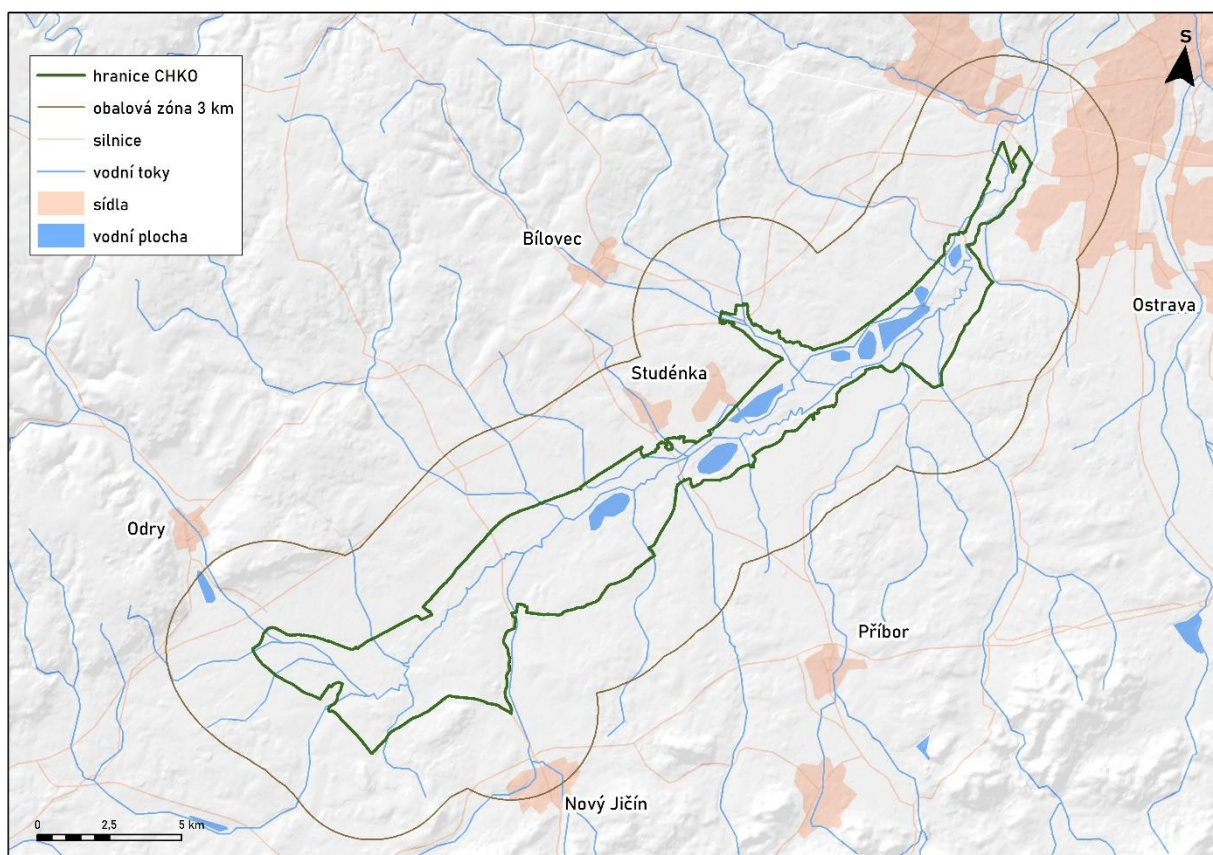


# CHKO Poodří



## Obsah

1. Prioritizace územní ochrany jako podklad pro návrh vymezení zón ochrany přírody v CHKO .....	2
2. Identifikace a detailní vyhodnocení stabilních částí krajiny a druhově bohatých lokalit se zachovalou mikrostrukturou kulturní krajiny .....	4
3. Změny krajinného pokryvu .....	11
4. Antropogenní tlak na krajinu .....	19
5. Modelování lokálních spojitých sítí jádrových území & koridorů definovaných dle nároků klíčových druhů se zohledněním záměrů plánovaných v území .....	25
6. Analýza míry fragmentace krajiny CHKO a jejího okolí .....	29

## 1. Prioritizace územní ochrany jako podklad pro návrh vymezení zón ochrany přírody v CHKO

Analýza probíhala v prostředí software ZONATION 4 za pomoci dat, která popisovala krajinné kvality území z hlediska jeho přírodních hodnot a diverzity, z hlediska kulturních hodnot, z hlediska potenciálu pro hoštění klíčových druhů v území a z hlediska míry antropogenní transformace území. Metodika je blíže popsána v úvodní kapitole zprávy.

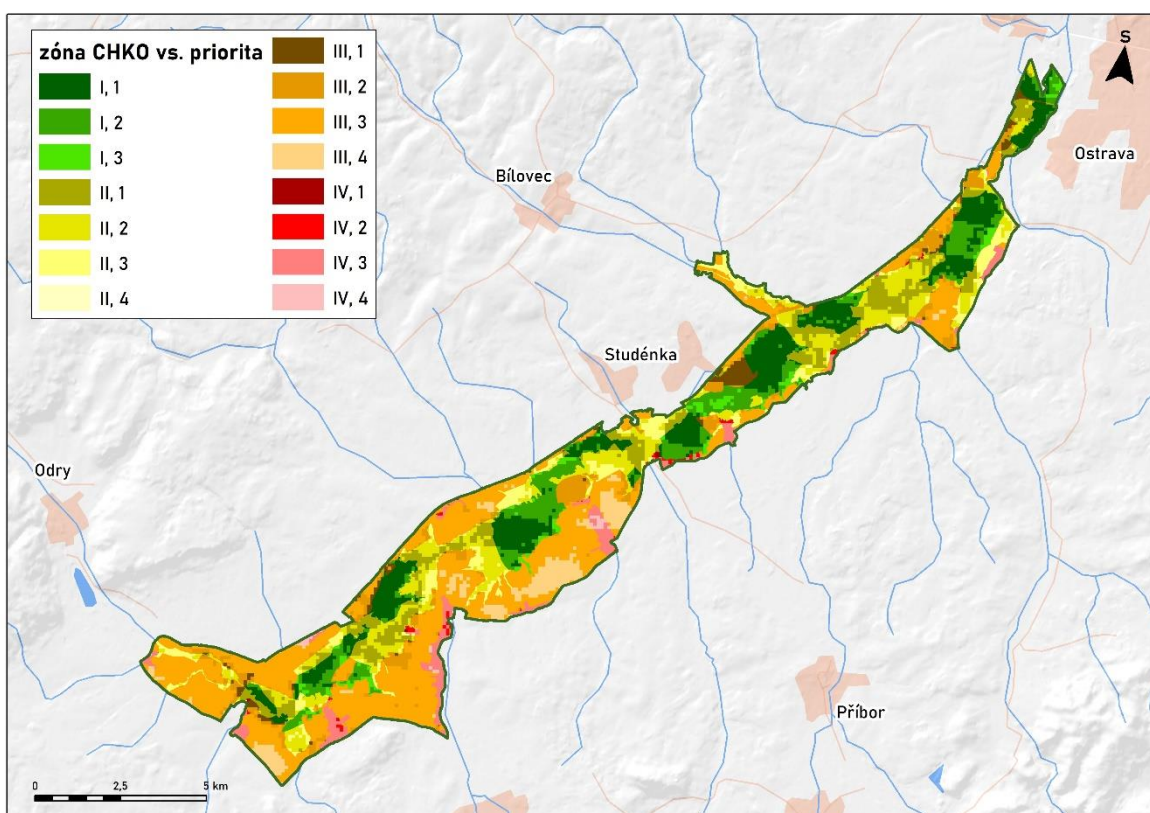
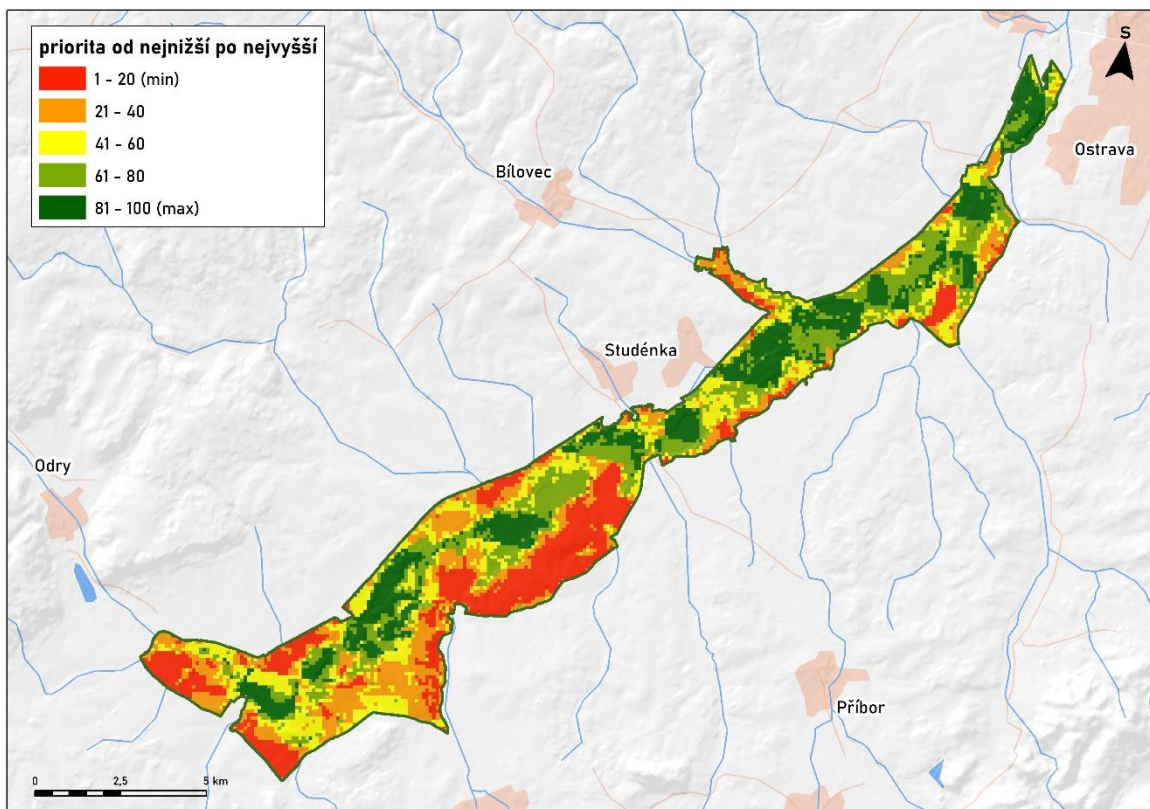
Prioritní území jsou dle analýzy soustředěna podél neregulovaného toku řeky Odry a dále do okolí vodních ploch a v lužních lesích, jako PR Rezavka, PR Polanský les, NPR Polanská Niva, rybník Bezruč a okolí, PR Bažantula, PR Kotvice, PR Bartošovický luh, obora Poodří Kunín a PP Meandry Staré Odry. Naopak nižší prioritu nesou zpravidla okrajové části CHKO, které jsou zastavěné nebo intenzivněji zemědělsky využívány, například u Staré Vsi nad Ondřejnicí, v okolí Bartošovic, Kunína a Jeseníku nad Odrou (Obr. 1.1).

Při překrytí zonace a výsledků analýzy prioritizace rozdělených dle proporcí jednotlivých zón je shoda na bezmála 56 % území. Relativně velký překryv je i v rámci nejpřísněji chráněné první zóny. Ta je zpravidla vymezena podél toku Odry a v místech již jmenovaných maloplošných rezervací. Výsledky prioritizace oproti zonaci více favorizují další plochy podél toku Odry včetně těch rybníků, které v této zóně ochrany zahrnuté nejsou. Největší překryv mají třetí zóny s ekvivalentem výsledku z analýzy prioritizace, tyto plochy jsou dále od vodního toku a intenzivněji využívány (Tab. 1.1, Obr. 1.1).

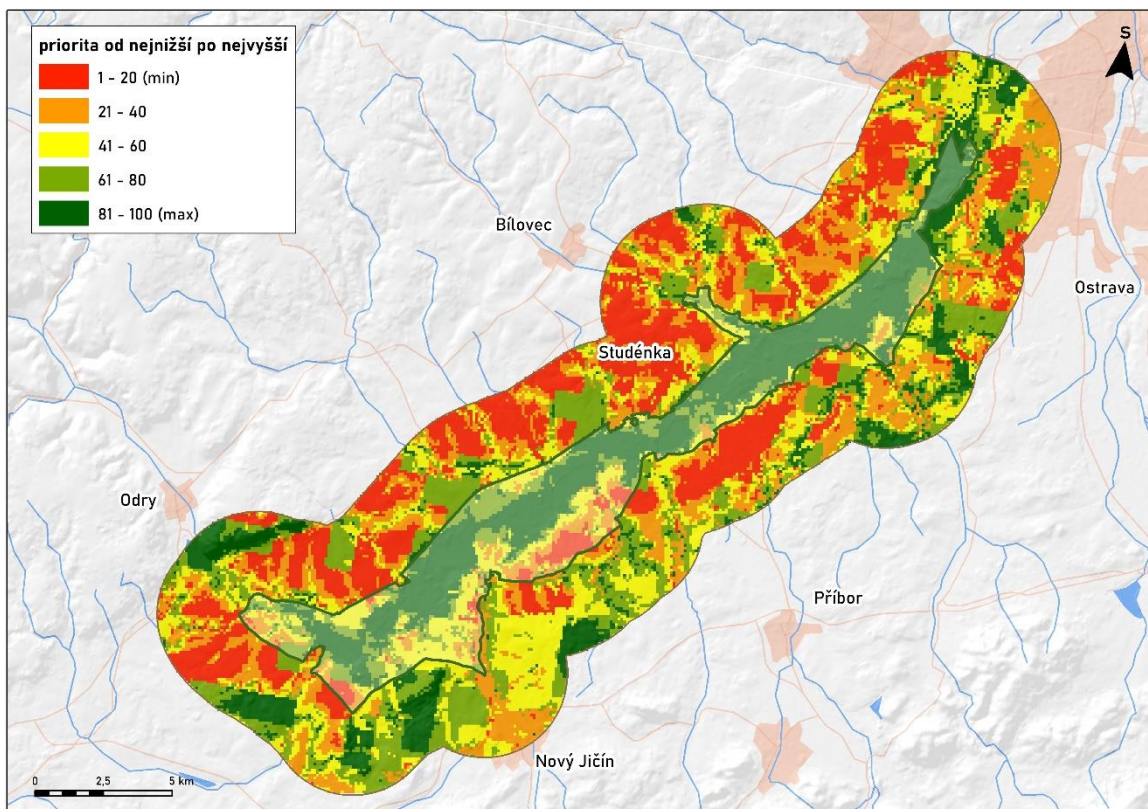
Při zahrnutí okolí tvoří CHKO stále prioritní osu, co se hodnot pro územní ochranu týče, nicméně i v okolí lze několik hodnotných lokalit najít. Jedná se například o okolí severovýchodního cípu CHKO podél Odry a východním směrem na Výškovice a Starou Bělou nebo okolí Proskovic a Staré Vsi nad Ondřejnicí. Dále jsou jako prioritní analýzou hodnoceny lesní celky u Libhoště, Jeseníku nad Odrou nebo Oder v okolí rybníků jižně od dané obce a také strukturně zajímavá část krajiny u Bernartic nad Odrou. Naopak Letiště Leoše Janáčka u Mošnova a velká část severního okolí CHKO, např. v okolí Studénky s více sídly, intenzivní zemědělskou činností a frekventovanou dálnicí a železnicí mají prioritu z hlediska územní ochrany přírody nízkou (Obr. 1.2).

**Tab. 1.1** Překrytí stávající zonace a výsledků prioritizace (dle procentuálních rozloh zón).

ZÓNA	Prioritizace (ekv. zonace)	Rozloha (km <sup>2</sup> )	Rozloha (%)
I	1	10,62	13,20
I	2	7,08	8,80
I	3	1,66	2,06
II	1	7,27	9,04
II	2	9,10	11,32
II	3	5,18	6,44
II	4	0,01	0,01
III	1	1,56	1,94
III	2	5,24	6,52
III	3	24,98	31,06
III	4	3,70	4,61
IV	1	0,05	0,06
IV	2	0,41	0,51
IV	3	3,27	4,07
IV	4	0,29	0,36



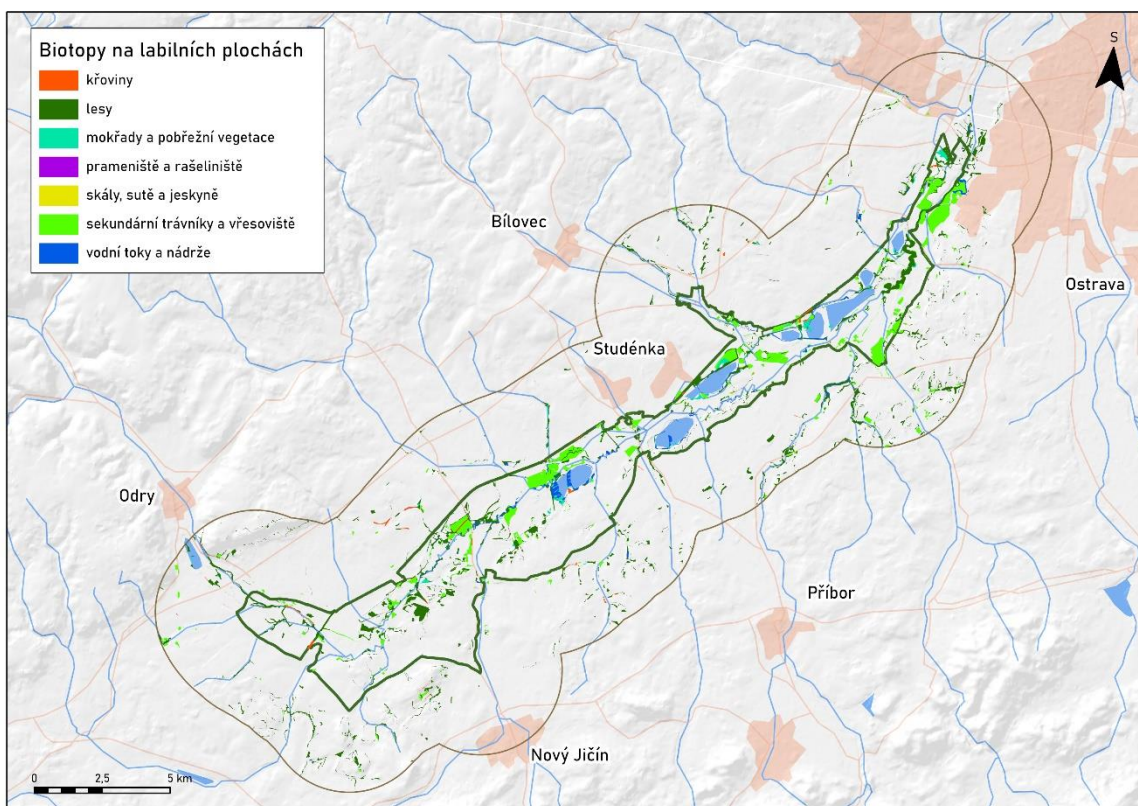
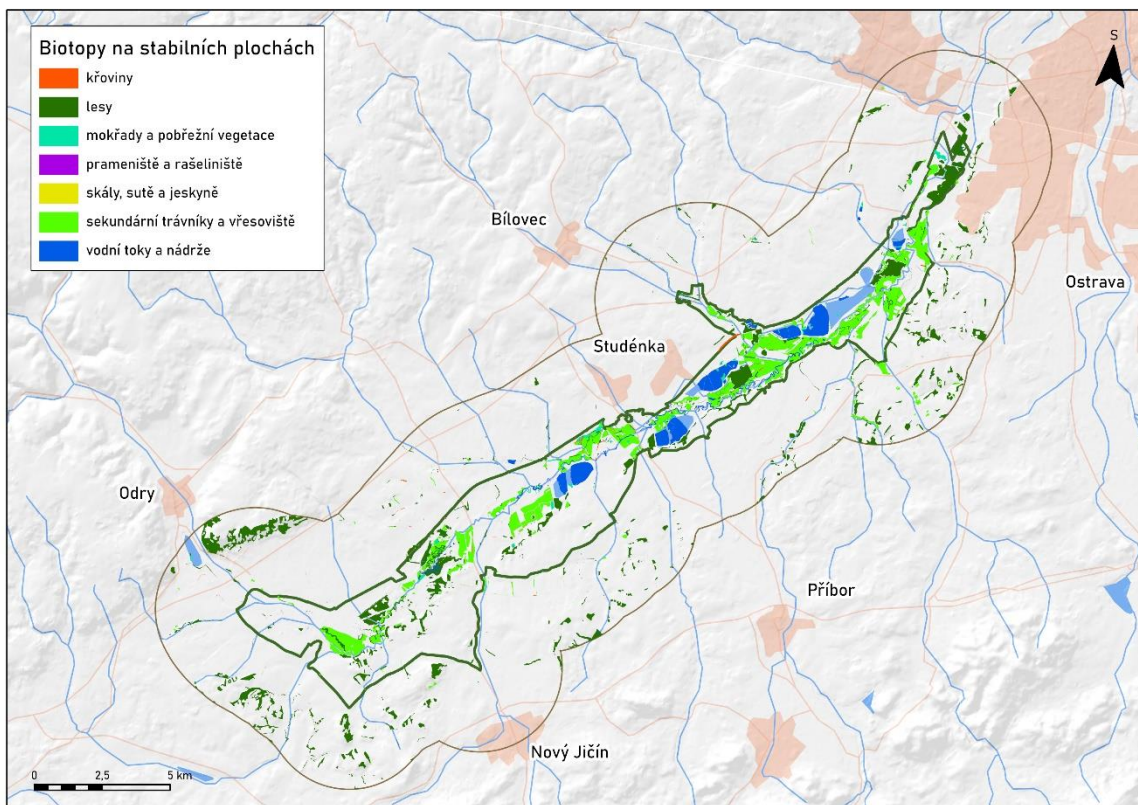
**Obr. 1.1** Mapa prioritizace územní ochrany přírody v CHKO Poodří (nahore), překryv prioritizace se stávající zonací (dole).



