SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
EF Blomsterparken
Blomstermarken 99
9000 Aalborg



Bygningernes energimærke:

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

Gyldig fra 3. februar 2021
Til den 3. februar 2031.

Energimærkningsnummer 311492608

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

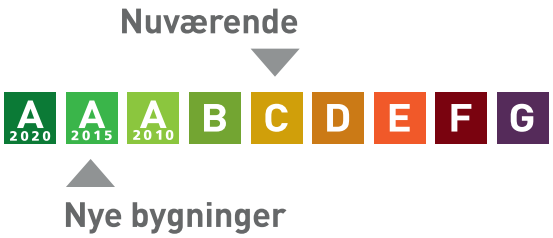
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

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 B



Årligt varmeforbrug

3.640,3 m³ fjernvarme	96.460 kr
4.726,3 m³ fjernvarme	125.946 kr
4.478,2 m³ fjernvarme	113.219 kr
Samlet energiudgift	335.625 kr
Samlet CO_2 udledning	27,44 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 Blomstermarken: Taget på de tre bygninger er belagt med bølgeplader på lægter på sadeltag. Spærene er gitterspær. Der er vandret loft i hele bygningen som ved besigtigelsen er oplyst isoleret med 200 mm isolering. Der var ved besigtigelsen ikke adgang til tagrummet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Blomstermarken 113-117: Vandret loft efterisoleres med 200 mm indblæst papiruld eller mineraluldsgranulat. Papiruld udlægges på eksisterende isolering, så der efterfølgende er isoleret med 400 mm isolering. Der etableres ny gangbro i tagrummet. Der skal undersøges om der er tilstrækkelig tæt dampspærre i den oprindelige konstruktion. Ellers er det vigtigt at der udføres en ny tæt dampspærre før efterisolering. Overslagspris herfor er ikke medregnet i dette forslag. Ved efterisolering af lofter mod uopvarmede tagrum er det vigtigt, at der opretholdes den nødvendige ventilation i tagrummet. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		3.300 kr. 0,31 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Blomstermarken 99-103: Vandret loft efterisoleres med 200 mm indblæst papiruld eller mineraluldsgranulat. Papiruld udlægges på eksisterende isolering, så der efterfølgende er isoleret med 400 mm isolering. Der etableres ny gangbro i tagrummet. Der skal undersøges om der er tilstrækkelig tæt dampspærre i den oprindelige konstruktion. Ellers er det vigtigt at der udføres en ny tæt dampspærre før efterisolering. Overslagspris herfor er ikke medregnet i dette forslag. Ved efterisolering af lofter mod uopvarmede tagrum er det vigtigt, at der opretholdes den nødvendige ventilation i tagrummet. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		2.800 kr. 0,31 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Blomstermarken 105-111: Vandret loft efterisoleres med 200 mm indblæst papiruld eller mineraluldsgranulat. Papiruld udlægges på eksisterende isolering, så der efterfølgende er isoleret med 400 mm isolering. Der etableres ny gangbro i tagrummet. Der skal undersøges om der er tilstrækkelig tæt dampspærre i den oprindelige konstruktion. Ellers er det vigtigt at der udføres en ny tæt dampspærre før efterisolering. Overslagspris herfor er ikke medregnet i dette forslag. Ved efterisolering af lofter mod uopvarmede tagrum er det vigtigt, at der opretholdes den nødvendige ventilation i tagrummet. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.		3.700 kr. 0,42 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Blomstermarken: Ydervæggen på alle tre bygninger er 300 mm hulmur der udvendig er med facade i blanke teglsten. Der er ligeledes bagmur i teglsten. Hulmuren er ifølge tegningsmaterialet isoleret med 75 mm isolering. Gavlvæggene er 350 mm hulmur opbygget af teglsten i for- og bagmur. Hulmuren er ifølge tegningsmaterialet isoleret med 125 mm isolering. Der er udvendigt efterisoleret med 50 mm isolering, afsluttet med facadeplader.		
LETTE YDERVÆGGE Blomstermarken: Ved vinduespartier i stuen er brystningen udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger registreret isoleret med 75 mm isolering.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER		

