

SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Køge Boligselskab, Klemens Torp,
Søsvinget 91-151, 205-273 og 327-381
Søsvinget 141
4600 Køge



Bygningernes energimærke:



Gyldig fra 1. november 2016
Til den 1. november 2026.

Energimærkningsnummer 311209875



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 CO₂ 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

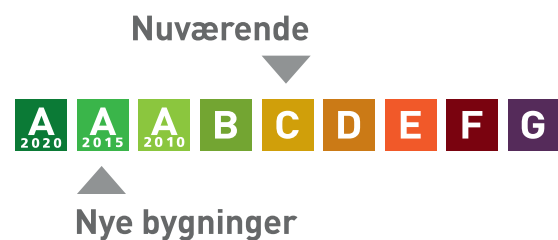
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

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

646,81 MWh fjernvarme 565.449 kr

Samlet energjudgift 565.449 kr

Samlet CO₂ udledning 91,20 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 CO₂-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 BR15, skal gennemføres i forbindelse med reovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

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

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
<p>LOFT</p> <p>Tagkonstruktionen på de 15 bygninger er udført med spærfag med cirka 25 graders taghældning. Tagbeklædningen er med betontagsten på undertag. Loftkonstruktionen over lejlighederne er udført vandret, og er fra opførelsen isoleret med 200 mm mineraluld, udlagt i 2 lag med forskudte samlinger. Isoleringen er i god stand, dog er den enkelte steder nedtrådt, hvor det har været nødvendigt at få adgang til udsugningsventilatorer, varmerør mv. i tagrummet. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING</p> <p>Isoleringstykkelsen i tagrum overholdt de gældende krav da bygningerne blev opført, men er forholdsvis beskedne i forhold til nugældende krav. Der vil kunne opnås en pæn varmebesparelse ved at efterisolere med yderligere 150 mm isolering så samlet tykkelse kommer op på 350 mm. Forinden en efterisolering foretages, skal eksisterende isolering oprettes de steder, hvor isoleringen er nedtrådt. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det ligeledes undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.</p>		11.500 kr. 2,36 ton CO ₂

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
<p>HULE YDERVÆGGE</p> <p>Ydervægge i de 15 bygninger er hovedsagelig udført som 37 cm tunge vægge. I de 7 af bygningerne, der er opført i 2 etager, består ydervæggene udvendigt af 11 cm opmurede teglsten og indvendigt af 12 cm letbeton elementer i stueetagen og 10 cm letbeton elementer på 1. sal. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluldsbatts i stueetagen og 150 mm på 1. sal. I 8 af bygningerne, der er opført i 3 etager, består ydervæggene også hovedsageligt af 11 cm teglsten udvendigt og indvendigt af 15 cm</p>		

letbeton elementer i stueetagen, 12 cm letbeton elementer på 1. sal og 10 cm letbeton elementer på 2. sal. Hulrummet er isoleret med 100 mm mineraluldsbatts i stueetagen, 125 mm på 1. sal og 150 mm på 2. sal.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale samt målt ved gennemgangen.

HULE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

Ud af de 15 bygninger er 6 af bygningerne på 1. sal forbundet 2 og 2 med et uopvarmet teknikrum. Skillevægge mellem de uopvarmede teknikrum og lejlighederne er udført at 10 cm letbeton elementer, hvor der ind mod teknikrummet er let væg af stålægter. Imellem lægterne er der isoleret med 125 mm mineraluld, og væggen er beklædt med 3x13 mm gipsplader.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

LETTE YDERVÆGGE

På indgangssiden af bygningerne samt på gavlene, er der større partier hvor der er udført let væg på den udvendige side af ydervæggene. I de 7 bygninger i 2 etager består bagmuren også her af 12 cm letbeton elementer i stueetagen og 10 cm letbeton elementer på 1. sal. Her uden på er der træskellet i tykkelse på 100 mm og 30 mm, udført på kryds i stueetagen og 100 mm og 50 mm på 1. sal. I stueetagen er der isoleret med 100+30 mm mineraluld og på 1. sal med 100+50 mm mineraluld. Udvendigt er trækonstruktionen beklædt med regn skærm af 8 mm internitplader. I bygninger på 3 etager, er der kun udført let væg på udvendig side på 2. sal, der er udført som på 2-etagers bygninger på 1. sal.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale samt ved gennemgangen.

KÆLDER YDERVÆGGE

Kælderydervægge mod jord i sikringsrummet under bygningen Søsvinget 205-207+211+215, består af 40 cm massiv betonvæg med 75 mm udvendig isolering af polystyren.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering

Årlig
besparelse

VINDUER

Samtlige oprindelige vinduer i træ, er omkring 2011 blevet udskiftet til nye i træ/alu fabrikat Rationel. Vinduerne er alle med 2 lags energiruder med varm kant, og er i en meget fin stand og meget tætte. Ved fremtidig udskiftning af eksempelvis punkterede ruder bør det undersøges, om det er muligt, at udskifte 2 lags energiruder med 3 lags energiruder med varm kant.

YDERDØRE

Samtlige oprindelige terrassedøre i træ, er omkring 2011 ligesom vinduerne, blevet udskiftet til nye i træ/alu fabrikat Rationel. Terrassedørene er alle med 2 lags energiruder med varm kant, og er i en meget fin stand og meget tætte. Ved fremtidig udskiftning af eksempelvis punkterede ruder bør det undersøges, om det er muligt, at udskifte 2 lags energiruder med 3 lags energiruder med varm kant. Indgangsdøre til lejligheder blev også udskiftet til nye i forbindelse med udskiftning af vinduerne. De nye yderdøre er isolerede og med mindre glasfelt i øverste del af døren. Facadeparti med glasdør monteret med tolags energirude.

Gulve

Investering Årlig
besparelse

TERRÆNDÆK

Gulvkonstruktionen i stueetagen er udført som terrændæk. I opholdsrummene er der 22 mm bøgeparketgulve på 50x50 mm strøer, der er opklodset på 8 cm støbt betonplade, Under betonpladen er der isoleret med 15 cm løse Leca-nødder. Ved fundamenter er der udført kuldebrosisolering med Leca-blokke øverst på betonfundamenterne og med 15 mm mineraluld mellem Leca-blokkene og betonpladen under trægulvene. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

ETAGEADSKILLELSE

I 4 ud af de 8 bygninger i 3 etager, er der delvis langs den ene facade på 2. sal, udført altangang. Etageadskillelsen over lejligheden på 1. sal mod altangang er udført af 21 cm betonelementer, der på oversiden er isoleret med 40+61 mm PIR isoleringsplade og afdækket med 12 mm vandfast krydsfiner samt vandtæt afdækning. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

KÆLDERGULV

Under en del af bygningen Søsvinget 205-207+211+215, er der kælder med sikringsrum. Gulvet i kælderen er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 150 mm leca under betonen.

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Zone: Udsugning, der er i konstant drift fra badeværelser gennem kontrolventil og fra køkkener gennem emfang i boliger under 100 m²

Anlæg: I hver bygning er der monteret 1 stk. udsugningsventilator i tagrum.

Udsugningsventilatorerne er fabrikat Exhausto, type BES 280-4.

Mekanisk udsugning

Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding

Anlægstype: CAV

Driftstid: 168 timer/uge

Luftskifte: 0,3 l/s/m²

El-varmeblade: Nej SEL-værdi: 2,0 kJ/m ³ Automatik: Trykregulering Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759		
FORBEDRING De eksisterende udsugningsventilatorer er en ældre type med såkaldte fremadrettede skovlhjul (F-skovlhjul). Udsugningsventilatorerne har en forholdsvis dårlig virkningsgrad, og der kan opnås en stor el besparelse ved at udskifte ventilatorerne til en ny langt mere effektiv type med bagud vendte skovlhjul (B-skovlhjul). Da der planlægges en rensning af eksisterende udsugningsventilatorer i 2017, bør man overveje, i stedet, at udskifte udsugningsventilatorerne.	480.300 kr.	40.700 kr. 11,62 ton CO ₂

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
<p>FJERNVARME</p> <p>Bygningerne blev tidligere opvarmet med naturgas, hvor der var eget kedelanlæg i 3 varmecentraler på 1. sal over port gennemgang mellem henholdsvis Søsvinget 97 og 99, mellem Søsvinget 239 og 241 samt mellem Søsvinget 361 og 363. Desuden 2 varmecentraler beliggende i stueetagen i 3-etagers bygninger ved Søsvinget 131 og 273. Afdelingen opvarmes nu med fjernvarme, og der er fremført fjernvarmestik til de 5 eksisterende varmecentraler. Alle 5 steder er der monteret en mindre veksler mellem fjernvarmestikket og det interne centralvarmeanlæg. Vekslerne er fabrikat Danfoss, henholdsvis type 004H77292/XB37M-1 og type 004H7289/XB37M-1. Vekslerne er forsynet med isoleringskappe med skum.</p>		
<p>VARMEPUMPER</p> <p>Der er ingen varmepumpe i bygningen. Da Fjernvarmeprisen i Køge er indrettet således, at energiprisen bliver lavere, jo højere energiforbruget er, og energiprisen for de sidste MWh er relativ lav, vil det næppe være rentabelt, at etablere varmepumpeanlæg. Dette bør dog undersøges nærmere, f.eks. ved stigende energipriser. Ligeledes kan det være en mulighed ved fælleshuset, der ved en fejl/forglemmelse ikke er blevet tilsluttet fjernvarmeforsyningen.</p>		
<p>SOLVARME</p> <p>Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Som for varmepumpe gælder, at etablering næppe umiddelbart vil være rentabelt med nuværende energipris for fjernvarme i Køge. Kan dog være en mulighed ved stigende energipriser eller hvis varmtvandsbeholderne alligevel skal udskiftes og/eller tagbeklædningen skal udskiftes, så der i den forbindelse skal opsættes stillads mv.</p>		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
<p>VARMEFORDELING</p> <p>Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som et-strengs anlæg.</p>		
<p>VARMERØR</p>		

