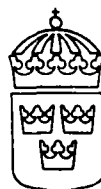


# Regeringens proposition

1985/86: 158

om godkännande av Wienkonventionen för  
skydd av ozonskiktet



Prop.  
1985/86: 158

---

Regeringen föreslår riksdagen att anta de förslag som har tagits upp i bifogade utdrag ur regeringsprotokollet den 20 mars 1986.

På regeringens vägnar

*Ingvar Carlsson*

*Birgitta Dahl*

## Propositionens huvudsakliga innehåll

I propositionen föreslås att riksdagen godkänner Wienkonventionen för skydd av ozonskiktet. Konventionen, som har utarbetats inom ramen för FN:s miljöprogram, undertecknades i mars 1985 av 20 stater vid en diplomatkonferens i Wien. Enligt konventionen åtar sig de fördragsslutande staterna att vidta åtgärder för att skydda människans hälsa och miljön mot skadliga effekter som orsakas eller kan orsakas av mänskliga aktiviteter som påverkar eller kan påverka ozonskiktet. Konventionen innebär också att ett omfattande informationsutbyte och forskningssamarbete skall utvecklas när det gäller bl. a. åtgärder för att övervaka ozonskiktets tillstånd och utveckling samt för att minska utsläppen av kemiska ämnen som kan skada ozonskiktet. Vidare skall program för systematisk observation av ozonskiktets tillstånd genomföras.

Tillträdet föranleder inga svenska lagstiftningsåtgärder.

Utdrag ur protokoll vid regeringssammanträde den 20 mars 1986

Närvarande: statsministern Carlsson, ordförande, och statsråden Feldt, Leijon, Hjelm-Wallén, Andersson, Bodström, Göransson, Gradin, Dahl, R. Carlsson, Holmberg, Hellström, Wickbom, Johansson, Hulterström, Lindqvist

Föredragande: statsrådet Dahl

---

## Proposition om godkännande av Wienkonventionen för skydd av ozonskiktet

### 1 Inledning

Under 1970-talet har frågan om ozonskiktets bevarande blivit föremål för ökad internationell uppmärksamhet. Redan vid den internationella konferensen om den mänskliga miljön i Stockholm 1972 framfördes farhågor för att människans aktiviteter på olika sätt skulle kunna skada det tunna skikt av ozon som i atmosfären omger jorden och som minskar instrålningen till jorden av ultraviolett ljus från solen. FN:s miljöstyrelse beslöt år 1981 på svenskt initiativ att förhandlingar skulle inledas inom ramen för FN:s miljöprogram (UNEP) för att få till stånd en världsomfattande konvention till skydd för ozonskiktet. En arbetsgrupp sammanträdde i Stockholm år 1982 för att påbörja arbetet med att utarbeta ett förslag till konventionstext. Arbetsgruppen har därefter hållit ytterligare ett antal möten. Arbetsgruppen presenterade i början av år 1985 ett förslag till ramkonvention som ger förutsättningar för gemensamma åtgärder för att skydda ozonskiktet och som lägger grunden för ett aktivt fortsatt samarbete.

Vid en diplomatkonferens, som ägde rum i Wien den 18–22 mars 1985, undertecknades konventionen av 20 länder, däribland USA, Kanada, Sovjetunionen, flertalet EG-stater, Sverige och övriga nordiska länder, Schweiz och några utomeuropeiska länder samt av de europeiska gemenskaperna (EG). Konventionen förutsätter ratifikation. Den träder i kraft så snart 20 länder ratificerat den. Den engelska konventionstexten och en översättning till svenska av den bör fogas till regeringsprotokollet i detta ärende såsom *bilaga 1 och 2*.

Numera har ytterligare sex länder undertecknat konventionen.

Jag avser att nu ta upp frågan om godkännande av denna konvention.

### 2.1 Miljöproblemet

Atmosfären kring jorden innehåller små mängder ozon, som har väsentlig betydelse för livet på jorden, bl. a. som ett skydd mot den ultravioletta strålningen från solen. Huvuddelen av ozonmängden finns i stratosfären (10–50 km över jordytan), men även troposfären (0–10 km över jordytan) innehåller ozon. Olika mänskliga aktiviteter medför ökade utsläpp av en rad kemiska ämnen som påverkar ozonskiktet. Hit hör bl. a. användningen av halogenerade klorfluoralkaner (eng. chlorofluorocarbons, CFC, ofta också kallade freoner efter ett av många handelsnamn på dessa ämnen). Av dessa är användningen av CFC 11 (triklorfluormetan) och CFC 12 (diklordifluormetan) av störst betydelse.

Utsläppen av freoner leder till nedbrytning av ozonskiktet i stratosfären och orsakar en ökad instrålning av biologiskt aktiv ultraviolett strålning (UV-B). Denna kan i sin tur leda till effekter på människor (hudcancer, reducerat immunförsvar), på växter och djur (sämre skördar av vissa grödor, inverkan på organismer i de marina ekosystemen, ögoncancer hos boskap m. m.) och på material (snabbare nedbrytning av plast m. m.). Även andra ämnen som metan, dikväveoxid samt andra klorerade och bromerade substanser bidrar till nedbrytning av ozonskiktet.

Andra effekter av en nedbrytning av ozonskiktet i stratosfären är att den inbördes relationen mellan ozonmängden i troposfären och stratosfären kan ändras och att den vertikala temperaturfördelningen kan påverkas. Detta kan i sin tur leda till en förändring av jordens klimat.

De kemiska processer som leder till nedbrytningen av ozonskiktet är av komplicerad beskaffenhet. Osäkerheten och kunskapsluckorna om dessa processer har tidigare varit avsevärda. Det torde dock numera råda enighet bland vetenskapsmännen om storleksordningen på nedbrytningen av den totala mängden av ozon som kan förväntas vid vissa antagna utsläpp. Däremot råder fortfarande osäkerhet om vilka utsläpp som kan förväntas av respektive gaser och om vilka åtgärder som bör eller kan vidtas för att minska utsläppen.

Samtidigt leder andra mänskliga aktiviteter till utsläpp av bl. a. koloxid, kväveoxider och kolväten, som medför en ökning av ozonhalten i troposfären. Eftersom det är den totala mängden ozon i atmosfären som bestämmer hur mycket ultraviolett strålning som når jorden kan ökad ozonhalt i troposfären i viss mån kompensera för nedbrytning av stratosfärens ozonskikt. Ökad ozonhalt i troposfären ger emellertid liksom ökade halter av freoner, dikväveoxid, metan och koldioxid upphov till den s. k. drivhuseffekten som kan leda till en förhöjning av jordens temperatur och till klimatförändringar.

Utsläpp av freoner och andra här nämnda ämnen kan således leda till olika typer av globala effekter. Genom att öka halterna av dessa ämnen i atmosfären genomför mänskligheten ett gigantiskt experiment i global skala utan att känna dess miljöeffekter. Minskade utsläpp av freoner minskar risken både för nedbrytning av ozonskiktet och för klimatförändringar genom den s. k. drivhuseffekten.

Freoner används huvudsakligen som drivmedel i sprayförpackningar, som jäsmedel i skumplast, som kylmedel i kylanläggningar, värmepumpar, luftkonditioneringsaggregat m. m. och som lösnings- och avfettningsmedel. Användningen som drivmedel i sprayförpackningar begränsades på olika sätt i slutet av 1970-talet i flera länder (USA, Canada, Sverige, Norge, EG-länderna). Samtidigt har användningen inom övriga områden ökat kraftigt. Intill början av 1980-talet tog dessa tendenser ut varandra. Från och med år 1983 visar emellertid även drivmedelsanvändningen en stigande tendens. Världsproduktionen av CFC 11 och 12 – utanför öststatsblocket – har från år 1983 till år 1984 ökat med ca 7 procent.

## 2.2 Nationella svenska åtgärder

Med stöd av lagen (1973: 329) om hälso- och miljöfarliga varor infördes i Sverige fr. o. m. 1 juli 1979 förbud mot tillverkning och import av aerosolförpackningar innehållande freoner som drivmedel. Bestämmelserna om import- och tillverkningsförbud har i sak oförändrade överförts till förordningen (1985: 840) om vissa hälso- och miljöfarliga produkter m. m. Vad beträffar användningen av freoner inom andra områden än för aerosolförpackningar finns inga särskilda bestämmelser. Däremot finns möjlighet att med stöd av miljöskyddslagstiftningen ange villkor för sådan verksamhet som enligt denna lagstiftning är tillstånds- eller anmälningspliktig. Hit hör bl. a. plastindustriverksamhet och installation av värmepumpar med en effekt överstigande 1 MW. Frågan om lämpliga åtgärder för att begränsa utsläppen av freoner från små värmepumpar som inte omfattas av anmälnings- eller tillståndplikt enligt miljöskyddslagstiftningen övervägs för närvarande på regeringens uppdrag av naturvårdsverket.

Produktkontrollnämnden fick år 1977 regeringens uppdrag att följa utvecklingen när det gäller användningen av freoner och att föreslå erforderliga åtgärder. Det pågår också ett nordiskt samarbete i syfte att få fram underlag för framtida åtgärder för att minska utsläppen av freoner till miljön. I Sverige förekommer ingen produktion av freoner. Nettoanvändningen i Sverige uppgick år 1984 till ca 4 500 ton. Användningen av freoner inom bl. a. skumplastindustrin har ökat på senare år.

Beträffande frågan om ozonskiktet har riksdagen nyligen uttalat i huvudsak följande (JoU 1985/86: 5, rskr 12). Riksdagen noterar med tillfredsställelse att arbetet på en FN-konvention om skydd för ozonskiktet nu krönts med framgång. Riksdagen uttrycker å andra sidan oro över utvecklingen mot ökad användning av freoner inom skumplast- och kylindustrierna och framhåller att det är angeläget att minska eller helt få bort användningen av freoner i skumplast. Ett särskilt problem utgör skrotning av kyl- och frysskåp från hushållen. Det nordiska samarbetet bör intensifieras. Regeringen bör enligt riksdagens mening vidta åtgärder för att minska produktionen och användningen av freoner samt främja andra produktionsmetoder.

Regeringen har med anledning av riksdagens uttalande uppdragit åt statens naturvårdsverk att fullgöra det tidigare lämnade uppdraget åt produktkontrollnämnden att följa utvecklingen vad gäller användningen av

freoner i Sverige. Verket skall därvid senast den 1 juni 1986 till jordbruksdepartementet redovisa *dels* inom vilka områden och i vilken omfattning freoner för närvarande används i Sverige, *dels* en uppskattning av hur stora utsläpp av freoner som sker från Sverige till atmosfären samt den förväntade framtida utvecklingen i dessa avseenden. Naturvårdsverket skall vidare – med beaktande av vad riksdagen anfört – senast den 1 oktober 1986 till jordbruksdepartementet redovisa vilka åtgärder som – i ett kortare och i ett längre perspektiv – är möjliga att vidta för att minska användningen och utsläppen av freoner i Sverige samt möjligheterna att inom olika användningsområden ersätta freoner med andra ämnen.

