



Research centre
for toxic compounds
in the environment



Nebezpečné chemické látky v prostředí

Expertní stanovisko k problematice chybějící koncepce řešení problémů nebezpečných chemických látek a jejich směsí, materiálů a odpadů, starých ekologických zátěží, resp. kontaminovaných míst a obecně problémů chemického znečištění životního prostředí v ČR

Ivan Holoubek¹, Vít Matějů²

¹ RECETOX PřF MU Brno / ÚVGZ AV ČR Brno / TOCOEN s.r.o. Brno,

² ABITEC, s.r.o. Praha

holoubek@recetox.muni.cz;

SANAČNÍ TECHNOLOGIE

Uherské Hradiště, 24 – 26/05/2017



Research centre
for toxic compounds
in the environment

Chráníme vlastně životní prostředí ?? Aneb o účinnosti mezinárodních úmluv

Ivan Holoubek, Vít Matějů*
Jana Klánová, Kateřina Šebková, Pavel Čupr, Petra Růžičková,
Petra Přibyllová

RECETOX, Masaryk University, Brno, CR

holoubek@recetox.muni.cz; <http://recetox.muni.cz>

* ENVISAN-GEM, a. s., Biotechnologická divize, Radiová 7, 102 31 Praha 10,
e-mail: envisan@grbox.cz



Národní centrum
pro perzistentní
organické polutanty



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

SANAČNÍ TECHNOLOGIE

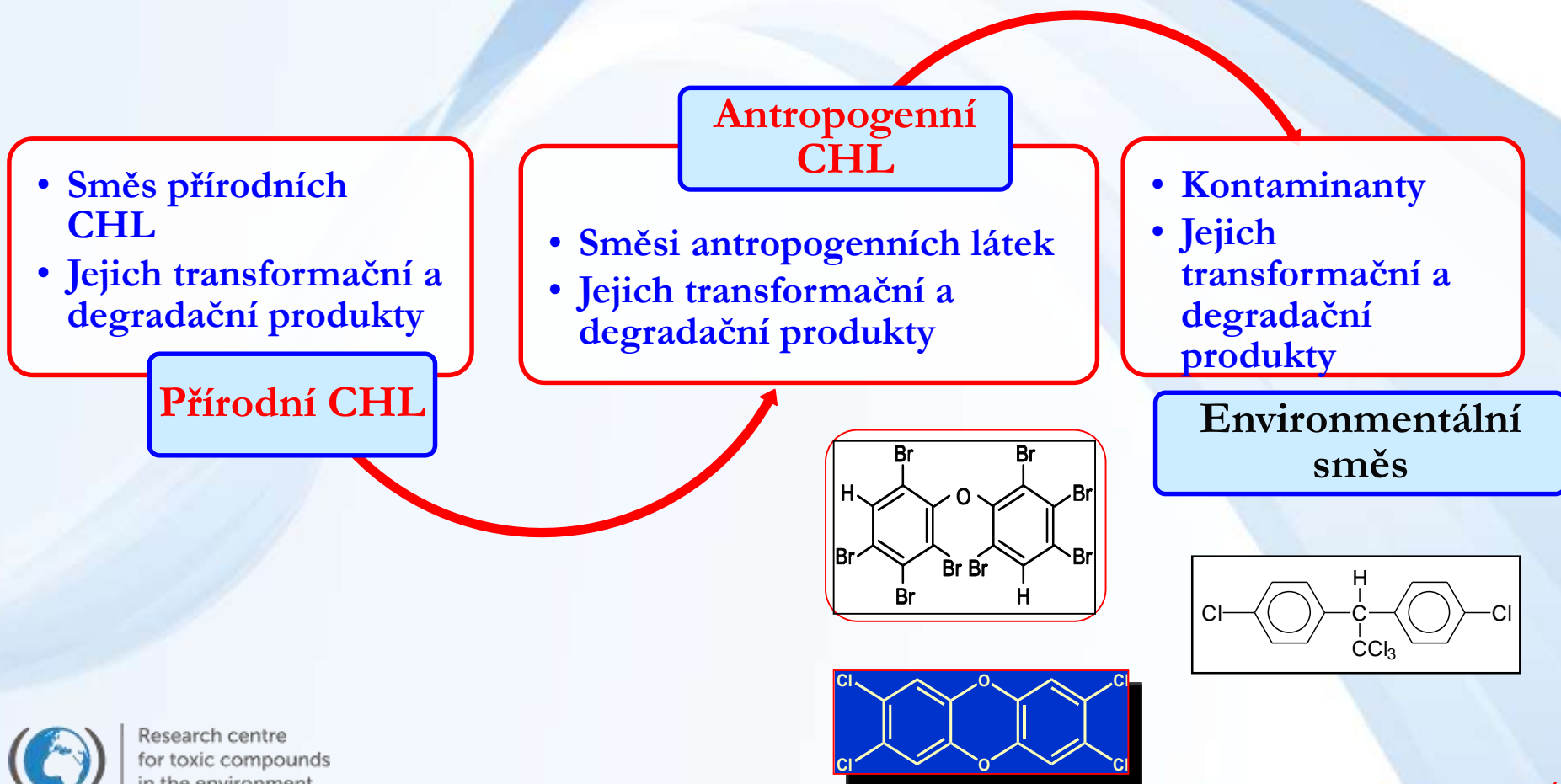
Uherské Hradiště, 21 – 23/05/2013

Podtitul

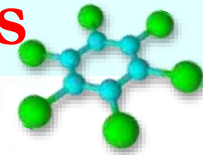
**Nebezpečné chemické látky v prostředí –
koncepte řešení problémů nebezpečných chemických
látek a jejich směsí, materiálů a odpadů uvolňovaných
do přírodního prostředí a starých a nových
ekologických zátěží**



Chemické látky



Toxikologicky významné látky kolem nás



Pesticidy



Zplodiny spalovacích procesů



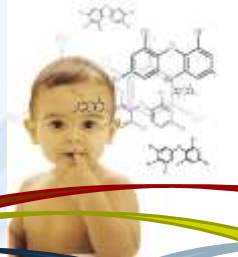
Prostředky osobní péče (PCP)



