

Vývoj krajiny

Přednáška z krajinné ekologie

NOK

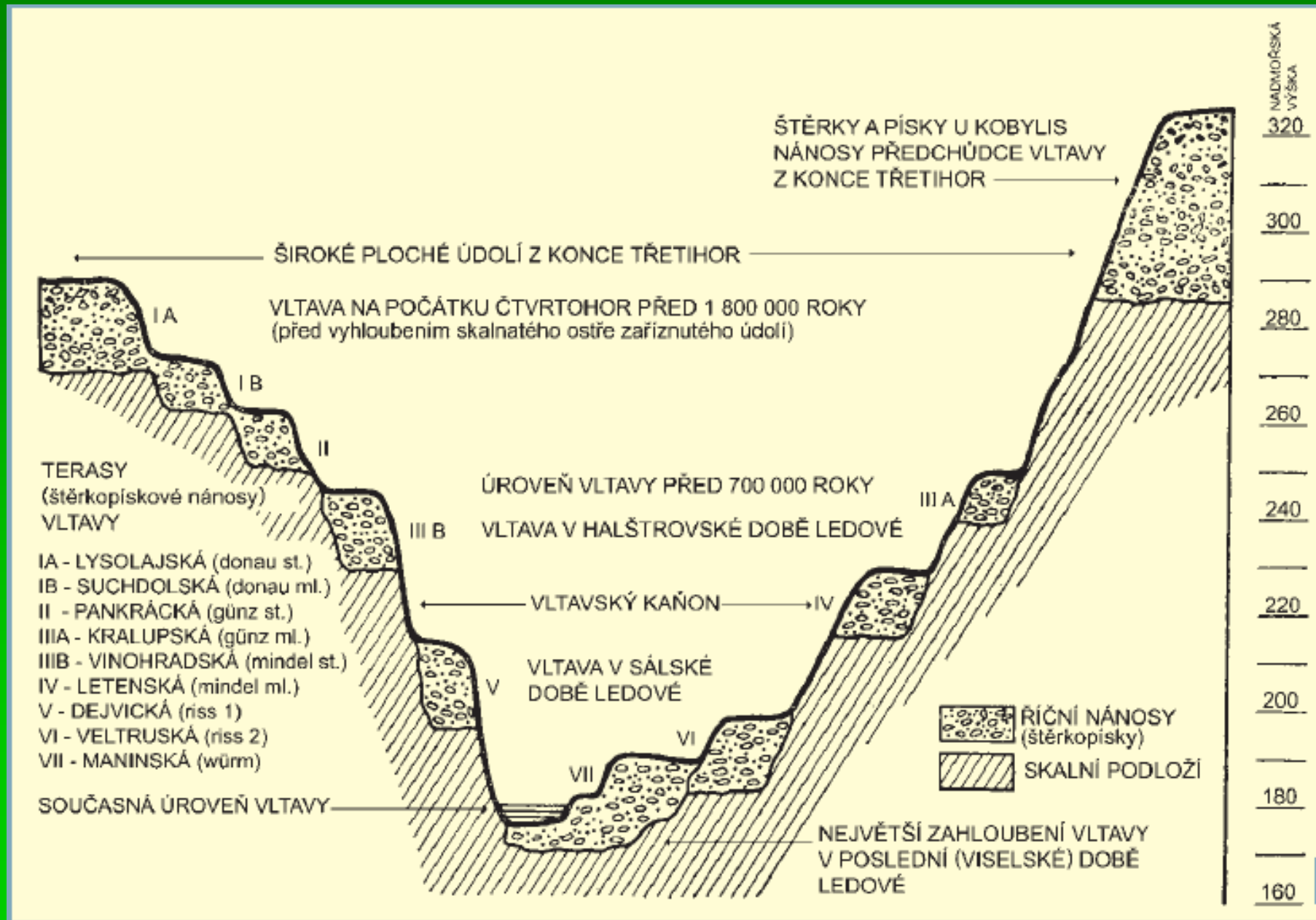
Vývoj krajiny

Éra	Perioda	Epocha	Věk (stupeň) v mil. l.	Stáří hranice	
KENOZOIKUM	kvartér (čtvrtohory)	holocén		2,5	
		pleistocén	würm		
			riss		
			mindel		
			günz		
			donau		
	tercier (třetihory)	neogén	pliocén	26	
			miocén		
		paleogén	oligocén	65	
			eocén		
paleocén					

Kvartér

- Pleistocén (2,5 mil – 10 000 let)
- Doby ledové (bieber – würm) a meziledové
- Denudace a sedimentace reliéfu (sedimenty glaciální, fluviální, eolické)

Říční terasy Vltavy





Vulkanická sedimentace

Razovské tufity, vázané na erupci Velkého Roudného 1,4 mil let, výlev lávového proudu Chřibského lesa došlo k vyplnění staropleistocenního koryta Moravice s následným vytvořením jezera



Ledovcová sedimentace

Liptáňský bludný balvan



Porubský bludný balvan - PP



Ledovcová sedimentace

till z období sálského zalednění v odkryvu v Kravařích



Eolická sedimentace v nivě Moravy PR Osypané břehy

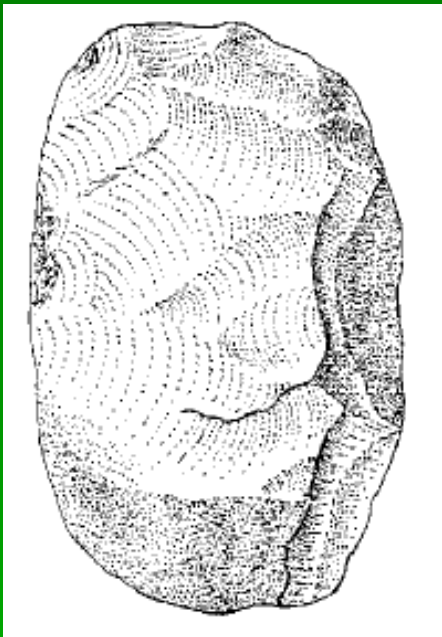


Eolická sedimentace

Sprašový odkryv u Sedlešovic na Znojemsku

Historické doby

- Paleolit – 250-8 tis. let
- Mezolit – 8-5 tis. let
- Neolit – 5-3 tis. let
- doba bronzová – 1800-800 let
- doba železná – 800-450 let
- doba laténská – 450-0 let
- doba římská – 0-400 let
- doba stěhování národů – 400-600 let
- doba hradištní – 600-1200 let



Kamenný polyedr
(780 000 let) - Brno



Portrét ženy z Dolních
Věstonic (doba
kamenná)



Petřkovická venuše –
ml.doba kamenná



*Nástroje paleolitu
(mousterien) nalezené
na Kamenné hoře
u Otic*



Keramika z pozdní doby
kamenné Sudoměřice





Stanice lovců mamutů u Milovic

Geochronologie pravěku

Aurignacien (mladší paleolit)		40 000–27 000 př. n. l.
Gravettien (mladší paleolit)		27 000–18 000 př. n. l.
Solutréen (mladší paleolit)		18 000–14 000 př. n. l.
Magdalénien (mladší paleolit)		15 000–10 000 př. n. l.
Mezolit		8. až 6. tisíciletí př. n. l.
Neolit	starší	5500–4800 př. n. l.
	střední	4800–4500 př. n. l.
	mladší	4500–4000 př. n. l.
Eneolit	časný	4000–3500 př. n. l.
	starší	3500–3000 př. n. l.
	střední	3000–2600 př. n. l.
	mladší	2600–2300 př. n. l.
	pozdní	2300–2000 př. n. l.

Geochronologie

Doba bronzová	starší	2000–1500 př. n. l.	únětická kultura – Šatov, Tešetice, Blučina, Kyjovice, Stará Břeclav, Rebešovice
	střední	1500–1300 př. n. l.	věteřovská skupina, předlužická fáze – Pavlov, Velké Pavlovice, Blučina, Olbramovice-Leskoun
	mladší	1300–1000 př. n. l.	kultura popelnicových polí, větev středodunajská – Luleč, Brno-Lískovec, Těšany, Velatice, Klentnice
	pozdní	1000–800 př. n. l.	
Doba železná (halštatská)	starší	800–600 př. n. l.	kultura popelnicových polí, horákovská fáze – Brno-Královo Pole, Bulhary, Podivín, pohřeb z Byčí skály v Mor. krasu
	mladší	600–400 př. n. l.	

Doba bronzová



- žárový (Hoštice) a kostrový hrob

Geochronologie

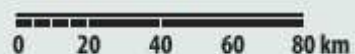
Doba laténská a římská	starší	400 př. n. l.– 0
	mladší	0–5 stol. n. l.
doba stěhování národů	starší	5 stol.–6 stol.
	mladší	6. stol.–1 pol. 7. stol.
doba hradištní	starší	7. stol.–10. stol.
	mladší	10.–12. stol.

PAMÁTKY OBDOBÍ PALEOLITU A MEZOLITU

MONUMENTS FROM THE PERIOD OF PALAEOLITHIC AND MESOLITHIC

Alena Knechtová, Petr Vachůt

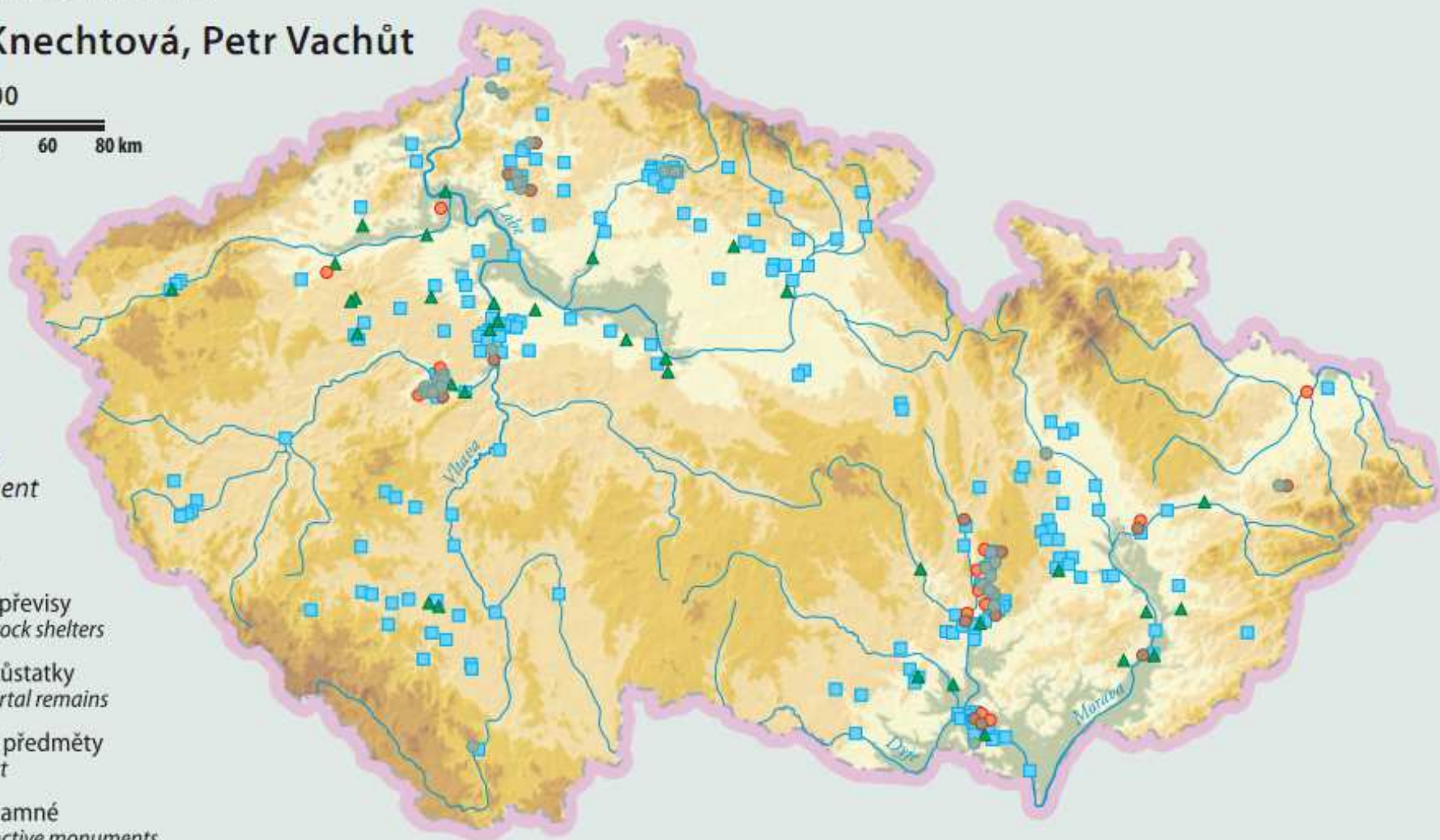
1 : 4 000 000



Typ památky

Type of monument

- osídlení
settlement
- jeskyně a převisy
caves and rock shelters
- lidské pozůstatky
human mortal remains
- umělecké předměty
pieces of art
- ▲ jinak významné
other distinctive monuments



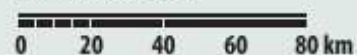
Zdroj / Source: Národní památkový ústav, Praha.

PAMÁTKY OBDOBÍ PALEOLITU A MEZOLITU

MONUMENTS FROM THE PERIOD OF PALAEOLITHIC AND MESOLITHIC

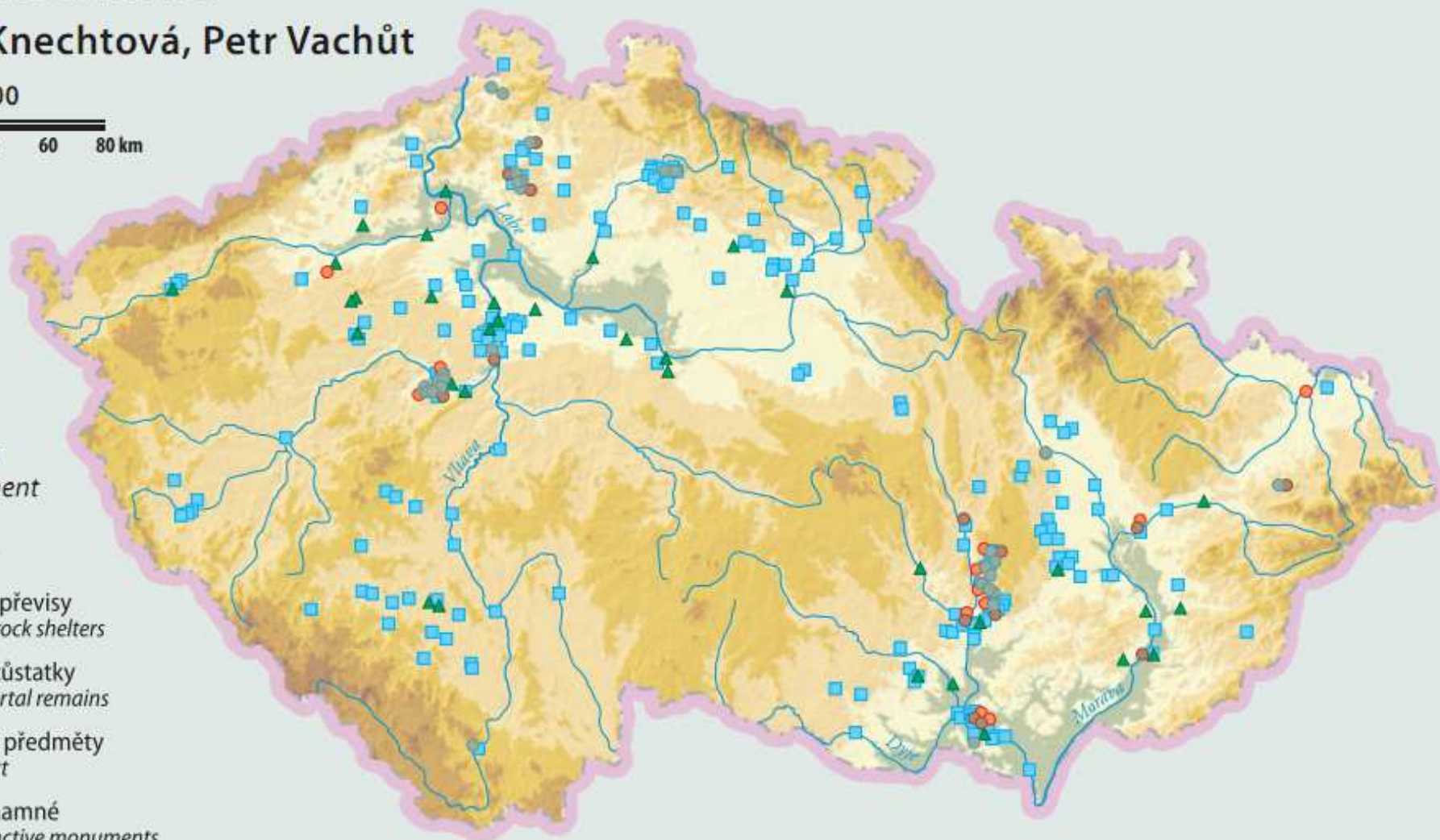
Alena Knechtová, Petr Vachůt

1 : 4 000 000



Typ památky Type of monument

- osídlení
settlement
- jeskyně a převisy
caves and rock shelters
- lidské pozůstatky
human mortal remains
- umelčké předměty
pieces of art
- ▲ jinak významné
other distinctive monuments



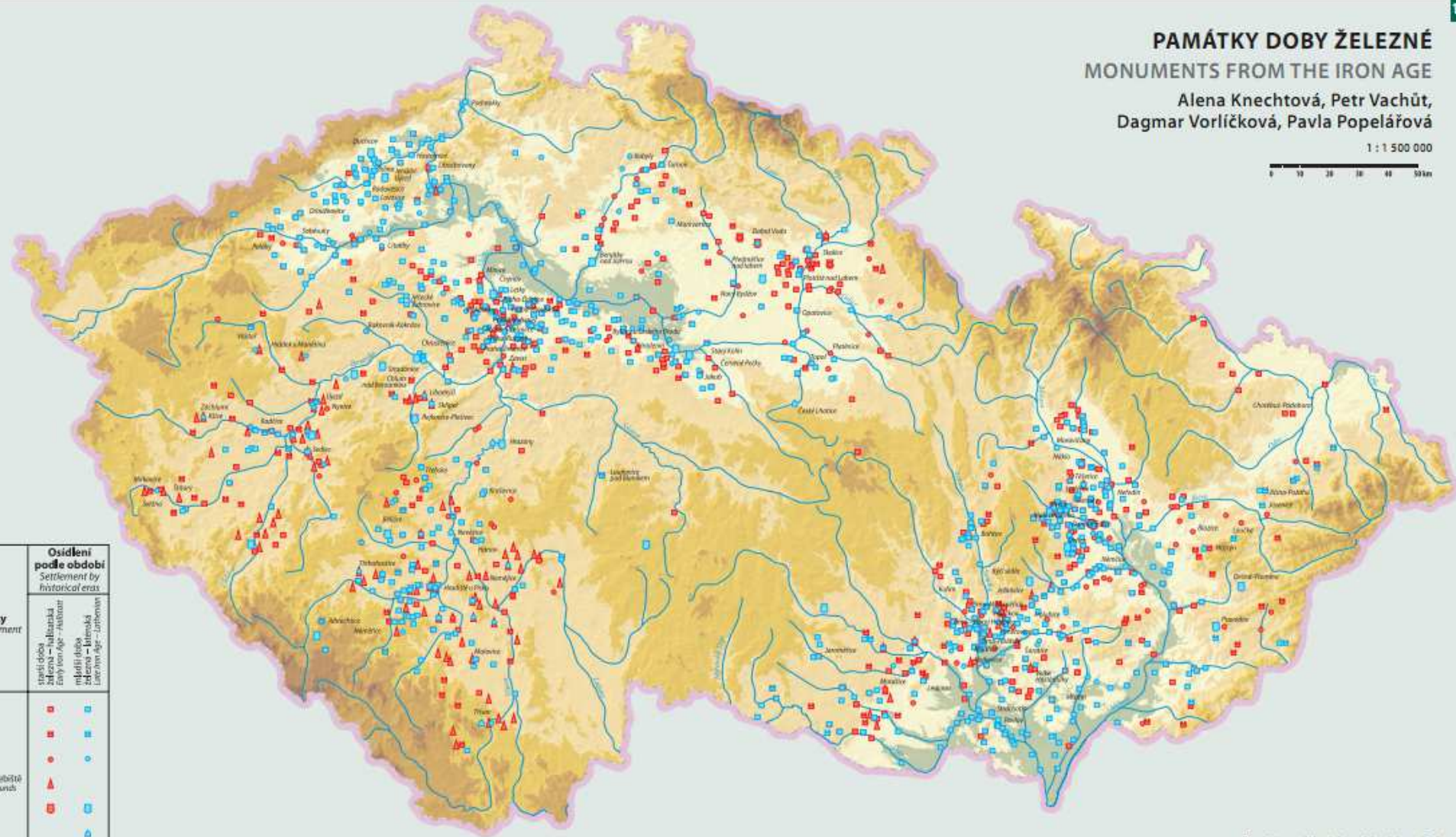
Zdroj / Source: Národní památkový ústav, Praha.

PAMÁTKY DOBY ŽELEZNÉ

MONUMENTS FROM THE IRON AGE

Alena Knechtová, Petr Vachůt,
Dagmar Vorlíčková, Pavla Popelářová

1 : 1 500 000



Typ památky Type of monument	Osídlení podle období Settlement by historical eras	
	Starší doba paleometalická Early Iron Age – AMBONAR	Mladší doba paleometalická Late Iron Age – LATHOMAN
osídlení settlement	■	■
hradiště hill fort	■	■
pohřebiště burial ground	▲	▲
moshylevá pohřebiště barrow burial grounds	▲	▲
depoty deposits	■	■
oppida oppida	■	■

Zdroj / Source: Národní památkový ústav, Praha.

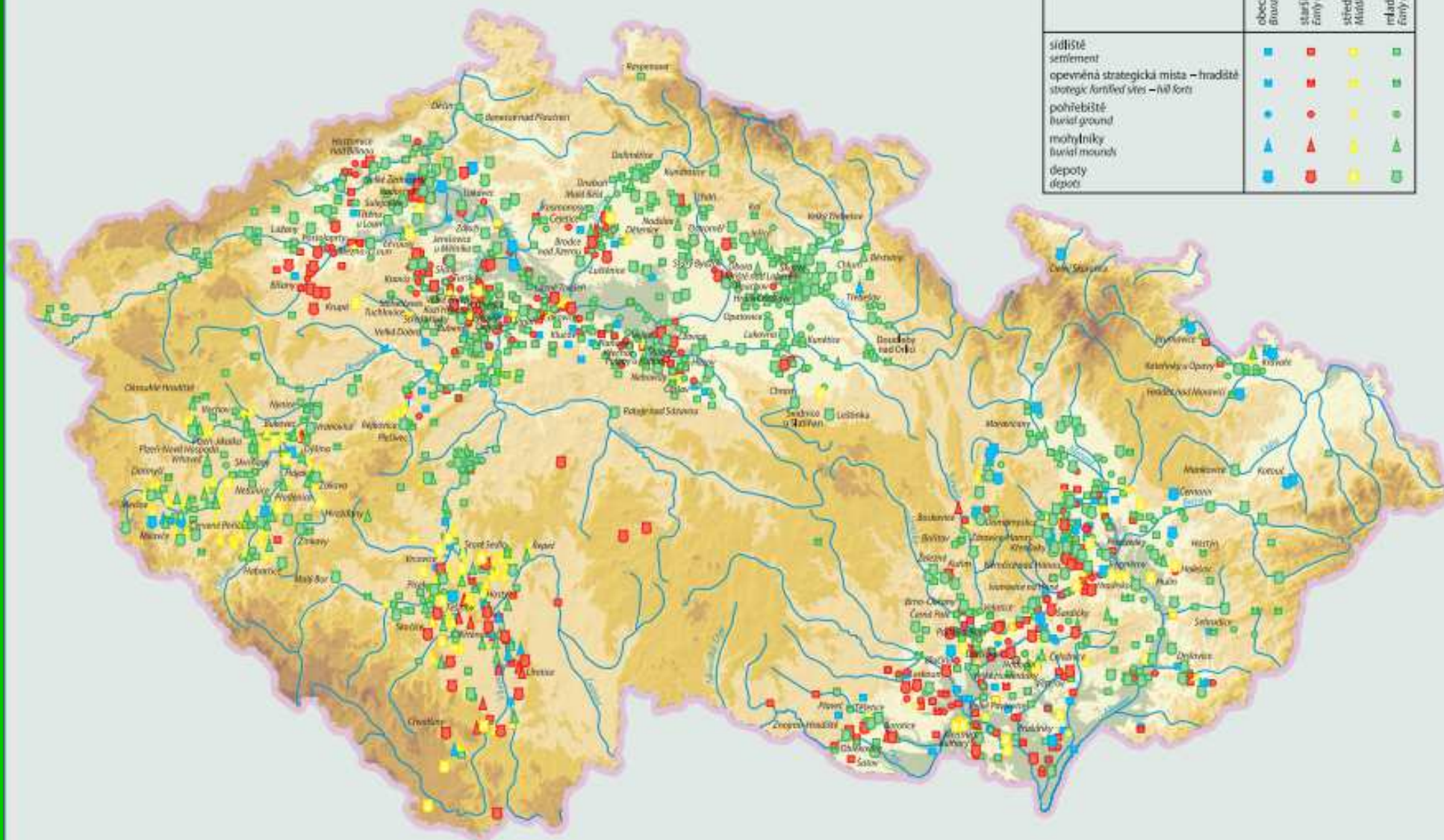
PAMÁTKY DOBY BRONZOVÉ

MONUMENTS FROM THE BRONZE AGE

Alena Knechtová, Petr Vachůt, Lenka Militká

1 : 2 000 000

0 10 20 30 40 50 km



Doba římská a stěhování národů



Železné ostruhy vykládané stříbrem a zlatem, hrob barbarského krále, Mušov (okres Břeclav)
 Iron spurs with inlaid silver and gold, tomb of a Barbarian king, Mušov (Břeclav District)
 Foto / Photo: Jaroslav Tejlal

