

# SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport  
A/B Solgården  
Laur Larsensgade 8  
4800 Nykøbing F



Bygningernes energimærke:



Gyldig fra 28. december 2020  
Til den 28. december 2030.

Energimærkningsnummer 311485197



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<sub>2</sub> 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 A2010

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



### Årligt varmeforbrug

649.210 kWh fjernvarme 605.944 kr

Samlet energjudgift 605.944 kr

Samlet CO<sub>2</sub> udledning 42,20 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 CO<sub>2</sub>-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
<p><b>LOFT</b> Skråvægge er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p> <p>Vægge mod skunkrum er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktionstykkelser er målt ved skunklem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.</p> <p>Loft mod skunkrum er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktionstykkelser er målt ved skunklem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.</p> <p>Hanebåndsloft er isoleret med 100 mm mineraluld. + 50 mm tangmåtte under mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.</p> <p>Loftslem med loftstrappe. Loftslemme er tætsluttende og præisoleret. Loftslemmen er monteret i en træ-karm, og på lågen er der fastmonteret en foldestige.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b> Efterisolering af skunkrum med 350 mm isolering. Eksisterende isolering fjernes og bortskaffes. Det påregnes at skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.</p>	113.000 kr.	3.600 kr. 0,34 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Efterisolering af hanebåndslofter med 350 mm isolering. Eksisterende isolering fjernes og bortskaffes. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.</p>		11.300 kr. 1,08 ton CO <sub>2</sub>

<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b></p> <p>Udvendig efterisolering af skråvægge med 350 mm isolering, den eksisterende isolering fjernes og bortskaffes. Det foreslås at isolere skråvægge udefra, i forbindelse med tagrenovering. Eksisterende tag nedtages, og der udføres den nødvendige justering af spær, så der gøres plads til den nye isoleringstykkelse. Isolering og tæthed skal sikres iht. gældende regler.</p>		<p>3.800 kr. 0,36 ton CO<sub>2</sub></p>
<p><b>FLADT TAG</b></p> <p>Det flade tag (built-up tag) på Laur Larsensgade over 2 trapperum er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b></p> <p>Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 250 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 350 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tørt og uden lunger eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.</p>		<p>200 kr. 0,01 ton CO<sub>2</sub></p>
<p><b>Ydervægge</b></p>	<p>Investering</p>	<p>Årlig besparelse</p>
<p><b>HULE YDERVÆGGE</b></p> <p>Ydervægge fra 1. etage og op på facader og gavle er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med polystyrenperler. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.</p>		
<p><b>MASSIVE YDERVÆGGE</b></p> <p>Ydervægge i stueetage på facader og gavle består af 36 cm massiv og uisolert teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b></p> <p>Indvendig efterisolering med 250 mm isolering på massive ydervægge. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.</p>	<p>1.600.000 kr.</p>	<p>50.300 kr. 4,81 ton CO<sub>2</sub></p>

<p><b>LETTE YDERVÆGGE</b> Ydervægge på 3. etage mod altaner er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Indvendig efterisolering med 225 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.</p>		<p>3.900 kr. 0,37 ton CO<sub>2</sub></p>
<p><b>Vinduer, døre ovenlys mv.</b></p>	<p>Investering</p>	<p>Årlig besparelse</p>
<p><b>VINDUER</b> Murede facader - stueetage, 1. etage, 2. etage - Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant.  Murede gavle - stueetage, 1. etage, 2. etage - oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant.  Lette facader 3. etage - oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Eksisterende enkeltfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.</p>		<p>13.100 kr. 1,25 ton CO<sub>2</sub></p>
<p><b>OVENLYS</b> 3. etage - Ovenlysvindue er monteret med tolags energirude med varm kant.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Eksisterende ovenlysvinduer foreslås udskiftet til nye med trelags energiruder, energiklasse A.</p>		<p>1.800 kr. 0,17 ton CO<sub>2</sub></p>

