SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Kirkegaardsvej 2
4800 Nykøbing F

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 30. december 2016
Til den 30. december 2026.

Energimærkningsnummer 311220089

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

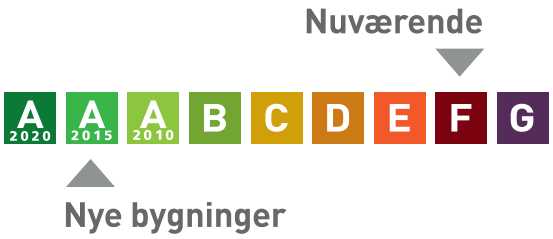
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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

89.030 kWh fjernvarme	64.352 kr
Samlet energiudgift	64.352 kr
Samlet CO_2 udledning	12,55 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 Tagkosntruktion over tidligere ovnrum er isoleret med 250 mm mineraluld. Tagkonstruktion over mellembygning er udført som built-up tag over 100-300 mm kileformet tagisolering på 220 mm bærende betonelement. Nedhængt loft er isoleret med 50 mm mineraluld. Tagkonstruktion over kapel er isoleret med ca. 200 mm mineraluld. Bjælkelag over våbenhus er med lerindskud som eneste isolerende lag. Isoleringsforholdet er oplyst af ejers repræsentant. Etageadskillelse over den sydlige del af oprindelig bygning (blomsterrum, pynterum m.v.) skønnes at være udført som bjælkelag. Ved indkig i borehuller ved loftlem ses der ingen tegn på isolering i etageadskillelsen, hvorfor denne skønnes at være uisoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det foreslåes at efterisolere ved indblæsning af mineraluldsgranulat. Efterisolering af etageadskillelser medfører, at temperaturen i de uopvarmede rum falder, hvilket vil betyde højere relativ luftfugtighed i rummene. Afhængig af de eksisterende varme- og fugtforhold, kan denne ændring betyde, at rum, der tidligere fremstod tørre, fremover kan få et uhensigtsmæssigt højt fugtindhold. Dette kan især have betydning, hvis der er organiske materialer i de uopvarmede rum. Fugtmæssigt kan risikoen nedbringes, hvis der samtidig med efterisoleringen udføres tiltag, der reducerer fugttilførslen.		3.500 kr. 0,93 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge tidligere ovnrum er udført som 33 cm hulmur bestående udvendigt af halvstens tegl og indvendigt af betonelementer. Hulrummet er isoleret med 100 mm mineraluld. Ydervæg i mellembygning er udført som 33 cm kobberbeklædt betonhulmur. Hulrummet er isoleret med 100 mm mineraluld.		
HULE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Vægge mod kølerum er udført som 34 cm betonhulmur. Hulrummet er isoleret med 100 mm mineraluld.		
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge i oprindelig bygning skønnes udført som massive uisolerede teglvægge. I kapel og præsteværelse er ydervægge skønnet som 2 stens teglvægge, undtaget ved radiatornicher og blændet vindue samt yderdør, hvor ydervægge er skønnet som 1 stens teglvægge. I den sydlige ende (blomsterrum, pynterum m.v.) samt våbenhus er ydervægge skønnet som 1 1/2 stens teglvægge.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.		13.500 kr. 3,65 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer i tilbygninger er monteret med 2 lags energiruder med kold kant (energiklasse D). Vinduer i oprindelig bygning er overvejende monteret med 1 lag glas og forsatsruder. Enkelte vinduer er monteret med kun 1 lag glas.		
FORBEDRING Der monteres nye forsatsvinduer med 2 lags energiglas på oprindelige 1 lags vinduer.	10.500 kr.	500 kr. 0,13 ton CO_2
OVENLYS Ovenlys er monteret med 2 lags energiruder med kold kant (energiklasse D).		

