SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Værestedet Kolibrien
Præstegårdsvej 20A
6500 Vojens

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 23. december 2020
Til den 23. december 2030.

Energimærkningsnummer 311484901

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

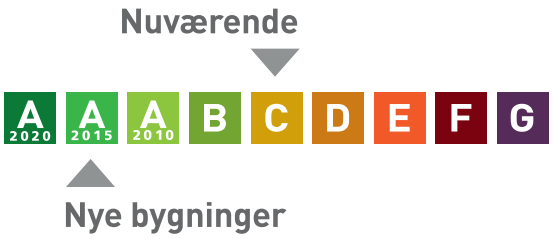
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 B

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2010



Årligt varmeforbrug

63,58 MWh fjernvarme	47.482 kr
Samlet energiudgift	47.482 kr
Samlet CO_2 udledning	4,13 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 Skråvægge vurderes isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved skunklem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Vægge mod skunkrum er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Vandret skunk vurderes at være isoleret med 100 mm mineraluld. Hanebåndsloft vurderes at være isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringsforhold er baseret på isoleringsforhold i skunken, da der ikke var adgang til loftsrum.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering af skråvægge med 300 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 400 mm. Det foreslås at isolere skråvægge udefra, i forbindelse med tagrenovering og der laves "varm skunk". Eksisterende tag nedtages, og der udføres den nødvendige justering af spær, så der gøres plads til den nye isoleringstykkelse. Isolering og tæthed skal sikres iht. gældende regler.	82.800 kr.	3.200 kr. 0,30 ton CO_2
FORBEDRING Efterisolering af hanebåndslofter med 300 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	33.000 kr.	1.200 kr. 0,11 ton CO_2

FLADT TAG Sidebygn. - Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale nr. 2 dateret 29/11-1960.		
FORBEDRING VED RENOVERING Sidebygn. - 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.		1.400 kr. 0,13 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 31 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue og der ses udtagne mursten i et mønster der anvendes ved hulmursioslering. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Sidebygn. - Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue og der ses udtagne mursten i et mønster der anvendes ved hulmursioslering. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering af hulrumsisolerede & massive 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.		3.600 kr. 0,34 ton CO_2

MASSIVE YDERVÆGGE Radiatornicher består af 12 cm teglsten og klinkerbetonsten. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale nr. 2 dateret 28/5-1953.		

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Sidebygn. - Væg mod uopvarmet garage består af massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale nr. 59/68.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på vægge mod uopvarmet rum. 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 tekniske installationer føres med ud i ny væg.	39.600 kr.	2.500 kr. 0,24 ton CO_2

KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betonvæg.		
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.	215.000 kr.	7.800 kr. 0,74 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer er generelt monteret med 2 lags energirude med kold kant. Vinduer (2 stk nordfacade & 1 stk syd- & østfacade) er monteret med 2 lags termorude. Vestfacade - Vindue er monteret med 2 lags energirude med varm kant. Kælder - Vinduer er monteret med 1 lag glas.		
FORBEDRING Kælder - Udskiftning af vinduer med 1 lags glas til nye vinduer monteret med 3 lags energirude (Eref>0).	11.900 kr.	700 kr. 0,06 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude til nye vinduer monteret med 3 lags energirude (Eref>0).		800 kr. 0,07 ton CO_2

OVENLYS Oplukkelige tagvinduer som Velux. Vinduer er monteret med 2 lags energirude med kold kant. Sidebygn. - Ovenlys er monteret med 2 lags glas/acryl.		
FORBEDRING VED RENOVERING Sidebygn. - Udskiftning af ovenlys med 2 lags glas/acryl til nye ovenlys monteret med 3 lags energirude/acryl.		100 kr. 0,01 ton CO_2

YDERDØRE Syd- & vestfacade - Yderdøre er monteret med 2 lags termorude. Øst- & nordfacade - Yderdøre er monteret med 1 lag glas.		
FORBEDRING Øst- & nordfacade - Udskiftning af yderdøre med 1 lags glas til nye yderdøre monteret med 3 lags energirude (Eref>0).	28.000 kr.	1.300 kr. 0,12 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Syd- & vestfacade - Udskiftning af yderdøre med 2 lags termorude til nye yderdøre monteret med 3 lags energirude (Eref>0).		700 kr. 0,06 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med ca. 50 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale nr. 2 dateret 28/5-1953. Sidebygn. - Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 120 mm lecabeton over grovbetonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale nr. 2 dateret 29/11-1960.		
TERRÆNDÆK MED GULVVARME Sidebygn. - Bad - Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 120 mm lecabeton over grovbetonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale nr. 2 dateret 29/11-1960.		
KÆLDERGULV Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale nr. 2 dateret 28/5-1953.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME (VA01) - Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen og der er ikke lavet forslag om varmepumpe da bygningen ligger i fjernvarmeområde. Etablering af denne form for vedvarende energi er ikke umiddelbart rentabelt, men kan eventuelt overvejes af andre årsager end økonomiske.		
SOLVARME Der er ikke lavet forslag om etablering af solvarme pga. politisk usikkerhed omkring afregningsregler for kommunale ejendomme.		