### 3 Konventionens huvudsakliga innehåll m. m.

Wienkonventionen för skydd av ozonskiktet består av en inledning och 21 artiklar. Konventionens grundläggande åtagande finns i artikel 2 som säger att de avtalslutande parterna skall vidta åtgärder för att skydda människans hälsa och miljön mot skadliga effekter som orsakas eller kan orsakas av mänskliga aktiviteter som påverkar eller kan påverka ozonskiktet. För att uppnå detta skall parterna vidta lämpliga åtgärder vad gäller lagstiftning och administration och samarbeta för att utveckla lämpliga åtgärder för att kontrollera, begränsa eller förbjuda sådana nationella verksamheter som kan ha menlig inverkan på ozonskiktet. Vidare skall samarbete ske för att utarbeta de åtgärder, förfaranden och normer som krävs för att uppnå konventionens syften. Parterna skall vidare upprätta ett omfattande forskningssamarbete, inklusive en systematisk övervakning av ozonskiktets tillstånd, och utbyte av vetenskaplig, teknisk, samhällsekonomisk, kommersiell och juridisk information inom ramen för konventionen (artiklarna 2, 3, 4 och 5). Dessa frågor utvecklas närmare i två bilagor till konventionen.

Konventionstexten kan ändras genom omröstning och 3/4 majoritet. Konventionen förutsätter framtida tilläggsprotokoll och stadgar att dessa får ändras med 2/3 majoritet (artiklarna 8 och 9).

Konventionens konfliktlösningsformel (artikel 11) är villkorlig, men en part har möjlighet att genom en skriftlig förklaring acceptera endera eller båda av följande bindande lösningar, nämligen hänskjutande till Internationella domstolen eller till skiljedom enligt förfarande som antas av parternas konferens vid dess första ordinarie möte. En sådan förklaring kan avges då en part ratificerar, godtar, godkänner eller ansluter sig till konventionen eller när som helst därefter.

Sexton länder, bland dem alla nordiska, beklagade i en gemensam deklARATION att ingen bindande formel för konfliktlösning antagits samt vädjade till alla parter att utnyttja möjligheten till förhandsbindning.

Frågan om konventionens permanenta administration och finansiering har uppskjutits till det första mötet med parternas konferens sedan konventionen trätt i kraft. Intill dess är UNEP interimssekretariat (artiklarna 6 och 7).

Eftersom konventionstexten inte var slutförhandlad före diplomatkon-

ferensen kunde åtskilliga delegationer av konstitutionella skäl inte under-teckna konventionen. Därför blev antalet signatärer begränsat. Konventionen står emellertid öppen för undertecknande till den 21 mars 1986 (artikel 12). Därefter är konventionen öppen för anslutning (artikel 14). Konventionen skall ratificeras, godtas eller godkännas (artikel 13). Konventionen träder i kraft nittio dagar efter det att det tjugonde ratifikations-, godtagande-, godkännande eller anslutningsinstrumentet deponerats hos Förenta nationernas generalsekreterare (artiklarna 17 och 20).

Parternas åtaganden vad gäller forskningssamarbete, inklusive systematisk övervakning av ozonskiktets tillstånd, informationsutbyte och skadeförebyggande åtgärder måste preciseras närmare genom protokoll eller beslut av parterna i enlighet med de procedurregler som fastställts i konventionen. Hänsyn skall tas till utvecklingsländernas förhållanden och särskilda behov.

Trots stora ansträngningar kunde enighet inte uppnås i Wien om ett tilläggsprotokoll till konventionen angående mer precisa åtaganden från konventionsstaternas sida för att få till stånd en reglering av i första hand freonanvändningen. I gengäld antogs en resolution vari riktlinjer anges för det fortsatta arbetet under de närmaste två åren. I resolutionen förklarar sig parterna vara fast beslutna att fortsätta protokollarbetet och därvid beakta utvecklingen på kort och lång sikt vad gäller tillverkning, användning och utsläpp av freoner. Former och tidsramar för det fortsatta arbetet läggs vidare fast. Resolutionen antogs utan reservationer. Enligt resolutionen siktar man mot att ett tilläggsprotokoll skall finnas år 1987 med bindande klausuler om konkreta åtgärder för att minska riskerna för det hotade ozonskiktet. Därvid skall såväl kort- som långsiktiga strategier beaktas för att få till stånd en rättvis kontroll av tillverkning, utsläpp och användning av freoner i hela världen. Särskild hänsyn skall tas till utvecklingsländernas speciella situation liksom till aktuell vetenskaplig och ekonomisk forskning. I avvaktan på ett sådant protokoll uppmanas alla länder och berörda ekonomiska organisationer att vidta de åtgärder som står till deras förfogande för att kontrollera utsläppen av freoner. Vid FN:s miljöstyrelses möte i maj 1985 fattades beslut om fortsatt arbete på ett protokoll i enlighet med vad som anges i resolutionen.

Protokollarbetet skall föregås av ett seminarium för att uppnå en säkrare gemensam uppfattning om förväntade utsläpp, möjliga åtgärder och tänkbara strategier för att reglera utsläppen av freoner. Den första delen av seminariet skall äga rum i slutet av maj 1986 och behandla nuvarande produktion, användning och utsläpp, förväntade förändringar på kort och lång sikt, effekterna av existerande regleringar och dagens kunskap om tekniska möjligheter att minska utsläppen. Dessutom skall bedömningar göras beträffande produktion, användning och utsläpp av andra substanser än freoner i den mån dessa kan påverka strategin för att kontrollera utsläppen av freoner.

Den andra delen av seminariet skall äga rum i början av september 1986 och behandla olika möjligheter att reglera utsläppen, effekterna av olika handlingsalternativ vad gäller utsläpp, kostnader och konkurrensneutralitet samt möjligheterna att genomföra och övervaka föreskrivna åtgärder.

Sverige kommer att delta aktivt i seminariet och har åtagit sig att medverka med bl. a. en redogörelse för de aktuella och förväntade framtida förhållandena i de nordiska länderna – främst Sverige och Norge – vad gäller användning, utsläpp och efterfrågan av freoner m. m.

## 4 Föredragandens överväganden

**Mitt förslag:** Riksdagen bör godkänna Wienkonventionen för skydd av ozonskiktet.

**Skälen för mitt förslag:** Wienkonventionen för skydd av ozonskiktet är den första internationella överenskommelse som ger möjlighet för stater att i en folkrättsligt bindande form åta sig att arbeta för att hotet mot ozonskiktet undanröjs. Enligt min bedömning utgör konventionen ett mycket viktigt steg för att möta ett allvarligt globalt miljöhot. De fördragsslutande parterna åtar sig att vidta åtgärder för att skydda människans hälsa och miljön mot skadeeffekter till följd av förändringar i ozonskiktet. Detta skall ske genom forskningssamarbete – vilket bl. a. innefattar en systematisk övervakning av ozonskiktets tillstånd och utveckling – samt informationsutbyte och skadeförebyggande åtgärder. Konventionen förutsätter att parternas förpliktelser successivt konkretiseras genom protokoll där parterna reglerar formerna för gemensamma åtgärder, t. ex. en begränsning av utsläppen av freoner och andra ämnen som kan påverka ozonskiktets sammansättning.

Regeringens miljöpolitik såväl nationellt som internationellt har som mål att trygga alla människors rätt till en god livsmiljö samtidigt som grundläggande ekologiska processer och balanser skyddas mot oåterkalleliga störningar. På flera områden, bl. a. försurningsområdet och när det gäller den marina miljön, har omfattande såväl nationella som internationella insatser gjorts för att motverka påtagliga hot mot människor och miljö i vårt land och dess omgivningar. Det är emellertid också viktigt att vi uppmärksammar mera långsiktiga och globala miljöproblem, t. ex. skyddet av ozonskiktet. Dessa frågor måste angripas genom internationellt samarbete.

Sverige har ingått i den grupp av länder som redan i mitten av 1970-talet uppmärksammade miljöhotet mot ozonskiktet och genom bl. a. lagstiftningsåtgärder begränsade användningen av freoner. Detta faktum har gett trovärdighet och tyngd åt de svenska strävandena att få till stånd en konvention. Sverige har – i enlighet med sina allmänna miljöpolitiska strävanden – varit aktivt engagerat i förhandlingsarbetet för konventionens tillblivelse. Det är därför enligt min mening angeläget att Sverige så snart som möjligt ratificerar konventionen. Det är också viktigt att Sverige även i fortsättningen aktivt medverkar i det internationella samarbetet om skyddet av ozonskiktet. Det är därvid särskilt angeläget att strävandena att få till stånd ett protokoll om minskning av freonutsläppen intensifieras. De kunskaper vi fortlöpande får om riskerna för klimatförändringar till följd av den s. k. drivhuseffekten och om freonernas roll i detta sammanhang

understryker ytterligare betydelsen av åtgärder för att minska dessa utsläpp. Även om de hot vi här har att göra med är globala och förutsätter internationella aktioner är det nödvändigt att vi också fortsätter arbetet med att minska våra egna utsläpp. Som jag tidigare redovisat utreder naturvårdsverket nu också, på regeringens uppdrag, bl. a. åtgärder för att både i ett kortare och i ett längre tidsperspektiv minska användningen och utsläppen av freoner i vårt land och möjligheterna att ersätta freoner med andra ämnen.

Konventionens artiklar medför inte några problem när det gäller förhållandet till svensk rätt. Någon situation där Sverige skulle komma att bryta mot konventionen kan inte förutses. En svensk anslutning torde kunna ske utan ytterligare lagstiftning på området.

Enligt konventionen skall ett omfattande informationsutbyte och forskningssamarbete upprättas. Jag räknar härvid för Sveriges del med att den forskning m. m. som erfordras skall kunna utföras inom ramen för den forsknings- och undersökningsverksamhet i övrigt som bedrivs av berörda myndigheter och andra organ och med anlitan av de anslag som står till dessa organs förfogande. Sveriges kostnader för medverkan i konventionen bör i den mån de inte bestrids från andra anslag täckas från nionde huvudtitelns förslagsanslag Bidrag till vissa internationella organisationer m. m.

**Mitt förslag:** Riksdagen bör bemyndiga regeringen att vid ratifikationen av konventionen avge förklaring rörande sättet för konfliktlösning enligt konventionen.

**Skälen för mitt förslag:** Som framgått av redogörelsen för konventionens innehåll är bestämmelserna om konfliktlösning (artikel 11) villkorliga. Parterna har emellertid möjlighet att vid sitt tillträde förbinda sig att acceptera endera eller båda i artikel 11 tredje punkten angivna bindande lösningar. Tvisten skall då antingen avgöras genom skiljedom enligt förfarande som bestäms av konventionsparterna på deras första möte eller hänskjutas till internationella domstolen. I en gemensam deklaration i samband med antagandet av konventionen uttryckte sexton länder, däribland Sverige, sitt beklagande över att ingen bindande bestämmelse om konfliktlösning ingår i konventionstexten samt väddade till alla parter att utnyttja möjligheten att göra en förklaring enligt artikel 11 tredje punkten. Jag föreslår att regeringen bemyndigas att avge förklaring av innebörd att båda de anvisade metoderna godtas. Förklaringen bör, såvitt avser hänskjutande till skiljedom, inte avges förrän reglerna för skiljeförfarandet har antagits.

## 5 Hemställan

Med hänvisning till vad jag nu har anfört hemställer jag att regeringen föreslår riksdagen att

1. godkänna Wienkonventionen för skydd av ozonskiktet av den 22 mars 1985, Prop. 1985/86: 158
2. bemyndiga regeringen att vid ratifikationen av konventionen avge förklaring enligt artikel 11 punkt 3 i konventionen
- 

Ärendet bör behandlas under innevarande riksmöte.

