SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Dalgas Boulevard 27
2000 Frederiksberg



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 18. november 2020
Til den 18. november 2030.

Energimærkningsnummer 311476603

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

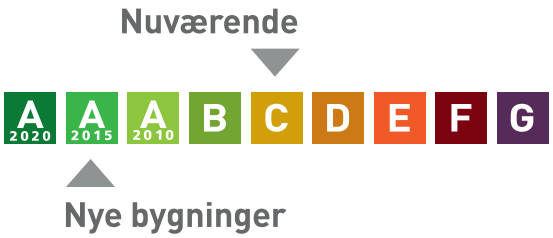
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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

671,09 MWh fjernvarme	513.799 kr
5.514 kWh elektricitet	12.682 kr
Samlet energiudgift	526.481 kr
Samlet CO_2 udledning	44,71 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 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 Loft mod uopvarmet loftrum er isoleret med 75 mm mineraluld indblæst i etageadskillelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Etageadskillelse mod vaskerum i uopvarmet loftrum, af beton med pudset loft i lejlighederne derunder er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Skråvægge i ateliertaglejligheden, samt gæsteværelserne er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 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.	42.300 kr.	1.100 kr. 0,13 ton CO_2

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge i stueplan til og med 4. sal er udført som ca. 48-60 cm massiv teglvægge. ydervægge i 5. sal er udført som 36 cm teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Brystninger under vinduer i lejlighedernes stuer skønnes udført med ca. 36 cm massiv teglvæg og træpaneler		

Hulrummet mellem træpaneler (skabe) og væggen skønnes at være uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Trappevægge mod uopvarmet tagrum skønnes udført som 36 cm massiv teglvæg og er uisoleret. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Ydervægge i gæsteværelser og bestyrelseslokale i tagetagen mod uopvarmet tagrum består af 12 cm massiv og uisoleret teglvæg med delvis indvendig pladebeklædning. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge i gæsteværelser i tagetagen. Eksisterende pladebeklædning 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.	92.000 kr.	5.600 kr. 0,69 ton CO_2
FORBEDRING Isolering af vindues brystninger (skabe under vinduer) med 200 mm.	334.100 kr.	9.900 kr. 1,22 ton CO_2
FORBEDRING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. 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 ny væg.	1.363.700 kr.	38.100 kr. 4,71 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af indvendig isoleringsvæg på massive trappevægge mod uopvarmet kælder, uopvarmet tagrum med 100 mm isolering.		3.800 kr. 0,47 ton CO_2

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Ydervægge i atelierlejlighed mod uopvarmet loftrum består af 12 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Eksisterende isolering og pladebeklædning 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.		200 kr. 0,02 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Ydervægge imellem opvarmede gæsteværelser og pulterrum i tagetagen er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. Kvistflunke er udført som let konstruktion med udvendig metalbeklædning på træ og let beklædning indvendig. Hulrum er isoleret med 0 -100 mm mineraluld.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering med 150 mm isolering i kvistflunke, så den samlede mængde isolering udgør 200 mm isolering. Der udføres den rette ombygning af både skotrender og påforinger, og den nye 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.	7.100 kr.	300 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering med 200 mm isolering i lette ydervægge imellem gæsteværelser og pulterrum i tagetagen. 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.		400 kr. 0,05 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Generelt er vinduerne oprindelige og monteret med et lag glas med forsatsrude og enkelte med termo forsatsruder. Der findes vinduer med kun et lag glas mod gården. Et enkelt vindue i kvisten i tagetagen er tolags energirude med varm kant.		
FORBEDRING Eksisterende vinduer med kun et lag glas foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.	278.300 kr.	10.000 kr. 1,24 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende vinduer med et lag glas og forsatsglas foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		53.400 kr. 6,62 ton CO_2

OVENLYS Ovenlysvinduer i atelierlejlighed og gæsteværelser i tagetagen er monteret med tolags termorude med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende ovenlysvinduer foreslås udskiftet til nye med trelags energiruder, energiklasse A.		300 kr. 0,03 ton CO_2

