

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Sagsnr. 8080

Roskildevej 100

2000 Frederiksberg



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 18. december 2020

Til den 18. december 2030.

Energimærkningsnummer 311483872



Energistyrelsen

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

I denne rapport gennemgås både bygningens energimærkning, status for bygningen og en række forslag til forbedringer. Mine bedste anbefalinger til at nedsætte energiforbruget i bygningen er vist her.

Med venlig hilsen

Engin Mor

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

Gammel Hareskovvej 301, 3500 Værløse

em@i-m.dk

tlf. 38334020

Mulighederne for Roskildevej 100, 2000 Frederiksberg

Varmt vand

	Investering*	Årlig besparelse
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 10-20 mm isolering. Opvarmede arealer, brugsvandsrør er udført som stålrør og er uisolerede.		
FORBEDRING Kælder, efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning med mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.	130.900 kr.	19.500 kr. 2,44 ton CO ₂

Varmefordeling

	Investering*	Årlig besparelse
VARMERØR Fjvr.rør er udført som stålrør og er isoleret med 40 mm isolering. Kælder, varmfedelingsrør er udført som stålrør og er isoleret med 20-30 mm isolering.		
FORBEDRING Kælder, efterisolering af varmfedelingsrør med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.	205.200 kr.	13.300 kr. 1,67 ton CO ₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering*	Årlig besparelse
YDERDØRE Trappeopgangsdøre i ejendommen er monteret med 1 lag glas. Kælder, alm. uisolerede fyldningsdøre.		
FORBEDRING Udskiftning af yderdøre med 1 lag glas til yderdøre monteret med trelags energiruder, energiklasse A.	112.600 kr.	3.900 kr. 0,48 ton CO ₂

* 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. Energibesparelser, der ikke er rentable, kan normalt gennemføres i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse.

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 A2010



Årligt varmekonsum

1.987,31 MWh fjernvarme	1.345.757 kr
Samlet energiudbetaling	1.345.757 kr
Samlet CO ₂ udledning	129,18 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
FLADT TAG Tag består af 12 cm jernbeton med 15 cm lecaklinker. Tag over altaner består af 12 cm jernbeton med 15 cm lecaklinker. Tag kan ikke efterisoleres oppe eller nedefra, da altandøre ikke vil kunne åbnes og lejlighederne vil få mindre rumhøjde.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering af det eksisterende tag med 300 mm trædefast isolering samt ny 2-lags tagpapdækning.	1.954.100 kr.	68.400 kr. 8,59 ton CO ₂

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Brystninger består af 24 cm hulmur med 4 cm luft - tegl/klinkerbetonsten. Hule ydervægge på 6.sal består af 31 cm hulmur med 9 cm luft.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede hulmure med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.	32.000 kr.	7.000 kr. 0,88 ton CO ₂

FORBEDRING VED RENOVERING Brystninger, montering af indvendig isoleringsvæg med 75 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.		14.300 kr. 1,80 ton CO ₂
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervæggene er generelt udført af mursten, dog jernbetonvægge med 10 cm træbeton ved store facadepartier i opholdsstuen i lejligheder. Brystninger i facadepartier med altaner er delvis efterisoleret med 40 mm Kingspan isolering. 6.sal, ydervægge består af 23 cm letbetonvæg + 40 mm Kingspan isolering.		
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.	6.618.900 kr.	191.600 kr. 24,07 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING 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.		4.000 kr. 0,49 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING 6.sal, udvendig efterisolering af lette ydervægge med 100 mm. 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.		700 kr. 0,09 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.	514.200 kr.	17.800 kr. 2,23 ton CO ₂

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

Udskiftning af vinduer og altandøre med 2 lags termorude til nye vinduer og altandøre monteret med 3 lags energirude med varm kant.

213.500 kr.
26,84 ton CO₂

YDERDØRE

Trappeopgangsdøre i ejendommen er monteret med 1 lag glas.

Kælder, alm. uisolerede fyldningsdøre.

FORBEDRING

Udskiftning af yderdøre med 1 lag glas til yderdøre monteret med trelags energiruder, energiklasse A.

112.600 kr.

3.900 kr.
0,48 ton CO₂

FORBEDRING VED RENOVERING

Kælder. udskiftning af døre til nye døre med isolerede fyldninger.

1.300 kr.
0,15 ton CO₂

Gulve

Investering Årlig
besparelse

ETAGEADSKILLELSE

Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af beton med strøgulve. Mellem strøer er isoleret med 50 mm mineraluld.

