SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
A/B Johnstrups Allé 9
Johnstrups Alle 9
1923 Frederiksberg C

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 16. marts 2020
Til den 16. marts 2030.

Energimærkningsnummer 311428268

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

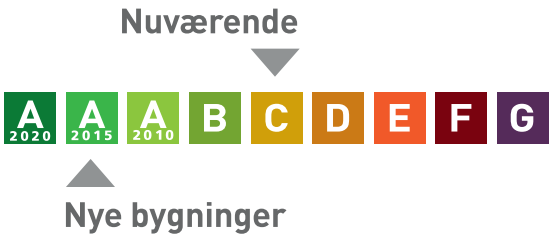
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C



Årligt varmeforbrug

341,25 MWh fjernvarme	232.141 kr
Samlet energiudgift	232.141 kr
Samlet CO_2 udledning	22,18 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 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 Etageadskillelse mod uopvarmet loftsrum er udført som træbjælkelag skønnet med lerindskud.		
FORBEDRING Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet loftsrum med indblæst mineraluldsgranulat. Der er i beregningen skønnet plads til 75 mm. Ved at anvende denne isoleringsmetode kan loftrummet stadig anvendes til opbevaring etc.	141.900 kr.	7.700 kr. 0,97 ton CO_2

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Facader består af teglvæg i varierende tykkelse. Der er regnet med en gennemsnitstykkelse på 48 cm. Vinduesbrystninger består af 24 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning. Udfra oplysninger i tidligere energimærkning, vurderes det at brystningerne er isolerede med 100 mm mineraluld bag brystningspladerne.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Altandøre er ed 2 lags energiruder med varm kant. Vinduer i kælder er dels med 2 lags termoruder, dels med 1 lag glas. Øvrige vinduer i ejendommen er med 2 lags termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af vinduer i kælder med 1 lag glas til nye med trelags energiruder, energiklasse A.		1.100 kr. 0,13 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af vinduer med termoruder til nye med trelags energiruder, energiklasse A.		26.700 kr. 3,35 ton CO_2

YDERDØRE Massive yderdøre er uisolerede.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende massive og uisolerede yderdøre foreslås udskiftet til nye massive yderdøre med isolerede fyldninger.		1.200 kr. 0,14 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
KÆLDERGULV Kældergulv er udført som uisoleret beton. Der er ikke medtaget et besparelsesforslag for efterisolering af kældergulvet, da dette vil kræve ophugning af gulvet hvilket ikke vil være rentabelt.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er mekanisk udsugning fra bad og kælder via et udsugninganlæg, mrk. Exhausto, der er placeret på taget - er ikke besigtiget. Anlægget skønnes at være ca. 15 år gammelt.		
FORBEDRING Udskiftning af motorer i udsugningsanlæg.	30.000 kr.	8.000 kr. 0,78 ton CO_2

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Varmecentralen er placeret i kælderen. Anlægget er udført med et stk. isoleret varmeveksler, mrk. Reci VT45-111 fra 1991.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Da man benytter fjernvarme som er en billig og effektiv varmekilde, vurderes det ikke rentabelt at etablere varmepumpe. Der er derfor ikke medtaget noget forslag.		
SOLVARME Der er ikke monteret solvarmeanlæg på ejendommen. Da man benytter fjernvarme som er en billig og effektiv varmekilde, vurderes det ikke rentabelt at etablere solvarmeanlæg. Der er derfor ikke medtaget noget forslag.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMEFORDELINGSPUMPER I varmeanlægget er der monteret en automatisk modulerende cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type UPE 40-120. Pumpen har en maksimal effekt på 500 Watt.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe som Grundfos Magna3 40-120 F.		900 kr. 0,09 ton CO_2
AUTOMATIK Der er monteret vejrkompenseringsanlæg, mrk. Recitherm 2010, som regulerer fremløbstemperatur til radiatorer efter udetemperaturen. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på de besigtigede radiatorer. Dette vurderes at være tilfældet for hele ejendommen.		

