SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Bygning 1, 3 og 4
Godthåbsvænget 8
2000 Frederiksberg



Bygningernes energimærke:

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

Gyldig fra 3. juli 2020
Til den 3. juli 2030.

Energimærkningsnummer 311447846

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

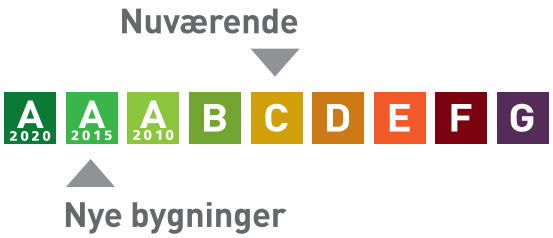
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

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 A2015

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningerne få energimærke A2020



Årligt varmeforbrug

1.387,62 MWh fjernvarme	1.004.258 kr
Samlet energiudgift	1.004.258 kr
Samlet CO_2 udledning	90,20 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_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 B1,B3,B4 Loftsrum er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING B1,B3,B4 Efterisolering af loftsrum med 300 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	1.358.000 kr.	37.100 kr. 4,66 ton CO_2
FLADT TAG B1 Det flade tag i erhverv mod øst og mod syd er isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktion- og isoleringstykkelse er baseret ud fra et skøn på besigtigelsestidspunktet.		
FORBEDRING VED RENOVERING B1 Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 250 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 300 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 tør og uden lunker eller buler. Hvis det		1.100 kr. 0,14 ton CO_2

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.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE B1,B3,B4 Ydervægge består af 36 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. B1,B3,B4 Vinduesbrystninger består af 24 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING B1,B3,B4 Udvendig efterisolering med 250 mm isolering på massive ydervægge og vinduesbrystninger. 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.	10.033.300 kr.	270.200 kr. 33,95 ton CO_2

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM B3,B4 Vægge mod uopvarmet rum i kælder består af 12-36 cm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING VED RENOVERING B3,B4 Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på vægge mod uopvarmet rum. 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 tekniske installationer føres med ud i ny væg.		5.500 kr. 0,68 ton CO_2

KÆLDER YDERVÆGGE B3,B4 Kælderydervægge består af 60 cm massiv og uisoleret tegl / betonvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Forslaget dækker kun ydervægge i det opvarmede erhvervsareal, da ydervægge i den øvrige uopvarmede kælder jf. gældende regler ikke medregnes. Ved en eventuel udvendig efterisolering af facaden, må der derfor påregnes en yderligere udgift til udvendig renovering af den del af ydervæggen som er i uopvarmet kælder.		
FORBEDRING VED RENOVERING B3,B4 Udvendig efterisolering med 250 mm isoleringsplader på kælderydervægge i erhverv og i tørrerum. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Arbejdet bør udføres i sammenhæng med isolering af samtlige kælderydervægsarealer, placeret både under og over terræn. De samlede isoleringsarbejder skal derfor udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Normalt mindst svarende til samme niveau som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den skal udformes, så vand der løber ned ad facaden, bliver bortledt fra væggene effektivt. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.		2.900 kr. 0,35 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER B1,B3,B4 Alle vinduer i lejligheder er monteret med tolags energiruder og varm kant. B1 Vinduer i erhverv er monteret med etlags glasruder, tolags termoruder og tolags energiruder med kold kant. B3 Vinduer i erhverv i nr. 14 er monteret med etlags glas.		
FORBEDRING VED RENOVERING B1,B3 Alle vinduer i erhverv med etlags glasruder og tolags termoruder foreslås udskiftet til nye med energiruder.		5.100 kr. 0,63 ton CO_2
YDERDØRE		

