SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Nørrelandskirkens Lokaler
Døesvej 1
7500 Holstebro



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 3. marts 2017
Til den 3. marts 2027.

Energimærkningsnummer 311231879

Energistyrelsen

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO2 man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

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

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

Energistyrelsen

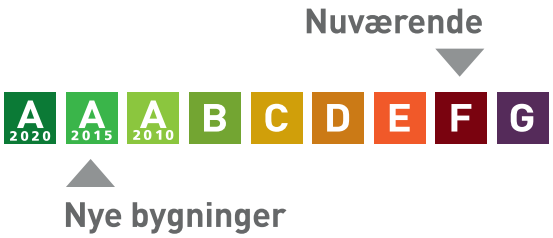
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 E

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



Årligt varmeforbrug

359.030 kWh fjernvarme	209.178 kr
Samlet energiudgift	209.178 kr
Samlet CO_2 udledning	50,62 ton

BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO2-udledningen, som forslaget vil medføre.

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

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet BR15, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

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

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
FLADT TAG Det flade tag, belagt med tagpap over kirkebygning, sakrestier og våbenhus vurderes isolerede med 100 mm polystyrene under tagpappen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Det flade tag (built-up taget) over mødesal, konfirmandrum og organistkontor vurderes isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. De flade tage belagt med tagpap over gangarealer ved menighedssal og konfirmandstuer er vurderet isolerede med 60 mm mineraluld samt faldopbygning i leca. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra foreliggende tegningsmateriale. De flade efterisolerede tage over menighedshusets gangareal ved garderobe og toiletter vurderes i alt isoleret med ca. 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. De flade tage over menighedshusets kontorer, garderobe, toiletter, anretterkøkken og depoter i menighedshusets nordlige fløj samt over de tilbyggede lokaler i den østvendte fløj vurderes isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende tage over kirkerum, sakristi, våbenhus, møde- og konfirmandlokaler samt tilstødende gangarealer, som endnu ikke er blevet efterisolerede, efterisoleres udvendigt med 200 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør ca. 300 mm isolering. De nye tagflader skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres, ligesom eksisterende grusbelægning over møde- ig konfirmandlokaler fjernes. Der skal sikres et tæt bæredygtigt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at en eventuelt 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		13.000 kr. 3,72 ton CO_2

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.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Kirkebygningens ydervægge er udført som ca. 59 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af ca. 23 cm tegl. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluldsbatts. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Sakristiets ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet vurderes isoleret med 125 mm mineraluldsbatts. Ydervægge i menighedshusets oprindelige del samt ved "hjørnebygningen" er udført som ca. 29 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Ydervægge ved menighedshusets tilbyggede lokaler er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluldsbatts. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Ydervægge ved den østvendte tilbygning er udført som 59 cm hulmur, opbygget med den tidligere havemur som ydervæg. Væggene er isoleret med 125 mm mineraluldsbatts og skalmurede indvendigt med tegl. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
LETTE YDERVÆGGE Vest- og østvendte tagremme over menighedshusets garderobe og organistkontor er synlige udvendigt ved det hævede tags gavle, og ikke beklædte indvendigt. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Lette partier over de sydvendte vinduer i menighedssal og konfirmandlokaler er udført som let tremme/plade-konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger vurderes værende relativt uisolerede Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Over vinduerne i menighedshusets tilbyggede del samt hvor tagkanterne danner ydervæg er ydervæggene udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger vurderes isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Udvendig eller indvendig efterisolering af menighedshusets hævede tagremme med 200 mm isolering. Eventuel eksisterende pladebeklædning nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres i forbindelse med anden efterisolering af ydervægge. I den forbindelse opsættes der indvendigt ny effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt pladebeklædning.	20.800 kr.	1.000 kr. 0,28 ton CO_2

FORBEDRING Udskiftning af lette hængslede sydvendte partier til isolerede blændpartier med indbyggede regulerbare ventilationsåbninger	118.800 kr.	4.000 kr. 1,13 ton CO_2