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 er gennemsnitligt regnet som 1 1/4" rør med 30 mm isolering. Rør løber i kælderen. Lodrette brugsvandsstigstrenge er registreret på bagtrappe. Rør er her registreret som 1/2" rør med 20 mm isolering. Samme rørdimension og isoleringstykkelse antages at være gældende for alle lodrette brugsvandsstigstrenge i ejendommen. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1" rør med 60 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER Til cirkulation af det varme brugsvand, er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 18 W.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i en varmtvandsbeholder på 1500 l, mrk. Reci fra 1991. Beholderen er isoleret med 100 mm isolering.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen på hovedtrapper er med LED lyskilder med bevægelsescensor. Belysningen på bagtrapper er med sparepærer og styres med trappeautomatik. Belysningen kælderen er med blandede typer lyskilder - styres med automatik. Belysning på loftet styres manuelt og er med LED lyskilder.		
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. 30 kvm. 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. Forslaget er til inspiration og omkostning er vejledende. Der bør indhentes tilbud samt rådføres med ekspert, således at der opnås en god og tilfredsstillende løsning.	90.000 kr.	7.000 kr. 0,99 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen består af 1 bygning på 5 etager samt loftrum og fuld kælder.
Retningslinjerne i håndbog for Energikonsulenter 2019 er anvendt.

Ejendommen er gennemgået med repræsentant for foreningen.
Følgende er besigtiget: trappeopgange, loftrum, kælder inkl. varmecentral samt lejlighed Vølundsgade 16A, 1.tv.
Baggrunden for energimærkningen er en besigtigelse af ejendommen, de fremskaffede tegninger, mål foretaget på stedet, oplysninger fra kontaktperson, oplysninger i tidligere energimærkning samt byggeskik på tidspunktet for bygningens opførelse. Isoleringsmængder i utilgængelige konstruktioner er oplyst af kontaktperson, oplyst i tidligere energimærkning eller skønnede af konsulenten ud fra byggeteknisk erfaring.
Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

De anvendte tegninger er:

Snit, plan og gadefacade (dateret 1897)

Ejendommen er forudsat fuldt anvendt og opvarmet til 20 grader C inkl. kælderen.

Før et eller flere forslag til besparelse udføres, anbefales det at få udarbejdet projekt på arbejdet. Der gøres opmærksom på, at der kan være behov for myndighedsgodkendelse. Enhedspriser er vejledende og kan kun opnås i forbindelse med udførelse af større arbejder. Det anbefales at indhente 1 eller flere tilbud.

Ved udførelse af energibesparende tiltag som nævnt i nærværende rapport anbefales det, at der tages kontakt til forsyningsselskabet for at høre om eventuelle tilskud. Flere større forsyningsselskaber udbetaler et tilskud ved udførelse af tiltag, der nedbringer ejendommens varmeforbrug.

Der er ikke medtaget forslag om efterisolering af massive ydervægge dels af arkitektoniske årsager (udvendig isolering) og dels af konstruktionsmæssige/pladsmæssige årsager (indvendig efterisolering).

Energimærkningen er udført af: Camilla Skjærlund Bagge med Karina Krüger Kristiansen som assistent. Assistent har varetaget opgaver vedr. fotos, udfyldning af skema ved gennemgang af ejendommen samt beregning og opmåling.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

4 værelses lejlighed 90 m²				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
1	Johnstrups Allé 9 / Steenstrups Allé 9-11, 1923 Frb. C	90	5	7.473

4 værelses lejlighed 83 m²				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
1	Johnstrups Allé 9 / Steenstrups Allé 9-11, 1923 Frb. C	83	5	6.892

4 værelses lejlighed 87 m²				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
1	Johnstrups Allé 9 / Steenstrups Allé 9-11, 1923 Frb. C	87	5	7.224

3 værelses lejlighed 81 m²				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
1	Johnstrups Allé 9 / Steenstrups Allé 9-11, 1923 Frb. C	81	5	6.726

