SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
EF Syrenhøj
Malurtvej 2
9000 Aalborg



Bygningernes energimærke:

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

Gyldig fra 25. januar 2021
Til den 25. januar 2031.

Energimærkningsnummer 311490057

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

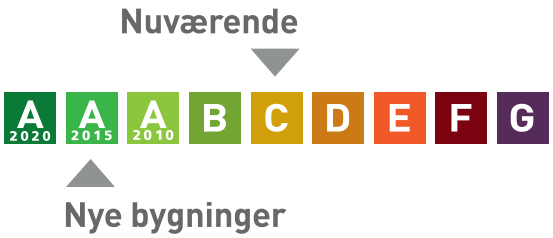
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

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 C



Årligt varmeforbrug

6.677,8 m³ fjernvarme	173.845 kr
4.534,8 m³ fjernvarme	121.467 kr
Samlet energiudgift	295.312 kr
Samlet CO_2 udledning	24,38 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 Sidevægge ved ovenlys i trapperum er isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Loftsrum oprindelig isoleret med 75 mm isolering er efterisoleret med 250 mm isolering til en samlet isoleringstykkelse på 325 mm isoelring. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		
FORBEDRING Malurtvej 2-12: Efterisolering af sidevægge i ovenlys med 200 mm isolering i forbindelse med renovering af tagetage eller udskiftning af taget.	64.000 kr.	5.200 kr. 0,57 ton CO_2
FORBEDRING Malurtvej 14-18: Efterisolering af sidevægge i ovenlys med 200 mm isolering forbindelse med renovering af tagetage eller udskiftning af taget.	32.000 kr.	2.500 kr. 0,26 ton CO_2

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervæggene i facade med yderdøre er 21 cm sandwichelement med 50 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Ydervæggene i gavle er 21 cm sandwichelement med 50 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

LETTE YDERVÆGGE Ydervægge mod altaner udført som en let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Malurtvej 2-12: Vinduer i ydervægge mod vest er monteret med 2 lags termoruder eller 2 lags energirude. Malurtvej 2-12: Vinduespartier mod øst er monteret med 2 lags termorude eller 2 lags energirude. Malurtvej 2-12: Vinduespartier mod inddækkede altaner mod øst er monteret med 2 lags termorude eller 2 lags energirude. Malurtvej 14-18: Vinduer i ydervægge mod nord er monteret med 2 lags termorude eller 2 lags energirude. Malurtvej 14-18: Vinduespartier mod syd er monteret med 2 lags termorude eller 2 lags energirude. Malurtvej 14-18: Vinduespartier mod inddækkede altaner mod syd er monteret med 2 lags termorude eller 2 lags energirude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Malurtvej 2-12: Eksisterende vinduespartier med 2 lags termorude mod øst foreslås udskiftet til en nye monteret med trelags energiruder, energiklasse A..		1.300 kr. 0,14 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Malurtvej 14-18: Eksisterende vinduer med 2 lags termoruder mod nord foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		1.800 kr. 0,19 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Malurtvej 2-12: Eksisterende vinduer med 2 lags termoruder mod vest foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A..		2.300 kr. 0,25 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Malurtvej 14-18: Eksisterende vinduespartier med 2 lags termorude mod syd foreslås udskiftet til en nye monteret med trelags energiruder, energiklasse A.		500 kr. 0,05 ton CO_2

FORBEDRING VED RENOVERING Malurtvej 2-12: Eksisterende vinduespartier med 2 lags termorude mod inddækkede altaner mod øst foreslås udskiftet til en nye monteret med trelags energiruder, energiklasse A..		500 kr. 0,05 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Malurtvej 14-18: Eksisterende vinduespartier med 2 lags termorude mod inddækkede altaner mod syd foreslås udskiftet til en nye monteret med trelags energiruder, energiklasse A		400 kr. 0,04 ton CO_2

