

E. CHKO Jeseníky

Obsah

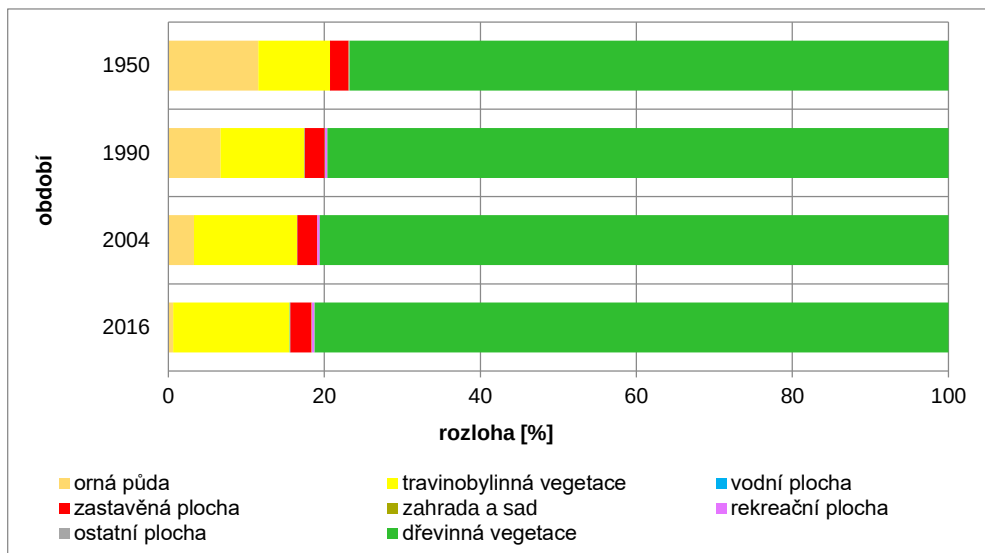
1. Změny krajinného pokryvu	2
1.1 Změny a jejich vývoj	2
1.2 Distribuce změn v území	4
1.3 Změny říční sítě a její fragmentace	5
1.4 Interpretace změn	5
2. Analýza antropogenního tlaku na krajinu	8
3. Fragmentace krajiny	14
4. Habitatové modelování	19

1. Změny krajinného pokryvu

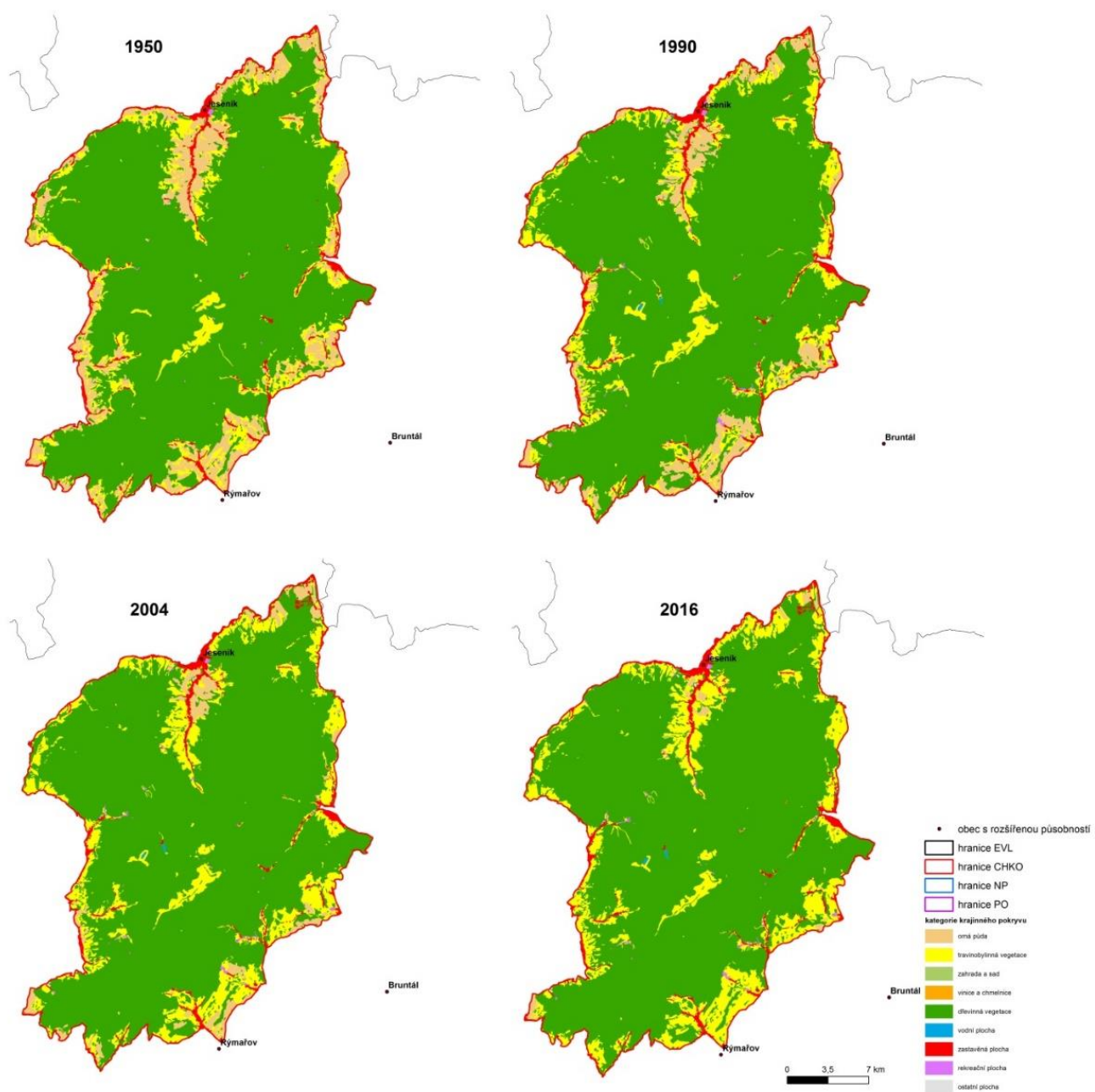
1.1 Změny a jejich vývoj

Pro CHKO Jeseníky, jako pro převážnou většinu pohraničních pohoří České republiky, je typický vysoký podíl porostů s dřevinou vegetací (obr. 1.1). Drsné horské podmínky a určitá odlehlost od správních center způsobily, že je pro oblast typická extenzifikace využívání krajiny, vyjádřená zalesňováním (ať již cíleným nebo spontánní sekundární sukcesí) a zatravňováním území. Díky atraktivitě oblasti se ovšem rozmáhá i turistický ruch. Největší nárůst rozlohy dřevinné vegetace byl zaznamenán mezi padesátými a devadesátými lety 20. století (obr. 1.2, obr. 1.3a), především na úkor travinobylinné vegetace, ale také orné půdy. Přesto se v tomto období plochy s travinobylinnou vegetací rozšiřovaly, a to na úkor orné půdy. Plochy orné půdy byly sice někde zatravňovány, jinde však obnovovány (obr. 1.4, 1.3a); nicméně celková rozloha této kategorie klesla (obr. 1.3a). Výrazné zatravňování orné půdy probíhalo i v následujícím období a trvá až do současnosti, díky čemuž se v současnosti orná půda vyskytuje velice sporadicky. Obecně byl proces zatravňování výraznější než proces zalesňování.

