

## **Jak se financuje mezinárodní nakládání s chemickými látkami? Globální fondy MLF, GEF a SP**

Ing. Kateřina Šebková, Ph.D  
Mgr. Lukáš Pokorný

Kurz E-0250, 4. května 2021

# Obsah

- Vídeňská úmluva a Montrealský protokol
- finanční mechanismy globálních nástrojů
  - ✓ Globální fond pro životní prostředí
  - ✓ Mnohostranný fond Montrealského protokolu
  - ✓ Quick Start Programme (SAICM)
  - ✓ a další

# Vídeňská úmluva

Vídeňská úmluva na ochranu ozonové vrstvy a Montrealský protokol o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu



<http://ozone.unep.org/>



Centrum pro výzkum  
toxických látek  
v prostředí

Zdroj NASA, 24 September 2006

# Co jsou látky poškozující ozonovou vrstvu?

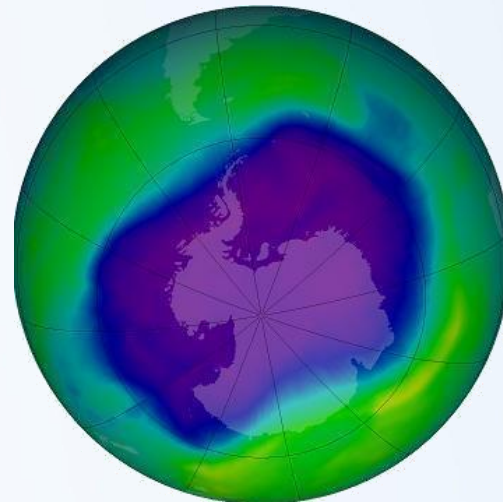
- člověkem vyrobené chemické látky používané v chladírenství, požární ochraně a hnací plyny - halony = uhlovodíky substituované F, Cl a Br
- freony, (tvrdé - C11-12 plná substituce, měkké C22 - jen částečně substituované), methylbromid a tetrachlormethan - mají potenciál poškozování ozonové vrstvy (ODP, nejvyšší tvrdé freony - 10, měkké freony - 0.03)
- ve stratosféře se rozpadají na atomy Cl, Br - reagují s ozonem a oslabují

## Ozonová vrstva - O<sub>3</sub>

✓3 mm při normálním tlaku

✓stratosféra - 25-35 km nad zemí

✓filtr: ochrana před UV zářením typ B (poškození zraku a kůže - imunita, rakovina)



# Vídeňská úmluva - stručně

**Cíl:** ochrana zdraví a životního prostředí před nepříznivými účinky lidské činnosti, které mění nebo by mohly měnit ozonovou vrstvu.

- konkrétní závazky naplňující cíl stanovený v Úmluvě jsou upraveny Montrealským protokolem o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu
- společný sekretariát úmluvy i protokolu sídlí v Nairobi Keňa (UNEP)
- **Nejvyšší jednání:**
  - ✓ úmluva: konference smluvních stran (COP), 1x za 3 roky (COP12 ve 2020 online - rozloženo),
  - ✓ protokol: zasedání smluvních stran - Meeting of the Parties (MOP) 1x ročně, 1-2 týdny (32.zasedání ve 2020 online)

[http://ozone.unep.org/new\\_site/en/committee\\_documents.php?committee\\_id=1](http://ozone.unep.org/new_site/en/committee_documents.php?committee_id=1)

- byro má 5 členů (1 za region OSN)
- **smluvní strana = úmluvy i protokolu**, nelze jen protokolu



# Vídeňská úmluva/Montrealský protokol v čase a číslech

## Úmluva

- podpis v březnu 1985 ve Vídni + hned zahájeno vyjednávání Protokolu
- vstup v platnost 22.září 1988
- od roku 2009 má úmluva univerzální členství, tj. 196 smluvních stran
- text úmluvy : 21 článků a 2 přílohy
  - Příloha I - výzkum a systematická pozorování
  - Příloha II - výměna informací
  - články 8, 9 a 10 přijímání protokolů, doplňků a příloh k úmluvě či změn

## Protokol

- podpis 16. Září 1987 v Montrealu = 16.září - OZONOVÝ DEN
- vstup v platnost 1. ledna 1989 - počet zemí + “objemová podmínka” - 2/3 globální spotřeby → Kjótský protokol
- text Protokolu : 20 článků a 1 příloha - seznam látek
- 6 změn - zpřísnování kalendáře vyřazení ODS látek z výroby a užívání + zařazování dalších látek
  - Londýnský dodatek (1990) + vytvoření Mnohostranného fondu
  - Kodaňský dodatek (1992)
  - Montrealský dodatek (1997)
  - Pekingský dodatek (1999)
  - Montrealský dodatek (2007)
  - Kigalský (Kigali) dodatek (2016)

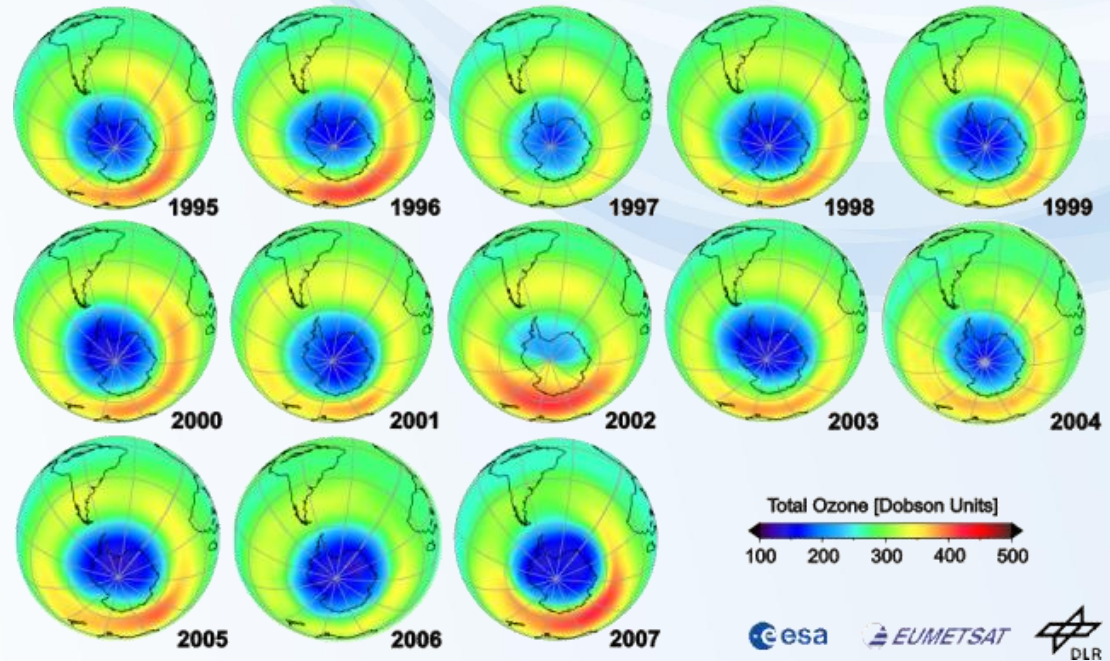


# Nutno jednat!

- ✓ konec 80. let výroba vyšší než 1 milion tun ročně
  - ✓ 1970-1990 pokles ozonové vrstvy nad Antarktidou o 70%
  - ✓ podobné jevy (zeslabení nad severní polokoulí)
- ↑
- ✓ změny Protokolu na základě vědeckých informací

