

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Søndre Fasanvej 3-9 &
Porcelænsbaven 14, matrikelnr. 26eq
med BBR-hovedadresse:
Søndre Fasanvej 3
2000 Frederiksberg



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 23. august 2017
Til den 23. august 2024.

Energimærkningsnummer 311268044



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

778,14 MWh fjernvarme	628.372 kr
3.790 kWh elektricitet	7.580 kr

Samlet energjudgift	635.952 kr
Samlet CO ₂ udledning	112,23 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 Der skønnes (som i tidligere energimærke) at være ca. 200 mm isolering i taget. Lette ydervægge i "hatten" på taget skønnes (som i tidligere energimærke) at være udført med ca. 150 mm isolering.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervæggene består ifølge tegning af massive teglsten i varierende tykkelser fra 60 cm (2½ sten) til 36 cm (1½).		
KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge består ifølge tegning af 60 cm massive teglsten.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering med 100 mm isolering på kælderydervægge. Der skal anvendes et produkt, som modvirker fugt og skimmel. Eventuelle radiatorer på kælderydervægge skal flyttes med ud på den nye isolering.		17.300 kr. 5,13 ton CO ₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer er generelt med 1 lag glas med termorude forsatsramme.		

OVENLYS

Ovenlys er generelt med ældre termoruder.

FORBEDRING VED RENOVERING

Udskiftning af ovenlysvinduer med ældre termoruder til nye typer med 3 lags lavenergiruder.

2.300 kr.
0,66 ton CO₂

Gulve

Investering

Årlig
besparelse

KÆLDERGULV

Kældergulv skønnes uført som afrettet beton på jord.

Ventilation

Investering

Årlig
besparelse

VENTILATION

Luftskiftet i den største del af ejendommen betragtes som naturlig ventilation og sker gennem eventuelle lodrette aftrækskanaler, oplukkelige vinduer og utætheder i klimaskærmen.

Der kan være mindre udsugningsventilatorer i toiletrum og/ eller emhætte i thekøkkener. Luftskiftet betragtes af den årsag stadig som naturlig ventilation.

I den øvrige del af ejendommen er der mekanisk ventilation:

Værksted herunder diverse mødelokaler og kontorer:

Mekanisk ventilation (med indblæsning og udsugning) sker fra ventilationsaggregat, fabrikat York type Climaster. Anlægget er fra år 2004 og er med varmekladdet samt varmegenvinding i form af væskekoblede batterier.

Betjeningsarealet er skønnet til 2.200 m² som i tidligere energimærke.

Bad og omklædning:

Mekanisk ventilation (med indblæsning og udsugning) sker fra ventilationsaggregat, fabrikat Danvent type Spar. Anlægget er fra omkring år 2003 og er med varmekladdet samt varmegenvinding i form af krydsveksler.

Betjeningsarealet er skønnet til ca. 200 m² som i tidligere energimærke.

Kantine og Cafe:

Mekanisk ventilation (med indblæsning og udsugning) sker fra ventilationsaggregat, fabrikat Danvent type Spar. Anlægget er fra omkring år 2003 og er med varmekladdet samt varmegenvinding i form af krydsveksler.

Betjeningsarealet er skønnet til ca. 270 m² som i tidligere energimærke.

Kontorer på 1. og 2. sal i mindre del af bygningen:

Mekanisk ventilation (med indblæsning og udsugning) fra sker fra 2 stk. nyere ventilationsaggregater, fabrikat Exhausto type VEX (alder ukendt). Anlæggene er med el-varmekladdet samt varmegenvinding i form af krydsvekslere.

Betjeningsarealet er skønnet til ca. 300 m².

Alle ventilationsaggregater er placeret i tagetagen på 3. sal.

Eventuel industriemhætte i storkøkken og ren procesudsug fra værksted indgår ikke i energimærket, da dette betragtes som produktionsudstyr, som alene er til brugernes interne formål - ikke bygningens drift.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

Investering Årlig
besparelse

FJERNVARME

Ejendommen opvarmes med fjernvarme fra Frederiksberg Forsyning.