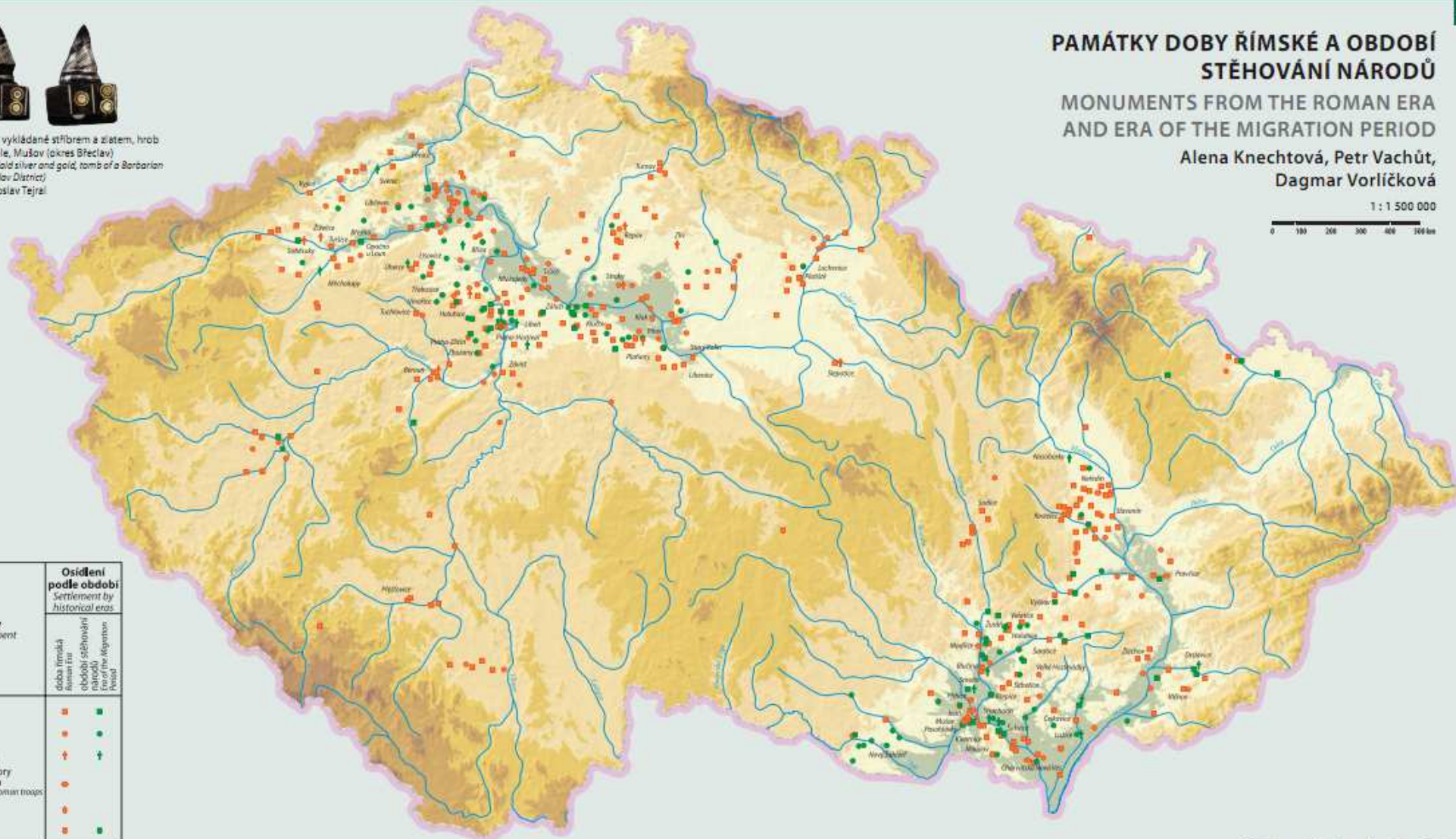
PAMÁTKY DOBY ŘÍMSKÉ A OBDOBÍ STĚHOVÁNÍ NÁRODŮ

MONUMENTS FROM THE ROMAN ERA AND ERA OF THE MIGRATION PERIOD

Alena Knechtová, Petr Vachůt,
 Dagmar Vorlíčková

1 : 1 500 000

0 100 200 300 400 500 km



Typ památky Type of monument	Osídlení podle období Settlement by historical eras	
	doba římská Roman Era	období stěhování národů Era of the Migration Period
sidliště settlement	■	■
pohřebiště burial ground	■	■
bohaté hroby sumptuous tombs	↑	↑
pochodové tábory Roman camps	○	○
Římská stavba Roman structure	○	○
depoty deposits	■	■

Středověk

21

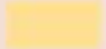


ÚZEMÍ OSÍDLENÉ DO KONCE 12. STOLETÍ

AREAS COLONIZED BEFORE THE END OF THE 12th CENTURY

Zdeněk Kučera,
Silvie Kučerová

1 : 3 000 000



-  osídleno do konce 12. století
colonized before the end of the 12th century
-  převážně zalesněná území
mostly woodlands
-  významná centra
important centres



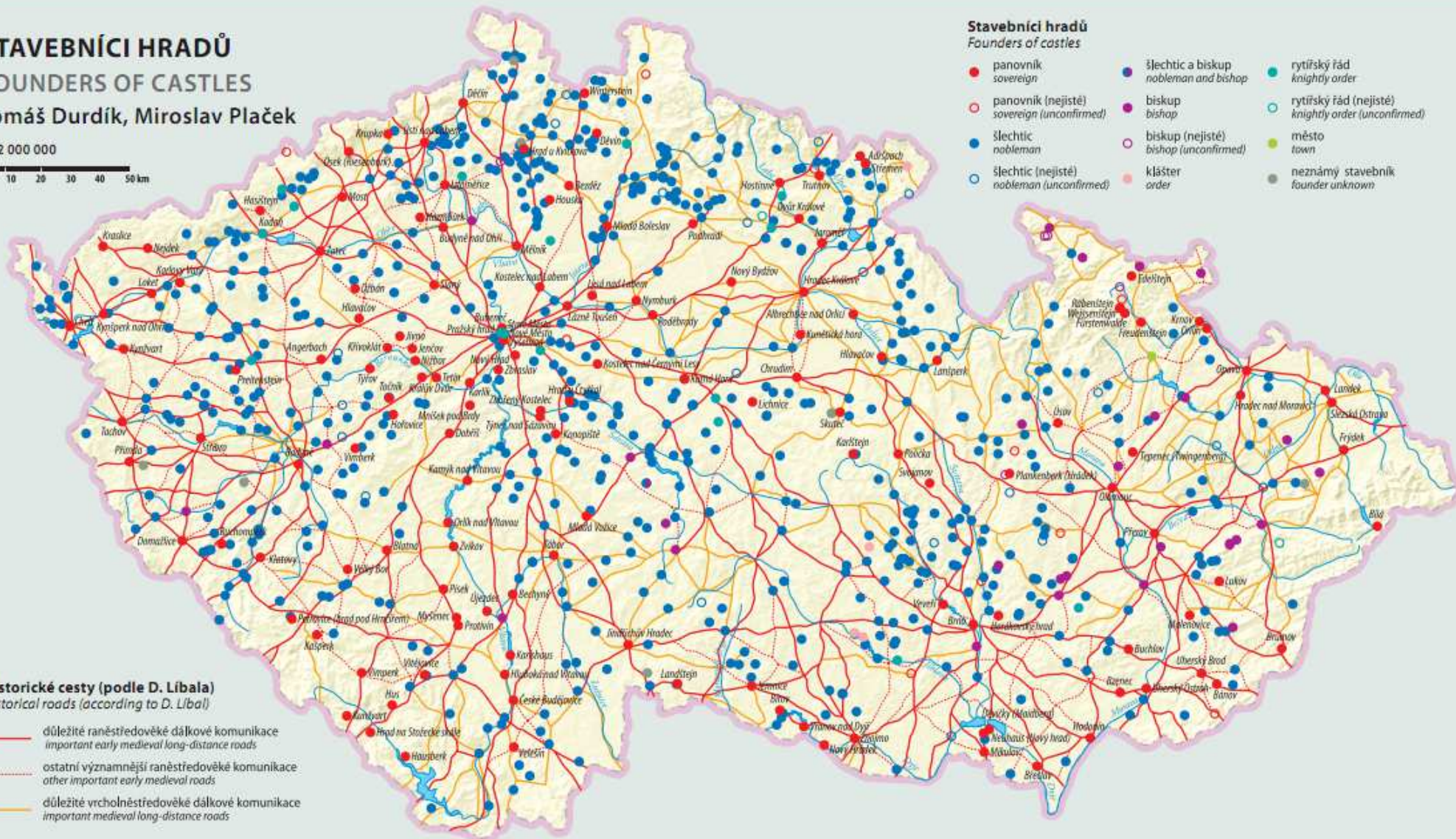
Středověk

STAVEBNÍCI HRADŮ

FOUNDERS OF CASTLES

Tomáš Durdík, Miroslav Plaček

1 : 2 000 000



Stavebníci hradů Founders of castles

- panovník sovereign
- panovník (nejisté) sovereign (unconfirmed)
- šlechtic nobleman
- šlechtic (nejisté) nobleman (unconfirmed)
- biskup bishop
- biskup (nejisté) bishop (unconfirmed)
- klášter order
- rytířský řád knightly order
- rytířský řád (nejisté) knightly order (unconfirmed)
- město town
- neznámý stavebník founder unknown

Historické cesty (podle D. Líbala)

Historical roads (according to D. Líbal)

- důležité raněstředověké dálkové komunikace
important early medieval long-distance roads
- ostatní významnější raněstředověké komunikace
other important early medieval roads
- důležité vrcholněstředověké dálkové komunikace
important medieval long-distance roads

Středověk

KLÁŠTERY MONASTERIES

Karel Kuča

1 : 1 000 000



Mapa zachycuje všechny existující a zaniklé kláštery do poloviny 19. století a výběrově i kláštery mladší. Rozlišují se podle zřídlišního typu řeholního řádu či kongregace a míry zachování. Řádové rezidence jsou ve shodě s typologií zařazeny mezi zámky. Zobrazeny jsou objekty chráněné (podle zákona č. 20/1987 Sb. o státní památkové péči) i nechráněné.

The map shows all monasteries currently existing and extinct until the mid-19th century including a selection of monasteries established later. They are divided according to the type of religious order or congregation, and according to the state of preservation. In accordance with typology, residences of religious orders are classified in the category of feudal seats. Plotted are objects protected (under the Act No. 20/1987 Coll. on the state care of historical monuments) as well as unlisted objects.

Období / Period			Stav dochování / Current condition
středověk / Middle Ages	novověk / 19th cent.	moderní / 20th cent.	
			Stav dochování kláštera / Current condition of monastery
			Stav dochování kláštera / Current condition of monastery
			Stav dochování kláštera / Current condition of monastery
			Stav dochování kláštera / Current condition of monastery

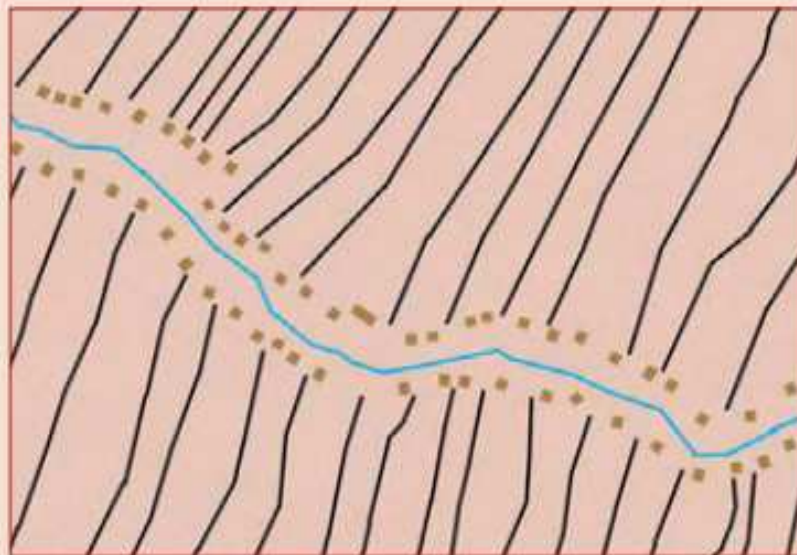
Řád, kongregace / Order, congregation	
	monastický řád / monastic order
	řádové konventy / conventual order
	eremitický řád / eremitical order
	řádový řád / regular order
	řádové konventy / conventual order
	řádové konventy / conventual order
	řádové konventy / conventual order
	řádové konventy / conventual order



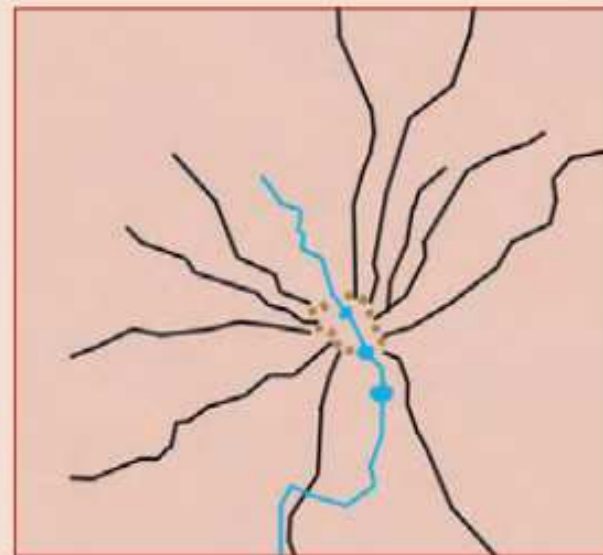
Středověk

Lánové vesnice

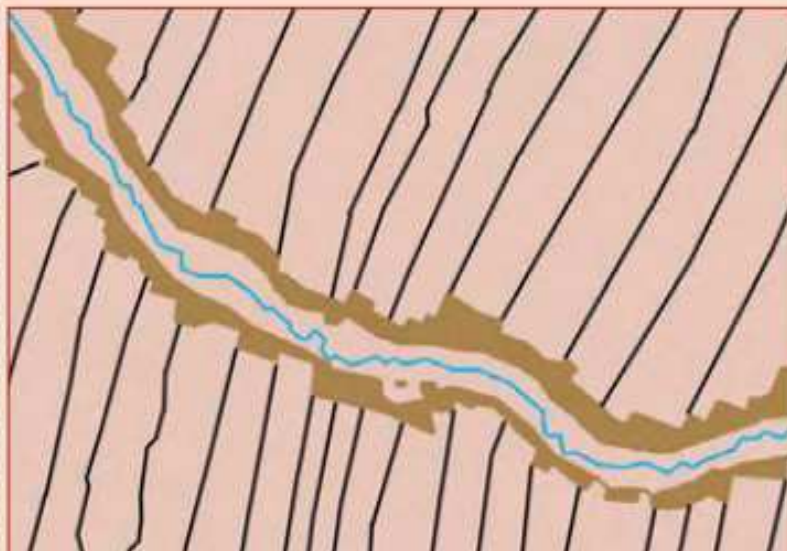
Villages with regular hides



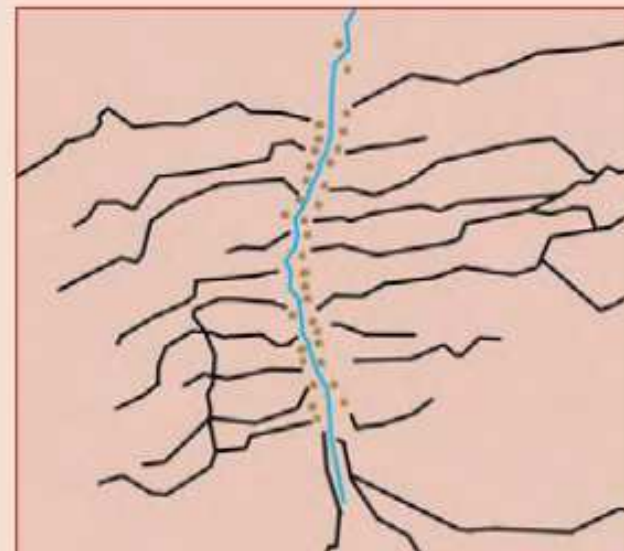
Lánová lineární ves, tzv. údolní lánová ves
Linear hide village, so-called valley hide village



Lánová radiální ves
Radial hide village



Lánová ulicová ves
Hide street village

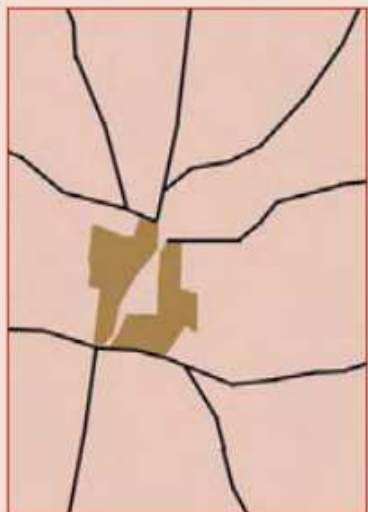


Valašská lánová ves
Wallachian hide village

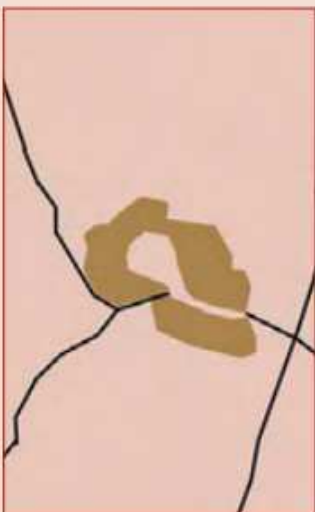
Středověk

Neortogonální návesní lokace vsi

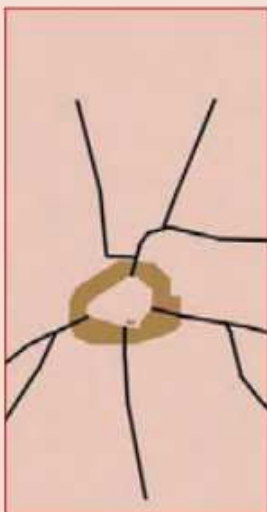
Non-orthogonal village green locations



Návesní trojúhelníková ves
Triangular village green



Návesní kyjovitá ves
Clubbed village green



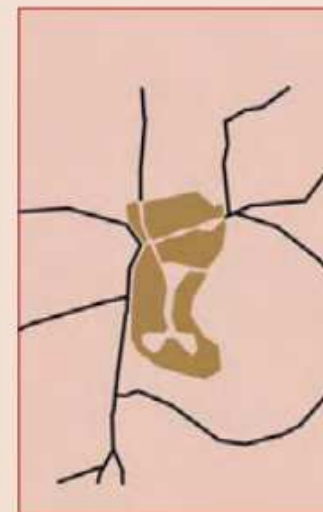
Návesní okrouhlá ves
Circular village green



Návesní vřetenová ves
Spindle-shaped village green



Návesní vidlicová ves
Fork-shaped village green

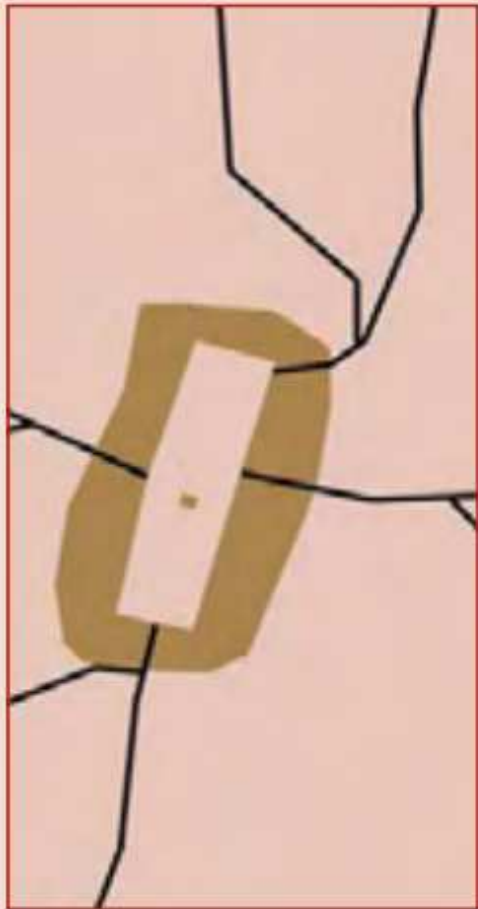


Návesní lalokovitá ves
Lobe-shaped village green

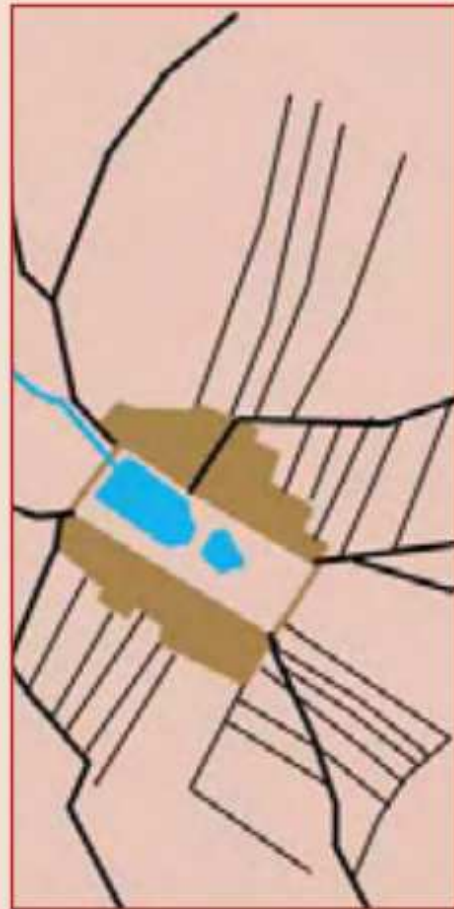
Středověk

Ortogonalní návěsní lokace vsi

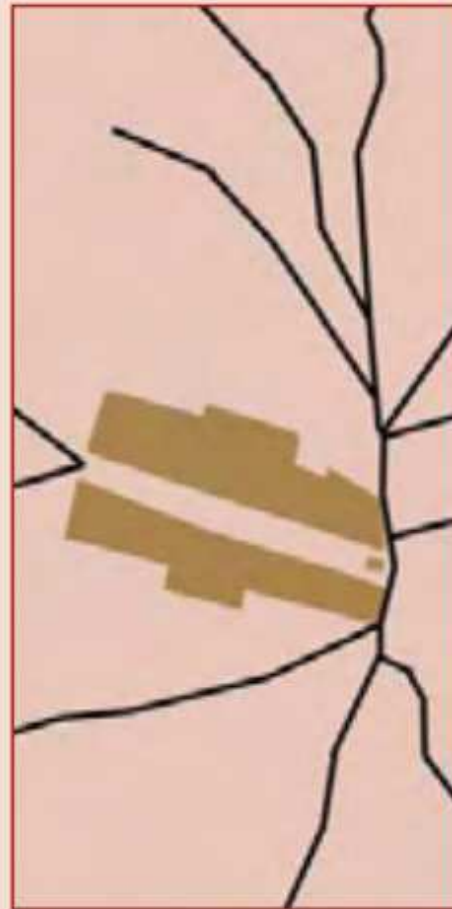
Orthogonal village green locations



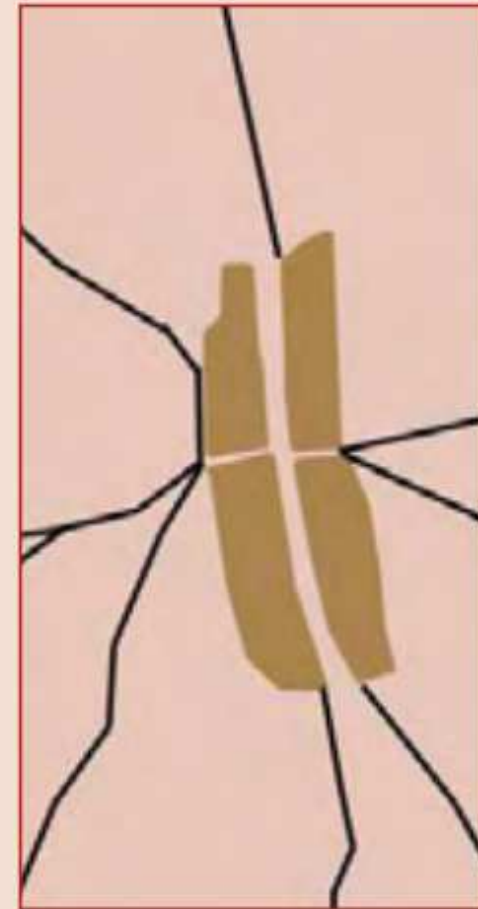
Návěsní čtyřstranná ves
Four-sided village green



Návěsní dvoustranná ves
Two-sided village green



Návěsní dvouřadá ves
Double-row village green



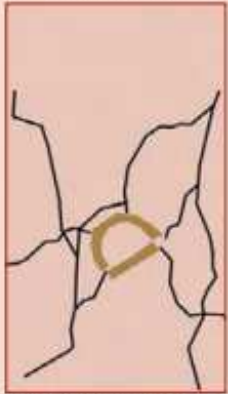
Moravská návěsní dvouřadá ves
Moravian double-row village green

Středověk

Novověké parcelační a rozptýlené vsi

Modern parcel villages and dispersed villages

with clubbed village green



Parcelační ves s geometricky tvarovanou návší
Parcel village with geometric village square



Parcelační řady vsí Starý a Nový Franzensthal
Parcel rows of the villages Old and New Franzensthal



Parcelační ulicová ves
Street parcel village



Parcelační jednořadá ves
Single-row parcel village



Rozptýlená ves
Dispersed village



Valašská řetězová ves
Wallachian chain village

VÝVOJ SILNIČNÍ SÍTĚ DEVELOPMENT OF ROAD NETWORK

Miroslav Marada, Tomáš Burda,
Tomáš Hudeček

1 : 2 000 000

0 10 20 30 40 50 km

První dopravní síť na českém území tvořil systém kupeckých stezek z období před vznikem Velké Moravy a přemyslovského státu. Později některé z nich získaly statut zemských stezek a o jejich povrch se staral stát. K výraznému z kvalitnění

cest došlo za vlády Karla IV. Trasy zemských stezek se v mnoha případech staly základem císařských silnic, jejichž budování od poloviny 18. století vyvolaly potřeby centralizované rakouské monarchie. Budování nových silnic bylo odsunuto rozvojem železniční dopravy. Nástup automobilové dopravy ve 20. století si vyžádal nový rozvoj silniční sítě. Výstavba dálnic se začala plánovat již v meziválečném období, první úsek dálnice byl ovšem otevřen až v roce 1970.