YDERDØRE Yderdøre skønnes med isolerede fyldninger.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i mellembygning er udført af beton med slidlagsgulv. Gulve er isoleret med 100 mm polystyrenplader og 200 mm lecanødder under betondækket. Terrændæk i den sydlige ende af oprindelig bygning (blomsterrum, pynterum m.v.) skønnes isoleret i henhold til minimumskravet i BR98. Terrændæk i præsterum, indbæringsrum og kapel er udført af beton med slidlagsgulv. Her skønnes gulve at være uisolerede.		
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod uopvarmet kælder er udført som 280 mm insitustøbt betondæk.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering i nedhængt loft i på underside af etageadskillelse. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgåes.		2.500 kr. 0,67 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Bygningen ventileres primært naturligt ved oplukkelige vinduer og yderdøre. Der er desuden monteret 2 stk. boksventilatorer, der betjener vådrum, personaleomklædning og rengøringsrum (Exhausto, BESV146-4-1). Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår intakte.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme i indirekte anlæg. Anlægget er udført med præisoleret Danfoss varmeveksler (Heat Exchanger 1R 26 produceret d. 24-11-2013). Installationen er placeret i uopvarmet kælder.		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør antages udført som 1-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør i kælder er overvejende med 20-40 mm isolering. Enkelte pex-rør er dog med kun 10 mm isolering.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk trinstyret Grundfos UPE 25-60 pumpe med en maksimal effekt på 100 W.		
FORBEDRING Det vurderes at den eksisterende pumpe på varmefordelingsanlæg kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, f.eks. Grundfos Alpha3 25-60 med en maksimal effekt på 34 W.	5.800 kr.	800 kr. 0,22 ton CO_2
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Der er monteret automatik, der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til vandvarmer er uisoleret. Brugsvandsrør og cirkulationsledning i uopvarmet kælder er med 20-30 mm isolering. Øvrige brugsvandsrør, der er utilgængelige for besigtigelse skønnes isoleret tilsvarende.		
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en Grundfos pumpe af typen UP 20-15 N med en effekt på 75 W.		
FORBEDRING Der foreslåes montage af ny automatisk trinstyret pumpe til cirkulation af det varme brugsvand. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, f.eks. Grundfos Alpha 2 20-60 N med en maksimal effekt på 22 W.	8.000 kr.	700 kr. 0,18 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via uisoleret Danfoss gennemstrømningsvandvarmer, der er integreret i fjernvarmeunit.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i kælder består overvejende af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Væghængte lamper skønnes monteret med almindelige glødepærer. Belysningen i tidligere ovnrum samt kølerum består af armaturer med LED lyskilder. Belysningen i gangarealer, pynterum, personaleomklædning, bomsterrum opholdsrum for personale, kapel og præsteværelse består overvejende af armaturer med halogenspots. Belysningen i toilet/bad i forbindelse med personaleomklædning, reception, offentligt toilet, rengøringsrum og våbenhus består af armaturer, der skønnes med kompaktrør/sparepærer.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende armaturer armaturer med glødepærer og traditionelle halogenspots udskiftes til nye armaturer med LED lyskilder. Der monteres ingen styring i form af bevægelsesmeldere eller lignende.		4.800 kr. 1,44 ton CO_2
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på den sydvendte tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 37,5 kvm. 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.	101.300 kr.	8.600 kr. 3,44 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningens energimæssige stand er mindre god. Det er muligt at gennemføre enkelte rentable energibesparende foranstaltninger. I forbindelse med renovering kan der desuden angives yderligere rentable forslag. Forslag fremgår af oversigter.

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	Montering af nye forsats på 1 lags vinduer.	10.500 kr.	930 kWh Fjernvarme	500 kr.
Varmeanlæg				
Varmefordelings pumper	Udskiftning af varmefordelingspumpe.	5.800 kr.	326 kWh Elektricitet	800 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandspum per	Udskiftning af pumpe på varmtvandsrør og cirkulationsledning.	8.000 kr.	110 kWh Fjernvarme 252 kWh Elektricitet	700 kr.
El				
Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystallinske silicium, 6,0 kW.	101.300 kr.	3.374 kWh Elektricitet 1.817 kWh Elektricitet overskud fra solceller	8.600 kr.

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

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

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

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Loft	Efterisolering af bjælkelag med lerindskud.	6.590 kWh Fjernvarme	3.500 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm.	25.870 kWh Fjernvarme	13.500 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering.	4.770 kWh Fjernvarme	2.500 kr.
El			
Belysning	Installation af armaturer med LED lyskilder.	-1.650 kWh Fjernvarme 2.528 kWh Elektricitet	4.800 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Kirkegaardsvej 2, 4800 Nykøbing F

Adresse ..... Kirkegaardsvej 2, 4800 Nykøbing F
BBR nr 376-8073-1
Bygningens anvendelse i følge BBR ..... Biograf, teater, erhvervsmæssig udstilling, bibliotek,
Opførelsesår 1882
År for væsentlig renovering 1999
Varmeforsyning ..... Fjernvarme
Supplerende varme ..... Ingen
Boligareal i følge BBR ..... 0 m²
Erhvervsareal i følge BBR ..... 504 m²
Opvarmet bygningsareal ..... 435 m²
Heraf tagetage opvarmet ..... 0 m²
Heraf kælderetage opvarmet ..... 0 m²
Uopvarmet kælderetage ..... 108 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 ..... 36.189 kr. i afregningsperioden
Fast afgift ..... 16.865 kr. pr. år
Varmeforbrug ..... 68.801 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 ..... 38.375 kr. pr. år
Fast afgift ..... 16.865 kr. pr. år
Varmeudgift i alt ..... 55.240 kr. pr. år
Varmeforbrug ..... 72.956 kWh Fjernvarme
CO2 udledning ..... 10,29 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er større end arealet angivet i BBR-ejermeddelelsen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det oplyste forbrug stammer fra udskrift fra forsyningsselskabet.

Det beregnede varmeforbrug i energimærket, afviger fra bygningsejerens oplyste varmeforbrug. Dette kan skyldes at det faktiske brugsmønster afviger fra Energistyrelsens standardiserede betragtninger, f.eks. brugstid, varmt brugsvandsforbrug og gennemsnitstemperaturer i bygningen året rundt.

Det oplyste varmeforbrug har generelt ikke indflydelse på energimærkets resultat og indplacering af bogstav, men er blot en indikation på hvordan brugsmønstret er 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.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	0,52 kr. per kWh
	17.923 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,20 kr. per kWh

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

Afhængig af elleverandør vil den anvendte elpris kunne variere.

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 600472
CVR-nummer 35894675

Energiingeniørerne ApS
Ndr. Stationsvej 18, 2. sal, 4200 Slagelse
www.energiing.dk
ak@energiing.dk
tlf. 28606592

Ved energikonsulent
Andreas Korsgaard

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

Kirkegaardsvej 2
4800 Nykøbing F

Energistyrelsen

Gyldig fra den 30. december 2016 til den 30. december 2026

Energimærkningsnummer 311220089