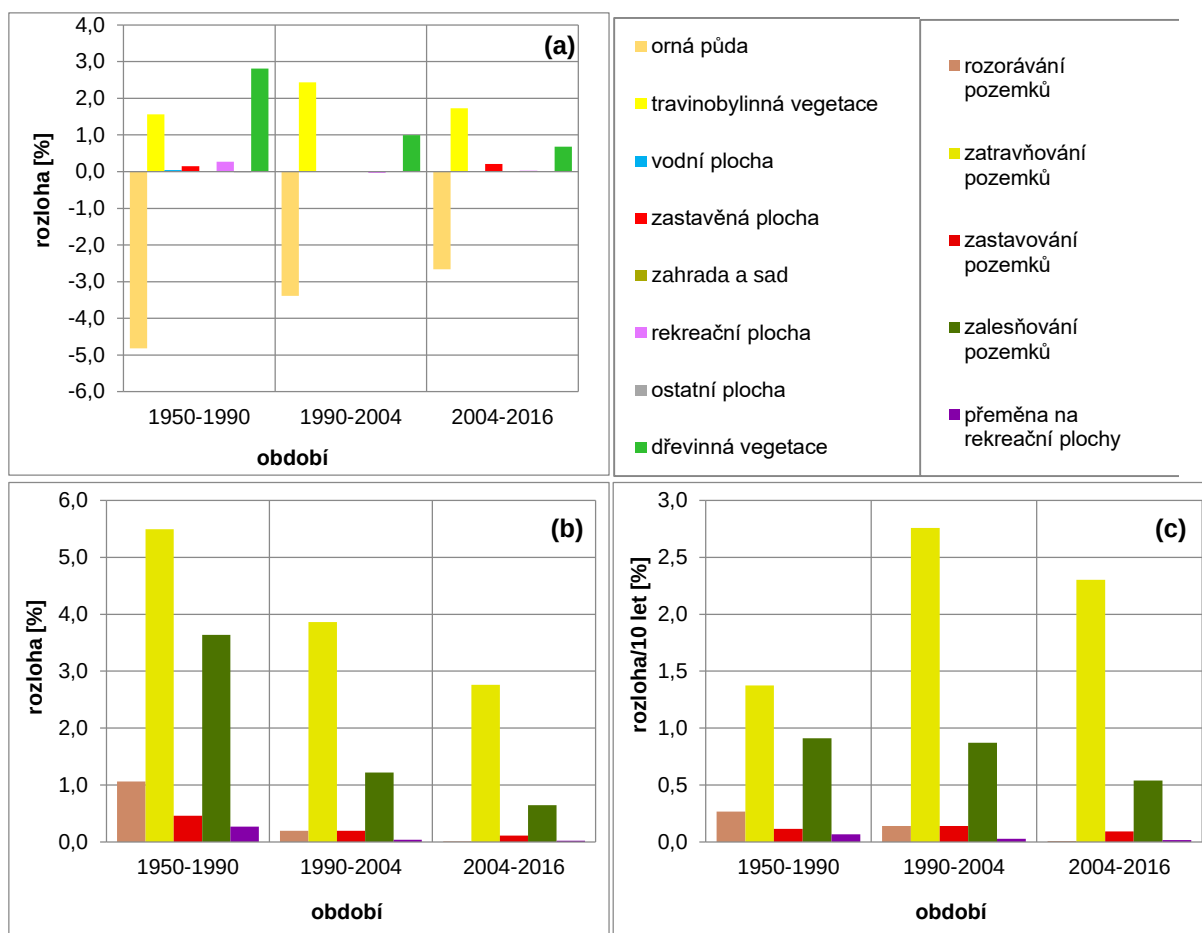
Intenzita lidské činnosti vyjádřená rozlohou zastavěných a rekreačních ploch je oproti jiným pohraničním oblastem, především na jihozápadě České republiky, vyšší – tyto plochy zabírají mezi 2,5 až 3 % celkové rozlohy CHKO (obr. 1.1). Největší intenzita zastavování pozemků byla typická pro první sledované období, a to jak zvětšováním sídel, tak rozšiřováním rekreačních oblastí (obr. 1.3b). Nárůst sídel probíhal i v posledních deseti letech. Za zmínku taktéž stojí výstavba přehradní nádrže Dlouhé Stráně, uskutečněná v letech 1978-1989.



Obr. 1.1 Vývoj krajinného pokryvu v CHKO Jeseníky



Obr. 1.2 Vývoj krajinného pokryvu v CHKO Jeseníky



Obr. 1.31 Souhrnné změny krajinného pokryvu CHKO Jeseníky: (a) celková dynamika jednotlivých kategorií, (b) rozloha (%) přeměn v daném období, (c) přepočtená rozloha (%) přeměn za 10 let

1.2 Distribuce změn v území

Travinobylinná vegetace je znovu ústřední kategorií změny v prvním období (1950 – 1990). Její rozloha narostla o více než 3 % rozlohy území přeměnou z orné půdy, ale také se necelá 2 % změnila na dřevinnou vegetaci. Zhruba 1 % území se přeměnilo z orné půdy na dřevinnou vegetaci a 0,2 % území se změnilo z orné půdy na zastavěnou plochu. V následující etapě mezi lety 1990 a 2004 se nadále zvětšovala rozloha travinobylinné vegetace na úkor orné půdy (3 %), ale zároveň se travinobylinná vegetace měnila i v dřevinnou (méně než 1 %). V podobné míře se tyto *flows* odehrávaly i v posledním období.

Jak vyplývá z obr. 1.3, po celou sledovanou dobu probíhalo zejména zatravňování a také zalesňování. Tyto procesy byly typické pro prudké svahy říčních údolí, zalesňování pak především pro svahy lemující údolí Bělé, Branné a Desné. Částečně rozšířené bylo i rozorávání pozemků s travinobylinnou vegetací v blízkosti Rýmařova. V neposlední řadě se toto období vyznačovalo zvýšenou intenzitou rozšiřování zastavěných ploch (Jeseník a Vrbno pod Pradědem) a rekreačních ploch (opět okolí Jeseníku, dále Loučné nad Desnou a především v okolí Malé Morávky).

Na přelomu milénia převažovalo zatravňování v okolí Bělé pod Pradědem a na jihovýchodě (oblast mezi Andělskou horou a Starou Vsí). Dále bylo pozorováno zarůstání travinobylinných porostů dřevinnou vegetací ve vrcholových partiích Pradědu. Zajímavostí v tomto období bylo odhalení utajované vojenské základny Muny u Salisova na severu CHKO, která se na předchozích vojenských

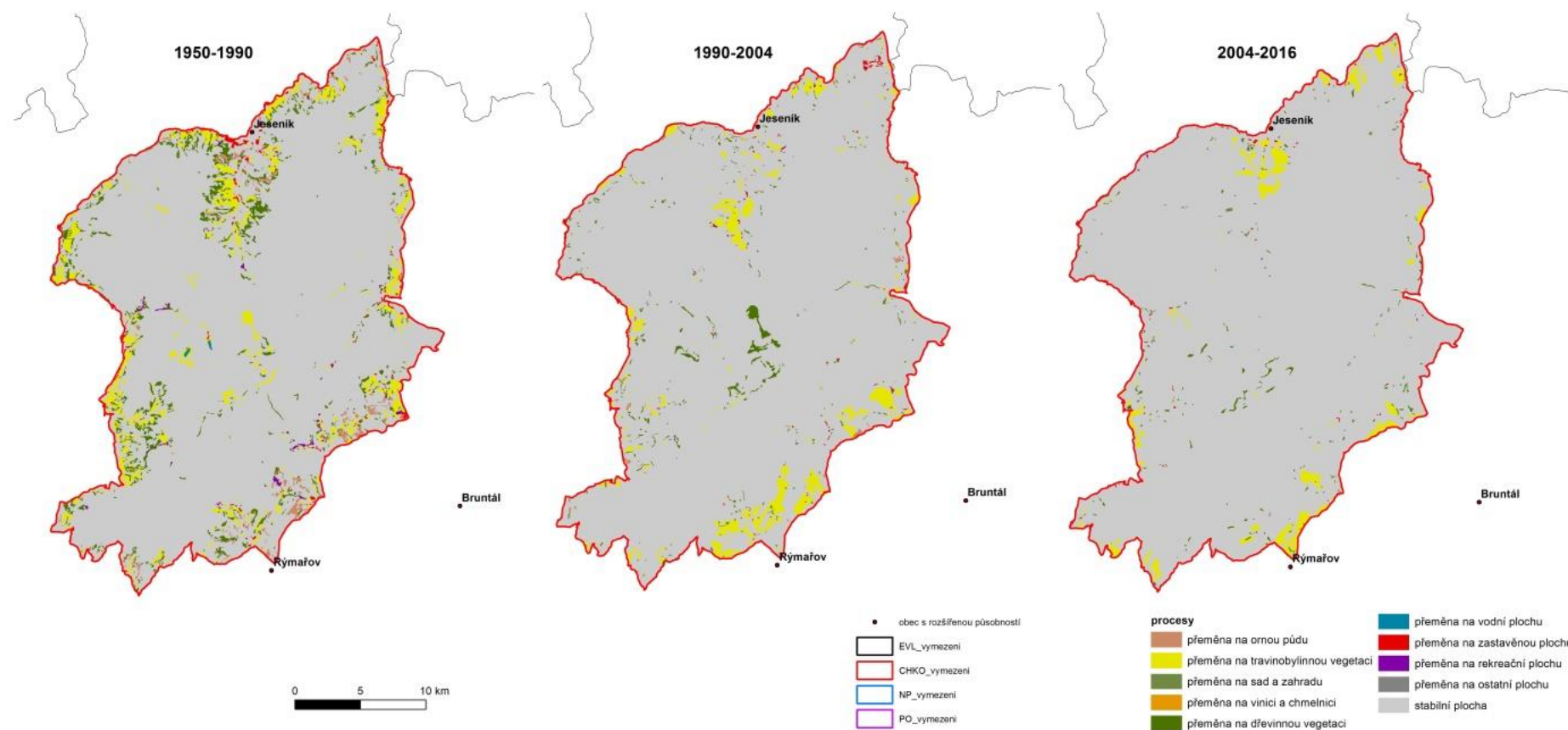
mapách nezakreslovala. V posledních deseti letech je situace víceméně stabilizovaná; dochází jen k zatravňování zbývajících ploch orné půdy u Jeseníku a Staré Vsi.

Pokud bychom se podívali na dynamiku krajinného pokryvu ve zkoumaném území jako na souhrn za celé období, tj. 1950 až 2016, zjistili bychom, že v převážné většině CHKO existuje relativně stabilní krajinný pokryv, kterému dominují dřevinné porosty (obr. 1.5). Velká dynamika je typická pro údolí vodních toků a jejich nejbližší okolí.

