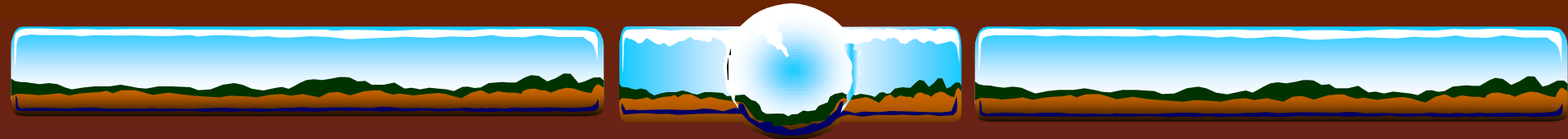
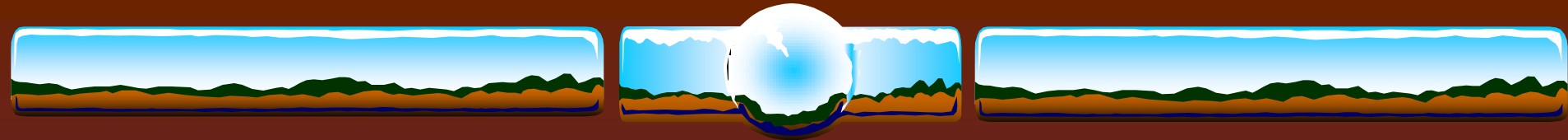


Biomonitoring a záchranné transfery



- ❖ Biomonitoring slouží k poznání určité lokality.
- ❖ Na rozdíl od jednorázového biologického průzkumu monitoruje změny, např. ve velikosti populací sledovaných, vzácných a zvláště chráněných druhů, nebo jejich reakci na změnu prostředí v souvislosti s realizovaným záměrem.

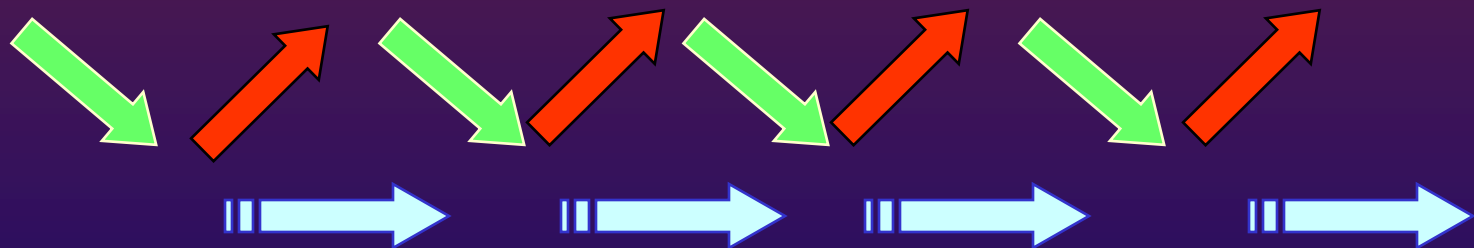


EIA

Biologické hodnocení



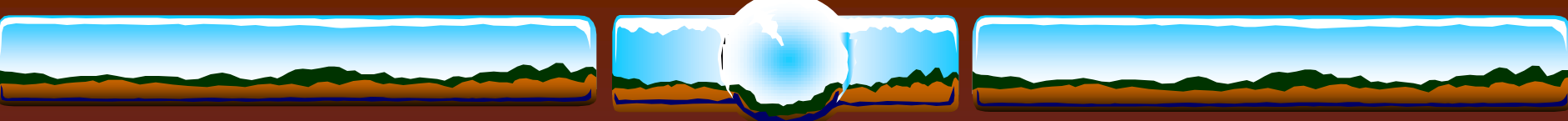
Biomonitoring



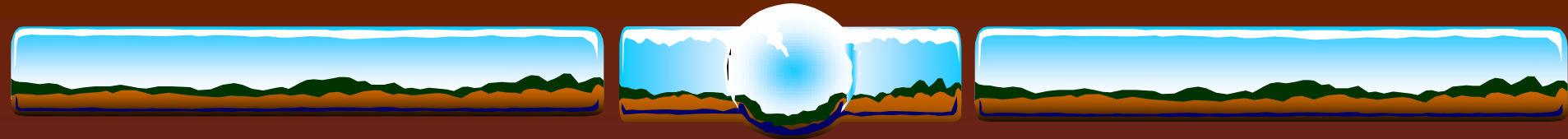


D47

- ❖ Biomonitoring a záchranné transfery jsou důležitou složkou ochrany přírody, zejména na budoucích staveništích,
- ❖ BM a ZT jsou podmínkou kladného vyjádření příslušných orgánů **v rámci schvalovacího procesu stavebního záměru.**

- 
- ❖ Jsou nástrojem orgánů ochrany přírody, i když nejsou zákonem o ochraně přírody a krajiny přímo zmiňovány.
 - ❖ Mohou se stát součástí biologického hodnocení a nástrojem kompenzačních opatření, případně opatření ke zmenšení možných vlivů investičního záměru na stávající složky ekosystémů.





