SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Møllemosevej 3
5750 Ringe

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 13. april 2021
Til den 13. april 2031.

Energimærkningsnummer 311511939

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

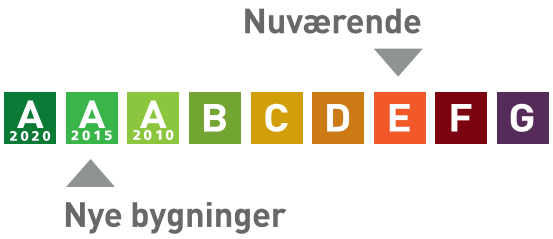
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 B



Årligt varmeforbrug

20.309 kWh elektricitet	46.711 kr
Samlet energiudgift	46.711 kr
Samlet CO_2 udledning	4,00 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 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 Lukket etageadskillelse mod uopvarmet, men delvist isoleret tagrum, er træbjælkelag med lerindskud. Etageadskillelsen er isoleret i nedhængt loft med 120 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		
FORBEDRING Efterisolering af lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Såfremt tagrum ønskes benyttet skal istedet isoleres tilsvarende i hele tagkonstruktionen.	65.000 kr.	3.700 kr. 0,32 ton CO_2

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er generelt udført som ca 41 cm kanal- eller hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med isoleringsskum. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Ydervægge i køkken lejlighed 1 er udført som ca 41 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med isoleringsskum - og der er påforet 25 mm isolering indvendigt. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Ydervægge i værelser lejlighed 2 er udført som 41 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med isoleringsskum - og der er påforet 75 mm isolering indvendigt. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		

Ydervægge i værelse og stue lejlighed 1, stue og køkken lejlighed 2 samt værelse, køkken og stuegavl lejlighed 3, er udført som 41 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med isoleringsskum - og der er påforet 100 mm isolering indvendigt. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Ydervægge i stuefacade øst i lejlighed 3 er udført som 41 cm hulmur med indvendig molersten. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl - med molersten. Hulrummet er efterisoleret med isoleringsskum - og der er påforet 100 mm isolering indvendigt. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne er hovedsageligt monteret med tolags energiruder med kold kant. Vindue i badeværelse lejlighed 2 er monteret med tolags termorude med kold kant.		
FORBEDRING Vindue i badeværelse lejlighed 2 foreslås udskiftet til nyt vindue med energirude, energiklasse A.	2.200 kr.	200 kr. 0,01 ton CO_2
YDERDØRE Yderdør i lejlighed 1 er uisoleret dør med sideparti og monteret med tolags termoruder. Yderdøre til lejlighed 2 og 3 er nyerer og monteret med tolags energiruder med varm kant. Massiv yderdør til trapperum er ældre og uisoleret. Terrassedøre er monteret med tolags energiruder.		
FORBEDRING Yderdør til trapperum foreslås udskiftet til ny isoleret yderdør	9.600 kr.	1.000 kr. 0,08 ton CO_2
FORBEDRING Udskiftning af eksisterende yderdør i lejlighed 1 til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.	14.900 kr.	800 kr. 0,07 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i lejlighed 2 og 3 er skønnet udført i beton og hovedsageligt med strøgulve der er isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. Betongulv er gulvet skønnet uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder af støbt tegldæk med trægulv skønnet isoleret med 50 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		
FORBEDRING Isolering af gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering. Isoleringsmateriale kan opklæbes direkte på underside af etageadskillelse efter forbehandling. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end kælderen stadig er anvendelig. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Det anbefales derfor at etablere udeluftventiler så fugt mv. undgås.	12.000 kr.	400 kr. 0,03 ton CO_2
KRYBEKÆLDER Gulv mod krybekælder i lejlighed 1 er tegldæk hovedsageligt med trægulv er isoleret med 50 mm isolering. Betongulv er skønnet uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af gulv mod krybekælder under lejlighed 1 med 100 mm isolering. Isoleringsmateriale kan opklæbes direkte på underside af etageadskillelse efter forbehandling. Alternativt ophængt i trånet monteret på tegldæk. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i krybekælderen blive lavere. Det anbefales derfor at etablere udeluftventiler så fugt mv. undgås.		900 kr. 0,08 ton CO_2

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 i alm. god stand.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Bygningen opvarmes delvist med varmepumpe - se under: Varmepumper. Der er supplerende varmeforsyning i form af el-radiatorer. El-radiatorer er indregnet, som en andel af det samlede opvarmede areal.		
VARMEPUMPER Der er monteret en nyere luft/luft varmepumpe i hver lejlighed. Varmepumper er fabrikat Panasonic type CU-NZ25TKE og dateret år 2019. Varmepumperne producerer luftvarme til rumopvarmning. Varmepumpen er typen luft/luft som et splitanlæg med en udedel og en indedel. Bemærk: Iht. Energistyrelsens regler er luft/luft-varmepumper kun regnet dækkende det rum de er installeret i samt tilstødende rum i åben forbindelse. Øvrige arealer er derfor forudsat dækket af elradiatorer selvom dette kan afvige fra den faktiske anvendelse.		
FORBEDRING Der foreslås installeret en central luft/vand varmepumpe tilsluttet det eksisterende centralvarmeanlæg som den primære varmeforsyning. Anlægget består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varme, der via indedelen leverer varme til både rumopvarmning via centralvarmeanlæget samt varmt brugsvand via indbygget varmtvandsbeholder. Selve indedelen kan placeres i kælder. Det er i forslagets økonomi forudsat at loftadskillelsen samtidigt isoleres og varmerør i tagrum dermed også bliver ekstraisoleret i loftisoleringslaget. Der er ikke inkluderet udgifter til evt. fjernelse af det gamle oliefyringsanlæg i kælder eller elradiatorer i lejlighederne. Det anbefales altid at få udført en konkret beregning ud fra en leverandørs- eller producents specifikke beregningsdata, inden arbejdet igangsættes. Ligeledes er det altid en god ide at indhente et samlet tilbud fra en leverandør/montør. Begge dele vil ofte kunne medvirke til en endnu bedre rentabilitet.	150.000 kr.	14.900 kr. 1,27 ton CO_2
SOLVARME Der er ikke solvarmeanlæg på bygningen. Med varmepumpe - og dermed eldrift giver det bedre mening at fokusere på solceller fremfor solvarmeanlæg.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
AUTOMATIK Der er monteret termostatstyring på varmepumper og elradiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i en 30 l præisoleret elvandvarmer installeret i hver lejlighed. Se forslag om konvertering til central varmtvandsbeholder under: Varmepumper.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning i trappeopgangen består af armatur med kompaktlysrør. Manuel styring via tænd/sluk kontakt.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagflade mod sydøst. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 30 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.	90.000 kr.	4.600 kr. 0,95 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærket omhandler bygning nr. 1 som er en oprindelig stationsbygning indrettet til 3 lejligheder. Det opvarmede areal omfatter stueetagen incl. trapperum.

