



Centrum pro výzkum
toxických látek
v prostředí

Politika a nástroje ochrany životního prostředí (ENV05)

Ing. Kateřina Šebková, Ph.D.

RECETOX

sebkova@recetox.muni.cz



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Inovace tohoto předmětu je spolufinancována Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky

Přednáška č.3

- rekapitulace přednášky č.2
 - Struktura a cíle UNEP, mezinárodní právo - struktura MEAs
 - Úvod do Stockholmské úmluvy (struktura a co obsahuje)

Stockholmská úmluva II

- Implementační plán a vyhodnocování účinnosti úmluvy - jak?
- ČR: NIP, MONET, GENASIS, Národní centrum
- SC v regionu CEE - Regionální centrum pro budování kapacit a přenos technologií a jeho aktivity
- Skupinové cvičení: jak se POPs dostávají do úmluvy?



Stockholmská úmluva o perzistentních organických polutantech - část II

Modelový globální právní nástroj



Stockholmská úmluva - co dnes probereme

- opatření ke **snížení emisí POPs**, **prevenci vstupu nových látek** - odstraňování, omezování, registr zvláštních výjimek/přijatelných účelů + zavádění BAT/BEP postupů (čl. 3, 4, 5 + přílohy A, B, C) -
- **nakládání s odpady** obsahující POPs environmentálně šetrným způsobem (čl. 6)
- implementační plán (čl.7) = plán kontroly plnění
- obsahuje podrobný **mechanismus a kritéria pro případ zařazování dalších látek** (čl. 8 + příloha D, E, F)
- Pravidelně informovat o výrobě a použití POPs, národní inventury - GMP (čl. 9, 10, 11, 15)
- **pro rozvojové země obsahuje podporu - technickou a finanční pomoc (čl. 12, 13 a 14)**
- Podávání zpráv – o výrobě, použití a výskytu látek (čl 15) , hodnocení účinnosti úmluvy (čl. 16)
- **Čl. 17 - nedodržování úmluvy**



POPs zařazené v úmluvě + registry

Příloha Stockholmské úmluvy	příloha A látky určené k odstranění z použití a výroby	příloha B látky, jejichž použití je omezeno	Příloha C látky, na které se vztahují opatření proti jejich nezamýšlené výrobě
Datum zařazení do úmluvy: Od počátku (celkem 12)	aldrin, chlordan, dieldrin, endrin, heptachlor, hexachlorbenzen (HCB), mirex, toxafen polychlorované bifenyly (PCB) Registr zvláštních výjimek (5let+prodloužení)	1,2-dichlor difenyltrichloretan (DDT)	hexachlorbenzen (HCB), polychlorované bifenyly (PCB) a polychlorované dibenzo-p-dioxiny a dibenzofurany (PCDD/PCDF). = zavádění BAT/BEP postupů a technologií
Datum zařazení do úmluvy: 2009 (celkem 21)	α -hexachlorcyklohexan, β -hexachlorcyklohexan, chlordekon, hexabrombifenylyl, hexabromdifenylether a heptabromdifenylether, lindan (γ -hexachlorcyklohexan, pentachlorbenzen, tetrabromdifenylether a pentabromdifenylether Registr přijatelných účelů i Registr zvláštních výjimek	kyselinu perfluoroktansulfo novou a její soli (tzv. sloučeniny na bázi PFOS) Registr přijatelných účelů (zatím časově neomezeno)	Pentachlorbenzen = zavádění BAT/BEP postupů a technologií
Datum zařazení do úmluvy: 2011	Endosulfan Registr zvláštních výjimek		



Stockholmská úmluva - věcná část II

- Opt-in a opt-out země (uvedeno u stavu ratifikace, která smluvní strana je která)
- **opt-out** = vznesení výhrady, do 1 roku od oznámení deponitáře o přijetí rozhodnutí
- **opt-in** = specifický souhlas s přijetím rozhodnutí - tj. neplatí automaticky 15 zemí celkem



Proč implementační plán?

