SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Carl Bernhards Vej 5-7
med BBR-hovedadresse:
Carl Bernhards Vej 5
1817 Frederiksberg C

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 7. april 2021
Til den 7. april 2031.

Energimærkningsnummer 311510428

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

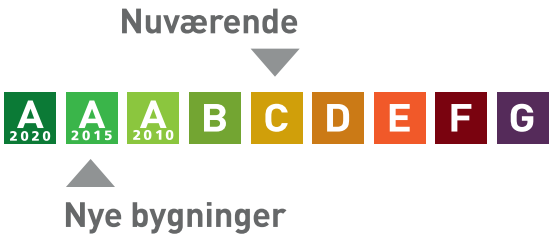
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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

281,38 MWh fjernvarme	196.143 kr
Samlet energiudgift	196.143 kr
Samlet CO_2 udledning	18,29 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 Etageadskillelse mod det uopvarmede loftrum er udført som traditionel bjælkelagskonstruktion med hulrum, som er efterisoleret ved indblæsning af isolering i hulrum. Skråvægge i manzardtag på 4. sal samt kvisttag og kvistflunker skønnes udført med 100 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af skråvægge samt kvisttage og kvistflunker så den samlede isolering udgør 300 mm. Forslaget kan udføres i forbindelse med en eventuel tagudskiftning. -		1.000 kr. 0,12 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervæggene består i følge tegning af massive teglsten og skønnes at være: - 60 cm (2½ sten) i kælder og stueetage - 48 cm (2 sten) på 1. sal og 2. sal - 36 cm (1½ sten) på 3. sal . Kælderindervægge mod uopvarmet rum vurderes til at være massive teglsten. Gavlene er i følge tegning 1½ sten massive ydervægge (36 cm) med ca. 80 mm udvendig efterisolering. Vinduesbrystninger er primært 1 sten massive teglsten (24 cm) afsluttet med en beklædning.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering af uisolerede vinduesbrystninger ved opsætning af 100 mm og afsluttet med dampspærre og beklædning.		1.500 kr. 0,18 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer i lejligheder er mod gården primært med 3-lags lavenergiruder og mod gaden primært med 2-lags lavenergiruder. Vinduer I hovedtrappeopgange er ældre med 1 lags glas samt en 2 lags termorude på indersiden (1+1 lag glas). Vinduer i køkkentrappen er ældre med 2 lags termoruder. Kældervinduer er primært ældre med 1-lag glas.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af kældervinduer med 1 lags glas i den opvarmede del af kælderen til nye typer med 3 lags lavenergiruder.		1.800 kr. 0,21 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af vinduer med termoruder på køkkentrapper til nye typer med 3 lags lavenergiruder.		1.000 kr. 0,12 ton CO_2

YDERDØRE Hovedtrappedøre vurderes at være isolerede med termovinduer. Køkkentrappedøre vurderes at være isolerende typer.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod uopvarmet kælder skønnes overvejende at være udført som bjælkelag med lerindskud uden isolering. Dog er etageadskillelsen i cykelkælder isoleret med ca. 6 cm mineraluld opsat nedefra.		
FORBEDRING Efterisolering af etageadskillelsen mod uopvarmet kælder (eksklusiv cykelkælder) ved indblæsning af ca. 100 mm isolering i hulrum i bjælkelaget. Hvor der eventuelt er betondæk kan isoleringen opsættes nedefra. Inden evt. igangsætning skal isolatør udføre boreprøver for at undersøge mulighed for indblæsning af granulat. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer. Husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.	70.000 kr.	3.100 kr. 0,39 ton CO_2

KÆLDERGULV Kældergulv i den opvarmede kælder er udført i beton med slidlag.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Luftskiftet i ejendommen betragtes som naturlig ventilation og sker gennem eventuelle lodrette aftrækskanaler, oplukkelige vinduer og utætheder i klimaskærmen. Det skønnes at der generelt er individuel udsugningsventilator på badeværelser og emhætte i køkkener. Luftskiftet betragtes af den årsag stadig som naturlig ventilation.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme fra Frederiksberg Varmeforsyning. Til opvarmning af radiatorerne er der 1 stk. fjernvarmeveksler. Varmeveksler er forsynet med isoleringskappe og er placeret i kælderen i varmecentralen.		
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. Centralvarmeanlæggene er udført som et-strengs anlæg med hovedledninger fremført på lofter med stigstrenge i lejligheder og returledning i kældre.		
VARMERØR Synlige varmerør og rør for varmt brugsvand er velisolerede i kælder og loft. I varmecentralen er enkelte varmerør uisolerede. Disse bør isoleres.		

VARMEFORDELINGSPUMPER Centralvarmevandet til ejendommen cirkuleres ved hjælp af 1 stk. modulerende sparepumpe, fabrikat Grundfos type Magna 40-120 med en modulerende effekt mellem 25 og 450 Watt. Pumpe er monteret i varmecentralen.		

AUTOMATIK Fjernvarmeveksler styres af automatik, fabrikat Danfoss ECL Comfort 210, med mulighed for sommerstop samt udekompensering som kan regulere fremløbstemperaturen til varmeanlægget efter udetemperaturen. Det er oplyst at alle radiatorer er forsynet med termostater.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSPUMPER Det varme brugsvand cirkuleres i ejendommen ved hjælp af 1 stk. modulerende sparepumpe, fabrikat Grundfos type Alpha2, med en effekt op til ca. 35 W. Pumpe er monteret i varmecentralen.		
VARMTVANDSBEHOLDER Det varme brugsvand produceres i 2 stk. Metro varmtvandsbeholdere på hver 450 liter. De er monteret som en kaskadeløsning, hvor den ene benyttes som den primær beholder og den anden beholder benyttes til at afkøle fjernvarme returvandet yderligere. Beholderne er velisoleret og er placeret i kælderen i varmecentralen.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Eventuelle ældre glødepærer eller almindelige sparepærer i trappeopgange og kælder anbefales udskiftet til energibesparende LED-lyskilder.		
SOLCELLER Der er ikke installeret solceller i ejendommen. Taget med kviste skønnes ikke egnet til montering af solceller. Dels arkitektonisk og dels med hensyn til plads. Desuden skønnes ejendommens fælles el-forbrug til belysning m.m. at være minimalt i dagtimerne i sommerhalvåret, og derfor vurderes ejendommen ikke at være egnet til solceller.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærkningen omfatter Carl Bernhards Vej 5-7.