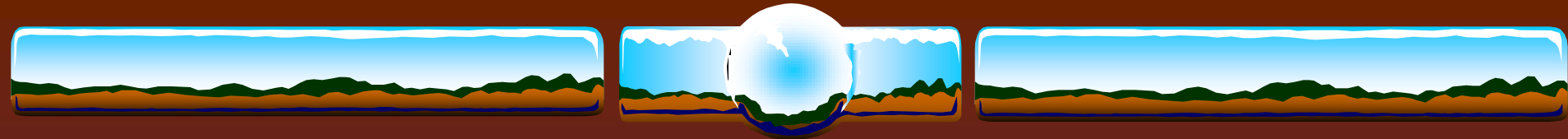
- ❖ Odborná firma zajišťuje zpracování projektu i realizaci biomonitoringu a záchranného transferu tam, kde zejména stavební nebo průmyslová činnost a záměry mohou mít negativní vliv na životní prostředí jako takové, ale rovněž na laickou i odbornou veřejnost.



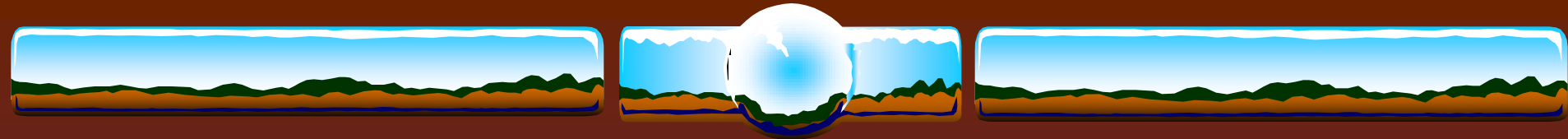


Charakteristika biomonitoringu

- ❖ Preventivní opatření na ochranu přírody
- ❖ Dlouhodobé a pokud možno opakované pozorování v průběhu **několika let**.
- ❖ Má **přesně vymezený cíl**, např. záchranu konkrétních druhů rostlin či živočichů, u kterých hrozí přímá likvidace realizací záměru, nebo je zničen případně poškozen jejich přirozený biotop.



- ❖ Směrnice o stanovištích - [92/43/EEC](#) ukládá členským státům EU každých šest let podávat hodnotící zprávy o stavu z hlediska ochrany jednotlivých fenoménů.
- ❖ První hodnotící zpráva za Českou republiku byla vypracována AOPK ČR a odevzdána prostřednictvím MŽP v červnu 2007.
- ❖ ČR tak byla jedním z prvních států, který tuto povinnost splnil.



- ❖ Mezi sledované evropsky významné fenomény patří celkem 60 typů přírodních stanovišť (příloha I. Směrnice o stanovištích) a 174 druhů (příloha II, IV Směrnice o stanovištích).
- ❖ Monitoring je každoročně prováděn téměř na čtyřech tisících sledovaných míst přibližně čtyřmi sty monitorovateli dodávajícími data, jejichž řádové počty jsou desetitisíce ročně.



<http://www.biomonitoring.cz>





dle Směrnice o stanovištích 92/43/EEC a Směrnice o ptácích 79/409/EEC



Principy monitoringu

Hodnocení stavu

Aktuality

- Biomonitoring na Facebooku
- Informační leták o Nálezové databázi ochrany přírody
- Mapování obojživelníků a plazů v ČR
- Informační letáky pro vybrané druhy a biotopy
- Byly publikovány evropské červené seznamy obojživelníků, plazů a savců
- Leták - mapování ohrožených druhů hmyzu
- Odevzdání hodnotících zpráv

Publikace

Červená kniha biotopů

Odkazy

Kontaktujte nás

Domů

www.biomonitoring.cz

Stránky www.biomonitoring.cz by měly sloužit především k prezentaci informací týkajících se sledování (monitoringu) a hodnocení stavu z hlediska ochrany evropsky významných přírodních fenoménů, tedy typů přírodních stanovišť z přílohy I a druhů z příloh II, IV a V Směrnice o stanovištích - [92/43/EEC](http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ.do?uri=CELEX:32006L0043:cs:HTML).

Sledování stavu biotopů a druhů vychází z ustanovení této směrnice a bylo vtěleno do zák. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, především do §45f. Zákon tak ukládá orgánům ochrany přírody povinnost sledovat stav ptačích oblastí, evropsky významných druhů a typů evropsky významných stanovišť. Plněním tohoto úkolu byla pak [Ministerstvem životního prostředí](http://www.mzv.cz/cz/ministerstvem_zivotního_prostředí) pověřena [Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky](http://www.aoapk.cz), konkrétně sekce dokumentace přírody a krajiny.
















Směrnice rovněž ukládá členským státům EU každých šest let podávat hodnotící zprávy o stavu z hlediska ochrany jednotlivých fenoménů. První hodnotící zpráva za Českou republiku byla vypracována AOPK ČR a odevzdána prostřednictvím MŽP v červnu 2007. ČR tak byla jedním z prvních států, který tuto povinnost splnil.

