

# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport  
A/B Mariendalsvej 23 A&B,  
Frederiksberg  
Mariendalsvej 23A  
2000 Frederiksberg



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 26. februar 2021  
Til den 26. februar 2031.

Energimærkningsnummer 311499072



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<sub>2</sub> 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

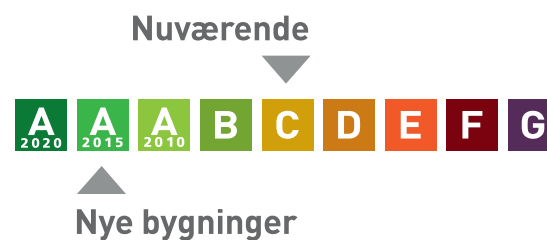
## BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 A2010

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2015



### Årligt varmeforbrug

301,90 MWh fjernvarme	263.155 kr
Samlet energiudgift	263.155 kr
Samlet CO <sub>2</sub> udledning	19,62 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<sub>2</sub>-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
<b>LOFT</b> Loftsrum er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
<b>FORBEDRING</b> Efterisolering af loftsrum med 250 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Bemærk af det fri tagrum i denne tagkonstruktionen umiddelbart ikke giver plads til denne mængde isolering og ventilation.	255.900 kr.	9.400 kr. 0,92 ton CO <sub>2</sub>

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
<b>HULE YDERVÆGGE</b> 4. og 5. sal Ydervægge på 4. og 5. sal er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af beton. Hulrummet vurderes ikke isoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.  Gavl mod vej består udvendigt og indvendigt af tegl. Der er bygget 100 mm isoleringsvæg på udvendigt. den er afsluttet med murstenskaller. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		
<b>MASSIVE YDERVÆGGE</b>		

<p>1. til 3. sal: Ydervægge fra 1. til 3. sal består af en ca. 42 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p> <p>Pudset facadestykke mod indkørsel består af en brystning, isoleret med 50 mm jf. oprindelig tegning. Den er energirenoveret i 2020 med 100mm isolering og afsluttes med facadepuds. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud materiale funder på Filearkiv.dk</p>		
<p><b>FORBEDRING</b></p> <p>Udvendig efterisolering af 1. og 3. sal: Eterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.</p> <p>Udvendig efterisolering af 4. og 5. sal: Isolering af hule ydervægge af tegl/letbeton ved indblæsning af granulat, samt udvendig påføring med 150 mm isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning fx teglskaller som nuværende gavl.</p> <p>Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.</p> <p>Som det fremgår er isoleringsløsningen forskellige til de 2 facadedele. der bør findes en løsning således at facaden fremstår ens.</p>	<p>1.983.600 kr.</p>	<p>64.200 kr. 6,36 ton CO<sub>2</sub></p>

## Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
<p><b>VINDUER</b></p> <p>Vinduer, døre samt Vinduerpartier er monteret med 2-lags energi-termoruder.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b></p> <p>Eksisterende energiruder monteret i døre og vinduer med 2-lags energi-termorude udskiftes, og der monteres nye 3-lags lavenergivinduer med "varm kant" A-mærker. Der forudsættes at denne rude kan monteres, Alternativt kan monteres en 2-lags rude med "varm kant"/B-mærker. Den har samme bredde som den nuværende.</p>	<p>571.200 kr.</p>	<p>19.400 kr. 1,92 ton CO<sub>2</sub></p>

<b>YDERDØRE</b> Yderdøre på svalegange er med enkeltfagsvindue over dørplade, den er monteret med en 2-lags termorude, med kold kant.		
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Eksisterende yderdøre på svalegange foreslås udskiftet til en ny. Samt monteret med 3-lags energiruder, energiklasse A.		4.000 kr. 0,39 ton CO <sub>2</sub>

## Gulve

Investering      Årlig  
besparelse

<b>ETAGEADSKILLELSE</b> Gulv mod uopvarmet kælder er udført i jernbeton med afsluttende belægning af bla. fliser, trægulv samt terrasso. Etageadskillelsen er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
<b>FORBEDRING</b> Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 350 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af beton og træ. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.	419.900 kr.	22.300 kr. 2,21 ton CO <sub>2</sub>

