SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Frederiksberg Alle 36-40 med BBR-hovedadresse:
Frederiksberg Alle 36
1820 Frederiksberg C

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 18. marts 2020
Til den 18. marts 2030.

Energimærkningsnummer 311428623

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

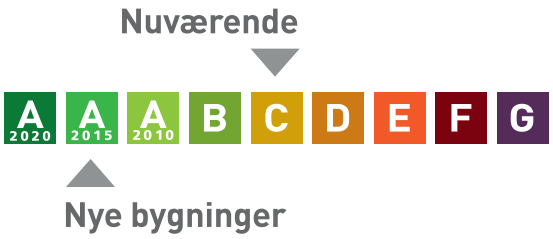
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C

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



Årligt varmeforbrug

376,81 MWh fjernvarme	265.023 kr
Samlet energiudgift	265.023 kr
Samlet CO_2 udledning	24,49 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 Tagkonstruktion skønnes isoleret med 150 mm i gennemsnit (i skråvæg på loftrum blev tykkelsen målt til 150 mm). Der er monteret kviste i taget. Kvisttage og kvistflunker udført med ca. 150 mm isolering.		

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervæggene består ifølge tegning af massive teglsten: - 48 cm (2 sten) i stueetage og på 1. sal. - 36 cm (1½ sten) på 2. og 3. sal. Gavle består ifølge tegning af 36 cm massive teglsten. Vinduesbrystninger i boligerne er 1 sten massiv teglsten (24 cm) og træplade. Der skønnes at være hulrum bag træplade uden isolering.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering af gavle ved opsætning af 100 mm isolering med høj isoleringsevne (svarende til 200 mm almindelig isolering) og afsluttet med beklædning.	400.000 kr.	12.000 kr. 1,50 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af vinduesbrystninger med 100 mm isolering indvendigt og afsluttet med dampspærre og beklædning.		9.100 kr. 1,14 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer mod gade er generelt med ældre termoruder. Yderdøre i trappeopgange mod gade er med 1 lag ruder og betragtes som uisolerede typer. Vinduer og yderdøre mod gård er generelt med 2 lags lavenergiruder. Ovenlys skønnes at være med lavenergiruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af vinduer med ældre termoruder og uisolerede yderdøre til nye typer med 3-lags lavenergiruder.		20.500 kr. 2,57 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod uopvarmet kælder er udført som traditionel bjælkelagskonstruktion med hulrum. Under en bolig i stueetage er der udført efterisolering af etageadskillelse ved opsætning af ca. 50 mm isolering nedefra.		
FORBEDRING Efterisolering af uisoleret etageadskillelse mod uopvarmet kælder 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.	120.000 kr.	9.400 kr. 1,18 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Luftskiftet i ejendommen betragtes som naturlig ventilation og sker gennem eventuelle lodrette aftrækskanaler, oplukkelige vinduer og utætheder i klimaskærmen. Få eller flere boliger kan have individuel udsugningsventilator på badeværelse og/eller emhætte i køkken. Luftskiftet betragtes af den årsag stadig som naturlig ventilation.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Til opvarmning af radiatorerne er der 1 stk. rørveksler fabrikat Reci. Veksler er fra 1989 og er forsynet med isoleringskappe og er placeret i varmecentralen i kælderen.		
VARMEPUMPER Der er ikke installeret varmepumpe til opvarmning af ejendommen. Da ejendommen har fjernvarme er det ikke hensigtsmæssigt, at installere varmepumper.		
SOLVARME Der er ikke installeret solvarme i ejendommen. 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. Centralvarmeanlægget er udført som et-strengs anlæg med fremløbsledning på loft og returledning i kælder. I en enkelt bolig i stueetage blev der registeret 2 strengs radiatoranlæg forsynet fra kælder.		