Blomstermarken: Vinduerne i alle tre bygninger er af varierende alder. Det er oplyst, at en del af vinduespartierne i stuerne er udskiftet til nye elementer med 2- og 3-lags energiruder. De resterende vinduer i hele bebyggelsen er ud fra ejerforeningens oplysninger udskiftet i perioden fra 1992 til i dag. Der vurderes hovedsageligt at være elementer monteret med 2-lags termoruder, og at ca. 10 % er udskiftet til elementer med 2-lag energiruder med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Blomstermarken 113-117: Alle vinduer med 2-lags termoruder udskiftes til nye elementer med trelags energiruder. Ved en sådan udskiftning vil der både opnås et mindre varmetab og et væsentligt forbedret indeklima. Prisen omfatter ikke en eventuel udgift til ny tilsætning/lysning.		13.400 kr. 1,27 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Blomstermarken 99-103: Alle vinduer med 2-lags termoruder udskiftes til nye elementer med trelags energiruder. Ved en sådan udskiftning vil der både opnås et mindre varmetab og et væsentligt forbedret indeklima. Prisen omfatter ikke en eventuel udgift til ny tilsætning/lysning.		11.300 kr. 1,27 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Blomstermarken 105-111: Alle vinduer med 2-lags termoruder udskiftes til nye elementer med trelags energiruder. Ved en sådan udskiftning vil der både opnås et mindre varmetab og et væsentligt forbedret indeklima. Prisen omfatter ikke en eventuel udgift til ny tilsætning/lysning.		14.800 kr. 1,67 ton CO_2

YDERDØRE Blomstermarken: Yderdørene i alle tre bygninger er af varierende alder. Det er oplyst, at ca. 10 % af terrassedørene i stuerne er udskiftet til nye elementer med 3-lags energiruder. De resterende er ældre elementer monteret med 2-lags termoruder. Alle hoveddøre til opgangene er skiftet til nyere elementer monteret med 2-lags energiruder med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Blomstermarken 113-117: Alle yderdøre med 2-lags termoruder udskiftes til nye elementer med trelags energiruder. Ved en sådan udskiftning vil der både opnås et mindre varmetab og et væsentligt forbedret indeklima		2.300 kr. 0,21 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Blomstermarken 99-103: Alle yderdøre med 2-lags termoruder udskiftes til nye elementer med trelags energiruder. Ved en sådan udskiftning vil der både opnås et mindre varmetab og et væsentligt forbedret indeklima		1.900 kr. 0,21 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Blomstermarken 105-111: Alle yderdøre med 2-lags termoruder udskiftes til nye elementer med trelags energiruder. Ved en sådan udskiftning vil der både opnås et mindre varmetab og et væsentligt forbedret indeklima		2.400 kr. 0,27 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Blomstermarken 99-103, 113-117: De to bygninger er hovedsageligt udført med terrændæk. Terrændæk er udført i beton og med strøgulve. Der er ifølge tegningsmaterialet isoleret med 50 mm isolering mellem strøer.		
ETAGEADSKILLELSE Blomstermarken: Alle tre bygninger er med uopvarmet kælder. I Blomstermarken 105-111 er der kælder under hele bygningen. I Blomstermarken 99-103 og 113-117 er en mindre kælder, samt rørkanaler til rørføring. Gulv mod de uopvarmede kældre er udført i beton med strøgulv, Gulvene er ifølge tegningsmaterialet isoleret med 50 mm isolering mellem strøer.		
FORBEDRING Blomstermarken 113-117: Isolering af etageadskillelsen mod den uopvarmede kælder med 150 mm mineraluld. Isoleringen opklæbes og fastgøres på undersiden af dæk. 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 husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.	17.600 kr.	800 kr. 0,07 ton CO_2
FORBEDRING Blomstermarken 99-103: Isolering af etageadskillelsen mod den uopvarmede kælder med 150 mm mineraluld. Isoleringen opklæbes og fastgøres på undersiden af dæk. 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 husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.	17.600 kr.	700 kr. 0,07 ton CO_2
FORBEDRING	294.900 kr.	10.200 kr. 1,15 ton CO_2

