



DET KONGELIGE  
UTENRIKSDEPARTEMENT

# Prop. 103 S

(2016–2017)

Proposisjon til Stortinget (forslag til stortingsvedtak)

---

Samtykke til ratifikasjon av endringer  
av 15. oktober 2016 i Montrealprotokollen  
om stoff som reduserer ozonlaget  
av 16. september 1987



# Innhold

<b>1</b>	<b>Innledning og bakgrunn .....</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>Vurdering av hvorfor Norge bør ratifisere Kigali-endringene</b>	<b>13</b>
<b>2</b>	<b>Beskrivelse av Kigali-endringene i Montrealprotokollen .....</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>Tilråkning .....</b>	<b>14</b>
<b>3</b>	<b>Forhandlingene om nedfasing av HFK under Montrealprotokollen .....</b>	<b>8</b>		<b>Forslag til vedtak om samtykke til ratifikasjon av endringer av 15. oktober 2016 i Montrealprotokollen om stoff som reduserer ozonlaget av 16. september 1987 .....</b>	<b>14</b>
<b>4</b>	<b>Nærmere om Kigali-endringene i Montrealprotokollen .....</b>	<b>8</b>			
<b>5</b>	<b>Vurdering av Kigali-endringenes betydning for Norge .....</b>	<b>11</b>		<b>Vedlegg</b>	
<b>6</b>	<b>Forhold til norsk rett og nasjonal oppfølging .....</b>	<b>12</b>		<b>1</b> Amendment to the Montreal Protocol on Substances that Deplete the Ozone Layer	<b>15</b>
<b>7</b>	<b>Økonomiske og administrative konsekvenser .....</b>	<b>13</b>		<b>2</b> Endring i Montrealprotokollen om stoff som reduserer ozonlaget .....	<b>23</b>





DET KONGELIGE  
UTENRIKSDEPARTEMENT

# Prop. 103 S

(2016–2017)

Proposisjon til Stortinget (forslag til stortingsvedtak)

## Samtykke til ratifikasjon av endringer av 15. oktober 2016 i Montrealprotokollen om stoff som reduserer ozonlaget av 16. september 1987

*Tilråding fra Utenriksdepartementet 5. april 2017,  
godkjent i statsråd samme dag.  
(Regjeringen Solberg)*

### **1 Innledning og bakgrunn**

Montrealprotokollen om stoff som reduserer ozonlaget ble ferdigforhandlet 16. september 1987 og trådte i kraft 1. januar 1989. Norge ratifiserte Montrealprotokollen 24. juni 1988.

Alle FNs medlemsland, samt tre ikke-medlemmer og EU har ratifisert Montrealprotokollen. Målet med protokollen er å redusere produksjon og forbruk av stoffene protokollen regulerer. Partenes oppfølging av Montrealprotokollen har ført til at over 98 prosent av forbruk og produksjon av de ozonreduserende stoffene er faset ut siden 1989.

Hydrofluorkarboner (HFK) er blant de vanligste erstatterne for ozonødeleggende stoffer. Dette er en gruppe fluorforbindelser. HFK-gassene skader ikke ozonlaget, men er kraftige klimagasser. I dag står HFK-gassene for omtrent én prosent av de globale klimagassutslippene, regnet i CO<sub>2</sub>-ekvivalenter. Forbruket av HFK er i sterk vekst, særlig på grunn av velstandsutvikling i utviklingsland. På det 28. partsmøtet under Montrealprotokollen, i Kigali, Rwanda, vedtok partene 15. oktober 2016 å regulere HFK under Montrealprotokollen. Vedtaket, som har fått navnet Kigali-endringene (*Kigali Amendment*), vil ifølge FNs miljøprogram bidra til at verden unngår opp til 0,5 °C oppvarming innen 2100.

Ratifikasjon av Kigali-endringene i Montrealprotokollen anses å være av særlig viktighet slik at Stortingets samtykke til ratifikasjon er nødvendig i medhold av Grunnloven § 26 annet ledd. Det vises til at endringene innebærer at en ny gruppe gasser (HFK) reguleres under protokollen og at endringene forplikter Norge til bindene reduksjonsmål for disse.

Utslipp av HFK er omfattet av FNs rammekonvensjon om klimaendring, Kyotoprotokollen og Parisavtalen.

Som vedlegg følger endringene i protokollen i engelsk originaltekst og oversatt til norsk.

#### *Bakgrunn om Montrealprotokollen*

Under Montrealprotokollen har partene konkrete forpliktelser med tidspunkt for reduksjon i forbruk og produksjon av de regulerte stoffene. Utviklingslandene har vanligvis ti års utsettelse for utfasing av stoffene, sammenlignet med de industrialiserte landene. Hvilke parter som er utviklingsland ble definert på det første partsmøte under Montrealprotokollen i 1989, blant annet basert på kriterier knyttet til landenes forbruks- og produksjonsnivåer for de ozonreduserende stoffene. Listen over land definert som utviklingsland har siden blitt noe justert.

I tilknytning til Montrealprotokollen er det opprettet en multilateral finansieringsmekanisme (Ozonfondet) for å bistå utviklingsland, samt en implementeringskomité for å kontrollere at partene oppfyller sine forpliktelser. Formålet med Ozonfondet er å finansiere merkostnadene utviklingslandene har ved å oppfylle forpliktelsene. Disse finansierings- og kontrollordningene har vist seg å være svært effektive.

Under Montrealprotokollen arbeides det aktivt for å fremme forskning og kunnskapsdeling om alternativ teknologi, produksjon og annen informasjon som er av interesse for alle parter. Hvert år legger et teknisk og økonomisk panel, oppnevnt av partene, fram en rapport om status for utfasing av de ozonreduserende stoffene, samt ny kunnskap om utvikling og tilgjengelighet av alternative stoffer og teknologier.

Dersom partene på grunnlag av ny kunnskap finner det nødvendig, kan de i henhold til avtalen gjøre vedtak om ytterligere reduksjon av forbruk og produksjon av de regulerte stoffene. Det følger videre av avtalen at partene kan inkludere nye stoffer i protokollen. Siden Montrealprotokollen trådte i kraft har den blitt endret fire ganger før endringene fra Kigali (London-endringene i 1990, København-endringene i 1992, Montreal-endringene i 1997 og Beijing-endringene i 1999). Slike endringer i protokollen fordrer ratifikasjon.

Selv om over 98 prosent av de ozonreduserende stoffene er faset ut, tar det på grunn av stoffenes lange levetid i atmosfæren flere tiår før ozonlaget er tilbake i samme stand som før 1980. I tillegg til at disse stoffene reduserer ozonlaget, er de fleste av dem også klimagasser med høyt globalt oppvarmingspotensial (*global warming potential*, GWP-verdi). Utfasingen av de ozonreduserende stoffene har derfor også hatt en viktig klimaeffekt.

#### Nærmere om hydrofluorkarboner (HFK)

HFK-gasser brukes primært som kuldemedium i kjøle- og fryseanlegg, varmepumper og luftkondisjoneringsanlegg for bygninger og kjøretøy. Utslipp av HFK skjer som følge av lekkasje fra slike anlegg og til en viss grad ved at gass slippes ut når anlegg kondemneres. HFK-gassene har forskjellige GWP-verdier. De mest vanlige er 1400–4000 ganger sterkere enn CO<sub>2</sub> per vektenhet. De fleste HFK-gassene har kort levetid i atmosfæren sammenliknet med CO<sub>2</sub>.

Det globale forbruket av HFK var nærmest ubetydelig i 1990. Fra midten av 1990-årene økte bruken av HFK som erstatning for ozonnedbry-

tende gasser som klorfluorkarboner (KFK) og hydroklorfluorkarboner (HKFK). Framskrivninger fra det tekniske og økonomiske panelet under Montrealprotokollen viser at uten iverksatte tiltak ville økningen ført til årlig forbruk av HFK tilsvarende seks milliarder tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter innen 2050. Utviklingslandene har allerede et høyere forbruk av HFK-gasser enn de industrialiserte landene, og nærmest all vekst i forbruket er forespeilet å finne sted i disse landene.

Utslipp av HFK-gasser har økt kraftig i Norge siden 1990-tallet, og utgjorde i 2015 to prosent av norske klimagassutslipp. I 2015 gikk de beregnede utslippene ned for første gang siden bruken av HFK tiltok på 90-tallet. Framskrivninger viser at utslippene vil fortsette å gå ned som følge av innførte og planlagte virkemidler. Mens utslippene har økt fram til 2015, har importen av HFK flatet ut de siste årene. Importen av HFK i bulk til Norge har stabilisert seg på et nivå mellom om lag 600 000 og 800 000 tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter årlig. I 2015 var importen av HFK i bulk 580 000 tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter. Norge har ingen produksjon av HFK.

Norge har siden 2003 hatt særavgift på HFK, se omtale i kapittel 5.

## 2 Beskrivelse av Kigali-endringene i Montrealprotokollen

### *Reduksjonsforpliktelsene for forbruk og produksjon av HFK*

Kigali-endringene i Montrealprotokollen innebærer at partene forplikter seg til gradvis å redusere forbruk og produksjon av HFK, det vil si nettoimport og produksjon av HFK-gasser. I likhet med de ozonreduserende stoffene er det altså ikke utslippene som er gjenstand for regulering.

Hvilke HFK-gasser som reguleres er spesifisert i et nytt vedlegg til protokollen, hvor også HFK-gassenes GWP-verdi oppgis. GWP-verdiene angir akkumulert oppvarmingseffekt i forhold til CO<sub>2</sub> over en periode på 100 år, og gjør at gassenes klimaeffekt kan uttrykkes i CO<sub>2</sub>-ekvivalenter. Partenes reduksjonsforpliktelser og basisnivå er definert i tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter.

Reduksjonsforpliktelsene er satt ut fra et basisnivå. Basisnivået er sammensatt av to deler. Den ene er gjennomsnittlig forbruksnivå og produksjonsnivå for HFK for visse år. Den andre er en prosentandel av basisnivået for HKFK, slik det ble definert da disse ble regulert under protokollen. Hvilke år som legges til grunn for HFK-kompo-

Tabell 2.1 Oversikt over nedfasingsregimet for HFK for utviklingsland og industriland

		<i>Utviklingsland</i>		<i>Industriland</i>	
		<i>Gruppe 1: Alle utviklingsland som ikke er i Gruppe 2</i>	<i>Gruppe 2: India, Pakistan, Iran, Irak, Saudi-Arabia, Kuwait, Bahrain, Oman, Qatar og De forente arabiske emirater</i>	<i>Gruppe 1: Alle industriland som ikke er i Gruppe 2</i>	<i>Gruppe 2: Hviterussland, Russland, Kasakhstan, Tadsjikistan og Usbekistan</i>
<i>Basisnivå</i>	Gjennomsnittlig forbruk/produksjonsnivå av HFK i 2020–2022 + 65 prosent av basisnivå for HKFK	Gjennomsnittlig forbruk/produksjonsnivå av HFK i 2024–2026 + 65 prosent av basisnivå for HKFK		Gjennomsnittlig forbruk/produksjonsnivå av HFK i 2011–2013 + 15 prosent av basisnivå for HKFK	Gjennomsnittlig forbruk/produksjonsnivå av HFK i 2011–2013 + 25 prosent av basisnivå for HKFK
<i>Frys</i>	2024	2028		-	-
<i>1. trinn</i>	2029 – 10 prosent	2032 – 10 prosent		2019 – 10 prosent	2020 – 5 prosent
<i>2. trinn</i>	2035 – 30 prosent	2037 – 20 prosent		2024 – 40 prosent	2025 – 35 prosent
<i>3. trinn</i>	2040 – 50 prosent	2042 – 30 prosent		2029 – 70 prosent	2029 – 70 prosent
<i>4. trinn</i>	-	-		2034 – 80 prosent	2034 – 80 prosent
<i>Platå</i>	2045 – 80 prosent	2047 – 85 prosent		2036 – 85 prosent	2036 – 85 prosent

ntenen og hvilken presentsats av HKFK-basisnivået som benyttes er ulikt for utviklingsland og industriland. I tillegg åpnes det for at enkelte parter kan benytte et høyere basisnivå (se tabell 2.1).