## 6 Beslut

Regeringen ansluter sig till föredragandens överväganden och beslutar att genom proposition föreslå riksdagen att anta de förslag som föredraganden har lagt fram.

# Vienna Convention for the Protection of the Ozone Layer

## *Preamble*

The parties to this Convention,

*Aware* of the potentially harmful impact on human health and the environment through modification of the ozone layer.

*Recalling* the pertinent provisions of the Declaration of the United Nations Conference on the Human Environment, and in particular principle 21, which provides that "States have, in accordance with the Charter of the United Nations and the principles of international law, the sovereign right to exploit their own resources pursuant to their own environmental policies, and the responsibility to ensure that activities within their jurisdiction or control do not cause damage to the environment of other States or of areas beyond the limits of national jurisdiction",

*Taking into account* the circumstances and particular requirements of developing countries,

*Mindful* of the work and studies proceeding within both international and national organizations and, in particular, of the World Plan of Action on the Ozone Layer of the United Nations Environment Programme,

*Mindful also* of the precautionary measures for the protection of the ozone layer which have already been taken at the national and international levels,

*Aware* that measures to protect the ozone layer from modifications due to human activities require international co-operation and action, and should be based on relevant scientific and technical considerations,

*Aware also* of the need for further research and systematic observations to further develop scientific knowledge of the ozone layer and possible adverse effects resulting from its modification,

*Determined* to protect human health and the environment against adverse effects resulting from modifications of the ozone layer.

*Have agreed as follows:*

## Article 1

### *Definitions*

For the purposes of this Convention:

1. "The ozone layer" means the layer of atmospheric ozone above the planetary boundary layer.
2. "Adverse effects" means changes in the physical environment or biota, including changes in climate, which have significant deleterious effects on human health or on the composition, resilience and productivity of natural and managed ecosystems, or on materials useful to mankind.
3. "Alternative technologies or equipment" means technologies or equipment the use of which makes it possible to reduce or effectively eliminate emissions of substances which have or are likely to have adverse effects on the ozone layer.
4. "Alternative substances" means substances which reduce, eliminate or avoid adverse effects on the ozone layer.
5. "Parties" means, unless the text otherwise indicates, Parties to this Convention.
6. "Regional economic integration organization" means an organization

constituted by sovereign States of a given region which has competence in respect of matters governed by this Convention or its protocols and has been duly authorized, in accordance with its internal procedures, to sign, ratify, accept, approve or accede to the instruments concerned.

7. "Protocols" means protocols to this Convention.

## Article 2

### *General obligations*

1. The Parties shall take appropriate measures in accordance with the provisions of this Convention and of those protocols in force to which they are party to protect human health and the environment against adverse effects resulting or likely to result from human activities which modify or are likely to modify the ozone layer.

2. To this end the Parties shall, in accordance with the means at their disposal and their capabilities:

(a) Co-operate by means of systematic observations, research and information exchange in order to better understand and assess the effects of human activities on the ozone layer and the effects on human health and the environment from modification of the ozone layer;

(b) Adopt appropriate legislative or administrative measures and co-operate in harmonizing appropriate policies to control, limit, reduce or prevent human activities under their jurisdiction or control should it be found that these activities have or are likely to have adverse effects resulting from modification or likely modification of the ozone layer,

(c) Co-operate in the formulation of agreed measures, procedures and standards for the implementation of this Convention, with a view to the adoption of protocols and annexes;

(d) Co-operate with competent international bodies to implement effectively this Convention and protocols to which they are party.

3. The provisions of this Convention shall in no way affect the right of Parties to adopt, in accordance with international law, domestic measures additional to those referred to in paragraphs 1 and 2 above, nor shall they affect additional domestic measures already taken by a Party, provided that these measures are not incompatible with their obligations under this Convention.

4. The application of this article shall be based on relevant scientific and technical considerations.

## Article 3

### *Research and systematic observations*

1. The Parties undertake, as appropriate, to initiate and co-operate in, directly or through competent international bodies, the conduct of research and scientific assessments on:

(a) The physical and chemical processes that may affect the ozone layer;

(b) The human health and other biological effects deriving from any modifications of the ozone layer, particularly those resulting from changes in ultra-violet solar radiation having biological effects (UV-B);

(c) Climatic effects deriving from any modifications of the ozone layer;

(d) Effects deriving from any modifications of the ozone layer and any consequent change in UV-B radiation on natural and synthetic materials useful to mankind;

(e) Substances, practices, processes and activities that may affect the ozone layer, and their cumulative effects;

(f) Alternative substances and technologies;  
 (g) Related socio-economic matters;  
 and as further elaborated in annexes I and II.

2. The Parties undertake to promote or establish, as appropriate, directly or through competent international bodies and taking fully into account national legislation and relevant ongoing activities at both the national and international levels, joint or complementary programmes for systematic observation of the state of the ozone layer and other relevant parameters, as elaborated in annex I.

3. The Parties undertake to co-operate, directly or through competent international bodies, in ensuring the collection, validation and transmission of research and observational data through appropriate world data centres in a regular and timely fashion.

#### Article 4

##### *Co-operation in the legal, scientific and technical fields*

1. The Parties shall facilitate and encourage the exchange of scientific, technical, socio-economic, commercial and legal information relevant to this Convention as further elaborated in annex II. Such information shall be supplied to bodies agreed upon by the Parties. Any such body receiving information regarded as confidential by the supplying Party shall ensure that such information is not disclosed and shall aggregate it to protect its confidentiality before it is made available to all Parties.

2. The Parties shall co-operate, consistent with their national laws, regulations and practices and taking into account in particular the needs of the developing countries, in promoting, directly or through competent international bodies, the development and transfer of technology and knowledge. Such co-operation shall be carried out particularly through:

- (a) Facilitation of the acquisition of alternative technologies by other Parties;
- (b) Provision of information on alternative technologies and equipment, and supply of special manuals or guides to them;
- (c) The supply of necessary equipment and facilities for research and systematic observations;
- (d) Appropriate training of scientific and technical personnel.

#### Article 5

##### *Transmission of information*

The Parties shall transmit, through the secretariat, to the Conference of the Parties established under article 6 information on the measures adopted by them in implementation of this Convention and of protocols to which they are party in such form and at such intervals as the meetings of the parties to the relevant instruments may determine.

#### Article 6

##### *Conference of the parties*

1. A Conference of the Parties is hereby established. The first meeting of the Conference of the Parties shall be convened by the secretariat designated on an interim basis under article 7 not later than one year after entry into force of this Convention. Thereafter, ordinary meetings of the Conference of the Parties shall be held at regular intervals to be determined by the Conference at its first meeting.

2. Extraordinary meetings of the Conference of the Parties shall be held at such other times as may be deemed necessary by the Conference, or at the written request of any Party, provided that, within six months of the request being communicated to them by the secretariat, it is supported by at least one third of the Parties.

3. The Conference of the Parties shall by consensus agree upon and adopt rules of procedure and financial rules for itself and for any subsidiary bodies it may establish, as well as financial provisions governing the functioning of the secretariat.

4. The Conference of the Parties shall keep under continuous review the implementation of this Convention, and, in addition, shall:

(a) Establish the form and the intervals for transmitting the information to be submitted in accordance with article 5 and consider such information as well as reports submitted by any subsidiary body;

(b) Review the scientific information on the ozone layer, on its possible modification and on possible effects of any such modification;

(c) Promote, in accordance with article 2, the harmonization of appropriate policies, strategies and measures for minimizing the release of substances causing or likely to cause modification of the ozone layer, and make recommendations on any other measures relating to this Convention;

(d) Adopt, in accordance with articles 3 and 4, programmes for research, systematic observations, scientific and technological co-operation, the exchange of information and the transfer of technology and knowledge;

(e) Consider and adopt, as required in accordance with articles 9 and 10, amendments to this Convention and its annexes;

(f) Consider amendments to any protocol, as well as to any annexes thereto, and, if so decided, recommend their adoption to the parties to the protocol concerned;

(g) Consider and adopt, as required, in accordance with article 10, additional annexes to this Convention;

(h) Consider and adopt, as required, protocols in accordance with article 8;

(i) Establish such subsidiary bodies as are deemed necessary for the implementation of this Convention;

(j) Seek, where appropriate, the services of competent international bodies and scientific committees, in particular the World Meteorological Organization and the World Health Organization, as well as the Co-ordinating Committee on the Ozone Layer, in scientific research, systematic observations and other activities pertinent to the objectives of this Convention, and make use as appropriate of information from these bodies and committees;

(k) Consider and undertake any additional action that may be required for the achievement of the purposes of this Convention.

5. The United Nations, its specialized agencies and the International Atomic Energy Agency, as well as any State not party to this Convention, may be represented at meetings of the Conference of the Parties by observers. Any body or agency, whether national or international, governmental or non-governmental, qualified in fields relating to the protection of the ozone layer which has informed the secretariat of its wish to be represented at a meeting of the Conference of the Parties as an observer may be admitted unless at least one-third of the Parties present object. The admission and participation of observers shall be subject to the rules of procedure adopted by the Conference of the Parties.

*Secretariat*

1. The functions of the secretariat shall be:

(a) To arrange for and service meetings provided for in articles 6, 8, 9 and 10;

(b) To prepare and transmit reports based upon information received in accordance with articles 4 and 5, as well as upon information derived from meetings of subsidiary bodies established under article 6;

(c) To perform the functions assigned to it by any protocol;

(d) To prepare reports on its activities carried out in implementation of its functions under this Convention and present them to the Conference of the Parties;

(e) To ensure the necessary co-ordination with other relevant international bodies, and in particular to enter into such administrative and contractual arrangements as may be required for the effective discharge of its functions;

(f) To perform such other functions as may be determined by the Conference of the Parties.

2. The secretariat functions will be carried out on an interim basis by the United Nations Environment Programme until the completion of the first ordinary meeting of the Conference of the Parties held pursuant to article 6. At its first ordinary meeting, the Conference of the Parties shall designate the secretariat from amongst those existing competent international organizations which have signified their willingness to carry out the secretariat functions under this Convention.

## Article 8

*Adoption of protocols*

1. The Conference of the Parties may at a meeting adopt protocols pursuant to article 2.

2. The text of any proposed protocol shall be communicated to the Parties by the secretariat at least six months before such a meeting.

## Article 9

*Amendment of the convention or protocols*

1. Any Party may propose amendments to this Convention or to any protocol. Such amendments shall take due account, *inter alia*, of relevant scientific and technical considerations.

2. Amendments to this Convention shall be adopted at a meeting of the Conference of the Parties. Amendments to any protocol shall be adopted at a meeting of the Parties to the protocol in question. The text of any proposed amendment to this Convention or to any protocol, except as may otherwise be provided in such protocol, shall be communicated to the Parties by the secretariat at least six months before the meeting at which it is proposed for adoption. The secretariat shall also communicate proposed amendments to the signatories to this Convention for information.

3. The Parties shall make every effort to reach agreement on any proposed amendment to this Convention by consensus. If all efforts at consensus have been exhausted, and no agreement reached, the amendment shall as a last resort be adopted by a three-fourths majority vote of the Parties present and voting at the meeting, and shall be submitted by the Depositary to all Parties for ratification, approval or acceptance.

