SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
AB Frederiksstadsgade
3/Mysundegade 1-3
Frederiksstadsgade 3
1667 København V

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 2. juli 2020
Til den 2. juli 2030.

Energimærkningsnummer 311447695

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

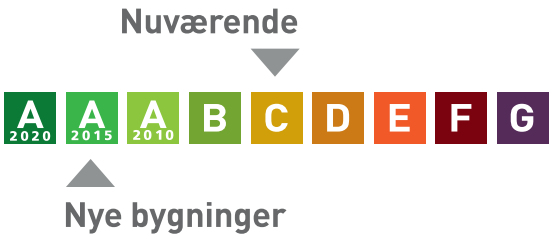
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 B

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2010



Årligt varmeforbrug

212,03 MWh fjernvarme	173.219 kr
Samlet energiudgift	173.219 kr
Samlet CO_2 udledning	13,78 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 Skunkvægge, skunkgulv og skråvægge skønnes isoleret med 150 mm. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra besigtigelse og ud fra renoveringstidspunkt.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering til samlet 400mm isolering af skunkvægge, skunkgulv og skråvægge i forbindelse med tagrenovering.		900 kr. 0,08 ton CO_2
FLADT TAG Det flade københavnertag vuderes isoleret med 150 mm mineraluld.Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra besigtigelse og ud fra renoveringstidspunkt.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering til samlet 400mm isolering af det flade tag i forbindelse med tagrenovering.		2.300 kr. 0,22 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som massive teglvægge i varierende tykkelser ca. 36-60 cm. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet og måltagning af konstruktionstykkelser. Brystninger er uisoleret. Ydervægge består af 36 cm massiv og uisoleret teglvæg.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering af massive uisolerede ydervægge til i alt 200mm isolering afsluttet med en ny facadepuds. Der henvises til energiløsningsforslag "Udvendig efterisolering af tung ydervæg" fra "Videncenter for energibesparelser i bygninger". Nærmere projektering, dimensionering og prissætning skal udføres inden projektet udføres. Der kan være eventuelle restriktioner der strider imod forslaget, herunder lokalplaner, fredninger eller lign.	1.335.200 kr.	39.500 kr. 3,87 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af brystninger under vinduer. Det anbefales at efterisolere brystninger under vinduer med i alt 100mm mineraluld. Radiatorer skal nedtages og remonteres.		5.000 kr. 0,48 ton CO_2
LETTE YDERVÆGGE Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 125 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra besigtigelse og ud fra renoveringstidspunkt.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Ejendommens vinduer er generelt monteret med termoruder i 2 lag.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at udskifte vinduerne til nye vinduer med energiruder - Energiklasse A.		25.700 kr. 2,52 ton CO_2
OVENLYS Ovenlysvindue er monteret med 2 lags termoruder.		

YDERDØRE Yderdøre med isoleret fyldninger og tolags termoruder med kold kant. Nyere terrassedøre mod gården er med energiruder. Massiv yderdøre med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende yderdøre med termoruder foreslås udskiftet til en nye trelags energiruder - Energiklasse A.		700 kr. 0,06 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder er udført som er som trægulv på bjælkelag med lerindskud. Områder af gulvkonstruktionen er efterisoleret med ca. 75 mm. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING Efterisolering af isolerede dele af gulv mod uopvarmet kælder. Det anbefales at undersøge om etageadskillelsen er egnet til efterisolering ved indblæsning af granulat i etageadskillelsen. Der henvises til energiløsningsforslag "Efterisolering af hulrum i etageadskillelser - større ejendomme" fra "Videncenter for energibesparelser i bygninger". Nærmere projektering, dimensionering og prissætning skal udføres inden projektet udføres. Det bemærkes at denne løsning giver en koldere kælder. Alterrnativt kan man montere isoleringsbatts med malet filtside (som Rockorbit Batts) mellem fritlagte bjælker i kælder.	46.800 kr.	1.600 kr. 0,15 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer/døre og aftrækskanaler. Bygningen er vurderes at være normal tæt.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Anlægget er fra Gemina Termix, år 2004 og placeret i fyrrum i kælder.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Da ejendommen har fjernvarme som opvarmningskilde, vurderes det ikke at være rentabelt at etablere en varmepumpe.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Da ejendommen har fjernvarme som opvarmningskilde, vurderes det ikke at være rentabelt at etablere et solvarmeanlæg.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmerør i kælderen er isoleret med ca. 20 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af varmerør op til 100 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		600 kr. 0,05 ton CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos UPE 25-80. Pumpen har en maksimal effekt på 250 Watt.		
AUTOMATIK		

Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes. Enten automatisk via udeføler eller manuelt ved lukning af ventiler og slukning af varmefordelingspumper. Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget. DANFOSS automatik for indregulering.		

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 Brugsvandsrør med cirkulation i kælder er isoleret med ca. 20-30 mm isolering. Mandedæksel på varmtvandsbeholder mangler isolering. Stigssstreng placeret i køkken- Brugsvandsrør med cirkulation i lejligheder er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 100 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Samt isolering af mandedæksel på varmtvandsbeholder.	34.900 kr.	1.800 kr. 0,18 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i en 650 l varmtvandsbeholder, isoleret med ca. 100 mm isolering. Beholderen er fra 2004, fabrikat AJVA og placeret i fyrrumet i kælderen.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i trappeopgange bistår primært af armaturer med LED lyskilde. Lyset på fortrapper styres med sensor, bagtrapper er styret trappetryk.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 30 m². Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi. Det er op til husejeren selv at undersøge om der er eventuelle restriktioner mod opsætning af solcelleanlæg, herunder lokalplaner.	90.000 kr.	6.900 kr. 0,96 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

KONKLUSION
Energimærket omhandler Frederiksstadsgade 3, 1667 København V.
Ejendommen fremstår energimæssigt med nogen forbedringer i forhold til opførelsen, bl.a. er der etableret fjernvarme og taget er efterisoleret.

