

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
A/B Bogøvej 8 M.F.
Bogøvej 8
2000 Frederiksberg



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 17. maj 2016
Til den 17. maj 2026.

Energimærkningsnummer 311176974



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.



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 varmekonsum

239,67 MWh fjernvarme 172.307 kr

Samlet energiudgift 172.307 kr

Samlet CO₂ udledning 33,79 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 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 Skråvægge i inddraget loftrum er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FLADT TAG Det flade tag i inddraget loftrum er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge består af massiv teglvæg i gennemsnit 54 cm. tyk, brystning ved radiator er isoleret med ca. 200 mm mineraluld Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Ydervægge mod port består af 24 cm massiv teglvæg med 100 mm udvendig isolering. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		
LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Vægge i inddraget loftrum mod uopvarmet loft er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude, klima plus, med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ruder udskiftes til trelags energiruder, energiklasse B.		19.000 kr. 5,67 ton CO ₂
OVENLYS Ovenlys er monteret med tolags energirude med kold kant, energiklasse D.		
YDERDØRE Facadeværk med glasdør monteret med tolags energirude. Yderdør med en rude af tolags energiglas. Yderdør med en rude af etlags glas.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum er isoleret med 200 mm indblæst mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Gulv mod uopvarmet kælder af træ/bjælker, er delvist isoleret med ca. 150 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Gulv mod uopvarmet kælder af træ/bjælker, er delvist uisolert (gangfelt med rør), men med lerindskud Etageadskillelse mod det fri i port af træ/bjælker, skønnes isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		
LINJETAB Linjetab omkring tagvinduer Linjetab mellem vinduer/døre og ydervæg		

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Zone: Udsugning, der er i konstant drift fra baderum, toilet eller køkken i boliger

Anlæg: U01 – fabrikat og type: Exhausto Box BESF 200-4-1, 3 stk

Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding

Anlægstype: CAV

Driftstid: 168 timer/uge

Luftskifte: 0,3 l/s/m²

EL-varmeblade: Nej

SEL-værdi: 1,5 kJ/m³

Automatik: Urstyring for nedsat drift til 80% kl. 10-15 og kl. 21-06

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759.

Ved udskiftning bør det overvejes at montere ventilationsanlæg med varmegenvinding.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med 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. Solvarme er ikke rentabelt i kombination med fjernvarme med krav til afkøling.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør er delvist udført som 35 mm kobberør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmfordelingsanlægget er monteret en Magna pumpe med en effekt på 185 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos. Pumpen har kørt 37270 timer og i den periode brugt 1465 kWh.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring. Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler og slukke for varmfordelingspumper.		

VARMT VAND

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m ² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør er delvist udført som 35 mm kobberør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Cirkulationsledning er udført som 22 mm kobberør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		400 kr. 0,10 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af brugsvandsrør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		300 kr. 0,09 ton CO ₂
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en ældre pumpe med trinregulering, med en effekt på 90 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos 25-60.		
FORBEDRING VED RENOVERING 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, 34 W		200 kr. 0,04 ton CO ₂
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 1500 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm isolering. Ajsa type 10, 1990.		

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på syd -vendte tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 22,5 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.	63.000 kr.	7.200 kr. 2,51 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærkningen vedrører ejendommen Bogøvej 8, 2000 Frederiksberg, bygning 1 jf. BBR- meddelelse fra Bygnings- og Boligregistret udskrift af 04-05-2016.

Energimærkningen er udført efter "Håndbog for energikonsulenter (HB2016) beregnet forbrug",

Bekendtgørelse af lov om fremme af energibesparelser i bygninger nr.636 af 19-06-2012 og

Bekendtgørelse om energimærkning af bygninger nr. 673 af 25-06-2012.

Ejendommen indeholder i alt 29 lejligheder, et opvarmet areal på 2408 m² og et kælderareal på 461 m².

Ejendommen er opført i 1900.

Ved besigtigelsen var der adgang til 2 lejligheder, loft, trapper og kælder.

Beregningerne er baseret på visuel gennemgang og oplysninger på tegninger og oplysninger fra ejer.

Hvor oplysninger ikke har kunnet fremskaffes er beregningerne baseret på bedste skøn. Ved

utilgængelige konstruktioner er beregningerne baseret på tidstypiske byggeskikke og krav.

Bygningens energimæssige stand er rimelig. Det er muligt at gennemføre enkelte rentable

energibesparende foranstaltninger.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

3 værelser				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
1	73. st.th, 01.th, 02.th, 03.th, 04.th	66	5	4.177
3 værelser				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
1	73. st.tv, 01.tv, 02.tv, 03.tv, 04.tv	70	5	4.430
3-4 værelser				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
1	8. 01.tv., 01.th., 02.tv., 02.th., 03.tv., 03.th., 04.th. 75. st.tv., 01.tv., 02.tv., 03.tv., 04.tv	84	12	5.316
3-4 værelser				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
1	75. 01.th., 02.th., 03.th., 04.th.	93	4	5.885
5 værelser				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
1	8. 04.tv	108	1	6.835
5 værelser				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
1	75. st.th.	110	1	6.961
5 værelser				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
1	8. st	120	1	7.594

Kommentar

Lejlighedernes gennemsnitsforbrug 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
El				
Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystallinske silicium, 3,6 kW	63.000 kr.	2.610 kWh Elektricitet 1.172 kWh Elektricitet overskud fra solceller	7.200 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 rude til trelags energirude, energiklasse B.	40,10 MWh Fjernvarme 30 kWh Elektricitet	19.000 kr.
Varmt og koldt vand			
Varmtvandsrør	Isolering af cirkulationsledning op til 50 mm	0,70 MWh Fjernvarme -1 kWh Elektricitet	400 kr.
Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør op til 50 mm	0,62 MWh Fjernvarme -1 kWh Elektricitet	300 kr.
Varmtvandspumpe er	Ny cirkulationspumpe, som Alpha2 25-60N, 34 W	-1,26 MWh Fjernvarme 334 kWh Elektricitet	200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bogøvej 8, 2000 Frederiksberg

Adresse	Bogøvej 8, 2000 Frederiksberg
BBR nr.....	147-12977-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1900
År for væsentlig renovering.....	1995
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	2408 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	2408 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	24 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	461 m ²
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	97.797 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	50.762 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	206,00 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....	01-03-2015 til 29-02-2016

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	101.007 kr. pr. år
Fast afgift	50.762 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	151.769 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	212,76 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	30,00 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der er uoverensstemmelse mellem BBR-ejermeddelelsen og de faktiske forhold. Bebygget areal er 481 m², og ikke 461 m².

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREKNEDTE FORBRUG

Der er rimelig god overensstemmelse mellem det beregnede og det oplyste forbrug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	471,46 kr. per MWh
	59.312 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,30 kr. per kWh

Elprisen pr. kwh er anvendt fra tidligere oplyst forbrug.

Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tarifblad samme dato som energimærket er indberettet.

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 600209
CVR-nummer 29212422

ARI Byggerådgivning A/S

Gammel Køge Landevej 55, 3 sal, 2500 Valby

my@ari.dk
tlf. 70227715

Ved energikonsulent
Kjeld Sivertsen

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.

Energistytrelsens adresse er:

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

Energimærke

A/B Bogøvej 8 M.F.
Bogøvej 8
2000 Frederiksberg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 17. maj 2016 til den 17. maj 2026

Energimærkningsnummer 311176974