Blomstermarken 105-111: Isolering af etageadskillelsen mod den uopvarmede kælder med 150 mm mineraluld. Isoleringen opklæbes og fastgøres på undersiden af dæk. 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 husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Blomstermarken: Der er naturlig ventilation i alle tre bygninger i form af oplukkelige vinduer og døre. Der er emhætter i alle køkkener. Der er delvis monteret aftræksventiler eller udsugningsventilatorer fra bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister ved vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Blomstermarken: Alle tre bygninger opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Af driftsjournaler for bygningerne fremgår følgende årsafkøling på fjernvarmen; - Blomstermarken 99-103: 29,9 °C - Blomstermarken 105-111: 29,9 °C - Blomstermarken 113-117: 25,2 °C.		
VARMEPUMPER Blomstermarken: Der er ingen varmepumper i bygningerne. 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 Blomstermarken: Der er ingen solvarmeanlæg i bygningerne. 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 Blomstermarken: Den primære opvarmning af de tre bygninger sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Blomstermarken: Varmefordelingsrør i de tre teknikrum er delvis udført som 1" stålrør, som er isoleret med 20 mm isolering. Blomstermarken: Varmefordelingsrør i kældre/rørkanaler er i gennemsnitligt udført som 1 1/4" stålrør, som er isoleret med 40 mm isolering.		

Blomstermarken: Snavssamlere og enkelte rørdele på varmeanlæg er uisolerede i de tre teknikrum. Blomstermarken 113-117: Cirkulationspump til det varmeanlæg er uden isolering.		
FORBEDRING Blomstermarken 113-117: Cirkulationspumpen til varmeanlæg efterisoleres med præisoleret kappe.	1.100 kr.	600 kr. 0,05 ton CO_2
FORBEDRING Blomstermarken 113-117: Isolering af uisoleret snavssamler og rørdele i teknikrum med isoleringskappe.	3.000 kr.	2.800 kr. 0,26 ton CO_2
FORBEDRING Blomstermarken 99-103: Isolering af uisoleret snavssamler og rørdele i teknikrum med isoleringskappe.	3.000 kr.	800 kr. 0,09 ton CO_2
FORBEDRING Blomstermarken 105-111: Isolering af uisoleret snavssamler og rørdele i teknikrum med isoleringskappe.	3.000 kr.	800 kr. 0,09 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Blomstermarken 113-117: Efterisolering af varmefordelingsrør i teknikrum med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.		200 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Blomstermarken 99-103: Efterisolering af varmefordelingsrør i teknikrum med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.		200 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Blomstermarken 105-111: Efterisolering af varmefordelingsrør i teknikrum med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.		200 kr. 0,01 ton CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Blomstermarken 113-117: På varmefordelingsanlægget er monteret en Grundfos Alpha2 32-60 cirkulationspumpe på 34 W. Pumpen er uden isolering og placeret ved varmeanlægget i kælderen.		
AUTOMATIK		

Blomstermarken: Der er ikke monteret automatik for regulering af varmeanlæg. Blomstermarken: I alle tre bygninger er der monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Blomstermarken: Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes. Enten automatisk via udeføler eller manuelt ved lukning af ventiler og slukning af varmefordelingspumper.		
FORBEDRING Blomstermarken 113-117: Installering af motorventil og automatik for udekompensering på eksisterende blandesløjfe.	10.000 kr.	7.300 kr. 0,69 ton CO_2
FORBEDRING Blomstermarken 105-111: Installering af blandesløjfe med tilhørende motorventil, automatik for udekompensering samt ny automatisk og modulerende lavenergipumpe.	20.000 kr.	7.700 kr. 0,87 ton CO_2
FORBEDRING Blomstermarken 99-103: Installering af blandesløjfe med tilhørende motorventil, automatik for udekompensering samt ny automatisk og modulerende lavenergipumpe.	20.000 kr.	5.900 kr. 0,67 ton CO_2

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Blomstermarken: I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år, som er i henhold til Håndbog for Energikonsulenter.		
VARMTVANDSRØR Blomstermarken: Tilslutningsrør til vandvarmere i de tre bygninger er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Blomstermarken: Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 3/4" - 1" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
FORBEDRING Blomstermarken 113-117: Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i kælder med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.	4.800 kr.	3.800 kr. 0,36 ton CO_2
FORBEDRING Blomstermarken 99-103: Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i kælder med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.	4.800 kr.	2.900 kr. 0,32 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Blomstermarken 113-117: Efterisolering af tilslutningsrør til vandvarmere med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.		200 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Blomstermarken 105-111: Efterisolering af tilslutningsrør til vandvarmere med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.		100 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Blomstermarken 105-111: Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i kælder med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.		1.600 kr. 0,18 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Blomstermarken 99-103: Efterisolering af tilslutningsrør til vandvarmere med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.		100 kr. 0,01 ton CO_2