<p><b>YDERDØRE</b> Murede facader - stueetage, 1.etage, 2.etage - terrassedøre med enkeltfagsvindue, monteret med tolags energirude med kold kant.</p> <p>Lette facader 3.etage - Terrassedøre med flere vinduesfag, monteret med tolags energirude med varm kant.</p> <p>Yderdøre til trappeopgange er med enkeltfagsvindue.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Eksisterende yderdør foreslås udskiftet til en ny, monteret med trelags energiruder, energiklasse A.</p>		2.300 kr. 0,22 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Eksisterende terrassedør foreslås udskiftet til en ny, monteret med trelags energiruder, energiklasse A.</p>		2.500 kr. 0,24 ton CO <sub>2</sub>

## Gulve

	Investering	Årlig besparelse
<p><b>ETAGEADSKILLELSE</b> Gulv mod uopvarmet kælder, baumadæk med trægulv er isoleret med ca. 30 mm mineraluld i baumedækket. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b> Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført som baumadæk. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.</p>	490.000 kr.	18.700 kr. 1,79 ton CO <sub>2</sub>

## Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
<p><b>VENTILATION</b> Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.</p> <p>Zone: Udsugning, der er i konstant drift fra baderum. Anlæg: U01 – fabrikat og type: Exhausto BESF 200 Mekanisk udsugning Der udføres årlig serviceeftersyn Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding</p>		

Anlægstype: CAV Driftstid: 168 timer/uge Luftskifte: 0,3 l/s/m <sup>2</sup> EL-varmevlade: Nej SEL-værdi: 1,0 kJ/m <sup>3</sup> Automatik: Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019		
--	--	--

**VENTILATIONSKANALER**

Der er registreret ø200 mm ventilationskanaler i loftrum. Kanalerne er isoleret med 30 mm isolering.		
--	--	--

# VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<p><b>FJERNVARME</b></p> <p>Laur Larsensgade: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Årgang 2018. Veksler med en 40 mm isoleringskappe der er fuld intakt. Placeret i teknikrum i kælders.</p> <p>Nybrogade: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Årgang 2013 i følge oplysninger fra repræsentant. Intet mærkeskilt. Veksler med en 40 mm isoleringskappe der er fuld intakt. Placeret i teknikrum i kælders.</p>		
<p><b>VARMEPUMPER</b></p> <p>Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.</p>		
<p><b>SOLVARME</b></p> <p>Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.</p>		
Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
<p><b>VARMEFORDELING</b></p> <p>Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som et-strengs anlæg.</p>		
<p><b>VARMERØR</b></p> <p>Fjernvarmerør inden veksler mellem bygninger er udført som type DN 50, fremført under jorden i præisoleret kappe.</p> <p>Fjernvarmerør inden veksler er udført som 1 1/2" stålør. Varmørerne er isoleret med 50 mm isolering.</p> <p>Varmør langsgående på loftet er udført som 1 1/4" stålør. Varmørerne er isoleret med 50 mm isolering.</p> <p>Varmør på tværs på loftet er udført som 1 1/4" stålør. Varmørerne er isoleret</p>		

<p>med 40 mm isolering.</p> <p>Varmerør inden veksler er udført som 2" stålør. Varmerørene er isoleret med 50 mm isolering.</p> <p>Varmerør i kælder er udført som 1 1/4" stålør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.</p> <p>Der er registreret uisolerede varmtvandsrør/ventiler i kælder i begge bygninger.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b></p> <p>Isolering af uisolerede varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.</p> <p>Ventiler monteres evt. med aftagelige isoleringskapper.</p>	6.000 kr.	3.600 kr. 0,34 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b></p> <p>Isolering af varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.</p>		2.400 kr. 0,22 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>VARMEFØRDELINGSPUMPER</b></p> <p>I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 3. Pumpen har en maksimal effekt på 427 Watt.</p>		
<p><b>AUTOMATIK</b></p> <p>Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.</p> <p>Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.</p> <p>Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes. Enten automatisk via udeføler eller manuelt ved lukning af ventiler og slukning af varmfordelingspumper.</p>		

# VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
<b>VARMT VAND</b> I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m <sup>2</sup> opvarmet etageareal pr. år.		
<b>VARMTVANDSRØR</b> Tilslutningsrør på Laur Larsensgade til varmeveksler er udført som 1 1/2" stålør. Rørene er uisoleret.  Tilslutningsrør på Laur Larsensgade til varmeveksler er udført som 1 1/2" stålør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.  Stigstrenge - Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1 1/2" stålør. Rørene er uisoleret.  Tilslutningsrør til varmeveksler på Nybrogade er udført som 1" stålør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering.  Brugsvandsrør på loftet med cirkulation er udført som 1 1/4" stålør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering.  Brugsvandsrør i kælder med cirkulation er udført som 1" stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
<b>FORBEDRING</b> Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	3.000 kr.	1.600 kr. 0,15 ton CO <sub>2</sub>
<b>FORBEDRING</b> Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	189.000 kr.	46.600 kr. 4,46 ton CO <sub>2</sub>
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		800 kr. 0,07 ton CO <sub>2</sub>
<b>VARMTVANDSPUMPER</b> I brugsvandsanlægget er der monteret en nyere pumpe af fabrikat Grundfos, type UPM 3 Auto L. Pumpen har en maksimal effekt på 33 Watt.  I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 50 Watt.		

**VARMTVANDSBEHOLDER**

Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Termix

## EL

EL	Investering	Årlig besparelse
<p><b>BELYSNING</b> Belysning i kældergangarealer består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.</p> <p>Belysning i tørrerum - cykelkælder består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.</p> <p>Belysning i trappeopgangen består af LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.</p> <p>Belysning i vaskeri består af armaturer med lysrør og af armaturer med kompaktlysrør. Der er manuel tænd/sluk af belysning.</p> <p>Belysning i teknikrum består af armaturer med lysrør og armaturer med kompaktlysrør. Der er manuel tænd/sluk af belysning.</p> <p>14 stk. udendørslamper med timerstyring og skumringsrelæ.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b> Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget.</p>	30.000 kr.	10.700 kr. 1,05 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>APPARATER</b> Der er installeret 4 stk. nyere vaskemaskiner af typen Saniva TA8320 i vaskeriet. 2 i hvert vaskeri.</p> <p>Der er installeret 4 stk. nyere tørretumbler af typen Saniva 8120 i vaskeriet. 2 i hvert vaskeri.</p>		
<p><b>SOLCELLER</b> Der er ingen solceller på bygningen.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b> Montering af solceller på tagflade på Laur Larsensgade mod sydsydvest. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 120 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækrøner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. 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.</p> <p>Montering af solceller på tagflade på Nybrogade mod sydvest. Det anbefales at der</p>	1.300.000 kr.	86.000 kr. 15,97 ton CO <sub>2</sub>

monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 400 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslaget økonomi.

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Traditionel etageejendom bestående af 2 bygninger hver med 4 etager. Laur Larsensgade 8-10 med 16 lejemål og Nybrogade 5-15 med 46 lejemål. Konstruktions- og isoleringsforhold er ens for begge bygninger.

Der deltog repræsentanter for A/S Solgården ved gennemgangen. Der er besøgt 3 lejligheder 2 på 3 sal en i hver bygning samt et lejemål på 1.sal.

Der er udleveret tegninger på ejendommen. Der er ikke udført destruktive undersøgelser.

Der er ikke stillet forslag til konvertering til varmepumpe og til solvarme da ejendommen opvarmes med fjernvarme, og med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, vil det ikke kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.

Ejendommens tidligere udførte energimærke er regnet til et D-mærke, hvor det nyligt udførte viser et C-mærke. Dette kan blandt andet skyldes ændringer i både energimærkningsordningens regler og de generelle beregningsprincipper.

Desuden er der skiftet vinduer og døre på 3 sal til energiruder med varm kant. Ligeledes er en del varmerør i kælder og på loftet efterisoleret.

I 2018 er fjernvarmeinstallationen ændret til fjernvarmeveksler i hver bygning samt veksler til det varme vand også i hver bygning.

Energimærkningen er udarbejdet efter retningslinjerne i den gældende håndbog for Energikonsulenter.