## Ventilation

Investering      Årlig  
besparelse

<b>VENTILATION</b> Ejendommen ventileres med naturlig ventilation, og den friske luft tilføres via bygningsåbninger som døre og vinduer. Der er alm. udsugning i køkken og bad. Ved beregning af energiforbruget anvendes et luftskifte på en ½ gang i timen.		
--	--	--

# VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<p><b>FJERNVARME</b> Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret pladevarmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Veksleren er placeret på gulvet i uopvarmet kedelrum i kælderen.</p>		
<p><b>VARMEPUMPER</b> Der er ikke installeret varmepumper til (del-)opvarmning af ejendommen. På grund af den eksisterende fjernvarmeinstallation, er forslag til montering af varmepumpe undladt fra rapporten. Etablering af en varmepumpe vil ikke være rentabelt og derfor ikke relevant at installere i ejendommen.</p>		
<p><b>SOLVARME</b> Der er ikke installeret et solvarmeanlæg på ejendommen. På grund af den eksisterende fjernvarmeinstallation, er forslag til montering af solvarmeanlæg undladt fra rapporten. Installation af solvarme vil ikke være rentabelt og derfor ikke relevant at etablere på ejendommen.</p>		
Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
<p><b>VARMEFORDELING</b> Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg, der er ikke tager højde for lokale gulvvarmeanlæg.</p>		
<p><b>VARMERØR</b> Varmør i kælderen er udført i stålør. Varmørerne er isoleret med ca. 60 mm isolering.</p>		
<p><b>VARMEFORDELINGSPUMPER</b> Ved varmeanlægget er der monteret en nyere fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 3 40-120. Pumpen har en maksimal effekt på 440 Watt. Pumpen er placeret under loft i uopvarmet kedelrum i kælderen.</p>		
<p><b>AUTOMATIK</b></p>		

Rumtemperaturen i ejendommen reguleres via ventiler på de enkelte varmeafgivere på centralvarmeanlægget, og dette er beskrevet nærmere under "varmefordeling" i rapporten. Der er rumtemperaturstyring på varmeafgiverne, som minimum dækker 75% af det opvarmede areal. Derved reguleres den ønskede rumtemperatur i ejendommen overvejende automatisk via de termostatiske styringer.

Til regulering af varmeanlægget, er der monteret en automatisk styring, fra Danfoss ELC 130 som gør det muligt at justere fremløbstemperaturen efter udetemperaturen i løbet af varmesæsonen. Desuden kan automatikken slukke for fremløb af varme til bygningens varmeanlæg inkl. cirkulationspumpe, når udetemperaturen kommer over en indstillet grænse eller på bestemte tidspunkter, eksempelvis om natten (natsænkning). Denne automatik overstyrer temperatur-reguleringen i de enkelte rum.

## VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
<p><b>VARMT VAND</b> I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m<sup>2</sup> opvarmet etageareal pr. år.</p>		
<p><b>VARMTVANDSRØR</b> Brugsvandsrør med cirkulation er udført i isoleret stålrør. Rørene i kælderen er isoleret med ca. 60 mm isolering.</p>		
<p><b>VARMTVANDSPUMPER</b> I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-60N. Pumpen har en maksimal effekt på 45 Watt. Pumpen er placeret på væg i uopvarmet kedelrum. Pumpen er tidsstyret.</p>		
<p><b>VARMTVANDSBEHOLDER</b> Varmt brugsvand produceres i 2000 l varmtvandsbeholder, isoleret med ca. 100 mm isolering. Beholderen er placeret i uopvarmet kedelrum i kælder. Beholderne er fra 1991.</p>		