1.3 Změny říční sítě a její fragmentace

1.4 Interpretace změn

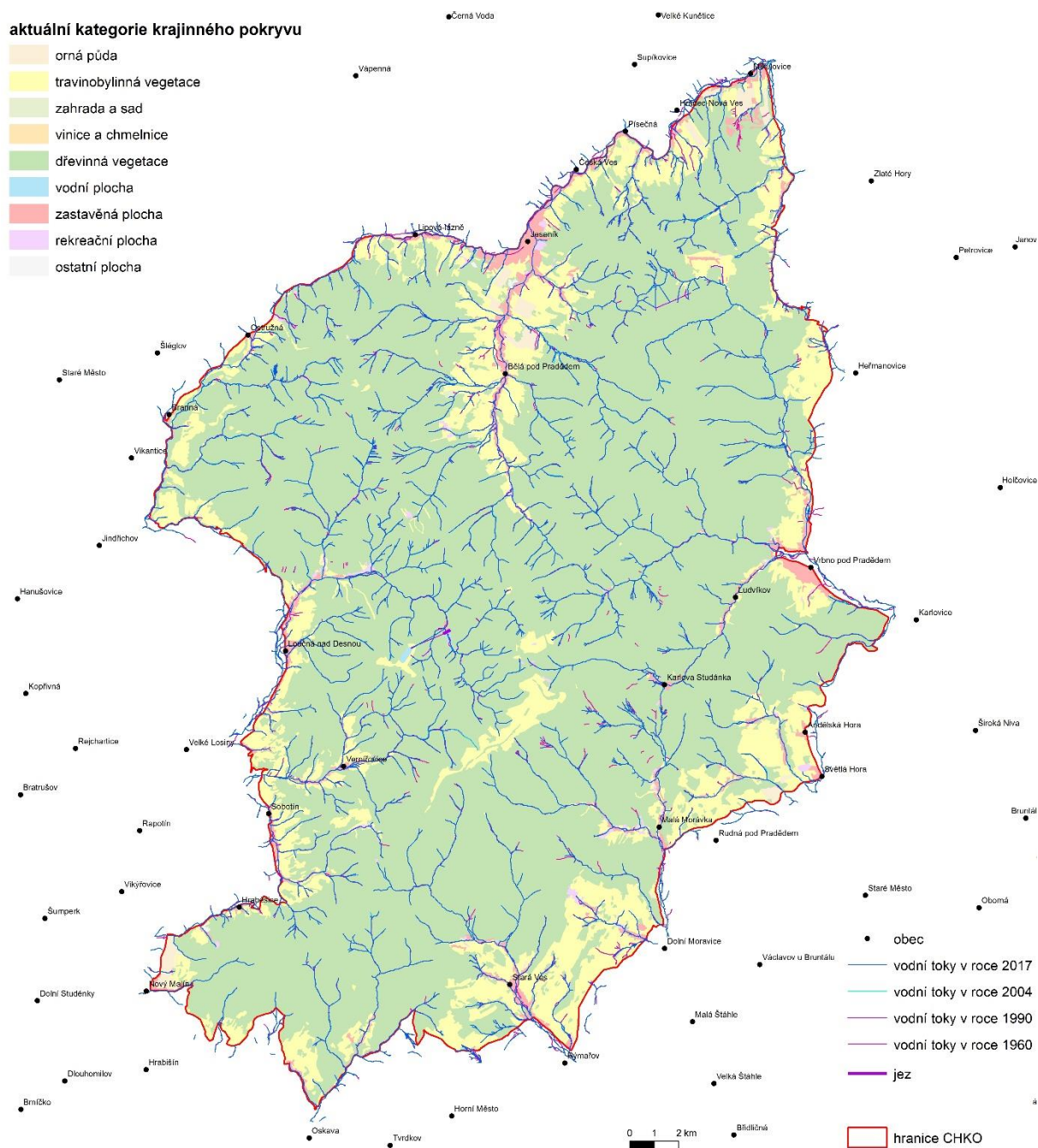
Pro území CHKO Jeseníky je typický výskyt dvou různých typů území: relativně neměnné zalesněné vrcholové partie pohoří a dynamicky se měnící údolí řek. Podobně jako v jiných okrajových horských oblastech dominuje extenzifikace využívání krajiny, především nárůst rozlohy travinobylinné a dřevinné vegetace. Intenzivní je i rozvoj rekreace a turismu, který započal již ve druhé polovině 20. století a částečně se podílel i na zatravňování ploch v okolí rekreačních oblastí. Největší dynamikou se vyznačovala druhá polovina 20. století, zatímco pro posledních deset let je charakteristická relativní stabilita krajinného pokryvu.



Obr. 1.42 Prostorové rozložení procesů v oblasti CHKO Jeseníky v obdobích 1950-1990, 1990-2004 a 2004-2016

aktuální kategorie krajinného pokryvu

- orná půda
- travinobylinná vegetace
- zahrada a sad
- vinice a chmelnice
- dřevinná vegetace
- vodní plocha
- zastavěná plocha
- rekreační plocha
- ostatní plocha



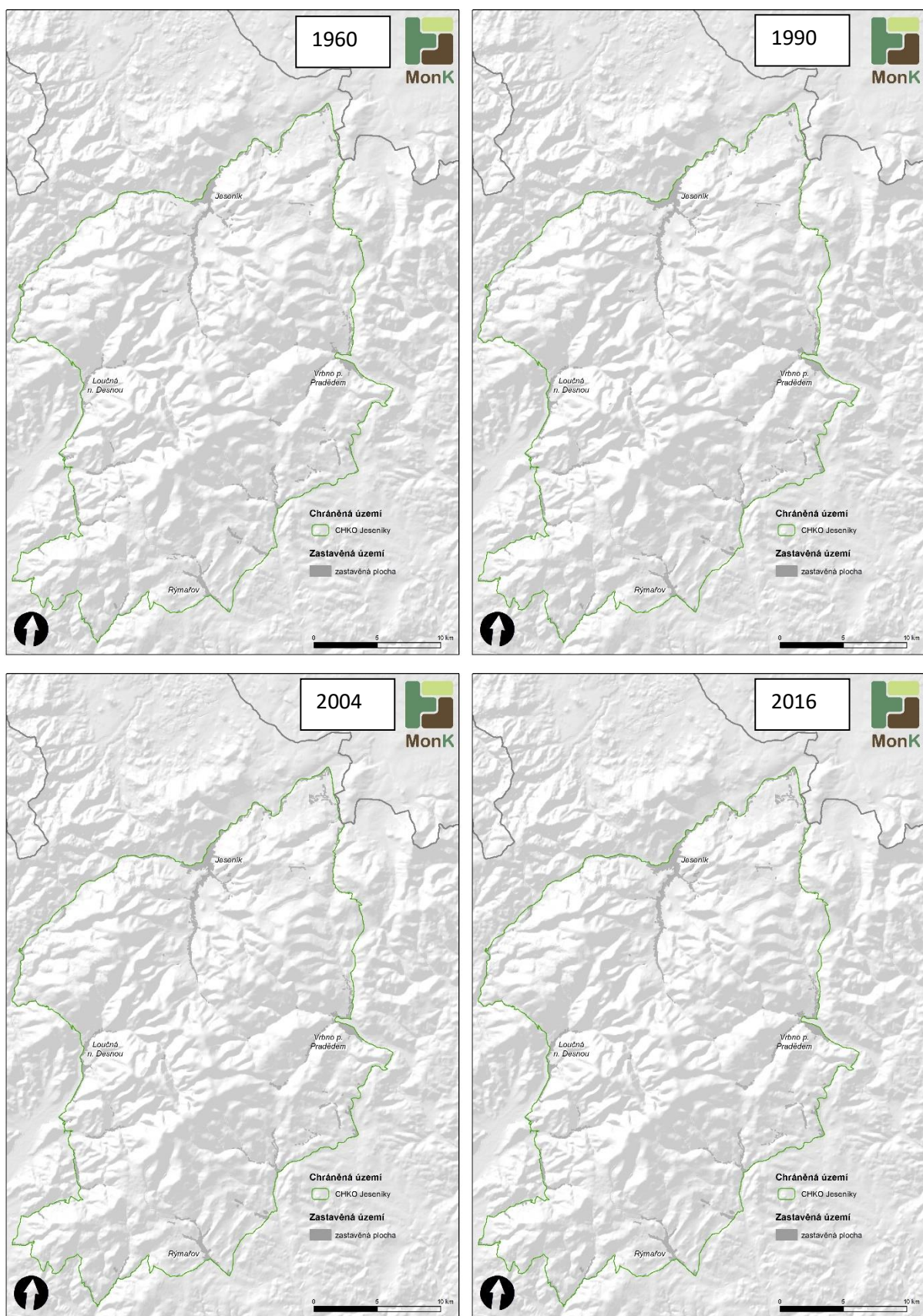
Obr. 1.53 Změny říční sítě v oblasti CHKO Jeseníky