KÆLDER YDERVÆGGE Vestvendte kælderydervægge mod jord samt østvendte vægge mod ventilationsanlæggets luftskakt består af 30 cm massiv betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Kælderydervægge mod jord under bygningerne består af 30 cm massiv betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge, hvor dette lader sig gøre vedd enten opgravning eller direkte beklædning. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Arbejdet bør udføres i sammenhæng med isolering af samtlige kælderydervæggearealer, 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.	218.900 kr.	7.000 kr. 2,00 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Bygningens faste og gående oprindelige vinduer og terrassedøre er udført i enkelte fag, ligesom flere af kirkens vinduer er monterede direkte på muren uden karm. Vinduerne er, bortset fra ved de tilbyggede områder, generelt monterede med tolags termoruder med kold kant. Tilbygningerne er generelt forsynede med faste og gående vinduer i enkelet fag. Vinduerne er monterede med tolags energiruder med kold kant, energiklasse D.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer og terrassedøre, monterede med termoruder udskiftes til nye vinduer og døre, monterede med trelags energiruder, energiklasse A.		42.000 kr. 12,05 ton CO_2

OVENLYS Ældre ovenlysvinduer er generelt monterede med tolags termorude med kold kant. Kirkebygningens lysbånd i taget er monterede med tolags termoruder med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ovenlysvinduerne ved garderoben udskiftes til nye ovenlysvinduer med trelags energiruder, efter BR20.		600 kr. 0,15 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Kirkebygningens ovenlysbånd udskiftes til nye ovenlysvinduer med trelags energiruder, efter BR20.		1.600 kr. 0,46 ton CO_2

YDERDØRE Våbenhusets og sakrestiets facadepartier med glasdøre er monterede med tolags termoruder. Kirkebygningen er forsynet med massive yderdørdøre med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.		
FORBEDRING VED RENOVERING Våbenhusets og sakristiets facadepartier udskiftes til nye, som er monterede med trelags energiruder med varm kant og kryptongas		3.900 kr. 1,12 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i kirkerum og sakristier er udført af beton med slidlagsgulv og belægning i teglfliser. Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen, og der er indstøbt rør for gulvvarme. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Terrændæk i menighedshusets oprindelige dele er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvene er generelt isoleret med 50 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Terrændæk i menighedshusets østvendte tilbygning samt de udvidede arealer mod nord er udført af beton med slidlagsgulv og anden belægning. Gulvet vurderes isoleret med 250 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet og de foreliggende tegninger.		

KÆLDERGULV Kældergulve er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvene er uisolerede. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Zone: Kirkerum med reduceret driftstid ift. bygningens brugstid Anlæg: VE01 – fabrikat og type: Systemair Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: roterende veksler Anlægstype: CAV Driftstid: 45 timer/uge Luftskifte: 2,4 l/s/m2		

El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 2,5 kJ/m3 Automatik: termostat- og luftskvalitetsstyret Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759 Zone: Mødesale, kontorlokaler, undervisningslokaler og øvrige arealer Naturlig ventilation Driftstid: 45 timer/uge Luftskifte: 0,9 l/s/m2 Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ikke installeret en varmepumpe til opvarmning af ejendommen. På grund af bygningens eksisterende fjernvarmeinstallation, er forslag til montering af varmepumpe undladt fra rapporten. Etablering af en varmepumpe vil ikke være rentabelt og derfor ikke relevant at installere i ejendommen.		
SOLVARME Der er ikke installeret et solvarmeanlæg på ejendommen. På grund af bygningens eksisterende fjernvarmeinstallation, er forslag til montering af solvarmeanlæg undladt fra rapporten. Installation af solvarme vil ikke være rentabelt og derfor ikke relevant at etablere på ejendommen.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer og gulvvarme i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er gulvvarme i kirkerum, sakristi, våbenhus samt de tilbyggede kontorer, av-værksted og multirum.		
VARMERØR Varmefordelingsrør til sakresti og spejderhuse er udført som 3/4 og 1" stålrør. Rørene er i henhold til tegningsmateriale placeret i rørkanaler placerede udenfor bygningen og vurderes isolerede svarende til ca. 50 mm isolering.		
FORBEDRING Omlægge varmeforsyningen til sakrestiet samt fjerne forsyningerne i spejderhuse og tioletter.	15.000 kr.	3.900 kr. 1,11 ton CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlæggene til drift af kirkens gulvvarmeanlægs blandesløjfe er monteret to Magna 3 pumper med en vurderet max-effekt på ca,180 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos På varmefordelingsanlægget til drift i menighedshusets oprindelige del er monteret en Magna pumpe med en max-effekt på 345 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos		