I forbindelse med rapportens forslag om energiforbedring af tekniske installationer, bør man altid søge teknisk sparring med en professionel rådgiver eller leverandør.

I forhold til energimærkets gyldighedsperiode, vil både prisgrundlag og produktudviklingen kunne ændre sig en del, år for år.

## Bygningernes lejligheder

### LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

<b>Laur Larsensgade 10, 3. th</b>				
<b>Bygning</b>	<b>Adresse</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Antal</b>	<b>Kr./år</b>
Byg.nr: 1	Laur Larsensgade 10, 4800 Nykøbing F	68	1	6.291
<b>Laur Larsensgade 10, 3. tv</b>				
<b>Bygning</b>	<b>Adresse</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Antal</b>	<b>Kr./år</b>
Byg.nr: 1	Laur Larsensgade 10, 4800 Nykøbing F	71	1	6.569
<b>Laur Larsensgade 10, st. th, 1. th, 2. th</b>				
<b>Bygning</b>	<b>Adresse</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Antal</b>	<b>Kr./år</b>
Byg.nr: 1	Laur Larsensgade 10, 4800 Nykøbing F	83	3	7.679
<b>Laur Larsensgade 10, st. tv, 1. tv, 2. tv</b>				
<b>Bygning</b>	<b>Adresse</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Antal</b>	<b>Kr./år</b>
Byg.nr: 1	Laur Larsensgade 10, 4800 Nykøbing F	87	3	8.049
<b>Laur Larsensgade 8, 3. th</b>				
<b>Bygning</b>	<b>Adresse</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Antal</b>	<b>Kr./år</b>
Byg.nr: 1	Laur Larsensgade 8, 4800 Nykøbing F	70	1	6.476
<b>Laur Larsensgade 8, 3. tv</b>				
<b>Bygning</b>	<b>Adresse</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Antal</b>	<b>Kr./år</b>
Byg.nr: 1	Laur Larsensgade 8, 4800 Nykøbing F	68	1	6.291
<b>Laur Larsensgade 8, st. th, 1. th, 2. th</b>				
<b>Bygning</b>	<b>Adresse</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Antal</b>	<b>Kr./år</b>
Byg.nr: 1	Laur Larsensgade 8, 4800 Nykøbing F	86	3	7.957
<b>Laur Larsensgade 8, st. tv, 1. tv, 2. tv</b>				
<b>Bygning</b>	<b>Adresse</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Antal</b>	<b>Kr./år</b>
Byg.nr: 1	Laur Larsensgade 8, 4800 Nykøbing F	84	3	7.772
<b>Nybrogade 11, 3. th</b>				
<b>Bygning</b>	<b>Adresse</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Antal</b>	<b>Kr./år</b>
Byg.nr: 2	Nybrogade 11, 4800 Nykøbing F	61	1	5.644
<b>Nybrogade 11, 3. tv</b>				
<b>Bygning</b>	<b>Adresse</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Antal</b>	<b>Kr./år</b>
Byg.nr: 2	Nybrogade 11, 4800 Nykøbing F	70	1	6.476