Reduksjonsforpliktelsene består av tidspunkt for frys (stans i veksten) av forbruk og produksjon for utviklingslandene, samt ulike trinn for nedfasing av produksjon og forbruk av HFK for både utviklingsland og industriland. Det siste trinnet er et såkalt platå, som innebærer at Kigali-endringene tillater vedvarende forbruk og produksjon av HFK på 20 eller 15 prosent av basisnivået. Et slikt platå tar høyde for at det muligens ikke vil finnes fullgode alternativer til HFK for alle bruksområder, samt at det sørger for tilstrekkelig mengder gass for å vedlikeholde anlegg under gjenstående tekniske levetid. Ved regulering av de ozonreduserende stoffene var man tryggere på at det fantes tilstrekkelige alternativer og man la derfor opp til fullstendig utfasing.

I likhet med beregning av basisnivå, er nedfasingstakten ulik for utviklingsland og industriland. I tillegg er det en åpning for at enkelte parter kan forplikte seg til en noe langsommere nedfasing. Hvilke parter som kan benytte seg av et alternativt basisnivå og et alternativt nedfasingsregime er ikke definert i Kigali-endringene, men i en annen beslutning fra det 28. partsmøte under Montrealprotokollen. Tabell 2.1 gir en oversikt

over nedfasingsregimet for HFK for utviklingsland og industriland, inkludert parter som har alternative forpliktelser.

Kigali-endringene åpner for tidsbegrenset unntak fra reduksjonsforpliktelsene for spesifikke bruksområder for parter som opplever svært høye omgivelsestemperaturer. Dette er fordi det foreløpig ikke finnes fullgode, kommersialiserte alternativer for disse bruksområdene under slike forhold. En beslutning fra det 28. partsmøte under Montrealprotokollen spesifiserer hva som menes med høye omgivelsestemperaturer.

I tillegg til reduksjonsforpliktelsene nevnt ovenfor, omfatter Kigali-endringene en spesiell regulering av gassen HFK-23. Dette er en gass som har svært stor klimaeffekt, med en GWP-verdi på 14 800. HFK-23 dannes ved produksjon av HKFK-22 (som er den mest anvendte av HKFK-gassene). Det stilles krav om at HFK-23, så langt det lar seg gjøre, skal destrueres.

I likhet med partenes reduksjonsforpliktelser for de ozonreduserende stoffene, skal partenes HFK-nedfasing i henhold til Kigali-endringene være gjenstand for vurdering minst hvert fjerde år. Partene skal på grunnlag av tilgjengelig vitenskapelig, miljømessig, teknisk og økonomisk informasjon vurdere reduksjonsforpliktelsene. Dette åpner for at forpliktelsene kan endres dersom utviklingen av alternativer har gått raskere

eller langsommere enn antatt da Kigali-endringene ble vedtatt. Erfaringen fra utfasingen av de ozonreduserende stoffene er at man kun har endret forpliktelsene for å oppnå raskere utfasing.

#### *Norges reduksjonsforpliktelser*

I henhold til Kigali-endringene er Norges første reduksjonsforpliktelse å redusere forbruket av HFK med 10 prosent innen 2019, sammenliknet med et basisnivå som er basert på gjennomsnittlig forbruksnivå av HFK i 2011–2013, samt 15 prosent av basisnivået for HKFK. Deretter skal Norge redusere forbruket av HFK med 40 prosent innen 2024, 70 prosent innen 2029, 80 prosent innen 2034 og 85 prosent innen 2036, i forhold til samme basisnivå.

#### *Krav til lisensiering*

Som et virkemiddel for å kunne gjennomføre reduksjonsforpliktelsene presiserer Kigali-endringene at partene innen 2019 skal etablere et system for lisensiering av import og eksport av ny, brukt, resirkulert og gjenvunnet HFK-gass. Utviklingslandene har tid frem til 2021 for å få dette på plass.

#### *Finansiering*

Med Kigali-endringene utvides Montrealprotokollens finansieringsmekanisme (Ozonfondet), slik at utviklingslandenes merkostnaden ved gjennomføring av reduksjonsforpliktelsene for HFK kan dekkes av fondet.

#### *Ikrafttredelse*

Kigali-endringene trer i kraft 1. januar 2019 forutsatt at minst 20 parter har deponert ratifikasjons-, godtakelses- eller godkjenningsdokumenter for endringene. Dersom ikke tilstrekkelig antall parter har gjort dette innen denne datoen, skal endringene tre i kraft den 90. dagen etter at forutsetningen er oppfylt.

### **3 Forhandlingene om nedfasing av HFK under Montrealprotokollen**

Partene til Montrealprotokollen har gradvis erkjent at den voldsomme veksten i bruk av HFK var en utilsiktet konsekvens av løsningen på ødeleggelsen av ozonlaget. Partene vedtok på det 27.

partsmøte under Montrealprotokollen i Dubai i 2015 et mandat (*Dubai Pathway on HFCs*) om å fremforhandle en endring i protokollen i løpet av 2016 for å regulere HFK. Mandatet forutsatte at en rekke spørsmål skulle løses før forhandlinger om forslag til HFK-nedfasing kunne begynne. Det ble organisert flere egne forhandlingsmøter dedikert til HFK i 2016, inkludert et ekstraordinært partsmøte i juli.

Ved oppstarten av det 28. partsmøtet i Kigali i oktober 2016 var kravene i Dubai-mandatet oppfylt og formelle forhandlinger om en endring i protokollen for å ta inn HFK-gassene kunne starte. Forhandlingene ble ledet av Australia og Kina. Design av basisnivå og nedfasingstakt for utviklingsland og industriland var hovedtemaene i forhandlingene. På overtid 15. oktober 2016 ble Kigali-endringene vedtatt av partsmøtet.

På høynivådelen av partsmøtet var Norge representert ved klima- og miljøminister Vidar Helgesen.

### **4 Nærmere om Kigali-endringene i Montrealprotokollen**

Nedenfor er en kort omtale av artiklene i Montrealprotokollen som endres gjennom Kigali-endringene.

Artikkel 1 nr. 4 definerer stoffene som reguleres av protokollen. Endringen innebærer at HFK tas inn i protokollen ved at det henvises til et nytt vedlegg (vedlegg F) som lister opp HFK-gassene som reguleres.

Artikkel 2 nr. 5 fastsetter at alle parter kan overføre hele eller deler av sitt produksjonsnivå fastsatt for de aktuelle regulerte stoffene til en annen part. Denne artikkelen omfatter etter endringen også nedfasingen av HFK-gasser.

Artikkel 2 nr. 8 a) fastsetter at parter som er medlemmer i en regional, økonomisk integrert organisasjon kan enes om sammen å oppfylle forpliktelsene. Denne artikkelen omfatter etter endringen også nedfasingen av forbruk av HFK-gasser, på samme måte som de ozonreduserende stoffene. Videre utvides artikkelen til at parter som er medlemmer i en slik organisasjon også kan oppfylle forpliktelsen om nedfasing av produksjon av HFK-gassene i fellesskap.

Artikkel 2 nr. 9 a) beskriver hvordan partene kan justere det ozonreduserende potensialet for de enkelte stoffene på bakgrunn av de vitenskapelige rapportene som etter artikkel 6 skal utarbeides hvert fjerde år. Endringen utvider denne mulighe-



ten til også å omfatte GWP-verdi for KFK-gassene, HKFK-gassene og HFK-gassene.

Artikkel 2 nr. 11 slår fast at partene kan innføre strengere regulering av samtlige stoffer som reguleres under protokollen. Endringen utvider bestemmelsen til også å gjelde HFK-gasser.

Artikkel 2J gjelder nedfasingssystemet for forbruk og produksjon av HFK-gasser som er listet i vedlegg F.

Artikkel 2J nr. 1 fastsetter nedfasingssystemet for forbruk av HFK-gasser. Artikkelen definerer basisnivået for reduksjonen av HFK-forbruk som den respektive partens gjennomsnittlige forbruk av HFK-gasser i årene 2011 – 2013 pluss 15 prosent av basisnivået for forbruk av HKFK (vedlegg C, gruppe I). Nedfasingstrinnene og basisnivået defineres i CO<sub>2</sub>-ekvivalenter, basert på de ulike stoffenes GWP-verdi, ref. endringen i Artikkel 2 nr. 9 a).

Artikkel 2J nr. 1 forplikter partene til å sikre at forbruket av HFK-gasser reduseres med:

- 10 prosent av basisnivået innen 2019
- 40 prosent av basisnivået innen 2024
- 70 prosent av basisnivået innen 2029
- 80 prosent av basisnivået innen 2034
- 85 prosent av basisnivået innen 2036

Artikkel 2J nr. 2 åpner opp for at partene kan beslutte at enkelte parter kan gjennomføre et alternativt nedfasingssystem for forbruk av HFK-gasser. Det alternative nedfasingssystemet har en senere oppstart, og en langsommere nedfasingstakt fram til 2025. Basisnivået er også fastsatt på et høyere nivå.

Artikkelen definerer basisnivået for reduksjonen av HFK-forbruk som den respektive partens gjennomsnittlige forbruk av HFK-gasser i årene 2011 – 2013 pluss 25 prosent av basisnivået for forbruk av HKFK.

Parter som tillates dette nedfasingssystemet skal redusere forbruket av HFK-gasser med:

- 5 prosent av basisnivået innen 2020
- 35 prosent av basisnivået innen 2025
- 70 prosent av basisnivået innen 2029
- 80 prosent av basisnivået innen 2034
- 85 prosent av basisnivået innen 2036

Artikkel 2J nr. 3 fastsetter et nedfasingssystem for produksjon av HFK. Artikkelen definerer basisnivået for reduksjonen av HFK-produksjon til den respektive partens gjennomsnittlige produksjon av HFK i årene 2011 – 2013 pluss 15 prosent av basisnivået for produksjon av HKFK.

Artikkel 2J nr. 3 pålegger partene å sikre at produksjonen av HFK-gasser reduseres med:

- 10 prosent av basisnivået innen 2019
- 40 prosent av basisnivået innen 2024
- 70 prosent av basisnivået innen 2029
- 80 prosent av basisnivået innen 2034
- 85 prosent av basisnivået innen 2036

Artikkel 2J nr. 4 åpner opp for at partene kan beslutte at enkelte parter kan gjennomføre et alternativt nedfasingssystem for produksjon av HFK-gasser. Det alternative nedfasingssystemet har en senere oppstart, og en langsommere nedfasingstakt fram til 2025. Basisnivået er også fastsatt på et høyere nivå.

Artikkelen definerer basisnivået for reduksjonen av HFK-produksjon som den respektive partens gjennomsnittlige produksjon av HFK-gasser i årene 2011 – 2013 pluss 25 prosent av basisnivået for produksjon av HKFK.

Parter som tillates dette nedfasingssystemet skal redusere produksjonen av HFK-gasser med:

- 5 prosent av basisnivået innen 2020
- 35 prosent av basisnivået innen 2025
- 70 prosent av basisnivået innen 2029
- 80 prosent av basisnivået innen 2034
- 85 prosent av basisnivået innen 2036

Artikkel 2J nr. 5 åpner opp for at partene kan gjøre unntak fra nedfasingssystemene som er beskrevet i artikkel 2J nr. 1-4 for spesielle bruksområder for HFK som partene er enige om å holde utenfor.

Artikkel 2J nr. 6 pålegger alle parter som produserer HKFK-gasser å sørge for at utslippene av stoffer omfattet av vedlegg F, gruppe II (heretter HFK-23) destrueres fra 1. januar 2020 så langt det lar seg gjøre. Destruksjonsteknologien skal være godkjent av partene.

Artikkel 2J nr. 7 pålegger alle partene å sikre at enhver destruksjon av HFK-23 som kommer fra produksjon av HKFK-gasser kun gjøres ved hjelp av teknologier godkjent av partene.

Artikkel 3 nr. 1 a)-b) definerer hvordan partene skal beregne produksjons- og forbruksnivå for de regulerte gassene. Endringene sørger for at dette også gjelder for HFK-gassene.