FORBEDRING

Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af massiv beton med 100 mm mineraluld.

1.006.800
kr.

26.600 kr.
3,34 ton CO₂

KÆLDERGULV

Etageadskillelse mod det fri består af beton med strøgulve. Mellem strøer er isoleret med 50 mm mineraluld.

Terrændæk i trappeopgange samt opvarmede rum i kælder er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er uisolert.

FORBEDRING

Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af massiv beton med 100 mm mineraluld.

27.300 kr.

1.100 kr.
0,13 ton CO₂**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. Isoleret pladeveksler fabrikat Sondex type SL222TL-130, årgang 2016 - effekt 1100 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.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er monteret STAD-ventiler på varmesystemet.		
VARMERØR Fjvr.rør er udført som stålør og er isoleret med 40 mm isolering. Kælder, varmfedelingsrør er udført som stålør og er isoleret med 20-30 mm isolering.		
FORBEDRING Kælder, efterisolering af varmfedelingsrør med 30 mm mineraluldsråtte afsluttet med pap og lærred.	205.200 kr.	13.300 kr. 1,67 ton CO ₂
VARMEFORDELINGSPUMPER I varmeanlægget er der monteret en isoleret fordelingspumpe af fabrikat Grundfos type Magna3 80-100F. Pumpen har en maksimal effekt på 1041 Watt.		

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 STAD-ventiler på varmesystemet.

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMT VAND

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² 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 10-20 mm isolering.

Opvarmede arealer, brugsvandsrør er udført som stålrør og er uisolerede.

FORBEDRING

Opvarmede arealer, efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred ifm. renovering af brugsvandsinstallationer - rør bør flyttes til installationsskakte.

171.400 kr.

73.900 kr.
9,30 ton CO₂

FORBEDRING

Kælder, efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning med mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

130.900 kr.

19.500 kr.
2,44 ton CO₂

VARMTVANDSPUMPER

I brugsvandsanlægget er der monteret en isoleret cirkulationspumpe af fabrikat Grundfos type Magna3 50-120F N. Pumpen har en maksimal effekt på 536 Watt.

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres i 4000 ltr. varmtvandsbeholder af fabrikat Sondex type FJS R, årgang 2016, isoleret med 100 mm mineraluld. Mandedæksel er isoleret.

Der er separat vandmåler til varmtvand.

EL

El

Investering Årlig
besparelse

BELYSNING

Belysningen i varmecentral består af armaturer med konventionelle forkoblinger, 4 stk. 36W og 2 stk. 18W. Manuel tænding.

Belysningen i kældernedgange ved trappeopgange består i alt af 9 stk. armaturer med LED pærer.
Lyset styres med columbustryk.

Belysningen i cykelkældre består af armaturer med LED pærer, 6W.
Belysningen styres med bevægelsessensorer.

Belysningen i vaskerier består af generelt af armaturer med LED pærer, 6W og 18W.
Belysningen styres med bevægelsessensorer.

Belysningen i kældergange består af i alt 39 stk. armaturer med LED pærer, 6W.
Belysningen styres med bevægelsessensorer.

Udendørsbelysningen består af armaturer med energipærer - i alt 40 stk. 9W.

APPARATER

Belysningen i elevatorer 1 stk. 18W lavenergi - i alt 9 stk. elevatorer.

Diverse maskiner i vaskerier m.m.;

Vaskemaskiner;
Saniva topline pro 9240, 3,5 kW - 2 stk.
Nyborg type HS 265e, 7,5 kW
Saniva Spirit topline 8120, 4,4 kW

Tørretumblere;
Saniva topline TA 8320, 5,9 kW
Saniva topline TA 9340, 5,9 kW
Nyborg type 210T, 12,0 kW

Stryger;
Norva - 2,3 kW.

Driftstiden er vurderet til 8 timer om dagen.

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagflade mod syd i Nordfløj. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 44,5 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækrøner, så der ikke opstår skyggevirkning 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 forslagens økonomi.	133.500 kr.	13.800 kr. 1,35 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Dette energimærke er gældende for etageboligbebyggelsen Bærumhus beliggende i Roskildevej 100-102 og 112-114 samt Rådmand Steins Allé 11-19, som består af 9 opgange med 6 etager excl. kælder og tagetage.