2. Analýza antropogenního tlaku na krajinu

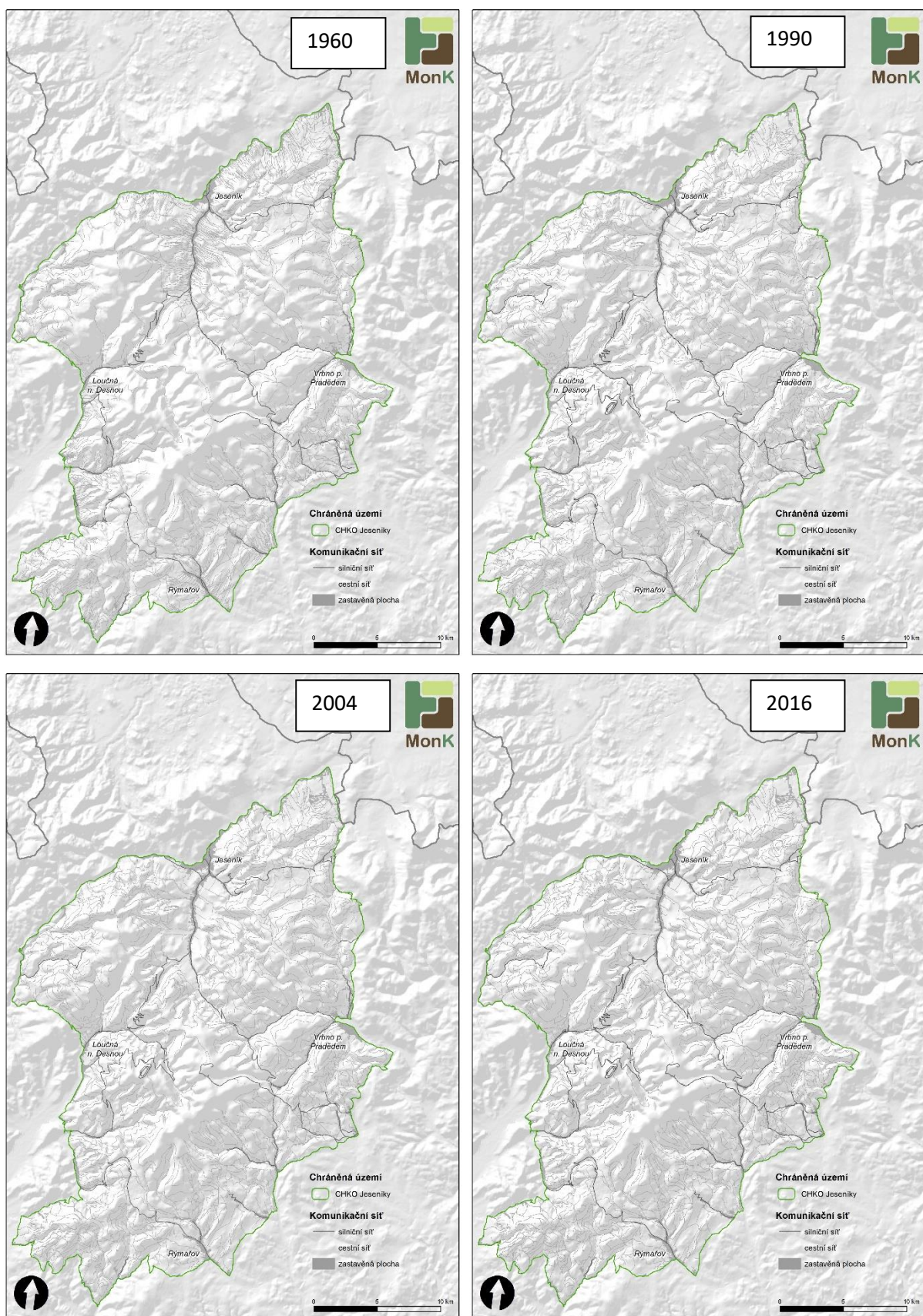
CHKO Jeseníky, jako typický reprezentant horského chráněného území, vykazuje dva hlavní typy antropogenních tlaků v rámci území. Jednak rozvoj **zastavěných území** zejména v údolích v návaznosti na stávající sídelní strukturu, ale jde i o rozptýlenou zástavbu v rekreačně atraktivních lokalitách. Od 90. let 20. st. zároveň došlo k prudkému nárůstu **rekreační infrastruktury** – v případě lanových drah a lyžařských vleků je jejich celková délka v roce 2016 více než čtyřnásobná oproti stavu v roce 1990. Nárůst se týkal především sjezdových tratí. Nejdříve koncentrovaných do areálů Ramzová – Šerák, Červenohorské sedlo, Petrovy kameny – Praděd a Karlov pod Pradědem. Nově vyrostla rekreační střediska pod Medvědí horou v Koutech nad Desnou nebo u Lipové-lázně. Celková délka **komunikací** se mírně snížila, což však může být zapříčiněno nesrovnalostmi v klasifikaci silniční a cestní sítě. Potenciál rozvoje další zástavby je vázán především na stávající sídla (Vrbno p. Pradědem, Bělá ad.) (viz obr. 2.5).

Tab. 2.1 Vývoj antropogenních prvků na území CHKO Jeseníky

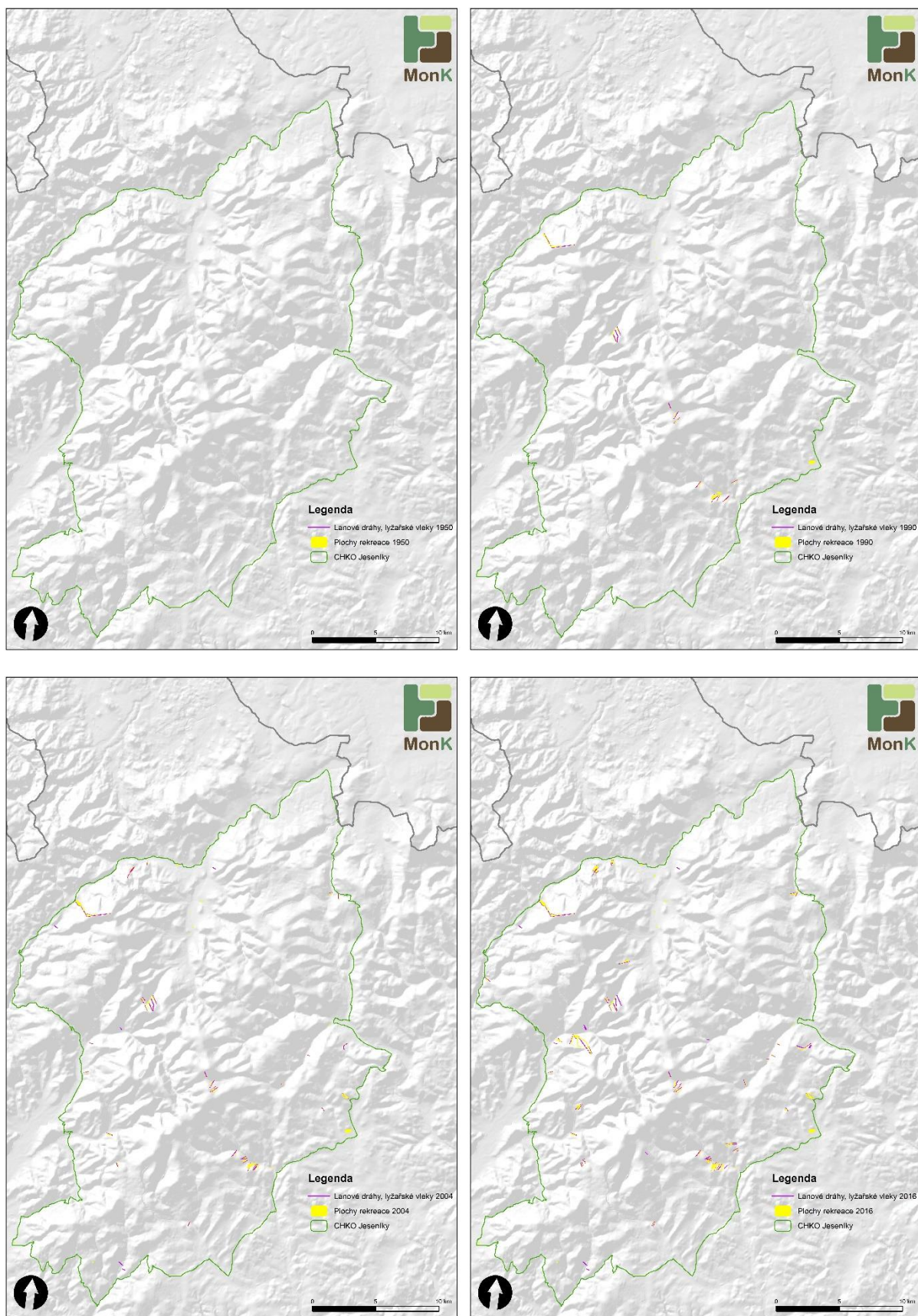
Rok	Komunikační síť (km)			Antropogenní infrast. (km)		Zastavěná území (km ²)
	silniční síť	cestní síť	celkem	technická	rekreační	
1950	280,96	2607,17	2888,13	-	-	17,75
1990	329,02	2687,62	3016,65	-	10,73	18,87
2004	327,97	2661,11	2989,08	249,68	24,27	18,82
2016	321,93	2665,32	2987,25	249,13	41,66	20,35



