

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Sagsnr. 8081

Roskildevej 116

2000 Frederiksberg



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 2. december 2020

Til den 2. december 2030.

Energimærkningsnummer 311480117



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

1.802,72 MWh fjernvarme	1.196.251 kr
Samlet energiudgift	1.196.251 kr
Samlet CO ₂ udledning	117,18 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, 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 Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 200 mm mineraluld. Skråtag er isoleret med 100 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Evt. etablering af gangbro eller hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal tillægges overslagsprisen.		3.400 kr. 0,42 ton CO ₂
FLADT TAG Isolering i loft/tag i kvist er skønnet til 50 mm mineraluld. Kvistloft v/ altaner er isoleret med 75 mm træbeton.		

Ydervægge

Investering Årlig
besparelse

MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge består af 35 cm massiv teglvæg. Brystninger består af 24 cm massiv teglvæg. Brystninger i altaner består af 15 cm jernbetonvæg med 5 cm træbeton. Murpiller i altaner består af 35 cm massiv teglvæg.		
FORBEDRING Brystninger, montering af indvendig isoleringsvæg 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. Alternativt foreslås en udvendig efterisolering med 100 mm isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed.	666.200 kr.	30.200 kr. 3,79 ton CO ₂
FORBEDRING Brystninger i altaner, montering af udvendig isoleringsvæg med 100 mm isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed.	1.206.500 kr.	54.200 kr. 6,80 ton CO ₂
FORBEDRING Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	6.298.700 kr.	192.600 kr. 24,15 ton CO ₂
FORBEDRING Murpiller i altaner, montering af udvendig isoleringsvæg på murpiller i altaner med 100 mm isolering, afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning.	839.200 kr.	25.500 kr. 3,19 ton CO ₂
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Skillevægge i kælder mod uopvarmet rum består af 12-24 cm massiv teglvæg.		
FORBEDRING Skillevægge i kælder mod uopvarmet rum - indvendig efterisolering med 100 mm isolering. 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 tekniske installationer føres med ud i ny væg.	560.400 kr.	16.000 kr. 2,01 ton CO ₂

LETTE YDERVÆGGE

Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Isolering i hulrum mellem beklædninger er skønnet til 50 mm mineraluld.

Isolering i siddepartier i altaner (kvistflunke) er skønnet til 50 mm mineraluld.

KÆLDER YDERVÆGGE

Kælderydervægge mod jord er udført som 35 cm massiv beton. Kældervægge er ikke isoleret.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering Årlig
besparelse

VINDUER

Vinduer, facadepartier og altandøre i ejendommen er generelt monteret med 2 lags termorude.

FORBEDRING VED RENOVERING

Eksisterende vinduer, facadepartier og altandøre med 2 lags termorude foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.

175.200 kr.
21,99 ton CO₂

FORBEDRING VED RENOVERING

Tørrerum, udskiftning af vinduer med 2 lags termorude til nye vinduer monteret med 3 lags energirude med varm kant.

1.200 kr.
0,15 ton CO₂

OVENLYS

Oplukkelige tagvinduer som Velux. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.

FORBEDRING VED RENOVERING

Eksisterende ovenlysvinduer med 2 lags termorude foreslås udskiftet til nye med trelags energiruder, energiklasse A.

1.100 kr.
0,13 ton CO₂

YDERDØRE

Trappeopgangsdøre i ejendommen er monteret med 1 lag glas.

Kælder, alm. uisolerede fyldningsdøre.

FORBEDRING VED RENOVERING

Eksisterende trappeopgangsdøre foreslås udskiftet til en ny monteret med trelags energiruder, energiklasse A.

5.100 kr.
0,64 ton CO₂

FORBEDRING VED RENOVERING

Kælder, udskiftning af døre til nye døre med isolerede fyldninger i tørrerum.

