

**JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH**  
**PEDAGOGICKÁ FAKULTA**  
**KATEDRA GEOGRAFIE**

**DIPLOMOVÁ PRÁCE**

**ANALÝZA VÝVOJE VEGETAČNÍHO KRYTU A VYUŽITÍ**  
**ZEMĚ V POVODÍCH TOKŮ NOVOHRADSKÝCH HOR**  
**(POVODÍ ČERNÉ PO LÍČOV, SVINENSKÉHO POTOKA PO**  
**RYCHNOV U NOVÝCH HRADŮ, STROPNICE PO NÁDRŽ**  
**HUMENICE)**

Knihovna JU - PF



3115172636

2006

HANA KRUMLOVÁ

## PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem zadanou diplomovou práci vypracovala samostatně a že jsem uvedla veškerou použitou literaturu.

V Českých Budějovicích dne 28.4. 2006



Hana Krumlová

Tímto bych chtěla poděkovat vedoucí diplomové práce Mgr. Karolíně Mičkové za odborné vedení a pomoc při vypracování diplomové práce.

## ANOTACE

Název diplomové práce: **Analýza vývoje vegetačního krytu a využití země v povodích toků Novohradských hor (povodí Černé po Lícov, Svinenského potoka po Rychnov u Nových Hradů, Stropnice po nádrži Humenice, nejhornější Lužnice)**

Pracoviště: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Pedagogická fakulta, katedra geografie

Autor: Hana Krumlová

Studijní obor: Učitelství pro 2. stupeň základních škol  
zeměpis – přírodopis a pěstitelství

Vedoucí práce: Mgr. Karolína Mičková

Diplomová práce charakterizuje současný stav a analyzuje vývoj krajinného krytu a využití země ve vybraných povodích Novohradských hor v několika časových řezech od 50. let 20. století, a to na základě statistických dat o rozlohách a zastoupení jednotlivých druhů pozemků v katastrálních územích (analýza land use) a informací získaných z různých mapových podkladů a terénním šetřením (analýza land cover). Výsledky výzkumu potvrzují, že v řešeném území vedl během sledovaného období vývoj krajinných struktur k nárůstu lesních ploch na úkor úbytku zemědělských ploch, zejména ploch orné půdy. Toto názorně dokumentují v práci zařazené tabulky, mapy krajinného krytu a kartogramy změn.

## **REMARK**

Name of diploma thesis: Analysis of land cover and land use development in the water catchments areas of the Novohradské Mountains (catchment areas of the Černá river till Líčov, of the Svinenský brook till Rychnov u Nových Hradů, of the Stropnice river till the Humenice dam, most upper Lužnice river)

Department: University of South Bohemia in České Budějovice  
Pedagogical faculty, department of geography

Author: Hana Krumlová

Course: Trachet for the 2<sup>nd</sup> stage of elementary schools,  
geography – biology and cultivating

Tutor of diploma thesis: Mgr. Karolína Mičková

Diploma thesis characterizes present state and analyses development of land cover and land use in selected water catchments areas of the Novohradské Mountains in several time horizons since the fifties of the 20<sup>th</sup> century. Analyses base on statistical dates about extent and proportion of particular plot types in Cadastral Units (land use analysis) and on information acquired from different maps and field work (land cover analysis). Research results confirm, that landscape structure development in the research area eventuated in – during the study period – increase of forest plots to the detriment of decrease of agricultural land plots, especially of arable land plots. Tables, maps of land cover and cartograms of changes, also inserted in the diploma thesis, illustrated these results.

# OBSAH

|                                                                                                                                                    |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. Úvod.....</b>                                                                                                                                | <b>8</b>  |
| 1.1. Cíle diplomové práce.....                                                                                                                     | 8         |
| 1.2. Hypotézy.....                                                                                                                                 | 9         |
| <b>2. Rozbor literatury.....</b>                                                                                                                   | <b>11</b> |
| 2.1. Články zaměřené na sledování, vývoj a metodiku zpracování dat o land use.....                                                                 | 12        |
| 2.2. Články zaměřené sledování, vývoj a metodiku zpracování zpracování dat<br>o land cover .....                                                   | 18        |
| 2.3. Články zaměřené sledování, vývoj a metodiku zpracování zpracování dat<br>o land use i land cover.....                                         | 19        |
| <b>3. Geografická charakteristika řešeného území.....</b>                                                                                          | <b>23</b> |
| 3.1. Vymezení a geografická poloha .....                                                                                                           | 23        |
| 3.2. Fyzickogeografická charakteristika.....                                                                                                       | 24        |
| 3.2.1. Geologie a geomorfologie.....                                                                                                               | 24        |
| 3.2.2. Vodstvo.....                                                                                                                                | 27        |
| 3.2.3. Klima.....                                                                                                                                  | 28        |
| 3.2.4. Půdy.....                                                                                                                                   | 29        |
| 3.2.5. Biogeografie.....                                                                                                                           | 30        |
| 3.2.6. Ochrana přírody a životního prostředí.....                                                                                                  | 32        |
| 3.3. Sociálně geografická charakteristika.....                                                                                                     | 33        |
| 3.3.1. Obyvatelstvo a osídlení.....                                                                                                                | 33        |
| 3.3.2. Zemědělství a lesnictví.....                                                                                                                | 34        |
| 3.3.3. Průmysl .....                                                                                                                               | 34        |
| 3.3.4. Doprava.....                                                                                                                                | 34        |
| 3.3.5. Služby a cestovní ruch.....                                                                                                                 | 35        |
| <b>4. Metodika sběru a zpracování dat.....</b>                                                                                                     | <b>37</b> |
| 4.1. Získávání a zpracování dat o struktuře druhů pozemků (land use) v řešeném<br>území .....                                                      | 37        |
| 4.2. Získávání a zpracování dat o krajinném krytu (land cover) v řešeném území.....                                                                | 39        |
| <b>5. Výsledky.....</b>                                                                                                                            | <b>42</b> |
| 5.1. Vývoj a současné zastoupení druhů pozemků (land use) v řešeném území .....                                                                    | 42        |
| 5.2. Vývoj, současné zastoupení a rozmístění prvků krajinného krytu (land cover) a<br>jejich srovnání se strukturou land use v řešeném území ..... | 45        |

|                                                  |           |
|--------------------------------------------------|-----------|
| <b>6. Závěr.....</b>                             | <b>47</b> |
| <b>Seznam literatury a ostatních zdrojů.....</b> | <b>49</b> |
| <b>Seznam příloh</b>                             |           |

# 1. ÚVOD

Problematika vývoje krajinného (vegetačního) krytu a využití země a vývoj krajiny vůbec je v poslední době velmi diskutovaným tématem a jejím výzkumem se zabývá celá řada pracovišť. Proto, když byla možnost zapsat si toto téma jako diplomovou práci, ráda jsem to udělala. Téma mne zaujalo i vzhledem k předchozímu studiu na Zemědělské fakultě.

Tato diplomová práce vychází ze širšího zkoumání Novohradských hor a zabývá se problematikou vývoje vegetačního krytu a využití země v části Novohradských hor a podhůří od padesátých let dvacátého století do současnosti.

Novohradské hory jsou z regionálního hlediska velmi zajímavé území a proto také na Pedagogické fakultě Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích již od roku 1998 existuje výzkumný tým, vedený současným děkanem fakulty prof. RNDr. Miroslavem Papáčkem, CSc. Tým se zabývá výzkumem Novohradských hor a části podhůří, především jde o ekologickou a fyzickogeografickou problematiku tohoto celku. Výzkum byl prováděn v rámci grantu CEZ/J06/98/122100001, který již byl úspěšně ukončen., podílela se na něm i Katedra geografie Pedagogické fakulty Jihočeské univerzity.

Problémem nebylo získávání vstupních dat, ale již při prvním odevzdání této diplomové práce v loňském roce se jako největší problém ukázala jejich úprava do porovnatelné podoby. Vzhledem k tomu, že data o land cover se původně vyhodnocovala podle povodí a data o land use podle katastrálních území, bylo jejich porovnání prakticky nemožné, neboť hranice povodí a katastrálních území se radikálně rozcházejí. Proto, na základě doporučení oponentských posudků, jsem v této práci oba jevy vyhodnocovala pro katastrální území. Tím pádem se ale mění tvar území, jež bylo původně vymezené jako povodí toků. To nyní vymezují hranice katastrálních území, která do původních povodí zasahují svoji nadpoloviční většinou. Z tohoto důvodu z území řešeného diplomovou prací zcela zmizelo povodí nejhornější Lužnice, neboť katastrální území, která je tvoří, svoji nadpoloviční většinou zasahují do území řešeného v diplomové práci Petra Jiráka.

## 1.1. Cíle diplomové práce

Cílem diplomové práce je zjistit a analyzovat současný stav využití země – land use a krajinného krytu – land cover v Novohradských horách v katastrálních územích, která zasahují svojí nadpoloviční většinou do povodí Černé (po Líčov), Stropnice (po nádrž Humenice) a Svinenského potoka (po Rychnov u Nových Hradů) a posoudit jejich vývoj v průběhu posledních padesáti let.

### **Cíle diplomové práce týkající se využití země - land use:**

- a) Získat a zpracovat data o využití země od roku 1950 z Úhrnných hodnot druhů pozemků za katastrální území v jednotlivých povodích Novohradských hor.
- b) Analyzovat zpracovaná data a na základě této analýzy rozpoznat změny v zastoupení jednotlivých druhů pozemků.
- c) Charakterizovat současný stav land use a zdůvodnit změny v zastoupení druhů pozemků v průběhu sledovaného období.
- d) Porovnat údaje o land use s údaji o land cover.

### **Cíle diplomové práce týkající se krajinného krytu – land cover:**

- a) Získat data o krajinném krytu od roku 1960 ze základních a vojenských map v měřítku 1 : 10 000 a zpracovat je do přílohových map v měřítku 1 : 50 000.
- b) Analyzovat zpracovaná data a na základě této analýzy rozpoznat změny v land cover.
- c) Charakterizovat současný stav land cover a zdůvodnit jeho změny v průběhu sledovaného období.
- d) Porovnat údaje o land cover s údaji o land use.

## **1.2. Hypotézy**

Hlavní hypotézou, společnou pro celou diplomovou práci, je, že v celém území bude postupně docházet ke zvyšování rozlohy lesních pozemků a ke snižování intenzity využívání zemědělské půdy.

Následující hypotézy byly vysloveny na základě studia již publikovaných výsledků výzkumů. Jsou výsledkem některých obecně platících závěrů pro vývoj krajiny v odpovídajících přírodních podmínkách. Proto se i odůvodnění nastalých změn bude z těchto výsledků odvíjet.

### **Hypotézy týkající se využití země – land use:**

- 1) lesní pozemky – postupně bude docházet ke zvyšování rozlohy lesa na úkor zemědělské půdy
- 2) orná půda – postupně bude docházet ke snižování výměry, hlavně ve vyšších polohách a v hůře dostupných oblastech
- 3) louky a pastviny – zde se dá předpokládat, že výměra bude balancovat
  - a) výměra bude stoupat díky převodu pozemků orné půdy
  - b) výměra bude klesat díky zalesňování
- 4) zemědělská půda – celková výměra zemědělské půdy se bude snižovat ve prospěch lesa

### **Hypotézy týkající se krajinného krytu – land cover:**

- 1) lesy – postupně se budou rozšiřovat, hlavně v místech, kde je nevýhodné pozemky zemědělsky obdělávat především z důvodů polohy ve větší nadmořské výšce a nepřístupnosti pozemků
- 2) orná půda – postupně bude docházet ke snižování výměry, hlavně ve vyšších polohách a v hůře přístupných oblastech
- 3) louky a pastviny
  - a) pozemky se budou šířit v místech, kde je nevýhodné obdělávat pozemky jako ornou půdu (ve vyšších polohách a na nepřístupných místech)
  - b) pozemky budou ubývat v místech, kde je k nim horší přístup
- 4) lada – budou se rozšiřovat v místech s horším přístupem, na neobdělávané pozemky luk a pastvin, na zamokřená místa, apod.

## 2. ROZBOR LITERATURY

V této kapitole je zpracován rozbor některých odborných článků vztahujících se k tématice land use a land cover obecně, dále k tématice získávání a zpracovávání dat o jejich současném stavu a vývoji.

Česká republika se může pochlubit dlouhodobým sledováním využití krajiny (již od 18. století). Jeho výsledky jsou k dispozici ve formě kartografických podkladů a jejich interpretace dnes umožňuje sestavení datových řad. Tato data se stala populárním výzkumným předmětem českých geografů již v padesátých letech 20. století.

Problematika land use a land cover je však řešena v celé střední Evropě. V rámci Mezinárodní geografické společnosti (IGU – International Geographic Union) existuje studijní skupina LUCC – Změn využití krajiny a krajinného krytu (Land Use and Land Cover Changes).

V České republice existují, jak uvádí Kolečka (Kolečka, 2001), dvě základní výzkumné školy: Pražská, která se zaměřuje na sociální geografii a geografii obyvatelstva, a Brněnská geo-ekologická škola. Právě přítomnost rozdílných přístupů LUCC škol a jejich spolupráce zajišťuje dobrá vstupní data pro komplexnější studia. Obě školy pro svůj výzkum používají velké množství historických map, detailních map složek přírodní krajiny, hromadících se zkušeností a moderně získaných dat a technologií. Při výzkumu land use opírají svůj geografický výzkum o přírodní faktory (mikro- a makrorelief, nadmořská výška, poloha, sklon,...), ekonomické faktory (mikro- a makropozice, zdroje, produkce, trh, pracovní síla,...) a sociální, historické a politické faktory. Podle toho používají pro svůj výzkum metod fyzicko-geografických (geo-ekologických), sociálně-geografických, historicko-geografických, matematických, statistických a kartografických. Většinou kombinují několik metod. Změny land use jsou pak zaznamenávány většinou kartograficky (do map), statisticky (do tabulek), graficky (do schémat, grafů a diagramů) a verbálně (psaným textem).

V Evropě se problematice dále věnuje řada vědců a i zde k ní existují různé přístupy. Jedním ze zmiňovaných vědců je například Dr. F. Kraussmann z Vídně, který zaujímá sociálně ekologický přístup ke změnám land use a land cover. Dr. M. Gabrove ze Slovinska se zabývá především různými možnostmi aplikace dat, která byla získána naskenováním indikačních skic katastru. Tato data byla využita například pro sestavení erozních modelů. Na Slovensku se postupně vyvinuly tři základní přístupy ke studiu a

mapování land use. Jsou jimi agrorurální přístup, který využívá hlavně Komenského univerzita v Bratislavě, dále pak CORINE (založený na stejnojmenné mezinárodní metodice), který rozvíjí hlavně Geologický ústav SAV, a přístup druhotné struktury krajiny, kterým se zabývá Ústav krajinné ekologie SAV. V Polsku je situace poněkud jiná, než v ostatních zmiňovaných zemích, neboť díky historickému rozdělení Polska zde existují různé kartografické dokumentace. Mapy land use pro celé Polsko vznikaly většinou až po 50. letech 20. století (Kolejka, 2005).

Jelikož téma je poměrně široké, nebylo ani možné zpracovat zde veškerou publikovanou literaturu, ale zaměřila jsem se spíše na některé výzkumy, které probíhaly v průběhu let v České republice. Vznikl tak základní přehled o publikované literatuře, která se vztahuje k problematice řešené diplomovou prací. Zejména jsem se pak zaměřila na články řešící problematiku land use a land cover v oblastech s obdobnými přírodními podmínkami a historickým vývojem jako v Novohradských horách a podhůří.

## **2.1. Články zaměřené na sledování, vývoj a metodiku zpracování dat o land use**

I. Bičík (**Bičík, 1991**) Ve svém článku uvádí výsledky výzkumu land use v okresech Liberec a Jablonec nad Nisou. Tento výzkum se zabýval využitím ploch v těchto dvou okresech v časových horizontech 1845 – 1948 – 1987 na základě záznamů o katastrálních územích z katastru nemovitostí. Data byla zpracovávána pro jednotlivá katastrální území.

Autor nejprve srovnává vývoj land use ve všech okresech České republiky v letech 1960 – 1984 a poté data za vybrané okresy v letech 1845 – 1948 – 1987. Z práce vyplývá, že ve všech okresech dochází k úbytku orné a zemědělské půdy. Ten v urbanizovaných oblastech nastává hlavně díky růstu zastavěných ploch, naopak v méně intenzivně využívaných oblastech dochází hlavně k zvětšování lesních ploch a ploch pastvin. Do budoucna autor předpokládá dvě základní tendence: makroekonomickou, kdy bude pokračovat trend opouštění neefektivně využívané orné a zemědělské půdy, a tendenci extenzivního využívání zemědělské půdy.

Autoři (**Bičík, Götz, Jančák, Jeleček, Mejsnarová, Štěpánek, 1996**) ve svém článku prezentují základní informace o výzkumu dlouhodobých změn využití ploch

v České republice, při kterém pracovali s daty z let 1845, 1948, 1990 a 1995. Změny land use a land cover byly zkoumány na úrovni okresů a na příkladové studii okresu Semily.

Pro práci s daty bylo nejprve nutné sjednotit územní jednotky a kategorie využití půdy, proto bylo vytvořeno asi 10 000 základních územních jednotek, které vznikly spojením několika katastrálních území, a určeno osm základních kategorií využití půdy (orná půda, trvalé kultury, louky, pastviny, lesní pozemky, vodní plochy, zastavěné plochy a ostatní plochy).

Tým autorů dospěl k závěru, že k nejintenzivnějším změnám došlo ve vysoce urbanizovaných oblastech, naopak nejméně intenzivní změny se projevíly v typických zemědělských oblastech.

I. Bičík se ve svém článku (**Bičík, 1998**) zmiňuje o historii a směrech výzkumu land use ve světě a České republice a vyslovuje teorii, že land use odráží změny ve společnosti. Dále popisuje získávání dat o katastrálních územích a nutnosti je přizpůsobit do srovnatelných kategorií tzv. základních územních jednotek, a zároveň popisuje i nutnost přetvoření kategorií druhů pozemků.

Výzkum byl v tomto případě zpracován pouze pro jižní Moravu, východní Čechy a střední Čechy (včetně Prahy). Jako základní trend se mezi léty 1845 – 1948 ve všech třech oblastech projevuje úbytek lesních pozemků a zemědělské půdy a nárůst ostatních ploch. V dalším období mezi roky 1948 – 1990 dochází k úbytku plochy zemědělské půdy a k nárůstu lesních ploch a ostatních ploch.

V článku se autoři (**Lipský, Kopecký, Kvapil, 1999**) zabývají hlavními trendy změn ve využití půdy v české kulturní krajině, ty pak dokládají na výzkumech v katastrálních územích Volanice, Libštát a Jeřábí. Tato katastrální území, která se nacházejí na úpatí Krkonoš, pak srovnávají s katastry obcí Zbraslavice a Řeplice ve středních Čechách.

Hlavní trendy ve vývoji využití země pak shrnuly do těchto bodů: pokles výměry orné půdy, nárůst výměry trvalých travních porostů na úkor orné půdy, nárůst neobdělávané orné půdy a travních porostů, sukcesí pochody a zarůstání křovinami na neobdělávané půdě, zalesňování (přirozené i umělé), rozšiřování městských staveb do zemědělské krajiny.

Navíc poukazují na to, že poprvé po zhruba 200 letech se po roce 1990 začala zvyšovat rozloha travních porostů. Tento vývoj je však rozdílný vzhledem k fyzicko-geografickým charakteristikám území. Minimální změny v land use se odehrály

v intenzivně zemědělsky využívaných oblastech v nížinách Čech a Moravy, zatímco v podhorských a horských polohách dochází k velkým změnám ve směru zatravňování a zalesňování. Částečnou příčinu vidí, kromě nepříznivých podmínek, i ve změně vlastnických poměrů, rozpadu státních statků a zemědělských družstev.

L. Kupková (**Kupková, 2001**) ve svém článku poukazuje na to, že se dají data o výměře jednotlivých pozemků použít k zjištění antropogenního vlivu na krajinu. V této souvislosti uvádí, že postavení území České republiky v centru Evropy, kde bylo vystaveno vlivu mnoha historických událostí a obrátů, je ideální pro výzkum přírodně-sociálního vzájemného působení a zároveň i vývoje. Vývoj působení člověka zde lze popsat také díky unikátní dlouhodobé databázi o katastrálních územích, v níž jsou vedeny záznamy již od roku 1855.

Míra vlivu na krajinu je zjišťována koeficientem CAI (koeficient stupně antropogenního vlivu na krajinu). Ten se vypočítá jako podíl ploch území „pod velkým antropogenním tlakem“ (součet výměr orné půdy, zastavěných ploch a ostatních ploch) a území s nižší intenzitou využití – „pod nižším antropogenním vlivem“ (součet lesních ploch, luk, pastvin, vodních ploch).

Jako modelová území byla vybrána katastrální území Horní Rokytnice nad Jizerou (Krkonoše), Choteč (Polabská nížina) a Zápy (okres Praha – východ). Největší úroveň ovlivnění byla ve všech letech vypočítána pro k.ú. Zápy. Tato situace zde nastala patrně díky tomu, že v k.ú. narůstá plocha antropogenně změněných ploch (hlavně zastavěné a ostatní plochy). Druhá největší úroveň ovlivnění byla registrována v k.ú. Choteč, kde jsou dobré podmínky pro zemědělství a krajina je zde tedy velmi intenzivně obhospodařována. V průběhu let klesá vliv v k.ú. Horní Rokytnice nad Jizerou, zde zvláště po Druhé světové válce došlo k značnému rozšiřování travních porostů.

V. Štěpánek (**Štěpánek, 2001**) se zabývá studiem změn ve využití země v pohraničních částech České republiky, na kterých se vždy nejvíce odrážela bouřlivá historie celé střední Evropy. Zatímco v předválečném období zde byl rozvinutý tradiční průmysl a zemědělství a po 2. světové válce byly obě tyto sféry doprovázeny úpadkem, v letech po pádu železné opony se do pohraničí lokálně vrací ekonomické aktivity, hlavně cestovní ruch a služby s ním spjaté. Co se využití země týká, největší část pohraničí pokrývají lesy, louky a pastviny, ale většinou není plocha využívána intenzivně.

