SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Borgmester Fischers Vej 9
2000 Frederiksberg

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 12. juni 2019
Til den 12. juni 2029.

Energimærkningsnummer 311381894

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

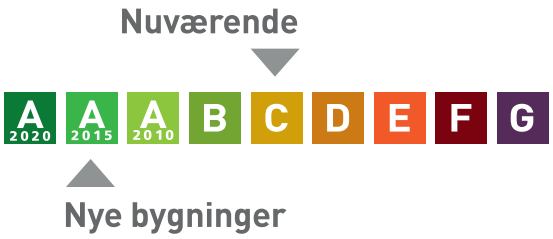
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C

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



Årligt varmeforbrug

73,70 MWh fjernvarme	54.272 kr
Samlet energiudgift	54.272 kr
Samlet CO_2 udledning	4,79 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
FLADT TAG Bygning fra 1998: Fladt tag skønnes udført med ca. 200 mm isolering efter datidens byggeskik. Tilbygning fra omkring 2017: Fladt tag skønnes udført med ca. 250 mm isolering efter datidens byggeskik.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning fra 1998: Efterisolering af fladt tag med 200 mm isolering så den samlede isolering udgør 400 mm. Forslaget kan udføres i forbindelse med en eventuel tagudskiftning.		2.500 kr. 0,31 ton CO_2

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
LETTE YDERVÆGGE Bygning fra 1998: Lette ydervægge skønnes udført med ca. 150 mm isolering efter datidens byggeskik. Tilbygning fra omkring 2017: Lette ydervægge skønnes udført med ca. 200 mm isolering efter datidens byggeskik.		
KÆLDER YDERVÆGGE Bygning fra 1998: Kælderydervægge skønnes udført i beton med ca. 100 mm udvendig isolering efter datidens byggeskik.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Bygning fra 1998: Vinduer og yderdøre er med ældre termoruder. I flere vinduer hænger udvendige gummilister løse. Gummilister bør eftergås. Tilbygning fra omkring 2017: Vinduer og yderdøre er generelt med 3 lags lavenergiruder. Enkelte er med 2 lags lavenergiruder blandt andet i mellemgangen/ indgangsparti.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning fra 1998: Udskiftning af vinduer og yderdøre med ældre termoruder til nye typer med 3 lags lavenergiruder.		9.400 kr. 1,17 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Bygning fra 1998: Terrændæk skønnes udført med ca. 150 mm isolering efter datidens byggeskik. Tilbygning fra omkring 2017: Terrændæk skønnes udført med ca. 200 mm isolering efter datidens byggeskik.		
KÆLDERGULV Bygning fra 1998: Kældergulv skønnes udført med ca. 150 mm isolering efter datidens byggeskik.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Ejendommen har mekanisk ventilation med indblæsning og udsugning. Bygning fra 1998: Der er 2 stk. ventilationsaggregater, fabrikat Exhausto type VEX 4,5 med varmeflade og varmegenvinding i form af krydsveksler. Aggregater er placeret i kælder. Tilbygning fra omkring 2017: Der var ikke adgang til ventilationsaggregat på tag. Aggregatet skønnes ud fra alder at være med effektiv varmegenvinding som eksempelvis mødstrømsveksler.		

VENTILATIONSKANALER Tilbygning fra omkring 2017: Ventilationskanaler på tag skønnes ud fra alder at være velisolerede. Der var ikke adgang.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Til opvarmning af radiatorerne er der 1 stk. varmeveksler. Veksler er forsynet med isoleringskappe og er placeret i varmecentralen i kælder.		
VARMEPUMPER Der er ikke installeret varmepumpe til opvarmning af ejendommen. Da ejendommen har fjernvarme er det ikke hensigtsmæssigt at installere varmepumper.		
SOLVARME Der er ikke installeret solvarme i ejendommen. Der er normalt ikke så store fordele ved at installere solvarme i forbindelse med fjernvarme. Prisen på fjernvarmen er forholdsvis lav, og den faste afgift skal betales uanset forbruget. Endvidere giver solvarme til varmt brugsvand og opvarmning i fjernvarmeområder typisk en dårligere afkøling af fjernvarmevandet.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Bygning fra 1998: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer. Centralvarmeanlægget skønnes udført som to-strengs anlæg. Tilbygning fra omkring 2017: Den primære opvarmning af ejendommen sker via gulvvarme.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Centralvarmevandet fra fjernvarmeveksler cirkuleres ved hjælp af 1 stk. modulerende sparepumpe, fabrikat Grundfos type AlphaPro med en modulerende effekt mellem 6-50 W. Pumpe er monteret i varmecentralen. I hver blandesløjfe til ventilationsvarmeflader (VE01 og VE02) er der monteret 1 stk. modulerende sparepumpe, fabrikat Grundfos type Magna3 med en modulerende effekt mellem 9-56 W.		

Blandesløjfer er placeret i kælder. I blandesløjfe til gulvvame er der monteret 1 stk. modulerende sparepumpe, fabrikat Grundfos type Magna3 med en modulerende effekt mellem 9-91 W. Blandesløjfe er placeret i kælder.		