**Obr. 1.2** Mapa prioritizace územní ochrany přírody v CHKO Poodří a okolí.

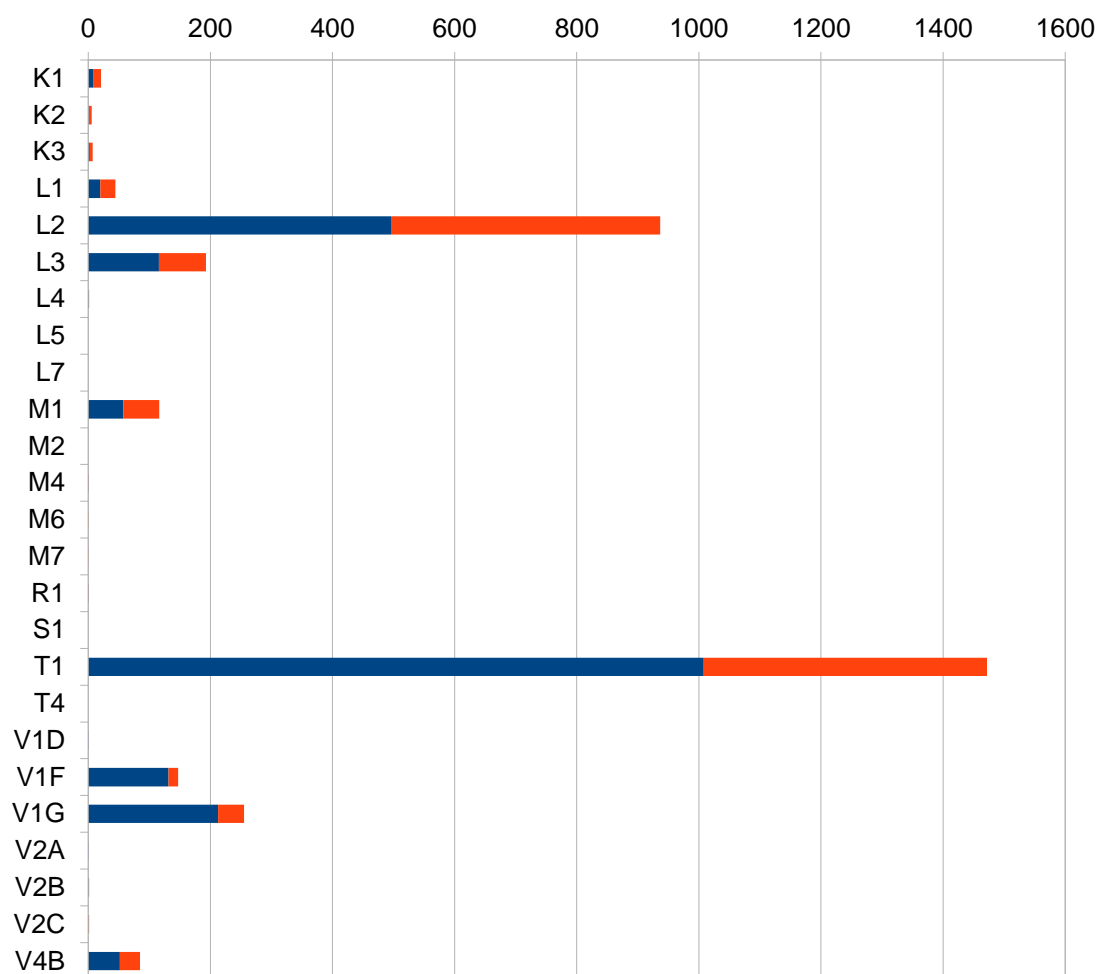
## 2. Identifikace a detailní vyhodnocení stabilních částí krajiny a druhově bohatých lokalit se zachovalou mikrostrukturou kulturní krajiny

Biotopy v CHKO i v bufferu jsou výrazně zastoupeny jak na stabilních, tak na nestabilních plochách. Jedná se především o lužní lesy (L2) a louky a pastviny (T1). V CHKO se navíc nacházejí biotopy makrofytní vegetace přirozeně eutrofních a mezotrofních stojatých vod (V1). V bufferu jsou oproti CHKO podstatně více zastoupeny dubohabřiny (L3).



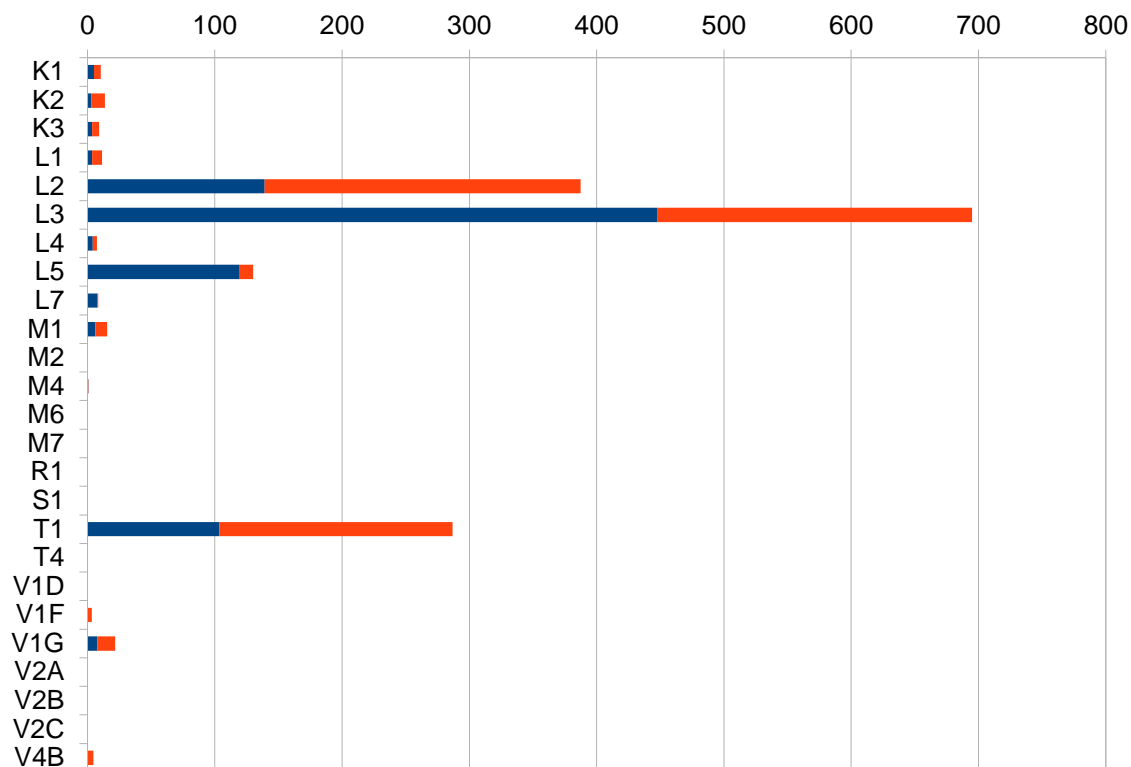
**Obr. 2.1** Mapa biotopů NATURA 2000 na stabilních plochách (nahore) a na nestabilních plochách (dole).

## Výměra biotopů v CHKO Poodří v hektarech



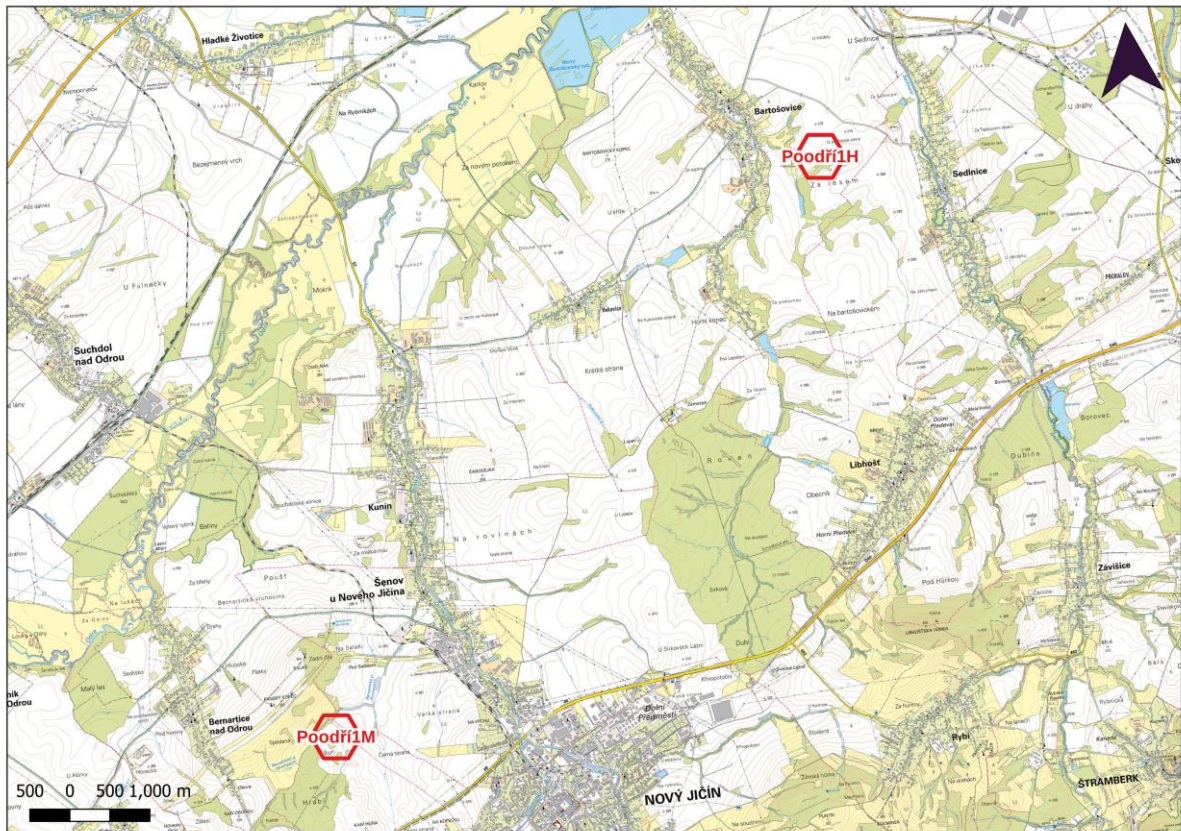
**Obr. 2.2** Biotopy NATURA 2000 na stabilních plochách (modře) a na nestabilních plochách (červeně) v CHKO Poodří (výměry v ha).

## Výměra biotopů v obalové zóně CHKO Poodří v hektarech

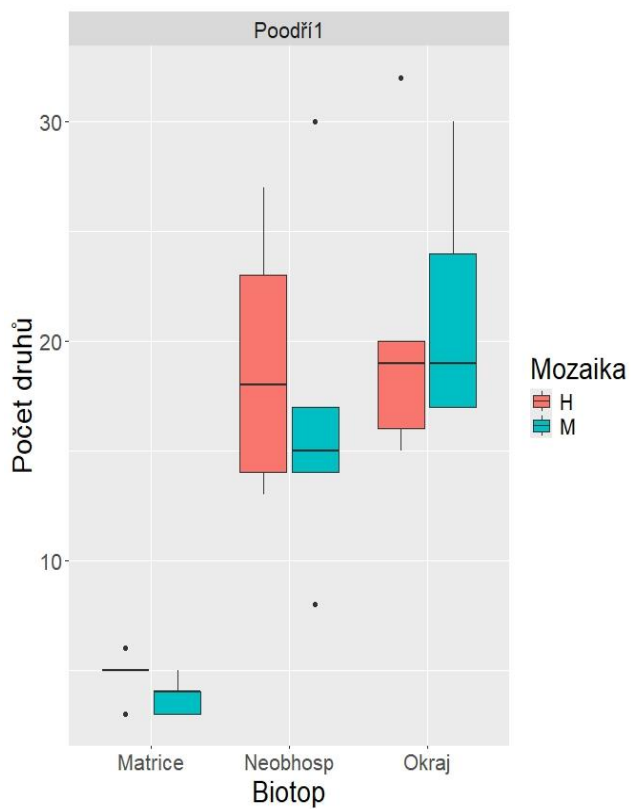


**Obr. 2.3** Biotopy NATURA 2000 na stabilních plochách (modře) a na nestabilních plochách (červeně) v bufferu CHKO Poodří (výměry v ha).

V intenzivně obhospodařované zemědělské krajině Poodří (Obr. 2.4) jsme zaznamenali velmi málo druhů, 84 v homogenní a 76 v mozaikové krajině (pro nedostatek vhodných lokalit byla realizována pouze jedna dvojice). Počet druhů se tedy mezi oběma typy krajin výrazně neliší a neliší se ani jednotlivé biotopy mezi homogenní a mozaikovou krajinou (Obr. 2.5).



**Obr. 2.4** Rozmístění zkoumaných lokalit v Poodří.



**Obr. 2.5** Porovnání druhové bohatosti v jednotlivých typech prostředí (biotopech) a lokalitách.



Ve dvou modelových hexagonech v oblasti Poodří byly zaznamenány pouze 2 druhy motýlů a 28 druhů ptáků. Vesměs se jednalo o hojnější druhy bez velkého ochránářského významu, což koresponduje s tím, že hexagony byly vytyčeny v celkem běžné krajině mimo maloplošná chráněná území a mimo biologicky nejhodnotnější lokality.

Výsledky jsou ohledně hypotézy o vyšší diverzitě v mozaikovitých biotopech smíšené.

V mozaikovitých hexagonech bylo zaznamenáno o jeden druh motýla více a o jeden druh ptáka méně nežli v hexagonech homogenních.

Seznam druhů motýlů zaznamenaných na výzkumných plochách v Poodří:

*Aglais urticae*

*Pieris napi*

Seznam druhů ptáků zaznamenaných na výzkumných plochách v Poodří:

*Acrocephalus palustris*

*Alauda arvensis*

*Apus apus*

*Buteo buteo*

*Certhia familiaris*

*Coccothraustes coccothraustes*

*Columba palumbus*

*Corvus corone cornix*

*Cuculus canorus*

*Dendrocopos major*

*Emberiza citrinella*

*Erithacus rubecula*

*Ficedula albicollis*

*Fringilla coelebs*

*Garrulus glandarius*

*Hirundo rustica*

*Muscicapa striata*

*Oriolus oriolus*

*Cyanistes caeruleus*

*Parus major*

*Poecile palustris*

*Phylloscopus collybita*

*Picus viridis*

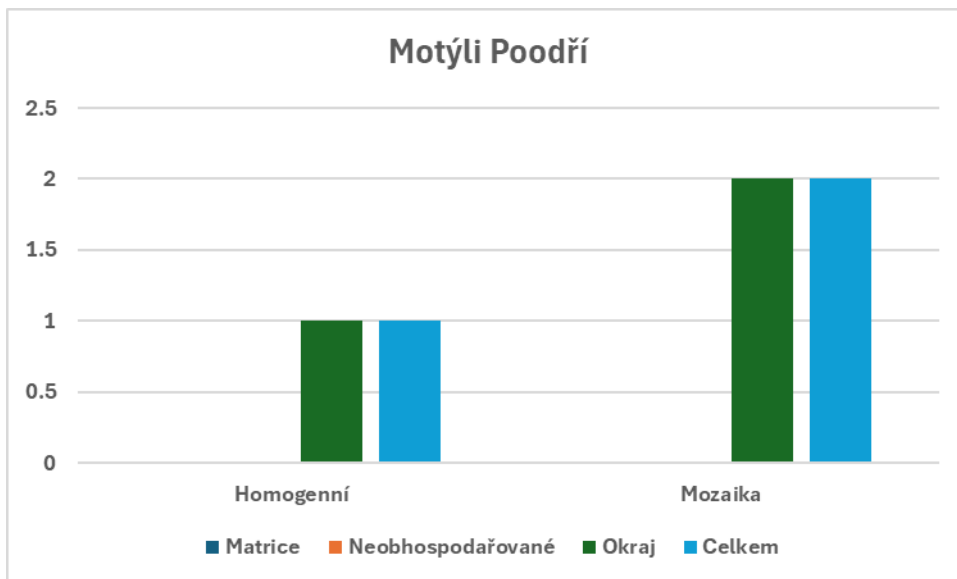
*Sturnus vulgaris*

*Sylvia atricapilla*

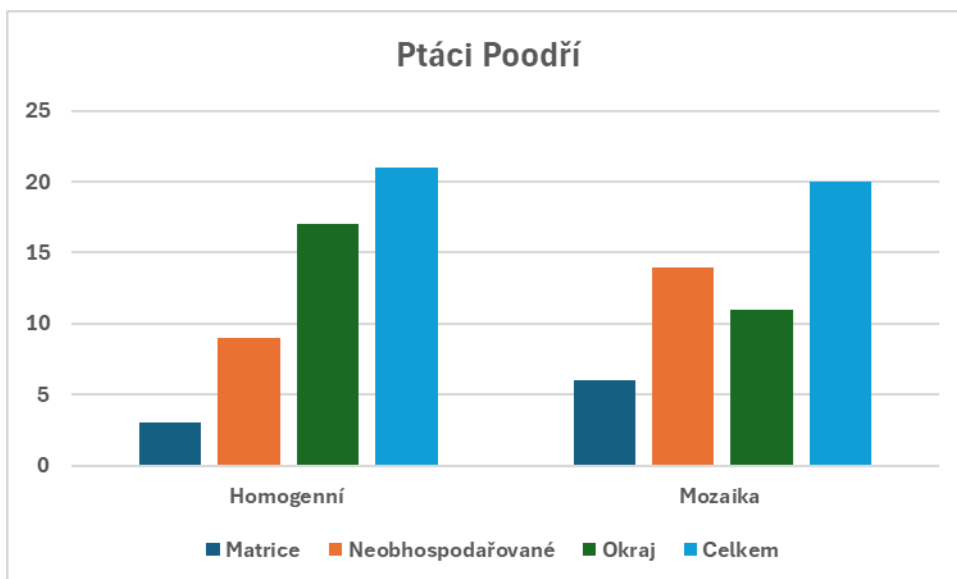
*Troglodytes troglodytes*

*Turdus merula*

*Turdus pilaris*



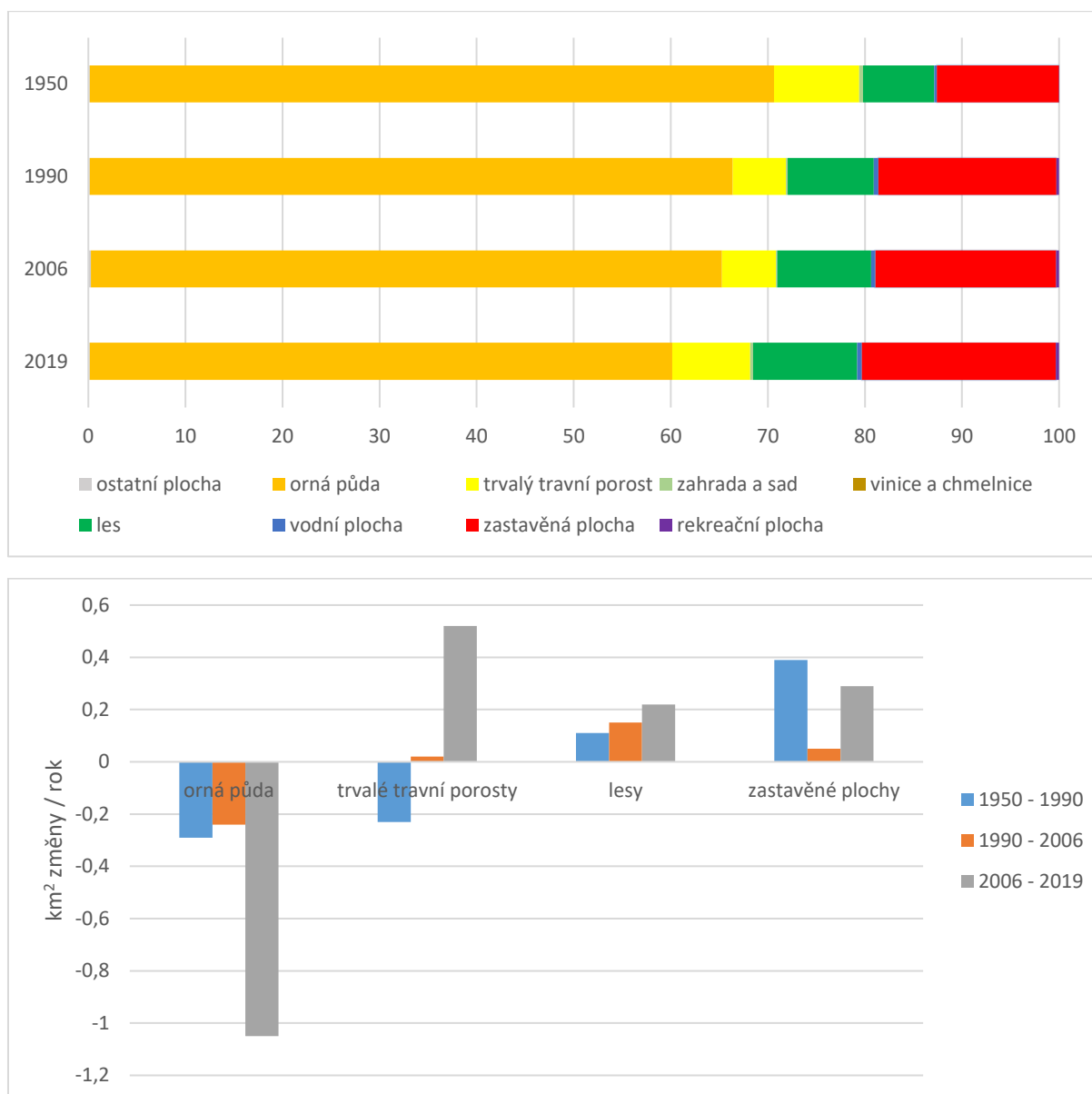
**Obr. 2.6** Počet druhů motýlů v jednotlivých biotopech ve dvojicích hexagonů v Poodří.



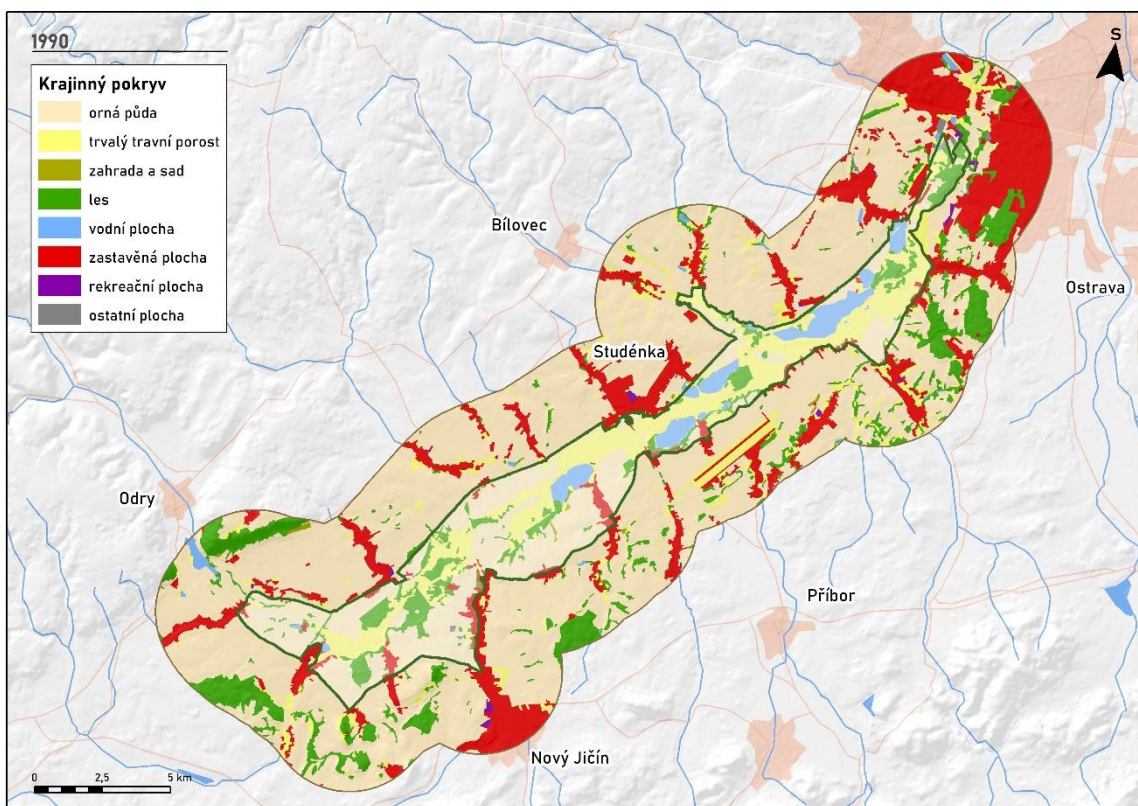
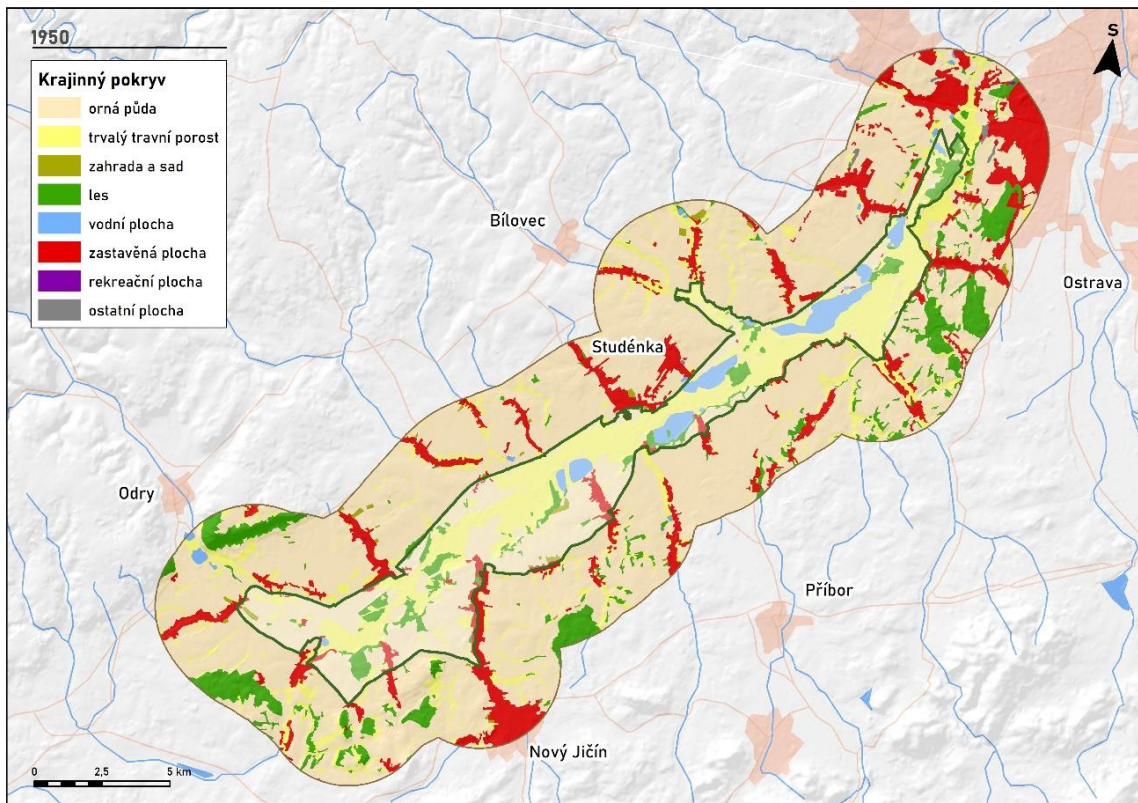
**Obr. 2.7** Počet druhů ptáků v jednotlivých biotopech ve dvojicích hexagonů v Poodří.