Monitoring the Antarctic Ozone Hole by GOME, SCIAMACHY and GOME-2

Total Ozone Monthly Mean, September 1995 - 2007



# Odborné panely Protokolu

- první změna Protokolu již v roce 1990 a zavedeno minimálně jednou za 4 roky pravidelné vyhodnocování regulačních opatření na základě dostupných vědeckých, technických a ekonomických informací:
- Technologický a ekonomický hodnotící panel – **TEAP**
- Vědecký hodnotící panel – **SAP**
- Panel hodnotící účinky na životní prostředí – **EAP**





# Další orgány úmluvy - Kdo je kdo a co dělá?

- **Otevřená pracovní skupina smluvních stran Montrealského protokolu (OEWG)**  
- vlády, IGO/NGO - vypracovává první návrhy rozhodnutí, jež projedná MOP (zasádání smluvních stran), jedná 1x ročně (červenec), týden
- **Výkonný výbor Mnohostranného fondu pro plnění Montrealského protokolu** rozhoduje o financování projektů, podpora zavádění opatření v rozvojových zemích. Volený orgán dle článku 2 Protokolu má 7 zástupců rozvinutých zemí a 7 rozvojových (čl. 5),
- **Implementační výbor Mnohostranného fondu** sleduje a vyhodnocuje data o výrobě a spotřebě regulovaných látek a předkládá smluvním stranám na MOP návrhy opatření v případě, že některé smluvní strany neplní závazky.
- Volený orgán, dle článku 2 Protokolu má 7 zástupců rozvinutých zemí a 7 rozvojových (čl. 5) podle regionálních skupin, jedná 2x ročně (2-3 dny)



# Rozsah úmluvy?

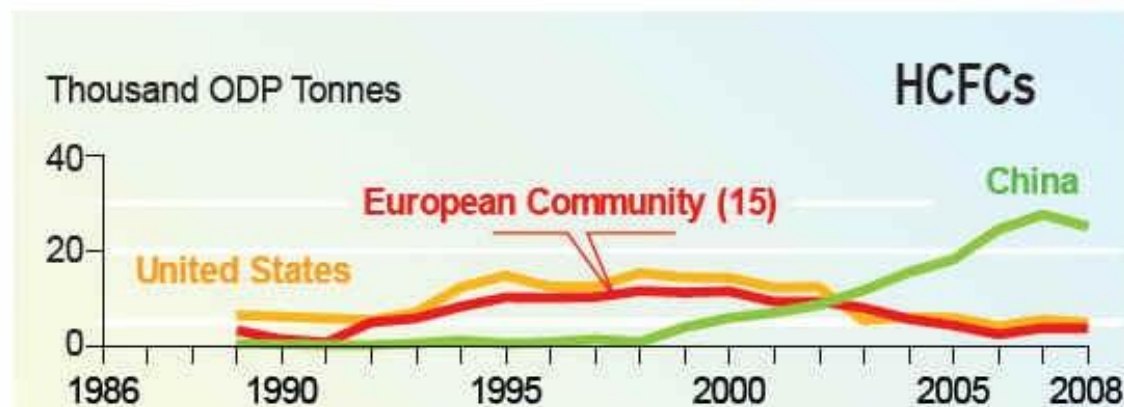
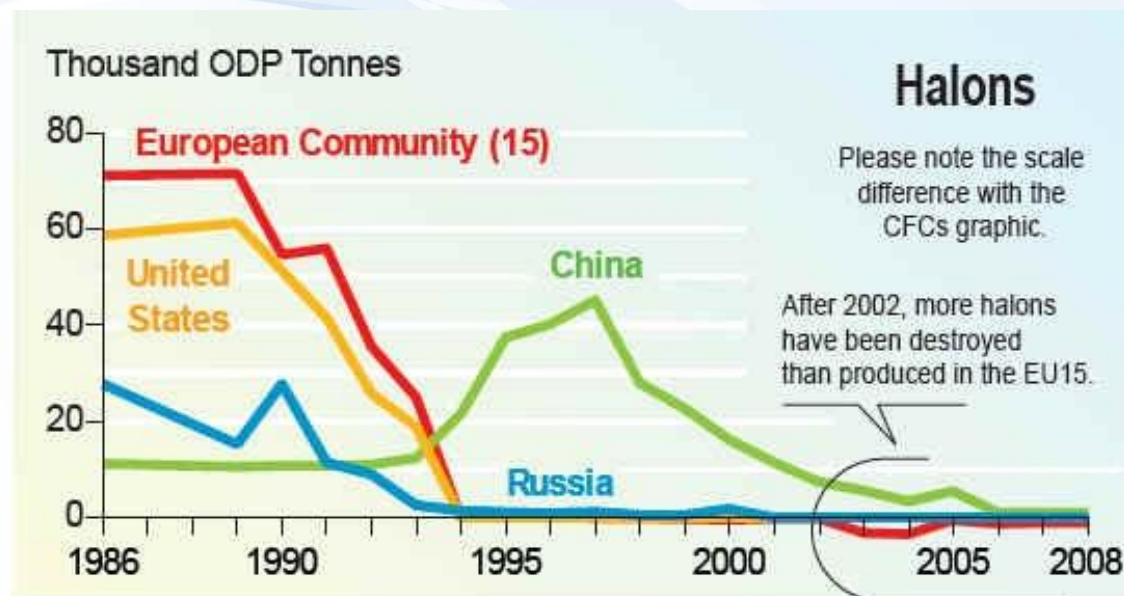
**Úmluva** = spolupráce na pozorování a výzkumu

**Protokol** = konkrétní opatření ke snížení a ukončení výroby a spotřeby harmonogram

- ✓ celkem 100 látek - halony, methylbromid a  $\text{CCl}_4$
- ✓ přísnější harmonogram pro rozvinuté země - např 1994 - zákaz výroby a výrazné omezení použití pro halony v příloze A skupiny I, pro rozvojové země 10 let odklad
- ✓ limit - spotřeba 0.3 kg/os, rozvojové země mohly zvýšit v době “odkladu” až do výše 0.3 kg/os
- ✓ harmonogramy zpřísněny - vědecké panely