VARMTVANDSPUMPER Blomstermarken: På varmtvandsrør og cirkulationsledning i alle tre bygninger er der monteret en Grundfos Alpha 2 25-40N cirkulationspumpe på 22 W uden ur-styring. Pumperne er uisolerede og placeret ved varmtvandsproduktionen i teknikrum i kældre.		

VARMTVANDSBEHOLDER Blomstermarken: Varmt brugsvand produceres i alle tre bygninger via nyere isoleret gennemstrømningsvandvarmere, som er placeret i kælderen i hver bygning. Der er cirkulation af det varme vand i alle bygningerne.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Blomstermarken: Belysning i trappeopgangen i alle tre bygninger består af LED lamper, som er monteret med timer.		
SOLCELLER Blomstermarken: Der er ingen solcelleanlæg på de tre bygninger. Der er ikke medtaget forslag på installation af solceller, da der ikke er væsentlig el-forbrug på fællesarealer og da omkostningen forbundet med tilkobling af anlægget til de enkelte boliger er betragtelig. Montering af solceller vil dermed ikke være rentabelt.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærket omfatter Ejerforeningen Blomsterparken med adressen Blomstermarken 99-117, 9000 Aalborg.

Energimærket omfatter tre bygninger med i alt 48 lejligheder. Bygningerne er opført i år 1970. Der er i BBR-meddelelsen ikke registreret til-/ombygning.

Følgende arealer og bygninger er medtaget i mærket:
Bygning 1: Blomstermarken 99-103.
BBR areal: 1.164 m² fordelt med 582 m² pr. etage.
Opmålt opvarmet areal: 1.112 m² fordelt med 556 m² pr. etage.

Bygning 2: Blomstermarken 105-111.
BBR areal: 1.546 m² fordelt med 773 m² pr. etage. Der er desuden 773 m² uopvarmet kælder.
Opmålt opvarmet areal: 1.478 m² fordelt med 556 m² pr. etage.

Bygning 3: Blomstermarken 113-117.
BBR areal: 1.164 m² fordelt med 582 m² pr. etage.
Opmålt opvarmet areal: 1112 m² fordelt med 556 m² pr. etage.

Alle tre bygninger er indeholdt i rapporten og beregnet med hver deres energimærke.

Anvendelse: Etagebolig med 48 lejligheder.
Brugstid pr. uge: 168 timer.

Bygningerne opvarmes med fjernvarme.
Hver bygning er med 2 etager og uden tagetage.
Blomstermarken 99-103 og 113-117 har et kælderareal med teknikrum.
Blomstermarken 105-111 har fuld kælder.

Der er ikke foretaget destruktiv undersøgelse af klimaskærm.
Det antages at isoleringskrav er overholdt for opførelses- og renoveringstidspunktet.

Baggrunden for energimærkningen er besigtigelse af ejendommen samt gennemgang af tidligere energimærke og tegningsmateriale.

Energimærket er udarbejdet efter retningslinjerne i gældende Håndbog for Energikonsulenter.

Ejendommen energimærkes efter retningslinjerne for "Energimærkning af flerfamiliehuse, handels-, service og offentlige bygninger".

Energimærket er udarbejdet af: Hans Jørgen Gjerløv
Der er udført kvalitetskontrol af:Mette Bebe Juel
Internt sagsnummer: 12.8591.54

Bygningernes lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

1-Værelses lejlighed				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Hovedbygning	1-Værelses lejlighed	35	8	2.649
2-Værelses lejlighed				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Hovedbygning	2-Værelses lejlighed	73	6	5.526
2-Værelses lejlighed				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Hovedbygning	2-Værelses lejlighed	75	2	5.678
3-Værelses lejlighed				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Hovedbygning	3-Værelses lejlighed	83	6	6.284
3-Værelses lejlighed				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Hovedbygning	3-Værelses lejlighed	86	2	6.511
4-Værelses lejlighed				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Hovedbygning	4-Værelses lejlighed	96	16	7.268
4-Værelses lejlighed				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Hovedbygning	4-Værelses lejlighed	99	8	7.495