På varmefordelingsanlægget til drift af tilbygningens gulvvarmesløjfer er monteret en ældre automatisk trinstyret pumpe med en max-effekt på 80 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha+ 25-60 På varmefordelingsanlægget til forsyning af ventilationsanlæggets varmeflade er monteret en Alpha 2 pumpe med en max-effekt på 34 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos		
FORBEDRING Montering af ny varmefordelingspumpe til drift af tilbygningens gulvvarmekredse. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, type Alpha 2.	5.500 kr.	800 kr. 0,20 ton CO_2
FORBEDRING Montering af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, type Magna 3.	9.700 kr.	1.000 kr. 0,26 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer for regulering af korrekt rumtemperatur. Bemærk at ventiler i den oprindelige del af bygningen er returventiler, som ikke styrer efter temperaturen i rummet men efter vandtemperaturen ved afgang fra varmekilden. Det må anbefales, at montere fremløbsventiler på radiatorerne, da disse regulerer efter temperaturen i rummet. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler og slukke for varmefordelingspumper. Til regulering af varmeanlæg er der i kirken monteret automatik for central styring.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Der er i beregningerne indregnet et gennemsnitligt forbrug af varmt brugsvand på 58 l/m2/år		
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 og cirkulationsledning er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning i det oprindelige menighedshus er monteret en pumpe til cirkulation af det varme brugsvand, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2, med en max-effekt på 18 W På varmtvandsrør og cirkulationsledning i tilbygningen er monteret en gammel pumpe uden trinregulering, med en max-effekt på 25 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos		
FORBEDRING VED RENOVERING Der foreslåes montage af ny on/off-styret pumpe til cirkulation af det varme brugsvand. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, type Comfort UP, 8 W		200 kr. 0,04 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand i den oprindelige del af menighedshuset ig kirken produceres via en isoleret gennemstrømningsvandvarmer af ukendt fabriket Varmt brugsvand for tilbygningens tapsteder produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Termix		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i våbenhus og gangarealer og toiletter består hovedsageligt af armaturer med kompaktlysrør og glødepærer som stedvist er udskiftede med lavenergi og LED. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysningen i kælderarealer består hovedsageligt af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres enkelte steder med bevægelsesmeldere. Belysningsanlæggene i kontorlokalerne består hovedsageligt af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysningen i konfirmandlokalerne består af armaturer med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysningen i kirkerum og mødesal består af armaturer med halogen- eller kompaktlysrør. Belysningen i tilbygningens gangarealer består af LED spotbelysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.		
FORBEDRING Der installeres ny LED spotbelysning i kirkesalen, ligeson der skiftes lyskilder i mødesalens armaturer.	54.000 kr.	13.700 kr. 3,85 ton CO_2
FORBEDRING Der installeres nye armaturer med LED belysning i kælderrummene. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlæggene hvor dette ikke findes.	18.200 kr.	1.700 kr. 0,46 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Der installeres ny LED spotbelysning i våbenhus, gangarealer, garderober og toiletter. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlæggene hvor dette findes anvendeligt.		1.100 kr. 0,29 ton CO_2

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på stativer anbragt på menighedshusets vandrette tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 89 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.	240.300 kr.	23.200 kr. 9,62 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærkningen er udarbejdet efter retningslinjerne i den gældende Håndbog for Energikonsulenter

Grundlaget for energimærkningen består af en besigtigelse af ejendommens klimaskærm og varmeanlæg. Hvorpå isoleringsforhold er konstateret, er beskrevet ved hver bygningsdel i rapporten.