Bygningen er opført i 1956 og består af lejligheder. Kælder er generelt uopvarmet på nær 6 stk. tørrerum.

Ydervæggene er generelt udført af mursten, dog jernbetonvægge med 10 cm træbeton ved store facadepartier i opholdsstuen i lejligheder.

Brystninger i facadepartier med altaner er delvis efterisoleret med 40 mm Kingspan isolering.

Tag består af 12 cm jernbeton med 15 cm lecaklinker.

Etageadskillelse mod kælderrum er isoleret med 50 mm isolering.

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

Opgangsdøre er med 1 lag glas.

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, tørrerum i kælder samt trappeopgange 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 13 6.th., Roskildevej 102 st.tv. og 112 3.tv. besigtiget.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Roskildevej 100, 6. th		m ² 129	Antal 1	Kr./år 10.476
Bygning	Adresse			
Byg.nr: 1	Roskildevej 100, 2000 Frederiksberg			
Roskildevej 100, 6. tv		m ² 130	Antal 1	Kr./år 10.557
Bygning	Adresse			
Byg.nr: 1	Roskildevej 100, 2000 Frederiksberg			
Roskildevej 100, st. mf, 1. mf, 2. mf, 3. mf, 4. mf, 5. mf		m ² 92	Antal 6	Kr./år 7.471
Bygning	Adresse			
Byg.nr: 1	Roskildevej 100, 2000 Frederiksberg			
Roskildevej 100, st. th, 1. th, 2. th, 3. th, 4. th, 5. th		m ² 123	Antal 6	Kr./år 9.989
Bygning	Adresse			
Byg.nr: 1	Roskildevej 100, 2000 Frederiksberg			
Roskildevej 100, st. tv, 1. tv, 2. tv, 3. tv, 4. tv, 5. tv		m ² 81	Antal 6	Kr./år 6.578
Bygning	Adresse			
Byg.nr: 1	Roskildevej 100, 2000 Frederiksberg			
Roskildevej 102, 6. th		m ² 111	Antal 1	Kr./år 9.014
Bygning	Adresse			
Byg.nr: 1	Roskildevej 102, 2000 Frederiksberg			
Roskildevej 102, 6. tv		m ² 112	Antal 1	Kr./år 9.095
Bygning	Adresse			
Byg.nr: 1	Roskildevej 102, 2000 Frederiksberg			
Roskildevej 102, st. th, 1. th, 2. th, 3. th, 4. th, 5. th		m ² 124	Antal 6	Kr./år 10.070
Bygning	Adresse			
Byg.nr: 1	Roskildevej 102, 2000 Frederiksberg			
Roskildevej 102, st. tv, 1. tv, 2. tv, 3. tv, 4. tv, 5. tv		m ² 122	Antal 6	Kr./år 9.907
Bygning	Adresse			
Byg.nr: 1	Roskildevej 102, 2000 Frederiksberg			
Roskildevej 112, 6. th		m ² 109	Antal 1	Kr./år 8.852
Bygning	Adresse			
Byg.nr: 1	Roskildevej 112, 2000 Frederiksberg			

Roskildevej 112, 6. tv				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Byg.nr: 1	Roskildevej 112, 2000 Frederiksberg	95	1	7.715
Roskildevej 112, st. th, 1. th, 2. th, 3. th, 4. th, 5. th				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Byg.nr: 1	Roskildevej 112, 2000 Frederiksberg	121	6	9.826
Roskildevej 112, st. tv, 1. tv, 2. tv, 3. tv, 4. tv, 5. tv				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Byg.nr: 1	Roskildevej 112, 2000 Frederiksberg	102	6	8.283
Roskildevej 114, 1. mf, 2. mf, 3. mf, 4. mf, 5. mf				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Byg.nr: 1	Roskildevej 114, 2000 Frederiksberg	71	5	5.766
Roskildevej 114, 1. th, 2. th, 3. th, 4. th, 5. th				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Byg.nr: 1	Roskildevej 114, 2000 Frederiksberg	97	5	7.877
Roskildevej 114, 1. tv, 2. tv, 3. tv, 4. tv, 5. tv				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Byg.nr: 1	Roskildevej 114, 2000 Frederiksberg	69	5	5.603
Roskildevej 114, 6. th				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Byg.nr: 1	Roskildevej 114, 2000 Frederiksberg	95	1	7.715
Roskildevej 114, 6. tv				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Byg.nr: 1	Roskildevej 114, 2000 Frederiksberg	120	1	9.745
Roskildevej 114, st. mf				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Byg.nr: 1	Roskildevej 114, 2000 Frederiksberg	80	1	6.496
Roskildevej 114, st. th				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Byg.nr: 1	Roskildevej 114, 2000 Frederiksberg	79	1	6.415
Roskildevej 114, st. tv				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Byg.nr: 1	Roskildevej 114, 2000 Frederiksberg	78	1	6.334