<b>Nybrogade 11, st. th, 1. th, 2. th</b>				
<b>Bygning</b>	<b>Adresse</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Antal</b>	<b>Kr./år</b>
Byg.nr: 2	Nybrogade 11, 4800 Nykøbing F	82	3	7.587
<b>Nybrogade 11, st. tv, 1. tv, 2. tv</b>				
<b>Bygning</b>	<b>Adresse</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Antal</b>	<b>Kr./år</b>
Byg.nr: 2	Nybrogade 11, 4800 Nykøbing F	85	3	7.864
<b>Nybrogade 13, 3. th</b>				
<b>Bygning</b>	<b>Adresse</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Antal</b>	<b>Kr./år</b>
Byg.nr: 2	Nybrogade 13, 4800 Nykøbing F	57	1	5.273
<b>Nybrogade 13, 3. tv</b>				
<b>Bygning</b>	<b>Adresse</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Antal</b>	<b>Kr./år</b>
Byg.nr: 2	Nybrogade 13, 4800 Nykøbing F	72	1	6.661
<b>Nybrogade 13, st. th, 1. th, 2. th</b>				
<b>Bygning</b>	<b>Adresse</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Antal</b>	<b>Kr./år</b>
Byg.nr: 2	Nybrogade 13, 4800 Nykøbing F	82	3	7.587
<b>Nybrogade 13, st. tv, 1. tv, 2. tv</b>				
<b>Bygning</b>	<b>Adresse</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Antal</b>	<b>Kr./år</b>
Byg.nr: 2	Nybrogade 13, 4800 Nykøbing F	86	3	7.957
<b>Nybrogade 15, 3.</b>				
<b>Bygning</b>	<b>Adresse</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Antal</b>	<b>Kr./år</b>
Byg.nr: 2	Nybrogade 15, 4800 Nykøbing F	165	1	15.266
<b>Nybrogade 15, st. th, 1. th, 2. th</b>				
<b>Bygning</b>	<b>Adresse</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Antal</b>	<b>Kr./år</b>
Byg.nr: 2	Nybrogade 15, 4800 Nykøbing F	112	3	10.362
<b>Nybrogade 15, st. tv, 1. tv, 2. tv</b>				
<b>Bygning</b>	<b>Adresse</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Antal</b>	<b>Kr./år</b>
Byg.nr: 2	Nybrogade 15, 4800 Nykøbing F	86	3	7.957
<b>Nybrogade 5, 3.</b>				
<b>Bygning</b>	<b>Adresse</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Antal</b>	<b>Kr./år</b>
Byg.nr: 2	Nybrogade 5, 4800 Nykøbing F	155	1	14.341
<b>Nybrogade 5, st. th, 1. th, 2. th</b>				
<b>Bygning</b>	<b>Adresse</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Antal</b>	<b>Kr./år</b>
Byg.nr: 2	Nybrogade 5, 4800 Nykøbing F	82	3	7.587

<b>Nybrogade 5, st. tv, 1. tv, 2. tv</b>				
Bygning	Adresse	m <sup>2</sup>	Antal	Kr./år
Byg.nr: 2	Nybrogade 5, 4800 Nykøbing F	112	3	10.362
<b>Nybrogade 7, 3. th</b>				
Bygning	Adresse	m <sup>2</sup>	Antal	Kr./år
Byg.nr: 2	Nybrogade 7, 4800 Nykøbing F	61	1	5.644
<b>Nybrogade 7, 3. tv</b>				
Bygning	Adresse	m <sup>2</sup>	Antal	Kr./år
Byg.nr: 2	Nybrogade 7, 4800 Nykøbing F	68	1	6.291
<b>Nybrogade 7, st. th, 1. th, 2. th</b>				
Bygning	Adresse	m <sup>2</sup>	Antal	Kr./år
Byg.nr: 2	Nybrogade 7, 4800 Nykøbing F	82	3	7.587
<b>Nybrogade 7, st. tv, 1. tv, 2. tv</b>				
Bygning	Adresse	m <sup>2</sup>	Antal	Kr./år
Byg.nr: 2	Nybrogade 7, 4800 Nykøbing F	86	3	7.957
<b>Nybrogade 9, 3. th</b>				
Bygning	Adresse	m <sup>2</sup>	Antal	Kr./år
Byg.nr: 2	Nybrogade 9, 4800 Nykøbing F	61	1	5.644
<b>Nybrogade 9, 3. tv</b>				
Bygning	Adresse	m <sup>2</sup>	Antal	Kr./år
Byg.nr: 2	Nybrogade 9, 4800 Nykøbing F	72	1	6.661
<b>Nybrogade 9, st. th, 1. th, 2. th</b>				
Bygning	Adresse	m <sup>2</sup>	Antal	Kr./år
Byg.nr: 2	Nybrogade 9, 4800 Nykøbing F	82	3	7.587
<b>Nybrogade 9, st. tv, 1. tv, 2. tv</b>				
Bygning	Adresse	m <sup>2</sup>	Antal	Kr./år
Byg.nr: 2	Nybrogade 9, 4800 Nykøbing F	86	3	7.957

#### Kommentar

Lejlighedernes gennemsnitsforbrug er i rapporten fremkommet på baggrund af det bygningsejerens samlede oplyste forbrug, fordelt jævnt ud på hver enkelt lejligheds areal iht. Energistyrelsens beregningsregler.