OVENLYS Ovenlys er monteret med 2 lags termorude.		
FORBEDRING Malurtvej 2-12: Eksisterende ovenlysvinduer foreslås udskiftet til nye med trelags energiruder, energiklasse A.	21.100 kr.	1.100 kr. 0,12 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Malurtvej 14-18: Eksisterende ovenlysvinduer foreslås udskiftet til nye med trelags energiruder, energiklasse A.		400 kr. 0,04 ton CO_2

YDERDØRE Malurtvej 2-12: Yderdøre i vinduespartier mod øst er monteret med 2 lags termorude eller 2 lags energirude. Malurtvej 2-12: Yderdøre i vinduespartier mod inddækkede altaner mod øst er monteret med 2 lags termorude eller 2 lags energirude. Malurtvej 2-12: Yderdøre i trappeopgange er i træ og med 1 lag glas. Malurtvej 14-18: Yderdøre i vinduespartier mod syd er monteret med 2 lags termorude eller 2 lags energirude. Malurtvej 14-18:		

Yderdøre i vinduespartier mod inddækkede altaner mod syd er monteret med 2 lags termorude eller 2 lags energirude. Malurtvej 14-18: Yderdøre for trappeopgange er i træ og med 1 lag glas.		
FORBEDRING Malurtvej 14-18: Eksisterende yderdøre i trappeopgange foreslås udskiftet til en nye yderdøre monteret med trelags energiruder, energiklasse A.	35.700 kr.	1.500 kr. 0,16 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Malurtvej 2-12: Eksisterende yderdøre i vinduespartier mod øst foreslås udskiftet til en nye monteret med trelags energiruder, energiklasse A..		4.000 kr. 0,44 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Malurtvej 2-12: Udskiftning af yderdøre med 1 lag glas til nye yderdøre med lavenergiglas.		2.700 kr. 0,29 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Malurtvej 2-12: Eksisterende yderdøre i vinduespartier mod inddækkede altaner mod øst foreslås udskiftet til en nye monteret med trelags energiruder, energiklasse A..		1.500 kr. 0,16 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Malurtvej 14-18: Eksisterende yderdøre i vinduespartier mod syd foreslås udskiftet til en nye monteret med trelags energiruder, energiklasse A.		1.600 kr. 0,16 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Malurtvej 14-18: Eksisterende yderdøre i vinduespartier mod inddækkede altaner mod syd foreslås udskiftet til en nye monteret med trelags energiruder, energiklasse A.		1.700 kr. 0,18 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod uopvarmede kældre er udført som 180 mm dækelementer som er isoleret med 50 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Lejlighederne ventileres ved mekanisk udsugning fra køkkener og badeværelser. Der er forudsat et luftskifte på 0,5 gange i timen. Udsugningsventilator er en tagventilator i fabrikat Exhausto. Anlægget er i drift i 16 timer i døgnet. Malurtvej 14-15: Lejlighederne ventileres ved mekanisk udsugning fra køkkener og badeværelser. Der er forudsat et luftskifte på 0,5 gange i timen. Udsugningsventilator er en boksventilator placeret i tagrummet. Anlægget er i drift i 16 timer i døgnet.		
FORBEDRING Malurtvej 2-12 Tagventilator udskiftes til ny lavenergiventilator.	25.000 kr.	7.200 kr. 0,67 ton CO_2
FORBEDRING Malurtvej 14-18: Boksventilator udskiftes til lavenergiventilator.	25.000 kr.	5.500 kr. 0,51 ton CO_2

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Malurtvej 2-12:. Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Årsafkølingen af fjernvarmevandet er beregnet til 29,2 grader svarende til en brændværdi på 33,95 kWh/m³. Malurtvej 14-18: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Årsafkølingen af fjernvarmevandet er beregnet til 27,1 grader svarende til en brændværdi på 32,72 kWh/m³.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i ejendommen. Det er ikke aktuel med installation af varmepumpe, da ejendommen er beliggende i fjernvarmeforsynet område.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på ejendommen. Det er ikke aktuel med installation af solvarme, da ejendommen er beliggende i fjernvarmeforsynet område.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af bygningerne sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. I badeværelser er der generelt vandbåren gulvvarme.		
VARMERØR Malurtvej 2-12: Varmefordelingsrør i teknikrum er udført som DN 20 til DN 50 stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering. Malurtvej 2-12: Varmefordelingsrør i kælder er udført som DN 20 til DN 50 stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering. Malurtvej 14-18: Varmefordelingsrør i kælder er udført som DN 20 til DN 50 stålrør. Rørene er isoleret		