<p>Nye fjernvarmestik i varmecentralerne er udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med 80 mm isolering.</p> <p>Centralvarmerør fælles for 2, 3 og 4 bygninger tilsluttet en af de 5 varmecentraler, er udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering.</p> <p>Rør for centralvarmen føres fra varmecentralerne lodret op til tagrum, og herfra på langs af de enkelte bygninger med afgreninger til lodrette rør, der føres lodret ned gennem de 2 og 3 etager. I tagrum er rørene udført som 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2" og 2" stålrør. Rørene er isoleret med 20-40 mm isolering efter rørstørrelse.</p>		
<p>FORBEDRING</p> <p>Der kan opnås en vis varmebesparelse ved at efterisolere centralvarmerørene i tagrum til samlet tykkelse på mindst 60 mm, f.eks. i forbindelse med fremtidig efterisolering af vandret loft i tagrum.</p>	250.600 kr.	14.200 kr. 2,90 ton CO ₂
<p>VARMEFORDELINGSPUMPER</p> <p>Til cirkulation af centralvarmevandet rundt i varmeanlægget i de 2 og 3 bygninger, der er tilsluttet varmecentralen på 1. sal mellem Søsvinget 97 og 99, Søsvinget 239 og 241 samt Søsvinget 361-363, er der hvert sted monteret en Magna pumpe med en max-effekt på 345 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos, type UPE 32-120.</p> <p>Til cirkulation af centralvarmevandet rundt i varmeanlægget i de 4 bygninger, der er tilsluttet varmecentralen i stueetagen ved henholdsvis Søsvinget 131 og Søsvinget 273, er monteret en Magna pumpe med en max-effekt på 445 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos, type UPE 40-120.</p>		
<p>AUTOMATIK</p> <p>I varmecentralerne er der monteret en vejrkompensator, så fremløbstemperaturen ud til radiatorerne hele tiden reguleres i afhængighed af udetemperaturen og dermed varmebehovet. Vejrkompensatorerne er endvidere forsynet med automatik, så der kan etableres natsækning og automatisk sommerudkobling. Vejrkompeksatorerne er alle steder fabrikat Danfoss, type ECL Comfort 310.</p> <p>Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Termostatventilerne er fabrikat Danfoss.</p>		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
<p>VARMT VAND</p> <p>I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.</p>		
<p>VARMTVANDSRØR</p> <p>Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder i varmecentralerne, er udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering.</p> <p>Fremløbsledningen for det varme brugsvand i varmecentralerne er udført som 1 1/4" stålrør og cirkulationsledningen er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.</p> <p>Fremløbsledningen for det varme brugsvand samt cirkulationsledningen fremføres i tagrum ved siden af centralrørene og føres også lodret ned gennem de 2 og 3 etager i rørkanaler. Fremløbsledningen i tagrum er udført som 1" og 1 1/4" stålrør og cirkulationsledningen som 1/2", 3/4" og 1" stålrør. Rørene er isoleret med 20-40 mm isolering efter rørstørrelse.</p> <p>Lodrette rør for varmt brugsvand i rørkanal er udført i gennemsnitsdimension som 3/4" stålrør i 2-etagers bygninger samt som 1" stålrør i 3-etagers bygninger og cirkulationsledninger som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med cirka 20 mm isolering.</p> <p>Fremløbsledningen for det varme brugsvand i varmecentralerne i stueetagen i de 3-etagers bygninger, er udført som 1 1/2" stålrør og cirkulationsledningen er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med henholdsvis 40 mm og 30 mm isolering.</p> <p>I de 8 bygninger i 3 etager, føres det varme brugsvand fra varmecentralen i stueetagen, lodret op til tagrum i rørkanal, og tilsluttes i tagrum vandrette rør på langs af bygningerne. Lodret fremløb er udført som 1 1/4" stålrør og cirkulationen som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.</p>		
<p>FORBEDRING</p> <p>Der kan opnås en pæn varmebesparelse ved at efterisolere de varme brugsvandsrør i tagrum til samlet tykkelse på omkring 50-80 mm efter rørstørrelse.</p>	272.400 kr.	15.600 kr. 3,21 ton CO ₂
<p>VARMTVANDSPUMPER</p> <p>Til cirkulation af det varme brugsvand rundt i rørsystemet i bygningerne, der er tilsluttet hver af de 3 varmecentraler, der er beliggende på 1. sal, er monteret en pumpe af fabrikat Grundfos, type Alpha 2, med en max-effekt på 34 W</p> <p>Til cirkulation af det varme brugsvand rundt i rørsystemet i de 4 bygninger, der er tilsluttet hver af de 2 varmecentraler, der er beliggende i stueetagen i 3-etagers bygninger, er monteret en pumpe af fabrikat Grundfos, UPE 25-60 N 180, med en max-effekt på 60 W</p>		

VARMTVANDSBEHOLDER

Det varme brugsvand produceres i de 3 varmecentraler, der er beliggende på 1. sal, i en varmtvandsbeholder på 1300 l, der er isoleret med 100 mm isolering, og i de 2 varmecentraler, der er beliggende i stueetagen på 3-etagers bygninger, i en beholder på 2000 l, ligeledes isoleret med 100 mm. Temperaturen på det varme brugsvand reguleres med motorventil tilsluttet vejrkompensatoren, der også regulerer centralvarmeanlægget.

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
<p>BELYSNING</p> <p>Den udvendige fællesbelysning for hele afdelingen, består af 43 parklamper langs stier, interne boligveje og parkeringsarealer. Parklamperne er forsynet med 80 W kviksløvspærer. Det bør undersøges, om det er muligt, at udskifte kviksløvspærer med energipærer eller LED-pærer uden de store ombygninger, da elforbruget ved specielt LED-pærer er væsentlig lavere. Den udvendige fællesbelysning består endvidere af 173 armaturer ved indgange til lejligheder, trappeopgange og port gennemgange med 7 W energipærer samt cirka 12 stk. armaturer i affaldsskure med 1x57 W lysstofrør. Alle udvendige armaturer styres med skumringsrelæ.</p>		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Køge Boligselskab, Klemens Torp, omfatter 4 bygninger med rækkehusbebyggelse i 2 etager og 15 etageboligblokke i 2 og 3 etager med i alt 153 lejligheder. Da rækkehusbebyggelserne og etageboligblokkene har forskellige anvendelseskoder (130 og 140), og der kun må optræde én anvendelseskode på hvert energimærke, skal der udarbejdes 2 særskilte energimærker for bebyggelsen, men mærkerne er dog rimelig identiske. Dette energimærke omfatter de 15 etageboligblokke, der er beliggende Søsvinget 91-151, 205-273 og 327-381. De 15 bygninger er opført omkring 1990, og er således opført efter de skærpede isoleringskrav i bygningsreglementet fra 1982. Bygningerne omfatter 101 lejligheder.

Tagkonstruktionen på de 15 bygninger er udført med spærfag med 25 graders taghældning og beklædt med betontagsten på undertag. Vandret loftkonstruktion over lejlighederne er fra opførelsen isoleret med 200 mm mineraluld, der stort set generelt er i god stand.

Ydervæggene er overalt med bagmur af letbeton elementer og de største ydervægsarealer er med 11 cm opmurede teglsten. Bagmuren af letbeton har en tykkelse på 12 cm i stueetagen i 2-etagers bygninger og 10 cm på 1. sal. I bygninger på 3 etager har bagmuren en tykkelse på 15 cm i stueetagen, 12 cm på 1. sal og 10 cm på 2. sal. Hulrummet er isoleret med mineraluld i tykkelse efter bagmuren. Ved bagmur på 15 cm er isoleringstykkelsen 100 mm, 125 mm ved bagmur på 12 cm og 150 mm ved bagmur på 10 cm. Ved mindre facadestykker i stueetagen og på 1. sal ved 2-etagers bygninger samt på 2. sal ved 3-etagers bygninger, er der udført let væg ud mod facaden, der er isoleret med 130-150 mm efter tykkelsen på bagmuren, og udvendig beklædt med 8 mm internitplader.

Vinduer og døre var oprindelig i træ og forsynet med 2 lags almindelige termoruder. Samtlige vinduer og døre er omkring 2011 blevet udskiftet til nye i træ/alu (Rationel), med 2 lags energiruder, og en medvirkende årsag til et forholdsvist lavt energiforbrug i bebyggelsen.

Gulvkonstruktionen i lejlighederne er udført som terrændæk. I opholdsrummene er der 22 mm bølgeparket på 50x50 mm oplodsede strøer på 8 cm støbt betonplade. Under betonpladen er der 15 cm løse Leca-nødder som isolering. Ved fundamenter er der udført kuldebrosisolering med Leca-blok øverst på betonfundamentet, og mellem fundament og betonplade er der kuldebrosisolering med 15 mm mineraluld.

Opvarmning og produktion af varmt brugsvand skete indtil foråret 2016 med naturgas, hvor der var 5 varmecentraler til de 15 bygninger. De 3 af varmecentralerne er placeret i mellem bygning på 1. sal ved 2-etagers bygninger og de sidste 2 varmecentraler i stueetagen ved 3-etagers bygninger. I forbindelse med tilslutning til fjernvarmeforsyningen, er der indført ét fjernvarmestik til hver af de 5 eksisterende varmecentraler, og der er monteret en mindre veksler mellem fjernvarmeforsyningen og det interne centralvarmeanlæg. Det varme brugsvand produceres fortsat i de eksisterende varmtvandsbeholdere i de 5 varmecentraler.

Bygningernes lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

1-værelses lejlighed (38-41 m2)				
Bygning 12, 13 ,14 og 15	Adresse Søsvinget 125, 127, 207, 219, 267, 269, 329, 339 og 341	m² 40	Antal 9	Kr./år 3.052
2-værelses lejlighed				
Bygning 16 og 18	Adresse Søsvinget 131 og 273	m² 44	Antal 2	Kr./år 3.400
2-værelses lejlighed (50-51 m2)				
Bygning 12, 13, 14 og 15	Adresse Søsvinget 113, 115, 121, 129, 213, 217, 221, 225, 227, 255, 257, 263, 271, 335, 343, 347 og 349	m² 51	Antal 17	Kr./år 3.926
2-værelses lejlighed				
Bygning 16, 17, 18 og 19	Adresse Søsvinget 119, 123, 131B, 211 th., 215 th., 261, 265, 333 th. og 337 th.	m² 58	Antal 9	Kr./år 4.482
2-værelses lejlighed (63-66 m2)				
Bygning 5, 6, 7, 8, 9, 10 og 11	Adresse Søsvinget 93, 95, 101, 103, 109, 137, 143, 145, 151, 229, 235, 237, 243, 245, 251, 351, 357, 359, 365, 367, 373 og 379	m² 65	Antal 22	Kr./år 5.016
2-3-værelses lejlighed (72-75 m2)				
Bygning 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 16, 17, 18 og 19	Adresse Søsvinget 91, 99 105, 107, 119 th., 123 th., 147, 149, 211 tv., 215 tv., 231, 233, 239, 241, 247, 249, 261 th., 265 th., 333 tv., 337 tv., 353, 355, 361, 369 og 371	m² 74	Antal 25	Kr./år 5.680
2-3-værelses lejlighed				
Bygning 5, 10, 11, 12, 13, 14 og 15	Adresse Søsvinget 97, 111, 117, 133, 135, 139, 141, 209, 223, 253, 259, 331, 345, 363, 375, 377 og 381	m² 76	Antal 17	Kr./år 5.874

RENTABLE BESPARELSFORSLAG

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				
Ventilation	Udskiftning af ældre udsugningsventilatorer i tagrum til nye med bedre virkningsgrad, og dermed lavere elforbrug.	480.300 kr.	17.528 kWh Elektricitet	40.700 kr.
Varme anlæg				
Varmerør	Efterisolering af rør for centralvarmen i tagrum og andre uopvarmede rum til samlet tykkelse på 50-80 mm efter rørstørrelse.	250.600 kr.	20,57 MWh Fjernvarme	14.200 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Efterisolering af rør for varmt brugsvand i tagrum og andre uopvarmede rum, til samlet tykkelse på 50-80 mm efter rørstørrelse.	272.400 kr.	22,74 MWh Fjernvarme	15.600 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	Fremtidig efterisolering af vandret loft over lejligheder med yderligere 150 mm isolering.	16,42 MWh Fjernvarme 63 kWh Elektricitet	11.500 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Søsvinget 141-151

Adresse	Søsvinget 141, 4600 Køge
BBR nr	259-121043-5
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1990
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	416 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal	415 m ²
Heraf tagetage opvarmet	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²
Energimærke	D
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	30.113 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	51,02 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-05-2015 til 30-04-2016

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	30.711 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	30.711 kr. pr. år
Varmeforbrug	52,03 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	7,34 ton CO ₂ pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Søsvinget 99-109

Adresse	Søsvinget 99, 4600 Køge
BBR nr	259-121043-6
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etageboligbebyggelse (140)

Opførelsesår	1990
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	416 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal	415 m ²
Heraf tagetage opvarmet	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²
Energimærke	D
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	30.113 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	51,02 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-05-2015 til 30-04-2016

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	30.711 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	30.711 kr. pr. år
Varmeforbrug	52,03 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	7,34 ton CO ₂ pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Søsvinget 229-239

Adresse	Søsvinget 229, 4600 Køge
BBR nr	259-121043-7
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1990
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	416 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal	415 m ²
Heraf tagetage opvarmet	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²

Uopvarmet kælderetage0 m²

EnergimærkeD

Energimærke efter rentable besparelsesforslagC

Energimærke efter alle besparelsesforslagC

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter30.113 kr. i afregningsperioden

Fast afgift0 kr. pr. år

Varmeforbrug51,02 MWh Fjernvarme

Aflæst periode01-05-2015 til 30-04-2016

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.