YDERDØRE Yderdørene er generelt oprindelige uisolerede og monteret med etlags glas over dørene.		
FORBEDRING Eksisterende massive og uisolerede yderdøre foreslås udskiftet til nye massiv yderdøre med isolerede fyldninger og trelags energiglas.	111.700 kr.	3.900 kr. 0,48 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder udført som trægulve med lerindskud, og er delvist soleret med 75 mm mineraluld under loftet i kælderen. enkelte steder er der dog 25 mm tangmåtter. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Gulv mod uopvarmet kælder under trappeopgangene er af massiv beton, og er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Efterisolering af gulvet mod kælderen med 200 mm isolering samt fjernelse af eksisterende 25-75 mm gammel isolering. Udførelsen foreslås enten med opklæbet mineraluld på underside af dæk af træ/bjælker, eller alternativt med isoleringsplader fastgjort mekanisk med specialplugs. Opmærksomheden henledes generelt på risici for kraftige fugtproblemer og skimmelsvamp ved for store isoleringsmængder uden den nødvendige mængde ventilation heraf. Selv med en beskeden isolering skal der sikres optimal ventilation i krybekælderen.	484.600 kr.	15.200 kr. 1,88 ton CO_2

KRYBEKÆLDER Gulv mod kælder er delvist udført som trægulve med lerindskud, er isoleret med 75 mm mineraluld i loftet, og delvist 25 mm tagmåtter.		

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
VARMEANLÆG Der er supplerende varmeforsyning i form af el-radiatorer i badeværelse samt toiletrum til gæsteværelserne i tagetagen. El-radiatorer er indregnet, som en andel af det samlede opvarmede areal.		
FJERNVARME Ejendommen opvarmes med fjernvarme via centralvarmeanlæg. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler af fabr. Contherm.		
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 Opvarmning af ejendommen sker via centralt placerede radiatorer i alle lejligheder. Anlægget er udført som et-strengs anlæg med automatiske strengreguleringsventiler.		
VARMERØR Varmerør i den uopvarmet kælder er udført som 2 -3" stålrør og er isoleret med ca. 30-40 mm. Der findes dog uisolerede ventiler og korte rørstrækninger i varmecentralen. grenrør i kælderen er 1" stålrør med ca. 15 mm isolering Varmerør i det uopvarmede loftrum er udført som 11/4" - 2" stålrør. Varmerørene er isoleret med ca. 30 mm isolering. grenrør er udført som 1" stålrør. Varmerørene er isoleret med ca.15 mm isolering		
FORBEDRING Isolering af hovedvarmerør med op til 100 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter, samt efterisolering af grenrør med op til 60 mm isolering.	117.300 kr.	4.600 kr. 0,57 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 3. Pumpen har en maksimal effekt på 1297 Watt.		

AUTOMATIK Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget. styringen er af typen Danfoss ECL 310 og der er monteret termostatventiler på alle radiatorer i alle lejligheder til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 42,5 - 51 mm rustfri stålrør. Rørene er isoleret med 60 mm isolering. Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 22 - 42 mm rustfri stålrør. Rørene er isoleret med 30- 60 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 3. Pumpen har en maksimal effekt på 171 Watt.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i ca. 2000 l varmtvandsbeholder af fabr. Reci årgang 2019, isoleret med 100 mm mineraluld.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning i gangarealer i kælderen består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere indbygget i armaturer. Belysning i trappeopgange består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere indbygget i armaturer. Udebelysning i gården (dagslysstyret).		
APPARATER Der er ældre vaskemaskiner og tørretumblere installeret i kælderen og på loftet til fælles brug for lejlighederne		
FORBEDRING En ældre vaskemaskine og en tørretumbler udskiftes til nye apparater med minimum A++ energimærkning	16.200 kr.	5.300 kr. 0,45 ton CO_2
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 37,5 kvm.	93.800 kr.	12.100 kr. 1,49 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningens energimæssige stand er generelt set rimelig god - alderen taget i betragtning.
Det er dog muligt at gennemføre flere rentable energibesparende foranstaltninger. Hvis alle rentable forslag gennemføres vil energimærket fortsat være; C
- gennemføres alle forslag inkl. renoveringsforslag, vil mærket forbedres til; B

Ejendommen omfatter adresserne Dalgas Boulevard 27- 29, Borgmester Godskesens Plads 1-3 og Joakim Larsens vej 10, 2000 Frederiksberg.