## EL

EL	Investering	Årlig besparelse
<p><b>BELYSNING</b></p> <p>Belysning i begge trappeopgange består af LED-belysning. De styres med en kontakt med timer. Drifttiden er beregnet til en time pr dag/uge. Belysning i uopvarmet kælder er ikke medtaget.</p> <p>På parkeringspladser som er tilknyttet ejendommen er der belysning, som i praksis kan have et betydeligt el-forbrug og energjudgifter. Dette forbrug indgår dog ikke i beregningen af energimærket.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b></p> <p>Energiforbruget til andet el-forbrugende udstyr i ejendommen, som ikke benyttes til bygningsdrift bør mindskes. Brugen bør undersøges nærmere, og såfremt energiforbruget er væsentligt bør man ændre brugen eller fx installere noget automatik. En udskiftning af det eksisterende kan være nødvendig. Det er ikke beregnet på besparelser ved udskiftning eller ændret anvendelse, men der er gjort opmærksom på mulige energibesparelser på dette område.</p>		
<p><b>APPARATER</b></p> <p>I ejendommen er der en par elevator, som i praksis kan have et betydeligt el-forbrug, men dette forbrug indgår ikke i beregningen af energimærket.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b></p> <p>Energiforbruget til andet el-forbrugende udstyr i ejendommen, som ikke benyttes til bygningsdrift bør mindskes. Brugen bør undersøges nærmere, og såfremt energiforbruget er væsentligt bør man ændre brugen eller fx installere noget automatik. En udskiftning af det eksisterende kan være nødvendig. Det er ikke beregnet på besparelser ved udskiftning eller ændret anvendelse, men der er gjort opmærksom på mulige energibesparelser på dette område.</p>		
<p><b>SOLCELLER</b></p> <p>Der er ikke installeret et solcelleanlæg til egen el-produktion på bygningen.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b></p> <p>Montering af et 30 m<sup>2</sup> solcelleanlæg på tagflade, der vender tilnærmelsesvis mod sydvest. Ved placering af solceller på tagflader skal tagkonstruktionens bæreevne undersøges nærmere, da det kan være nødvendigt at tagkonstruktionen skal forstærkes. Dette kan forøge udgifterne til montage af solcellerne. Derudover bør der tages kontakt til kommunen inden arbejdet påbegyndes, eftersom der i lokalplanen kan være restriktioner omkring solcelleanlæg.</p>	160.000 kr.	12.600 kr. 1,71 ton CO <sub>2</sub>

Solcellepanelerne bør integreres i den eksisterende tagbelægning for at bevare ejendommens udseende. Det er især oplagt at etablere solcelleanlægget i sammenhæng med reparation eller udskiftning af tagbelægningen. Desuden forventes det, at elprisen vil stige i fremadrettet og besparelsen på forslaget vil derved på sigt blive større.

#### VINDMØLLER

Der er ingen vindmølle opstillet til forsyning af bygningen.

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærkningen er udarbejdet efter retningslinjerne i den gældende Håndbog for Energiforsyning, HB2019. (BEK nr. 792 af 07/08/2019).

Grundlaget for energimærkningen består af en besigtigelse af ejendommens klimaskærm og varmeanlæg. I rapporten er det i statusbeskrivelsen for hver bygningsdel beskrevet hvordan isoleringsforholdet i konstruktionen er bestemt.

Energimærkningen har til formål at afspejle bygningens energimæssige stand, og viser bygningens energimæssige ydeevne via et energimærke og et beregnet energiforbrug. Dette forbrug og tilhørende energimærke beregnes ud fra nogle standardbetingelser og retningslinjer, som er bestemt af Energistyrelsen.

Af energimærkerapporten fremgår flere forslag til energibesparende forbedringer, som har en tilbagebetalingstid på mere end 10 år. Selvom forslagene har en længere tilbagebetalingstid, bør det overvejes at udføre dem. Forbedringer vil som udgangspunkt øge komforten og selve brugen af ejendommen, hvilket normalt vil øge værdien af ejendommen. Desuden vil de stadig stigende energipriser, være en motiverende faktor for at forbedre husets energiforbrug.

Der kan anvises flere rentabel besparelsesforslag, samt enkelte besparelsesforslag ved yderligere renovering eller reparationer på ejendommen.

Priser er baseret på erfaringstal primært taget fra D&V prisbøger. ALLE PRISER ER INCL. MOMS.

#### ADGANG VED REGISTERINGEN:

Ejer eller dennes repræsentant var tilstede ved besigtigelsen. Der var adgang til alle rum og relevante bygningsdele.

