SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Amagertorv 29, 29A, 29B og
Læderstræde 32A og 34
med BBR-hoveadresse:
Amagertorv 29
1160 København K

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 27. november 2018
Til den 27. november 2028.

Energimærkningsnummer 311348911

Energistyrelsen

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO_2 man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt af teenagere, som bruger store mængder varmt vand. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet – ikke om måden den bruges på, eller om vinteren var kold eller mild.

Energistyrelsen

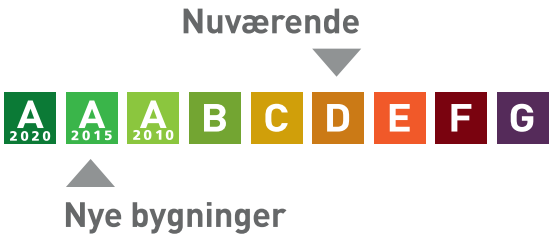
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 B

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



Årligt varmeforbrug

544,94 MWh fjernvarme	491.964 kr
Samlet energiudgift	491.964 kr
Samlet CO_2 udledning	35,42 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 CO_2-udledningen, som forslaget vil medføre.

Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført.

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

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

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
LOFT Vandrette lofter mod uopvarmede loftrum skønnes ud fra tegningsmateriale at være bjældelag med lerindskud. Skråvægge og manzard tag på øverste etage skønnes at være isoleret med 50 mm mineraluld. Kvistetag og kvistflunker skønnes isoleret med henholdsvis 50 mm og 30 mm mineraluld.		
FORBEDRING Efterisolering af etageadskillelsen mod uopvarmet loftrum ved indblæsning af ca. 100 mm isolering i hulrum i bjælkelaget.	185.200 kr.	67.500 kr. 6,49 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af manzard tag og skråvæge med 300 mm mineraluld. Efterisolering af vandrette lofter mod uopvarmede loftrum med 250 mm mineraluld. Kvistflunker og -tag efterisoleres med 250 mm mineraluld.		18.100 kr. 1,74 ton CO_2

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE		

Ydervæggene består ifølge tegning af massive teglsten og skønnes at være gennemsnitlig 60 cm. Gavle og bagvant er i massiv ydervægge på 36 cm Vinduesbrystningerne er 1 sten massiv teglsten (24 cm). Kælderydervægge er 72 cm massiv uisoleret tegl.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering af gavle og bagvant med 100 mm isolering på massive ydervægge.	1.750.000 kr.	60.200 kr. 5,79 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering af brystninger med 100 mm.		13.100 kr. 1,26 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer i facaderne er generelt med 1 lag glas med forsatsruder (1+1 lag glas). Et mindre antal vinduer er med 2 lags energiruder. Vinduer i kælderen er med 1 lag glas. Butiksvinduer og døre med energiruder. Ovenlysvinduer er ældre termovinduer med 2 lag glas. Yderdørene skønnes udført som uisoleret døre.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer med 1+1 lag glas foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A. Eksisterende ovenlysvinduer foreslås udskiftet til nye med trelags energiruder, energiklasse A. Uisolerede yderdøre udskiftes til nye yderdøre.		58.000 kr. 5,58 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod uopvarmet kælder skønnes udført som traditionel bjælkelagskonstruktion med hulrum og lerindskud.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med ca. 75 mm mineraluldsgranulat i hulrum.	80.600 kr.	6.600 kr. 0,63 ton CO_2
KÆLDERGULV Kældergulv skønnes generelt at være udført som afrettet beton på jord.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Ventilationen i butik nr. 29 og 34 betjenes af hver sit ventilations anlæg. Ventilationsanlæggene er med varmegenvinding og er placeret i kælder. Luftskiftet i den øvrige del af ejendommen betragtes som naturlig ventilation og sker gennem eventuelle lodrette aftrækskanaler, oplukkelige vinduer og utætheder i klimaskærmen.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen varmeforsynes af 2 stk. varmevekslere. Den ene er af fabrikat Sondes Teknikvarmeveksler type SL140TM·1·60 med en effekt på 429 [kW] ved et temperatursæt på 96/60-70/55 [°C] fra 2016. Den anden varmeveksler er af fabrikat Gemina Termix type T 137 H-1 50 med en effekt på 100 [kW] ved et temperatursæt på 90/42-70/40 [°C] fra 2012. Energimåleren viste ved bygningsgennemgangen: 3.735 MWh 138.286 m³ 73 °C, fjernvarme frem (FF) 47 °C, fjernvarme retur (FR) Den øjeblikkelige fjernvarmeafkøling er 26 °C.		
VARMEPUMPER Der er ikke installeret varmepumpe til opvarmning af ejendommen. Da ejendommen har fjernvarme er det ikke hensigtsmæssigt at installere varmepumper.		
SOLVARME Der er normalt ikke så store fordele ved at installere solvarme i forbindelse med fjernvarme. Prisen på fjernvarmen er forholdsvis lav, og den faste afgift skal betales uanset forbruget. Endvidere giver solvarme til varmt brugsvand og opvarmning i fjernvarmeområder typisk en dårligere afkøling af fjernvarmevandet.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg med øvre fordeling.		
VARMERØR Varmerørene er generelt i kælder og varmecentral velisoleret. Varmerør på loftet er ringe isoleret.		
FORBEDRING Isolering af varmerør på loft efterisoleres.	40.000 kr.	2.000 kr. 0,18 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER Cirkulationspumpe til centralvarmeanlægget er en energisparepumpe i fabrikat Grundfos type MAGNA3 80-120 F 360 med en max. effekt på 1297 W.		