B1,B3,B4 Alle yderdøre er monteret med tolags energiruder og varm kant. B1 Yderdøre i erhverv er monteret med blandet, etlags glasruder, tolags termoruder og tolags energiruder med kold kant. B3 Yderdør i erhverv i nr. 14 er monteret med etlags glasrude.		
FORBEDRING VED RENOVERING B1,B3 Alle yderdøre i erhverv med etlags glasruder og tolags termoruder foreslås udskiftet til nye med energiruder.		8.100 kr. 1,01 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE B1-B4 Gulv mod uopvarmet kælder udført som trægulve med lerindskud, er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført af træ/bjælker. 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.	1.536.600 kr.	55.300 kr. 6,95 ton CO_2
KÆLDERGULV B1,B3 Kældergulv i erhverv og i tørrerum er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION B1-B4 Der er naturlig ventilation i alle bygningerne. Bygningerne er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningerne opvarmes med fjernvarme. Anlæggene er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Der er placeret varmecentral i hver af de tre bygninger. Bygning 2 som ikke er en del af dette energimærke forsynes fra varmecentral i bygning 1.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningerne.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det vurderes ikke rentabelt at etablere varmepumpe, grundet den nuværende forsyningstype.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningerne.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det vurderes ikke rentabelt at etablere solvarmeanlæg på bygningen, grundet nuværende forsyningstype		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som et-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmerør er vurderet udført som 2" stålrør. Varmerørene er isoleret med 40-60 mm isolering og er placeret i kælder.		
VARMEFORDELINGSPUMPER B1 I varmeanlægget er der monteret en ældre fordelingspumpe med automatisk trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UPE 65-60 F. Pumpen har en maksimal effekt på 440 Watt. Pumpen er placeret i varmecentral i kælder. B3 I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type		

Magna 3 65-60 F. Pumpen har en maksimal effekt på 350 Watt. Pumpen er placeret i varmecentral i kælder. B4 I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 3 50-180 F. Pumpen har en maksimal effekt på 762 Watt. Pumpen er placeret i varmecentral i kælder.		
FORBEDRING B1 Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe UPE 65-60 F kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe som Magna3.	20.000 kr.	1.900 kr. 0,17 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget. Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes. Enten automatisk via udeføler eller manuelt ved lukning af ventiler og slukning af varmefordelingspumper.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen for boliger er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år. I beregningen for erhverv er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR B1,B3 Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er vurderet udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering og er placeret i varmecentral i kælder. B1 Brugsvandsrør med cirkulation er vurderet udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. B3 Brugsvandsrør med cirkulation er vurderet udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Brugsvandsrør med cirkulation er vurderet udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. B4 Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er vurderet udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med 60 mm isolering. Brugsvandsrør med cirkulation er vurderet udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering. Brugsvandsrør med cirkulation er vurderet udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING B1 Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning fra 20 mm op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		700 kr. 0,08 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER		

B1 I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 32-100 N. Pumpen har en maksimal effekt på 180 Watt. Pumpen er placeret i varmecentral i kælder. B3,B4 I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe i hver bygning, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-60. Pumperne har en maksimal effekt på 34 Watt. Pumperne er placeret i varmecentral i kælder.		

VARMTVANDSBEHOLDER B4 Varmt brugsvand produceres i 1250 l varmtvandsbeholder af fabrikat Reci fra år 2020, isoleret med 100 mm isolering. Varmtvandsbeholderen er placeret i varmecentral i kælder. B1,B3 Varmt brugsvand produceres i to stk. 2000 l varmtvandsbeholdere af fabrikat Kähler & Breum fra år 1994, isoleret med 100 mm isolering. Varmtvandsbeholderen er placeret i kælder i hver deres bygning.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING B1 Belysning på kontor og cykelhandler består af armaturer med LED. Der er manuel styring via tænd/sluk kontakt. Det vurderes ikke hensigtsmæssigt at etablere bevægelsesmeldere grundet zonens anvendelse. Øvrige erhverv der ikke har været adgang til på besigtigelse er skønnet med LED. Belysning på pizzeria består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er manuel styring via tænd/sluk kontakt. Belysning i købmand består af armaturer med LED. Der er manuel styring via tænd/sluk kontakt. Det vurderes ikke hensigtsmæssigt at etablere bevægelsesmeldere grundet zonens anvendelse.		
FORBEDRING Eksisterende belysning med 1-rørs armaturer foreslås udskiftet til nye armaturer med LED belysning. Der monteres ingen styring i form af bevægelsesmelder eller lignende, da det ikke vurderes hensigtsmæssigt grundet zonens anvendelse.	12.500 kr.	1.800 kr. 0,15 ton CO_2

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningerne.		
FORBEDRING B3 Montering af solceller på tagflade mod sydøs og sydvest. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 348 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 forslagets økonomi.	870.000 kr.	72.200 kr. 10,99 ton CO_2
FORBEDRING B4 Montering af solceller på tagflade mod sydøst. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 270 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 forslagets økonomi.	675.000 kr.	55.700 kr. 8,53 ton CO_2

FORBEDRING B1 Montering af solceller på tagflade mod sydøst og sydvest. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 306 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 forslagets økonomi.	765.000 kr.	49.300 kr. 9,66 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen består af flere bygninger, hvoraf dette energimærke omhandler BBR Bygnings nr. 1,3 og 4, som benyttes til bolig og erhverv.