Ny artikkel 3 nr. 1 d) spesifiserer at partene skal beregne utslipp av HFK-23 fra produksjon av HKFK-gasser (vedlegg C, gruppe I), samt hva som skal inkluderes i disse utslippsberegningene.

Ny artikkel 3 nr. 2 spesifiserer at basisnivå og nedfasingstrinnene spesifisert i artikkel 2J skal beregnes ut fra gassenes GWP-verdi.

Artikkel 4 omhandler kontroll av handel med land som ikke er parter til protokollen. Ny artikkel 4 nr. 1 sept forplikter partene til å forby import av HFK-gasser fra land som ikke er part til proto-

kollen, fra det tidspunkt denne endringen til protokollen trer i kraft ref. endring i artikkel 16.

Artiklene 4 nr. 5-7 gir ytterligere føringer for hvordan partene ikke skal gi incentiver til handel med de regulerte stoffene med land som ikke er parter til protokollen, med enkelte unntak. Artiklene endres slik at bestemmelsene som gjelder handel med ikke-parter også omfatter HFK-gasser.

Artikkel 4 nr. 8 angir at handel med land som ikke er part til protokollen kan forekomme, dersom partsmøtet har besluttet at landet har innfridd alle forpliktelsene i artiklene 2 og 4, og dokumentert dette. Artikkelen endres slik at den også omfatter nedfasingssystemet for HFK-gasser.

Artikkel 4B omhandler krav til lisensiering, det vil si kontroll ved import og eksport.

Artikkel 4B nr. 2 bis stiller krav om at partene skal etablere et system for lisensiering av import og eksport av ny, brukt, resirkulert og gjenvunnet HFK-gass. Lisenssystemet skal være implementert og etablert innen 1. januar 2019 eller tre måneder etter at endringen i Montrealprotokollen trer i kraft dersom dette skjer på et tidligere tidspunkt. Utviklingsland som omfattes av artikkel 5 nr. 1 kan få utsatt frist for etablering av system for lisensiering til 1. januar 2021, dersom det ikke er mulig for dem å etablere dette innen 1. januar 2019.

Artikkel 5 omhandler den spesielle situasjonen til utviklingsland. Artikkel 5 nr. 4-6 endres slik at nedfasingssystemet for HFK-gasser også omfattes.

Ny artikkel 5 nr. 8 qua oppstiller to alternative nedfasingssystemer for forbruk og produksjon av HFK-gasser i utviklingsland, som utviklingsland kan forplikte seg til, gitt at de ikke kan gjennomføre nedfasingssystemene som er definert i artiklene 2J nr. 1 og nr. 3, og at de er definert som utviklingsland i henhold til artikkel 5 nr. 1.

Etter artikkel 5 nr. 8 qua b) forplikter parter som oppfyller kriteriene til dette nedfasingssystemet seg til å fryse forbruket og produksjonen av HFK-gasser på basisnivået innen 2024. Deretter skal forbruket og produksjonen reduseres med:

- 10 prosent av basisnivået innen 2029
- 30 prosent av basisnivået innen 2035
- 50 prosent av basisnivået innen 2040
- 80 prosent av basisnivået innen 2045

Artikkel 5 nr. 8 qua b) åpner opp for at partene kan beslutte at enkelte utviklingsland kan gjennomføre et alternativt nedfasingssystem.

Parter forplikter seg etter dette nedfasingssystemet til å fryse forbruket og produksjonen av

HFK-gasser på basisnivået innen 2028. Deretter skal forbruket og produksjonen reduseres med:

- 10 prosent av basisnivået innen 2032
- 20 prosent av basisnivået innen 2037
- 30 prosent av basisnivået innen 2042
- 85 prosent av basisnivået innen 2047

Artikkel 5 nr. 8 qua c) definerer utviklingslandenes basisnivå for reduksjonen av HFK-forbruk som gjennomsnittlig forbruk av HFK-gasser i årene 2020 – 2022 pluss 65 prosent av basisnivå for forbruk av HKFK.

Artikkel 5 nr. 8 qua d) åpner opp for at partene kan beslutte at enkelte utviklingsland kan benytte et alternativt basisnivå for HFK-forbruk. Basisnivået defineres etter denne bestemmelsen som gjennomsnittlig forbruk av HFK-gasser i årene 2024 – 2026 pluss 65 prosent av basisnivå for forbruk av HKFK.

Artikkel 5 nr. 8 qua e) definerer utviklingslandenes basisnivå for reduksjonen av HFK-produksjon. Basisnivået defineres som gjennomsnittlig produksjon av HFK i årene 2020 – 2022 pluss 65 prosent av basisnivået for produksjon av HKFK.

Artikkel 5 nr. 8 qua f) åpner opp for at partene kan beslutte at enkelte utviklingsland kan benytte et alternativt basisnivå for HFK-produksjon. Basisnivået defineres etter denne bestemmelsen som gjennomsnittlig produksjon av HFK-gasser i årene 2024 – 2026 pluss 65 prosent av basisnivået for produksjon av HKFK.

Artikkel 5 nr. 8 qua g) åpner opp for at partene kan gi unntak fra bestemmelsene i artikkel 5 nr. 8 qua a) – f) for land som opplever høy omgivelsestemperatur.

Artikkel 6 pålegger partene å vurdere reduksjonsforpliktelsene i artikkel 2 hvert fjerde år. Denne artikkelen omfatter etter endringen også nedfasingssystemet for HFK-gassene.

Artikkel 7 nr. 2 og nr. 3 regulerer hvordan data for produksjon, import og eksport skal rapporteres. Denne artikkelen omfatter etter endringen også HFK-gasser. Landene skal rapportere data for de årene som skal benyttes til å beregne basisnivået, og for hvert år etter at endringen i protokollen har trådt i kraft for de respektive landene.

Ny artikkel 7 nr. 3 ter pålegger partene å rapportere årlige utslipp av HFK-23 i henhold til artikkel 3 nr. 1 d).

Artikkel 7 nr. 4 fastsetter at parter som er medlemmer av en integrert regional økonomisk organisasjon også skal rapportere data om import og eksport mellom organisasjonen og andre land som ikke er medlemmer av organisasjonen. Artikkelen endres til også å omfatte data om produksjon.

Artikkel 10 om finansieringsmekanismen utvides til også å omfatte nedfasingsregimet for HFK-gasser.

Det er i artikkel 10 nr. 1 tilføyd at den finansielle mekanismen under protokollen ikke skal bidra til dobbelfinansiering av utviklingslands innfrielse av forpliktelsene sine under protokollen dersom parten mottar finansiering fra andre kilder.

Artikkel 17 beskriver forpliktelser for parter som slutter seg til protokollen etter at den har trådt i kraft. Denne artikkelen omfatter etter endringen også nedfasingsregimet for HFK-gasser.

Vedlegg A, gruppe I lister alle KFK-gassene regulert av protokollen, samt deres respektive ozonreduserende potensial. Vedlegget utvides til også å inkludere GWP-verdi for de enkelte stoffene.

Vedlegg C, gruppe I lister alle HKFK-gassene regulert av protokollen, samt deres respektive ozonreduserende potensial. Vedlegget utvides til også å inkludere GWP-verdi for de enkelte stoffene.

Det følger av ny fotnote til vedlegg C at dersom det ikke er angitt GWP-verdi for et stoff i tabellen, skal verdien settes til 0 inntil en verdi angis i henhold til avtalens foreskrevne prosedyre.

Nytt vedlegg F lister alle HFK-gassene som er regulert under protokollen, med tilhørende GWP-verdier.

#### *Andre bestemmelser i Kigali-endringene*

I tillegg til endringene av bestemmelser i Montrealprotokollen spesifiserer Kigali-endringene forholdet til tidligere endringer, forholdet til FNs rammekonvensjon om klimaendring og Kyotoprotokollen, samt ikrafttredelse og midlertidig anvendelse.

Det følger av Kigali-endringene at ingen parter kan ratifisere disse endringene uten at de samtidig eller tidligere har ratifisert endringene besluttet på partsmøtet i Beijing 1999.

Kigali-endringene i Montrealprotokollen endrer ikke reguleringen av HFK-gasser i FNs rammekonvensjon om klimaendring artikler 4 og 12 eller Kyotoprotokollens artikler 2, 5, 7 og 10.

Kigali-endringene skal tre i kraft 1. januar 2019 forutsatt at minst 20 parter har deponert ratifikasjons-, godtakelses- eller godkjenningsdokumenter for endringene. Dersom ikke tilstrekkelig antall parter har gjort dette innen denne datoen, skal endringene tre i kraft den 90. dagen etter at forutsetningen er oppfylt. Det er unntak for

endringene til protokollens artikkel 4, handel med land som ikke er parter til protokollen, som skal tre i kraft på et senere tidspunkt.

Ethvert land kan kunngjøre at de vil implementere nedfasingsregimet for HFK og de nye rapporteringsforpliktelsene i artikkel 7 før endringene til protokollen trer i kraft.

## **5 Vurdering av Kigali-endringenes betydning for Norge**

### *Eksisterende regulering av HFK-gasser*

I 2003 ble det innført en særavgift på HFK. Avgiften ilegges ved innførsel eller innenlandsk produksjon av HFK. Avgiftsplikten omfatter alle blandinger av HFK, både innbyrdes blandinger og blandinger med andre stoffer, samt HFK som inngår som bestanddel i andre varer. Det er ikke produksjon av HFK i Norge. Avgiften omfatter derfor i praksis kun HFK som importeres i bulk og HFK som inngår i andre produkter.

Avgiftsnivået er økt vesentlig de siste årene fra om lag 230 NOK per tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter i 2013 til 450 NOK per tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter i 2017. Avgiften på HFK er i dag på samme nivå som den generelle CO<sub>2</sub>-avgiften i ikke-kvotepiktig sektor, regnet i kroner per tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter. Nærmere bestemmelser om avgiftsplikt er regulert i forskrift om særavgifter.

HFK-gassene er også regulert i forskrifter under forurensingsloven, vegtrafikkloven og produktkontrollloven. I forskrift om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskriften) er HFK-gassene definert som farlig avfall. Tilsiktede utslipp er derfor forbudt, og det er krav til forsvarlig håndtering av gassene når produkter med gassen tas ut av bruk. For gass som leveres inn til destruksjon utbetales en refusjon tilsvarende avgiftssatsen.

Bruk av HFK-gasser i luftkondisjonering i kjøretøy er regulert i forskrift om tekniske krav og godkjenning av kjøretøy, deler og utstyr (kjøretøyforskriften). Forskriften gjennomfører EUs direktiv for mobil luftkondisjonering.

I forskrift om begrensning i bruk av helse- og miljøfarlige kjemikalier og andre produkter (produktforskriften) stilles det krav til forsvarlig håndtering av HFK-gasser, lekkasjekontroller, sertifisering for personell og bedrifter som håndterer gassen samt forbud mot bruk i enkelte produkter. Forskriften gjennomfører EUs forordning om fluorholdige gasser fra 2006.

### *Planlagt regulering av HFK-gasser*

Utkast til revidert produktforskrift kapittel 6a, for å gjennomføre EUs reviderte forordning om fluorholdige gasser fra 2014 i norsk rett, har vært på høring høsten 2016. Forordningen inneholder flere bestemmelser som er ventet å begrense bruk av HFK vesentlig fram mot 2030. Beslutning om innlemmelse i EØS-avtalen er foreløpig ikke fattet.

### *Oppfølging av Kigali-endingene*

Siden Norge ikke har produksjon av HFK har Kigali-endingene utelukkende betydning for regulering av forbruk av HFK-gassene og dermed import. Det er kun import i bulk som omfattes og ikke import av produkter påfylt HFK-gasser. Bulk utgjør omtrent halvparten av importert HFK til Norge.

Forpliktelsene i Kigali-endingene er utformet på samme måte som for de ozonreducerende stoffene. Utfasingen av de ozonreducerende stoffene har i Norge vært gjennomført ved regulering i produktforskriften, hvor det er nedfelt et gradvis importforbud for gassene i tråd med reduksjonsforpliktelsen i protokollen, eller strengere. Miljømyndighetene har tildelt årlige, kvantifiserte importtillatelse til virksomheter blant annet basert på virksomhetenes tidligere import av de samme stoffene. For å tilfredsstillte Kigali-endingenes krav til lisensiering er det behov for å etablere en tilsvarende importkontroll for HFK-gasser i produktforskriften.

