

Mapy střetů ochrany přírody se stavbami silnic (konceptní přístup)

Tomáš Kuras¹ & Adéla Lepková²

¹PřF UP v Olomouci a ²HBH Projekt s. s.r.o., Brno

Seminář 6. 10. 2017, KÚ v Pardubicích

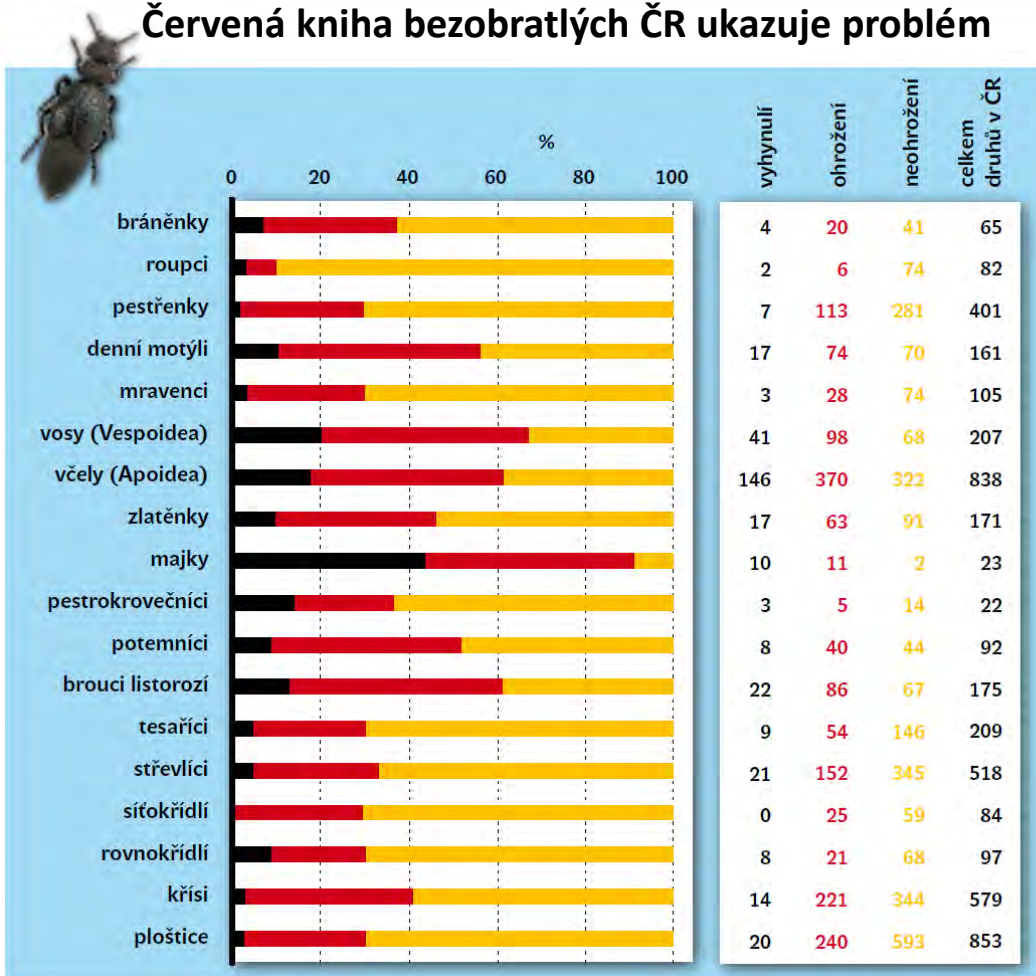
Nové technologie vegetačních úprav svahů dálničních a silničních koridorů pro zvýšení dlouhodobé efektivity zvláštní územní ochrany přírody TH01030300

Projekt je spolufinancován z prostředků Technologické agentury ČR

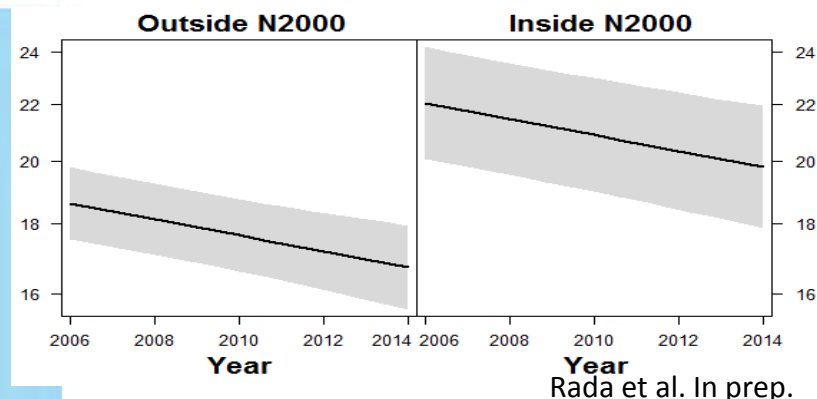
Jak je to s úbytkem bezobratlých ?