V letech 1948 – 1990 zde došlo k poklesu kategorií intenzivně využívajících krajinu, jako je orná půda a zemědělská půda vůbec. Naopak byl zaznamenán nárůst

lesů, které pokryly opuštěnou ornou půdu, louky a pastviny, a také nárůst ostatních ploch (povrchové doly, vojenské prostory).

Po roce 1990 zde dále pokračoval pokles výměr zemědělské půdy a nepatrná nárůst lesních ploch. V zemědělství se změny projeví především převodem orné půdy do luk a pastvin.

Autoři (**Bičík, Kupková, 2001**) využívají ve své práci originální databázi o využití země v Čechách v letech 1845-1990, kterou sestavil výzkumný tým sociální geografie z Oddělení regionálního vývoje. Tato databáze je tvořena třemi souhrnnými kategoriemi – zemědělská půda (orná půda, trvalé kultury, louky, pastviny), lesní plochy a ostatní (zastavěné plochy, vodní plochy, ostatní plochy). Dnes je využívána k vyhledávání závislostí mezi vývojem kategorií využívání země a ostatními charakteristikami. Jednou z těchto charakteristik je i oficiální cena za zemědělskou půdu. Hlavním úkolem je najít vztah mezi cenou a změnou ploch jednotlivých kategorií zemědělské půdy.

Výzkumný tým vytvořil hypotézu o nezávislosti nebo jen malé závislosti zmenšování výměr zemědělské půdy a jejich jednotlivých kategorií na jejich kvalitě (nebo také oficiální ceně).

Pro dokázání této hypotézy rozdělili základní územní jednotky podle ceny do deseti kategorií a spočítali vážený průměr u kategorií ve sledovaných letech. Vážený průměr pak zpracovali na index kategorií využívání půdy a na index změn a koeficient úrovně antropogenního vlivu na krajinu.

Ve svých analýzách objevili významnou ztrátu zemědělské půdy, kdy v nižších cenových kategoriích byl úbytek mnohem vyšší. Lesní pozemky vzrostly ve všech kategoriích okolo 40 % a více v období 1845 – 1948 i v období 1948 – 1990. Podíl travních porostů v období 1945 – 1948 klesá, ale od roku 1990 poprvé po asi 160 letech stoupá. Zastavěné plochy v celém sledovaném období narůstají, přičemž v období 1948 – 1990 byl nárůst pomalejší.

Závěrem práce je, že největší index změny se objevuje v kategoriích nejnižší kvality země.

K. Mičková (**Mičková, 2003**) podává ve svém článku základní informace o zastoupení a vývoji jednotlivých druhů pozemků v povodí řeky Horní Stropnice. Jedná se o českou část povodí po nádrží Humenice. Pro sledování land use byly zvoleny roky 1938, 1955, 1989 a 2002. V celém období je sledován vývoj počtu obyvatel

v katastrálních územích. Údaje o land use pro jednotlivá katastrální území byly získány z Katastru nemovitostí České republiky.

Celkově byl v povodí zaznamenán nárůst lesních pozemků, zvláště ve vyšších nadmořských výškách a v blízkosti státní hranice. Opačný trend byl zaznamenán u orné půdy a trvalých travních porostů. Zastoupení těchto pozemků kleslo. Zároveň byl pozorován i značný pokles počtu obyvatel. Autorka potvrzuje těsný vztah mezi vývojem struktury krajiny a vývojem počtu obyvatel a sídel. S odsunem obyvatel z krajiny se snižuje i plocha a intenzita obhospodařování půdy.

J. Winklerová (**Winklerová, 2003**) se ve svém článku věnuje problematice dlouhodobých změn ve využívání krajiny. Cílem její práce je analýza těchto změn na příkladu vybraných modelových území a jejich následující porovnání s vyššími administrativními celky. Jako zdroj informací o vývoji změn využití krajiny použila autorka databázi výzkumného týmu katedry sociální geografie a regionálního rozvoje PřF UK Praha, která obsahuje statistická data o změnách využití půdy v osmi dílčích kategoriích (orná půda, trvalé kultury, louky, pastviny, lesní plochy, zastavěné plochy, vodní plochy, ostatní plochy) a třech souhrnných kategoriích (zemědělská půda, lesní plochy, jiné plochy).

Autorka formulovala obecné trendy land use, ty pak sledovala ve vývoji změn využití krajiny na úrovni modelových území (Jáchymovsko, Rajchěřovsko, Kobylí a Moravské Kopanice) – tato modelová území jsou tvořena několika sousedícími katastrálními územími. Vývoj v modelových územích pak byl porovnán s vývojem na úrovni okresů a na úrovni území Česka.

P. Štych (**Štych, 2003**) se pro změnu zaměřuje na vyhodnocení vlivu nadmořské výšky na změny ve využití půdy. V svém článku uvádí, že vedle ekonomických, sociálních a politických předpokladů a vlivů land use významně ovlivňují i přírodní podmínky, z nichž považuje za nejdůležitější charakter reliéfu krajiny.

Z vytvořeného digitálního modelu terénu České republiky byly vygenerovány střední nadmořské výšky pro všechny zkoumané základní jednotky. Území bylo podle nadmořské výšky rozděleno do čtyř základních kategorií (nížiny, pahorkatiny, vrchoviny a hornatiny). Jako zdroj informací o vývoji změn využití půdy v časových horizontech 1845, 1948 a 1990 posloužila databáze výzkumného týmu katedry sociální geografie a regionálního rozvoje PřF UK Praha, která obsahuje statistická data o změnách využití půdy v osmi dílčích kategoriích (orná půda, trvalé kultury, louky,

pastviny, lesní plochy, zastavěné plochy, vodní plochy, ostatní plochy) a třech souhrnných kategoriích (zemědělská půda, lesní plochy, jiné plochy).

Analýza prokázala územní diferenciaci hlavních trendů změn využití půdy. Nově zalesněné plochy jsou významně koncentrovány do vyšších poloh, zastavěné plochy zase nejvíce narůstaly v nížinných oblastech. Dále byl vysledován postupný odliv intenzivních aktivit z horských a podhorských oblastí do oblastí s příznivějšími přírodními podmínkami. Sám autor však uznává, že příčiny nelze hledat jen v přírodních podmínkách, ale také v širších socioekonomických souvislostech.

Závěrem této práce je, že nelze schématicky přejímat obecné trendy ve vývoji využití ploch na území České republiky i pro oblasti nižších velikostních řádů. Přesto je možné tyto poznatky použít pro komplexnější přístup k dané problematice.

M. Brzóska (**Brzóska, 2004**) se ve svém příspěvku věnuje analýze vývoje a příčinám změn funkčního využití periferních oblastí, příkladem je obec Tisá v okrese Ústí nad Labem. Sledovány jsou zejména plochy funkčně exponované, tj. intenzivně využívané, jak pro hospodářskou produkci tak k účelům mimoprodukčním, nebo naopak plochy pasivně využívané. Kromě těchto kvantitativních změn sleduje také změny kvalitativní, tedy přesun mezi jednotlivými kategoriemi z hlediska změn funkcí sledovaného území v časových horizontech 1845 - 1948 a 1948 - 2003.

Problematice využívání země Novohradských hor se věnuje K. Mičková (**Mičková, 2004b**). Na začátku svého článku se věnuje vysvětlení pojmů krajina, krajinný ráz, využití území/krajiny (land use) a krajinný kryt (land cover) a možnostem získávání dat použitelných pro land use z katastru nemovitostí České republiky. Data pro výzkum byla získána z historických a současných statistických soupisů dat o rozlohách druhů pozemků v k.ú., která jsou součástí Katastru nemovitostí.

Autorka uvádí, že struktura land use celého řešeného území je v současnosti tvořena z 23,58 % ornou půdou a ze 17,20 % trvalými travními porosty, lesní pozemky představují 47,79 % celkové plochy. Dále je v článku zpracován přehled katastrálních území podle výrazného zastoupení určitého druhu pozemku v k.ú. a pro toto rozdělení k.ú. je vypracován i vývoj zastoupení jednotlivých druhů pozemků.

Změnám ve venkovském prostoru v období transformace po roce 1990 se ve svém článku věnují Bičík a Jančák (**Bičík, Jančák, 2005**). Transformace zemědělství v tomto období byla vyvolána změnami v politickém systému, procesem restitucí a tím změnou majetkoprávních vztahů k půdě a pozemkům obecně. Autoři popisují průběh samotného procesu transformace a hlavní změny které přinesl do současnosti, ale rovněž zde

uvádějí prognózy dalšího vývoje venkovských regionů po vstupu České republiky do Evropské unie. Obecně přepokládají další pokles výměry orné půdy, provázený nárůstem pastvin, dále očekávají nárůst pozemků obhospodařovaných ekologickým zemědělstvím, nárůst agroturistiky a hlavně procesů vedoucích ke konzervaci krajiny. V některých regionech, na svažitých místech a pozemcích s podprůměrnou kvalitou půdy přepokládají nárůst lesních pozemků.

## **2.2. Články zaměřené na sledování, vývoj a metodiku zpracování dat o land cover**

Z. Lipský (**Lipský, 1996**) ve svém článku popisuje postup při sledování změn v zemědělské krajině středních Čech na základě leteckých snímků a starých katastrálních map. Uvádí zde, že jednou ze základních znalostí je znalost historického vývoje krajiny, ta je nutná pro její ekologickou stabilizaci. Dále zde uvádí, že poznání vývoje kulturní krajiny může významně přispět k úspěšnému navržení jednotlivých prvků při tvorbě územních systémů ekologické stability (ÚSES).

J. Kolečka (**Kolečka, 1987**) ve svém článku uvádí, že úkolem krajinně-historických syntéz je spojení komplexu informací o přírodě s praktickými zkušenostmi, které byly v regionu získané během ekonomického využívání přírodních zdrojů.

Proces tvorby statistických a matematicko-kartografických modelů geoeologických krajinných struktur (12 typů geokomplexů) a proces statistické determinace funkčnosti geokomplexu a změn velikostí území v land use autor ukazuje na modelovém území, situovaném jižně od Brna.

Prvním úkolem bylo objevení a vymezení přirozených krajinných jednotek v regionu. Dalším úkolem bylo statisticky zpracovat informace o land use v periodách 1936 – 1940, 1956 – 1960 a 1981 – 1982 v celém území a jednotlivých typech geokomplexů. Třetím úkolem bylo zaznamenat a interpretovat výsledky ve formě aktuální historické syntézy pro účely krajinného plánování.

Z výzkumu vyplývá, že z dlouhodobého hlediska jsou funkčně nejstabilnější geokomplexy písčité, terasovité a černozemní. Jejich přírodní vlastnosti je předurčují k intenzivnímu zemědělskému využívání a tato antropogenní činnost má určité stabilizační vlastnosti. Nejvíce labilní jsou geokomplexy říčních niv. Vyhodnocení charakteru a rozmístění funkčních změn v geokomplexech vedlo k sestavení teoretického modelu ekonomických a ekologických optimalizačních opatření.

M. Princová (**Princová, 2000**) se ve své diplomové práci věnuje analýze vývoje krajinného pokryvu Novohradských hor s ohledem na ochranu životního prostředí. Zabývá se rozbořem vývoje krajiny mezi léty 1948 – 1998. Tento časový úsek pak autorka sleduje v dílčích obdobích 1948 – 1960, 1960 – 1989, 1989 – 1998. Dále postihuje problematiku ekologické stability krajiny, kterou nejlépe vystihuje koeficient ekologické stability (KES).

Jako zdroj použila data z evidence Katastru nemovitostí katastrálních úřadů České Budějovice a Český Krumlov a údaje z databáze historických dat o využívání půdního fondu, která byla vytvořena na Přírodovědecké fakultě Univerzity Karlovy v Praze. Pro výpočet ekologické stability krajiny využila koeficient ekologické stability (poměr výměr ploch relativně stabilních a ploch labilních).

Autorka vyhodnotila celkem 37 katastrálních území. Vyhodnocení pro land cover bylo vytvořeno přímo pro jednotlivá k.ú.

Autoři (**Tewari, Kulhavý, 2001**) ve svém článku představují klasifikační systém krajinného krytu (LCCS, 2000), který je výsledkem iniciativy vedoucí k mezinárodně platné klasifikaci land cover. Autoři se pokusili použít tento systém LCCS ke klasifikaci změn land cover v jihomoravských záplavových oblastech. Bylo zjištěno, že zde proběhly větší změny v krajinném krytu díky změnám záplavového režimu po regulaci řeky Moravy a Dyje.

Studovanou oblastí je nejjižnější část Moravy v blízkosti hranic s Rakouskem a Slovenskem. Převážně zahrnuje území lužních lesů na dolním toku Moravy a Dyje. Jednou z osmi hlavních kategorií land cover, jež se zde vyskytují, je přírodní a polopřírodní vodní či pravidelně zaplavovaná vegetace.

Autoři uvádějí výhody a nevýhody LCCS. Výhodami z pojmového hlediska jsou jasné a systematicky definované třídy land cover na základě jednoznačného třídění. Třídění se děje na základě environmentálních a specifických technických vlastností. Výhodou z praktického hlediska je pak jednoduché včlenění do GIS a databází.

### **2.3. Články zaměřené na sledování, vývoj a metodiku zpracování dat o land use i land cover**

Z. Lipský ve svém článku (Lipský, 1994) dokládá změny ve struktuře české venkovské krajiny. Hned v úvodu poukazuje na dřívější pestrost a členitost pozemků ve srovnání s dnešním stavem. Upozorňuje na rychlost a hloubku proměny české krajiny během přechodu k socialistické zemědělské velkovýrobě, během něhož docházelo hlavně ke slučování pozemků a rozorávání mezí. Toto intenzivní zemědělské využívání krajiny ale přineslo její ekologickou destabilizaci, protože nositeli ekologické stability jsou především přirozené ekosystémy. Zemědělská krajina je však tvořena ekosystémy na různém stupni antropogenního ovlivnění. Důležité je přitom nejen plošné zastoupení, ale i vzájemné uspořádání a vnitřní charakteristiky těchto ekosystémů. K určení ekologické stability krajiny se vypočítává koeficient ekologické stability krajiny. Z vlivu krajinné struktury na ekologickou stabilitu krajiny vychází i teorie ÚSES – územních systémů ekologické stability.

Změny ve využívání půdního fondu a v krajinné struktuře autor sledoval v oblasti mezi Kolínem nad Černými Lesy a Českým Brodem. Na tomto území se vyskytuje řada aktuálních ekologických problémů, jako je vodní eroze, zhutnění půdy, ztráta biodiverzity a prostupnosti krajiny. Pro sledování oblasti byly používány archivní mapové a statistické materiály a letecké snímky. Změny ve využití půdy byly vyhodnoceny podle statistických dat za katastrální území, ale tato data nevypovídají o krajinné struktuře a diverzitě.

Ve výsledcích pak autor uvádí, že celkově došlo v krajině k odlesnění a zornění nejúrodnějších půd, zatímco v místech s horšími půdními podmínkami se zachoval vyšší podíl lesů, travních porostů nebo nevyužité půdy. Z krajiny zmizely drobné stabilizační prvky jako remízky, zatravněné meze, staré cesty, luční porosty v údolních nivách a zároveň se mnohonásobně zvětšila výměra zemědělských pozemků. V obdobích zvýšeného antropogenního tlaku na krajinu pak dochází k rozšiřování orné půdy, rozorávání úhorů, scelování pozemků a tím zvýšení půdní eroze a celkové strukturální a funkční destabilizaci krajiny. Naopak při snížení antropogenního tlaku na krajinu nastává dočasný a někdy i trvalý zvrat ve vývoji kulturní krajiny, charakterizovaný sukcesí přírodních systémů na původně zemědělsky využívanou krajinu.

Na závěr autor uvádí, že nynější změna politických a socioekonomických podmínek společně s očekávaným útlumem zemědělské výroby poskytuje dobrou příležitost ke stabilizaci narušené zemědělské krajiny a k posílení její pestrosti a polyfunkčnosti.

Autoři (**Zemek, Heřman, Bufková, 2001**) dalšího článku si jako příklad polokulturní krajiny s narušeným vývojem vybrali bývalý vojenský prostor Dobrá Voda (na Šumavě). Zde dokládají překonávání narušeného vývoje krajiny a to jak složek přírodních, tak i složek kulturně-sociálních. Ke studiu používali historické vojenské mapy (z let 1780, 1840, 1930 a 1990) a statistické údaje ze sčítání lidu (od roku 1880). Autoři poskytli náhled do území ve dvou časových rovinách - před a po roce 1938. V obou případech sledovali vývoj obyvatelstva, land use a vegetace.

Při sledování dospěli k závěru, že zatímco přírodní složka krajiny se po odeznění narušení pozvolna vrací k přirozenému vývoji, složka kulturně-sociální může zůstat dlouhodobě blokována.

Autorka (**Uhlířová, 2001**) ve svém článku rekapituluje metodiku získávání dat ze starých mapových děl. Informace o historii land use a land cover vidí jako důležité pro předpověď budoucích změn a vývoje krajiny. Krajina je výsledkem dlouhodobých interakcí mezi přírodou a společností, tato interakce se pak odráží na vývoji obojího – přírody i společnosti. Změny krajiny a působení člověka nejvíce ovlivňují využití země (land use) a krajinný kryt (land cover).

Autorka v článku představuje využití GIS při zpracování starých map jako nové metody získávání informací z těchto podkladů.

Autor dalšího článku L. Jeleček (**Jeleček, 2001**) se zaměřuje na vyhodnocení změn land use a land cover na základě využití historických dat a určení zásadních historických mezníků. Proto ve svém článku uvádí základní přehled o hlavních historických (ekonomických, politických a sociálních) procesech a událostech v historii Čech, které zde nejvíce ovlivňují LUCC. Vychází z toho, že základní struktura land use byla vytvořena již během období feudalismu v polovině 19. století. Dále uvádí, že největší historickou váhu a zároveň největší význam pro LUCC v historii měly průmyslová a zemědělská revoluce, které byly obě spojené s demografickou revolucí a urbanizací. Na ně navazuje od konce 19. století technicko-vědecká revoluce, která se po roce 1945 mění na vědecko-technickou revoluci. Všechny tyto změny se odráží i v zemědělství a využití krajiny.

Časově pak období od poloviny 19. století do současnosti rozdělil do 9 základních období na základě historických událostí, které nejvíce ovlivnily zemědělství, ekonomiku a s nimi i využívání krajiny. Jako nejvýznamnější časové zlomy vidí události spojené s koncem Druhé světové války, čtyřicetiletou existenci socialismu, politický a ekonomický vzestup po roce 1948 a návrat tržní ekonomiky po roce 1989.

J. Kubeš a K. Mičková se ve svém článku (**Kubeš, Mičková, 2003**) věnují sledování vývoje využití krajiny a krajinného krytu v regionu Pohořsko, který tvoří oblast Novohradských hor a jejich podhůří. Toto sledování bylo provedeno na základě dat o druzích pozemků Katastru nemovitostí a na základě historických a současných leteckých snímků.

Data o land use v jednotlivých katastrálních územích autoři zpracovali do tabulky, ve které je zaznamenán vývoj hlavních druhů pozemků. Na jejím základě pak vytvořili kartogram znázorňující změny v jednotlivých k.ú. Data o land cover byla zpracována na základě leteckých snímků. Data o land use a land cover byla vzájemně porovnána.

Výzkumem byl zjištěn nárůst lesních pozemků a pokles výměry pozemků orné půdy.. Přitom rozloha lesa (land cover) zjištěná z leteckých snímků byla zjištěná vyšší, než rozloha lesních pozemků (land use) vykazovaná ve statistice Katastru nemovitostí.

Změnami land use a land cover v okrajových částech Čech se zabývají P. Chromý, V. Jančák a J. Winklerová (**Chromý, Jančák, Winklerová, 2005**). Ve svém článku nás seznamují s analýzou vývoje land use v okrajové a příhraniční části jižních Čech. Analýzy vývoje byly prováděny pro dvě úrovně ve vymezení pozemků – okresy (vymezení od roku 1960 - Prachatice, Strakonice, Písek) a soudní okresy (vymezení od roku 1949 – Prachatice, Vimperk, Volary, Kašperské Hory, Netolice, Volyně, Vodňany). Vývoj struktury land use byl sledován v letech 1845, 1948, 1990 a 2000. Z výzkumu vyplynulo, že podíl lesních pozemků zůstával během vývoje poměrně stabilní, největší pohyb zaznamenali v kategorii ostatní pozemky, kde ve všech třech případech došlo k nárůstu ploch, u orné plochy došlo všude k poklesu ploch. Z výzkumů v soudních okresech zaznamenali dlouhodobě vysoký podíl lesů v horských oblastech a vysoký podíl zemědělské půdy v podhorských oblastech. I zde byl podíl lesů poměrně stabilní, došlo zde k nárůstu ostatních ploch a poklesu ploch zemědělské půdy.

### 3. Geografická charakteristika řešeného území

#### 3.1. Vymezení a geografická poloha

Řešené území leží v pohraničí v jihovýchodní části jižních Čech. Administrativně patří do statistické územní jednotky NUTS3 – Jihočeský kraj, ta je součástí většího statistického územního celku NUTS2 – Jihozápad. V Jihočeském kraji území zasahuje do dvou okresů, severní část území do jižního výběžku okresu České Budějovice a jihozápadní část území se již nachází v okrese Český Krumlov.

Území řešené touto diplomovou prací je tvořeno celkem **16 katastrálními územími** (Mapa 1.) z toho 11 jich spadá do okresu České Budějovice (Bedřichov u Horní Stropnice, Dlouhá Stropnice, Dobrá Voda u Horní Stropnice, Hojná Voda, Horní Stropnice, Konratice, Meziluží, Paseky, Rychnov u Nových Hradů, Staré Hutě u Horní Stropnice a Šejby) a 5 do okresu Český Krumlov (Benešov nad Černou, Hartunkov, Kuří, Líčov a Velký Jindřichov).