Norges basisnivå for forbruk av HFK-gasser er i henhold til Kigali-endingene foreløpig beregnet til omtrent en million tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter. Dette er basert på årlig gjennomsnittlig import av HFK i bulk i perioden 2011 – 2013 på 710 000 tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter, i tillegg til 15 prosent av basisnivået for HFK som utgjør nærmere 300 000 tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter.

Basisnivået ligger på et høyere nivå enn den årlige HFK-importen til Norge. Dette tilsier at implementering av Kigali-endingene på kort sikt ikke vil føre til særskilte begrensninger i mulighetene for import og bruk av HFK i Norge. Det første reduksjonstrinnet i 2019 vil tillate en import av HFK i bulk på nærmere 900 000 tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter. Neste reduksjonstrinn i 2024 vil begrense importen til omtrent 600 000 tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter. Dette tilsvarer om lag bulkimporten til Norge i 2015.

Det neste reduksjonstrinnet inntreer i 2029 og er på 70 prosent reduksjon i forhold til basisnivået. Da vil bulkimport av HFK til Norge måtte begrenses til omtrent 300 000 tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter, som er litt over halvparten av importen i 2015. Det neste reduksjonstrinnet er på 80 prosent reduksjon sammenlignet med basisnivået og gjelder for årene 2034 og 2035. Det endelige nedfasingstrinnet inntreer i 2036 og er på 85 prosent reduksjon fra basisnivået. Dette medfører at importen av HFK etter 2036 må begrenses til 150 000 tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter, noe som er om lag 25 prosent av importen i 2015.

Eksisterende virkemidler, samt de planlagte endingene i produktforskriften som følge av EUs reviderte forordning om fluorholdige gasser, er ventet å redusere importen av HFK til Norge og dermed bidra til at Norge kan oppfylle forpliktelsen. EU-forordningen har blant annet flere forbud mot forbruk av HFK-gasser med høy GWP-verdi. Dette vil redusere etterspørselen etter HFK-gasser, og dermed redusere bulkimporten i vesentlig grad, målt i CO<sub>2</sub>-ekvivalenter. Framskrivningene for utslipp av HFK i Norge viser at utslippene vil kunne reduseres med om lag 50 prosent fram mot 2030, sammenlignet med utslippene i 2015. Dette er som et resultat av eksisterende virkemidler og planlagte endringer i produktforskriften. Selv om reduksjonstrinnene fra og med 2029 er betydelige i forhold til importnivået i 2015, er det ikke forventet at dette vil bli krevende for Norge. Det er imidlertid noe større usikkerhet knyttet til de senere trinnene.

Kigali-endingene påvirker ikke forpliktelser under FNs rammekonvensjon om klimaendring, Kyotoprotokollen eller Parisavtalen. Kigali-endingene i Montrealprotokollen påvirker dermed ikke andre internasjonale forpliktelser som Norge har påtatt seg.

## **6 Forhold til norsk rett og nasjonal oppfølging**

---

Gjennomføring av Kigali-endingene nødvendigvis ikke lovendring, men vil kreve forskriftsendring for å tilfredsstillte kravet om et system for lisensiering av import. Regjeringen vil utarbeide forslag til slik forskriftsendring. Det er Klima- og miljødepartement som har ansvar for Montrealprotokollen og oppfølging av Kigali-endingene.

## 7 Økonomiske og administrative konsekvenser

---

Forskriftsfesting og etablering av et system for lisensiering medfører visse mindre, administrative konsekvenser. Eksisterende og planlagte virkemidler vil bidra til oppfyllelse av reduksjonsforpliktelsene som følger av Kigali-endringene i Montrealprotokollen. Eventuell endret virkemiddelbruk med budsjettimplikasjoner vil fremmes i den ordinære budsjettprosessen. I den grad forpliktelsene fører til redusert import av HFK, vil det gi reduserte inntekter fra avgiften på HFK.

Kontingenten til Montrealprotokollen går over Klima- og miljødepartementets budsjett. Utenriksdepartementet har ansvaret for Norges bidrag til Ozonfondet som dekkes innenfor bistandsbudsjettet. Fondets størrelse vedtas for en treårsperiode av partsmøtet hvert tredje år. Da bestemmes også industrilandenenes årlige bidrag for samme periode, basert på en fordelingsnøkkel som fastsettes av FNs Generalforsamling. Beslutninger om fondets neste påfyllingsperiode (fra 2018 til 2020) vil fattes på det 29. partsmøtet under Montrealprotokollen i november 2017. Ozonfondet vil dekke merkostnadene utviklingslandene har ved å gjennomføre reduksjonsforpliktelsene for HFK, ref. endring av artikkel 10 i Montrealprotokollen.

## 8 Vurdering av hvorfor Norge bør ratifisere Kigali-endringene

---

Klimaendringene er en global utfordring som krever internasjonalt samarbeid. Norge og flere andre land, som USA, har lenge ansett regulering av HFK under Montrealprotokollen som det mest effektive virkemidlet for å stanse den raskt økende globale veksten i bruken av HFK-gasser. Montrealprotokollen har universell oppslutning og alle land har påtatt seg forpliktelser. Protokollen har vist seg å være et effektivt og vellykket verktøy for å fase ut forbruk og produksjon av ozonreduserende stoff. HFK-gassene har de samme bruksområdene som de ozonreduserende stoffene. Mekanismene under protokollen har følgelig kunnskap og erfaring som er relevant for nedfasing av HFK. Protokollen har også en vel fungerende finansieringsmekanisme som dekker utviklingslandenes merkostnader ved å oppfylle sine forpliktelser.

Norge har vært en pådriver i forhandlingene for å få til en ambisiøs regulering av HFK og

regjeringen har tatt opp viktigheten av dette gjentatte ganger i ulike multilaterale og bilaterale fora. I forkant av partsmøtet i Kigali lovet Norge og 15 andre industriland å bidra med ekstra finansiering til Ozonfondet i 2017 dersom man oppnådde et ambisiøst vedtak om HFK-nedfasing.

Kigali-endringene er i tråd med norsk politikk. Utviklingslandene står for den største, og en økende andel, av det totale forbruket og produksjonen av HFK. På grunnlag av dette har man fra norsk side vært opptatt av at avtalen skulle innebære en tidlig frys av forbruk og produksjon i disse landene. Dette ville også bidra til å redusere kostnader, da man i større grad ville unngå overgang fra bruk av HKFK til HFK før HFK-gassene skulle fases ned. Frys av forbruk og produksjon i 2024 for den største gruppen av utviklingsland er en betraktelig kortere utsettelse enn det utviklingslandene normalt har hatt, sammenliknet med tidspunktet for industrilandenenes første forpliktelse.

Frys i 2024 for de fleste av utviklingslandene var viktig for at Kigali-endringene skulle gi en betydelig klimaeffekt. Det er forventet at Kigali-endringene vil gi utslippsreduksjoner som ligger tett opp til effekten av det mest ambisiøse forslaget til HFK-nedfasing som forelå i forhandlingene. Det tekniske og økonomiske panelet beregnet at dette forslaget ville sørge for at verden unngår klimagassutslipp på omtrent 87 milliarder tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter fram mot 2050, sammenliknet med forventet vekst.

Norge har eksisterende og planlagte virkemidler som vil bidra til oppfyllelse av reduksjonsforpliktelsene som følger av Kigali-endringene. De eksisterende virkemidlene har ført til at alternativer til HFK-gasser og til HFK-baserte anlegg i økende grad har blitt tilgjengelig på det norske markedet. Norske teknologileverandører har også blitt ledende internasjonalt på bærekraftige alternativer til HFK. Norges årlige bulkimport av HFK-gasser ligger vesentlig under det Kigali-endringene fastsetter som basisnivå for Norge. På lengre sikt er imidlertid reduksjonsforpliktelsene betydelige i forhold til basisnivået. Med gjeldende virkemidler, og gjennomføring av EUs reviderte forordning om fluorholdige gasser i norsk rett, er det uansett forventet at bulkimporten av HFK-gasser til Norge vil reduseres over tid. Det er lite trolig at reduksjonsforpliktelsene for HFK som følger av Kigali-endringene i Montrealprotokollen vil innebære betydelige økte kostnader for Norge.

## 9 Tilrådning

---

Klima- og miljødepartementet tilrår at Norge ratifiserer endringer av 15. oktober 2016 i Montrealprotokollen om stoff som reduserer ozonlaget av 16. september 1987. Utenriksdepartementet slutter seg til dette.

Utenriksdepartementet

t i l r å r :

At Deres Majestet godkjenner og skriver under et framlagt forslag til proposisjon til Stortinget om samtykke til ratifikasjon av endringer av 15. oktober 2016 i Montrealprotokollen om stoff som reduserer ozonlaget av 16. september 1987.

---

Vi HARALD, Norges Konge,

s t a d f e s t e r :

Stortinget blir bedt om å gjøre vedtak om samtykke til ratifikasjon av endringer av 15. oktober 2016 i Montrealprotokollen om stoff som reduserer ozonlaget av 16. september 1987 i samsvar med et vedlagt forslag.

---

## Forslag

### **til vedtak om samtykke til ratifikasjon av endringer av 15. oktober 2016 i Montrealprotokollen om stoff som reduserer ozonlaget av 16. september 1987**

I

Stortinget samtykker til ratifikasjon av endringer av 15. oktober 2016 i Montrealprotokollen om stoff som reduserer ozonlaget av 16. september 1987.

---

**Vedlegg 1**

## Amendment to the Montreal Protocol on Substances that Deplete the Ozone Layer

**Article I: Amendment***Article 1, paragraph 4*

In paragraph 4 of Article 1 of the Protocol, for the words:

“Annex C or Annex E”

there shall be substituted:

“Annex C, Annex E or Annex F”

*Article 2, paragraph 5*

In paragraph 5 of Article 2 of the Protocol, for the words:

“and Article 2H”

there shall be substituted:

“Articles 2H and 2J”

*Article 2, paragraphs 8 (a), 9 (a) and 11*

In paragraphs 8 (a) and 11 of Article 2 of the Protocol, for the words:

“Articles 2A to 2I”

there shall be substituted:

“Articles 2A to 2J”

The following words shall be added at the end of subparagraph (a) of paragraph 8 of Article 2 of the Protocol:

“Any such agreement may be extended to include obligations respecting consumption or production under Article 2J provided that the total combined calculated level of consumption or production of the Parties concerned does not exceed the levels required by Article 2J.”

In subparagraph (a) (i) of paragraph 9 of Article 2 of the Protocol, after the second use of the words:

“should be;”

there shall be deleted:

“and”

Subparagraph (a) (ii) of paragraph 9 of Article 2 of the Protocol shall be renumbered as subparagraph (a) (iii).