Červená kniha bezobratlých ČR ukazuje problém

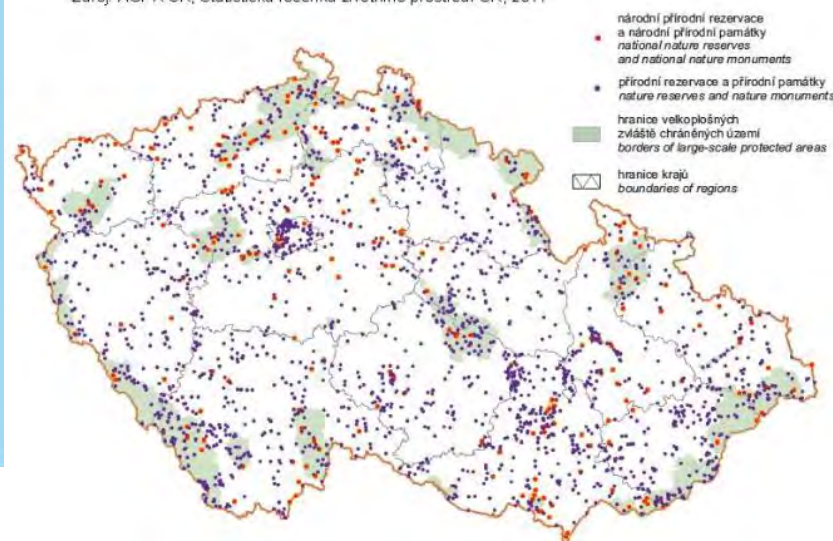


Ochranu druhů bohužel stále neumíme



Maloplošná a velkoplošná zvláště chráněná území k 31.12. 2010

Zdroj: AOPK ČR, Statistická ročenka životního prostředí ČR, 2011



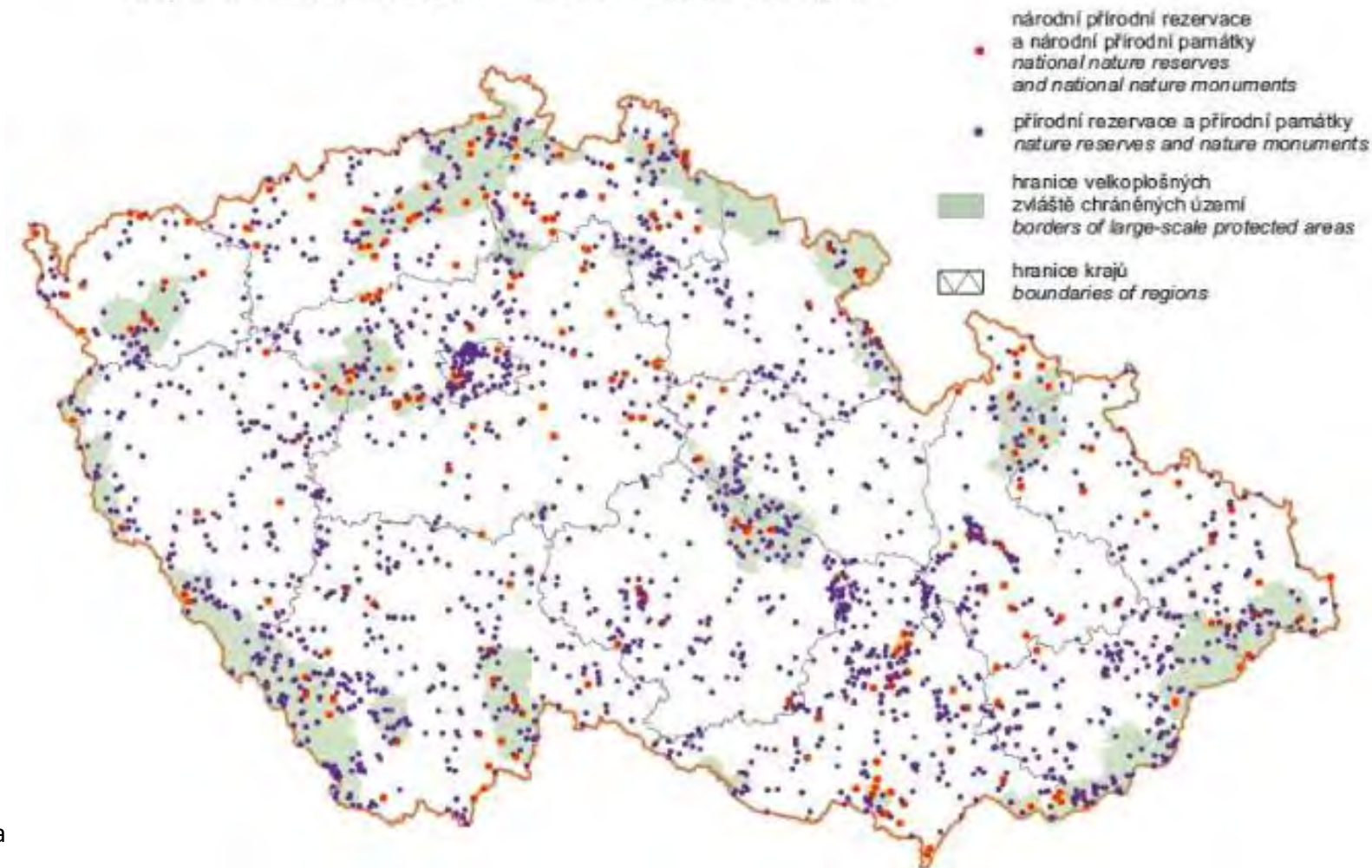
Jak je to s úbytkem bezobratlých ?



