SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Ravnsbjerg sognegård
Grøfthøjparken 1
8260 Viby J

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 29. maj 2017
Til den 29. maj 2024.

Energimærkningsnummer 311250298

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

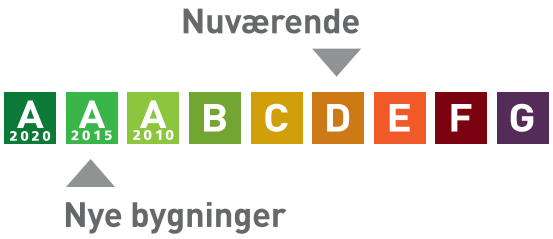
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C

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



Årligt varmeforbrug

101,34 MWh fjernvarme	62.246 kr
Samlet energiudgift	62.246 kr
Samlet CO_2 udledning	14,29 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 på den oprindelige bygning skønnes ud fra opførelsesår isoleret med 100 mm mineraluld. Det flade tag på tilbygning skønnes ud fra opførelsesår isoleret med 250 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING I forbindelse med renovering af taget anbefales det at tjekke tagets isolering. Jeg vil anbefale at der er en isoleringstykkelse på samlet ca. 350 mm. Det ses at taget ved tagkanter er ved at være slidt.		5.700 kr. 1,43 ton CO_2

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 35 cm hulmur, de består af tegl både indvendigt og udvendigt. I den oprindelige del af bygningen er væggene blevet efterisoleret i 2017, Oplyst af kirketjener. I den nye del af bygningen er væggene isolerede med 125 mm. mineraluld. I henhold til tegning.		
KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord består af massiv beton/teglvæg med 125 mm udvendig isolering. Samt 30 mm kuldebro isolering. I henhold til snit tegning.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne er monteret i metalrammer. I den oprindelige del er de fleste udskiftet til energiruder. Men der findes mange ældre termoruder i resten af bygningen. Det samme gælder for dørene, som er glasdøre med metalrammer.		
FORBEDRING Det anbefales at fortsætte med udskiftning af de oprindelige termoruder til energiruder, som isolere ca. dobbelt så godt. Det er især i tilbygningen, at der mangler at blive udskiftet ruder. Da tilbagebetalingstiden er forholdsvis lang er det noget i kan udføre i forbindelse med den almindelige vedligeholdelse. Evt. hvis ruder punktere eller for at undgå kulde fra ruderne.	100.000 kr.	4.700 kr. 1,17 ton CO_2
OVENLYS Ovenlysvinduer i oprindelig bygning er monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ovenlysvinduerne i den oprindelige bygning udskiftes til nye med trelags energiruder.		700 kr. 0,16 ton CO_2
YDERDØRE Massive yderdøre, der findes i den østvendte facade er uisolerede. Da dørene er mod rum hvor der kun er begrænset opvarmet er de ikke anbefalet udskiftet.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i oprindelig del af bygningen (mod kirken) skønnes isoleret med 20 mm leca under betonen. I henhold til daværende krav i bygningsreglement.		
KÆLDERGULV Kældergulv og gulv i den lange gang er isoleret med 20 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Ventilation i størstedelen af bygningen sker med naturlig ventilation, gennem oplukkelige vinduer. Dertil enkelte mindre punktudsugninger. I tilbygning er der monteret et udsugninganlæg, placeret under loft i teknikrum.		
FORBEDRING Montage af urstyring på udsugning i tilbygning. Besparelsen opnås ved kortere driftstid for ventilations anlægget, så udsugningen kun kører når bygningen er i brug. Der kan blot monteres et simpelt tændt/sluk ud. Med drejeskive. Uret koster under 100 kr. Men det skal monteres af en elinstallatør.	3.000 kr.	5.700 kr. 1,54 ton CO_2

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme, som forsynes fra kirken.		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmerør mellem kirke og sognegård er isoleret med Ca. 20 mm isolering.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering, med en max-effekt på 210 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos.		
FORBEDRING Der foreslåes montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	7.500 kr.	2.100 kr. 0,63 ton CO_2
AUTOMATIK Der er ikke monteret regulering af varmeanlæg ved central styring.		
FORBEDRING Montering af varmestyring i teknikrum i kirken. Samtidigt montering af varmemåler så forbruget i sognegården kan måles separat. Det oplyses at der er planlagt et helt nyt varmeanlæg i kirken. Montering af varmestyring for sognegården kan oplagt ske samtidigt med denne renovering. Varmestyringen betyder mindre varmetab i rør rundt i bygningen, da temperaturen sænkes til det som er nødvendigt i de forskellige årstider.	30.000 kr.	4.000 kr. 0,99 ton CO_2