1.600 kr.
0,19 ton CO₂

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af beton med strøgulve. Mellem strøer er isoleret med 50 mm mineraluld. Vaskerier og affaldsrum i kælder - etageadskillelse mod opvarmet lejligheder består af beton med strøgulve. Mellem strøer er isoleret med 50 mm mineraluld. Der er på undersiden af dæk isoleret med 80 mm.		
FORBEDRING Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af massiv beton med 100 mm mineraluld.	582.000 kr.	15.700 kr. 1,96 ton CO ₂
KÆLDERGULV Terrændæk i trappeopgange samt opvarmede rum i kælder er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er uisolert.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftrækskanaler i bad og køkken.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Pladeveksler fabrikat Alfa Laval type CB200-124M - effekt på veksler kunne ikke registreres, hvorfor er sat til skønnet effekt på 1200 kW.		
VARMEPUMPER Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.		
SOLVARME Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.		

Varmedfordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmedfordelingsrør er udført som et-strengs anlæg. Der er monteret STAD-ventiler på varmesystemet.		
VARMERØR Fjvr.rør er udført som stålør og er isoleret med 60 mm isolering. Kælder, varmedfordelingsrør er udført som stålør og er isoleret med 20-30 mm isolering. Loft, varmedfordelingsrør er udført som stålør og er isoleret med 50-70 mm isolering. Varmecentral, 1 stk. dæksel på 3" stålør - uisoleret. Varmecentral, uisolerede flangeventiler - 6 stk. Loft, uisoleret flangeventil - 1 stk.		
FORBEDRING Loft, isolering af flangeventil med fabriksfremstillet isoleringskappe, 1 stk.	1.500 kr.	3.300 kr. 0,41 ton CO ₂

FORBEDRING Varmecentral, isolering af centralvarmepumper med fabriksfremstillet isoleringskappe, 2 stk.	3.000 kr.	1.000 kr. 0,12 ton CO ₂
FORBEDRING Varmecentral, isolering af flangeventiler med fabriksfremstillet isoleringskappe, 6 stk.	9.000 kr.	2.100 kr. 0,26 ton CO ₂
FORBEDRING Isolering af 1 stk. dæksel på varmfordelingsrør 3" stålør. På dæksel monteres der fabriksfremstillet isoleringskappe.	1.500 kr.	300 kr. 0,03 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Kælder, efterisolering af varmfordelingsrør med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.		10.300 kr. 1,28 ton CO ₂
VARMEFDELINGSPUMPER På varmfordelingsanlægget er der monteret 2 stk. uisolerede pumper med trinregulering med hver en effekt på 1500 W. Pumperne er af fabrikat Grundos type UPS 80-120F.		
FORBEDRING Der foreslås montage af nye varmfordelingspumper. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	77.000 kr.	17.700 kr. 1,74 ton CO ₂
AUTOMATIK Til regulering af varmeanlæg er der monteret automatik for central styring, fabrikat Clorius type KC2002. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur, dog mangler termostatiske ventiler på 22 stk radiatorer (skøn), hvor der er gamle Börma ventiler. Der er monteret STAD-ventiler på varmesystemet.		

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 Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som stålrør og er isoleret med 40 mm isolering. Kælder, brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som stålrør og er isoleret med 30-50 mm isolering. Opvarmede arealer, brugsvandsrør er udført som stålrør og er uisolerede. Varmecentral, uisoleret cirk.pumpe på brugsvandsanlæg.		
FORBEDRING Varmecentral, isolering af cirkulationspumpe med fabriksfremstillet isoleringskappe.	1.500 kr.	600 kr. 0,07 ton CO ₂
FORBEDRING Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.	6.300 kr.	900 kr. 0,11 ton CO ₂
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er der monteret uisoleret Pumpe med trinregulering med effekt på 980W. Pumpen er af fabrikat Smedegaard type EV 5-95-2V.		
FORBEDRING Udskiftning af cirkulationspumpe til ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg, som Grundfos MAGNA 50-120FN (498W).	34.000 kr.	8.500 kr. 0,83 ton CO ₂
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 4000 ltr. varmtvandsbeholder, isoleret med 90 mm mineraluld. Fabrikat KN Smede- & Beholderfabrik A/S, type OMB GE FJVR S10, årgang 2008 - effekt 185 kW. Mandedæksel er isoleret. Der er separat vandmåler til varmtvand. Der er monteret circonventiler på brugsvandsanlægget.		