The first transport network in the Czech territory was a system of merchant routes. Some of these routes acquired statute of land routes later and were kept by the state. The reign of Charles IV meant a great improvement in the quality of routes. In many cases, land routes became a base of imperial roads, which were built since the mid-18th century, reflecting needs of the centralized Austrian monarchy. The construction of roads was interrupted by railway transport development. The onset of automobile transport in the 20th century called for the development of new road network. Although the construction of expressways started to be planned already in the interwar period, the first expressway section was opened as late as in 1970.

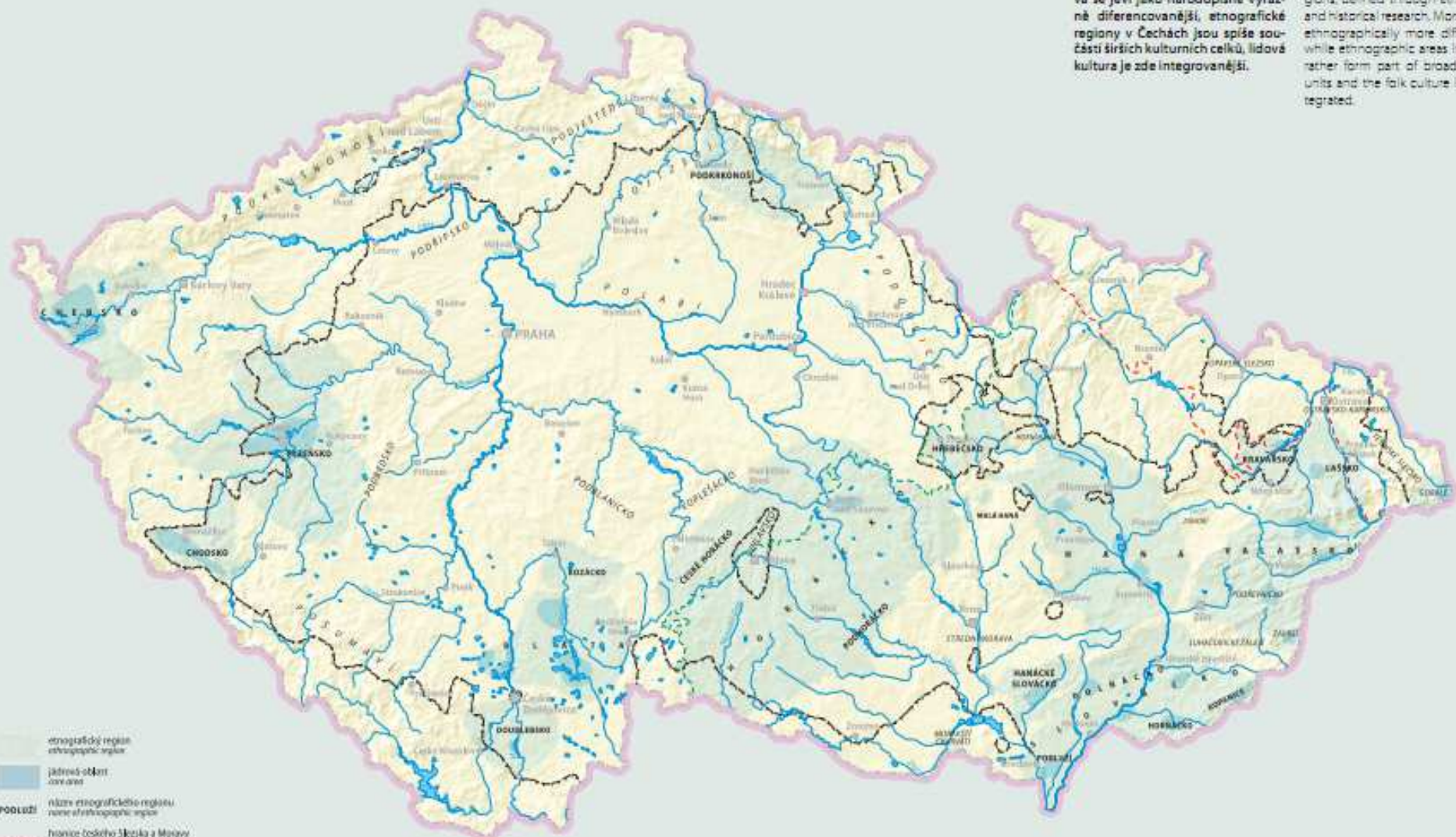


NÁRODOPISNÉ REGIONY

ETHNOGRAPHIC REGIONS

Richard Jeřábek, Josef Vařeka, Jiří Woitsch

1 : 1 500 000



- etnografický region
ethnographic region
- jádrové území
core area
- POULUŽÍ** název etnografického regionu
name of ethnographic region
- hranice českého Moravska a Moravy
border of Czech Silesia and Moravia
- hranice Moravy a Čech
border of Moravia and Bohemia
- hranice německá (ne Šleska též polská) jazyková hranice
border German (and also Polish) in Silesian language border
- PODLAŽÍ** region vymezený pouze vlastivědným výzkumem
region demarcated only on the basis of ethnographic and historical research

Národopisné oblasti se začaly utvářet v období raného novověku, avšak konkrétnější podoby nabývaly ve 2. polovině 19. století. Znárodněny jsou hlavní etnografické regiony a jejich podoblasti i pouze geografické celky vymezené vlastivědným výzkumem. Morava se jeví jako národopisně výrazně diferencovanější, etnografické regiony v Čechách jsou spíše součástí širších kulturních celků, lidová kultura je zde integrovanější.

Ethnographic regions began to form in the Early Modern Era, but acquired a more tangible form only in the second half of the 19th century. The map depicts in broad outlines the main ethnographic regions, with their subregions and districts, as well as several important geographic-cultural regions, defined through ethnographic and historical research. Moravia seems ethnographically more differentiated while ethnographic areas in Bohemia rather form part of broader cultural units and the folk culture is more integrated.

Posledních 1000 let

Definice jednotlivých kategorií využití ploch:

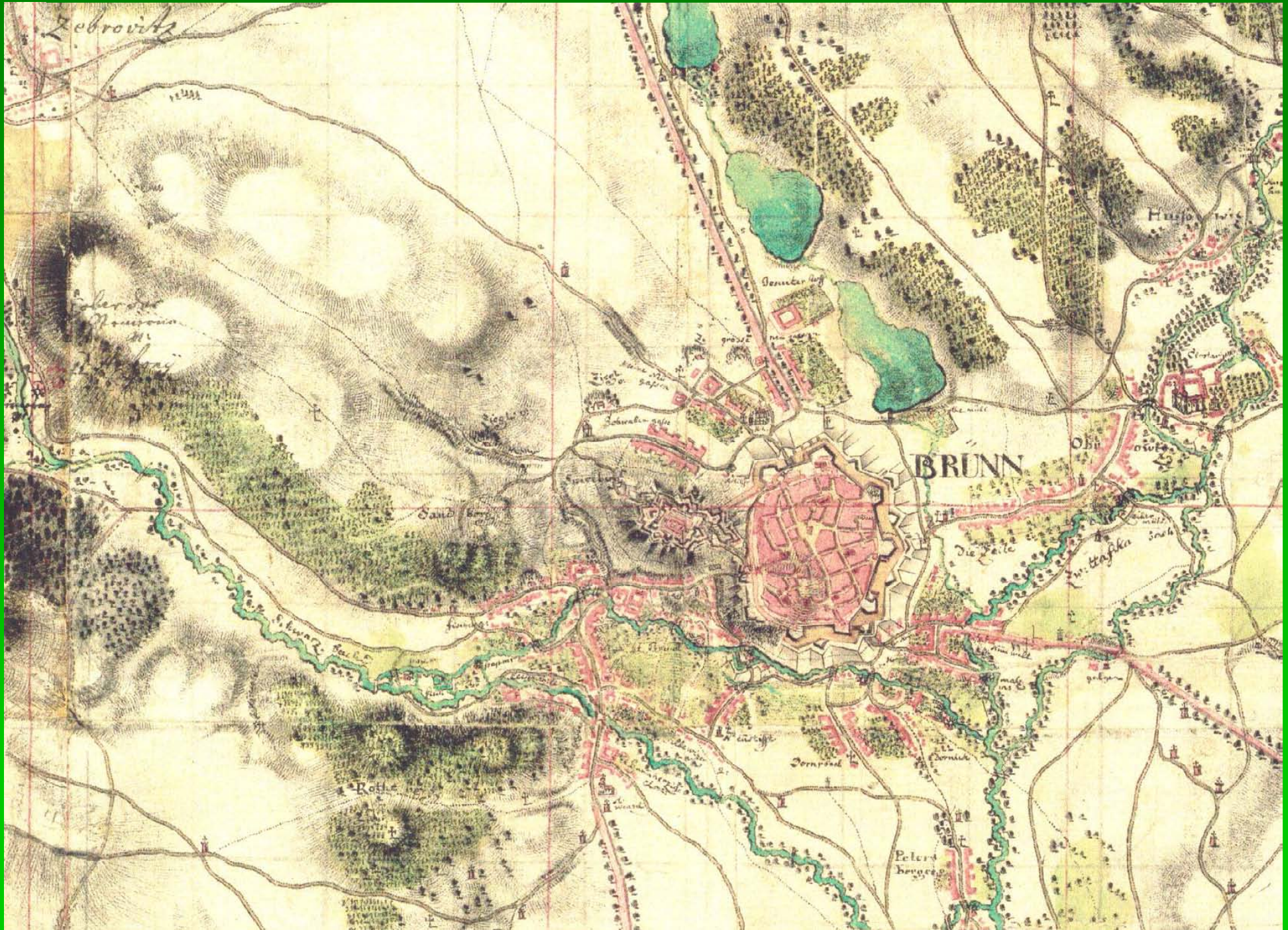
- Výrazný vliv člověka na tvářnost krajiny
- Kolonizace málo obydlených nebo nevyužívaných oblastí
- Rozvoj společnosti, obchodu, výroby a služeb

Staré topografické mapy a zachycení změn v agrární a průmyslové revoluci

Počty interpretovaných položek legend topografických map a základních map:

- 1 rakouské voj. mapování 31 položek legendy, 8 barev
- 2. rakouské vojenské mapování 75 položek, 11 barev
- 3. rakouské vojenské mapování 308 položek, 11 barev
- mapy generálního štábu ČSLA a AČR 316 položek, 6 barev + 1
- základní topografické mapy ČR 194 položek, 5 barev + 2.

První vojenské mapování (1763-1783) 1:28 800





První vojenské mapování (1763-1783) 1:28 800

**Originály map uloženy v Austrian State
Archive/Military Archive Vienna (Austria).**

**Získáno v rámci spolupráce s Laboratoří geoinformatiky
Univerzity J.E. Purkyně v Ústí nad Labem, pracoviště Most.
Obdrženo v digitální podobě. Zveřejněno na stránkách
<http://oldmaps.geolab.cz>**

**Problematická georeference – mapování
probíhalo bez kvalitní geodetické sítě.**

**Omezená využitelnost map – pouze jako doplněk k popisu
krajiny, příp. orientačním údajům. Nemůžou vstupovat do
podrobných analýz změn krajiny.**



Druhé vojenské mapování (1836-1852) 1:28 800

**Originální mapy uloženy v Austrian State
Archive/Military Archive Vienna (Austria).**

**Získáno v rámci spolupráce s Laboratoří geoinformatiky
Univerzity J.E. Purkyně v Ústí nad Labem, pracoviště Most.
Obdrženo v digitální podobě. Zveřejněno na stránkách
<http://oldmaps.geolab.cz>**

**Georeferencováno v Laboratoří geoinformatiky
Univerzity J.E. Purkyně v Ústí nad Labem,
pracoviště Most.**

**Barevné mapy nejsou kompletní, chybí některé mapové listy
a pohraničí.**

Třetí vojenské mapování (1876-1880) 1:25 000





Třetí vojenské mapování (1876-1880) 1:25 000

**Originální mapy uloženy v Mapové sbírce
Univerzity Karlovy v Praze.**

**Digitalizaci (skenování) provedla Agentura ochrany
přírody a krajiny ČR, pracoviště Praha a Brno
(VÚKOZ Brno). Georeference proběhla na Fakultě
aplikovaných věd Západočeské univerzity v Plzni.
Zveřejněno na stránkách <http://oldmaps.geolab.cz>**

**Třetí vojenské mapování v originálním barevném provedení
bohužel není kompletní, chybí celkem 134 map, k doplnění
byly získány černobílé kopie těchto map, v některých
částech našeho území je polohová chyba až 120 m, zde je
nutná opětovná georeference.**

Československé topografické mapy (1952-1958) 1:25 000



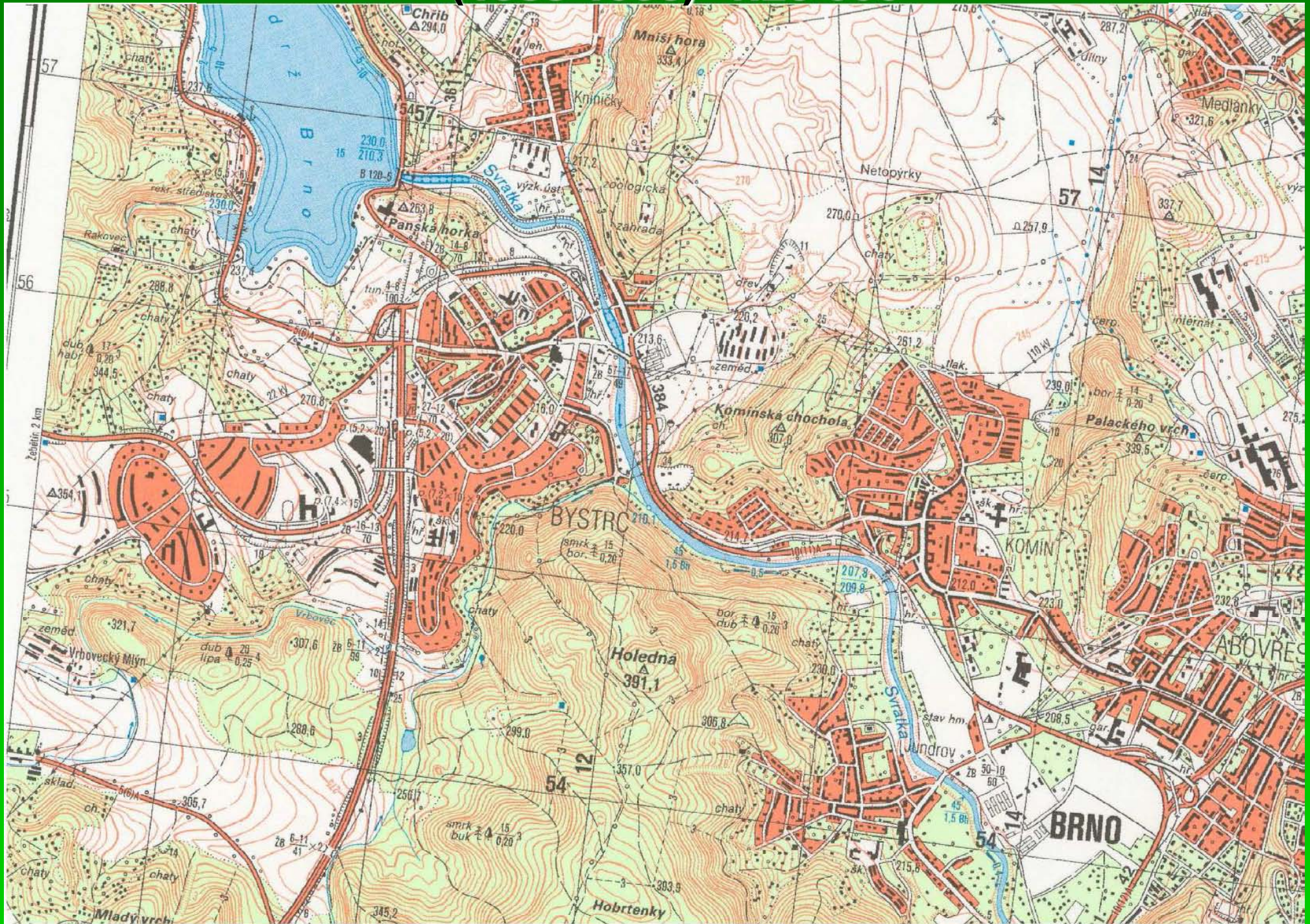


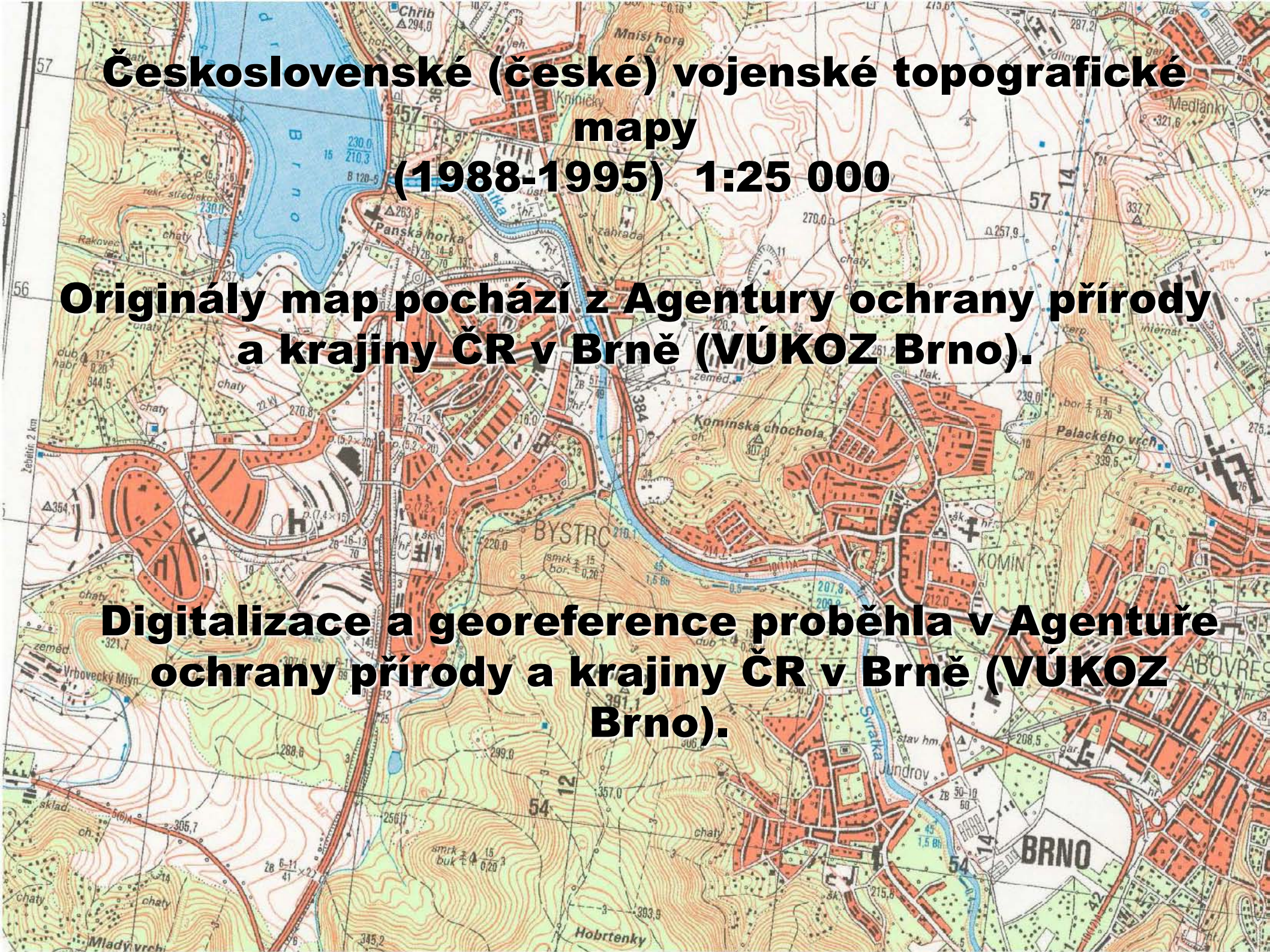
**Československé vojenské topografické mapy
(1952-1958) 1:25 000**

Originály map pochází z Univerzity obrany v Brně.

**Digitalizace a georeferenace proběhla v Agentuře
ochrany přírody a krajiny ČR v Brně a od roku
2006 na Výzkumném ústavu Silva Taroucy pro
krajinu a okrasné zahradnictví v.v.i.**