Forudsætninger for beregning af dette energimærke:
Besigtigelsesomfang:
Ejendommen er besigtiget udvendigt samt indvendigt i alle 3 lejligheder.

Foreliggende materiale:
Der foreligger tegningsmateriale vedrørende ombygning i 1990, men denne afviger fra de faktiske forhold, hvorfor der er set bort fra beskrivelser i dette materiale.
Ejers supplerende oplysninger om isoleringstilstand af loftadskillelse, ydervægge og gulve og er lagt til grund ved beregning af energimærket.

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 etageadskillelse mod uopvarmet tagrum	65.000 kr.	1.604 kWh Elektricitet	3.700 kr.
Vinduer	Udskiftning af vindue i badeværelse lejlighed 2	2.200 kr.	61 kWh Elektricitet	200 kr.
Yderdøre	Udskiftning af yderdør til trapperum	9.600 kr.	401 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Yderdøre	Udskiftning af yderdør i lejlighed 1	14.900 kr.	347 kWh Elektricitet	800 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder	12.000 kr.	135 kWh Elektricitet	400 kr.
Varmeanlæg				
Varmepumper	Konvertering fra de supplerende elradiatorer og elvandvarmere til varmepumpe af type luft/vand tilsluttet eksisterende centralvarmeanlæg	150.000 kr.	6.452 kWh Elektricitet	14.900 kr.

El

Solceller	Montage af solcelleanlæg	90.000 kr.	2.395 kWh Elektricitet 2.441 kWh Elektricitet overskud fra solceller	4.600 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			
Krybekælder	Isolering af gulv mod krybekælder under lejlighed 1	391 kWh Elektricitet	900 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Møllemosevej 3, 5750 Ringe

Adresse	Møllemosevej 3, 5750 Ringe
BBR nr	430-13944-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus
Opførelsesår	1893
År for væsentlig renovering	1989
Varmeforsyning	El og Varmepumpe
Supplerende varme	Elvarme
Boligareal i følge BBR	196 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	203 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	20 m²

Energimærke	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag	B

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

Tagetagen er forudsat uopvarmet uanset indretningen - og er den heller ikke registreret som boligareal i BBR.
Det vandbårne centralvarmeanlæg er nedlagt og oliefyr koblet fra, hvorfor ejendommen alene er forudsat elopvarmet, herunder ved brug af de installerede varmepumper og elradiatorer.

Vi har opgjort det opvarmede areal til: 203 m2.
Arealet fremkommer som bebygget areal ialt jf. BBR og inkluderer det interne trapperum.
Tagetagen er forudsat uopvarmet uanset indretningen - og er den heller ikke registreret som boligareal i BBR.
Det er altid ejers ansvar at oplysningerne i BBR-meddelelsen stemmer med de faktiske forhold.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der foreligger ingen opgørelse over det faktiske forbrug til opvarmning. Ejer oplyser dog, at ejendommens faktiske elforbrug til opvarmning og husholdning ialt udgør ca. 11.000 kWh.

Forskelle i varmeforbrug kan skyldes, at det aktuelle, daglige brugsmønster afviger fra Energistyrelsens standardiserede betragtninger, som eksempelvis antal beboere i bygningen og gennemsnitstemperaturer i bygningen på årsbasis.

Et oplyst varmeforbrug har generelt ikke indflydelse på energimærkets resultat eller på indplacering af

energimærkningsbogstavet, men er blot en indikation på hvordan brugsmønstret er/har været for den nuværende/tidligere ejer.
Bygningens beregningsmæssige resultat skal, i henhold til Energistyrelsens regler, afspejle bygningens energiforbrug, ud fra en standardiseret betragtning, og dermed ikke ud fra nuværende/tidligere bygningsejers energivaner.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Elektricitet til opvarmning .....2,30 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning .....2,30 kr. per kWh

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes konkrete tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig konkret vudering af løsninger og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

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 600511
CVR-nummer 34257752

BORKFELT CONSULT - Bolicon.danmark
Svendborgvej 62, 5600 Faaborg
www.borkfelt.dk
mail@borkfelt.dk
tlf. 30 66 80 10

Ved energikonsulent
Frank Borkfelt

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

Møllemosevej 3
5750 Ringe

Energistyrelsen

Gyldig fra den 13. april 2021 til den 13. april 2031

Energimærkningsnummer 311511939