## 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
<b>Bygning</b>				
Loft	Efterisolering skunkrum med 350 mm isolering,	113.000 kr.	5.280 kWh Fjernvarme 7 kWh Elektricitet	3.600 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 250 mm	1.600.000 kr.	73.670 kWh Fjernvarme 101 kWh Elektricitet	50.300 kr.
Etageadskillelse	Isolering af gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering	490.000 kr.	27.370 kWh Fjernvarme 35 kWh Elektricitet	18.700 kr.
<b>Varmeanlæg</b>				
Varmerør	Isolering af varmerør op til 50 mm	6.000 kr.	5.180 kWh Fjernvarme	3.600 kr.

## Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm	3.000 kr.	2.260 kWh Fjernvarme -4 kWh Elektricitet	1.600 kr.
Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	189.000 kr.	69.230 kWh Fjernvarme -203 kWh Elektricitet	46.600 kr.

## El

Belysning	Installation af LED armatur, med dagslysstyring og bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	30.000 kr.	5.349 kWh Elektricitet	10.700 kr.
Solceller	Montage af nye solceller	1.300.000 kr.	42.975 kWh Elektricitet 38.110 kWh Elektricitet overskud fra solceller	86.000 kr.

## BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

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

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

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
<b>Bygning</b>			
Loft	Efterisolering af hanebåndsløft med 250 mm isolering	16.520 kWh Fjernvarme 21 kWh Elektricitet	11.300 kr.
Loft	Udvendig efterisolering af skråvægge med 350 mm isolering	5.550 kWh Fjernvarme 7 kWh Elektricitet	3.800 kr.
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag med 250 mm isolering, så den samlede isolering udgør 350 mm	180 kWh Fjernvarme	200 kr.
Lette ydervægge	Efterisolering af lette ydervægge af træ med 225 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	5.670 kWh Fjernvarme 7 kWh Elektricitet	3.900 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer	19.150 kWh Fjernvarme 3 kWh Elektricitet	13.100 kr.
Ovenlys	Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer	2.600 kWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	1.800 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende yderdør	3.360 kWh Fjernvarme 3 kWh Elektricitet	2.300 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende terrassedør	3.650 kWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	2.500 kr.

**Varmeanlæg**

Varmerør	Isolering af varmerør op til 50 mm	3.430 kWh Fjernvarme	2.400 kr.
----------	------------------------------------	----------------------	-----------

**Varmt og koldt vand**

Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	1.100 kWh Fjernvarme	800 kr.
---------------	--	----------------------	---------

## BAGGRUNDSINFORMATION

### BYGNINGSBESKRIVELSE

#### Laur Larsensgade 8, 4800 Nykøbing F

Adresse .....	Laur Larsensgade 8, 4800 Nykøbing F
BBR nr .....	376-1438-1
Bygningens anvendelse i følge BBR .....	Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus
Opførelsesår .....	1948
År for væsentlig renovering .....	Ikke angivet
Varmeforsyning .....	Fjernvarme
Supplerende varme .....	Ingen
Boligareal i følge BBR .....	1297 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal i følge BBR .....	0 m <sup>2</sup>
Opvarmet bygningsareal .....	1297 m <sup>2</sup>
Heraf tagetage opvarmet .....	277 m <sup>2</sup>
Heraf kælderetage opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Uopvarmet kælderetage .....	340 m <sup>2</sup>
Energimærke .....	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag .....	A2010

#### OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

##### Fjernvarme

Varmeudgifter .....	77.877 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....	38.270 kr. pr. år
Varmeforbrug .....	145.128 kWh Fjernvarme
Aflæst periode .....	01-01-2019 til 31-12-2019

#### OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Her vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter .....	81.689 kr. pr. år
Fast afgift .....	38.270 kr. pr. år
Varmeudgift i alt .....	119.959 kr. pr. år
Varmeforbrug .....	152.231 kWh Fjernvarme
CO <sub>2</sub> udledning .....	9,90 ton CO <sub>2</sub> pr. år

### BYGNINGSBESKRIVELSE

#### Nybrogade 5, 4800 Nykøbing F

Adresse .....	Nybrogade 5, 4800 Nykøbing F
BBR nr .....	376-1438-2
Bygningens anvendelse i følge BBR .....	Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus

Opførelsesår .....	1948
År for væsentlig renovering .....	Ikke angivet
Varmeforsyning .....	Fjernvarme
Supplerende varme .....	Ingen
Boligareal i følge BBR .....	4031 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal i følge BBR .....	0 m <sup>2</sup>
Opvarmet bygningsareal .....	4033 m <sup>2</sup>
Heraf tagetage opvarmet .....	844 m <sup>2</sup>
Heraf kælderetage opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Uopvarmet kælderetage .....	1063 m <sup>2</sup>
Energimærke .....	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....	A2010
Energimærke efter alle besparelsesforslag .....	A2010

### OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

#### Fjernvarme

Varmeudgifter .....	242.159 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....	119.000 kr. pr. år
Varmeforbrug .....	451.272 kWh Fjernvarme
Aflæst periode .....	01-01-2019 til 31-12-2019

### OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Her vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter .....	254.012 kr. pr. år
Fast afgift .....	119.000 kr. pr. år
Varmeudgift i alt .....	373.012 kr. pr. år
Varmeforbrug .....	473.361 kWh Fjernvarme
CO <sub>2</sub> udledning .....	30,77 ton CO <sub>2</sub> pr. år

### KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE

Laur Larsensgade 8-10:

Det registrerede opvarmede etageareal stemmer overens med oplysningerne i BBR-ejermeddelelsen.

Nybrogade 5-15:

Det registrerede opvarmede etageareal er en anelse større end det opvarmede etageareal angivet i BBR-ejermeddelelsen. 4033 kvm mod 4031 kvm i BBR.

Til orientering skal vi gøre opmærksom på, at ejer er ansvarlig for at orientere kommunen, såfremt de faktiske forhold på matriklen (herunder bygningsarealer) ikke stemmer overens med BBR-ejeroplysningskemaet.

### KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det oplyste forbrug stammer fra udskrifter fra forsyningsselskaberne.

Der er god overensstemmelse mellem det beregnede og det oplyste forbrug.

Et oplyst varmeforbrug har generelt ikke indflydelse på energimærkets resultat eller på indplacering af

energimærkningsbogstavet, men er blot en indikation på hvordan brugsmønstret er/har været for den nuværende/tidligere ejer.

Bygningens beregningsmæssige resultat skal, i henhold til Energistyrelsens regler, afspejle bygningens energiforbrug, ud fra en standardiseret betragtning, og dermed ikke ud fra nuværende/tidligere bygningsejers energivaner.

## ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	0,68 kr. per kWh
	165.325 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,00 kr. per kWh

Fjernvarmeprisen er fastsat ud fra de tariffer, der var gældende ved energimærkningsrapportens indberetningsdato.

Prisen på el er ud fra tarif, der var gældende ved energimærkningsrapportens indberetningsdato. Priserne varierer alt efter hvilken leverandør man benytter.

Priserne på forbedringsforslag er estimeret og det anbefales at der indhentes priser fra forskellige leverandører, da disse erfaringsmæssigt kan svinge en del.