Československé (české) topografické mapy (1988-1995) 1:25 000



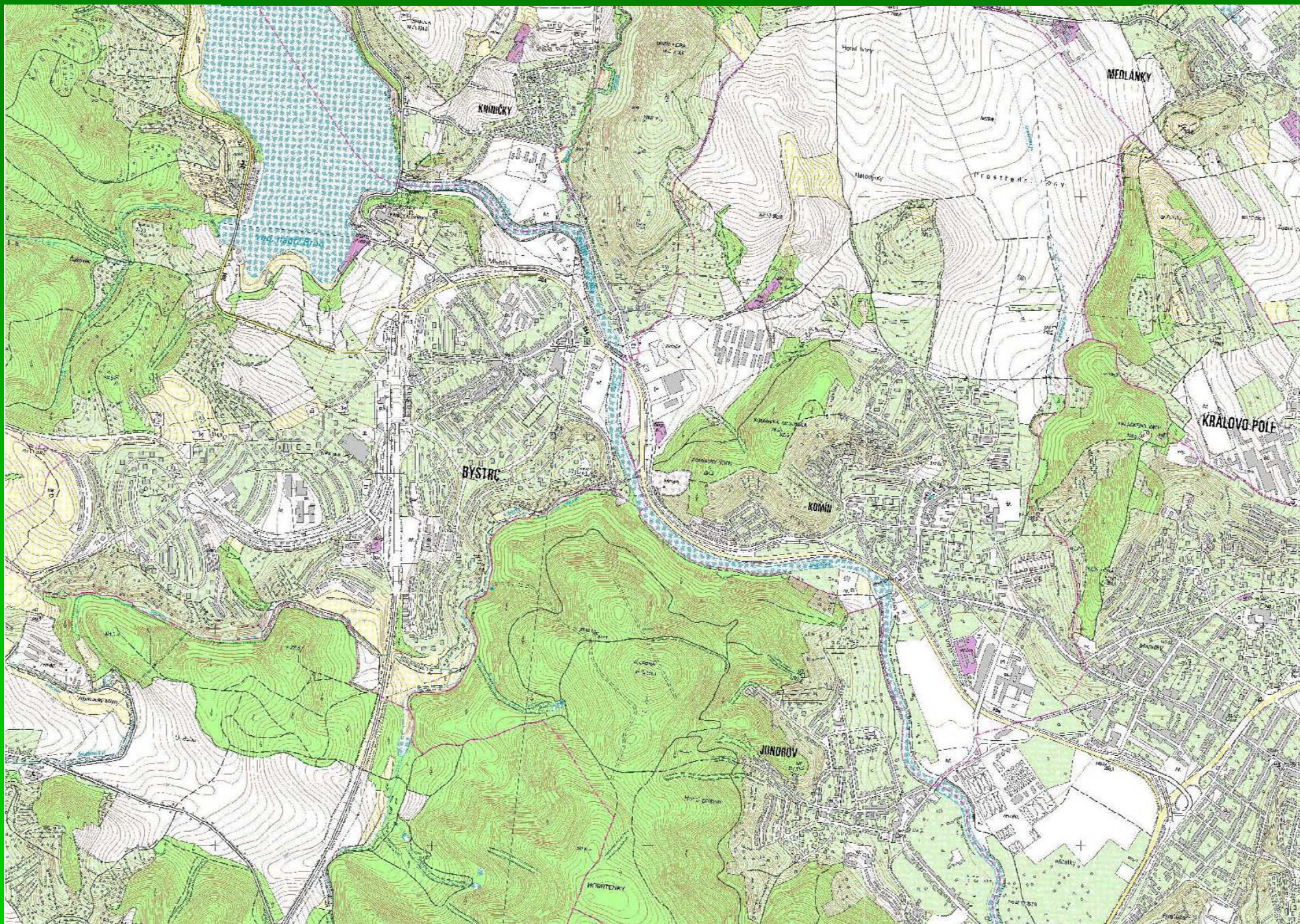


**Československé (české) vojenské topografické
mapy
(1988-1995) 1:25 000**

**Originály map pochází z Agentury ochrany přírody
a krajiny ČR v Brně (VÚKOZ Brno).**

**Digitalizace a georeference proběhla v Agentuře
ochrany přírody a krajiny ČR v Brně (VÚKOZ
Brno).**

Základní mapa ČR (2005) 1:10 000





Základní mapa ČR (2005) 1:10 000

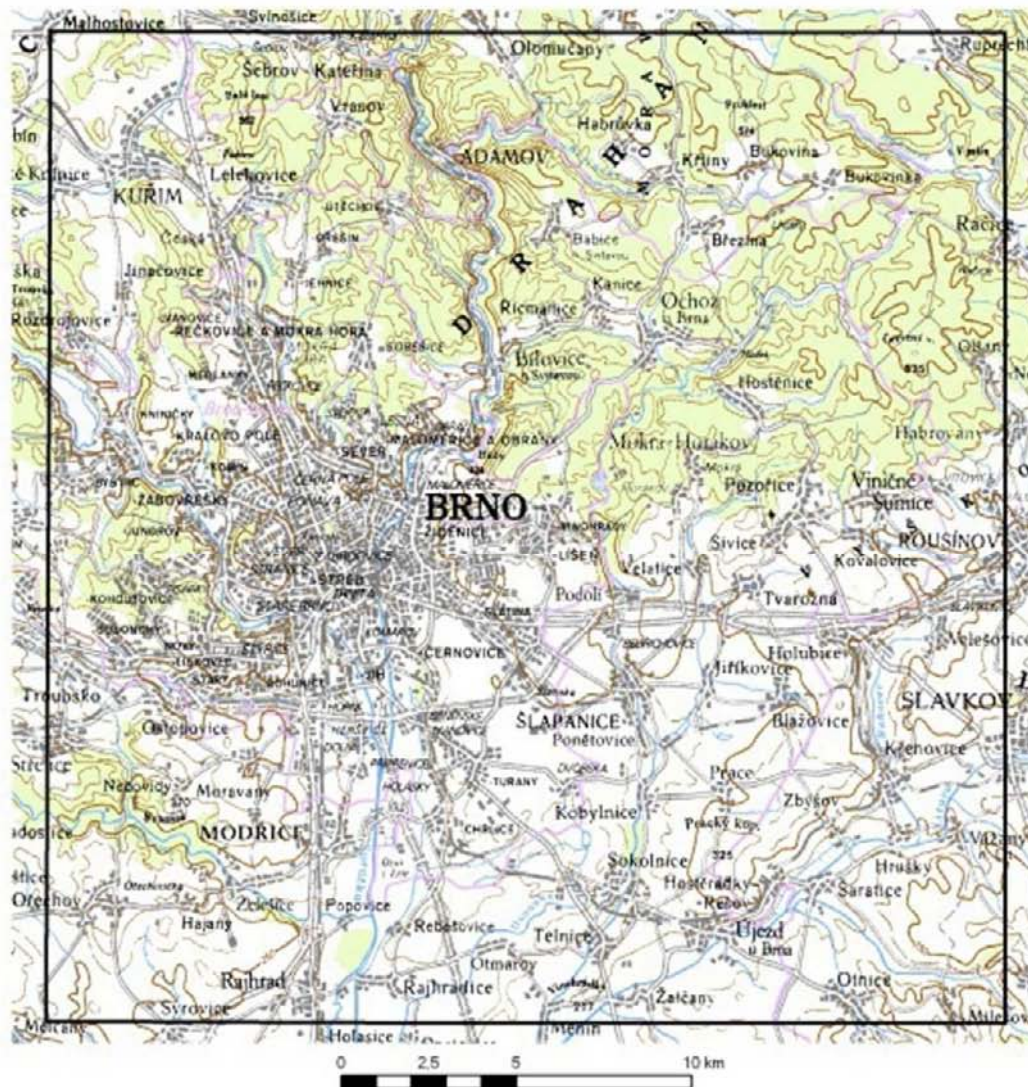
**Současné mapy Českého ústavu zeměměřičského
a katastrálního v rastrové digitální podobě.**

**Základní báze geografických dat (ZABAGED) –
vektorová digitální vrstva.**

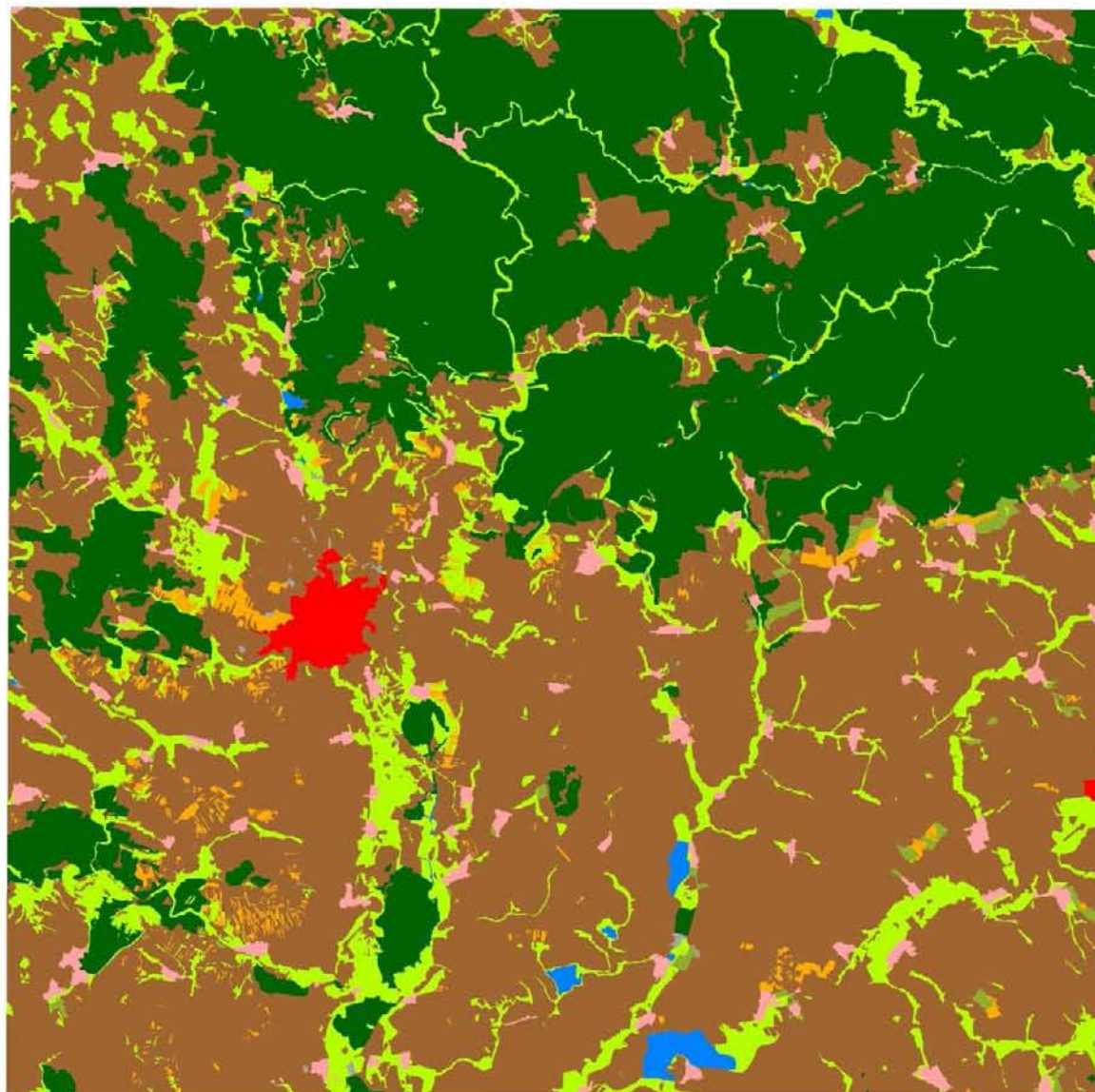
Zpracování mapových sad

- Scany map , georeference map
- Editace polygonů podle zvolené metodiky
- Kontroly editace polygonů (překryvy, podlimitní polygony, připojení na kontaktech listů, návaznost na předchozí období ..)
- Spojení a vytvoření map využití ploch za jednotlivá časová období (1836-2006)

Brno a okolí



Využití ploch 1838



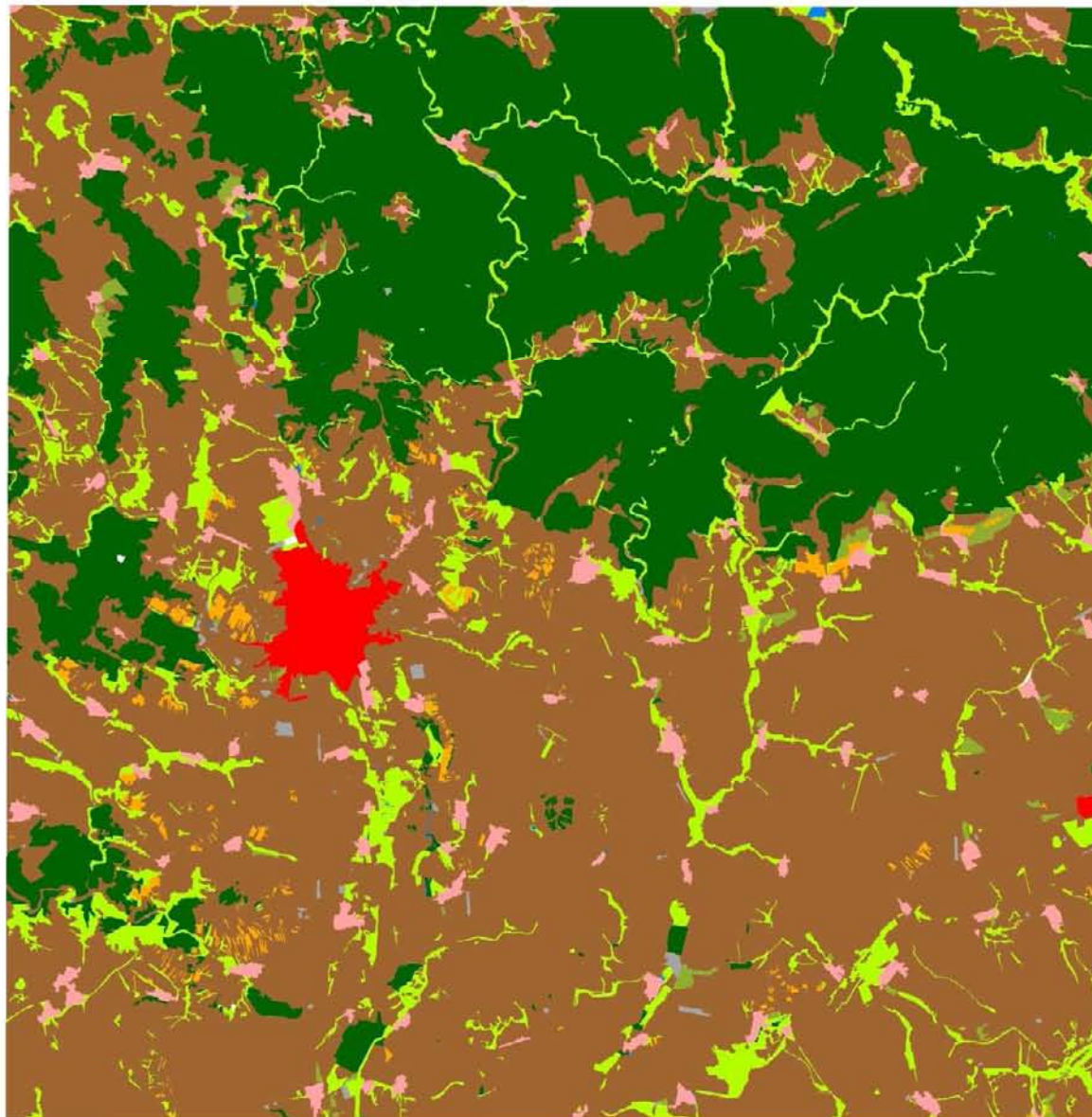
Landuse

- pole
- louka a pastvina
- zahrada a sad
- vinice
- les
- vodní plocha
- venkovská zástavba
- městská zástavba
- rekreační plocha
- ostatní plocha

0 2.5 5 10 km



Využití ploch 1876



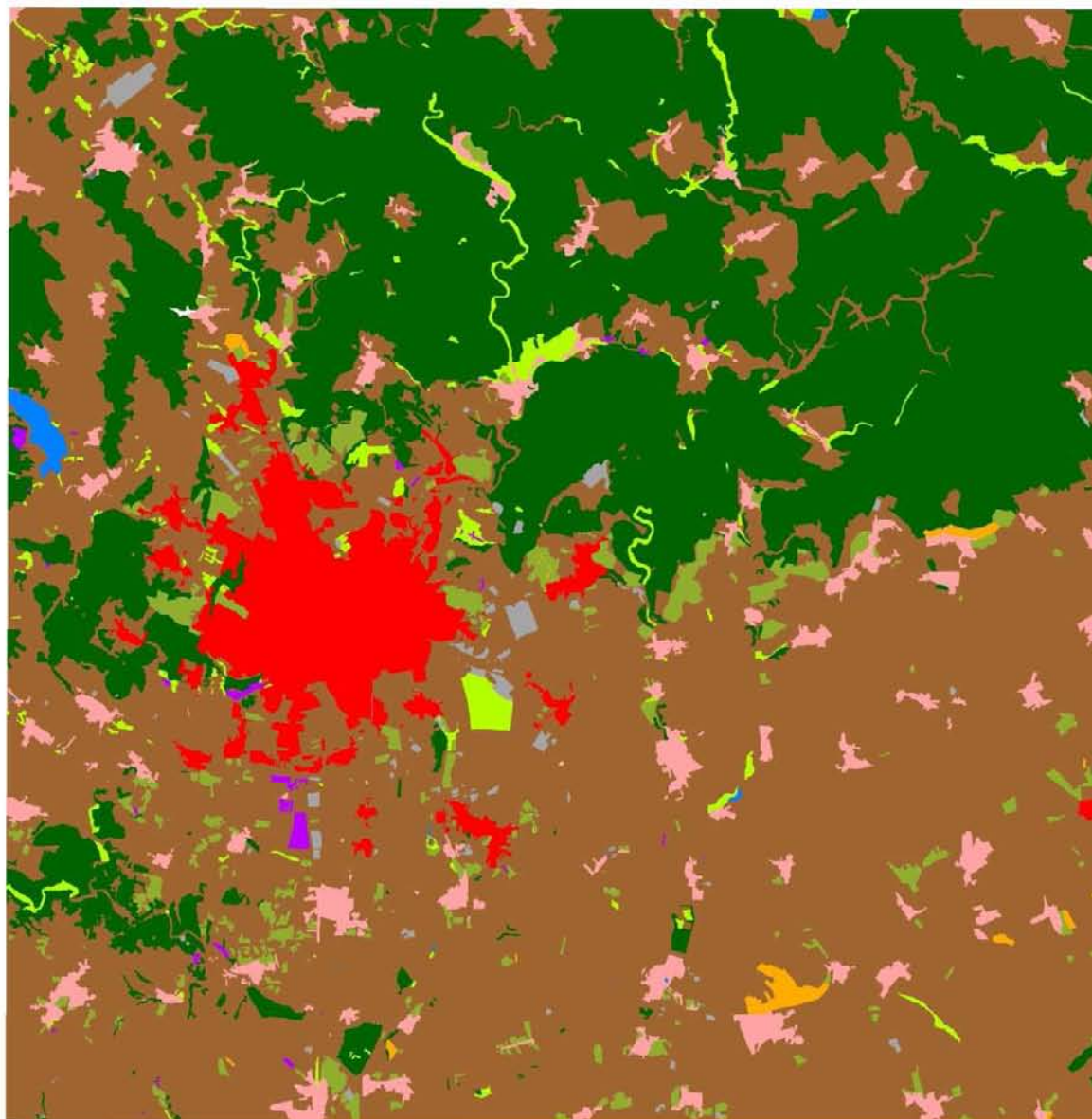
Landuse

-  pole
-  louka a pastvina
-  zahrada a sad
-  vinice
-  les
-  vodní plocha
-  venkovská zástavba
-  městská zástavba
-  rekreační plocha
-  ostatní plocha

0 2,5 5 10 km



Využití ploch 1955



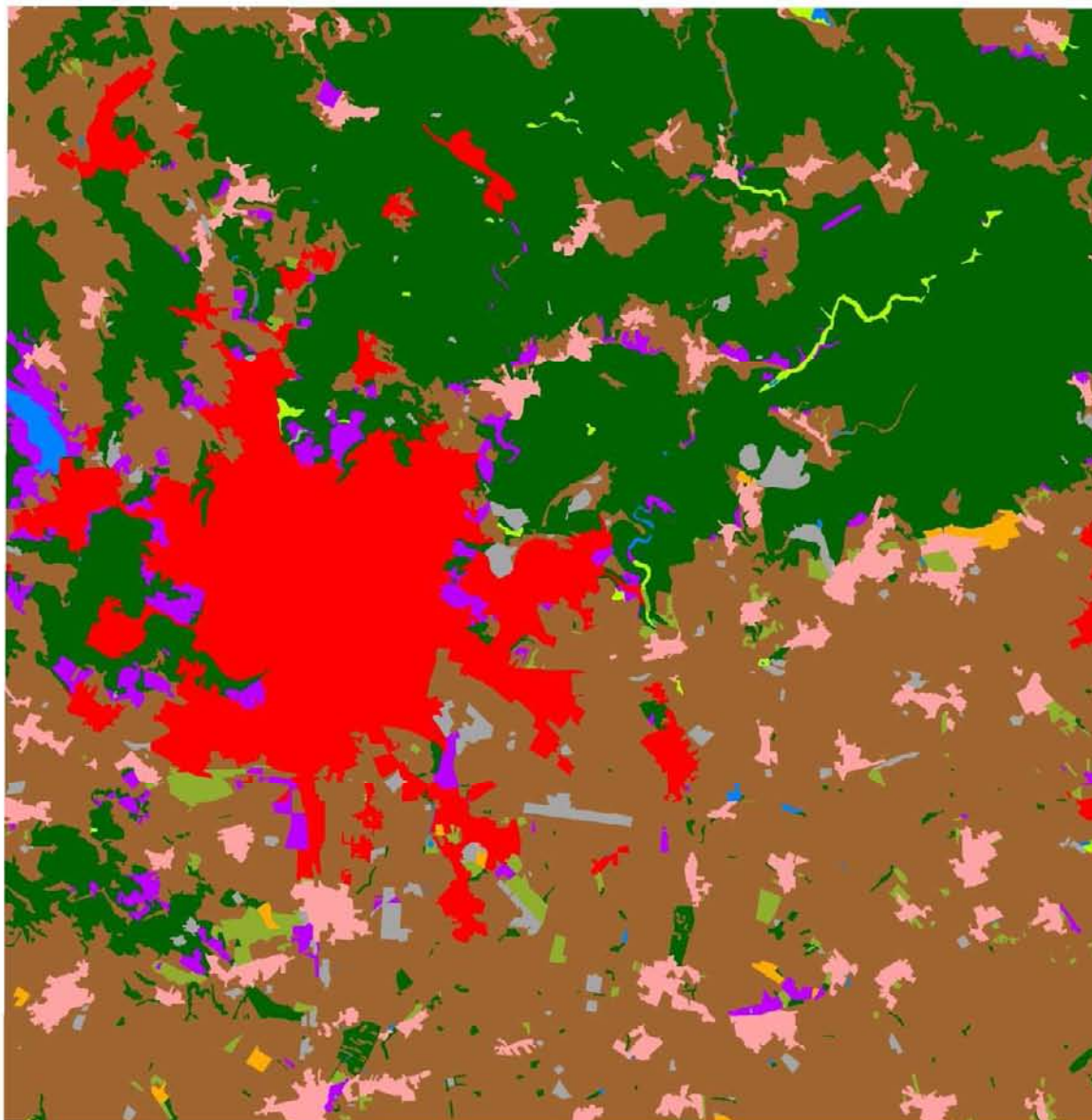
Landuse

-  pole
-  louka a pastvina
-  zahrada a sad
-  vinice
-  les
-  vodní plocha
-  venkovská zástavba
-  městská zástavba
-  rekreační plocha
-  ostatní plocha

0 2,5 5 10 km



Využití ploch 1990

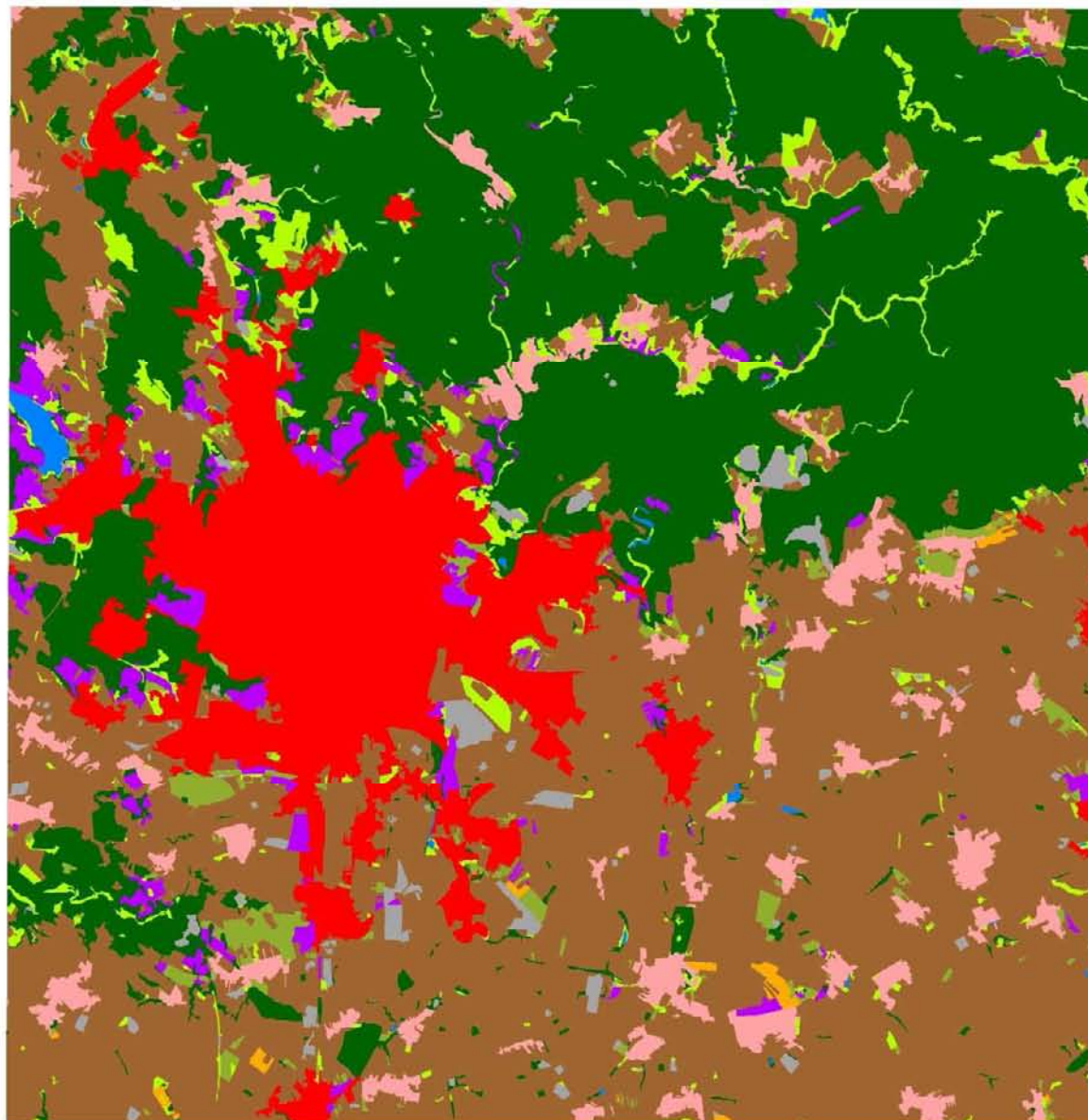


Landuse

-  pole
-  louka a pastvina
-  zahrada a sad
-  vinice
-  les
-  vodní plocha
-  venkovská zástavba
-  městská zástavba
-  rekreační plocha
-  ostatní plocha

0 2,5 5 10 km

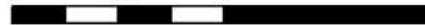
Využití ploch 2005



Landuse

-  pole
-  louka a pastvina
-  zahrada a sad
-  vinice
-  les
-  vodní plocha
-  venkovská zástavba
-  městská zástavba
-  rekreační plocha
-  ostatní plocha

0 2,5 5 10 km



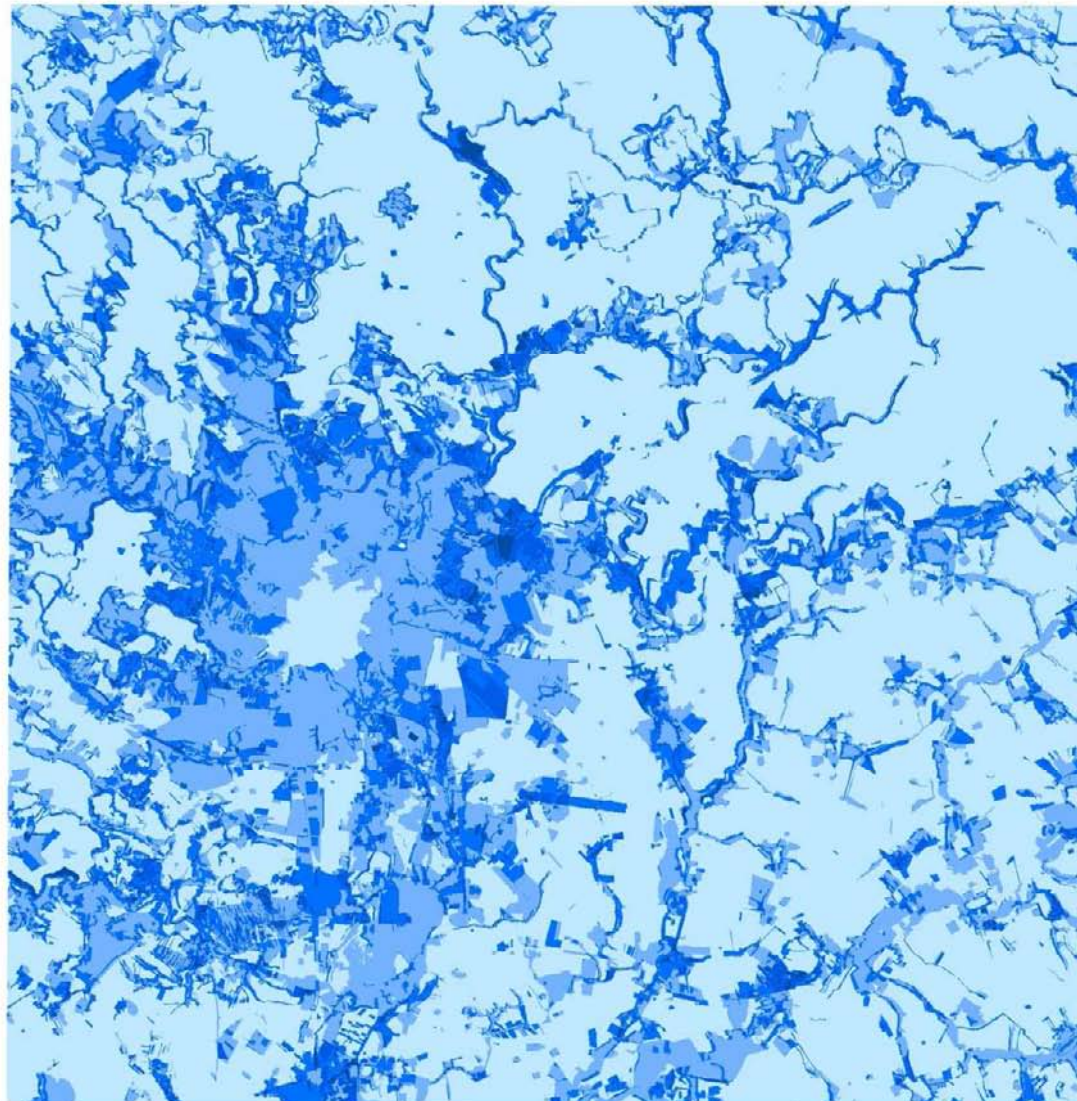
Stabilní plochy v jednotlivých kategoriích využití Brno a okolí

kód	Kategorie využití ploch	km2	%
1	Orná půda	1238,85	52,81
2	Trvalé travní porosty	59,90	2,55
3	Sady	0,73	0,03
4	Vinice, chmelnice	7,19	0,31
5	Lesy	944,98	40,28
6	Vodní plochy	0,07	0,01
7	Zastavěné plochy	94,14	4,01
Celkem		2345,86	100,00

Stabilita krajiny

- Podle počítačové kvantitativní analýzy lze tvrdit, že stabilních ploch je nejvíce v kategorii orná půda protože se jedná o zemědělskou krajinu pahorkatin. Naopak nestabilní jsou nivy řek a zázemí neustále rostoucích měst.