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	Blomstermarken 113-117: Etageadskillelsen over uopvarmet kælder isoleres nedefra med 150 mm mineraluld.	17.600 kr.	35,8 m³ Fjernvarme	800 kr.
Etageadskillelse	Blomstermarken 99-103: Etageadskillelsen over uopvarmet kælder isoleres nedefra med 150 mm mineraluld.	17.600 kr.	30,5 m³ Fjernvarme	700 kr.
Etageadskillelse	Blomstermarken 105-111: Etageadskillelsen over uopvarmet kælder isoleres nedefra med 150 mm mineraluld.	294.900 kr.	508,3 m³ Fjernvarme	10.200 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Blomstermarken 113-117: Isolering af uisoleret pumpehus.	1.100 kr.	26,9 m³ Fjernvarme	600 kr.
Varmerør	Blomstermarken 113-117: Isolering af snavssamlere og uisolerede rørdele.	3.000 kr.	136,3 m³ Fjernvarme	2.800 kr.

Varmerør	Blomstermarken 99-103: Isolering af snavssamlere og uisolerede rørdele.	3.000 kr.	38,6 m³ Fjernvarme	800 kr.
Varmerør	Blomstermarken 105-111: Isolering af snavssamlere og uisolerede rørdele.	3.000 kr.	38,5 m³ Fjernvarme	800 kr.
Automatik	Blomstermarken 113-117: Montering af udekompenserende automatik på varmeanlæg.	10.000 kr.	363,7 m³ Fjernvarme	7.300 kr.
Automatik	Blomstermarken 105-111: Montering af udekompenserende automatik på varmeanlæg.	20.000 kr.	388,7 m³ Fjernvarme -60 kWh Elektricitet	7.700 kr.
Automatik	Blomstermarken 99-103: Montering af udekompenserende automatik på varmeanlæg.	20.000 kr.	300,4 m³ Fjernvarme -61 kWh Elektricitet	5.900 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning	4.800 kr.	187,8 m³ Fjernvarme	3.800 kr.
Varmtvandsrør	Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning	4.800 kr.	140,3 m³ Fjernvarme	2.900 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	Blomstermarken 113-117: Vandret loft efterisoleres med 200 mm granulat.	163,9 m³ Fjernvarme	3.300 kr.
Loft	Blomstermarken 99-103: Vandret loft efterisoleres med 200 mm granulat.	138,8 m³ Fjernvarme	2.800 kr.
Loft	Blomstermarken 105-111: Vandret loft efterisoleres med 200 mm granulat.	184,3 m³ Fjernvarme	3.700 kr.
Vinduer	Blomstermarken 113-117: Udskiftning af alle vinduer med termoruder.	665,3 m³ Fjernvarme	13.400 kr.
Vinduer	Blomstermarken 99-103: Udskiftning af alle vinduer med termoruder.	561,6 m³ Fjernvarme	11.300 kr.
Vinduer	Blomstermarken 105-111: Udskiftning af alle vinduer med termoruder.	736,6 m³ Fjernvarme	14.800 kr.
Yderdøre	Blomstermarken 113-117: Udskiftning af terrassedøre med termoruder.	111,8 m³ Fjernvarme	2.300 kr.

Yderdøre	Blomstermarken 99-103: Udskiftning af terrassedøre med termoruder.	94,2 m³ Fjernvarme	1.900 kr.
Yderdøre	Blomstermarken 105-111: Udskiftning af terrassedøre med termoruder.	119,6 m³ Fjernvarme	2.400 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Blomstermarken 113-117: Efterisolering af varmefordelingsrør i kælderen.	6,5 m³ Fjernvarme	200 kr.
Varmerør	Blomstermarken 99-103: Efterisolering af varmefordelingsrør i kælderen.	5,8 m³ Fjernvarme	200 kr.
Varmerør	Blomstermarken 105-111: Efterisolering af varmefordelingsrør i kælderen.	5,8 m³ Fjernvarme	200 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Blomstermarken 113-117: Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsveksler.	5,1 m³ Fjernvarme	200 kr.
Varmtvandsrør	Blomstermarken 105-111: Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsveksler.	4,6 m³ Fjernvarme	100 kr.
Varmtvandsrør	Blomstermarken 105-111: Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning	79,4 m³ Fjernvarme	1.600 kr.
Varmtvandsrør	Blomstermarken 99-103: Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsveksler.	4,3 m³ Fjernvarme	100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Blomstermarken 99-103