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i varmecentral består af 2 stk. 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger, 58W samt 1 stk. almindelig energipære, 9W. Manuel tænding. Belysningen i tørrerum i kælder består af armaturer med LED-pærer, energipærer og glødepærer. 3 stk. 6W LED, 7 stk. 15W og 2 stk. 60W. Manuel tænding. Belysningen i cykelkældre består af generelt armaturer med LED pærer, 6W. Belysningen styres med bevægelsesfølere. Belysningen i vaskerier i kælder består i alt af armaturer med LED-lysstofrør, 2x19W. Belysningen styres med bevægelsesfølere. Belysningen i kældergange består i alt af 38 stk. armaturer med LED-lysstofrør, 2x9W. Belysningen styres med bevægelsesfølere. Udendørsbelysningen består af armaturer med led 10W (18 stk.) og 9W (7 stk.). Belysningen i skralderum består af armaturer med LED pærer, 10W. Belysningen styres med bevægelsesfølere.		
FORBEDRING Udskiftning af glødepærer til energipærer i tørrerum - 2 stk 6W LED.	300 kr.	400 kr. 0,04 ton CO ₂
APPARATER Belysningen i elevatorer 1 stk. 10W led - i alt 9 stk. elevatorer. Maskiner i vaskerier; Tørretumbler fabrikat Nyborg type 166T, 6,5 kW. Tørretumbler fabrikat Saniva type TA8320, 5,9 kW. Tørretumbler fabrikat Nortec type EC Hydros, 13,3 kW. Tørretumbler fabrikat Primus DAMT9, 5,3 kW. Vaskemaskine fabrikat Nyborg HS 265e, 7,9 kW (2 stk.). Vaskemaskine fabrikat Electrolux W365 H, 7,8 kW. Vaskemaskine fabrikat Electrolux type W465 H, 7,6 kW (3 stk.). Driftstiden er vurderet til 8 timer om dagen.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Dette energimærke er gældende for etageboligbebyggelsen Tavastehus beliggende i Roskildevej 116-122 og Rådmand Steins Allé 21-29, som består af 9 opgange med 6 etager excl. kælder og tagetage.

Bygningen er opført i 1953 og består af lejligheder. Kælder er generelt uopvarmet på nær 12 stk. tørrerum.

Ydervæggene er generelt udført af mursten, dog jernbetonvægge med 5 cm træbeton ved store facadepartier i opholdsstuen i lejligheder.

Etageadskillelse mod loftrum er isoleret med 200 mm isolering.

Etageadskillelse mod kælderrum er isoleret med 50 mm isolering.

Vinduer i ejendommen er generelt med 2 lags termoruder fra 1986.

Trappeopgangsdøre er med 1 lags rude.

Der er installeret fjernvarme i ejendommen, hvor lejligheder er tilsluttet fælles varmecentral beliggende i kælder. Varmeinstallationen er udført i stålør.

Da der er ventiler for at spærre centralvarmeanlægget af om sommeren er der regnet med sommerstop.

Der er ikke individuelle vandmålere på varmt- og koldt vand.

Der er naturlig ventilation i ejendommen med oplukkelige vinduer og aftrækskanaler i bad og køkken.

Bygningens opvarmede areal er bestemt som boligareal samt tørrerum i kælder i henhold til BBR, arealerne er kontrolleret ved opmåling på bygningstegninger.

Der føres driftsjournaler for varme, el og vand.

I alle lejligheder fordeles varmeregningen efter elektroniske målere på radiatorerne.