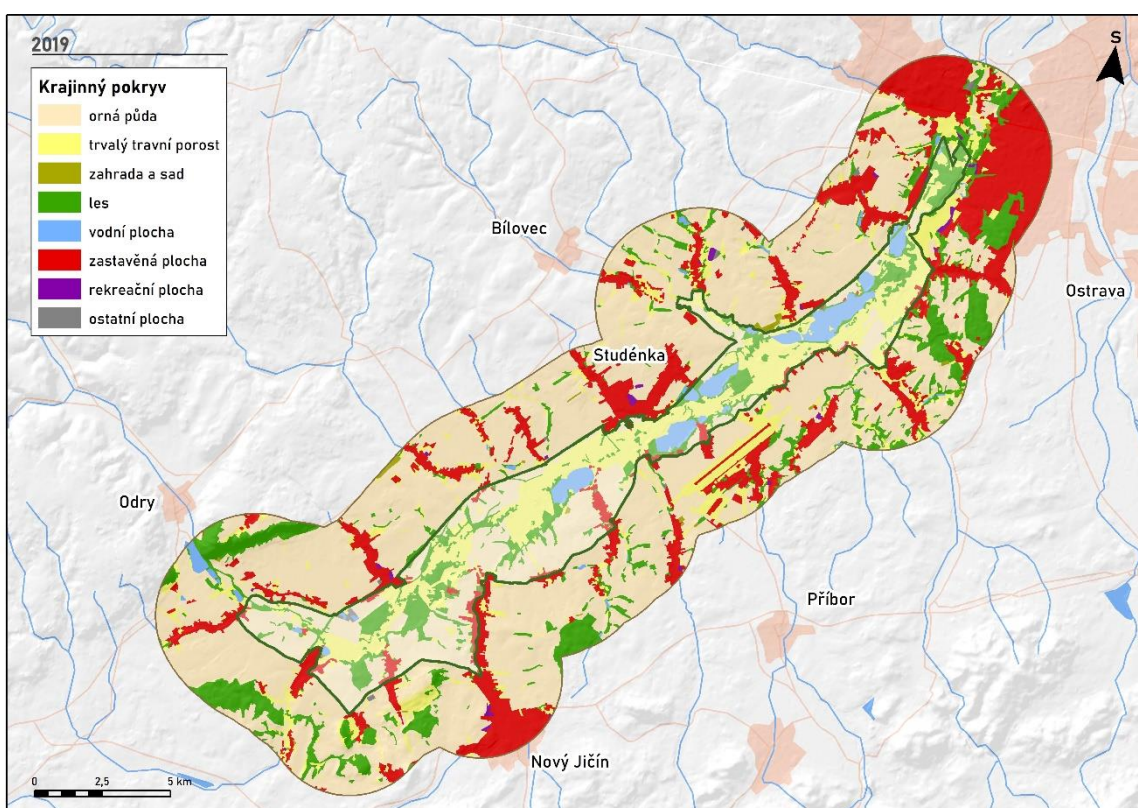
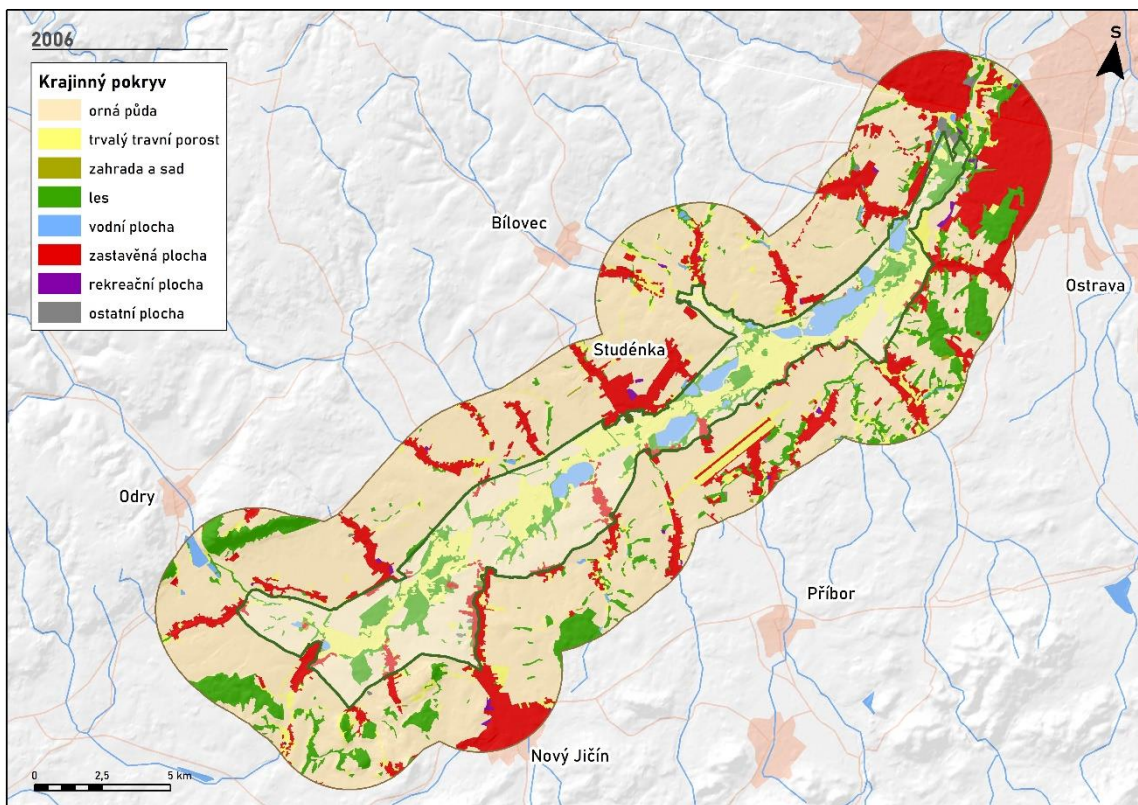
### 3. Změny krajinného pokryvu

Okolí CHKO Poodří je značně využíváno člověkem. Převažuje zemědělské využití v podobě orné půdy (pokles ze 70,5 % rozlohy území na 60 %) a zastavěné plochy (nárůst z 12,6 % na 20 %). Rozloha lesa se zvětšila ze 7,3 % na 10,7 % a trvalé travní porosty se rozkládaly po celou dobu na obdobné rozloze mezi 5 a 9 %. Severovýchodní část okolí CHKO se překrývá s územím Ostravy, tam lze najít nejvýznamnější nárůsty zástavby, které se odehrály do roku 1990, ale rozrůstaly se i další velká sídla jako Nový Jičín nebo Studénka, projevil se i vznik letiště v Mošnově. Zbytek území si ponechal po celé sledované období převážně zemědělský charakter s ornou půdou (Obr. 3.1, 3.2, 3.4).



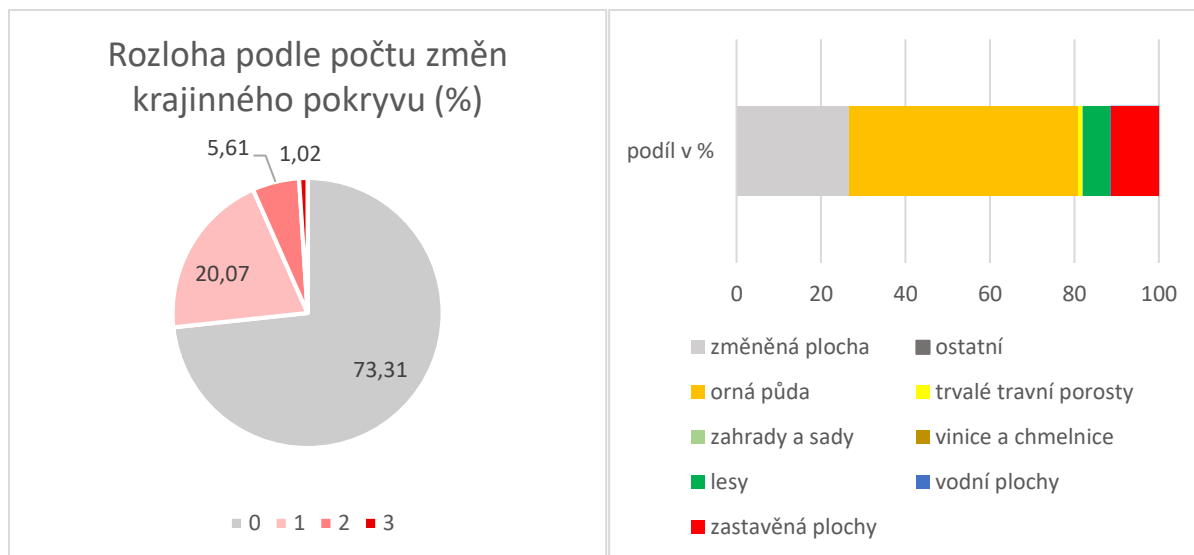
**Obr. 3.1** Vývoj krajinného pokryvu v okolí CHKO Poodří.





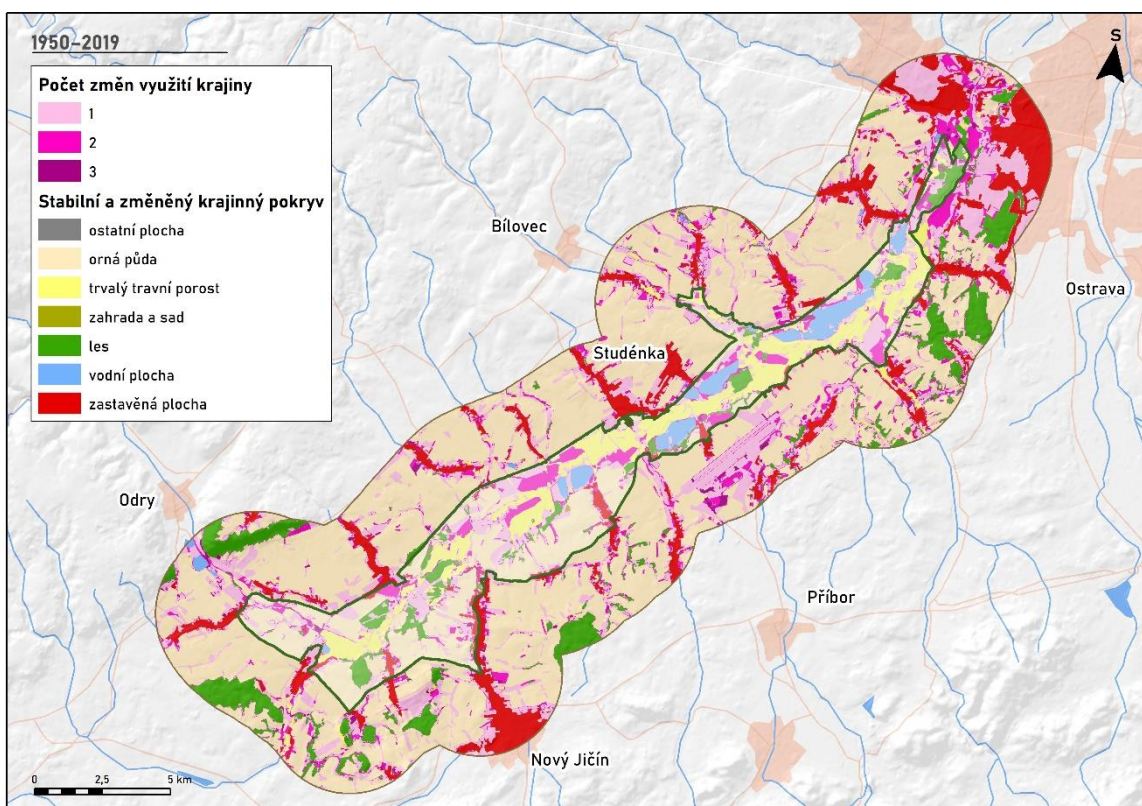
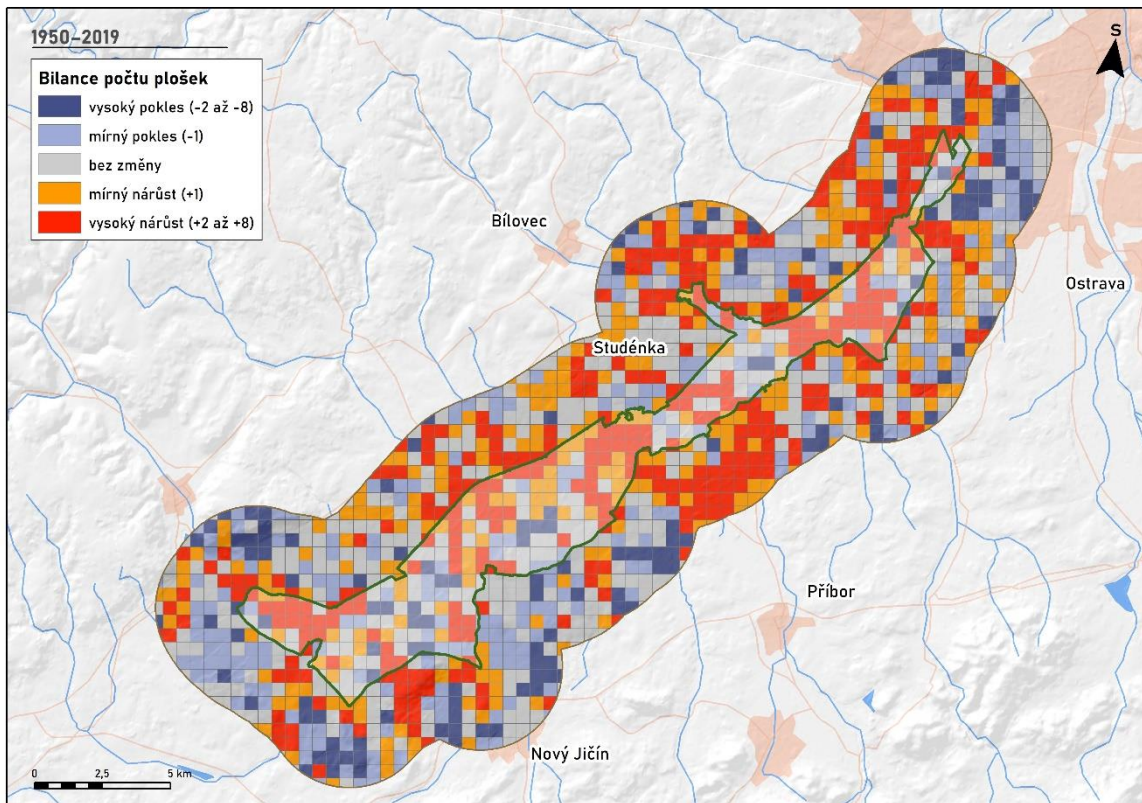
**Obr. 3.2** Vývoj krajinného pokryvu v okolí CHKO Poodří (postupně řazeno, časové horizonty 1950, 1990, 2006 a 2019).

Srovnání okolí s územím CHKO ukazuje jiné zastoupení jednotlivých kategorií krajinného pokryvu. V území CHKO jde o přírodě bližší kategorie trvalých travních porostů, lesa a vodních ploch, přičemž trendy růstů či poklesů jsou u prvních dvou jmenovaných kategorií stejné v okolí i CHKO. Naopak výrazně nižší zastoupení má orná půda, která v CHKO nejprve narůstala, a poté její rozloha poklesla, a zastavěné plochy s mírným nárůstem rozlohy. Především zásluhou značné dominance orné půdy a zástavby je okolí co do změn krajinného pokryvu stabilnější než samotné území CHKO (stabilita na 73,3 % vs. 66,8 % území; Obr. 3.2, 3.3, 3.4).

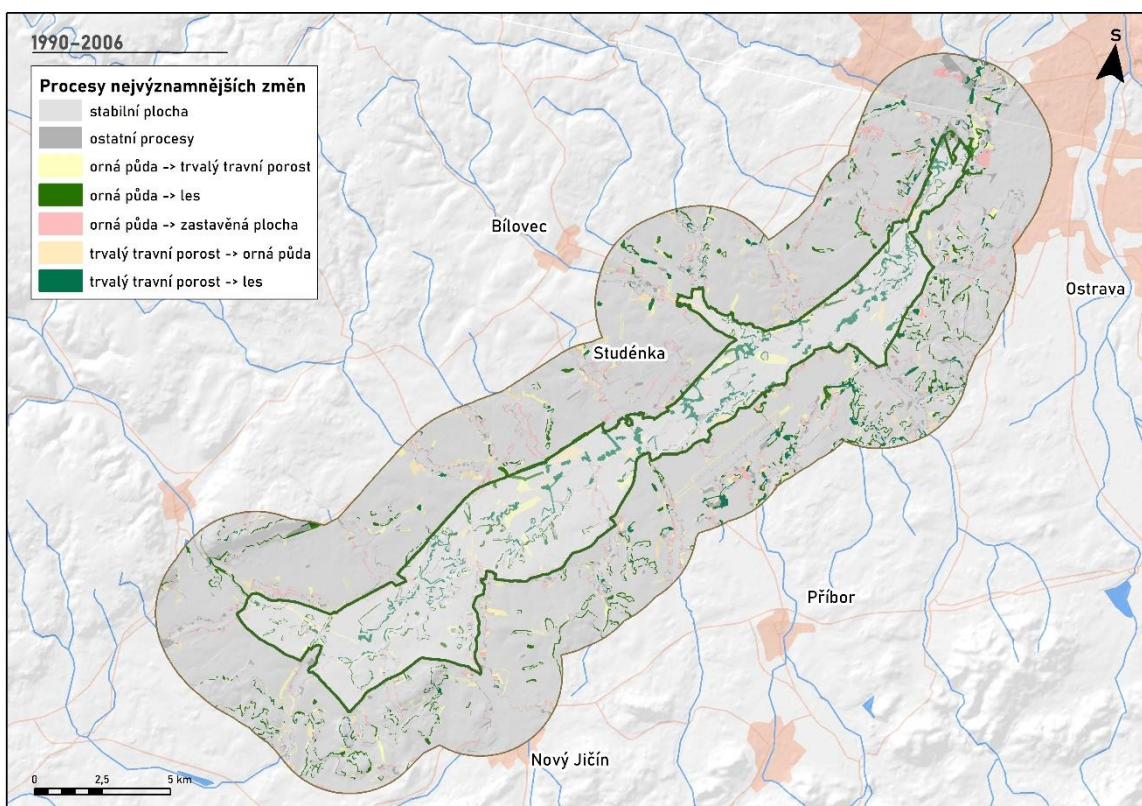
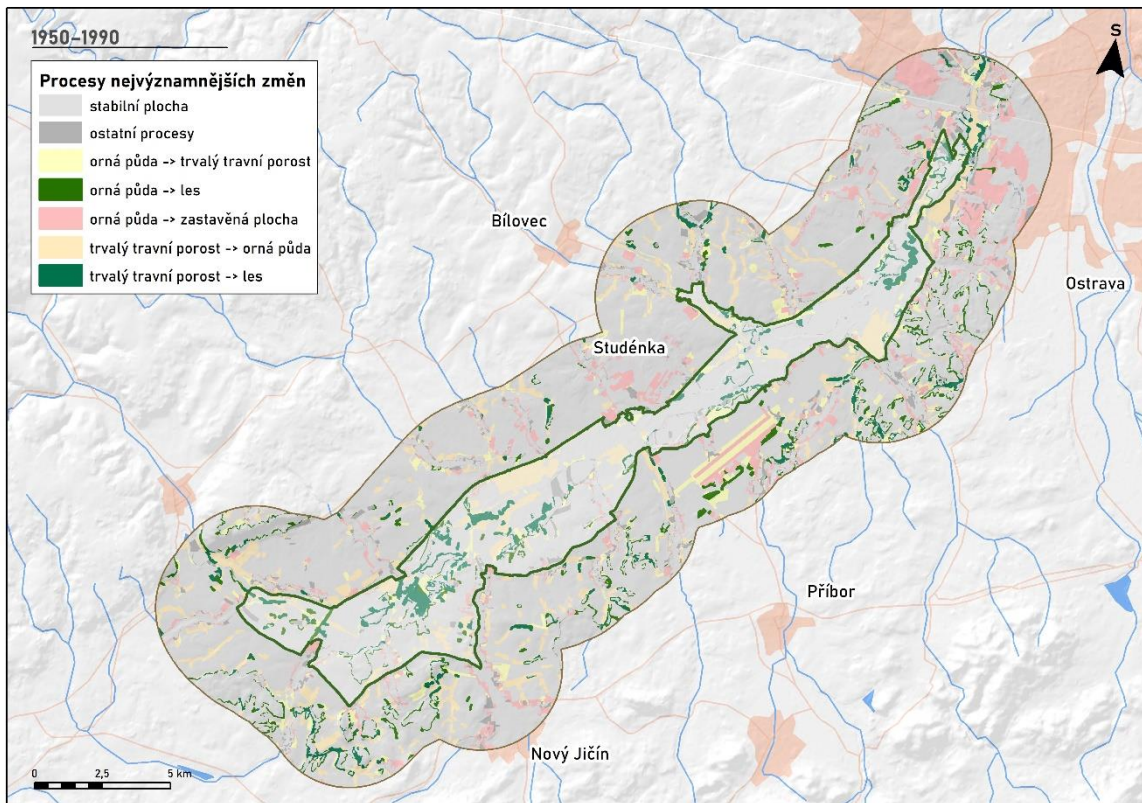


**Obr. 3.3** Stabilita krajinného pokryvu v okolí CHKO Poodří.

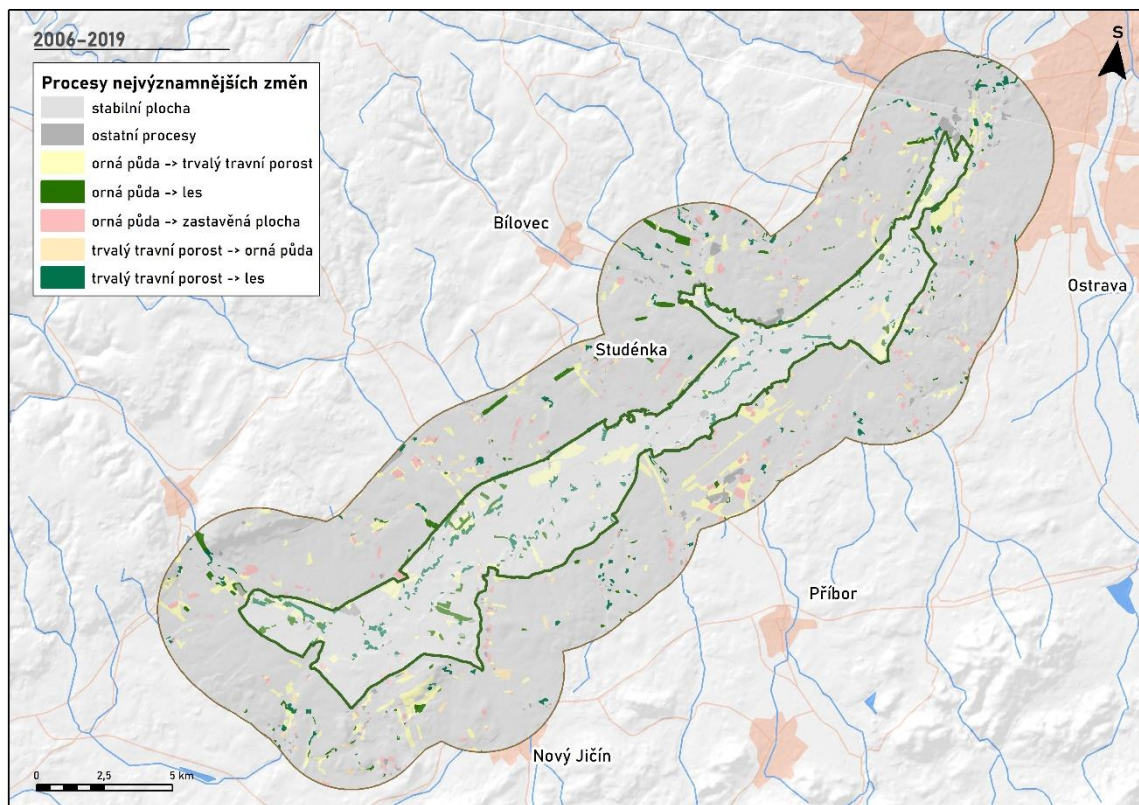
V rámci CHKO i v okolí se zvýšil počet krajinných plošek, přičemž v tomto ohledu je nejednoznačná role rozšiřování zastavěných ploch. V případě kompaktní zástavby Ostravy zde došlo ke zmenšení počtu plošek, naopak výstavbou zpevněných a dalších přidružených ploch u letiště v Mošnově se heterogenita struktury krajiny zvýšila (Obr. 3.4).



