene består af ældre 2-rørs armaturer med forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Kælder, skydebane: Belysningsanlæggene består af 1-rørs armaturer med forkoblinger. Der er ingen		

styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Kælder, skydebane: Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Kælder, klublokale: Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Udendørslamper, 6 stk. Lyskilde vurderes til ca 28W. Udendørslamper, 4 stk. Lyskilde oplyst af driftsmedarbejder til 80W. Udendørslamper, 3 stk. Lyskilde aflæst til 36W. Udendørslamper, 5 stk. Lyskilde aflæst til 26W.		
FORBEDRING Udendørslamper: Udskiftning af eksisterende belysningskilder LED-pærer, og eventuelt udskiftning af armaturer.	3.000 kr.	1.100 kr. 0,10 ton CO_2
FORBEDRING Udendørslamper: Udskiftning af eksisterende belysningskilder LED-pærer, og eventuelt udskiftning af armaturer.	8.000 kr.	2.400 kr. 0,21 ton CO_2
FORBEDRING Mødesal (rum 12) Der installeres ny LED spotbelysning. Styring af lyset sker manuelt via eksisterende tænd/sluk kontakter.	23.400 kr.	4.100 kr. 0,36 ton CO_2
FORBEDRING Cafeteria (rum 4): Der installeres ny LED spotbelysning. Styring af lyset sker manuelt via eksisterende tænd/sluk kontakter.	29.400 kr.	5.100 kr. 0,45 ton CO_2
FORBEDRING Mødesal (rum 12) Der installeres ny LED spotbelysning. Der monteres ingen styring i form af bevægelsesmeldere eller lignende.	23.400 kr.	3.800 kr. 0,34 ton CO_2
FORBEDRING Cafeteria (Rum 4) Der installeres ny LED spotbelysning. Der monteres ingen styring i form af bevægelsesmeldere eller lignende.	29.400 kr.	4.800 kr. 0,42 ton CO_2

FORBEDRING Toiletter, kontor, køkken, omklædning mv. (Rum 5,6,8,9,10,11,14,15) Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	30.500 kr.	4.000 kr. 0,35 ton CO_2
FORBEDRING Kælder, skydebane: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der monteres ingen styring i form af bevægelsesmeldere eller lignende.	102.000 kr.	12.500 kr. 1,12 ton CO_2
FORBEDRING Udendørslamper: Udskiftning af eksisterende belysningskilder LED-pærer, og eventuelt udskiftning af armaturer.	5.000 kr.	600 kr. 0,05 ton CO_2
FORBEDRING Udendørslamper: Udskiftning af eksisterende belysningskilder LED-pærer, og eventuelt udskiftning af armaturer.	6.000 kr.	700 kr. 0,06 ton CO_2
FORBEDRING Rum 17 (Gymnastiksal) Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget. Det anbefales at opsætte armaturer, som er velegnet til sportshaller. Det anbefales at etablere et belysningsniveau på 300 lux.	128.200 kr.	13.400 kr. 1,20 ton CO_2
FORBEDRING Kælder, skydebane: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der monteres ingen styring i form af bevægelsesmeldere eller lignende.	102.000 kr.	9.400 kr. 0,84 ton CO_2
FORBEDRING Omklædningsrum mv. (Rum 1,2,3,16,18,19,20, 25, 27, 31,32,37,38,43, 44) Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	171.200 kr.	15.700 kr. 1,41 ton CO_2
FORBEDRING Kælder, klublokale: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der monteres ingen styring i form af bevægelsesmeldere eller lignende.	12.000 kr.	1.100 kr. 0,09 ton CO_2
FORBEDRING Kælder, klublokale: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der monteres ingen styring i form af bevægelsesmeldere eller lignende.	12.000 kr.	1.100 kr. 0,09 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Kælder, skydebane: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der monteres ingen styring i form af bevægelsesmeldere eller lignende.		6.500 kr. 0,58 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Toiletter, mellemgange i omklædningsområde, mv: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.		400 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Rum 45 (hal): Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget. Det anbefales at opsætte armaturer, som er velegnet til sportshaller. Det anbefales at etablere et belysningsniveau på 300 lux.		77.700 kr. 6,99 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Fordelingsgang 24 og Hall 7+7a: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.		0 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Mødesal (Rum 12): Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.		0 kr. 0,00 ton CO_2