Varmeudgifter30.711 kr. pr. år

Fast afgift0 kr. pr. år

Varmeudgift i alt30.711 kr. pr. år

Varmeforbrug52,03 MWh Fjernvarme

CO₂ udledning7,34 ton CO₂ pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Søsvinget 241-251

AdresseSøsvinget 241, 4600 Køge

BBR nr259-121043-8

Bygningens anvendelse i følge BBREtageboligbebyggelse (140)

Opførelsesår1990

År for væsentlig renoveringIkke angivet

VarmeforsyningFjernvarme

Supplerende varmeIngen

Boligareal i følge BBR416 m²

Erhvervsareal i følge BBR0 m²

Opvarmet bygningsareal415 m²

Heraf tagetage opvarmet0 m²

Heraf kælderetage opvarmet0 m²

Uopvarmet kælderetage0 m²

EnergimærkeD

Energimærke efter rentable besparelsesforslagC

Energimærke efter alle besparelsesforslagC

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	30.113 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	51,02 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....	01-05-2015 til 30-04-2016

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	30.711 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	30.711 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	52,03 MWh Fjernvarme
CO2 udledning.....	7,34 ton CO ₂ pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Søsvinget 351-361

Adresse	Søsvinget 351, 4600 Køge
BBR nr.....	259-121043-9
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1990
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	416 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	415 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	0 m ²
Energimærke	D
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	30.113 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	51,02 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....	01-05-2015 til 30-04-2016

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	30.711 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	30.711 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	52,03 MWh Fjernvarme
CO2 udledning.....	7,34 ton CO ₂ pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Søsvinget 91-97+133-139

Adresse	Søsvinget 91, 4600 Køge
BBR nr.....	259-121043-10
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1990
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	568 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	566 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	0 m ²
Energimærke	D
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	41.070 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	69,68 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....	01-05-2015 til 30-04-2016

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	41.886 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	41.886 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	71,07 MWh Fjernvarme
CO2 udledning.....	10,02 ton CO ₂ pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Søsvinget 363-381

Adresse	Søsvinget 363, 4600 Køge
BBR nr.....	259-121043-11
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Etageboligbebyggelse (140)

Opførelsesår	1990
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	704 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal	701 m ²
Heraf tagetage opvarmet	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²
Energimærke	D
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	50.866 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	86,18 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-05-2015 til 30-04-2016

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	51.877 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	51.877 kr. pr. år
Varmeforbrug	87,89 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	12,39 ton CO ₂ pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Søsvinget 111-117+121+125-129

Adresse	Søsvinget 111, 4600 Køge
BBR nr	259-121043-12
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1990
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	435 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal	435 m ²
Heraf tagetage opvarmet	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²

Uopvarmet kælderetage0 m²

EnergimærkeC

Energimærke efter rentable besparelsesforslagC

Energimærke efter alle besparelsesforslagC

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter31.565 kr. i afregningsperioden

Fast afgift0 kr. pr. år

Varmeforbrug53,48 MWh Fjernvarme

Aflæst periode01-05-2015 til 30-04-2016

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.

Varmeudgifter32.192 kr. pr. år

Fast afgift0 kr. pr. år

Varmeudgift i alt32.192 kr. pr. år

Varmeforbrug54,54 MWh Fjernvarme

CO₂ udledning7,69 ton CO₂ pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Søsvinget 209+213+217-227

AdresseSøsvinget 227, 4600 Køge

BBR nr259-121043-13

Bygningens anvendelse i følge BBREtageboligbebyggelse (140)

Opførelsesår1990

År for væsentlig renoveringIkke angivet

VarmeforsyningFjernvarme

Supplerende varmeIngen

Boligareal i følge BBR445 m²

Erhvervsareal i følge BBR0 m²

Opvarmet bygningsareal435 m²

Heraf tagetage opvarmet0 m²

Heraf kælderetage opvarmet0 m²

Uopvarmet kælderetage0 m²

EnergimærkeC

Energimærke efter rentable besparelsesforslagC

Energimærke efter alle besparelsesforslagC

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	31.565 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	53,48 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....	01-05-2015 til 30-04-2016

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	32.192 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	32.192 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	54,54 MWh Fjernvarme
CO2 udledning.....	7,69 ton CO ₂ pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Søsvinget 253-259+263+267-271

Adresse	Søsvinget 253, 4600 Køge
BBR nr.....	259-121043-14
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1990
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	435 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	435 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	0 m ²
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	31.565 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	53,48 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....	01-05-2015 til 30-04-2016

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	32.192 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	32.192 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	54,54 MWh Fjernvarme
CO2 udledning.....	7,69 ton CO ₂ pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Søsvinget 331+335+339-349

Adresse	Søsvinget 331, 4600 Køge
BBR nr.....	259-121043-15
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1990
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	435 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	435 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	0 m ²
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	31.565 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	53,48 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....	01-05-2015 til 30-04-2016

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	32.192 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	32.192 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	54,54 MWh Fjernvarme
CO2 udledning.....	7,69 ton CO ₂ pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Søsvinget 119+123+131+131A+131B

Adresse	Søsvinget 131, 4600 Køge
BBR nr.....	259-121043-16
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Etageboligbebyggelse (140)

Opførelsesår	1990
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	362 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	34 m ²
Opvarmet bygningsareal	397 m ²
Heraf tagetage opvarmet	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²
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	28.807 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	48,80 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-05-2015 til 30-04-2016

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	29.379 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	29.379 kr. pr. år
Varmeforbrug	49,77 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	7,02 ton CO ₂ pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Søsvinget 205-207+211+215

Adresse	Søsvinget 205, 4600 Køge
BBR nr	259-121043-17
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1990
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	302 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	94 m ²
Opvarmet bygningsareal	397 m ²
Heraf tagetage opvarmet	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²

Uopvarmet kælderetage91 m²

EnergimærkeC

Energimærke efter rentable besparelsesforslagC

Energimærke efter alle besparelsesforslagC

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter28.807 kr. i afregningsperioden

Fast afgift0 kr. pr. år

Varmeforbrug48,80 MWh Fjernvarme

Aflæst periode01-05-2015 til 30-04-2016

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.

Varmeudgifter29.379 kr. pr. år

Fast afgift0 kr. pr. år

Varmeudgift i alt29.379 kr. pr. år

Varmeforbrug49,77 MWh Fjernvarme

CO₂ udledning7,02 ton CO₂ pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Søsvinget 261+265+273+273A

AdresseSøsvinget 273, 4600 Køge

BBR nr259-121043-18

Bygningens anvendelse i følge BBREtageboligbebyggelse (140)

Opførelsesår1990

År for væsentlig renoveringIkke angivet

VarmeforsyningFjernvarme

Supplerende varmeIngen

Boligareal i følge BBR308 m²

Erhvervsareal i følge BBR88 m²

Opvarmet bygningsareal397 m²

Heraf tagetage opvarmet0 m²

Heraf kælderetage opvarmet0 m²

Uopvarmet kælderetage0 m²

EnergimærkeC

Energimærke efter rentable besparelsesforslagC

Energimærke efter alle besparelsesforslagC

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	28.807 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	48,80 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....	01-05-2015 til 30-04-2016

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	29.379 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	29.379 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	49,77 MWh Fjernvarme
CO2 udledning.....	7,02 ton CO ₂ pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Søsvinget 329+333+337

Adresse	Søsvinget 327, 4600 Køge
BBR nr.....	259-121043-19
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1990
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	302 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	397 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	0 m ²
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	28.807 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	48,80 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....	01-05-2015 til 30-04-2016

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	29.379 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	29.379 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	49,77 MWh Fjernvarme
CO2 udledning.....	7,02 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

I forbindelse med udarbejdelse af energimærkerne for bebyggelsen, har vi fået oplyst naturgasforbruget samlet for hele bebyggelsen for perioden 01.05.2015-30.04.2016, der er seneste periode med naturgas. Da bebyggelsen nu er tilsluttet fjernvarmeforsyningen, og beregningerne i energimærket tager udgangspunkt i fjernvarmeforbrug, har vi omregnet det oplyste naturgasforbrug til fjernvarmeforbrug og fordelt forbruget mellem de enkelte bygninger i forhold til det opvarmede areal. Det omregnede fjernvarmeforbrug for de 15 bygninger er opgjort til 820,08 MWh svarende til et såkaldt normalårsforbrug på 836,35 MWh. Det beregnede energiforbrug på energimærket er på 646,81 MWh, hvilket er knap 23 % lavere end normalårsforbruget beregnet ud fra det faktiske naturgasforbrug i 2015/16. Dette skyldes givetvis hovedsagelig, at der tidligere var et forholdsvist stort tab i de ældre gaskedler i bebyggelsen. Der vil således erfaringsmæssigt kunne opnås en besparelse på mindst 15-20 % når ældre kedler enten erstattes med nye kondenserende kedler, eller når der som her, konverteres til fjernvarmeforsyning.

Det beregnede energiforbrug resulterer i, at de 15 bygninger samlet set placeres på skalatrin C, men dog forholdsvis tæt på skalatrin D. De 8 bygninger i 3 etager placeres ligeledes på skalatrin C medens de 7 bygninger i kun 2 etager placeres på skalatrin D, men dog tæt på skalatrin C. Forskellen i placeringen skyldes naturligvis især antal etager. Tabet gennem gulvkonstruktionen og mod tagrum er jo lige stort uanset hvor mange etager, så jo flere etager, jo mindre betyder tabet gennem gulv og loft for det samlede varmetab. Placeringen på mærkeskalaen er pæn og som forventet i forhold til bygningernes alder og isoleringsmæssige tilstand. Det tæller naturligvis positivt, at der er nyere vinduer og døre med 2 lags energiruder, og bygningerne generelt er rimelig velisolerede, men dog svarer isoleringstilstanden kun til standarden på opførelsestidspunktet, og ikke til de skærpede krav, der nu er gældende. Der kan opnås en vis forbedring ved at udskifte ældre udsugningsventilatorer til nye med væsentlig bedre virkningsgrad, efterisolering af varme- og varmtvandsrør i specielt tagrum samt ved fremtidig efterisolering af loftkonstruktionen.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	685,86 kr. per MWh
	121.826 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,32 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.energistyrelsen.dk/forbruger 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 600191
CVR-nummer 58684910

AI a/s

Refshalevej 147, 1432 København K
www.ai.dk
mha@ai.dk
tlf. 32680800

Ved energikonsulent
Frederik Højmosé

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, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på <http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimaerkning/klage> Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage 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 §§ 36 og 37 i bekendtgørelse nr. 1701 af 15. december 2015.

