SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Mossøvej 2
8240 Risskov

Bygningernes energimærke:

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

Gyldig fra 2. december 2019
Til den 2. december 2029.

Energimærkningsnummer 311411786

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

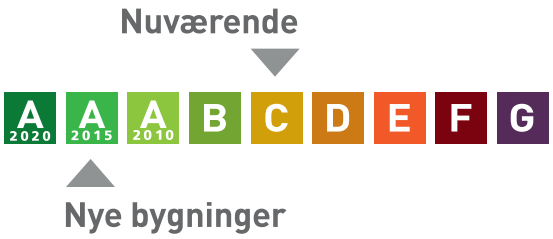
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningernes nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2015.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningerne få energimærke B

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



Årligt varmeforbrug

222,70 MWh fjernvarme	171.720 kr
19.746 kWh elektricitet	43.441 kr
Samlet energiudgift	215.161 kr
Samlet CO_2 udledning	18,37 ton

BYGNINGERNE

Her ses beskrivelsen af bygningerne og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningerne 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 Taget anslås isoleret med 100 mm mineraluld. Det var ikke muligt at finde oplysninger om tagets isolering. Det er derfor skønnet. Pga. tagets højde har konsulenten ikke været oppe på taget. Tsg på mindre del mod nordvest ved brandtrappe er udvendigt efterisoleret.		
FORBEDRING Det anbefales at undersøge tagets isolering nærmere og efterisolere så der bliver mindst 300 mm isolering.	700.000 kr.	21.800 kr. 2,44 ton CO_2

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er primært udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt af kalksandsten og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ved boreprøve. Dele af ydervægge med let beklædning skønnes at have Ca. samme isolering som hulmuren.		
KÆLDER YDERVÆGGE Ydervægge på bagsiden af bygningen mod jord består af massiv betonvæg med indvendig pladebeklædning og skønnet 100 mm isolering. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer er hovedsageligt med 2 lags termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer foreslås udskiftet til nye med trelags energiruder, energiklasse A.		15.800 kr. 1,76 ton CO_2
OVENLYS Tagvindue i Hall skønnes monteret med tolags termorude. Kuppelovenlys er monteret i taget. Skønnes at bestå af af 2 lags akryl.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af ruder i eksisterende ovenlys i Hall, til nye energiruder. Først skal det tjekkes om ovenlyset er god nok stand til blot at udskifte ruder, eller om det er nødvendigt med et helt nyt ovenlys.		1.000 kr. 0,10 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende kuppelovenlys foreslås udskiftet til nye med 4 lags klar akryl på isoleret karm.		600 kr. 0,06 ton CO_2
YDERDØRE Yderdøre med 2 lags termorude Massiv yderdør til teknikrum mod nord.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende yderdøre foreslås udskiftet til nye, monteret med trelags energiruder, energiklasse A.		4.500 kr. 0,50 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk skønnes isoleret med 50 mm isolering. Det har ikke været muligt at finde oplysninger om den faktiske isoleringstykkelse af gulve. Det kan evt. undersøges nærmere med at skære et hul i gulvet.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Det var ikke muligt at besigtige ventilationsanlæg, da rum dertil var aflåst. (rum i sort bygning mod syd og for tilbygning rum mod nordvest) Det vurderes at anlægget er med varmegenvinding da der ses 2 riste til luft ind og udtag. Det vides ikke om ventilations anlæg er i drift.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme.		
VARMEPUMPER Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.		
SOLVARME Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum.		
VARMEFORDELINGSPUMPER I varmeanlægget til ventilationsanlægget, er der monteret en fordelingspumpe med manuel trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UPS. Pumpen har en maksimal effekt på 100 Watt. I varmeanlægget er der monteret to nyere fordelingspumper, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i mindre elvandvarmere.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning i gangarealer består af armaturer med LED belysning. Belysning i Hall med trappeopgang består af armaturer med lysstofrør og LED spots. Lejemål, kontorer mm. Belysningen består af armaturer med almindelige lysstofrør. Det bemærkes, at det kun var muligt at besigtige enkelte lejemål, da mange var aflåst. Belysning i Toilet og WC rum består af lamper med sparepærer.		
FORBEDRING Hall - Udskiftning til LED armaturer.	10.000 kr.	2.400 kr. 0,20 ton CO_2
FORBEDRING Lejemål, kontorer mm - Udskiftning til LED belysning.	300.000 kr.	39.500 kr. 3,41 ton CO_2

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Det kan overvejes at montere et solcelleanlæg til produktion af strøm. Fx et anlæg på 100 m2 monteret på taget. Det kan mest oplagt ske i forbindelse med en efterisolering af taget.	250.000 kr.	18.100 kr. 2,77 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen består af den oprindelige bygning mod gaden fra 1969, på 3175 m2 opvarmet areal.
Samt en tilbygning på bagsiden på 244 m2 opvarmet areal.