Ved besigtigelsen af ejendommen er lejlighederne i Rådmand Steins Allé 21 3.tv. og 25 2.th. besigtiget.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Roskildevej 116, 6. th		m ² 85	Antal 1	Kr./år 7.202
Bygning	Adresse			
Byg.nr: 1	Roskildevej 116, 2000 Frederiksberg			
Roskildevej 116, 6. tv		m ² 86	Antal 1	Kr./år 7.287
Bygning	Adresse			
Byg.nr: 1	Roskildevej 116, 2000 Frederiksberg			
Roskildevej 116, st. th, 1. th, 2. th, 3. th, 4. th, 5. th		m ² 92	Antal 6	Kr./år 7.796
Bygning	Adresse			
Byg.nr: 1	Roskildevej 116, 2000 Frederiksberg			
Roskildevej 116, st. tv, 1. tv, 2. tv, 3. tv, 4. tv, 5. tv		m ² 104	Antal 6	Kr./år 8.812
Bygning	Adresse			
Byg.nr: 1	Roskildevej 116, 2000 Frederiksberg			
Roskildevej 118, 6. th		m ² 86	Antal 1	Kr./år 7.287
Bygning	Adresse			
Byg.nr: 1	Roskildevej 118, 2000 Frederiksberg			
Roskildevej 118, 6. tv		m ² 85	Antal 1	Kr./år 7.202
Bygning	Adresse			
Byg.nr: 1	Roskildevej 118, 2000 Frederiksberg			
Roskildevej 118, st. th, 1. th, 2. th, 3. th, 4. th, 5. th		m ² 104	Antal 6	Kr./år 8.812
Bygning	Adresse			
Byg.nr: 1	Roskildevej 118, 2000 Frederiksberg			
Roskildevej 118, st. tv, 1. tv, 2. tv, 3. tv, 4. tv, 5. tv		m ² 92	Antal 6	Kr./år 7.796
Bygning	Adresse			
Byg.nr: 1	Roskildevej 118, 2000 Frederiksberg			
Roskildevej 120, 6. th		m ² 74	Antal 1	Kr./år 6.270
Bygning	Adresse			
Byg.nr: 1	Roskildevej 120, 2000 Frederiksberg			
Roskildevej 120, 6. tv		m ² 71	Antal 1	Kr./år 6.016
Bygning	Adresse			
Byg.nr: 1	Roskildevej 120, 2000 Frederiksberg			

Roskildevej 120, st. th, 1. th, 2. th, 3. th, 4. th, 5. th Bygning Byg.nr: 1	Adresse Roskildevej 120, 2000 Frederiksberg	m² 89	Antal 6	Kr./år 7.541
Roskildevej 120, st. tv, 1. tv, 2. tv, 3. tv, 4. tv, 5. tv Bygning Byg.nr: 1	Adresse Roskildevej 120, 2000 Frederiksberg	m² 78	Antal 6	Kr./år 6.609
Roskildevej 122, 6. th Bygning Byg.nr: 1	Adresse Roskildevej 122, 2000 Frederiksberg	m² 72	Antal 1	Kr./år 6.101
Roskildevej 122, 6. tv Bygning Byg.nr: 1	Adresse Roskildevej 122, 2000 Frederiksberg	m² 76	Antal 1	Kr./år 6.440
Roskildevej 122, st. th, 1. th, 2. th, 3. th, 4. th, 5. th Bygning Byg.nr: 1	Adresse Roskildevej 122, 2000 Frederiksberg	m² 78	Antal 6	Kr./år 6.609
Roskildevej 122, st. tv, 1. tv, 2. tv, 3. tv, 4. tv, 5. tv Bygning Byg.nr: 1	Adresse Roskildevej 122, 2000 Frederiksberg	m² 90	Antal 6	Kr./år 7.626
Rådmand Steins Alle 21, 5. th Bygning Byg.nr: 1	Adresse Rådmand Steins Alle 21, 2000 Frederiksberg	m² 91	Antal 1	Kr./år 7.711
Rådmand Steins Alle 21, 5. tv Bygning Byg.nr: 1	Adresse Rådmand Steins Alle 21, 2000 Frederiksberg	m² 104	Antal 1	Kr./år 8.812
Rådmand Steins Alle 21, 6. Bygning Byg.nr: 1	Adresse Rådmand Steins Alle 21, 2000 Frederiksberg	m² 232	Antal 1	Kr./år 19.659
Rådmand Steins Alle 21, st. th, 1. th, 2. th, 3. th, 4. th Bygning Byg.nr: 1	Adresse Rådmand Steins Alle 21, 2000 Frederiksberg	m² 97	Antal 5	Kr./år 8.219
Rådmand Steins Alle 21, st. tv, 1. tv, 2. tv, 3. tv, 4. tv Bygning Byg.nr: 1	Adresse Rådmand Steins Alle 21, 2000 Frederiksberg	m² 109	Antal 5	Kr./år 9.236