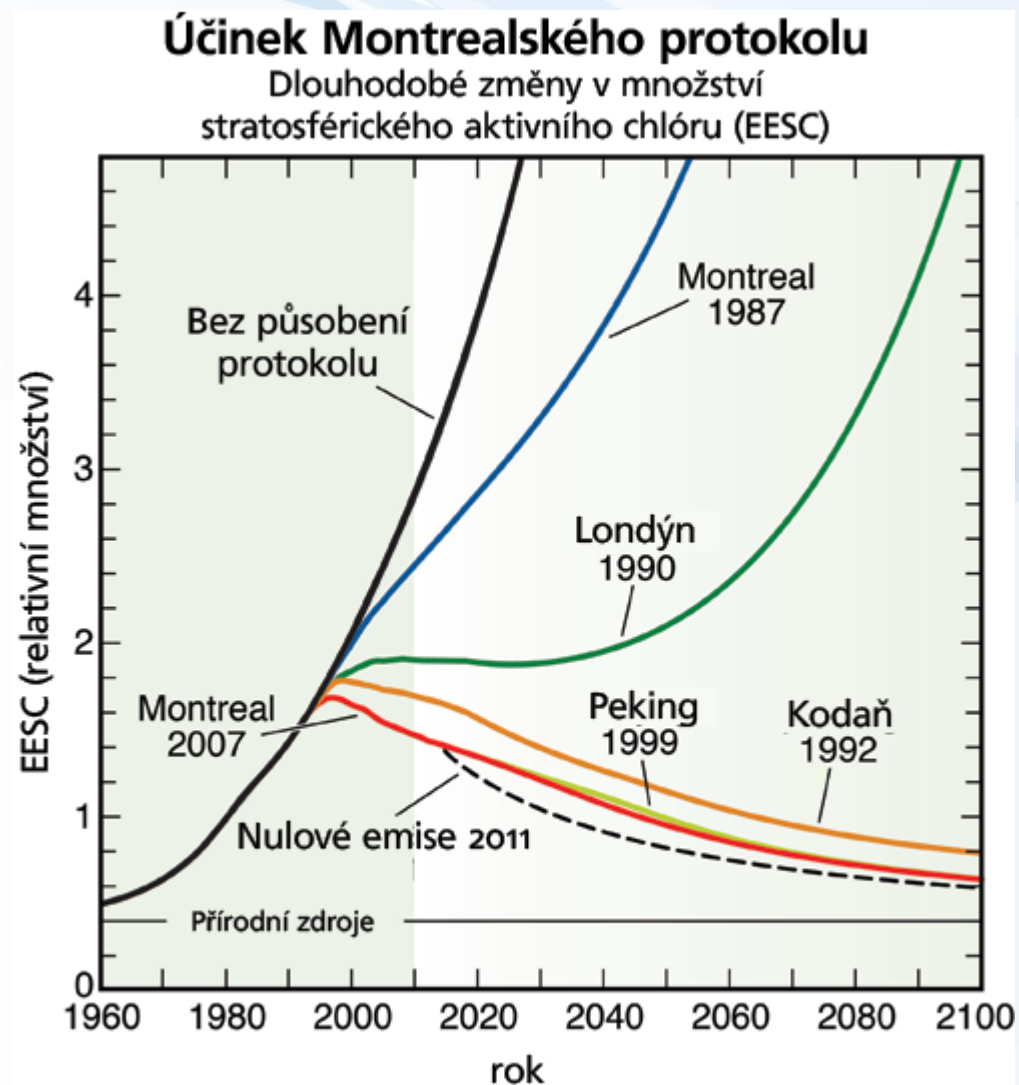
# Odstraňování látek poškozujících ozonovou vrstvu



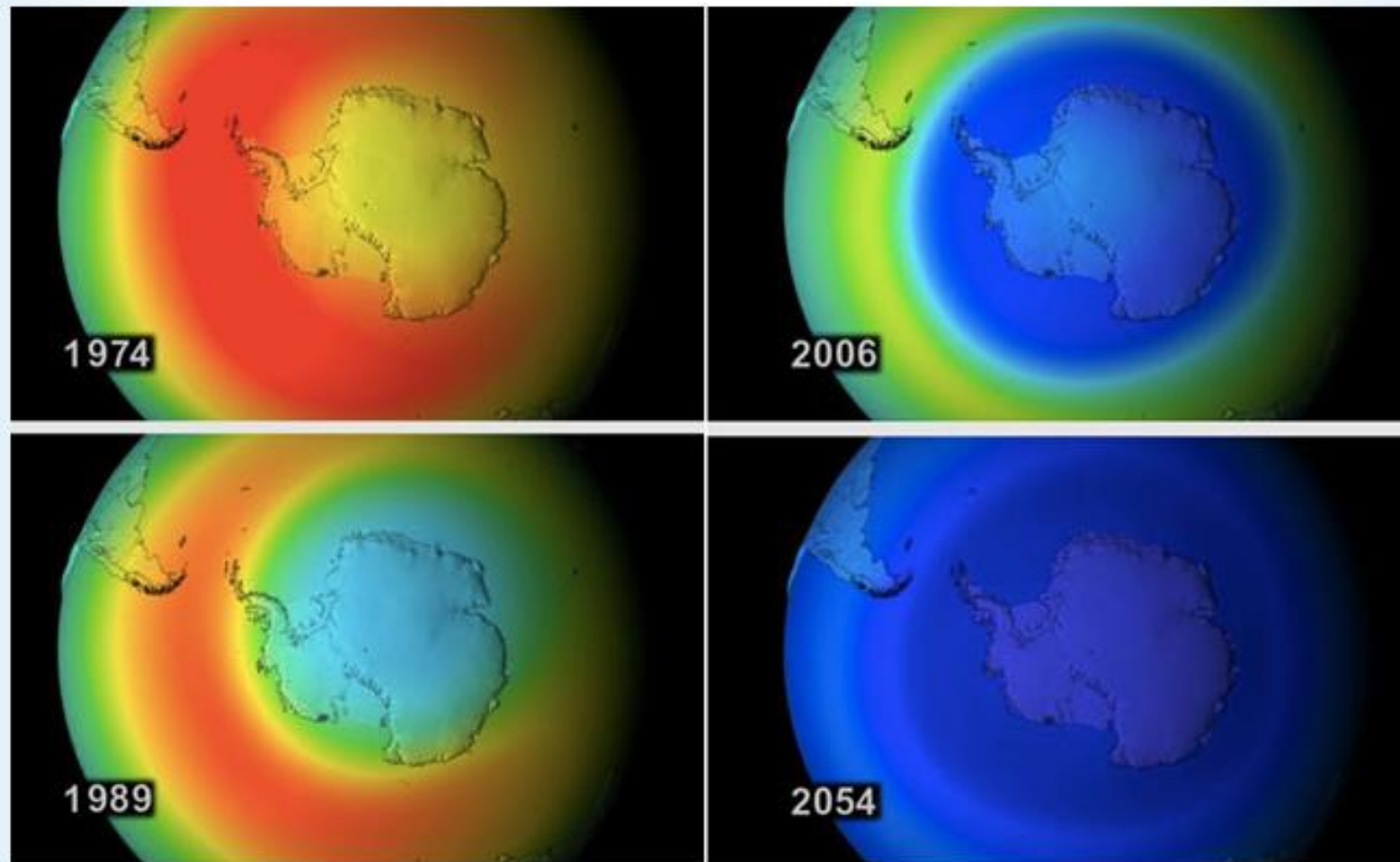
Source: United Nations Environment Programme Ozone Secretariat, 2009.