4. The procedure mentioned in paragraph 3 above shall apply to amendments to any protocol, except that a two-thirds majority of the parties to that protocol present and voting at the meeting shall suffice for their adoption.

5. Ratification, approval or acceptance of amendments shall be notified to the Depositary in writing. Amendments adopted in accordance with paragraphs 3 or 4 above shall enter into force between parties having accepted them on the ninetieth day after the receipt by the Depositary of notification of their ratification, approval or acceptance by at least three-fourths of the Parties to this Convention or by at least two-thirds of the parties to the protocol concerned, except as may otherwise be provided in such protocol. Thereafter the amendments shall enter into force for any other Party on the ninetieth day after that Party deposits its instrument of ratification, approval or acceptance of the amendments.

6. For the purposes of this article, "Parties present and voting" means Parties present and casting an affirmative or negative vote.

## Article 10

### *Adoption and amendment of annexes*

1. The annexes to this Convention or to any protocol shall form an integral part of this Convention or of such protocol, as the case may be, and, unless expressly provided otherwise, a reference to this Convention or its protocols constitutes at the same time a reference to any annexes thereto. Such annexes shall be restricted to scientific, technical and administrative matters.

2. Except as may be otherwise provided in any protocol with respect to its annexes, the following procedure shall apply to the proposal, adoption and entry into force of additional annexes to this Convention or of annexes to a protocol:

(a) Annexes to this Convention shall be proposed and adopted according to the procedure laid down in article 9, paragraphs 2 and 3, while annexes to any protocol shall be proposed and adopted according to the procedure laid down in article 9, paragraphs 2 and 4;

(b) Any party that is unable to approve an additional annex to this Convention or an annex to any protocol to which it is party shall so notify the Depositary, in writing, within six months from the date of the communication of the adoption by the Depositary. The Depositary shall without delay notify all Parties of any such notification received. A Party may at any time substitute an acceptance for a previous declaration of objection and the annexes shall thereupon enter into force for that Party;

(c) On the expiry of six months from the date of the circulation of the communication by the Depositary, the annex shall become effective for all Parties to this Convention or to any protocol concerned which have not submitted a notification in accordance with the provision of subparagraph (b) above.

3. The proposal, adoption and entry into force of amendments to annexes to this Convention or to any protocol shall be subject to the same procedure as for the proposal, adoption and entry into force of annexes to the Convention or annexes to a protocol. Annexes and amendments thereto shall take due account, *inter alia*, of relevant scientific and technical considerations.

4. If an additional annex or an amendment to an annex involves an amendment to this Convention or to any protocol, the additional annex or amended annex shall not enter into force until such time as the amendment to this Convention or to the protocol concerned enters into force.

*Settlement of disputes*

1. In the event of a dispute between Parties concerning the interpretation or application of this Convention, the parties concerned shall seek solution by negotiation.

2. If the parties concerned cannot reach agreement by negotiation, they may jointly seek the good offices of, or request mediation by, a third party.

3. When ratifying, accepting, approving or acceding to this Convention, or at any time thereafter, a State or regional economic integration organization may declare in writing to the Depositary that for a dispute not resolved in accordance with paragraph 1 or paragraph 2 above, it accepts one or both of the following means of dispute settlement as compulsory:

(a) Arbitration in accordance with procedures to be adopted by the Conference of the Parties at its first ordinary meeting;

(b) Submission of the dispute to the International Court of Justice.

4. If the parties have not, in accordance with paragraph 3 above, accepted the same or any procedure, the dispute shall be submitted to conciliation in accordance with paragraph 5 below unless the parties otherwise agree.

5. A conciliation commission shall be created upon the request of one of the parties to the dispute. The commission shall be composed of an equal number of members appointed by each party concerned and a chairman chosen jointly by the members appointed by each party. The commission shall render a final and recommendatory award, which the parties shall consider in good faith.

6. The provisions of this article shall apply with respect to any protocol except as otherwise provided in the protocol concerned.

## Article 12

*Signature*

This Convention shall be open for signature by States and by regional economic integration organizations at the Federal Ministry for Foreign Affairs of the Republic of Austria in Vienna from 22 March 1985 to 21 September 1985, and at United Nations Headquarters in New York from 22 September 1985 to 21 March 1986.

## Article 13

*Ratification, acceptance or approval*

1. This Convention and any protocol shall be subject to ratification, acceptance or approval by States and by regional economic integration organizations. Instruments of ratification, acceptance or approval shall be deposited with the Depositary.

2. Any organization referred to in paragraph 1 above which becomes a Party to this Convention or any protocol without any of its member States being a Party shall be bound by all the obligations under the Convention or the protocol, as the case may be. In the case of such organizations, one or more of whose member States is a Party to the Convention or relevant protocol, the organization and its member States shall decide on their respective responsibilities for the performance of their obligation under the convention or protocol, as the case may be. In such cases, the organization and the member States shall not be entitled to exercise rights under the Convention or relevant protocol concurrently.

3. In their instruments of ratification, acceptance or approval, the organizations referred to in paragraph 1 above shall declare the extent of their competence with respect to the matters governed by the Convention or the relevant protocol. These organizations shall also inform the Depositary of any substantial modification in the extent of their competence.

#### Article 14

##### *Accession*

1. This Convention and any protocol shall be open for accession by States and by regional economic integration organizations from the date on which the Convention or the protocol concerned is closed for signature. The instruments of accession shall be deposited with the Depositary.

2. In their instruments of accession, the organizations referred to in paragraph 1 above shall declare the extent of their competence with respect to the matters governed by the Convention or the relevant protocol. These organizations shall also inform the Depositary of any substantial modification in the extent of their competence.

3. The provisions of article 13, paragraph 2, shall apply to regional economic integration organizations which accede to this Convention or any protocol.

#### Article 15

##### *Right to vote*

1. Each Party to this Convention or to any protocol shall have one vote.

2. Except as provided for in paragraph 1 above, regional economic integration organizations, in matters within their competence, shall exercise their right to vote with a number of votes equal to the number of their member States which are Parties to the Convention or the relevant protocol. Such organizations shall not exercise their right to vote if their member States exercise theirs, and vice versa.

#### Article 16

##### *Relationship between the convention and its protocols*

1. A state or a regional economic integration organization may not become a party to a protocol unless it is, or becomes at the same time, a Party to the Convention.

2. Decisions concerning any protocol shall be taken only by the parties to the protocol concerned.

#### Article 17

##### *Entry into force*

1. This Convention shall enter into force on the ninetieth day after the date of deposit of the twentieth instrument of ratification, acceptance, approval or accession.

2. Any protocol, except as otherwise provided in such protocol, shall enter into force on the ninetieth day after the date of deposit of the eleventh instrument of ratification, acceptance or approval of such protocol or accession thereto.

3. For each Party which ratifies, accepts or approves this Convention or accedes thereto after the deposit of the twentieth instrument of ratification, acceptance, approval or accession, it shall enter into force on the

ninetieth day after the date of deposit by such Party of its instrument of ratification, acceptance, approval or accession.

4. Any protocol, except as otherwise provided in such protocol, shall enter into force for a party that ratifies, accepts or approves that protocol or accedes thereto after its entry into force pursuant to paragraph 2 above, on the ninetieth day after the date on which that party deposits its instrument of ratification, acceptance, approval or accession, or on the date on which the Convention enters into force for that Party, whichever shall be the later.

5. For the purposes of paragraphs 1 and 2 above, any instrument deposited by a regional economic integration organization shall not be counted as additional to those deposited by member States of such organization.

## Article 18

### *Reservations*

No reservations may be made to this Convention.

## Article 19

### *Withdrawal*

1. At any time after four years from the date on which this Convention has entered into force for a Party, that Party may withdraw from the convention by giving written notification to the Depositary.

2. Except as may be provided in any protocol, at any time after four years from the date on which such protocol has entered into force for a party, that party may withdraw from the protocol by giving written notification to the Depositary.

3. Any such withdrawal shall take effect upon expiry of one year after the date of its receipt by the Depositary, or on such later date as may be specified in the notification of the withdrawal.

4. Any Party which withdraws from this Convention shall be considered as also having withdrawn from any protocol to which it is party.

## Article 20

### *Depositary*

1. The Secretary-General of the United Nations shall assume the functions of depositary of this Convention and any protocols.

2. The Depositary shall inform the Parties, in particular, of:

(a) The signature of this Convention and of any protocol, and the deposit of instruments of ratification, acceptance, approval or accession in accordance with articles 13 and 14;

(b) The date on which the Convention and any protocol will come into force in accordance with article 17;

(c) Notifications of withdrawal made in accordance with article 19;

(d) Amendments adopted with respect to the Convention and any protocol, their acceptance by the parties and their date of entry into force in accordance with article 9;

(e) All communications relating to the adoption and approval of annexes and to the amendment of annexes in accordance with article 10;

(f) Notifications by regional economic integration organizations of the extent of their competence with respect to matters governed by this Convention and any protocols, and of any modifications thereof.

(g) Declarations made in accordance with article 11, paragraph 3.

Article 21

Prop. 1985/86: 158

*Authentic texts*

The original of this Convention, of which the Arabic, Chinese, English, French, Russian and Spanish texts are equally authentic, shall be deposited with the Secretary-General of the United Nations.

IN WITNESS WHEREOF the undersigned, being duly authorized to that effect, have signed this Convention.

Done at Vienna

on the 22nd day of March 1985

## Research and systematic observations

1. The Parties to the Convention recognize that the major scientific issues are:

(a) Modification of the ozone layer which would result in a change in the amount of solar ultra-violet radiation having biological effects (UV-B) that reaches the Earth's surface and the potential consequences for human health, for organisms, ecosystems and materials useful to mankind;

(b) Modification of the vertical distribution of ozone, which could change the temperature structure of the atmosphere and the potential consequences for weather and climate.