Rådmand Steins Alle 23, 6. th Bygning Byg.nr: 1	Adresse Rådmand Steins Alle 23, 2000 Frederiksberg	m² 61	Antal 1	Kr./år 5.169
Rådmand Steins Alle 23, 6. tv Bygning Byg.nr: 1	Adresse Rådmand Steins Alle 23, 2000 Frederiksberg	m² 53	Antal 1	Kr./år 4.491
Rådmand Steins Alle 23, st. th, st. tv, 1. th, 1. tv, 2. th, 2. tv, 3. th, 3. tv, 4. th, 4. tv, 5. th, 5. tv Bygning Byg.nr: 1	Adresse Rådmand Steins Alle 23, 2000 Frederiksberg	m² 81	Antal 12	Kr./år 6.863
Rådmand Steins Alle 25, 6. th, 6. tv Bygning Byg.nr: 1	Adresse Rådmand Steins Alle 25, 2000 Frederiksberg	m² 90	Antal 2	Kr./år 7.626
Rådmand Steins Alle 25, st. th, st. tv, 1. th, 1. tv, 2. th, 2. tv, 3. th, 3. tv, 4. th, 4. tv, 5. th, 5. tv Bygning Byg.nr: 1	Adresse Rådmand Steins Alle 25, 2000 Frederiksberg	m² 96	Antal 12	Kr./år 8.134
Rådmand Steins Alle 27, 6. th, 6. tv Bygning Byg.nr: 1	Adresse Rådmand Steins Alle 27, 2000 Frederiksberg	m² 76	Antal 2	Kr./år 6.440
Rådmand Steins Alle 27, st. th, st. tv, 1. th, 1. tv, 2. th, 2. tv, 3. th, 3. tv, 4. th, 4. tv, 5. th, 5. tv Bygning Byg.nr: 1	Adresse Rådmand Steins Alle 27, 2000 Frederiksberg	m² 81	Antal 12	Kr./år 6.863
Rådmand Steins Alle 29, 6. tv Bygning Byg.nr: 1	Adresse Rådmand Steins Alle 29, 2000 Frederiksberg	m² 89	Antal 1	Kr./år 7.541
Rådmand Steins Alle 29, st. th, 1. th, 2. th, 3. th, 4. th, 5. th Bygning Byg.nr: 1	Adresse Rådmand Steins Alle 29, 2000 Frederiksberg	m² 112	Antal 6	Kr./år 9.490
Rådmand Steins Alle 29, st. tv, 1. tv, 2. tv, 3. tv, 4. tv, 5. tv, 6. th Bygning Byg.nr: 1	Adresse Rådmand Steins Alle 29, 2000 Frederiksberg	m² 97	Antal 7	Kr./år 8.219

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				
Massive ydervægge	Brystninger, efterisolering med 100 mm.	666.200 kr.	57,96 MWh Fjernvarme 99 kWh Elektricitet	30.200 kr.
Massive ydervægge	Brystninger i altaner, efterisolering med 100 mm.	1.206.500 kr.	104,15 MWh Fjernvarme 178 kWh Elektricitet	54.200 kr.
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	6.298.700 kr.	367,32 MWh Fjernvarme 1.369 kWh Elektricitet	192.600 kr.
Massive ydervægge	Murpiller i altaner, efterisolering med 100 mm.	839.200 kr.	48,83 MWh Fjernvarme 84 kWh Elektricitet	25.500 kr.

Massive vægge mod uopvarmede rum	Efterisolering af skillevægge mod uopvarmet rum i kælder.	560.400 kr.	30,73 MWh Fjernvarme 53 kWh Elektricitet	16.000 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering	582.000 kr.	30,01 MWh Fjernvarme 52 kWh Elektricitet	15.700 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Loft, isolering af flangeventil - 1 stk.	1.500 kr.	6,31 MWh Fjernvarme	3.300 kr.
Varmerør	Varmecentral, isolering af centralvarmepumper - 2 stk.	3.000 kr.	1,78 MWh Fjernvarme	1.000 kr.
Varmerør	Varmecentral, isolering af flangeventiler - 6 stk.	9.000 kr.	4,02 MWh Fjernvarme	2.100 kr.
Varmerør	Isolering af dæksel.	1.500 kr.	0,53 MWh Fjernvarme	300 kr.
Varmefordelings pumper	Udskiftning af cirkulationspumper på varmeanlæg - 2 stk.	77.000 kr.	8.843 kWh Elektricitet	17.700 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Varmecentral, isolering af cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg.	1.500 kr.	1,14 MWh Fjernvarme -1 kWh Elektricitet	600 kr.
Varmtvandsrør	Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	6.300 kr.	1,63 MWh Fjernvarme -1 kWh Elektricitet	900 kr.
Varmtvandspum per	Udskiftning af cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg.	34.000 kr.	4.223 kWh Elektricitet	8.500 kr.