med 40 mm isolering. Malurtvej 14-18: Varmefordelingsrør på primærsiden i teknikrum er udført som DN 50 stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Malurtvej 14-18: Varmefordelingsrør på sekundærsiden i teknikrum er udført som DN 50 stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
FORBEDRING Malurtvej 2-12: Isolering af 1 meter uisoleret varmefordelingsrør i teknikrum med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.	500 kr.	400 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING Malurtvej 14-18: Efterisolering af varmefordelingsrør på primærsiden i teknikrum med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred. Malurtvej 14-18: Efterisolering af varmefordelingsrør på sekundærsiden i teknikrum med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.	3.000 kr.	400 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING Malurtvej 2-12: Efterisolering af varmefordelingsrør i teknikrum med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.	400 kr.	100 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Malurtvej 14-18: Efterisolering af varmefordelingsrør med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.		300 kr. 0,03 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER Malurtvej 14-18: På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 125 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 25-100.		

AUTOMATIK Malurtvej 2-12: Varmeanlægget i er ikke forsynet med udekompenserende automatik. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen i de to bygninger, at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes ved at lukke ventiler automatisk eller manuelt. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af		

korrekt rumtemperatur. Gulvvarme i badeværelser er generelt forsynet med termostatventiler. Malurtvej 14-18: Varmeanlægget er forsynet med udekompenserende automatik.		
FORBEDRING Malurtvej 2-12: Varmeanlæg forsynes med udekompenserende automatik og blandesløjfe.	23.600 kr.	10.800 kr. 1,19 ton CO_2

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 Malurtvej 2-12: Tilslutningsrør til varmtvandsveksler er udført som DN 25 stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. 1 meter er dog uisoleret. Malurtvej 2-12: Brugsvandsrør og cirkulationsledninger i kælderen er udført som DN 20 til DN 50 stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Malurtvej 14-18: Tilslutningsrør til varmtvandsveksler er udført som DN 25 stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Malurtvej 14-18: Brugsvandsrør og cirkulationsledninger i kælder er udført som DN 20 til DN 50 stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Malurtvej 14-18: Brugsvandsrør og cirkulationsledninger i skakte er forudsat udført som DN 20 stålrør. Rørene er forudsat isoleret med 30 mm isolering.		
FORBEDRING Malurtvej 2-12: Isolering af 1 meter uisoleret tilslutningsrør til varmtvandsveksler med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.	300 kr.	300 kr. 0,03 ton CO_2
FORBEDRING Malurtvej 2-12: Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledninger i kælder med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.	30.000 kr.	3.700 kr. 0,40 ton CO_2
FORBEDRING Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsveksler i Malurtvej 2-12 med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.	800 kr.	100 kr. 0,01 ton CO_2
FORBEDRING Malurtvej 14-18: Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledninger i kælder med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.	18.000 kr.	1.500 kr. 0,15 ton CO_2

FORBEDRING Malurtvej 14-18: Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsveksler op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.500 kr.	200 kr. 0,01 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER Malurtvej 2-12: På brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt. Malurtvej 14-18: På varmtvandsanlægget er der monteret en ældre pumpe uden trinregulering med en effekt på 50 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UP 20-07 N.		
FORBEDRING Malurtvej 14-18: Der foreslåes montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe.	5.500 kr.	600 kr. 0,06 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Malurtvej 2-12: Varmt brugsvand produceres via en pladevarmeveksler placeret i teknikrum. Varmtvandsveksleren er isoleret med med 30 mm isolering. Varmtvandsanlægget er forsynet med cirkulation og termostatiske cirkulationsventiler. Malurtvej 14-18: Varmt brugsvand produceres via en pladevarmeveksler placeret i teknikrum. Varmtvandsveksleren er isoleret med 40 mm isolering. Varmtvandsanlægget er forsynet med cirkulation og termostatiske cirkulationsventiler.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i gangarealer og kældre består af armaturer med lavenergipærer og LED, Belysningen styres ved trappeautomater.		
SOLCELLER Malurtvej 2-12: Der er ingen solceller på bygningen. Malurtvej 24-18: Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Malurtvej 14-18: Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 44,5 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. Solcellerne tilsluttes bygningens fælles elinstallation.	111.300 kr.	10.900 kr. 1,48 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærket omfatter Ejerforeningen Syrenhøj, Malurtvej 2-12 og Malurtvej 14-18 i Aalborg.