Rådmand Steins Alle 11, 6. th Bygning Byg.nr: 1	Adresse Rådmand Steins Alle 11, 2000 Frederiksberg	m² 97	Antal 1	Kr./år 7.877
Rådmand Steins Alle 11, 6. tv Bygning Byg.nr: 1	Adresse Rådmand Steins Alle 11, 2000 Frederiksberg	m² 91	Antal 1	Kr./år 7.390
Rådmand Steins Alle 11, st. th, 1. th, 2. th, 3. th, 4. th, 5. th Bygning Byg.nr: 1	Adresse Rådmand Steins Alle 11, 2000 Frederiksberg	m² 107	Antal 6	Kr./år 8.689
Rådmand Steins Alle 11, st. tv, 1. tv, 2. tv, 3. tv, 4. tv, 5. tv Bygning Byg.nr: 1	Adresse Rådmand Steins Alle 11, 2000 Frederiksberg	m² 110	Antal 6	Kr./år 8.933
Rådmand Steins Alle 13, 6. th Bygning Byg.nr: 1	Adresse Rådmand Steins Alle 13, 2000 Frederiksberg	m² 97	Antal 1	Kr./år 7.877
Rådmand Steins Alle 13, 6. tv Bygning Byg.nr: 1	Adresse Rådmand Steins Alle 13, 2000 Frederiksberg	m² 79	Antal 1	Kr./år 6.415
Rådmand Steins Alle 13, st. th, 1. th, 2. th, 3. th, 4. th, 5. th Bygning Byg.nr: 1	Adresse Rådmand Steins Alle 13, 2000 Frederiksberg	m² 107	Antal 6	Kr./år 8.689
Rådmand Steins Alle 13, st. tv, 1. tv, 2. tv, 3. tv, 4. tv, 5. tv Bygning Byg.nr: 1	Adresse Rådmand Steins Alle 13, 2000 Frederiksberg	m² 89	Antal 6	Kr./år 7.227
Rådmand Steins Alle 15, 6. th Bygning Byg.nr: 1	Adresse Rådmand Steins Alle 15, 2000 Frederiksberg	m² 97	Antal 1	Kr./år 7.877
Rådmand Steins Alle 15, 6. tv Bygning Byg.nr: 1	Adresse Rådmand Steins Alle 15, 2000 Frederiksberg	m² 79	Antal 1	Kr./år 6.415
Rådmand Steins Alle 15, st. th, 1. th, 2. th, 3. th, 4. th, 5. th Bygning Byg.nr: 1	Adresse Rådmand Steins Alle 15, 2000 Frederiksberg	m² 107	Antal 6	Kr./år 8.689

Rådmand Steins Alle 15, st. tv, 1. tv, 2. tv, 3. tv, 4. tv, 5. tv Bygning Byg.nr: 1	Adresse Rådmand Steins Alle 15, 2000 Frederiksberg	m² 89	Antal 6	Kr./år 7.227
Rådmand Steins Alle 17, 6. th Bygning Byg.nr: 1	Adresse Rådmand Steins Alle 17, 2000 Frederiksberg	m² 97	Antal 1	Kr./år 7.877
Rådmand Steins Alle 17, 6. tv Bygning Byg.nr: 1	Adresse Rådmand Steins Alle 17, 2000 Frederiksberg	m² 80	Antal 1	Kr./år 6.496
Rådmand Steins Alle 17, st. th, 1. th, 2. th, 3. th, 4. th, 5. th Bygning Byg.nr: 1	Adresse Rådmand Steins Alle 17, 2000 Frederiksberg	m² 107	Antal 6	Kr./år 8.689
Rådmand Steins Alle 17, st. tv, 1. tv, 2. tv, 3. tv, 4. tv, 5. tv Bygning Byg.nr: 1	Adresse Rådmand Steins Alle 17, 2000 Frederiksberg	m² 90	Antal 6	Kr./år 7.309
Rådmand Steins Alle 19, 6. th Bygning Byg.nr: 1	Adresse Rådmand Steins Alle 19, 2000 Frederiksberg	m² 90	Antal 1	Kr./år 7.309
Rådmand Steins Alle 19, 6. tv Bygning Byg.nr: 1	Adresse Rådmand Steins Alle 19, 2000 Frederiksberg	m² 79	Antal 1	Kr./år 6.415
Rådmand Steins Alle 19, st. th, 1. th, 2. th, 3. th, 4. th, 5. th Bygning Byg.nr: 1	Adresse Rådmand Steins Alle 19, 2000 Frederiksberg	m² 101	Antal 6	Kr./år 8.202
Rådmand Steins Alle 19, st. tv, 1. tv, 2. tv, 3. tv, 4. tv, 5. tv Bygning Byg.nr: 1	Adresse Rådmand Steins Alle 19, 2000 Frederiksberg	m² 89	Antal 6	Kr./år 7.227