**Obr. 3.4** Změna struktury krajiny a stabilita krajinného pokryvu v okolí CHKO Poodří.



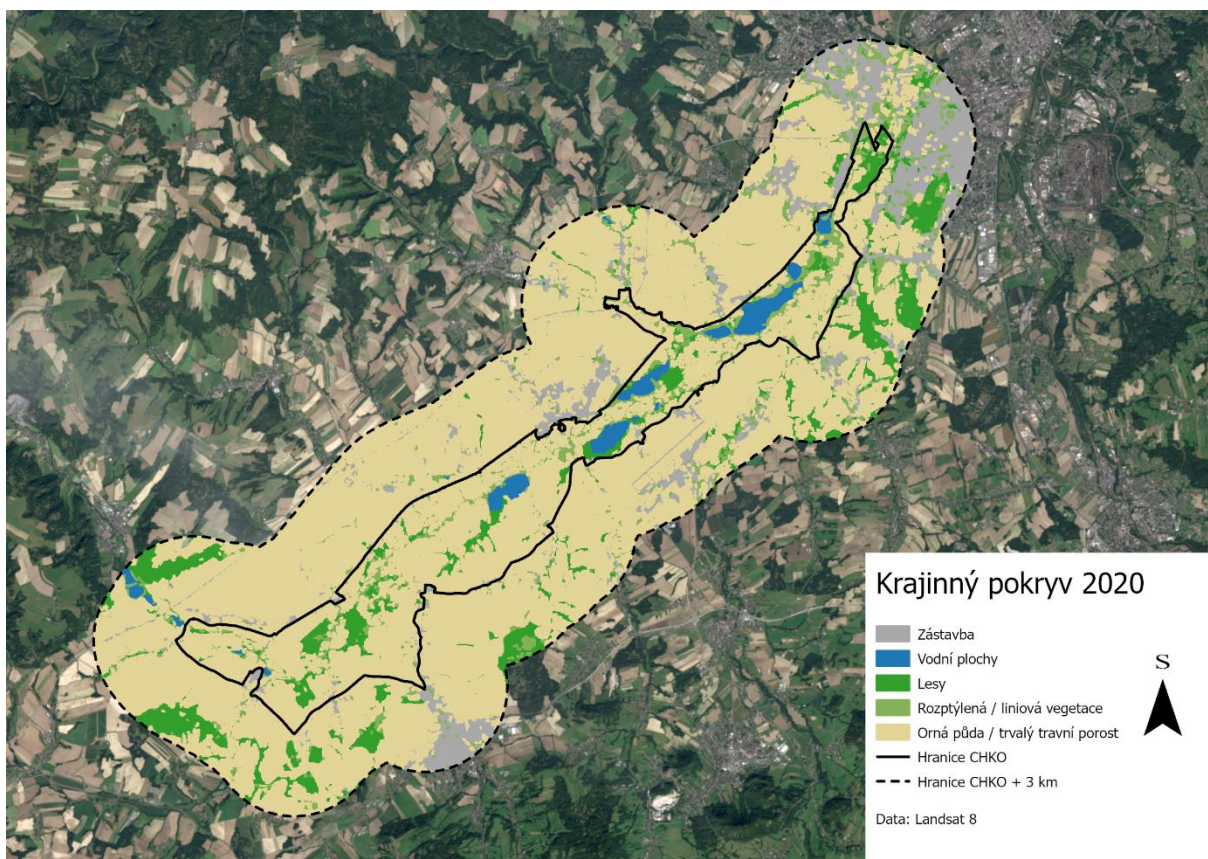
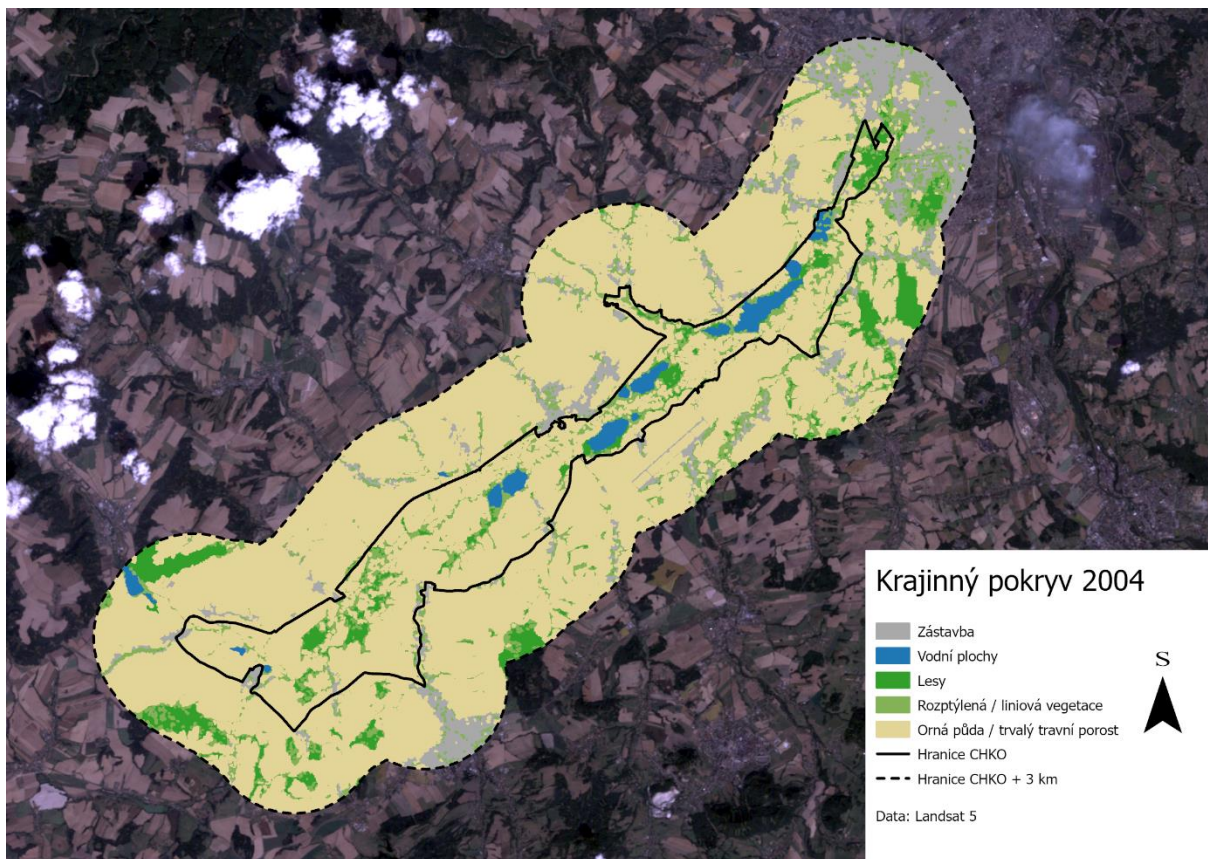


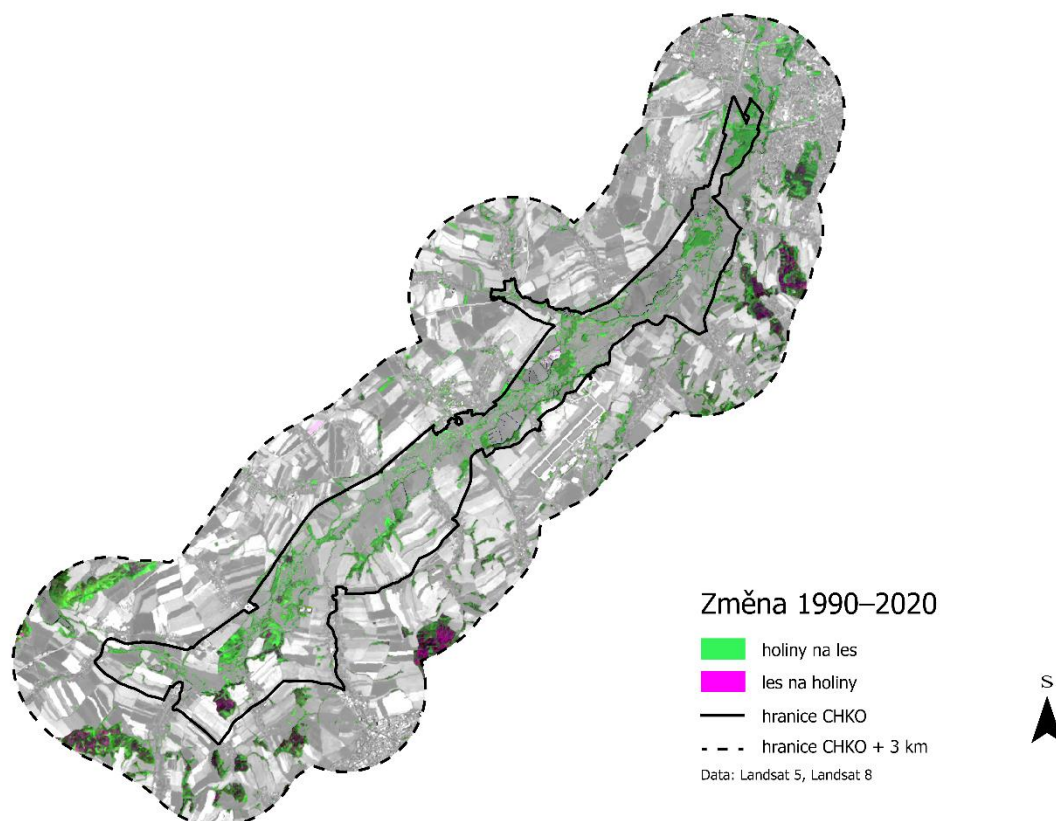


**Obr. 3.5** *Kategoriální změny krajiny v okolí CHKO Poodří (postupně řazeno, období 1950 až 1990, 1990 až 2006 a 2006 až 2019).*

V prvním sledovaném období mezi lety 1950 a 1990 se rozrůstala největší sídla v území, což je nejviditelnější na území Ostravy. Také vzniklo letiště Mošnov a docházelo k zornění trvalých travních porostů napříč územím CHKO i v okolí. V poměru k celkové velikosti území se les rozrůstal především v území CHKO. Od roku 1990 do roku 2006 se orná půda měnila v trvalé travní porosty a naopak a přibývalo lesa. V posledním sledovaném období se pak dominantní na celém území stala přeměna orné půdy na trvalé travní porosty, dále narůstal i les a zástavba (Obr. 3.5).

Dále byla pořízena data rozptýlené a lesní vegetace na základě družicových snímků. Cílem bylo zachytit i drobnější prvky vegetace a její změny, než je se zde používanými daty krajinného pokryvu obvyklé (Obr. 3.6).





**Obr. 3.6** Změny lesa a rozptýlené vegetace v CHKO Poodří a okolí (2004, 2020 a rozdíl 1990-2020).

#### 4. Antropogenní tlak na krajinu

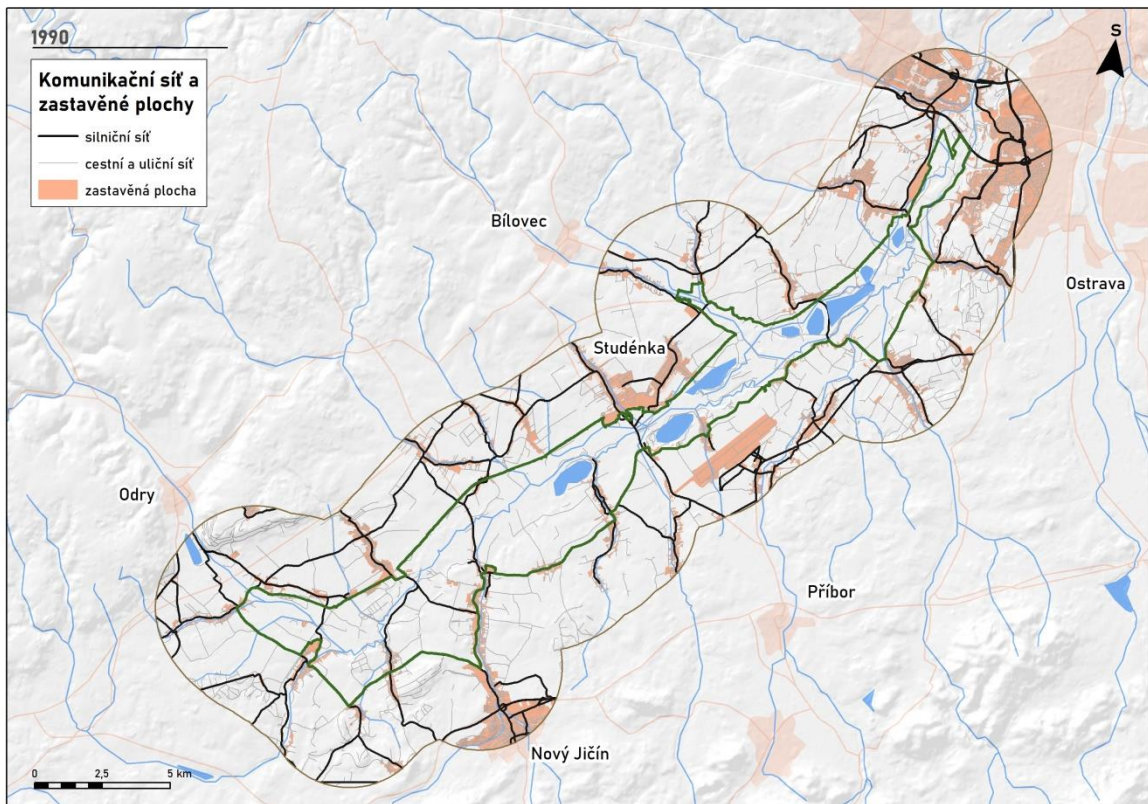
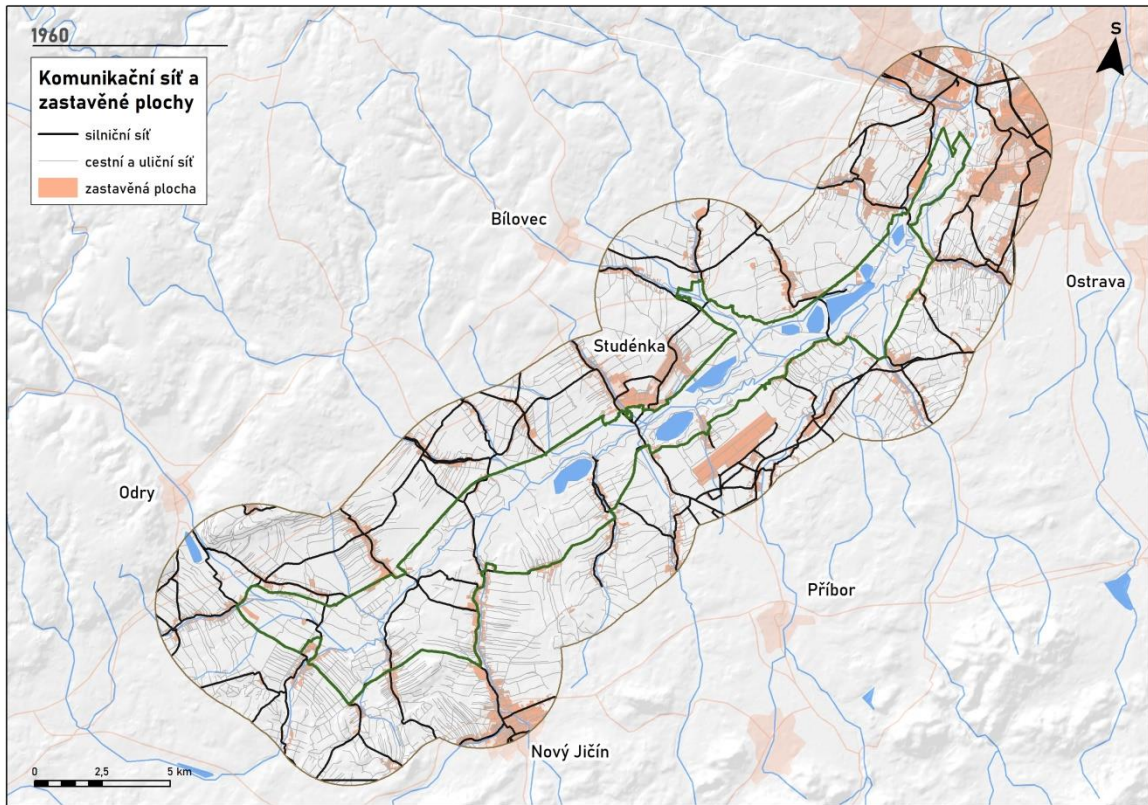
CHKO leží v nížinaté oblasti v zázemí Ostravy, která zasahuje do severní části okolí (Polanka nad Odrou, Svinov, Výškovice) a výrazně ovlivňuje vývoj antropogenních struktur. Na jihu okolí leží větší Nový Jičín a Šenov u N. Jičína. Zástavba narůstá postupně z 15 % na téměř 20 % v současnosti. V porovnání s CHKO je podíl zástavby v okolí 5x větší (Tab. 4.2, Obr. 4.2). V CHKO se zvyšuje jen minimálně (o 0,3 % za celé sledované období). Růst zástavby byl ovlivněn především rozvojem panelových sídlišť (Zábřeh, Svinov, Výškovice) a zemědělských a průmyslových areálů (1960 až 1990). V dalším mezidobí jsou největší změny patrné opět v zázemí Ostravy (letišť, parkovací plochy, obchodní centra). V posledním období navazuje rozvoj na nově vybudovanou dálnici D1 (parkovací plochy, čerpací stanice, správa silnic atd.) a na okolí letiště (solární panely, průmyslové areály atd.). Nemožno opomenout, že z důvodu výstavby dálnice ubyla zástavba v obci Hladké Životice a Kujavy. Na druhou stranu byla nahrazena novými rodinnými domy v Hladkých Životicích, kde se plánuje další výstavba. Velké plochy k zastavění jsou navrženy také v Ostravě, Studénce a Bernarticích nad Odrou (Obr. 4.3). S výstavbou dálnice souvisí i nárůst hustoty silniční sítě v okolí (Obr. 4.1). V CHKO naopak nepatrně klesá. S rozšiřující se urbanizací stoupá taktéž hustota ulic, která je 5 až 6krát vyšší v okolí než v CHKO. Cestní síť se zkracuje, v současnosti je délka cest v obou územích na podobné úrovni (Tab. 4.1). Rozloha rekreačních ploch v okolí CHKO postupně narůstá z 19 ha na 86 ha v současnosti (Tab. 4.2, Obr. 4.2). Vesměs se jedná o sportoviště a koupaliště, od 2006 se objevují automotodromy (Nový Jičín, Studénka – Butovice, Ostrava – Třebovice), hipodrom (Bravantice). V CHKO je rozloha rekreačních ploch stabilní (kolem 5 ha).