The following shall be added as subparagraph (a) (ii) after subparagraph (a) (i) of paragraph 9 of Article 2 of the Protocol:

“Adjustments to the global warming potentials specified in Group I of Annex A, Annex C and Annex F should be made and, if so, what the adjustments should be; and”

*Article 2J*

The following Article shall be inserted after Article 2I of the Protocol:

“Article 2J: Hydrofluorocarbons

1. Each Party shall ensure that for the twelve-month period commencing on 1 January 2019, and in each twelve-month period thereafter, its calculated level of consumption of the controlled substances in Annex F, expressed in CO<sub>2</sub> equivalents, does not exceed the percentage, set out for the respective range of years specified in subparagraphs (a) to (e) below, of the annual average of its calculated levels of consumption of Annex F controlled substances for the years 2011, 2012 and 2013, plus fifteen per cent of its calculated level of consumption of Annex C, Group I, controlled substances as set out in paragraph 1 of Article 2F, expressed in CO<sub>2</sub> equivalents:
  - (a) 2019 to 2023: 90 per cent
  - (b) 2024 to 2028: 60 per cent
  - (c) 2029 to 2033: 30 per cent
  - (d) 2034 to 2035: 20 per cent
  - (e) 2036 and thereafter: 15 per cent
2. Notwithstanding paragraph 1 of this Article, the Parties may decide that a Party shall ensure that, for the twelve-month period commencing on 1 January 2020, and in each twelve-month period thereafter, its calculated level of consumption of the controlled substan-

ces in Annex F, expressed in CO<sub>2</sub> equivalents, does not exceed the percentage, set out for the respective range of years specified in subparagraphs (a) to (e) below, of the annual average of its calculated levels of consumption of Annex F controlled substances for the years 2011, 2012 and 2013, plus twenty-five per cent of its calculated level of consumption of Annex C, Group I, controlled substances as set out in paragraph 1 of Article 2F, expressed in CO<sub>2</sub> equivalents:

- (a) 2020 to 2024: 95 per cent
- (b) 2025 to 2028: 65 per cent
- (c) 2029 to 2033: 30 per cent
- (d) 2034 to 2035: 20 per cent
- (e) 2036 and thereafter: 15 per cent

3. Each Party producing the controlled substances in Annex F shall ensure that for the twelve-month period commencing on 1 January 2019, and in each twelve-month period thereafter, its calculated level of production of the controlled substances in Annex F, expressed in CO<sub>2</sub> equivalents, does not exceed the percentage, set out for the respective range of years specified in subparagraphs (a) to (e) below, of the annual average of its calculated levels of production of Annex F controlled substances for the years 2011, 2012 and 2013, plus fifteen per cent of its calculated level of production of Annex C, Group I, controlled substances as set out in paragraph 2 of Article 2F, expressed in CO<sub>2</sub> equivalents:
  - (a) 2019 to 2023: 90 per cent
  - (b) 2024 to 2028: 60 per cent
  - (c) 2029 to 2033: 30 per cent
  - (d) 2034 to 2035: 20 per cent
  - (e) 2036 and thereafter: 15 per cent
4. Notwithstanding paragraph 3 of this Article, the Parties may decide that a Party producing the controlled substances in Annex F shall ensure that for the twelve-month period commencing on 1 January 2020, and in each twelve-month period thereafter, its calculated level of production of the controlled substances in Annex F, expressed in CO<sub>2</sub> equivalents, does not exceed the percentage, set out for the respective range of years specified in subparagraphs (a) to (e) below, of the annual average of its calculated levels of production of Annex F controlled substances for the years 2011, 2012 and 2013, plus twenty-five per cent of its calculated level of production of Annex C, Group I, controlled substances as set out in paragraph 2 of Article 2F, expressed in CO<sub>2</sub> equivalents:

- (a) 2020 to 2024: 95 per cent
- (b) 2025 to 2028: 65 per cent
- (c) 2029 to 2033: 30 per cent
- (d) 2034 to 2035: 20 per cent
- (e) 2036 and thereafter: 15 per cent

5. Paragraphs 1 to 4 of this Article will apply save to the extent that the Parties decide to permit the level of production or consumption that is necessary to satisfy uses agreed by the Parties to be exempted uses.
6. Each Party manufacturing Annex C, Group I, or Annex F substances shall ensure that for the twelve-month period commencing on 1 January 2020, and in each twelve-month period thereafter, its emissions of Annex F, Group II, substances generated in each production facility that manufactures Annex C, Group I, or Annex F substances are destroyed to the extent practicable using technology approved by the Parties in the same twelve-month period.
7. Each Party shall ensure that any destruction of Annex F, Group II, substances generated by facilities that produce Annex C, Group I, or Annex F substances shall occur only by technologies approved by the Parties.

#### Article 3

The preamble to Article 3 of the Protocol should be replaced with the following:

“1. For the purposes of Articles 2, 2A to 2J and 5, each Party shall, for each group of substances in Annex A, Annex B, Annex C, Annex E or Annex F, determine its calculated levels of:”

For the final semi-colon of subparagraph (a) (i) of Article 3 of the Protocol there shall be substituted: “, except as otherwise specified in paragraph 2;”

The following text shall be added to the end of Article 3 of the Protocol:

“; and

(d) Emissions of Annex F, Group II, substances generated in each facility that generates Annex C, Group I, or Annex F substances by including, among other things, amounts emitted from equipment leaks, process vents and destruction devices, but excluding amounts captured for use, destruction or storage.

2. When calculating levels, expressed in CO<sub>2</sub> equivalents, of production, consumption, imports, exports and emissions of Annex F and Annex C, Group I, substances for the purposes of Article 2J,



paragraph 5 *bis* of Article 2 and paragraph 1 (d) of Article 3, each Party shall use the global warming potentials of those substances specified in Group I of Annex A, Annex C and Annex F.”

*Article 4, paragraph 1 sept*

The following paragraph shall be inserted after paragraph 1 *sex* of Article 4 of the Protocol:

“1 *sept*. Upon entry into force of this paragraph, each Party shall ban the import of the controlled substances in Annex F from any State not Party to this Protocol.”

*Article 4, paragraph 2 sept*

The following paragraph shall be inserted after paragraph 2 *sex* of Article 4 of the Protocol:

“2 *sept*. Upon entry into force of this paragraph, each Party shall ban the export of the controlled substances in Annex F to any State not Party to this Protocol.”

*Article 4, paragraphs 5, 6 and 7*

In paragraphs 5, 6 and 7 of Article 4 of the Protocol, for the words:

“Annexes A, B, C and E”

there shall be substituted:

“Annexes A, B, C, E and F”

*Article 4, paragraphs 8*

In paragraph 8 of Article 4 of the Protocol, for the words:

“Articles 2A to 2I”

there shall be substituted:

“Articles 2A to 2J”

*Article 4B*

The following paragraph shall be inserted after paragraph 2 of Article 4B of the Protocol:

“2 *bis*. Each Party shall, by 1 January 2019 or within three months of the date of entry into force of this paragraph for it, whichever is later, establish and implement a system for licensing the import and export of new, used, recycled and reclaimed controlled substances in Annex F. Any Party operating under paragraph 1 of Article 5 that decides it is not in a position to establish and implement such a system by 1 January 2019 may delay taking those actions until 1 January 2021.”

*Article 5*

In paragraph 4 of Article 5 of the Protocol, for the word:

“2I”

there shall be substituted:

“2J”

In paragraphs 5 and 6 of Article 5 of the Protocol, for the words:

“Article 2I”

there shall be substituted:

“Articles 2I and 2J”

In paragraph 5 of Article 5 of the Protocol, before the words:

“any control measures”

there shall be inserted:

“with”

The following paragraph shall be inserted after paragraph 8 *ter* of Article 5 of the Protocol:

“8 *qua*

(a) Each Party operating under paragraph 1 of this Article, subject to any adjustments made to the control measures in Article 2J in accordance with paragraph 9 of Article 2, shall be entitled to delay its compliance with the control measures set out in subparagraphs (a) to (e) of paragraph 1 of Article 2J and subparagraphs (a) to (e) of paragraph 3 of Article 2J and modify those measures as follows:

(i) 2024 to 2028: 100 per cent

(ii) 2029 to 2034: 90 per cent

(iii) 2035 to 2039: 70 per cent

(iv) 2040 to 2044: 50 per cent

(v) 2045 and thereafter: 20 per cent

(b) Notwithstanding subparagraph (a) above, the Parties may decide that a Party operating under paragraph 1 of this Article, subject to any adjustments made to the control measures in Article 2J in accordance with paragraph 9 of Article 2, shall be entitled to delay its compliance with the control measures set out in subparagraphs (a) to (e) of paragraph 1 of Article 2J and subparagraphs (a) to (e) of paragraph 3 of Article 2J and modify those measures as follows:

(i) 2028 to 2031: 100 per cent

(ii) 2032 to 2036: 90 per cent

(iii) 2037 to 2041: 80 per cent

(iv) 2042 to 2046: 70 per cent

(v) 2047 and thereafter: 15 per cent

(c) Each Party operating under paragraph 1 of this Article, for the purposes of calculating its con-

sumption baseline under Article 2J, shall be entitled to use the average of its calculated levels of consumption of Annex F controlled substances for the years 2020, 2021 and 2022, plus sixty-five per cent of its baseline consumption of Annex C, Group I, controlled substances as set out in paragraph 8 *ter* of this Article.

- (d) Notwithstanding subparagraph (c) above, the Parties may decide that a Party operating under paragraph 1 of this Article, for the purposes of calculating its consumption baseline under Article 2J, shall be entitled to use the average of its calculated levels of consumption of Annex F controlled substances for the years 2024, 2025 and 2026, plus sixty-five per cent of its baseline consumption of Annex C, Group I, controlled substances as set out in paragraph 8 *ter* of this Article.
- (e) Each Party operating under paragraph 1 of this Article and producing the controlled substances in Annex F, for the purposes of calculating its production baseline under Article 2J, shall be entitled to use the average of its calculated levels of production of Annex F controlled substances for the years 2020, 2021 and 2022, plus sixty-five per cent of its baseline production of Annex C, Group I, controlled substances as set out in paragraph 8 *ter* of this Article.
- (f) Notwithstanding subparagraph (e) above, the Parties may decide that a Party operating under paragraph 1 of this Article and producing the controlled substances in Annex F, for the purposes of calculating its production baseline under Article 2J, shall be entitled to use the average of its calculated levels of production of Annex F controlled substances for the years 2024, 2025 and 2026, plus sixty-five per cent of its baseline production of Annex C, Group I, controlled substances as set out in paragraph 8 *ter* of this Article.
- (g) Subparagraphs (a) to (f) of this paragraph will apply to calculated levels of production and consumption save to the extent that a high-ambient-temperature exemption applies based on criteria decided by the Parties.”

#### Article 6

In Article 6 of the Protocol, for the words: “Articles 2A to 2I” there shall be substituted: “Articles 2A to 2J”

#### Article 7, paragraphs 2, 3 and 3 *ter*

The following line shall be inserted after the line that reads “– in Annex E, for the year 1991,” in paragraph 2 of Article 7 of the Protocol:

“– in Annex F, for the years 2011 to 2013, except that Parties operating under paragraph 1 of Article 5 shall provide such data for the years 2020 to 2022, but those Parties operating under paragraph 1 of Article 5 to which subparagraphs (d) and (f) of paragraph 8 *qua* of Article 5 applies shall provide such data for the years 2024 to 2026;”

In paragraphs 2 and 3 of Article 7 of the Protocol, for the words:

“C and E”

there shall be substituted:

“C, E and F”

The following paragraph shall be added to Article 7 of the Protocol after paragraph 3 *bis*:

“3 *ter*. Each Party shall provide to the Secretariat statistical data on its annual emissions of Annex F, Group II, controlled substances per facility in accordance with paragraph 1 (d) of Article 3 of the Protocol.”

#### Article 7, paragraph 4

In paragraph 4 of Article 7, after the words:

“statistical data on” and “provides data on”

there shall be added:

“production,”

#### Article 10, paragraph 1

In paragraph 1 of Article 10 of the Protocol, for the words:

“and Article 2I”

There shall be substituted:

“, Article 2I and Article 2J”

The following shall be inserted at the end of paragraph 1 of Article 10 of the Protocol:

“Where a Party operating under paragraph 1 of Article 5 chooses to avail itself of funding from any other financial mechanism that could result in meeting any part of its agreed incremental costs, that part shall not be met by the financial mechanism under Article 10 of this Protocol.”