Evropsky významné přírodní fenomény jsou na webových stránkách rozčleněny do jednotlivých skupin. Za uvedené údaje o jednotlivých fenoménech zodpovídají odborní garanti z oddělení sledování stavu biotopů a druhů, kteří spolupracují s mnoha předními odborníky (především z vysokých škol, ústavů Akademie věd ČR, muzeí, správ národních parků a samotné AOPK ČR). Bližší informace o evropsky významných přírodních fenoménech a metodiky sledování stavu jsou k dispozici společně s první hodnotící zprávou a metodikou pro hodnocení stavu z hlediska ochrany. Jedná se o stránky aktivní, které budou průběžně doplňovány o další nové textové a grafické informace.

Webové stránky vznikly za finanční podpory prostředků grantu VaV-SM/6/181/05 „Zpracování metodiky stanovení příznivého stavu přírodních stanovišť a druhů z hlediska ochrany ve smyslu ustanovení čl. 1 Směrnice Rady [92/43/EEC](http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ.do?uri=CELEX:32006L0043:cs:HTML); vyhodnocení indikátorů a stanovení postupu hodnocení.

Najdete nás také na Facebooku: <http://www.facebook.com/Biodiverzitanadzlatu>

ČERVENÁ KNIHA BIOTOPŮ

-  anotace, kontakt
-  autoři, citace
-  charakteristiky taxonomických skupin
-  průvodní texty
-  english version
-  překlady habitatů na biotopy
-  A - Alpínské bezlesí
-  K - Křoviny
-  L - Lesy
-  M - Mokřady a pobřežní vegetace
-  R - Prameniště a rašeliniště
-  S - Skály, sutě a jeskyně
-  T - Sekundární trávníky a vřesoviště
-  V - Vodní toky a nádrže
-  X - Biotopy silně ovlivněné nebo vytv

Červená kniha biotopů České republiky

Koncepce Červené knihy biotopů ČR navazuje na Katalog biotopů ČR a na knižní řadu druhových červených knih živočichů, hub a rostlin. Zatímco Katalog biotopů je základním podkladem pro mapování biotopů v soustavě Natura 2000, protože vymezil a definoval biotopy pro potřeby interpretace habitatů (tj. typů přírodních stanovišť) podle Směrnice 92/43/EHS, Červená kniha biotopů ČR sumarizuje některé z výsledků tohoto mapování a stanoví aktuální stav biotopů z hlediska ohrožení, vzácnosti a míry jejich ochrany na národní úrovni. Červená kniha biotopů ČR je reálně kritickým zhodnocením výskytu a rozšíření jednotlivých biotopů založeným na skutečném terénním průřezu. Tím se stane jak odborným podkladem pro hodnocení priorit ochrannářského výzkumu, tak nezbytným podkladem pro výkon státní správy v oblasti ochrany přírody pro ochranu vzácných biotopů a realizaci záchranných programů.



Červená kniha je složena ze tří částí:

1. dílčí přehledy červených druhů bioindikačních taxonomických skupin
2. vegetační charakteristiky biotopů a charakteristických druhů cévnatých rostlin
3. prostorové charakteristiky biotopů na základě výsledků mapování biotopů

financováno z projektu [MŽP ČR](#): VaV 630/02/03 Červená kniha biotopů České republiky