BYGNINGSBESKRIVELSE
Der er tale om en etageboligbebyggelselse som er opført i 1895. Bygningen er i 5 etager, samt udnyttet tagetagen, og uopvarmet kælder. I alt 1796m² boligareal.

FORUDSÆTNINGER
Bygningens repræsentant var tilstede ved besigtigelsen.
Der forelå bygningstegninger fra opførelsen, dog uden oplysnigner om isolering.
Der var adgang til lejlighederne: Mysundegade 1 3. TV, 3. TH og 5. TH
Der var adgang til fællesarealer i kælder og fyrrum.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Frederiksstadsgade 3, 2.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Frederiksstadsgade 3, 1667 København V	140	1	12.052
Frederiksstadsgade 3, st. th, st. tv, 1. th, 1. tv, 3. th, 3. tv, 4. th, 4. tv, 5.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Frederiksstadsgade 3, 1667 København V	70	9	6.026
Mysundegade 1, 1. th, 2. th, 3. th, 4. th, 5. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Mysundegade 1, 1668 København V	77	5	6.628
Mysundegade 1, 1. tv, 2. tv, 3. tv, 4. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Mysundegade 1, 1668 København V	90	4	7.747
Mysundegade 1, 5. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Mysundegade 1, 1668 København V	143	1	12.310
Mysundegade 1, st. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Mysundegade 1, 1668 København V	65	1	5.595
Mysundegade 1, st. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Mysundegade 1, 1668 København V	73	1	6.284

Kommentar
Der er 22 lejligheder i ejendommen

RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

Herunder vises forslag til energibesparelser der skønnes at være rentable at gennemføre. At være rentabel betyder her, at besparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen.

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 15 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 15 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

For hvert besparelsesforslag vises investeringen, besparelsen i energi og besparelsen i kr. ved nedsættelsen af energiregningen.

Hvis besparelsesforslaget medfører, at forbruget af en given energiform stiger, så vil stigningen være anført med et minus foran. Det vil f.eks. typisk tilfældet ved udskiftning et oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

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

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af massive ydervægge	1.335.200 kr.	59,36 MWh Fjernvarme 73 kWh Elektricitet	39.500 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder.	46.800 kr.	2,38 MWh Fjernvarme	1.600 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning	34.900 kr.	2,70 MWh Fjernvarme	1.800 kr.
El				
Solceller	Montage af nye solceller	90.000 kr.	3.371 kWh Elektricitet 1.515 kWh Elektricitet overskud fra solceller	6.900 kr.

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

Her vises besparelsesforslag hvor energibesparelsen ikke kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen. Det vil dog ofte være fordelagtigt at overveje disse besparelsesforslag hvis bygningen skal renoveres eller hvis der er bygningskomponenter, der alligevel skal udskiftes.

Investeringen til forslagene er ikke angivet, da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Loft	Udvendig efterisolering af skråvægge	1,25 MWh Fjernvarme	900 kr.
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag	3,34 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	2.300 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af brystninger	7,45 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	5.000 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer	38,73 MWh Fjernvarme 14 kWh Elektricitet	25.700 kr.
Yderdøre	Udskiftning af yderdøre	0,96 MWh Fjernvarme	700 kr.
Varmeanlæg			
Varmerør	Efterisolering af varmerør	0,84 MWh Fjernvarme	600 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Frederiksstadsgade 3, 1667 København V

Adresse	Frederiksstadsgade 3, 1667 København V
BBR nr	101-156206-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus
Opførelsesår	1895
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	1796 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	1796 m²
Heraf tagetage opvarmet	290 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	307 m²

Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	119.839 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	26.898 kr. pr. år
Varmeforbrug	167,50 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	02-06-2018 til 01-06-2019

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	127.716 kr. pr. år
Fast afgift	26.898 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	154.614 kr. pr. år
Varmeforbrug	178,51 MWh Fjernvarme
CO_2 udledning	11,60 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der er tale om en etageboligbebyggelselse som er opført i 1895. Bygningen er i 5 etager, samt udnyttet tagetagen, og uopvarmet kælder. I alt 1796m² boligareal.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det oplyste forbrug stammer fra udskrifter fra forsyningsselskaberne.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....661,55 kr. per MWh
32.950 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,20 kr. per kWh

Fjernvarmeprisen er i denne rapport fastsat ud fra de tariffer, der var gældende ved energimærkningsrapportens officielle indberetningsdato.

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 600209
CVR-nummer 29212422

Plan 1 Byggerådgivning A/S
Gammel Køge Landevej 57, 3 sal, 2500 Valby
www.plan1.dk
info@plan1.dk
tlf. 70227715

Ved energikonsulent
Lasse Vibe

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

AB Frederiksstadsgade 3/Mysundegade 1-3
Frederiksstadsgade 3
1667 København V

Energistyrelsen

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

Energimærkningsnummer 311447695