SOLCELLER Der er monteret nyere solceller til produktion af el. Solcellearealet er ca. 950 m². Den installerede effekt er 82,8 kW.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Generelt
Ejendommen er beliggende på Højvangen 10, 4470 Svebølle og omfatter 1 bygning og nærværende energimærke omfatter dette.
Ejendommen/bygningen anvendes til idrætsudøvelse.
Ejendommen/bygningen er opført i 1970.
Brugstiden for dette energimærke er sat til 98 timer / uge.

Energimærket er udarbejdet på grundlag af modtagne tegninger, data fra kommune og pedel og ud fra besigtigelse, opmålinger og samtale med kommune og pedel.
Der er foretaget kontrolopmålinger af klimaskærm og installationer, og der er foretaget vurdering af bygningernes energimæssige og driftsmæssige status.

Hvor det ikke har været muligt at konstatere konstruktionernes isoleringsmæssige standard, er der anvendt isoleringsværdier som var gældende i de respektive bygningsreglementer på opførelsestidspunktet.

Der er foretaget destruktive indgreb i form af boring af huller i murværk for at konstatere, om der er isolering i hulmur.

Forslag til energibesparelser
Der er udarbejdet forslag til energibesparelser ud fra håndbogens retningslinjer.
I første afsnit er der opstillet en række besparelsesforslag med god rentabilitet. I andet afsnit er der desuden foreslået en række besparelsesforslag, som anbefales udført i forbindelse med renovering.
I besparelsesforslag er ikke medregnet evt. stillads eller bæreevneberegning af konstruktioner.

Der er som udgangspunkt anvendt U-værdier fra Energy10 – med undtagelse af U-værdier anvendt i forbindelse med linietab, hvor U-værdier i HB2016 og DS418 er anvendt.

Alternativ energi:

Der er ikke udarbejdet forslag alternativ energi på følgende områder:
•Varmepumpe: Der vurderes ikke hensigtsmæssigt at etablere varmepumpe i område med fjernvarme, da der fortsat skal aftages fjernvarme og betales fast afgift.
•Solceller: Findes allerede på ejendommen.
•Solfanger Det vurderes ikke hensigtsmæssigt at etablere solfanger på ejendommen.

Assistenter:
Til denne energimærkning er der tilknyttet følgende assistent:
Energirådgiver Trine Løjmand
Assistenten har deltaget ved besigtigelsen, registrering og kontrol af klimaskærm, ventilation, varmeanlæg, vedvarende energi og belysning.

Ny belysning dimensioneres efter DS/EN12464:2011.

Kvalitetskrav til armaturer:
Nye armaturer i sportshaller anbefales som Solar Light, type Sport LED
Investering inklusive lift/stillads, ca. 6.000 kr./armatur.

Nye armaturer i opholdsrum anbefales som fabrikat Glamox, type C10 med LED lyskilder.
Investering ca. 2.000 kr/armatur.

Nye armaturer i toiletter og depoter m.v. anbefales som fabrikat Glamox, type Sinus med LED lyskilder
Investering ca. 1.500 kr/armatur. Kan fås med indbygget sensor.

Generelle krav til LED armaturer:
•LED armaturer skal have en farvetone på maks. 3 MacAdam step eller lavere
•Skal have en RA/CRI > 80 gennem hele levetiden, dog 90 i områder hvor normen kræver det
•Systemlevetiden for LED armaturer skal som minimum være 50.000 timer ve L80B50 og målt ved min. Tamb 25°C eller maks. Tamb for armaturet, levetiden skal opgives jf. IEC 62717
•På datablade skal oplyses maks. tilladte antal armaturer pr. sikring, og lumen ud af armaturet og watt forbruget inklusiv driver.