Adresse ..... Blomstermarken 99, 9000 Aalborg
BBR nr 851-24344-1
Bygningens anvendelse i følge BBR ..... Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus
Opførelsesår 1970
År for væsentlig renovering ..... Ikke angivet
Varmeforsyning ..... Fjernvarme
Supplerende varme ..... Ingen
Boligareal i følge BBR ..... 1164 m²
Erhvervsareal i følge BBR ..... 0 m²
Opvarmet bygningsareal ..... 1112 m²
Heraf tagetage opvarmet ..... 0 m²
Heraf kælderetage opvarmet ..... 0 m²
Uopvarmet kælderetage ..... 46 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 ..... 48.860 kr. i afregningsperioden
Fast afgift ..... 22.240 kr. pr. år
Varmeforbrug ..... 2.443,0 m³ Fjernvarme
Aflæst periode ..... 01-01-2020 til 31-12-2020

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 ..... 52.921 kr. pr. år
Fast afgift ..... 22.240 kr. pr. år
Varmeudgift i alt ..... 75.161 kr. pr. år
Varmeforbrug ..... 2.646,1 m³ Fjernvarme
CO_2 udledning ..... 6,98 ton CO_2 pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Blomstermarken 105-111

Adresse ..... Blomstermarken 105, 9000 Aalborg
BBR nr 851-24344-2
Bygningens anvendelse i følge BBR ..... Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus

Opførelsesår 1970
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....1546 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....0 m²
Opvarmet bygningsareal.....1478 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....739 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 .....85.520 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....29.560 kr. pr. år
Varmeforbrug.....4.276,0 m³ Fjernvarme
Aflæst periode.....01-01-2020 til 31-12-2020

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 .....92.628 kr. pr. år
Fast afgift .....29.560 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....122.188 kr. pr. år
Varmeforbrug.....4.631,4 m³ Fjernvarme
CO_2 udledning.....12,22 ton CO_2 pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Blomstermarken 113-117
Adresse .....Blomstermarken 113, 9000 Aalborg
BBR nr.....851-24344-3
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus
Opførelsesår 1970
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....1164 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....0 m²
Opvarmet bygningsareal.....1112 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²

Uopvarmet kælderetage.....46 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.....67.500 kr. i afregningsperioden
Fast afgift.....22.240 kr. pr. år
Varmeforbrug.....3.375,0 m³ Fjernvarme
Aflæst periode.....01-01-2020 til 31-12-2020

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.....73.110 kr. pr. år
Fast afgift.....22.240 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....95.350 kr. pr. år
Varmeforbrug.....3.655,5 m³ Fjernvarme
CO_2 udledning.....9,65 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE

Der er god overensstemmelse mellem de i BBR-meddelelsen oplyste arealer og de opmålte/registrerede arealer.

Det samlede boligareal er ifølge BBR oplysningerne:
Bygning 1: 1.164 m²
Bygning 2: 1.546 m²
Bygning 3: 1.164 m²

Det samlede opvarmede areal er opmålt/registreret til:
Bygning 1: 1.112 m²
Bygning 2: 1.478 m²
Bygning 3: 1.112 m²

Der regnes med de opmålte opvarmede arealer i energimærket. Det opvarmede areal er bestemt ud fra tegningsmaterialet.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede fjernvarmeforbrug er på 12.844 m³ pr. år mod det graddagekorrigerede oplyste fjernvarmeforbrug på 10.933 m³ pr. år. Forskellen er på 1.911 m³ svarende til 15 %.

Det beregnede forbrug er baseret på et normforbrug.
I normforbruget er det bl.a. forudsat:
- at hele bygningen opvarmes til i gennemsnit 20 grader året rundt
- at der sker en total luftudskiftning i alle rum hver anden time

- at varmtvandsforbruget jf. Håndbog for Energikonsulenter skal regnes som 250 liter pr. m².