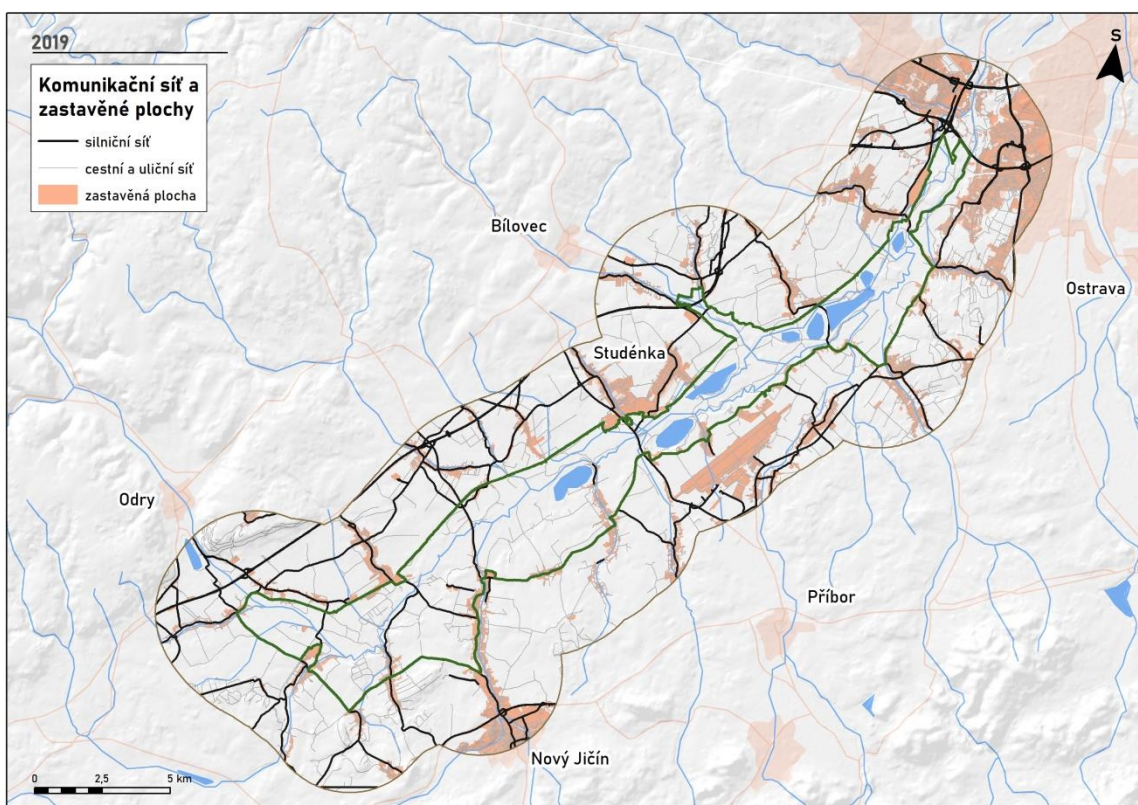
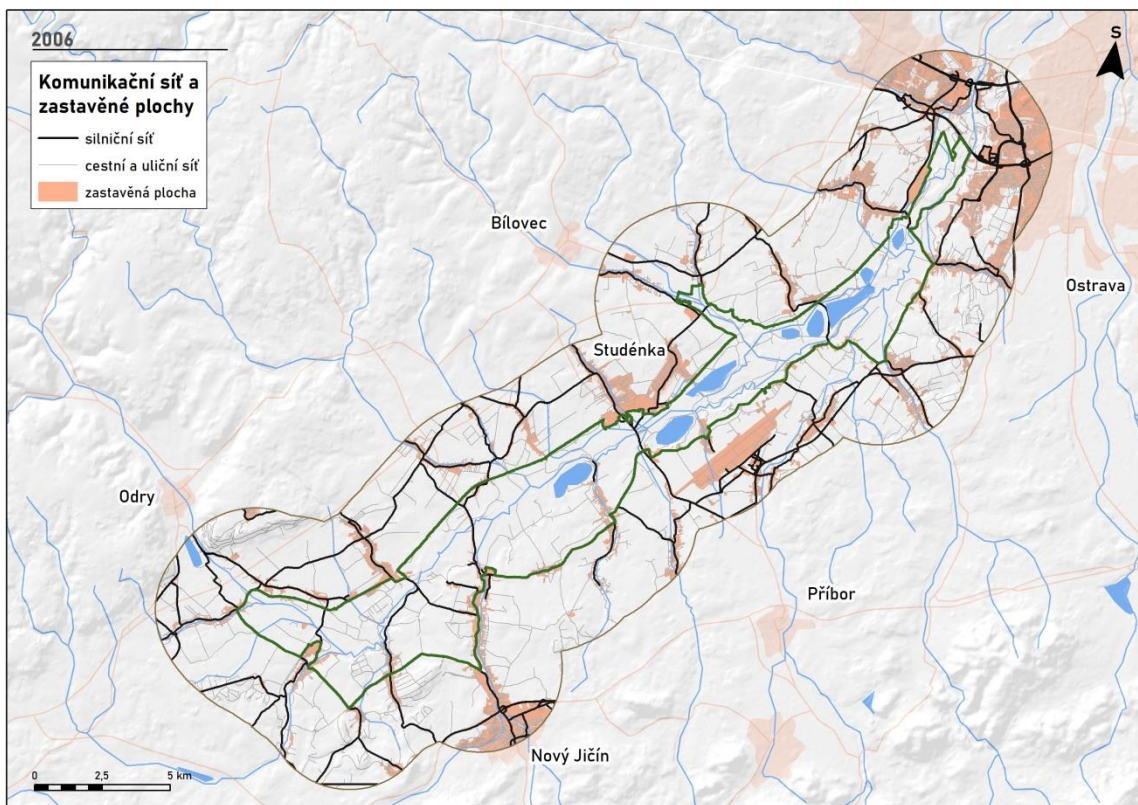
**Tab. 4.1** Vývoj komunikačních sítí na území a v okolí CHKO Poodří.

Rok	Hustota komunikačních sítí (km/km <sup>2</sup> )							
	Silniční síť		Uliční síť		Cestní síť		Celkem	
	Okolí	CHKO	Okolí	CHKO	Okolí	CHKO	Okolí	CHKO
1960	1,00	0,33	1,93	0,35	3,71	2,92	6,64	3,60
1990	1,07	0,29	2,20	0,37	1,97	1,94	5,23	2,59
2006	1,10	0,26	2,22	0,38	2,16	1,97	5,49	2,62
2019	1,29	0,26	2,52	0,39	1,97	1,93	5,79	2,59

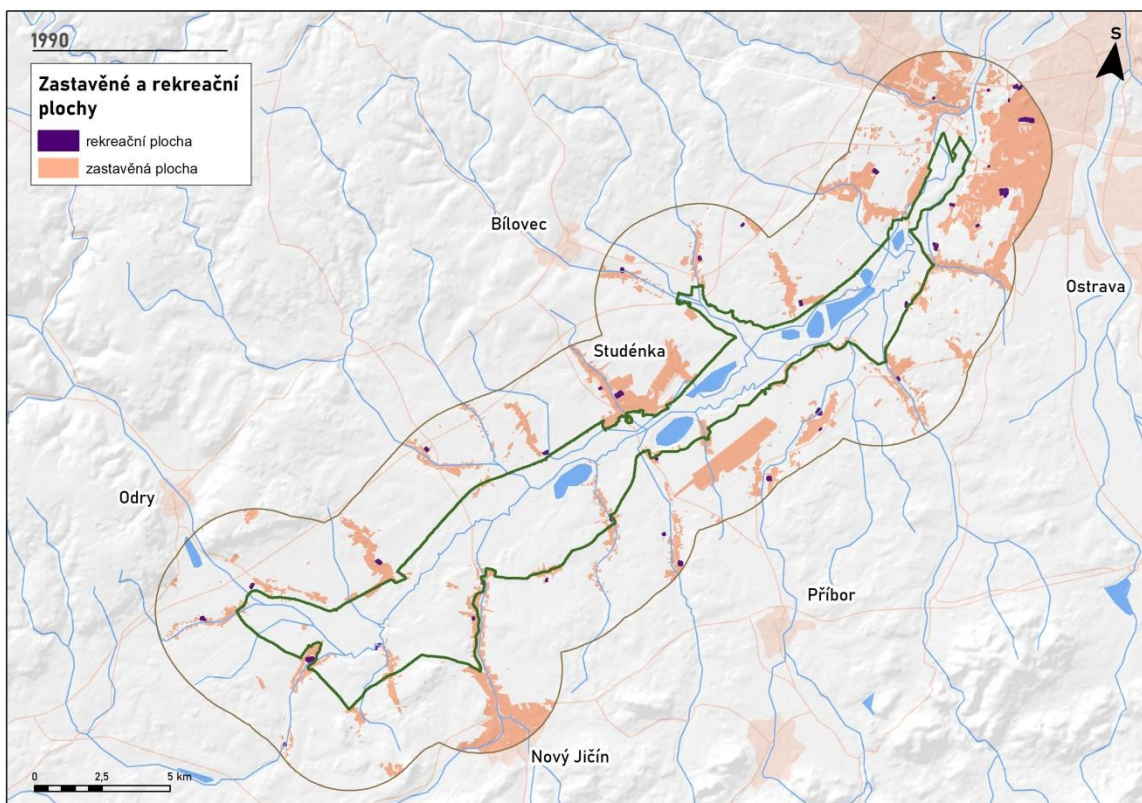
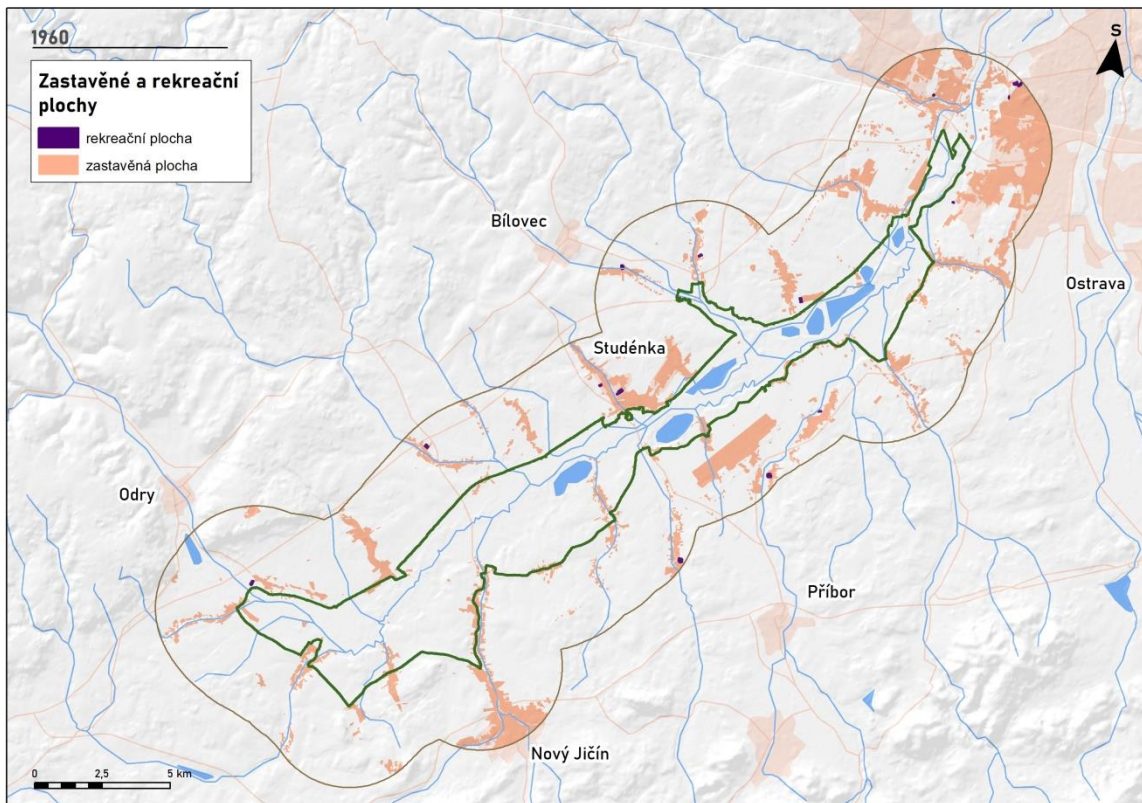
**Tab. 4.2** Vývoj rekreačních a zastavěných ploch na území a v okolí CHKO Poodří.

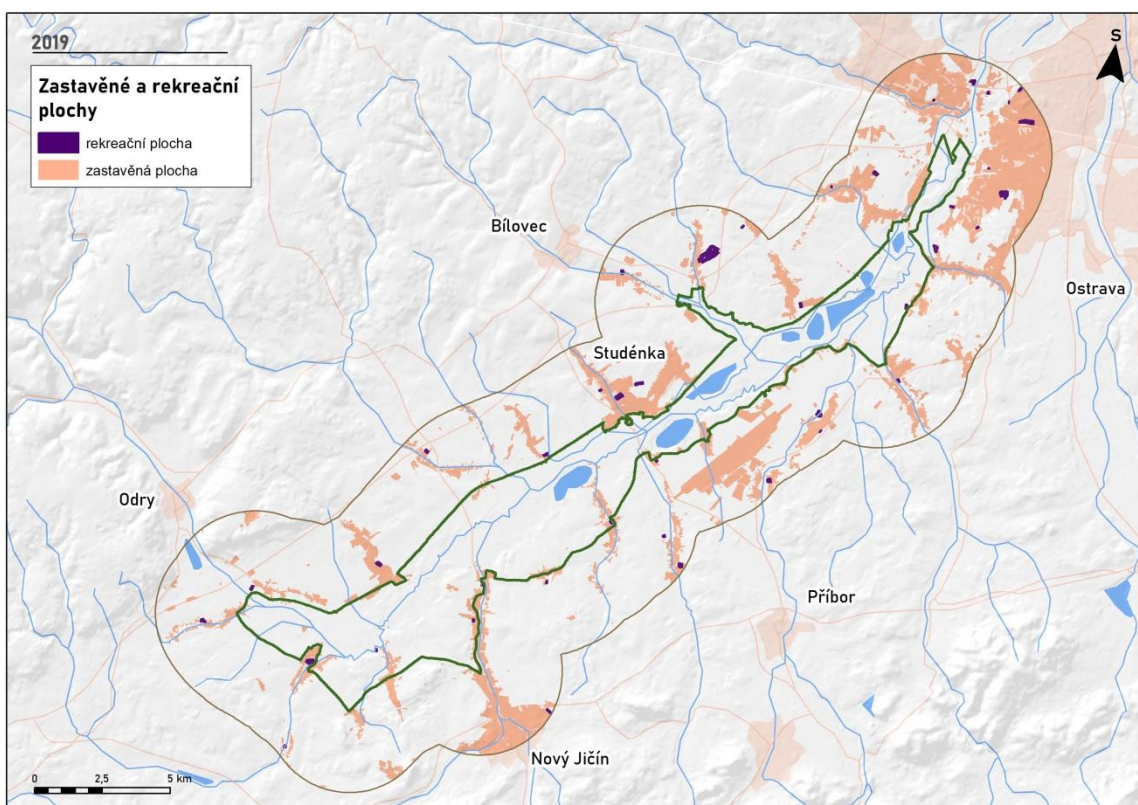
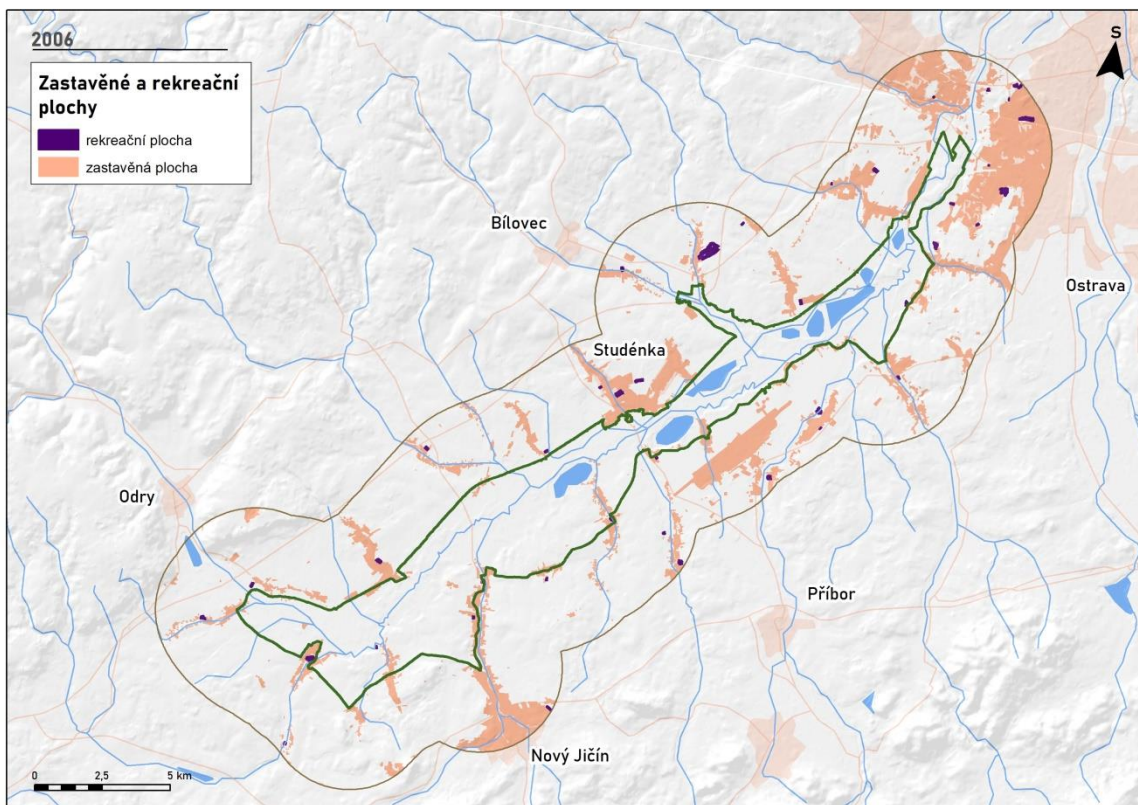
Rok	Podíl rekreačních ploch (%)		Podíl zastavěného území (%)		Podíl zastavitelného území (%)	
	Sportoviště a další					
	Okolí	CHKO	Okolí	CHKO	Okolí	CHKO
1960	0,07	0,00	14,92	3,62	-	-
1990	0,22	0,06	17,45	3,65	-	-
2006	0,31	0,06	18,06	3,77	-	-
2019	0,32	0,06	19,26	3,96	3,17	1,45





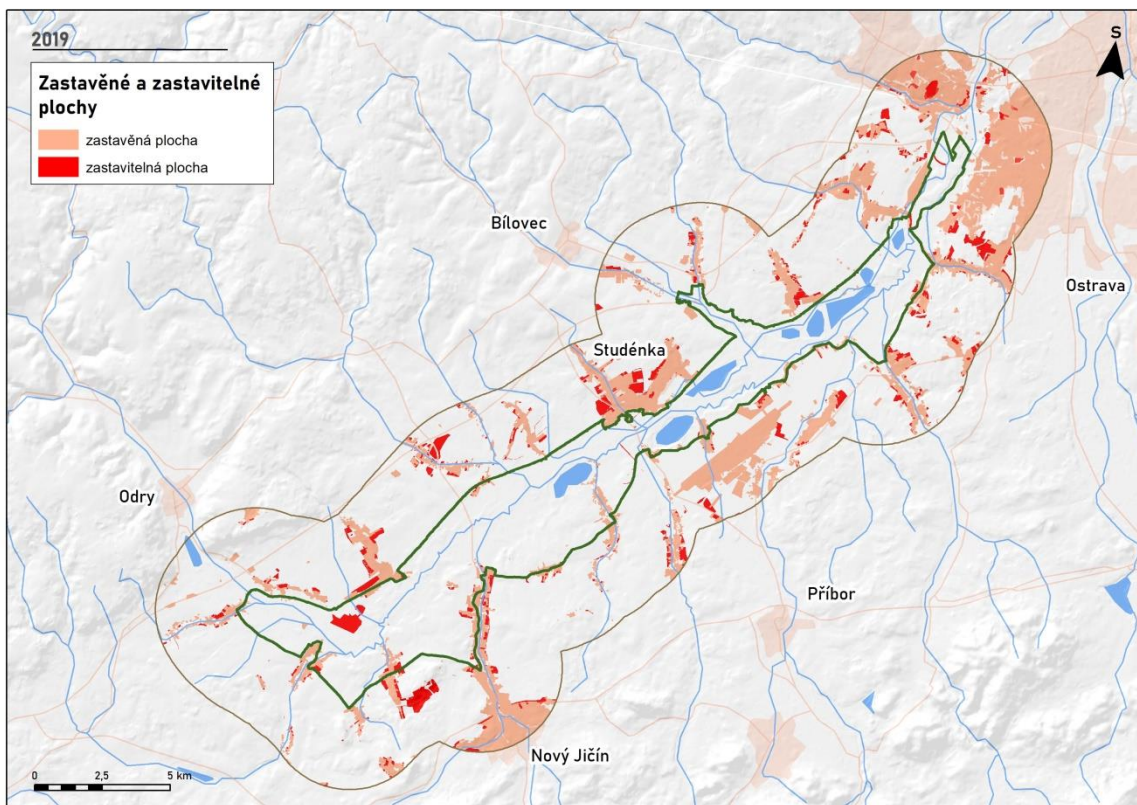
**Obr. 4.1** Vývoj silniční a cestní sítě na území a v okolí CHKO Poodří od r. 1960 do 2019.





**Obr. 4.2** Vývoj zastavěných ploch a prvků rekreační infrastruktury na území a v okolí CHKO Poodří od r. 1960 do 2019.





**Obr. 4.3** Vymezení zastavitelných ploch na území a v okolí CHKO Poodří.

## 5. Modelování lokálních spojených sítí jádrových území & koridorů definovaných dle nároků klíčových druhů se zohledněním záměrů plánovaných v území

Analýza konektivity krajiny vycházela z výsledků tzv. druhových distribučních modelů, které vyhodnocují vhodnost prostředí pro jednotlivé druhy na základě nálezových dat a environmentálních proměnných. Modely vhodnosti prostředí pro vybrané vzácné druhy živočichů byly připraveny v rámci předchozí spolupráce (smlouva mezi MŽP ČR a VÚKOZ, v. v. i. z let 2018–2022). Pro účely zjednodušení analýzy konektivity krajiny bylo připraveno celkem 9 souhrnných modelů vhodnosti prostředí pro následující funkční skupiny živočichů: *měkkýši lesů*, *motýli lesů a lesostepí*, *motýli mokřadů*, *motýli stepí a pastvin*, *obojživelníci luk*, *plazi stepí*, *ptáci lesů*, *ptáci vod a mokřadů* a *savci lesů*. Analýza konektivity krajiny využívala přístupu modelování tzv. cesty nejnižšího odporu (Least Cost Path, zkr. LCP). Vstupní data tvořily plochy vhodného habitatu (jádrová území) a tzv. odporový neboli rezistenční povrch. Pro každou funkční skupinu byla jádrová území vygenerována a expertně posouzena na základě dvou parametrů: minimální vhodnost prostředí a minimální velikost jádrového území (Tab. 5.1). Dále se přihlíželo k rozmístění jádrových území v rámci celé ČR tak, aby bylo možné z analýz pro jednotlivá území vytvořit spojitou celorepublikovou síť. Pro každou funkční skupinu byl také jednoduchou matematickou operací (1 – model vhodnosti prostředí) připraven odporový povrch s hodnotami 0 (nejmenší míra odporu) až 1 (nejvyšší odpor). Výsledkem analýzy konektivity vhodných habitatů je koridor cesty nejmenšího odporu mezi jádrovými územími (LCP). Pro lepší čitelnost a přehlednost jsou v mapě jednotlivé funkční skupiny barevně sloučeny podle typu prostředí do čtyř skupin na (1) obojživelníky luk, (2) ptáky vod a motýly mokřadů, (3) plazy a motýly stepí a (4)

měkkýše, motýly, ptáky a savce lesů. V mapě byly také pro porovnání zobrazeny plánované záměry výstavby, a to zastavitelné plochy a zamýšlené liniové stavby.

CHKO Poodří a její okolí vykazuje velmi nízkou míru zalesnění. Právě proto je nutné hodnotit stávající lesní fragmenty jako důležité nášlapné kameny v kontextu konektivity lesních druhů živočichů v přechodové zóně mezi Západními Karpaty a Oderskými vrchy. Za důležité lesní celky v širším okolí lze považovat porosty směrem na severozápad ve Vítkovské vrchovině a v širší oblasti jižně od Hradce nad Moravicí. Pro lesní faunu jsou tudíž důležité návaznosti okolo Jistebníku směrem na Pustou Polom nebo od Bartošovických rybníků směrem na severozápad do mozaikovitě a členitě krajiny severně od Fulneku. Případně z jihozápadního okraje CHKO směrem na Odry. Tyto všechny koridory jsou ale narušeny významnými migračními bariérami představovanými dálnicí D1 a frekventovaným železničním koridorem dráhy Přerov-Bohumín. Na druhé straně jsou rozsáhlejší lesy jihovýchodním směrem v podhůří Beskyd. Potenciálně smysluplný koridor vede zhruba od Bartošovic okolo Libhoště na Mořkov nebo okolo Mošnova směrem na Fryčovice a Hukvaldy. Směrem na jihovýchod ale případné migrační trasy přetíná pro změnu dálnice D48.