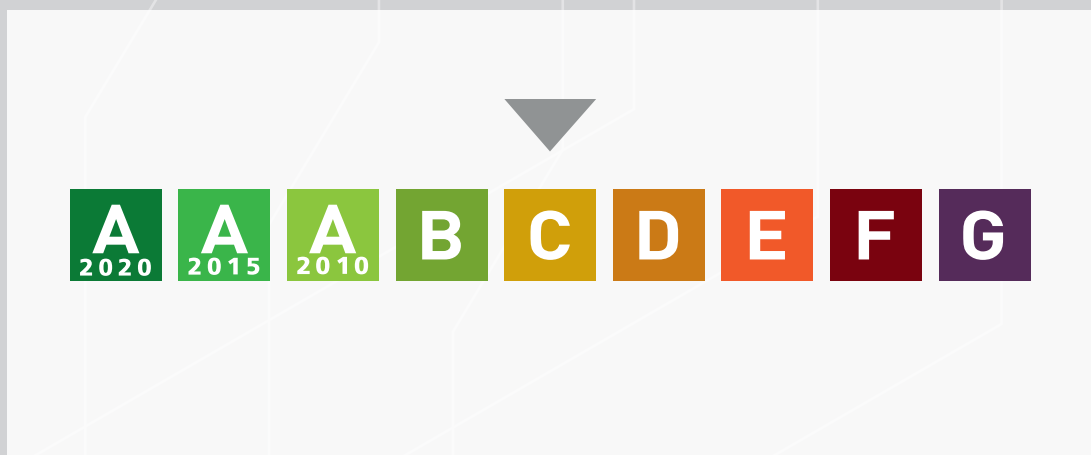
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Køge Boligselskab, Klemens Torp, Søsvinget 91-151, 205-273 og 327-381
Søsvinget 141
4600 Køge



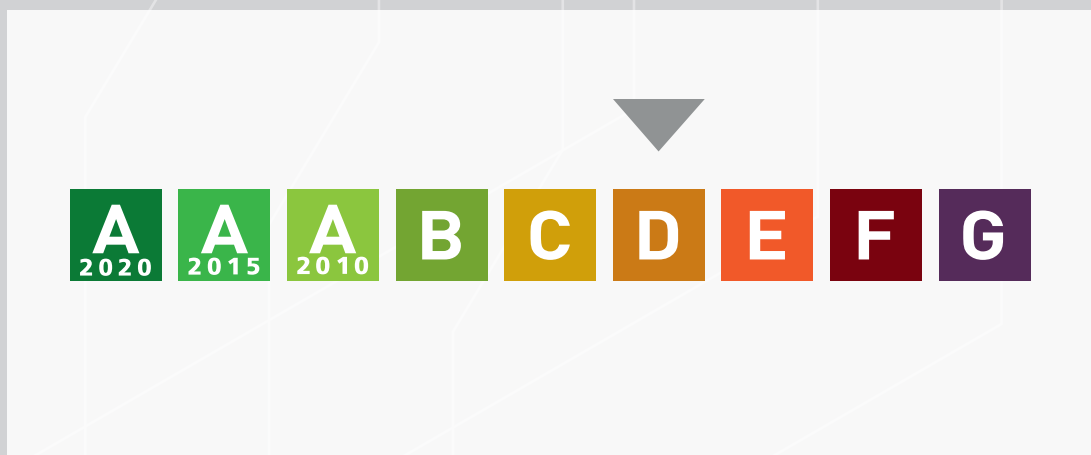
Energistyrelsen

Gyldig fra den 1. november 2016 til den 1. november 2026

Energimærkningsnummer 311209875

Energimærke

Køge Boligselskab, Klemens Torp, Søsvinget 91-151, 205-273 og 327-381 -
Søsvinget 141-151
Søsvinget 141
4600 Køge



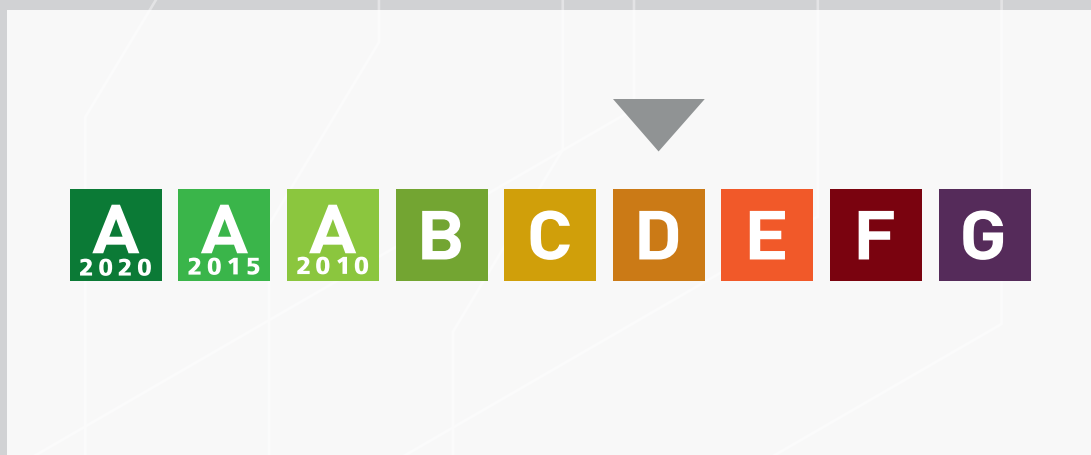
Energistyrelsen

Gyldig fra den 1. november 2016 til den 1. november 2026

Energimærkningsnummer 311209875

Energimærke

Køge Boligselskab, Klemens Torp, Søsvinget 91-151, 205-273 og 327-381 -
Søsvinget 99-109
Søsvinget 99
4600 Køge



Energistyrelsen

Gyldig fra den 1. november 2016 til den 1. november 2026

Energimærkningsnummer 311209875

Energimærke

Køge Boligselskab, Klemens Torp, Søsvinget 91-151, 205-273 og 327-381 -
Søsvinget 229-239
Søsvinget 229
4600 Køge



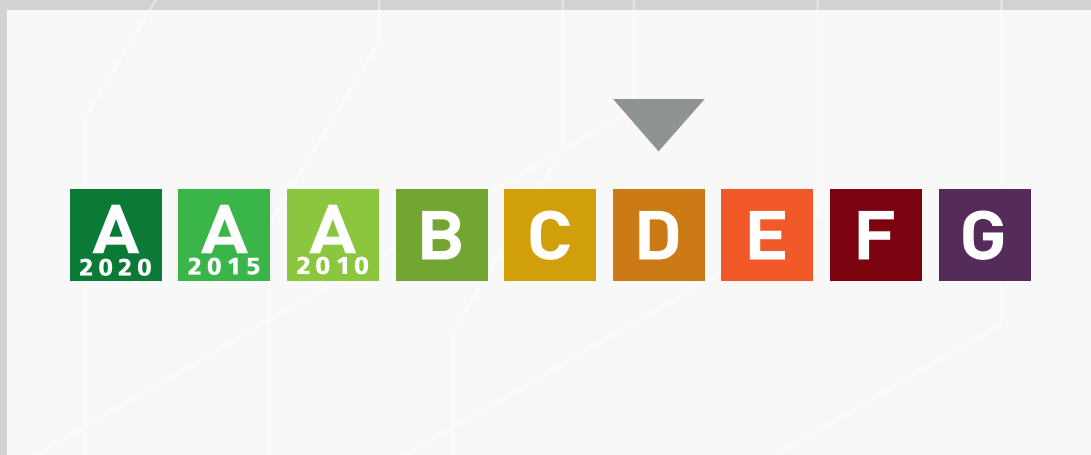
Energistyrelsen

Gyldig fra den 1. november 2016 til den 1. november 2026

Energimærkningsnummer 311209875

Energimærke

Køge Boligselskab, Klemens Torp, Søsvinget 91-151, 205-273 og 327-381 -
Søsvinget 241-251
Søsvinget 241
4600 Køge



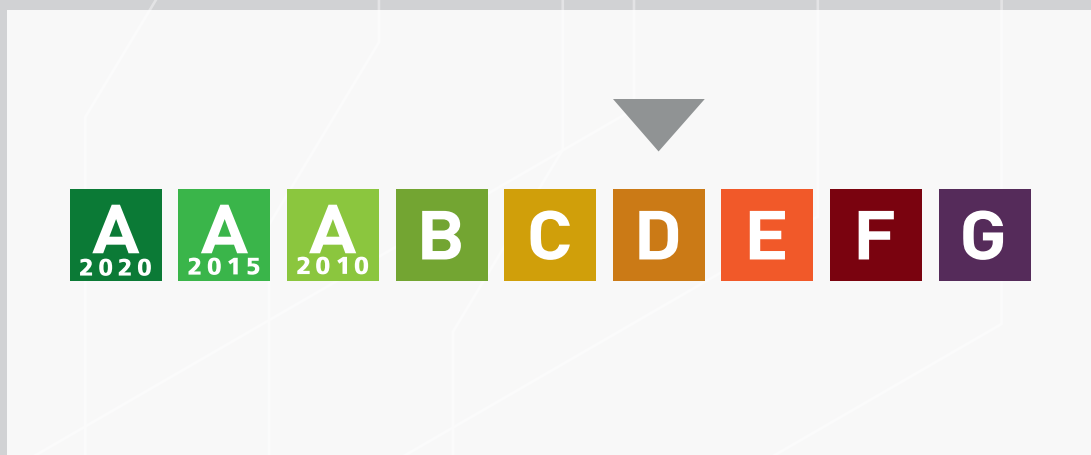
Energistyrelsen

Gyldig fra den 1. november 2016 til den 1. november 2026

Energimærkningsnummer 311209875

Energimærke

Køge Boligselskab, Klemens Torp, Søsvinget 91-151, 205-273 og 327-381 -
Søsvinget 351-361
Søsvinget 351
4600 Køge



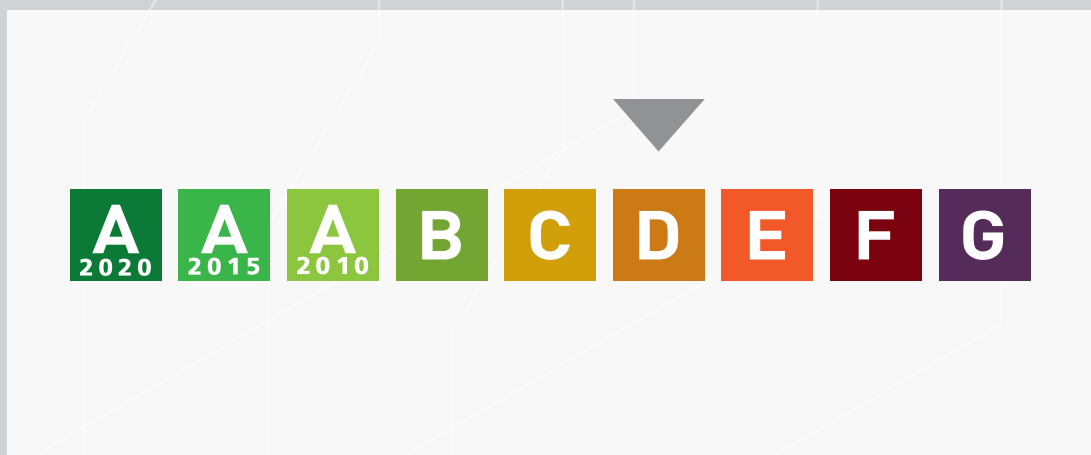
Energistyrelsen

Gyldig fra den 1. november 2016 til den 1. november 2026

Energimærkningsnummer 311209875

Energimærke

Køge Boligselskab, Klemens Torp, Søsvinget 91-151, 205-273 og 327-381 -
Søsvinget 91-97+133-139
Søsvinget 91
4600 Køge