Kontakt

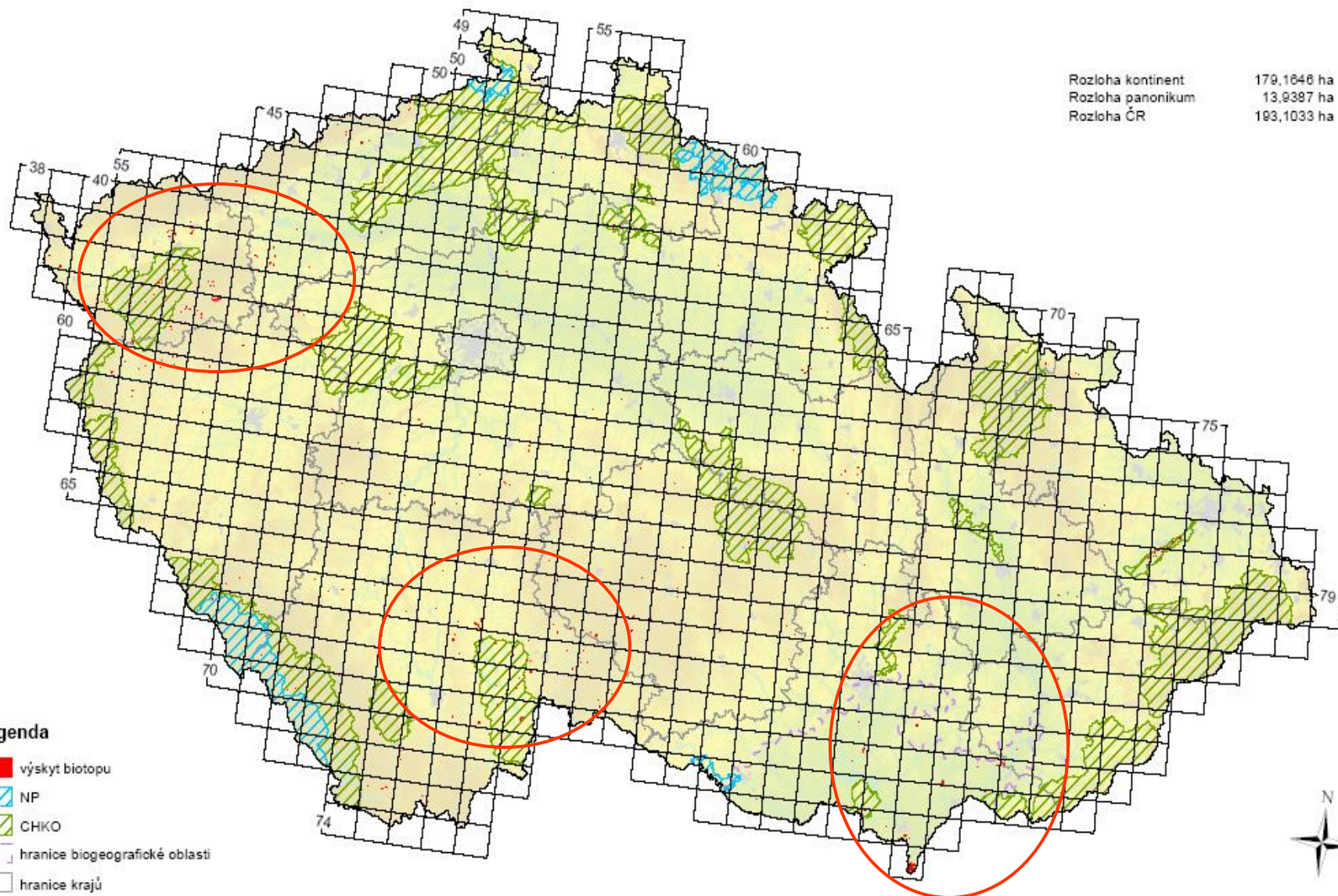
- ▶ řešitel projektu: Dr. Tomáš Kučera, kucera@usbe.cas.cz
- ▶ správce databáze a www stránek: Martin Štělec, martin.stelec@daphne.cz

Kučera, T. [ed.] 2005: Červená kniha biotopů České republiky. URL: <http://www.usbe.cas.cz/cervenakniha>.

V2A - Makrofytní vegetace mělkých stojatých vod s dominantními lakušníky



Rozloha kontinent	179,1648 ha
Rozloha panonikum	13,9387 ha
Rozloha ČR	193,1033 ha



Legenda

- výskyt biotopu
- NP
- CHKO
- hranice biogeografické oblasti
- hranice krajů
- hranice ČR

0 25 50 75 100 km





Charakteristika záchranných transferů

- ❖ Převážně krátkodobá aktivita s cílem záchrany a přemístění ohrožených druhů rostlin nebo živočichů
- ❖ Může probíhat zpětnou formou, kdy jsou po provedené činnosti rostliny, nebo živočichové vráceni do původního prostředí
- ❖ Cílová lokalita je předem schválena
- ❖ Je prováděn pod dohledem zástupců orgánů ochrany přírody.



Transfery se zpětným návratem

- ❖ Vlivem stavby se změní stanovištní podmínky a hrozí likvidace populace.
- ❖ Příkladem mohou být transfery chráněných škeblí, ryb, raků a jiných živočichů při rekonstrukci vodních nádrží.
- ❖ Po zpětném napuštění vody se mohou živočichové přenést zpět.



Transfery bez zpětného návratu

- ❖ Transfery, při kterých není možnost zpětného návratu transferovaných jedinců.
- ❖ Jedná se například přenos vzácných druhů rostlin ze dna budoucích vodních děl.



Příklad z praxe

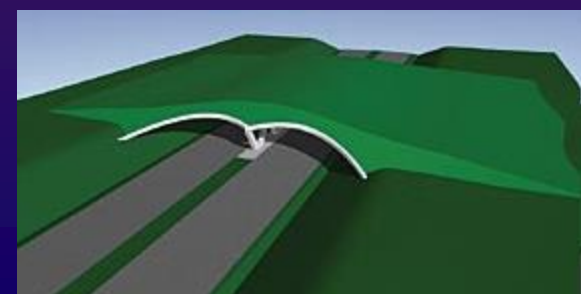
Lipník nad Bečvou – státní hranice
Česko-Polsko

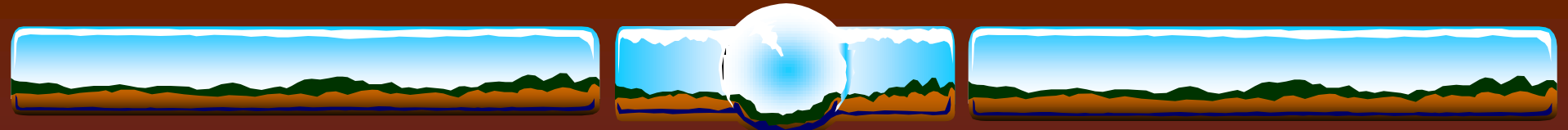


Dopad stavby dálnice D 47 na životní prostředí

- ❖ posouzení vlivů na životní prostředí představuje proces EIA
- ❖ V několika stupních se zde komplexně hodnotil vliv připravovaného záměru výstavby dálnice D47 na jednotlivé složky životního prostředí (voda, ovzduší, půda, horniny, organismy, ekosystémy).