Der er fuld kælder under alle bygningerne.
Ved besigtigelsen var der adgang til 3 lejligheder, kælder samt delvist erhverv.

Ifølge BBR oplysningsskema dateret d. 26-06-2020, er bygningerne opført som følger:
Bygning 1: 1939
Bygning 3: 1936
Bygning 4: 1934

Alle lejligheder er med nyere vinduer og døre monteret med tolags energiruder.

Til udarbejdelsen af energimærket har følgende byggetekniske tegninger været til rådighed:
Plan
Snit

Det opvarmede areal er fremkommet vha. opmåling på tegningsmateriale.

Grundlaget for varmekoefficienter i skjulte konstruktioner er tegningsmateriale, oplysninger ved besigtigelse, samt viden om byggeskik i opførelses år. Der er ikke udført boreprøver i konstruktioner, idet tegningsmateriale, samt oplysninger ved besigtigelse fandtes tilstrækkelige.

Energibesparende tiltag med tilbagebetalingstid på mere end 100 år er i rapporten udeladt.

Bygnings gennemgang, samt gennemgang af tekniske anlæg blev udført af Anders Knudsen fra GH Energi & Rådgivning, sammen med Hans Henrik og Mathias Kjær.
Energimærket er udarbejdet af Anders Knudsen og der er udført intern kvalitetskontrol af rapporten af Fie N. Pedersen.

Der er flere rentable forslag med tilbagebetalingstid på mere end 10 år, som foreslås udført, da tiltagene vil medføre en energibesparelse og en komfortforbedring af bygningen.

Bygningernes lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Godthåbsvej 140, 1. th, 2. th, 3. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Godthåbsvej 140, 2000 Frederiksberg	118	3	8.411
Godthåbsvej 140, 1. tv, 2. tv, 3. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Godthåbsvej 140, 2000 Frederiksberg	102	3	7.270
Godthåbsvej 140, kl. 1				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Godthåbsvej 140, 2000 Frederiksberg	35	1	2.494
Godthåbsvej 140, kl. 2				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Godthåbsvej 140, 2000 Frederiksberg	6	1	427
Godthåbsvej 140, kl. 3				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Godthåbsvej 140, 2000 Frederiksberg	44	1	3.136
Godthåbsvej 140, st. 1				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Godthåbsvej 140, 2000 Frederiksberg	62	1	4.419
Godthåbsvej 140, st. 2				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Godthåbsvej 140, 2000 Frederiksberg	65	1	4.633
Godthåbsvej 140, st. 3				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Godthåbsvej 140, 2000 Frederiksberg	56	1	3.991
Godthåbsvej 142, 1. th, 2. th, 3. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Godthåbsvej 142, 2000 Frederiksberg	107	3	7.627
Godthåbsvej 142, 1. tv, 2. tv, 3. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Godthåbsvej 142, 2000 Frederiksberg	171	3	12.189

Godthåbsvej 142, kl.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Godthåbsvej 142, 2000 Frederiksberg	522	1	37.209

Godthåbsvej 142, st. 1				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Godthåbsvej 142, 2000 Frederiksberg	104	1	7.413

Godthåbsvej 142, st. 2				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Godthåbsvej 142, 2000 Frederiksberg	100	1	7.128

Godthåbsvej 142, st. 3				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Godthåbsvej 142, 2000 Frederiksberg	49	1	3.492

Godthåbsvej 142, st. 4				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Godthåbsvej 142, 2000 Frederiksberg	344	1	24.520

Godthåbsvænget 10, st. th, 1. th, 2. th, 3. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 3	Godthåbsvænget 10, 2000 Frederiksberg	102	4	7.270

Godthåbsvænget 10, st. tv, 1. tv, 2. tv, 3. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 3	Godthåbsvænget 10, 2000 Frederiksberg	118	4	8.411

Godthåbsvænget 12, st. th, 1. th, 2. th, 3. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 3	Godthåbsvænget 12, 2000 Frederiksberg	113	4	8.054