Til brug for udførelsen af energimærket har følgende dokumenter været til rådighed:
- Plantegninger fra Frederiksberg kommunes arkiv, samt opdaterede tegninger 2019 2020
- BBR meddelelsen
- Oplyst varmeforbrug for seneste sæson 2019/2020

Registreringen er foretaget uden destruktive indgreb, ved hjælp af fotografering og opmåling.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Gæsteværelser og bestyrelseslokale i tagetagen				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Dalgas Boulevard 27- 29, 2000 Frederiksberg	109	1	8.261

Borgmester Godskesens Plads 1, st. th, 1. th, 2. th, 3. th, 4. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Borgmester Godskesens Plads 1, 2000 Frederiksberg	102	5	7.731

Borgmester Godskesens Plads 1, st. tv, 1. tv, 2. tv, 3. tv, 4. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Borgmester Godskesens Plads 1, 2000 Frederiksberg	126	5	9.550

Borgmester Godskesens Plads 3, 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: 1	Borgmester Godskesens Plads 3, 2000 Frederiksberg	102	10	7.731

Dalgas Boulevard 27, 1. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Dalgas Boulevard 27, 2000 Frederiksberg	162	1	12.279

Dalgas Boulevard 27, 1. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Dalgas Boulevard 27, 2000 Frederiksberg	121	1	9.171

Dalgas Boulevard 27, 2. th, 3. th, 4. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Dalgas Boulevard 27, 2000 Frederiksberg	133	3	10.081

Dalgas Boulevard 27, 2. tv, 3. tv, 4. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Dalgas Boulevard 27, 2000 Frederiksberg	150	3	11.369

Dalgas Boulevard 27, st. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Dalgas Boulevard 27, 2000 Frederiksberg	138	1	10.460

Dalgas Boulevard 27, st. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Dalgas Boulevard 27, 2000 Frederiksberg	145	1	10.990

Dalgas Boulevard 29, 1. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Dalgas Boulevard 29, 2000 Frederiksberg	162	1	12.279

Dalgas Boulevard 29, 1. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Dalgas Boulevard 29, 2000 Frederiksberg	122	1	9.247

Dalgas Boulevard 29, 2. th, 3. th, 4. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Dalgas Boulevard 29, 2000 Frederiksberg	149	3	11.293

Dalgas Boulevard 29, 2. tv, 3. tv, 4. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Dalgas Boulevard 29, 2000 Frederiksberg	135	3	10.232

Dalgas Boulevard 29, st. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Dalgas Boulevard 29, 2000 Frederiksberg	146	1	11.066

Dalgas Boulevard 29, st. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Dalgas Boulevard 29, 2000 Frederiksberg	138	1	10.460

Joakim Larsens Vej 10, 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: 1	Joakim Larsens Vej 10, 2000 Frederiksberg	102	10	7.731

Kommentar

Lejlighedernes gennemsnitsforbrug er i rapporten fremkommet på baggrund af det bygningsejerens 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				
Loft	Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering	42.300 kr.	2,00 MWh Fjernvarme 21 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af 36 cm massive ydervægge med 200 mm	92.000 kr.	10,31 MWh Fjernvarme 110 kWh Elektricitet	5.600 kr.
Massive ydervægge	Isolering af vindues brystninger i stuer	334.100 kr.	18,11 MWh Fjernvarme 193 kWh Elektricitet	9.900 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	1.363.700 kr.	70,17 MWh Fjernvarme 768 kWh Elektricitet	38.100 kr.
Lette ydervægge	Udvendig efterisolering af kvistflunke med 150 mm	7.100 kr.	0,43 MWh Fjernvarme 4 kWh Elektricitet	300 kr.

Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer med etlags glas	278.300 kr.	18,45 MWh Fjernvarme 195 kWh Elektricitet	10.000 kr.
Yderdøre	Udskiftning af yderdøre	111.700 kr.	7,20 MWh Fjernvarme 77 kWh Elektricitet	3.900 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 200 mm isolering,	484.600 kr.	27,97 MWh Fjernvarme 299 kWh Elektricitet	15.200 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Efterisolering af varmerør i kælder, Isolering af varmerør op til 100 mm og Isolering af varmerør op til 60 mm	117.300 kr.	8,85 MWh Fjernvarme -14 kWh Elektricitet	4.600 kr.

