SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
KLADDE AB Julius Energimærke
Finsensvej 49
2000 Frederiksberg

Bygningernes energimærke:

A 2020 | A 2015 | A 2010 | B | C | D | E | F | G

Gyldig fra 29. september 2020
Til den 29. september 2030.

Energimærkningsnummer 311464059

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 CO_2 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

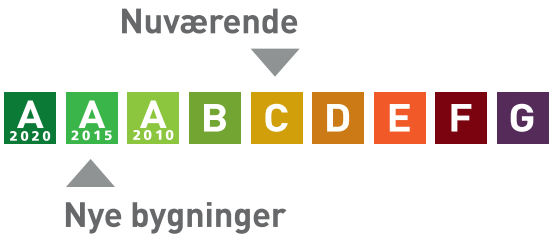
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

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 A2010



Årligt varmeforbrug

1.126,55 MWh fjernvarme	842.632 kr
Samlet energiudgift	842.632 kr
Samlet CO_2 udledning	73,23 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 CO_2-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 Lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum er isoleret med 100 mm mineralul, granulat indblæst. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og ejers oplysninger. Lodrette skunkvægge er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Skråvægge er isoleret med 195 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Hanebåndsloft er isoleret med 300 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Loft mod vandret skunk er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm Det påregnes at tagrum er tilgængelige, hvorved overslagsprisen omfatter oplægning af den nye isolering, og et løft af trægulvene i tagrummene. Dette besparelsesforslag skal undersøges nærmere inden det besluttes om det kan gennemføres, idet der ikke er dampspærre i etageadskillelsen over 4.sal, og det skal derfor undersøges nærmere om der eventuelt kan opstå fugttekniske problemer i forbindelse med efterisolering, samt eventuelle problemer med en fremtidig etagehøjde i tagrummet.		12.200 kr. 1,53 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering af skråvægge med 150 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 350 mm. Det foreslås at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.		1.900 kr. 0,23 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge består af 48 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale, og ejers oplysninger.		
FORBEDRING VED RENOVERING 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. Ejendommen er i SAFE værdi 4, og dermed kræves dispensation for udførelse af udvendig efterisolering.		190.400 kr. 23,91 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Port, udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. 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. Ejendommen er i SAFE værdi 4, og dermed kræves dispensation for udførelse af udvendig efterisolering. Desuden skal en afsluttende overflade aftales og etableres hensigtsmæssigt og korrekt, i forhold til at dette er en port med gående og kørende trafik. Det er vigtigt at have fokus på at bredden i porten ikke gøres for smal til, at det stadig er muligt at anvende porten for adgang til gården, og det skal derfor undersøges inden besparelsesforslaget igangsættes om der vil være tilstrækkelig plads til passage af porten med en udvendig efterisolering og en afsluttende overfladekonstruktion.		800 kr. 0,09 ton CO_2
LETTE YDERVÆGGE		

Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og ejers oplysninger. Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering med 100 mm isolering i kvistflunke, så den samlede mængde udgør 200 mm isolering. Den udvendige vægbeklædning nedtages og bortskaffes. Der udføres den nødvendige ombygning af både kvistvægge og skotrender. Efterisoleringen afsluttes med ny og 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. Ejendommen er i SAFE værdi 4, og dermed kræves dispensation for udførelse af udvendig efterisolering.		500 kr. 0,06 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering med 300 mm isolering i lette ydervægge. 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. Ved forundersøgelser skal der tages stilling til eksisterende konstruktioner og indvendige arealer.		200 kr. 0,02 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant. Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende flerfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		47.700 kr. 6,00 ton CO_2

OVENLYS Ovenlysvindue er monteret med tolags termorude med kold kant. Ovenlysvindue er monteret med tolags energirude med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende ovenlysvinduer foreslås udskiftet til nye med trelags energiruder, energiklasse A.		800 kr. 0,10 ton CO_2

YDERDØRE Frisør - Facadeparti med glasdør, monteret med tolags energirude med varm kant. Pizzaria - Facadeparti med glasdør, monteret med tolags termorude. Klinik - Facadeparti med glasdør, monteret med etlags glasrude. Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med etlags glasrude. Terrassedør med enkeltfagsvindue, monteret med tolags energirude med kold kant. Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med tolags termorude med kold kant. Fællesokale - Facadeparti med glasdør, monteret med tolags energirude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende facadeparti med glasdør foreslås udskiftet til nyt parti, med trelags energiruder, energiklasse A.		400 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende yderdøre foreslås udskiftet til nye, monteret med trelags energiruder, energiklasse A.		7.300 kr. 0,91 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder udført som trægulve med lerindskud, er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og ejers oplysninger. Enkelte tørrerum i kælder er opvarmet til max. 14°C ved indstilling af termostatventil, og disse rum er derfor ikke medregnet som opvarmede i energimærket.		