Katastrální území, která jsou součástí území řešeného diplomovou prací, zasahují svojí nadpoloviční částí do povodí Stropnice (Bedřichov u Horní Stropnice, Dobrá Voda u Horní Stropnice, Dlouhá Stropnice, Hojná Voda, Paseky u Horní Stropnice, Staré Hutě u Horní Stropnice a Šejby), do povodí Svinenského potoka (Hartunkov, Konratice, Meziluží a Rychnov u Nových Hradů), do povodí říčky Černé (Benešov nad Černou, Hartunkov, Hojná Voda, Kuří, Líčov, Staré Hutě a Velký Jindřichov). Výjimkou je katastrální území Horní Stropnice, které sice do povodí Stropnice zasahuje méně než polovinou, přesto bylo zařazeno, zejména protože zasahuje hluboko mezi ostatní katastrální území do povodí Stropnice.

Do povodí nejhořejší Lužnice zasahují pouze dvě katastrální území, ale ani jedno nadpoloviční částí území. Proto je povodí nejhořejší Lužnice, společně s katastrálními územími, zpracováno v diplomové práci Petra Jiráska.

Řešené území se nachází v pohraniční oblasti a má charakter pahorkatiny až vrchoviny.

Rozloha celého řešeného území je 10 772,0206 ha. Nejsevernější bod řešeného území se nachází v k.ú. Horní Stropnice (14°46' v.d., 48°47' s.š.), nejižnější v k.ú.

Benešov nad Černou (14°41'v.d., 48°40's.š.), nejzápadnější v k.ú. Líčov (14°33'v.d., 48°43's.š.) a nejvýchodnější v k.ú. Šejby (14°48' v.d., 48°44' s.š.).

Jako příhraniční výškově členitá oblast je území poměrně řídko osídleno. V současné době se v řešeném údolí nachází 20 trvale obydlených sídel, ve kterých při sčítání obyvatel v roce 2001 žilo celkem 2519 obyvatel. Průměrně zde tedy žije 23,4 obyvatel na jednom kilometru čtverečním. S řídkým osídlením souvisí i poměrně slabá rozvinutost dopravní a technické infrastruktury a služeb. Průmyslová výroba zde ve větším rozsahu neexistuje. Hospodářství se zde orientuje především na zemědělství a lesnictví. S tím je úzce spojeno malé množství pracovních příležitostí. V současné době zde postupně dochází k rozvoji cestovního ruchu. V tomto směru se čekal větší rozvoj, zejména kvůli zamýšlenému založení Chráněné krajinné oblasti Novohradské hory. K založení však dosud nedošlo a soudě dle vývoje, v nejbližší době ani nedojde.

## 3.2. Fyzickogeografická charakteristika

### 3.2.1. Geologie a geomorfologie

Z geologického hlediska (Mapa 3.) je řešené území tvořeno vyvřelinami moldanubického plutonu, který zasahuje na naše území dvěma hlavními větvemi – šumavskou a českomoravskou. Petrografické složení moldanubického plutonu je dosti jednotvárné, z největší části jej tvoří horniny kyselejší, jako muskoviticko – biotitické žuly, adamellit až biotitické granodiority. Dokladem diferenciací je bohatý žilný doprovod, ve kterém převládají dvojslídne žilné žuly a aplity, dále jsou zastoupeny granodiority a dioritové porfýry, ojediněle i lithné pegmatity a fluority (Chábera, 1998).

Geologické, geomorfologické a orografické charakteristiky jednotlivých celků, podcelků a okrsků byly zpracovány dle Demek, 1987; Chábera, 1998; Rypl, 2004. Geomorfologické členění území přibližuje Mapa 4. v přílohové části diplomové práce.

Česká část **Novohradských hor** souvisí na jihu s jejich větší částí v Rakousku. Celková plocha české části Novohradských hor je 162 km<sup>2</sup>. Novohradské hory mají celkem 11 vrcholů, které dosahují výšky nad 1000 m, ale na českém území se nacházejí pouze tři, dva z nich na řešeném území.

Nejvyšším vrcholem řešeného území je Vysoká (1034 m), další významnější vrcholy jsou Kraví hora (953 m) a Kuní hora (925 m).

Novohradské hory mají specifickou geologickou stavbu, jsou složeny především ze středně zrnitého granitu weinsberského typu, ten je doplněn pláštěm z cordieritických rul.

Novohradské hory lze na našem území rozdělit na dva podcelky, větší *Pohořskou hornatinu* a menší *Jedlickou hornatinu*. Oba dva podcelky zasahují do řešeného území.

**Pohořská hornatina**, tvořící jižní část Novohradských hor, je plochá hornatina tvořená cordieritickými rulami až nebulitickými migmatity, žulami a granodiority centrálního moldanubického plutonu. Hornatina je omezená zlomovými svahy, její střední část tvoří zbytky zarovnaného povrchu a jsou zde četné tvary zvětrávání a odnosu žul i pleistocénní kryogenní tvary (mrazové sruby, kryoplanační terasy). Pohořská hornatina je tvořena třemi okrsky, z nichž do řešeného území zasahují Leopoldovská vrchovina a Žofínská hornatina.

*Leopoldovská vrchovina*, která zasahuje na řešeném území do povodí říčky Černé, tvoří západní část Pohořské hornatiny. Je to členitá vrchovina složená z cordieritických rul, nebulických migmatitů, žul a granodioritů centrálního moldanubického plutonu. Vrchovina je omezena okrajovými zčásti zlomovými svahy. Na rozvodích jsou zbytky zarovnaného povrchu, značně rozrušeného kryogenními pochody (kryoplanační terasy). Okraje vrchoviny jsou rozřezány hlubokými údolími vodních toků, místy jsou zde tvary zvětrávání a odnosu granodioritů (izolované skály, balvanová pole). Významným bodem v řešeném území je Kuřský vrch 806 m.

*Žofínská hornatina*, tvořící východní část Pohořské hornatiny při hranicích mezi Českou republikou a Rakouskem, zasahuje do řešeného území na jihu do povodí Černé a na severu do povodí Stropnice. Hornatina je tvořená převážně žulami a granodiority centrálního moldanubického plutonu a z menší části horninami pláště – cordieritickými rulami. Žofínská hornatina je omezená zlomy. V její střední části najdeme zbytky zarovnaného povrchu (etchplénu) silně pozměněného kryogenními pochody v pleistocénu, dále tvary zvětrávání a odnosu žul a granodioritů, exfoliační klenby (Kraví hora 935m), četná izolovaná skaliska, balvanová moře, balvanové proudy, žulové balvany a skalní mísy. Nachází se zde nejvyšší vrchol řešené oblasti Vysoká (1034) a také ostatní významnější vrcholy řešené oblasti Kraví hora (935 m) a Kuní hora (925 m).

Severní část Novohradských hor tvoří **Jedlická vrchovina**, ta na území České republiky představuje dva výběžky svahů vrchoviny v rakouské části. Z jejích dvou částí zasahuje do řešeného území nad obcí Šejby část *Skalka* svým stejnojmenným vrcholem (801 m). Tato část Novohradských hor je složená z žul a granodioritů centrálního moldanubického plutonu.

Novohradské hory přecházejí do **Novohradského podhůří**, to je na našem území tvořeno členitou vrchovinou, okrsky pahorkatin, sníženinou a kotlinou z krystalických hornin s ojedinělými zbytky neogenních sedimentů.

**Stropnická pahorkatina**, tvořící severovýchodní část Novohradského podhůří, je členitá pahorkatina o rozloze 247 km<sup>2</sup>. Její jižní část, která zasahuje do řešeného území, je tvořena z vyvřelinami moldanubického plutonu a jeho pláště. Pahorkatina má plochý zvlněný povrch

Do řešeného území, konkrétně do povodí Svinenského potoka zasahuje Stropnická pahorkatina svojí jižní částí – *Rychnovskou pahorkatinou*. Tato členitá pahorkatina, složená z vyvřelin moldanubického plutonu s ostrůvky neogenních usazenin, zasahuje do řešeného území významnějšími kótami 625 m a 654 m v oblasti mezi Rychnovem u Nových Hradů a Konraticemi.

Další částí Novohradského podhůří je **Soběnovská vrchovina**. Tato členitá vrchovina je ve střední a jižní části, již zasahuje do povodí Černé, rovněž tvořena vyvřelinami centrálního moldanubického plutonu a jeho pláště.

Součástí Soběnovské vrchoviny je *Dluhoštská kotlina*. Tato protáhlá tektonická kotlina, vyvinutá v granodioritu a cordieritických rulách, kterou protéká říčka Černá, je na severovýchodě omezená hrástí Slepíčních hor a na jihozápadě hrástí Hodonického hřbetu.

Do povodí říčky Černé zasahuje částečně i *Malontská vrchovina*, kterou tvoří Hodonický hřbet protažený ve směru SZ-JV. Ten má vrchovinný reliéf, je složený z biotitického granodioritu a křemenného dioritu moldanubického plutonu.

Na řadě míst Novohradských hor se ve vyšších nadmořských výškách nacházejí projevy mrazového zvětrávání, jako jsou kamenná moře, mrazové sruby a skalní hradby. Na řešeném území se jedná například o lokality Kuřský vrch, Vysoká, Kraví hora a Kuní hora.

### 3.2.2. Vodstvo

Jak již bylo řečeno, území řešené diplomovou prací bylo původně členěno právě po povodích, to jsem v této kapitole zachovala. Řešené území můžeme rozčlenit na povodí Černé (po Líčov), povodí Svinenského potoka (po Rychnov u Nových Hradů) a povodí Stropnice (po nádrž Humenice). Povodí nejhornější Lužnice bylo, v rámci změn provedených ve vymezování území řešeného diplomovou prací, z této práce vyňato.

Následující text je zpracován podle Chábera a kol., 1972; Chábera, 1998; Lett, 2004. Nejvýznamnější vodní toky oblasti jsou zakresleny v Mapě 5.

Celé řešené území náleží k povodí Vltavy, konkrétně k povodí Malše.

**Černá** (též Švarcava) pramení na rakouském území v nadmořské výšce 823 m nad obcí Schwarza. Odtud protéká zhruba severozápadním směrem a pod Kaplicí ústí do Malše jako jeden z jejích pravostranných přítoků. Na svém horním a středním toku teče Černá oblastí Novohradských hor. Celková délka toku Černé je 29,3 km a plocha povodí je 148,22 km<sup>2</sup>. V diplomové práci je řešena pouze část sahající k Líčovu, v rámci tohoto území jsou jejími významnějšími přítoky z levé strany Kuřský potok a Velišský potok, z pravé strany Lužný potok.

**Stropnice** je významnějším přítokem Malše, pramení na rakouském území na jihovýchodním svahu Vysoké v nadmořské výšce 813 m. Na svém horním toku protéká sevřeným údolím o značném sklonu. Celková délka toku je 50,8 km, povodí měří 400,43 km<sup>2</sup>. U obce Dolní Stropnice se vlévá do Malše. V diplomové práci je řešena část povodí sahající pouze k nádrži Humenice. V této části povodí přijímá Stropnice z pravé strany Pasecký potok a Bedřichovský potok.

**Svinenský potok** je jedním z významnějších levostranných přítoků Stropnice. Pramení jihozápadně od Kuní hory, je 26,3 km dlouhý a odvádí vodu z povodí o rozloze 128,86 km<sup>2</sup>. Jihozápadně od Komařic se vlévá do Stropnice. V diplomové práci je řešeno území pouze k Rychnovu u Nových Hradů.

V rámci celých jižních Čech se na řešeném území nevyskytuje příliš velké množství vodních ploch. Na území již nezasahuje ani Trhosvinensko – novohradská skupina rybníků.

V řešeném území se nacházejí pouze menší **rybníky**. V povodí říčky Černé jsou to například *Jakub*, *Klimák*, *Mlýnský rybník*, *Nový rybník*, *Tisový rybník*, *U kovárny* a

*Velišský rybník*. V povodí Stropnice najdeme například *Farský* a *Váčekový rybník*. V povodí Svinenského potoka je to *Hartunkovský rybník*.

Jediná větší **údolní nádrž**, která se v oblasti nachází, je *nádrž Humenice*, která se nachází u stejnojmenné obce na řece Stropnici, severovýchodně od Horní Stropnice, ale již mimo území řešené diplomovou prací.

V druhé polovině 18. století byly na horních přítocích řeky Černé v Novohradských horách vybudovány malé přehradní nádrže – tzv. **klauzury**. Jejich vody se používalo při jarním plavení dřeva. Vybudování těchto nádrží a jezů v vorových propustkách umožnilo splavnění Černé na délce 24 km až k ústí do Malše. V řešeném území se nacházejí tyto klauzury: *Zlatá Ktiš* u Starých Hutí, na horní Černé a *Kancelářský rybník* pod ústím Pohořského potoka do Černé.

Oblast Novohradských hor je velmi chudá na **minerální prameny**. Na řešeném území se však vyskytují prameny s mírně radioaktivním charakterem v Hojně a Dobré Vodě, jimž byly v minulosti přisuzovány léčivé účinky.

### 3.2.3. Klima

**Podnebí** v Novohradských horách a podhůří je přechodného středoevropského typu, kde je vliv oceánu a pevniny poměrně vyvážený. V nejvyšších polohách jsou již patrné vlivy horského klimatu se zmenšenými teplotními výkyvy mezi létem a zimou, se zvětšenou oblačností a srážkami, se sníženou délkou slunečního svitu a se sníženým počtem slunečných dní (Chábera a kol., 1972).

Podle klimatické klasifikace České republiky dle Quitta patří Novohradské hory do chladné oblasti CH7 podhůří Novohradských hor do mírně teplé oblasti MT3. Oblast CH7 má velmi krátké až krátké, mírně chladné, vlhké léto, mírné jaro a podzim, dlouhou, mírnou, mírně vlhkou zimu, s dlouhým trváním sněhové pokrývky. Pro oblast MT3 je také charakteristické krátké, mírné až mírně chladné, suché až mírně suché léto, mírné jaro a podzim a normálně dlouhou, mírnou až mírně chladnou zimu s normálním trváním sněhové pokrývky (Křivancová, Vavruška, 2004).

Průměrná roční **teplota** kolísá od 4,3 °C v Pohoří na Šumavě do 6,8 °C v Besednici. Nejstudenějším měsícem je leden a nejteplejším červenec (Chábera a kol., 1972).

Roční množství **srážek** se pohybuje v rozmezí od 650 do 900 mm, přičemž množství se zvyšuje od severu k jihu. Nejvíce srážek v Novohradských horách spadne v létě, přes 40 %, sněhové srážky se na celkovém množství podílí zhruba 18 % (Chábera a kol., 1972). V současné době se provádějí v rámci řešeného území srážkoměrná pozorování v Benešově nad Černou, kde průměrný roční úhrn srážek činí 795 mm, nejvíce jich průměrně spadne v červenci (115 mm), nejméně v lednu (30 mm) (Křivancová, Vavruška, 2004).

Oblast Novohradských hor rovněž patří mezi území s největší **oblačností**, nejoblačnější měsíce jsou prosinec a listopad. Vrcholu dosahuje v inverzních údolích a kotlinách. Počet jasných dní je nejmenší v jižních Čechách, naopak je zde velký počet zamračených dní (Polák, 1983).

Na území Novohradských hor dosahuje roční **sluneční svit** jen 1600 až 1800 hodin, tj. 40% možné doby slunečního svitu (Polák, 1983).

**Vítr** v Novohradských horách udržuje většinou směr od západu k východu většími či menšími odchylkami k severu a jihu (Chábera a kol., 1972). Novohradské hory patří k největrnější oblastem jižních Čech, největrnějšími měsíci jsou leden, březen a duben (Polák, 1983).

### 3.2.4. Půdy

Jelikož půdotvorným substrátem v převážné části Novohradských hor a pohoří jsou hlubinné vyvřeliny granitoidního typu centrálního moldanubického plutonu, dal tento substrát vzniku středně hlubokým až mělkým, středně těžkým, hlinitopísčitém až hlinitým s příměsí jemnějšího i hrubšího skeletu. Další významnou složkou jsou horniny metamorfované, hlavně cordieritické ruly, na kterých se vytváří půdy písčito-hlinité až hlinité, s různým obsahem skeletu, středně hluboké až mělké (Chábera a kol., 1972).

Nejrozšířenější skupinou půd v Novohradských horách jsou kambizemě (odpovídající hnědým půdám starší klasifikace), půdy hlavně svažitéjších území. Jejich textura je proměnlivá dle matečné horniny, převládají druhy písčito-hlinité a hlinito-písčité. Kryptopodzoly dominují především ve vrcholových partiích pohoří. V řešeném území převládají právě kryptopodzoly a kambizemě dystrické (Šefrna, 2004).

Co se týká kvality půd, ze zemědělských půd převažují v horské části Novohradských hor málo bonitní půdy s trvalými travními porosty. V oblasti absolutně dominují lesní půdy. Pufruční síla místních půd je nízká, převažují zde půdy s nízkou

velikostí nasycení. Odolnost půd vůči vodní erozi je přes vysokou svažitost díky lehčímu zrnitostnímu složení poměrně velká. Retence vody v půdách je poměrně nízká, velká propustnost půd zaručuje okamžité doplňování podzemních vod (Šefrna, 2004).

### 3.2.5. Biogeografie

Klíčový význam pro biotu Novohradských hor mělo čtvrtohorní zalednění, které téměř zničilo třetihorní teplomilnou flóru a umožnilo tak vzniknout ekologicky jednotné směsy arkticko-alpínské flóry (Matoušková, 2004).

Řešené území leží ve dvou biogeografických regionech (Mapa 6.). Samotné Novohradské hory jsou součástí Novohradského bioregionu, podhůří je součástí Českokrumlovského bioregionu, oba bioregiony jsou součástí hercynské podprovincie.

**Novohradský bioregion** se územně téměř shoduje s geomorfologickým celkem Novohradské hory. V bioregionu je zastoupena biota jedlovo-bukového a na vrcholech i smrkovo-jedlovo-bukového vegetačního stupně. Zejména v centrální části pohoří jsou pak hojná společenstva podmáčených smrčín. V této oblasti jsou rovněž vytvořena malá vrchoviště a společenstva rašelinných březin. Na přírodních stanovištích můžeme i dnes najít společenstva suťových lesů. Významný je také výskyt společenstev pramenišť a luhů doprovázejících vodní toky. Náhradní nelesní vegetaci tvoří louky a pastviny (Culek (ed.), 1995).

V Novohradském bioregionu je nejvíce v rámci České republiky zastoupen alpský migrant. K charakteristickým alpským prvkům patří dřípatka horská, pleška stopkatá, pryskyřník omějolistý, kýchavice bílá, olšička zelená, vrba velkolistá, řeřišnice trojlístá a dodnes vzácně i šafrán bělokvětý. Středoevropskou horskou flóru zastupuje např. podbělice alpská, bika lesní, mléčivec alpský. Exklávní prvky tvoří druhy vrchovišť např. ostřice chudokvětá, sedmikvítek evropský, kyhanka sivolístá (Culek (ed.), 1995).

Fauna, tvořená druhy hercynských horských lesů, je blízká Šumavskému bioregionu. Většina toků bioregionu patří do pstruhového pásma. Významné druhy savců jsou jezek západní, rejsek horský, myšivka horská, vydra říční, netopýr pestrý a netopýr severní. Významné druhy ptáků jsou například jeřábek lesní, tetřívka obecná, tetřev hlušec, sýc rousný, kulíšek nejmenší, kos horský. Z plazů se zde vyskytuje ještěrka živorodá a zmije obecná, z měkkýšů vrásenka pomezí a závonatka křížatá a z hmyzu šídlo rašelinné a páskovec kroužkovaný (Culek (ed.), 1995).

Do Novohradského podhůří zasahuje **Českokrumlovský bioregion**. Pro něj je charakteristická biota dubovo-bukového až jedlovo-bukového vegetačního stupně s ostrůvky teplomilné i horské bioty. V nižších polohách se vyskytují acidofilní doubravy, ve vyšších květnaté bučiny. Dále jsou zde vyvinuty i reliktní bory a suťové lesy. V nivách podél vodních toků jsou luhy. Nelesní náhradní vegetaci tvoří louky a pastviny, vzácně i rašelinné a slatinné louky (Culek (ed.), 1995).

I v Českokrumlovském bioregionu je zastoupena pestrá flóra s výskytem druhů alpského a danubiálního migrantu. Převažující jsou zde však druhy středoevropské podhorské květeny, např. svízel vonný nebo kopytník evropský. V nejvyšších polohách se můžeme setkat i s montánními druhy, které zastupuje mléčivec alpský a bika lesní. Alpský vliv se projevuje rozšířením druhů, které mají v tomto bioregionu svoji severní hranici hojného, nebo výjimečně i absolutního rozšíření. Je to například pleška stopkatá, kýchavice bílá či oměj vlčí žláznatý. Zasahuje sem i výskyt některých teplomilných druhů z Podunají, jako je záraza mateřídoušková a čilimník nízký. Zastoupení mají i rašelinné druhy např. tuřice Davallova, tuřice odchýlná, suchopýr širolistý, suchopýr úzkolistý, vachta trojlistá (Culek (ed.), 1995).

Na území bioregionu se vyskytuje charakteristická běžná lesní fauna vyšších poloh hercynské podprovincie, jejímiž význačnými druhy jsou los evropský, tetřev hlušec, tetřívka obecný. Tato fauna je ovlivněna sousedními bioregiony - Šumavským a Novohradským. Některé vodní toky patří do pstruhového pásma. Významné druhy savců jsou jezek západní, vydra říční, myšívka horská, los evropský. Mezi významné druhy ptáků patří například jeřábek lesní, tetřívka obecný, tetřev hlušec, ořešník kropenatý. Z obojživelníků se zde vyskytuje skokan štíhlý a kuňka žlutobřichá a z plazů ještěrka živorodá a zmije obecná. Vzácné měkkýše zastupuje vrásenka pomezí, závornatka křížatá, zemoun skalní, řasnatka nadmutá, suchomilka obecná, zrnovka mechová a z hmyz jepice podivná a šídlo páskovec kroužkovaný (Culek (ed.), 1995).