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	Efterisolering af tag	700.000 kr.	37,47 MWh Fjernvarme	21.800 kr.
El				
Belysning	Hall - Udskiftning til LED belysning	10.000 kr.	-0,62 MWh Fjernvarme 1.232 kWh Elektricitet	2.400 kr.
Belysning	Lejemål, kontorer mm - Udskiftning til LED belysning	300.000 kr.	-9,21 MWh Fjernvarme 20.364 kWh Elektricitet	39.500 kr.
Solceller	Montage af solceller på taget	250.000 kr.	9.123 kWh Elektricitet 4.913 kWh Elektricitet overskud fra solceller	18.100 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			
Vinduer	Udskiftning vinduer	27,07 MWh Fjernvarme	15.800 kr.
Ovenlys	Udskiftning af ruder i eksisterende ovenlys i Hall	1,60 MWh Fjernvarme	1.000 kr.
Ovenlys	Udskiftning af eksisterende kuppel ovenlys	0,97 MWh Fjernvarme	600 kr.
Yderdøre	Udskiftning af yderdøre	7,65 MWh Fjernvarme	4.500 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Oprindelig bygning mod gaden

Adresse .....Mossøvej 2, 8240 Risskov
BBR nr.....751-290373-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Bygning til kontor (321)
Opførelsesår 1969
År for væsentlig renovering.....1981
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....3175 m²
Opvarmet bygningsareal.....3175 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 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 .....88.044 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....35.719 kr. pr. år
Varmeforbrug.....151,80 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....01-10-2018 til 30-09-2019

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 .....93.664 kr. pr. år
Fast afgift .....35.719 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....129.383 kr. pr. år
Varmeforbrug.....161,49 MWh Fjernvarme
CO_2 udledning.....10,50 ton CO_2 pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Tilbygning

Adresse .....Mossøvej 2, 8240 Risskov
BBR nr.....751-290373-2
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Bygning til kontor (321)

Opførelsesår 1997
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....244 m²
Opvarmet bygningsareal.....244 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

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

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER
Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme
Varmeudgifter .....6.768 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....4.790 kr. pr. år
Varmeforbrug.....11,67 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....01-10-2018 til 30-09-2019

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 .....7.200 kr. pr. år
Fast afgift .....4.790 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....11.990 kr. pr. år
Varmeforbrug.....12,41 MWh Fjernvarme
CO_2 udledning.....0,81 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE

Der er indhentet tegninger på bygningen hos Aarhus kommunes weblager.
Der er besigtiget udvendigt, gange og fælles arealer, teknikrum med varme og 3 lejemål. Der var ikke adgang til 2 rum udvendigt på bygningen med ventilationsanlæg.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Varmeforbrug er oplyst samlet for oprindelig bygning og tilbygning. Jeg har vægtet forbruget ud fra arealet af oprindelig bygning og tilbygning.

Det beregnede forbrug er betydeligt højere end det oplyste forbrug. Årsagen kan være at alle rum i bygningen ikke konstant er i brug og opvarmet til 20 grader. De sidste års milde vintre har også givet et lavere varmeforbrug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....580,00 kr. per MWh
42.553 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til opvarmning.....2,20 kr. per kWh
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.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 600469
CVR-nummer 33911483

EnergiTjenesten Jylland-Fyn
Klosterport 4F, 8000 Aarhus C
www.energitjenesten.dk
alk@energitjenesten.dk
tlf. 50656104

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.

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.

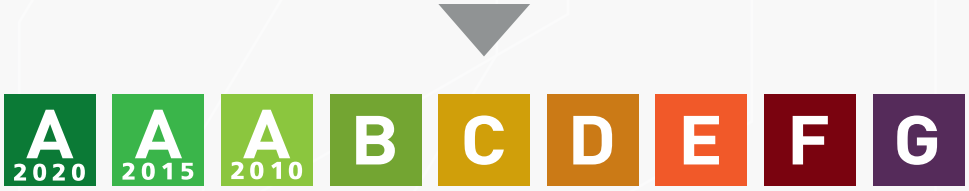
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Mossøvej 2
8240 Risskov



Energistyrelsen

Gyldig fra den 2. december 2019 til den 2. december 2029

Energimærkningsnummer 311411786

Energimærke

Oprindelig bygning mod gaden
Mossøvej 2
8240 Risskov

Energistyrelsen

Gyldig fra den 2. december 2019 til den 2. december 2029

Energimærkningsnummer 311411786

Energimærke

Tilbygning
Mossøvej 2
8240 Risskov

Energistyrelsen

Gyldig fra den 2. december 2019 til den 2. december 2029

Energimærkningsnummer 311411786