

SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
E/F Azaleaparken
Roskildevej 53
2000 Frederiksberg



Bygningernes energimærke:



Gyldig fra 27. juni 2016
Til den 27. juni 2023.

Energimærkningsnummer 311185984



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

BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningernes nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2015.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningerne få energimærke C

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningerne få energimærke B



Årligt varmeforbrug

749,67 MWh fjernvarme	504.827 kr
Samlet energjudgift	504.827 kr
Samlet CO ₂ udledning	105,70 ton

BYGNINGERNE

Her ses beskrivelsen af bygningerne og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningerne 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 reovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Tunge ydervægge skønnes, at være etagehøje betonelementer med ca. 70 mm istøbt isolering og 50 mm udvendig facadeisolering.		
MASSIVE YDERVÆGGE Væg mod trapperum skønnes, at være uisoleret massiv væg.		
FORBEDRING Væg mod trapperum isoleres udvendigt med 100 mm facadeisolering, afsluttet med puds eller plade. Alternativt isoleres væggen tilsvarende indefra. Bemærk, at der skal iagttages særlige forholdsregler i forbindelse med indvendig efterisolering, da der vil være en betydelig risiko for, at der vil kunne opstå skimmelvækst i konstruktionen.	364.800 kr.	16.200 kr. 4,83 ton CO ₂
LETTE YDERVÆGGE Det blev ved besigtigelsen oplyst, at ca. 60 % af de lette ydervægge er isoleret med 50 mm. mens de resterende er blevet efterisoleret i varierende omfang.		
FORBEDRING VED RENOVERING Lette ydervægge med oprindelig isolering efterisoleres, op til 250 mm. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.		14.400 kr. 4,29 ton CO ₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering Årlig
besparelse

VINDUER Vinduer er overvejende monteret med 2-lags termoglas. Altandøre og ca. 10 % af vinduerne er monteret med 2-lags energiglas.		
FORBEDRING VED RENOVERING Termoglas i vinduer erstattes af energiglas i konstruktion med "varm kant" tilsluttet en mærkningsordning og energimærket A. Besparelsesforslaget omfatter demontage og bortskaffelse af eksisterende ruder, samt montage af nye ruder i eksisterende rammer. Alternativt udskiftes vinduerne til nye med 3-lags energiglas, varm kant og gasfyldning.		33.700 kr. 10,07 ton CO ₂
YDERDØRE Yderdøre mod svalegang er isoleret.		

Gulve

Investering Årlig
besparelse

ETAGEADSKILLELSE Tag skønnes, at være betondæk med ca. 100 mm isolering. Gulv mod uopvarmet kælder skønnes, at være betondæk med ca. 50 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Tag efterisoleres med 200 trædefast isolering og ny tagbelægning.		11.500 kr. 3,44 ton CO ₂

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION Der er naturlig ventilation, samt udsugning fra køkken og baderum.		
--	--	--

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Ejendommen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe. Konvertering af forsyningsformen fra fjernvarme til el via varmepumpe vil ikke være rentabelt.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg. Etablering af solvarmeanlæg vil ikke være rentabelt.		
Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som et-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmørør før veksler er isoleret med ca. 60 mm. Varmefordelingsrør i kælder er isoleret med 30-60 mm.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmfordelingsanlægget er monteret 2 stk. automatisk modulerende pumper af typen Grundfos, UPE 40-120 og 65-60.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer. Til regulering af varmeanlæg efter udetemperatur er monteret automatik af typen Danfoss.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
<p>VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er isoleret med 40-60 mm.</p> <p>Varmtvandsrør i kælder er isoleret med 20-50 mm.</p> <p>Varmtvands stigstrenge er fremført i rørkasser. Stigstrenge er isoleret i varierende omfang. Det skønnes, at de i væsentligt omfang er uisolerede.</p>		
<p>FORBEDRING Varmtvands stigstrenge isoleres med 20 mm rørskåle i det omfang, at de er tilgængelige.</p> <p>Alternativt isoleres rørene i forbindelse med fremtidig udskiftning.</p>	144.500 kr.	28.400 kr. 8,46 ton CO ₂
<p>VARMTVANDSPUMPER Til varmtvandscirkulation er monteret 1 stk. cirkulationspumpe af typen Grundfos UPC 32-60.</p>		
<p>FORBEDRING Cirkulationspumpe til varmtvandscirkulation udskiftes til ny A-mærket pumpe.</p>	10.000 kr.	3.000 kr. 0,89 ton CO ₂
<p>VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat APV.</p>		

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning i fællesområder er overvejende monteret med LED-lyskilder. Belysningen styres generelt via PIR- og LUX-sensorer.		
SOLCELLER Der er ingen solceller.		
FORBEDRING Montering af solceller på vandret tagflade. Det anbefales, at der monteres krystallinske solceller af god kvalitet med et panelareal på ca. 300 m ² . Solcellepaneler orienteres mod syd med en hældning på ca. 35 %. Eventuelle tilskudsmuligheder er ikke medtaget i overslagsprisen. Vilkår vedrørende afregningsbetingelser for overskydende el-produktion anbefales nærmere undersøgt, forud for dette forslags gennemførelse. Det skal yderligere sikres, at tagkonstruktionen kan bære et solcelleanlæg samt, at der kan gives tilladelse til opsætning af anlæg.	960.000 kr.	72.900 kr. 29,68 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Baggrunden for energimærket er en besigtigelse af ejendommen, ejeroplysninger, byggeskik på tidspunktet for ejendommens opførelse og reovering samt bygningstegninger.

