

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Konfirmandhus
Kirkepladsen 6
4681 Herfølge



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 29. januar 2017
Til den 29. januar 2027.

Energimærkningsnummer 311225211



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.



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

1.271,8 m ³ naturgas	8.012 kr
834 kWh elektricitet	1.226 kr
Samlet energjudgift	9.238 kr
Samlet CO ₂ udledning	3,41 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
LOFT Tagkonstruktionen er isoleret langs de skrå flader til kip. I henhold til tidligere energimærkning har der været forevist beskrivelser som angiver et isolerings lag på 200 mm.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 400 mm. Det foreslåes at isolere skråvægge udefra, i forbindelse med tagrenovering. 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.		700 kr. 0,24 ton CO ₂

Ydervægge

Investering Årlig
besparelse

HULE YDERVÆGGE

Ydervæggene er 38 til 44 cm tykke og er i henhold til tidligere energimærkning med 75 mm murbatts og bagmur som 75 mm letbeton. Ved tidligere energimærkning har der været forevist tegningsmateriale hvor disse isoleringsforhold var anført. Massiv ydervæg i gavl mod syd er med 23 cm teglstensmur med 100 mm indvendig isoleringsvæg. Let ydervæg mod garage er med 150 mm isolering, angivet i tidligere energimærkning.

FORBEDRING VED RENOVERING

Efterisolering af ydervægge 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.

1.000 kr.
0,32 ton CO₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering Årlig
besparelse

VINDUER

Vinduer er generelt med 2 lag glas hvor den inderste er med lavemissionsbelægning. Døre er med energiruder. Ovenlysvinduer vurderes fra gulvniveau at være med energiruder.

Gulve

Investering Årlig
besparelse

TERRÆNDÆK

Gulv mod kælder er som trægulv på bjælkelag med ca. 100 mm isolering. Terrændæk generelt er med betondæk på 225 mm isolering. Isoleringsforhold for gulvkonstruktion er fra tidligere energimærkning.

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 intakte. Der er mekanisk udsugning fra badeværelse og foyer, ved hjælp af kanal ventilator fra Lindab anbragt på loft. Kanalventilatorerne er af typen CK 125 C CBU. Ventilatoren har mulighed for manuel trinløs styring.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Bygningen er opvarmes ved hjælp af et kondenserende naturgasfyr, af fabrikat Viessmann, type Vitocrusal 300, med brandertype VM 11-4. Cirkulationspumper er en Grundfos pumpe type UPE 25 80, uden isolering. Varmeanlægget er anbragt i kælder under præstegården og betjener både præstegård og denne bygning. Bygningen har egen blandesløjfe i kælder. Blandesløjfen benytter en Grundfos pumpe, type UPS 25 40, uden isolering, til cirkulation og en klimastat fra Danfoss, type ECL Comfort P30.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
FORBEDRING Der foreslåes installation af ny luft/vand varmepumpe af mærket Danfoss DHP-AQ 6. Anlægget består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varme, der via indedelen laver varme til både rumopvarmning og varmt brugsvand. Selve indedelen kan placeres i kælder. Indregning af pumpens ydelser i forslaget er udført iht. producentens anvisninger.	90.000 kr.	3.500 kr. 0,84 ton CO ₂
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. På grund af lille varmtvandsforbrug er det ikke fundet rentabelt at etablere solvarme.		

Varmedfordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmedfordelingsrør er udført som et-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i foyer og toilet.		
VARMERØR Der er god isolering på varme rør i kælderen, med enkle mangler i form af u-isolerede ventiler og cirkulationspumpe.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udbedring af mangler ved den tekniske isolering i kælder.		100 kr. 0,01 ton CO ₂

VARMEFORDELINGSPUMPER

På varmfordelingsanlægget er monteret en automatisk trinstyret pumpe med en max-effekt på 250 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos, type UPE 25 80. Pumpen er uden isolering, og placeret i kælder under anden bygning.

På varmfordelingsanlægget er monteret en pumpe med trinregulering, med en max-effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos, type UPS 25 40. Pumpen er anbragt i kælder under denne bygning.

FORBEDRING

Montering af ny varmfordelingspumpe i kælder under denne bygning. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, type Alpha 2.

5.000 kr.

600 kr.
0,18 ton CO₂**FORBEDRING VED RENOVERING**

Montering af ny varmfordelingspumpe i kælder under anden bygning. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, type Magna 3.

300 kr.
0,08 ton CO₂**AUTOMATIK**

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring som er integreret i naturgasfyr, type Viesmann, Vitotronic 200 type kw. Der er termostater på radiatorer og gulvvarme. Blandesløjfe til denne bygning er med klimastat fra Danfoss, type ECL Comfort P30.

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres i en 30 liters præisoleret varmtvandsbeholder fra Metro. Beholderen er el-opvarmet og anbragt i kælder under denne bygning.

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning i konfirmandstue er med pendlere med kompaktlysrør. Gang er med downlights med halogen, kontor er med loftslamper med kompaktlysstofrør og toilet er med downlights med halogen og med bevægelsesfølere. Belysning udendørs består af væglamper med sparrepærer.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte halogen lyskilder på gange og toilet til LED lyskilder.	2.800 kr.	500 kr. 0,15 ton CO ₂
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af solceller på øst-vendt tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 12 m ² . For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækrøner, 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 forslaget økonomi. Det er op til husejeren selv at undersøge om der er eventuelle restriktioner mod opsætning af solcelleanlæg, herunder lokalplaner.		1.700 kr. 1,00 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærkningen vedrører bygningen Kirkepladsen 6, 4681 Herfølge, som er bygning 3, i BBR-meddelelsen, fra Bygge- og Boligregistret.