## 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](http://www.byggeriogenergi.dk) kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På [www.sparenergi.dk](http://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 600567  
CVR-nummer 36372931

### KW Rådgivning

Gl. Landevej 37, 4891 Toreby L

[jakob@kwraadgivning.dk](mailto:jakob@kwraadgivning.dk)  
tlf. 24442044

Ved energikonsulent  
Jakob Knudsen

## 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](mailto:ens@ens.dk)

# Energimærke

A/B Solgården  
Laur Larsensgade 8  
4800 Nykøbing F



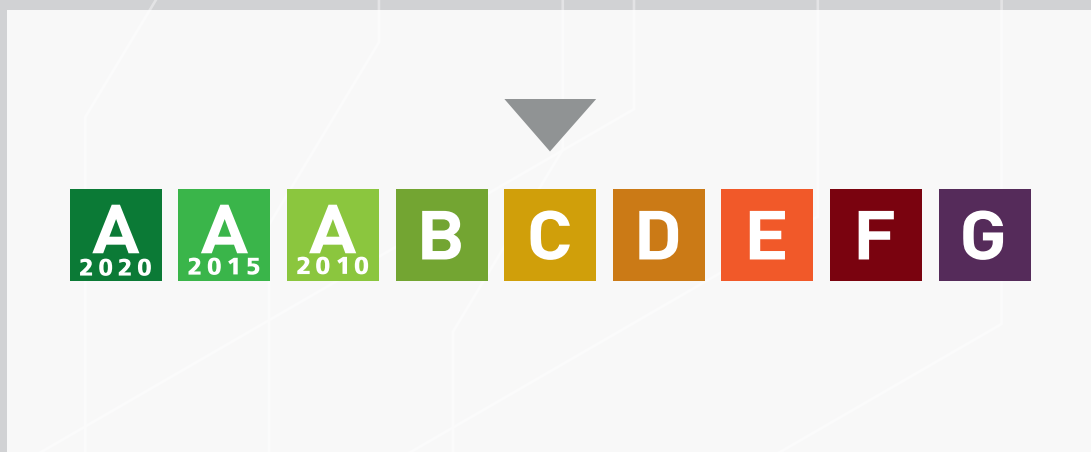
Energistyrelsen

Gyldig fra den 28. december 2020 til den 28. december 2030

Energimærkningsnummer 311485197

# Energimærke

A/B Solgården - Laur Larsensgade 8, 4800 Nykøbing F  
Laur Larsensgade 8  
4800 Nykøbing F



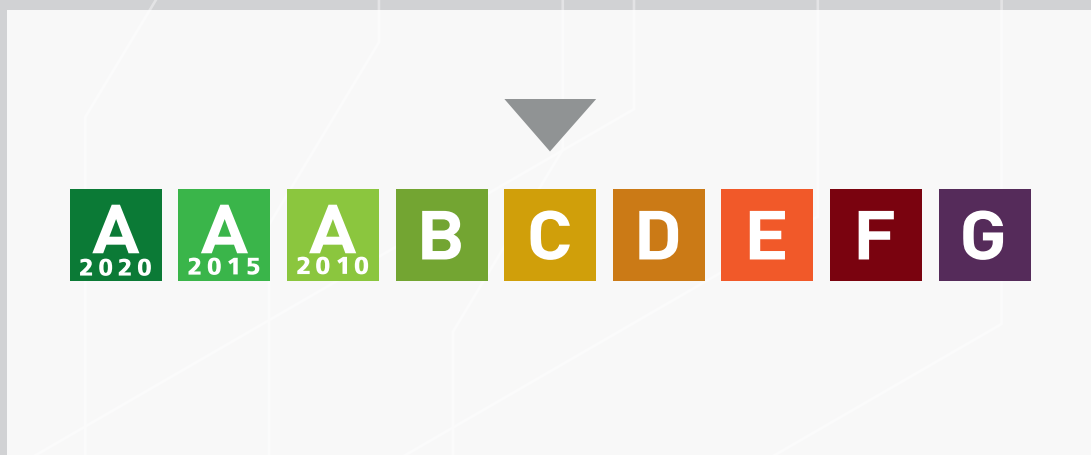
Energistyrelsen

Gyldig fra den 28. december 2020 til den 28. december 2030

Energimærkningsnummer 311485197

# Energimærke

A/B Solgården - Nybrogade 5, 4800 Nykøbing F  
Nybrogade 5  
4800 Nykøbing F



Energistyrelsen

Gyldig fra den 28. december 2020 til den 28. december 2030

Energimærkningsnummer 311485197