Maloplošná a velkoplošná zvláště chráněná území k 31.12. 2010

Zdroj: AOPK ČR, Statistická ročenka životního prostředí ČR, 2011

íme



In prep.



Jak je to s úbytkem bezobratlých ?



Co mají společného druhy, které nám vymírají ?

- Druhy pozdně sukcesních stanovišť (pralesy)
- Druhy ranně sukcesních stanovišť (**otevřené biotopy**)

K čemu je dobré zastavení poklesu biodiverzity?

Uchování druhového bohatství – kulturní, estetický i etický fenomén

Zákonné normy (např. zák. 114/1992 Sb.)

Ekosystémové služby



Vymřelé druhy motýlů na území ČR



Jasoň červenooký



Babočka bíle-L



Babočka vrbová



Bělopásek hrachorový



Ohniváček janovcový



Ohniváček rdesnový



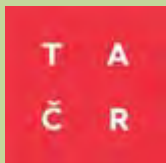
Hnědásek jižní



Okáč hnědý



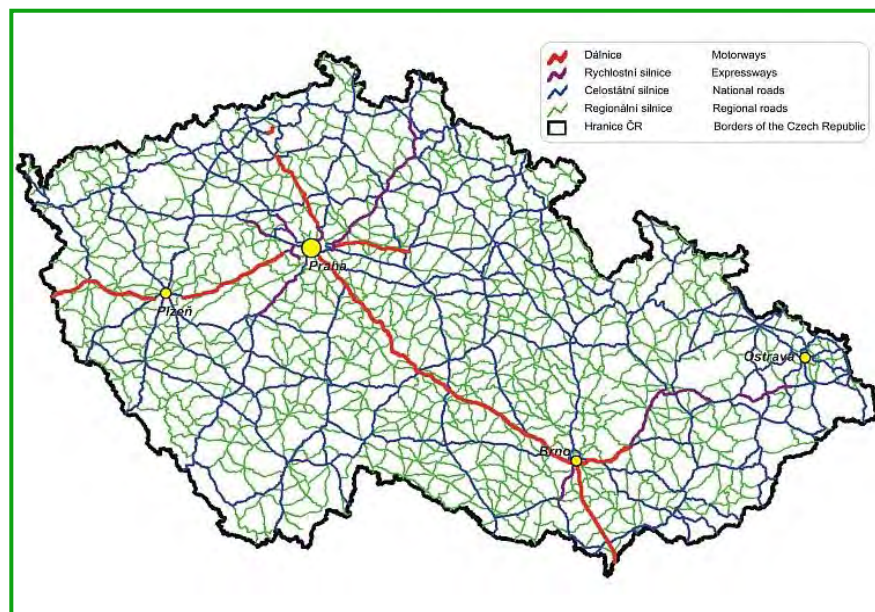
Přástevník pryšcový



Česká republika: cesta kam se podíváš



- celkem 56 000 km silnic
- zatím „jen“ asi 1230 km dálnic
- biologicky významnější – migrační bariéra, zdroj emisí, hluku, zvýšená prašnost...
- ...ale taky potenciál okrajů
- plocha lemů – jen podél „velkých“ silnic – ca. 60 km²



Proč zrovna okraje silnic?

- často svažité – zářezy, náspy – vliv expozice, geologie podloží, odlišnosti i v dostupnosti vody a živin – heterogenní
- důležité – rozptýleny po celé republice



Není okraj jako okraj...