Ejendommene er opført i 1965-1967 hvorefter der senest i 2005 er udført en væsentlig om-og tilbygning, hvor bygningskomplekset blev udvidet med kontorer, av-værksted og multirum. bortset fra de om- og tilbyggede arealer er der dog ikke siden opførelsen sket væsentlige forbedringer af ejendommens konstruktioner og teknik, og i betragtning af dette må den isoleringsmæssige standard anses værende under middel.

Der kan derfor, på trods af den anvendte varmekilde, anvises flere rentable besparelsesforslag, ligesom der også er besparelsesforslag ved renovering eller reparationer på ejendommen.

Bygningstegninger over ejendommene er indhentet fra kommunens digitale byggesagsarkiv.

Der er ikke udført destruktive undersøgelser af konstruktionerne i ejendommen. Hvordan isoleringsfoholdene i de forskellige konstruktionerne er bestemt, er beskrevet i statusbeskrivelsen for hver bygningsdel.

Af energimærkerapporten fremgår flere forslag til energibesparende forbedringer, som har en tilbagebetalingstid på mere end 10 år. Selvom forslagene har en længere tilbagebetalingstid, bør det overvejes at udføre dem. Forbedringer vil som udgangspunkt øge komforten og selve brugen af ejendommen, hvilket normalt vil øge værdien af ejendommen.

Efterisolering og udskiftning af ældre teknik vil forbedre varmekomforten i bygningen idet de indvendige overflader bliver varmere. Oplevelsen af træk fra kolde overflader vil derved reduceres.

Desuden vil de stadig stigende energipriser, være en motiverende faktor for at forbedre husets energiforbrug.

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				
Lette ydervægge	Indvendig efterisolering af tagrem med 200 mm	20.800 kr.	1.960 kWh Fjernvarme	1.000 kr.
Lette ydervægge	Efterisolering af lette ydervægge af træ med 200 mm isolering	118.800 kr.	8.000 kWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	4.000 kr.
Kælder ydervægge	Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 200 mm	218.900 kr.	14.160 kWh Fjernvarme 4 kWh Elektricitet	7.000 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Omlægge varmeforsyningen til sakrestiet samt afbryde installationen til spejderhusene	15.000 kr.	7.880 kWh Fjernvarme	3.900 kr.
Varmefordelings pumper	Ny varmefordelingspumpe, som Grundfos Alpha 2, 15-60/25-60/25-60A/32-60 , 34 W	5.500 kr.	301 kWh Elektricitet	800 kr.
Varmefordelings pumper	Ny varmefordelingspumpe, som Grundfos Magna 3 pumpe, 25-120, 193 W	9.700 kr.	386 kWh Elektricitet	1.000 kr.

El

Belysning	Kirkerum og mødesal, Installation af ny LED spotbelysning med dagslysstyring, iht. 2016 krav	54.000 kr.	-3.350 kWh Fjernvarme 6.524 kWh Elektricitet	13.700 kr.
Belysning	Kælder, Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	18.200 kr.	687 kWh Elektricitet	1.700 kr.
Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystallinske silicium, 14,4 kW	240.300 kr.	9.430 kWh Elektricitet 5.078 kWh Elektricitet overskud fra solceller	23.200 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 200 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm	26.360 kWh Fjernvarme 7 kWh Elektricitet	13.000 kr.
Vinduer	Udskiftning af vindue til trelags energirude, energiklasse A.	85.370 kWh Fjernvarme 14 kWh Elektricitet	42.000 kr.
Ovenlys	Udskiftning af vindue til trelags energirude, efter BR20.	1.100 kWh Fjernvarme -1 kWh Elektricitet	600 kr.
Ovenlys	kirke Udskiftning af vindue til trelags energirude, efter BR20.	3.250 kWh Fjernvarme -1 kWh Elektricitet	1.600 kr.
Yderdøre	Udskiftning til nyt facadeparti med trelags energirude	7.910 kWh Fjernvarme	3.900 kr.
Varmt og koldt vand			
Varmtvandspumper	Montage af ny on/off-styret cirkulationspumpe, som Comfort UP 15-14B(A,X,XA) PM , 8 W	59 kWh Elektricitet	200 kr.
El			
Belysning	Gangarealer menighedshus, Installation af LED spot, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	437 kWh Elektricitet	1.100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Døesvej 1, 7500 Holstebro