Počet změn využití ploch 1838-2005

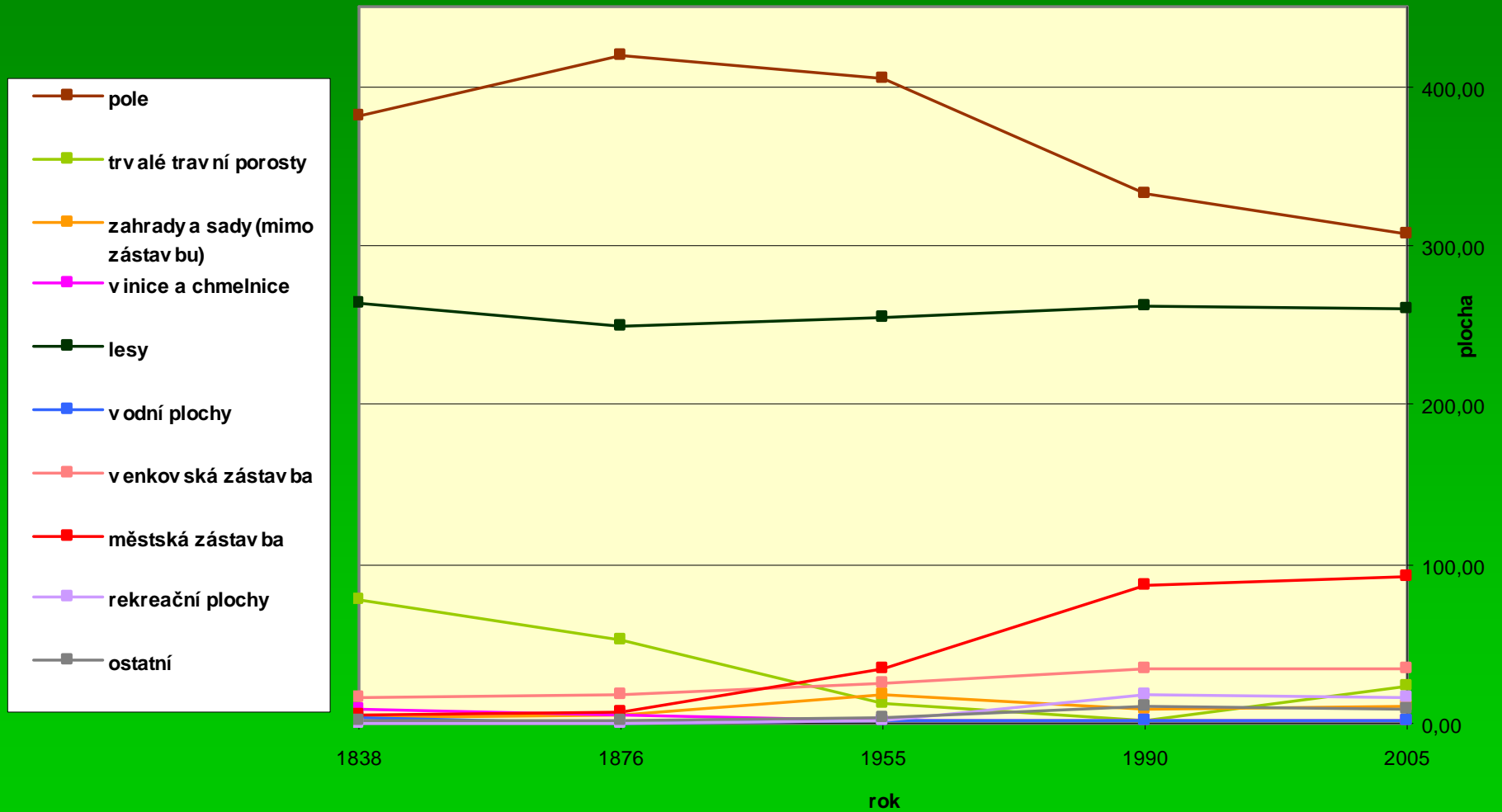


0 2,5 5 10 km

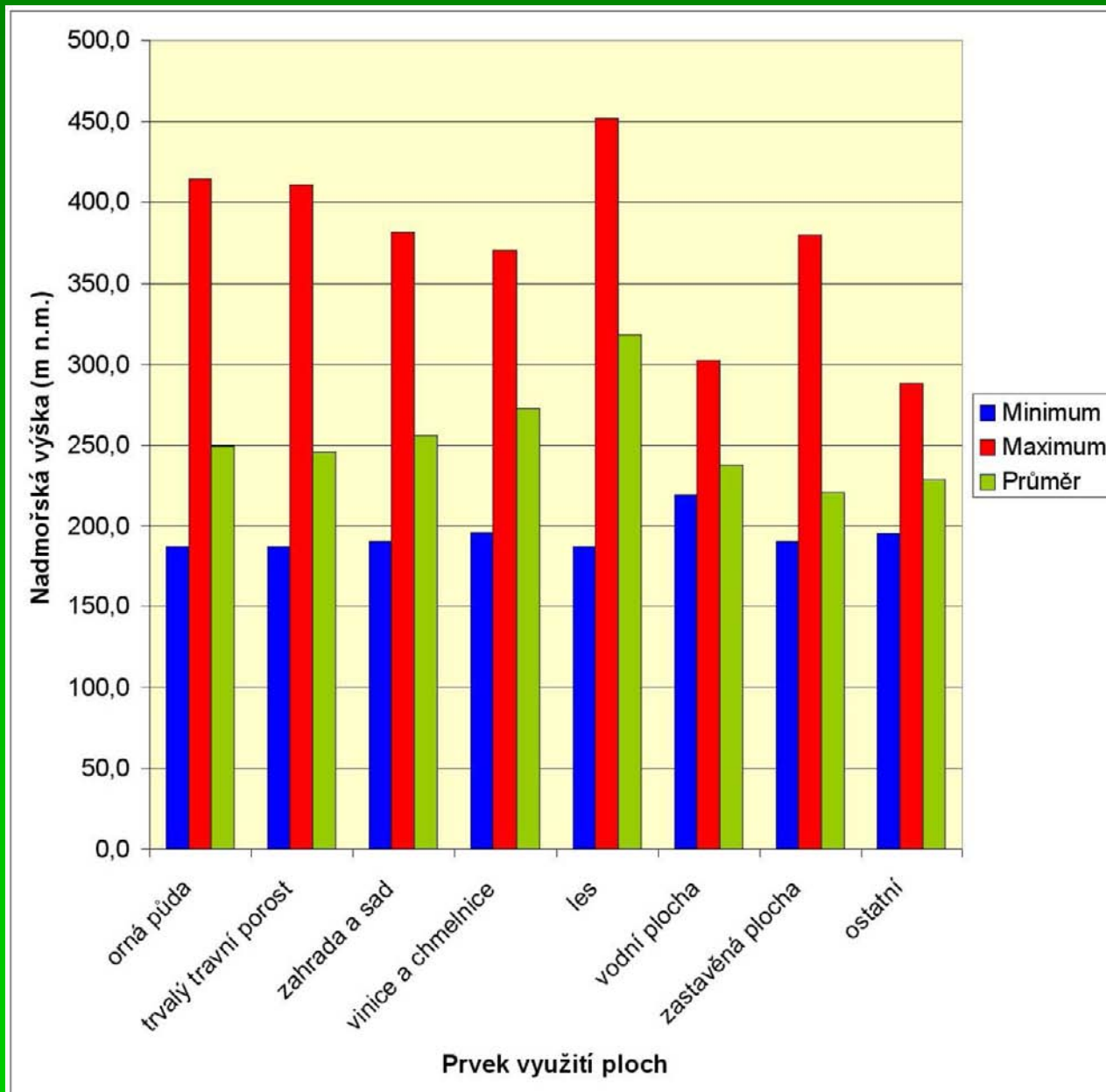
Kvantitativní hodnocení změn krajiny prostřednictvím mapování využití země vycházející z interpretace topografických map 1838-2005 v km²

Prvek využití země	1838	%	1876	%	1955	%	1990	%	2005	%
pole	381,69	50,25	419,26	55,20	404,67	53,27	331,8	43,68	307,13	40,43
trvalé travní porosty	77,19	10,16	52,84	6,96	12,06	1,59	2,07	0,27	24,3	3,20
zahrady a sady (mimo zástavbu)	3,80	0,50	4,81	0,63	18,75	2,47	9,56	1,26	11,54	1,52
vínice a chmelnice	8,63	1,14	5,35	0,70	2,13	0,28	2,08	0,27	1,56	0,21
lesy	263,64	34,71	249,98	32,91	255,21	33,60	261,71	34,45	260,99	34,36
vodní plochy	3,21	0,42	0,31	0,04	1,49	0,20	2,21	0,29	2,06	0,27
venkovská zástavba	15,81	2,08	17,31	2,28	25,84	3,40	34,15	4,50	34,13	4,49
městská zástavba	5,05	0,66	7,86	1,03	34,01	4,48	87,28	11,49	91,85	12,09
rekreační plochy	0,00	0,00	0,00	0,00	1,34	0,18	17,59	2,32	16,42	2,16
ostatní	1,00	0,08	1,87	0,25	4,1	0,54	11,14	1,47	9,61	1,27
Suma	759,60	100,00	759,60	100,00	759,60	100,00	759,60	100,00	759,60	100,00

Změny landuse v období 1838-2005 (km²)

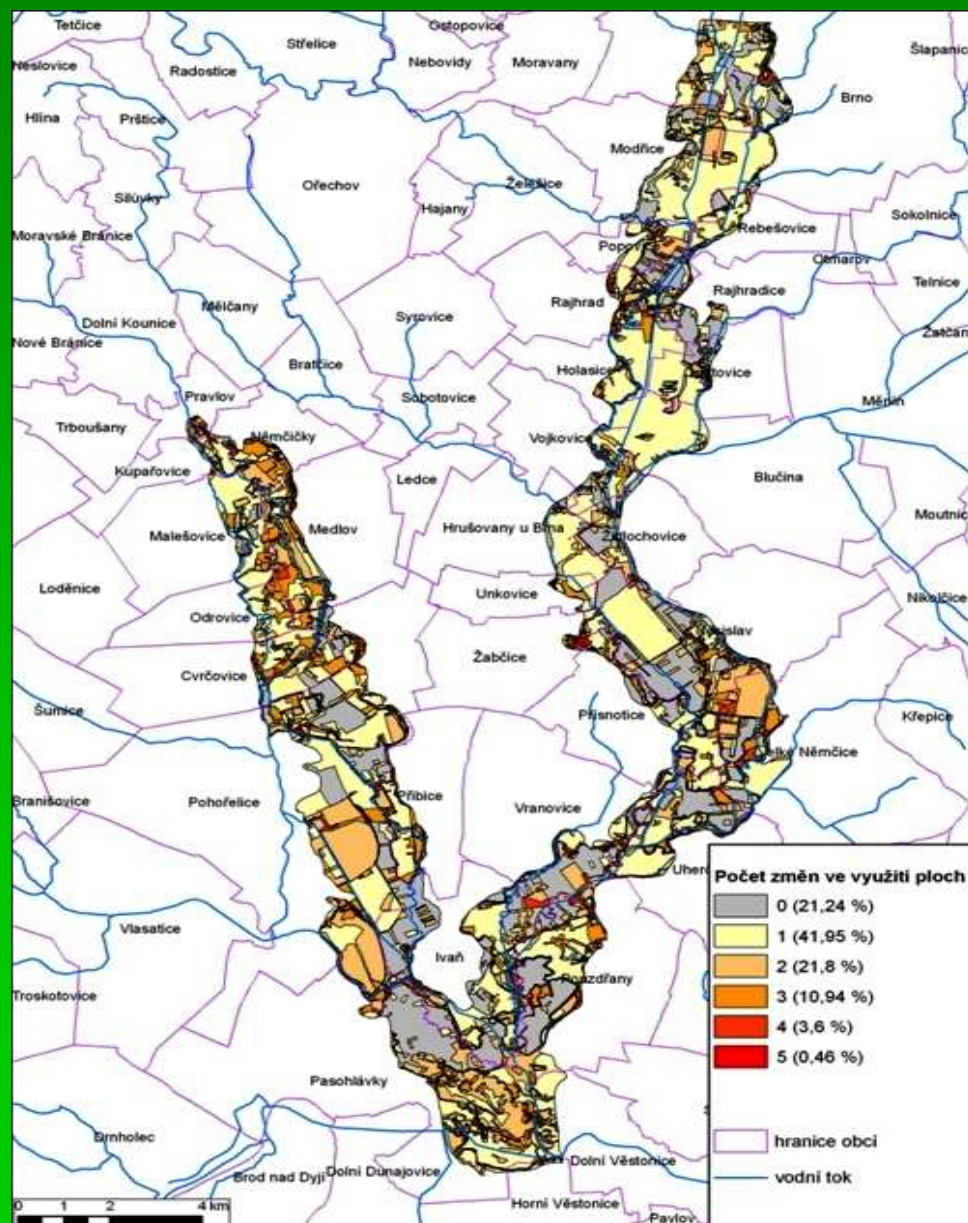
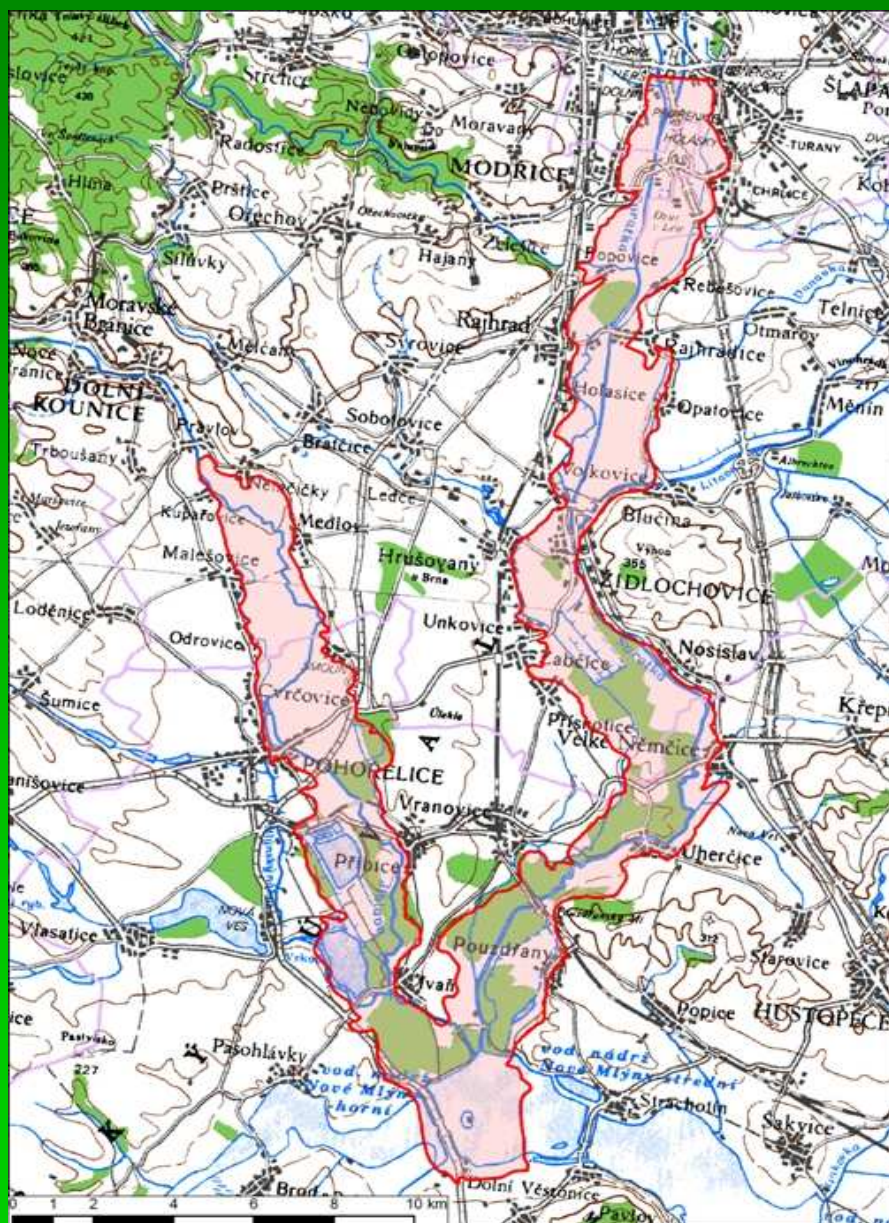


Další výstupy z vektorových datových sad



Průměrná, maximální a minimální nadmořská výška jednotlivých prvků využití ploch v Brně a okolí v letech 1836-1838

Dyjskosvratecká niva a niva Jihlavy



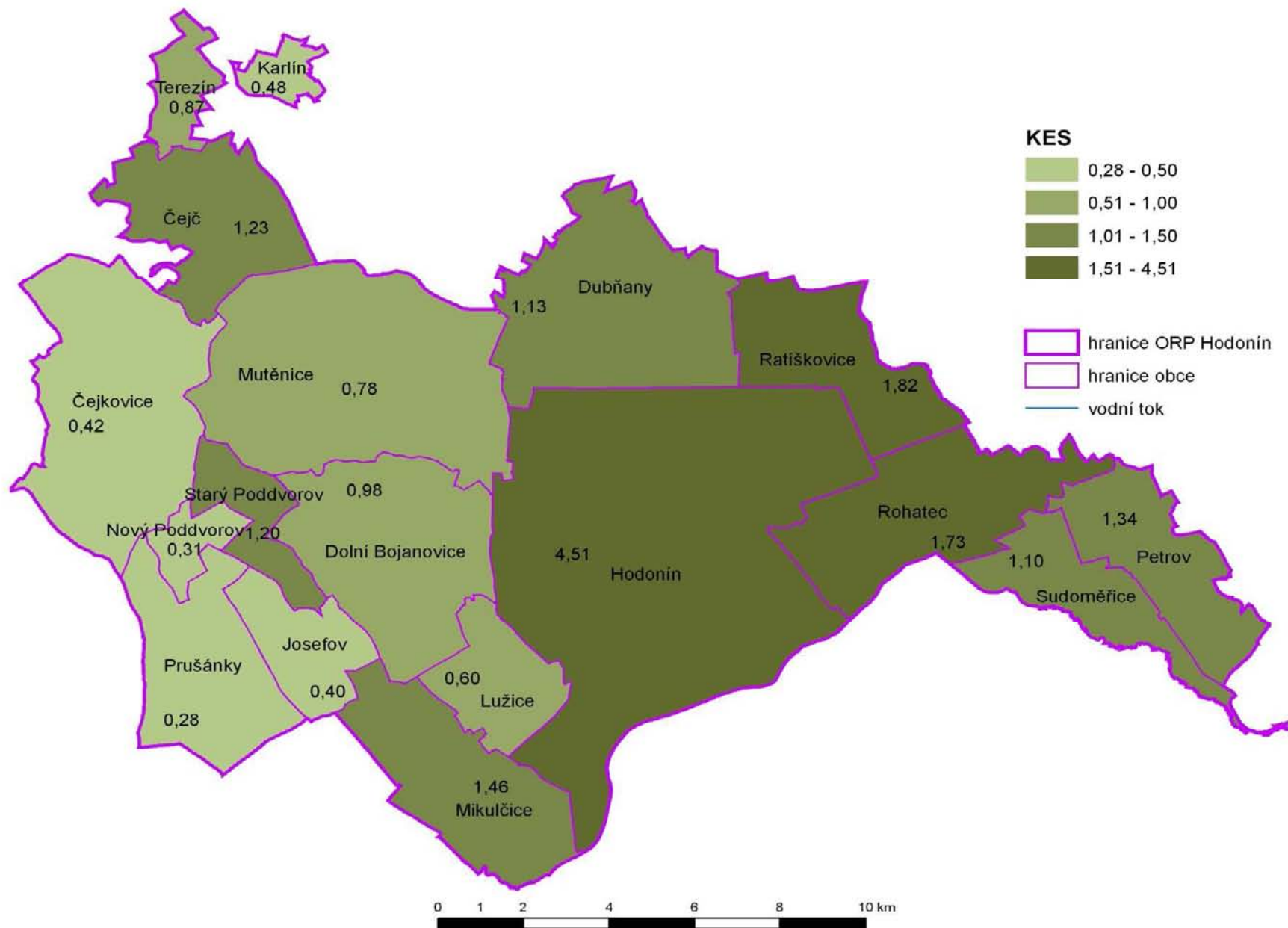
Změny ve využívání půdy ve Svitavsko-svratecké a Dolnojihlavské nivě v období 1838-2005

Změny ve využívání půdy	1838-1841	1876	1943-1945	1954	1991	2002-2005
Orná půda	14,92	44,32	54,78	59,03	58,81	55,00
Trvalý travní porost	43,78	19,61	16,76	7,16	1,48	2,46
Zahrady a sady	2,29	3,94	1,57	3,02	2,38	2,22
Vinice a chmelnice	0,02	0,05	0,00	0,00	0,04	0,12
Les	37,30	29,98	24,32	25,06	21,42	24,84
Vodní plochy	0,04	0,19	0,07	3,10	10,70	9,82
Zastavěné plochy	1,66	1,90	2,49	2,64	4,84	4,96
Rekreační plochy	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33	0,41
Ostatní	0,00	0,01	00,00	0,00	0,01	0,16
Celkem	100,01	100,00	99,99	100,01	100,01	99,99

Hlavní období změn a narušení ekologických funkcí

- Vypouštění rybníků v období 1763 – 1838 a rozšiřování orné půdy na úkor trvalých travních porostů a lesů
- 1848 počátek regulace vodních toků, fragmentace niv
- 1942 dokončení Kníničské přehrady, omezení povodní
- 1948 dokončení obnovy rybníků v nivách (zejména pohořelických)
- 1954 největší rozsah orné půdy v nivách
- 1987 dokončení soustavy VDNM
- 2005 největší rozsah zastavěných a rekreačních ploch v nivách