Současná vegetace Novohradských hor je výsledkem dlouhodobého utváření přirozené vegetace činností člověka a lze říci, že právě vlivem této činnosti je diferencovanější než její původní podoba (Matoušková, 2004).

### 3.2.6. Ochrana přírody a životního prostředí

Oblast Novohradských hor a podhůří patří k nejčistším oblastem v rámci republiky. V oblasti se nevyskytuje žádné větší průmyslové středisko, tím se na minimum omezují rušivé jevy, jako je znečištění vodních toků a ovzduší. Na řadě míst v oblasti se vyskytují poměrně zachovalá původní společenstva. K tomu pravděpodobně přispěl i fakt, že většina příhraničních oblastí byla téměř polovinu století uzavřena jako pohraniční ochranné pásmo.

V Novohradských horách se vyskytuje řada **maloplošných zvláště chráněných území přírody**. Nejstarších rezervací u nás i v řešeném území je (spolu s NPR Žofínský prales) **Národní přírodní památka Hojná voda**, vyhlášená v roce 1838. V současné době je zde chráněno 9,09 ha pralesovité horské smíšené květnaté kyčelnicové bučiny ([www.aopk.cz](http://www.aopk.cz)).

Dále se zde nachází **Národní přírodní památka Terčino údolí**, které se od ostatních lokalit liší v tom, že se jedná o dílo člověka, o uměle harmonickou část krajiny. Park je však druhově bohatou lokalitou s výskytem mnoha nepůvodních a cizokrajných dřevin (Matoušková, 2004).

Dlouhou dobu se hovořilo o vyhlášení chráněné krajinné oblasti, která by chránila území Novohradských hor a přilehlou část podhůří. Návrh na vytvoření pochází již z roku 1983, jejím posláním mělo být především zachování unikátního rázu zdejší kulturní krajiny a přírodních prvků v centrální horské části. Návrh však dodnes nebyl vyřešen a také aktivity kolem začínají poněkud slábnout.

V současné době je naopak aktuální návrh ochrany na základě programu **NATURA 2000**, jedná se o vyhlásování tzv. Evropských stanovišť a Ptačích oblastí. Tato ochrana nespadá do kategorie zvláště chráněných území přírody, ale bude se jednat o území, která budou mít upravený režim využívání. V rámci tohoto programu je na území, řešeném diplomovou prací, navrhováno v kategorii **Evropské stanoviště** území Bedřichovského potoka (1,16 ha, ochrana částečně regulovaného toku s bahnitou písčitymi náplavy v katastrálních území Konratice, Meziluží a Bedřichov). V kategorii **Ptačí oblast** je navrhována oblast Novohradské hory (9 054,07 ha, ochrana vhodných lesních i nelesních biotopů, které zůstaly zachovány do současnosti) ([www.natura2000.cz](http://www.natura2000.cz))

### 3.3. Sociálně geografická charakteristika

#### 3.3.1. Obyvatelstvo a osídlení

Oblast Novohradských hor nebyla dlouho osídlena hlavně díky své nepřístupnosti a drsným podmínkám, a také protože se zde nacházel neprostupný pohraniční les. První sídla zde začala vznikat ve 12. století na trase tzv. cetvinské solné stezky. Tak vznikla například Chlupatá Ves a Lužnice (Koblasa, 1997).

Největší rozkvět oblasti přineslo sklářství. Již kolem roku 1588 vzniká sklářská huť ve Starých Hutích, ale největšího rozmach se dostavuje v 18. století, kdy byly založeny hutě na Šancích, na Stříbrném vrchu, na Mlýnském Vrchu, u Pohoří, pod Janovým vrchem. Později opět pozvolna hutě začínají mizet, toto je spojeno hlavně s postupným odtěžením dřeva v okolí hutě a s faktem, že začalo být výhodnější dřevo prodávat než pálit. Zánik hutí pak většinou přivodil úpadek celé osady (Koblasa, 1997).

Dalším možným způsobem obživy se pak stala těžba dřeva a se stavbou klauzurních nádrží i jeho plavení (Koblasa, 1997).

Po První světové válce, po vzniku státní hranice mezi ČSR a Rakouskem, byli obyvatelé hor odděleni od Podunají a Vídně, tedy oblastí, se kterými tradičně probíhal obchod. Po Druhé světové válce byl v roce 1946 proveden odsun německého obyvatelstva. Tím došlo k vylištění oblasti, které jen z části kompenzoval přísun nových obyvatel. Po vytvoření ochranného pohraničního pásma v roce 1950, museli noví obyvatelé vyklidit vesnice, které se nalézaly v blízkosti státní hranice. Ty pak buď postupně zanikly, nebo byly zbourány (Koblasa, 1997).

Pohraničí bylo znovu zpřístupněno až po roce 1990, ale i dnes se obyvatelstvo soustřeďuje hlavně do podhůří, kde leží větší sídla, v řešeném území například Benešov nad Černou nebo Horní Stropnice.

V současné době žije oblasti řešené diplomovou prací 2 519 obyvatel celkem ve 20 trvale obydlených sídlech. Z tohoto celkového počtu, ale většina obyvatel (71,85 %) žije v obci Benešov nad Černou a Horní Stropnice. Přesná data o počtech obyvatel jsou uvedena v Tabulce 1.

### 3.3.2. Zemědělství a lesnictví

Na hospodářství se v řešené oblasti podílí hlavně lesnictví a zemědělství. A **zemědělství** se vždy odvíjelo hlavně v podhůří Novohradských hor. Dříve zde hospodařily státní statky Agrokombinátu Šumava v Nových Hradech a Malontech. I dnes se zemědělská činnost na řešeném území uplatňuje především v okolí Benešova nad Černou a Horní Stropnice.

V současné době funguje zemědělský statek v Dlouhé Stropnici a soukromě hospodařící zemědělci v Benešově nad Černou, Horní Stropnici, Konraticích, Pasekách, Rychnově u Nových Hradů a Světví.

Hospodářství se v řešené oblasti odvíjí také směrem k **lesnictví**. Správou lesů je v okrese Český Krumlov pověřena Lesní správa Kaplice, jejímž smluvním partnerem je podnik Lesy Kaplice a.s., a v okrese České Budějovice Lesní správa Nové Hrady se smluvními partnery CE WOOD, a.s. (Benešov nad Černou), polesí Hojná Voda – Jihočeské lesy České Budějovice a.s. a Jihočeské lesy České Budějovice, a.s. - Nové Hrady ([www.lesy-cr.cz](http://www.lesy-cr.cz)).

### 3.3.3. Průmysl

Na řešeném území nejsou zastoupeny žádné významnější **průmyslové podniky**, ty jsou umístěny hlavně do větších sídel mimo území – Kaplice, Nové Hrady a Trhové Sviny.

V řešeném území zastupuje strojírenský průmysl firma Euro-KOFI s.r.o. v Horní Stropnici, textilní průmysl firma Bentex s.r.o. v Benešově nad Černou a dřevozpracující průmysl Pila Havlíček Jan a FA Šafář SDP také v Benešově nad Černou.

### 3.3.4. Doprava

Jelikož se většina řešeného území nachází v příhraniční oblasti, je dopravně poměrně odlehlé. **Železniční doprava**, respektive železniční trať, přímo územím neprochází, ale v jeho blízkosti vede trať ve směru České Budějovice – Horní Dvořiště (nejbližší zastávka Kaplice) a ve směru České Budějovice – České Velenice (nejbližší zastávka Nové Hrady).

Také **silniční doprava** je zde poměrně řídká, řešeným územím prochází jediná silnice druhé třídy ve směru Kaplice – Benešov nad Černou – Nové Hrady. Ostatní jsou

silnice III. třídy a jejich kvalita je velmi rozdílná. Dále se zde vyskytuje řada místních, lesních a účelových komunikací, jejichž kvalita není obvykle vysoká.

**Autobusová doprava** je zde díky neexistující železnici jedinou veřejnou dopravou. I tak jezdí poměrně zřídka, často se jedná jen o jeden či dva spoje denně. Některé jezdí jen určité dny v týdnu, ale během pracovního týdne a letních prázdnin je doprava přeci jen hustější. V řešeném území jsou významnějšími uzly Benešov nad Černou a Horní Stropnice. Jimi projíždějí autobusy po trasách Kaplice – Benešov na Černou – Pohorská ves – Leopoldov, Trhové Sviny – Rychnov u Nových Hradů – Benešov nad Černou, Trhové Sviny – Nové Hrady – Horní Stropnice – Dobrá Voda – Hojná Voda – Staré Hutě. Autobusovou dopravu zde zajišťují podniky ČSAD JIHOTRANS a.s. České Budějovice a ČSAD České Budějovice a.s. dopravní závod Kaplice.

### 3.3.5. Služby a cestovní ruch

Také vybavenost **službami** je v řešeném území poměrně malá. Školy, zdravotnická zařízení, obchod i služby bývají soustředěny ve větších sídlech, tedy v Benešově nad Černou a Horní Stropnici, a nebo leží zcela mimo řešené území. Tím se často stávají pro obyvatele oblasti těžko dostupnými.

V **Benešově nad Černou** se nachází tři prodejny potravin, dvě prodejny spotřebního zboží, tři stravovací zařízení a čtyři ubytovací zařízení. Funguje zde Mateřská i Základní škola, pošta, služebna policie, dvě kadeřnictví, výroba textilního zboží, zámečnictví, autoopravna a během turistické sezóny i informační centrum v místní knihovně. Místní obyvatelé zde mohou navštívit ordinaci praktického lékaře, zubního lékaře a pediatra.

V **Horní Stropnici** se nachází dvě prodejny potravin, novinový stánek, čtyři stravovací zařízení a pět ubytovacích zařízení. Funguje zde Mateřská a Základní škola, knihovna, tělocvična, fotbalové hřiště, víceúčelová sportovní hala, koupaliště, pošta, služebna policie, dvě kadeřnictví, autodoprava a v letní sezóně i turistické informační centrum na obecním úřadě. Místní obyvatelé zde mohou navštívit praktického lékaře, zubního lékaře a veterinární ošetřovnu.

Další prodejny potravin najdeme v Konraticích a Rychnově u Nových Hradů, stravovací zařízení v Černém Údolí (1), na Dobré Vodě (3), na Hojně Vodě (1) a

v Rychnově u Nových Hradů (1), ubytovací zařízení na Dobré Vodě (2), na Hojné Vodě (10) a v Rychnově u Nových Hradů (2). Kromě toho najdeme v Rychnově u Nových Hradů poštu a autodílnu.

Oblast Novohradských hor a podhůří disponuje poměrně velkými přírodními předpoklady pro rozvoj **cestovního ruchu**. Oblast je vyhledávána především díky překrásné přírodě a relativní čistotě prostředí. Na jedné straně je cestovní ruch velmi podporován, jsou zde značeny nové trasy turistické a cyklistických stezek, ale na straně druhé je šíření cestovního ruchu značně omezováno právě malou přítomností služeb. Ty se zde teprve vyvíjejí.

## 4. METODIKA PRÁCE

### 4.1. Získání a zpracování dat o struktuře druhů pozemků (*land use*) v řešeném území

Údaje o využití země (*land use*) jsem získala z evidence katastru nemovitostí České republiky, kde se zaznamenávají údaje jako výměra parcely a druh pozemku. Na základě těchto údajů pak vznikají statistická data o úhrnných hodnotách druhů pozemků v katastrálním území a obci.

Data z roku 1955 jsem získala z archivu Katastrálního úřadu v Českých Budějovicích, data z roku 1989 pak poskytl Katastrální úřad v Českých Budějovicích a Katastrální úřad v Českém Krumlově, detašované pracoviště Kaplice, a data z roku 2003 Katastrální úřad v Českých Budějovicích.

Roky byly zvoleny tak, aby ukázaly změny ve vývoji za posledních padesát let. Rok 1955 ukazuje stav využívání země po válce, v době po odsunu německého obyvatelstva a zároveň v době, když již bylo pohraničí znovu částečně osídleno. Data z roku 1989 ukazují stav využívání země v období poměrně intenzivního socialistického zemědělství. Data z roku 2003 jsou poslední dostupná a ukazují stav při stále probíhající transformaci hospodářství.

V materiálech jsou výměry katastrálních území i jednotlivých pozemků uvedeny v různých jednotkách, data z roku 1955 jsou uváděna v hektarech, akrech a  $\text{m}^2$ , data z roku 1989 jsou uváděna v hektarech se zaokrouhlením na čtyři desetinná místa, naopak data z roku 2003 jsou uvedena v  $\text{m}^2$ . Proto bylo nutné převést údaje na stejné jednotky, zvolila jsem hektary, přičemž údaje jsou zaokrouhlené na čtyři desetinná místa.

Různé bylo také řazení katastrálních území. Ve Výkazu úhrnných katastrálních hodnot okresu Trhové Sviny za rok 1955 a Přehledu úhrnných katastrálních hodnot okresu Kaplice za rok 1955 jsou řazena abecedně za sebou, bez uvedení, ke které obci přísluší. V seznamech Úhrnných hodnot druhů pozemků pro okres České Budějovice pro rok 1989, v seznamech Úhrnných hodnot druhů pozemků pro okres Český Krumlov pro rok 1989 a v seznamech Úhrnných hodnot pozemků Jihočeského kraje za rok 2003 je naopak nejprve uvedena obec, ke které katastrální území přísluší, a teprve po té

konkrétní katastrální území. Pro účely práce jsem ponechala pouze abecední seznam katastrálních území.

Také se v jednotlivých letech vyskytuje různé označení pozemků. V roce 1955 byly používány tyto kategorie pozemků: role, louky, zahrady, vinice, pastviny, lesy, močály, jezera a rybníky, zastavěné plochy a nádvoří, neplodné půdy, jiné pozemky pozemkové dani nepodrobené, výměra celkem. V roce 1989 byly pro pozemky používány tyto názvy: orná půda, chmelnice, vinice, zahrady, ovocné sady, louky, pastviny, zemědělská půda, lesní půda, rybníky, ostatní vodní plochy, zastavěné plochy, ostatní a celkem. V roce 2003 se používaly kategorie: orná půda, vinice, zahrada, ovocný sad, trvalý travní porost, lesní pozemek, vodní plocha, zastavěná plocha, ostatní plocha a součet. U kategorií je navíc uvedeno, kolik parcel tvoří celkovou výměru každé kategorie.

Proto jsem pro práci zvolila toto rozdělení jednotlivých druhů pozemků: **orná půda** (role), **trvalé travní porosty** (louky + pastviny, trvalé travní porosty), **zahrady a ovocné sady** (zahrady + ovocné sady), **lesní pozemky** (lesy, lesní půda), **vodní plochy** (močály + jezera a rybníky; rybníky + ostatní vody), **zastavěné plochy a nádvoří** (zastavěné plochy, nádvoří), **ostatní plochy** (neplodné půdy + jiné pozemky dani nepodrobené) a **celkem** (výměra celkem, součet). Kategorii chmelnice a vinice nebylo třeba zavádět, neboť na řešeném území nejsou žádné evidovány.

Během porovnávání celkových rozloh jednotlivých katastrálních území v jednotlivých letech jsem zjistila změny. Jednalo se o různě velké přírůstky i úbytky. Dále budou zmiňovány jen „velké“ přírůstky či úbytky. Tím jsou myšleny změny v řádu desítek či stovek hektarů, které vznikají v důsledku změny katastrální hranice. Ale ani zde nemůžeme vyloučit chyby v nepřesném vyměření k.ú. zvláště proto, že se zde jedná o poměrně nepřístupný terén v hraničním pásmu.

„Malé“ změny se vyskytují téměř u všech katastrálních území a mohou být zapříčiněny například postupným přesnějším mapováním a určením hranic a výměr pozemků.

#### **Větší změny (nad 5 ha) v celkových výměrách k.ú. řešeného území:**

- k.ú. Bedřichov u Horní Stropnice se mezi léty změnila výměra o -18,1464 ha, ty byly připojeny ke k.ú. Horní Stropnice
- k.ú. Horní Stropnice získalo mezi léty 1955 a 1989 326,5236 ha, částečně z k.ú. Bedřichov (18,1464 ha) a částečně z k.ú. Mýtiny (mimo sledované území); dále

mezi roky 1989 a 2003 o -108,5229 ha, připojeny ke k.ú. Údolí u Nových Hradů (mimo sledovanou oblast)

- dnes samostatné k.ú. Líčov a k.ú. Desky byla dříve spojená pod názvem k.ú. Líčov, proto byly údaje za roky 1989 a 2003 opět sečteny a s územím bylo pracováno jako s jedním nerozděleným
- k.ú. Velký Jindřichov změna mezi roky 1955 a 1989 o +20,8832 ha, částečně z k.ú. Benešov nad Černou (0,1031 ha), k.ú. Hartunkov (0,9989 ha), k.ú. Meziluží (4,2639ha – mimo sledovanou oblast), zbytek nelze vysvětlit

## **4.2. Získávání a zpracování dat o krajinném krytu (land cover) v řešeném území**

Upravením dat do jednotné podoby vznikla Tabulka 2, zde jsou uvedeny rozlohy a podíly jednotlivých kategorií pozemků ve sledovaných k.ú. řešeného území. Absolutní údaje jsou zde uváděné v hektarech, zaokrouhlené na 4 desetinná místa. Kromě výše uvedených sedmi kategorií obsahují také výměru a podíl zemědělské půdy a celkovou výměru k.ú.

Na základě Tabulky 2 byla vytvořena Tabulka 3, ve které jsou v procentních bodech (dále jen p.b.) zaznamenány změny v zastoupení čtyř hlavních kategorií druhů pozemků mezi časovými řezy 1955/1989, 1989/2003 a 1955/2003. Tyto čtyři hlavní kategorie tvoří orná půda, trvalé travní porosty, lesní pozemky a zbývající druhy pozemků (součet kategorií zahrady a ovocné sady, vodní plochy, zastavěné plochy a nádvoří, ostatní plochy).

Relativní údaje o zastoupení těchto čtyř hlavních kategorií na celkové výměře k.ú. a jejich vývoj mezi léty 1955, 1989 a 2003 jsou též zachyceny v Grafu 1 až Grafu 16 v příloze diplomové práce.

Obrázek 1 až Obrázek 12 tvoří kartogramy změny, kde jsou znázorněny vývojové odlišnosti v zastoupení čtyř hlavních kategorií druhů pozemků mezi léty 1955 až 1989, 1989 až 2003 a 1955 až 2003. Nárůst výměry pozemků je zde znázorněn vodorovnou šrafurou, pokles svislou šrafurou. Pro kartogramy změny bylo na základě dat z Tabulky 3. stanoveno devět intervalů. Nepatrné změny zachycuje interval -2,5 p.b. až +2,5 p.b. Od něj jsou na obě strany sestaveny další intervaly, vždy v rozmezí +/- 5 p.b. Krajní intervaly jsou otevřené a spadají do nich i velké změny v zastoupení kategorií druhů pozemků.

Ze základních map 1 : 10 000 lze vyčíst jakým způsobem je krajina využívána, respektive, co ji pokrývá. K tomu slouží nejen barevná škála, ale i řada mapových značek. Přesné informace o obsahu map 1 : 10 000 podává klíč mapových značek, který vydává Český úřad katastrální a zeměměřičský.

Názvy a definice sledovaných prvků byly částečně převzaty z práce K. Mičkové (Mičková, 2001) a upraveny.

**Orná půda** jsou plochy zemědělsky využívané a obdělávané především za účelem pěstování zemědělských plodin.

**Loukami a pastvinami** jsou označovány dlouhodobě zatravněné zemědělské plochy, které jsou koseny či spásány.

**Lada a úhory** jsou zemědělsky neobdělávané či neobhospodařované plochy, které postupně degradují směrem k nitrofilní a ruderalní vegetaci, zároveň sem řadím i rozsáhlejší bažinné a mokřadní plochy.

**Lesem** označuji lesní komplexy včetně lesních průseků, pasek a enkláv lesa, které nelze zařadit mezi rozptýlenou dřevinnou vegetaci.

**Rozptýlenou dřevinnou vegetaci** tvoří soliterní stromy i skupinky stromů, stejně jako pásy tvořící křoviny, remízy a stromořadí v otevřené krajině. Dřevinná vegetace, zařazená do této skupiny, by neměla plochou, kterou zabírá, přesáhnout 1,5 ha.

**Vodní plochy** tvoří všechny stojaté vody, jako jsou rybníky, vodní nádrže a klauzury, včetně těsně přiléhajících oblastí břehů a hrází.

**Vodním tokem** se rozumí všechny tekoucí vody, tedy řeky a potoky včetně vedlejších ramen a náhonů.

**Intravilán** sídla označuje území sídla, které tvoří zastavěné pozemky, či pozemky k zastavění určené. Jeho součástí jsou i další zpevněné plochy, komunikace, drobné vodní plochy a vodní toky v sídle, zeleň návší, zahrad a humen.

**Komunikace** zaznamenané v obrázcích tvoří upevněné silnice a cesty určené pro dopravu mimo intravilán sídel.

Generalizací map 1 : 10 000, ve kterých byly zakresleny sledované prvky krajinného krytu, vznikly obrázky (Obrázek 13. až Obrázek 28. ), v nichž je zachycen stav krajinného krytu v jednotlivých katastrálních územích řešeného území v letech 1961 a 2003.

Konečné měřítko těchto obrázků je 1 : 50 000 a tomu musela být přizpůsobena také legenda. Obrázky jsou zpracovány černobíle.

Pro další zpracování dat byly odlišeny dvě hlavní kategorie krajinného krytu – lesní krajina a nelesní krajina. Lesní krajinu představují kategorie les u land cover, nelesní krajinu tvoří všechny ostatní typy land cover mimo kategorii les.

Odečet zastoupení lesní krajiny z obrázků jsem provedla pomocí milimetrové čtvercové sítě a na základě toho vypočetla její výměru. Výměru nelesní krajiny tvoří rozdíl mezi celkovou výměrou katastrálního území a výměrou lesní krajiny.