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 bad.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Der er ingen varmefordelingspumpe i bygningen.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur og returløbstermostater til gulvvarme. Der er ikke monteret automatik med udetemperaturkompensering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der monteres automatik med udetemperaturkompensering for reducering af varmetab fra rør og øget komfort. Automatikken kan f.eks. være Danfoss ECL Comfort 310 som har mulighed for internettilslutning og derigennem fjernstyring og fjernovervågning. Der leveres og installeres automatik, motorventil og blandesløjfe.		3.000 kr. 0,28 ton CO_2

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 15 mm kobberrør. Rørene er isoleret med 15 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER (PU01) - Kælder - Dart - På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en nyere automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 7 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Comfort 15-14 BA PM.		
VARMTVANDSBEHOLDER (BV01) - Kælder - Dart - Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Redan type Akva Vita 1R-26. (BV02) - Sidebygn. - Trappenedgang - Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type 6440.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Kælder - Generelt - Armaturer med almindelige gløde- , spare- & LED-pærer (BE05, BE11 & BE12) samt enkelt lysarmatur med konventionel forkobling (BE13), uden bevægelsesmelder. Stue - Fællesrum - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger (BE01). Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Stue - Gange - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør (BE18) og LED (BE14). Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Stue - Stuer - Armaturer med almindelige gløde- & LED-pærer, uden bevægelsesmelder. Stue - Bad - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger (BE15) og kompaktrør (BE06). Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. 1.sal - Kontor - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger (BE02) og glødepærer (BE03) & LED (BE17). Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. 1.sal - WC - Armaturer med almindelige glødepærer (BE18), uden bevægelsesmelder. 1.sal - Stue - Armaturer med LED pærer (BE17), uden bevægelsesmelder. 1.sal - PC-rum - Armaturer med LED pærer (BE19), uden bevægelsesmelder. 1.sal - Gang - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør (BE20). Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Sidebygn. - Møde, spillerum, bad & mellemgang - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør (BE06) og LED (BE05 & BE08). Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Sidebygn. - Entre - Armaturer med almindelige glødepærer (BE07), uden bevægelsesmelder. Sidebygn. - Køkken - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger (BE09). Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Sidebygn. - Depot - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger (BE10). Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller		

dagslysstyring. Sidebygn. - Uopvarmet garage - Belysningsanlæggene består af ældre lysstofrørs armaturer med konventionelle forkoblinger (BE04). Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
FORBEDRING Stue - Stuer - Udskiftning af glødepærer til 5W LED.	100 kr.	100 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING 1.sal - Kontor - Udskiftning af glødepærer til 5W LED.	300 kr.	200 kr. 0,02 ton CO_2
FORBEDRING Kælder - Generelt - Udskiftning af glødepærer til 5W LED.	500 kr.	300 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING 1.sal - WC - Udskiftning af glødepærer til 5W LED.	100 kr.	100 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING Sidebygn. - Entre - Udskiftning af glødepærer til 5W LED.	200 kr.	100 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Stue - Fællesrum - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring		700 kr. 0,08 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Sidebygn. - Køkken - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer		100 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Sidebygn. - Depot - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer		100 kr. 0,00 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Sidebygn. - Uopvarmet garage - Udskiftning af ældre lysstofsarmaturer med konventionelle forkoblinger til nye LED armaturer		100 kr. 0,00 ton CO_2

SOLCELLER Der er ikke lavet forslag om etablering af solcelleanlæg pga. politisk usikkerhed omkring afregningsregler for kommunale ejendomme.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

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

Nogle konstruktioner er skjulte, og tegningsmaterialet beskriver ikke konstruktionernes isolering fuldt ud. Derfor er enkelte af de eksisterende konstruktioner anslåede.

Der har ikke været adgang til loftrum.

Ud fra data aflæst på fjernvarmemåler er der beregnet en gennemsnitlig afkøling på 37 °C siden seneste målerudskiftning, hvilket er fint.

I forbindelse med etablering af energibesparende tiltag, kan man nogle gange få tilskud igennem Energistyrelsen. Energimærket kan i den forbindelse bruges til at dokumentere energibesparelsen. Det er vigtigt at tage kontakt til Energistyrelsen (www.ens.dk eller www.sparenergi.dk) og undersøge reglerne inden man går i gang med tiltag. De her i rapporten anslåede investeringsomkostninger er angivet uden tilskud.

For råd og vejledning til gennemførsel af energibesparende tiltag henvises til Videncenter for energibesparelser i bygninger på www.byggeriogenergi.dk.

Der er regnet med en brugstid på 45 timer/uge iht. Håndbog for energikonsulenter 2019.