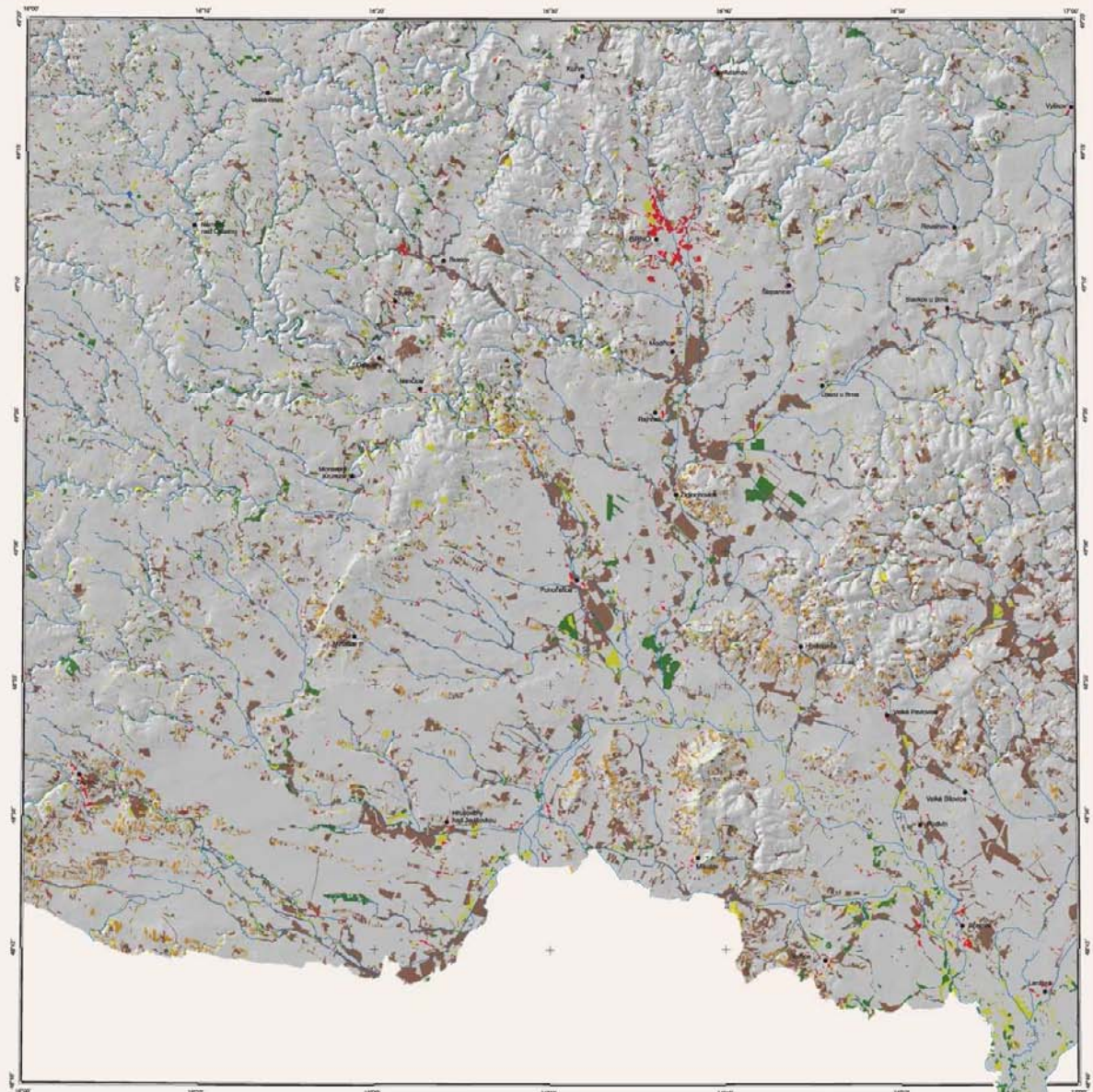
Koeficienty ekologické stability v jednotlivých obcích ORP Hodonín v roce 1836-1842



KES v jednotlivých obcích ORP Hodonín v roce 1836-1842

Obec	1836-1841	1876	1953-1955	1991	2002-2006
Karlín	0,48	0,28	0,05	0,16	0,14
Nový Poddvorov	0,31	0,15	0,04	0,36	0,25
Terezín	0,87	0,11	0,05	0,15	0,08
Starý Poddvorov	1,20	0,66	0,50	0,81	0,78
Josefov	0,40	0,35	0,09	0,22	0,16
Lužice	0,60	0,31	0,14	0,53	0,61
Sudoměřice	1,10	0,98	0,57	0,42	0,27
Petrov	1,34	1,13	0,79	0,42	0,29
Ratíškovice	1,82	1,47	0,57	1,12	1,00
Čejč	1,23	0,11	0,06	0,15	0,19
Prušánky	0,28	0,12	0,13	0,14	0,17
Mikulčice	1,46	0,82	0,43	0,59	0,56
Rohatec	1,73	0,64	0,72	0,66	0,58
Dolní Bojanovice	0,98	0,76	0,62	0,85	0,79
Dubňany	1,13	0,47	0,24	0,36	0,49
Čejkovice	0,42	0,16	0,12	0,40	0,60
Mutěnice	0,78	0,49	0,25	0,53	0,45
Hodonín	4,51	2,10	2,26	2,10	1,82
ORP Hodonín	1,21	0,67	0,50	0,66	0,63

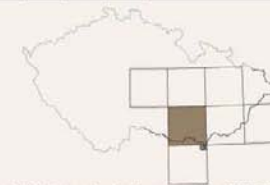
Procesy změn využívání krajiny 1836-1877



Typ procesu změn využití krajiny / Types of land use changes

Typ procesu = přeměna na: Type of process = transformation into:	Počet polygonů Number of polygons	Plocha (km ²) Area (square km)	Podíl na celkové plošce (%) Share of total area (%)
ornou půdou / arable land	6 675	410,4	8,6
trvalý travní porost / permanent grassland	3 642	95,6	2,0
zahradu a sad / garden and orchard	299	9,7	0,2
vinici a chmelnic / vineyard and hop field	1 664	49,8	1,0
les / forest	1 904	69,6	1,5
vodní plochu / water area	51	0,8	0,0
zastavěnou plochu / built-up area	909	23,4	0,5
rekreační plochu / recreational area	–	–	–
ostatní plochu / other area	26	0,4	0,0
bez přeměny (stabilní plocha) / area in stable usage	771	4 134,7	86,2

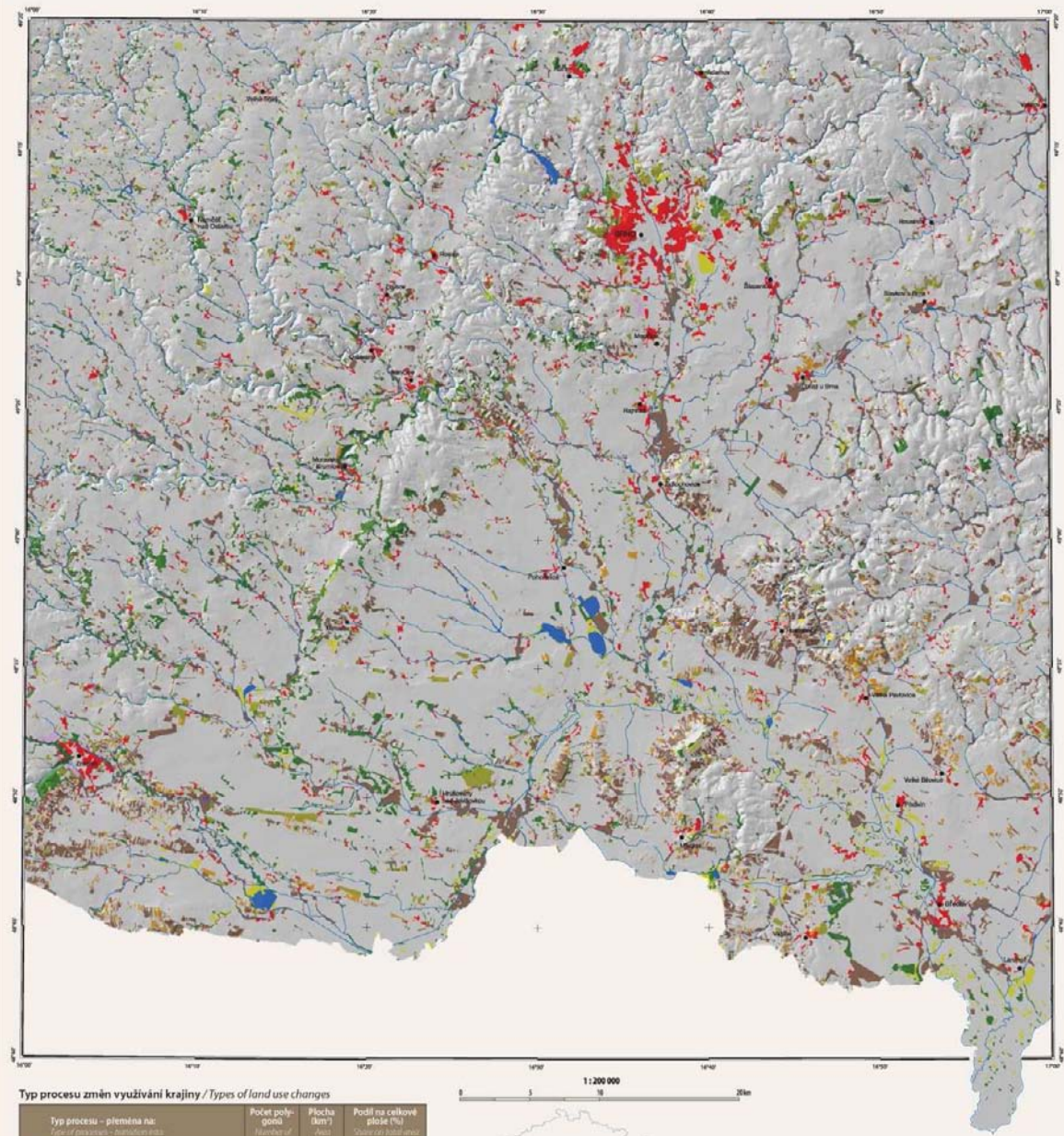
1:200 000
0 5 10 20 km



Poznámka: V tabulce jsou zahrnuty hodnoty za mapové listy M-33-XXXIX Brno a M-33-XXXV Vídeň.
Note: The table contains data for maps sheets M-33-XXXIX Brno and M-33-XXXV Vienna.

Mapa je výstupem výzkumného záměru MSM 6293359101
„Výzkum zdroje a indikátorů biodiverzity v kulturní krajině
v kontextu dynamiky její fragmentace“.
Map is a result of the research project MSM 6293359101 “Research
into sources and indicators of biodiversity in cultural landscape in
the context of its fragmentation dynamics”.

Procesy změn využívání krajiny 1875-1955



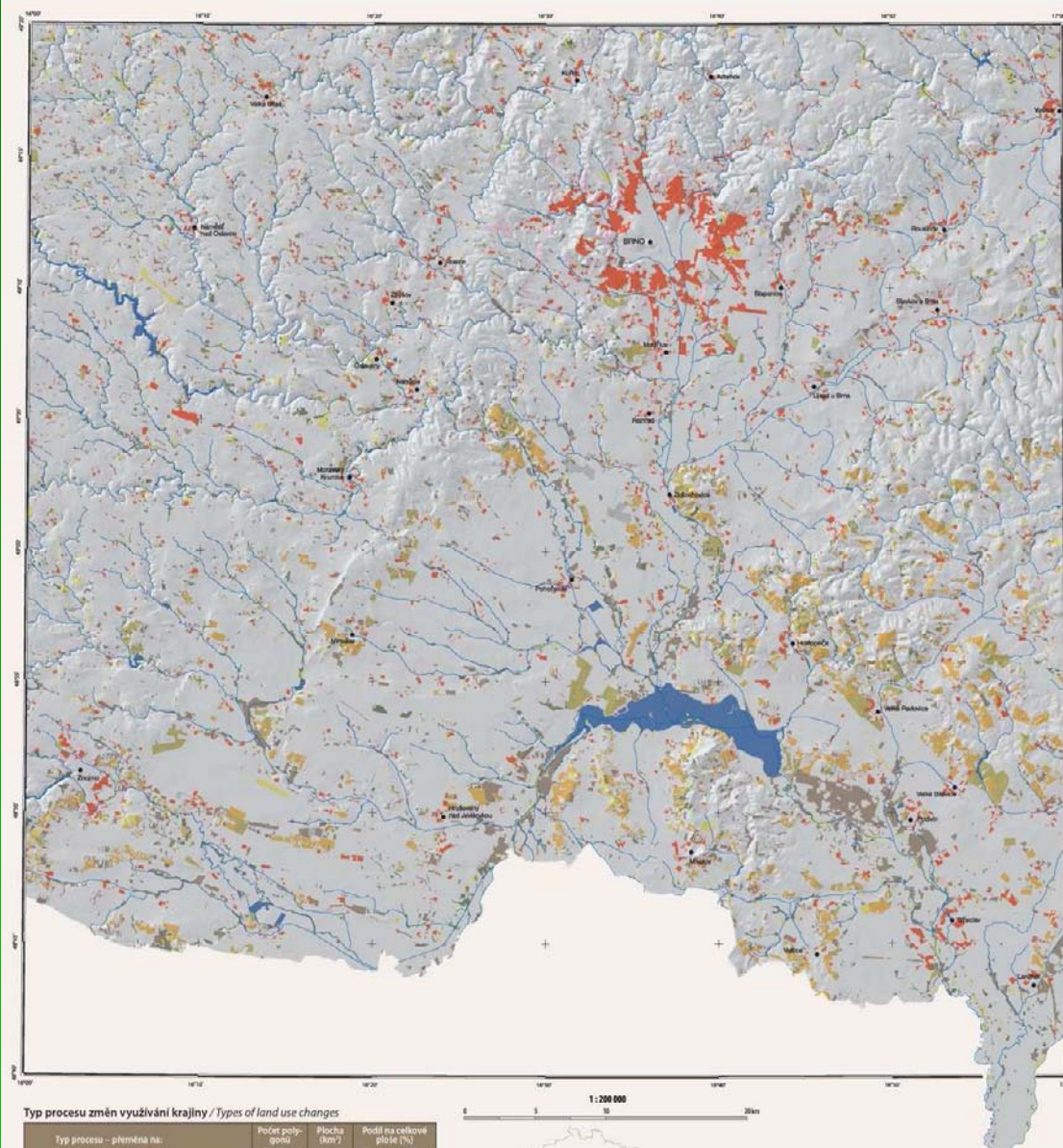
Typ procesu změn využívání krajiny / Types of land use changes

Typ procesu – přeměna na: Type of process – transition into	Počet polygonů Number of polygons	Plocha km ² Area (sq. km)	Podíl na celkové ploše krajiny Share of total area (%)
ornou půdou / arable land	5 442	327,0	6,8
trvalý travní porost / permanent grassland	1 653	53,2	1,1
zahradu a sad / garden and orchard	953	59,0	1,2
vinnici a chmelnice / vineyard and hop field	992	28,1	0,6
les / forest	3 000	155,2	3,2
vodní plocha / water area	90	12,1	0,3
zastavěnou plochu / built-up area	1 687	101,5	2,1
rekreační plocha / recreational area	46	3,5	0,1
ostatní plocha / other area	124	3,5	0,1
bez přeměny (stabilní plocha) / area in stable usage	677	4 040,1	84,3

Poznámka: V tabulce jsou zahrnuty hodnoty za mapové listy M-33-XXX Brno a M-33-XXXV Vídeň.
 Note: The table contains data for maps sheets M-33-XXX Brno and M-33-XXXV Vienna.

Mapa je výstupem výzkumného záměru MSM 6293359101 „Výzkum zdrojů a indikátorů biodiverzity v kulturní krajině v kontextu dynamiky její fragmentace“.
 Map is a result of the research project MSM 6293359101 "Research into sources and indicators of biodiversity in cultural landscape in the context of its fragmentation dynamics".

Procesy změn využívání krajiny 1953–1992



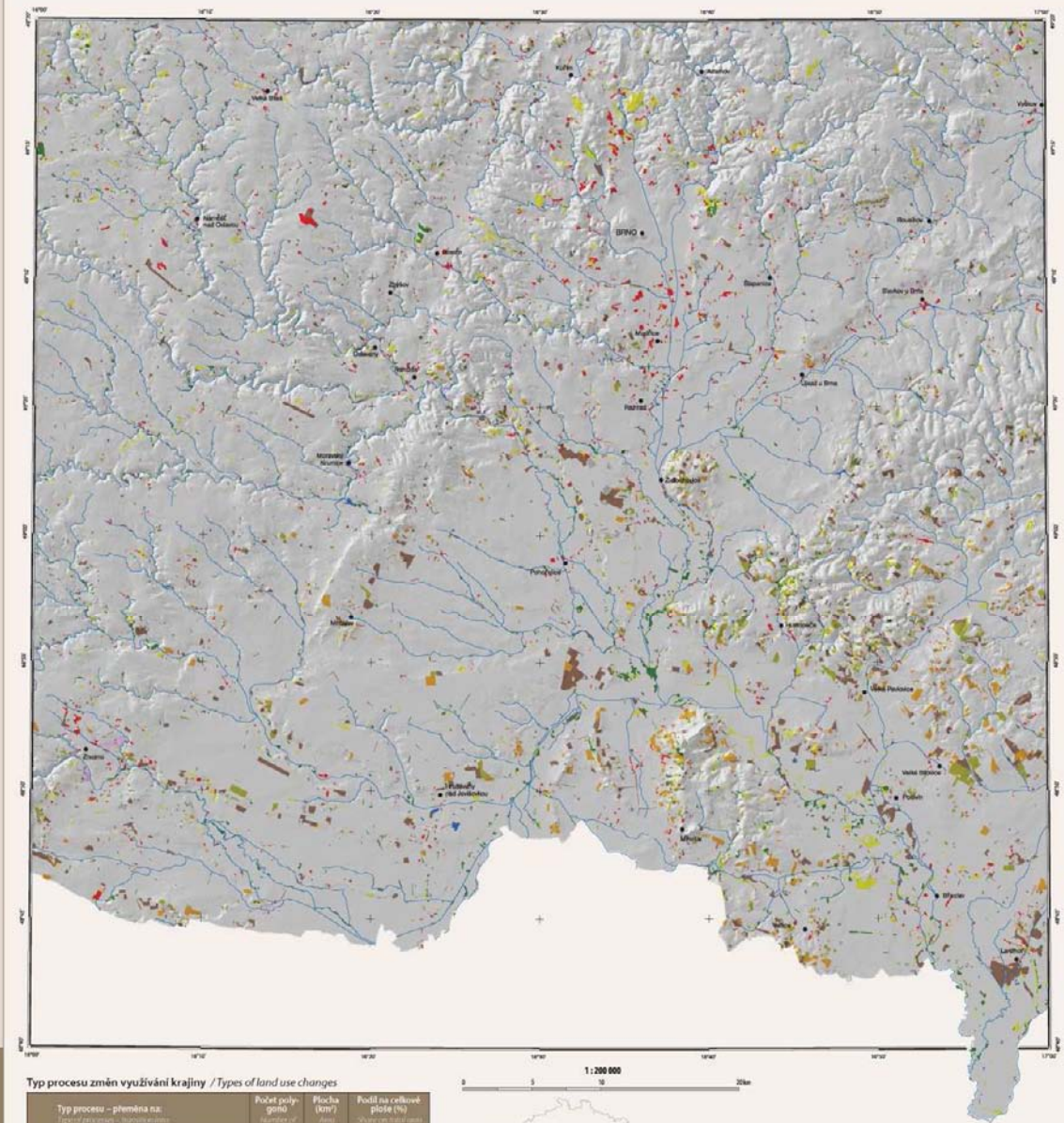
Typ procesu změn využívání krajiny / Types of land use changes

Typ procesu – přeměna na: Type of process – transformation into:	Počet polygonů Number of polygons	Plocha (km ²) Area	Podíl na celkové ploše (%) Share of total area (%)
ornou půdou / arable land	3 127	150,9	3,1
trvalý travní porost / permanent grassland	1 754	62,5	1,3
zahradu a sad / garden and orchard	984	77,5	1,6
vinici a chmelnicki / vineyard and hop field	668	103,3	2,2
les / forest	3 792	70,7	1,5
vodní plocha / water area	227	46,8	1,0
zastavěnou plochu / built-up area	2 306	136,4	2,8
rekreační plocha / recreational area	393	29,4	0,6
ostatní plocha / other area	102	9,9	0,2
bez přeměny (stabilní plocha) / area in stable usage	457	4 107,0	85,7

Poznámka: V tabulce jsou zahrnuty hodnoty za mapové listy M-33-XXX Brno a M-33-XXXV Vídeň.
Note: The table contains data for maps sheets M-33-XXX Brno and M-33-XXXV Vienna.

Mapa je výstupem výzkumného záměru MSM 6293359101 „Výzkum zdrojů a indikátorů biodiverzity v kulturní krajině v kontextu dynamiky její fragmentace“.
Map is a result of the research project MSM 6293359101 “Research into sources and indicators of biodiversity in cultural landscape in the context of its fragmentation dynamics”.

Procesy změn využívání krajiny 1991-2006



Typ procesu změn využívání krajiny / Types of land use changes

Typ procesu – přeměna na: typical process – transformation into:	Počet poly- gonů number of polygons	Plocha (km ²) area	Podíl na celkové ploše (%) share on total area
ornou půdou / arable land	2 166	88,6	1,8
trvalý travní porost / permanent grassland	2 000	65,9	1,4
zahradka a sad / garden and orchard	757	32,8	0,7
vinice a chmelnice / vineyard and hop field	523	33,1	0,7
lesa / forest	2 107	44,1	0,9
vodní plocha / water area	113	2,4	0,0
zastavěná plocha / built-up area	1 521	33,6	0,7
rekreační plocha / recreational area	292	7,6	0,2
ostatní plocha / other area	113	4,7	0,1
bez písemný (stabilní plocha) / area in stable usage	118	4 481,6	93,5

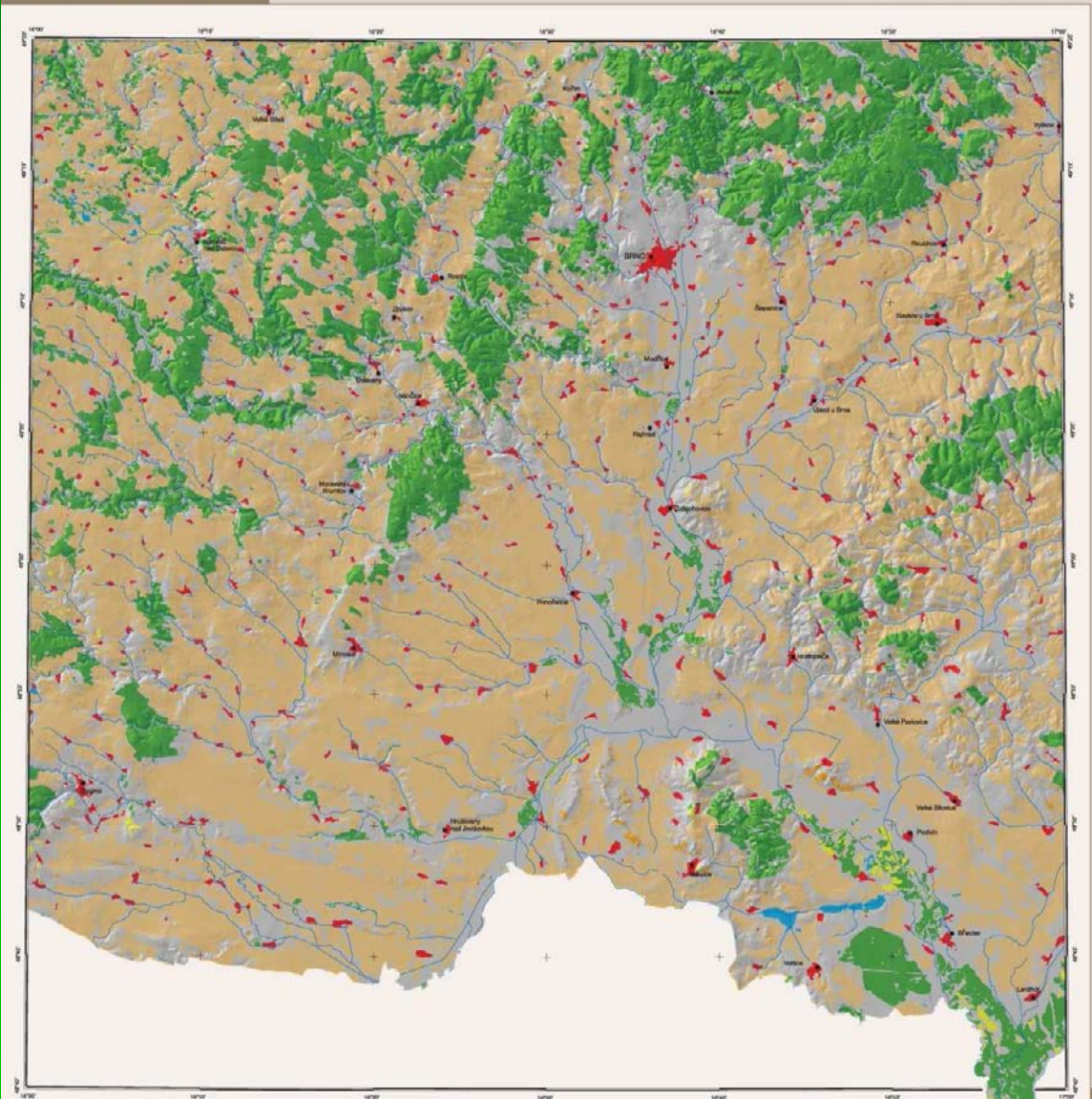
Průběh změn v tabulce jsou zahrnuty hodnoty za mapové listy M-33-XXXIX Brno a M-33-XXXV Vídeň.
 Note: The table contains data for maps sheets M-33-XXXIX Brno and M-33-XXXV Viedeň.

Mapa je výstupem výzkumného záměru MSM 6293359101 „Výzkum zdrojů a indikátorů biodiverzity v kulturní krajině v kontextu dynamiky jejího fragmentace“.
 Map is a result of the research project MSM 6293359101 'Research into sources and indicators of biodiversity in cultural landscape in the context of its fragmentation dynamics'.