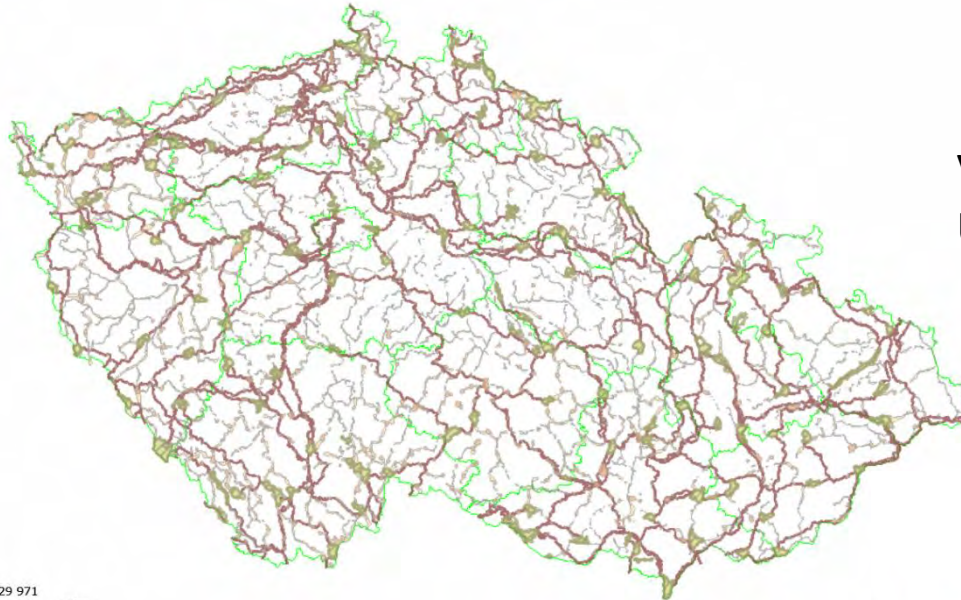


Velká Británie – druhově pestré svahy vytváří prostředí pro řadu vzácných druhů motýlů, brouků i divokých včel. Navíc je pestřejší a esteticky hodnotnější

Technicky upravený a ozeleněný svah v okolí většiny našich komunikací. Diverzitu v krajině nepodporuje, navíc vyžaduje pravidelné sečení...