2. The Parties to the Convention, in accordance with article 3, shall co-operate in conducting research and systematic observations and in formulating recommendations for future research and observation in such areas as:

### (a) *Research into the physics and chemistry of the atmosphere*

(i) Comprehensive theoretical models: further development of models which consider the interaction between radiative, dynamic and chemical processes; studies of the simultaneous effects of various man-made and naturally occurring species upon atmospheric ozone; interpretation of satellite and non-satellite measurement data sets; evaluation of trends in atmospheric and geophysical parameters, and the development of methods for attributing changes in these parameters to specific causes;

(ii) Laboratory studies of: rate coefficients, absorption cross-sections and mechanisms of tropospheric and stratospheric chemical and photochemical processes; spectroscopic data to support field measurements in all relevant spectral regions;

(iii) Field measurements: the concentration and fluxes of key source gases of both natural and anthropogenic origin; atmospheric dynamics studies; simultaneous measurements of photochemically-related species down to the planetary boundary layer, using *in situ* and remote sensing instruments; intercomparison of different sensors, including co-ordinated correlative measurements for satellite instrumentation; three-dimensional fields of key atmospheric trace constituents, solar spectral flux and meteorological parameters;

(iv) Instrument development, including satellite and non-satellite sensors for atmospheric trace constituents, solar flux and meteorological parameters;

### (b) *Research into health, biological and photodegradation effects*

(i) The relationship between human exposure to visible and ultra-violet solar radiation and (a) the development of both non-melanoma and melanoma skin cancer and (b) the effects on the immunological system;

(ii) Effects of UV-B radiation, including the wavelength dependence, upon (a) agricultural crops, forests and other terrestrial ecosystems and (b) the aquatic food web and fisheries, as well as possible inhibition of oxygen production by marine phytoplankton;

(iii) The mechanisms by which UV-B radiation acts on biological materials, species and ecosystems, including: the relationship between dose, dose rate, and response; photorepair, adaptation, and protection;

(iv) Studies of biological action spectra and the spectral response using polychromatic radiation in order to include possible interactions of the various wavelength regions;

(v) The influence of UV-B radiation on: the sensitivities and activities of

biological species important to the biospheric balance: primary processes such as photosynthesis and biosynthesis;

(vi) The influence of UV-B radiation on the photodegradation of pollutants, agricultural chemicals and other materials;

(c) *Research on effects on climate*

(i) Theoretical and observational studies of the radiative effects of ozone and other trace species and the impact on climate parameters, such as land and ocean surface temperatures, precipitation patterns, the exchange between the troposphere and stratosphere;

(ii) The investigation of the effects of such climate impacts on various aspects of human activity;

(d) *Systematic observations on:*

(i) The status of the ozone layer (i. e. the spatial and temporal variability of the total column content and vertical distribution) by making the Global Ozone Observing System, based on the integration of satellite and ground-based systems, fully operational;

(ii) The tropospheric and stratospheric concentrations of source gases for the HO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>, ClO<sub>x</sub> and carbon families;

(iii) The temperature from the ground to the mesosphere, utilizing both ground-based and satellite systems;

(iv) Wavelength-resolved solar flux reaching, and thermal radiation leaving, the Earth's atmosphere, utilizing satellite measurements;

(v) Wavelength-resolved solar flux reaching the Earth's surface in the ultra-violet range having biological effects (UV-B);

(vi) Aerosol properties and distribution from the ground to the mesosphere, utilizing ground-based, airborne and satellite systems;

(vii) Climatically important variables by the maintenance of programmes of high-quality meteorological surface measurements;

(viii) Trace species, temperatures, solar flux and aerosols utilizing improved methods for analysing global data.

3. The Parties to the Convention shall co-operate, taking into account the particular needs of the developing countries, in promoting the appropriate scientific and technical training required to participate in the research and systematic observations outlined in this annex. Particular emphasis should be given to the intercalibration of observational instrumentation and methods with a view to generating comparable or standardized scientific data sets.

4. The following chemical substances of natural and anthropogenic origin, not listed in order of priority, are thought to have the potential to modify the chemical and physical properties of the ozone layer.

(a) Carbon substances

(i) *Carbon monoxide (CO)*

Carbon monoxide has significant natural and anthropogenic sources, and is thought to play a major direct role in tropospheric photochemistry, and an indirect role in stratospheric photochemistry.

(ii) *Carbon dioxide (CO<sub>2</sub>)*

Carbon dioxide has significant natural and anthropogenic sources, and affects stratospheric ozone by influencing the thermal structure of the atmosphere.

(iii) *Methane (CH<sub>4</sub>)*

Methane has both natural and anthropogenic sources, and affects both tropospheric and stratospheric ozone.

(iv) *Non-methane hydrocarbon species*

Non-methane hydrocarbon species, which consist of a large number of chemical substances, have both natural and anthropogenic sources, and

play a direct role in tropospheric photochemistry and an indirect role in stratospheric photochemistry.

(b) Nitrogen substances

(i) *Nitrous oxide ( $N_2O$ )*

The dominant sources of  $N_2O$  are natural, but anthropogenic contributions are becoming increasingly important. Nitrous oxide is the primary source of stratospheric  $NO_x$ , which play a vital role in controlling the abundance of stratospheric ozone.

(ii) *Nitrogen oxides ( $NO_x$ )*

Ground-level sources of  $NO_x$  play a major direct role only in tropospheric photochemical processes and an indirect role in stratosphere photochemistry, whereas injection of  $NO_x$  close to the tropopause may lead directly to a change in upper tropospheric and stratospheric ozone.

(c) Chlorine substances

(i) *Fully halogenated alkanes, e.g.  $CCl_4$ ,  $CFCl_3$  (CFC-11),  $CF_2Cl_2$  (CFC-12),  $C_2F_3Cl_3$  (CFC-113),  $C_2F_4Cl_2$  (CFC-114)*

Fully halogenated alkanes are anthropogenic and act as a source of  $ClO_x$ , which plays a vital role in ozone photochemistry, especially in the 30–50 km altitude region.

(ii) *Partially halogenated alkanes, e.g.  $CH_3Cl$ ,  $CHF_2Cl$  (CFC-22),  $CH_3CCl_3$ ,  $CHFCl_2$  (CFC-21)*

The sources of  $CH_3Cl$  are natural, whereas the other partially halogenated alkanes mentioned above are anthropogenic in origin. These gases also act as a source of stratospheric  $ClO_x$ .

(d) Bromine substances

*Fully halogenated alkanes, e.g.  $CF_3Br$*

These gases are anthropogenic and act as a source of  $BrO_x$ , which behaves in a manner similar to  $ClO_x$ .

(e) Hydrogen substances

(i) *Hydrogen ( $H_2$ )*

Hydrogen, the source of which is natural and anthropogenic, plays a minor role in stratospheric photochemistry.

(ii) *Water ( $H_2O$ )*

Water, the source of which is natural, plays a vital role in both tropospheric and stratospheric photochemistry. Local sources of water vapour in the stratosphere include the oxidation of methane and, to a lesser extent, of hydrogen.

## Information exchange

1. The Parties to the Convention recognize that the collection and sharing of information is an important means of implementing the objectives of this Convention and of assuring that any actions that may be taken are appropriate and equitable. Therefore, Parties shall exchange scientific, technical, socio-economic, business, commercial and legal information.

2. The Parties to the Convention, in deciding what information is to be collected and exchanged, should take into account the usefulness of the information and the costs of obtaining it. The Parties further recognize that co-operation under this annex has to be consistent with national laws, regulations and practices regarding patents, trade secrets, and protection of confidential and proprietary information.

### 3. *Scientific information*

This includes information on:

(a) Planned and ongoing research, both governmental and private, to facilitate the co-ordination of research programmes so as to make the most effective use of available national and international resources;

(b) The emission data needed for research;

(c) Scientific results published in peer-reviewed literature on the understanding of the physics and chemistry of the Earth's atmosphere and of its susceptibility to change, in particular on the state of the ozone layer and effects on human health, environment and climate which would result from changes on all time-scales in either the total column content or the vertical distribution of ozone;

(d) The assessment of research results and the recommendations for future research.

### 4. *Technical information*

This includes information on:

(a) The availability and cost of chemical substitutes and of alternative technologies to reduce the emissions of ozone-modifying substances and related planned and ongoing research;

(b) The limitations and any risks involved in using chemical or other substitutes and alternative technologies.

### 5. *Socio-economic and commercial information on the substances referred to in annex I*

This includes information on:

(a) Production and production capacity;

(b) Use and use patterns;

(c) Imports/exports;

(d) The costs, risks and benefits of human activities which may indirectly modify the ozone layer and of the impacts of regulatory actions taken or being considered to control these activities.

### 6. *Legal information*

This includes information on:

(a) National laws, administrative measures and legal research relevant to the protection of the ozone layer;

(b) International agreements, including bilateral agreements, relevant to the protection of the ozone layer;

(c) Methods and terms of licensing and availability of patents relevant to the protection of the ozone layer.

## Wienkonvention för skydd av ozonskiktet

### Inledning

Parterna i denna konvention,  
*som är medvetna* om den potentiellt skadliga inverkan på människors hälsa och miljön till följd av förändringar av ozonskiktet,

*som erinrar* om tillämpliga bestämmelser i deklarationen från Förenta nationernas konferens om den mänskliga miljön och i synnerhet princip 21, vari föreskrivs att "Staterna har i överensstämmelse med Förenta nationernas stadga och folkrättens principer, den suveräna rättigheten att utnyttja sina egna naturtillgångar i enlighet med sin egen miljöpolitik samt ansvaret att tillse att verksamheter inom ramen för deras jurisdiktion eller kontroll inte förorsakar skada på andra länders miljö eller på områden utanför nationell jurisdiktion".

*som tar hänsyn till* utvecklingsländernas förhållanden och särskilda behov,

*som uppmärksammar* det arbete och de studier som pågår inom såväl internationella som nationella organisationer och i synnerhet UNEP:s världsaktionsplan beträffande ozonskiktet.

*som även uppmärksammar* de försiktighetsåtgärder för skyddet av ozonskiktet som redan har vidtagits på såväl nationell som internationell nivå,

*som är medvetna* om att åtgärder för att skydda ozonskiktet från förändringar beroende på mänsklig verksamhet kräver internationellt samarbete och handlande och bör grundas på relevanta vetenskapliga och tekniska överväganden,

*som även är medvetna* om behovet av ytterligare forskning och systematiska observationer för att vidareutveckla de vetenskapliga kunskaperna om ozonskiktet och eventuella skadeeffekter till följd av att detta förändras.

*som är fast beslutna* att skydda människors hälsa och miljön mot skadeeffekter till följd av förändringar i ozonskiktet,

*har överenskommit om följande.*

### Artikel 1

#### Definitioner

I denna konvention avses med

1. "Ozonskiktet" ozonskiktet i atmosfären ovanför atmosfärens gränsskikt.

2. "Skadeeffekter" förändringar i den fysiska miljön eller biota, däri inbegripet klimatförändringar, som har påvisbara negativa effekter på människors hälsa eller på de naturliga och reglerade ekosystemens sammansättning, återhämtningsförmåga och produktivitet eller på material som är till nytta för mänskligheten.

3. "Alternativ teknik eller utrustning" teknik eller utrustning vars användning gör det möjligt att minska eller effektivt eliminera utsläpp av ämnen som har eller kan tänkas ha skadliga effekter på ozonskiktet.

4. "Alternativa ämnen" ämnen som minskar eller eliminerar skadliga effekter på ozonskiktet.

5. "Parterna", såvida inte annat anges i texten, parterna i denna konvention.

6. "Regional organisation för ekonomisk integration" en organisation bestående av suveräna stater i en viss region vilken har kompetens i frågor som regleras genom denna konvention eller dess protokoll och som har vederbörligen bemyndigats i enlighet med sitt interna förfarande att underteckna, ratificera, godkänna eller ansluta sig till berörda instrument.

7. "Protokoll" protokoll till denna konvention.

## Artikel 2

### *Allmänna åtaganden*

1. Parterna skall vidta lämpliga åtgärder enligt bestämmelserna i denna konvention och i gällande protokoll, som de anslutit sig till för att skydda människors hälsa och miljön mot skadeeffekter till följd av eller som kan bli en följd av mänsklig verksamhet som förändrar eller kan tänkas förändra ozonskiktet.

2. För detta ändamål skall parterna i enlighet med de medel som står till deras förfogande och efter förmåga

(a) samarbeta genom systematiska observationer, forskning och informationsutbyte i syfte att bättre kunna förstå och bedöma effekterna av mänsklig verksamhet på ozonskiktet och effekterna på människors hälsa och miljön på grund av att ozonskiktet förändras;

(b) vidta erforderliga lagstiftnings- eller administrativa åtgärder och medverka till en harmonisering av lämpliga program för att kontrollera, begränsa, minska eller förhindra mänsklig verksamhet under deras jurisdiktion eller kontroll, om det skulle visa sig att denna verksamhet medför eller kan tänkas medföra skadeeffekter till följd av en förändring eller trolig förändring av ozonskiktet;

(c) samverka vid utformningen av överenskomna åtgärder, förfaranden och normer för genomförandet av denna konvention i syfte att anta protokoll och bilagor;

(d) samarbeta med behöriga internationella organ för att effektivt genomföra denna konvention och de protokoll som de har anslutit sig till.