Článek 7

- smluvní strana vytvoří plán implementace závazků Stockholmské úmluvy na národní úrovni (NIP) sekretariát ve spolupráci s experty připravil podpůrné dokumenty pokyny - Guidance = pro země, které nemají zkušenosti/znalosti = seznamy, na co by se nemělo zapomenout)
- Smluvní strana aktualizuje svůj Plán nejpozději 2 roky po vstupu změn v platnost - zařazení 9 nových POPs oznámeno deponitářem 26.8.2009, vstup v platnost 1 rok po té, tj. 26.8.2012 smluvní strany předají své aktualizované plány.. .zatím jsou z 176 stran předány DVA (stav k 1.3. 2012)
- dále definuje, kdo se má do tvorby Plánu zapojit

⇒ **plán kontroly plnění závazků**



Jak NIP vypadá?

- člení se podle úmluvy - výroba, použití, nakládání s odpady, odstraňování, omezování, kontaminovaná místa a jejich remediacce, monitoring, sdílení informací, výzkum
 - Ale i zavedení národního mechanismu koordinace - gesce, podpůrné orgány atd.
-
- + **definuje priority a časové plnění**
 - + **obsahuje národní inventuru**

Centrum pro výzkum toxických látek v prostředí:
Národní implementační plán



Stockholmská úmluva - inventura

NIP tvoříme na základě nějakých znalostí/či jejich nedostatku

- základem je národní inventura - národní informace o výrobě, použití, odstraňování v odpadech, + úniky do prostředí = MONITORING
- inventuru využijeme rovněž dle článku 15 (podávání zpráv):
 - ✓ ukládá pravidelně informovat o výrobě a použití POPs, a výsledcích národní inventury
 - ✓ ale čl.15 už neříká kdy a jak = „o podrobnostech rozhodne COP1 - tj. rozhodnutí SC-1/22 ukládá podávat zprávy 1x za 4 roky
 - ✓ rozhodnutí SC-4/30 vyžaduje zahrnout i data relevantní pro vyhodnocování účinnosti úmluvy
 - ✓ MONITORING a rozhodnutí SC-5/16 žádá zahrnout do formuláře 9 nových látek a stanovuje termín podání zprávy č.3



Podávání zpráv čl. 15

- tyto výsledky dále předáváme ve zprávách sekretariátu - v elektronickém formátu - části A-D
- značný rozsah, zabere 2-3 měsíce (sběr dat + zpracování)
- 1. zpráva = r. 2008, byť prodlouženo = 45 zpráv (z potřebných cca 140)
- 2. zpráva = říjen 2010 + 91 zpráv (poslední únor 2012)
- 3. zpráva (31.8.2014)

= úspěšnost odevzdání zpráv se zlepšuje, ale velmi pomalu



Vyhodnocování účinnosti

Článek 16

- ukládá vyhodnotit změnu - jak se mění stav životního prostředí (znečištění POPs)
- zda se od posledního sledování odstranily či snížily úniky POPs z výroby a použití, z nezáměrné výroby a z nespotřebovaných odpadních zásob a odpadů
- Na základě rozhodnutí SC-2/13 byl vytvořen a SC-3/19 upřesněn návrh plánu monitoringu na celosvětové úrovni - tzv. **Globální monitorovací plán (GMP)**, který byl rozhodnutím SC-4/31 schválen, včetně první monitorovací zprávy za regiony

Monitoring Reports



Monitoring POPs - GMP

- Existují dlouhodobé monitorovací programy ovzduší (polární oblasti - AMAP, EMEP...), ale nebyl pokryt zbytek světa - využití GAPS
- Podle pokynů expertní skupiny je potřeba vytvořit a monitorovat stav na “pozadových stanicích” v každém regionu+sledovat i mimo sběr dat 1x6 let (2008, 2014)
- Matrice - vzduch a mateřské mléko/krev (WHO - spolupráce)
- Data sbírána v 6 geografických regionech AFR, LAC, Pacific+Australia, NZ, Z,J a E Asia, sev. Amerika, Europe (include UN CEE)



ČR: implementace Úmluvy

ČR = aktivní smluvní strana + mezinárodně velmi dobré jméno.
Problematika POPs - průřezová, založena proto meziresortní orgán - poradní orgán Ministra - Rada národního centra pro perzistentní organické polutanty

Národní centrum pro POPs



Národní centrum
pro perzistentní
organické polutanty

společné pracoviště MŽP a Masarykovy univerzity v Brně, sídlo RECETOX. Slouží k plnění závazků ČR v rámci Stockholmské úmluvy, shromažďuje technické, datové a jiné podklady + disponuje experty.

