

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
EF Platanvej 5-7
Platanvej 5
1810 Frederiksberg C



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 24. august 2017
Til den 24. august 2027.

Energimærkningsnummer 311268325



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 B



Årligt varmeforbrug

646,82 MWh fjernvarme 463.770 kr

Samlet energjudgift 463.770 kr

Samlet CO₂ udledning 91,20 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 De flade tage skønnes, at være isoleret i henhold til kravene i BR72.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering af det eksisterende flade tag med 250 mm trædefast isolering samt ny 2-lags tagpapdækning.		12.300 kr. 3,65 ton CO ₂

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Tunge ydervægge består af betonelementer med ca. 35 mm isolering og blå Rønnegranitbeklædning. Lette ydervægge under vinduer ved altaner, samt ved svalegange skønnes, at være isoleret i henhold til kravene i BR72. Ydervægge i port skønnes, at bestå af betonelement, som er isoleret med ca. 50 mm og afsluttet med pladebeklædning. Vægge, i opvarmet del af stueetage, mod uopvarmede rum skønnes, at bestå af beton, som er isoleret iht. BR72.		
FORBEDRING VED RENOVERING Fjernelse af pladebeklædning på vægge i port og efterisolering med 100 mm afsluttet med facadepuds løsning eller pladebeklædning. Det skal iøvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.		2.000 kr. 0,58 ton CO ₂

FORBEDRING VED RENOVERING

Montering af indvendig isoleringsvæg på tunge ydervægge med 100 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.

I forbindelse med fremtidig facaderenovering foreslås alternativt en udvendig efterisolering med tilsvarende isoleringstykkelse. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facade pudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Facadernes udseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. Udvendig efterisolering af ydervægskonstruktioner er mere energieffektiv end tilsvarende indvendig isolering (kilde: BYG-ERFA Erfaringsblad 04 07 29 Indvendig isolering - ældre ydermure over terræn), da langt de fleste og væsentligste kuldebroer i væggen brydes. Samtidig er indvendig efterisolering næsten ligeså dyrt som udvendig efterisolering, og som nævnt en besværlig løsning, der kræver tæt dampspærre, hvilket kan være svært at realisere i praksis.

Foruden varmebesparelsen vil der kunne opnås et forbedret termisk indeklima. Fjernelse af eksisterende beklædning og isolering og montage af indvendig isoleringsvæg på lette ydermure med 250 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.

81.500 kr.
24,33 ton CO₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering Årlig
besparelse

VINDUER

Vinduer er monteret med 2 lags termoglas.
Vinduer og altanpartier er monteret med 2 lags termoglas.

Døre i trappetårn i højhus mod opvarmet fællesrum er monteret med 1 lag glas.

Yderdøre på svalegange skønnes, at være massive trædøre.

Vinduer er monteret med 2 lags energiglas.

Yderdøre er uisoleret trædøre monteret med 1 lag glas.

Massiv yderdør er uisoleret.

Massiv yderdør er uisoleret til svalegange. Da trappen er uopvarmet og varmetabet er begrænset vurderes det ikke at være rentabelt at udskifte dørene med nye med energiglas. Hvis der udføres vedligeholdelsesarbejde på dørene anbefales det at etablere minimum 2 lag glas hvilket kan udføres på forskellige måder. F.eks. kan der monteres forsatsrammer med energiglas eller selve de enkelte glas kan udskiftes til energiglas.

FORBEDRING VED RENOVERING

Udskiftning af glas i yderdøre i trappetårn i højhus med 1 lag glas til 2-lags energirude, monteret som forsats eller koblet ramme. Energirude med varm kant.