3. Bestämmelserna i denna konvention skall inte på något sätt inverka på parternas rätt att i enlighet med internationell rätt vidta interna åtgärder utöver de som avses i punkterna 1 och 2 ovan och skall inte heller inverka på de ytterligare interna åtgärder som redan vidtagits av en part, förutsatt att dessa åtgärder inte är oförenliga med deras förpliktelser enligt denna konvention.

4. Tillämpningen av denna artikel skall grundas på relevanta vetenskapliga och tekniska hänsynstaganden.

## Artikel 3

### *Forskning och systematiska observationer*

1. Parterna åtar sig att på lämpligt sätt och antingen direkt eller genom behöriga internationella organ inleda samarbete beträffande forskning och vetenskapliga bedömningar i fråga om

(a) de fysiska och kemiska processer som kan påverka ozonskiktet;

(b) effekter på människors hälsa och andra biologiska effekter till följd av förändringar av ozonskiktet, i synnerhet sådana som uppkommer på grund av förändringar i den ultravioletta solstrålningen med biologiska effekter (UV-B);

(c) effekter på klimatet till följd av förändringar av ozonskiktet;

(d) effekter på naturliga och syntetiska material som är till nytta för mänskligheten till följd av förändringar av ozonskiktet och därav följande förändring i UV-B-strålningen;

(e) ämnen, metoder, processer och aktiviteter som kan påverka ozonskiktet och ackumulerade effekter därav:

- (f) alternativa ämnen och alternativ teknik;
  - (g) närbesläktade samhällsekonomiska frågor;
- samt såsom närmare anges i bilagorna I och II.

2. Parterna åtar sig att på lämpligt sätt, direkt eller genom behöriga internationella organ och med fullständigt beaktande av nationell lagstiftning och pågående verksamhet av betydelse på såväl nationell som internationell nivå, främja eller upprätta gemensamma eller kompletterande program för systematisk observation av ozonskiktets tillstånd och andra relevanta områden såsom anges i bilaga I.

3. Parterna åtar sig att samarbeta regelbundet och på lämpligt sätt, antingen direkt eller genom behöriga internationella organ, och säkerställa insamling, utvärdering och överföring av forsknings- och observationsdata genom lämpliga världsdatacentra.

#### Artikel 4

##### *Samarbete på det rättsliga, vetenskapliga och tekniska området*

1. Parterna skall underlätta och uppmuntra utbyte av vetenskaplig, teknisk, samhällsekonomisk, kommersiell och juridisk information av betydelse för denna konvention såsom närmare anges i bilaga II. Sådan information skall lämnas till de organ som parterna kommer överens om. Varje sådant organ, som erhåller information betraktad som hemlig av den part som lämnar informationen, skall garantera att informationen inte röjs och skall vidta sådana åtgärder med den så att dess hemliga karaktär skyddas innan den lämnas ut till samtliga parter.

2. Parterna skall samarbeta i överensstämmelse med sina nationella lagar, föreskrifter och praxis, varvid hänsyn tas särskilt till utvecklingsländernas behov, för att direkt eller genom behöriga internationella organ främja utveckling och överföring av teknologi och kunskap. Sådant samarbete skall främst genomföras genom att

- (a) underlätta för andra parter att skaffa alternativ teknik;
- (b) lämna information om alternativ teknik och utrustning och tillhandahålla instruktioner i anslutning därtill;
- (c) tillhandahålla den utrustning och de anordningar som behövs för forskning och systematiska observationer; samt genom
- (d) lämplig utbildning av vetenskaplig och teknisk personal.

#### Artikel 5

##### *Översändande av information*

Parterna skall genom sekretariatet till parternas konferens, inrättad enligt artikel 6, översända information, i den form och vid de tidpunkter som bestäms vid möten med parterna i tillämpliga instrument, beträffande de åtgärder de vidtagit för att genomföra denna konvention och de protokoll som de anslutit sig till.

#### Artikel 6

##### *Parternas konferens*

1. En parternas konferens inrättas härmed. Det första mötet med parternas konferens skall sammankallas av det på interimsbasis enligt artikel 7 utsedda sekretariatet senast ett år efter det att denna konvention trätt i kraft. Därefter skall ordinarie möten med parternas konferens hållas med jämna mellanrum som bestäms av konferensen vid dess första möte.

2. Extramöten med parternas konferens skall hållas vid sådana andra tidpunkter som konferensen finner nödvändiga eller efter skriftlig begäran från en part, under förutsättning att denna begäran stöds av minst en tredjedel av parterna inom sex månader efter det att sekretariatet underrättat dem om denna begäran.

3. Parternas konferens skall enhälligt komma överens om och anta en arbetsordning och ett finansreglemente för egen del och för de underordnade organ som den kan inrätta, liksom finansiella bestämmelser angående sekretariatets verksamhet.

4. Parternas konferens skall fortlöpande granska förverkligandet av denna konvention och skall dessutom

(a) fastställa form och tidpunkt för översändande av den information som skall tillställas konferensen enligt artikel 5 och överväga sådan information liksom rapporter från underordnade organ;

(b) granska vetenskaplig information angående ozonskiktet, en eventuell förändring av detta och tänkbara effekter till följd av sådan förändring;

(c) i enlighet med artikel 2 främja en harmonisering av lämpliga program, strategier och åtgärder för att till ett minimum begränsa utsläpp av ämnen som orsakar eller skulle kunna orsaka förändring av ozonskiktet och avge rekommendationer beträffande andra åtgärder med avseende på denna konvention;

(d) i enlighet med artiklarna 3 och 4 anta program för forskning, systematiska observationer, vetenskapligt och teknologiskt samarbete, informationsutbyte samt teknologi- och kunskapsöverföring;

(e) i enlighet med artiklarna 9 och 10 efter behov behandla och anta ändringar i denna konvention och dess bilagor;

(f) behandla ändringar i såväl protokoll som i bilagor till dessa och, om så beslutas, rekommendera parterna i berörda protokoll att anta ändringarna;

(g) i enlighet med artikel 10 vid behov behandla och anta ytterligare bilagor till denna konvention;

(h) i enlighet med artikel 8 efter behov behandla och anta protokoll;

(i) inrätta de underordnade organ som anses nödvändiga för förverkligandet av denna konvention;

(j) då så är lämpligt, anlita de tjänster som behöriga internationella organ och vetenskapliga kommittéer, i synnerhet Meteorologiska världsorganisationen och Världshälsoorganisationen, erbjuder liksom samordningskommittén för ozonskiktet i fråga om vetenskaplig forskning, systematiska observationer och annan verksamhet som har samband med denna konventions ändamål samt, när så är lämpligt, utnyttja information från dessa organ och kommittéer;

(k) överväga och vidta de ytterligare åtgärder som kan erfordras för att uppnå denna konventions syften.

5. Förenta nationerna, dess fackorgan och det internationella atomenergiorganet liksom varje stat som inte är part i denna konvention kan låta sig företrädas genom observatörer vid möten med parternas konferens. Organ eller myndigheter, oavsett om de är nationella eller internationella, statliga eller icke-statliga och med kompetens inom områden som berör skyddet av ozonskiktet, vilka har underrättat sekretariatet om sin önskan att delta vid ett möte med parternas konferens såsom observatör, kan få tillträde, om inte minst en tredjedel av närvarande parter gör invändningar. Observatörers tillträde och deltagande skall regleras av bestämmelser som fastställts av parternas konferens.

*Sekretariatet*

1. Sekretariatet skall ha följande uppgifter:

(a) att anordna och ge service vid de möten som avses i artiklarna 6, 8, 9 och 10:

(b) att utarbeta och översända rapporter på grundval av information som erhållits enligt artiklarna 4 och 5 samt från möten med underordnade organ, vilka upprättats enligt artikel 6:

(c) att utföra de uppgifter som det tilldelats enligt något protokoll;

(d) att utarbeta rapporter om sin verksamhet i samband med genomförandet av sina uppgifter enligt denna konvention och lägga fram dem för parternas konferens:

(e) att säkerställa nödvändig samordning med andra lämpliga internationella organ och särskilt överenskomma om sådana administrativa åtgärder och ingå sådana avtal som kan erfordras för att effektivt kunna fullgöra sina uppgifter:

(f) att fullgöra sådana andra uppgifter som parternas konferens kan bestämma.

2. Sekretariatsuppgifterna skall utföras av Förenta nationernas miljöprogram på interimsbasis till dess att det första ordinarie mötet med parternas konferens, som hålls enligt artikel 6, har avslutats. Parternas konferens skall vid sitt första ordinarie möte utse sekretariatet bland befintliga behöriga internationella organisationer, som har uttryckt sin villighet att utföra sekretariatsuppgifter enligt denna konvention.

## Artikel 8

*Antagande av protokoll*

1. Parternas konferens kan vid ett möte anta protokoll enligt artikel 2.

2. Texten till ett förslaget protokoll skall tillställas parterna av sekretariatet minst sex månader före sådant möte.

## Artikel 9

*Ändring av konventionen eller protokoll*

1. Varje part kan föreslå ändringar i denna konvention eller i ett protokoll. Ändringarna skall ta vederbörlig hänsyn till bl.a. vetenskapliga och tekniska överväganden av betydelse.

2. Ändringar i denna konvention skall antas vid ett möte med parternas konferens. Ändringar i ett protokoll skall antas vid ett möte med parterna i ifrågavarande protokoll. Texten till en föreslagen ändring i denna konvention eller i ett protokoll skall, utom då annat föreskrivs i protokollet, tillställas parterna av sekretariatet minst sex månader före det möte vid vilket den läggs fram för antagande. Sekretariatet skall även överlämna ändringsförslagen till signatärerna av denna konvention för kännedom.

3. Parterna skall göra allt för att enhälligt nå överenskommelse om en föreslagen ändring i denna konvention. Om alla ansträngningar att nå en enhällig överenskommelse har varit förgäves och ingen överenskommelse träffats, skall ändringen i sista hand antas med tre fjärdedels majoritet av vid mötet närvarande och röstande parter. Ändringsförslaget skall sändas till alla parter av depositarien för ratificering, godkännande eller godtagande.

4. Det i punkt 3 ovan nämnda förfarandet skall tillämpas på ändringar i protokoll dock att två tredjedels majoritet av parterna i berörda protokoll,

vilka är närvarande och röstar vid mötet, skall räcka för deras antagande.

5. Depositarien skall skriftligen underrättas om ratificering, godkännande eller godtagande av ändringar. Ändringar som godtagits enligt punkterna 3 och 4 skall träda i kraft mellan parter som har godtagit dem den nittionde dagen efter det att depositarien mottagit underrättelse om att ändringarna ratificerats, godkänts eller godtagits av minst tre fjärdedelar av parterna i denna konvention eller av minst två tredjedelar av parterna i berörda protokoll, utom då annat anges i protokollet. Därefter skall ändringarna i förhållande till annan part träda i kraft den nittionde dagen efter det att vederbörande part deponerat sitt ratifikations-, godkännande- eller godtagandeinstrument avseende ändringarna.