Obaly



Odpady

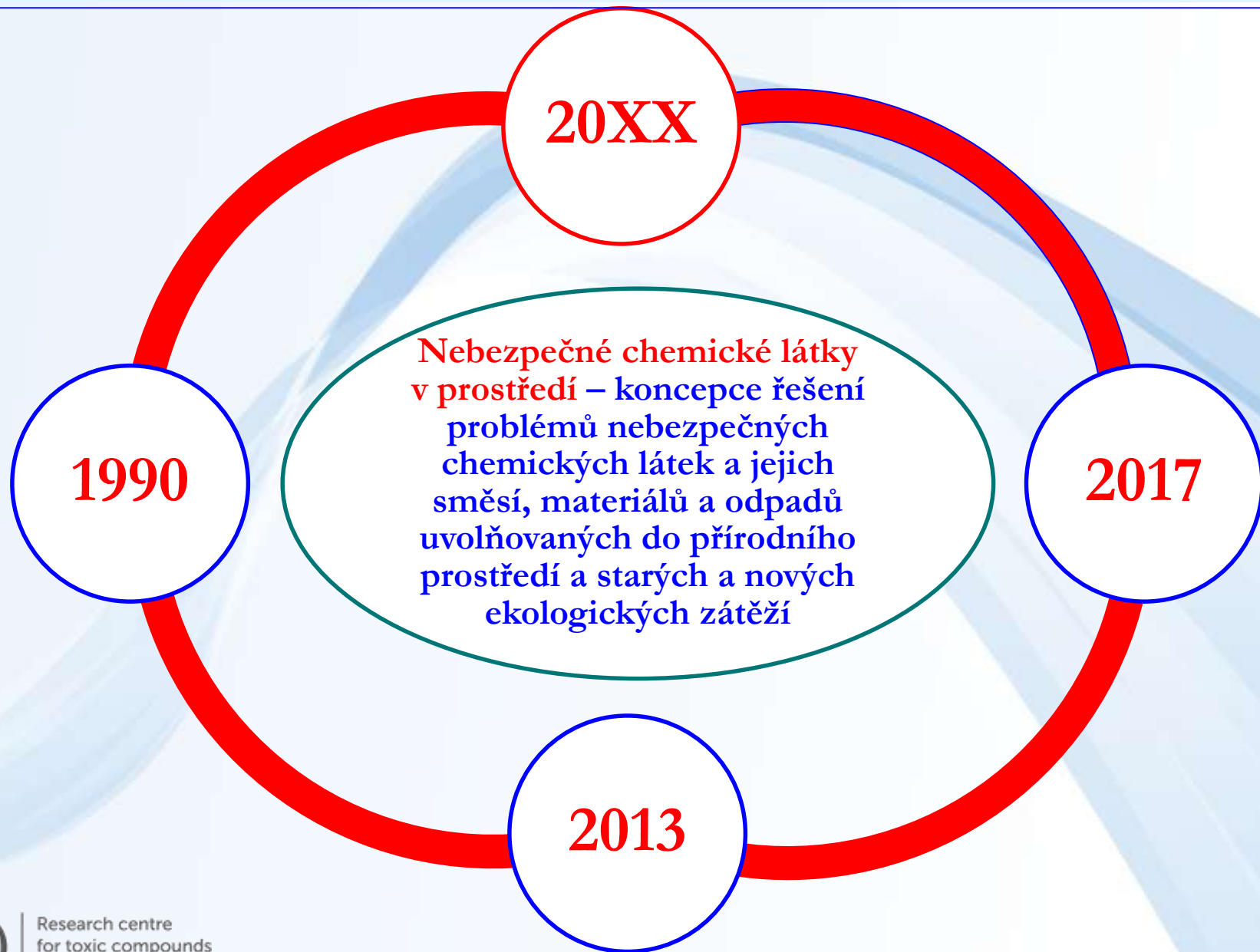


- SHAMPOO: Average number of chemicals: 15
- SUNSCREENS
- EYE SHADOW: Chemicals: 26
- LIPSTICK: Chemicals: 33
- BODY LOTION: Chemicals: 32
- DEODORANT: Chemicals: 15
- BLUSH: Chemicals: 16
- FAKE TAN: Chemicals: 22