3.400 kr.
1,01 ton CO₂

<p>FORBEDRING VED RENOVERING Termoglas i vinduer og døre erstattes af energiglas i konstruktion med "varm kant" tilsluttet en mærkningsordning og energimærket A.</p> <p>Besparelsesforslaget omfatter demontage og bortskaffelse af eksisterende ruder, samt montage af nye ruder i eksisterende rammer.</p>		10.200 kr. 3,03 ton CO ₂
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af yderdøre på svalegange til ny dør med isolerede fyldninger.</p>		800 kr. 0,23 ton CO ₂

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
<p>KÆLDERGULV Loft i port skønnes, at bestå af betondæk, som er isoleret med ca. 100 mm, iht. BR72. Etageadskillelse mod uopvarmet stueetage består af betondæk, som skønnes, at være isoleret iht. BR72.</p> <p>Terrændæk i opvarmet stueetage skønnes, at være udført i beton med slidlagsgulv og være isoleret iht. BR72.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering på underside af etageadskillelse mod uopvarmet stueetage med 100 mm mineraluld.</p>		8.700 kr. 2,59 ton CO ₂

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
<p>VENTILATION Der er naturlig ventilation i bygningerne i form af oplukkelige vinduer.</p> <p>Der er desuden mekanisk udsugning fra køkken og baderum.</p> <p>Mekanisk udsugning i højhus består af 2 stk. BESB ventilatorer med MGE motorer.</p> <p>Mekanisk udsugning i lavhus består af nye udskiftede udsugningsventilatorer fra ca. 2016. De vurderes til at være energioptimerede. Der er i samme forbindelse udført indregulering af udsugningsanlægget således at det passer overens med det projekterede i sin tid.</p> <p>Da det er rene udsugningsanlæg uden varmegenvinding kan det overvejes om der kan energioptimeres. Det mest effektive er at etablere et tilsvarende indblæsningssystem men dette er pladskrævende i alle lejligheder og derfor vurderes det ikke at være praktisk gennemførligt.</p>		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<p>FJERNVARME Bygningerne opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med 2 stk. isolerede Reci rørvarmevekslere og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.</p>		
<p>VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Da ejendommen er opvarmet med fjernvarme er det ikke rentabelt at benytte varmepumpe til f.eks. varmtvandsopvarmning. Ligeledes kan det evt. stride mod Kommunens varmeplan at etablere varmepumpeanlæg.</p>		
<p>SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Da ejendommen er opvarmet med fjernvarme er det ikke rentabelt at benytte solvarme til f.eks. varmtvandsopvarmning. Ligeledes kan det evt. stride mod Kommunens varmeplan at etablere solvarmeudnyttelse.</p>		
<p>Varmedeling</p>		
<p>VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmedelingsrør er udført som to-strengs anlæg,. Der er formentlig et-strengsanlæg i de enkelte lejligheder, men dette kan ikke helt klarlægges idet stigstrengene ikke er synlige.</p>		
<p>VARMERØR Varmedelingsrør i stueetage er isoleret med 30 mm. Der er uisolerede flanger i varmecentral svarende til ca. 8 meter rør.</p>		
<p>FORBEDRING Isolering af uisolerede flanger i varmecentral med 40 mm Alu-rørskåle.</p>	2.800 kr.	1.200 kr. 0,34 ton CO ₂
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af varmedelingsrør i stueetage med 10 mm Alu-rørskåle.</p>		3.700 kr. 1,09 ton CO ₂

VARMEFORDELINGSPUMPER

På varmfordelingsanlægget er monteret 2 stk. pumper.
 Kun den ene pumpe er i drift og den anden fungerer som back-up
 Primær pumpe er Grundfoss MAGNA 3, automatisk modulerende.
 Back-up pumpe har en effekt på 2.100 W og er af fabrikat Smedegård EV 8-100-4C.

AUTOMATIK

Der er monteret varmeautomatik af typen Danfoss ECL comfort 310, som styrer fremløbstemperaturen til varmeinstallationen afhængigt af udetemperaturen.
 Klimastaten er tilsluttet overvågningsautomatik og kan overvåges via app til smart-phone.
 Klimastaten kan ligeledes indstilles til at udføre sænkning af temperaturen i radiatorsystemet om natten. Det kunne ikke lokaliseres om natsænkning er aktiveret.