VARMERØR Synlige varmerør og rør for varmt brugsvand er velisolerede i kælder, varmecentral og uopvarmet loftrum. Dog er der uisolerede ventiler og få uisolerede varmerør i varmecentral. Og stigstrengsventiler i kælder mangler isoleringskapper.		
FORBEDRING Varmecentralen: Isolering af uisolerede ventiler med isoleringspuder og isolering af uisolerede varmerør. Kælder: Isolering af uisolerede stigstrengsventiler med isoleringskapper eller aftagelige isoleringspuder.	15.000 kr.	2.300 kr. 0,29 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 3. Pumpen har en maksimal effekt på 249 Watt. Centralvarmevandet til ejendommen cirkuleres ved hjælp af 1 stk. modulerende sparepumpe, fabrikat Grundfos type Magna med en modulerende effekt op til 249 W. Pumpe er monteret i varmecentralen.		

AUTOMATIK Fjernvarmeveksler styres af automatik, fabrikat Danfoss med mulighed for sommerstop samt udekompensering som kan regulere fremløbstemperaturen til varmeanlæggene efter udetemperaturen. Alle radiatorer skønnes at være forsynede med termostater.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSPUMPER Det varme brugsvand cirkuleres rundt i ejendommen ved hjælp af 1 stk. modulerende sparepumpe, fabrikat Grundfos type Alpha2 med en efffekt op til ca. 18 W. Pumpe er monteret i varmecentralen.		
VARMTVANDSBEHOLDER Det varme brugsvand produceres i 1 stk. varmtvandsbeholder, fabrikat Reci. Beholder er på 1.500 liter. Beholder er velisoleret og er placeret i kælderen i varmecentralen.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Eventuelle ældre glødepærer, lysstofrør og almindelige sparepærer i kælder og trappeopgange anbefales udskiftet til energibesparende LED-lyskilder.		
SOLCELLER Der er ikke installeret solceller i ejendommen. Da ejendommens fælles el-forbrug til belysning m.m. skønnes at være beskedent i dagtimerne i sommerhalvåret, vurderes ejendommen ikke at være egnet til solceller.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærkningen omfatter ejendommen Frederiksberg Alle 36-40, 1820 Frederiksberg C.

Energimærket skal indberettes med en hovedadresse. I dette energimærke er Frederiksberg Alle 36 valgt som hovedadresse og står derfor på forsiden.

Ejendommen består af 1 bygning med boliger.

På tidspunktet for energimærkets udførelse var 'Håndbog for Energikonsulenter, version 2019' 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 boligareal. Kælder betragtes som uopvarmet.

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

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Frederiksberg Alle 36, 3. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Frederiksberg Alle 36, 1820 Frederiksberg C	126	1	10.606
Frederiksberg Alle 36, 3. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Frederiksberg Alle 36, 1820 Frederiksberg C	110	1	9.259
Frederiksberg Alle 36, st. th, 1. th, 2. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Frederiksberg Alle 36, 1820 Frederiksberg C	176	3	14.814
Frederiksberg Alle 36, st. tv, 1. tv, 2. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Frederiksberg Alle 36, 1820 Frederiksberg C	135	3	11.363
Frederiksberg Alle 38, 4.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Frederiksberg Alle 38, 1820 Frederiksberg C	82	1	6.902
Frederiksberg Alle 38, st., 1., 2., 3.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Frederiksberg Alle 38, 1820 Frederiksberg C	159	4	13.383
Frederiksberg Alle 40, 3. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Frederiksberg Alle 40, 1820 Frederiksberg C	111	1	9.343
Frederiksberg Alle 40, 3. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Frederiksberg Alle 40, 1820 Frederiksberg C	122	1	10.269
Frederiksberg Alle 40, st. th, 1. th, 2. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Frederiksberg Alle 40, 1820 Frederiksberg C	135	3	11.363
Frederiksberg Alle 40, st. tv, 1. tv, 2. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Frederiksberg Alle 40, 1820 Frederiksberg C	171	3	14.393

Kommentar
Gennemsnitlige varmeudgifter for bygningens lejligheder er baseret på de oplyste varmeudgifter, ikke de i energimærket beregnede, samlede teoretiske varmeudgifter.