Aby bylo možné dále porovnat vývoj land use a land cover, bylo nutné přizpůsobit kategorie land use kategoriím land cover. Lesní krajině (land cover) tak odpovídají lesní pozemky (land use), nelesní krajině (land use) pak nelesní pozemky (land cover), jejich výměr získáme součtem výměr všech zbývajících druhů pozemků v katastrálních území (data byla získána v Tabulce 3.).

## 5. VÝSLEDKY

### 5.1. Vývoj a současné zastoupení druhů pozemků (land use) v řešeném území

Vývoj a současné zastoupení sledovaných druhů pozemků (orné půdy, trvalých travních porostů, zahrad a ovocných sadů – dohromady zemědělské půdy – lesních pozemků, vodních ploch, zastavěných ploch a nádvoří, ostatních ploch) a hlavních kategorií druhů pozemků (orné půdy, trvalých travních porostů, lesních pozemků, zbývajících druhů pozemků) v řešeném území mezi lety 1955 až 2003, resp. v časových horizontech 1955, 1989 a 2003, zachycují Tabulka 2., Tabulka 3., Graf 1. až Graf 16. a Obrázek 1. až Obrázek 12. v přílohách diplomové práce. V dalším textu proto následuje pouze stručné shrnutí proběhnuvších změn v zastoupení hlavních kategorií druhů pozemků.

#### Orná půda

V případě orné půdy se katastrální území rozdělila do tří skupin. V k.ú. první skupiny (Líčov, Staré Hutě u Horní Stropnice, Šejby) nedošlo k téměř žádným změnám.

V katastrálních územích druhé skupiny, která leží ve většině případů ve vyšších nadmořských výškách nebo na špatně přístupných lokalitách, došlo k úbytkům orné půdy. Největší hodnoty dosáhla změna zastoupení orné půdy u k.ú. Velký Jindřichov, je zde zhruba dvojnásobná, než je průměr v řešeném území. Menší úbytky se vyskytují v k.ú., která se nacházejí na rozhraní Novohradských hor a podhůří.

Spíše v Novohradském podhůří se nacházejí katastrální území, která náleží do třetí skupiny, kde došlo k nárůstu orné půdy. K největšímu nárůstu došlo v k.ú. Horní Stropnice.

Výraznější změny proběhly v období mezi roky 1955 a 1989, patrně i díky jeho větší časové délce. Toto období bylo poznamenáno částečně vysídlením původního obyvatelstva z pohraničí a částečně socialistickým hospodařením v krajině. U orné půdy nacházející se v nepřístupných nebo hůře přístupných lokalitách došlo ke snížení intenzity využívání a v některých případech k zalesňování.

V období 1989 až 2003 ve většině k.ú., nedošlo k žádným změnám. Výjimku tvoří k.ú. Horní Stropnice, Kuří, Velký Jindřichov, kde došlo k mírným úbytkům orné půdy.

V roce 2003 orná půda zabírala 23,71 % rozlohy řešeného území. Do budoucnosti lze v rámci řešeného území přepokládat postupný pomalý pokles rozlohy orné půdy. Ta nastane zejména díky snižování intenzity hospodaření na orné půdě a díky rozvoji mimoprodukčních funkcí zemědělské půdy. Tyto trendy lze očekávat především v k.ú. v horské oblasti řešeného území.

### **Trvalé travní porosty**

Zastoupení trvalých travních porostů v jednotlivých k.ú. v průběhu sledovaného období ve většině případů klesalo.

K větším změnám opět došlo v období mezi roky 1955 a 1989. Nárůst pozemků trvalých travních porostů byl v tomto období zaznamenán pouze u k.ú. Konratice a Dobrá Voda u Horní Stropnice. U většiny ostatních k.ú. jsem zjistila úbytek trvalých travních porostů, největší jsem zaznamenala v katastrálním území Meziluží.

V následujícím období 1989 až 2003 nedošlo u většiny k.ú. k žádným změnám. K dalšímu poklesu u tohoto druhu pozemku došlo pouze v k.ú. Dlouhá Stropnice, v k.ú. Kuří, Velký Jindřichov a Horní Stropnice jsem naopak zaznamenala mírný nárůst.

V celém sledovaném období došlo u většiny k.ú. k poklesu výměry trvalých travních pozemků, k největším úbytkům došlo v k.ú. Meziluží. Tento pokles patrně souvisí s nárůstem lesních pozemků a zbývajících druhů pozemků. Nárůst byl zaznamenán pouze v k.ú. Konratice a Dobrá Voda u Horní Stropnice.

V současné době (v roce 2003) trvalé travní porosty zabírají na 15,15 % rozlohy řešeného území. Do budoucnosti lze předpokládat, že výměra bude v rámci řešeného území stagnovat. Narůstat na úkor orné půdy, zejména díky trendu zatravňování lokalit ohrožených erozí, a ubývat ve prospěch lesních pozemků.

### **Lesní pozemky**

V kategorii lesních pozemků nebyl téměř zaznamenán pokles ploch. I u této kategorie většina změn proběhla v období 1955 až 1989, zatímco v období 1989 až 2003 se ve většině případů neodehrály žádné větší změny.

V období 1955 až 1989 docházelo v některých k.ú. řešeného území k poměrně intenzivnímu zalesňování. Největší nárůst lesních pozemků byl zaznamenán v k.ú. Paseky, kde se výměra lesních pozemků zvětšila o 22,93 p.b.

Mezi léty 1989 a 2003 rozloha lesních pozemků u většiny k.ú. stagnovala, výjimkou je pokles v k.ú. Horní Stropnice.

Pouze nepatrné změny v průběhu celého sledovaného období nastaly v k.ú. Líčov, Dobrá Voda u Horní Stropnice, Bedřichov, Horní Stropnice a Dlouhá Stropnice. V ostatních katastrálních územích byl zaznamenán různě velký nárůst lesních pozemků, největší se projevil v k.ú., kde ve sledovaném období došlo k úbytkům zemědělských ploch a to jak orné půdy, tak trvalých travních porostů. Tento trend je patrný především v katastrálních územích na hranici Novohradských hor a podhůří, kde došlo k zániku mnoha sídel a zdejší zemědělské pozemky nebyly vhodné pro intenzivní obhospodařování těžkou technikou. Na těchto místech docházelo k řízenému zalesňování i k přirozenému šíření lesa sukcesí na zemědělskou půdu na okrajích lesních komplexů.

V současné době se lesní pozemky nacházejí zhruba na 50 % řešeného území a vzhledem k trendům z období 1989 až 2003, nelze předpokládat, že by u ploch došlo k výraznému nárůstu.

### **Zbývající druhy pozemků**

V kategorii zbývajících druhů pozemků došlo v průběhu celého sledovaného období ve většině k.ú. k velkým změnám. A to jak směrem kladným, tak i směrem záporným.

I u této kategorie nastaly významnější změny v období 1955 až 1989, kdy došlo k nárůstu těchto pozemků téměř ve všech k.ú., výjimku tvoří k.ú. Hojná Voda, Paseky, Šejby a Velký Jindřichov.

Mezi roky 1989 a 2003 proběhly ve většině případů menší změny, pouze u k.ú. Hartunkov a Konratice nastal významnější pokles a u k.ú. Dobrá Voda u Horní Stropnice významnější nárůst ploch zbývajících druhů pozemků.

Největší nárůst v průběhu celého sledovaného období byl u této kategorie pozemků zaznamenán v k.ú. Kuří (nárůst o zhruba 80 p.b.), Hartunkov, Horní Stropnice a Benešov nad Černou.

V případě k.ú. s většími sídly, jako je Benešov nad Černou či Horní Stropnice, se patrně jednalo o nárůst zastavěných ploch, v ostatních případech se do výsledných hodnot mohl promítnout také nárůst zahrad, vodních či ostatních ploch.

V současnosti zabírá tato kategorie 10,62 % celkové výměry řešeného území. Prognózu vývoje této kategorie nelze patrně stanovit. Důvodem je především to, že

kategorie „zbývajících druhů pozemků“ byla vytvořena pro potřeby diplomové práce a skládá se z různých samostatně evidovaných druhů pozemků.

## **5.2. Vývoj, současné zastoupení a rozmístění prvků krajinného krytu (land cover) a jejich srovnání se strukturou land use v řešeném území**

Zastoupení a rozmístění prvků krajinného krytu v jednotlivých k.ú. řešeného území v časových horizontech 1960 a 2004 zachycuje Tabulka 4 a Obrázek 13. až Obrázek 28. v přílohách diplomové práce. Obrázky, ve kterých je znázorněna struktura land cover, dostatečně vypovídají o změnách, které v jednotlivých k.ú. proběhly, proto by bylo zbytečné změny zde popisovat.

Poměr lesní a nelesní krajiny je v řešeném území vyrovnaný, přičemž les zaujímá část plochy, která jen o několik desetin přesahuje padesáti procentní podíl. Přestože u většiny k.ú. došlo od roku 1960 k šíření lesa, statistická data i údaje o krajinném krytu ukazují, že v rámci celého řešeného území došlo k šíření ploch tzv. nelesní – otevřené krajiny.

V řešeném území se opět projevují dva základní trendy. První se vyskytuje především u k.ú., které se většinou svého území nacházejí v oblasti Novohradských hor. U těchto k.ú. je zřejmý nárůst ploch lesů. U k.ú., které se nacházejí především v podhůří, lze pak sledovat trend šíření zemědělských ploch.

Společným rysem všech je pak nárůst ploch ladních společenstev. Ta vznikají na místech orné půdy, luk i pastvin. Často se vyskytují podél komunikací, vodních toků, kolem intravilánů sídel, mezi jednotlivými zemědělskými pozemky a mnohde lze do této kategorie přiřadit i delší dobu neobhospodařované louky či pastviny. Většina ladních společenstev však nezabírá velké plochy, proto v důsledku generalizace nemohly být do obrázků zakresleny.

Z obrázků je rovněž zřejmá mozaika pozemků, která byla v šedesátých letech mnohem rozmanitější. Jednotlivé pozemky pak většinou oddělovala a spojovala hustá cestní síť, kterou tvořili zejména nezpevněné komunikace. Tyto „polní“ cesty nejsou (opět v rámci generalizace) v obrázcích zaznamenané. Ačkoliv na mapách z roku 1960 jich je zakresleno poměrně velké množství, z dnešní krajiny, na úkor její prostupnosti,

téměř vymizely. Stalo se tak zejména během scelování zemědělských pozemků, nebo také v důsledku toho, že nebyly udržovány a zarostly náletovými dřevinami.

Data pro srovnání současného stavu a vývoje krajinného krytu s kategoriemi využití země poskytuje Tabulka 4. Ve většině případů je rozloha lesní krajiny odečtená z map vyšší než rozloha lesních pozemků podle údajů z katastru nemovitostí.

Největší rozdíl mezi údaji odečtenými z mapy a katastrálními daty jsem našla u katastrálního území Konratice, kde statistické údaje uvádějí větší plochu lesních pozemků. „Chyba“ může být způsobena špatným zakreslením či odečtem z mapy při terénním mapování, zkrácením pro generalizaci dat nebo administrativní chybou či zásahem (převodem pozemků) do dat z katastru nemovitostí.

Navzdory tomu, že velkou výhodou terénního mapování je zachycení reálného stavu krajiny, je zároveň možné některé plochy chybně zařadit. Může se jednat například o špatný odhad a záměnu větších stromových remízů a menších lesních pozemků a lesních enkláv, či chybné zařazení některých dočasně zatravněných orných půd. Proto jsem se snažila, aby při získávání dat o land cover, došlo k co nejmenšímu zkrácení dat.

## 6. ZÁVĚR

V diplomové práci jsem v rámci řešeného území analyzovala celkem šestnáct katastrálních území, z nichž deset má největší zastoupení lesních pozemků, pět orné půdy a v jednom z nich je vyrovnané zastoupení lesních pozemků i orné půdy. U většiny k.ú. podíl nejvíce zastoupeného druhu pozemku v průběhu sledovaného období stále narůstal.

Zpracováním statistických dat o katastrálních územích a dat získaných při terénním mapování do tabulek, grafů, kartogramů změny land use a obrázků znázorňujících land cover byly splněny cíle týkající se jejich zpracování a analýzy dat. Cíle týkající se zpracování charakteristik současného stavu a změn v průběhu vývoje a srovnání vývoje land use a land cover jsou dále splněny vytvořením komentářů v kapitole 5.

Hypotézy, které jsem vyslovila v úvodu práce se potvrdily, navíc se zde projevil další trend, který jsem nepředpokládala. Jedná se o snižování výměry trvalých travních porostů kvůli rozšiřování orné půdy. K tomuto jevu došlo v období mezi roky 1955 a 1989 především v nižších nadmořských výškách, kdy se zvyšovala intenzita zemědělského hospodaření v rámci celé ČR.

Ze zpracovaných podkladů – tabulek a obrázků – na první pohled vyplývá, že změny v mnohem intenzivnější míře probíhaly první části sledovaného období, tedy mezi roky 1955 a 1989.

Toto období bylo ve znamení velkých změn v hospodaření a zemědělské výrobě, neboť docházelo ke zvyšování intenzity využití zemědělské půdy. To souviselo například s jejím větším zorněním a projevilo se především v k.ú. Novohradského podhůří. Navíc v povodí Stropnice se nárůst orné půdy projevil také jako důsledek rekultivace náhradních ploch za pozemky určené pro stavbu jaderné elektrárny Temelín. Zároveň se zemědělská výroba v této oblasti začala soustředit na velmi intenzivní využívání orné půdy.

V tutéž dobu ale probíhaly v pohraničních oblastech změny opačným směrem. Ty souvisely se sociálně geografickými změnami, jako je vylidnění v důsledku odsunu původního německého obyvatelstva po Druhé světové válce, postupné stěhování nově osídleného obyvatelstva směrem do vnitrozemí, uzavření pohraničního ochranného

pásma. Díky tomu také zanikla i řada osad v pohraničí. V k.ú. pak docházelo k poměrně intenzivnímu zalesňování, tím pádem k ubývání orné půdy a trvalých travních porostů.

Ve srovnání s tímto obdobím, bylo to následující, do roku 2003, poměrně klidné. Je nutné si ale uvědomit, že toto období zachycuje vývoj během stále probíhající transformace zemědělství. V této době došlo nejprve k postupnému zániku Státních statků, Jednotných zemědělských družstev, poté se řešily mnohdy nejednoznačné majetkoprávní vztahy k půdě a poslední překážkou se stala stále ještě nedokončená státní politika ohledně zemědělské výroby. Všechny tyto faktory způsobily, že od roku 1989 zemědělství spíše stagnuje, než se rozvíjí.

Navíc z hlediska času je třeba brát také v úvahu, že první vymezené období bylo dlouhé 34 let, zatímco následující období (1989 – 2003) je dlouhé let pouze 14, což je méně než polovina. Délka prvního období samozřejmě dává změnám větší prostor.

# SEZNAM LITERATURY A OSTATNÍCH ZDROJŮ

## Publikace:

- Bičík, I., 1991. Stav, vývoj a výhled využití ploch okresů Liberec a Jablonec. Sborník ČSGS, 96 (4): 230 - 239
- Bičík, I., Götz, A., Jančák, V., Jeleček, L., Mejstnarová, L., Štěpánek, V., 1996. Land-Use/Land Cover Changes in the Czech Republic 1845 - 1995. Geografie - Sborník ČGS, 101 (2): 92 - 109
- Bičík, I., 1998. Land Use in the Czech Republic 1845 - 1948 - 1990. Methodology, Interpretation, Context. Acta Universitatis Carolinae - Geographica, 32 : 255 – 263
- Bičík, I., Kupková, L., 2001 Long-term changes in land use in Czechia based on the duality of agricultural land. In: "Land use/land cover changes in period of globalisation." Sborník z konference Proceeding of the IGU-LUCC International Conference, Praha, s. 31 – 43
- Bičík, I., Jančák, V., 2005 The changes of rural space in Czechia in the period of transformation 1990 – 2015. In: Acta Universitatis Carolinae, Geographica, XXXVIII, 1, 2003, s. 11 – 20
- Brzóska, M., 2004 Funkčně exponované plochy a jejich vývoj v periferních oblastech okresu Ústí nad Labem (na příkladu obce Tisá). In: Wahla, A. (ed.): „Geografie a proměny poznání geografické reality.“ Sborník příspěvků z Mezinárodní geografické konference, 2. svazek. Ostravská Univerzita v ostravě, Přírodovědecká fakulta, s. 506 - 513
- Culek, M. (ed.), 1995. Biogeografické členění České republiky. ENIGMA, Praha, 347 s.
- Demek, J., 1987. Zeměpisná lexikon ČSR – Hory a nížiny. Academia, Praha, 584 s.
- Chábera, S., Nekovář, F., Kučera, S., Ošmera, S., 1972. Přírodní poměry Novohradských hor a jejich podhůří. Pedagogická fakulta v Českých Budějovicích, 108 s.
- Chábera, S., 1998. Fyzický zeměpis jižních Čech. Přehled geologie, geomorfologie, horopisu a vodopisu. Skripta. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Pedagogická fakulta, 139 s.
- Chromý, P., Jančák, V., Winklerová, J., 2005 Land use and land cover changes in the peritheral region of Czechia. In: Acta Universitatis Carolinae, Geographica, XXXVIII, 1, 2003, s. 95 - 103

- Jeleček, L., 2001. Historical development of society and LUCC in Czechia 1800-2000: major societal driving forces of land use changes. In: „Land use/land cover changes in period of globalisation.“ Sborník z konference Proceeding of the IGU-LUCC International Conference, Praha, s. 44 – 57
- Koblasa, P., 1997. Novohradským jihem. JELMO, České Budějovice, 68 s.
- Kolejka, J., 1987. Landscape – historical synthesis materials, methods and results. *Ekológia*, 6 : 51 – 62
- Kolejka, J., 2001. Czech experience with land use and land cover change research. In: “Land use/land cover changes in period of globalisation.“ Sborník z konference Proceeding of the IGU-LUCC International Conference, Praha, s. 144 – 152
- Kolejka, J., 2005. Seminář IGU: Mapování změn využití krajiny (land use). *Zeměměřič*
- Křivancová, S., Vavruška, F., 2004. Podnebí Novohradských hor. In: Kubeš, J. (ed.): „Krajina Novohradských hor, Fyzickogeografické složky krajiny.“ Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Pedagogická fakulta, s. 79 - 93
- Kubeš, J., Mičková, K., 2003. Development of horizontal landscape structure in the Pohořsko region (the Czech-Austrian frontier) between 1938-2000. *Ekológia*, 22 : 269 – 283
- Kubeš, J., Šulová, R., 2004. Počty obyvatel v sídlech Novohradských hor a Novohradského podhůří v letech sčítání 1869 – 2001. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Pedagogická fakulta, katedra geografie, základní počítačová databáze.
- Kupková, L., 2001. Land use as an indicator of the antropogenic impact on landscape. In: “Land use/land cover changes in period of globalisation.“ Sborník z konference Proceeding of the IGU-LUCC International Conference, Praha, s. 133 – 143
- Lipský, Z., 1994. Změna struktury české venkovské krajiny, Sborník ČGS, 99 (4): 248 - 260
- Lipský, Z., 1996. Historical development of the Czech rural landscape used to its present ecological stabilization. *Ekológia*, 15 : 103 – 107
- Lipský, Z., Kopecký, M., Kvapil, D., 1999. Present land use changes in Czech cultural landscape. *Ekológia*, 18 : 31 – 38
- Matoušková, M., 2004. Biogeografie, aktuální biota a ochrana přírody a krajiny Novohradských hor. In: Kubeš, J. (ed.): „Krajina Novohradských hor, Fyzickogeografické složky krajiny.“ Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Pedagogická fakulta, s. 123 - 135

- Mičková, K., 2003. Struktura krajiny v povodí Stropnice v Novohradských horách. In: Papáček, M. (ed.): „Biodiverzita a přírodní podmínky Novohradských hor II.“ Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Pedagogická fakulta, s. 33 – 40
- Mičková, K., 2004a. Analýza vývoje krajiny v povodích toků Novohradských hor. In: Wahla, A. (ed.): „Geografie a proměny poznání geografické reality.“ Sborník příspěvků z Mezinárodní geografické konference, 2. svazek. Ostravská Univerzita v ostravě, Přírodovědecká fakulta, s. 471 – 480.
- Mičková, K., 2004b. Využívání území (land use) Novohradských hor. In: Kubeš, J. (ed.): „Krajina Novohradských hor, Fyzickogeografické složky krajiny.“ Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Pedagogická fakulta, s. 136 – 147
- Pavlíček, V., 2004. Geologie Novohradských hor. In: Kubeš, J. (ed.): „Krajina Novohradských hor, Fyzickogeografické složky krajiny.“ Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Pedagogická fakulta,
- Polák, V. (ed.), 1983. Chráněná krajinná oblast Novohradské hory. Návrhová studie. Krajské středisko památkové péče a ochrany přírody v Českých Budějovicích, 120 s.
- Princová, M., 2000. Analýza vývoje krajinného pokryvu Novohradských hor s ohledem na ochranu životního prostředí. Diplomová práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Pedagogická fakulta, 81 s.
- Rypl, J., 2004. Geomorfologie Novohradských hor. In: Kubeš, J. (ed.): „Krajina Novohradských hor, Fyzickogeografické složky krajiny.“ Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Pedagogická fakulta, s. 56 - 78
- Šefrna, L., 2004. Půdy Novohradských hor. In: Kubeš, J. (ed.): „Krajina Novohradských hor, Fyzickogeografické složky krajiny.“ Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Pedagogická fakulta, s.46 – 55
- Štěpánek, V., 2001. Czech frontier in the 20th century: major politicoval shift reflected in changing land use structure. In: “Land use/land cover changes in period of globalisation.“ Sborník z konference Proceeding of the IGU-LUCC International Conference, Praha, s. 110 – 115
- Štych, P., 2003. Hodnocení vlivu nadmořské výšky reliéfu na vývoj změn a využití půdy Česka 1845, 1948 a 1990. In: „Geografie na cestách poznání.“ Sborník příspěvků k šedesátinám Ivana Bičíka, Praha, s. 59 – 70
- Tewari, S., Kulhavý, J., 2001. Adopting LCCS (Land cover classification system, 2000) for South Moravian floodplain, Czech Republic: changes in land classes due to river regulation works. In: “Land use/land cover changes in period of globalisation.“

Sborník z konference Proceeding of the IGU-LUCC International Conference, Praha, s. 188 – 193

Uhlířová, L., 2001. GIS and old maps as a historical data source for landscape dynamics monitoring: case model area Jáchymov – Bohemia. In: "Land use/land cover changes in period of globalisation." Sborník z konference Proceeding of the IGU-LUCC International Conference, Praha, s.153 – 157

Winklerová, J., 2003. Potvrdí vývoj využití ploch ve vybraných modelových územích v letech 1845 – 2000 obecné trendy? In: „Geografie na cestách poznání.“ Sborník příspěvků k šedesátinám Ivana Bičíka, Praha, s. 71 – 82

Zemek, F., Heřman, M., Bufková, I., 2001. Social and natural aspects of getting over a disturbed development of semicultural landscape. Ekológia, 20 : 152 – 172

#### **Internetové odkazy:**

[www.aopk.cz](http://www.aopk.cz)

[www.natura2000.cz](http://www.natura2000.cz)

[www.lesycr.cz](http://www.lesycr.cz)

<http://mesta.obce.cz>

#### **Mapové a jiné podklady**

Přehled úhrnných katastrálních hodnot okresu Kaplice pro rok 1955.