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

RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

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

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

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

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

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

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Loft	Udvendig efterisolering af skråvægge med 300 mm isolering og der laves "varm" skunk	82.800 kr.	4,64 MWh Fjernvarme	3.200 kr.
Loft	Efterisolering af hanebåndsloft med 300 mm isolering	33.000 kr.	1,69 MWh Fjernvarme	1.200 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Udvendig efterisolering af vægge mod uopvarmet rum med 200 mm	39.600 kr.	3,63 MWh Fjernvarme	2.500 kr.
Kælder ydervægge	Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 200 mm	215.000 kr.	11,40 MWh Fjernvarme	7.800 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer med 1 lags glas	11.900 kr.	0,93 MWh Fjernvarme	700 kr.
Yderdøre	Øst- & nordfacade - Udskiftning af yderdøre med 1 lags glas	28.000 kr.	1,78 MWh Fjernvarme	1.300 kr.

El

Belysning	Stue - Stuer - Udskiftning af glødepærer til LED	100 kr.	-0,03 MWh Fjernvarme 61 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	1.sal - Kontor - Udskiftning af glødepærer til LED	300 kr.	-0,07 MWh Fjernvarme 123 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	Kælder - Generelt - Udskiftning af glødepærer til LED	500 kr.	-0,11 MWh Fjernvarme 182 kWh Elektricitet	300 kr.
Belysning	1.sal - WC - Udskiftning af glødepærer til LED	100 kr.	-0,01 MWh Fjernvarme 26 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	Sidebygn. - Entre - Udskiftning af glødepærer til LED	200 kr.	-0,03 MWh Fjernvarme 47 kWh Elektricitet	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			
Fladt tag	Sidebygn. - Efterisolering af fladt tag med 300 mm isolering, så den samlede isolering udgør 400 mm	2,03 MWh Fjernvarme	1.400 kr.
Hule ydervægge	Udvendig efterisolering med 150 mm isolering og afsluttende facadepuds	5,19 MWh Fjernvarme	3.600 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude	1,13 MWh Fjernvarme	800 kr.
Ovenlys	Sidebygn. - Udskiftning af ovenlys med 2 lags glas/acryl	0,11 MWh Fjernvarme	100 kr.
Yderdøre	Syd- & vestfacade - Udskiftning af yderdøre med 2 lags termorude	0,94 MWh Fjernvarme	700 kr.
Varmeanlæg			
Automatik	Montering af automatik med udetemperaturkompensering (ny blandesløjfe)	4,41 MWh Fjernvarme -40 kWh Elektricitet	3.000 kr.
El			
Belysning	Stue - Fællesrum - Udskiftning af armaturer og installation af bevægelsesmelder med dagslysstyring	-0,27 MWh Fjernvarme 486 kWh Elektricitet	700 kr.

Belysning	Sidebygn. - Køkken - Udskiftning af armaturer	-0,02 MWh Fjernvarme 32 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	Sidebygn. - Depot - Udskiftning af armaturer	7 kWh Elektricitet	100 kr.
Belysning	Sidebygn. - Uopvarmet garage - Udskiftning af armaturer	13 kWh Elektricitet	100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Præstegårdsvej 20A, 6500 Vojens

Adresse	Præstegårdsvej 20A, 6500 Vojens
BBR nr	510-17761-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Daginstitution (441)
Opførelsesår	1954
År for væsentlig renovering	2013
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	283 m²
Opvarmet bygningsareal	401 m²
Heraf tagetage opvarmet	95 m²
Heraf kælderetage opvarmet	95 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	27.283 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	4.245 kr. pr. år
Varmeforbrug	40,12 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-01-2019 til 31-12-2019

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	28.655 kr. pr. år
Fast afgift	4.245 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	32.900 kr. pr. år
Varmeforbrug	42,14 MWh Fjernvarme
CO_2 udledning	2,74 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede opvarmede etageareal er større end det opvarmede etageareal angivet i BBR-ejermeddelelsen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede forbrug er noget højere end det oplyste forbrug. En del af forskellen vurderes at være at bygningen har et noget lavere varmtvandsforbrug end de 100 l/m² pr. år der skal anvendes samt ventilationsraten af bygningen.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....680,05 kr. per MWh
4.245 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....1,63 kr. per kWh

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

Elprisen er oplyst af Haderslev kommune til 1,625 kr/kWh inkl. alle afgifter, gebyrer og moms.

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

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

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

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig hvilke forudsætninger der er lagt til grund for de enkelte besparelsesforslag. På www.byggeriogenergi.dk kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På www.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
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.

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.

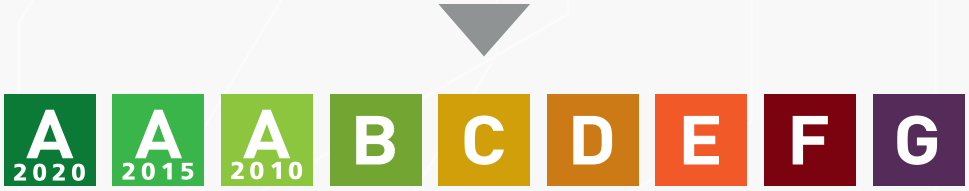
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Værestedet Kolibrien
Præstegårdsvej 20A
6500 Vojens



Energistyrelsen

Gyldig fra den 23. december 2020 til den 23. december 2030

Energimærkningsnummer 311484901