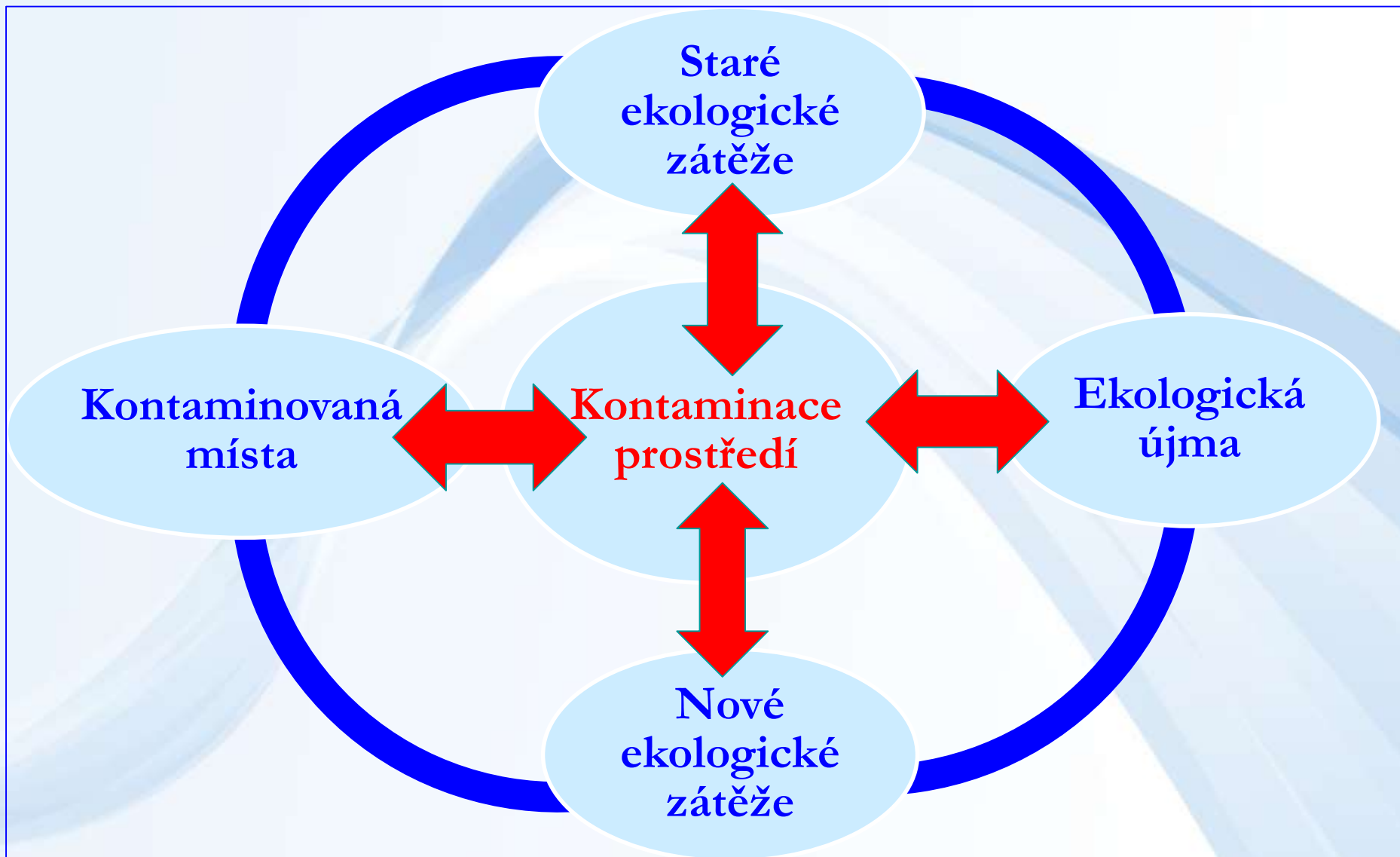
Celoživotní expozice

Výskyt v prostředí = potenciální možnost transferu do lidského organismu.
 Je nutné stanovovat celoživotní expozici včetně prenatálního období.
 Vlivy na zdraví se mohou projevit v pozdějším věku.