*Article 17*

In Article 17 of the Protocol, for the words:

“Articles 2A to 2I”

there shall be substituted:

“Articles 2A to 2J”

*Annex A*

The following table shall replace the table for Group I in Annex A to the Protocol:

Group	Substance	Ozone-Depleting Potential*	100-Year Global Warming Potential
<i>Group I</i>			
CFCl <sub>3</sub>	(CFC-11)	1.0	4,750
CF <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub>	(CFC-12)	1.0	10,900
C <sub>2</sub> F <sub>3</sub> Cl <sub>3</sub>	(CFC-113)	0.8	6,130
C <sub>2</sub> F <sub>4</sub> Cl <sub>2</sub>	(CFC-114)	1.0	10,000
C <sub>2</sub> F <sub>5</sub> Cl	(CFC-115)	0.6	7,370

*Annex C and Annex F*

The following table shall replace the table for Group I in Annex C to the Protocol:

Group	Substance	Number of isomers	Ozone-Depleting Potential*	100-Year Global Warming Potential***
<i>Group I</i>				
CHFCl <sub>2</sub>	(HCFC-21)**	1	0.04	151
CHF <sub>2</sub> Cl	(HCFC-22)**	1	0.055	1810
CH <sub>2</sub> FCl	(HCFC-31)	1	0.02	
C <sub>2</sub> HFC <sub>3</sub>	(HCFC-121)	2	0.01–0.04	
C <sub>2</sub> HF <sub>2</sub> Cl <sub>3</sub>	(HCFC-122)	3	0.02–0.08	
C <sub>2</sub> HF <sub>3</sub> Cl <sub>2</sub>	(HCFC-123)	3	0.02–0.06	77
CHCl <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	(HCFC-123)**	–	0.02	
C <sub>2</sub> HF <sub>4</sub> Cl	(HCFC-124)	2	0.02–0.04	609
CHFC <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	(HCFC-124)**	–	0.022	
C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> FC <sub>3</sub>	(HCFC-131)	3	0.007–0.05	
C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> F <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub>	(HCFC-132)	4	0.008–0.05	
C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> F <sub>3</sub> Cl	(HCFC-133)	3	0.02–0.06	
C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> FC <sub>2</sub>	(HCFC-141)	3	0.005–0.07	
CH <sub>3</sub> CFCl <sub>2</sub>	(HCFC-141b)**	–	0.11	725
C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> F <sub>2</sub> Cl	(HCFC-142)	3	0.008–0.07	
CH <sub>3</sub> CF <sub>2</sub> Cl	(HCFC-142b)**	–	0.065	2310

Group	Substance	Number of isomers	Ozone-Depleting Potential*	100-Year Global Warming Potential***
C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> FCI	(HCFC-151)	2	0.003–0.005	
C <sub>3</sub> HFCl <sub>6</sub>	(HCFC-221)	5	0.015–0.07	
C <sub>3</sub> HF <sub>2</sub> Cl <sub>5</sub>	(HCFC-222)	9	0.01–0.09	
C <sub>3</sub> HF <sub>3</sub> Cl <sub>4</sub>	(HCFC-223)	12	0.01–0.08	
C <sub>3</sub> HF <sub>4</sub> Cl <sub>3</sub>	(HCFC-224)	12	0.01–0.09	
C <sub>3</sub> HF <sub>5</sub> Cl <sub>2</sub>	(HCFC-225)	9	0.02–0.07	
CF <sub>3</sub> CF <sub>2</sub> CHCl <sub>2</sub>	(HCFC-225ca)**	–	0.025	122
CF <sub>2</sub> ClCF <sub>2</sub> CHClF	(HCFC-225cb)**	–	0.033	595
C <sub>3</sub> HF <sub>6</sub> Cl	(HCFC-226)	5	0.02–0.10	
C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> FCI <sub>5</sub>	(HCFC-231)	9	0.05–0.09	
C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> F <sub>2</sub> CI <sub>4</sub>	(HCFC-232)	16	0.008–0.10	
C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> F <sub>3</sub> CI <sub>3</sub>	(HCFC-233)	18	0.007–0.23	
C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> F <sub>4</sub> CI <sub>2</sub>	(HCFC-234)	16	0.01–0.28	
C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> F <sub>5</sub> Cl	(HCFC-235)	9	0.03–0.52	
C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> FCI <sub>4</sub>	(HCFC-241)	12	0.004–0.09	
C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> F <sub>2</sub> CI <sub>3</sub>	(HCFC-242)	18	0.005–0.13	
C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> F <sub>3</sub> CI <sub>2</sub>	(HCFC-243)	18	0.007–0.12	
C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> F <sub>4</sub> Cl	(HCFC-244)	12	0.009–0.14	
C <sub>3</sub> H <sub>4</sub> FCI <sub>3</sub>	(HCFC-251)	12	0.001–0.01	
C <sub>3</sub> H <sub>4</sub> F <sub>2</sub> CI <sub>2</sub>	(HCFC-252)	16	0.005–0.04	
C <sub>3</sub> H <sub>4</sub> F <sub>3</sub> Cl	(HCFC-253)	12	0.003–0.03	
C <sub>3</sub> H <sub>5</sub> FCI <sub>2</sub>	(HCFC-261)	9	0.002–0.02	
C <sub>3</sub> H <sub>5</sub> F <sub>2</sub> Cl	(HCFC-262)	9	0.002–0.02	
C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> FCI	(HCFC-271)	5	0.001–0.03	

\* Where a range of ODPs is indicated, the highest value in that range shall be used for the purposes of the Protocol. The ODPs listed as a single value have been determined from calculations based on laboratory measurements. Those listed as a range are based on estimates and are less certain. The range pertains to an isomeric group. The upper value is the estimate of the ODP of the isomer with the highest ODP, and the lower value is the estimate of the ODP of the isomer with the lowest ODP.

\*\* Identifies the most commercially viable substances with ODP values listed against them to be used for the purposes of the Protocol.

\*\*\* For substances for which no GWP is indicated, the default value 0 applies until a GWP value is included by means of the procedure foreseen in paragraph 9 (a) (ii) of Article 2.

The following annex shall be added to the Protocol after Annex E:

*“Annex F: Controlled substances*

Group	Substance	100-Year Global Warming Potential
<i>Group I</i>		
CHF <sub>2</sub> CHF <sub>2</sub>	HFC-134	1,100
CH <sub>2</sub> FCF <sub>3</sub>	HFC-134a	1,430
CH <sub>2</sub> FCHF <sub>2</sub>	HFC-143	353
CHF <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	HFC-245fa	1,030
CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CF <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	HFC-365mfc	794
CF <sub>3</sub> CHFCF <sub>3</sub>	HFC-227ea	3,220
CH <sub>2</sub> FCF <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	HFC-236cb	1,340
CHF <sub>2</sub> CHFCF <sub>3</sub>	HFC-236ea	1,370
CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	HFC-236fa	9,810
CH <sub>2</sub> FCF <sub>2</sub> CHF <sub>2</sub>	HFC-245ca	693
CF <sub>3</sub> CHFCHFCF <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	HFC-43-10mee	1,640
CH <sub>2</sub> F <sub>2</sub>	HFC-32	675
CHF <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	HFC-125	3,500
CH <sub>3</sub> CF <sub>3</sub>	HFC-143a	4,470
CH <sub>3</sub> F	HFC-41	92
CH <sub>2</sub> FCH <sub>2</sub> F	HFC-152	53
CH <sub>3</sub> CHF <sub>2</sub>	HFC-152a	124
<i>Group II</i>		
CHF <sub>3</sub>	HFC-23	14,800

**Article II: Relationship to the 1999 Amendment**

No State or regional economic integration organization may deposit an instrument of ratification, acceptance or approval of or accession to this Amendment unless it has previously, or simultaneously, deposited such an instrument to the Amendment adopted at the Eleventh Meeting of the Parties in Beijing, 3 December 1999.

**Article III: Relationship to the United Nations Framework Convention on Climate Change and its Kyoto Protocol**

This Amendment is not intended to have the effect of excepting hydrofluorocarbons from the scope of the commitments contained in Articles 4 and 12 of the United Nations Framework Convention on Climate Change or in Articles 2, 5, 7 and 10 of its Kyoto Protocol.

**Article IV: Entry into force**

1. Except as noted in paragraph 2, below, this Amendment shall enter into force on 1 January 2019, provided that at least twenty instruments of ratification, acceptance or approval of the Amendment have been deposited by States or regional economic integration organizations that are Parties to the Montreal Protocol on Substances that Deplete the Ozone Layer. In the event that this condition has not been fulfilled by that date, the Amendment shall enter into force on the ninetieth day following the date on which it has been fulfilled.
2. The changes to Article 4 of the Protocol, Control of trade with non-Parties, set out in Article I of this Amendment shall enter into force on 1 January 2033, provided that at least seventy instruments of ratification, acceptance or approval of the Amendment have been deposited by States or regional economic integration organizations that are Parties to the Montreal Protocol on Substances that Deplete the Ozone Layer. In the event that this condition has not

been fulfilled by that date, the Amendment shall enter into force on the ninetieth day following the date on which it has been fulfilled.

3. For purposes of paragraphs 1 and 2, any such instrument deposited by a regional economic integration organization shall not be counted as additional to those deposited by member States of such organization.
4. After the entry into force of this Amendment, as provided under paragraphs 1 and 2, it shall enter into force for any other Party to the Protocol on the ninetieth day following the date of deposit of its instrument of ratification, acceptance or approval.

**Article V: Provisional application**

Any Party may, at any time before this Amendment enters into force for it, declare that it will apply provisionally any of the control measures set out in Article 2J, and the corresponding reporting obligations in Article 7, pending such entry into force.

## Vedlegg 2

# Endring i Montrealprotokollen om stoff som reduserer ozonlaget

Norsk oversettelse av vedlegg 1

### Artikkel I: Endring

#### Artikkel 1 nr. 4

I artikkel 1 nr. 4 i protokollen skal orda:

«vedlegg C eller vedlegg E»

bytast ut med:

«vedlegg C, vedlegg E eller vedlegg F»

#### Artikkel 2 nr. 5

I artikkel 2 nr. 5 i protokollen skal orda:

«og artikkel 2H»

bytast ut med:

«artikkel 2H og 2J»

#### Artikkel 2 nr. 8 a), 9 a) og 11

I artikkel 2 nr. 8 a) og 11 i protokollen skal orda:

«artikkel 2A til 2I»

bytast ut med:

«artikkel 2A til 2J»

Desse orda skal leggjast til på slutten av artikkel 2 nr. 8 a) i protokollen:

«Kvar slik avtale kan utvidast til å omfatte forpliktingar om forbruk og produksjon under artikkel 2J dersom partane det gjeld, til saman har eit kalkulert forbruks- eller produksjonsnivå som ikkje overstig dei nivåa artikkel 2J krev.»

I artikkel 2 nr. 9 bokstav a) i) i protokollen skal etter orda:

«ville gå ut på;»

«og» slettast.

Artikkel 2 nr. 9 bokstav a) ii) i protokollen skal omnummererast til bokstav a) iii).

Dette skal leggjast til som bokstav a) ii) etter artikkel 2 nr. 9 bokstav a) i) i protokollen:

«Dei globale oppvarmingspotensiala som er spesifiserte i gruppe I i vedlegg A, vedlegg C og vedlegg F, burde justerast, og eventuelt kva justeringane ville gå ut på; og»

#### Artikkel 2J

Denne artikkelen skal setjast inn etter artikkel 2I i protokollen:

«Artikkel 2J: Hydrofluorkarbon

1. Kvar part skal sørge for at det kalkulerede forbruksnivået hans av dei kontrollerte stoffa i vedlegg F, uttrykt i CO<sub>2</sub>-ekvivalentar, i tolv månadersperioden som tek til 1. januar 2019, og i kvar etterfølgjande tolv månadersperiode, ikkje overstig prosentdelen som er fastsett for vedkommande årsintervall, oppført i bokstav a) til e) nedanfor, av årsgjennomsnittet for dei kalkulerede forbruksnivåa hans av kontrollerte stoff i vedlegg F for åra 2011, 2012 og 2013, pluss 15 prosent av det kalkulerede forbruksnivået hans av kontrollerte stoff i vedlegg C, gruppe I, som fastsett i artikkel 2F nr. 1, uttrykt i CO<sub>2</sub>-ekvivalentar:
  - (a) 2019 til 2023: 90 prosent
  - (b) 2024 til 2028: 60 prosent
  - (c) 2029 til 2033: 30 prosent
  - (d) 2034 til 2035: 20 prosent
  - (e) 2036 og deretter: 15 prosent
2. Trass i nr. 1 i denne artikkelen kan partane vedta at ein part skal sørge for at det kalkulerede forbruksnivået hans av dei kontrollerte stoffa i vedlegg F, uttrykt i CO<sub>2</sub>-ekvivalentar, i tolv månadersperioden som tek til 1. januar 2020, og i kvar etterfølgjande tolv månadersperiode, ikkje overstig prosentdelen som er fastsett for vedkommande årsintervall, oppført i bokstav a) til e) nedanfor, av årsgjennomsnittet for dei kalkulerede forbruksnivåa hans av kontrollerte stoff i vedlegg F for åra 2011, 2012

