SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Marstalsgade 20
2100 København Ø

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 1. juli 2021
Til den 1. juli 2031.

Energimærkningsnummer 311532762

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

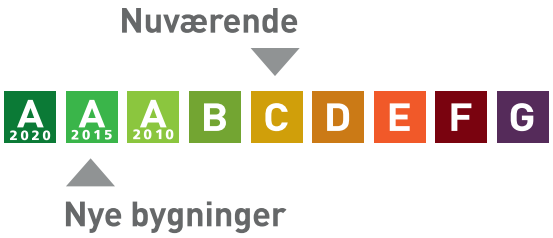
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C



Årligt varmeforbrug

100,90 MWh fjernvarme	85.422 kr
Samlet energiudgift	85.422 kr
Samlet CO_2 udledning	6,56 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
LOFTRUM Etageadskillelse mod uopvarmet tagrum er udført som traditionel bjælkelagskonstruktion med hulrum.		
FORBEDRING Efterisolering af etageadskillelse mod uopvarmet loftrum ved indblæsning af ca. 100 mm isolering i hulrum. Inden evt. igangsætning skal isolatør udføre boreprøver for at undersøge mulighed for indblæsning i bjælkelaget.	70.000 kr.	4.100 kr. 0,40 ton CO_2

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervæggene består af massive teglsten og er ifølge tegning udført som: - 72 cm (3 sten) i stueetagen og på 1. sal - 60 cm (2½ sten) på 2. sal - 48 cm (2 sten) på 3. og 4. sal - 36 cm (1½ sten) på 5. sal Vinduesbrystninger i ejendommen er udført af 24 cm massive teglsten med ca. 100 mm isolering og afsluttet med beklædning (oplyst). Facade i gennemgang er med 24 cm massiv uisoleret tegl.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
FACADEVINDUER Vinduer og altandøre er generelt udført med 2 lag lavenergiruder, dog er vinduerne på trapper med ældre termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer på trapper udskiftes til nye vinduer med lavenergiruder.		2.000 kr. 0,20 ton CO_2
YDERDØRE Yderdør til hovedtrappe er med uisolerede fyldninger og 1 lag glas. Yderdør på køkkentrappen betragtes som isoleret dør.		
FORBEDRING Yderdør på hovedtrappe foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.	17.000 kr.	800 kr. 0,08 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod uopvarmet kælder er udført som lukket bjælkelag med hulrum og lerindskud. Halvdelen af etageadskillelsen er isoleret med 100 mm nedfra. Den resterende del er uisoleret. Loft over port/etageadskillelse mod det fri er med uisoleret bjælkelag med lerindskud.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret etageadskillelse over port med indblæsning af granulat i ca. 100 mm i hulrum. Inden evt. igangsætning skal isolatør udføre boreprøver for at undersøge mulighed for indblæsning i bjælkelaget.	9.000 kr.	900 kr. 0,08 ton CO_2
FORBEDRING Isolering af uisoleret etageadskillelse mod uopvarmet kælder med ca. 100 mm isolering som indblæses i hulrum. Inden evt. igangsætning skal isolatør udføre boreprøver for at undersøge mulighed for indblæsning i bjælkelaget. Alternativt kan isoleringen opsættes nedefra, hvilket dog øger investeringen. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.	20.000 kr.	1.500 kr. 0,15 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Luftskiftet i ejendommen betragtes som naturlig ventilation og sker gennem eventuelle lodrette aftrækskanaler, oplukkelige vinduer og utætheder i klimaskærmen. Få eller flere boliger kan have individuel udsugningsventilator på badeværelse og/eller emhætte i køkken. Luftskiftet betragtes dog stadig som naturlig ventilation.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme fra HOFOR. Varmeveksleren er af fabrikat Cedervall & JAN type JL 7UTL 1440 med en effekt på 72 [kW] ved et temperatursæt på 90/50-75/45 [°C]. Varmeveksleren er fra 1998 og er placeret i varmecentralen i kælderen.		
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 Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg med hovedledninger i kælder.		
VARMERØR Synlige varmerør og varme brugsvands rør i kælderen er velisolerede.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Centralvarmevandet i ejendommen cirkuleres ved hjælp af en modulerende sparepumpe af fabrikat Grundfos type ALPHA2 32-60 180 med en maksimal effekt på 90 W. Pumpen er placeret i varmecentralen.		

AUTOMATIK Alle radiatorer er forsynet med radiatortermostatventiler. Automatikanlægget til regulering af fremløbstemperaturen til radiatoranlægget efter udetemperaturen er i fabrikat Danfoss type EVL Comfort 310.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSPUMPER Det varme brugsvand cirkuleres ved hjælp af en 3-trins pumpe af fabrikat Grundfos type UPS 25-60 180 med en maksimal effekt på 90 W. Pumpen er placeret i varmecentralen.		
FORBEDRING Montering af ny energisparende pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe.	8.500 kr.	900 kr. 0,08 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Bygningen varmtvandsforsynes af en lodretstående beholder. Beholderen er fabrikat Cedervall & JAN type DF·15·R·TD med en effekt på 35 kW ved et temperatursæt på 65/35-10/55° C. Beholderen har et volumen på 500 liter, er fra 1998 og er placeret i varmecentralen. Dæksel på beholderen er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af 1 stk. dæksel på varmtvandsbeholderen med isoleringskappe.	2.500 kr.	1.200 kr. 0,12 ton CO_2

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning i trappeopgange består af blandede lyskilder. Belysningen styres af en trappeautomat. Belysningen på loft og i kælder består af blandede lyskilder. Belysningen styres manuelt.		
FORBEDRING Installation af nye LED lyskilder på loft, på trapper og i kælder med bevægelsesmeldere.	12.000 kr.	1.000 kr. 0,09 ton CO_2
SOLCELLER Der er ikke installeret solceller i ejendommen. Da ejendommens fælles el-forbrug til belysning m.m. skønnes at være minimalt i dagtimerne, vurderes ejendommen ikke egnet til solceller.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærkningen omfatter Marstalsgade 20, 2100 København Ø.