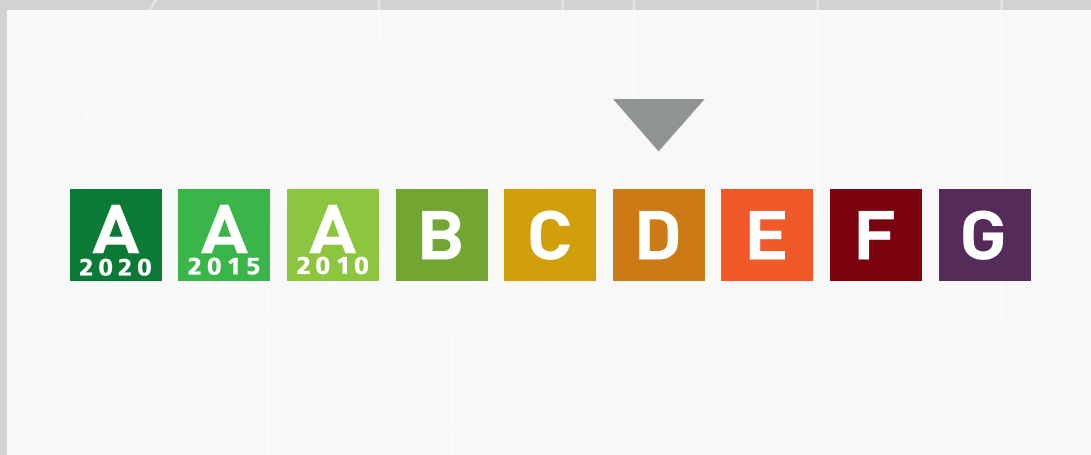
Energistyrelsen

Gyldig fra den 1. november 2016 til den 1. november 2026

Energimærkningsnummer 311209875

Energimærke

Køge Boligselskab, Klemens Torp, Søsvinget 91-151, 205-273 og 327-381 -
Søsvinget 363-381
Søsvinget 363
4600 Køge



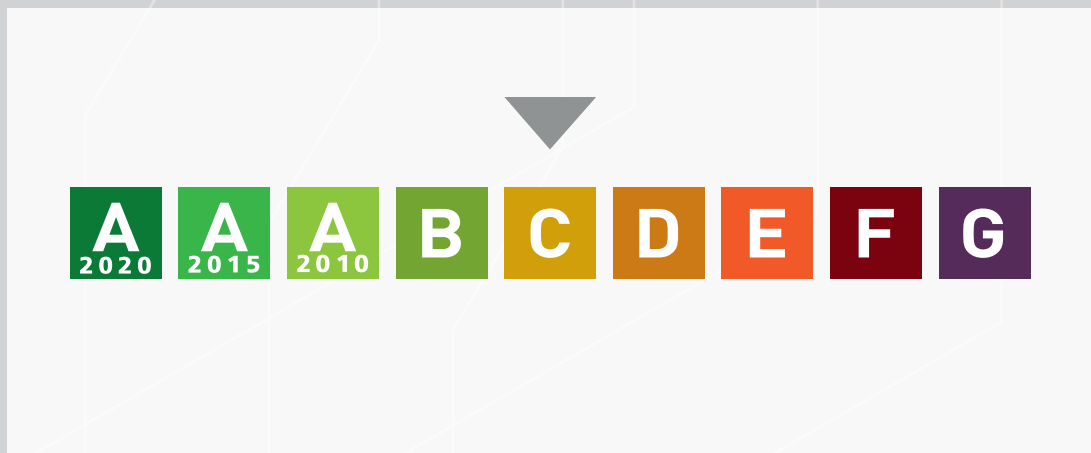
Energistyrelsen

Gyldig fra den 1. november 2016 til den 1. november 2026

Energimærkningsnummer 311209875

Energimærke

Køge Boligselskab, Klemens Torp, Søsvinget 91-151, 205-273 og 327-381 -
Søsvinget 111-117+121+125-129
Søsvinget 111
4600 Køge



Energistyrelsen

Gyldig fra den 1. november 2016 til den 1. november 2026

Energimærkningsnummer 311209875

Energimærke

Køge Boligselskab, Klemens Torp, Søsvinget 91-151, 205-273 og 327-381 -
Søsvinget 209+213+217-227
Søsvinget 227
4600 Køge



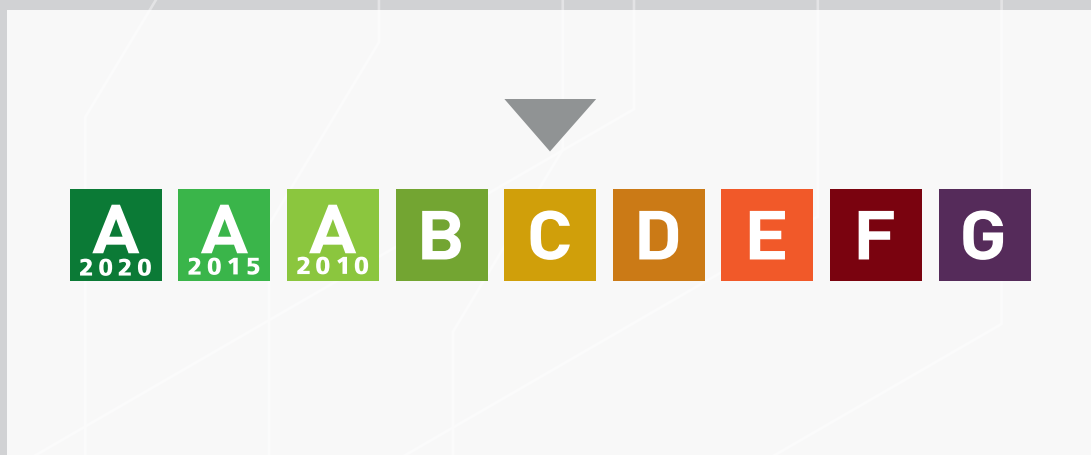
Energistyrelsen

Gyldig fra den 1. november 2016 til den 1. november 2026

Energimærkningsnummer 311209875

Energimærke

Køge Boligselskab, Klemens Torp, Søsvinget 91-151, 205-273 og 327-381 -
Søsvinget 253-259+263+267-271
Søsvinget 253
4600 Køge



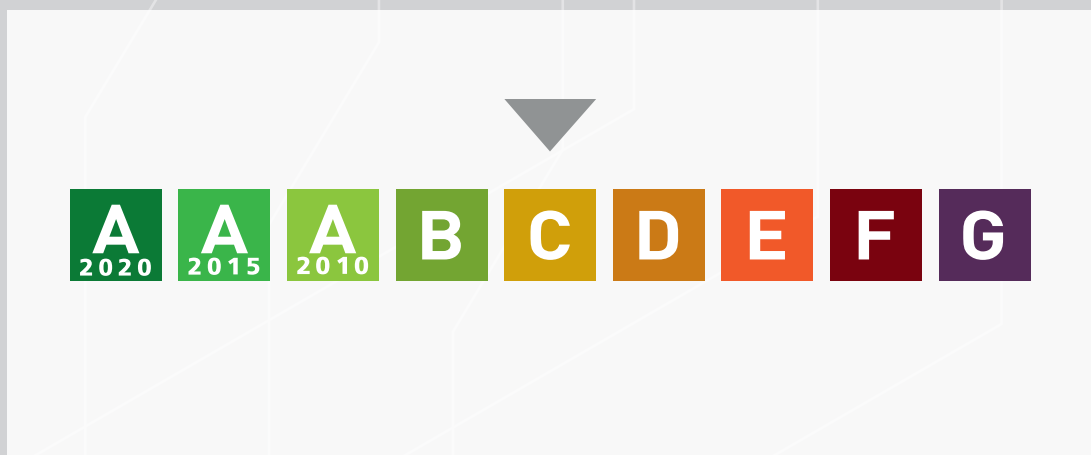
Energistyrelsen

Gyldig fra den 1. november 2016 til den 1. november 2026

Energimærkningsnummer 311209875

Energimærke

Køge Boligselskab, Klemens Torp, Søsvinget 91-151, 205-273 og 327-381 -
Søsvinget 331+335+339-349
Søsvinget 331
4600 Køge



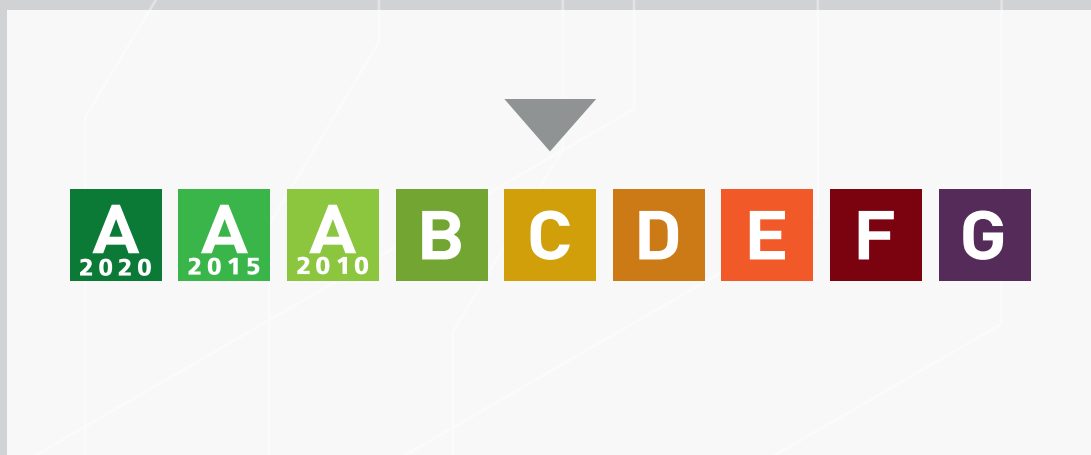
Energistyrelsen

Gyldig fra den 1. november 2016 til den 1. november 2026

Energimærkningsnummer 311209875

Energimærke

Køge Boligselskab, Klemens Torp, Søsvinget 91-151, 205-273 og 327-381 -
Søsvinget 119+123+131+131A+131B
Søsvinget 131
4600 Køge



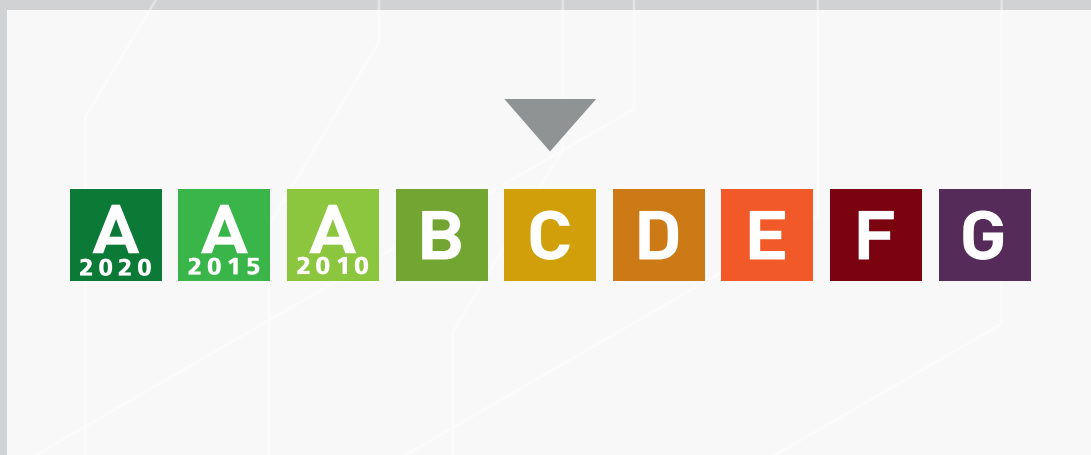
Energistyrelsen

Gyldig fra den 1. november 2016 til den 1. november 2026

Energimærkningsnummer 311209875

Energimærke

Køge Boligselskab, Klemens Torp, Søsvinget 91-151, 205-273 og 327-381 -
Søsvinget 205-207+211+215
Søsvinget 205
4600 Køge