Fjernvarmemåler viste ved bygningsgennemgangen:

11.293 MWh

280.820 m³

76 °C fjernvarme frem

55 °C fjernvarme retur

Den øjeblikkelige fjernvarmeafkøling er 21 °C.

Til opvarmning af radiatorerne er der 1 stk. varmeveksler (ukendt fabrikat).

Veksler 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.

Varmedeling

Investering Årlig
besparelse

VARMEFORDELING

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer.

Centralvarmeanlægget er udført som to-strengs anlæg med hovedledninger i kælder.

VARMEFORDELINGSPUMPER

Cirkulering af centralvarmevarme til blandesløjfer sker med 1 stk modulerende sparepumpe, fabrikat Grundfos type Magna med en modulerende effekt mellem 31-1.297 W. Pumpe er monteret ved fjernvarmeveksler i varmecentralen.

Pumper i blandesløjfer for centralvarme og ventilationsvarmeblader er modulerende sparepumper, fabrikat Grundfos type Magna og UPE med varierende effekter.

AUTOMATIK

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

Alle radiatorer skønnes at være forsynet med termostater.

VARMT VAND

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Synlige varmerør og rør for varmt brugsvand er velisolerede i kældere.		
VARMTVANDSPUMPER Det varme brugsvand cirkuleres rundt i ejendommen ved hjælp af 1 stk. modulerende sparepumpe, fabrikat Grundfos type Alpha2 med en effekt på ca. 13 W. Cirkulation af brugsvand mellem gennemstrømningsveksler og forrådsbeholder sker ved hjælp af 1 stk. 1 trins ladekredspumpe, fabr. Grundfos, UP 20-30 med en effekt på 120 W.		
FORBEDRING Udskiftning af ladekredspumpe til en automatisk modulerende energisparepumpe.	8.000 kr.	1.600 kr. 0,50 ton CO ₂
VARMTVANDSBEHOLDER Det varme brugsvand produceres i 1 stk. ladekreds med 1 stk. gennemstrømningsveksler og 1 stk. forrådsbeholdere, fabrikat Termix 2003 og på 500 liter. Ladekredsen er placeret i varmecentralen i kælderen.		

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Almenbelysning er i varierende typer og alder. Der blev blandt andet registreret diverse spots samt lysstofrør på 35 W.		
FORBEDRING Udskiftning af lyskilder til energispare LED-lyskilder i de armaturer, hvor det er muligt. Alternativt må der udskiftes armaturer, hvilket dog øger investeringen.	2.400.000 kr.	393.900 kr. 132,59 ton CO ₂
SOLCELLER Der er ikke installeret solceller i ejendommen.		
FORBEDRING Montering af eksempelvis ca. 50 m ² solceller på taget. Det skal inden eventuel igangsætning overvejes om solceller på taget passer til bygningens arkitektoniske udseende.	200.000 kr.	12.300 kr. 5,61 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærkningen omfatter ejendommen Søndre Fasanvej 3-9 & Porcelæns Haven 14, 2000 Frederiksberg, matrikelnr. 26eq.

Energimærket skal indberettes med en hovedadresse. I dette energimærke er Søndre Fasanvej 3 valgt som hovedadresse og står derfor på forsiden.

Ejendommen består af 1 bygning med 8 boliger og lidt erhverv i stueetagen.

Ejendommen er i følge BBR-meddelelsen opført i 1873 og til-/ ombygget i 2004.

BBR-anvendelseskode er "Kontor, handel, lager, herunder offentlig administration" (anvendelseskode 320).

Fjernvarme leveret af Frederiksberg Forsyning afregnes dels ud fra en variabel udgift (MWh) og dels efter en fast afgift (pr. m²). Eventuel ekstrabetaling for manglende fjernvarmeafkøling sker, når den gennemsnitlige årsafkøling er under ca. 31 °C. Tallet skifter en gang om året.

Ejendommens gennemsnitlige årsafkøling var 40,52 °C i 2016, altså en del over afkølingskravet. Meget fint.