AUTOMATIK Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer. Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring fabr. Clorius, type KC202.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør i kælder er generelt velisolerede.		
VARMTVANDSPUMPER Til cirkulation af det varme brugsvand, er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 med en maksimal effekt på 34 W.		
VARMTVANDSBEHOLDER Bygningen varmtvandsforsynes af en lodretstående beholder. Beholderen er fabrikat Reci type GE4x18 RAS-2 med en effekt på 30 kW ved et temperatursæt på 65/35-10/55° C. Beholderen er på 500 liter med 100 mm isolering.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i trappeopgangen består af armaturer med kompaktlysrør. Lyset styres med bevægelsesmeldere eller trappeautomat. Belysningen i gangarealer består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger og kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysningsanlæggene i kontorlokalerne består af armaturer med blandet belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.		
FORBEDRING Der installeres nye armaturer med LED belysning i kontorlokalerne.	269.400 kr.	96.200 kr. 9,53 ton CO_2
SOLCELLER Der er ikke installeret solceller i ejendommen. Da ejendommens fælles el-forbrug til belysning m.m. skønnes at være minimalt i dagtimerne, vurderes ejendommen ikke egnet til solceller.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærkningen omfatter adresserne Amagertorv 29, 29A, 29B og Læderstræde 32A og 34.

Energimærket skal indberettes med en hovedadresse. I dette energimærke er Amagertorv 29 valgt som hovedadresse og står derfor på forsiden.

Ejendommen består ifølge BBR af 1 bygning med 4 etager.

BBR-anvendelseskode er "Kontor, handel, lager, herunder offentlig administration" (anvendelseskode 320).

Fjernvarme leveres af HOFOR (tidligere Københavns Energi) afregnes dels ud fra en variabel udgift (MWh) og dels ud fra en fast afgift (pr. m²). Endvidere afregnes ud fra en middel årsafkøling af fjernvarmevandet. Såfremt afkølingen ligger indenfor normalområdet (33 °C +/- 5 °C) afregnes forbrug med normaltarif. Ligger afkølingen under 28 °C betales en "strafafgift" og ligger afkølingen over 38 °C opnår forbrugeren en godtgørelse.

Ejendommens gennemsnitlige årsafkøling var 24°C i 2017 (hvor grænserne var 33 °C +/- 5 °C), så der er betalt en "strafafgift" på ca. 23.000 kr. Det bør undersøges om afkølingen kan forbedres.

Baggrunden for energimærkningen er en besigtigelse af ejendommen og opmålinger på stedet.

På tidspunktet for energimærkets udførelse var 'Håndbog for Energikonsulenter, version 2016'

gældende.

Dette energimærke er udarbejdet ud fra nævnte håndbogs standardforudsætninger, samt tilgængelige tegninger og egne notater fra besigtigelsen. Hvor tegningsmaterialet har været mangelfuldt, er der foretaget skøn.

De anførte besparelsesforslag er ligeledes beregnet ud fra håndbogens standardforudsætninger. Med hensyn til besparelsesforslagene, er der ikke taget højde for eventuelle tilskud i de skønnede investeringer.

Det opvarmede areal svarer til det samlede erhvervsareal inkl. del af erhverv i kælder. Lidt under halvdelen af kælderen betragtes som opvarmet.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af klimaskærmen i forbindelse med bygningsgennemgangen.

Der var adgang til kælder, loft og 3 erhvervslejemål i forbindelse med bygningsgennemgangen.

RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

Herunder vises forslag til energibesparelser der skønnes at være rentable at gennemføre. At være rentabel betyder her, at besparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen.

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 15 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 15 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

For hvert besparelsesforslag vises investeringen, besparelsen i energi og besparelsen i kr. ved nedsættelsen af energiregningen.