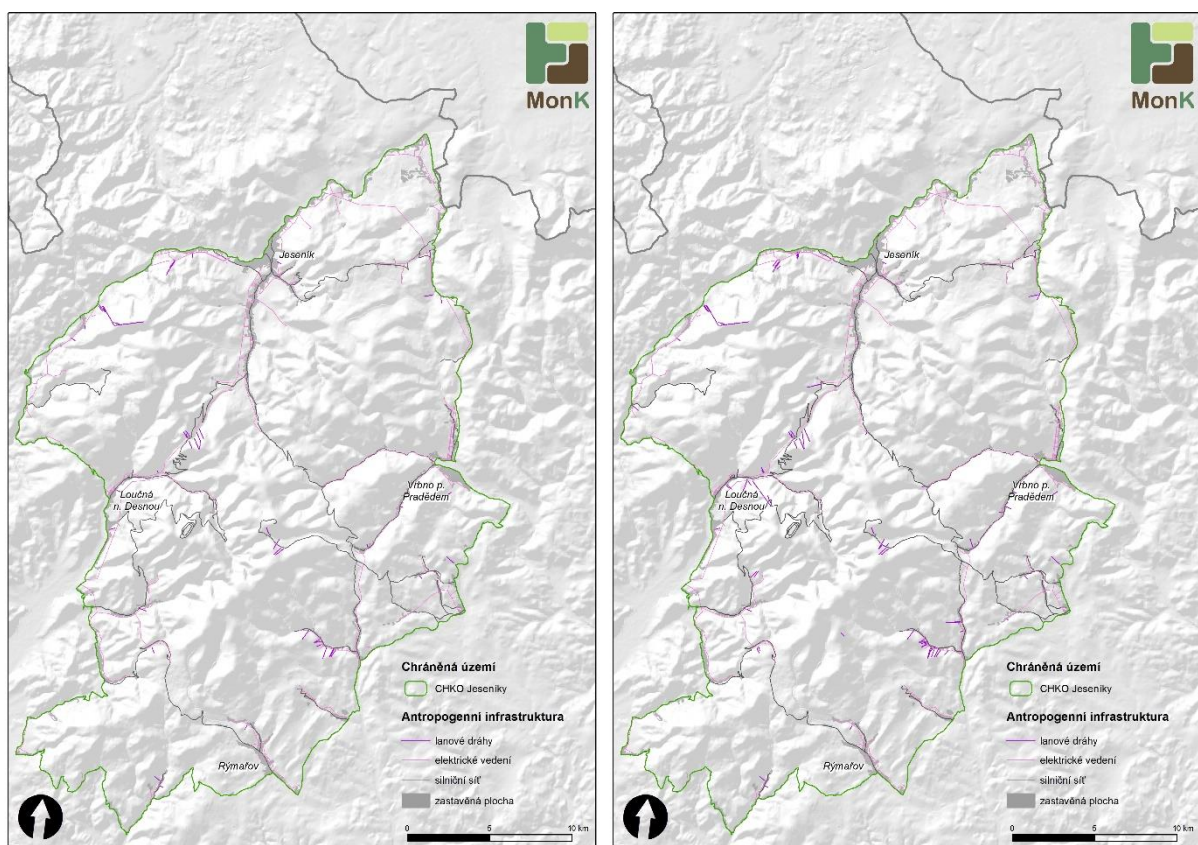
Obr. 2.1 Vývoj zastavěných ploch na území CHKO Jeseníky od r. 1960 do r. 2016



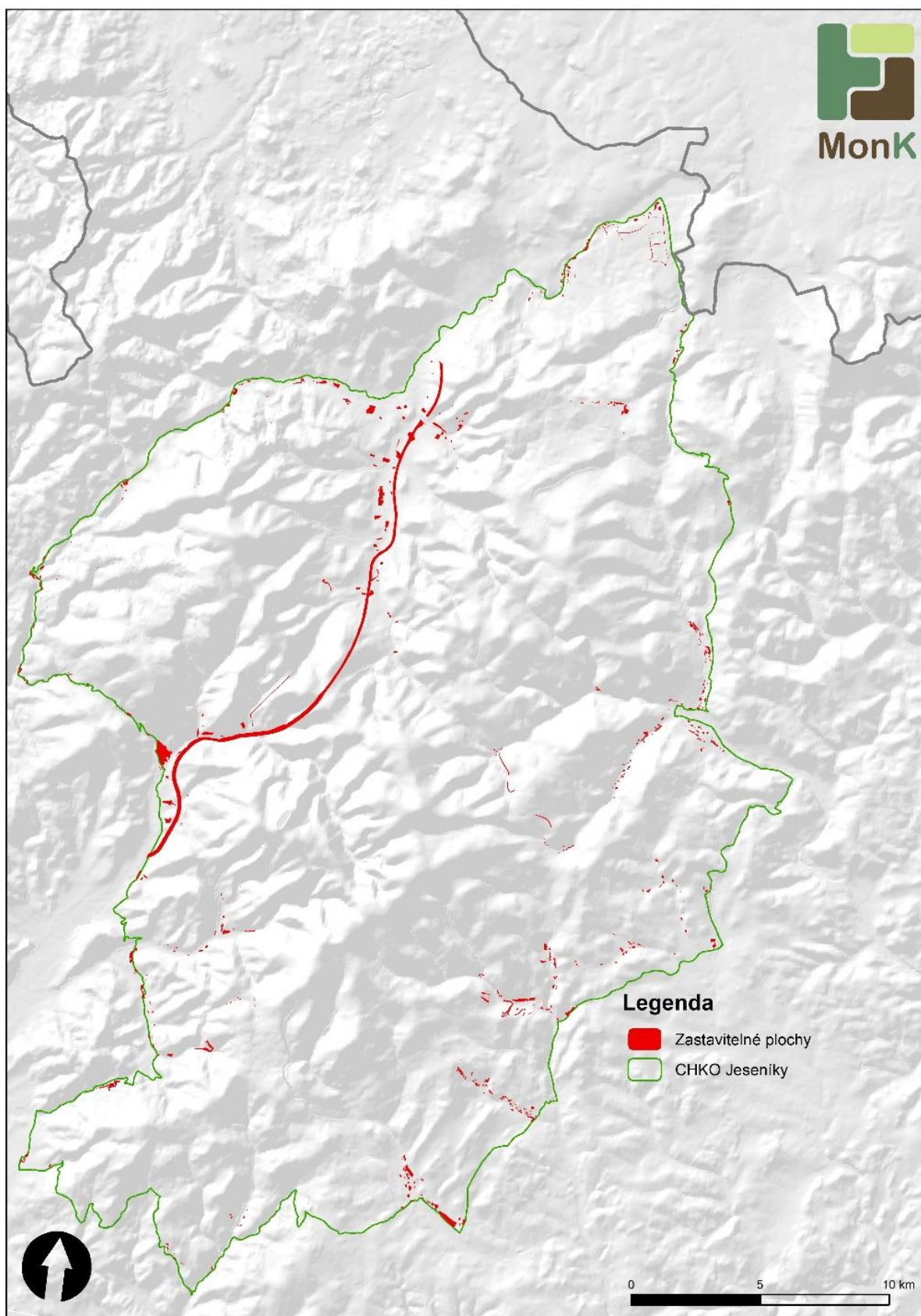
Obr. 2.2 Vývoj silniční a cestní sítě na území CHKO Jeseníky od r. 1960 do r. 2016



Obr. 2.3 Vývoj prvků rekreační infrastruktury na území CHKO Jeseníky mezi r. 1950 a 2016



Obr. 2.4 Vývoj technické infrastruktury na území CHKO Jeseníky mezi r. 2004 (vlevo) a r. 2016 (vlevo)