Gulv mod uopvarmet port udført som trægulve med lerindskud, etageadskillelse er efterisoleret med indblæsning af granulat og afsluttet med puds på undersiden. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og ejers oplysninger.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 250 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført af træ/bjælker. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og ejere/brugere bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.	1.550.300 kr.	45.300 kr. 5,69 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Port - Isolering af gulv mod uopvarmet port med 250 mm isolering. Montering af nedhængt loft i porten på underside af etageadskillelse med brandgodkendt konstruktion. Der skal udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning i henhold til brandkravene inkl. vindspærre. Det er vigtigt at have fokus på at højden i porten ikke gøres lavere end det stadig er muligt at anvende porten for adgang til gården. Nedhængt loft skal udføres med hård overflade, så det er bestandigt mod eventuelle lette slag og stød.		600 kr. 0,07 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Det kan overvejes at etablere varmepumpeanlæg f.eks. som varmegenvinding fra udsugningsanlæg, hvor COP faktoren vil være høj. Varmen kunne overføres til brugsvandet eller til varmeanlægget (i overgangsperioder, hvor fremløbstemperaturen ikke skal være så høj). Det skal dog nævnes at den variable fjernvarmepris er under 1 kr. pr. kWh og selv med høj effektfaktor kan det være vanskeligt at opnå god rentabilitet for et varmepumpeanlæg.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Det kan overvejes at udnytte solvarmeanlæg f.eks. til supplerende opvarming af brugsvand. Specielt i forbindelse med andre arbejde med tagkonstruktionen kan der måske opnås god økonomi. Det skal dog nævnes at den variable fjernvarmepris er under 1 kr. pr. kWh og det kan være vanskeligt at opnå god rentabilitet for et solvarmeanlæg.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som et-strengs anlæg.		
VARMERØR Kælder - Varmerør er udført som 1 1/2" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Kælder - Isolering af varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		2.300 kr. 0,29 ton CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER I varmeanlægget er der monteret en nyere fordelingspumpe af fabrikat Wilo Stratos, type 80/1-12. Pumpen har en maksimal effekt på 1550 Watt, som deles af de 3 bygninger.		

AUTOMATIK Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Der er stadig enkelte radiatorer som har gl. radiatorhaner, men dette forbedres typiske ved salg af andelsboligerne. Der regnes derfor med at stort set alle har monteret termostatventiler. Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes. Enten automatisk via udeføler eller manuelt ved lukning af ventiler og slukning af varmefordelingspumper.		

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 Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. gældende Håndbog for Energikonsulenter. Stigestrenge - Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 35 mm rustfri stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Stigestrenge - Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 28 mm rustfri stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Kælder - Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 54 mm rustfri stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering. Kælder - Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 35 mm rustfri stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Kælder - Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		700 kr. 0,08 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 3. Pumpen har en maksimal effekt på 180 Watt.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 3200 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm isolering. Varmt brugsvand produceres via varmtvandsbeholder i fælles varmecentral.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning i trappeopgangene består af armaturer med kompaktlyskilder. Lyset styres med lyssensorer. Øvrige belysningsarmaturer i ejendommen er bestykket med forskellige sparepærer, lysstofrør m.v. Forslag til energitiltag: Det anbefales generelt at udskifte lysarmaturer og lyskilder til nye LED. Det anbefales også at der udarbejdes et samlet projekt, med undersøgelser af eksisterende belysning og de nuværende krav til belysning i fælles arealer, adgangsveje m.m.		
APPARATER Der er fælles vaskemaskiner og tørretumblere. Vaskemaskiner er på varmt brugsvand, for at spare på elforbruget. Tørretumblere er tilsluttet gas. Der er et mindre gasforbrug til tørretumblerne, og dette er ikke medregnet i energimærket, da det ikke på virker den opvarmede zone. Det anbefales at foreningen fortsat er opmærksomme på nye produkter og eventuelle besparelsesmuligheder på de hårde hvidevarer.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen. Der kan f.eks. etableres et beskedent anlæg på f.eks. 20 - 30 m² solcellepaneler på en tagflade. Generelt er anlægsudgiften dog høj i forhold til udbyttet, ved nuværende priser på paneler og virkningsgrader på solcellerne. Paneler på 30 m² kan etableres for ca. kr. 180.000 og udbyttet vil være ca. 3.000 kWh = kr. 6.000 pr. år.		
VINDMØLLER Der er ingen vindmølle opstillet til forsyning af bygningen.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er opført i år 1931 og ejendommen omfatter 3 bygninger i henhold til BBR-meddelelsen.
I årene siden opførelsen er tagboliger ombygget, og nye tagboliger tilbygget.
I år 2009/2010 er taget renoveret, og der er i den forbindelse efterisoleret i tagkonstruktion og omkring tagboligerne efter reglerne i bygningsreglement fra 2008.