Der bør altid tilstræbes at afkølingen (temperaturforskellen på det fjernvarmevand der løber ind i

systemet, og det, der løber retur) er så stor som mulig.

På tidspunktet for energimærkets udførelse var "Håndbog for energikonsulenter, version 2016" 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 erhvervsareal (herunder erhverv i kældere).

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

-

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
------	---------	-------------	-------------------------------------	------------------

Varmt og koldt vand

Varmtvandspum per	Udskiftning af ladekredspumpe til en automatisk modulerende energisparepumpe.	8.000 kr.	753 kWh Elektricitet	1.600 kr.
----------------------	---	-----------	-------------------------	-----------

EL

Belysning	Udskiftning af lyskilder til energispare LED-lyskilder i de armaturer, hvor det er muligt. Alternativt må der udskiftes armaturer, hvilket dog øger investeringen. Det anbefales, at en lysrådgiver gennemgår ejendommen og udfører en detaljeret beregning på investering og besparelse.	2.400.000 kr.	-127,66 MWh Fjernvarme 227.128 kWh Elektricitet	393.900 kr.
Solceller	Montering af eksempelvis ca. 50 m ² solceller på taget. Det skal inden eventuel igangsætning overvejes om solceller på taget passer til bygningens arkitektoniske udseende.	200.000 kr.	5.500 kWh Elektricitet 2.962 kWh Elektricitet overskud fra solceller	12.300 kr.

	Der skal indhentes flere tilbud, da priser og kvalitet kan variere. Overvejes etablering af solcelleanlæg, anbefales yderligere analyser for korrekt beslutningsgrundlag om anlægsudformning og størrelse. Der skal foretages lastberegninger, som viser at taget kan bære solcellerne. Og det skal sikres, at lokalplanerne godkender solceller. Endelig er der en del lovgivning på området, som skal undersøges nøje inden eventuel udførelse.			
--	---	--	--	--

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			
Kælder ydervægge	Indvendig efterisolering med 100 mm isolering på kælderydervægge. Der skal anvendes et produkt, som modvirker fugt og skimmel. Eventuelle radiatorer på kælderydervægge skal flyttes med ud på den nye isolering.	36,29 MWh Fjernvarme 24 kWh Elektricitet	17.300 kr.
Ovenlys	Udskiftning af ovenlysvinduer med ældre termoruder til nye typer med 3 lags lavenergiruder.	4,70 MWh Fjernvarme -1 kWh Elektricitet	2.300 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Søndre Fasanvej 3-9 & Porcelænsbøden 14

Adresse	Søndre Fasanvej 3, 2000 Frederiksberg
BBR nr.....	147-254784-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår	1873
År for væsentlig renovering.....	2004
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	11695 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	11536 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	2193 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	2332 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²
Energimærke	D
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	365.711 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	260.312 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	774,00 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	378.542 kr. pr. år
Fast afgift	260.312 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	638.854 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	801,16 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	112,96 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det i energimærket beregnede, samlede teoretiske varmekorrigerede forbrug (778 MWh fjernvarme/år) ligger tæt på det samlede oplyste klimakorrigerede varmekorrigerede forbrug (801 MWh fjernvarme/år).

Der er endvidere et beregnet varmekorrigerede forbrug på 3.790 kWh elektricitet/år. Det skyldes, at der er el-varmekorrigerede i enkelte ventilationsanlæg. Der foreligger ikke oplyst el-forbrug til el-varmekorrigerede.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREKNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	473,00 kr. per MWh
	260.312 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til opvarmning	2,00 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,00 kr. per kWh

Oplysningerne i BBR-meddelelsen af 05-07-2017 anses med hensyn til bygningernes størrelse og anvendelse at være i god overensstemmelse med de faktiske forhold.

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.

Energistirelsens adresse er:

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

Energimærke

Søndre Fasanvej 3-9 & Porcelæns haven 14, matrikelnr. 26eq med BBR-
hovedadresse:
Søndre Fasanvej 3
2000 Frederiksberg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 23. august 2017 til den 23. august 2024

Energimærkningsnummer 311268044