

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Bygning A

Tagensvej 56

2200 København N



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 30. januar 2019

Til den 30. januar 2029.

Energimærkningsnummer 311357218



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.



BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2015.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke A2010

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



Årligt varmeforbrug

532,87 MWh fjernvarme 467.106 kr

Samlet energiudgift 467.106 kr

Samlet CO₂ udledning 34,64 ton

BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i 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, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

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

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Skråvægge er isoleret med 350 mm mineraluld.		
Kvistfront er isoleret med 300 mm mineraluld.		
Kvistloft er isoleret med 300 mm mineraluld.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge består af 60 cm massiv og uisolert teglvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
Ydervægge består af 48 cm massiv og uisolert teglvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		

Ydervægge består af 36 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
Ydervægge består af 24 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	3.401.000 kr.	110.800 kr. 10,65 ton CO ₂
LETTE YDERVÆGGE Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld.		
Vinduer, døre ovenlys mv.	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant. Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med trelags energirude. Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med trelags energirude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende enkeltfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A. Eksisterende flerfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		55.200 kr. 5,31 ton CO ₂
OVENLYS Ovenlysvindue er monteret med trelags energirude.		

YDERDØRE Altandør med uisoleret fyldning og enkeltfagsvindue, monteret med tolags rude med kold kant. Opgangsdør med enkeltfagsvindue, monteret med etlags glastrude. Terrassedør med flere vinduesfag, monteret med trelags energiruder.		
FORBEDRING Eksisterende opgangsdør foreslås udskiftet til en ny, monteret med trelags energiruder, energiklasse A.	69.300 kr.	3.000 kr. 0,29 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende altandøre foreslås udskiftet til en nye, monteret med trelags energiruder, energiklasse A.		4.000 kr. 0,38 ton CO ₂

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder, beton med trægulv er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af beton og træ. 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.	338.800 kr.	43.500 kr. 4,18 ton CO ₂

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION 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. Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg, med balanceret luftskifte og varmegenvinding. Aggregatet er placeret i køkken. Bygningen anses for at være normal tæt.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		
Varmedeling		
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som et-strengs anlæg. Den primære opvarmning af ejendommen sker via gulvvarme i opvarmede rum. Til hvert rum er fremført gulvvarmeslanger placeret i gulv. Rør er tilsluttet fordelerrør.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der udføres nyt to-strengs anlæg med varmedeling via radiatorer.		3.800 kr. 0,36 ton CO ₂
VARMERØR Varmerør er udført som 2" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af varmerør op til 60 mm isolering, udført enten med rørsåle eller lamelmåtter.		3.000 kr. 0,29 ton CO ₂

<p>VARMEFORDELINGSPUMPER</p> <p>På varmfordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering, med en max-effekt på 720 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UPS 50- 120F</p> <p>I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type UMP3. Pumpen har en maksimal effekt på 60 Watt.</p>		
<p>FORBEDRING</p> <p>Der foreslåes montage af ny varmfordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.</p>	24.000 kr.	6.800 kr. 0,59 ton CO ₂
<p>AUTOMATIK</p> <p>Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.</p> <p>Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.</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> <p>Der er monteret automatiske rumfølere i alle opvarmede rum til styring af rumtemperaturen.</p>		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
<p>VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.</p>		
<p>VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1 1/4" stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.</p> <p>Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 3/4" stålør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.</p> <p>Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. gældende Håndbog for Energikonsulenter.</p>		
<p>FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.</p> <p>Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.</p>	82.700 kr.	4.400 kr. 0,41 ton CO ₂
<p>VARMTVANDSPUMPER Til cirkulation af det varme brugsvand, er der monteret en gammel cirkulationspumpe med trinregulering. Pumpen har en maksimal effekt på 240 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos</p>		
<p>VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 2000 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm isolering.</p>		

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i trappeopgangen består af LED spotbelysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Konsulenten har ingen supplerende kommentarer.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Fogedmarken 2, 1. th, 2. th, 3. th, 4. th				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
Byg.nr: 1	Fogedmarken 2, 2200 København N	54	4	5.275
Fogedmarken 2, 1. tv, 2. tv, 3. tv, 4. tv				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
Byg.nr: 1	Fogedmarken 2, 2200 København N	56	4	5.471
Fogedmarken 2, st.				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
Byg.nr: 1	Fogedmarken 2, 2200 København N	66	1	6.448
Rådmandsgade 46A, kl. th				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
Byg.nr: 1	Rådmandsgade 46A, 2200 København N	60	1	5.861
Rådmandsgade 46A, st. th, 1. th, 2. th, 3. th, 4. th				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
Byg.nr: 1	Rådmandsgade 46A, 2200 København N	108	5	10.551
Rådmandsgade 46A, st. tv, 1. tv, 2. tv, 3. tv, 4. tv				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
Byg.nr: 1	Rådmandsgade 46A, 2200 København N	65	5	6.350
Rådmandsgade 46B, st. th, 1. th, 2. th, 3. th, 4. th				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
Byg.nr: 1	Rådmandsgade 46B, 2200 København N	52	5	5.080
Rådmandsgade 46B, st. tv, 1. tv, 2. tv, 3. tv, 4. tv				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
Byg.nr: 1	Rådmandsgade 46B, 2200 København N	55	5	5.373
Rådmandsgade 48A, st. th, st. tv, 1. th, 1. tv, 2. th, 2. tv, 3. th, 3. tv, 4. th, 4. tv				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
Byg.nr: 1	Rådmandsgade 48A, 2200 København N	55	10	5.373
Rådmandsgade 48B, st. th, st. tv, 1. th, 1. tv, 2. th, 2. tv, 3. th, 3. tv, 4. th, 4. tv				