#### BBR, SÆLGEROPLYSNINGER & TEGNINGER:

Grundlaget for energimærkningen består af en besigtigelse af ejendommens klimaskærm og varmeanlæg. I rapporten er det i statusbeskrivelsen for hver bygningsdel beskrevet hvordan isoleringsforholdet i konstruktionen er bestemt.

- Der er anvendt BBR oplysninger dateret den 17-02-2021.
- Der er udleveret underskrevet sælgeroplysninger dateret 25-02-2021.
- Bygningstegninger er fundet på Filearkiv.dk
- Det forrige energimærke 200061736 forlås til gennemsyn.
- Der er ikke udleveret driftjournal.

**KÆLDER:**

Arealet, hvor der er mulighed for opvarmning i ejendommen, er opmålt ved besigtigelsen. Energimærket er udarbejdet efter disse opmålinger. Kælder er ikke medtaget i det opvarmede areal.

Kælderrum skal betragtes som opvarmet når der er en permanent varmekilde i rummet, og at denne kan opvarme rummet til 15 °C.

Rum, hvis eneste varmekilde er varmerør (f.eks. kældre, tagrum, garager), betragtes ved energimærkning af ejendommen som uopvarmede. Hvis opvarmningskilden er bygningens varmeproducerende anlæg, betragtes området også som uopvarmet.

Der er ikke oplysninger om planlagt ombygninger og andre bygningsforandringer.

## Bygningens lejligheder

### LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

<b>Lejligheder mellem 58 og 62 m<sup>2</sup></b>				
<b>Bygning</b>	<b>Adresse</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Antal</b>	<b>Kr./år</b>
Mariendalsvej 23 A+B, 2000 Frederiksberg	Mariendalsvej 23 A+B, 2000 Frederiksberg	58	10	4.695
<b>Lejligheder mellem 66 og 67 m<sup>2</sup></b>				
<b>Bygning</b>	<b>Adresse</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Antal</b>	<b>Kr./år</b>
Mariendalsvej 23 A+B, 2000 Frederiksberg	Mariendalsvej 23 A+B, 2000 Frederiksberg	66	10	5.342
<b>Lejligheder mellem 76 m<sup>2</sup></b>				
<b>Bygning</b>	<b>Adresse</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Antal</b>	<b>Kr./år</b>
Mariendalsvej 23 A+B, 2000 Frederiksberg	Mariendalsvej 23 A+B, 2000 Frederiksberg	76	10	6.152
<b>Lejligheder mellem 82 og 83 m<sup>2</sup>.</b>				
<b>Bygning</b>	<b>Adresse</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Antal</b>	<b>Kr./år</b>
Mariendalsvej 23 A+B, 2000 Frederiksberg	Mariendalsvej 23 A+B, 2000 Frederiksberg	82	15	6.637

#### 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 BESPARELSFORSLAG

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
<b>Bygning</b>				
Loft	Efterisolering af loftsrum med 250 mm isolering	255.900 kr.	14,18 MWh Fjernvarme 16 kWh Elektricitet	9.400 kr.
Massive ydervægge	Isolering af ydervægge	1.983.600 kr.	97,51 MWh Fjernvarme 118 kWh Elektricitet	64.200 kr.
Vinduer	Udskiftning af ruder til nye 2-lags lavenergiruder (med varm kant) BR20.	571.200 kr.	29,47 MWh Fjernvarme 12 kWh Elektricitet	19.400 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisolereet gulv mod uopvarmet kælder.	419.900 kr.	33,83 MWh Fjernvarme 38 kWh Elektricitet	22.300 kr.

## El

Solceller	Montering af et solcelleanlæg på 30 m <sup>2</sup>	160.000 kr.	5.985 kWh Elektricitet  2.689 kWh Elektricitet overskud fra solceller	12.600 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
<b>Bygning</b>			
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende yderdøre	5,99 MWh Fjernvarme 3 kWh Elektricitet	4.000 kr.
<b>El</b>			
Belysning	Energiforbedring af andet el-forbrugende udstyr i ejendommen		
Apparater	Energiforbedring af andet el-forbrugende udstyr i ejendommen		