Nye bevægelsesmeldere anbefales som fabrikat Servodan type 41, forskellige varianter i forhold til rum.

Investering ca. 1.000 -1.200 kr/stk.

Automatik
Ny automatik til varmeanlæg, varmtvandsanlæg og ventilation anbefales CTS, som fabrikat Danfoss type ECL Comfort 310. Investering fra 12.000 kr – 15.000 kr afhængig af antal tilsluttede enheder.

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				
Loft	Isolering af uisoleret loftslem med 350 mm isolering	200 kr.	0,07 MWh Fjernvarme -1 kWh Elektricitet 0 kWh Elektricitet overskud fra solceller	100 kr.
Loft	Isolering af uisoleret skunklem med 350 mm isolering	600 kr.	0,19 MWh Fjernvarme -3 kWh Elektricitet 0 kWh Elektricitet overskud fra solceller	200 kr.
Kælder ydervægge	Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 300 mm	402.100 kr.	21,63 MWh Fjernvarme -324 kWh Elektricitet 0 kWh Elektricitet overskud fra solceller	15.600 kr.

Vinduer	K3-F1-S2-G3 - Udskiftning af eksisterende vinduer	2.400 kr.	0,19 MWh Fjernvarme -2 kWh Elektricitet 0 kWh Elektricitet overskud fra solceller	200 kr.
Yderdøre	K13-F1-S2-G5 - Udskiftning af kælderdør	6.400 kr.	0,38 MWh Fjernvarme -6 kWh Elektricitet 0 kWh Elektricitet overskud fra solceller	300 kr.
Ventilation	A4-V4-T1-H2 - Hal, Udskiftning til modstrømsveksler i ventilationsanlæg	135.000 kr.	0,84 MWh Fjernvarme 13.654 kWh Elektricitet 0 kWh Elektricitet overskud fra solceller	30.700 kr.
Ventilation	A4-V4-T1-H2 - Hal, Udskiftning til modstrømsveksler i ventilationsanlæg	135.000 kr.	9,05 MWh Fjernvarme 5.439 kWh Elektricitet 0 kWh Elektricitet overskud fra solceller	18.800 kr.
Ventilation	A4-V4-T1-H2 - Gymnastiksal, Udskiftning til modstrømsveksler i ventilationsanlæg	70.000 kr.	3,68 MWh Fjernvarme 2.212 kWh Elektricitet 0 kWh Elektricitet overskud fra solceller	7.700 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Isolering af varmerør op til 50 mm	47.900 kr.	2,44 MWh Fjernvarme	1.900 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	23.600 kr.	1,53 MWh Fjernvarme	1.200 kr.

El

Belysning	B39-G9-A6 - Udskiftning til LED-belysning	3.000 kr.	497 kWh Elektricitet 0 kWh Elektricitet overskud fra solceller	1.100 kr.
Belysning	B39-G9-A6 - Udskiftning til LED-belysning	8.000 kr.	1.059 kWh Elektricitet 0 kWh Elektricitet overskud fra solceller	2.400 kr.
Belysning	B37-G6-A7 - Installation af ny LED spotbelysning med manuel styring, iht. 2016 krav	23.400 kr.	-0,76 MWh Fjernvarme 2.080 kWh Elektricitet 0 kWh Elektricitet overskud fra solceller	4.100 kr.
Belysning	B37-G6-A22 - Installation af ny LED spotbelysning med manuel styring, iht. 2016 krav	29.400 kr.	-0,96 MWh Fjernvarme 2.614 kWh Elektricitet 0 kWh Elektricitet overskud fra solceller	5.100 kr.
Belysning	B37-G6-A16 - Installation af LED spot, uden bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	23.400 kr.	-0,70 MWh Fjernvarme 1.942 kWh Elektricitet 0 kWh Elektricitet overskud fra solceller	3.800 kr.