Vaner, forbrugsmønster og antallet af personer i bygningen har en væsentlig indflydelse på det faktiske forbrug. Det kan oplyses, at for hver grad temperaturen hæves eller sænkes, stiger eller falder varmeforbruget 5-10 %.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	20,00 kr. per m³
	23.655 kr. i fast afgift per år
Fjernvarme	20,00 kr. per m³
	31.420 kr. i fast afgift per år
Fjernvarme	20,00 kr. per m³
	23.655 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	1,94 kr. per kWh

Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tarifblad af samme dato som energimærket er indberettet.
I rapporten er forudsat en pris på el på 1,94 kr. pr. 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 600017
CVR-nummer 48233511

Sweco Danmark A/S
Ørestads Boulevard 41, 2300 København S
www.sweco.dk
hansjorgen.gjerlov@sweco.dk
tlf. 72 207 207

Ved energikonsulent
Hans Jørgen Gjerløv - Afd: Aalborg

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.

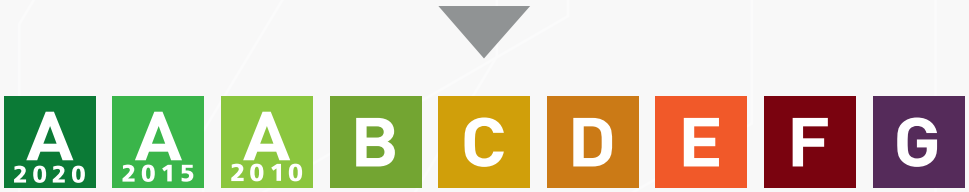
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

EF Blomsterparken
Blomstermarken 99
9000 Aalborg



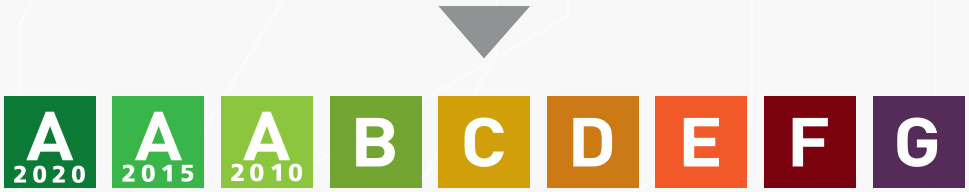
Energistyrelsen

Gyldig fra den 3. februar 2021 til den 3. februar 2031

Energimærkningsnummer 311492608

Energimærke

EF Blomsterparken - Blomstermarken 99-103
Blomstermarken 99
9000 Aalborg



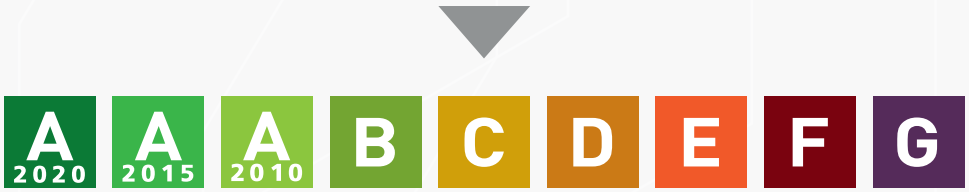
Energistyrelsen

Gyldig fra den 3. februar 2021 til den 3. februar 2031

Energimærkningsnummer 311492608

Energimærke

EF Blomsterparken - Blomstermarken 105-111
Blomstermarken 105
9000 Aalborg



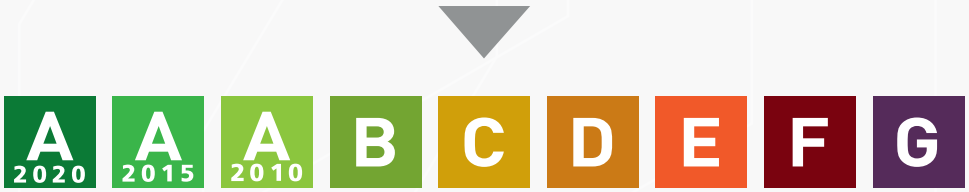
Energistyrelsen

Gyldig fra den 3. februar 2021 til den 3. februar 2031

Energimærkningsnummer 311492608

Energimærke

EF Blomsterparken - Blomstermarken 113-117
Blomstermarken 113
9000 Aalborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 3. februar 2021 til den 3. februar 2031

Energimærkningsnummer 311492608