Bygning Byg.nr: 1	Adresse Rådmandsgade 48B, 2200 København N	m² 55	Antal 10	Kr./år 5.373
Rådmandsgade 50A, st. th, 1. th, 2. th, 3. th, 4. th				
Bygning Byg.nr: 1	Adresse Rådmandsgade 50A, 2200 København N	m² 68	Antal 5	Kr./år 6.643
Rådmandsgade 50A, st. tv, 1. tv, 2. tv, 3. tv, 4. tv				
Bygning Byg.nr: 1	Adresse Rådmandsgade 50A, 2200 København N	m² 79	Antal 5	Kr./år 7.718
Tagensvej 56, st. th, st. tv, 1. th, 1. tv, 2. th, 2. tv, 3. th, 3. tv, 4. th, 4. tv				
Bygning Byg.nr: 1	Adresse Tagensvej 56, 2200 København N	m² 68	Antal 10	Kr./år 6.643

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				
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm	3.401.000 kr.	162,83 MWh Fjernvarme 351 kWh Elektricitet	110.800 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende opgangsdør	69.300 kr.	4,41 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	3.000 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisolereet gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering	338.800 kr.	64,28 MWh Fjernvarme 31 kWh Elektricitet	43.500 kr.
Varmeanlæg				
Varmefordelings pumper	Ny varmfordelingspumpe	24.000 kr.	2.985 kWh Elektricitet	6.800 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 60 mm og Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 60 mm	82.700 kr.	6,39 MWh Fjernvarme -4 kWh Elektricitet	4.400 kr.
---------------	--	------------	--	-----------

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

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

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

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer	81,55 MWh Fjernvarme 24 kWh Elektricitet	55.200 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende altandøre	5,79 MWh Fjernvarme	4.000 kr.
Varmeanlæg			
Varmefordeling	Etablering af nyt varmfordelingsanlæg til radiatorer	5,55 MWh Fjernvarme	3.800 kr.
Varmerør	Isolering af varmerør op til 60 mm	4,42 MWh Fjernvarme	3.000 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Tagensvej 56, 2200 København N

Adresse	Tagensvej 56, 2200 København N
BBR nr	101-561992-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1933
År for væsentlig renovering	2018
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	4421 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal	5289 m ²
Heraf tagetage opvarmet	766 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	847 m ²
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	332.668 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	98.264 kr. pr. år
Varmeforbrug	519,61 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	02-07-2017 til 01-07-2018

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	339.526 kr. pr. år
Fast afgift	98.264 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	437.791 kr. pr. år
Varmeforbrug	530,32 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	34,47 ton CO ₂ pr. år

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	675,05 kr. per MWh
	107.392 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,25 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.spareenergi.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 600211

CVR-nummer 30083229

John Klysner Consult ApS

Solbjerg Hovedgade 90B, 8355 Solbjerg

www.jkc.nu

kontor@jkc.nu

tlf. 70300230

Ved energikonsulent

Peter Houmøller

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. 1027 af 29. august 2017 med senere ændringer.

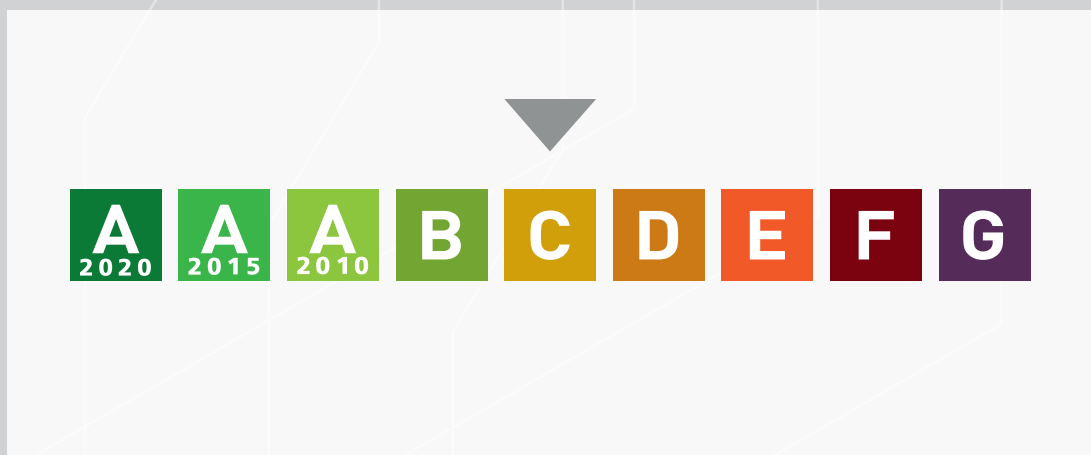
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Bygning A
Tagensvej 56
2200 København N



Energistyrelsen

Gyldig fra den 30. januar 2019 til den 30. januar 2029

Energimærkningsnummer 311357218