Hvis besparelsesforslaget medfører, at forbruget af en given energiform stiger, så vil stigningen være anført med et minus foran. Det vil f.eks. typisk tilfældet ved udskiftning et oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

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

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Loft	Efterisolering af etageadskillelsen mod uopvarmet loftrum ved indblæsning af ca. 100 mm isolering i hulrum i bjælkelaget. Inden evt. igangsætning skal isolatør udføre boreprøver for at undersøge mulighed for indblæsning af granulat.	185.200 kr.	99,73 MWh Fjernvarme 42 kWh Elektricitet	67.500 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af massive gavle og bagvant med 100 mm. Ca. 1.200 m²	1.750.000 kr.	89,03 MWh Fjernvarme 37 kWh Elektricitet	60.200 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med indblæsning af granulat i ca. 100 mm hulrum. Inden evt. igangsætning skal isolatør udføre boreprøver for at undersøge mulighed for indblæsning af granulat. Efter isoleringen af	80.600 kr.	9,68 MWh Fjernvarme 4 kWh Elektricitet	6.600 kr.

	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.			

Varmeanlæg

Varmerør	Efterisolering af varmerør på loftet efter gældende normer.	40.000 kr.	2,83 MWh Fjernvarme	2.000 kr.

El

Belysning	Udskiftning af lyskilder til energisparer LED-lyskilder i de armaturer, hvor det er muligt. Alternativt må der udskiftes armaturer, hvilket dog øger investeringen. Det er forudsat, at effekten til belysning kan reduceres med i gennemsnit 4 W pr. m². Det anbefales, at en lysrådgiver gennemgår ejendommen og udfører en detaljeret beregning på investering og besparelse.	269.400 kr.	-38,02 MWh Fjernvarme 60.898 kWh Elektricitet	96.200 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	Efterisolering af manzard og skråvægge med 200 mm isolering, ca. 250 m². Efterisolering af kvisttage og flunker med 100 mm, ca. 80 m². Disse forbedringer udføres i forbindelse med en tagrenovering. Samlet skønnet investering ca. kr. 750.000,-.	26,67 MWh Fjernvarme 11 kWh Elektricitet	18.100 kr.
Massive ydervægge	Brystninger: Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 100 mm afsluttet med en plade, ca. 160 m². Forslaget kan udføres løbende i forbindelse med eventuel udskiftning af radiatorer. Skønnet investering ca. kr. 720.000,-.	19,34 MWh Fjernvarme 8 kWh Elektricitet	13.100 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer i facaderne, ovenlys og yderdøre til nye typer med 3-lags lavenergiruder, ca. 580 m². Ud over at lavenergivinduer giver en varmebesparelse, bliver komforten forbedret p.g.a. mindre kuldenedfald fra vinduerne og	85,72 MWh Fjernvarme 23 kWh Elektricitet	58.000 kr.

	derved mindre fodkulde. Hvor det er muligt, kan der alternativt etableres forsatsvinduer med lavenergiglas foran vinduer, men det vil give en lidt mindre årlig besparelse. Skønnet investering ca. kr. 2.500.000,-.		

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Amagertorv 29

Adresse	Amagertorv 29, 1160 København K
BBR nr	101-22625-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår	1918
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	5327 m²
Opvarmet bygningsareal	4934 m²
Heraf tagetage opvarmet	697 m²
Heraf kælderetage opvarmet	525 m²
Uopvarmet kælderetage	660 m²

Energimærke	D
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	455.255 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	121.662 kr. pr. år
Varmeforbrug	643,40 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	02-10-2016 til 01-10-2017

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	457.321 kr. pr. år
Fast afgift	121.662 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	578.984 kr. pr. år
Varmeforbrug	646,32 MWh Fjernvarme
CO_2 udledning	42,01 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Oplysningerne i BBR-meddelelsen af 08-03-2018 anses med hensyn til bygningens størrelse og anvendelse at være i god overensstemmelse med de faktiske forhold.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det i energimærket beregnede, teoretiske varmeforbrug (544 MWh/år) ligger under det oplyste klimakorrigerede varmeforbrug (646 MWh/år).

Årsager til forskellen mellem beregnet og oplyst forbrug kan være:
- Rum i bygningen opvarmes til højere end 20 °C, som antaget i beregningerne.
- Klimaskærmen er ringere end antaget i beregningerne.
- Ventilationen medfører større varmetab end antaget i beregningerne.
- At intern varmebelastning fra personer og apparatur er lavere end standardværdierne.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	675,05 kr. per MWh
	124.102 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,00 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.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 600535
CVR-nummer 37892696

Topdahl Energirådgivere ApS
Marielundvej 48, 2730 Herlev

era@topdahl.dk
tlf. 33313313

Ved energikonsulent
Erland Rasmussen

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

Amagertorv 29, 29A, 29B og Læderstræde 32A og 34
med BBR-hoveadresse:
Amagertorv 29
1160 København K

Energistyrelsen

Gyldig fra den 27. november 2018 til den 27. november 2028

Energimærkningsnummer 311348911