

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
E/F Fajancehaven
Porcelænsøen 5A
2000 Frederiksberg



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 21. marts 2016
Til den 21. marts 2026.

Energimærkningsnummer 311166033



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 CO₂ 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

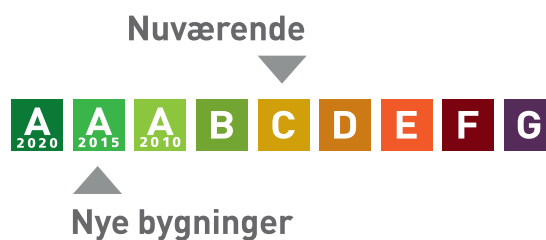
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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

489,17 MWh fjernvarme 575.197 kr

Samlet energjudgift 575.197 kr

Samlet CO₂ udledning 68,97 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 CO₂-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 BR15, 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 Taget er isoleret med 300 mm i henhold til tegninger.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervæggene er opbygget 110 mm murstensmur, 120 mm isolering og en bagmur som 150 mm letbeton.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Generelt er vinduerne med energiglas. I taglejlighederne er vinduerne forsynet med solafskærmende ruder. Indgangsparti i opgangene er med termoglas.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ved næste vinduesrenovering bør vinduer med termoglas udskiftes til energivinduer. Yderdøre forsynes med energiglas.		2.200 kr. 0,64 ton CO ₂

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulvene mod den opvarmede kælder er er 220 mm huldækelementer belagt med strøer og parketgulve.		
FORBEDRING Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af beton. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning.	551.600 kr.	30.500 kr. 9,10 ton CO ₂

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Zone: Udsugning fra baderum, toilet og køkken Anlæg: Exhausto, BESB Mekanisk udsugning Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding Anlægstype: CAV Driftstid: 168 timer/uge Luftskifte: 0,3 l/s/m ² El-varmefflade: Nej SEL-værdi: 1,5 kJ/m ³ Automatik: konstanttrykregulator. Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarmevand fra Frederiksberg Fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Varmeanlægget er et to-strengs anlæg. Varmørerne er ført i kælderen og føres op til lejlighederne i et antal skakte.		
VARMERØR Varmørerne er regnet med en gennemsnits dimension på 1 1/4" rør med 30 mm isolering. Der er monteret reguleringsventiler for korrekt vandmængde til boligerne.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmfordelingsanlægget er monteret en energibesparende pumpe med en effekt på 450 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos, type Magna 40 - 120 F		
AUTOMATIK Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
<p>VARMT VAND</p> <p>I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 204 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.</p> <p>Varmtvandsystemet er udført med en brugsvandsveksler og en 1.000 l varmtvandsbeholder med 100 mm isolering.</p> <p>Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.</p>		
<p>VARMTVANDSRØR</p> <p>Dimensionen på brugsvandsrør og cirkulationsledning varierer fra 18 mm til 35 mm rustfri stålrør. Rørene er forsynet med reguleringsventiler og isoleret med 30 mm isolering.</p>		
<p>VARMTVANDSPUMPER</p> <p>På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en gammel pumpe uden trinregulering, med en effekt på 115 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos, type UP 20-45 N</p>		
<p>FORBEDRING</p> <p>Montering af ny cirkulationspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Alpha2,</p>	8.500 kr.	1.800 kr. 0,54 ton CO ₂

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen ved elevatordørene samt en del af trappebelysningen er udskiftet til LED-lyskilder. Ligeledes er der udskiftet armaturer i de to øverste parkeringskældre til LED-belysning. Belysningen i kældrene er med bevægelsessensorer.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 200 kvm. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslaget økonomi.	500.000 kr.	48.500 kr. 18,84 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

E/F Fajancehaven er påført i år 2006. Ejendommen består af 6 opgange med 73 boliger.

Det samlede opvarmede boligareal udgør 8.058 m². Endvidere er der et erhvervsareal på 7.119 m², der anvendes til parkeringskælder.