El

Apparater	Udskiftning af vaskemaskiner og tørretumblere	16.200 kr.	2.269 kWh Elektricitet	5.300 kr.
Solceller	Montage af solceller på taget mod syd	93.800 kr.	5.226 kWh Elektricitet 2.348 kWh Elektricitet overskud fra solceller	12.100 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			
Massive ydervægge	Isolering af massive vægge i trappeopgange med 100 mm	6,99 MWh Fjernvarme 74 kWh Elektricitet	3.800 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	0,37 MWh Fjernvarme 3 kWh Elektricitet	200 kr.
Lette ydervægge	Efterisolering af lette ydervægge af træ med 200 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	0,73 MWh Fjernvarme 7 kWh Elektricitet	400 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende tolags vinduer	98,77 MWh Fjernvarme 1.019 kWh Elektricitet	53.400 kr.
Ovenlys	Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer	0,46 MWh Fjernvarme 4 kWh Elektricitet	300 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse ..... Dalgas Boulevard 27, 2000 Frederiksberg
BBR nr 147-20090-1
Bygningens anvendelse i følge BBR ..... Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus
Opførelsesår 1922
År for væsentlig renovering ..... Ikke angivet
Varmeforsyning ..... Fjernvarme
Supplerende varme ..... Elvarme
Boligareal i følge BBR ..... 6015 m²
Erhvervsareal i følge BBR ..... 0 m²
Opvarmet bygningsareal ..... 6124 m²
Heraf tagetage opvarmet ..... 109 m²
Heraf kælderetage opvarmet ..... 0 m²
Uopvarmet kælderetage ..... 1096 m²

Energimærke C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag C
Energimærke efter alle besparelsesforslag ..... B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter ..... 404.752 kr. i afregningsperioden
Fast afgift ..... 27.819 kr. pr. år
Varmeforbrug ..... 522,08 MWh Fjernvarme
Aflæst periode ..... 01-05-2019 til 30-04-2020

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 ..... 436.362 kr. pr. år
Fast afgift ..... 27.819 kr. pr. år
Varmeudgift i alt ..... 464.181 kr. pr. år
Varmeforbrug ..... 562,85 MWh Fjernvarme
CO_2 udledning ..... 36,59 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der er ved besigtigelsen ikke fundet væsentlige afvigelser i forhold til BBR meddelelsen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede varmeforbrug i energimærket, afviger fra bygningsejerens oplyste varmeforbrug. det oplyste forbrug for en sæson (korrigeret for klimadata til et såkaldt normal-år) er således 16% lavere end det beregnede varmeforbrug.

Dette kan skyldes, at nuværende/tidligere bygningsejers brugsmønster afviger fra Energistyrelsens standardiserede betragtninger, som eksempelvis antal beboere i bygningen og gennemsnitstemperaturer i bygningen året rundt

Det oplyste varmeforbrug har generelt ikke indflydelse på energimærkets resultat og indplacering af bogstav, men er blot en indikation på hvordan brugsmønstret er/har været for den nuværende/tidligere ejer.

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

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	516,85 kr. per MWh
	166.946 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til opvarmning	2,30 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,30 kr. per kWh

Til beregning af rapportens forbedringsforslag er der anvendt estimerede priser, der kan variere en del fra aktuelle tilbudspriser, afhængig af både regionale forhold og valg af leverandør.

Overslagspriserne i denne beregning indeholder både materialepris, timeløn, moms og afgifter. Eventuelle udgifter til løbende drift og vedligehold er ikke indeholdt.

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 600489
CVR-nummer 10001560

Promana A/S
Kobbervej 8, 2730 Herlev
www.promana.dk
rti@promana.dk
tlf. 51358681

Ved energikonsulent
Robert Tietje-Knudsen

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.

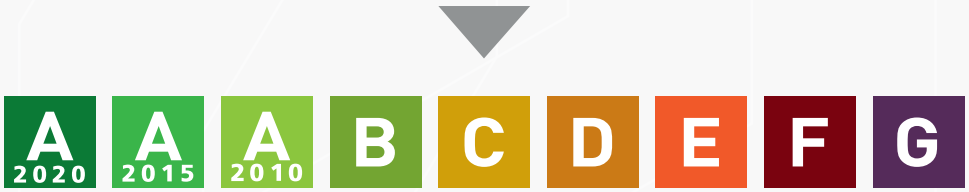
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Dalgas Boulevard 27
2000 Frederiksberg



Energistyrelsen

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

Energimærkningsnummer 311476603