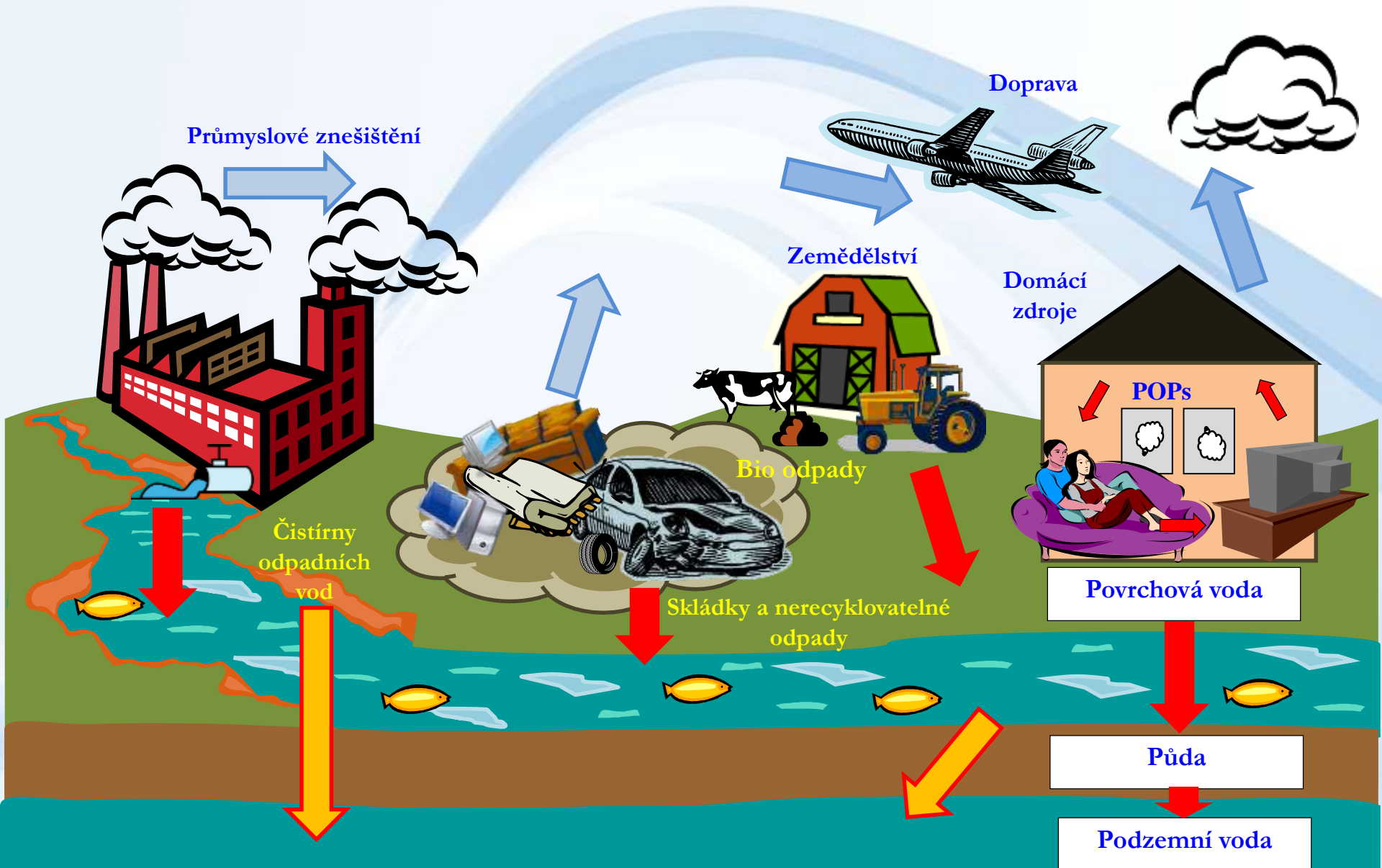
Chybějící koncepce



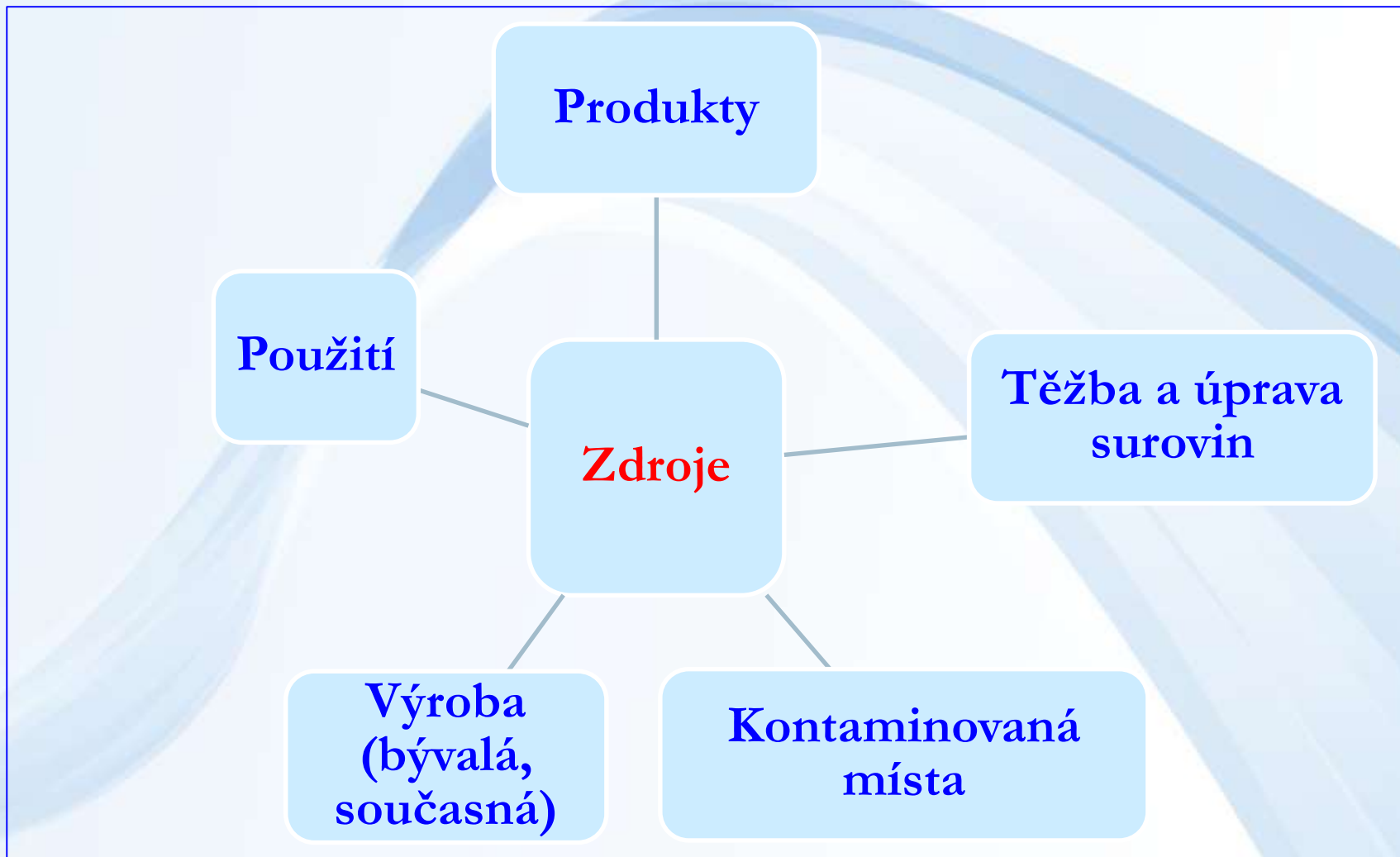
Kontaminace prostředí



Kontaminovaná místa



Hlavní skupiny zdrojů chemického znečištění prostředí



Těžba a úprava surovin

Těžba a úprava surovin – důlní činnost, stará důlní díla, ukládání hlušiny



Výroba

Výroba (bývalá, současná) – provozní budovy, sklady, výrobky, odpady, kontaminované okolí



Produkty

Produkty - nakládání s produkty, sklady, odpady použitých i nepoužitých produktů



Použití

Použití – sklady, odpady, znečištěné obaly, místa použití a kontaminované okolí



Kontaminovaná místa



Trvalé znečišťování životního prostředí a přetrvávajícími problémy při jejich řešení

1 Staré ekologické zátěže

2 Difúzní znečištění

3 Nakládání s některými druhy odpadů (kaly z ČOV, nanoodpady)

4 Nové zatížení životního prostředí dané ilegální likvidací odpadů a kontaminovaných materiálů



Staré ekologické zátěže



Staré ekologické zátěže

Současný
způsob

O2013 - Nedochází často k tomu, že namísto levnější analýzy využitelné pro rozhodovací procesy, jsou uvolňovány finanční prostředky na dílčí a někdy i nekoncepční projekty a současně jsou povolovány aktivity produkující nekontrolované znečišťování prostředí ???