Adresse .....Døesvej 1, 7500 Holstebro
BBR nr.....661-12420-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Biograf, teater, erhvervsmæssig udstilling, bibliotek,
Opførelsesår 1965
År for væsentlig renovering.....2004
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....1908 m²
Opvarmet bygningsareal.....2134,2 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....325 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

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

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter .....201.898 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....0 kr. pr. år
Varmeforbrug.....264.808 kWh Fjernvarme
Aflæst periode.....01-01-2015 til 31-12-2015

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Her vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter .....213.278 kr. pr. år
Fast afgift .....0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....213.278 kr. pr. år
Varmeforbrug.....279.734 kWh Fjernvarme
CO2 udledning.....39,44 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det opvarmede areal er opmålt ud fra det foreliggende tegningsmateriale samt ved besigtigelsen af ejendommen. Energimærket er udarbejdet efter disse opmålinger.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der er rimelig god overensstemmelse mellem det beregnede og det oplyste forbrug.

Energimærkningen har til formål at afspejle bygningens energimæssige stand, og viser bygningens energimæssige ydeevne via et energimærke og et beregnet energiforbrug. Dette forbrug og tilhørende energimærke beregnes ud fra nogle standardbetingelser og retningslinjer som er bestemt af Energistyrelsen.

Et eventuelt oplyst varmeforbrug har generelt ikke indflydelse på energimærkets resultat og indplacering af bogstav, men er blot en indikation på hvordan brugsmønstret er/har været for den nuværende/tidligere ejer.

Bygningens beregningsmæssige resultat skal, iht. Energistyrelsens regler, afspejle bygningens energiforbrug, ud fra en standardiseret betragtning, og dermed ikke ud fra den nuværende/tidligere bygningsejers energivaner.

Energimærket er således beregnet som et standardforbrug, der baseres på en fyringssæson for et normalår, som er bestemt ud fra vejrstatistik fra DMI og Teknologisk Institut. Alle rum, som indgår i det opvarmede areal, er forudsat opvarmet til 20 grader hele døgnet året rundt. Der kan være store forskelle mellem disse standardforudsætninger, og den faktiske brugeradfærd med hensyn til opvarmning og udluftning af ejendommen, samt forbrug af varmt brugsvand.

Fyringssæsonen i 2014/2015 har været meget mild, og graddagene i denne periode har været ca. 20% lavere end et normalår. Eftersom energimærkningen beregnes efter et normalår kan dette medvirke til stor forskel mellem et eventuelt oplyst og beregnet forbrug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	0,49 kr. per kWh
	32.804 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,35 kr. per kWh

Der er anvendt priser for elektricitet og varme, som der gennemsnitligt betales pr. enhed i forsyningsområdet. Prisen varierer alt efter hvilken leverandør man benytter.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

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

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

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

FIRMA

Firmanummer 600205
CVR-nummer 67081315

Vest Consult v/Emanuel Laursen ApS
Strandbjerggårdvej 1, 7600 Struer
www.vescon.dk
eml@vescon.dk
tlf. 97854109

Ved energikonsulent
Emanuel Laursen

KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimaerkning/klage Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

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

Reglerne fremgår af §§ 36 og 37 i bekendtgørelse nr. 1701 af 15. december 2015.

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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Nørrelandskirkens Lokaler
Døesvej 1
7500 Holstebro



Energistyrelsen

Gyldig fra den 3. marts 2017 til den 3. marts 2027

Energimærkningsnummer 311231879