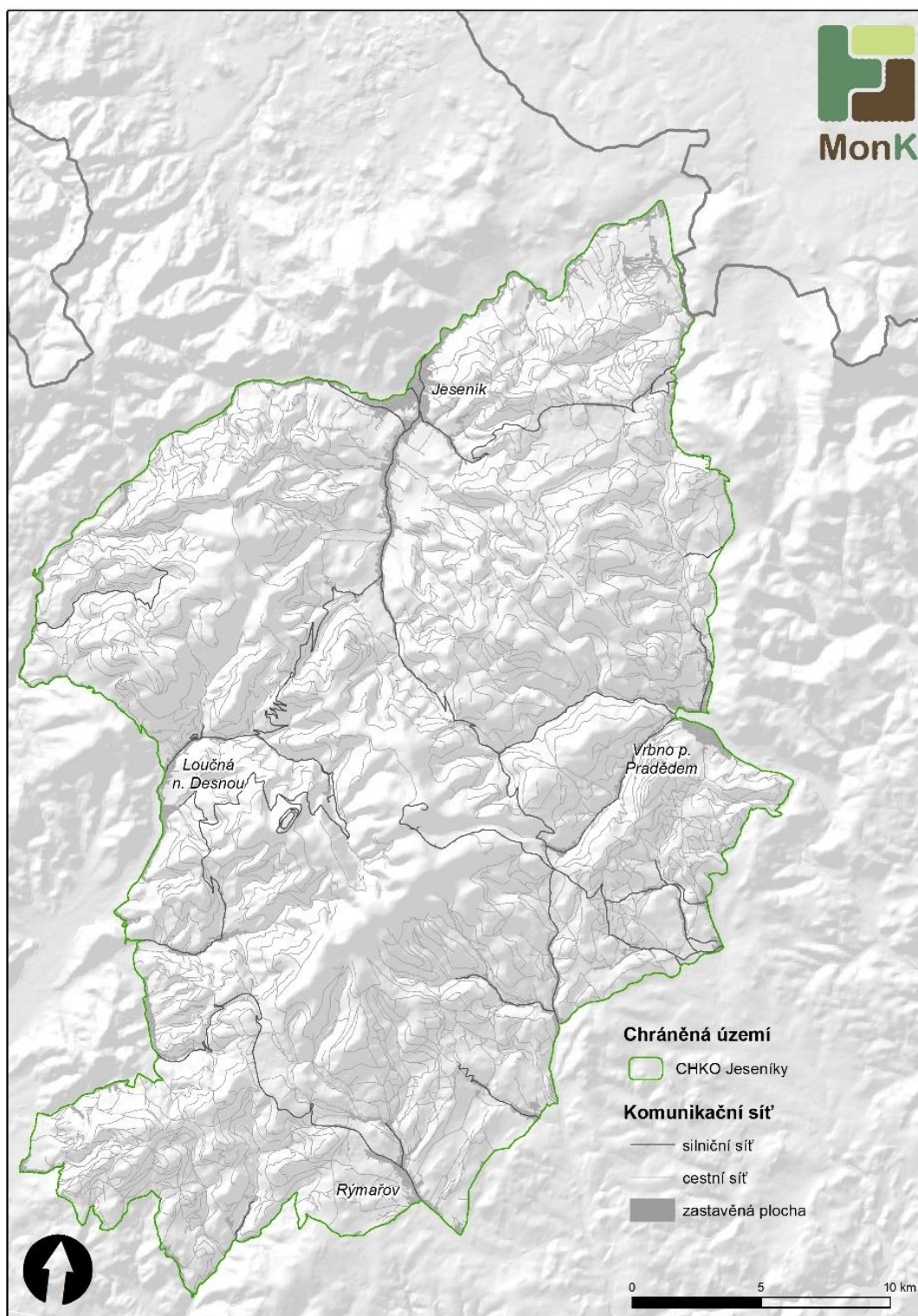
Obr. 2.5 Vymezení zastavitelných ploch na území CHKO Jeseníky

3. Fragmentace krajiny

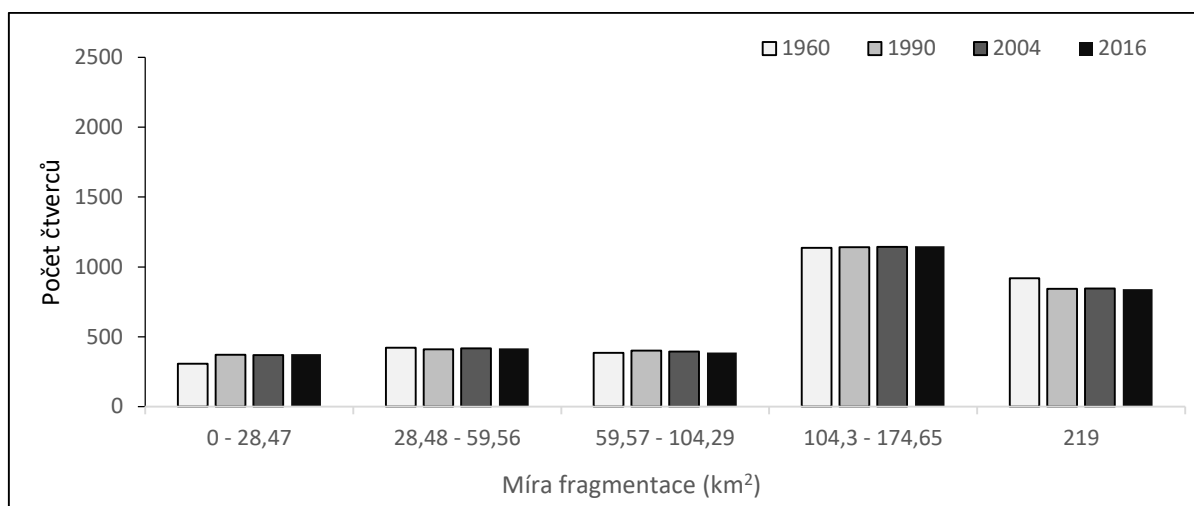
Míra fragmentace krajiny byla spočtena nad dvěma kategoriemi fragmentační geometrie v letech 1960, 1990, 2004 a 2016 (celkem 8 map). První verze fragm. geometrie se skládala ze zástavby a silniční sítě (FG-a, blíže viz obecný metodický úvod kap. 2.3). Druhá kategorie fragm. geometrie (FG-b) obsahovala navíc cestní síť čili účelové komunikace, zpevněné a nezpevněné cesty. Míra fragmentace krajiny vyjadřuje, v přeneseném významu, pravděpodobnost, do jaké míry se dva náhodně umístěné body v krajině mohou setkat. Čím je hodnota vyšší (vyjádřena plochou v km²), tím je míra fragmentace nižší (hodnota často odpovídá rozloze nefragmentovaného segmentu krajiny). Výsledné hodnoty míry fragmentace byly rozděleny metodou *natural breaks* do 5 intervalů: velmi vysoká míra fragmentace (první interval od nuly), vysoká, střední, nízká a velmi nízká. Podle tohoto vyjádření hodnot jsou sestaveny mapy pro jednotlivé roky. Dále je možné pomocí grafu sledovat vývoj míry fragmentace v jednotlivých letech. V grafu jsou hodnoty uspořádány do 5 intervalů tak, jak intervaly odpovídají mapě z roku 2016 (rozděleno opět metodou *natural breaks*). Interval nejbližší ose Y nese hodnotu velmi vysoké fragmentace, druhý interval vysoké fragm. atd. Kombinací mapy, kde je ukázáno prostorové rozložení kategorií míry fragm., a grafu, kde jsou uvedeny číselné hodnoty, je možné detailněji pozorovat a hodnotit současnou míru fragmentace i její vývoj v prostoru a čase. Výsledky pro jednotlivé fragm. geometrie (FG-a a FG-b) je třeba hodnotit odlišně. Zahrnutí cestní sítě (FG-b) lépe přibližuje stav krajiny CHÚ, jelikož vystihuje její antropogenní ovlivnění (většinou hospodářského charakteru).

Míra fragmentace krajiny způsobená silniční sítí a zástavbou (FG-a) má v CHKO Jeseníky typický pozvolný průběh. Na vytvořenou stabilní silniční síť postupně navazuje rozvoj zástavby, jehož důsledkem je mírný nárůst míry fragmentace. Tento trend je vidět na grafu 3.1, kde se počty jednotek během jednotlivých let mění jen velmi pozvolna. V současné době jsou Jeseníky rozděleny silnicemi a na ně vázanou zástavbou do několika rozsáhlých celků, jejichž rozloha se bude měnit jen pomalým tempem (obr. 3.2). Největší celek tvoří horský hřbet zahrnující Praděd a okolní bezlesé oblasti. Míra fragmentace nabývá hodnot nad 200 km². Velmi vysoké hodnoty fragmentace vykazuje okolí měst – Jeseník, Rýmařov atd.

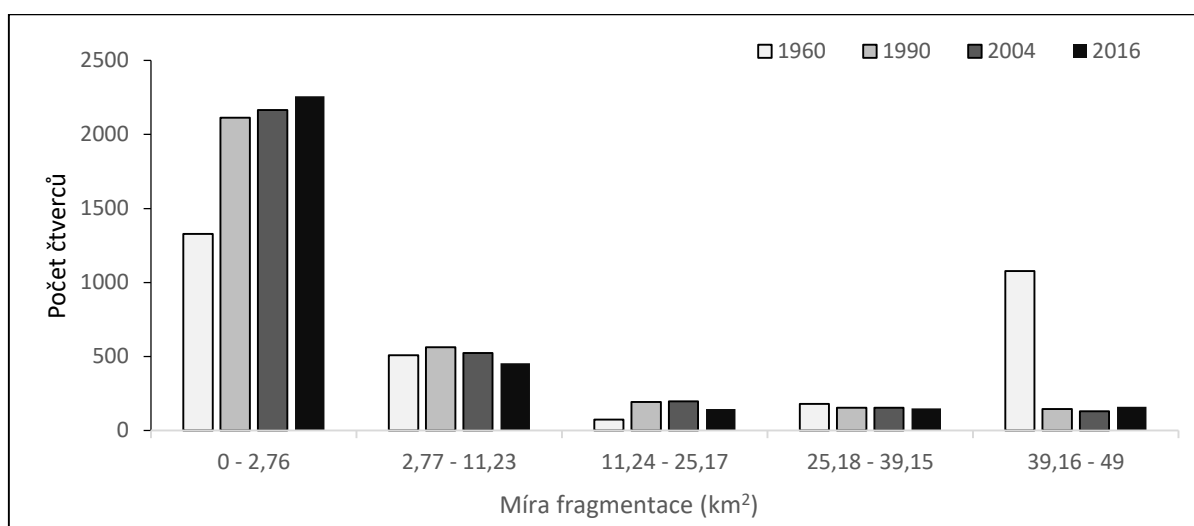
Zahrnutí cestní sítě (FG-b) do analýzy ukazuje, že Jeseníky zažily bujný rozvoj sítě lesních cest. V 60. letech se na území Jeseníků vyskytovaly tři rozlehlé méně fragmentované oblasti (okolí Šeráku a Keprníku, okolí Pradědu a Rejvíze, blíže viz obr. v el. příloze). Do roku 1990 se vlivem rozvoje cestní sítě tyto oblasti zredukovaly do dvou (ustupuje oblast Rejvíze), přičemž ztratily minimálně polovinu své rozlohy (pozn., v roce 1969 byla vyhlášena CHKO Jeseníky). Od roku 1990 postupně narůstá počet ploch s velmi vysokou mírou fragmentace krajiny (graf 3.2). V současné době jsou bez vlivu cestní sítě pouze území Šeráku a Keprníku a okolí Pradědu včetně NPR Praděd (vrcholové bezlesé partie). Velmi rozvinutá cestní síť, a na ni vázaná velmi vysoká míra fragmentace, prezentovaná na obr. 3.3, upozorňuje na rozvinuté lesní hospodaření v oblasti. I přes vysokou míru antropogenního vlivu mají plochy s minimálním vlivem silnic míru fragmentace mezi 40–50 km².