- ✓ připravuje a aktualizuje národní inventuru
- ✓ národní monitorovací síť - MONET - Koncepce monitoringu
- ✓ výzkum - analytické metody, vlastnosti a osud látek v prostředí atd. - chemie životního prostředí, ekotoxikologie



Centrum pro výzkum
toxických látek
v prostředí

MONET (MOnitoring NETwork)



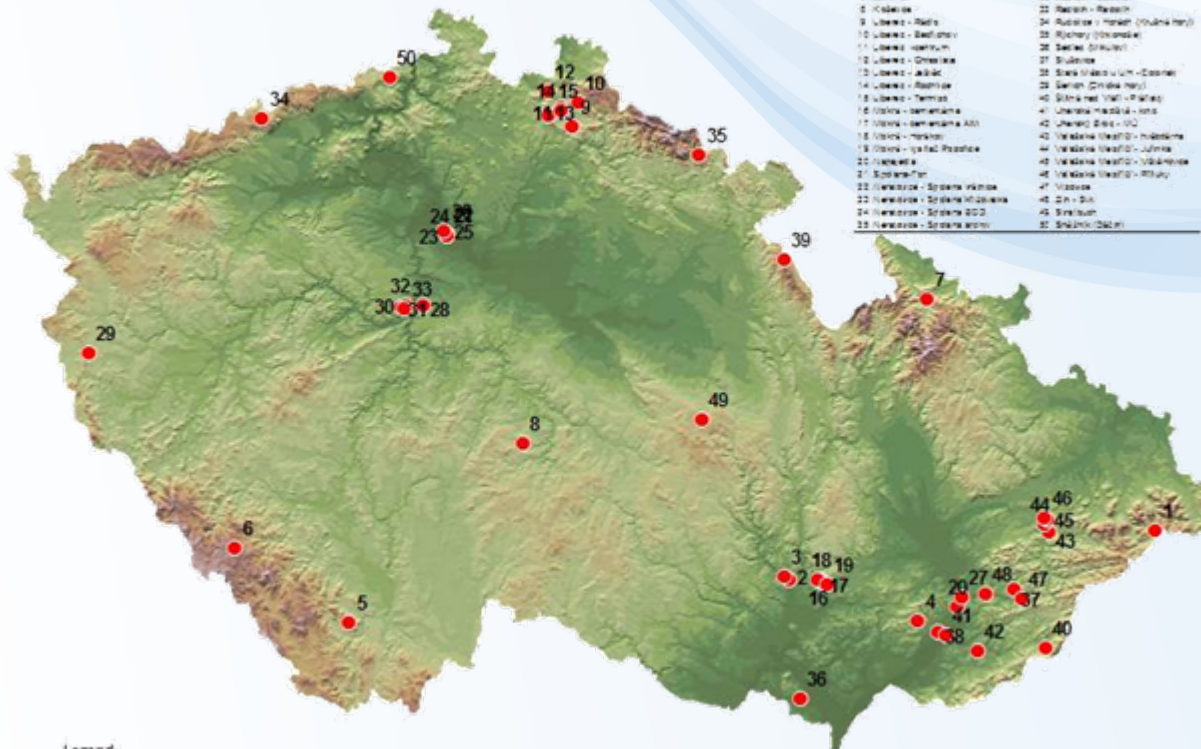
- aktivní i pasivní vzorkování (cena, výkon, srovnání), více matic (Košetice)
- dlouhodobé sledování prostorových a časových trendů v distribuci POPs v prostředí
- sledování vlivu zdrojů podle typu + lokalita
- sledování dálkového přenosu POPs
- plnění závazků ČR vyplývajících z mezinárodních úmluv
- světově unikátní monitorovací síť sloužící jako model
- **35-55 lokalit v ČR, optimalizováno na 1 pozadřovou (Košetice) + dalších cca 10 stanic sledujících vliv lokality, zdroje a ročních období**