Úhrnné hodnoty druhů pozemků v ha po k.ú. a obcích pro okres České Budějovice za rok 1989.

Úhrnné hodnoty druhů pozemků v ha po k.ú. a obcích pro okres Český Krumlov za rok 1989.

Úhrnné hodnoty druhů pozemků pro Jihočeský kraj za rok 2003

Výkaz úhrnných katastrálních hodnot okresu Trhové Sviny za rok 1955.

Základní mapy 1 : 10 000, 1 : 50 000.

Mapové značky, Český úřad zeměměřičský a katastrální, Praha 2002

## 8. SEZNAM PŘÍLOH

**Mapa 1.** Vymezení a správní členění řešeného území

**Mapa 2.** Rozmístění geografických sídel v řešeném území

**Mapa 3.** Geologicko-tektonická mapa řešeného území

**Mapa 4.** Geomorfologické členění řešeného území

**Mapa 5.** Významné vodní toky a vodní plochy řešeného území

**Mapa 6.** Biogeografické regiony a oblasti ochrany přírody a krajiny řešeného území

**Tabulka 1.** Vývoj počtu obyvatel v „geografických“ sídlech a v „katastrálních“ sídlech řešeného území

**Tabulka 2.** Zastoupení hlavních kategorií druhů pozemků v katastrálních územích řešeného území a v dalších regionech v letech 1948 (resp. 1955), 1989 a 2003

**Tabulka 3.** Změny zastoupení hlavních kategorií druhů pozemků v katastrálních územích řešeného území a v dalších regionech mezi lety 1948 (resp. 1955), 1989 a 2003

**Tabulka 4.** Srovnání údajů o struktuře land cover a land use v katastrálních územích řešeného území mezi lety 1955 (resp. 1959) a 2003 (resp. 2004)

**Graf 1. – Graf 7.** Zastoupení hlavních kategorií druhů pozemků v katastrálních územích řešeného území v letech 1955, 1989 a 2003

**Graf 8. – Graf 14.** Zastoupení hlavních kategorií druhů pozemků v katastrálních územích řešeného území v letech 1955, 1989 a 2003

**Graf 15. – Graf 16.** Zastoupení hlavních kategorií druhů pozemků v katastrálních územích řešeného území v letech 1955, 1989 a 2003

**Obrázek 1.** Změny zastoupení orné půdy v katastrálních územích mezi lety 1955 a 1989

**Obrázek 2.** Změny zastoupení orné půdy v katastrálních územích mezi lety 1989 a 2003

**Obrázek 3.** Změny zastoupení orné půdy v katastrálních územích mezi lety 1955 a 2003

**Obrázek 4.** Změny zastoupení trvalých travních porostů v katastrálních územích mezi lety 1955 a 1989

**Obrázek 5.** Změny zastoupení trvalých travních porostů v katastrálních územích mezi lety 1989 a 2003

**Obrázek 6.** Změny zastoupení trvalých travních porostů v katastrálních územích mezi lety 1955 a 2003

**Obrázek 7.** Změny zastoupení lesních pozemků v katastrálních územích mezi lety 1955 a 1989

**Obrázek 8.** Změny zastoupení lesních pozemků v katastrálních územích mezi lety 1989 a 2003

**Obrázek 9.** Změny zastoupení lesních pozemků v katastrálních územích mezi lety 1955 a 2003

**Obrázek 10.** Změny zastoupení zbývajících druhů pozemků v katastrálních územích mezi lety 1955 a 1989

**Obrázek 11.** Změny zastoupení zbývajících druhů pozemků v katastrálních územích mezi lety 1989 a 2003

**Obrázek 12.** Změny zastoupení zbývajících druhů pozemků v katastrálních územích mezi lety 1955 a 2003

**Obrázek 13.** Vývoj krajinného krytu v k.ú. Bedřichov mezi lety 1960 až 2004

**Obrázek 14.** Vývoj krajinného krytu v k.ú. Dobrá Voda u Horní Stropnice mezi lety 1960 až 2004

**Obrázek 15.** Vývoj krajinného krytu v k.ú. Benešov nad Černou mezi lety 1960 až 2004

**Obrázek 16.** Vývoj krajinného krytu v k.ú. Dlouhá Stropnice mezi lety 1960 až 2004

**Obrázek 17.** Vývoj krajinného krytu v k.ú. Hartunkov mezi lety 1960 až 2004

**Obrázek 18.** Vývoj krajinného krytu v k.ú. Hojná Voda mezi lety 1960 až 2004

**Obrázek 19.** Vývoj krajinného krytu v k.ú. Horní Stropnice mezi lety 1960 až 2004

**Obrázek 20.** Vývoj krajinného krytu v k.ú. Konratice mezi lety 1960 až 2004

**Obrázek 21.** Vývoj krajinného krytu v k.ú. Kuří mezi lety 1960 až 2004

**Obrázek 22.** Vývoj krajinného krytu v k.ú. Líčov mezi lety 1960 až 2004

**Obrázek 23.** Vývoj krajinného krytu v k.ú. Meziluží mezi lety 1960 až 2004

**Obrázek 24.** Vývoj krajinného krytu v k.ú. Paseky mezi lety 1960 až 2004

**Obrázek 25.** Vývoj krajinného krytu v k.ú. Šejby mezi lety 1960 až 2004

**Obrázek 26.** Vývoj krajinného krytu v k.ú. Rychnov u Nových Hradů mezi lety 1960 až 2004

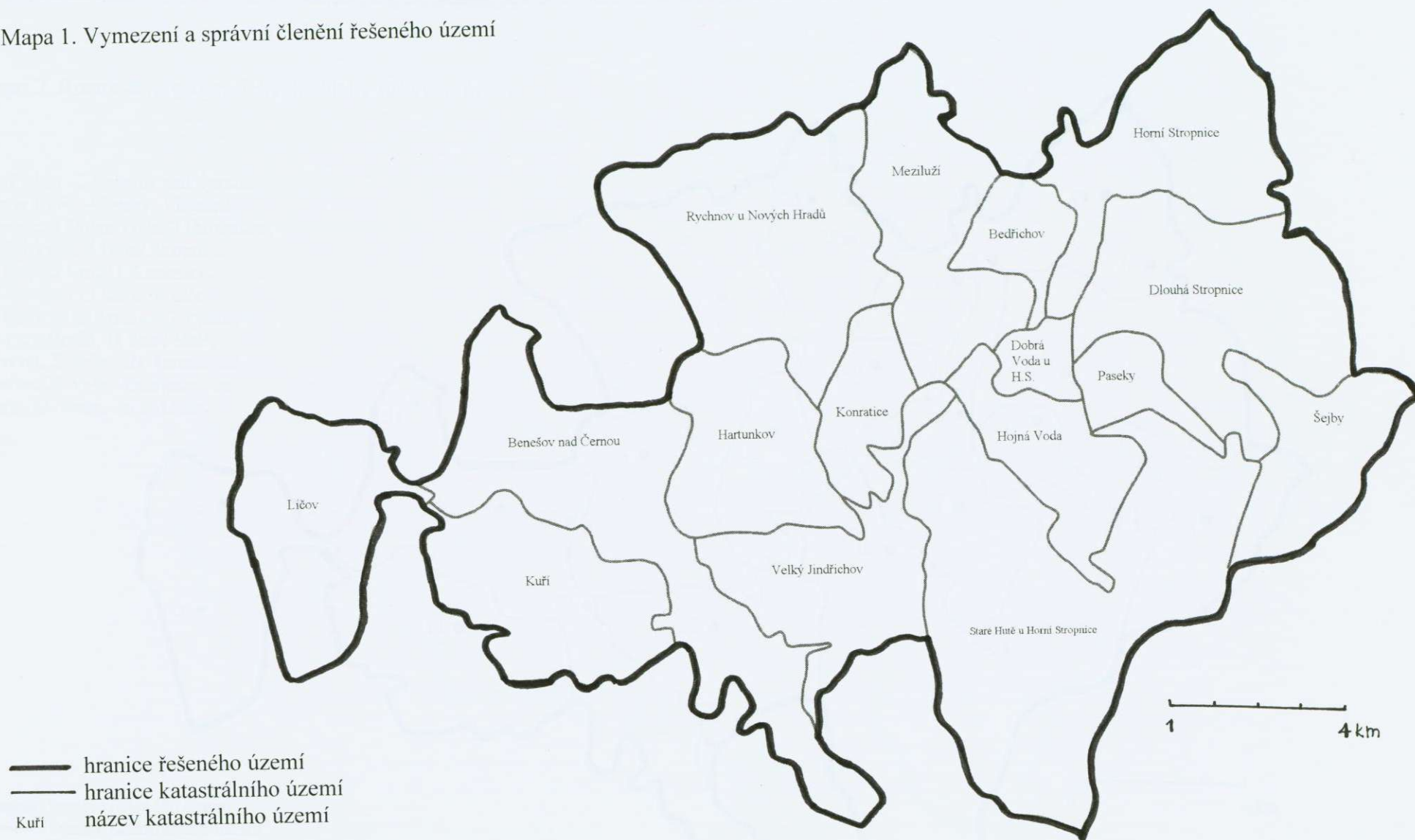
**Obrázek 27.a.** Vývoj krajinného krytu v k.ú. Staré Hutě u Horní Stropnice mezi lety 1960 až 2004

**Obrázek 27.b.** Vývoj krajinného krytu v k.ú. Staré Hutě u Horní Stropnice mezi lety 1960 až 2004

**Obrázek 28.** Vývoj krajinného krytu v k.ú. Velký Jindřichov mezi lety 1960 až 2004

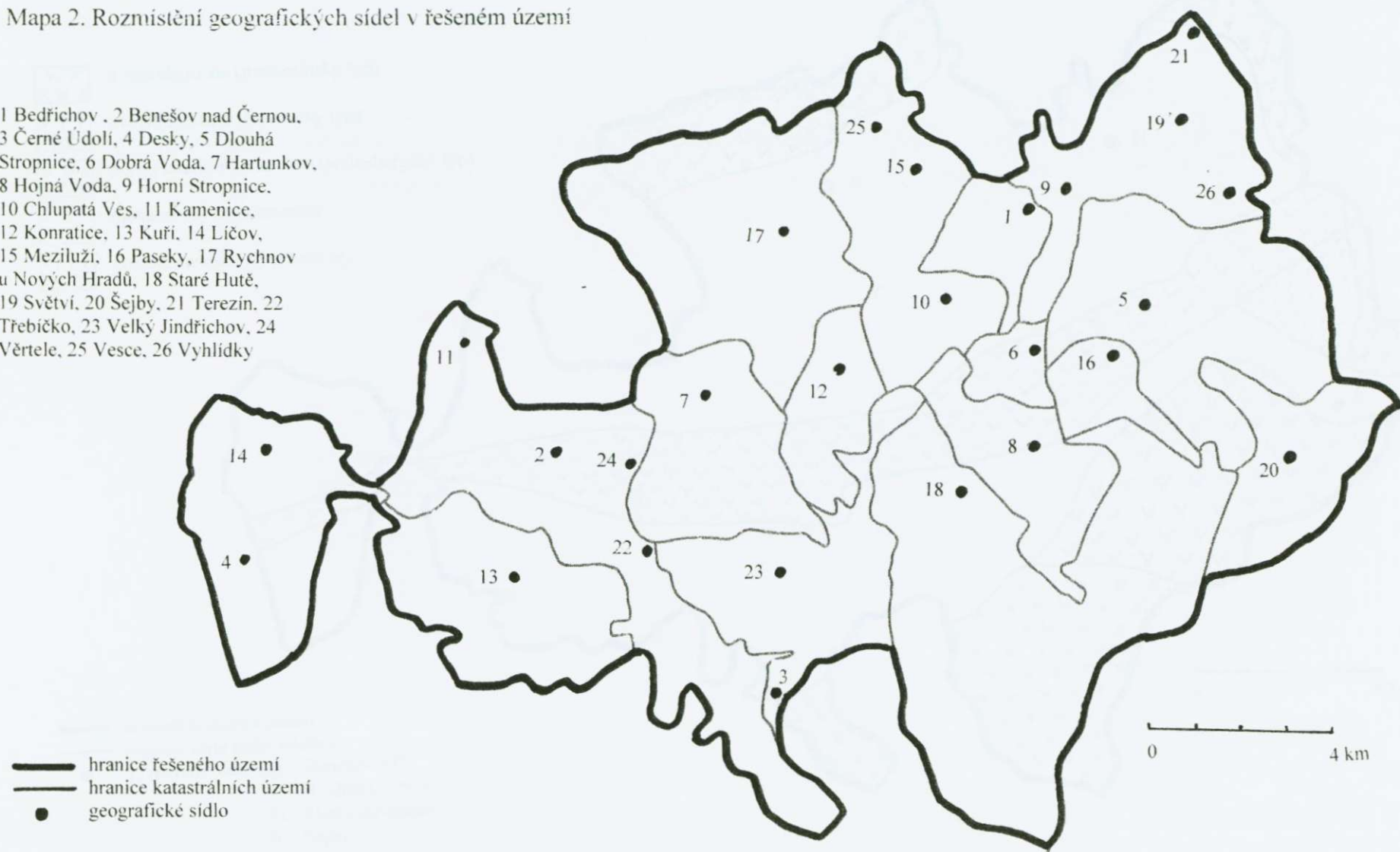
## 9. PŘÍLOHY

Mapa 1. Vymezení a správní členění řešeného území



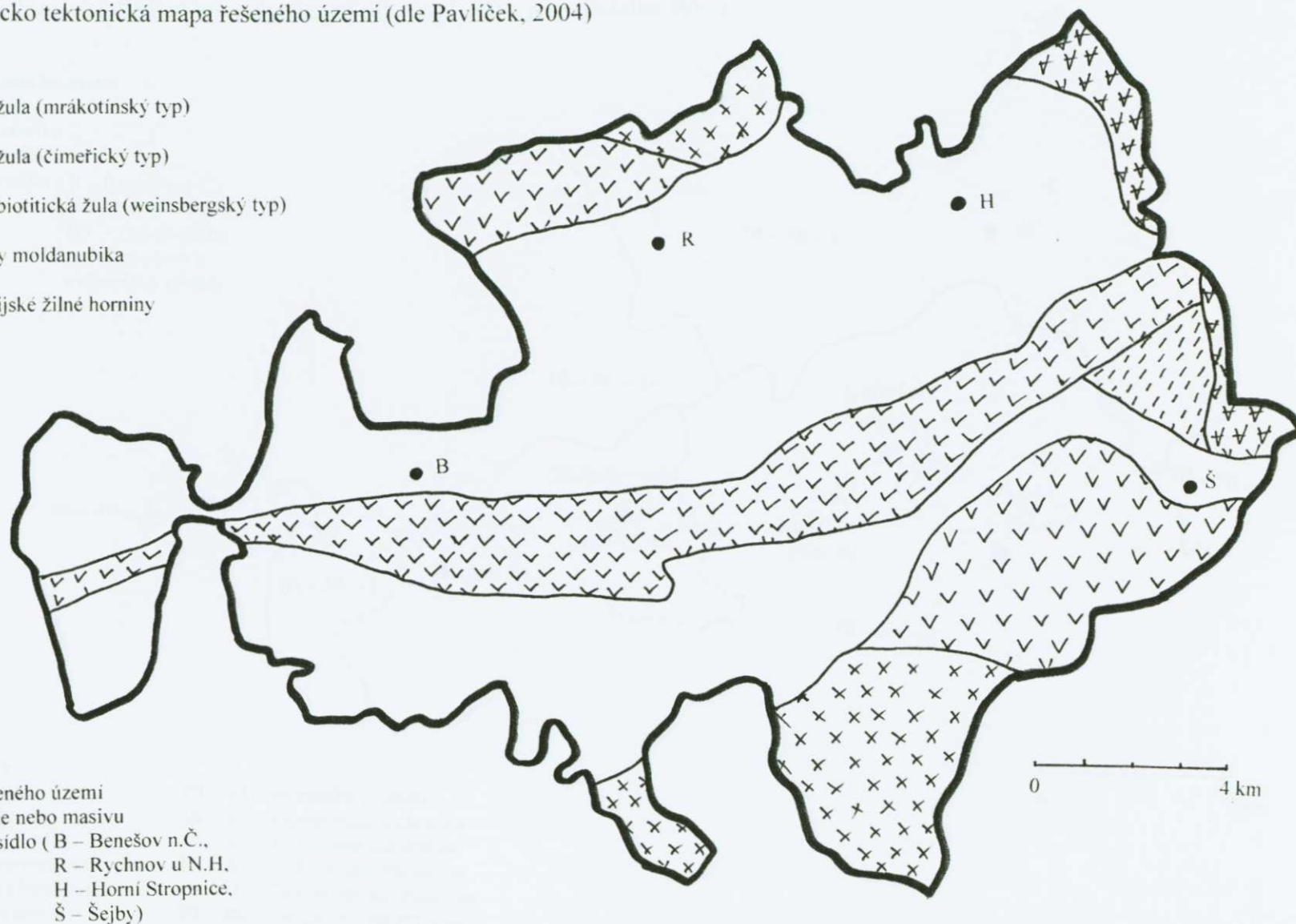
Mapa 2. Rozmístění geografických sídel v řešeném území

1 Bedřichov, 2 Benešov nad Černou,  
3 Černé Údolí, 4 Desky, 5 Dlouhá  
Stropnice, 6 Dobrá Voda, 7 Hartunkov,  
8 Hojná Voda, 9 Horní Stropnice,  
10 Chlupatá Ves, 11 Kamenice,  
12 Konratice, 13 Kuří, 14 Ličov,  
15 Meziluží, 16 Paseky, 17 Rychnov  
u Nových Hradů, 18 Staré Hutě,  
19 Světlá, 20 Šejby, 21 Terežín, 22  
Třebíčko, 23 Velký Jindřichov, 24  
Větele, 25 Vesce, 26 Vyhličky



Mapa 3. Geologicko tektonická mapa řešeného území (dle Pavlíček, 2004)

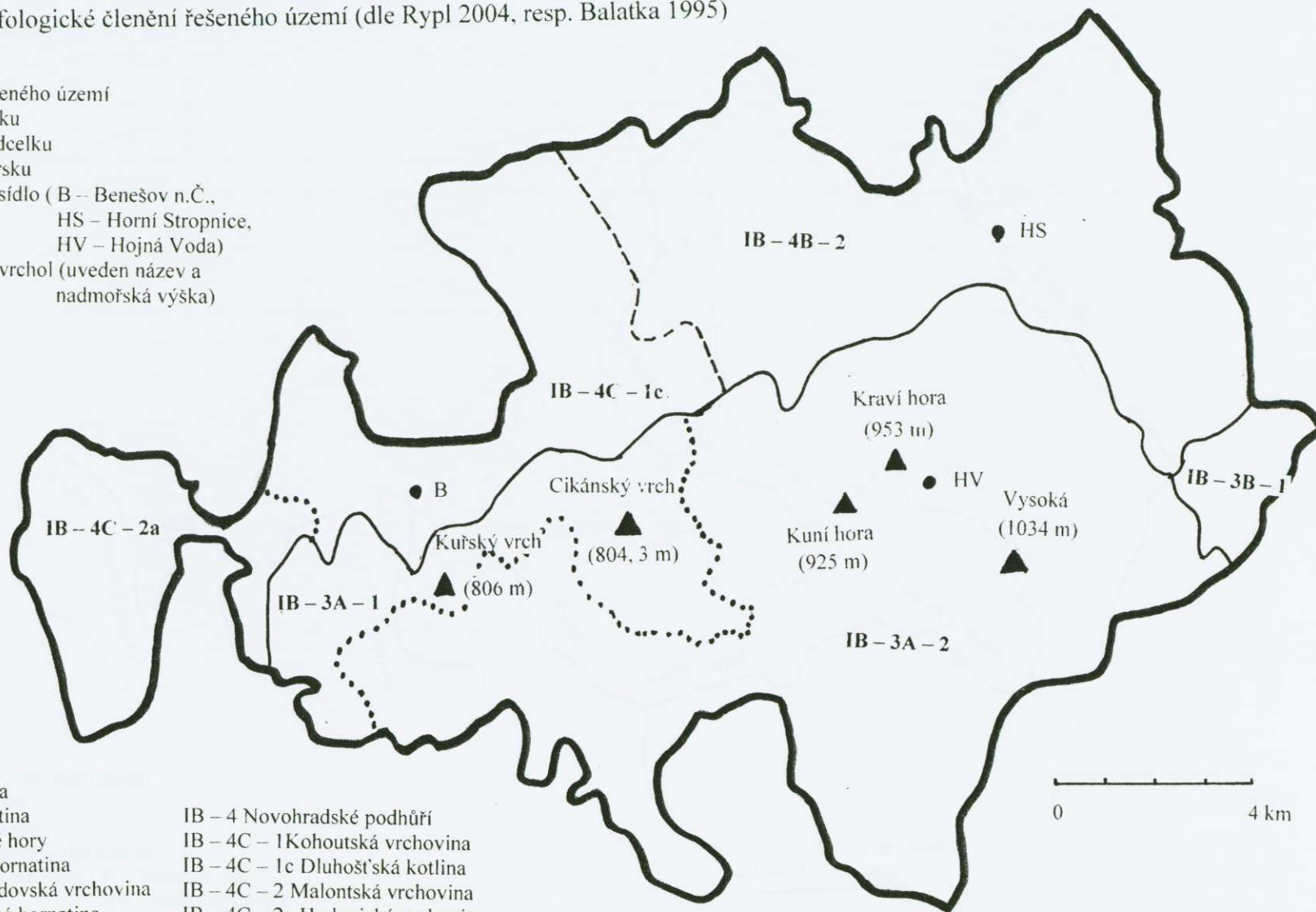
-  dvojslidná žula (mrákotínský typ)
-  dvojslidná žula (číměřický typ)
-  porfýrická biotitická žula (weinsbergský typ)
-  metamorfity moldanubika
-  pozdně varijské žilné horniny