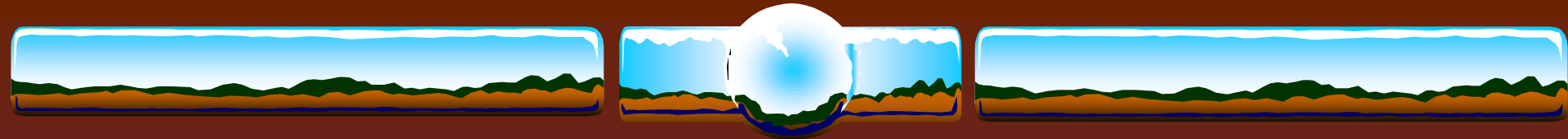
- ❖ Součástí projektové přípravy byla také řada upřesňujících studií, které měly za cíl přispět k další minimalizaci dopadů dálnice D47 na životní prostředí.
- ❖ Jedná se především o biologická hodnocení, podrobné botanické a zoologické průzkumy, migrační, hydrologické, hlukové a rozptylové studie.





Příklad dokumentací, které hodnotily dopady dálnice D47 na životní prostředí

- ❖ EIA (dokumentace dle zákona č. 244/1992 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí)
- ❖ Botanické a zoologické průzkumy (detailní průzkumy území, sloužící jako podklad pro Biologické hodnocení)
- ❖ Biologická hodnocení (hodnocení dle § 67 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny a dle § 18 vyhlášky 395/1992 Sb.; jedná se o hodnocení vlivu stavby na rostliny a živočichy, které se využívá jako podklad pro rozhodování orgánu ochrany přírody)

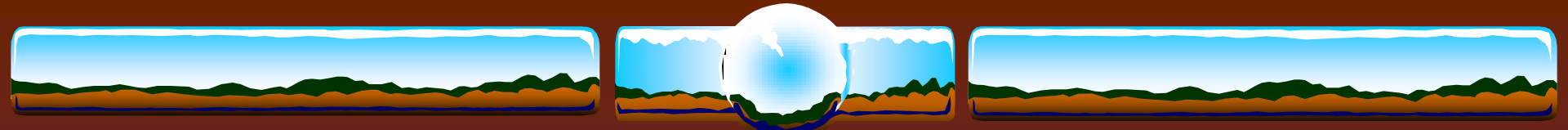


- ❖ Migrační studie (migrační studie byly provedeny pro plazy, obojživelníky a savce)
- ❖ Hlukové a rozptylové studie (vymezují území ovlivněné novou hlukovou zátěží a rozsah znečištění ovzduší)
- ❖ Hydrologické studie (popisují změny odtokových poměrů v území a celkového vodního režimu, ovlivnění stoletou vodou atd.)




Příklad cenných území dotčených stavbou dálnice D47

- ❖ Celý úsek dálnice se kromě významných krajinných prvků (lesy, vodní toky, údolní nivy a rybníky) nedotkne žádných zvláště chráněných území dle zákona č. 114/1992 o ochraně přírody a krajiny.



Mezi nejcennější dotčená území patří:

- ❖ údolní niva řeky Odry JV od města Odry (území I v mapové části; km 115,000)
- ❖ soutok Jemníku, Seziny a Bílovky (území II v mapové části; km 135,500)
- ❖ navrhovaná ptačí oblast soustavy Natura 2000 Heřmanský stav–Odra–Poolší (území III v mapové části; km 158,500 – státní hranice s Polskem)



Příklad zvláště chráněných druhů živočichů dotčených stavbou dálnice D47

- ❖ I když trasa dálnice neohrozí žádné zvláště chráněné území, zasáhne do biotopů některých zvláště chráněných druhů živočichů.
- ❖ Mezi nejvýznamnější patří tyto druhy:



Kriticky ohrožené:

- ❖ rak říční (*Astacus fluviatilis*)
- ❖ skokan skřehotavý (*Rana ridibunda*)
- ❖ blatnice skvrnitá (*Pelobates fuscus*)
- ❖ čolek velký (*Triturus cristatus*)
- ❖ orel mořský (*Haliaeetus albicilla*)
- ❖ bobr evropský (*Castor fiber*)
- ❖ medvěd hnědý (*Ursus arctos*)
- ❖ vlk (*Canis lupus*)


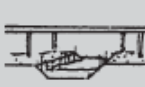









Silně ohrožené:

- ❖ páchník hnědý (*Osmoderma eremita*)
- ❖ rosnička zelená (*Hyla arborea*)
- ❖ skokan štíhlý (*Rana dalmatina*)
- ❖ čolek obecný (*Triturus vulgaris*)
- ❖ ještěrka živorodá (*Lacerta vivipara*)
- ❖ ledňáček říční (*Alcedo atthis*)
- ❖ netopýr velký (*Myotis myotis*)
- ❖ rys ostrovid (*Lynx lynx*)

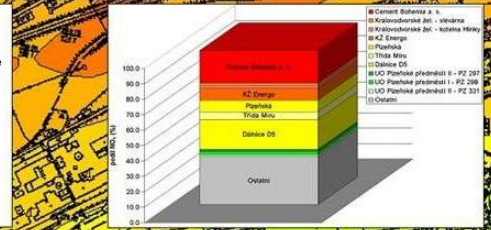
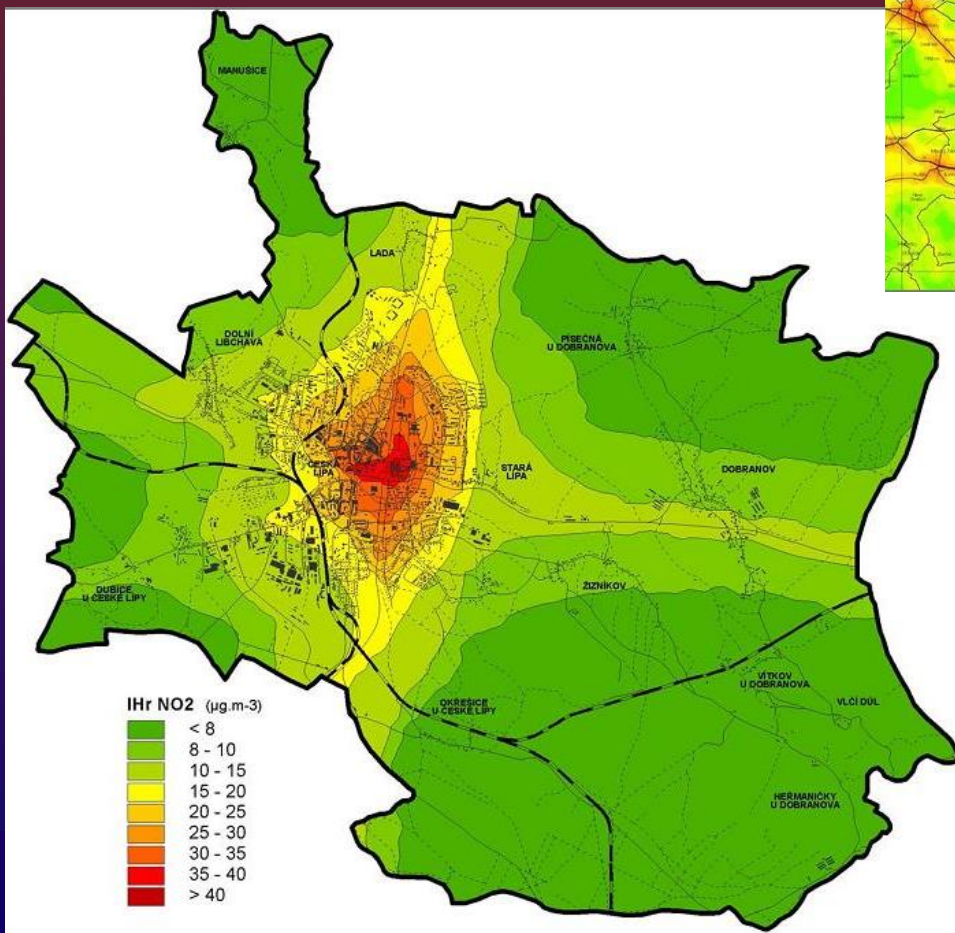
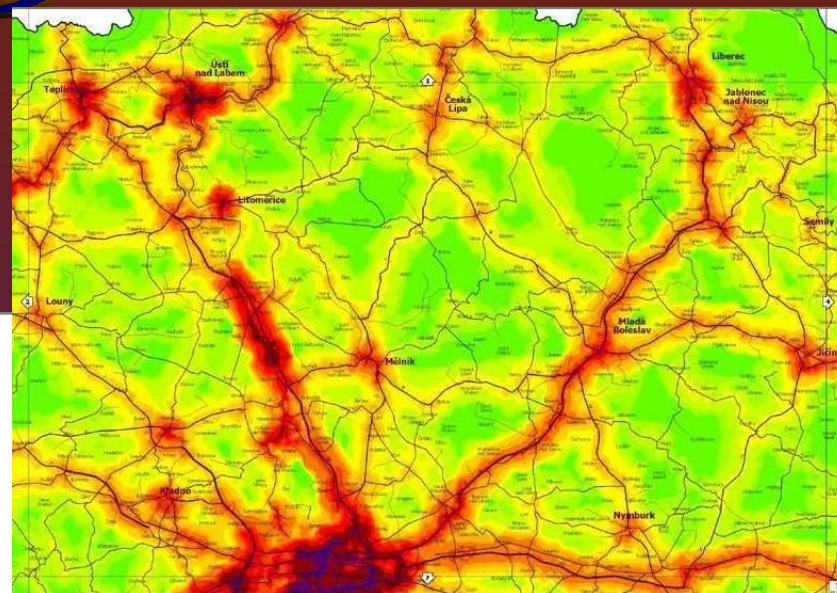