Stabilní plochy využívání krajiny 1936-2006

M-33-XXIX Brno
M-33-XXXV Vídeň

STABILNÍ PLOCHY VYUŽÍVÁNÍ KRAJINY (1836-2006)
AREA IN STABLE USAGE (1836-2006)



Stabilní plochy / Area in stable usage

Kategorie / Category	Počet polygonů / Number of polygons	Plocha (km ²) / Area (km ²)	Podíl na celkové ploše (%) / Share on total area (%)
orná půda / arable land	1 829	2 161,5	45,1
trvalý travní porost / permanent grassland	601	29,0	0,6
zahrad a sád / garden and orchard	14	0,4	0,0
vinice a chmelnice / vineyard and hop field	306	12,4	0,3
les / forest	737	860,3	17,9
vodní plocha / water area	55	7,3	0,1
zastavěná plocha / built-up area	689	90,5	1,9
rekreační plocha / recreational area	--	--	--

Nestabilní plocha / Area in unstable usage

	4 117	1 633,0	34,1
--	-------	---------	------

1:200 000



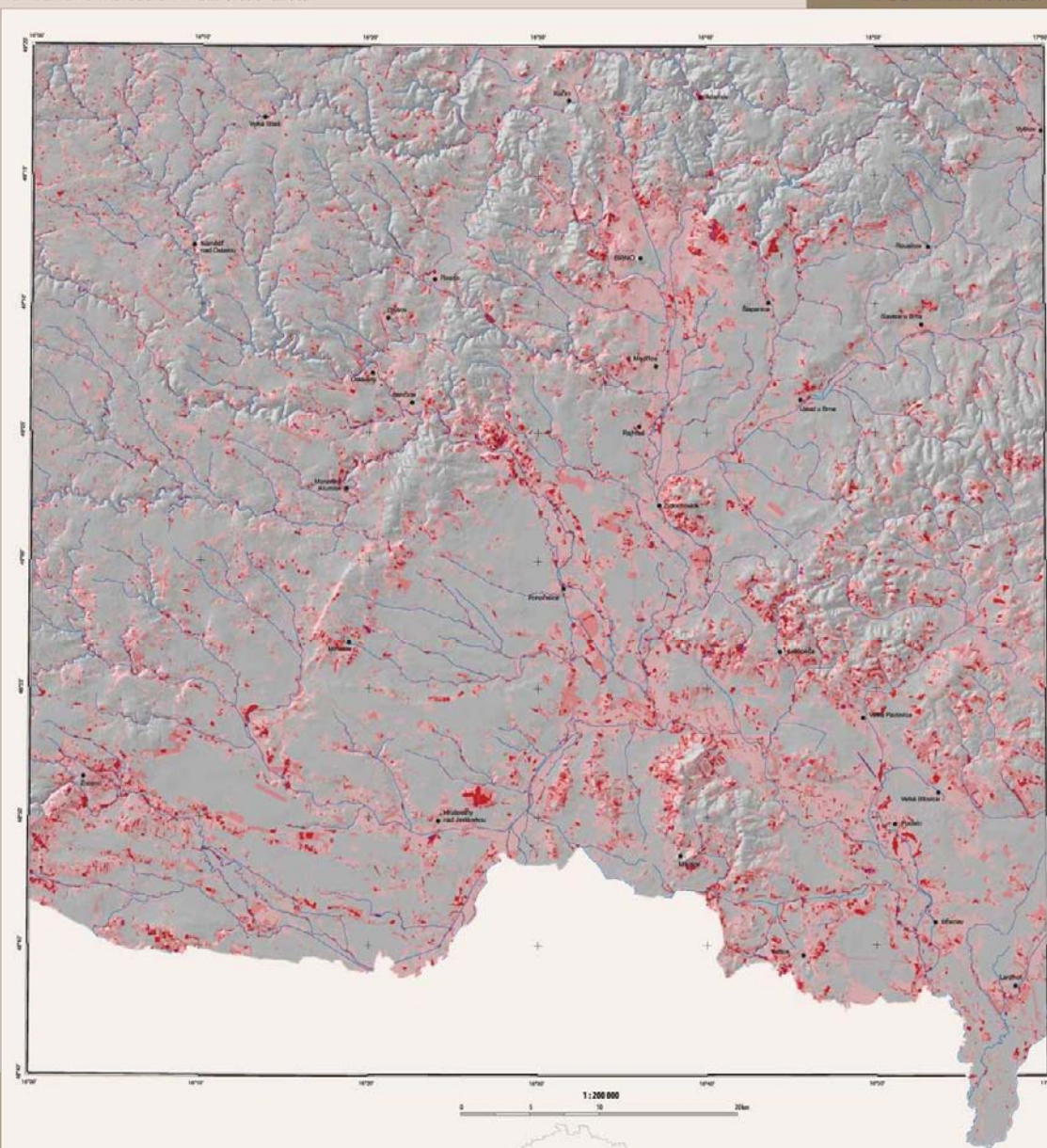
Poznámka: V tabulce jsou zahrnuty hodnoty za mapové listy M-33-XXXIX Brno a M-33-XXXV Vídeň.
Note: The table contents data for maps sheets M-33-XXXIX Brno and M-33-XXXV Vídeň.

Mapa je výstupem výzkumného záměru MSM 62983559101 „Výzkum zdrojů a indikátorů biodiverzity v kulturní krajině v kontextu dynamiky její fragmentace“. Map is a result of the research project MSM 62983559101 "Research into sources and indicators of biodiversity in cultural landscape in the context of its fragmentation dynamics".

Počty změn využívání krajiny 1836-2006

POČET ZMĚN VYUŽÍVÁNÍ KRAJINY (1836–2006)
NUMBER OF LAND USE CHANGES (1836–2006)

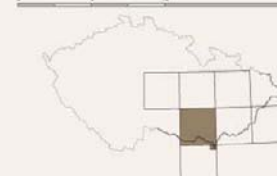
M-33-XXIX Brno
M-33-XXXV Vídeň



Počet změn využívání krajiny / Number of land use changes

Počet změn Number of changes	Počet polygonů Number of polygons	Plocha (km ²) Area (km ²)	Podíl na celkové ploše (%) Share on total area (%)
0	2 139	3 161,3	65,9
1	8 647	1 006,9	21,0
2	11 035	486,9	10,2
3	5 172	123,8	2,6
4	961	15,5	0,3

Poznámka: V tabulce jsou zahrnuty hodnoty za mapové listy M-33-XXIX Brno a M-33-XXXV Vídeň.
Note: The table contains data for maps sheets M-33-XXIX Brno and M-33-XXXV Vienna.



Mapa je výstupem výzkumného záměru MSM 6293359101
„Výzkum zdrojů a indikátorů biodiverzity v kulturní krajině
a kontextu její dynamiky“
Map is a result of the research project MSM 6293359101 “Research
into sources and indicators of biodiversity in cultural landscape in
the context of its fragmentation dynamics”

Procesy 1836-1880

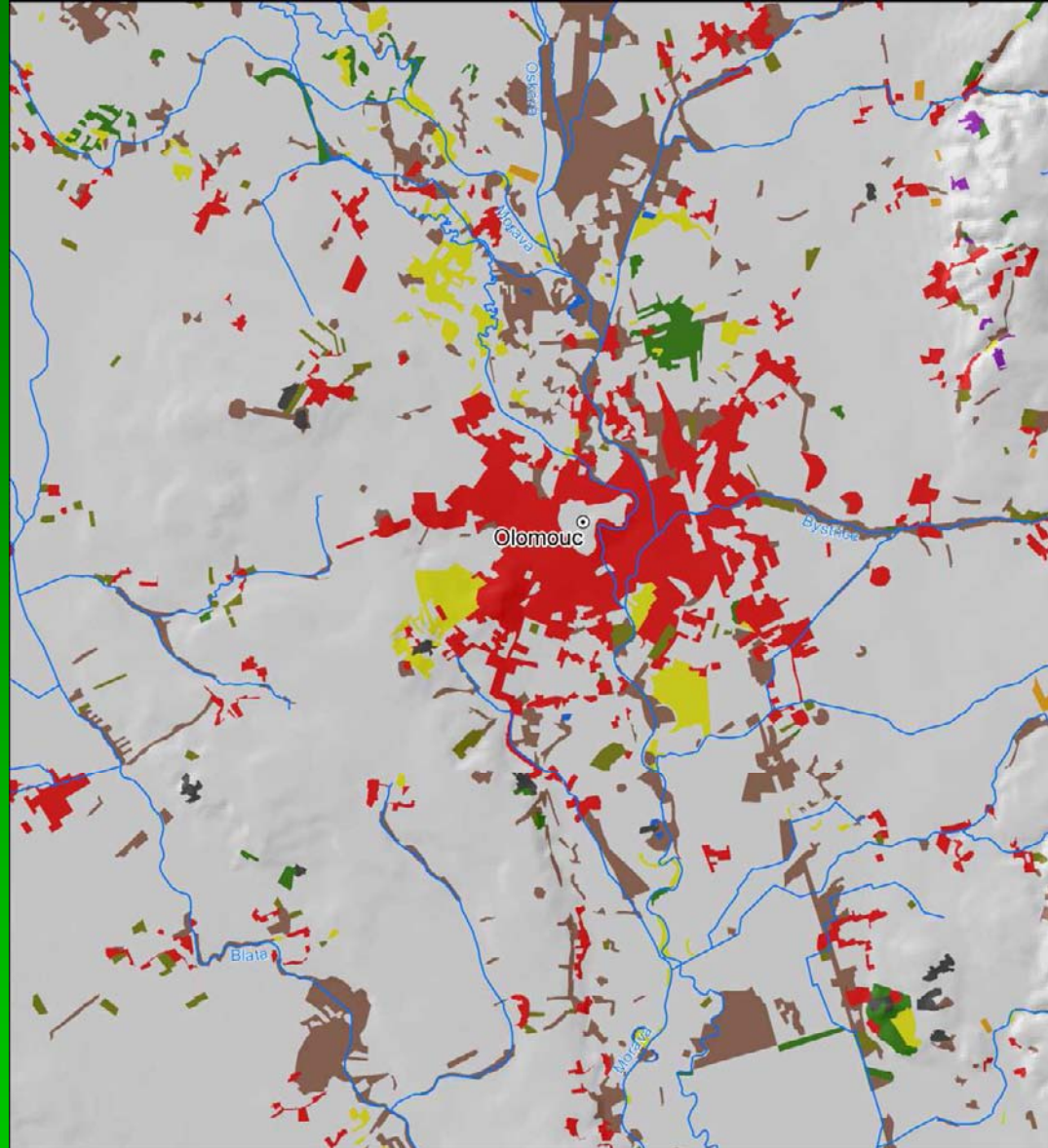


0 1 2 3 4 5 km

Typ procesu změn využívání krajiny

- | | |
|---|---|
|  přeměna na ornou půdu |  přeměna na vodní plochu |
|  přeměna na trvalý travní porost |  přeměna na zastavěnou plochu |
|  přeměna na zahradu a sad |  přeměna na ostatní plochu |
|  přeměna na les |  bez přeměny (stabilní plocha) |

Procesy 1876-1956

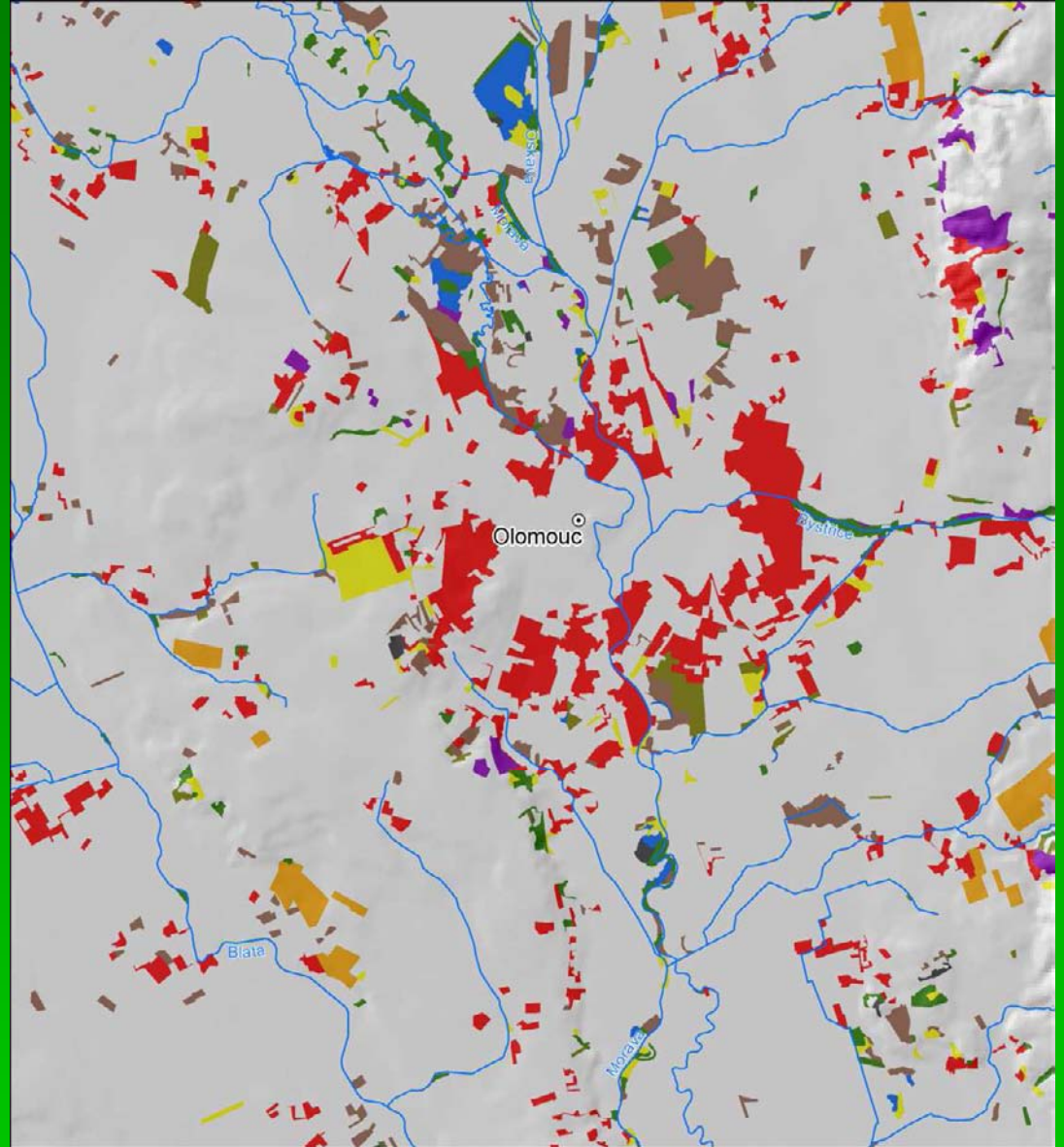


0 1 2 3 4 5 km

Typ procesu změn využívání krajiny







- | | |
|---|---|
|  přeměna na ornou půdu |  přeměna na vodní plochu |
|  přeměna na trvalý travní porost |  přeměna na zastavěnou plochu |
|  přeměna na zahradu a sad |  přeměna na rekreační plochu |
|  přeměna na vinici a chmelnici |  přeměna na ostatní plochu |
|  přeměna na les |  bez přeměny (stabilní plocha) |

Procesy 1952_1995

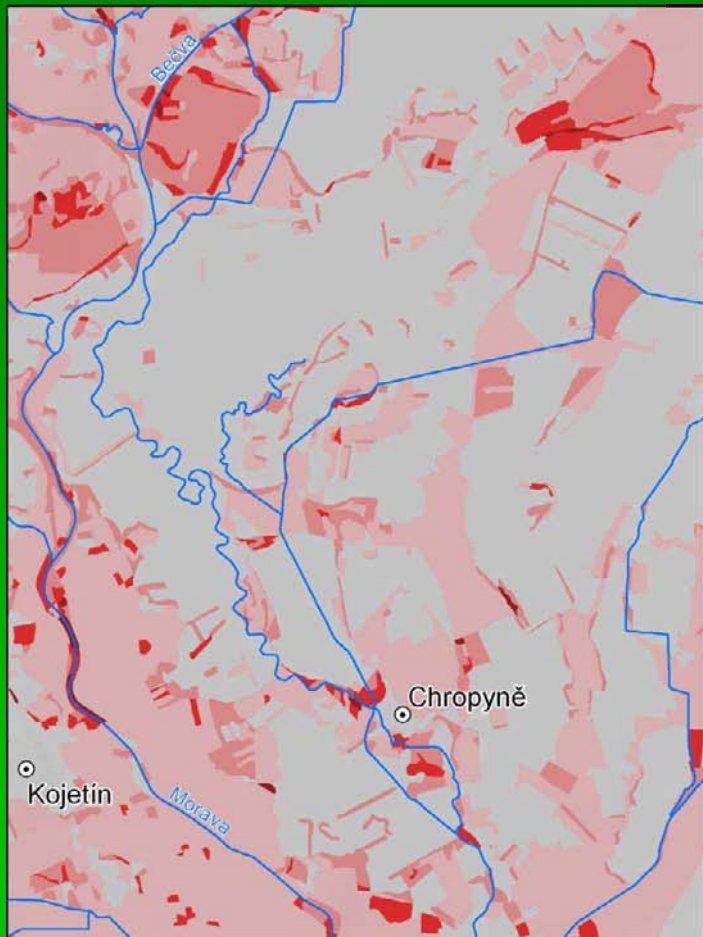


0 1 2 3 4 5 km

Typ procesu změn využívání krajiny

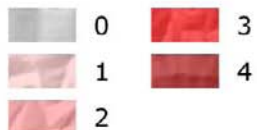
	přeměna na ornou půdu		přeměna na vodní plochu
	přeměna na trvalý travní porost		přeměna na zastavěnou plochu
	přeměna na zahradu a sad		přeměna na rekreační plochu
	přeměna na vinici a chmelnici		přeměna na ostatní plochu
	přeměna na les		bez přeměny (stabilní plocha)