3 værelses lejlighed 64 m²				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
1	Johnstrups Allé 9 / Steenstrups Allé 9-11, 1923 Frb. C	64	4	5.314

2 værelses lejlighed 68 m²				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
1	Johnstrups Allé 9 / Steenstrups Allé 9-11, 1923 Frb. C	68	5	5.646

2 værelses lejlighed 65 m²				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
1	Johnstrups Allé 9 / Steenstrups Allé 9-11, 1923 Frb. C	65	1	5.397

Kommentar
Lejlighedernes gennemsnitsforbrug er fordelt på baggrund af det samlede oplyste forbrug, udfra den enkelte lejligheds areal.

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	Isolering af loftsrum med indblæst mineraluldsgranulat	141.900 kr.	14,83 MWh Fjernvarme 10 kWh Elektricitet	7.700 kr.
Ventilation	Udskiftning af motorer i udsugningsanlæg	30.000 kr.	3.979 kWh Elektricitet	8.000 kr.
El				
Solceller	Montage af solcelleanlæg	90.000 kr.	3.479 kWh Elektricitet 1.563 kWh Elektricitet overskud fra solceller	7.000 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			
Vinduer	Udskiftning af vinduer med 1 lag glas i kælder	2,00 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer med termoruder	51,53 MWh Fjernvarme 15 kWh Elektricitet	26.700 kr.
Yderdøre	Udskiftning af uisolerede yderdøre	2,22 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	1.200 kr.
Varmeanlæg			
Varmefordelings pumper	Ny varmefordelingspumpe	442 kWh Elektricitet	900 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

A/B Johnstrups Allé 9 m.fl.

Adresse	Johnstrups Alle 9, 1923 Frederiksberg C
BBR nr	147-65116-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus
Opførelsesår	1898
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	2366 m²
Erhvervsareal i følge BBR	45 m²
Opvarmet bygningsareal	2839 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	473 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	134.150 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	55.753 kr. pr. år
Varmeforbrug	254,52 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-01-2019 til 31-12-2019

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	140.716 kr. pr. år
Fast afgift	55.753 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	196.469 kr. pr. år
Varmeforbrug	266,98 MWh Fjernvarme
CO_2 udledning	17,35 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

De registrerede arealer stemmer overens med BBR-arealerne.
45 m² BBR erhvervsareal er fælleslokale i kælderen.
I kælderen er der registreret radiatorer der vurderes at kunne opvarme kælderen til mindst 15 grader C.
Hele kælderen er derfor beregnet som opvarmet.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det aktuelle varmeforbrug er oplyst via årsregnskab fra fjernvarmeleverandør.
Det beregnede forbrug er højere end det oplyste (afvigelse på ca. 22%). Forklaringen kan være, at kælderen, der i energimærkningen er beregnet som opvarmet, i praksis måske ikke opvarmes til 20 grader C i fyringssæsonen.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

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

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 600213
CVR-nummer 27271006

RIOS A/S
Lipkesgade 23, 2100 København Ø
www.rios.dk
csb@rios.dk
tlf. 35387988

Ved energikonsulent
Camilla Skjærlund Bagge

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.

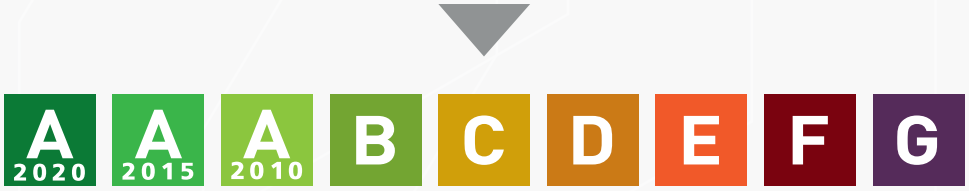
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

A/B Johnstrups Allé 9
Johnstrups Alle 9
1923 Frederiksberg C



Energistyrelsen

Gyldig fra den 16. marts 2020 til den 16. marts 2030

Energimærkningsnummer 311428268