Mapa 4. Geomorfologické členění řešeného území (dle Rypl 2004, resp. Balatka 1995)

- hranice řešeného území
- hranice celku
- - - hranice podcelku
- ..... hranice okrsku

- významné sídlo (B – Benešov n.Č.,  
HS – Horní Stropnice,  
HV – Hojná Voda)
- ▲ významný vrchol (uveden název a  
nadmořská výška)



Česká vysočina

I Šumavská soustava

IB – 3 Šumavská hornatina

IB – 3 Novohradské hory

IB – 3A Pohořská hornatina

IB – 3A – 1 Leopoldovská vrchovina

IB – 3A – 2 Žofínská hornatina

IB – 3B Jedlická vrchovina

IB – 3B – 1 Skalecká vrchovina

IB – 4 Novohradské podhůří

IB – 4C – 1 Kohoutská vrchovina

IB – 4C – 1c Dluhošská kotlina

IB – 4C – 2 Malontská vrchovina

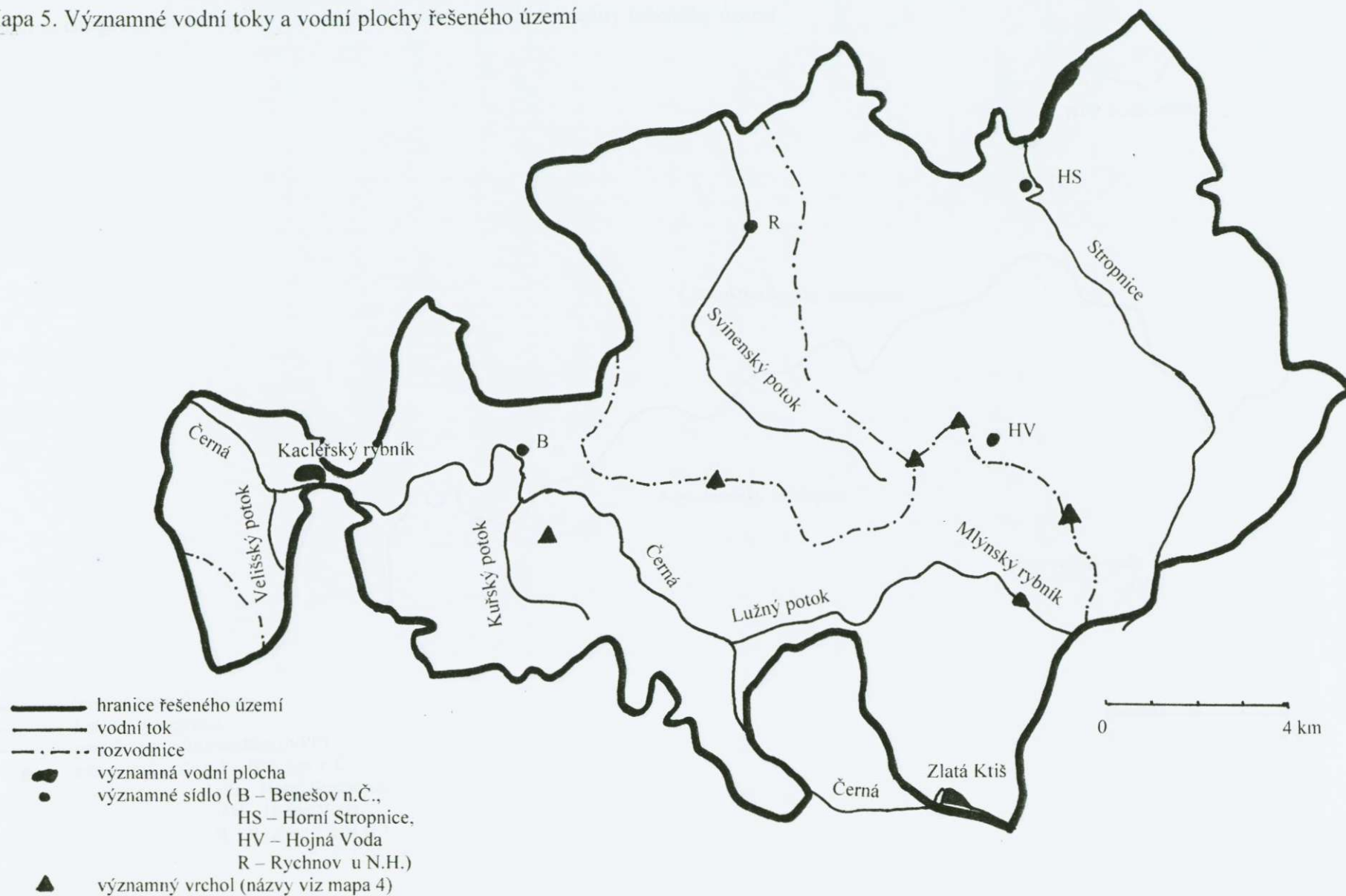
IB – 4C – 2a Hodonická vrchovina

IB – 4B – Stropnická pahorkatina

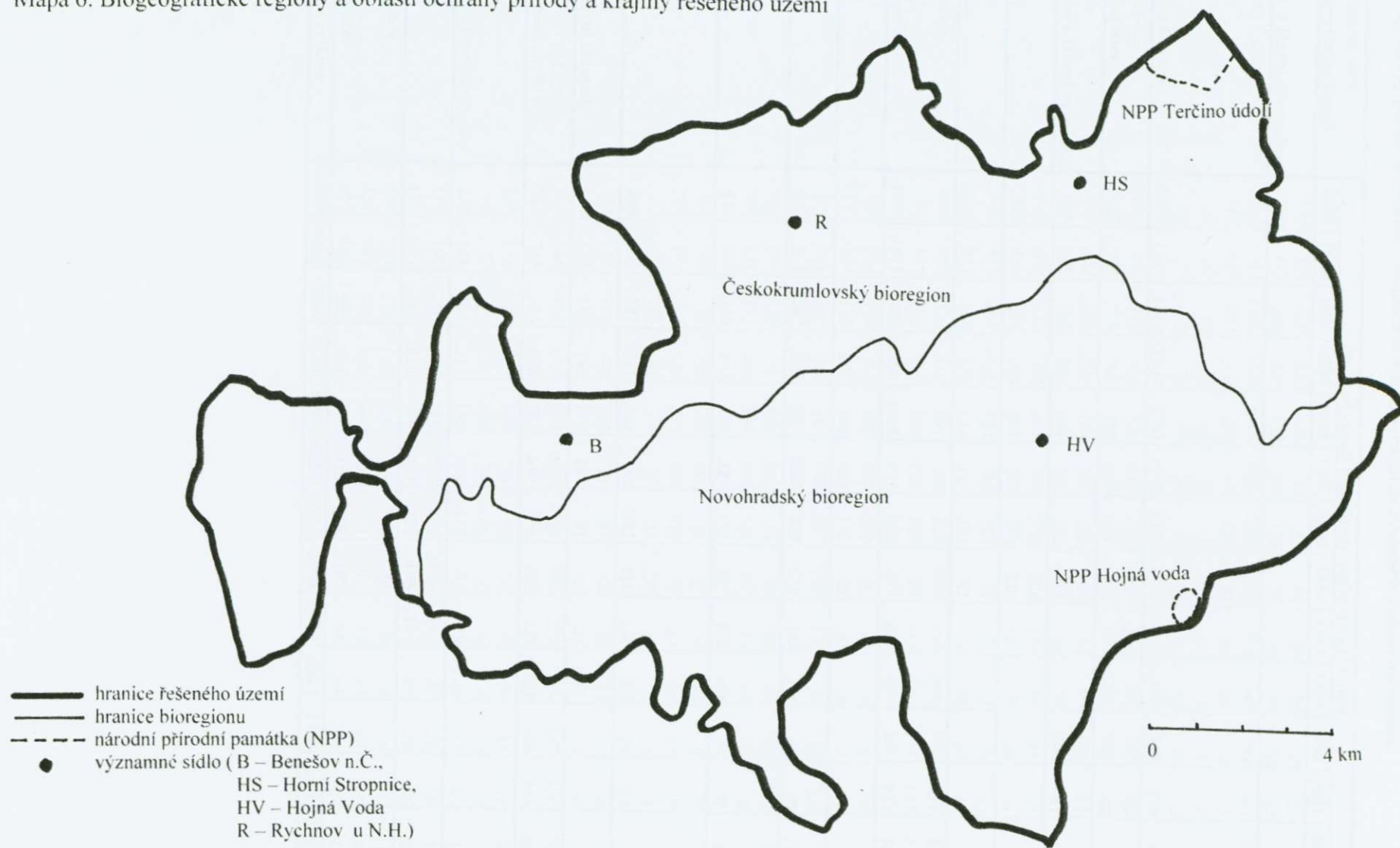
IB – 4B – 2 Rychnovská pahorkatina

0 4 km

Mapa 5. Významné vodní toky a vodní plochy řešeného území



Mapa 6. Biogeografické regiony a oblasti ochrany přírody a krajiny řešeného území



**Tabulka 1. Vývoj počtu obyvatel v sídlech a v katastrálních územích řešeného území**

| Název sídla/<br>katastrálního území | Počet obyvatel vypočítaný podle sčítání v roce |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
|-------------------------------------|------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|                                     | 1869                                           | 1880        | 1890        | 1900        | 1910        | 1921        | 1930        | 1950        | 1961        | 1970        | 1980        | 1991        | 2001        |
| Bedřichov                           | 160                                            | 157         | 155         | 147         | 132         | 132         | 103         | 91          | 92          | 50          | 30          | 23          | 17          |
| <b>Bedřichov u Horní Stropnice</b>  | <b>160</b>                                     | <b>157</b>  | <b>155</b>  | <b>147</b>  | <b>132</b>  | <b>132</b>  | <b>103</b>  | <b>91</b>   | <b>92</b>   | <b>50</b>   | <b>30</b>   | <b>23</b>   | <b>17</b>   |
| Benešov nad Černou                  | 1283                                           | 1394        | 1450        | 1444        | 1343        | 1186        | 1090        | 585         | 815         | 749         | 788         | 861         | 954         |
| Kamenice                            | 182                                            | 197         | 221         | 244         | 225         | 197         | 181         | 91          | 67          | 38          | 10          | 7           | 5           |
| Svatý Vít                           | 53                                             | 57          | 63          | 75          | 60          | 44          | 41          | 20          | 10          | 0           | 0           | 0           | 0           |
| Věrtěle                             | 69                                             | 75          | 76          | 79          | 75          | 68          | 63          | 31          | 24          | 17          | 10          | 2           | 0           |
| <b>Benešov nad Černou</b>           | <b>1587</b>                                    | <b>1723</b> | <b>1810</b> | <b>1842</b> | <b>1703</b> | <b>1495</b> | <b>1375</b> | <b>727</b>  | <b>916</b>  | <b>804</b>  | <b>808</b>  | <b>870</b>  | <b>959</b>  |
| Dlouhá Stropnice                    | 822                                            | 773         | 716         | 721         | 720         | 680         | 630         | 194         | 194         | 143         | 107         | 94          | 83          |
| <b>Dlouhá Stropnice</b>             | <b>822</b>                                     | <b>773</b>  | <b>716</b>  | <b>721</b>  | <b>720</b>  | <b>680</b>  | <b>630</b>  | <b>194</b>  | <b>194</b>  | <b>143</b>  | <b>107</b>  | <b>94</b>   | <b>83</b>   |
| Dobrá Voda                          | 613                                            | 587         | 550         | 500         | 449         | 386         | 332         | 44          | 36          | 70          | 106         | 81          | 59          |
| <b>Dobrá Voda u Horní Stropnice</b> | <b>613</b>                                     | <b>587</b>  | <b>550</b>  | <b>500</b>  | <b>449</b>  | <b>386</b>  | <b>332</b>  | <b>44</b>   | <b>36</b>   | <b>70</b>   | <b>106</b>  | <b>81</b>   | <b>59</b>   |
| Hartunkov                           | 348                                            | 326         | 302         | 308         | 354         | 332         | 276         | 128         | 115         | 70          | 46          | 31          | 29          |
| <b>Hartunkov</b>                    | <b>348</b>                                     | <b>326</b>  | <b>302</b>  | <b>308</b>  | <b>354</b>  | <b>332</b>  | <b>276</b>  | <b>128</b>  | <b>115</b>  | <b>70</b>   | <b>46</b>   | <b>31</b>   | <b>29</b>   |
| Hojná Voda                          | 540                                            | 551         | 568         | 526         | 514         | 445         | 381         | 92          | 73          | 63          | 44          | 25          | 33          |
| <b>Hojná Voda</b>                   | <b>540</b>                                     | <b>551</b>  | <b>568</b>  | <b>526</b>  | <b>514</b>  | <b>445</b>  | <b>381</b>  | <b>92</b>   | <b>73</b>   | <b>63</b>   | <b>44</b>   | <b>25</b>   | <b>33</b>   |
| Horní Stropnice                     | 943                                            | 886         | 822         | 913         | 891         | 783         | 724         | 418         | 418         | 548         | 746         | 812         | 856         |
| Světví                              | 61                                             | 155         | 167         | 181         | 204         | 188         | 159         | 59          | 117         | 150         | 111         | 115         | 110         |
| <b>Horní Stropnice</b>              | <b>1004</b>                                    | <b>1041</b> | <b>989</b>  | <b>1094</b> | <b>1095</b> | <b>971</b>  | <b>883</b>  | <b>477</b>  | <b>535</b>  | <b>698</b>  | <b>857</b>  | <b>927</b>  | <b>966</b>  |
| Konratice                           | 177                                            | 204         | 219         | 230         | 232         | 213         | 172         | 89          | 43          | 8           | 4           | 8           | 7           |
| <b>Konratice</b>                    | <b>177</b>                                     | <b>204</b>  | <b>219</b>  | <b>230</b>  | <b>232</b>  | <b>213</b>  | <b>172</b>  | <b>89</b>   | <b>43</b>   | <b>8</b>    | <b>4</b>    | <b>8</b>    | <b>7</b>    |
| Kuří                                | 337                                            | 361         | 367         | 348         | 384         | 384         | 307         | 170         | 132         | 79          | 41          | 29          | 16          |
| <b>Kuří</b>                         | <b>337</b>                                     | <b>361</b>  | <b>367</b>  | <b>348</b>  | <b>384</b>  | <b>384</b>  | <b>307</b>  | <b>170</b>  | <b>132</b>  | <b>79</b>   | <b>41</b>   | <b>29</b>   | <b>16</b>   |
| Ličov                               | 107                                            | 116         | 109         | 112         | 120         | 113         | 94          | 30          | 40          | 85          | 72          | 64          | 59          |
| Desky                               | 223                                            | 231         | 231         | 261         | 264         | 216         | 187         | 117         | 76          | 63          | 21          | 8           | 8           |
| <b>Ličov</b>                        | <b>330</b>                                     | <b>347</b>  | <b>340</b>  | <b>373</b>  | <b>384</b>  | <b>329</b>  | <b>281</b>  | <b>147</b>  | <b>116</b>  | <b>148</b>  | <b>93</b>   | <b>72</b>   | <b>67</b>   |
| Meziluží                            | 104                                            | 95          | 114         | 94          | 93          | 101         | 96          | 32          | 39          | 24          | 9           | 2           | 2           |
| Chlupatá Ves                        | 221                                            | 194         | 192         | 196         | 205         | 178         | 153         | 53          | 64          | 26          | 12          | 10          | 4           |
| Vesce                               | 83                                             | 73          | 76          | 81          | 84          | 74          | 72          | 25          | 27          | 5           | 3           | 1           | 0           |
| <b>Meziluží</b>                     | <b>408</b>                                     | <b>362</b>  | <b>382</b>  | <b>371</b>  | <b>382</b>  | <b>353</b>  | <b>321</b>  | <b>110</b>  | <b>130</b>  | <b>55</b>   | <b>24</b>   | <b>13</b>   | <b>6</b>    |
| Paseky                              | 148                                            | 134         | 145         | 145         | 117         | 117         | 91          | 44          | 21          | 11          | 0           | 0           | 2           |
| <b>Paseky u Horní Stropnice</b>     | <b>148</b>                                     | <b>134</b>  | <b>145</b>  | <b>145</b>  | <b>117</b>  | <b>117</b>  | <b>91</b>   | <b>44</b>   | <b>21</b>   | <b>11</b>   | <b>0</b>    | <b>0</b>    | <b>2</b>    |
| Rychnov u Nových Hradů              | 748                                            | 745         | 723         | 668         | 723         | 692         | 596         | 248         | 238         | 232         | 182         | 154         | 194         |
| <b>Rychnov u Nových Hradů</b>       | <b>748</b>                                     | <b>745</b>  | <b>723</b>  | <b>668</b>  | <b>723</b>  | <b>692</b>  | <b>596</b>  | <b>248</b>  | <b>238</b>  | <b>232</b>  | <b>182</b>  | <b>154</b>  | <b>194</b>  |
| Staré Hutě                          | 138                                            | 144         | 125         | 130         | 124         | 108         | 96          | 51          | 30          | 40          | 11          | 12          | 13          |
| Zlatá Ktiš                          | 88                                             | 77          | 76          | 81          | 69          | 76          | 66          | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           |
| <b>Staré Hutě u Horní Stropnice</b> | <b>226</b>                                     | <b>221</b>  | <b>201</b>  | <b>211</b>  | <b>193</b>  | <b>184</b>  | <b>162</b>  | <b>51</b>   | <b>30</b>   | <b>40</b>   | <b>11</b>   | <b>12</b>   | <b>13</b>   |
| Šejby                               | 174                                            | 197         | 216         | 219         | 229         | 222         | 227         | 105         | 147         | 47          | 28          | 16          | 20          |
| <b>Šejby</b>                        | <b>174</b>                                     | <b>197</b>  | <b>216</b>  | <b>219</b>  | <b>229</b>  | <b>222</b>  | <b>227</b>  | <b>105</b>  | <b>147</b>  | <b>47</b>   | <b>28</b>   | <b>16</b>   | <b>20</b>   |
| Velký Jindřichov                    | 156                                            | 153         | 139         | 126         | 136         | 119         | 102         | 76          | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           |
| Černé Údolí                         | 421                                            | 453         | 446         | 443         | 342         | 291         | 253         | 111         | 95          | 45          | 54          | 45          | 48          |
| <b>Velký Jindřichov</b>             | <b>577</b>                                     | <b>606</b>  | <b>585</b>  | <b>569</b>  | <b>478</b>  | <b>410</b>  | <b>355</b>  | <b>187</b>  | <b>95</b>   | <b>45</b>   | <b>54</b>   | <b>45</b>   | <b>48</b>   |
| <b>Řešené území celkem</b>          | <b>8199</b>                                    | <b>8335</b> | <b>7966</b> | <b>8272</b> | <b>8089</b> | <b>6980</b> | <b>6492</b> | <b>2904</b> | <b>2913</b> | <b>2563</b> | <b>2435</b> | <b>2400</b> | <b>2519</b> |

**Tabulka 2. Zastou**

| k.ú.                            | ro |
|---------------------------------|----|
| Bedřichov u<br>Horní Stropnice  | 1' |
|                                 | 1' |
|                                 | 2) |
| Benešov nad<br>Černou           | 1' |
|                                 | 1' |
|                                 | 2) |
| Dlouhá Stropnice                | 1' |
|                                 | 1  |
|                                 | 2  |
| Dobrá Voda u<br>Horní Stropnice | 1  |
|                                 | 1  |
|                                 | 2  |
| Hartunkov                       | 1  |
|                                 | 1  |
|                                 | 2  |
| Hojná Voda                      | 1  |
|                                 | 1  |
|                                 | 2  |
| Horní Stropnice                 | 1  |
|                                 | 1  |
|                                 | 2  |
| Konratice                       | 1  |
|                                 | 1  |
|                                 | 2  |
| Kuří                            | 1  |
|                                 | 1  |
|                                 | 2  |
| Ličov                           | 1  |
|                                 | 1  |
|                                 | 2  |
| Meziluží                        | 1  |
|                                 | 1  |
|                                 | 2  |
| Paseky u Horní<br>Stropnice     | 1  |
|                                 | 1  |
|                                 | 2  |
| Rychnov u<br>Nových Hradů       | 1  |
|                                 | 1  |
|                                 | 2  |
| Staré Hutě u<br>Horní Stropnice | 1  |
|                                 | 1  |
|                                 | 2  |
| Šejby                           | 1  |
|                                 | 1  |
|                                 | 2  |
| Velký Jindřichov                | 1  |
|                                 | 1  |
|                                 | 2  |