Energimærket skal indberettes med en hovedadresse. I dette energimærke er Carl Bernhards Vej 5 valgt som hovedadresse og står derfor på forsiden.

Ejendommen består af 1 bygning med boliger.

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.

Det opvarmede areal svarer til det samlede boligareal og en del af kælderen, heraf vaske- / tørrekælder og forsamlingrum. Den øvrige del af kælderen betragtes som værende uopvarmet.

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

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Carl Bernhards Vej 5, 1. th, 1. tv, 2. th, 2. tv, 3. th, 3. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Carl Bernhards Vej 5, 1817 Frederiksberg C	108	6	8.046

Carl Bernhards Vej 5, 4. th, 4. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Carl Bernhards Vej 5, 1817 Frederiksberg C	107	2	7.971

Carl Bernhards Vej 5, st. th, st. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Carl Bernhards Vej 5, 1817 Frederiksberg C	100	2	7.450

Carl Bernhards Vej 7, 1. th, 1. tv, 2. th, 2. tv, 3. th, 3. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Carl Bernhards Vej 7, 1817 Frederiksberg C	108	6	8.046

Carl Bernhards Vej 7, 4. th, 4. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Carl Bernhards Vej 7, 1817 Frederiksberg C	107	2	7.971

Carl Bernhards Vej 7, kl.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Carl Bernhards Vej 7, 1817 Frederiksberg C	65	1	4.842

Carl Bernhards Vej 7, st. th, st. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Carl Bernhards Vej 7, 1817 Frederiksberg C	102	2	7.599

Kommentar
Gennemsnitlige varmeudgifter er baseret på de oplyste varmeudgifter, ikke de i energimærket beregnede, samlede teoretiske varmeudgifter.

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				
Etageadskillelse	Efterisolering af etageadskillelsen mod uopvarmet kælder ved indblæsning af ca. 100 mm isolering i hulrum i bjælkelaget. Hvor der eventuelt er betondæk kan isoleringen opsættes nedefra.	70.000 kr.	5,97 MWh Fjernvarme 4 kWh Elektricitet	3.100 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			
Loft	Efterisolering af skråvægge samt kvisttage og kvistflunker så den samlede isolering udgør 300 mm.	1,80 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af uisolerede brystninger ved opsætning af 100 mm og afsluttet med dampspærre og beklædning.	2,83 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	1.500 kr.
Vinduer	Udskiftning af kældervinduer med 1 lags glas i den opvarmede del af kælderen til nye typer med 3 lags lavenergiruder.	3,30 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	1.800 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer med "almindelige" termoruder på køkkentrapper til nye typer med 3 lags lavenergiruder.	1,79 MWh Fjernvarme	1.000 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Carl Bernhards Vej 5, 1817 Frederiksberg C

Adresse	Carl Bernhards Vej 5, 1817 Frederiksberg C
BBR nr	147-17561-1
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	2128 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	2293 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	165 m²
Uopvarmet kælderetage	260 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	105.623 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	50.712 kr. pr. år
Varmeforbrug	210,47 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-06-2019 til 31-05-2020

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	112.673 kr. pr. år
Fast afgift	50.712 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	163.385 kr. pr. år
Varmeforbrug	224,52 MWh Fjernvarme
CO_2 udledning	14,59 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Oplysningerne i BBR-meddelelsen af 05-02-2021 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 (281 MWh/år) ligger over det oplyste klimakorrigerede varmeforbrug (224 MWh/år).

Årsager til forskellen mellem beregnet og oplyst forbrug kan være:
- Rum i bygningen opvarmes til mindre end 20 °C, som antaget i beregningerne.
- Klimaskærmen er lidt bedre isoleret end antaget i beregningerne.
- At intern varmebelastning fra personer og apparatur er højere end standardværdierne.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....516,85 kr. per MWh
50.712 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,20 kr. per kWh

Prisen på fjernvarme fra Frederiksberg Forsyning er ca. 517 kr./ MWh (inkl. moms) samt en fast afgift på ca. 23 kr./ BBR m² (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

mdt@topdahl.dk
tlf. 33313313

Ved energikonsulent
Martin Dahl Thomsen

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.

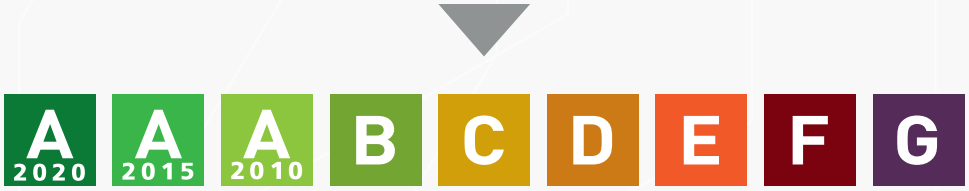
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Carl Bernhards Vej 5-7
med BBR-hovedadresse:
Carl Bernhards Vej 5
1817 Frederiksberg C



Energistyrelsen

Gyldig fra den 7. april 2021 til den 7. april 2031

Energimærkningsnummer 311510428