Energistyrelsen

Gyldig fra den 1. november 2016 til den 1. november 2026

Energimærkningsnummer 311209875

Energimærke

Køge Boligselskab, Klemens Torp, Søsvinget 91-151, 205-273 og 327-381 -
Søsvinget 261+265+273+273A
Søsvinget 273
4600 Køge



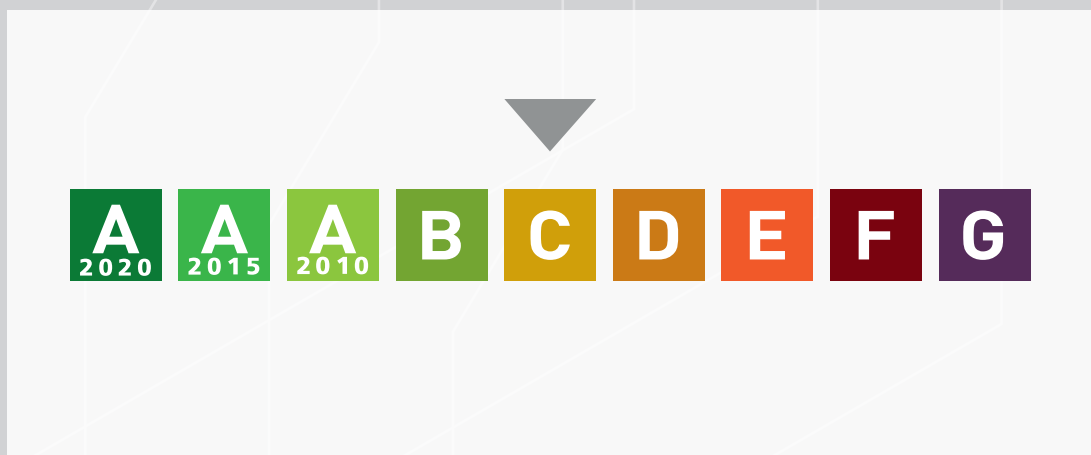
Energistyrelsen

Gyldig fra den 1. november 2016 til den 1. november 2026

Energimærkningsnummer 311209875

Energimærke

Køge Boligselskab, Klemens Torp, Søsvinget 91-151, 205-273 og 327-381 -
Søsvinget 329+333+337
Søsvinget 327
4600 Køge



Energistyrelsen

Gyldig fra den 1. november 2016 til den 1. november 2026

Energimærkningsnummer 311209875

SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Køge Boligselskab, Klemens Torp,
Søsvinget 153-203 og 275-325
Søsvinget 153
4600 Køge



Bygningernes energimærke:



Gyldig fra 1. november 2016
Til den 1. november 2023.

Energimærkningsnummer 311209869



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 CO₂ 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

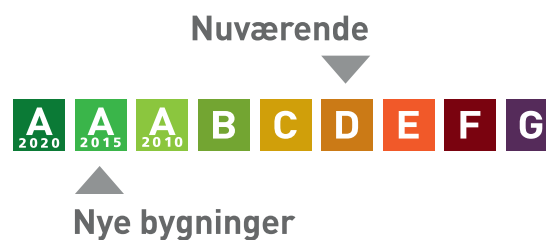
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

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

430,68 MWh fjernvarme 335.771 kr

Samlet energjudgift 335.771 kr

Samlet CO₂ udledning 60,73 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 CO₂-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 BR15, skal gennemføres i forbindelse med reovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

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

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
<p>LOFT Tagkonstruktionen på de 4 bygninger er udført med spærfag med cirka 25 graders taghældning. Tagbeklædningen er med betontagsten på undertag. Loftkonstruktionen over lejlighederne er udført vandret, og er fra opførelsen isoleret med 200 mm mineraluld, udlagt i 2 lag med forskudte samlinger. Isoleringen er i god stand, dog er den enkelte steder nedtrådt, hvor det har været nødvendigt at få adgang til udsugningsventilatorer, varmerør mv. i tagrummet. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.</p>		
<p>FORBEDRING VED RENOVERING Isoleringstykkelsen i tagrum overholdt de gældende krav da bygningerne blev opført, men er forholdsvis beskedne i forhold til nugældende krav. Der vil kunne opnås en pæn varmebesparelse ved at efterisolere med yderligere 150 mm isolering så samlet tykkelse kommer op på 350 mm. Forinden en efterisolering foretages, skal eksisterende isolering oprettes de steder, hvor isoleringen er nedtrådt. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det ligeledes undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.</p>		8.600 kr. 1,81 ton CO ₂

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
<p>HULE YDERVÆGGE Ydervægge i de 4 bygninger er hovedsagelig udført som 37 cm tunge vægge. Vægge består udvendigt af 11 cm opmurede teglsten og indvendigt af 10 cm letbeton elementer. Hulrummet er isoleret med 150 mm mineraluldsbatts. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale samt målt ved gennemgangen.</p>		

HULE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

De 4 bygninger er på 1. sal forbundet 2 og 2 med et uopvarmet teknikrum. Skillevægge mellem de uopvarmede teknikrum og lejlighederne er udført af 10 cm letbeton elementer, hvor der ind mod teknikrummet er let væg af stållægter. Imellem lægterne er der isoleret med 125 mm mineraluld, og væggen er beklædt med 3x13 mm gipsplader. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

LETTE YDERVÆGGE

På indgangssiden af bygningerne samt på halvdelen af den ene gavl, er der fra underkant af vinduer i stueetagen og op til taget, udført let væg på den udvendige side af ydervæggene. Bagmuren består også her af 10 cm letbeton elementer. Her uden på er der træskellet i tykkelse på henholdsvis 100 mm og 50 mm, udført på kryds, og isoleret med 100+50 mm mineraluld. Udvendigt er trækonstruktionen beklædt med regn skærm af 8 mm internitplader. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale samt ved gennemgangen.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering

Årlig
besparelse**VINDUER**

Samtlige oprindelige vinduer i træ, er omkring 2011 blevet udskiftet til nye i træ/alu fabrikat Rationel. Vinduerne er alle med 2 lags energiruder med varm kant, og er i en meget fin stand og meget tætte. Ved fremtidig udskiftning af eksempelvis punkterede ruder bør det undersøges, om det er muligt, at udskifte 2 lags energiruder med 3 lags energiruder med varm kant.

YDERDØRE

Samtlige oprindelige terrassedøre i træ, er omkring 2011 ligesom vinduerne, blevet udskiftet til nye i træ/alu fabrikat Rationel. Terrassedørene er alle med 2 lags energiruder med varm kant, og er i en meget fin stand og meget tætte. Ved fremtidig udskiftning af eksempelvis punkterede ruder bør det undersøges, om det er muligt, at udskifte 2 lags energiruder med 3 lags energiruder med varm kant. Indgangsdøre til lejligheder blev også udskiftet til nye i forbindelse med udskiftning af vinduerne. De nye yderdøre er isolerede og med mindre glasfelt i øverste del af døren.

Gulve

Investering Årlig
besparelse

TERRÆNDÆK

Gulvkonstruktionen i stueetagen er udført som terrændæk. I opholdsrummene er der 22 mm bøgeparketgulve på 50x50 mm strøer, der er opklodset på 8 cm støbt betonplade. Under betonpladen er der isoleret med 15 cm løse Leca-nødder. Ved fundamenter er der udført kuldebrosisolering med Leca-blokke øverst på betonfundamenterne og med 15 mm mineraluld mellem Leca-blokkene og betonpladen under trægulvene. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Zone: Udsugning, der er i konstant drift fra badeværelser gennem kontrolventil og fra køkkener gennem emfang i boliger under 100 m²

Anlæg: I hver af de 2 og 2 delvis sammenbyggede bygninger, er der monteret 3 stk. udsugningsventilatorer i tagrum. Udsugningsventilatorerne er fabrikat Exhausto, type BES 280-4.

Mekanisk udsugning

Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding

Anlægstype: CAV

Driftstid: 168 timer/uge

Luftskifte: 0,3 l/s/m²

El-varmefflade: Nej

SEL-værdi: 2,0 kJ/m³

Automatik: Trykregulering

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759

FORBEDRING

De eksisterende udsugningsventilatorer er en ældre type med såkaldte fremadrettede skovlhjul (F-skovlhjul). Udsugningsventilatorerne har en forholdsvis dårlig virkningsgrad, og der kan opnås en stor el besparelse ved at udskifte ventilatorerne til en ny langt mere effektiv type med bagud vendte skovlhjul (B-skovlhjul). Da der planlægges en rensning af eksisterende udsugningsventilatorer i 2017, bør man overveje, i stedet, at udskifte udsugningsventilatorerne.

178.500 kr.

25.900 kr.
7,40 ton CO₂

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<p>FJERNVARME</p> <p>Bygningerne blev tidligere opvarmet med naturgas, hvor der var eget kedelanlæg i 2 varmecentraler på 1. sal over port gennemgang mellem henholdsvis Søsvinget 177 og 179 samt mellem Søsvinget 299 og 301. Afdelingen opvarmes nu med fjernvarme, og der er fremført fjernvarmestik til de 2 eksisterende varmecentraler. Begge steder er der monteret en mindre veksler mellem fjernvarmestikket og det interne centralvarmeanlæg. Vekslerne er fabrikat Danfoss, type 004H7289/XB37M-1, og vekslerne er forsynet med isoleringskappe med skum.</p>		
<p>VARMEPUMPER</p> <p>Der er ingen varmepumpe i bygningen. Da Fjernvarmeprisen i Køge er indrettet således, at energiprisen bliver lavere, jo højere energiforbruget er, og energiprisen for de sidste MWh er relativ lav, vil det næppe være rentabelt, at etablere varmepumpeanlæg. Dette bør dog undersøges nærmere, f.eks. ved stigende energipriser. Ligeledes kan det være en mulighed ved fælleshuset, der ved en fejl/forglemmelse ikke er blevet tilsluttet fjernvarmeforsyningen.</p>		
<p>SOLVARME</p> <p>Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Som for varmepumpe gælder, at etablering næppe umiddelbart vil være rentabelt med nuværende energipris for fjernvarme i Køge. Kan dog være en mulighed ved stigende energipriser eller hvis varmtvandsbeholderne alligevel skal udskiftes og/eller tagbeklædningen skal udskiftes, så der i den forbindelse skal opsættes stillads mv.</p>		
<p>Varmefordeling</p>	Investering	Årlig besparelse
<p>VARMEFORDELING</p> <p>Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som et-strengs anlæg.</p>		
<p>VARMERØR</p>		