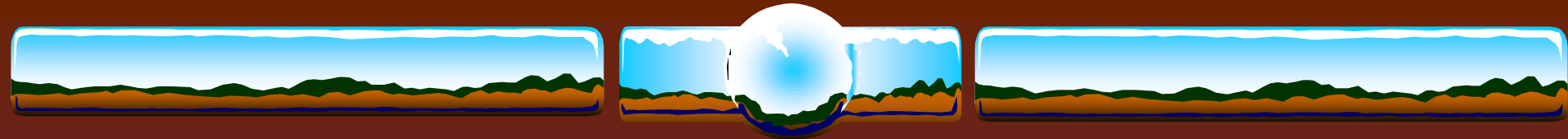
	ekodukt	estakáda	multifunkční křížení	podchod pro velké a střední živočichy	multifunkční podchod	podchod pro malé živočichy	upravený propustek
							
kopytníci							
los, jelen	•	•	–	○	–	–	–
srnec	•	•	○	•	○	–	–
černá zvěř	•	•	○	•	○	–	–
šelmy							
medvěd	•	•	○	○	○	–	–
rys	•	•	○	•	○	–	–
vlk	•	•	•	•	•	–	–
liška	•	•	•	•	•	•	○
jezevec	•	•	•	•	•	•	•
vydra	○	•	○	•	•	•	•
kuna	•	•	•	•	•	•	•
zajíci							
zajíc	•	•	○	•	•	–	–
králík	•	•	○	•	•	•	–
hmyzožravci							
ježek	•	•	•	•	•	○	–
rejsek	•	•	•	•	•	•	○
hlodavci							
veverka	•	•	•	•	•	–	–
pích	•	○	○	–	–	–	–
myš, hraboš	•	•	•	•	•	•	○
bobr	–	•	–	–	?	–	?
plazi							
hadí	•	•	•	○	○	–	?
ještěrky	•	•	•	○	○	○	–
obojživelníci							
obojživelníci	•	•	○	•	•	○	○
bezobratlí (nelétající)							
druhy suchých stanovišť	•	•	•	○	○	○	–
druhy vlhkých stanovišť	○	•	○	○	○	○	○



Orientační přehled migrační opatření a jejich vhodnost pro vybrané druhy živočichů

Rozptylové studie



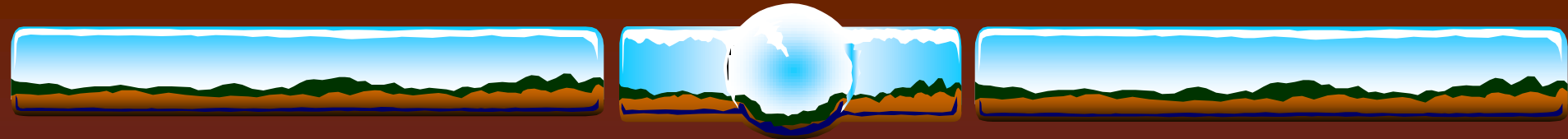


- ❖ K umístění zdroje znečišťování ovzduší je nutný souhlas orgánu na ochranu ovzduší.
- ❖ Vydání integrovaného povolení je podmíněno vypracováním rozptylové studie.
- ❖ Zpracování vychází ze zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší a Nařízení vlády č. 597/2006 Sb., kterým se stanoví imisní limity a podmínky a způsoby sledování, posuzování, hodnocení a řízení kvality ovzduší.



Proč se zpracovává rozptylová studie?

- ❖ Ke stanovení imisí a způsobů sledování, posuzování, hodnocení a řízení kvality ovzduší (nařízení vlády č. 597/2006 Sb.)
- ❖ K vytvoření podkladu pro hodnocení kvality ovzduší.

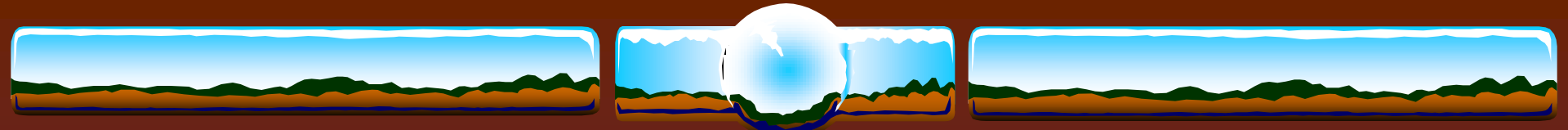


- ❖ K hodnocení krátkodobého imisního znečištění (hodinové, osmihodinové a denní).
- ❖ K hodnocení ročního imisního znečištění, pocházejícího od konkrétních zdrojů emisí.
- ❖ Zpracovává se pro nové, v odůvodněných případech i pro stávající zdroje emisí.