Godthåbsvænget 12, st. tv, 1. tv, 2. tv, 3. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 3	Godthåbsvænget 12, 2000 Frederiksberg	118	4	8.411

Godthåbsvænget 14, kl.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 3	Godthåbsvænget 14, 2000 Frederiksberg	89	1	6.344

Godthåbsvænget 14, st. th, 1. th, 2. th, 3. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 3	Godthåbsvænget 14, 2000 Frederiksberg	123	4	8.767

Godthåbsvænget 14, st. tv, 1. tv, 2. tv, 3. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 3	Godthåbsvænget 14, 2000 Frederiksberg	118	4	8.411

Godthåbsvænget 16, st. th, 1. th, 2. th, 3. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 3	Godthåbsvænget 16, 2000 Frederiksberg	100	4	7.128

Godthåbsvænget 16, st. tv, 1. tv, 2. tv, 3. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 3	Godthåbsvænget 16, 2000 Frederiksberg	107	4	7.627

Godthåbsvænget 2, 1. th, 2. th, 3. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Godthåbsvænget 2, 2000 Frederiksberg	120	3	8.553

Godthåbsvænget 2, 1. tv, 2. tv, 3. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Godthåbsvænget 2, 2000 Frederiksberg	104	3	7.413

Godthåbsvænget 4, kl.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Godthåbsvænget 4, 2000 Frederiksberg	61	1	4.348

Godthåbsvænget 4, st.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Godthåbsvænget 4, 2000 Frederiksberg	285	1	20.315

Godthåbsvænget 6, 1. th, 2. th, 3. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Godthåbsvænget 6, 2000 Frederiksberg	128	3	9.124

Godthåbsvænget 6, 1. tv, 2. tv, 3. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Godthåbsvænget 6, 2000 Frederiksberg	101	3	7.199

Godthåbsvænget 8, st. th, 1. th, 2. th, 3. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 3	Godthåbsvænget 8, 2000 Frederiksberg	104	4	7.413

Godthåbsvænget 8, st. tv, 1. tv, 2. tv, 3. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 3	Godthåbsvænget 8, 2000 Frederiksberg	143	4	10.193

Vagtelvej 3, st. th, 1. th, 2. th, 3. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 4	Vagtelvej 3, 2000 Frederiksberg	101	4	7.199

Vagtelvej 3, st. tv, 1. tv, 2. tv, 3. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 4	Vagtelvej 3, 2000 Frederiksberg	133	4	9.480

Vagtelvej 5, st. th, 1. th, 2. th, 3. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 4	Vagtelvej 5, 2000 Frederiksberg	101	4	7.199

Vagtelvej 5, st. tv, 1. tv, 2. tv, 3. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 4	Vagtelvej 5, 2000 Frederiksberg	117	4	8.339

Vagtelvej 7, kl. mf				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 4	Vagtelvej 7, 2000 Frederiksberg	4	1	285

Vagtelvej 7, st. th, 1. th, 2. th, 3. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 4	Vagtelvej 7, 2000 Frederiksberg	101	4	7.199

Vagtelvej 7, st. tv, 1. tv, 2. tv, 3. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 4	Vagtelvej 7, 2000 Frederiksberg	117	4	8.339

Vagtelvej 9, kl. mf				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 4	Vagtelvej 9, 2000 Frederiksberg	54	1	3.849

Vagtelvej 9, st. th, st. tv, 1. th, 1. tv, 2. th, 2. tv, 3. th, 3. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 4	Vagtelvej 9, 2000 Frederiksberg	117	8	8.339

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 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	B1-B4 Efterisolering af loftsrum med 300 mm isolering	1.358.000 kr.	71,66 MWh Fjernvarme 14 kWh Elektricitet	37.100 kr.
Massive ydervægge	B1-B4 Udvendig efterisolering af massive ydervægge og vinduesbrystninger med 250 mm	10.033.300 kr.	521,64 MWh Fjernvarme 238 kWh Elektricitet	270.200 kr.
Etageadskillelse	B1-B4 Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering	1.536.600 kr.	106,84 MWh Fjernvarme 22 kWh Elektricitet	55.300 kr.
Varmeanlæg				
Varmefordelings pumper	B1 Ny varmefordelingspumpe	20.000 kr.	851 kWh Elektricitet	1.900 kr.