6. Vid tillämpningen av denna artikel avses med "närvarande och röstande parter" parter som är närvarande och avger en ja- eller en nej-röst.

## Artikel 10

### *Antagande och ändring av bilagor*

1. Bilagorna till denna konvention eller till ett protokoll skall allt efter omständigheterna utgöra en integrerad del av konventionen eller protokollet, såvida inte annat uttryckligen anges, och en hänvisning till denna konvention eller dess protokoll innebär samtidigt en hänvisning till bilagorna. Bilagorna skall begränsas till vetenskapliga, tekniska och administrativa frågor.

2. Om inte annat anges i ett protokoll beträffande dess bilagor, skall nedanstående gälla i fråga om förslag till, antagande och ikraftträdande av tilläggsbilagor till denna konvention eller bilagor till ett protokoll:

(a) bilagor till denna konvention skall föreslås och antas i enlighet med det förfarande som anges i artikel 9, punkterna 2 och 3, medan bilagor till ett protokoll skall föreslås och antas i enlighet med det förfarande som anges i artikel 9, punkterna 2 och 4;

(b) en part som ej kan godkänna en tilläggsbilaga till denna konvention eller en bilaga till ett protokoll, som den är part i, skall skriftligen anmäla detta till depositarien inom sex månader efter den dag då depositarien lämnade underrättelse om antagandet. Depositarien skall utan dröjsmål underrätta alla parter om sådan anmälan. En part kan när som helst ersätta en tidigare invändning med ett godtagande och bilagorna träder därefter i kraft för den parten;

(c) sex månader efter det att depositarien skickat ut underrättelsen skall bilagan träda i kraft för alla parter i denna konvention eller i berörda protokoll som inte har gjort anmälan enligt (b) ovan.

3. Förslag till samt antagande och ikraftträdande av ändringar i bilagor till denna konvention eller till ett protokoll skall vara föremål för samma förfarande som gäller för förslag till samt antagande och ikraftträdande av bilagor till konventionen eller bilagor till ett protokoll. Bilagor och ändringar i dessa skall ta vederbörlig hänsyn till bl.a. relevanta vetenskapliga och tekniska överväganden.

4. Om en tilläggsbilaga eller en ändring i en bilaga medför en ändring i denna konvention eller i ett protokoll, träder inte tilläggsbilagan eller den ändrade bilagan i kraft förrän ändringen i denna konvention eller i berörda protokoll träder i kraft.

*Biläggande av tvister*

1. I händelse av tvist mellan parter om tolkningen eller tillämpningen av denna konvention skall berörda parter söka lösa tvisten genom förhandlingar.

2. Om berörda parter inte kan nå en överenskommelse genom förhandlingar, kan de gemensamt vända sig till eller begära medling av en tredje part.

3. Då en stat eller regional organisation för ekonomisk integration ratificerar, godtar, godkänner eller ansluter sig till denna konvention eller när som helst därefter kan den lämna en skriftlig förklaring till depositarien att den, beträffande en tvist som inte bilagts enligt punkt 1 eller 2 ovan, godtar som bindande den ena eller båda nedanstående metoder för biläggande av tvister:

(a) skiljedom enligt förfarande som antas av parternas konferens vid dess första ordinarie möte;

(b) hänskjutande av tvisten till internationella domstolen.

4. Om parterna inte har godtagit samma eller något förfarande över huvud taget enligt punkt 3 ovan skall tvisten hänskjutas till förlikning i enlighet med punkt 5 nedan, såvida parterna inte kommer överens om annat.

5. En förlikningskommission skall upprättas på begäran av en av parterna i tvisten. Kommissionen skall bestå av ett lika antal medlemmar, som utses av varje part i tvisten och en ordförande som väljs gemensamt av de av vardera parten utsedda medlemmarna. Kommissionen skall meddela ett slutgiltigt beslut med rekommendationer som parterna samvetsgrant skall överväga.

6. Bestämmelserna i denna artikel skall tillämpas på protokoll, utom då annat föreskrivs i det berörda protokollet.

## Artikel 12

*Undertecknande*

Denna konvention skall stå öppen för undertecknande av stater och regionala organisationer för ekonomisk integration vid republiken Österrikes federala utrikesministerium i Wien från den 22 mars 1985 till den 21 september 1985 samt vid Förenta nationernas huvudkontor i New York från den 22 september 1985 till den 21 mars 1986.

## Artikel 13

*Ratifikation, godtagande eller godkännande*

1. Denna konvention och varje protokoll skall ratificeras, godtagas eller godkännas av stater samt organisationer för ekonomisk integration. Ratifikations-, godtagande- eller godkännandeinstrument skall deponeras hos depositarien.

2. En i punkt 1 ovan nämnd organisation, som blir part i denna konvention eller i ett protokoll utan att någon av dess medlemsstater är part, skall allt efter omständigheterna vara bunden av alla förpliktelser enligt konventionen eller protokollet. I fråga om sådana organisationer där en eller flera av medlemsstaterna anslutit sig till konventionen eller relevant protokoll, skall organisationen och dess medlemsstater besluta om sitt respektive ansvar för fullgörandet av förpliktelser enligt konventionen eller protokollet. I sådana fall skall organisationen och medlemsstaterna ej ha rätt att

samtidigt utöva sina rättigheter enligt konventionen eller relevant protokoll.

3. De organisationer som avses i punkt 1 ovan skall i sina ratifikations-, godtagande- eller godkännandeinstrument uppge sin kompetens i frågor som regleras i konventionen eller relevant protokoll. Dessa organisationer skall även underrätta depositarien om varje väsentlig ändring beträffande sin kompetens.

#### Artikel 14

##### *Anslutning*

1. Denna konvention och varje protokoll skall vara öppna för anslutning av stater och regionala organisationer för ekonomisk integration från den dag då konventionen eller berörda protokoll stängs för undertecknande. Anslutningsinstrumenten skall deponeras hos depositarien.

2. De organisationer som avses i punkt 1 ovan skall i sina anslutningsinstrument uppge sin kompetens beträffande frågor som regleras i konventionen eller relevant protokoll. Dessa organisationer skall även underrätta depositarien om varje väsentlig ändring i sin kompetens.

3. Bestämmelserna i artikel 13, punkt 2 skall tillämpas på regionala organisationer för ekonomisk integration som ansluter sig till denna konvention eller ett protokoll.

#### Artikel 15

##### *Rösträtt*

1. Varje part i denna konvention eller i ett protokoll skall ha en röst.

2. Med undantag av vad som föreskrivs i punkt 1 ovan skall regionala organisationer för ekonomisk integration i frågor som ligger inom deras kompetens utöva sin rösträtt med samma antal röster som antalet medlemsstater som är parter i konventionen eller relevant protokoll. Sådana organisationer skall inte utöva sin rösträtt, om deras medlemsstater utövar sin och vice versa.

#### Artikel 16

##### *Förhållandet mellan konventionen och dess protokoll*

1. En stat eller en regional organisation för ekonomisk integration kan inte bli part i ett protokoll, såvida den inte samtidigt blir part i konventionen.

2. Beslut beträffande ett protokoll skall endast fattas av parterna i det berörda protokollet.

#### Artikel 17

##### *Ikraftträdande*

1. Denna konvention träder i kraft den nittionde dagen efter dagen för deponeringen av det tjugonde ratifikations-, godtagande-, godkännande- eller anslutningsinstrumentet.

2. Utom i de fall då annat anges i protokollet, träder ett protokoll i kraft den nittionde dagen efter dagen för deponeringen av det elfte ratifikations-, godtagande-, godkännande- eller anslutningsinstrumentet avseende ett sådant protokoll.

3. I förhållande till part som ratificerar, antar, godkänner eller ansluter sig till denna konvention efter deponeringen av det tjugonde ratifikations-

godtagande-, godkännande- eller anslutningsinstrumentet träder konventionen i kraft den nittionde dagen efter dagen för denna parts deponering av sitt ratifikations-, godtagande-, godkännande- eller anslutningsinstrument.

4. Utom i de fall då annat anges i protokollet, träder ett protokoll i kraft för en part som ratificerar, godtar eller godkänner protokollet eller ansluter sig till detta efter dess ikraftträdande enligt punkt 2 ovan den nittionde dagen efter den dag då denna part deponerat sitt ratifikations-, godtagande-, godkännande- eller anslutningsinstrument eller den dag då konventionen träder i kraft för denna part, om detta infaller senare.

5. Vid tillämpning av punkterna 1 och 2 ovan skall ett instrument som deponeras av en regional organisation för ekonomisk integration inte räknas som ett tillägg till de instrument som deponeras av en sådan organisations medlemsstater.

## Artikel 18

### *Reservationer*

Inga reservationer får göras med avseende på denna konvention.

## Artikel 19

### *Uppsägning*

1. När som helst efter fyra år från den dag då denna konvention har trätt i kraft för en part kan denna part säga upp konventionen genom skriftlig notifikation till depositarien.

2. Med undantag av vad som kan vara föreskrivet i ett protokoll kan en part när som helst efter fyra år från den dag då protokollet har trätt i kraft för den parten säga upp protokollet genom skriftlig notifikation till depositarien.

3. En sådan uppsägning träder i kraft ett år efter den dag då depositarien fick underrättelse därom eller vid den senare tidpunkt som anges i uppsägningen.

4. En part som säger upp denna konvention skall även anses ha sagt upp varje protokoll som den är part i.

## Artikel 20

### *Depositarie*

1. Förenta nationernas generalsekreterare skall åta sig uppgiften att vara depositarie för denna konvention och alla protokoll.

2. Depositarien skall underrätta parterna särskilt om

(a) undertecknande av denna konvention och varje protokoll samt deponering av ratifikations-, godtagande-, godkännande- eller anslutningsinstrument enligt artiklarna 13 och 14;

(b) dag då konventionen och protokoll träder i kraft enligt artikel 17;

(c) uppsägning enligt artikel 19;

(d) ändringar i konventionen och protokoll, parternas godtagande av dessa och dag för ändringarnas ikraftträdande enligt artikel 9;

(e) alla underrättelser avseende antaganden och godkännande av bilagor och ändring av bilagor enligt artikel 10;

(f) meddelanden från regionala organisationer för ekonomisk integration om deras kompetens i frågor som regleras genom denna konvention och protokoll samt om ändringar vad gäller denna kompetens;

(g) deklARATIONER enligt artikel 11, punkt 3.

*Autentiska texter*

Originalen till denna konvention, vars arabiska, engelska, franska, kinesiska, ryska och spanska texter har lika giltighet, skall deponeras hos Förenta nationernas generalsekreterare.

Till bekräftelse härav har undertecknade, därtill vederbörligen bemyndigade, undertecknat denna konvention.

Upprättad i Wien

Den 22 mars 1985

## Forskning och systematiska observationer

1. Parterna i konventionen erkänner att de viktigaste vetenskapliga frågorna är

(a) ändring av ozonskiktet, vilket skulle medföra en förändring av mängden ultraviolett solstrålning med biologiska effekter (UV-B) som når jordens yta samt potentiella följder därav för människors hälsa, organismer, ekosystem och material som är till nytta för mänskligheten;

(b) ändring av den vertikala fördelningen av ozon, vilket skulle kunna ändra atmosfärens temperaturstruktur samt potentiella följder därav för väderlek och klimat.