Det er oplyst at der antageligt er monteret termostatiske reguleringsventiler på ca. 60% af radiatorerne, til regulering af korrekt rumtemperatur, mens de øvrige radiatorer er monteret med manuelt betjente haneventiler.

Cirkulationspumpe på varmfordelingsanlæg sommerafspærres.

Husk, at cirkulationspumpen bør motioneres ugentligt, i forbindelse med sommerafspærring.

FORBEDRING

På alle radiatorer hvor der er monteret manuelle ventiler monteres termostatiske fremløbsventiler til regulering af korrekt rumtemperatur.

Beregning ved udskiftning af 40 stk.

35.000 kr.

11.600 kr.
3,46 ton CO₂

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
<p>VARMT VAND Der er regnet med et standard varmtvandsforbrug på 250 l/m²/år i energimærkningen. Dette er iht HB 2016. I tidligere mærke var beregning foretaget med højt forbrug (350 l/m²/år)</p>		
<p>VARMTVANDSRØR Varmtvandsrør i stueetage er isoleret med ca. 30 mm. Varmtvands stigstrengene er fremført i skakte og skønnes, at være isoleret med ca. 20 mm. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er isoleret med ca. 40 mm.</p>		
<p>FORBEDRING Efterisolering af varmtvandsrør i stueetage med 10 mm Alu-rørskåle.</p>	6.900 kr.	700 kr. 0,21 ton CO ₂
<p>VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en cirkulationspumpe med en max effekt på 90 W. Pumpen er af fabrikat Grundfoss MAGNA3. Pumpen er forsynet med præ-isoleringskapper samt monteret med svingningsdæmpere.</p>		
<p>VARMTVANDSBEHOLDER Varmtvandsbeholder er udskiftet i 2013 ifm en større renovering af varmecentral. Ny er 2500 liter isf den gamle på 4000 l. Ladekredssystem er også ændret så beholder forsynes direkte med fjernvarme. Beholder er isoleret med 100 mm. Ny beholder har væsentlig bedre afkølingsevne ift fjernvarme og lagdelingen i beholderen er fin.</p>		

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
<p>BELYSNING</p> <p>Belysningen i selskabslokaler er monteret med sparepærer/LED/lysrør og betjenes manuelt.</p> <p>Belysningen på trapper er monteret med sparepærer, som styres via relæ. Enkelte steder er belysningen tændt konstant. Der pågår løbende udskiftning til LED-armaturer.</p> <p>Belysningen i uopvarmet stueetage er monteret med sparepærer og betjenes manuelt.</p> <p>Udebelysningen er monteret med kompaktlysrør og styres via skumringsrelæ.</p>		
<p>APPARATER</p> <p>Der er elevatorer i bygningerne. Elforbruget til disse kan ikke aflæses/opgøres direkte og er ikke medregnet i energimærket iht HB 2016</p> <p>Der er fællesvaskeri i bygningerne. Elforbruget til dette kan ikke aflæses/opgøres direkte og er ikke medregnet i energimærket iht HB 2016</p> <p>I varmecentralen er placeret et hydrofor-anlæg som sørger for tilstrækkeligt vandtryk på de øverste etager.</p> <p>El-forbruget til pumperne kan pt. ikke fastlægges eller måles og er ikke medregnet i energimærket.</p>		
<p>SOLCELLER</p> <p>Der er ingen solceller på bygningen. Ud fra bygningens benyttelse og lille fælles el-forbrug, er det muligvis ikke rentabelt at etablere solceller på bygningen. Der er beregnet et forslag mht montering på den flade del af det lave hus, selvom det vil være i skygge meget af tiden.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING</p> <p>Montering af solceller på tagflade på det lave hus´s tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 11,5 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirksomhed 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 forslaget økonomi.</p>		<p>1.500 kr. 0,60 ton CO₂</p>

VINDMØLLER

Der er ingen vindmølle opstillet til forsyning af bygningen. På grund af ejendommens højde er der måske en lille mulighed for at det kunne lade sig gøre at opsætte vindmølle på toppen af den høje bygning. Da der er rigtig mange forhold der skal undersøges og tilladelser som skal indhentes ifm dette har vi i energimærket ikke gået nærmere ind i forslaget. Men det er hermed nævnt som idé til eventuel videre bearbejdning.