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

### Hovedbygning

Adresse .....	Mariendalsvej 23A, 2000 Frederiksberg
BBR nr .....	147-77211-1
Bygningens anvendelse i følge BBR .....	Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus
Opførelsesår .....	1959
År for væsentlig renovering .....	Ikke angivet
Varmeforsyning .....	Fjernvarme
Supplerende varme .....	Ingen
Boligareal i følge BBR .....	3265 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal i følge BBR .....	0 m <sup>2</sup>
Opvarmet bygningsareal .....	3265 m <sup>2</sup>
Heraf tagetage opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Heraf kælderetage opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Uopvarmet kælderetage .....	654 m <sup>2</sup>
Energimærke .....	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....	A2010
Energimærke efter alle besparelsesforslag .....	A2015

### OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

#### Fjernvarme

Varmeudgifter .....	181.386 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....	66.090 kr. pr. år
Varmeforbrug .....	330,95 MWh Fjernvarme
Aflæst periode .....	01-02-2019 til 31-01-2020

### 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 .....	195.373 kr. pr. år
Fast afgift .....	66.090 kr. pr. år
Varmeudgift i alt .....	261.463 kr. pr. år
Varmeforbrug .....	356,47 MWh Fjernvarme
CO <sub>2</sub> udledning .....	23,17 ton CO <sub>2</sub> pr. år

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

### OPMÅLING:

Det opvarmede areal i ejendommen er opmålt ved besigtigelsen. Energimærket er udarbejdet efter disse opmålinger.

Det registrerede opvarmede areal i ejendommen stemmer overens med oplysningerne, som er registreret i Bygnings- og Boligregisteret (BBR) hos kommunen.

- Kælder er ikke medtaget i det opvarmede areal.
- Der er foretaget en vejledende opmåling af ejendommen, kun til brug for energimærkningen.

**BYGNINGSBESKRIVELSE:**

Ejendommen er jf. BBR opført i 1959. Bygningen er brandsikret i 1988. Der er foretaget udskiftning af vinduer og døre i 1994. I 2020 er der foretaget efterisolering af gavl mod vej samt isolering af brystninger af pudset vinduesbånd.

Bygningen er udført med hulmur. Med formur i tegl og bagmur er udført i tegl og beton. Taget er et saddeltag med uopvarmet tagrum. Vinduer og døre er i træ og træalu. Ejendommen opvarmes primært med fjernvarme.

Ejendommen fremtræder i forventet tæt og god byggeteknisk stand.

**KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG**

Energimærket er beregnet som et standardforbrug, der baseres på en fyringssæson for et normalår, som er bestemt ud fra vejrstatistik fra DMI og Teknologisk Institut. Alle rum, som indgår i det opvarmede areal, er forudsat opvarmet til 20 °C hele døgnet året rundt. Der kan være store forskelle mellem disse standardforudsætninger, og den faktiske brugeradfærd med hensyn til opvarmning og udluftning af ejendommen, samt forbrug af varmt brugsvand.

Ejendommens energiforbrug for 2020, til opvarmning og produktion af brugsvand er oplyst. Der er forskel mellem det beregnede- og oplyste forbrug, og det kan skyldes brugen af den supplerende opvarmningskilde. Energistyrelsen har bestemt hvor stor en andel af varmetilskud fra supplerende opvarmningsformer, som må medregnes i energimærkningen. Dette forhold kan medvirke til en stor afvigelse mellem det oplyste og beregnede forbrug.

**ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER**

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	654,94 kr. per MWh
	65.428 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,10 kr. per kWh

Den anvendte pris for afregning af fjernvarme er bestemt ud fra fjernvarmeværkets gældende takster og betingelser. Dog er oplyst forbrug beregnet med de priser som var gældende i 2020.

**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](http://www.byggeriogenergi.dk) kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På [www.sparenergi.dk](http://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 600164  
CVR-nummer 33077831

**Energi- og Bygningsrådgivning A/S**

Lautrupvang 2, 2750 Ballerup

www.ebas.dk

ka@ebas.dk

tlf. 70208686

Ved energikonsulent

Michael Ball

**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

A/B Mariendalsvej 23 A&B, Frederiksberg  
Mariendalsvej 23A  
2000 Frederiksberg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 26. februar 2021 til den 26. februar 2031

Energimærkningsnummer 311499072