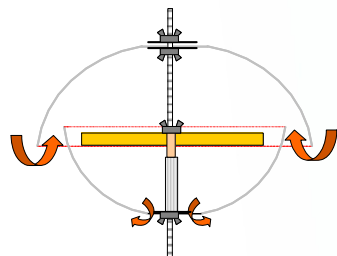
MONET ČR



№	Localita	№	Localita
1	Říč (Říč - Běláry)	36	Nová Ves - Tm
2	Šimš - Krasná	37	Orlovská
3	Šimš - Hrabá	38	Prácheň - Ústí
4	Bužany	39	Příbram (Šumava)
5	Chlum - Klat (Šumava)	40	Řečice - Semeráns
6	Chumbrk (Šumava)	41	Řečice - Hrad
7	Jeseník	42	Řečice - Lomnice
8	Kobylka	43	Řečice - Řečice
9	Loznice - Ralsko	44	Rudolfov - Mělník (Dolní Hory)
10	Loznice - Běláry	45	Rychnov (Šumava)
11	Loznice - Vojtěchov	46	Severá (Šumava)
12	Loznice - Čimelice	47	Stáří
13	Loznice - Jáchymov	48	Stara Ves - Vltava - Dobruška
14	Loznice - Ralsko	49	Stáří (Dolní Hory)
15	Loznice - Terešín	40	Štěpánov (Vltava - Dobruška)
16	Loznice - Semeráns	41	Ústí nad Labem - Pátek
17	Loznice - Semeránská AS	42	Ústí nad Labem - Ústí
18	Loznice - Mělník	43	Velká Vltava - Hlásná
19	Loznice - Vltava - Ralsko	44	Velká Vltava - Jitka
20	Nová Ves	45	Velká Vltava - Vltava
21	Podlešán	46	Velká Vltava - Vltava
22	Nová Ves - Spolná vesnice	47	Nová Ves
23	Nová Ves - Spolná vesnice	48	Žit - Žit
24	Nová Ves - Spolná vesnice	49	Žit - Žit
25	Nová Ves - Spolná vesnice	50	Žit - Žit



Legend
 ● Localita (PAS)



Pro lepší zpracování dat na národní úrovni - kontaminace životního prostředí a jejich propojení od r. 2005 vyvíjen GENASIS (Global ENvironmental ASsessment Information System), Globální informační systém pro hodnocení životního prostředí



nyní GENASIS 2.0, data z monitoringu (RECETOX), do budoucna všechna data v národní inventuře (s partnery) + mezinárodní přesahy

GENASIS: Úvod



Aktivity ČR ve světě



Stockholm Convention Regional centre
for capacity building and transfer of technology
in Central and Eastern European countries

Návaznost na článek 12

- ✓ ČR od r. 2007 rovněž hostí **Regionální centrum pro budování kapacit a přenos technologií** v regionu střední a východní Evropy
- ✓ RECETOX, Masarykova univerzita v Brně = Holoubek, Klánová, Šebková a mnoho dalších...

Nominace r.2007 ⇒ Schválení r. 2009 (vč. 7 dalších) ⇒ r. 2011 - schváleno 7 dalších center + 1 nominované ⇒ přezkum center schválených v 2009 bude 2013

Podpora z regionu není velká, finančně podporuje pouze hostitelská země + konkrétní projekty



Centrum pro výzkum
toxických látek
v prostředí

Regionální centra, stav r. 2012



- Stockholm Convention Regional Centre for Capacity Building and the Transfer of Technology
- Nominated Stockholm Convention Centre



Aktivity Regionálního centra v Brně (I)