Projekteringsnummer hos Sweco:12.8591.52.

Ejendommen omfatter 2 bygninger med etageboliger i hhv. to og tre plan med i alt 42 boliger. Ejendommen er opført i 1975.

De to bygninger er med kælder. Kældre er regnet for uopvarmet.

Der er udleveret kopi af bygningstegning med plan, snit og facade. Tegningerne er kontrolleret ved opmåling på ejendommen og lagt til grund for energimærkningen.

Af ejendommens vinduer er 25% regnet som 2 lags termoruder og 75% er regnet som 2 lags energiruder.

Angivelse af de enkelte lejligheders varmeudgifter er et beregnet gennemsnit. Varmeudgifterne for den enkelte lejlighed vil være afhængig af brugeradfærd.

Enhedspriser i energimærkets besparelsesforslag er vejledende og kan kun opnås i forbindelse med udførelse af større arbejder. Det anbefales at indhente mindst 2 tilbud.

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.

Bygningernes lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Lejligheder med et areal på 68 m²				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Hovedbygning	Malurtvej 2-14, 9000 aalborg	68	4	6.293

Lejligheder med et areal på 71-79 m²				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Hovedbygning	Malurtvej 2-14, 9000 aalborg	75	16	6.940

Lejligheder med et areal på 82-87 m²				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Hovedbygning	Malurtvej 2-14, 9000 aalborg	84	14	7.773

Lejligheder med et areal på 90-97 m²				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Hovedbygning	Malurtvej 2-14, 9000 aalborg	94	8	8.699

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	Malurtvej 2-12::Efterisolering af sidevægge i ovenlys med 200 mm isolering	64.000 kr.	258,6 m³ Fjernvarme	5.200 kr.
Loft	Malurtvej 14-18::Efterisolering af sidevægge i ovenlys med 200 mm isolering	32.000 kr.	124,4 m³ Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	2.500 kr.
Ovenlys	Malurtvej 2-12: Udskiftning af ovenlys med 2 lags termoruder.	21.100 kr.	52,1 m³ Fjernvarme	1.100 kr.
Yderdøre	Malurtvej 14-18: Udskiftning af eksisterende yderdøre i trappeopgange.	35.700 kr.	74,6 m³ Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	1.500 kr.
Ventilation	Malurtvej 2-12: Tagventilator udskiftes.	25.000 kr.	3.421 kWh Elektricitet	7.200 kr.
Ventilation	Malurtvej 14-18: Boksventilator for udsugning udskiftes	25.000 kr.	2.599 kWh Elektricitet	5.500 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Malurtvej 2-12: Isolering af uisoleret varmefordelingsrør i teknikrum	500 kr.	19,1 m³ Fjernvarme	400 kr.
Varmerør	Malurtvej 14-18: Efterisolering af varmefordelingsrør i teknikrum.	3.000 kr.	15,9 m³ Fjernvarme	400 kr.
Varmerør	Malurtvej 2-12: Efterisolering af varmefordelingsrør i teknikrum.	400 kr.	3,8 m³ Fjernvarme	100 kr.
Automatik	Malurtvej 2-12: Varmeanlæg forsynes med udekompenserende automatik.	23.600 kr.	540,5 m³ Fjernvarme -33 kWh Elektricitet	10.800 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Malurtvej 2-12: Isolering af uisoleret tilslutningsrør til varmtvandsveksler.	300 kr.	12,1 m³ Fjernvarme	300 kr.
Varmtvandsrør	Malurtvej 2-12: Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledninger i kælder.	30.000 kr.	181,4 m³ Fjernvarme	3.700 kr.
Varmtvandsrør	Malurtvej 2-12: Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsveksler.	800 kr.	3,8 m³ Fjernvarme	100 kr.
Varmtvandsrør	Malurtvej 14-18: Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledninger i kælder.	18.000 kr.	70,6 m³ Fjernvarme	1.500 kr.
Varmtvandsrør	Malurtvej 14-18: Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsveksler.	1.500 kr.	5,8 m³ Fjernvarme	200 kr.
Varmtvandspumper	Malurtvej 14-18. Montage af ny cirkulationspumpe på brugsvandsanlægget.	5.500 kr.	280 kWh Elektricitet	600 kr.