Belysning	B37-G6-A18 - Installation af LED spot, uden bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	29.400 kr.	-0,88 MWh Fjernvarme 2.440 kWh Elektricitet 0 kWh Elektricitet overskud fra solceller	4.800 kr.
Belysning	B31-G9-A12 - Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	30.500 kr.	-0,72 MWh Fjernvarme 2.032 kWh Elektricitet 0 kWh Elektricitet overskud fra solceller	4.000 kr.
Belysning	B32-G9-A2 - Installation af LED panel, uden bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	102.000 kr.	-2,08 MWh Fjernvarme 6.388 kWh Elektricitet 0 kWh Elektricitet overskud fra solceller	12.500 kr.
Belysning	B39-G9-A6 - Udskiftning til LED-belysning	5.000 kr.	269 kWh Elektricitet 0 kWh Elektricitet overskud fra solceller	600 kr.
Belysning	B39-G9-A6 - Udskiftning til LED-belysning	6.000 kr.	298 kWh Elektricitet	700 kr.
Belysning	B31-G9-A10 - Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	128.200 kr.	-2,54 MWh Fjernvarme 6.950 kWh Elektricitet 0 kWh Elektricitet overskud fra solceller	13.400 kr.

Belysning	B32-G9-A12 - Installation af LED panel, uden bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	102.000 kr.	-1,61 MWh Fjernvarme 4.798 kWh Elektricitet 0 kWh Elektricitet overskud fra solceller	9.400 kr.
Belysning	B31-G9-A28 -Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	171.200 kr.	-2,88 MWh Fjernvarme 8.098 kWh Elektricitet 0 kWh Elektricitet overskud fra solceller	15.700 kr.
Belysning	B32-G6-A2 - Installation af LED panel, uden bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	12.000 kr.	-0,17 MWh Fjernvarme 538 kWh Elektricitet 0 kWh Elektricitet overskud fra solceller	1.100 kr.
Belysning	B32-G6-A2 - Installation af LED panel, uden bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	12.000 kr.	-0,17 MWh Fjernvarme 538 kWh Elektricitet 0 kWh Elektricitet overskud fra solceller	1.100 kr.

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

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

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

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Loft	Efterisolering af vandrette og lodrette skunkvægge	7,30 MWh Fjernvarme -104 kWh Elektricitet 0 kWh Elektricitet overskud fra solceller	5.300 kr.
Loft	Indvendig efterisolering af skråvægge med 100 mm isolering	7,46 MWh Fjernvarme -106 kWh Elektricitet 0 kWh Elektricitet overskud fra solceller	5.400 kr.
Lette ydervægge	Komplet udskiftning af facade mod parkeringsplads inkl. K3-F1-S2-G3 K1-F1-S2-G3 K12-F1-S2-G3 K11-G2-S1-G3 K12-F1-S1-G3	16,37 MWh Fjernvarme -161 kWh Elektricitet 0 kWh Elektricitet overskud fra solceller	12.000 kr.
Lette ydervægge	Komplet udskiftning af facade mod boldbaner	7,61 MWh Fjernvarme -99 kWh Elektricitet 0 kWh Elektricitet overskud fra solceller	5.500 kr.
Lette ydervægge	Gavle, Let ydervæg - Efterisolering af lette ydervægge af træ med 250 mm isolering	6,06 MWh Fjernvarme -86 kWh Elektricitet 0 kWh Elektricitet overskud fra solceller	4.400 kr.

Yderdøre	K12-F1-S2-G3 - Udskiftning af eksisterende yderdør	0,37 MWh Fjernvarme -5 kWh Elektricitet 0 kWh Elektricitet overskud fra solceller	300 kr.
Terrændæk	Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 300 mm mineraluld eller polystyrenplader	34,07 MWh Fjernvarme -775 kWh Elektricitet 0 kWh Elektricitet overskud fra solceller	23.900 kr.
Kældergulv	Ophugning af eksisterende kældergulv og støbning af nyt med 300 mm mineraluld eller polystyrenplader	3,37 MWh Fjernvarme -48 kWh Elektricitet 0 kWh Elektricitet overskud fra solceller	2.500 kr.
Ventilation	A2-V4-T1-H1 -Montage af nyt mekanisk udsugningsanlæg	508 kWh Elektricitet 0 kWh Elektricitet overskud fra solceller	1.200 kr.