Der er 2 udsugningsanlæg, placeret på loftet i hver opgang. Der var ikke adgang til anlæggene. Oplysninger om ventilatorerne er indhentet hos ejendommens Formand.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Fajancehaven Bygning 80-89 m ²	Adresse Porcelæns haven 5	m² 85	Antal 11	Kr./år 8.085
Fajancehaven Bygning 90-99 m ²	Adresse Porcelæns haven 5	m² 95	Antal 17	Kr./år 9.037
Fajancehaven Bygning 100-109 m ²	Adresse Porcelæns haven 5	m² 105	Antal 24	Kr./år 9.988
Fajancehaven Bygning 120-129 m ²	Adresse Porcelæns haven 5	m² 125	Antal 7	Kr./år 11.891
Fajancehaven Bygning 130-139 m ²	Adresse Porcelæns haven 5	m² 135	Antal 4	Kr./år 12.842
Fajancehaven Bygning 140-149 m ²	Adresse Porcelæns haven 5	m² 145	Antal 5	Kr./år 13.793
Fajancehaven Bygning 150-159 m ²	Adresse Porcelæns haven 5	m² 155	Antal 2	Kr./år 14.744
Fajancehaven Bygning 160-169 m ²	Adresse Porcelæns haven 5	m² 165	Antal 2	Kr./år 15.696
Fajancehaven Bygning 190-199 m ²	Adresse Porcelæns haven 5	m² 195	Antal 1	Kr./år 18.549

Kommentar

Lejlighedernes gennemsnitsvarmeforbrug er fordelt på baggrund af det samlede oplyste forbrug, ud fra den enkelte lejligheds areal.

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 10 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 10 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 gulv mod uopvarmet kælder.	551.600 kr.	64,36 MWh Fjernvarme 41 kWh Elektricitet	30.500 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandspum per	Ny cirkulationspumpe på brugsvandet.	8.500 kr.	814 kWh Elektricitet	1.800 kr.
El				
Solceller	Etablering af solcelleanlæg.	500.000 kr.	19.606 kWh Elektricitet 8.808 kWh Elektricitet overskud fra solceller	48.500 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			
Vinduer	Udskiftning af termovinduer til energivinduer.	4,55 MWh Fjernvarme 3 kWh Elektricitet	2.200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	PorcelænsHAVEN 5A, 2000 Frederiksberg
BBR nr	147-257859-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	2006
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	8058 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	7119 m ²
Opvarmet bygningsareal	8058 m ²
Heraf tagetage opvarmet	2292 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	7119 m ²
Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	390.369 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	332.073 kr. pr. år
Varmeforbrug	729,06 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-04-2014 til 31-03-2015

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	433.232 kr. pr. år
Fast afgift	332.073 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	765.305 kr. pr. år
Varmeforbrug	809,11 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	114,08 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede varmeforbrug i energimærket, afviger fra bygningsejerens oplyste varmeforbrug. Dette kan skyldes, at nuværende/tidligere bygningsejers brugsmønster afviger fra Energistyrelsens standardiserede betragtninger, som eksempelvis antal beboere i bygningen og gennemsnitstemperaturer i bygningen året rundt

Det oplyste varmeforbrug har generelt ikke indflydelse på energimærkets resultat og indplacering af bogstav, men er blot en indikation på hvordan brugsmønstret er/har været for den nuværende/tidligere

ejer.

Bygningens beregningsmæssige resultat skal, iht. Energistyrelsens regler, afspejle bygningens energiforbrug, ud fra en standardiseret betragtning, og dermed ikke ud fra den nuværende/tidligere bygningsejers energivaner.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREKNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	471,46 kr. per MWh
	344.572 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,20 kr. per kWh

Alle anvendte priser er 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.energistyrelsen.dk/forbruger 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 600191
CVR-nummer 58684910

AI a/s

Refshalevej 147, 1432 København K
www.ai.dk
mha@ai.dk
tlf. 32680800

Ved energikonsulent
Michael Hansen

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, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på <http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimaerkning/klage> Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage 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 §§ 37 og 38 i bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012.

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

E/F Fajancehaven
Porcelæns haven 5A
2000 Frederiksberg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 21. marts 2016 til den 21. marts 2026

Energimærkningsnummer 311166033