# Odstraňování látek poškozujících ozonovou vrstvu



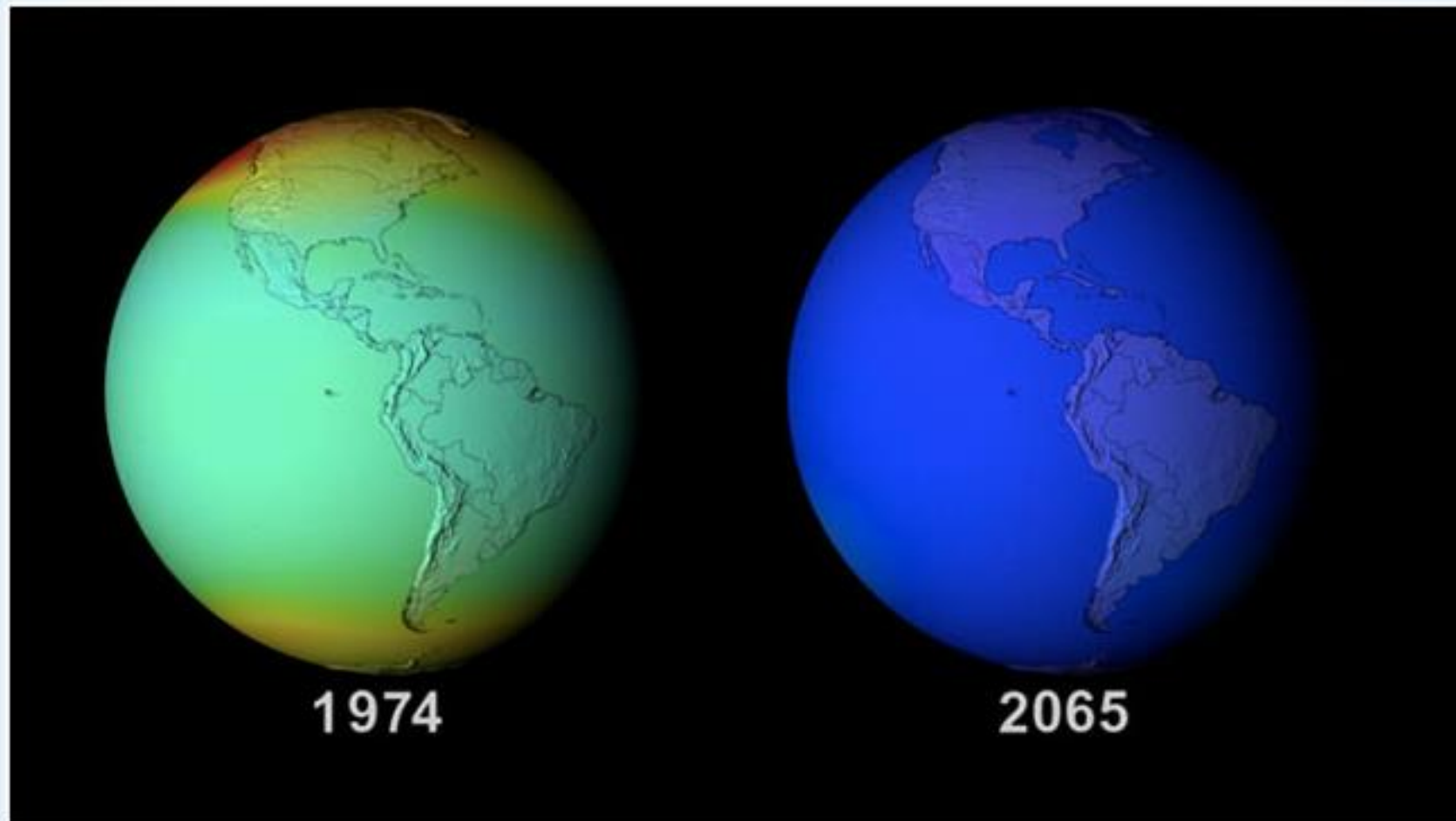
# Účinek Montrealského protokolu: pozorování 1974-2006 + model 2054



Obr. 1: Vývoj ozónové díry nad Antarktidou – modrá barva označuje podprůměrné hodnoty ozónu. Do roku 2006 pozorování, pro rok 2054 simulace bez přijetí Montrealského protokolu, zdroj: [NASA](#)



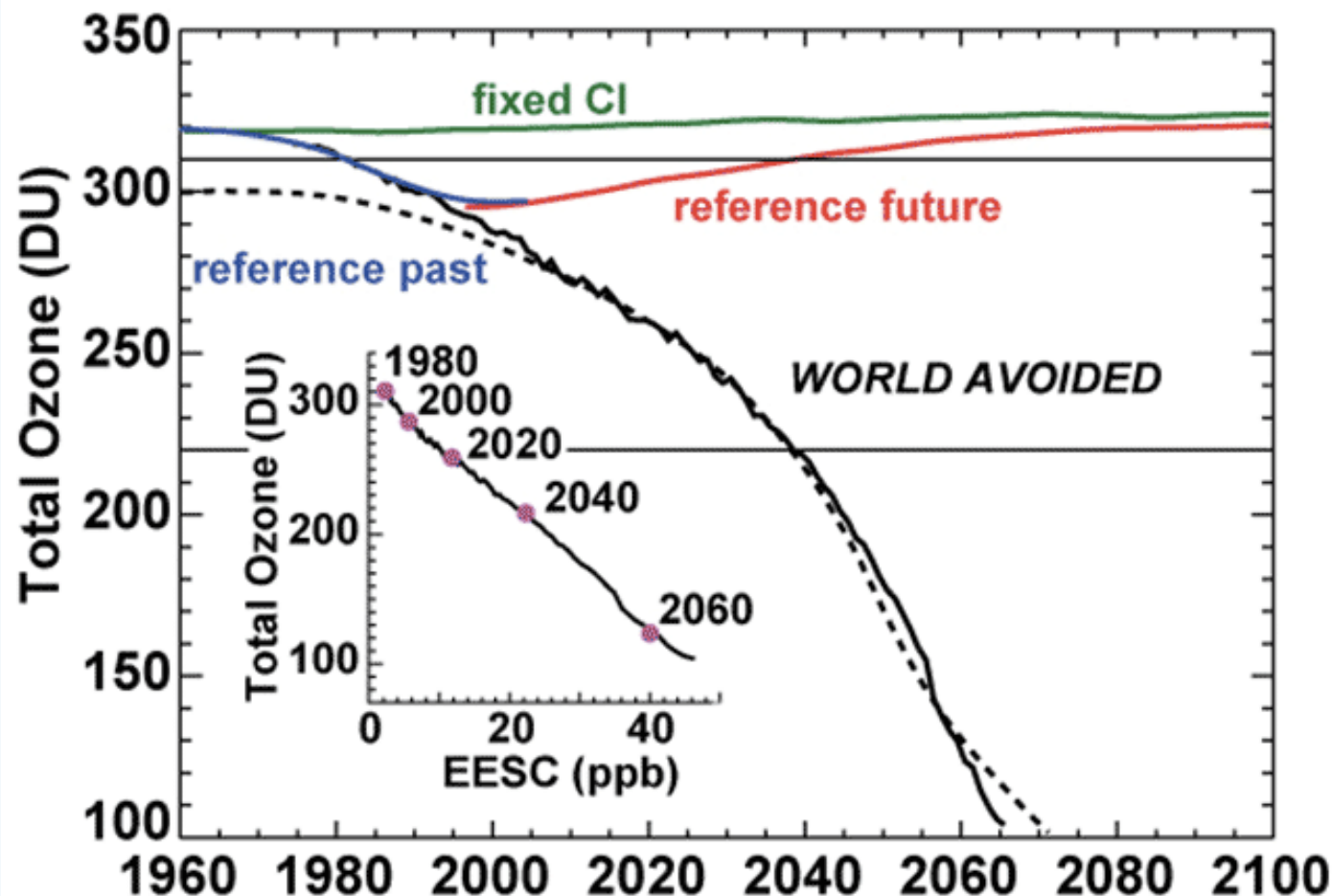
## Svět bez Montrealského protokolu - model z roku 2016



Obr. 2: Co by se stalo, kdyby se freony stále používaly – tmavě modrá barva značí množství ozónu pod 100 DU, zdroj: [NASA](#)