<p>Nye fjernvarmestik i varmecentralerne er udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med 80 mm isolering.</p> <p>Centralvarmerør fælles for 2 bygninger i varmecentraler, er udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering.</p> <p>Rør for centralvarmen føres fra varmecentralerne lodret op til tagrum, og herfra på langs af de enkelte bygninger med afgreninger til lodrette rør, der føres lodret ned gennem de 2 etager. I tagrum er rørene udført som 3/4", 1", 1 1/4" og 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 20-40 mm isolering efter rørstørrelse.</p>		
<p>FORBEDRING</p> <p>Der kan opnås en vis varmebesparelse ved at efterisolere centralvarmerørene i tagrum til samlet tykkelse på mindst 60 mm, f.eks. i forbindelse med fremtidig efterisolering af vandret loft i tagrum.</p>	227.800 kr.	8.900 kr. 1,86 ton CO ₂
<p>VARMEFORDELINGSPUMPER</p> <p>Til cirkulation af centralvarmevandet rundt i varme anlægget i de 2 bygninger, der er tilsluttet hver af de 2 varmecentraler, er monteret en Magna pumpe med en max-effekt på 345 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos, type UPE 32-120.</p>		
<p>AUTOMATIK</p> <p>I varmecentralerne er der monteret en vejrkompensator, så fremløbstemperaturen ud til radiatorerne hele tiden reguleres i afhængighed af udetemperaturen og dermed varmebehovet. Vejrkompeksatorerne er endvidere forsynet med automatik, så der kan etableres natsænkning og automatisk sommerudkobling. Vejrkompeksatorerne er alle steder fabrikat Danfoss, type ECL Comfort 310.</p> <p>Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Termostatventilerne er fabrikat Danfoss.</p>		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
<p>VARMT VAND</p> <p>I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.</p>		
<p>VARMTVANDSRØR</p> <p>Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder i varmecentralerne, er udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering.</p> <p>Fremløbsledningen for det varme brugsvand i varmecentralerne er udført som 1 1/4" stålrør og cirkulationsledningen er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.</p> <p>Fremløbsledningen for det varme brugsvand samt cirkulationsledningen fremføres i tagrum ved siden af centralrørene og føres også lodret ned gennem de 2 etager i rørkanaler. Fremløbsledningen i tagrum er udført som 1" og 1 1/4" stålrør og cirkulationsledningen som 1/2", 3/4" og 1" stålrør. Rørene er isoleret med 20-30 mm isolering efter rørstørrelse.</p> <p>Lodrette rør for varmt brugsvand i rørkanal er udført i gennemsnitsdimension som 3/4" stålrør og cirkulationsledninger som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med cirka 20 mm isolering.</p>		
<p>FORBEDRING</p> <p>Der kan opnås en pæn varmebesparelse ved at efterisolere de varme brugsvandsrør i tagrum til samlet tykkelse på omkring 60 mm, dog efter rørstørrelse.</p>	220.500 kr.	23.800 kr. 5,00 ton CO ₂
<p>VARMTVANDSPUMPER</p> <p>Til cirkulation af det varme brugsvand rundt i rørsystemet i de 2 bygninger, der er tilsluttet hver af de 2 varmecentraler, er monteret en pumpe af fabrikat Grundfos, type Alpha 2, med en max-effekt på 34 W</p>		
<p>VARMTVANDSBEHOLDER</p> <p>Det varme brugsvand produceres i de 2 varmecentraler i en varmtvandsbeholder på 1300 l, der er isoleret med 100 mm isolering. Temperaturen på det varme brugsvand reguleres med motorventil tilsluttet vejrkompensatoren, der også regulerer centralvarmeanlægget.</p>		

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
<p>BELYSNING</p> <p>Den udvendige fællesbelysning for hele afdelingen, består af 43 parklamper langs stier, interne boligveje og parkeringsarealer. Parklamperne er forsynet med 80 W kviksløvspærer. Det bør undersøges, om det er muligt, at udskifte kviksløvspærer med energipærer eller LED-pærer uden de store ombygninger, da elforbruget ved specielt LED-pærer er væsentlig lavere. Den udvendige fællesbelysning består endvidere af 173 armaturer ved indgange til lejligheder, trappeopgange og port gennemgange med 7 W energipærer samt cirka 12 stk. armaturer i affaldsskure med 1x57 W lysstofrør. Alle udvendige armaturer styres med skumringsrelæ.</p>		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Køge Boligselskab, Klemens Torp, omfatter 4 bygninger med rækkehusbebyggelse i 2 etager og 15 etageboligblokke i 2 og 3 etager med i alt 153 lejligheder. Da rækkehusbebyggelserne og etageboligblokkene har forskellige anvendelseskoder (130 og 140), og der kun må optræde én anvendelseskode på hvert energimærke, skal der udarbejdes 2 særskilte energimærker for bebyggelsen, men mærkerne er dog rimelig identiske. Dette energimærke omfatter de 4 bygninger med rækkehusbebyggelser, der er beliggende Søsvinget 153-203 og 275-325. De 4 bygninger er opført omkring 1990, og er således opført efter de skærpede isoleringskrav i bygningsreglementet fra 1982. Bygningerne omfatter 52 lejligheder.

Tagkonstruktionen på de 4 bygninger er udført med spærfag med 25 graders taghældning og beklædt med betontagsten på undertag. Vandret loftkonstruktion over lejlighederne er fra opførelsen isoleret med 200 mm mineraluld, der stort set generelt er i god stand.

Ydervæggene er overalt med bagmur af letbeton elementer og de største ydervægsarealer er med 11 cm opmurede teglsten. Bagmuren af letbeton har en tykkelse på 10 cm både i stueetagen og på 1. sal. Hulrummet er isoleret med mineraluld i tykkelse på 150 mm. Ved mindre facadestykker i stueetagen og på 1. sal, er der udført let væg ud mod facaden, der er isoleret med 150 mm, og udvendig beklædt med 8 mm internitplader.

Vinduer og døre var oprindelig i træ og forsynet med 2 lags almindelige termoruder. Samtlige vinduer og døre er omkring 2011 blevet udskiftet til nye i træ/alu (Rationel), med 2 lags energiruder, og en medvirkende årsag til et forholdsvist lavt energiforbrug i bebyggelsen.

Gulvkonstruktionen i lejlighederne er udført som terrændæk. I opholdsrummene er der 22 mm bøgemarket på 50x50 mm opklodsede strøer på 8 cm støbt betonplade. Under betonpladen er der 15 cm løse Leca-nødder som isolering. Ved fundamenter er der udført kuldebrosisolering med Leca-blok øverst på betonfundamentet, og mellem fundament og betonplade er der kuldebrosisolering med 15 mm mineraluld.

Opvarmning og produktion af varmt brugsvand skete indtil foråret 2016 med naturgas, hvor der var 2

varmecentraler til de 4 bygninger. Varmecentralerne er placeret i mellem bygning på 1. sal mellem bygningerne 2 og 2. I forbindelse med tilslutning til fjernvarmeforsyningen, er der indført ét fjernvarmestik til hver af de 2 eksisterende varmecentraler, og der er monteret en mindre veksler mellem fjernvarmeforsyningen og det interne centralvarmeanlæg. Det varme brugsvand produceres fortsat i de eksisterende varmtvandsbeholdere i de 2 varmecentraler.

RENTABLE BESPARELSFORSLAG

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				
Ventilation	Udskiftning af ældre udsugningsventilatorer i tagrum til nye med bedre virkningsgrad, og dermed lavere elforbrug.	178.500 kr.	11.164 kWh Elektricitet	25.900 kr.
Varme anlæg				
Varmerør	Efterisolering af rør for centralvarmen i tagrum og andre uopvarmede rum til samlet tykkelse på 50-80 mm efter rørstørrelse.	227.800 kr.	13,16 MWh Fjernvarme	8.900 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Efterisolering af rør for varmt brugsvand i tagrum og andre uopvarmede rum til samlet tykkelse på 50-80 mm efter rørstørrelse.	220.500 kr.	35,48 MWh Fjernvarme	23.800 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	Fremtidig efterisolering af vandret loft over lejligheder med yderligere 150 mm isolering.	12,72 MWh Fjernvarme 30 kWh Elektricitet	8.600 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Søsvinget 153-177

Adresse	Søsvinget 153, 4600 Køge
BBR nr	259-121043-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Række-, kæde, eller dobbelthus (130)
Opførelsesår	1990
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	1074 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal	1062 m ²
Heraf tagetage opvarmet	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²
Energimærke	D
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	77.062 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	130,56 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-05-2015 til 30-04-2016

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	78.593 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	78.593 kr. pr. år
Varmeforbrug	133,16 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	18,77 ton CO ₂ pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Søsvinget 179-203

Adresse	Søsvinget 179, 4600 Køge
BBR nr	259-121043-2
Bygningens anvendelse i følge BBR	Række-, kæde, eller dobbelthus (130)

Opførelsesår	1990
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	1062 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal	1062 m ²
Heraf tagetage opvarmet	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²
Energimærke	D
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	77.062 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	130,56 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-05-2015 til 30-04-2016

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	78.593 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	78.593 kr. pr. år
Varmeforbrug	133,16 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	18,77 ton CO ₂ pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Søsvinget 275-299

Adresse	Søsvinget 275, 4600 Køge
BBR nr	259-121043-3
Bygningens anvendelse i følge BBR	Række-, kæde, eller dobbelthus (130)
Opførelsesår	1990
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	1062 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal	1062 m ²
Heraf tagetage opvarmet	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²

Uopvarmet kælderetage0 m²

EnergimærkeD

Energimærke efter rentable besparelsesforslagC

Energimærke efter alle besparelsesforslagC

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter77.062 kr. i afregningsperioden

Fast afgift0 kr. pr. år

Varmeforbrug130,56 MWh Fjernvarme

Aflæst periode01-05-2015 til 30-04-2016

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.

Varmeudgifter78.593 kr. pr. år

Fast afgift0 kr. pr. år

Varmeudgift i alt78.593 kr. pr. år

Varmeforbrug133,16 MWh Fjernvarme

CO₂ udledning18,77 ton CO₂ pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Søsvinget 301-325

AdresseSøsvinget 301, 4600 Køge

BBR nr259-121043-4

Bygningens anvendelse i følge BBRRække-, kæde, eller dobbelthus (130)

Opførelsesår1990

År for væsentlig renoveringIkke angivet

VarmeforsyningFjernvarme

Supplerende varmeIngen

Boligareal i følge BBR1062 m²

Erhvervsareal i følge BBR0 m²

Opvarmet bygningsareal1062 m²

Heraf tagetage opvarmet0 m²

Heraf kælderetage opvarmet0 m²

Uopvarmet kælderetage0 m²

EnergimærkeD

Energimærke efter rentable besparelsesforslagC

Energimærke efter alle besparelsesforslagC

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	77.062 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	130,56 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....	01-05-2015 til 30-04-2016

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	78.593 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	78.593 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	133,16 MWh Fjernvarme
CO2 udledning.....	18,77 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

I forbindelse med udarbejdelse af energimærkerne for bebyggelsen, har vi fået oplyst naturgasforbruget samlet for hele bebyggelsen for perioden 01.05.2015-30.04.2016, der er seneste periode med naturgas. Da bebyggelsen nu er tilsluttet fjernvarmeforsyningen, og beregningerne i energimærket tager udgangspunkt i fjernvarmeforbrug, har vi omregnet det oplyste naturgasforbrug til fjernvarmeforbrug og fordelt forbruget mellem de enkelte bygninger i forhold til det opvarmede areal. Det omregnede fjernvarmeforbrug for de 4 bygninger er opgjort til 522,24 MWh svarende til et såkaldt normalårsforbrug på 532,64 MWh. Det beregnede energiforbrug på energimærket er på 430,68 MWh, hvilket er cirka 23,5 % lavere end normalårsforbruget beregnet ud fra det faktiske naturgasforbrug i 2015/16. Dette skyldes givetvis hovedsagelig, at der tidligere var et forholdsvist stort tab i de ældre gaskedler i bebyggelsen. Der vil således erfaringsmæssigt kunne opnås en besparelse på mindst 15-20 % når ældre kedler enten erstattes med nye kondenserende kedler, eller når der som her, konverteres til fjernvarmeforsyning.