Det opvarmede areal udgøres af det samlede boligareal. Arealerne stammer fra BBR-meddelelsen og opmålinger på bygningstegninger.

Trapper anses for, at være uopvarmet.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af klimaskærmen.

I energimærkningen foretages et skøn ved utilgængelige konstruktioner baseret på tidstypiske byggeskikke og krav samt det aktuelle bygningsisolationsniveau i øvrigt. Samme skøn gør sig gældende for varmeanlæg mv. Der tages i den forbindelse forbehold for afvigelser fra faktiske forhold, der kan have betydning for energimærkningens besparelsesforslag.

I forbindelse med forslag til isolering af rørinstallationer er det en generel forudsætning for forslaget gennemførelse, at rørene har minimum 10 års resterende levetid og er tilgængelige, alternativt øges isoleringen i forbindelse med fremtidig rørdskiftning.

I det omfang, at der ikke er plads omkring rørene til, at der kan efterisoleres op til det anbefalede niveau, efterisoleres i størst muligt omfang uden, at rørføringerne ændres.

Rørenes restlevetid bør undersøges forud for igangsætning af isoleringsarbejder.

Der er anført forbedringsforslag med forholdsvis korte tilbagebetalingstider, som det vil være rentabelt at gennemføre her og nu.

Der er yderligere anført forslag, som først vil være rentable på længere sigt. Disse forslag vil dog alle have en miljømæssig og samfundsgavnlig effekt ved gennemførelse.

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
Bygning				
Massive ydervægge	Væg mod trapperum efterisoleres	364.800 kr.	33,13 MWh Fjernvarme 236 kWh Elektricitet	16.200 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Varmtvands stigstreng isoleres	144.500 kr.	64,77 MWh Fjernvarme -1.011 kWh Elektricitet	28.400 kr.
Varmtvandspum per	Cirkulationspumpe til varmtvands-cirkulation udskiftes	10.000 kr.	1.349 kWh Elektricitet	3.000 kr.
El				
Solceller	Montering af solceller til el-produktion	960.000 kr.	29.997 kWh Elektricitet 14.774 kWh Elektricitet overskud fra solceller	72.900 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			
Lette ydervægge	Lette ydervægge efterisoleres	29,47 MWh Fjernvarme 196 kWh Elektricitet	14.400 kr.
Vinduer	Udskiftning af termoglas i vinduer	70,29 MWh Fjernvarme 240 kWh Elektricitet	33.700 kr.
Etageadskillelse	Tag efterisoleres	23,64 MWh Fjernvarme 159 kWh Elektricitet	11.500 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygning 1

Adresse	Roskildevej 53, 2000 Frederiksberg
BBR nr	147-105177-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1972
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	4207 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal	4207 m ²
Heraf tagetage opvarmet	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	625 m ²
Energimærke	D
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	226.641 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	92.526 kr. pr. år
Varmeforbrug	481,12 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-06-2015 til 31-05-2016

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	236.166 kr. pr. år
Fast afgift	92.526 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	328.692 kr. pr. år
Varmeforbrug	501,34 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	70,69 ton CO ₂ pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygning 2

Adresse	Roskildevej 55, 2000 Frederiksberg
BBR nr	147-105177-2
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etageboligbebyggelse (140)

Opførelsesår	1972
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	2496 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	216 m ²
Opvarmet bygningsareal	2496 m ²
Heraf tagetage opvarmet	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	514 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	133.107 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	146.867 kr. pr. år
Varmeforbrug	282,57 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-06-2015 til 31-05-2016

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	138.700 kr. pr. år
Fast afgift	146.867 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	285.567 kr. pr. år
Varmeforbrug	294,44 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	41,52 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE

Det registrerede areal svarer fint overens med 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	471,46 kr. per MWh
	151.387 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,20 kr. per kWh

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 600161

CVR-nummer 31616948

EnergiFocus ApS

Strandvejen 41, Hørby, 4300 Holbæk

energifocus.dk

shp@energifocus.dk

tlf. 21370313

Ved energikonsulent

Søren Pedersen

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:

Energimærkningsnummer 311185984

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

Energimærke

E/F Azaleaparken
Roskildevej 53
2000 Frederiksberg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 27. juni 2016 til den 27. juni 2023

Energimærkningsnummer 311185984

Energimærke

E/F Azaleaparken - Bygning 1
Roskildevej 53
2000 Frederiksberg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 27. juni 2016 til den 27. juni 2023

Energimærkningsnummer 311185984

Energimærke

E/F Azaleaparken - Bygning 2
Roskildevej 55
2000 Frederiksberg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 27. juni 2016 til den 27. juni 2023

Energimærkningsnummer 311185984