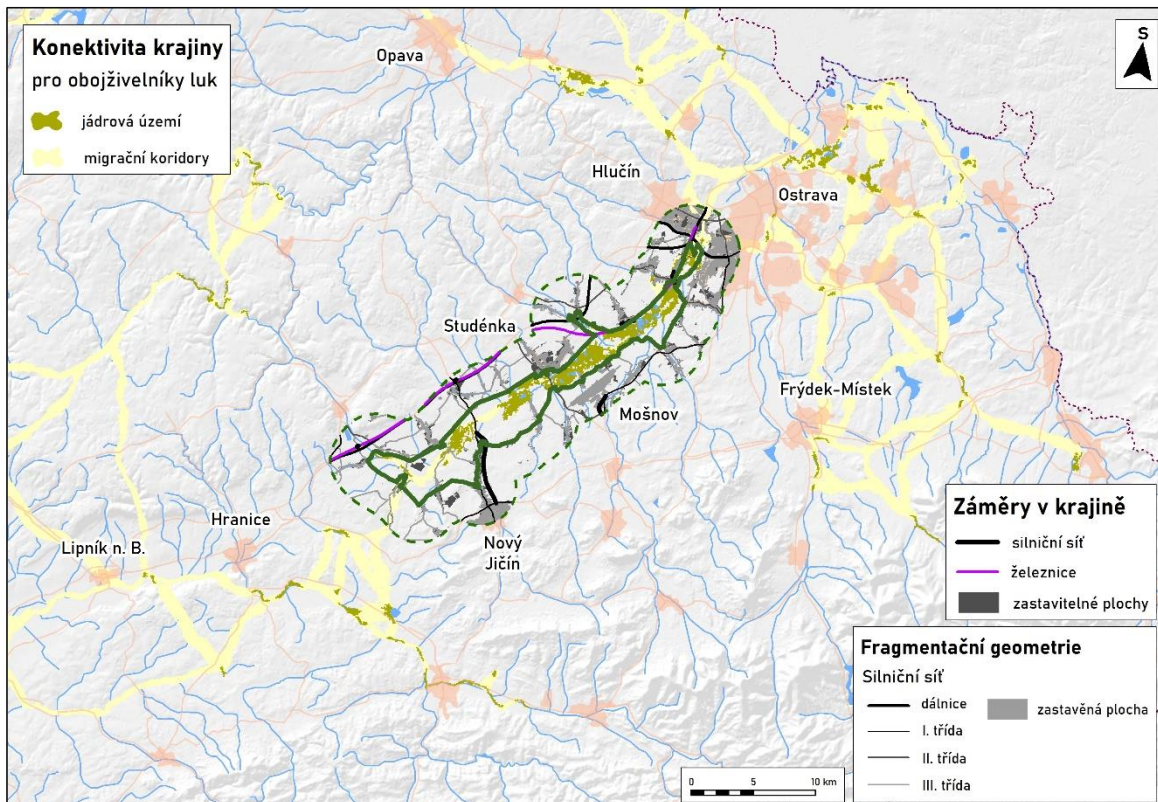
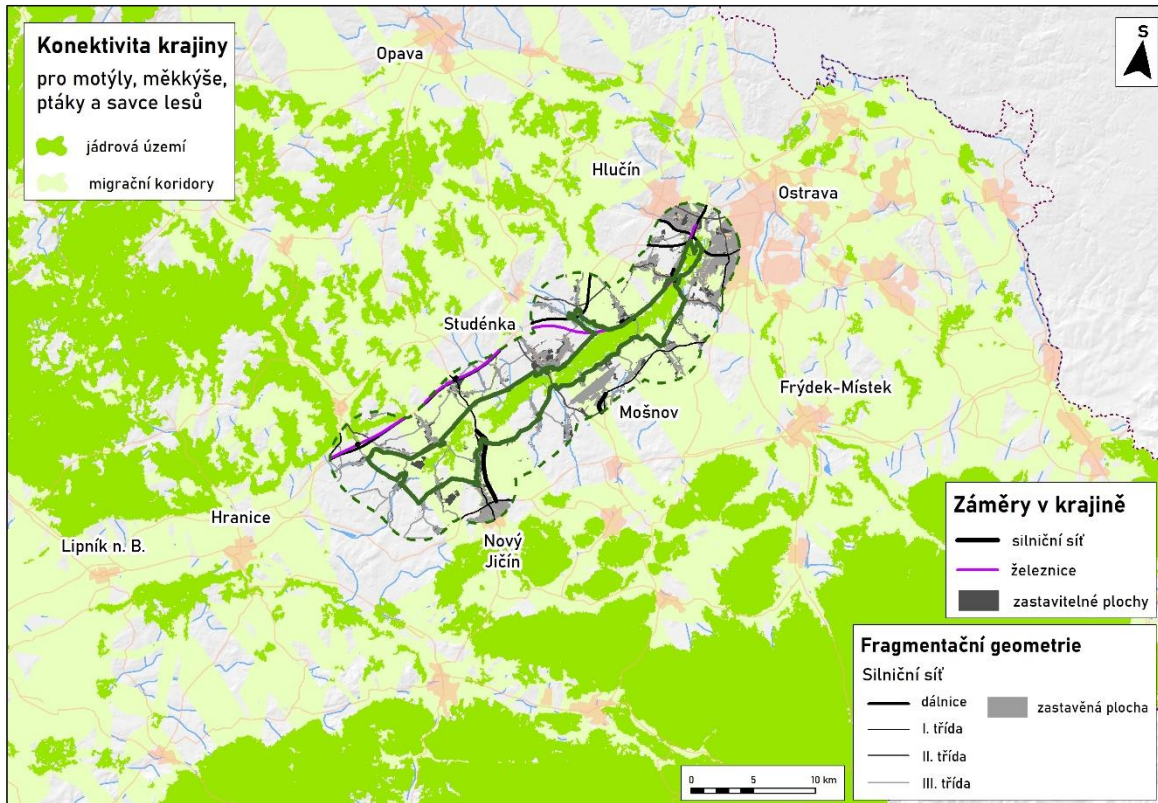
Z hlediska obojživelníků jsou důležité migrační návaznosti směrem na jih podél Luhy do oblasti rybníků u Polomu a dál směrem na Hustopeče nad Bečvou. Zásadní bariérou je zde dálnice D48 a do jisté míry i přirozený předěl rozvodí mezi úmořím Baltu a Černého moře. Směrem na sever si lze představit migraci obojživelníků podél Odry.

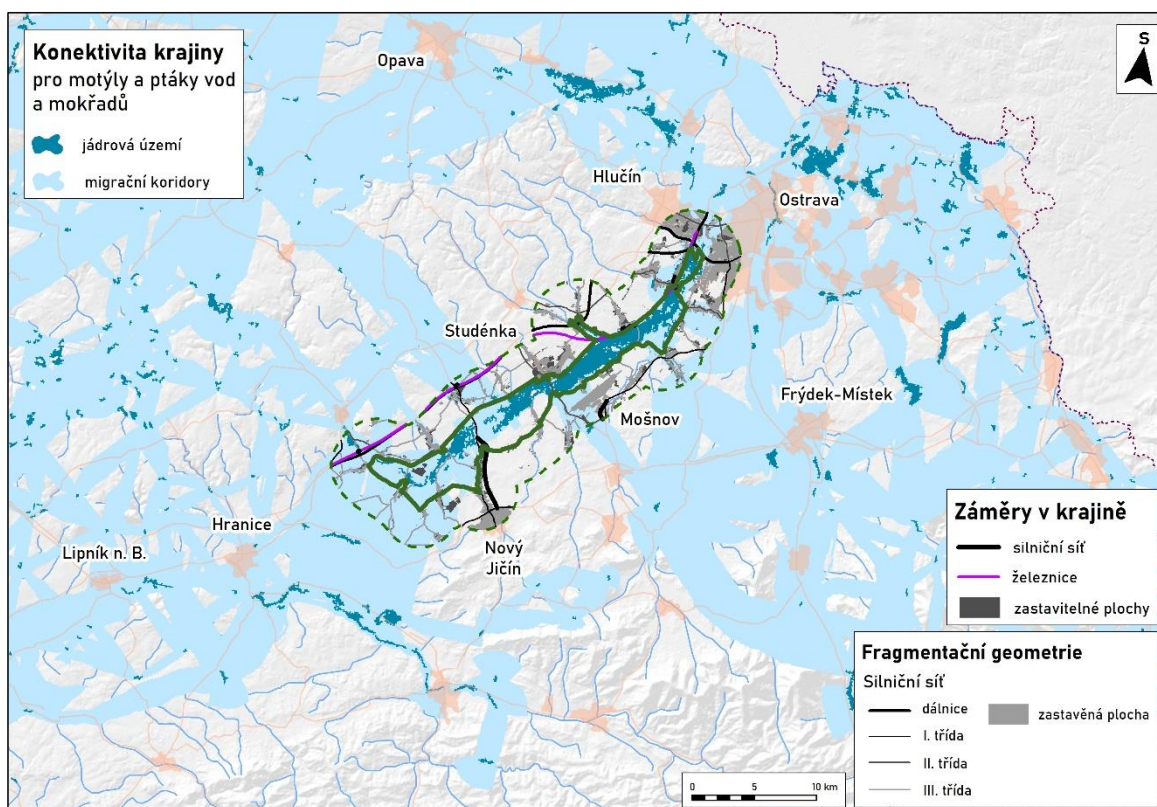
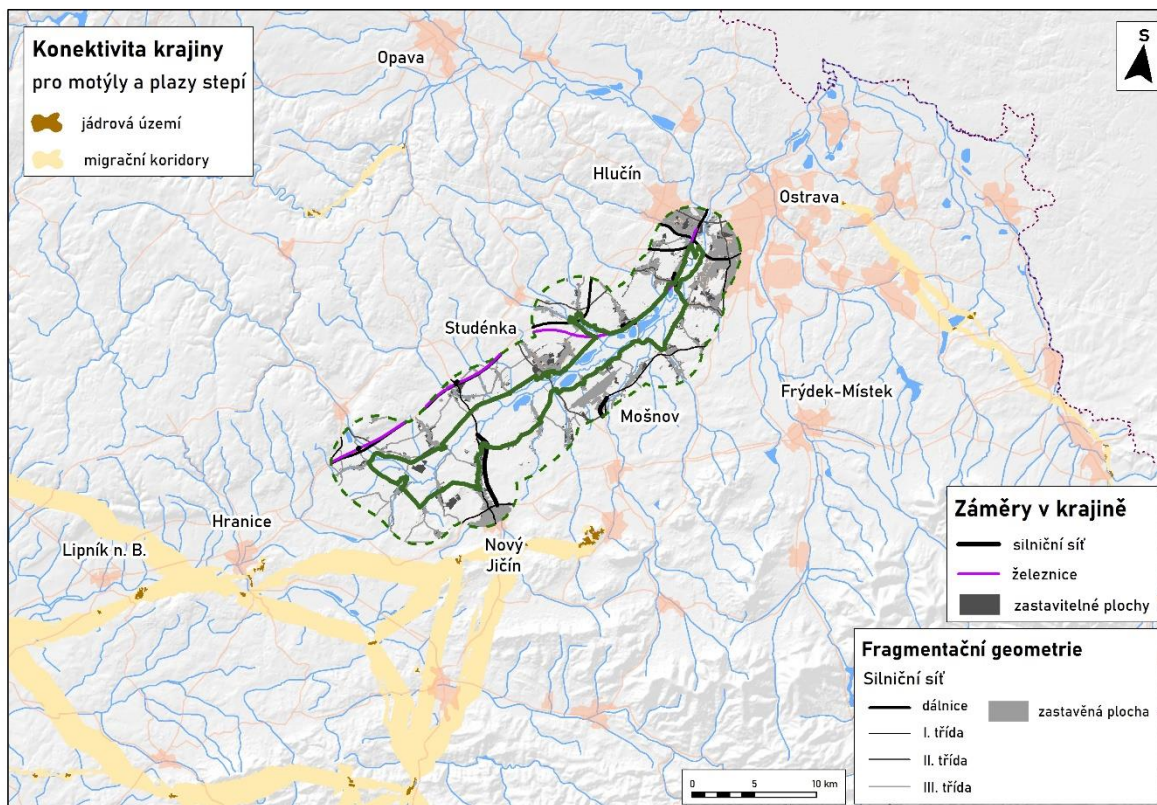
Významnější stepní elementy se v CHKO ani v hodnoceném okolí v zásadě nevyskytují, což reflektují i zpracované modely konektivity pro stepní druhy.

Území CHKO je naproti tomu důležitou mokřadní oblastí. Migrační koridory i širší zóny potenciální disperze fauny vázané na tyto biotopy lze vidět podobně jako u obojživelníků směrem na jih i sever. Dále se zde nabízí trasy podél Odry z jihozápadního cípu CHKO, okolo Mošnova směrem do Beskyd a ze severovýchodního konce CHKO směrem do povodí Lučiny, Sušanky a k vodním plochám nádrže Žermanice a Těrlicko. I v tomto případě představují dopravní infrastruktura v kombinaci s četnými sídly a intenzivně využívanou zemědělskou krajinou zásadní bariéry, které omezují konektivitu mokřadních habitatů.

**Tab. 5.1** *Expertně stanovené parametry pro výběr jádrových území funkčních skupin živočichů.*

Funkční skupiny	Parametry výběru jádrových území		
	min. vhodnost habitatu (%)	min. velikost plošky (ha)	Max. vzdálenost od osy koridoru (m)
měkkýši les	40	1	500
motýli les	50	5	1000
motýli mokřady	40	5	1000
motýli step	50	10	1000
obojživelníci louky	75	10	500
plazi step	50	5	500
ptáci les	40	50	2500
ptáci voda	50	10	2500
savci les	25	100	2500





**Obr. 5.1** Výsledky analýzy konektivity krajiny CHKO Poodří a jejího širšího okolí.

## 6. Analýza míry fragmentace krajiny CHKO a jejího okolí

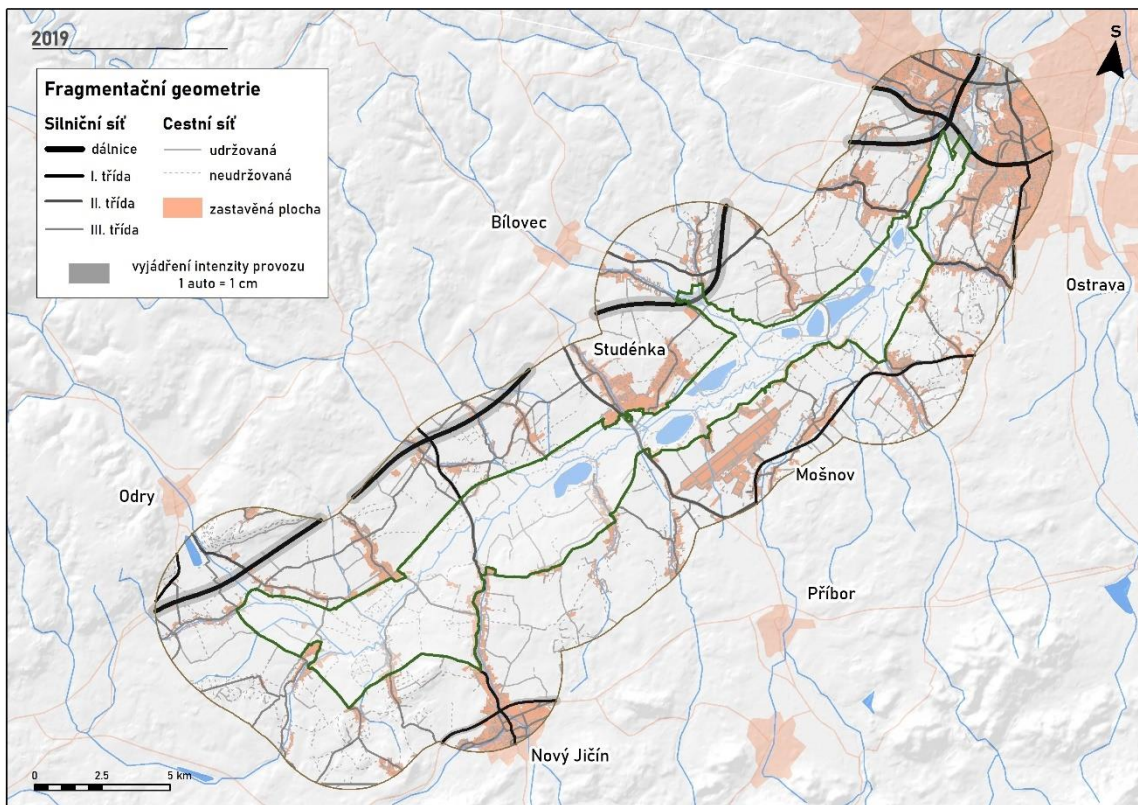
Míra fragmentace krajiny byla pro ZCHÚ a jeho 3km okolí spočtena metodou efektivní velikosti oka (zkr. EVO) nad třemi variantami fragmentační geometrie v letech 1950, 1990, 2004 a 2017 v pravidelné síti čtverců (500 x 500 m). První varianta fragm. geometrie se skládá ze zástavby a silniční sítě vyjádřené fyzickým záborem půdy (FGv, blíže viz obecný úvod). Druhá fragm. geometrie (FGvi) obsahuje zástavbu a silniční síť vyjádřenou intenzitou provozu. Třetí úroveň fragm. geometrie (FGr) zahrnuje zástavbu, silnice vyjádřené záborem půdy, cestní síť, ulice a plochy a linie rekreace. Zahrnutí cestní sítě a rekreace lépe přibližuje skutečný stav krajiny ZCHÚ a jeho okolí, jelikož vystihuje její antropogenní ovlivnění (většinou hospodářského charakteru). Hodnoty EVO vyjadřují v přeneseném významu pravděpodobnost vzájemného propojení dvou náhodně umístěných bodů (organismů) v krajině. To znamená, že čím větší má výsledná proměnná hodnota, tím vyšší je pravděpodobnost setkání a zároveň tím menší je míra fragmentace krajiny. Výsledky jsou prezentovány pomocí map, kde je míra fragmentace (neboli hodnota EVO) rozdělena do pěti stupňů (od nuly: velmi vysoká – vysoká – střední – nízká – velmi nízká). Rozdělení proběhlo na základě klasifikační metody přirozených intervalů. Souhrnná tabulka vyjadřuje průměrné hodnoty EVO ve všech časových horizontech, pro jednotlivé typy fragmentační geometrie a pro dvě území: ZCHÚ a jeho 3km okolí. V tabulce lze porovnávat jednak vývoj EVO mezi sledovanými časovými horizonty, ale také stav v ZCHÚ a v jeho okolí. Z grafu je možné odvodit, jaký podíl má EVO s intenzitou provozu na EVO vypočtené pouze pro silnice s fyzickým záborem půdy.

Míru fragmentace krajiny v CHKO ovlivňuje fenomén říčního území s meandrující řekou a soustavou malých vodních nádrží. Protáhlý tvar CHKO rozděluje napříč několik významných silnic a blízkost sídel (Obr. 6.1). Poměrně netypicky tak vychází větší podíl zájmového území na okolí CHKO, kde se nachází mnoho fragmentujících bariér včetně dálnice D1, části města Ostravy či letiště Mošnov. Míra fragmentace krajiny zástavbou a silnicemi uvnitř CHKO je poměrně nízká, EVO dosahuje v současné době hodnot 17,62 km<sup>2</sup> (9,21 km<sup>2</sup> v okolí CHKO, Tab. 6.1). Území s velmi nízkou mírou fragmentace se nachází ve střední části CHKO v okolí Studénky (EVO 34 km<sup>2</sup>). Do fragmentační geometrie nebyla ovšem zahrnuta mezinárodní železnice (Olomouc – Ostrava atd.) vedoucí na severním okraji CHKO, která toto území dále rozděluje. Území s velmi vysokou mírou fragmentace se nachází ve východní části, kam zasahuje město Ostrava a také v okolí CHKO, které je na severní straně rozděleno dálnicí D1 (Obr. 6.3). Hranice okolí byla však určena arbitrárně, proto je v tomto území vhodnější sledovat vývoj míry fragmentace. Hodnota EVO byla v 50. letech 20. století 17,85 km<sup>2</sup> v CHKO a 9,93 km<sup>2</sup> v jejím okolí. Vlivem změn v blízkosti letiště Mošnov hodnota EVO v 90. letech narostla na 18,41 km<sup>2</sup> v CHKO a 10,26 km<sup>2</sup> v okolí, od té doby se ale vlivem rozvoje silniční sítě a zastavěných ploch opět snižuje (Tab. 6.1).

Zahrnutím intenzity provozu se míra fragmentace krajiny zvýší, hodnota EVO pro současnost klesne z 17,62 na 16,45 km<sup>2</sup> v CHKO a z 9,21 na 8,17 km<sup>2</sup> v okolí. Maximální hodnota EVO klesá dokonce o 3,3 km<sup>2</sup>. Vliv intenzity provozu se logicky nejvíce projevuje v blízkosti dálnice D1 a dalších významných silnic (Obr. 6.4). Nejméně fragmentované území zůstávají ve středové části CHKO v blízkosti Studénky. Podíl intenzity provozu na fragmentaci krajiny od 50. let 20. století postupně stoupá, nejvíce je tomu v okolí CHKO s dálnicí D1 (Obr. 6.2).

Připojení cestní sítě do fragmentační geometrie se míra fragmentace krajiny významně zvýší především východně od Studénky (resp. silnice II/464, Obr. 6.5). Západně od zmiňované silnice zůstává území v kontextu zahrnutí cestní sítě poměrně málo fragmentované. Průměrné hodnoty EVO i tak dosahují pouze 5,32 km<sup>2</sup> v CHKO a 2,19 km<sup>2</sup> v okolí CHKO. Vývoj míry fragmentace krajiny se zahrnutím cestní sítě během sledovaného období se pohybuje mezi hodnotami EVO 5-7 km<sup>2</sup> pro CHKO a 1,5-3,2 km<sup>2</sup> pro okolí vlivem změn v cestní síti.

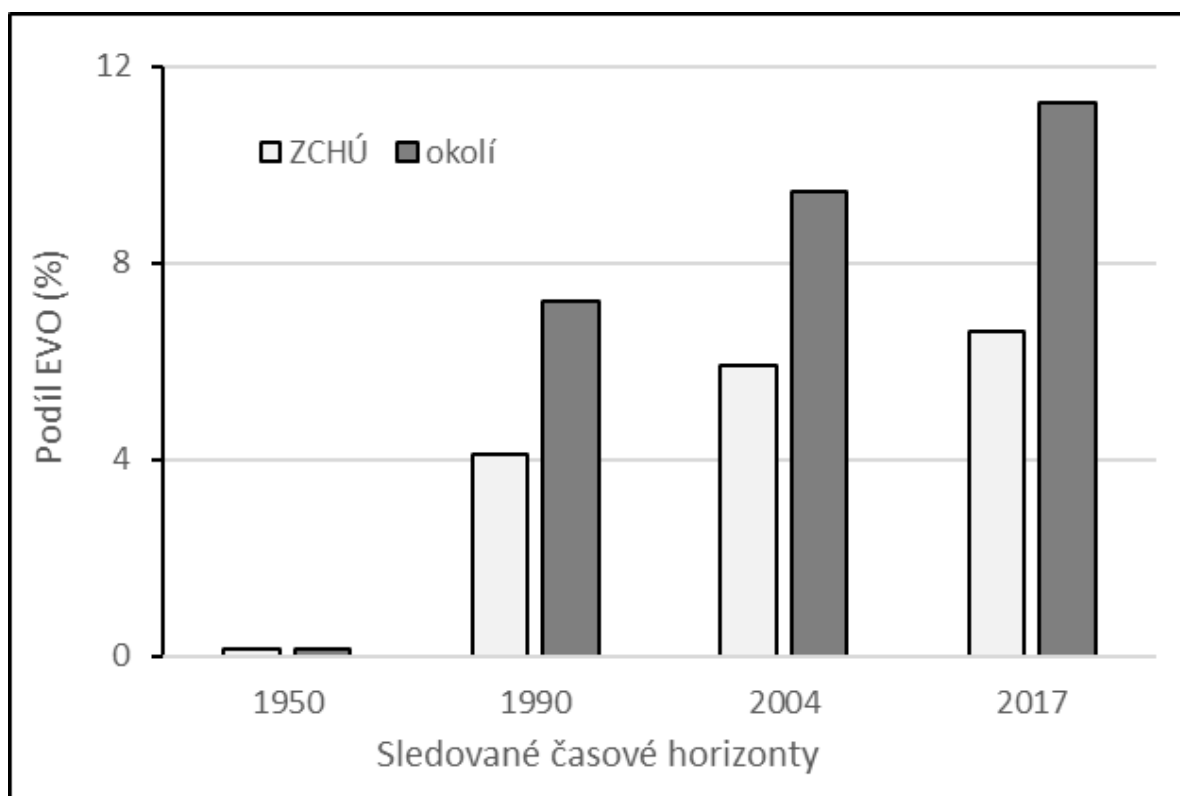
Vliv rekreačního využití CHKO a jejího okolí se nejvíce projevuje v blízkosti Ostravy (Obr. 6.6). Při porovnání mapy míry fragmentace krajiny a mapy z aplikace Strava nedochází k výraznějším rozdílům. Aplikace Strava dokazuje využívání stávajících (cyklo) turistických tras napříč CHKO. Z geolokačních dat, vzhledem k tomu, že jsou pořizovány za obce a také s přihlédnutím ke tvaru CHKO a jeho okolí, nelze vyčíst jasnou vazbu návštěvnosti na přírodní hodnoty CHKO a jejího okolí a větší shluky koncentrace intenzivnější návštěvnosti (Obr. 6.7). Území celkově není návštěvností příliš exponováno, výjimkou je Mošnov s mezinárodním letištěm.