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				
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af gavle ved opsætning af 100 mm isolering med høj isoleringsevne (svarende til 200 mm almindelig isolering) og afsluttet med beklædning.	400.000 kr.	23,05 MWh Fjernvarme 15 kWh Elektricitet	12.000 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af uisoleret etageadskillelse mod uopvarmet kælder 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. Hvor der eventuelt er betondæk kan isoleringen opsættes nedefra.	120.000 kr.	18,13 MWh Fjernvarme 12 kWh Elektricitet	9.400 kr.
Varmeanlæg				

Varmerør	Varmecentralen: Isolering af uisolerede ventiler med isoleringspuder og isolering af uisolerede varmerør. Kælder: Isolering af uisolerede stigstrengsventiler med isoleringskapper eller aftagelige isoleringspuder.	15.000 kr.	4,45 MWh Fjernvarme	2.300 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			
Massive ydervægge	Efterisolering af vinduesbrystninger med 100 mm isolering indvendigt og afsluttet med dampspærre og beklædning. Hvor der eventuelt er radiatorer kan forslaget udføres i forbindelse med eventuel udskiftning af radiatorer.	17,45 MWh Fjernvarme 11 kWh Elektricitet	9.100 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer og yderdøre med ældre termoruder til nye typer med 3-lags lavenergiruder. Ud over at lavenergivinduer giver en varmebesparelse, bliver komforten forbedret p.g.a. mindre kuldenedfald fra vinduerne og derved mindre fodkulde.	39,48 MWh Fjernvarme 11 kWh Elektricitet	20.500 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Frederiksberg Alle 36-40

Adresse	Frederiksberg Alle 36, 1820 Frederiksberg C
BBR nr	147-39786-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus
Opførelsesår	1872
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	3038 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	3038 m²
Heraf tagetage opvarmet	82 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	776 m²

Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	172.895 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	75.000 kr. pr. år
Varmeforbrug	354,00 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-12-2018 til 30-11-2019

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	180.723 kr. pr. år
Fast afgift	75.000 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	255.723 kr. pr. år
Varmeforbrug	370,03 MWh Fjernvarme
CO_2 udledning	24,05 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Oplysningerne i BBR-meddelelsen af 04-02-2020 anses med hensyn til bygningernes størrelse og anvendelse at være i god overensstemmelse med de faktiske forhold.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det i energimærket beregnede, samlede teoretiske varmeforbrug (376 MWh fjernvarme/år) ligger tæt på det samlede oplyste klimakorrigerede varmeforbrug (370 MWh fjernvarme/år).

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....516,85 kr. per MWh
70.268 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,10 kr. per kWh

Prisen på fjernvarme fra Frederiksberg Forsyning er ca. 517 kr./ MWh (inkl. moms) samt en fast afgift på ca. 23 kr./ m2 (inkl. moms)

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

chs@topdahl.dk
tlf. 33313313

Ved energikonsulent
Christian Strarup

KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:
• 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
• 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på https://ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen

til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 793 af 7. juli 2019 med senere ændringer.

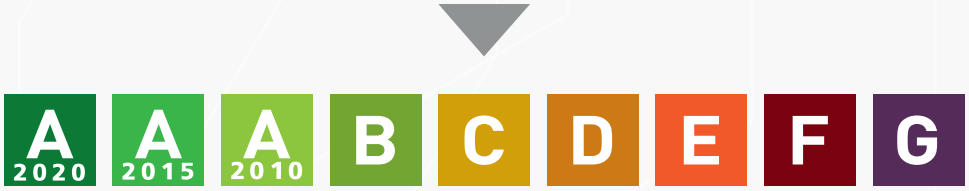
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Frederiksberg Alle 36-40 med BBR-hovedadresse:
Frederiksberg Alle 36
1820 Frederiksberg C



Energistyrelsen

Gyldig fra den 18. marts 2020 til den 18. marts 2030

Energimærkningsnummer 311428623