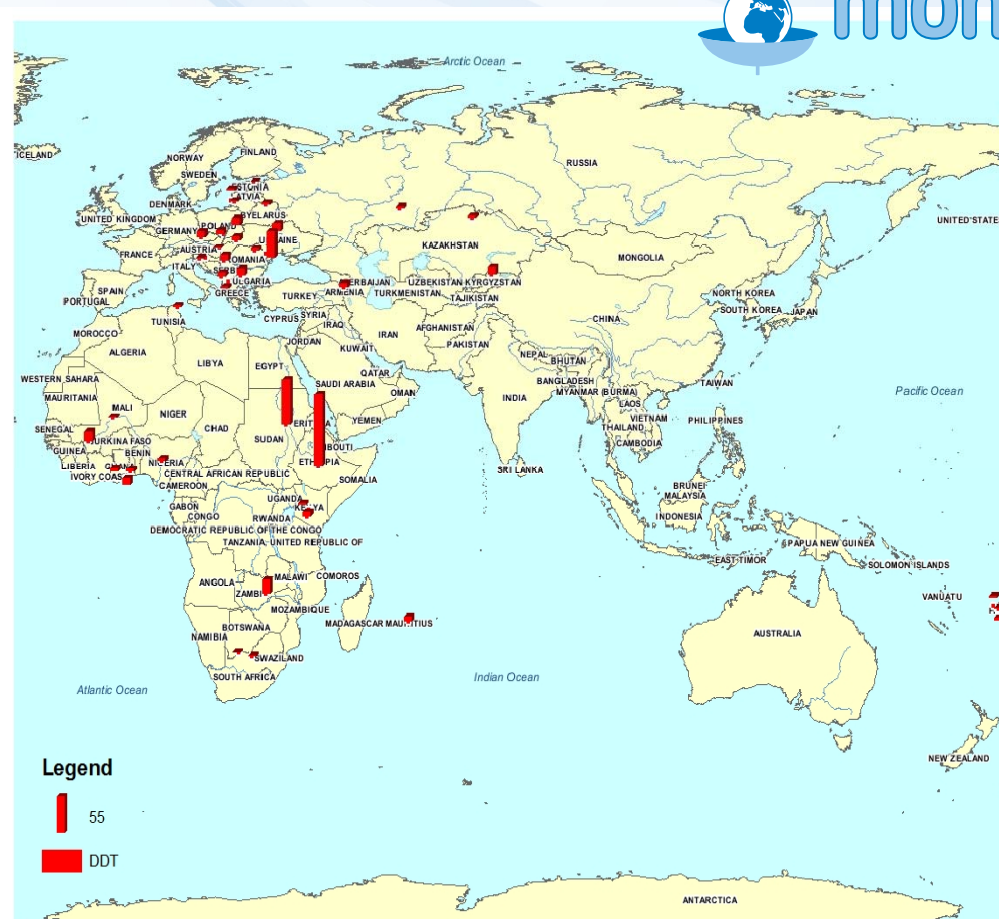


- POPs monitoring
- MONET CEE
- MONET Africa
- MONET Fidji
- MONET Europe



Pasivní vzorkování
Analýzy v laboratořích

RECETOX



Aktivity Regionálního centra v Brně (II)

Budování kapacit v regionu
CEE, Afriky a dalších zemí
Spolupráce s dalšími centry

Akreditace laboratoří

Vzdělávání pracovníků

Návrhy monitorovacích sítí

Pomoc při tvorbě NIP

Analýza dat

Příprava společných projektů



Jak se POPs dostane do úmluvy?



Jak se látka dostane do úmluvy?

postup článek 8 = nominace, POP RC hodnocení, schválení COP

Příloha Stockholmské úmluvy	příloha A látky určené k odstranění z použití a výroby	příloha B látky, jejichž použití je omezeno	Příloha C látky, na které se vztahují opatření proti jejich nezamýšlené výrobě
Datum zařazení do úmluvy: Od počátku (celkem 12)	aldrin, chlordan, dieldrin, endrin, heptachlor, hexachlorbenzen (HCB), mirex, toxafen polychlorované bifenyly (PCB) Registr zvláštních výjimek	1,2-dichlor difenyltrichloreťan (DDT)	hexachlorbenzen (HCB), polychlorované bifenyly (PCB) a polychlorované dibenzo-p-dioxiny a dibenzofurany (PCDD/PCDF). = zavádění BAT/BEP postupů a technologií
Datum zařazení do úmluvy: 2009 (celkem 21)	α -hexachlorcyklohexan, β -hexachlorcyklohexan, chlordekon, hexabrombifenyly, hexabromdifenylyether a heptabromdifenylyether, lindan (γ -hexachlorcyklohexan, pentachlorbenzen, tetrabromdifenylyether a pentabromdifenylyether Registr přijatelných účelů i Registr zvláštních výjimek	kyselinu perfluoroktansulfonovou a její soli (tzv. sloučeniny na bázi PFOS) Registr přijatelných účelů	Pentachlorbenzen = zavádění BAT/BEP postupů a technologií
Datum zařazení do úmluvy: 2011	Endosulfan Registr zvláštních výjimek		



Dotazy?

Děkuji za pozornost!