Ejendommen opnår karakteren C på energimærkning af flerfamilieshuse, hvilket er ret tilfredsstillende set i forhold til ejendommens alder. Der kan dog fortsat gennemføres enkelte rentable energiforbedringer.

Ejendommen er beliggende på Finsensvej 49-51, Julius Valentiners Vej 22-40 og P.G. Ramms Alle 66, 2000 Frederiksberg, med et samlet bebygget areal er på ca. 2.095 m², et boligareal på ca. 10.891 m² og erhvervsareal / andet areal på ca. 637 m².
Ejendommen består af 3 sammenbyggede bygninger med i alt 13 opgange, og samlet 136 boliger.

Ydervægge er udført som massive teglstensmure, og der er i henhold til reglerne i håndbogen foreslået udvendig efterisolering, selvom dette med stor sandsynlighed ikke kan udføres, idet ejendommen har SAFE værdi 4.
Der er ligeledes foreslået enkelte forbedringer med yderligere isolering af ydervægge og skråtag ved tagkonstruktionen, men dette er ikke rentable forbedringsforslag.

Diverse bygningstegninger er indhentet af energikonsulenten fra kommune og bygherre. Disse er benyttet til opmåling og vurdering af ydervægge, loft og etageadskillelse, samt vinduer og døre.

Vinduerne i ejendommen er skiftet til lavenergiruder på gadesiden, og skiftet til termoruder på gårdsiden.
I forbindelse med tagrenovering i 2009/2010 er vinduer og vinduespartier skiftet til energiruder.
Forbedringsforslag til vinduerne med termoruder er medtaget, men dette er ikke rentabelt.

Der foretages jævnligt besigtigelse af installationerne med månedlige afløsninger af driftdata, og dette er helt i overensstemmelse med de anbefalinger der er til drift af varmecentral, centralvarmeanlæg og anlæg for produktion af varmt brugsvand, og vi anbefaler derfor at foreningen fortsætter denne praksis.

Bygningernes lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Finsensvej 49, 1. th, 2. th, 3. th, 4. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Finsensvej 49, 2000 Frederiksberg	72	4	4.657
Finsensvej 49, st., 1. tv, 2. tv, 3. tv, 4. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Finsensvej 49, 2000 Frederiksberg	70	5	4.527
Finsensvej 51, 1. th, 2. th, 3. th, 4. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Finsensvej 51, 2000 Frederiksberg	72	4	4.657
Finsensvej 51, 1. tv, 2. tv, 3. tv, 4. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Finsensvej 51, 2000 Frederiksberg	62	4	4.010
Finsensvej 51, st. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Finsensvej 51, 2000 Frederiksberg	56	1	3.622
Finsensvej 51, st. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Finsensvej 51, 2000 Frederiksberg	134	1	8.667
Julius Valentiners Vej 22, 1. th, 2. th, 3. th, 4. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 2	Julius Valentiners Vej 22, 2000 Frederiksberg	116	4	7.503
Julius Valentiners Vej 22, 1. tv, 2. tv, 3. tv, 4. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 2	Julius Valentiners Vej 22, 2000 Frederiksberg	96	4	6.209
Julius Valentiners Vej 22, 5.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 2	Julius Valentiners Vej 22, 2000 Frederiksberg	110	1	7.115
Julius Valentiners Vej 22, st. 1				

Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Byg.nr: 2	Julius Valentiners Vej 22, 2000 Frederiksberg	20	1	1.293

Julius Valentiners Vej 22, st. tv

Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Byg.nr: 2	Julius Valentiners Vej 22, 2000 Frederiksberg	58	1	3.751

Julius Valentiners Vej 24, 5. th

Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Byg.nr: 2	Julius Valentiners Vej 24, 2000 Frederiksberg	88	1	5.692

Julius Valentiners Vej 24, 5. tv

Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Byg.nr: 2	Julius Valentiners Vej 24, 2000 Frederiksberg	83	1	5.368

Julius Valentiners Vej 24, kl.

Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Byg.nr: 2	Julius Valentiners Vej 24, 2000 Frederiksberg	86	1	5.562

Julius Valentiners Vej 24, st. th, 1. th, 2. th, 3. th, 4. th

Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Byg.nr: 2	Julius Valentiners Vej 24, 2000 Frederiksberg	105	5	6.791

Julius Valentiners Vej 24, st. tv, 1. tv, 2. tv, 3. tv, 4. tv

Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Byg.nr: 2	Julius Valentiners Vej 24, 2000 Frederiksberg	107	5	6.921

Julius Valentiners Vej 26, 5.

Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Byg.nr: 3	Julius Valentiners Vej 26, 2000 Frederiksberg	80	1	5.174

Julius Valentiners Vej 26, st. th, st. tv, 1. th, 1. tv, 2. th, 2. tv, 3. th, 3. tv, 4. th, 4. tv

Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Byg.nr: 3	Julius Valentiners Vej 26, 2000 Frederiksberg	85	10	5.498

Julius Valentiners Vej 28, 5. th

Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Byg.nr: 3	Julius Valentiners Vej 28, 2000 Frederiksberg	68	1	4.398

Julius Valentiners Vej 28, 5. tv

Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Byg.nr: 3	Julius Valentiners Vej 28, 2000 Frederiksberg	87	1	5.627

Julius Valentiners Vej 28, st. th, 1. th, 2. th, 3. th, 4. th

Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Byg.nr: 3	Julius Valentiners Vej 28, 2000 Frederiksberg	78	5	5.045

Julius Valentiners Vej 28, st. tv, 1. tv, 2. tv, 3. tv, 4. tv

Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Byg.nr: 3	Julius Valentiners Vej 28, 2000 Frederiksberg	80	5	5.174

Julius Valentiners Vej 30, st. th, st. tv, 1. th, 1. tv, 2. th, 2. tv, 3. th, 3. tv, 4. th, 4. tv

Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Byg.nr: 3	Julius Valentiners Vej 30, 2000 Frederiksberg	62	10	4.010

Julius Valentiners Vej 32, st. th, 1. th, 2. th, 3. th, 4. th

Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Byg.nr: 3	Julius Valentiners Vej 32, 2000 Frederiksberg	75	5	4.851

Julius Valentiners Vej 32, st. tv, 1. tv, 2. tv, 3. tv, 4. tv

Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Byg.nr: 3	Julius Valentiners Vej 32, 2000 Frederiksberg	62	5	4.010

Julius Valentiners Vej 34, st. th, 1. th, 2. th, 3. th, 4. th

Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Byg.nr: 3	Julius Valentiners Vej 34, 2000 Frederiksberg	79	5	5.109

Julius Valentiners Vej 34, st. tv, 1. tv, 2. tv, 3. tv, 4. tv

Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Byg.nr: 3	Julius Valentiners Vej 34, 2000 Frederiksberg	78	5	5.045

Julius Valentiners Vej 36, 5. th

Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Byg.nr: 3	Julius Valentiners Vej 36, 2000 Frederiksberg	100	1	6.468

Julius Valentiners Vej 36, 5. tv

Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Byg.nr: 3	Julius Valentiners Vej 36, 2000 Frederiksberg	66	1	4.269

Julius Valentiners Vej 36, st. th, 1. th, 1. tv, 2. th, 2. tv, 3. th, 3. tv, 4. th, 4. tv

Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Byg.nr: 3	Julius Valentiners Vej 36, 2000 Frederiksberg	85	9	5.498

Julius Valentiners Vej 36, st. tv

Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Byg.nr: 3	Julius Valentiners Vej 36, 2000 Frederiksberg	48	1	3.104

Julius Valentiners Vej 38, st. th, 1. th, 2. th, 3. th, 4. th

Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Byg.nr: 1	Julius Valentiners Vej 38, 2000 Frederiksberg	66	5	4.269