2. Parterna i konventionen skall i enlighet med artikel 3 samarbeta i fråga om forskning och systematiska observationer samt vid utarbetandet av rekommendationer för framtida forskning och observationer på följande områden:

(a) *Forskning med inriktning på atmosfärens fysik och kemi*

(i) omfattande teoretiska modeller; vidareutveckling av modeller som beaktar samverkan mellan strålnings-, dynamiska och kemiska processer; studier av samtidiga effekter av olika antropogena och naturligt förekommande ämnen på atmosfäriskt ozon; tolkning av data från satellit- och icke-satellitmätning; utvärdering av trender i atmosfäriska och geofysiska parametrar samt utveckling av metoder för att hänföra förändringar i dessa parametrar till särskilda orsaker;

(ii) laboratoriestudier av: hastighetskoefficienter, absorbtionsvärnsnitt och mekanismer i troposfärens och stratosfärens kemiska och fotokemiska processer; spektroskopiska data för att bekräfta fältmätningar i alla relevanta spektralområden;

(iii) fältmätningar: koncentration och flöden av särskilt viktiga gaser med både naturligt och antropogent ursprung; studier av atmosfärens rörelser; samtidiga mätningar av fotokemiskt kopplade ämnen ned till atmosfärens gränsskikt genom användning av *in situ*- och fjärranalysinstrument; jämförelser mellan olika mätinstrument, inklusive samordnade, jämförande mätningar för satellitinstrument; tredimensionell fördelning av viktiga atmosfärskomponenter, flödet av solstrålning i olika våglängder samt meteorologiska parametrar;

(iv) instrumentutveckling, innefattande satellit- och icke-satellitsensorer för atmosfärens innehåll av spårämnen, solstrålning och meteorologiska parametrar;

(b) *Forskning beträffande effekter på hälsan, biologiska effekter samt effekter till följd av fotokemisk nedbrytning*

(i) förhållandet mellan människornas exponering för synlig och ultraviolett solstrålning och (a) utvecklingen av såväl icke-melanom som melanom hudcancer samt (b) effekterna på immunförsvaret;

(ii) effekter av UV-B-strålning, innefattande våglängdsberoende, på (a) grödor, skogar och andra ekosystem på land samt (b) den akvatiska näringskedjan och fisket, liksom tänkbar minskning av syreproduktionen från marina växtplankton;

(iii) hur UV-B-strålning påverkar biologiska material, arter och ekosystem, innefattande: förhållandet mellan dos, dosfrekvens och dosrespons; fotoreparation, anpassning och skydd;

(iv) studier av biologiska aktionspektra och spektralrespons genom att använda polykromatisk strålning för att inkludera möjlig interaktion av olika våglängdsområden;

(v) UV-B-strålningens inverkan på: känsligheten och aktiviteten hos biologiska arter som är av betydelse för den biosfäriska balansen; primära processer såsom fotosyntes och biosyntes;

(vi) UV-B-strålningens inverkan på den fotokemiska nedbrytningen av föroreningar, jordbrukskemikalier och andra material;

(c) *Forskning beträffande climateffekter*

(i) teoretiska studier och studier grundade på observationer av inverkan på strålningen av ozon och andra spårämnen samt inverkan på klimatparametrar, såsom ytemperaturen på land och i havet, nederbördsmönster, utbytet mellan troposfär och stratosfär;

(ii) undersökning av effekterna av sådan klimatpåverkan på olika områden av mänsklig verksamhet;

(d) *Systematiska observationer beträffande*

(i) ozonskiktets tillstånd (dvs. den rumsliga och tidsmässiga variationen av det totala innehållet och den vertikala fördelningen) genom att göra det globala systemet för observation av ozon, som bygger på en samordning av satellit- och markbaserade system, fullt operationellt;

(ii) koncentration i troposfären och stratosfären av källgaser med avseende på HO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>, ClO<sub>x</sub> och kolföreningar;

(iii) temperaturen från marken till mesosfären, med utnyttjande av både markbaserade system och satellitsystem;

(iv) solstrålning, uppdelad på olika våglängder, som träffar och termisk strålning som lämnar jordatmosfären genom att använda satellitmätningar;

(v) solstrålning, uppdelad på olika våglängder, som når jordens yta i ultraviolettområdet och som har biologiska effekter (UV-B);

(vi) aerosolegenskaper och distribution från marken till mesosfären genom användning av markbaserade och luftburna system samt satellitsystem;

(vii) klimatiskt viktiga variabler genom att genomföra program baserade på högkvalitativa, meteorologiska mätningar vid marken;

(viii) spårämnen, temperatur, solstrålning och aerosoler med utnyttjande av förbättrade metoder för analys av globala data.

3. Parterna i konventionen skall med beaktande av utvecklingsländernas särskilda behov samarbeta och främja lämplig vetenskaplig och teknisk utbildning som krävs för att delta i den forskning och de systematiska observationer som anges i denna bilaga. Särskild tonvikt bör läggas vid interkalibrering av observationsinstrument och observationsmetoder i syfte att få fram jämförbara eller standardiserade vetenskapliga data.

4. Följande kemiska ämnen av naturligt och antropogent ursprung, ej angivna i prioritetsordning, anses kunna ändra ozonskiktets kemiska och fysiska egenskaper.

(a) Kolföreningar

*Koloxid (CO)*

Koloxid har betydande naturliga och antropogena källor och anses spela en viktig direkt roll i fråga om troposfärisk fotokemi och en indirekt roll i fråga om stratosfärisk fotokemi.

(ii) *Koldioxid (CO<sub>2</sub>)*

Koldioxid har betydande naturliga och antropogena källor och påverkar ozon i stratosfären genom att inverka på atmosfärens värmestruktur.

(iii) *Metan (CH<sub>4</sub>)*

Metan har både naturliga och antropogena källor och påverkar ozon i såväl troposfären som stratosfären.

(iv) *Icke-metanhaltiga kolväten*

Icke-metanhaltiga kolväten, som består av ett stort antal kemiska föreningar, har både naturliga och antropogena källor och spelar en direkt roll i

fråga om troposfärisk fotokemi och en indirekt roll i fråga om stratosfärisk fotokemi.

(b) Kväveföreningar

(i) Dikväveoxid ( $N_2O$ )

De främsta källorna till  $N_2O$  är naturliga, men bidrag från antropogena källor blir allt viktigare. Dikväveoxid är den främsta källan till stratosfärisk  $NO_x$ , som spelar en viktig roll då det gäller att kontrollera mängden av ozon i stratosfären.

(ii) Kväveoxider ( $NO_x$ )

Källor på marknivå till  $NO_x$  spelar en viktig roll endast i fråga om fotokemiska processer i troposfären och en indirekt roll i fråga om stratosfärisk fotokemi, medan däremot tillförsel av  $NO_x$  nära övergångszonen mellan troposfär och stratosfär direkt kan leda till en förändring vad gäller ozon i övre troposfären och stratosfären.

(c) Klorföreningar

(i) Fullständigt halogenerade alkaner t.ex.  $CCl_4$ ,  $CFCl_3$  (CFC-11),  $CF_2Cl_2$  (CFC-12),  $C_2F_3Cl_3$  (CFC-113),  $C_2F_4Cl_2$  (CFC-114)

Fullständigt halogenerade alkaner är antropogena och fungerar som en källa till  $ClO_x$ , som spelar en viktig roll i fråga om ozonets fotokemi, särskilt på 30–50 kilometers höjd.

(ii) Delvis halogenerade alkaner, t.ex.  $CH_3Cl$ ,  $CHF_2Cl$  (CFC-22),  $CH_3CCl_3$ ,  $CHFCl_2$  (CFC-21)

Källorna till  $CH_3Cl$  är naturliga, medan övriga delvis halogenerade alkaner som nämns ovan är antropogena till sitt ursprung. Dessa gaser fungerar också som en källa till stratosfäriskt  $ClO_x$ .

(d) Bromföreningar

Fullständigt halogenerade alkaner, t.ex.  $CF_3Br$

Dessa gaser är antropogena och fungerar som en källa till  $BrO_x$ , som uppträder på ungefär samma sätt som  $ClO_x$ .

(e) Väteföreningar

(i) Väte ( $H_2$ )

Väte, vars källa är både naturlig och antropogen, spelar en mindre roll i fråga om stratosfärisk fotokemi.

(ii) Vatten ( $H_2O$ )

Vatten, vars källa är naturlig, spelar en viktig roll i både troposfärisk och stratosfärisk fotokemi. Lokala källor till vattenånga i stratosfären innefattar oxidation av metan och, i mindre utsträckning, av väte.

## Informationsutbyte

1. Parterna i konventionen erkänner att insamling och spridning av information är ett viktigt medel för att genomföra denna konventions syften och för att säkerställa att de åtgärder som vidtas är ändamålsenliga och rättvisa. Därför skall parterna utbyta vetenskaplig, teknisk, samhälls-ekonomisk, kommersiell och juridisk information.

2. Parterna i konventionen skall, då de beslutar om vilken information som skall samlas in och utbytas, ta hänsyn till informationens användbarhet och kostnaderna för att få fram den. Parterna erkänner vidare att samarbete enligt denna bilaga måste ske i överensstämmelse med nationella lagar, föreskrifter och praxis med avseende på patent, affärshemligheter samt skyddet av hemlig och företagsägd information.

### 3. *Vetenskaplig information*

Denna innefattar information om

(a) planerad och pågående forskning, såväl statlig som privat, för att underlätta en samordning av forskningsprogram så att tillgängliga nationella och internationella resurser utnyttjas på bästa sätt;

(b) utsläppsdata som behövs för forskning;

(c) vetenskapliga resultat publicerade i facklitteratur angående förståelsen av fysiska och kemiska processer i jordens atmosfär och dess känslighet för förändring, särskilt angående ozonskiktets tillstånd och effekterna på människors hälsa, miljön och klimatet till följd av förändringar på alla tidsskalor i antingen det totala innehållet eller den vertikala fördelningen av ozon;

(d) bedömning av forskningsresultat och rekommendationer för framtida forskning.

### 4. *Teknisk information*

Denna innefattar information om

(a) tillgänglighet av och kostnader för alternativa kemiska ämnen och alternativ teknik för att minska utsläppen av ämnen som påverkar ozon samt planerad och pågående forskning på detta område;

(b) begränsningar och eventuella risker i samband med användningen av alternativa kemiska och andra ämnen samt alternativ teknik.

### 5. *Samhällsekonomisk och kommersiell information om de ämnen som anges i bilaga I*

Denna innefattar information om

(a) produktion och produktionskapacitet;

(b) användning och användningsmönster;

(c) import/export;

(d) kostnader för samt risker och fördelar med mänsklig verksamhet som indirekt kan ändra ozonskiktet samt effekter av kontrollåtgärder som vidtas eller övervägs för att kontrollera denna verksamhet.

### 6. *Juridisk information*

Denna innefattar information om

(a) nationella lagar, administrativa åtgärder och rättsvetenskaplig forskning av betydelse för skyddet av ozonskiktet;

(b) internationella överenskommelser, innefattande bilaterala överenskommelser, av betydelse för skyddet av ozonskiktet;

(c) metoder och villkor för att få licens och tillgång till patent av betydelse i samband med skyddet av ozonskiktet.