- og 2013, pluss 25 prosent av dei kalkulerte forbruksnivåa hans av kontrollerte stoff i vedlegg C, gruppe I, som fastsett i artikkel 2F nr. 1, uttrykt i CO<sub>2</sub>-ekvivalentar:
- 2020 til 2024: 95 prosent
  - 2025 til 2028: 65 prosent
  - 2029 til 2033: 30 prosent
  - 2034 til 2035: 20 prosent
  - 2036 og deretter: 15 prosent
3. Kvar part som produserer dei kontrollerte stoffa i vedlegg F, skal sørge for at det kalkulerede produksjonsnivået hans av dei kontrollerte stoffa i vedlegg F, uttrykt i CO<sub>2</sub>-ekvivalentar, i tolv månadersperioden som tek til 1. januar 2019, og i kvar etterfølgjande tolv månadersperiode, ikkje overstig prosentdelen som er fastsett for vedkommande årsintervall, oppført i bokstav a) til e) nedanfor, av årsgjennomsnittet for dei kalkulerte produksjonsnivåa hans av kontrollerte stoff i vedlegg F for åra 2011, 2012 og 2013, pluss 15 prosent av det kalkulerede produksjonsnivået hans av kontrollerte stoff i vedlegg C, gruppe I, som fastsett i artikkel 2F nr. 2, uttrykt i CO<sub>2</sub>-ekvivalentar:
- 2019 til 2023: 90 prosent
  - 2024 til 2028: 60 prosent
  - 2029 til 2033: 30 prosent
  - 2034 til 2035: 20 prosent
  - 2036 og deretter: 15 prosent
4. Trass i nr. 3 i denne artikkelen kan partane vedta at ein part som produserer dei kontrollerte stoffa i vedlegg F, skal sørge for at det kalkulerede produksjonsnivået hans av dei kontrollerte stoffa i vedlegg F, uttrykt i CO<sub>2</sub>-ekvivalentar, i tolv månadersperioden som tek til 1. januar 2020, og i kvar etterfølgjande tolv månadersperiode, ikkje overstig prosentdelen som er fastsett for vedkommande årsintervall, oppført i bokstav a) til e) nedanfor, av årsgjennomsnittet for dei kalkulerte produksjonsnivåa hans av kontrollerte stoff i vedlegg F for åra 2011, 2012 og 2013, pluss 25 prosent av det kalkulerede produksjonsnivået hans av kontrollerte stoff i vedlegg C, gruppe I, som fastsett i artikkel 2F nr. 2, uttrykt i CO<sub>2</sub>-ekvivalentar:
- 2020 til 2024: 95 prosent
  - 2025 til 2028: 65 prosent
  - 2029 til 2033: 30 prosent
  - 2034 til 2035: 20 prosent
  - 2036 og deretter: 15 prosent
5. Nr. 1 til 4 i denne artikkelen gjeld med unntak av det produksjons- eller forbruksnivået partane vedtek å tillate fordi det er nødvendig for å tilfredsstille bruksområde som partane er samde om å halde utanfor.
6. Kvar part som produserer stoff i vedlegg C, gruppe I, eller stoff i vedlegg F, skal sørge for at utsleppa hans av stoff i vedlegg F, gruppe II, som blir genererte i kvart produksjonsanlegg som produserer stoff i vedlegg C, gruppe I, eller stoff i vedlegg F, i tolv månadersperioden som tek til 1. januar 2020, og i kvar etterfølgjande tolv månadersperiode, så langt det lèt seg gjere blir destruerte ved hjelp av teknologi godkjend av partane i same tolv månadersperiode.
7. Kvar part skal sørge for at destruering av stoff i vedlegg F, gruppe II, som blir genererte av anlegg som produserer stoff i vedlegg C, gruppe I, eller stoff i vedlegg F, berre skal utførast ved hjelp av teknologi godkjend av partane.

### Artikkel 3

Innleiinga til artikkel 3 i protokollen bør erstattast med:

«1. Med omsyn til artikkane 2, 2A til 2J og 5 skal kvar part for kvar gruppe stoff i vedlegg A, vedlegg B, vedlegg C, vedlegg E eller vedlegg F fastsetje sine kalkulerede nivå av:»

Siste semikolon i artikkel 3 bokstav a) i) i protokollen skal bytast ut med:

«, med dei unntak som er fastsette i nr. 2;»

Følgjande tekst skal leggjast til på slutten av artikkel 3 i protokollen:

«; og

(d) Utslepp av stoff i vedlegg F, gruppe II, som blir genererte i kvart anlegg som genererer stoff i vedlegg C, gruppe I, eller vedlegg F, ved å rekne med mellom anna mengder som blir sleppte ut via utstyrslekkasjar, prosesslufting og destruksjonsinnretningar, men halde utanfor mengder som blir fanga for bruk, destruksjon eller lagring.

2. I utrekninga av produksjons-, forbruks-, import-, eksport- og utsleppsnivå, uttrykt i CO<sub>2</sub>-ekvivalentar, av stoff i vedlegg F og vedlegg C, gruppe I, med tanke på artikkel 2J nr. 5 *bis* i artikkel 2 og nr. 1 d) i artikkel 3, skal kvar part bruke dei globale oppvarmingspotensiala for dei stoffa som er spesifiserte i gruppe I i vedlegg A, vedlegg C og vedlegg F.»



*Artikkel 4 nr. 1 sept*

Følgjande nr. skal setjast inn etter nr. 1 *sex* i artikkel 4 i protokollen:

«1 *sept*. Når dette nr. trer i kraft, skal kvar part forby import av dei kontrollerte stoffa i vedlegg F frå nokon stat som ikkje er part i denne protokollen.»

*Artikkel 4 nr. 2 sept*

Dette nr. skal setjast inn etter nr. 2 *sex* i artikkel 4 i protokollen:

«2 *sept*. Når dette nr. trer i kraft, skal kvar part forby eksport av dei kontrollerte stoffa i vedlegg F til nokon stat som ikkje er part i denne protokollen.»

*Artikkel 4 nr. 5, 6 og 7*

I artikkel 4 nr. 5, 6 and 7 i protokollen skal orda:

«vedlegg A, B, C og E»

bytast ut med:

«vedlegg A, B, C, E og F»

*Artikkel 4 nr. 8*

I artikkel 4 nr. 8 i protokollen skal orda:

«artikkel 2A til 2I»

bytast ut med:

«Artikkel 2A til 2J»

*Artikkel 4B*

Følgjande nr. skal setjast inn etter artikkel 4B nr. 2 i protokollen:

«2 *bis*. Kvar part skal innan 1. januar 2019, eller innan tre månader etter datoen då dette nr. trer i kraft for han, alt etter kva som kjem sist, etablere og gjennomføre eit system for å lisensiere import og eksport av nye, brukte, resirkulerte og gjenvinne kontrollerte stoff i vedlegg F. Ein part som kjem inn under artikkel 5 nr. 1, og som slår fast at han ikkje er i stand til å etablere og implementerte eit slikt system innan 1. januar 2019, kan vente med å gjennomføre desse tiltaka til 1. januar 2021.»

*Artikkel 5*

I artikkel 5 nr. 4 i protokollen skal ordet:

«2I»

bytast ut med:

«2J»

I artikkel 5 nr. 5 og 6 i protokollen skal orda:

«artikkel 2I»

bytast ut med:

«artikkel 2I og 2J»

I artikkel 5 nr. 5 i protokollen skal det før orda:

«eventuelle kontrolltiltak»

setjast inn:

«med»

Følgjande nr. skal setjast inn etter artikkel 5 nr. 8 *ter* i protokollen:

«8 *qua*

(a) Ein part som kjem inn under nr. 1 i denne artikkelen, skal, med atterhald om eventuelle justeringar i kontrolltiltaka i artikkel 2J som blir gjorde i samsvar med artikkel 2 nr. 9, ha rett til å vente med å oppfylle kontrolltiltaka i artikkel 2J nr. 1 bokstav a) til e) og artikkel 2J nr. 3 bokstav a) til e) og modifisere desse tiltaka slik:

(i) 2024 til 2028: 100 prosent

(ii) 2029 til 2034: 90 prosent

(iii) 2035 til 2039: 70 prosent

(iv) 2040 til 2044: 50 prosent

(v) 2045 og deretter: 20 prosent

(b) Trass i bokstav a) ovanfor kan partane vedta at ein part som kjem inn under nr. 1 i denne artikkelen, med atterhald om eventuelle justeringar i kontrolltiltaka i artikkel 2J som blir gjorde i samsvar med artikkel 2 nr. 9, har rett til å vente med å oppfylle kontrolltiltaka i artikkel 2J nr. 1 bokstav a) til e) og artikkel 2J nr. 3 bokstav a) til e) og modifisere desse tiltaka slik:

(i) 2028 til 2031: 100 prosent

(ii) 2032 til 2036: 90 prosent

(iii) 2037 til 2041: 80 prosent

(iv) 2042 til 2046: 70 prosent

(v) 2047 og deretter: 15 prosent

(c) Kvar part som kjem inn under nr. 1 i denne artikkelen, skal som grunnlag for å rekne ut eige basisnivå for forbruk etter artikkel 2J ha rett til å bruke gjennomsnittet av eigne kalkulererte forbruksnivå av kontrollerte stoff i vedlegg F for åra 2020, 2021 og 2022, pluss 65 prosent av eige basisforbruk av kontrollerte stoff i vedlegg C, gruppe I, som fastsett i nr. 8 *ter* i denne artikkelen.

(d) Trass i bokstav c) ovanfor kan partane vedta at ein part som kjem inn under nr. 1 i denne artikkelen, som grunnlag for å rekne ut eige basisnivå for forbruk etter artikkel 2J skal ha rett til å bruke gjennomsnittet av eigne kalkulererte for-

bruksnivå av kontrollerte stoff i vedlegg F for åra 2024, 2025 og 2026, pluss 65 prosent av eige basisforbruk av kontrollerte stoff i vedlegg C, gruppe I, som fastsett i nr. 8 *ter* i denne artikkelen.

- (e) Kvar part som kjem inn under nr. 1 i denne artikkelen, og som produserer dei kontrollerte stoffa i vedlegg F, skal som grunnlag for å rekne ut eige basisnivå for produksjon etter artikkel 2J ha rett til å bruke gjennomsnittet av eigne kalkulerte produksjonsnivå av kontrollerte stoff i vedlegg F for åra 2020, 2021 og 2022, pluss 65 prosent av eigen basisproduksjon av kontrollerte stoff i vedlegg C, gruppe I, som fastsett i nr. 8 *ter* i denne artikkelen.
- (f) Trass i bokstav e) ovanfor kan partane vedta at ein part som kjem inn under nr. 1 i denne artikkelen, og som produserer dei kontrollerte stoffa i vedlegg F, som grunnlag for å rekne ut eige basisnivå får produksjon etter artikkel 2J skal ha rett til å bruke gjennomsnittet av eigne kalkulerte produksjonsnivå av kontrollerte stoff i vedlegg F for åra 2024, 2025 og 2026, pluss 65 prosent av eigen basisproduksjon av kontrollerte stoff i vedlegg C, gruppe I, som fastsett i nr. 8 *ter* i denne artikkelen.
- (g) Bokstav a) til f) i dette nr. gjeld for kalkulerte produksjons- og forbruksnivå så langt det ikkje er sett i verk unntak som følgje av høg omgivnadstemperatur på grunnlag av kriterium som partane vedtek.»

#### Artikkel 6

I artikkel 6 i protokollen skal orda:  
«artikkel 2A til 2I»  
bytast ut med:  
«artikkel 2A til 2J»

#### Artikkel 7 nr. 2, 3 og 3 *ter*

Denne linja skal setjast inn etter linja der det står «– i vedlegg E for året 1991,» i artikkel 7 nr. 2 i protokollen:

«– i vedlegg F for åra 2011 til 2013, med det unntaket at partar som kjem inn under artikkel 5 nr. 1, skal leggje fram slike data for åra 2020 til 2022,

men dei partane som kjem inn under artikkel 5 nr. 1, og som artikkel 5 nr. 8 *qua* bokstav d) og f) gjeld for, skal leggje fram slike data for åra 2024 til 2026;»

I artikkel 7 nr. 2 og 3 i protokollen skal orda:  
«C og E»  
bytast ut med:  
«C, E og F»

Dette nr. skal leggjast til artikkel 7 etter nr. 3 *bis* i protokollen:

«3 *ter*. Kvar part skal leggje fram for sekretariatet statistiske data om dei årlege utsleppa sine av kontrollerte stoff i vedlegg F, gruppe II, per anlegg i samsvar med artikkel 3 nr. 1 d) i protokollen.»