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				
Fladt tag	Udvendig efterisolering af tag med 300 mm.	1.954.100 kr.	131,99 MWh Fjernvarme 61 kWh Elektricitet	68.400 kr.
Hule ydervægge	Isolering af hule ydervægge på 6.sal ved indblæsning af granulat.	32.000 kr.	13,47 MWh Fjernvarme 4 kWh Elektricitet	7.000 kr.
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	6.618.900 kr.	369,79 MWh Fjernvarme 188 kWh Elektricitet	191.600 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Efterisolering af skillevægge mod uopvarmet rum i kældere.	514.200 kr.	34,21 MWh Fjernvarme 13 kWh Elektricitet	17.800 kr.
Yderdøre	Udskiftning af yderdøre med 1 lag glas.	112.600 kr.	7,44 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	3.900 kr.

Etageadskillelse	Efterisolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering	1.006.800 kr.	51,26 MWh Fjernvarme 21 kWh Elektricitet	26.600 kr.
------------------	--	---------------	---	------------

Kældergulv	Efterisolering af etageadskillelse mod det fri med 100 mm isolering	27.300 kr.	1,94 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	1.100 kr.
------------	---	------------	---	-----------

Varmeanlæg

Varmerør	Kælder, efterisolering af varmfordelingsrør.	205.200 kr.	25,67 MWh Fjernvarme	13.300 kr.
----------	--	-------------	----------------------	------------

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Opvarmede arealer, efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning.	171.400 kr.	143,69 MWh Fjernvarme -187 kWh Elektricitet	73.900 kr.
---------------	--	-------------	--	------------

Varmtvandsrør	Kælder, efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning.	130.900 kr.	37,59 MWh Fjernvarme -4 kWh Elektricitet	19.500 kr.
---------------	---	-------------	---	------------

El

Solceller	Montage af nye solceller - 7,2 kW	133.500 kr.	4.731 kWh Elektricitet 2.125 kWh Elektricitet overskud fra solceller	13.800 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			
Hule ydervægge	Brystninger, efterisolering af hulmursbrystninger med 75 mm.	27,60 MWh Fjernvarme 10 kWh Elektricitet	14.300 kr.
Massive ydervægge	Brystninger i altaner, efterisolering af jernbeton-brystninger i altaner med 100 mm.	7,57 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	4.000 kr.
Massive ydervægge	6.sal, efterisolering af lette ydervægge med 100 mm.	1,32 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	700 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer/ altandøre med 2 lags termorude til 3 lags energirude.	412,47 MWh Fjernvarme 140 kWh Elektricitet	213.500 kr.
Yderdøre	Kælder, udskiftning af uisolerede døre.	2,37 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	1.300 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Roskildevej 100, 2000 Frederiksberg
BBR nr.....	147-105924-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus
Opførelsesår	1956
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	13775 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	13857 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	1787 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	82 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	2585 m ²
Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	748.477 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	318.546 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	1.488,81 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	800.141 kr. pr. år
Fast afgift	318.546 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	1.118.688 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	1.591,58 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning.....	103,45 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 BEREGNED E FORBRUG

Det beregnede varmeforbrug i energimærket afviger 20% fra bygningsejerens oplyste klimakorrigeret varmeforbrug.

Oplyst klimakorrigeret varmeforbrug er 1592 MWh, hvor det beregnede er 1987 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
	318.615 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. 8080
Roskildevej 100
2000 Frederiksberg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 18. december 2020 til den 18. december 2030

Energimærkningsnummer 311483872