

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Drosselvej 57A-E med BBR-
hovedadresse:
Drosselvej 57A
2000 Frederiksberg



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 21. september 2017
Til den 21. september 2027.

Energimærkningsnummer 311274334



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 varmeforbrug

403,49 MWh fjernvarme 303.549 kr

Samlet energjudgift 303.549 kr

Samlet CO₂ udledning 56,89 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 Hanebåndsloft er isoleret med 100 mm mineraluld. Skråvægge i tagetage skønnes isoleret med ca. 200 mm mineraluld (som skråvægge på hanebåndsloft). Der er monteret kviste i taget. Kvisttage og kvistflunker skønnes udført med ca. 200 mm isolering.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervæggene består ifølge tegning af massive teglsten: - 60 cm (2½ sten) i stueetagen. - 48 cm (2 sten) på 1. og 2. sal. Gavle består ifølge tegning af 36 cm massive teglsten. Vinduesbrystningerne i boligerne er 1 sten massiv teglsten (24 cm), som skønnes at være isoleret med i gennemsnit 100 mm isolering afsluttet med træplade.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
YDERDØRE Vinduer og yderdøre er med 2 lags lavenergiruder.		

Gulve

Investering Årlig
besparelse

TERRÆNDÆK

Terrændæk er udført i beton med strøgulve og isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er isoleret med ca. 150 mm mineraluld/polystyren (oplyst).

ETAGEADSKILLELSE

Etageadskillelse mod det fri (altaner) skønnes udført med ca. 200 mm isolering.

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Udsugning, der er i konstant drift fra baderum, toilet eller køkken i boliger
Udsugningsanlægget er opbygget med 5 stk. udsugningsventilatorer i fabrikat Exhausto type BESF22541MPR med en max. effekt pr. ventilator på 0,75 kW.
Ventilatorerne er i konstant drift uden styring.

FORBEDRING

Udskiftning af udsugningsventilatorer til energispareventilatorer.

50.000 kr.

12.700 kr.
4,00 ton CO₂

Der er regnet med standard el-forbrug til udsugningsventilator samt luftmængde.
Inden eventuel igangsætning, bør el-effekt og luftmængde måles, så besparelsen kan beregnes mere nøjagtigt.

Der er endvidere forudsat driftstid hele døgnet/ hele året.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

Investering Årlig
besparelse

FJERNVARME

Bygningen varmforsynes af en pladevarmeveksler. Varmeveksleren er fabrikat Reci type LP 450 - 50H med en effekt på 290 [kW] ved et temperatursæt på 90/45-70/40 [°C].

Varmeveksleren er fra årstal 2005.

Energimåleren viste ved bygningsgennemgangen:

20 MWh

41.418 m³

74 °C, fjernvarme frem (FF)

28 °C, fjernvarme retur (FR)

Den øjeblikkelige fjernvarmeafkøling er 46 °C.

VARMEPUMPER

Der er ikke installeret varmepumpe til opvarmning af ejendommen.

Da ejendommen har fjernvarme er det ikke hensigtsmæssigt at installere varmepumper.

SOLVARME

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.

Varmedeling

Investering Årlig
besparelse

VARMEFORDELING

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum.

Centralvarmeanlægget er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvarme i stueetagen og på badeværelser.

Returstrengene er forsynet med strengreguleringsventiler.

Strengreguleringsventilerne er i fabrikat TA type STA-D. Anlægget vurderes at være indreguleret tilfredsstillende.

VARMERØR

Synlige varmerør og rør for varmt brugsvand er velisolerede på loft.

VARMEFORDDELINGSPUMPER

Radiator- og gulvvarmeanlæg:

Cirkulationspumpe er fabrikat Grundfos type MAGNA 40-120 med en effekt på max. 450 W.

AUTOMATIK

Fjernvarmeveksler styres af automatik, fabrikat Danfoss med mulighed for sommerstop samt udekompensering som kan regulere fremløbstemperaturen til varmeanlægget efter udetemperaturen.

Alle radiatorer er forsynet med termostater.

VARMT VAND

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSPUMPER Til cirkulation af det varme brugsvand, er der monteret en gammel cirkulationspumpe med trinregulering. Pumpen har en maksimal effekt på 45W. Pumpen er af fabrikat Grundfos.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af cirkulationspumpe for varmt brugsvand til en automatisk modulerende energisparepumpe.		500 kr. 0,13 ton CO ₂
VARMTVANDSBEHOLDER Bygningen varmtvandsforsynes af en lodretstående beholder. Beholderen er fabrikat Reci type GE 4x18RAS-6 med en effekt på 90 kW. Beholderen har et volumen på 1.500 liter og er fra 2005. Beholderen er isoleret med 100 mm mineraluld. Varmtvands systemet er med øvre fordeling og forsynet med strengreguleringsventiler. Strengreguleringsventilerne er i fabrikat TA type Termo. Systemet vurderes at være indreguleret.		