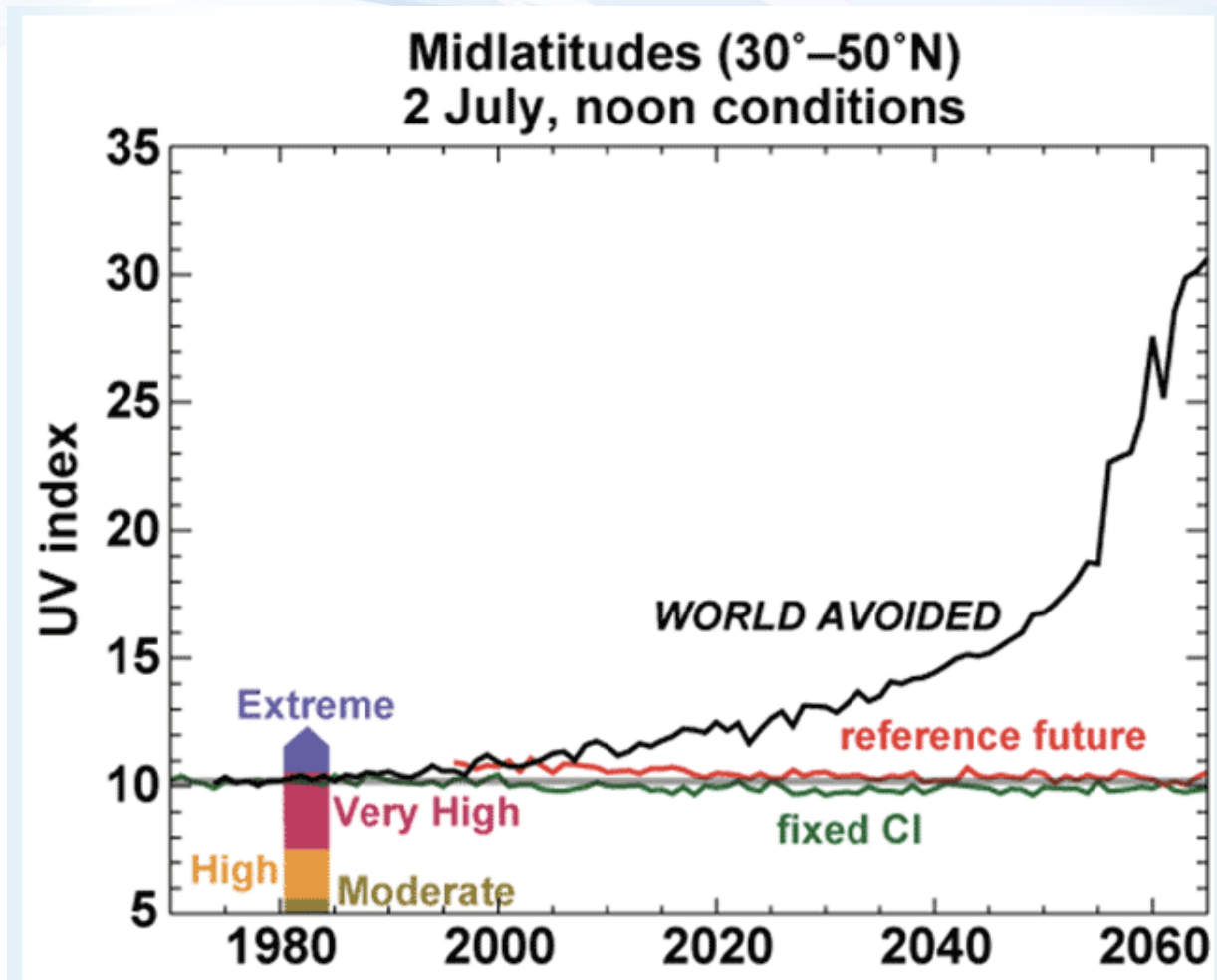
# Svět Montrealského protokolu - jak jsme na tom dnes?



Obr. 3: Vývoj stratosférického ozónu pro různé scénáře vývoje – modrá barva značí reálný stav, černá modelový stav při pokračující spotřebě freonů a červená očekávaný vývoj při platnosti Montrealského protokolu, zdroj: NASA



# Svět Montrealského protokolu - jak jsme na tom dnes?



Obr. 4: Vývoj UV indexu v mírných zeměpisných šířkách (30 až 50 ° severní šířky) pro různé scénáře vývoje – černá barva značí modelový stav při pokračující spotřebě freonů a červená očekávaný vývoj při platnosti Montrealského protokolu, zdroj: NASA





# Národní a mezinárodní aktivity ČR

- v ČR systematické dlouhodobé měření ozonové vrstvy - Solární a ozonová observatoř ČHMÚ v Hradci Králové od ledna 1962, vysoká kvalita, od r. 2010 monitorovací stanice v Antarktidě
- vlastní legislativní aktivita - zákony již od r 1993
- státní program vyřazování látek poškozujících ozónovou vrstvu a ochrany ozónové vrstvy z let 1992 a 1994
- Mezinárodní pomoc z GEF (1994-6) k plnění závazků Protokolu, aktivní zapojení podnikatelské sféry a vytvoření potřebných monitorovacích a kontrolních institucí
- od r. 2004 v ČR funguje Halonová banka - čištění použitých halonů a skladování pro povolená použití (critical uses) - hasební látky v letectví.
- podpora Sítě států VEKSA - prevence nezákonné přepravy
- pomoc dalším zemím - instalace ozonových spektrofotometrů v Africe, předávání zkušeností s provozem Halonové banky
- brožura ke 20.výročí protokolu:  
[http://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/ochrana\\_vrstvy/\\$FILE/OOVZvCR-20letMP.pdf](http://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/ochrana_vrstvy/$FILE/OOVZvCR-20letMP.pdf)



# Legislativa v ČR

- Vlastní intenzivní úsilí - zákony č. 211/1993 Sb., o zákazu výroby, dovozu a užívání látek poškozujících nebo ohrožujících ozonovou vrstvu Země, č. 86/1995 Sb., o ochraně ozonové vrstvy Země a č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší a o změně některých zákonů
- nařízení EP a Rady č. 2037/2000/ES o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu
- České znění úmluvy, Protokolu a dodatků - 108/2006-113/2006 Sb.m.s.
- vytvoření potřebných monitorovacích a kontrolních institucí, aktivní zapojení podnikatelské sféry) a také mezinárodní pomoci v letech 1994-1996 z Globálního fondu životního prostředí dobře plní závazky vyplývající z Montrealského protokolu.



# Hlavní přínosy Úmluvy/Montrealského protokolu

Účinné!

## Úspěšná mezinárodní spolupráce

Vědecká spolupráce a hodnocení - expertní panely

Aktivní zapojení průmyslu - finance!

Finanční mechanismus - precedent - podpora implementace MEAs (v projektech vyloučeno ze spotřeby přes 200 000 tun a z výroby přes 170 000 tun látek)

Inspirace pro další nástroje - Kjotský protokol + nyní úmluva ke rtuti

Spolupráce s Kjótským protokolem - skleníkový potenciál a ODP, překryv látek

Halonová burza - <http://62.160.8.22/>

Ozonový den – 16.9. každý rok, různé akce - popularizační/preventivní atd.



# Finanční mechanismy globálních nástrojů

# Finanční mechanismy globálních nástrojů

## finanční nástroje (chemické látky):

- ✓ Montrealský Protokol - MLF
- ✓ Stockholmská úmluva, Minamatská úmluva - GEF
- ✓ SAICM - Program pro rychlý start (Quick Start Programme)
- ✓ Special Programme for chemicals and wastes (2015)
- ✓ Specific international programme (Minamata)

## rozdíly:

- ✓ období vzniku
- ✓ rozsah/účel
- ✓ objem prostředků

Proč o nich hovoříme? Technická pomoc.  
O peníze jde až v první řadě.