Nedostatek
finančních
prostředků

úroveň
zpracování
sanačních
projektů

Stanovení
a plnění
sanačních
limitů



Staré ekologické zátěže

Současný
způsob

**O2013 - Nenahrává tomuto postupu
- vysoce potenciálně rizikovému pro
prostředí – kritérium nejnížší cenové
nabídky ???**

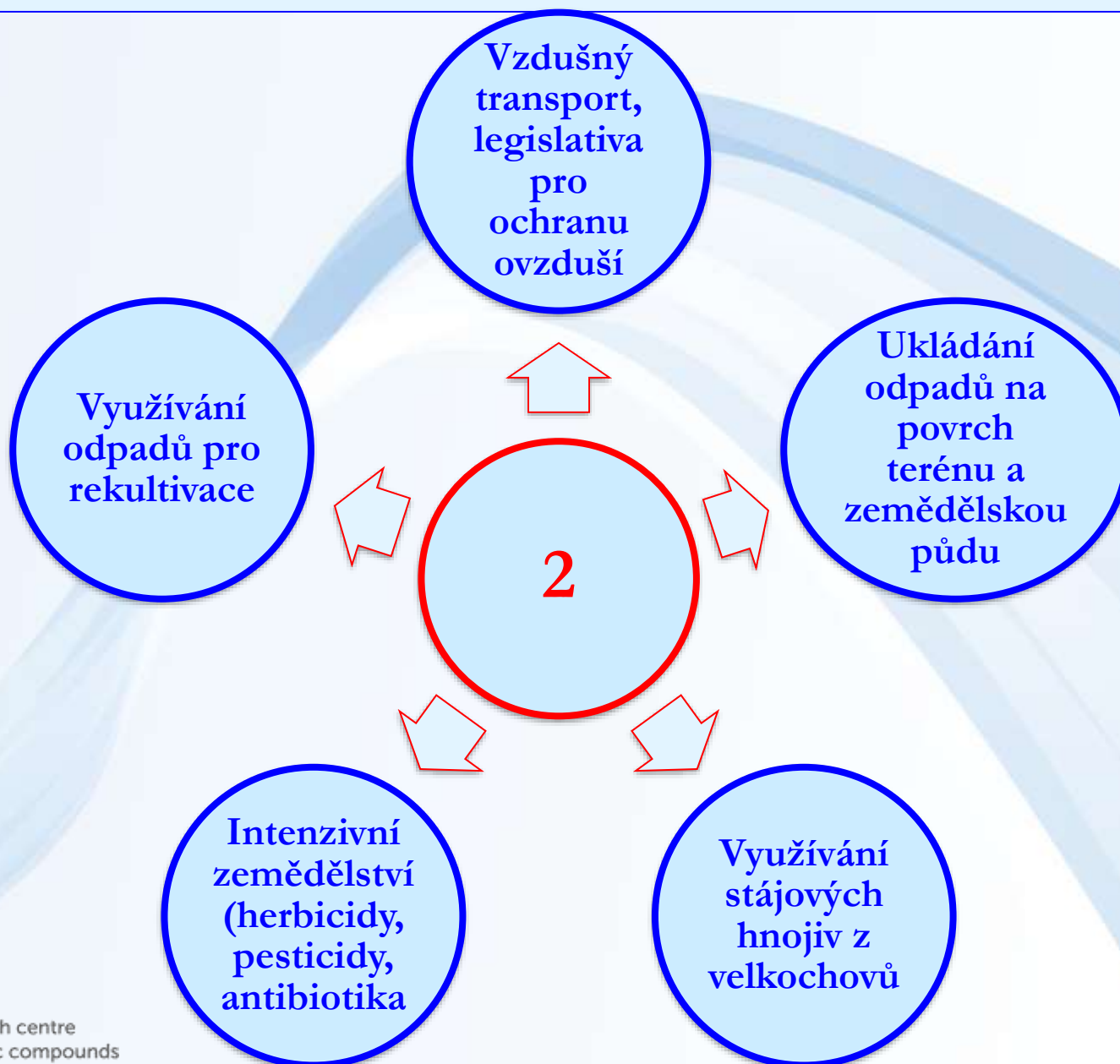
Nedostatek
finančních
prostředků

úroveň
zpracování
sanačních
projektů

Stanovení
a plnění
sanačních
limitů



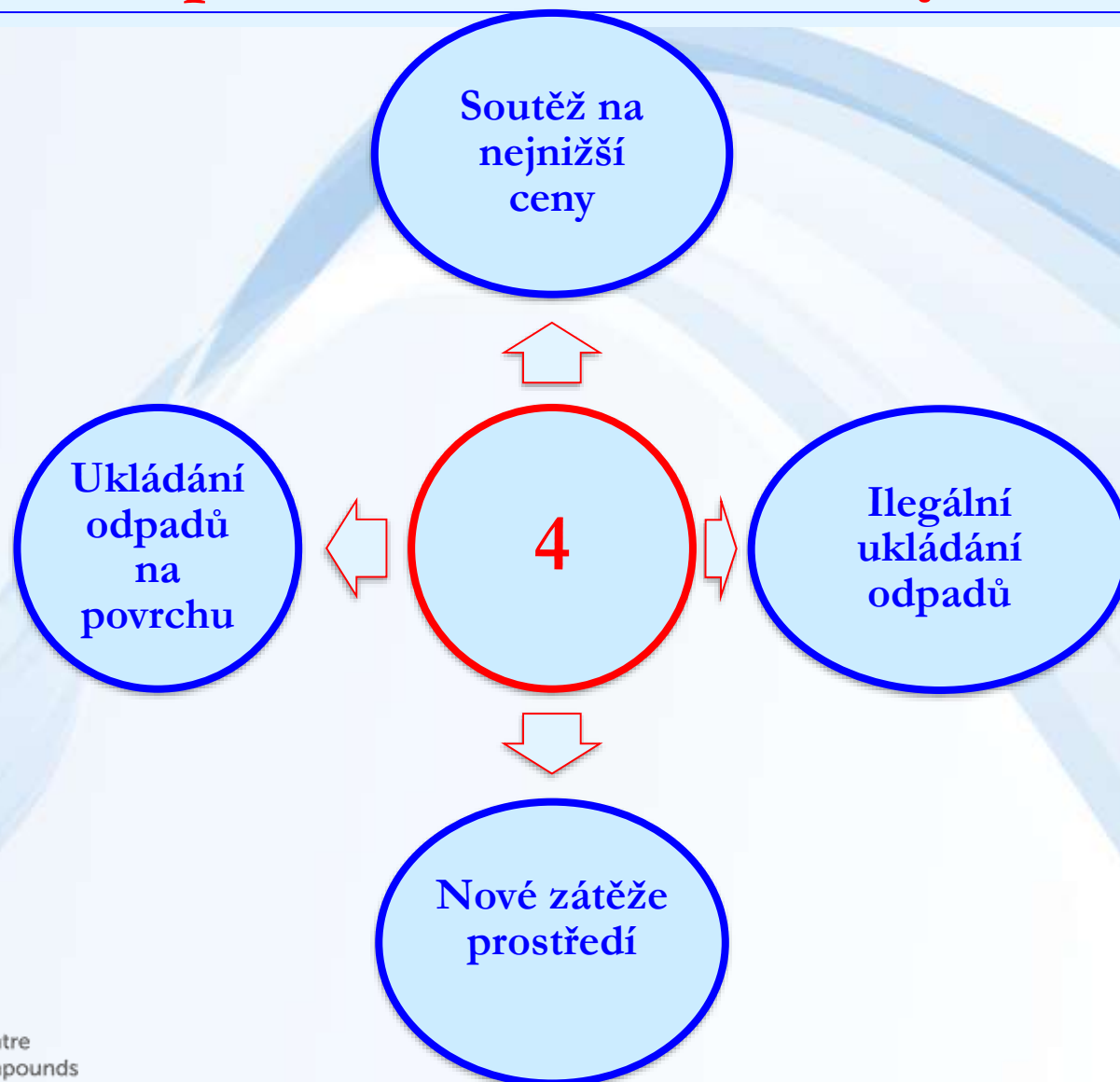
Difuzní znečištění



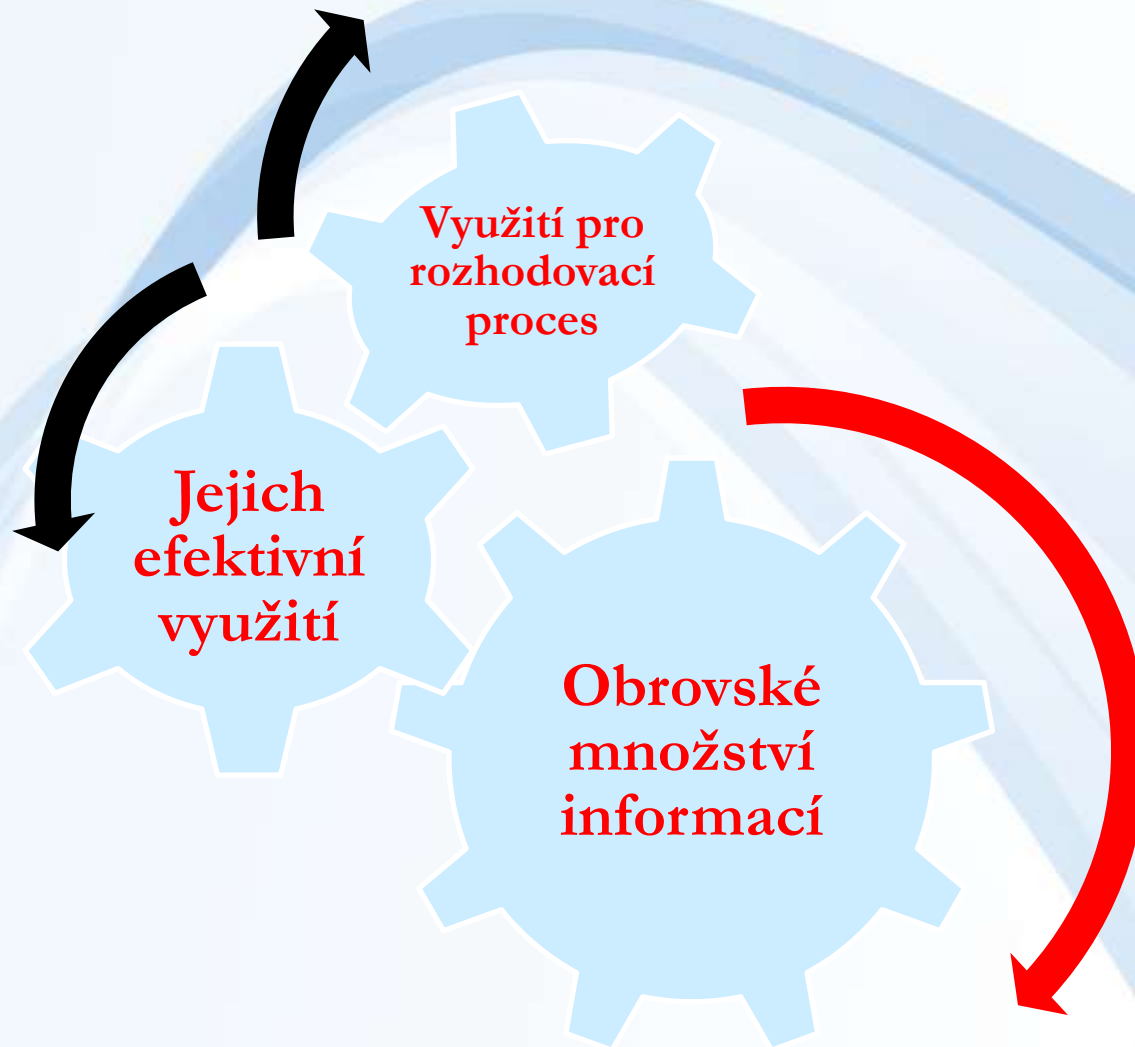
Nakládání s vybranými druhy odpadů



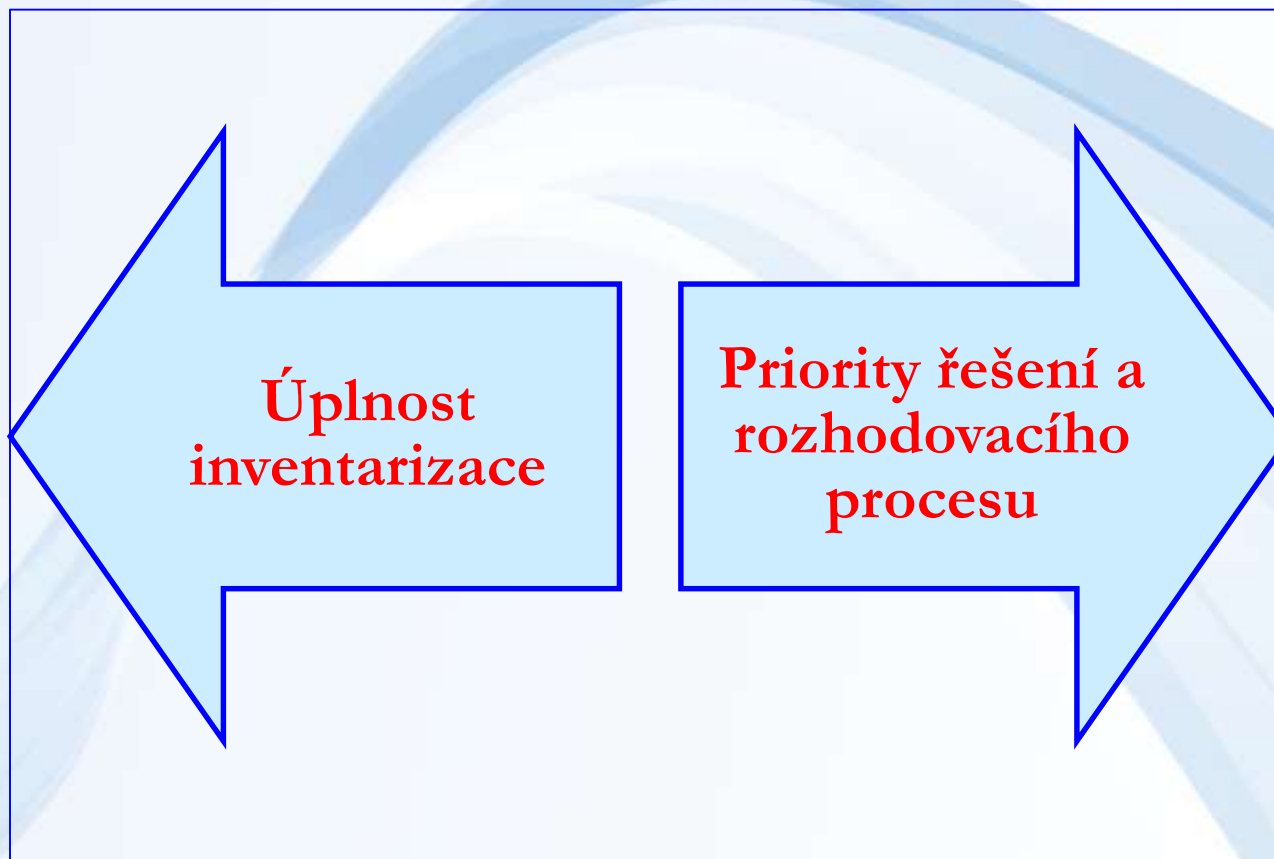
Nové zatížení životního prostředí dané ilegální likvidací odpadů a kontaminovaných materiálů



Práce s informacemi



Jak dál ???



Inventarizace