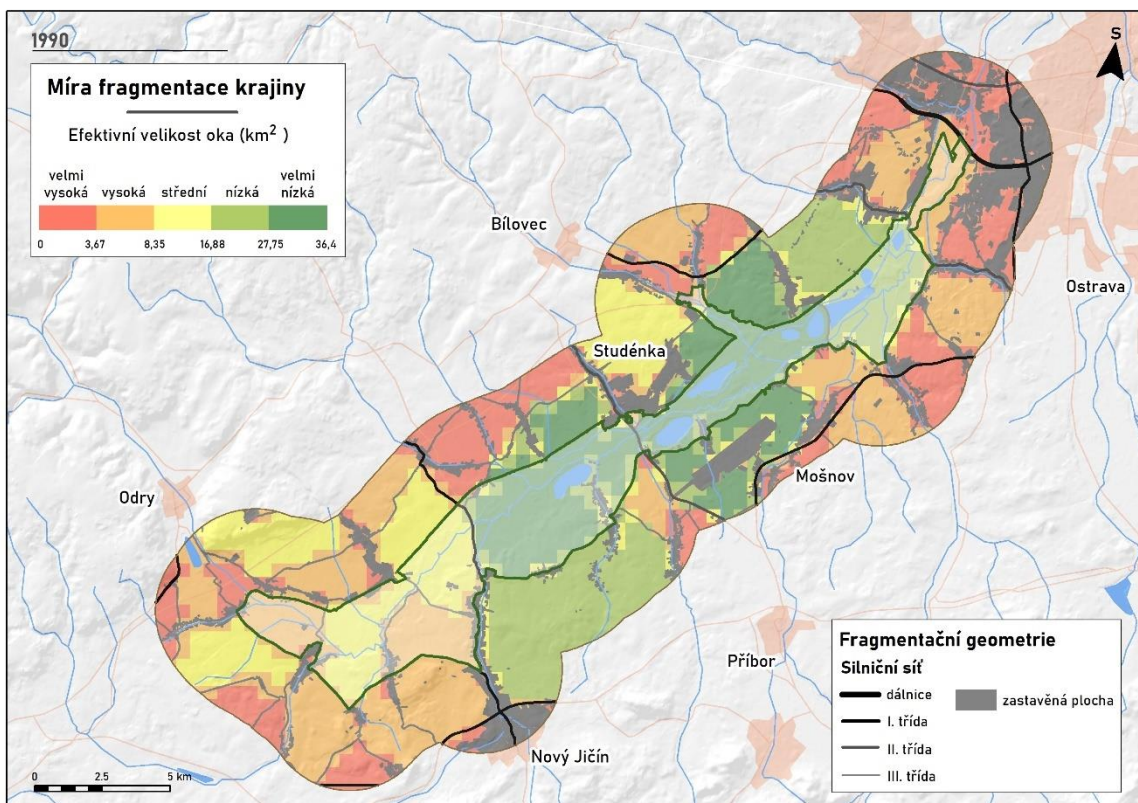
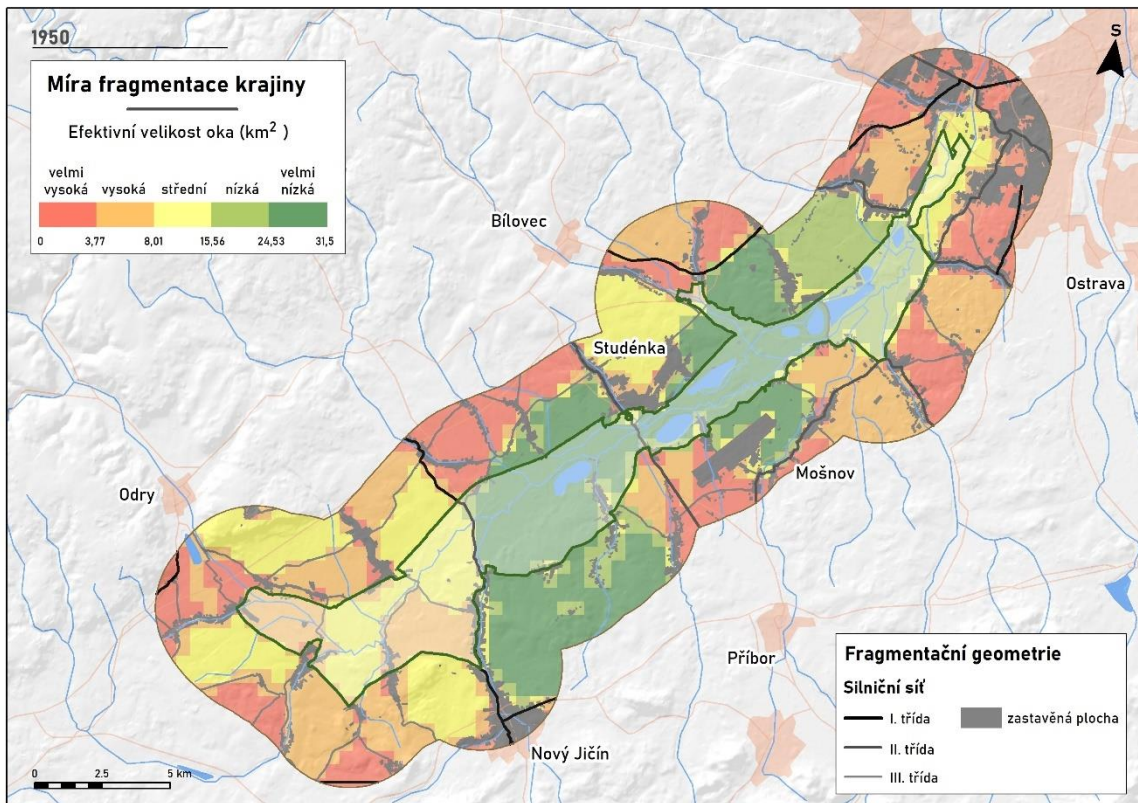
**Obr. 6.1** Fragmentační geometrie s vyjádřením intenzit provozu, CHKO Poodří v roce 2019.

**Tab. 6.1** Průměrné hodnoty efektivní velikosti oka (EVO) pro různé typy fragmentační geometrie, v jednotlivých časových horizontech a pro dvě území – ZCHÚ a jeho 3km okolí. Čím je hodnota EVO nižší, tím větší je míra fragmentace krajiny.

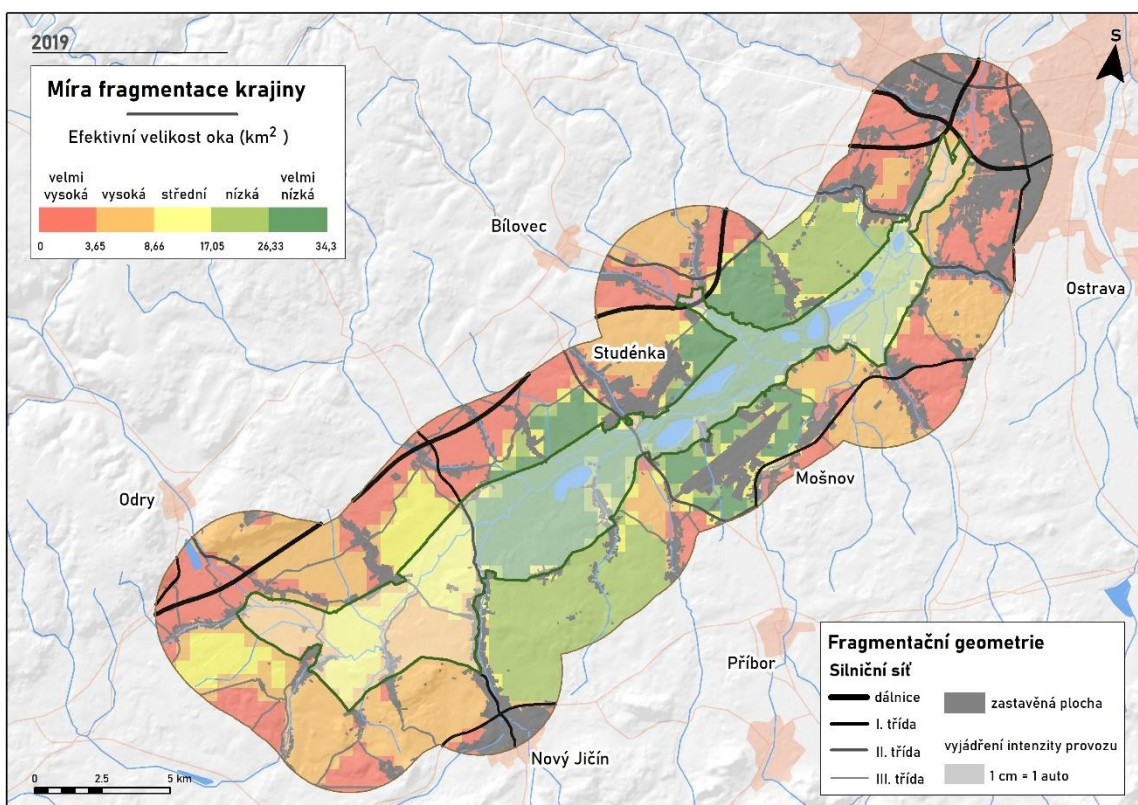
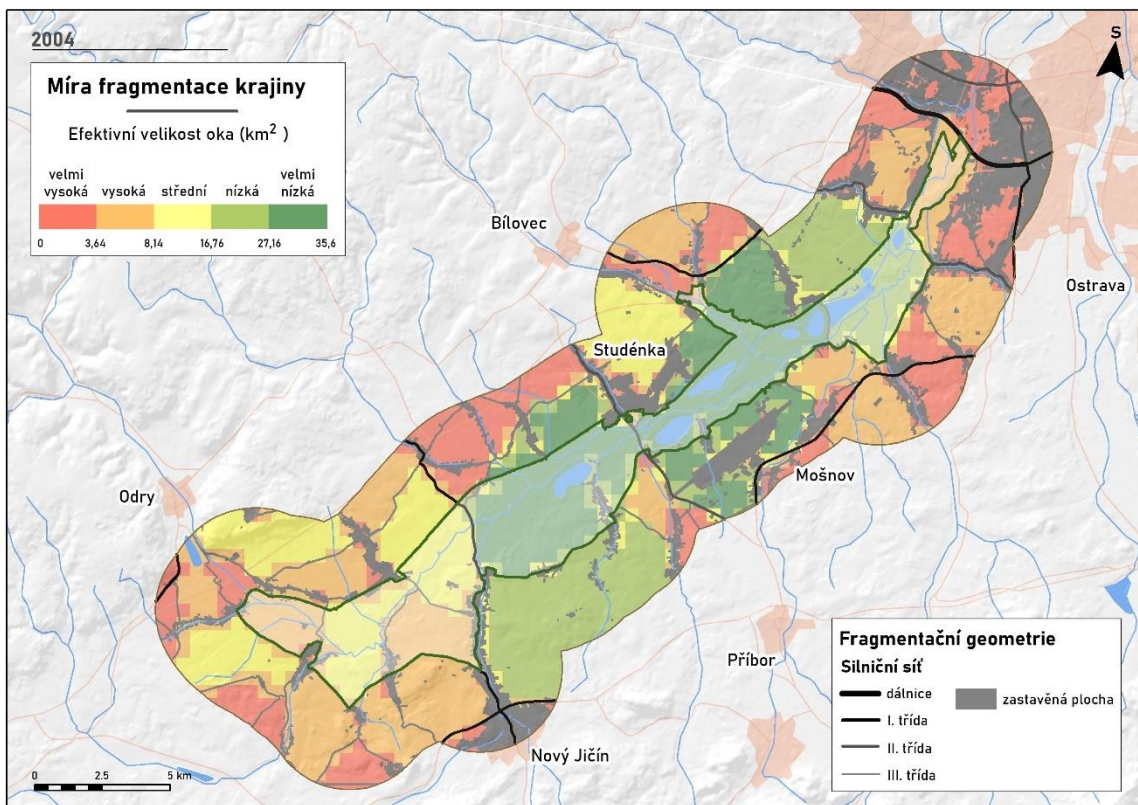
Fragmentační geometrie			Průměrná EVO (v km <sup>2</sup> ) pro jednotlivé časové horizonty			
Popis	označení	území	1950	1990	2004	2017
Silnice, zástavba	FGv	ZCHÚ	17,85	18,41	18,18	17,62
	FGv	okolí 3 km	9,93	10,26	10,07	9,21
Silnice s intenzitou, zástavba	FGvi	ZCHÚ	17,83	17,65	17,11	16,45
	FGvi	okolí 3 km	9,91	9,52	9,12	8,17
Silnice, cesty, zástavba	FGr	ZCHÚ	5,32	6,90	5,27	5,32
	FGr	okolí 3 km	1,63	3,15	2,40	2,19



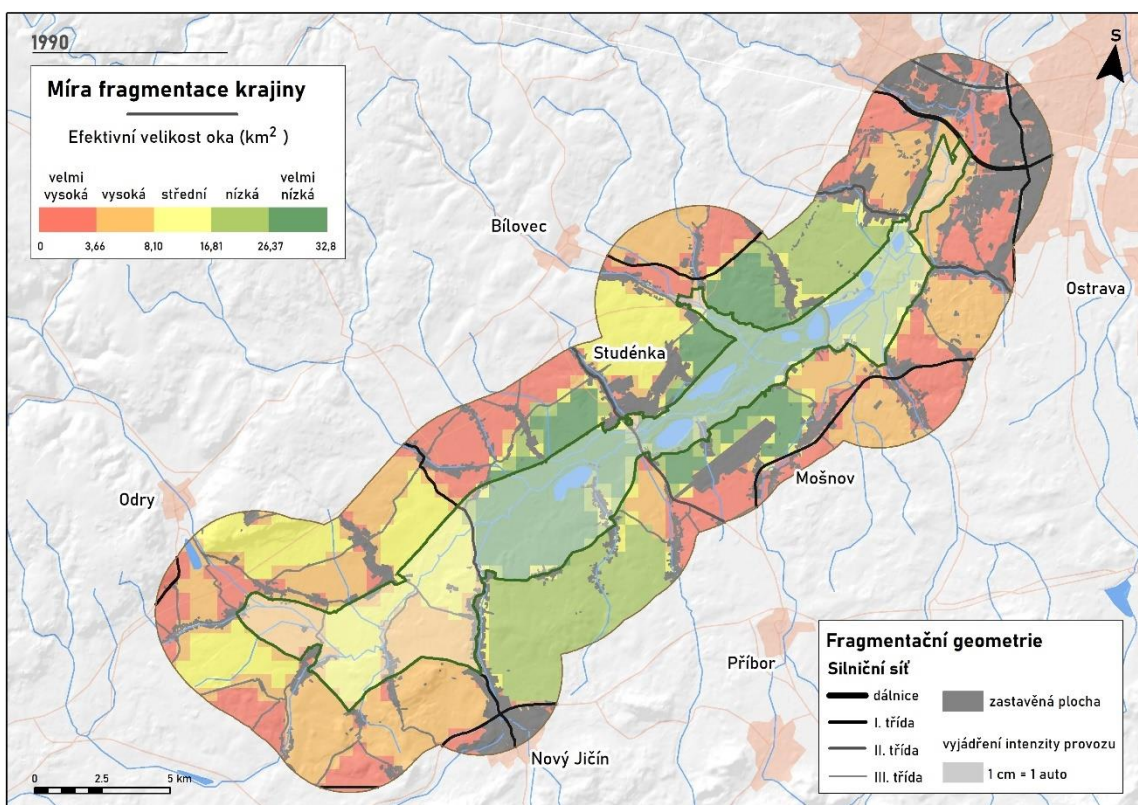
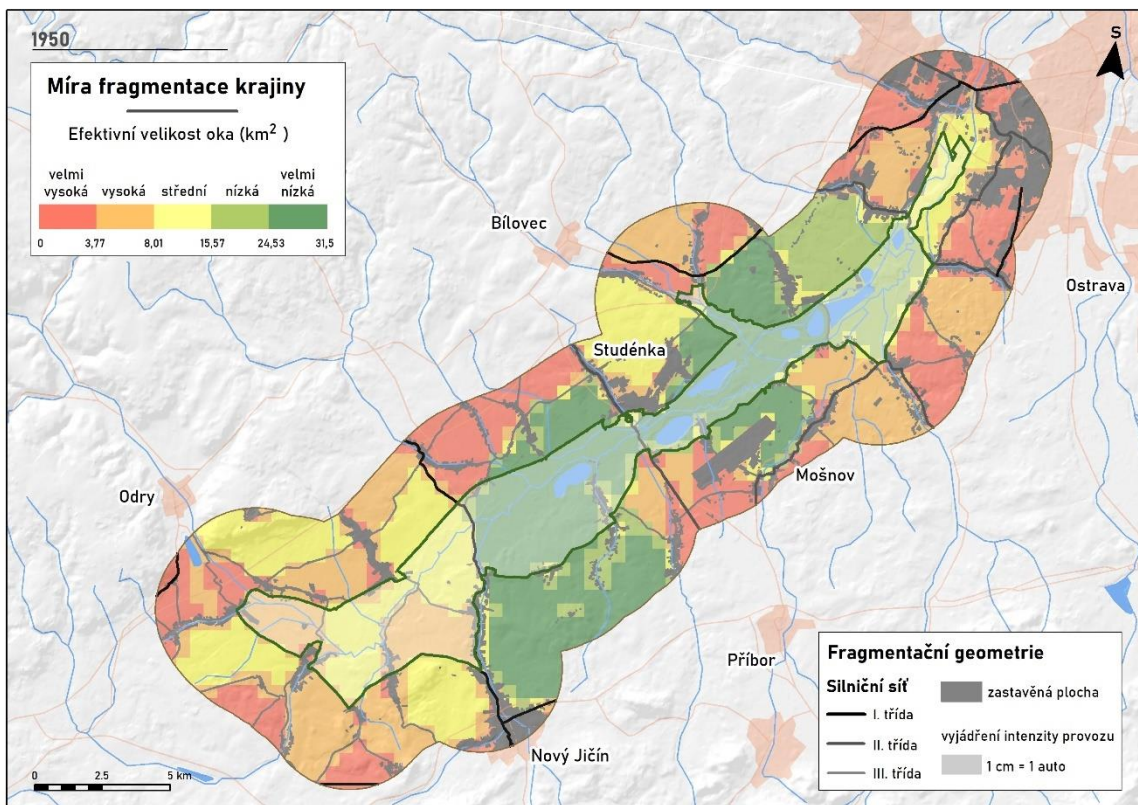
**Obr. 6.2** Vyjádření podílu rozdílu EVO vypočtené pro fragmentační geometrii se silnicemi (EVO<sub>v</sub>) a pro silnice s vyjádřením intenzity provozu (EVO<sub>vi</sub>) na průměrné hodnotě EVO se silnicemi (EVO<sub>v</sub>). Podíl (v %) byl vypočten dle následujícího vzorce:  $(EVO_v - EVO_{vi}) / EVO_v * 100$ .

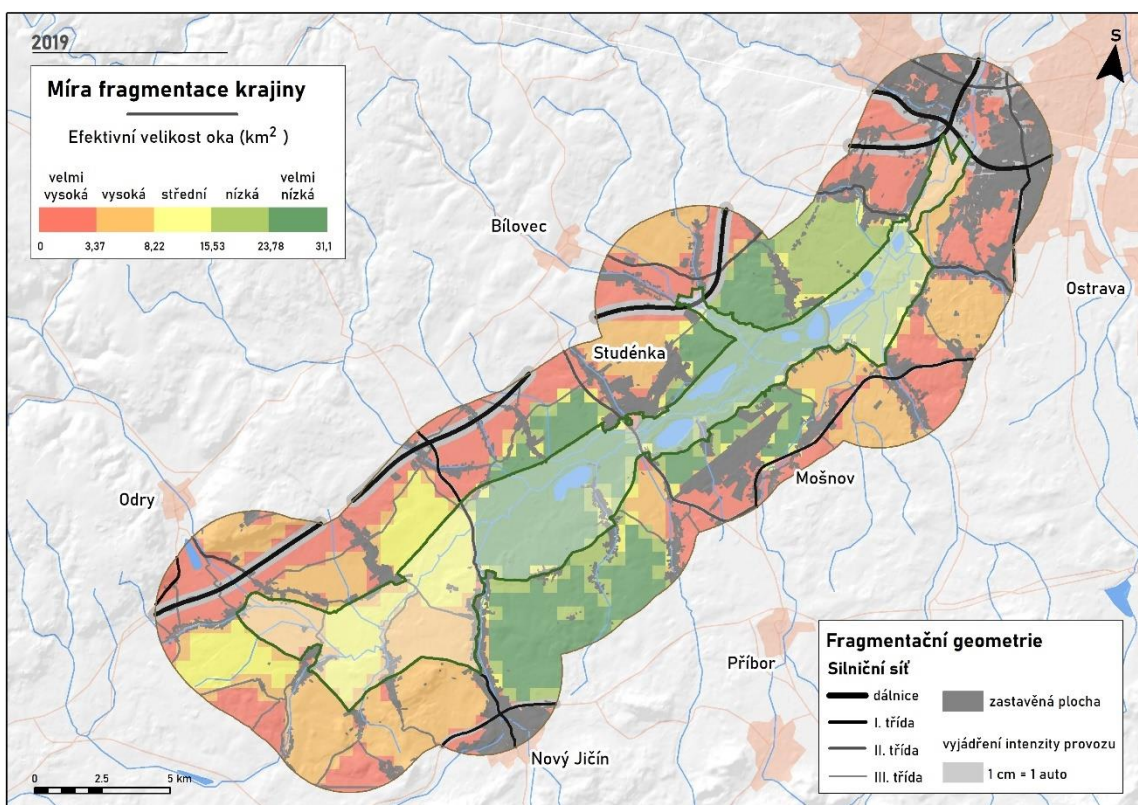
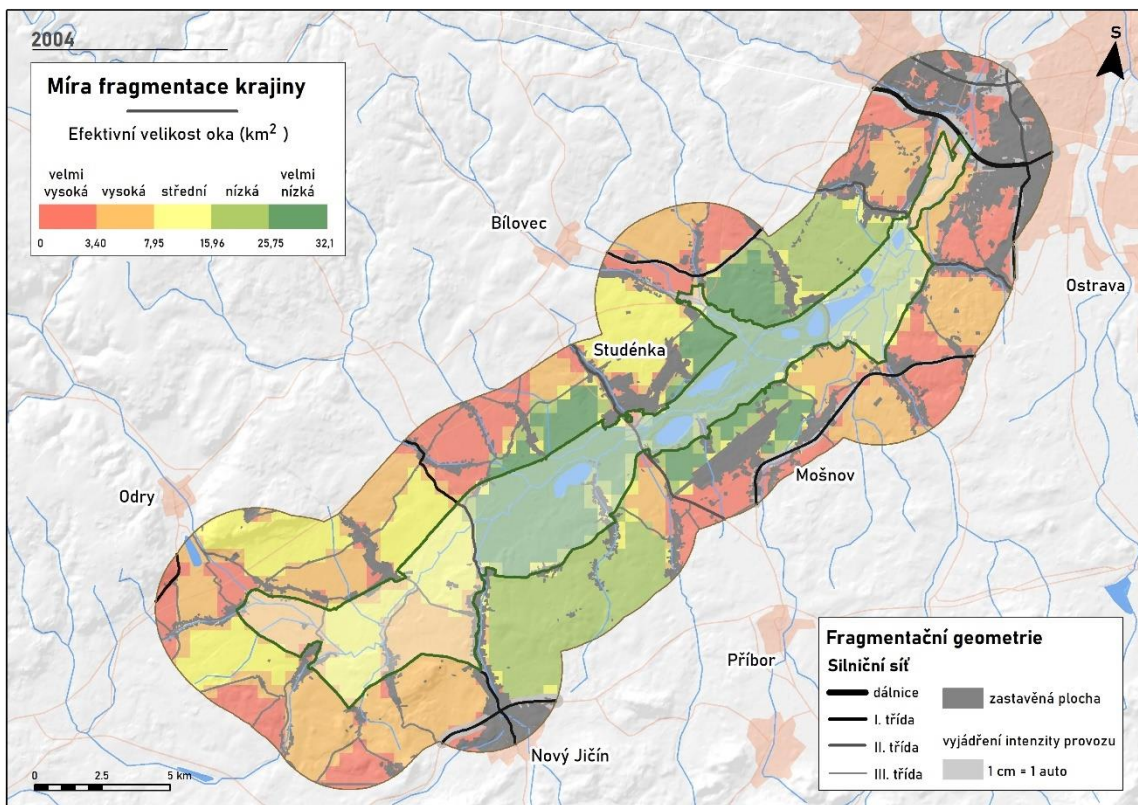