Varmeanlæg

Automatik	Etablering af styring for varmeanlæg.		0 kr.

El

Belysning	B32-G9-A24 - Installation af LED panel, uden bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	-1,09 MWh Fjernvarme 3.291 kWh Elektricitet 0 kWh Elektricitet overskud fra solceller	6.500 kr.
Belysning	B31-G9-A14 - Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	-0,06 MWh Fjernvarme 196 kWh Elektricitet 0 kWh Elektricitet overskud fra solceller	400 kr.
Belysning	B31-G9-A54 - Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	-15,78 MWh Fjernvarme 40.681 kWh Elektricitet	77.700 kr.
Belysning	B31-G4-A18 - Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav		0 kr.

Belysning	B31-G6-A8 - Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav		0 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Højvangen 10, 4470 Svebølle

Adresse	Højvangen 10, 4470 Svebølle
BBR nr	326-1199-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Bygning i forbindelse med idrætsudøvelse (530)
Opførelsesår	1970
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	2703 m²
Opvarmet bygningsareal	2697 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	380 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	A2010
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2020

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	122.250 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	61.788 kr. pr. år
Varmeforbrug	163,00 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-01-2016 til 31-12-2016

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	124.229 kr. pr. år
Fast afgift	61.788 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	186.018 kr. pr. år
Varmeforbrug	165,64 MWh Fjernvarme
CO_2 udledning	10,77 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

BBR oplysninger
BBR arealet omfatter et erhvervsareal på 2.703 m².
Ud fra opmålinger på tegninger og ud fra besigtigelsen, er arealet opgjort til etageareal incl. opvarmet kælder 2.697 m², og det er dette areal der ligger til grund for energimærket. Det opvarmede areal i energimærket kan variere i forhold til BBR oplysningerne, da BBR ikke oplyser noget om opvarmede eller uopvarmede arealer.
Bygningsejeren er ansvarlig for, at BBR er opdateret efter de faktiske forhold.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det oplyste fjernvarmevarmeforbrug for 2017 er på i alt 166 MWh. Tallet er det graddagekorrigerede forbrug.
Det beregnede varmeforbrug i energimærket er på i alt 224 MWh/år.

Forskellen i forbruget kan skyldes andre brugervaner og driftstider end forudsat i energimærket. Forskellen kan også skyldes at hallen kun opvarmes til 17°C, og ikke til 20°C som er beregningsforudsætningen i energimærket.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	750,00 kr. per MWh
	61.788 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til opvarmning	2,20 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,20 kr. per kWh

Alle anvendte priser er inklusiv moms.

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 600087
CVR-nummer 24213528

SEAS-NVE Strømmen A/S
Hovedgaden 36, 4520 Svinninge
www.seas-nve.dk
pek@seas-nve.dk
tlf. 70292900

Ved energikonsulent
Poul Erik Karlsen

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. 1027 af 29. august 2017 med senere ændringer.

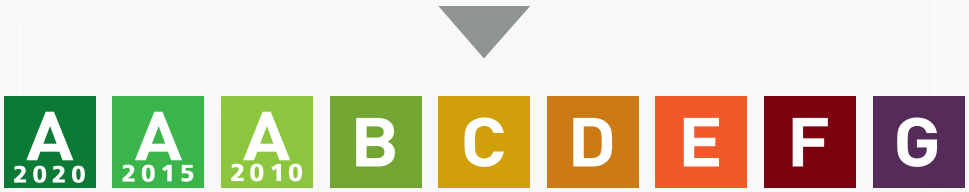
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Svebøllehallen
Højvangen 10
4470 Svebølle



Energistyrelsen

Gyldig fra den 29. november 2018 til den 29. november 2028

Energimærkningsnummer 311349352