★ **Systém evidence kontaminovaných míst** – zastaralý, ale hraje zásadní roli jako podklad pro poskytování Územně analytických podkladů pro územní plánování

★ **II. etapa Národní inventarizace kontaminovaných míst**

★ **Stavební zákon**
EIA



Priority řešení



Nejsou definovány **priority řešení**, především v oblasti starých ekologických zátěží.



Chybí **celonárodní strategie**, která určí, jak se bude v této problematice jednotně postupovat.



Díky **neexistenci zákona a neuznání MŽP jako celostátního odborného garanta**, řeší si každý resort problematiku SEZ samostatně, vazba na pokyny MŽP je často minimální.



Problematika odpadů

1)

- **Neexistující vazba (přechod povinností)** mezi právní úpravou nakládání s chemickými látkami a směsmi a zákonem o odpadech.

2)

- **Existuje nespecifické nakládání s nebezpečnými odpady** s využitím metod fyzikální a chemické stabilizace, kdy dochází ke změnám nebezpečných vlastností odpadu bez možnosti následně prokázat, k jakým změnám došlo.

3)

- **Existuje neřízené nakládání s některými nebezpečnými odpady** od začátku jejich vzniku až po konečné odstranění. Původce nemá zpětnou vazbu, kde a jak se nakládá s jeho odpady, které předá oprávněné osobě.



Problematika odpadů

4)

- **Stále existuje neodborné nakládání s nebezpečnými odpady** oprávněnými osobami (nejsou odborně způsobilé) např. při sběru nebezpečných odpadů s nebezpečnými odpady s vybranými nebezpečnými vlastnostmi (např. toxicita, karcinogenita, mutagenita, teratogenita, infekčnost).

5)

- **Řetězení přidávání odpadů** mezi oprávněnými osobami, kdy je již velmi těžko dosledovatelné jak se s odpadem ve skutečnosti naložilo a zda skončil na místě k tomu určeném

Problematika odpadů

6)