El

Belysning	Udskiftning af glødepærer til energipærer - 2 stk.	300 kr.	198 kWh Elektricitet	400 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	Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 mm.	6,45 MWh Fjernvarme 11 kWh Elektricitet	3.400 kr.
Vinduer	Lejligheder og trappeopgange, udskiftning af eksisterende vinduer, facadepartier og altandøre med 2 lags termorude	336,40 MWh Fjernvarme 623 kWh Elektricitet	175.200 kr.
Vinduer	Tørrerum, udskiftning af eksisterende vinduer med 2 lags termorude	2,31 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	1.200 kr.
Ovenlys	Udskiftning af ovenlysvinduer med 2 lags termorude	1,95 MWh Fjernvarme -1 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende trappeopgangsdøre med 1 lag glas	9,75 MWh Fjernvarme 14 kWh Elektricitet	5.100 kr.
Yderdøre	Kælder. udskiftning af uisolerede fyldningsdøre i tørrerum.	2,94 MWh Fjernvarme 5 kWh Elektricitet	1.600 kr.
Varmeanlæg			
Varmerør	Efterisolering af varmekredsløbsrør i kælder.	19,75 MWh Fjernvarme	10.300 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Roskildevej 116, 2000 Frederiksberg
BBR nr.....	147-106688-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus
Opførelsesår	1953
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	11436 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	11630 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	1488 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	194 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	1504 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	659.123 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	264.457 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	1.318,82 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....	01-06-2019 til 31-05-2020

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	704.619 kr. pr. år
Fast afgift	264.457 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	969.077 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	1.409,85 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning.....	91,64 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 BEREKNED E FORBRUG

Det beregnede varmeforbrug i energimærket afviger 22% fra bygningsejerens oplyste klimakorrigeret varmeforbrug.

Oplyst klimakorrigeret varmeforbrug er 1410 MWh, hvor det beregnede er 1803 MWh.

Det oplyste forbrug er for perioden 01.06.2019 - 31.05.2020.

Afvigelsen kan skyldes, at det aktuelle, daglige brugsmønster afviger fra Energistyrelsens standardiserede betragtninger, som eksempelvis antal beboere i bygningen og gennemsnits-temperaturer i bygningen på årsbasis.

Derudover kan varmetabet gennem uopvarmede trappeopgange være mindre end det beregnede i mærkningen, da trappeopgange her beregnes som opvarmet.

Et oplyst varmeforbrug har generelt ikke indflydelse på energimærkets resultat eller på indplacering af energimærkningsbogstavet, men er blot en indikation på hvordan brugsmønstret er/har været for den nuværende/tidligere ejer.

Bygningens beregningsmæssige resultat skal, i henhold til Energistyrelsens regler, afspejle bygningens energiforbrug, ud fra en standardiseret betragtning, og dermed ikke ud fra nuværende/tidligere bygningsejers energivaner.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREKNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	516,85 kr. per MWh
	264.514 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,00 kr. per kWh

Alle anvendte priser er inkl. moms.

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.sparenergi.dk 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 600115
CVR-nummer 28139128

A/S Ishøj & Madsen Rådgivende Ingeniører F.R.I.

Gammel Hareskovvej 301, 3500 Værløse

em@i-m.dk
tlf. 38334020

Ved energikonsulent
Engin Mor

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.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:

- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på <https://ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning>

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse 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 §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 793 af 7. juli 2019 med senere ændringer.

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
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Sagsnr. 8081
Roskildevej 116
2000 Frederiksberg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 2. december 2020 til den 2. december 2030

Energimærkningsnummer 311480117