Stabilní plochy

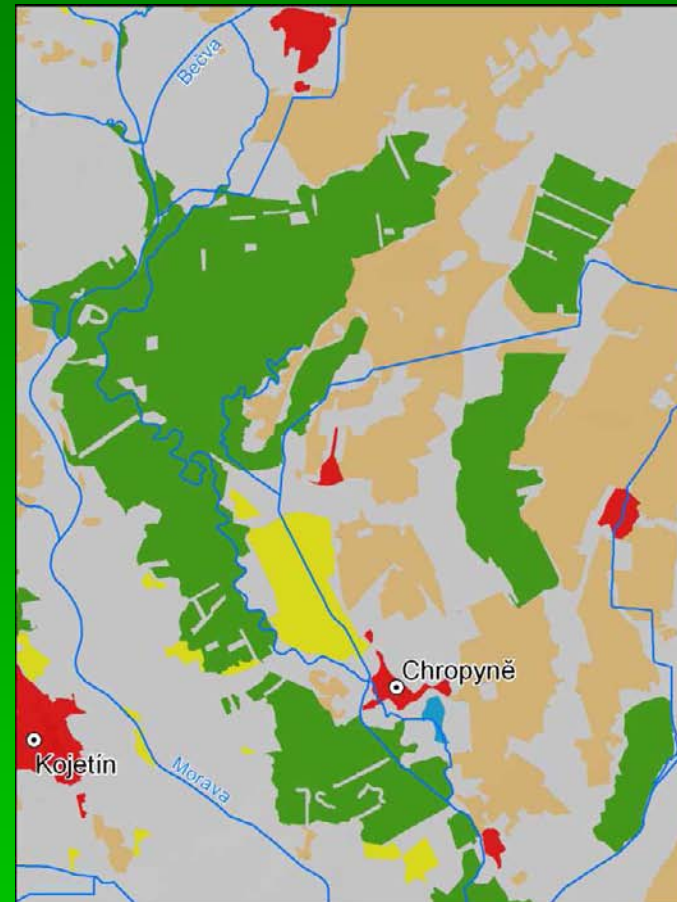


0 1 2 3 4 5 km

Počet změn

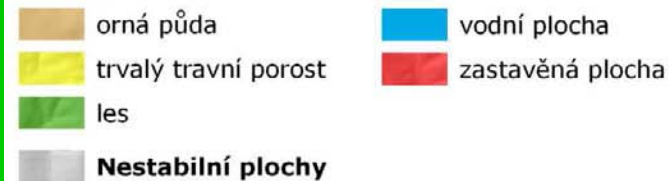


Stabilní plochy

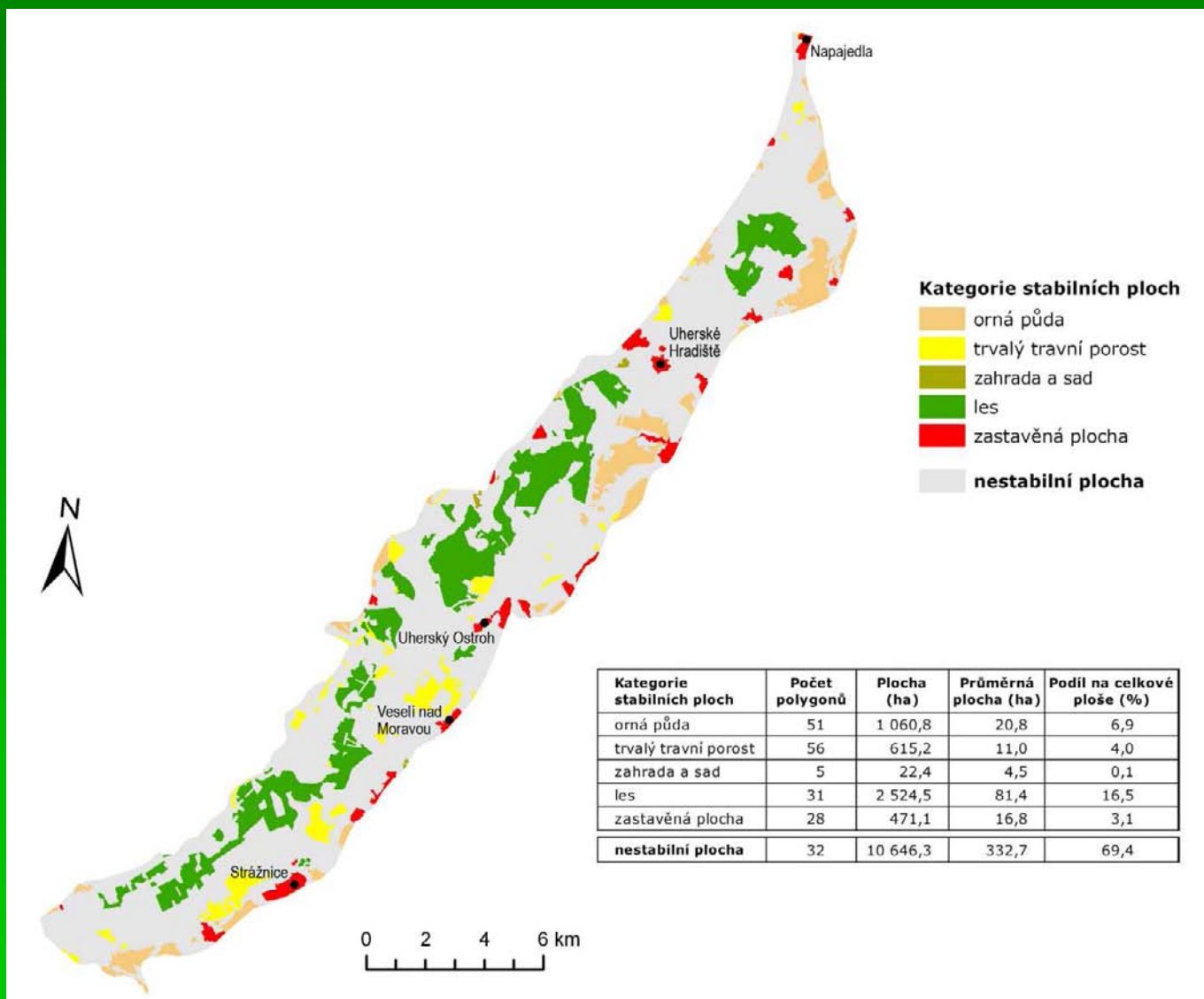


0 1 2 3 4 5 km

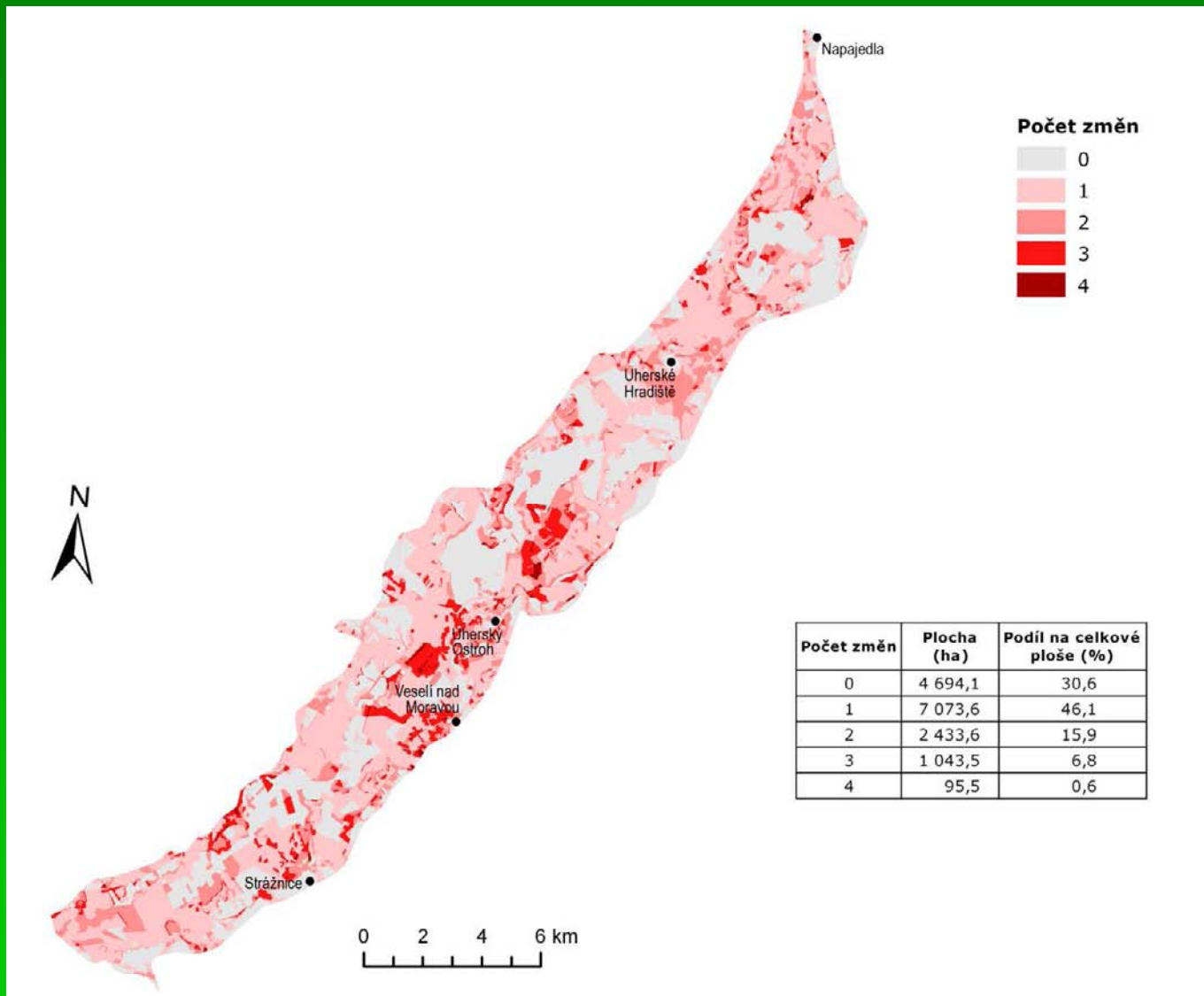
Stabilní plochy



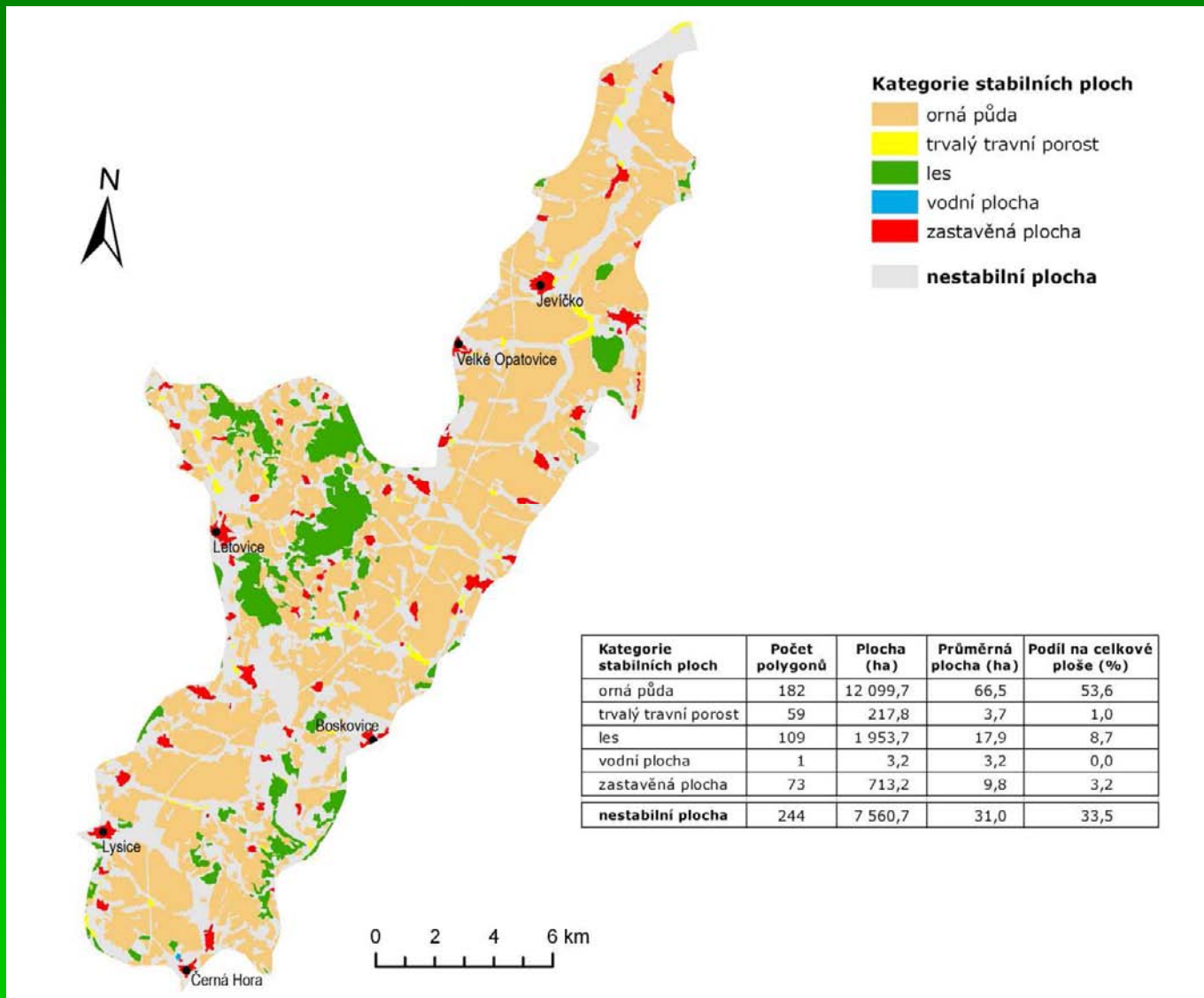
Niva Moravy



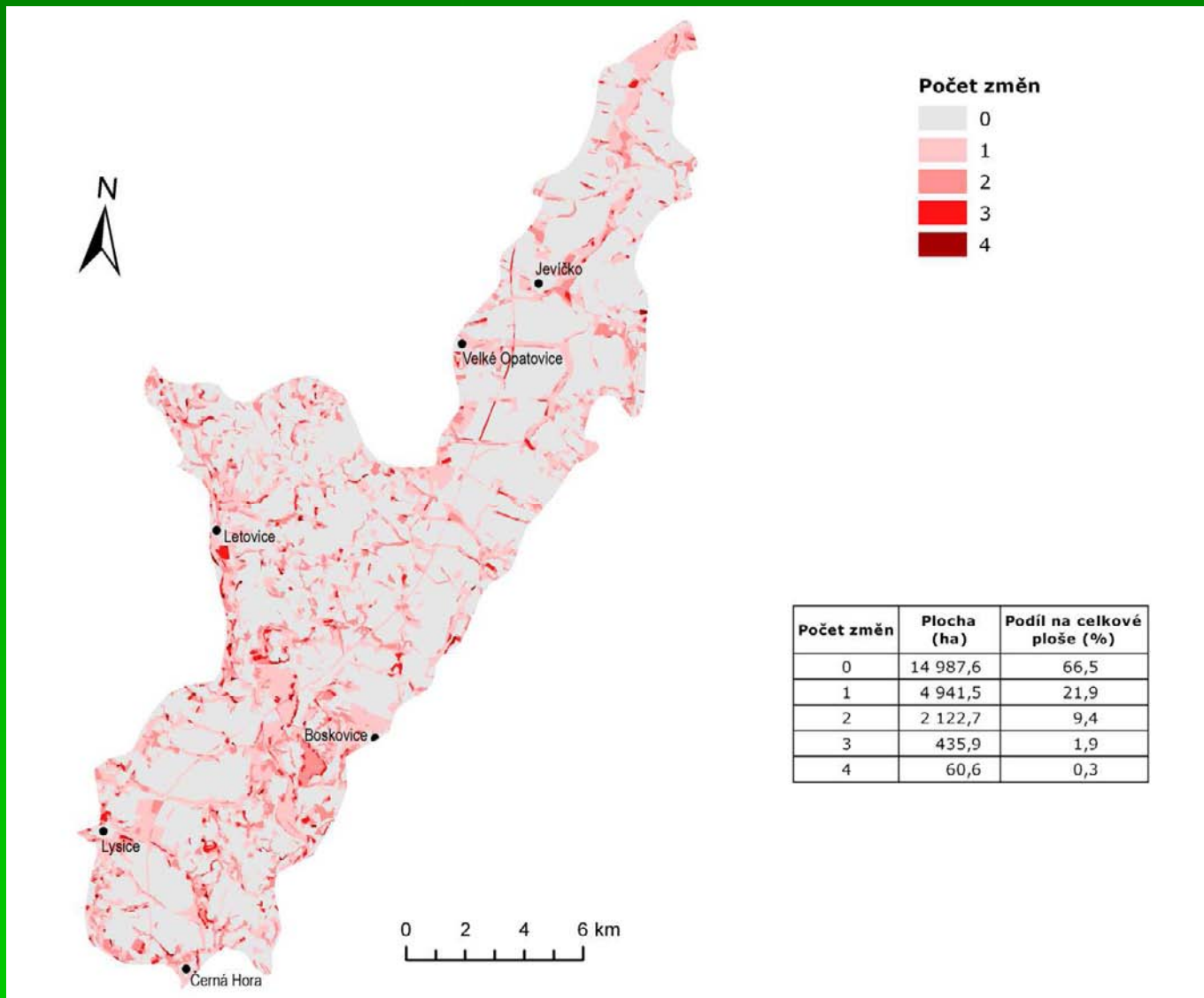
Niva Moravy



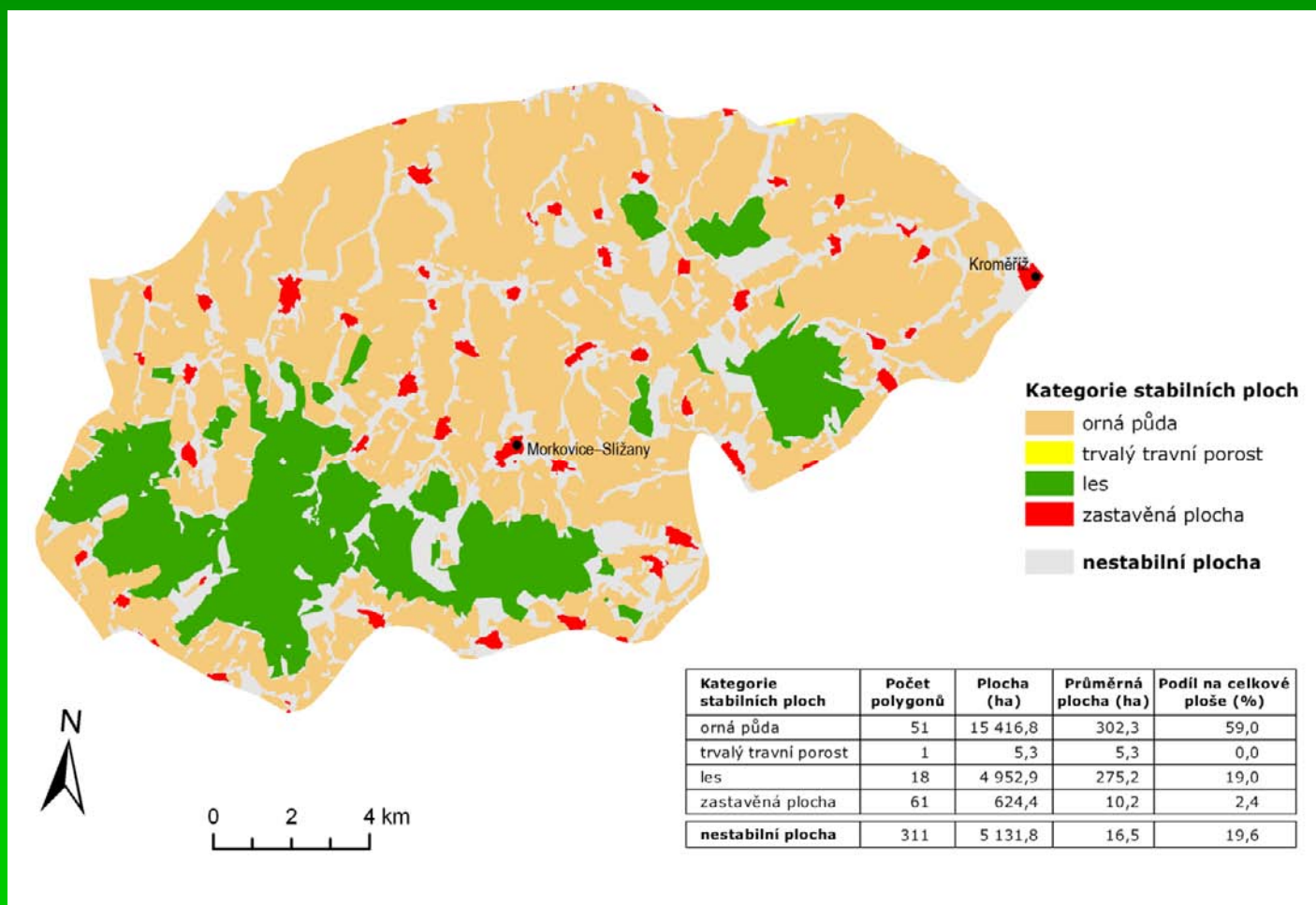
Malá Haná



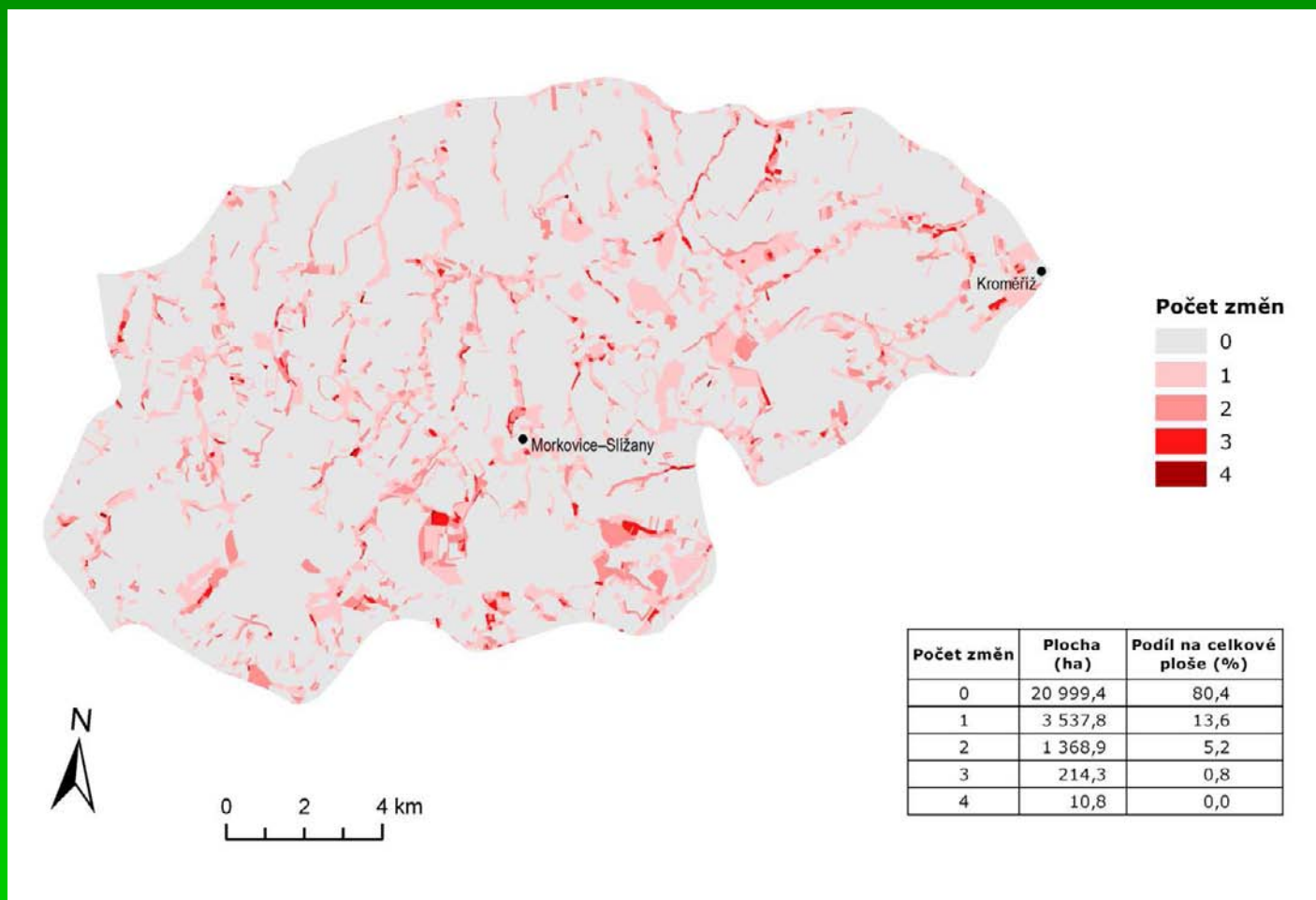
Malá Haná



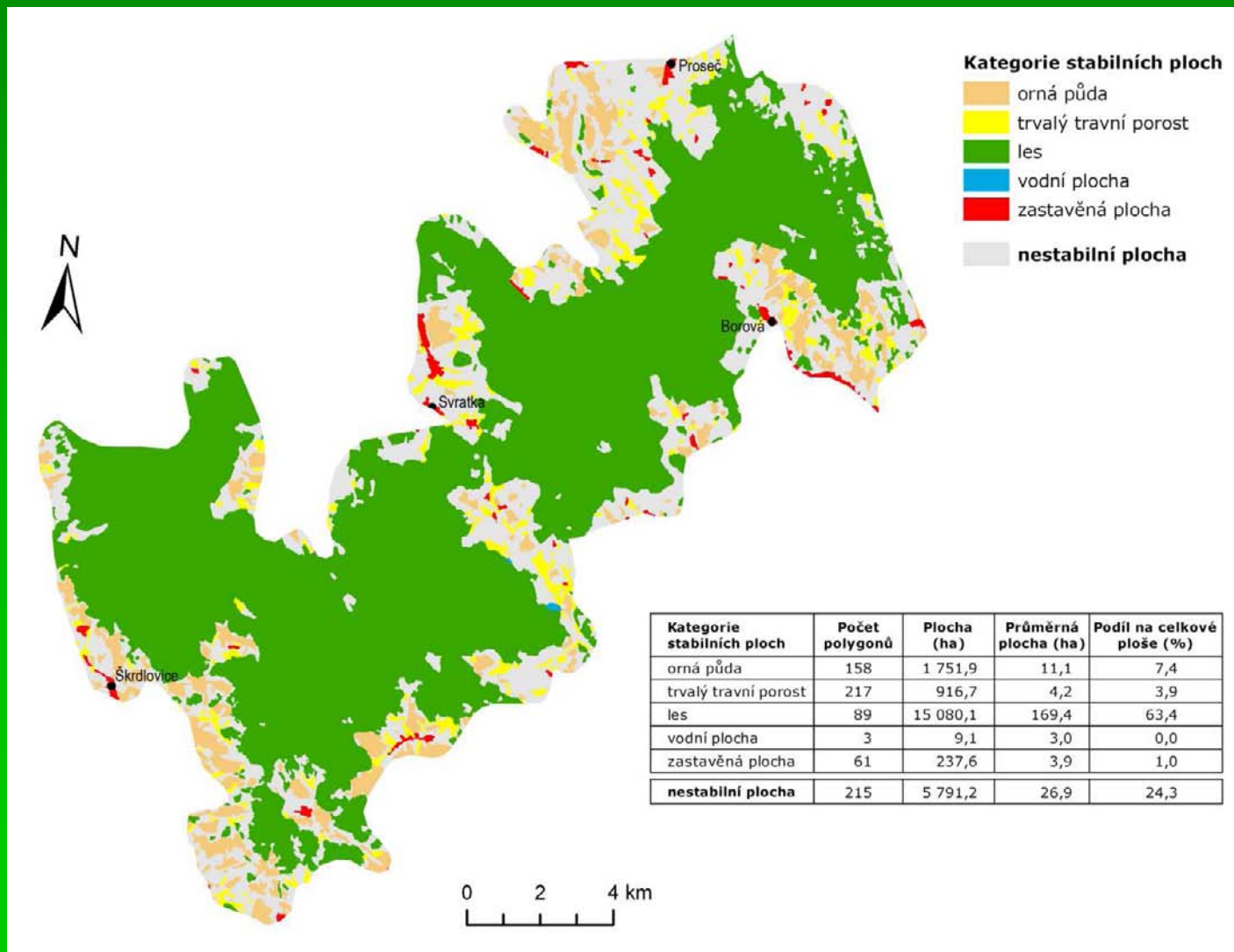
Litenčická pahorkatina



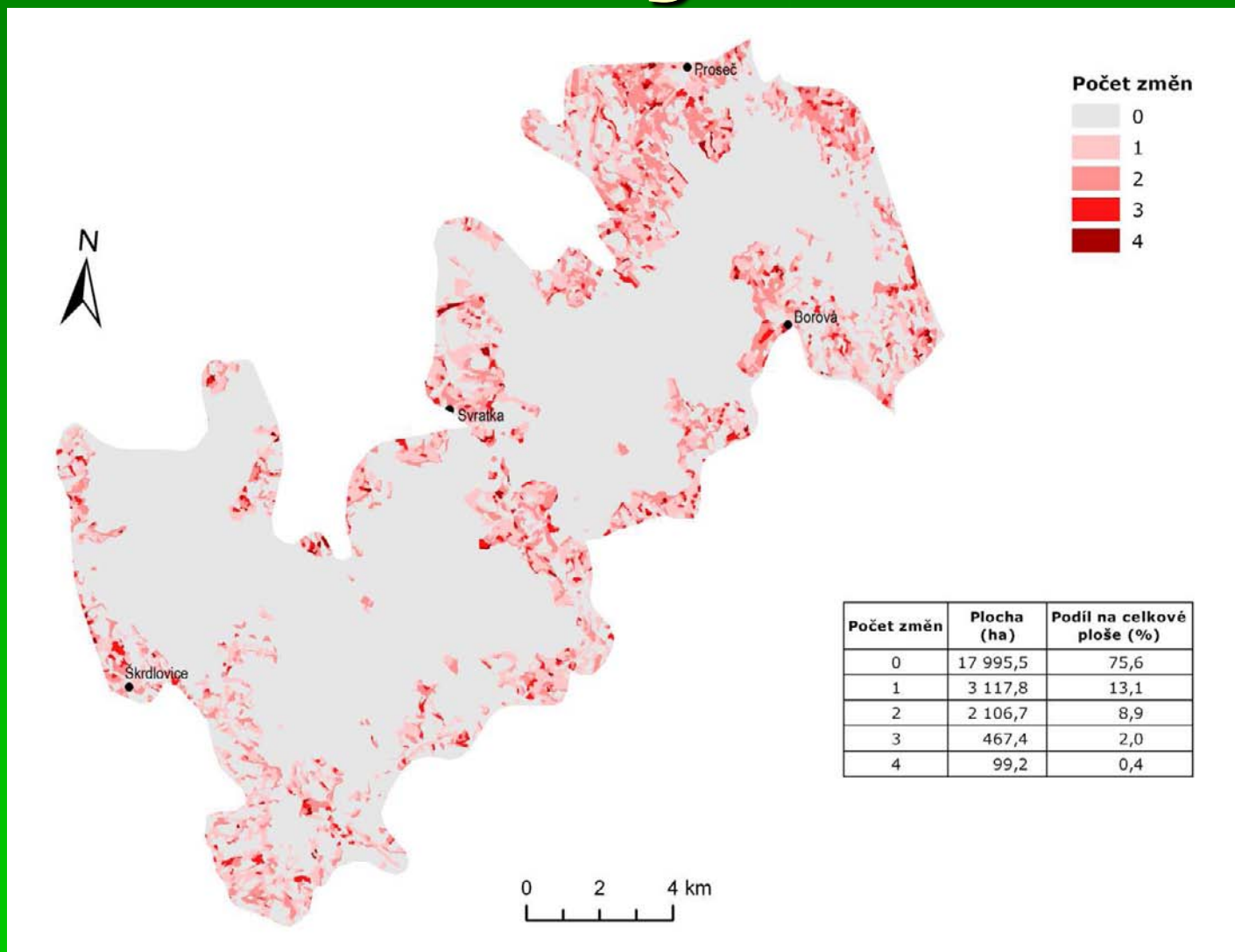
Litenčická pahorkatina



Žd'árské vrchy



Žďárské vrchy



Závěry

- Výsledky analýz lze využít renovaci a renaturaci krajiny
- Využitelnost pro územní plánování v hlediska využití ploch v nivách řek, zachování krajinných struktur nebo jejich obnově
- Využitelnost pro lidské aktivity v krajině

Poděkování

- Studie je součástí výzkumného projektu MSM 6293359101 – Výzkum zdrojů a indikátorů kulturní krajiny v kontextu dynamiky její fragmentace. Přednášející děkuje pracovníkům oddělení ekologie krajiny a oddělení aplikací GIS VUKOZ, v.v.i. za zpracované podklady .
- Roman Borovec, Jaromír Demek, Renata Eremiášová, Marek Havlíček, Zdeněk Chrudina, Radovana Rysková, Hana Skokanová, Petr Slavík, Josef Svoboda, Tereza Stránská

Děkuji za pozornost!