Julius Valentiners Vej 38, st. tv, 1. tv, 2. tv, 3. tv, 4. tv

Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Byg.nr: 1	Julius Valentiners Vej 38, 2000 Frederiksberg	75	5	4.851

Julius Valentiners Vej 40, 1. tv, 2. tv, 3. tv, 4. tv

Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Byg.nr: 1	Julius Valentiners Vej 40, 2000 Frederiksberg	64	4	4.139

Julius Valentiners Vej 40, 5. th

Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Byg.nr: 1	Julius Valentiners Vej 40, 2000 Frederiksberg	65	1	4.204

Julius Valentiners Vej 40, st. th, 1. th, 2. th, 3. th, 4. th

Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Byg.nr: 1	Julius Valentiners Vej 40, 2000 Frederiksberg	63	5	4.075

Julius Valentiners Vej 40, st. tv, 5. tv

Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Byg.nr: 1	Julius Valentiners Vej 40, 2000 Frederiksberg	80	2	5.174

P.G. Ramms Alle 66, 1. tv, 2. tv, 3. tv, 4. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 2	P.G. Ramms Alle 66, 2000 Frederiksberg	116	4	7.503

P.G. Ramms Alle 66, 5. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 2	P.G. Ramms Alle 66, 2000 Frederiksberg	76	1	4.915

P.G. Ramms Alle 66, 5. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 2	P.G. Ramms Alle 66, 2000 Frederiksberg	105	1	6.791

P.G. Ramms Alle 66, st., 1. th, 2. th, 3. th, 4. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 2	P.G. Ramms Alle 66, 2000 Frederiksberg	90	5	5.821

Kommentar
Lejlighedernes gennemsnitsforbrug er i rapporten fremkommet på baggrund af det samlede oplyste forbrug, fordelt jævnt ud på hver enkelt lejligheds areal iht. Energistyrelsens beregningsregler.

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				
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 250 mm isolering	1.550.300 kr.	87,46 MWh Fjernvarme 31 kWh Elektricitet	45.300 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 lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum med 200 mm isolering	23,54 MWh Fjernvarme 7 kWh Elektricitet	12.200 kr.
Loft	Indvendig efterisolering af skråvægge med 150 mm isolering	3,54 MWh Fjernvarme	1.900 kr.
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	366,70 MWh Fjernvarme 365 kWh Elektricitet	190.400 kr.
Massive ydervægge	Port - Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	1,37 MWh Fjernvarme	800 kr.
Lette ydervægge	Udvendig efterisolering af kvistflunke med 100 mm	0,87 MWh Fjernvarme	500 kr.
Lette ydervægge	Efterisolering af lette ydervægge af træ med 300 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	0,31 MWh Fjernvarme	200 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer	92,22 MWh Fjernvarme 9 kWh Elektricitet	47.700 kr.
Ovenlys	Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer	1,48 MWh Fjernvarme	800 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende facadeparti	0,69 MWh Fjernvarme	400 kr.

Yderdøre	Udskiftning af eksisterende yderdør	13,95 MWh Fjernvarme 3 kWh Elektricitet	7.300 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet port med 250 mm isolering	1,04 MWh Fjernvarme	600 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Isolering af varmerør op til 50 mm	4,42 MWh Fjernvarme	2.300 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Kælder - Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 60 mm	1,20 MWh Fjernvarme	700 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Finsensvej 49, 2000 Frederiksberg

Adresse .....Finsensvej 49, 2000 Frederiksberg
BBR nr.....147-32226-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus
Opførelsesår 1931
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....2605 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....260 m²
Opvarmet bygningsareal.....2865 m²
Heraf tagetage opvarmet.....145 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....548 m²

Energimærke C
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 .....115.906 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....68.009 kr. pr. år
Varmeforbrug.....232,15 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....01-09-2018 til 31-08-2019

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 .....122.451 kr. pr. år
Fast afgift .....68.009 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....190.461 kr. pr. år
Varmeforbrug.....245,26 MWh Fjernvarme
CO_2 udledning.....15,94 ton CO_2 pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Julius Valentiners Vej 22, 2000 Frederiksberg

Adresse .....Julius Valentiners Vej 22, 2000 Frederiksberg
BBR nr.....147-32226-2
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus

Opførelsesår 1931
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....3342 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....106 m²
Opvarmet bygningsareal.....3719 m²
Heraf tagetage opvarmet.....393 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....631 m²