# Rozpočet úmluvy

sekretariát+činnost (plán práce, zvláštní projekty a činnost) – povinné a dobrovolné financování

z příspěvků smluvních stran dle příspěvkové stupnice OSN (mandatory)

dobrovolné příspěvky (fond) – voluntary trust fund

technická pomoc

finanční mechanismus úmluvy (má-li) – podrobněji viz níže

nebo prostřednictvím rozvojové spolupráce

moderní nástroje - earmarked soft loans, assessed contributions

# Jak zjistím rozpočet úmluvy? Příspěvková stupnice OSN

Příspěvkovou stupnici stanovuje Valné shromáždění OSN na dvojleté období. Maximální příspěvek jednoho člena je stanoven na 22,5 % ročního rozpočtu OSN a minimální na 0,001 % rozpočtu OSN na dvojleté období. (např: období 1998–1999 rozpočet OSN schválen ve výši 2,532 miliardy USD, pokrývá i vojenské operace OSN (hlavně); číslo je pouze pro platby fungování orgánů OSN, kapitola MZV)

podíl České republiky (příklad příspěvků do rozpočtu Stockholmské úmluvy, rozpočtová kapitola MŽP)

- 0,169 % (1998-1999)
- 0,281 % (2006-2007) rok 2007=8677 USD
- 0,349 % (2008-2009) rok 2008=16140 USD, rok 2009= 16147 USD
- 0,402 % (2010-2011) rok 2010=16053 USD, rok 2011=16193 USD
- 0,486 % (2012-2013) rok 2012=20 029,- USD, rok 2013=21413,- USD
- 0,515 % (2014-2015) rok 2014: 23872,-USD, rok 2015: 26496,-USD

# Globální fond životního prostředí – GEF

- Vznikl jako hlavní finanční mechanismus tzv. Rio Úmluv v roce 1992 pod hlavičkou Světové banky (UNFCCC, CBD, Stockholmské úmluvy, UNCCD, Minamata, Montrealský protokol a „vodní MEAs“)
- Rozhodovací orgány: Rada GEF / Shromáždění GEF
- Státy rozděleny do „konstituencí“ (BE, AT, SI, CZ, HU, PL, SK, LUX, Turkey)
- Samotné projekty implementovány 18 agenturami (např. EBRD, FAO, IFAD, UNDP, UNEP, UNIDO, WBG, rozvojové banky v Africe, Asii, latinské Americe, IUCN, WWF-US...) + další organizace včetně regionálních center (např. RECETOX)
- ČR přispívá minimální stanovenou částkou (cca 5,8 mil. USD)
- Prostředky mají významný multiplikační efekt
  - Projekty dle potřeb příjemců dle jasně daných pravidel, vykazatelné ze 100 % jako ODA



# Globální fond životního prostředí – GEF

- Doplnění prostředků – čtyřletý cyklus / aktuálně dobíhá GEF-7 (cca 4, 5 mld. USD)
- Proběhlo první jednání o GEF-8.
- Financování projektů - prostřednictvím svěřeneckého fondu GEF (GEF Trust Fund), Světová banka slouží jako správce fondu a vystupuje vůči němu jako poručnický orgán, vč. provádění kontrol a auditů (GEF Trustee).
- Příprava a řízení projektů - implementační agentury GEF - konsorcium (18) = často (regionální) rozvojové banky: ADB, AFDB, EBRD, FAO, IFAD, IDB, UNEP, UNDP, UNIDO, WB + mohou si najmout partnera na věcnou část projektu
- GEF-7:
  - Biodiverzita (cca 1,4 mld.) / Klima (cca 900 mil.)
  - Chemické látky a odpady (cca 660 mil.)
  - Mezinárodní vody (cca 456 mil.)
  - Degradace půdy (cca 500 mil.)

# Co financuje GEF?

- Poskytuje podporu (co-funding) rozvojovým zemím (DC) a zemím s přechodnou ekonomikou (CEITs) na projekty zaměřené na „global benefits“ dle svých prioritních oblastí (focal area)
- Podpora z GEF je nepodmínitelná a pouze pro země s nižším HDP než 400 USD/os.
- Další podmínky, aby mohla země/skupina zemí získat příspěvek:
  - Požadováno zeměmi a schváleno hostitelskými vládami / Poskytne global benefits – vyčíslitelné / Účast všech skupin, jichž se problém týká a transparency / Soulad s úmluvami / Vědecký a technický přínos / Finančně udržitelné a účinné / Musí zahrnovat nástroje pro sledování pokroku, vyhodnocování a zahrnutí lessons learned / GEF projekt funguje jako katalyzátor získání dalších finančních prostředků/ “enabling activities”

# Chemické látky a další oblasti GEF

## **Mitigace změny klimatu**

Vazba mezi uvolňováním POPs a perzistentní toxické látky (PTS) a programy energetické účinnosti, např. posilování energetické účinnosti v budovách a průmyslu může vést k vyloučení POPs/HCFs

## **Adaptace na změnu klimatu**

Řízení ochrany před povodněmi, zejména pobřežních oblastí a jejich obyvatel - riziko chemického úniku musí být zohledněno v tvorbě krizových plánů

## **Degradace půdy**

Snížení závislosti místních komunit na POPs a dalších pesticidech

Minimalizace vypalování - pozitivní dopad na snížení tvorby a emisí nezáměrně vytvářených POPs

## **Biologická rozmanitost**

PTS a POPs jsou hrozbou pro biodiverzitu a volně žijící živočichy, např. ohrožování mořského prostředí pesticidy