El

Solceller	Malurtvej 14-18: Montage af nye solceller.	111.300 kr.	5.183 kWh Elektricitet 2.328 kWh Elektricitet overskud fra solceller	10.900 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			
Vinduer	Malurtvej 2-12: Udskiftning af eksisterende vinduespartier mod syd.	62,2 m³ Fjernvarme	1.300 kr.
Vinduer	Malurtvej 14-18: Udskiftning af eksisterende vinduer mod nord med 2 lags termorude.	89,2 m³ Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	1.800 kr.
Vinduer	Malurtvej 2-12:: Udskiftning af eksisterende vinduer mod vest med 2 lags termorude.	111,6 m³ Fjernvarme	2.300 kr.
Vinduer	Malurtvej 14-18: Udskiftning af eksisterende vinduerspartier mod syd.	23,8 m³ Fjernvarme	500 kr.
Vinduer	Malurtvej 2-12: Udskiftning af eksisterende vinduespartier mod inddækkede altaner mod øst.	22,4 m³ Fjernvarme	500 kr.
Vinduer	Malurtvej 14-18: Udskiftning af eksisterende vinduespartier mod inddækkede altaner.	17,1 m³ Fjernvarme	400 kr.
Ovenlys	Malurtvej 14-18: Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer.	19,3 m³ Fjernvarme	400 kr.

Yderdøre	Malurtvej 2-12: Udskiftning af eksisterende yderdøre i vinduespartier mod øst	198,5 m³ Fjernvarme	4.000 kr.
Yderdøre	Malurtvej 2-12: Udskiftning af yderdøre med 1 lag glas.	131,7 m³ Fjernvarme	2.700 kr.
Yderdøre	Malurtvej 2-12: Udskiftning af yderdøre i vinduespartier mod inddækkede altaner mod øst.	71,9 m³ Fjernvarme	1.500 kr.
Yderdøre	Malurtvej 14-18: Udskiftning af eksisterende yderdøre i vinduespartier mod syd.	76,7 m³ Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	1.600 kr.
Yderdøre	Malurtvej 14-18: Udskiftning af eksisterende yderdøre i vinduespartier mod inddækkede altaner mod syd.	82,5 m³ Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	1.700 kr.

Varmeanlæg

Varmerør	Malurtvej 14-18: Efterisolering af varmefordelingsrør i kælder.	12,8 m³ Fjernvarme	300 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Malurtvej 2-12

Adresse	Malurtvej 2, 9000 Aalborg
BBR nr	851-237259-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus
Opførelsesår	1975
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	1952 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	1943 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	985 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	139.020 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	38.860 kr. pr. år
Varmeforbrug	6.951,0 m³ Fjernvarme
Aflæst periode	31-12-2019 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	150.310 kr. pr. år
Fast afgift	38.860 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	189.170 kr. pr. år
Varmeforbrug	7.515,5 m³ Fjernvarme
CO_2 udledning	19,83 ton CO_2 pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Malurtvej 14-18

Adresse	Malurtvej 14, 9000 Aalborg
BBR nr	851-237259-2
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus

Opførelsesår 1975
År for væsentlig renovering .....Ikke angivet
Varmeforsyning .....Fjernvarme
Supplerende varme .....Ingen
Boligareal i følge BBR .....1476 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....0 m²
Opvarmet bygningsareal .....1468 m²
Heraf tagetage opvarmet .....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage .....496 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 .....88.900 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....29.360 kr. pr. år
Varmeforbrug .....4.445,0 m³ Fjernvarme
Aflæst periode .....31-12-2019 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 .....96.120 kr. pr. år
Fast afgift .....29.360 kr. pr. år
Varmeudgift i alt .....125.480 kr. pr. år
Varmeforbrug .....4.806,0 m³ Fjernvarme
CO_2 udledning .....12,68 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE
I BBR-ejermeddelelsen er ejendommens boligareal angivet til 3.428 m². Ejendommens opvarmede areal er opmålt til 3.411 m². Hermed er der stort set overensstemmelse mellem BBR-arealet og det opmålte areal.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG
Malurtvej 2-12:
Det beregnede fjernvarmeforbrug er på 6.678 m³ pr. år mod det graddagekorrigerede oplyste fjernvarmeforbrug på 7.516 m³ pr. år. Forskellen er på 838 m³ svarende til 12,8 %.

Malurtvej 14-18:
Det beregnede fjernvarmeforbrug er på 4.535 m³ pr. år mod det graddagekorrigerede oplyste fjernvarmeforbrug på 4.806 m³ pr. år. Forskellen er på 271 m³ svarende til 6,1 %.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER
Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	20,00 kr. per m³
	40.290 kr. i fast afgift per år
Fjernvarme	20,00 kr. per m³
	30.770 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,10 kr. per kWh

Fjernvarmeprisen er 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 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.

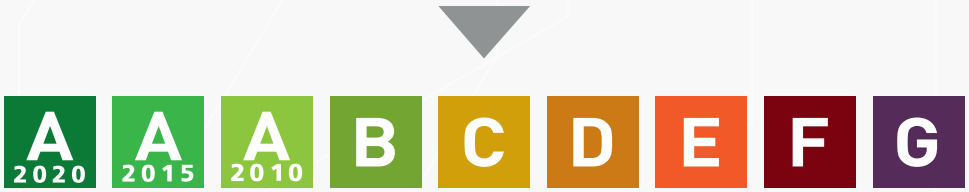
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

EF Syrenhøj
Malurtvej 2
9000 Aalborg



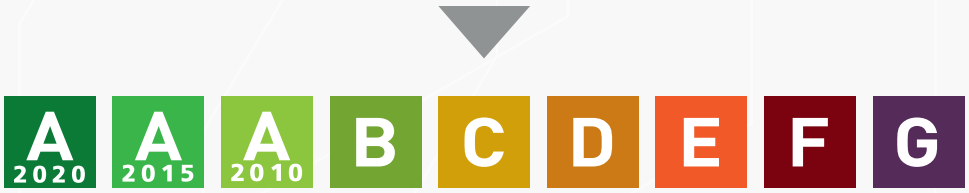
Energistyrelsen

Gyldig fra den 25. januar 2021 til den 25. januar 2031

Energimærkningsnummer 311490057

Energimærke

EF Syrenhøj - Malurtvej 2-12
Malurtvej 2
9000 Aalborg



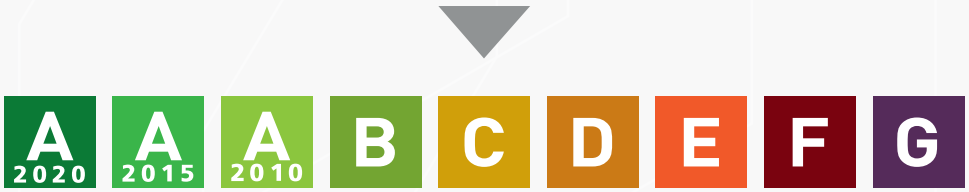
Energistyrelsen

Gyldig fra den 25. januar 2021 til den 25. januar 2031

Energimærkningsnummer 311490057

Energimærke

EF Syrenhøj - Malurtvej 14-18
Malurtvej 14
9000 Aalborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 25. januar 2021 til den 25. januar 2031

Energimærkningsnummer 311490057