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærkningen omfatter ejendommen "EF Platanvej 5-7".

2 bygninger med et samlet boligareal på 6,441 m², samt 213 m² erhverv iflg. BBR.

Ejendommens energiforbrug er 105,8 kWh/m² opvarmet areal, hvilket lige bringer energimærket ned under grænsen mellem D og C således at energimærket nu er C.

Baggrunden for energimærket er en besigtigelse af ejendommen, byggeskik på tidspunktet for ejendommens opførelse og bygningstegninger, samt det seneste energimærkes arealberegninger.

Det opvarmede areal udgøres af det samlede boligareal, samt et opvarmet fællesareal i stueetagen på 110 m² (selskabslokale og vaskeri). Arealerne er opmålt på bygningstegningerne og er i overensstemmelse med angivelsen i BBR-meddelelsen.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af klimaskærmen.

BRUGSTIDER OG FORUDSÆTNINGER:

For bygningen er brugstiden hele døgnet, alle dage. Dette inkluderer både boliger og andet areal. Det opvarmede areal er beregnet ved stikprøvevis kontrolopmåling i forhold til tegninger. Arealerne i BBR er gennemgået og passer ift dette. De dimensionerede temperaturer er indv. 20 gr. C, udvendigt -12 gr. C. Det graddage uafhængige varmeforbrug er skønnet til 30% iht. Håndbog for energikonsulenter. Der er regnet med at der er lukket for varmen om sommeren idet der er termostatventil på radiatorer. Der rådes til at lukke manuelt for fjernvarmen i fjernvarmecentralen også. Rørberegning er foretaget ved forenklet beregning i henhold til Håndbog for energikonsulenter. Bygningsgennemgang er foretaget d. 11/8-2017 med deltagelse af vicevært Noel C. Altamirano samt formanden for ejerforeningen.

DRIFTJOURNALER:

Der foretages månedlig opfølgning på forbrug og indtillinger via telefon-app som er indstillet til registrering af driftsforholdene.

VARMEREGNSKAB OG MÅLERE:

Ejendommen er forsynet med fjernvarme fra Frederiksberg Forsyning. Hver enkelt radiator er forsynet med fordelingmåler.

Varmen afregnes efter en fordelingsnøgle for udgifterne med forskellige procentfordelinger. På

brugsvandsanlægget er der monteret hovedvandmålere på det kolde vand og måler på tilgangen til varmtvandsbeholderen. Der er ikke fordelingsmålere på lejlighedsniveau på det varme og det kolde vand. Det oplyses at der er givet dispensation for montering af målere pga det store antal målere det vil være nødvendigt at montere pga vandrørens placering og forsyningsforhold.

AFKØLING AF FJERNVARME:

Afkølingen af fjernvarmevandet har iht Frederiksberg Forsynings seneste årsafregning været 37,8° C. Ejendommen får således ikke strafgift. Det bør sikres, f.eks ved månedlige aflæsninger, at dette positive niveau opretholdes.

Varmesystemet styres af et klimakompenseringsanlæg hvor fremløbstemperaturen til varmeanlægget konstant styres af klimastaten i afhængighed af udetemperaturen. Når det bliver koldere ude, skruer den automatisk op for temperaturen - og omvendt.

Det kan oplyses at for hver grad rumtemperaturen kan sænkes, falder varmeforbruget med 5-10 %.

GRUNDLAG FOR ENERGIMÆRKNING:

*Lovbekendtgørelse nr. 636 af 25. juni 2012 om fremme af energibesparelser i bygninger med efterfølgende ændring ved lov nr. 1876 af 29. december 2015 (§ 3).

*Bekendtgørelse nr. 1315 af 11/11-16 om ajourføring af BBR.