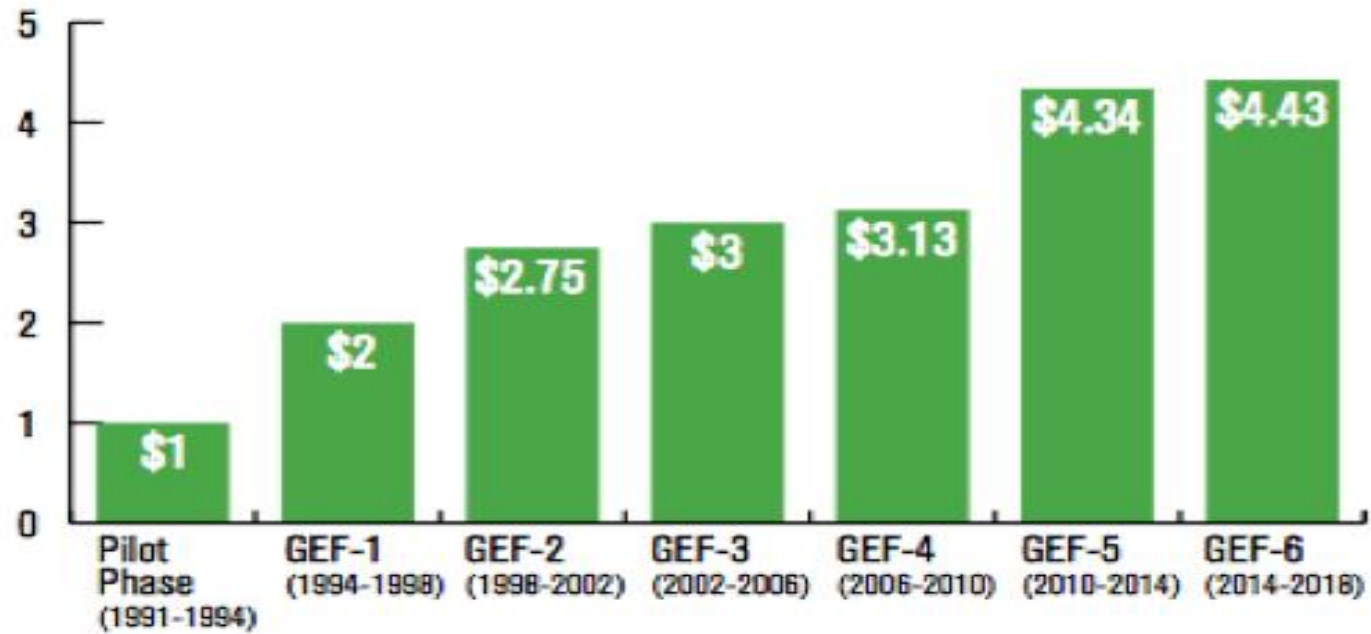
## **Mezinárodní vody**

Společný program se zaměří zejména na „horká místa“ chemického znečištění

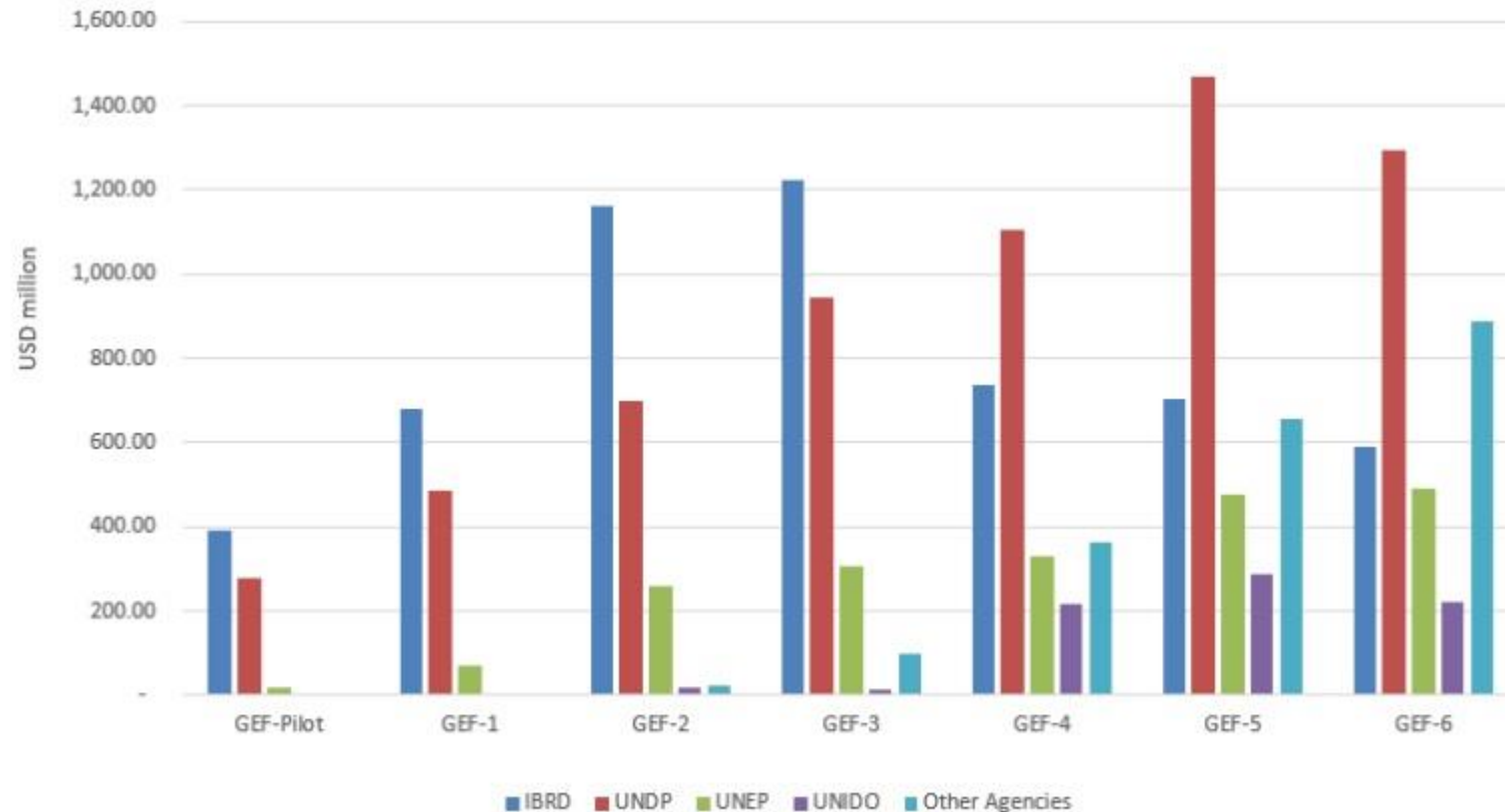
# Doplnění zdrojů GEF – „replenishment“: přehled

**FIGURE 1 GEF REPLENISHMENT CYCLES**

(in billion dollars)



# Globální fond životního prostředí GEF – dle implementačních agentur



# GEF - příklady projektů

- Projekty musejí přinášet “global environmental benefits”
- Podporují se rozvojové země a země s ekonomikou v přechodu
- ČR (když ještě nepatřila mezi donory) získala z GEF podporu na 11 projektů

[http://www.thegef.org/gef/gef\\_country\\_prg/CZ](http://www.thegef.org/gef/gef_country_prg/CZ)

- ✓ 5x biologická rozmanitost
  - ✓ 2x chemické látky (POPs - NIP) a Montrealský protokol (odstraňování freonů, výstavba sítě 15 sběrných míst, odstranění 2500 tun ODS.
  - ✓ 2x klimatická změna - využití odpadního tepla v provozu - výroba skleněných lahví (Kyjov), nízkoenergetické domy
  - ✓ 2x víceoborové projekty
- 
- implementace projektů 2-4 roky, mezi léty 1992-2010
  - kofinancování - někde 0, někde vyšší, než příspěvek z GEF, projekty výše 450 tis USD - 2 mil USD

# Mnohostranný fond Montrealského protokolu

- vznik 1990, sekretariát - Montreal, Canada
- příspěvky donorů podle příspěvkové škály OSN
- tříleté naplňovací období (8x)
- rozsah každého 240-480 mil USD
  
- fond řídí Výkonná rada, schází se
- projekty navrhují a řídí 4 implementační agentury (UNEP, UNDP, UNIDO a WB)

<http://www.multilateralfund.org>

# Mnohostranný fond Montrealského protokolu

- fond financuje činnosti včetně uzavření výrobních závodů na ODS látky a přechod na jinou technologii, technickou pomoc, sdílení informací, vzdělávání a zvyšování kapacit
- celkem již přispělo 45 zemí včetně CEITs
- součet prostředků ve fondu za dobu trvání 2,89 mld USD
- podpořil 6875 projektů a činností ve 145 zemích světa
- do prosince 2010 odstraněno 448 tis tun látek poškozujících ozonovou vrstvu



# ČR jako donor do MLF

ČR podporuje implementaci Protokolu ve státech s ekonomikou v přechodu ve východní Evropě prostřednictvím přímé podpory Síť států Evropy a střední Asie. Na činnost této sítě pravidelně alokuje 20 % svého příspěvku do MLF – podpora dosahuje ročně cca 90 tis. USD.