Energimærke C
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 .....133.461 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....78.310 kr. pr. år
Varmeforbrug.....267,31 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....01-09-2018 til 31-08-2019

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 .....140.998 kr. pr. år
Fast afgift .....78.310 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....219.308 kr. pr. år
Varmeforbrug.....282,41 MWh Fjernvarme
CO_2 udledning.....18,36 ton CO_2 pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Julius Valentiners Vej 26, 2000 Frederiksberg
Adresse .....Julius Valentiners Vej 26, 2000 Frederiksberg
BBR nr.....147-32226-3
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus
Opførelsesår 1931
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....4944 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....0 m²
Opvarmet bygningsareal.....4944 m²
Heraf tagetage opvarmet.....401 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²

Uopvarmet kælderetage.....916 m²

Energimærke C
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 .....193.741 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....113.680 kr. pr. år
Varmeforbrug.....388,04 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....01-09-2018 til 31-08-2019

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 .....204.682 kr. pr. år
Fast afgift .....113.680 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....318.362 kr. pr. år
Varmeforbrug.....409,95 MWh Fjernvarme
CO_2 udledning.....26,65 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE

Der er ved gennemgang af ejendommen ikke udført destruktive indgreb i bygningsdele.
Anvendte oplysninger omkring bygningskonstruktion er hentet fra tegningsmaterialet og ejers oplysninger.
Bygningskonstruktionen svarer til normal/lovlig byggeskik på opførelsestidspunktet.

Der er foretaget kontrolmåling udvendigt af bygningernes længder, og det er konstateret at mål fra tegningsmaterialet stemmer overens med de faktiske mål, indenfor små tolerancer.
Det vurderes derfor at det registrerede opvarmede etageareal stemmer overens med oplysningerne i BBR-ejermeddelelsen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der er ikke helt overensstemmelse mellem det beregnede og det oplyste fjernvarmeforbrug, dog er det beregnede forbrug højere end det faktiske forbrug.
Dette kan skyldes at enkelte bygningsdele har en bedre isoleringsværdi, end den vi har antaget i beregningen af energimærket, og at ikke alle rum opvarmes til 20°C.

De sidste 5 års fjernvarmeforbrug er som følger i.h.t. årsopgørelser fra Frederiksberg forsyning:
2014-2015: 993,6 MWh.
2015-2016: 986,6 MWh.
2016-2017: 1006,3 MWh.
2017-2018: 964 MWh.
2018-2019: 887,5 MWh.

Ovenstående årsforbrug viser et meget stabilt fjernvarmeforbug, og når seneste årsforbrug korrigeres for graddage er forbruget ca. 1031 MWh (Frederiksberg Forsyning).
Det teoretiske beregnede forbrug på ca. 1126 MWh er dermed ca. 9% højere end det faktiske forbrug.

De enkelte lejligheders el-forbrug er ikke omfattet af energimærkningen.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	516,85 kr. per MWh
	260.374 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,20 kr. per kWh

Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

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 600288
CVR-nummer 19479641

Holmsgaard a/s, Rådgivende Ingeniører
Irlandsvej 5, 2300 København S
www.holmsgaard.com
mail@holmsgaard.com
tlf. 32970107

Ved energikonsulent
Michael Damsted Andersen

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.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

KLADDE AB Julius Energimærke
Finsensvej 49
2000 Frederiksberg

Energistyrelsen

Gyldig fra den 29. september 2020 til den 29. september 2030

Energimærkningsnummer 311464059

Energimærke

KLADDE AB Julius Energimærke - Finsensvej 49, 2000 Frederiksberg
Finsensvej 49
2000 Frederiksberg

Energistyrelsen

Gyldig fra den 29. september 2020 til den 29. september 2030

Energimærkningsnummer 311464059

Energimærke

KLADDE AB Julius Energimærke - Julius Valentiners Vej 22, 2000 Frederiksberg
Julius Valentiners Vej 22
2000 Frederiksberg

Energistyrelsen

Gyldig fra den 29. september 2020 til den 29. september 2030

Energimærkningsnummer 311464059

Energimærke

KLADDE AB Julius Energimærke - Julius Valentiners Vej 26, 2000 Frederiksberg
Julius Valentiners Vej 26
2000 Frederiksberg

Energistyrelsen

Gyldig fra den 29. september 2020 til den 29. september 2030

Energimærkningsnummer 311464059