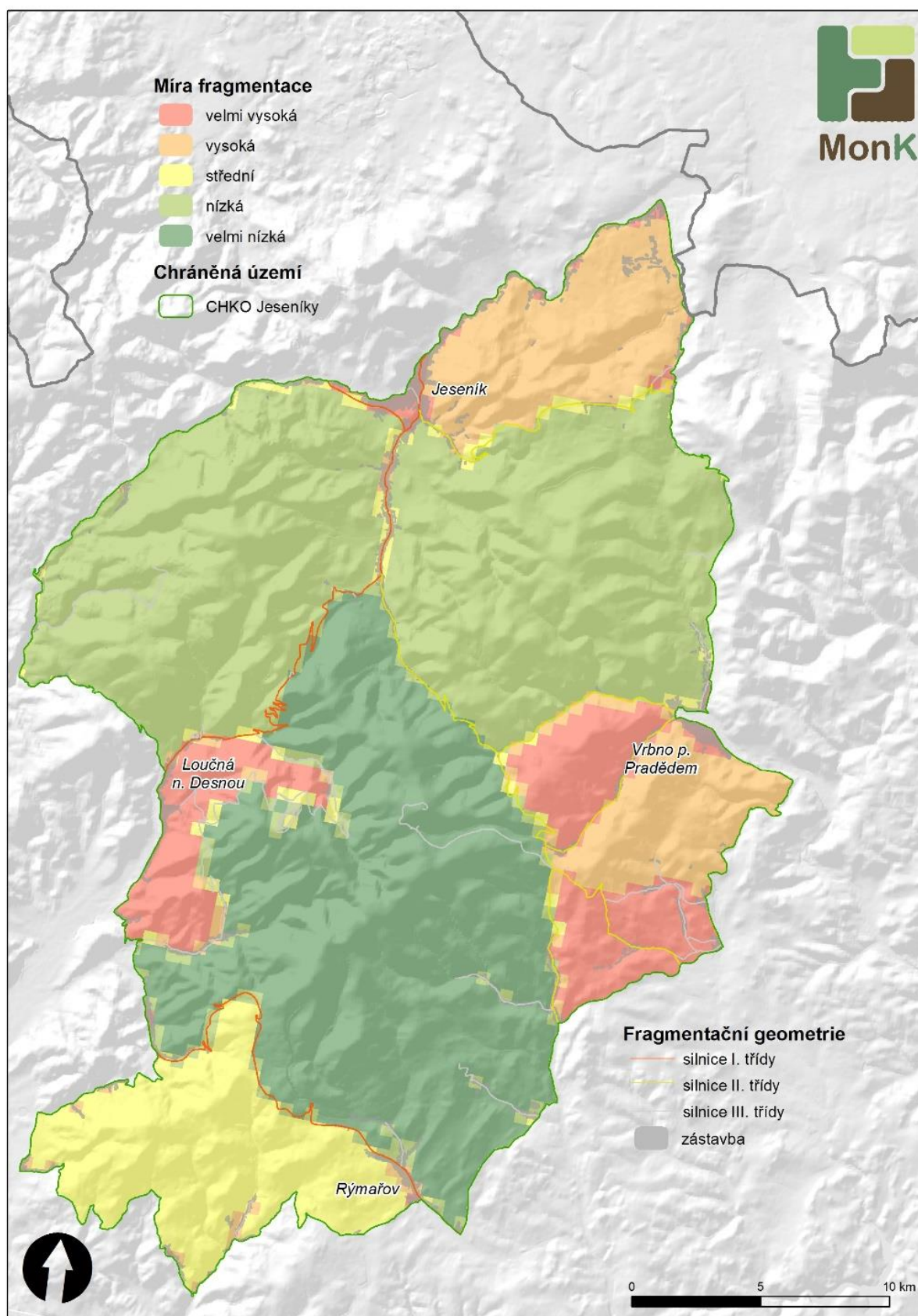
Obr. 3.1 Fragmentační geometrie v rámci CHKO Jeseníky v roce 2016



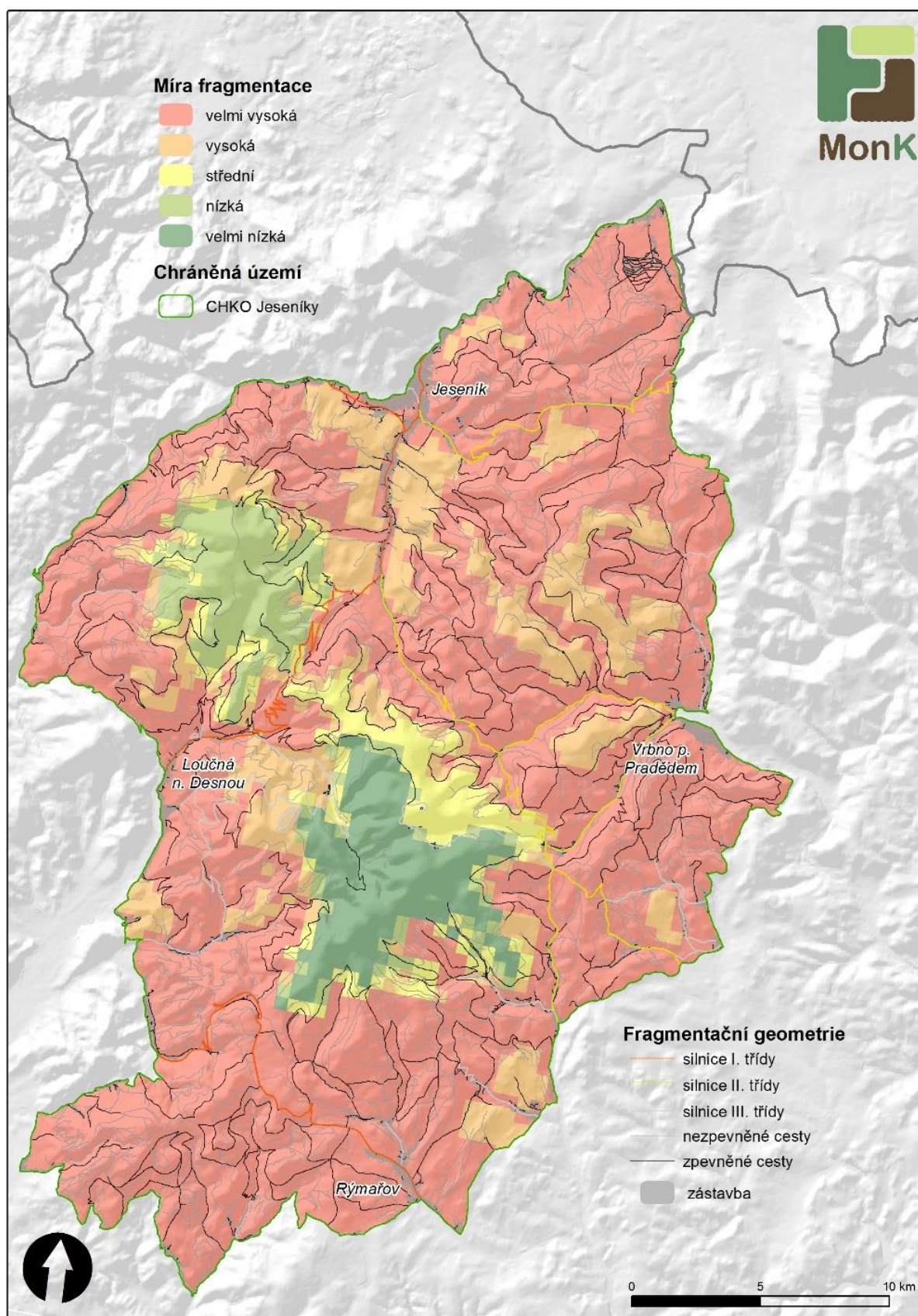
Graf 3.1 Počet čtverců rozdělených podle míry fragmentace krajiny (FG-a) Jeseníků v jednotlivých letech (pozn.: Interval s velmi vysokou mírou fragm. je u osy Y, následuje vysoká míra, střední, nízká a velmi nízká. Hranice intervalů odpovídají mapě pro rok 2016 a byly vytvořeny klasifikační metodou natural breaks (Jenks). Hodnoty pro ostatní roky jsou rozděleny do těchto intervalů. Bližší popis je uveden v textu.)