Způsob zpracování rozptylové studie

- ❖ Rozptylová studie je zpracovávána dle závazné metodiky SYMOS 97, která umožňuje posoudit vliv konkrétních zdrojů emisí na imisní zátěž v dané lokalitě.



Rozptylová studie se zpracovává jako podkladový materiál pro:

- ❖ **Oznámení záměru**
- ❖ **Žádost o vydání integrovaného povolení**
- ❖ **Výstavbu liniového zdroje**

PODKLADY POTŘEBNÉ PRO VYHOTOVENÍ ODBORNÉHO POSUDKU A ROZPTYLOVÉ STUDIE

Nejlépe je dodat projektovou dokumentaci včetně katastrální mapy a přehledné situace (tak aby bylo patrné umístění zdrojů a výdechů), bezpečnostních listů.

Pokud není projektová dokumentace k dispozici, je třeba dodat následující:

- název stavby (název technologie)
- místo stavby (parcela číslo, hala..., závod...)
- zdroje znečištění (lakovna, tryskač, tepelný zdroj...)
- počet výdechů
- přesné umístění výdechů na mapě (www.mapy.cz)
- výška výdechu nad terénem (m)
- průměr výdechu (m)
- objem odsávané vzdušiny (m³/h)
- směnnost, provozní hodiny za den
- počet provozních hodin (h/rok)

Další údaje dle technologie (uvedeny příklady nejčastějších):

<u>Lakovna</u>	Množství a název nejčastěji používaných nátěrových hmot (NH), např.:
	Základ: barva (kg/rok) Vrch: barva (kg/rok) tužidlo (kg/rok) tužidlo (kg/rok) ředitlo (kg/rok) ředitlo (kg/rok)
	Ředitlo používané na čištění pistolí (z toho jde do odpadu?) (kg/rok)
	Bezpečnostní listy k používaným NH.
	Nastříkaná plocha výrobků (m ² /rok)
	Stručný popis technologie
	Technické údaje kabiny, aplikační techniky
	Filtrační zařízení, popis, technické údaje
<u>Tryskání</u>	Množství a typ abraziva
	Technické údaje kabiny, aplikační techniky
	Filtrační zařízení, popis, technické údaje
<u>Tepelný zdroj</u>	Technické údaje zdroje (kotle, agregátu...)
	Palivo – typ
	Výkon kotle (kW)
	Max. spotřeba paliva (m ³ /hod, kg/hod)
	Roční spotřeba paliva (m ³ /rok, kg/rok)



Metodika SYMOS 97

- ❖ Příručka o 65 stranách
- ❖ „systém modelování stacionárních zdrojů“



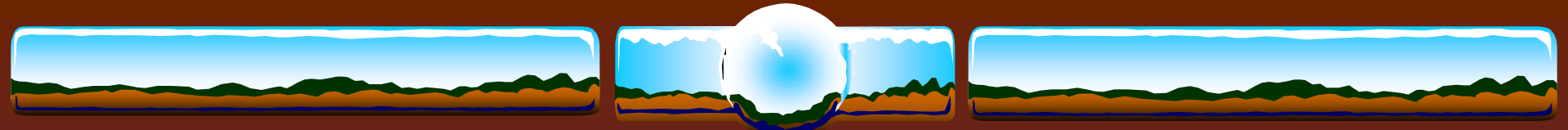
Vstupní údaje o zdrojích

- ❖ **Bodové** - Za bodové zdroje se považují zejména komíny a výdouchy, jejichž rozměr je zanedbatelný oproti vzdálenostem, ve kterých se počítá znečištění ovzduší.
- ❖ **Plošné** - plošný zdroj rozdělí na dostatečný počet čtvercových elementů plochy a výsledné znečištění se vypočítá jako součet příspěvků od všech elementů.
- ❖ **Liniové** - Za liniové zdroje se považují téměř výhradně komunikace s automobilovým provozem.
- ❖ Výpočet znečištění v klidu a při inverzi



Meteorologické a klimatické vstupní údaje

- ❖ Meteorologické a klimatické údaje potřebné pro výpočty znečištění ovzduší se obvykle týkají období 1 roku.
- ❖ Pouze při některých speciálních aplikacích této metodiky je možné použít údaje pro jednotlivé sezóny nebo jiný konkrétní časový úsek.



Rychlost větru se v metodice popisuje pomocí 3 tříd rychlosti:

Rychlostí větru se přitom rozumí rychlost zjišťovaná ve standardní meteorologické výšce 10 m nad zemí.

třída rychlosti větru	rozmezí rychlosti [m.s-1]	třídní rychlost [m.s-1]
slabý vítr	od 0 do 2,5 včetně	1,7
mírný vítr	od 2,5 do 7,5 včetně	5,0
silný vítr	nad 7,5	11,0



Následně ke všemu metodiky

- ❖ Stanovení výšky komína
- ❖ Výpočet spadu prachu