#### Artikkel 7 nr. 4

I artikkel 7 nr. 4 etter orda:  
«statistiske data om» og «legg fram data om»  
skal det føyast til:  
«produksjon,»

#### Artikkel 10 nr. 1

I artikkel 10 nr. 1 i protokollen skal orda:  
«og artikkel 2I»  
bytast ut med:  
«, artikkel 2I og Artikkel 2J»

Følgjande skal setjast inn på slutten av artikkel 10 nr. 1 i protokollen:

«Dersom ein part som kjem inn under artikkel 5 nr. 1, vel å gjere bruk av finansiering frå ein annan finansiell mekanisme og som følgje av det vil kunne oppfylle ein del av dei avtalte ekstrakostnadene sine, skal den delen ikkje dekkjast av den finansielle mekanismen etter artikkel 10 i denne protokollen.»

#### Artikkel 17

I artikkel 17 i protokollen skal orda:  
«artikkel 2A til 2I»  
bytast ut med:  
«artikkel 2A til 2J»

## Vedlegg A

Denne tabellen kjem i staden for tabellen for gruppe I i vedlegg A til protokollen:

Gruppe	Stoff	Ozonreducerande potensial (ODP)*	100-års globalt oppvarmingspotensial (GWP)
<i>Gruppe I</i>			
CFC1 <sub>3</sub>	(KFK-11)	1,0	4 750
CF <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub>	(KFK-12)	1,0	10 900
C2F3Cl3	(KFK-113)	0,8	6 130
C2F4Cl2	(KFK-114)	1,0	10 000
C <sub>2</sub> F <sub>5</sub> Cl	(KFK-115)	0,6	7 370

## Vedlegg C og Vedlegg F

Denne tabellen kjem i staden for tabellen for gruppe I i vedlegg C til protokollen:

Gruppe	Stoff	Isomertal	Ozonreducerande potensial (ODP)*	100-års globalt oppvarmingspotensial (GWP) ***
<i>Gruppe I</i>				
CHFC1 <sub>2</sub>	(HKFK-21)**	1	0,04	151
CHF <sub>2</sub> Cl	(HKFK-22)**	1	0,055	1810
CH <sub>2</sub> FC1	(HKFK-31)	1	0,02	
C <sub>2</sub> HFCl <sub>4</sub>	(HKFK-121)	2	0,01–0,04	
C <sub>2</sub> HF <sub>2</sub> Cl <sub>3</sub>	(HKFK-122)	3	0,02–0,08	
C <sub>2</sub> HF <sub>3</sub> Cl <sub>2</sub>	(HKFK-123)	3	0,02–0,06	77
CHCl <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	(HKFK-123)**	–	0,02	
C <sub>2</sub> HF <sub>4</sub> Cl	(HKFK-124)	2	0,02–0,04	609
CHFC1CF <sub>3</sub>	(HKFK-124)**	–	0,022	
C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> FC1 <sub>3</sub>	(HKFK-131)	3	0,007–0,05	
C2H2F2Cl2	(HKFK-132)	4	0,008–0,05	
C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> F <sub>3</sub> Cl	(HKFK-133)	3	0,02–0,06	
C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> FC1 <sub>2</sub>	(HKFK-141)	3	0,005–0,07	
CH <sub>3</sub> CFCl <sub>2</sub>	(HKFK-141b)**	–	0,11	725
C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> F <sub>2</sub> Cl	(HKFK-142)	3	0,008–0,07	
CH <sub>3</sub> CF <sub>2</sub> Cl	(HKFK-142b)**	–	0,065	2310
C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> FC1	(HKFK-151)	2	0,003–0,005	
C <sub>3</sub> HFCl <sub>6</sub>	(HKFK-221)	5	0,015–0,07	
C <sub>3</sub> HF <sub>2</sub> Cl <sub>5</sub>	(HKFK-222)	9	0,01–0,09	
C <sub>3</sub> HF <sub>3</sub> Cl <sub>4</sub>	(HKFK-223)	12	0,01–0,08	

Gruppe	Stoff	Isomertal	Ozonreduserande potensial (ODP)*	100-års globalt oppvarmingspotensial (GWP) ***
C <sub>3</sub> HF <sub>4</sub> Cl <sub>3</sub>	(HKFK-224)	12	0,01–0,09	
C <sub>3</sub> HF <sub>5</sub> Cl <sub>2</sub>	(HKFK-225)	9	0,02–0,07	
CF <sub>3</sub> CF <sub>2</sub> CHCl <sub>2</sub>	(HKFK-225ca)**	–	0,025	122
CF <sub>2</sub> ClCF <sub>2</sub> CHClF	(HKFK-225cb)**	–	0,033	595
C <sub>3</sub> HF <sub>6</sub> Cl	(HKFK-226)	5	0,02–0,10	
C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> FCl <sub>5</sub>	(HKFK-231)	9	0,05–0,09	
C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> F <sub>2</sub> Cl <sub>4</sub>	(HKFK-232)	16	0,008–0,10	
C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> F <sub>3</sub> Cl <sub>3</sub>	(HKFK-233)	18	0,007–0,23	
C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> F <sub>4</sub> Cl <sub>2</sub>	(HKFK-234)	16	0,01–0,28	
C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> F <sub>5</sub> Cl	(HKFK-235)	9	0,03–0,52	
C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> FCl <sub>4</sub>	(HKFK-241)	12	0,004–0,09	
C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> F <sub>2</sub> Cl <sub>3</sub>	(HKFK-242)	18	0,005–0,13	
C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> F <sub>3</sub> Cl <sub>2</sub>	(HKFK-243)	18	0,007–0,12	
C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> F <sub>4</sub> Cl	(HKFK-244)	12	0,009–0,14	
C <sub>3</sub> H <sub>4</sub> FCl <sub>3</sub>	(HKFK-251)	12	0,001–0,01	
C <sub>3</sub> H <sub>4</sub> F <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub>	(HKFK-252)	16	0,005–0,04	
C <sub>3</sub> H <sub>4</sub> F <sub>3</sub> Cl	(HKFK-253)	12	0,003–0,03	
C <sub>3</sub> H <sub>5</sub> FCl <sub>2</sub>	(HKFK-261)	9	0,002–0,02	
C <sub>3</sub> H <sub>5</sub> F <sub>2</sub> Cl	(HKFK-262)	9	0,002–0,02	
C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> FCl	(HKFK-271)	5	0,001–0,03	

\* Når det er ført opp eit intervall for ozonreduserande potensial (ODP-intervall), skal den høgaste verdien i intervallet brukast i samband med protokollen. ODP-ar som er oppførte som éin verdi, er fastlagde ut frå utrekningar på grunnlag av laboratoriemålingar. Dei som er oppførte som eit intervall, er baserte på estimat og er mindre sikre. Intervallet gjeld ei isomergruppe. Den øvre verdien er ODP-estimatet for isomeren med høgast ODP, og den nedre verdien er ODP-estimatet for isomeren med lågast ODP.

\*\* Identifiserer dei kommersielt mest veileigna stoffa med tilknytte ODP-verdiar for bruk i samband med protokollen.

\*\*\* For stoff som det ikkje er sett opp GWP for, gjeld standardverdien 0 til ein GWP-verdi blir inkludert ved hjelp av prosedyren som er fastsett i artikkel 2 nr. 9 a) ii).

Dette vedlegget skal føyast til protokollen etter vedlegg E:

«Vedlegg F: Kontrollerte stoff

Gruppe	Stoff	100-års globalt oppvarmingspotensial
<i>Gruppe I</i>		
CHF <sub>2</sub> CHF <sub>2</sub>	HFk-134	1 100
CH <sub>2</sub> FCF <sub>3</sub>	HFk-134a	1 430
CH <sub>2</sub> FCHF <sub>2</sub>	HFk-143	353
CHF <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	HF-245fa	1 030
CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CF <sub>2</sub> CH <sub>3</sub>	HFk-365mfc	794
CF <sub>3</sub> CHFCF <sub>3</sub>	HFk-227ea	3 220
CH <sub>2</sub> FCF <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	HFk-236cb	1 340
CHF <sub>2</sub> CHFCF <sub>3</sub>	HFk-236ea	1 370
CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	HFk-236fa	9 810
CH <sub>2</sub> FCF <sub>2</sub> CHF <sub>2</sub>	HFk-245ca	693
CF <sub>3</sub> CHFCHFCF <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	HFk-43-10mee	1 640
CH <sub>2</sub> F <sub>2</sub>	HFk-32	675
CHF <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	HFk-125	3 500
CH <sub>3</sub> CF <sub>3</sub>	HFk-143a	4 470
CH <sub>3</sub> F	HFk-41	92
CH <sub>2</sub> FCH <sub>2</sub> F	HFk-152	53
CH <sub>3</sub> CHF <sub>2</sub>	HFk-152a	124
<i>Gruppe II</i>		
CHF <sub>3</sub>	HFk-23	14 800

**Artikkel II: Forhold til endringa frå 1999**

Ingen stat eller regional organisasjon for økonomisk integrasjon kan deponere eit ratifikasjons-, godtakings-, godkjennings- eller tiltredingsdokument for denne endringa utan at han tidlegare eller samtidig har deponert eit slikt dokument til endringa som blei vedteken på det ellefte møtet mellom partane i Beijing 3. desember 1999.

**Artikkel III: Forhold til FNs rammekonvensjon om klimaendring og Kyoto-protokollen til den same**

Det er ikkje tanken at denne endringa skal frita hydrofluorkarbon frå verkeområdet til forpliktingane som inngår i artikkel 4 og 12 i FNs rammekonvensjon om klimaendring eller i artikkel 2, 5, 7 og 10 i Kyotoprotokollen til den same.

**Artikkel IV: Ikraftsetjing**

1. Med dei unntaka som er nemnde i nr. 2 nedanfor, trer denne endringa i kraft 1. januar 2019 så sant minst tjue ratifikasjons-, godtakings- eller godkjenningssdokument for endringa er deponerte av statar eller regionale organisasjonar for økonomisk integrasjon som er partar i Montrealprotokollen om stoff som reduserer ozonlaget. Dersom dette vilkåret ikkje er oppfylt innan den datoen, trer endringa i kraft den nittiande dagen etter datoen då det er oppfylt.
2. Endringane i artikkel 4 i protokollen, Kontroll av handel med ikkje-partar, som går fram av artikkel 1 i denne endringa, trer i kraft 1. januar 2033 så sant minst sytti ratifikasjons-, godtakings- eller godkjenningssdokument for endringa er deponerte av statar eller regionale organisasjonar for økonomisk integrasjon som er partar i Montrealprotokollen om stoff som reduserer ozonlaget. Dersom dette vilkåret ikkje er oppfylt innan den datoen, trer

endringa i kraft den nittiande dagen etter datoen då det er oppfylt.

3. Med omsyn til nr. 1 og 2 skal eit slikt dokument, når det er deponert av ein regional organisasjon for økonomisk integrasjon, ikkje teljast i tillegg til dei som er deponerte av medlemsstatane i organisasjonen.
4. Etter at denne endringa har tredd i kraft i samsvar med nr. 1 og 2, trer ho i kraft for andre partar i protokollen den nittiande dagen etter datoen då vedkommande part har deponert ratifikasjons-, godtakings- eller godkjenningssdokumentet sitt.

**Artikkel V: Mellombels bruk**

Før denne endringa trer i kraft for ein part, kan parten når som helst erklære at han mellombels vil bruke kontrolltiltak fastsette i artikkel 2J, og dei tilsvarande rapporteringspliktene i artikkel 7, til endringa trer i kraft for han.