Graf 3.2 Počet čtverců rozdělených podle míry fragmentace krajiny (FG-b) Jeseníků v jednotlivých letech (pozn.: hranice intervalů odpovídají mapě míry fragmentace krajiny pro rok 2016 a byly vytvořeny klasifikační metodou natural breaks (Jenks). Hodnoty pro ostatní roky jsou rozděleny podle těchto intervalů.)



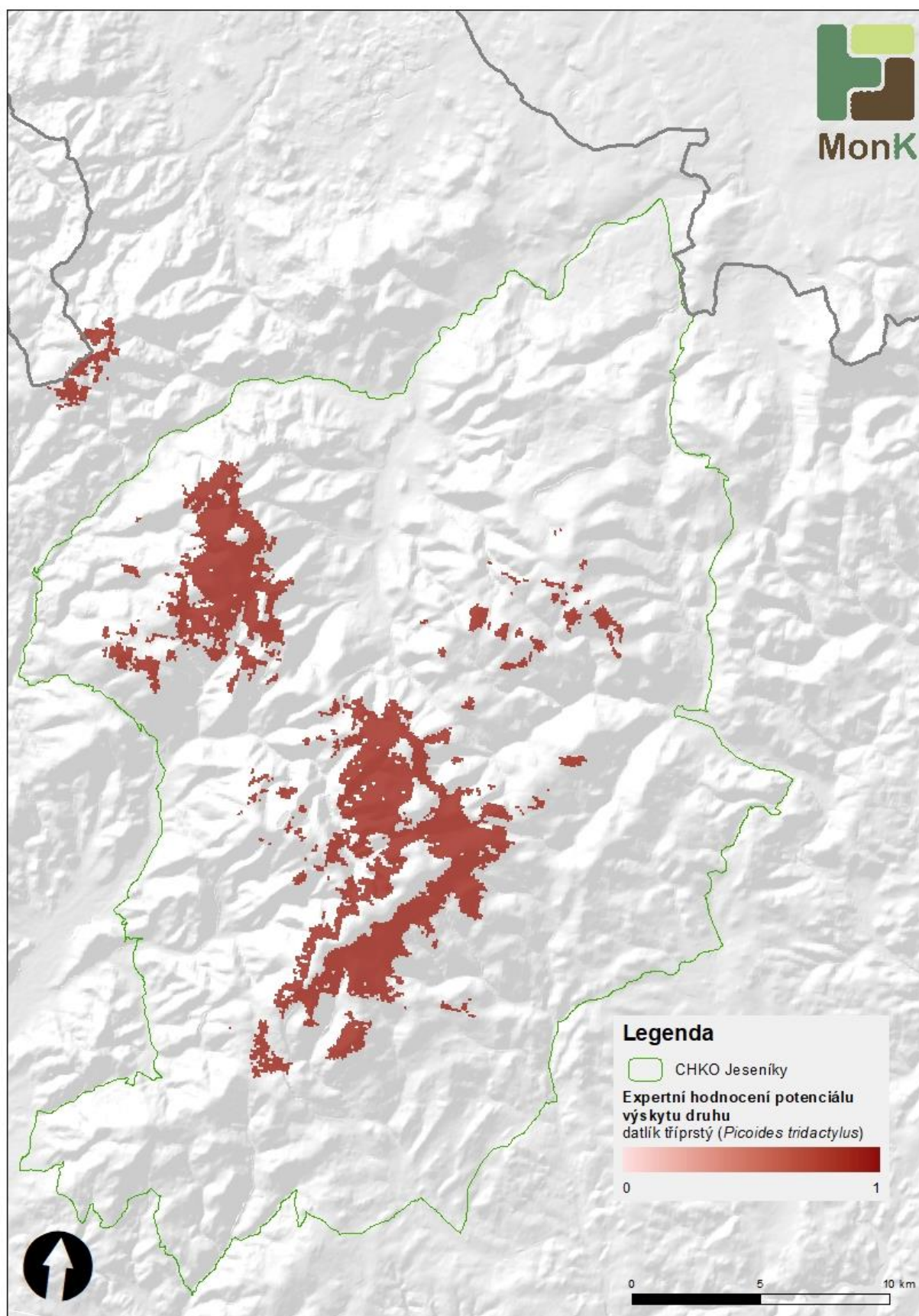
Obr. 3.2 Míra fragmentace krajiny (FG-a) v Jeseníkách v roce 2016



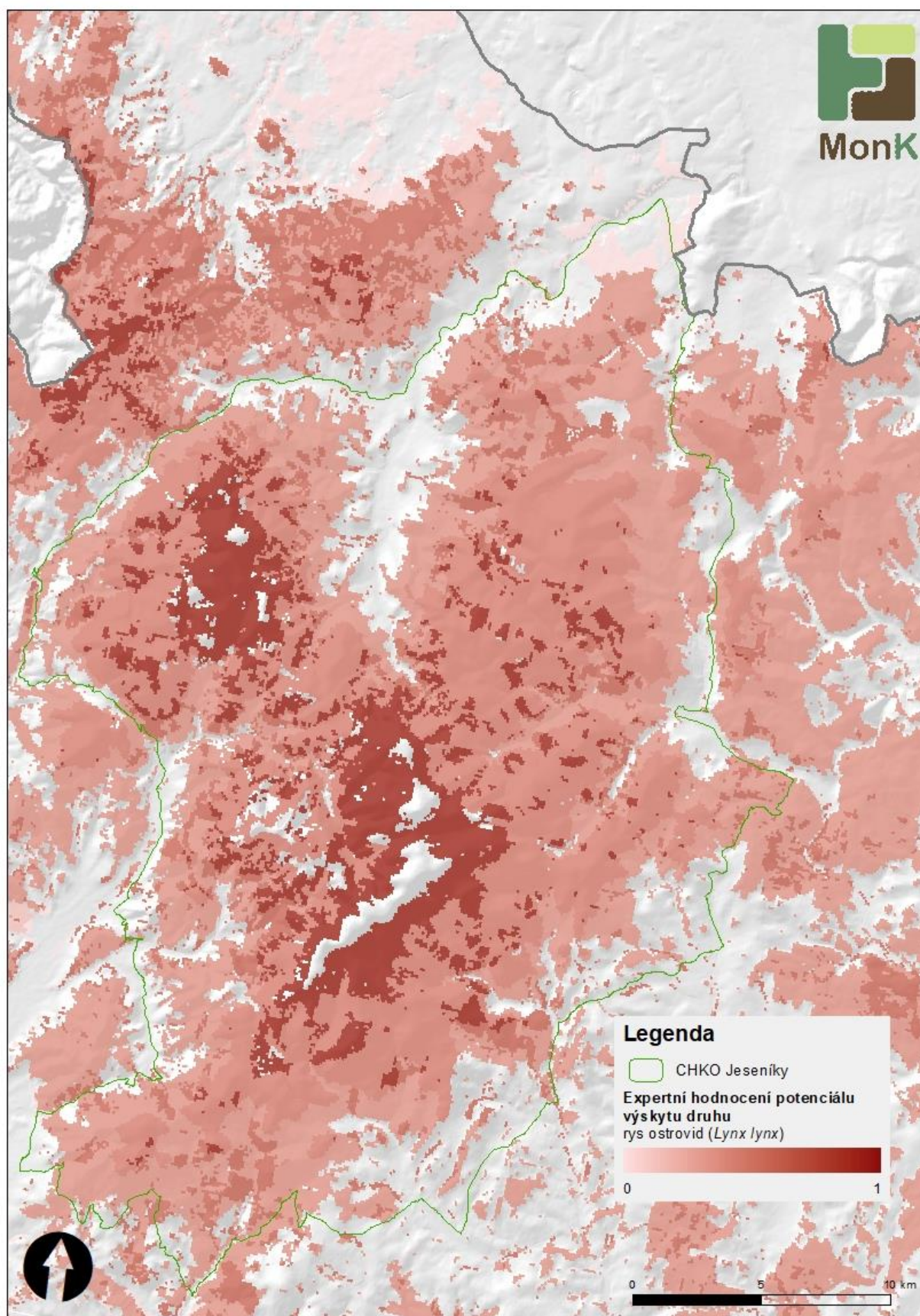
Obr. 3.3: Míra fragmentace krajiny (FG-b) v Jeseníkách v roce 2016

4. Habitatové modelování

CHKO Jeseníky představují významný celistvý ostrov přírodě blízkých habitatů, který je schopný hostit celou řadu druhů – od velkých šelem a býložravců s vysokými teritoriálními nároky, až po specialisty vázané na subalpínské bezlesí. Vedle specifických habitatů vysokých Sudet je proto třeba vnímat i dosud dochovanou nefragmentovanost jádrového území. Uvedené příklady habitatových modelů ilustrují oba možné pohledy na zájmové území – datlíka tříprstého (obr. 4.1), vázaného na horské smrčiny a rýsa ostrovida (obr. 4.2), který nevyžaduje specifické biotopy ale celistvé území minimálně perforované aktivitami člověka.



Obr. 4.1 Hodnocení habitatové vhodnosti na příkladu datlíka tříprstého (*Picoides tridactylus*)



Obr. 4.2 Hodnocení habitatové vhodnosti na příkladu rysa ostrovida (*Lynx lynx*)