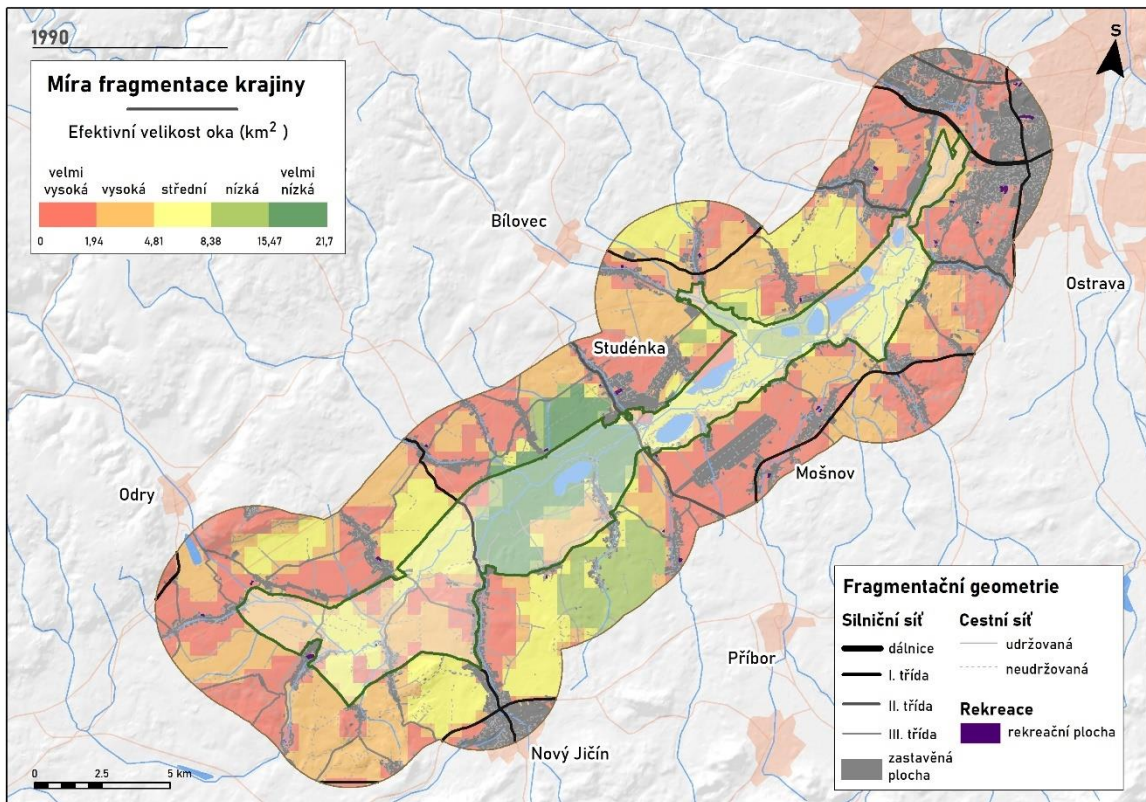
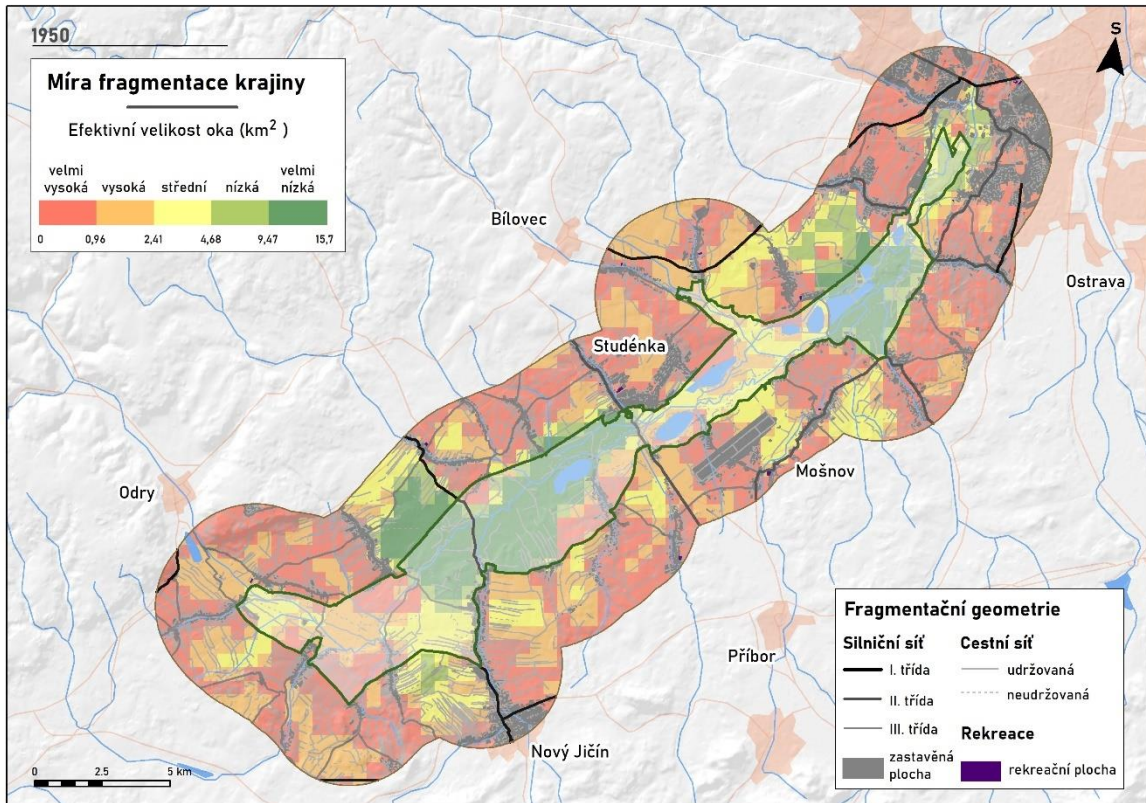


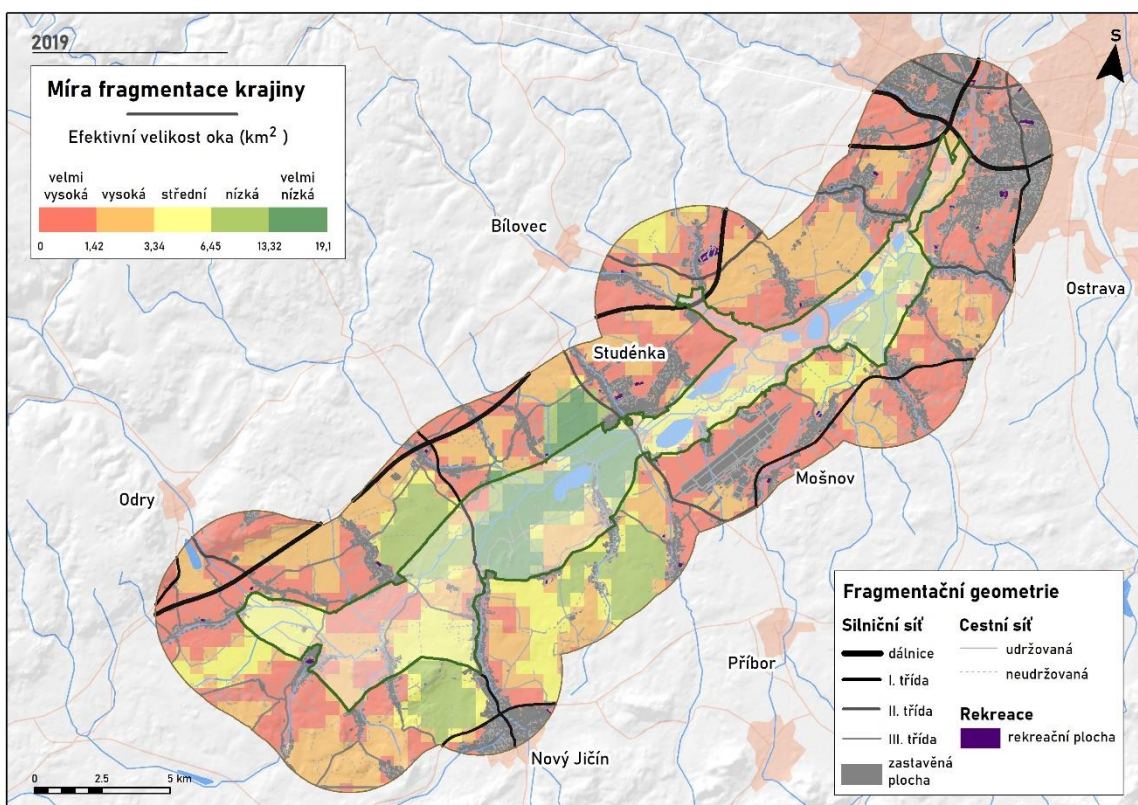
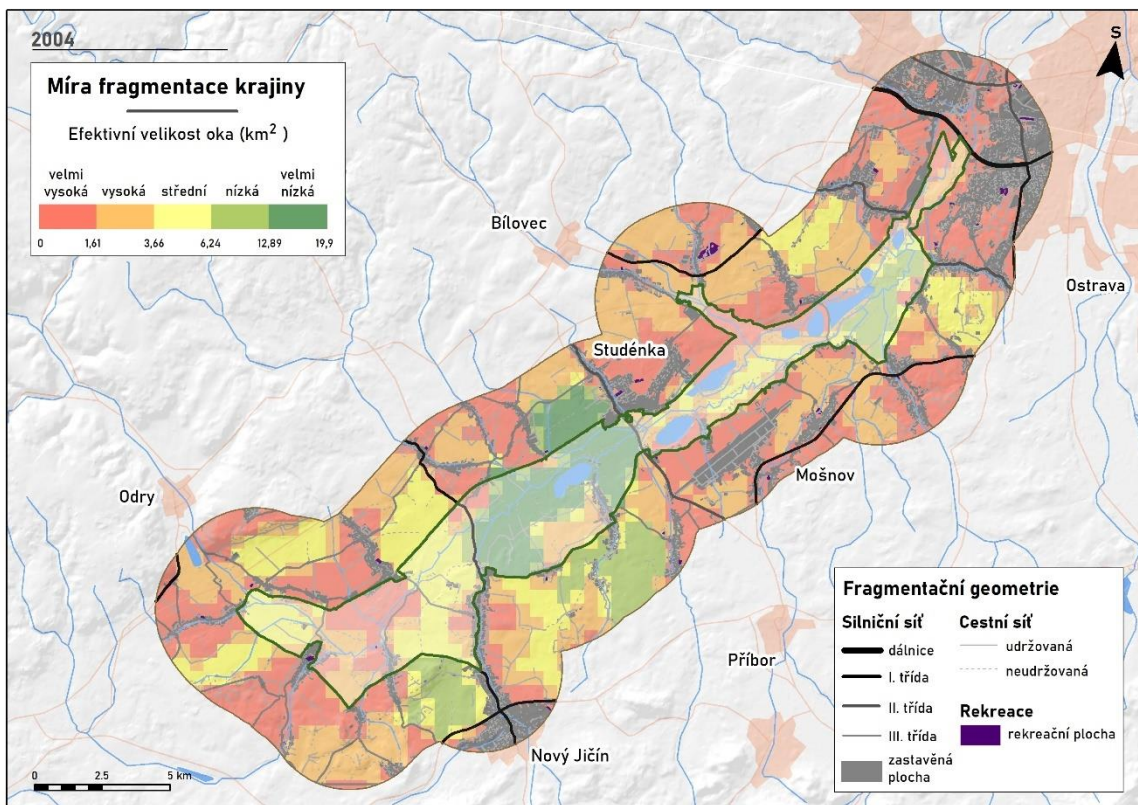
**Obr. 6.3** Vývoj míry fragmentace krajiny (FGv) v CHKO Poodří od roku 1950 do roku 2019.



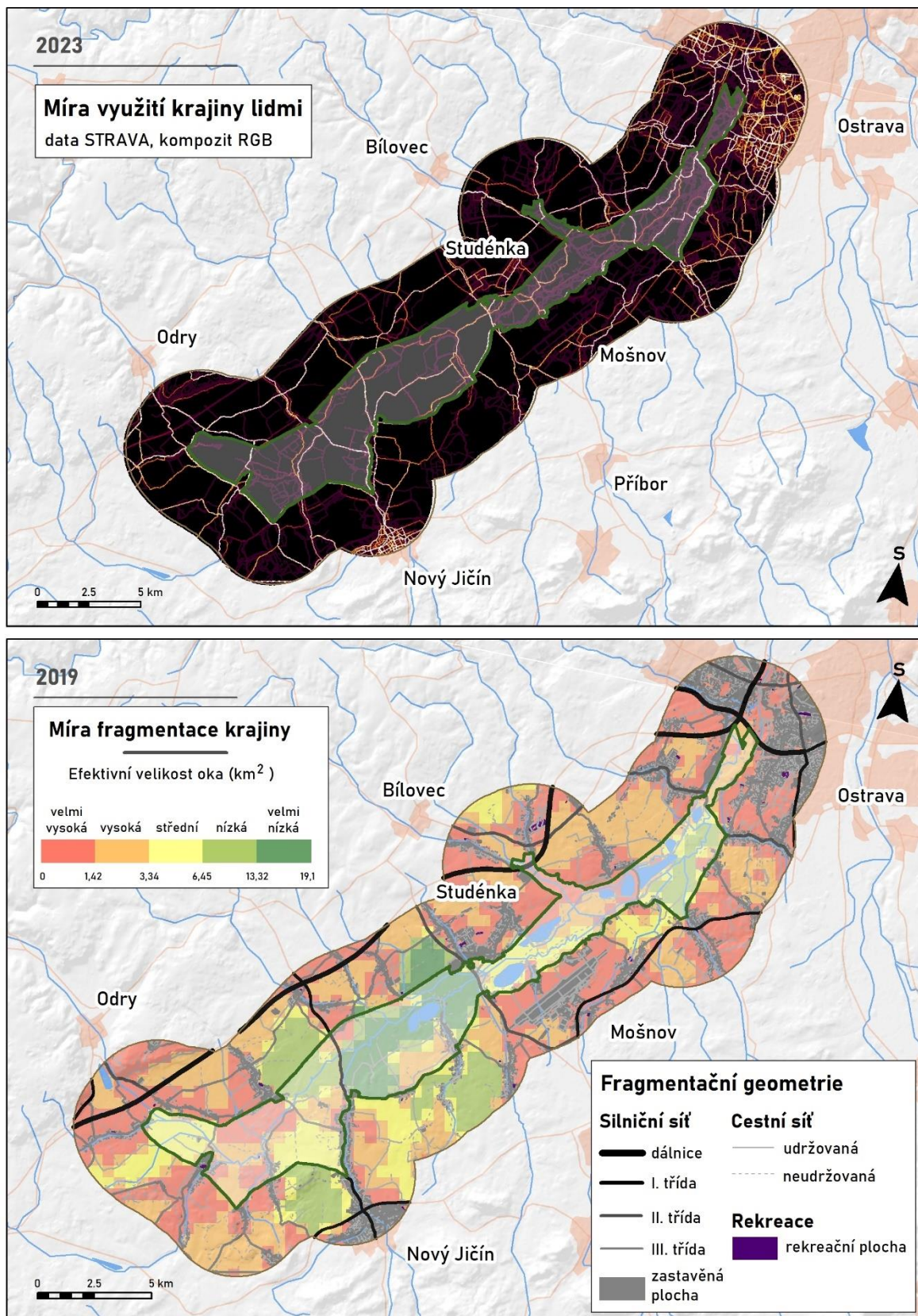


**Obr. 6.4** Vývoj míry fragmentace krajiny (FGvi) v CHKO Poodří od roku 1950 do roku 2019.

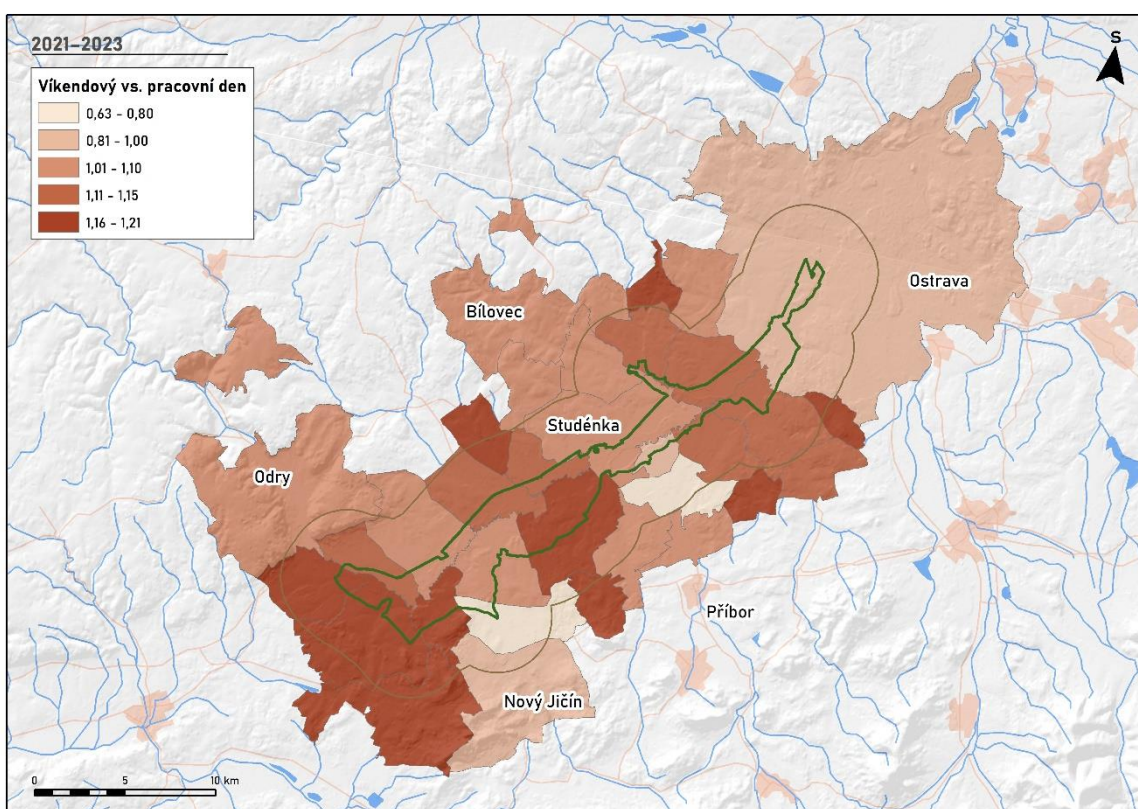
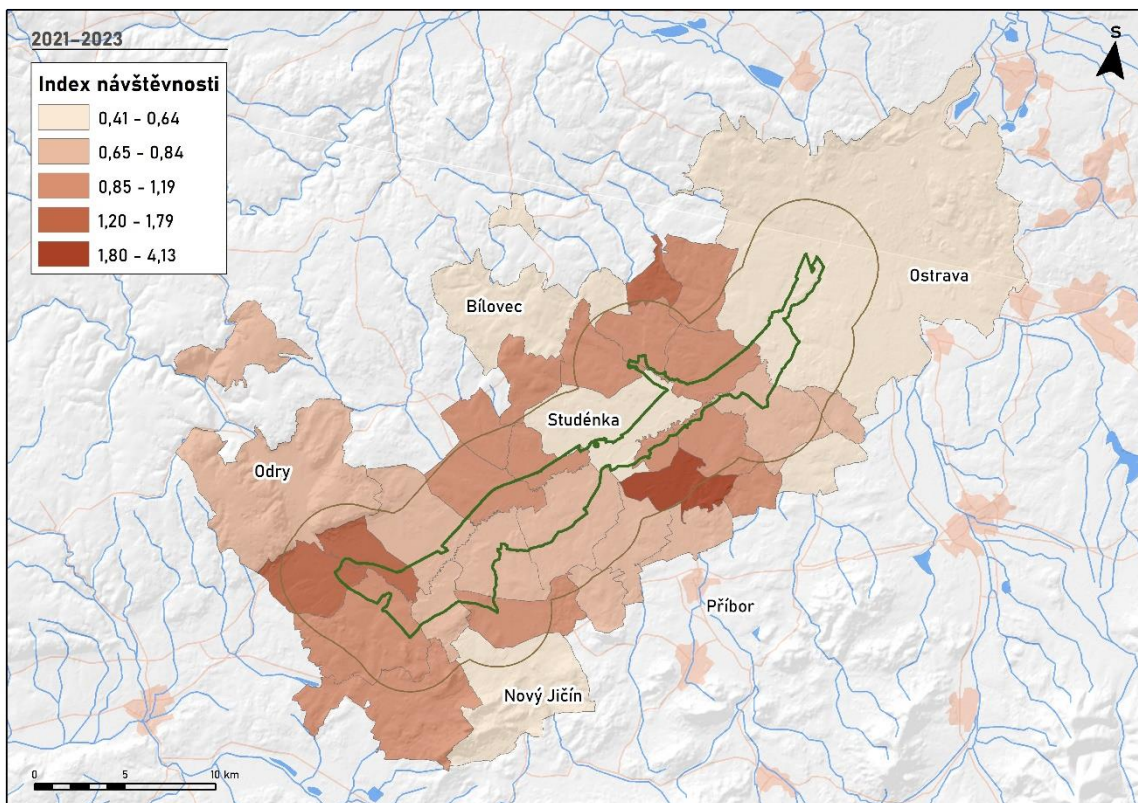




**Obr. 6.5** Vývoj míry fragmentace krajiny (FGr) v CHKO Poodří od roku 1950 do roku 2019.



**Obr. 6.6** Míra fragmentace krajiny (FGr) v CHKO Poodří v roce 2019 ve srovnání se současným turistickým využitím krajiny podle Stravy (čím je barva světlejší a blíží se bílé, tím je trasa (cesta, silnice) v daném území využívána více).



**Obr. 6.7** Míra využití území dle geolokačních dat mobilních operátorů v CHKO Poodří a okolí.