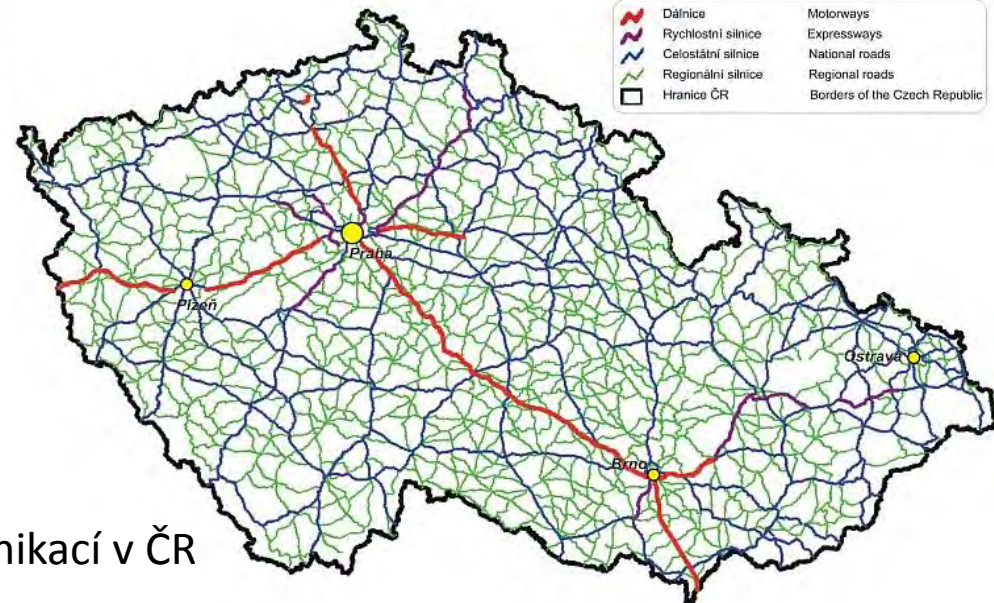


Podobnost ÚSES a silniční sítě v ČR



Vymezení regionálního a nadregionálního ÚSES v ČR

1 : 1 929 971
50km
30mi



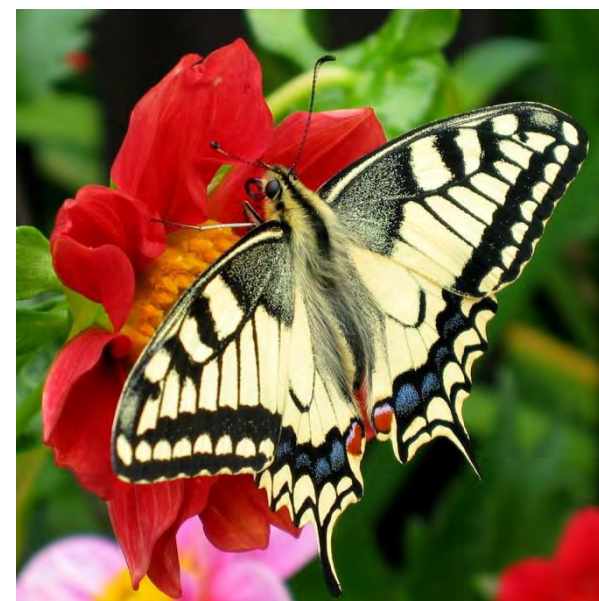
Vymezení regionálních a „nadregionálních“ komunikací v ČR

- V posledních dekádách dochází k **významnému propadu v druhové rozmanitosti** (i v početnostech nedávno běžných druhů). Tento trend má i praktický dopad (viz funkční diverzita)
- Jedná se o druhy s vazbou na **ranně sukcesní plochy a bezlesí** (v případě denních motýlů v podstatě 100% druhů)
- Realizovaná **ochrana** ve ZCHÚ je **stále neefektivní**, proto je třeba jít také mimo ZCHÚ
- Výzvou pro zastavení poklesu druhové rozmanitosti jsou proto **okraje cest** (v součtu rozsáhlé plochy bezlesí s rozptýlenou distribucí v celé ČR)



Základní otázky, které v projektu TA ČR řešíme jsou tyto:

- **Které plochy jsou v okolí komunikací (dálnic) významné** pro přežívání modelové skupiny bezobratlých – denních motýlů?
- **Jakou mají plochy v okolí komunikací (dálnic) biologickou kvalitu** a jak tuto podpořit?



Jednotka se kterou pracujeme je **ploška**:

ploška je 200 m úsek okraje (svahu/náspu) komunikace (pravý a levý okraj cesty).

Přežívání druhů (motýlů) je dáno **biologickou kvalitou** plošek - ta je dána:

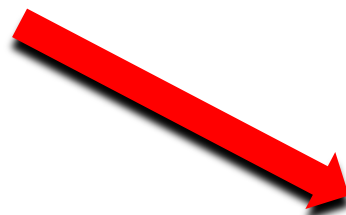
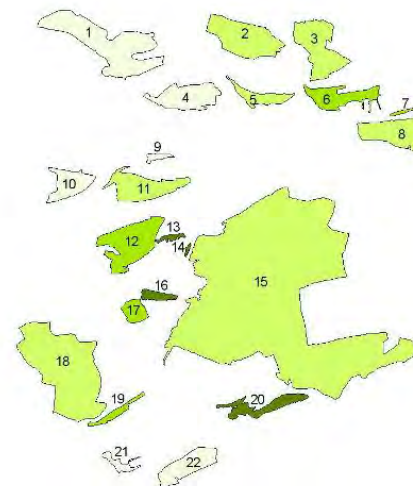
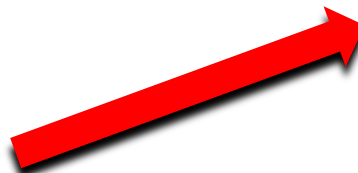
- **Pozicí plochy** v kontextu jiných ploch v okolí (**konektivita**)
- **Charakteru plochy**:
 - (a) rozloha plochy (šířka svahu, velikost plošky)
 - (b) aktuální stav plochy (stávající pokryv)



Co je to KONEKTIVITA ?



Konektivita = propojenost stanovišť
(více způsobů kterak konektivitu vyjádřit)