El

Belysning	B1, erhverv Installation af LED, U bev. melder	12.500 kr.	-0,61 MWh Fjernvarme 950 kWh Elektricitet	1.800 kr.
Solceller	B3 Montage af nye solceller	870.000 kr.	33.466 kWh Elektricitet 22.310 kWh Elektricitet overskud fra solceller	72.200 kr.
Solceller	B4 Montage af nye solceller	675.000 kr.	25.965 kWh Elektricitet 17.310 kWh Elektricitet overskud fra solceller	55.700 kr.
Solceller	B1 Montage af nye solceller	765.000 kr.	23.051 kWh Elektricitet 25.994 kWh Elektricitet overskud fra solceller	49.300 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			
Fladt tag	B1 Efterisolering af fladt tag med 250 mm isolering, så den samlede isolering udgør 300 mm	2,11 MWh Fjernvarme	1.100 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	B3,B4 Efterisolering af vægge mod uopvarmet rum i kælder med 200 mm	10,45 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	5.500 kr.
Kælder ydervægge	B3,B4 Udvendig efterisolering af massive kælderydervægge i erhverv og i tørrerum med 250 mm	5,43 MWh Fjernvarme	2.900 kr.
Vinduer	B1,B3 Udskiftning af eksisterende vinduer i erhverv	9,70 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	5.100 kr.
Yderdøre	B1,B3 Udskiftning af eksisterende yderdøre og facadepartier i erhverv	15,50 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	8.100 kr.
Varmeanlæg			
Varmepumper	Varmepumpe		
Solvarme	Solvarmeanlæg		

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	B1 Isqolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	1,25 MWh Fjernvarme	700 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Godthåbsvænget 8, 2000 Frederiksberg

Adresse	Godthåbsvænget 8, 2000 Frederiksberg
BBR nr	147-122195-3
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus
Opførelsesår	1936
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	4584 m²
Erhvervsareal i følge BBR	89 m²
Opvarmet bygningsareal	4584 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	89 m²
Uopvarmet kælderetage	1078 m²

Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	A2020
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2020

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	251.320 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	108.086 kr. pr. år
Varmeforbrug	488,00 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-04-2019 til 31-03-2020

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	269.287 kr. pr. år
Fast afgift	108.086 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	377.373 kr. pr. år
Varmeforbrug	522,89 MWh Fjernvarme
CO_2 udledning	33,99 ton CO_2 pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Vagtelvej 3, 2000 Frederiksberg

Adresse	Vagtelvej 3, 2000 Frederiksberg
BBR nr	147-122195-4
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus

Opførelsesår 1934
År for væsentlig renovering .....Ikke angivet
Varmeforsyning .....Fjernvarme
Supplerende varme .....Ingen
Boligareal i følge BBR .....3616 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....58 m²
Opvarmet bygningsareal .....3616 m²
Heraf tagetage opvarmet .....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....34 m²
Uopvarmet kælderetage .....891 m²

Energimærke C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag A2015
Energimærke efter alle besparelsesforslag A2020

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER
Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme
Varmeudgifter .....179.735 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....84.980 kr. pr. år
Varmeforbrug .....349,00 MWh Fjernvarme
Aflæst periode .....01-04-2019 til 31-03-2020

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 .....192.584 kr. pr. år
Fast afgift .....84.980 kr. pr. år
Varmeudgift i alt .....277.564 kr. pr. år
Varmeforbrug .....373,95 MWh Fjernvarme
CO_2 udledning .....24,31 ton CO_2 pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Godthåbsvej 140, 2000 Frederiksberg
Adresse .....Godthåbsvej 140, 2000 Frederiksberg
BBR nr 147-122195-1
Bygningens anvendelse i følge BBR .....Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus
Opførelsesår 1939
År for væsentlig renovering .....Ikke angivet
Varmeforsyning .....Fjernvarme
Supplerende varme .....Ingen
Boligareal i følge BBR .....2853 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....1211 m²
Opvarmet bygningsareal .....4064 m²
Heraf tagetage opvarmet .....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²

Uopvarmet kælderetage.....1972 m²

Energimærke.....C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag.....A2010
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....A2015

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER
Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme
Varmeudgifter.....222.995 kr. i afregningsperioden
Fast afgift.....28.010 kr. pr. år
Varmeforbrug.....432,96 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....01-04-2019 til 31-03-2020

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.....238.937 kr. pr. år
Fast afgift.....28.010 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....266.947 kr. pr. år
Varmeforbrug.....463,91 MWh Fjernvarme
CO_2 udledning.....30,15 ton CO_2 pr. år

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

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG
Der er god overensstemmelse mellem det beregnede og det oplyste forbrug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER
Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....516,85 kr. per MWh
287.066 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,20 kr. per kWh

Der er anvendt standard pris på el på 2,2 kr./kWh.
Alle priser er inkl. moms medmindre andet er angivet.