Det beregnede energiforbrug resulterer i, at de 4 bygninger både samlet set og hver for sig placeres på skalatrin D, men dog forholdsvis tæt på skalatrin C. Placeringen på mærkeskalaen er pæn og som forventet i forhold til bygningernes alder og isoleringsmæssige tilstand. Det tæller naturligvis positivt, at der er nyere vinduer og døre med 2 lags energiruder, og bygningerne generelt er rimelig velisolerede, men dog svarer isoleringstilstanden kun til standarden på opførelsestidspunktet, og ikke til de skærpede krav, der nu er gældende. Der kan opnås en vis forbedring ved at udskifte ældre udsugningsventilatorer til nye med væsentlig bedre virkningsgrad, efterisolering af varme- og varmtvandsrør i specielt tagrum samt ved fremtidig efterisolering af loftkonstruktionen. Hvis de foreslåede rentable tiltag udføres, vil dette resultere i, at de 4 bygninger vil blive placeret på skalatrin C.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	669,04 kr. per MWh
	47.629 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,32 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.energistyrelsen.dk/forbruger finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

Energistyrelsen har udviklet BedreBolig-ordningen, der gør det nemmere for dig som husejer at renovere din bolig på en energirigtig måde. Tag en uforpligtende snak med en BedreBolig-rådgiver. Se mere på www.bedrebolig.dk.

FIRMA

Firmanummer 600262
CVR-nummer 27093086

LT Energi

Skovsvinget 18, Rodskov, 8543 Hornslet

mail@ltenergi.dk
tlf. +45 40 31 94 29

Ved energikonsulent
Lars Tækker

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, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på <http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimaerkning/klage> Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage 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 §§ 36 og 37 i bekendtgørelse nr. 1701 af 15. december 2015.

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.

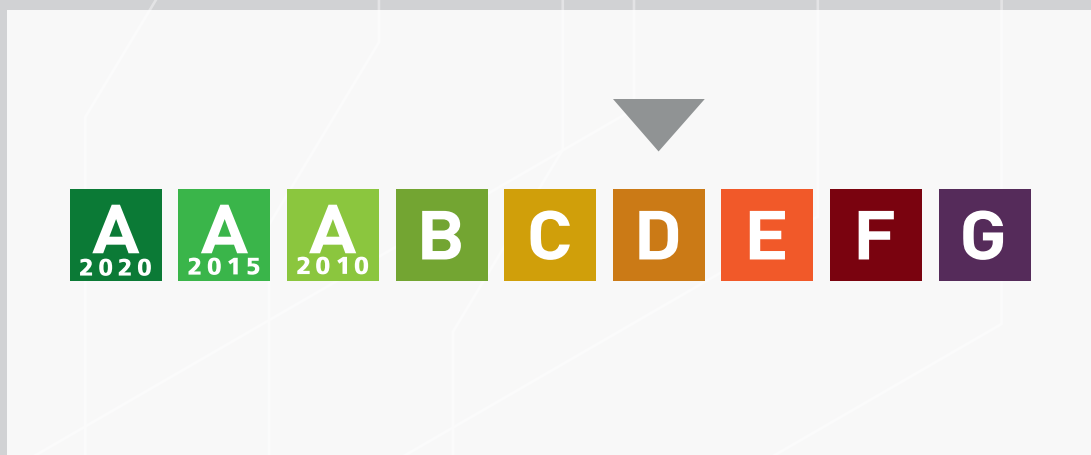
Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Energimærkningsnummer 311209869

Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Køge Boligselskab, Klemens Torp, Søsvinget 153-203 og 275-325
Søsvinget 153
4600 Køge



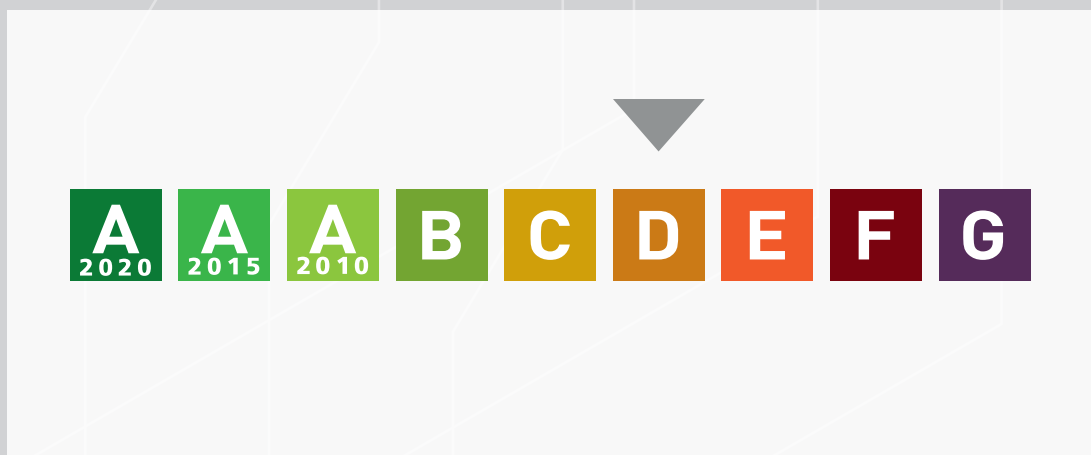
Energistyrelsen

Gyldig fra den 1. november 2016 til den 1. november 2023

Energimærkningsnummer 311209869

Energimærke

Køge Boligselskab, Klemens Torp, Søsvinget 153-203 og 275-325 -
Søsvinget 153-177
Søsvinget 153
4600 Køge



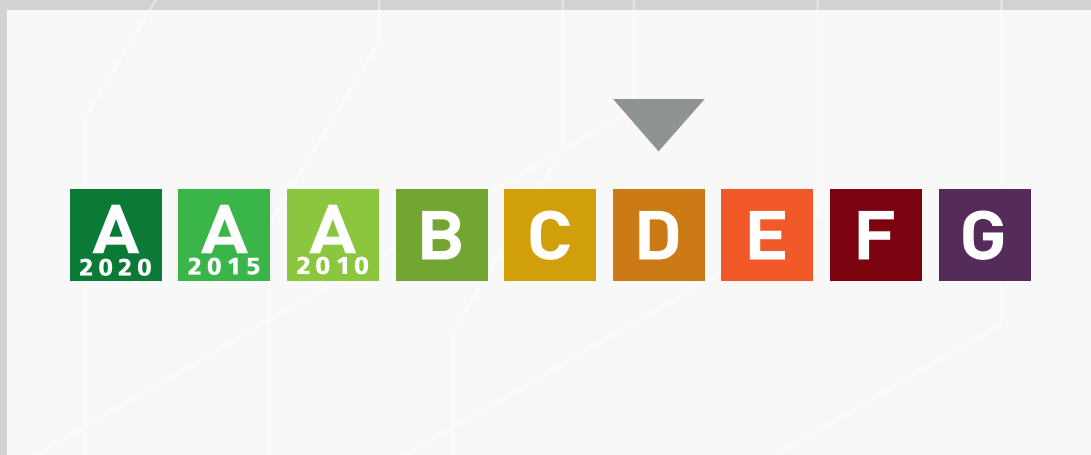
Energistyrelsen

Gyldig fra den 1. november 2016 til den 1. november 2023

Energimærkningsnummer 311209869

Energimærke

Køge Boligselskab, Klemens Torp, Søsvinget 153-203 og 275-325 -
Søsvinget 179-203
Søsvinget 179
4600 Køge



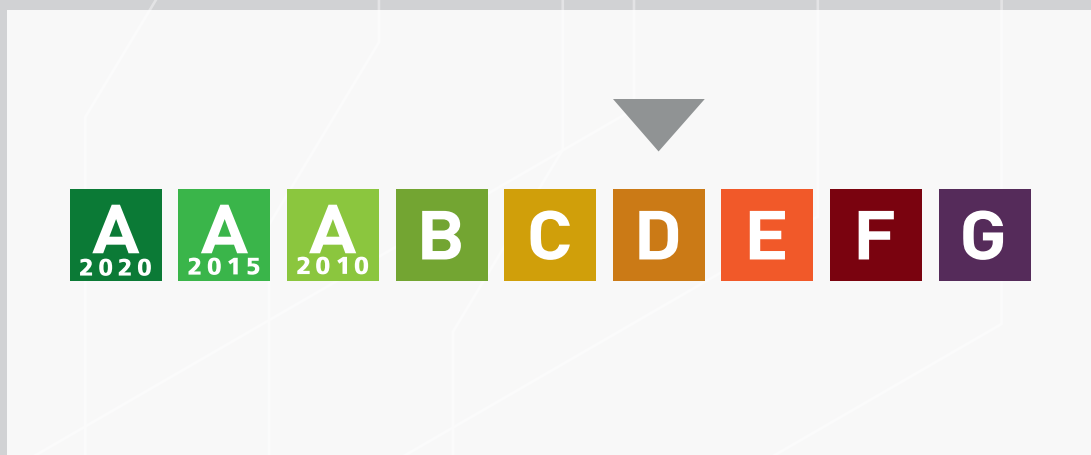
Energistyrelsen

Gyldig fra den 1. november 2016 til den 1. november 2023

Energimærkningsnummer 311209869

Energimærke

Køge Boligselskab, Klemens Torp, Søsvinget 153-203 og 275-325 -
Søsvinget 275-299
Søsvinget 275
4600 Køge



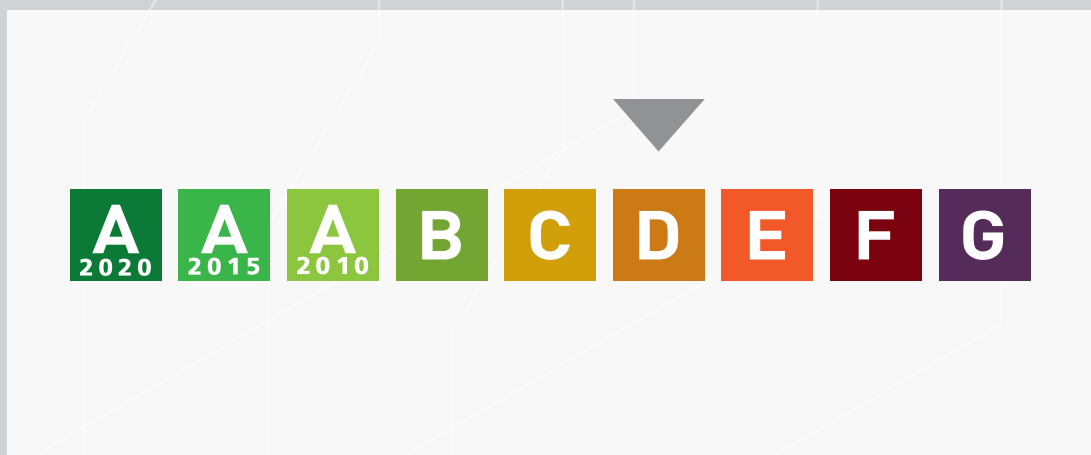
Energistyrelsen

Gyldig fra den 1. november 2016 til den 1. november 2023

Energimærkningsnummer 311209869

Energimærke

Køge Boligselskab, Klemens Torp, Søsvinget 153-203 og 275-325 -
Søsvinget 301-325
Søsvinget 301
4600 Køge



Energistyrelsen

Gyldig fra den 1. november 2016 til den 1. november 2023

Energimærkningsnummer 311209869