AUTOMATIK Fjernvarmeveksler styres af automatik, fabrikat Danfoss som skønnes at være med mulighed for sommerstop samt udekompensering som kan regulere fremløbstemperaturen til varmeanlægget efter udetemperaturen. Alle radiatorer skønnes at være forsynede med termostater/ rumfølere. Alle gulvvarmekredse skønnes at være forsynede med termostater/ rumfølere.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Synlige varmerør og rør for varmt brugsvand er velisolerede i kælder.		
VARMTVANDSPUMPER Det varme brugsvand cirkuleres rundt i ejendommen ved hjælp af 1 stk. modulerende sparepumpe, fabrikat Grundfos type Alpha2 med en effekt op til ca. 34 Watt. Pumpe er monteret i varmecentralen.		
VARMTVANDSBEHOLDER Det varme brugsvand produceres i 1 stk. varmtvandsbeholder på ca. 300 liter. Beholder er forsynet med isoleringskappe og er placeret i kælderen i varmecentralen.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Bygning fra 1998: Almenbelysning i kælder er med 36 W lysstofrør. Øvrige almenbelysning skjult i lysarmaturer skønnes at være med almindelige sparepærer/ kompaktrør. Tilbygning fra omkring 2017: Nyere almenbelysning skjult i lysarmaturer skønnes ud fra alder at være med energbesparende LED lyskilder.		
FORBEDRING Bygning fra 1998: Udskiftning af lyskilder til energibesparende LED-lyskilder som monteres i eksisterende lysarmaturer. Alternativt må der udskiftes armaturer, hvilket dog øger investeringen. Det anbefales, at en lysrådgiver gennemgår ejendommen og udfører en detaljeret beregning på investering og besparelse.	50.000 kr.	7.100 kr. 0,67 ton CO_2

SOLCELLER Der er ikke installeret solceller i ejendommen.		
FORBEDRING Montering af eksempelvis ca. 20 m² solceller på taget.	70.000 kr.	3.600 kr. 0,53 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærkningen omfatter ejendommen Borgmester Fischers Vej, 2000 Frederiksberg.

Ejendommen består af 1 bygning med erhverv.

BBR-anvendelseskode er "Daginstitution" (anvendelseskode 440).

Bygningen er i følge BBR-meddelelsen opført i 1998. Der er udført en tilbygning omkring 2017, dette fremgår ikke af BBR, men tilbygningens areal indgår dog i bygningens samlede areal.

På tidspunktet for energimærkets udførelse var "Håndbog for energikonsulenter, version 2016" gældende.

Dette energimærke er udarbejdet ud fra nævnte håndbogs standardforudsætninger, samt tilgængelige tegninger og egne notater fra besigtigelsen. Hvor tegningsmaterialet har været mangelfuldt, er der

foretaget skøn.

De anførte besparelsesforslag er ligeledes beregnet ud fra håndbogens standardforudsætninger.

Med hensyn til besparelsesforslagene, er der ikke taget højde for eventuelle tilskud i de skønnede investeringer.

Det opvarmede areal svarer til det samlede erhvervsareal inkl. kælder. Kælder betragtes som opvarmet.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af klimaskærmen i forbindelse med bygningsgennemgangen.
-

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
El				
Belysning	Bygning fra 1998: Udskiftning af lyskilder til energibesparende LED-lyskilder som monteres i eksisterende lysarmaturer. Alternativt må der udskiftes armaturer, hvilket dog øger investeringen. Det anbefales, at en lysrådgiver gennemgår ejendommen og udfører en detaljeret beregning på investering og besparelse.	50.000 kr.	-1,74 MWh Fjernvarme 3.961 kWh Elektricitet	7.100 kr.
Solceller	Montering af eksempelvis ca. 20 m² solceller på taget. Der skal indhentes flere tilbud, da priser og kvalitet kan variere. Overvejes etablering af solcelleanlæg, anbefales yderligere analyser for korrekt beslutningsgrundlag om anlægsudformning og størrelse. Der skal foretages	70.000 kr.	1.764 kWh Elektricitet 950 kWh Elektricitet overskud fra solceller	3.600 kr.

	lastberegninger, som viser at taget kan bære solcellerne. Og det skal sikres, at lokalplanerne godkender solceller.			

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	Bygning fra 1998: Efterisolering af fladt tag med 200 mm isolering så den samlede isolering udgør 400 mm. Forslaget kan udføres i forbindelse med en eventuel tagudskiftning.	4,77 MWh Fjernvarme 15 kWh Elektricitet	2.500 kr.
Vinduer	Bygning fra 1998: Udskiftning af vinduer og yderdøre med ældre termoruder til nye typer med 3 lags lavenergiruder. Ud over at lavenergivinduer giver en varmebesparelse, bliver komforten forbedret p.g.a. mindre kuldenedfald fra vinduerne og derved mindre fodkulde.	17,90 MWh Fjernvarme 42 kWh Elektricitet	9.400 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Borgmester Fischers Vej 9

Adresse	Borgmester Fischers Vej 9, 2000 Frederiksberg
BBR nr	147-238002-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Bygning til daginstitution (440)
Opførelsesår	1998
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	703 m²
Opvarmet bygningsareal	703 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	116 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
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

Oplysningerne i BBR-meddelelsen af 21-05-2019 anses med hensyn til bygningens størrelse og anvendelse at være i god overensstemmelse med de faktiske forhold.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	517,00 kr. per MWh 16.169 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,00 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 600535
CVR-nummer 37892696

Topdahl Energirådgivere ApS
Marielundvej 48, 2730 Herlev

chs@topdahl.dk
tlf. 33313313

Ved energikonsulent
Christian Strarup

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. 1027 af 29. august 2017 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

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

Energimærke

Borgmester Fischers Vej 9
2000 Frederiksberg

Energistyrelsen

Gyldig fra den 12. juni 2019 til den 12. juni 2029

Energimærkningsnummer 311381894