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 600011
CVR-nummer 32277195

GH-Energi & Rådgivning ApS
Skelstedet 2C, 1. sal mf., 2950 Vedbæk
www.gh-energi.dk
gh@gh-energi.dk
tlf. 72441151

Ved energikonsulent
Anders 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.

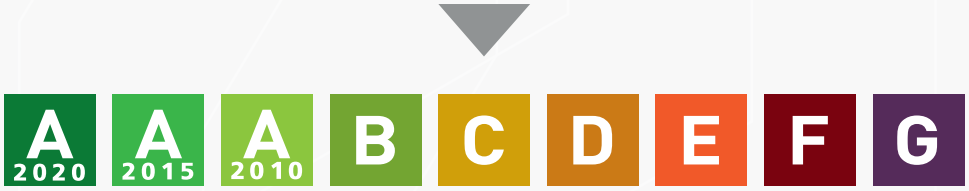
Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen

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

Energimærke

Bygning 1, 3 og 4
Godthåbsvænget 8
2000 Frederiksberg



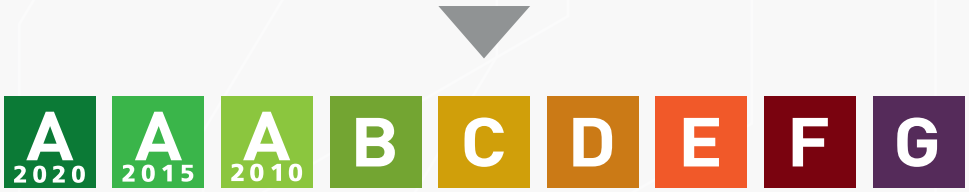
Energistyrelsen

Gyldig fra den 3. juli 2020 til den 3. juli 2030

Energimærkningsnummer 311447846

Energimærke

Bygning 1, 3 og 4 - Godthåbsvænget 8, 2000 Frederiksberg
Godthåbsvænget 8
2000 Frederiksberg



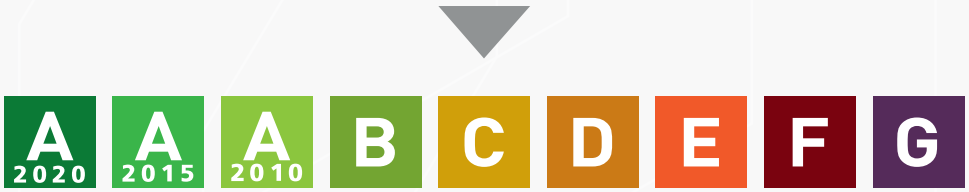
Energistyrelsen

Gyldig fra den 3. juli 2020 til den 3. juli 2030

Energimærkningsnummer 311447846

Energimærke

Bygning 1, 3 og 4 - Vagtelvej 3, 2000 Frederiksberg
Vagtelvej 3
2000 Frederiksberg



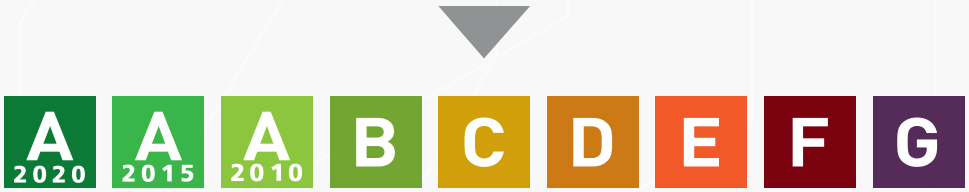
Energistyrelsen

Gyldig fra den 3. juli 2020 til den 3. juli 2030

Energimærkningsnummer 311447846

Energimærke

Bygning 1, 3 og 4 - Godthåbsvej 140, 2000 Frederiksberg
Godthåbsvej 140
2000 Frederiksberg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 3. juli 2020 til den 3. juli 2030

Energimærkningsnummer 311447846