Energimærkningen er udført efter "Håndbog for Energikonsulenter" 2016, beregnet forbrug.

Beskrivelse af bygningen:

Bygningen består af en længebygning og er graverhus til Haslev kirke. Bygningen anvendes til konfirmandhus. Bygningens opvarmede del støder op mod garage mod nord. De isolerede flader er ført til kip i hele den opvarmede del af bygningen.

Utilgængelige rum

Ved besigtigelsen var der adgang til den opvarmede del af bygningen og kortvarig besigtigelse af udlejet kontor og u-opvarmede rum samt loft mod nord. Der har været adgang til kælder ved en genbesigtigelse den 24-01-2017.

Opvarmet areal:

Overlagsmæssig kontrolmåling er udført. Det opvarmede areal er opmålt ud fra tegninger og kontrolmåling ved besigtigelsen.

Bygningens anvendelse

Konsulent kommentar

Der er to forslag til energimæssige forbedring i ejendommen, med god rentabilitet og med en tilbagebetalingstid under 10 år.

Et forslag er med tilbagebetalingstid længere end 10 år, men vil være rentable at udføre. Selv om investeringen er langsigtet, kan forbedringen have betydning og interesse for fremtidige købere og højne gensalgsværdien. Ligeledes vil man være bedre "klædt på" til at kunne imødegå de stigende energipriser og evt. fremtidige miljø- og energiafgifter. Under alle omstændigheder vil en realisering af forslaget her og nu medføre en energibesparelse og en komfortforbedring af ejendommen.

Herudover er udarbejdet forslag, der bør overvejes i forbindelse med en evt. renovering eller ombygning af ejendommen.

Beregningerne baserer sig på visuel gennemgang. Hvor oplysninger ikke har kunnet fremskaffes er beregningerne baseret på bedste skøn. Ved utilgængelige konstruktioner, baseres et skøn i energimærkningen sig på, tidstypiske byggeskikke og krav samt den aktuelle bygnings isoleringsniveau i øvrigt. Samme skøn gør sig gældende for varmeanlæg m.v. Der tages i den forbindelse forbehold for afvigelser fra faktiske forhold, der kan have betydning for energimærkningens besparelsesforslag.

Ved udarbejdelsen af energimærket har der været rådighed over tidligere energimærkningsrapport med nr. 200025310.

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 af 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
Varmeanlæg				
Varmepumper	Varmepumpe: Installation af nyt luft/vand anlæg, Danfoss DHP-AQ 6.	90.000 kr.	1.215,5 m ³ Naturgas -2.846 kWh Elektricitet	3.500 kr.
Varmefordelingspumper	Ny varmfeddelingspumpe i kælder under nr. 6, som Grundfos Alpha 2.	5.000 kr.	264 kWh Elektricitet	600 kr.
El				
Belysning	Belysning: udskiftning af halogen lyskilder i downlights til LED.	2.800 kr.	-21,8 m ³ Naturgas 307 kWh Elektricitet	500 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	Udvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering.	105,5 m ³ Naturgas 6 kWh Elektricitet	700 kr.
Hule ydervægge	Udvendig efterisolering af ydervægge med 150 mm isolering og afsluttende facadepuds.	142,7 m ³ Naturgas 7 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Varmeanlæg			
Varmerør	Isolering af u-isolerede ventiler i kældere under nr. 6.	3,6 m ³ Naturgas	100 kr.
Varmefordelingspumper	Udskiftning til ny cirkulationspumpe på centralvarmeanlægget, som Grundfos Magna 3 pumpe.	121 kWh Elektricitet	300 kr.
El			
Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystallinske silicium.	982 kWh Elektricitet 529 kWh Elektricitet overskud fra solceller	1.700 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Kirkepladsen 6, 4681 Herfølge

Adresse	Kirkepladsen 6, 4681 Herfølge
BBR nr.....	259-59402-3
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Biograf, teater, erhvervsmæssig udstilling, bibliotek,
Opførelsesår	1861
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Kedel
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	120 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	120 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	0 m ²
Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

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

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

BBR oplysninger

Ejendommens BBR-meddelelse anses for retvisende for så vidt angår areal, konstruktion, anvendelse og opvarmningsform.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Udgift til strøm har i 2016 været 9.743 kr. Der har ikke været oplys forbrug af varme. Klima korrektioner og adfærdsbetingede variationer, har en væsentlig indflydelse på forbruget.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas	6,30 kr. per m ³
Elektricitet til opvarmning	1,47 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,00 kr. per kWh

Afhængig af el-leverandør vil den anvendte elpris kunne variere.

Den anvendte elpris er fra elpris.dk med udgangspunkt i Dong.

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 600077

CVR-nummer 15622547

IGS Rådgivende Ingeniører ApS

Ejbovej 17 B, 4632 Bjæverskov

igs@igs.dk

tlf. 56 26 07 00

Ved energikonsulent

Ole Holck

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.

Energistirelsens adresse er:

Energimærkningsnummer 311225211

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

Energimærke

Konfirmandhus
Kirkepladsen 6
4681 Herfølge



Energistyrelsen

Gyldig fra den 29. januar 2017 til den 29. januar 2027

Energimærkningsnummer 311225211