Ejendommen består ifølge BBR af 1 bygning med 6 etager og 12 lejligheder.

På tidspunktet for energimærkets udførelse var 'Håndbog for Energikonsulenter, version 2019' 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.

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

Det opvarmede areal svarer til det samlede boligareal.

Kælderen betragtes som uopvarmet.

Der var adgang til 1 bolig, kælder og loft i forbindelse med bygningsgennemgangen.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Marstalsgade 20, 1. th, 2. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Marstalsgade 20, 2100 København Ø	72	2	6.652

Marstalsgade 20, 1. tv, 2. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Marstalsgade 20, 2100 København Ø	80	2	7.391

Marstalsgade 20, 3. th, 4. th, 5. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Marstalsgade 20, 2100 København Ø	71	3	6.559

Marstalsgade 20, 3. tv, 4. tv, 5. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Marstalsgade 20, 2100 København Ø	79	3	7.299

Marstalsgade 20, st. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Marstalsgade 20, 2100 København Ø	55	1	5.081

Marstalsgade 20, st. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Marstalsgade 20, 2100 København Ø	81	1	7.483

Kommentar
Lejlighedernes gennemsnitsforbrug er i rapporten fremkommet på baggrund af det bygningsejerens samlede oplyste forbrug, fordelt jævnt ud på hver enkelt lejligheds areal iht. Energistyrelsens beregningsregler.

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				
Loftrum	Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet tagrum med 100 mm granulat	70.000 kr.	6,10 MWh Fjernvarme 5 kWh Elektricitet	4.100 kr.
Yderdøre	Eksisterende yderdør udskiftet til ny yderdør med isolerede fyldninger og 3 lags energiruder.	17.000 kr.	1,19 MWh Fjernvarme	800 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret etageadskillelse mod det fri med 100 mm isolering	9.000 kr.	1,29 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	900 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med indblæsning af granulat i ca 100 mm hulrum.	20.000 kr.	2,27 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	1.500 kr.

Vand

Varmtvandspumper	Montering af ny pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe.	8.500 kr.	394 kWh Elektricitet	900 kr.
Varmtvandsbeholder	Isolering af 1 stk. dæksel på varmtvandsbeholderen med isoleringskappe.	2.500 kr.	1,83 MWh Fjernvarme -2 kWh Elektricitet	1.200 kr.

El

Belysning	Installation af nye LED lyskilder på loft, på trapper og i kælder med bevægelsesmeldere.	12.000 kr.	453 kWh Elektricitet	1.000 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			
Facadevinduer	Vinduer på trapper udskiftes til nye vinduer med lavenergiruder.	3,05 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	2.000 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Marstalsgade 20

Adresse	Marstalsgade 20, 2100 København Ø
BBR nr	101-369773-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus
Opførelsesår	1902
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	890 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	890 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	154 m²

Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	62.005 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	19.339 kr. pr. år
Varmeforbrug	78,84 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	02-03-2020 til 01-03-2021

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	62.890 kr. pr. år
Fast afgift	19.339 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	82.229 kr. pr. år
Varmeforbrug	79,96 MWh Fjernvarme
CO_2 udledning	5,20 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Oplysningerne i BBR-meddelelsen af 08-06-2021 anses med hensyn til bygningens størrelse og anvendelse at være i god overensstemmelse med de faktiske forhold.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det i energimærket beregnede, teoretiske varmeforbrug (101 MWh/år) ligger over det oplyste klimakorrigerede varmeforbrug (80 MWh/år).

Årsager til at det teoretiske forbrug er højere end det klimakorrigerede forbrug kan være:
- Rum i bygningen opvarmes til mindre end 20 °C, som antaget i beregningerne.
- Klimaskærmen er bedre end antaget i beregningerne.
- Ventilationen medfører mindre varmetab end antaget i beregningerne.
- At intern varmebelastning fra personer og apparatur er højere end standardværdierne.

Energimåleren viste ved bygningsgennemgangen:
531 MWh
56.506 m³
69 °C, fjernvarme frem (FF)
49 °C, fjernvarme retur (FR)
Den øjeblikkelige fjernvarmeafkøling er 20 °C.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	654,94 kr. per MWh
	19.338 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,20 kr. per kWh

Prisen på fjernvarme fra Hofor er ca. 655 kr./ MWh (inkl. moms) samt en fast afgift på ca. 200 kr./ tilsluttet kW (inkl. moms).

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

era@topdahl.dk
tlf. 33313313

Ved energikonsulent
Erland Rasmussen

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

Marstalsgade 20
2100 København Ø

Energistyrelsen

Gyldig fra den 1. juli 2021 til den 1. juli 2031

Energimærkningsnummer 311532762