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i trappeopgangen består af LED spotbelysning. Belysningen styres af en trapeautomat.		
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 adressen Drosselvej 57A-E, 2000 Frederiksberg.

Energimærket skal indberettes med en hovedadresse. I dette energimærke er Drosselvej 57A valgt som hovedadresse og står derfor på forsiden.

Baggrunden for energimærkningen er en besigtigelse af ejendommen og opmåling på stedet.

På tidspunktet for energimærkets udførelse var 'Håndbog for Energikonsulenter, version 2016'.

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.

Der var adgang til 2 boliger, varmekælder og loft i forbindelse med bygningsgennemgangen.

-

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

5 stk. lejlighed mellem 93 og 108 m², gennemsnitligt 100 m².				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Bygning nr. 1	Drosselvej 57	100	5	6.707
14 stk. lejlighed mellem 108 og 123 m², gennemsnitligt 117				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Bygning nr. 1	Drosselvej 57	117	14	7.847
4 stk. lejlighed mellem 123 og 138 m², gennemsnitligt 127 m².				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Bygning nr. 1	Drosselvej 57	127	4	8.518
5 stk. lejlighed mellem 138 og 153 m², gennemsnitligt 143 m².				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Bygning nr. 1	Drosselvej 57	143	5	9.591
3 stk. lejlighed mellem 153 og 168 m², gennemsnitligt 161 m².				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Bygning nr. 1	Drosselvej 57	161	3	10.798
2 stk. lejlighed mellem 168 og 183 m², gennemsnitligt 170 m².				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Bygning nr. 1	Drosselvej 57	170	2	11.402
1 stk. lejlighed mellem 183 og 198 m², gennemsnitligt 191 m².				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Bygning nr. 1	Drosselvej 57	191	1	12.810
1 stk. lejlighed mellem 198 og 213 m², gennemsnitligt 209 m².				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Bygning nr. 1	Drosselvej 57	209	1	14.018

Kommentar

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

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				
Ventilation	Udskiftning af udsugningsventilatorer til energispareventilatorer. Der er regnet med standard elforbrug til udsugningsventilator samt luftmængde. Inden eventuel igangsætning, bør el-effekt og luftmængde måles, så besparelsen kan beregnes mere nøjagtigt. Der er endvidere forudsat driftstid hele døgnet/ hele året.	50.000 kr.	6.027 kWh Elektricitet	12.700 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
Varmt og koldt vand			
Varmtvandspumper	Udskiftning af cirkulationspumpe for varmt brugsvand til en automatisk modulerende energisparepumpe.	201 kWh Elektricitet	500 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Drosselvej 57A-E

Adresse	Drosselvej 57A, 2000 Frederiksberg
BBR nr.....	147-24630-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1913
År for væsentlig renovering.....	2005
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	4587 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	4587 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	1034 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	0 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	203.438 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	97.846 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	425,00 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....	01-01-2016 til 31-12-2016

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	209.612 kr. pr. år
Fast afgift	97.846 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	307.458 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	437,90 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	61,74 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Ejendommen er beliggende på matr.nr. 16aq Frederiksberg.

Ejendommen er opført i 1913 med til-/ombygning i 2005.

Det bebygget areal er 1.185 m², ejendommen er med 3 etager.

I ejendommen er der 35 boliger fordelt i 5 opgange.

Ejendommens samlede boligareal er 4.587 m².

BBR-anvendelseskode er 'Etageboligbebyggelse (flerfamiliehus, herunder tofamiliehus - vandret adskillelse mellem enhederne)' - (anvendelseskode 140).

Ejendommen består af 1 bygning.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREKNED E FORBRUG

Det i energimærket beregnede, teoretiske varmemforbrug (403 MWh/år) ligger tæt på det oplyste klimakorrigerede varmemforbrug (438 MWh/år).

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREKNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	472,59 kr. per MWh
	112.863 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,10 kr. per kWh

Fjernvarmen leveres af Frederiksberg Forsyning.

Den variable fjernvarmeprisen er 512,58 kr. pr. MWh.

Fastafgiften for fjernvarmen er 21,88 kr.pr. m² BBR areal.

Fjernvarmeselskabets krav til afkøling er 29° C.

Overholdes afkølingskravet ikke skal der betales en strafafgift.

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 600045

CVR-nummer 30066855

Topdahl ApS

Marielundvej 48, 2730 Herlev

chs@topdahl.dk

tlf. 33313313

Ved energikonsulent
Christian Strarup

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 §§ 36 og 37 i bekendtgørelse nr. 1701 af 15. december 2015.

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

Drosselvej 57A-E med BBR-hovedadresse:
Drosselvej 57A
2000 Frederiksberg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 21. september 2017 til den 21. september 2027

Energimærkningsnummer 311274334