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør og cirkulationsledning er isoleret med Ca. 20 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe af fabrikat Grundfos.		
FORBEDRING Montering af urstyring på cirkulationspumpe til det varme vand. (i kirkens teknikrum) Uret indstilles så pumpen kun kører når der er aktivitet i bygningen. Den primære besparelse ligger på et mindre varmespild fra cirkulationsrøret til varmt vand.	2.000 kr.	2.100 kr. 0,51 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via en nyere gennemstrømningsvandvarmer placeret i kirkens teknikrum.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen består hovedsageligt af sparepærer og lysstofrør. I toiletter og andre små rum er der monteret sensor så lyset slukker automatiks.		
FORBEDRING Sparepærer og lysstofrør i de mest benyttede rum udskiftes til LED. Det er gange, kontorer og køkken. Besparelsen afhænger meget af, hvor meget man i dag slukker lyset når rum forlades.	15.000 kr.	3.100 kr. 0,94 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Sparepærer og lysstofrør i de mindst benyttede rum udskiftes på sigt til LED. Det er mødelokaler, depotrum og toiletter.		1.200 kr. 0,36 ton CO_2

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Når tagfladen renoveres på sigt med nyt tagpap, kan det overvejes at montere et solcelleanlæg. Fx et anlæg på 20 m2. Der er bedst økonomi hvis anlægget ikke er større end det forbrug som er til lys og ventilation i dagtimerne.	60.000 kr.	4.800 kr. 2,55 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen er oprindeligt opført i 1976 og tilbygget i 1991.

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				
Vinduer	Udskiftning af flere ruder til 2-lags energiruder	100.000 kr.	8,31 MWh Fjernvarme	4.700 kr.
Ventilation	Montage af urstyring på udsugning i tilbygning.	3.000 kr.	6,44 MWh Fjernvarme 950 kWh Elektricitet	5.700 kr.
Varmeanlæg				
Varmefordelings pumper	Ny varmefordelingspumpe i kirkens teknikrum	7.500 kr.	946 kWh Elektricitet	2.100 kr.
Automatik	Montage af automatik på varmeanlægget.	30.000 kr.	7,03 MWh Fjernvarme	4.000 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandspum per	Montering af urstyring på cirkulationspumpe til det varme vand.	2.000 kr.	3,47 MWh Fjernvarme 31 kWh Elektricitet	2.100 kr.

El

Belysning	Udskiftning af belysning, i kontorer, gang og køkken. De mest benyttede rum	15.000 kr.	-0,90 MWh Fjernvarme 1.614 kWh Elektricitet	3.100 kr.
Solceller	Montage af nye solceller	60.000 kr.	2.498 kWh Elektricitet 1.345 kWh Elektricitet overskud fra solceller	4.800 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 de flade tage	10,13 MWh Fjernvarme	5.700 kr.
Ovenlys	Udskiftning af ovenlysvinduer til nye med trelags energiruder	1,15 MWh Fjernvarme	700 kr.
El			
Belysning	Udskiftning af belysning i mødelokaler, toiletter og depot	-0,34 MWh Fjernvarme 620 kWh Elektricitet	1.200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse .....Grøfthøjparken 1, 8260 Viby J
BBR nr.....751-145373-2
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Biograf, teater, erhvervsmæssig udstilling, bibliotek,
Opførelsesår 1976
År for væsentlig renovering.....1991
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....266 m²
Opvarmet bygningsareal.....825 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....241 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

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

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

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

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der er uoverensstemmelse mellem BBR-ejermeddelsen og de faktiske forhold. Forskellene består i, at tilbygninger bestående at gang og bygning med kontorer og mødelokaler i såvel stueplan som parterreplan ikke er registreret i BBR.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Varme forbrug er fælles med Ravnsbjerg Kirke (en varmemåler). Derfor er det ikke muligt at vide hvor stor en del af forbruget som bruges i sognehuset.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....560,00 kr. per MWh
5.496 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,20 kr. per kWh

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 600469
CVR-nummer 33911483

EnergiTjenesten Midtjylland
Klosterport 4E, 8000 Aarhus C
www.energitjenesten.dk
nhj@energitjenesten.dk
tlf. 36 98 61 24

Ved energikonsulent
Niels Hørby Jørgensen

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

Ravnsbjerg sognegård
Grøfthøjparken 1
8260 Viby J

Energistyrelsen

Gyldig fra den 29. maj 2017 til den 29. maj 2024

Energimærkningsnummer 311250298