ČR podporuje aktivity zaměřené na prevenci a odhalování nezákonných přeprav látek poškozujících ozonovou vrstvu

# Special Programme

konzultační proces k financování oblasti chemických látek a odpadů  
(UNEP - od r. 2009 - “KOMPROMIS”

projednání výsledků ICCM3 (SAICM) -září 2012 a UNEP GC27-únor  
2013) - ustaveno ve 2015 jako Special programme na 7 let

- finance spravuje UNEP (Chemicals and Waste Branch)
- cíl: posílit a udržet nezbytnou institucionální kapacitu pro tvorbu, změnu, vymáhání a monitorování politiky, legislativy a regulativy pro účinné rámce podporující plnění Minamatské, Basilejské, Rotterdamské a Stockholmské úmluvy a SAICM.
  - na aktivity MIMO GEF!
  - nyní 5. etapa projektů/programů

# QSP - program pro rychlý start (SAICM) - už nefunguje

- v rámci SAICM funguje finanční mechanismus „Program pro rychlý start“ (QSP), ze kterého jsou financovány menší projekty na podporu implementace SAICM ve státech rozvojových a s ekonomikou v přechodu.
- při jeho ustavení v roce 2006 bylo zdůrazněno, že je určen pouze na rozjezd aktivit (seed money) - QSP bude přijímat prostředky do r.2011 a vyplácet do roku 2013 - rezoluce I/4 - prodloužen až do roku 2015
- sídlí v Ženevě při sekretariátu SAICM
- 2 orgány - QSP Executive Board (řídící rada QSP), jednání 2x ročně, 2 dny
- QSP Trust Fund Implementation Committee 2x ročně 1 den - schvaluje projekty výše 50- 250 tis USD, max 2 roky
- zdroje financí = dobrovolné příspěvky dárcovských zemí
- byť existuje plán mobilizace prostředků, finance nejsou udržitelné a předvídatelné (cíl 6 mil USD ročně + 5-10% nárůst/rok, celkem za období 2006-2011 total: 40-47 mil USD)

# QSP

- 10 výzev (Květen 2006-únor 2011, 326 projektů podáno, celkem schváleno 143 projektů, začalo se plnit 139 projektů (celková výše 29, 4 mil USD). Celkem 103 zemí včetně 53 SIDS/LDCs a 15 NGO, v dubnu 2011 dokončeno jen 35 projektů, výše projektu 50-250 tisíc USD.
- Projekty - většinou budování kapacit, semináře, aktualizace „national country profile“, zavádění GHS
- Hlavní přispěvatelé - EU: Evropská komise, Švédsko, Švýcarsko - téměř 80% všech QSP prostředků

ČR jako donor: od roku 2008 do 2010 včetně opakovaně poskytla dobrovolné příspěvky v celkové výši: 50 000 EUR, nyní už ne, došly peníze v rozpočtové kapitole MŽP.

# Specific International Programme - Minamata

- ✓ GEF (řídí „guidance“ od Minamata COP obsahující indikativní seznam financovatelných kategorií aktivit / GEF reportuje o plnění na každé COP)
- ✓ Specific International Programme (založen jako podpůrný mechanismus v rámci úmluvy – řídí tzv. Governing Board a sek.)
- ✓ Special Programme for chemicals and wastes (2015 - UNEP)

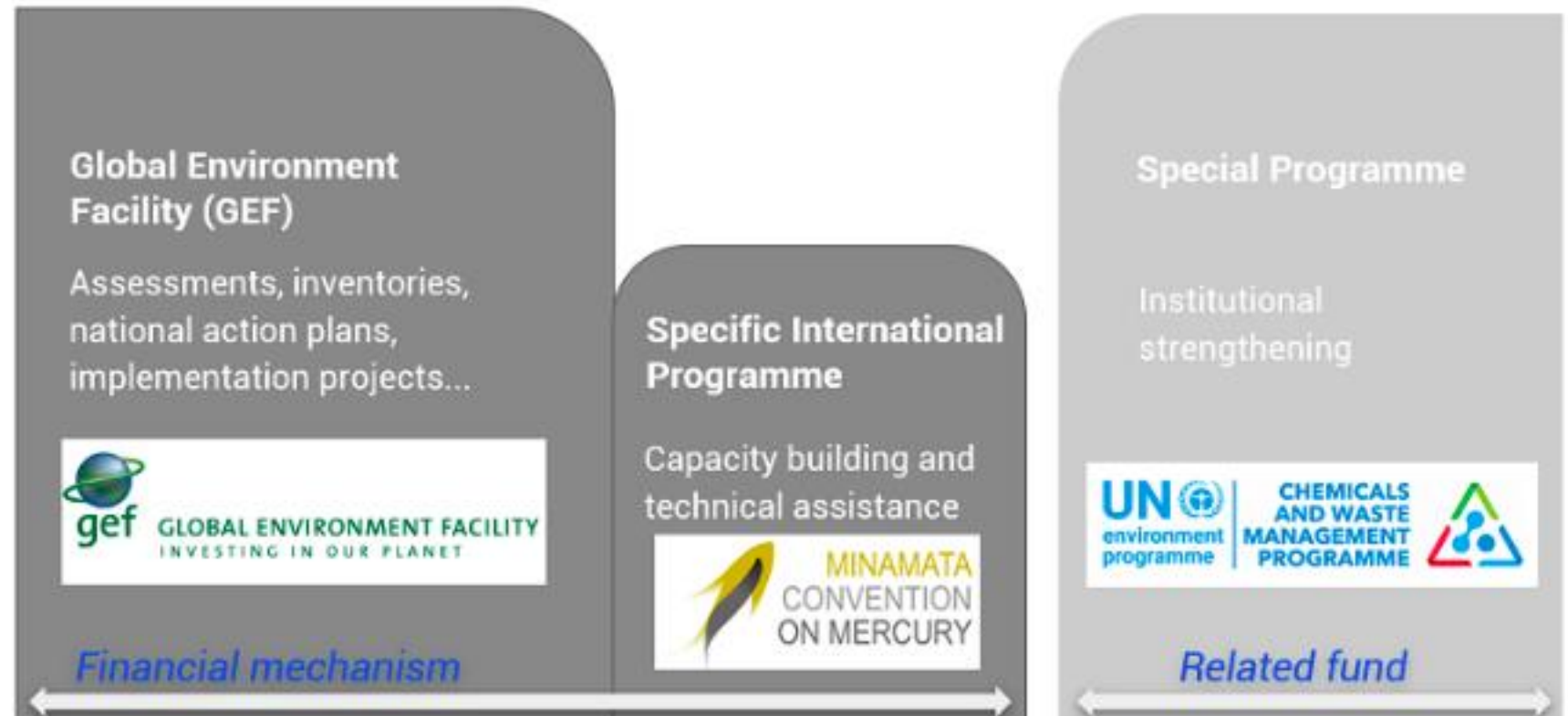
## Rozdíly:

- ✓ období vzniku
- ✓ rozsah/účel
- ✓ objem prostředků

Proč o nich hovoříme?

Technická pomoc.

O peníze jde až v první řadě.



# Závěr k financování

## Budoucnost finančních mechanismů?

„donor fatigue“

## Současná ekonomická a politická situace

Vyjednávání globální úmluvy ke rtuti - tlaky G77

- ✓ konzultační proces k financování oblasti chemických látek a odpadů (UNEP - od r. 2009, projednání výsledků ICCM3 (SAICM) -září 2012 a UNEP GC27- únor 2013) - ustaveno ve 2015 jako Special programme
- ✓ „seed money“
- ✓ jiné zdroje - nelze vše řešit mezinárodní pomocí, nutno i na národní úrovni - věda, výzkum, inovace - průmysl, aplikovaný výzkum

**DOTAZY?**