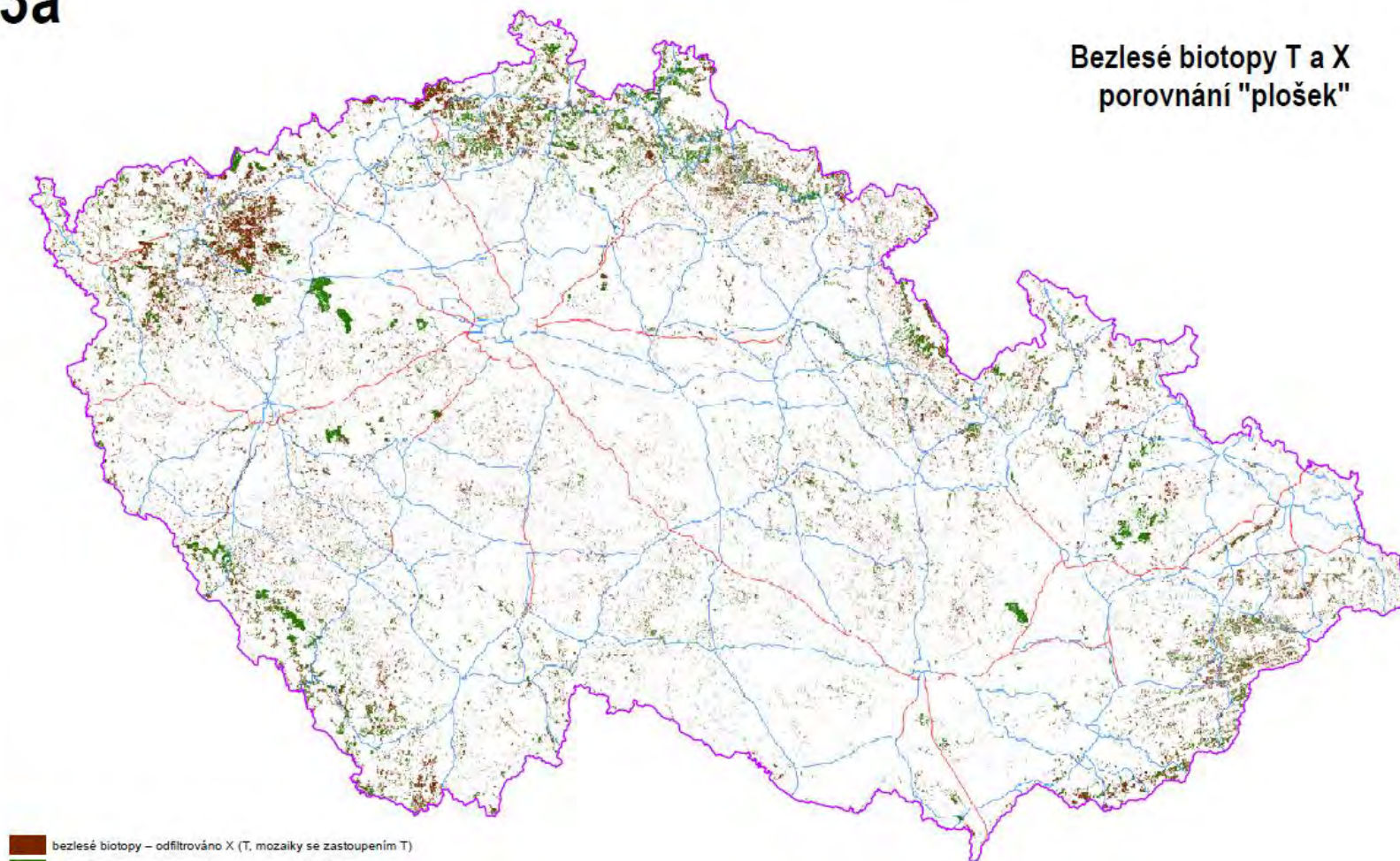
Pozice plochy (konektivita)

Jedná se o „zapojení plošky“ (konektivita) v kontextu ostatních ploch v okolí komunikace.

- Referenční biotopy: **biotopy skupiny T**, vč. T v mozaikách s jinými vymapovanými biotopy (*sensu* Katalog biotopů ČR)
- Kritická vzdálenost od plošky: **do 2 km**