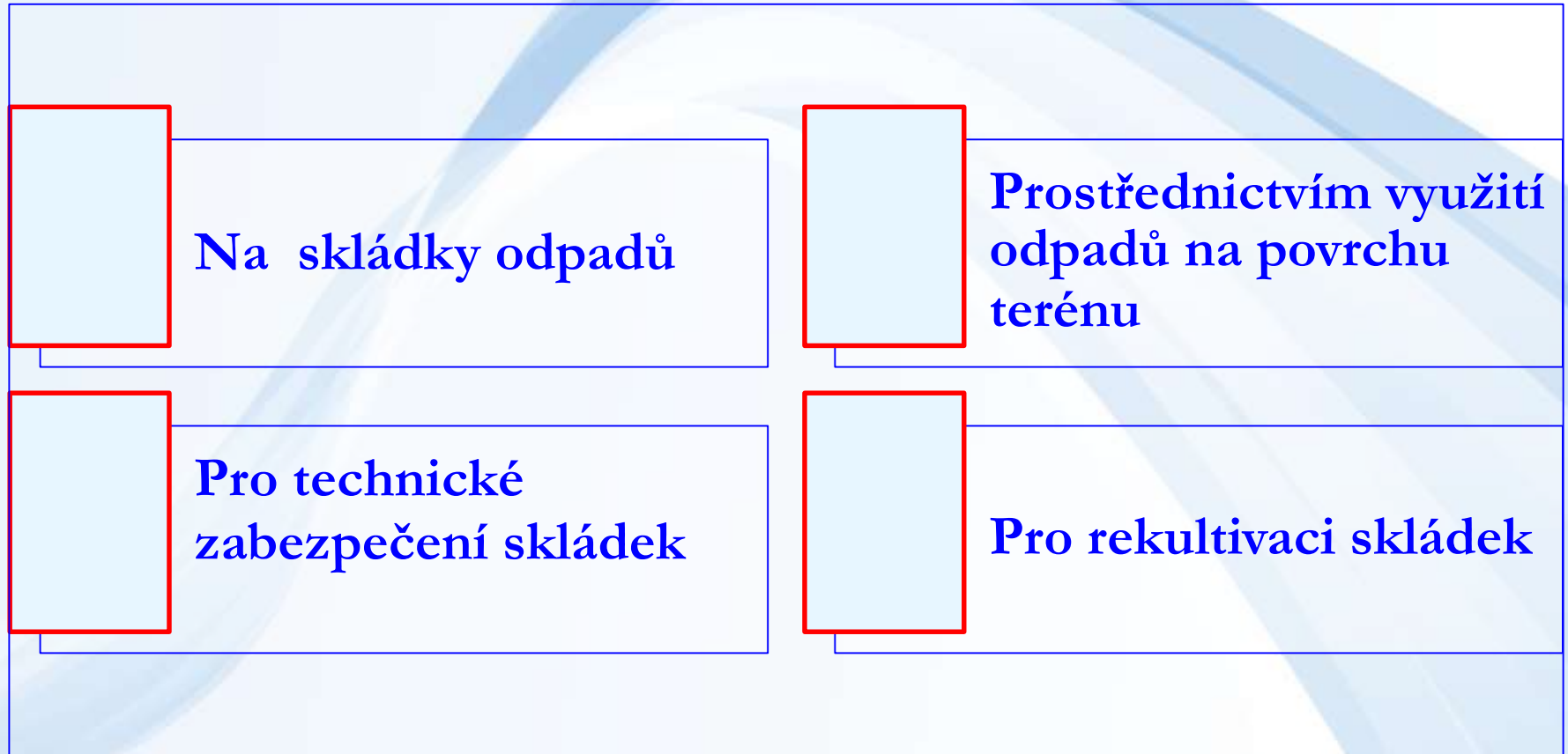
- **Existující možnost převzetí i vysoce nebezpečných odpadů** na tzv. „mobilní zařízení ke sběru a výkupu odpadů“ umožňuje stavět nákladní auto schválené krajským úřadem do stejné roviny z hlediska oprávněnosti k převzetí odpadů, jako stacionární moderní zařízení k odstranění/využití nebezpečných odpadů v hodnotě stovek mil. CZK.

7)

- **Nejsou nastaveny mechanismy a nástroje pro dodržování hierarchie pro nakládání s odpady.**

Co umožňuje současná legislativa ???

Alarmující, nedozírné ukládání odpadů:



Co umožňuje současná legislativa

ití

ek

Tímto způsobem se zpět do přírody dostávají mimo jiných i nebezpečné odpady – takže vlastně zakládáme staré nové zátěže.

Jedinou možností je zrušit tyto metody, které umožňují nekontrolovatelné nakládání s odpady.

Ale....



Ale....Alarmující nárůst odpadů na povrchu terénu

A,B,C/D1, skládkování

287 100 t/2014

3A,B,C/N1, využívání
odpadů na povrchu
terénu

8 567 989 t/2014

A,B,C/N11, využití
odpadů pro rekultivaci
skládek

814 467 t/2014

A,B,C/N12, technické
zabezpečení skládek

• 1 219 1378 t/2014



Ale...Alarmující nárůst odpadů na povrchu terénu

287 100 t /2014

Úbytek
skládkovaných
odpadů ???

Ukládání
NO -
drahé

Levnější
způsob
ukládání



Nebezpečné velkobjemové odpady



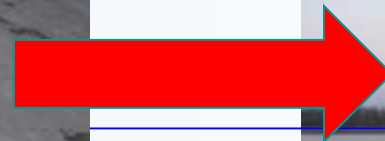
Nebezpečné velkobjemové odpady

Popílký

Solidifikace

Využití

Remediace
???



Research centre
for toxic compounds
in the environment

© Tethis, Espadix HAFI Hellmuth vL2,3m

Nebezpečné velkobjemové odpady

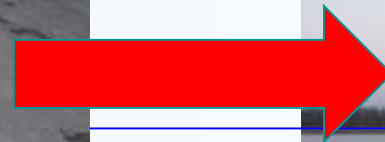
Popílký

Obsah
POPů
(TL)

Solidifi
kace

Využití

Remedi
ace ???



Nebezpečné velkobjemové odpady



**Co je pak větším –
tolerovaným - rizikem**

???



Řešení krizové situace

Razantní zvýšení poplatků

na skládkách odpadů a jejich následný zákaz/omezení

Zrušení způsobů využití odpadů

na technické zabezpečení skládek pro nebezpečné odpady a využití odpadů na rekultivaci skládek

Přísná regulace využití odpadů na terénní úpravy

stejná pravidla jako pro skládky odpadů z pohledu povolování a provozování

Podpora „high technology“

- odzkoušené a kontinuálně monitorované technologie a postupy pro zneškodnění odpadů a to zejména pro odpady nebezpečné

HCHs