*Bekendtgørelse nr. 1392 af 22 november om energimærkning af bygninger

*Håndbog for energikonsulenter, version 2016

Data er baseret på det foreliggende energimærke udarbejdet i 2010 og der tages forbehold for evt. ukorrekte data i dette. Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

PRISER PÅ DE ENERGIBESPARENDE FORSLAG :

De anvendte priser er generelt standardpriser og før en evt. beslutning om udførelse af isoleringsarbejder mv bør konkrete tilbud indhentes fra håndværksfirmaer. Nogle af de foreslåede energibesparende tiltag kan endvidere udføres på forskellig måde (f.eks. udvendig eller indvendig isolering

Forud for igangsættelse af isolerings- eller andre arbejder skal der foretages nærmere undersøgelser af forholdene, og det skal sikres at isoleringsarbejder kan foretages på en sådan måde, at der ikke sker svækkelse af konstruktioner eller opstår råd eller fugtskader.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Lejligheder på 51 til 58 m²				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Hovedbygning	1	55	32	4.204
Lejligheder på 63 til 71 m²				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Hovedbygning	1	67	29	5.169
Lejligheder på 76 til 86 m²				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Hovedbygning	1	81	18	6.249
Lejligheder på 92 m²				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Hovedbygning	1	92	12	7.098
Lejligheder på 102 til 111 m²				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Hovedbygning	1	107	3	8.216

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
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af uisolerede flanger i varmecentral	2.800 kr.	2,38 MWh Fjernvarme	1.200 kr.
Automatik	Montering af termostatventiler	35.000 kr.	24,13 MWh Fjernvarme 85 kWh Elektricitet	11.600 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Efterisolering af varmtvandsrør i stueetage	6.900 kr.	1,48 MWh Fjernvarme -1 kWh Elektricitet	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
Bygning			
Loft	Udvendig efterisolering af det flade tag	25,66 MWh Fjernvarme 43 kWh Elektricitet	12.300 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af væg i port	4,05 MWh Fjernvarme 7 kWh Elektricitet	2.000 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af ydervægge	170,11 MWh Fjernvarme 518 kWh Elektricitet	81.500 kr.
Vinduer	Udskiftning af glas i yderdøre med 1 lag glas i trappetårn i højhus	7,12 MWh Fjernvarme 11 kWh Elektricitet	3.400 kr.
Vinduer	Udskiftning af termoglas i vinduer	21,41 MWh Fjernvarme 20 kWh Elektricitet	10.200 kr.
Vinduer	Udskiftning af uisolerede yderdøre på svalegange	1,60 MWh Fjernvarme 3 kWh Elektricitet	800 kr.
Kældergulv	Efterisolering af etageadskillelse mod uopvarmet stueetage	18,20 MWh Fjernvarme 30 kWh Elektricitet	8.700 kr.
Varme anlæg			
Varmerør	Efterisolering af varmefordelingsrør stueetage	7,71 MWh Fjernvarme	3.700 kr.

El

Solceller	Montage af nye solceller	629 kWh Elektricitet 282 kWh Elektricitet overskud fra solceller	1.500 kr.
-----------	--------------------------	--	-----------

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Platanvej 5, 1810 Frederiksberg C
BBR nr	147-94868-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1976
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	6441 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	213 m ²
Opvarmet bygningsareal	6551 m ²
Heraf tagetage opvarmet	204 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²
Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	350.582 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	145.556 kr. pr. år
Varmeforbrug	745,30 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	361.220 kr. pr. år
Fast afgift	145.556 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	506.776 kr. pr. år
Varmeforbrug	767,92 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	108,28 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der er 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.....	472,59 kr. per MWh
	158.089 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,00 kr. per kWh

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 600054
CVR-nummer 83175419

EKJ Rådgivende Ingeniører A/S

Blegdamsvej 58, 2100 København Ø
www.ekj.dk
info@ekj.dk
tlf. 33111414

Ved energikonsulent
Thomas Thorsen

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.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

EF Platanvej 5-7
Platanvej 5
1810 Frederiksberg C



Energistyrelsen

Gyldig fra den 24. august 2017 til den 24. august 2027

Energimærkningsnummer 311268325