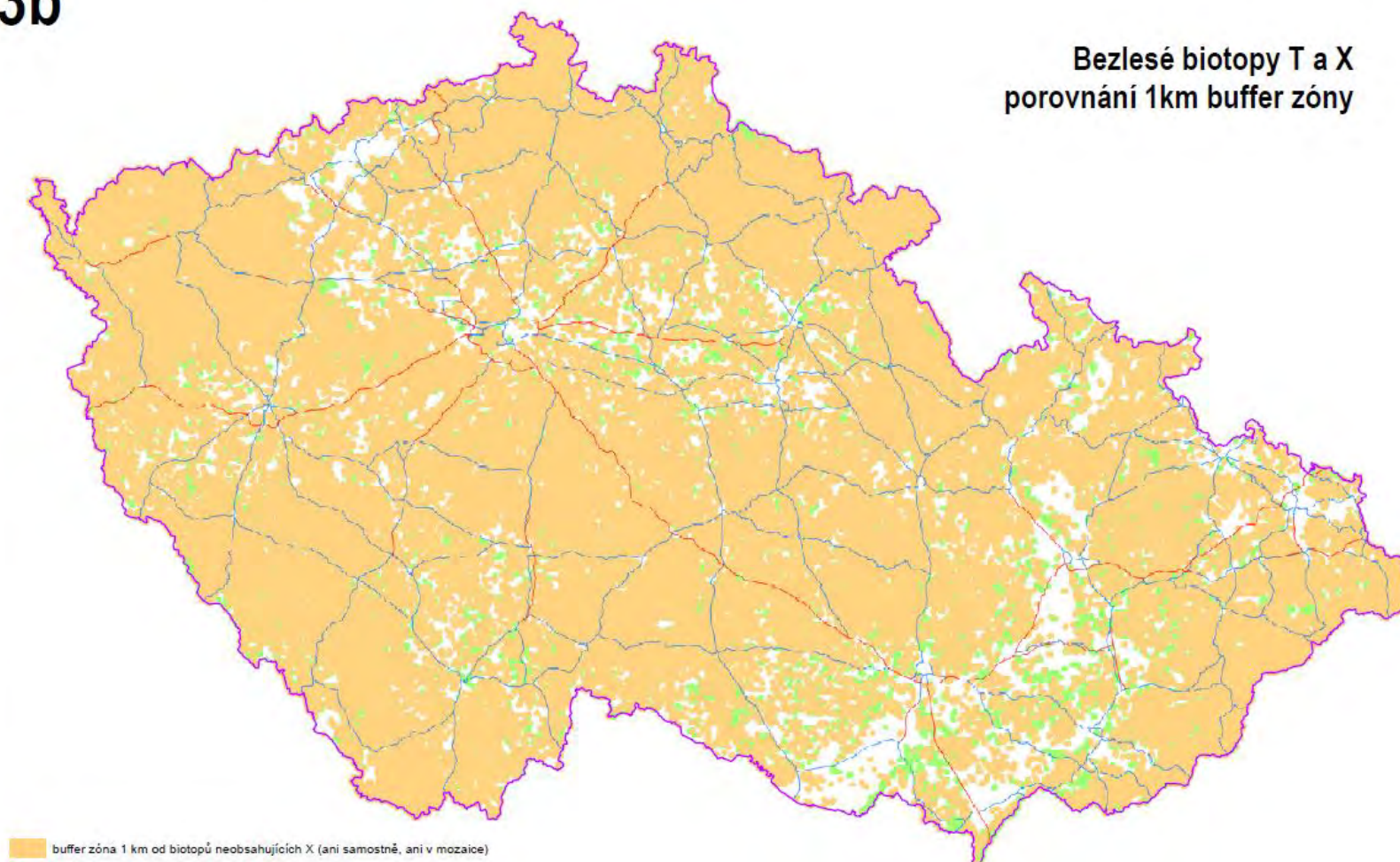
3a

Bezlesé biotopy T a X
porovnání "plošek"

- bezlesé biotopy – odfiltrováno X (T, mozaiky se zastoupením T)
- bezlesé biotopy (T, X, mozaiky se zastoupením T a X)
- dálnice
- silnice I. třídy
- státní hranice České republiky

3b

Bezlesé biotopy T a X
porovnání 1km buffer zóny



- buffer zóna 1 km od biotopů neobsahujících X (ani samostatně, ani v mozaice)
- buffer zóna 1 km od všech biotopů které jsme dostali
- dálnice
- silnice I. třídy
- státní hranice České republiky

Z hlediska propojenosti jsme schopni („od stolu“) klasifikoval celou silniční síť ČR.

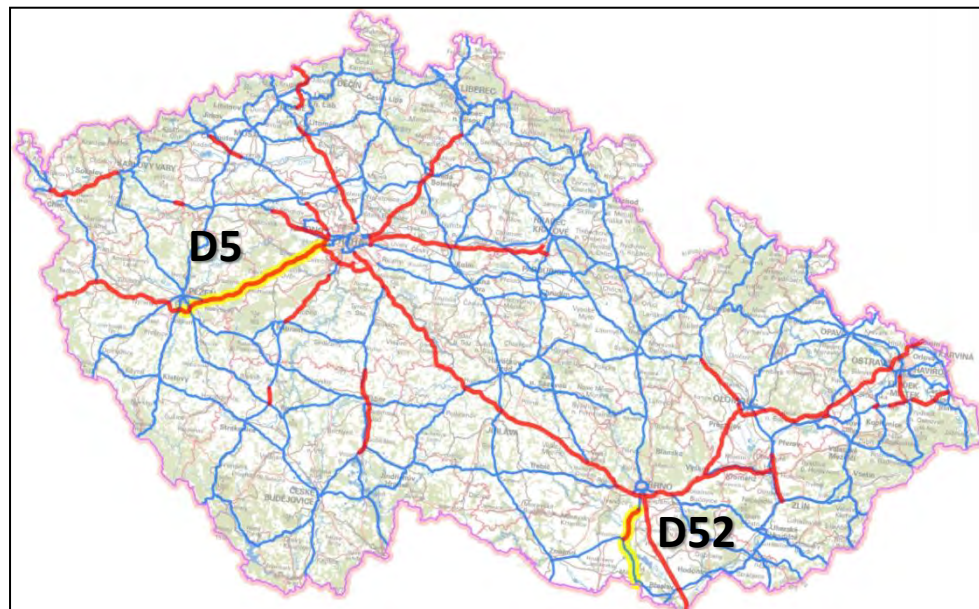
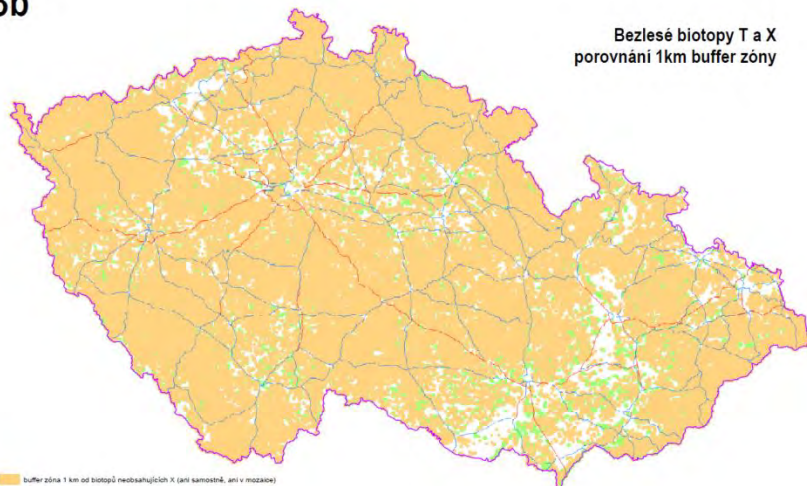
Principiálně se ukazují 2 kategorie komunikací:

(a) Konektivita dostatečná (pahorkatiny, podhůří, hory), **D5**

(b) Konektivita snižená (nížiny: Polabí, moravské úvaly), **D52**

3b

Bezlešé biotopy T a X
porovnání 1km buffer zóny



Kvalita plošky klasifikována dvoustupňově:

(a) Rekognoskace nad mapou (www), tj. šířka plošky, zarostení plošky dřevinami apod.
Vyhodnocení potenciálu plošek.

škálování: 1 – **potenciálně vyhovující**, 2 – **k prověření**, 3 – **nevhodná**

(a) Rekognoskace *in situ*, tj. upřesnění aktuální kvality plošky

škálování: 1 – **aktualně nevhodná**, 2 – **potenciálně vhodná**, 3 – **vhodná**, 4 – **výborná (bez potřeby další revitalizace)**

Bonus I. (univerzálně): - vztah k ZCHÚ

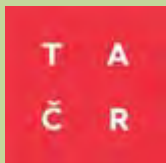
0b. - leží ve vzdáleností nad 2 km od ZCHÚ

1b. – leží ve vzdáleností do 2 km od ZCHÚ

2b. – leží ve vzdáleností do 1 km od ZCHÚ

3b. – leží ve ZCHÚ nebo ochranném pásmu ZCHÚ





Bonus II. (pro podporu stávajícího poolu plošek):

0b. - v případě ploch **vzdálených od biotopů** skupiny T (vč. T v mozaikách) nad 1 km

1b. - v případě ploch, které podporují/obohacuje stávající biotopy **v blízkém okolí**, tj. v buffer zóně do 1 km od stanovišť skupiny T (vč. T v mozaikách)



Bonus III. (pro podporu konektivity plošek):

- 0b.** – v případě **dostatečně konektivních** ploch, tedy ploch které leží od stávajících vymapovaných biotopu skupiny T ve vzdálenosti do 2 km.
- 1b.** – v případě **izolovaných ploch**, které leží od vymapovaných biotopu skupiny T ve vzdálenosti větší než 3 km. Tak dáme větší důraz na podporu konektivity v krajině.
- 2b.** – v případě **velmi izolovaných ploch**, které leží od vymapovaných biotopu skupiny T ve vzdálenosti větší než 4 km. Tak dáme větší důraz na podporu konektivity v krajině.

Dle uvedených kritérií lze generovat mapy dvojího typu:

- Přehledové mapy (200 m) úseků dálnic, které mají **vztah ke konektivitě**
- Přehledové mapy (200 m) úseků dálnic, které **podporují pool stávajících** bezlesých biotopů



Je potřeba zahrnout kritéria okrajů komunikací dle požadavků RŠD:

Ploška vyhovuje – respektuje požadavky ŘSD na dosevy (viz svah ve sklonu do **1:1.5** , příp. další parametry)



Ploška nevyhovuje – pokud nevyhovuje (např. svažitost), je potřeba plošku z aktivního managementu vyloučit. Překlasifikovat možno pouze za předpokladu celkové změny charakteru plošky

Výsledný formát - mapa



R52 (Brno-Pohořelice): barevná klasifikace 200m úseků okrajů komunikace
úsek vhodný pro revitalizaci, **úsek nevhodný**, **úsek k dalšímu prověření**