Tabulka 2 pokračování

| k.ú.                | rok  | Orná půda    |       |       | Trvalé travní porosty |       |       | Zahrady a ovocné sady |      |      | Zemědělská půda |       | Lesní pozemky |       | Vodní plochy |      | Zastavěné plochy a |      | Ostatní plochy |      | celkem       |
|---------------------|------|--------------|-------|-------|-----------------------|-------|-------|-----------------------|------|------|-----------------|-------|---------------|-------|--------------|------|--------------------|------|----------------|------|--------------|
|                     |      | ha           | %     | % ZP  | ha                    | %     | % ZP  | ha                    | %    | % ZP | ha              | %     | ha            | %     | ha           | %    | ha                 | %    | ha             | %    | ha           |
| Řešené území celkem | 1955 | 2723,7449    | 30,79 | 31,77 | 2633,2024             | 29,77 | 30,71 | 180,4182              | 2,04 | 2,10 | 8573,1177       | 96,91 | 4602,4326     | 52,03 | 96,9622      | 1,10 | 62,4728            | 0,71 | 314,9526       | 3,56 | 8846,1496    |
|                     | 1989 | 2758,7020    | 25,35 | 62,75 | 1564,7485             | 14,38 | 35,57 | 58,4668               | 0,54 | 1,33 | 4396,0480       | 40,39 | 5479,9143     | 50,35 | 237,9057     | 2,19 | 41,8863            | 0,38 | 728,7676       | 6,70 | 10882,6584   |
|                     | 2003 | 2553,5500    | 23,71 | 59,41 | 1632,3819             | 15,15 | 37,98 | 64,8355               | 0,60 | 1,51 | 4298,4540       | 39,90 | 5442,3415     | 50,52 | 231,7107     | 2,15 | 44,3327            | 0,41 | 716,1620       | 6,65 | 10772,0006   |
| Jihočeský kraj      | 1948 | 350165,1083  | 39,05 | 65,04 | 180977,5600           | 20,18 | 33,62 | 7223,3814             | 0,81 | 1,34 | 538366,0497     | 60,04 | 304457,8564   | 33,95 | 21844,8594   | 2,44 | 6499,7793          | 0,72 | 25498,0700     | 2,84 | 896666,6148  |
|                     | 1989 | 412322,0000  | 36,34 | 71,27 | 150185,0000           | 13,24 | 25,96 | 16068,0000            | 1,42 | 2,78 | 578575,0000     | 51,00 | 411777,0000   | 36,30 | 45227,0000   | 4,00 | 11384,0000         | 1,00 | 87557,0000     | 7,72 | 1134520,0000 |
|                     | 2003 | 320169,0000  | 24,42 | 64,57 | 161136,0000           | 12,29 | 32,50 | 14529,0000            | 1,12 | 2,93 | 495834,0000     | 37,81 | 375077,0000   | 28,60 | 43455,0000   | 3,31 | 10522,0000         | 0,80 | 80778,0000     | 6,16 | 1005685,0000 |
| Česká republika     | 1948 | 3933884,5314 | 49,88 | 77,07 | 1021257,0210          | 12,95 | 20,01 | 149383,9808           | 1,89 | 2,93 | 5104525,5330    | 64,73 | 2382060,1220  | 30,21 | 47717,7539   | 0,61 | 85046,1356         | 1,08 | 266820,0739    | 3,38 | 7886169,6229 |
|                     | 1989 | 3232229,0000 | 40,99 | 75,23 | 828309,0000           | 10,50 | 19,27 | 208533,0000           | 2,64 | 4,85 | 4296325,0000    | 54,48 | 2628993,0000  | 33,34 | 156063,0000  | 1,98 | 125307,0000        | 1,59 | 679672,0000    | 8,62 | 7886360,0000 |
|                     | 2003 | 3068239,0000 | 38,90 | 71,81 | 968272,0000           | 12,28 | 22,66 | 236290,0000           | 3,00 | 5,53 | 4272801,0000    | 54,18 | 2643058,0000  | 33,51 | 159897,0000  | 2,03 | 130587,0000        | 1,66 | 680412,0000    | 8,62 | 7886755,0000 |

**Tabulka 3. Změny zastoupení hlavních kategorií druhů pozemků v katastrálních územích řešeného území mezi lety 1955, 1989 a 2003 (vše v procentech)**

| Název katastrálního území    | Změna zastoupení mezi lety | Orná půda | Trvalé travní porosty | Lesní pozemky | Zbývající druhy pozemků |
|------------------------------|----------------------------|-----------|-----------------------|---------------|-------------------------|
| Bedřichov u Horní Stropnice  | 1955/1989                  | +15,80    | -24,30                | +0,97         | -13,42                  |
|                              | 1989/2003                  | -1,27     | +0,86                 | -0,02         | +4,18                   |
|                              | 1955/2003                  | +14,55    | -23,46                | +0,96         | -8,68                   |
| Benešov nad Černou           | 1955/1989                  | -11,32    | -6,00                 | +19,09        | +58,06                  |
|                              | 1989/2003                  | -1,71     | +1,30                 | -0,02         | +5,70                   |
|                              | 1955/2003                  | -13,03    | -4,70                 | +18,81        | +60,45                  |
| Dlouhá Stropnice             | 1955/1989                  | 4,54      | -11,71                | +1,68         | +48,46                  |
|                              | 1989/2003                  | -0,03     | +0,06                 | +0,03         | -0,49                   |
|                              | 1955/2003                  | +4,51     | -11,66                | +1,71         | +48,20                  |
| Dobrá Voda u Horní Stropnice | 1955/1989                  | -10,15    | +9,19                 | -0,96         | +15,72                  |
|                              | 1989/2003                  | +0,00     | -3,62                 | -0,17         | +22,09                  |
|                              | 1955/2003                  | -10,19    | +5,60                 | -1,14         | +34,18                  |
| Hartunkov                    | 1955/1989                  | -11,73    | -2,05                 | +5,56         | +75,05                  |
|                              | 1989/2003                  | -0,48     | +2,52                 | +0,00         | -23,56                  |
|                              | 1955/2003                  | -12,21    | +0,47                 | +5,55         | +69,17                  |
| Hojná Voda                   | 1955/1989                  | -3,54     | -10,47                | +17,44        | -61,31                  |
|                              | 1989/2003                  | +0,00     | +0,28                 | +0,40         | -11,25                  |
|                              | 1955/2003                  | -3,54     | -10,16                | +17,82        | -79,45                  |
| Horní Stropnice              | 1955/1989                  | +36,96    | -13,90                | +7,62         | +65,62                  |
|                              | 1989/2003                  | -10,17    | +2,71                 | -7,20         | -6,52                   |
|                              | 1955/2003                  | +32,63    | -13,38                | +1,62         | +63,38                  |
| Konratice                    | 1955/1989                  | -21,96    | +6,18                 | +11,16        | +58,69                  |
|                              | 1989/2003                  | +2,39     | +0,36                 | +0,44         | -33,17                  |
|                              | 1955/2003                  | -19,58    | +6,55                 | +8,61         | +44,99                  |
| Kuří                         | 1955/1989                  | -6,13     | -10,21                | +17,72        | +79,91                  |
|                              | 1989/2003                  | -8,02     | +7,83                 | 0,00          | +1,71                   |
|                              | 1955/2003                  | -14,13    | -2,37                 | +17,83        | +80,25                  |
| Líčov                        | 1955/1989                  | +0,43     | -13,04                | +0,32         | +57,18                  |
|                              | 1989/2003                  | +0,34     | +1,20                 | 0,00          | -2,12                   |
|                              | 1955/2003                  | +0,77     | -11,84                | +0,33         | +56,28                  |
| Meziluží                     | 1955/1989                  | +12,65    | -26,66                | +9,16         | +42,81                  |
|                              | 1989/2003                  | -1,67     | +1,58                 | 0,00          | +0,89                   |
|                              | 1955/2003                  | +10,98    | -24,09                | +9,16         | +43,32                  |
| Paseky u Horní Stropnice     | 1955/1989                  | -18,75    | -1,97                 | +22,93        | -51,17                  |
|                              | 1989/2003                  | -0,01     | +0,52                 | +0,02         | -7,79                   |
|                              | 1955/2003                  | -18,73    | -1,45                 | +22,87        | -62,95                  |
| Rychnov u Nových Hradů       | 1955/1989                  | +1,50     | -13,28                | +5,74         | +53,98                  |
|                              | 1989/2003                  | +1,17     | -2,52                 | +0,64         | +6,07                   |
|                              | 1955/2003                  | +2,67     | -15,80                | +6,38         | +56,77                  |
| Staré Hutě u Horní Stropnice | 1955/1989                  | -0,32     | -5,14                 | +4,49         | +38,79                  |
|                              | 1989/2003                  | 0,00      | -0,07                 | +0,19         | -9,60                   |
|                              | 1955/2003                  | -0,32     | -5,22                 | +4,69         | +32,91                  |
| Šejby                        | 1955/1989                  | +0,63     | -13,48                | +17,10        | -72,56                  |
|                              | 1989/2003                  | +0,04     | -1,32                 | +0,11         | +13,42                  |
|                              | 1955/2003                  | +0,78     | -14,83                | +17,25        | -49,40                  |
| Velký Jindřichov             | 1955/1989                  | -10,46    | -7,96                 | +18,87        | +55,72                  |
|                              | 1989/2003                  | -9,96     | +9,99                 | 0,00          | -0,69                   |
|                              | 1955/2003                  | -20,41    | +2,30                 | +18,87        | +55,42                  |

**Tabulka 3. - pokračování**

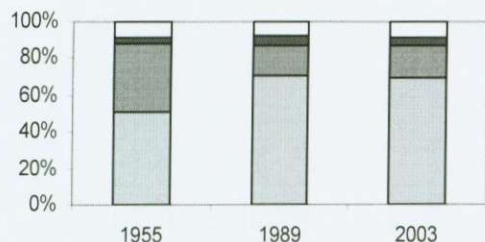
| Název katastrálního území, regionu | Změna zastoupení mezi lety | Orná půda | Trvalé travní porosty | Lesní pozemky | Zbývající druhy pozemků |
|------------------------------------|----------------------------|-----------|-----------------------|---------------|-------------------------|
| Řešené území celkem                | 1955/1989                  | -5,75     | -8,18                 | +5,44         | +8,49                   |
|                                    | 1989/2003                  | -4,84     | +7,68                 | +0,19         | -3,03                   |
|                                    | 1955/2003                  | -10,59    | -0,50                 | +5,63         | +5,46                   |
| Jihočeský kraj                     | 1948/1989                  | -2,71     | -6,94                 | +2,35         | +7,30                   |
|                                    | 1989/2003                  | -11,92    | -0,95                 | -7,70         | +20,57                  |
|                                    | 1948/2003                  | -14,63    | -7,89                 | -5,35         | +27,87                  |
| Česká republika                    | 1948/1989                  | -8,89     | -2,45                 | +3,13         | +8,21                   |
|                                    | 1989/2003                  | -2,09     | +1,78                 | +0,17         | +0,14                   |
|                                    | 1948/2003                  | -10,98    | -0,67                 | +3,30         | +8,35                   |

**Tabulka 4. Srovnání údajů o struktuře land cover a land u  
1955 (resp. 1959) a 2003 (resp. 2004)**

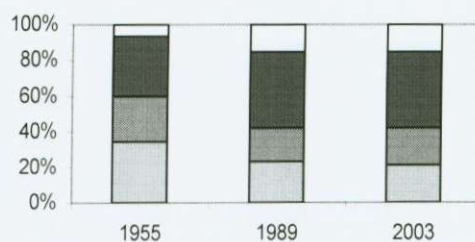
| Název katastrálního<br>území, regionu | Rok údajů<br>land cover,<br>land use | Struktura land co |       |    |
|---------------------------------------|--------------------------------------|-------------------|-------|----|
|                                       |                                      | Lesní krajina     |       | Ne |
|                                       |                                      | ha                | %     |    |
| Bedřichov                             | 1960, 1955                           | 12,2500           | 5,36  | 21 |
|                                       | 2004, 2003                           | 13,5000           | 6,42  | 19 |
| Benešov nad Černou                    | 1960, 1955                           | 470,2500          | 37,89 | 77 |
|                                       | 2004, 2003                           | 543,5000          | 43,80 | 69 |
| Dlouhá Stropnice                      | 1960, 1955                           | 314,2500          | 31,43 | 68 |
|                                       | 2004, 2003                           | 321,7000          | 32,21 | 67 |
| Dobrá Voda u Horní<br>Stropnice       | 1960, 1955                           | 89,7500           | 68,26 | 4  |
|                                       | 2004, 2003                           | 85,7500           | 65,48 | 4  |
| Hartunkov                             | 1960, 1955                           | 252,2500          | 43,16 | 33 |
|                                       | 2004, 2003                           | 281,0000          | 48,17 | 30 |
| Hojná Voda                            | 1960, 1955                           | 217,2500          | 61,67 | 13 |
|                                       | 2004, 2003                           | 259,5000          | 73,55 | 9  |
| Horní Stropnice                       | 1960, 1955                           | 33,2500           | 7,07  | 43 |
|                                       | 2004, 2003                           | 41,7500           | 6,06  | 64 |
| Konratice                             | 1960, 1955                           | 88,5000           | 30,30 | 20 |
|                                       | 2004, 2003                           | 113,2500          | 38,79 | 17 |
| Kuří                                  | 1960, 1955                           | 246,7500          | 35,59 | 44 |
|                                       | 2004, 2003                           | 321,2500          | 46,41 | 37 |
| Líčov                                 | 1960, 1955                           | 211,5000          | 29,36 | 50 |
|                                       | 2004, 2003                           | 229,7500          | 31,90 | 49 |
| Meziluží                              | 1960, 1955                           | 188,5000          | 25,96 | 53 |
|                                       | 2004, 2003                           | 265,7500          | 36,83 | 45 |
| Paseky                                | 1960, 1955                           | 109,5000          | 54,13 | 9  |
|                                       | 2004, 2003                           | 145,2500          | 71,73 | 5  |
| Rychnov u Nových<br>Hradů             | 1960, 1955                           | 295,7500          | 28,95 | 72 |
|                                       | 2004, 2003                           | 326,2500          | 31,96 | 69 |
| Staré Hutě u Horní<br>Stropnice       | 1960, 1955                           | 1632,2500         | 89,73 | 18 |
|                                       | 2004, 2003                           | 1689,7500         | 92,98 | 12 |
| Šejby                                 | 1960, 1955                           | 299,5000          | 63,77 | 17 |
|                                       | 2004, 2003                           | 329,2500          | 70,04 | 14 |
| Velký Jindřichov                      | 1960, 1955                           | 342,7500          | 56,28 | 26 |
|                                       | 2004, 2003                           | 447,2500          | 71,00 | 18 |
| Řešené území celkem                   | 1960, 1955                           | 4804,2500         | 54,31 | 40 |
|                                       | 2004, 2003                           | 5414,5000         | 50,26 | 53 |

**Graf 1. – Graf 7. Zastoupení hlavních kategorií druhů pozemků v katastrálních územích řešeného území v letech 1955, 1989 a 2003**

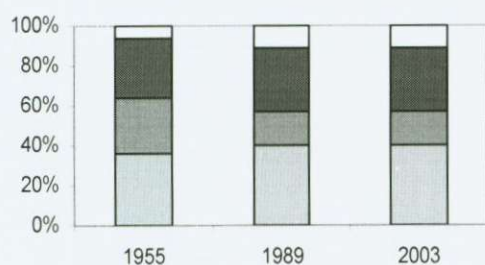
**Graf 1. Bedřichov u Horní Stropnice**



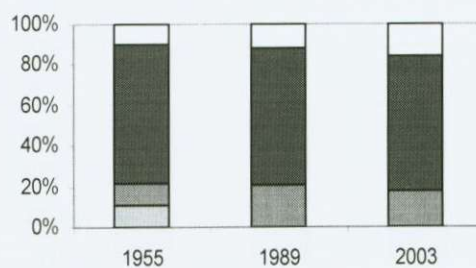
**Graf 2. Benešov nad Černou**



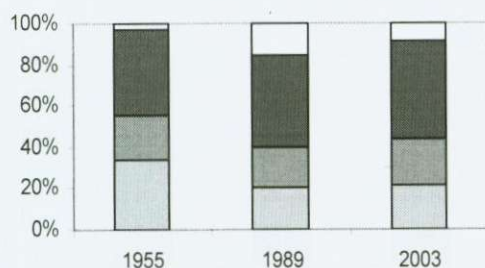
**Graf 3. Dlouhá Stropnice**



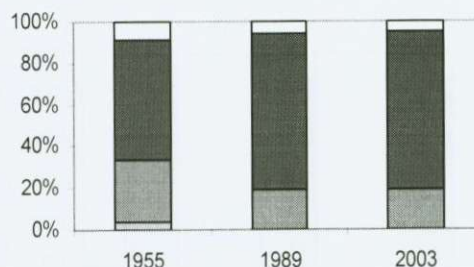
**Graf 4. Dobrá Voda u Horní Stropnice**



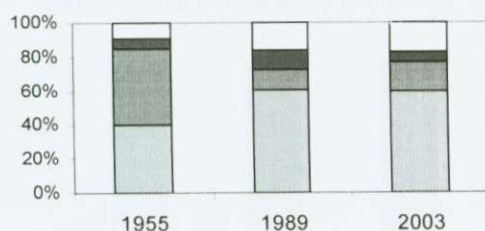
**Graf 5. Hartunkov**



**Graf 6. Hojná Voda**



**Graf 7. Horní Stropnice**



□ zbývající druhy pozemků

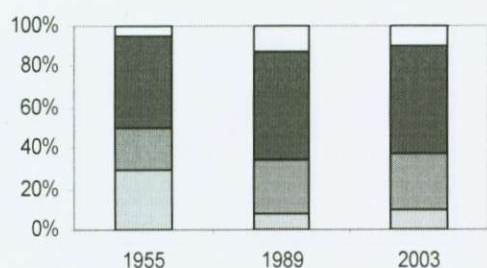
■ lesní pozemky

■ trvalé travní porosty

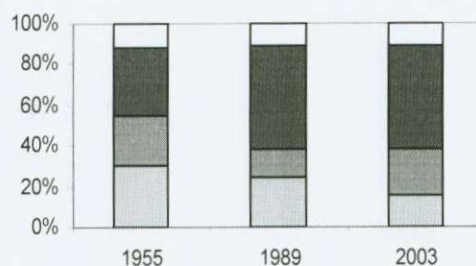
□ orná půda

**Graf 8. – Graf 14. Zastoupení hlavních kategorií druhů pozemků v katastrálních územích řešeného území v letech 1955, 1989 a 2003**

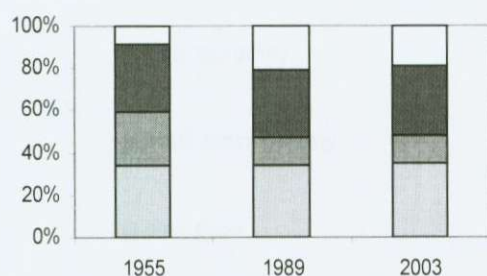
**Graf 8. Konratice**



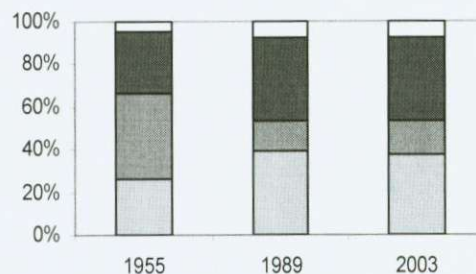
**Graf 9. Kuři**



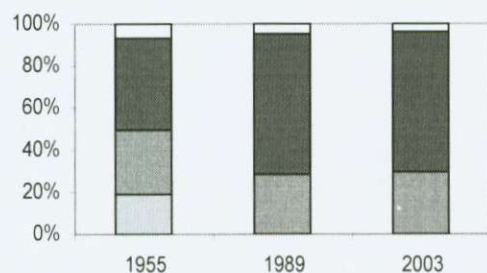
**Graf 10. Líčov**



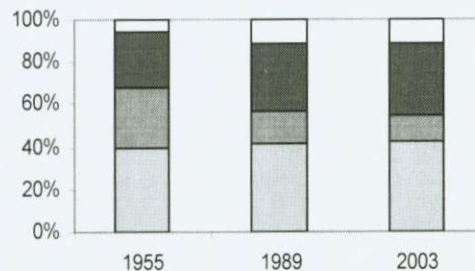
**Graf 11. Meziluží**



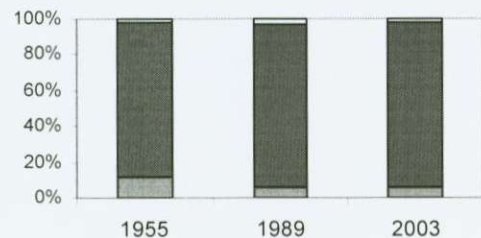
**Graf 12. Paseky u Horní Stropnice**



**Graf 13. Rychnov u Nových Hradů**



**Graf 14. Staré Hutě u Horní Stropnice**



□ zbývající druhy pozemků

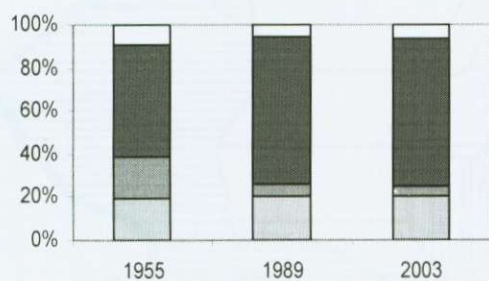
■ lesní pozemky

■ trvalé travní porosty

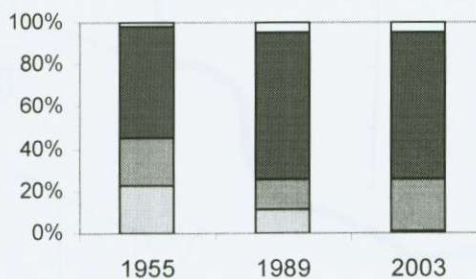
■ orná půda

**Graf 15. a Graf 16. Zastoupení hlavních kategorií druhů pozemků v katastrálních územích řešeného území v letech 1955, 1989 a 2003**

**Graf 15. Šejby**



**Graf 16. Velký Jindřichov**



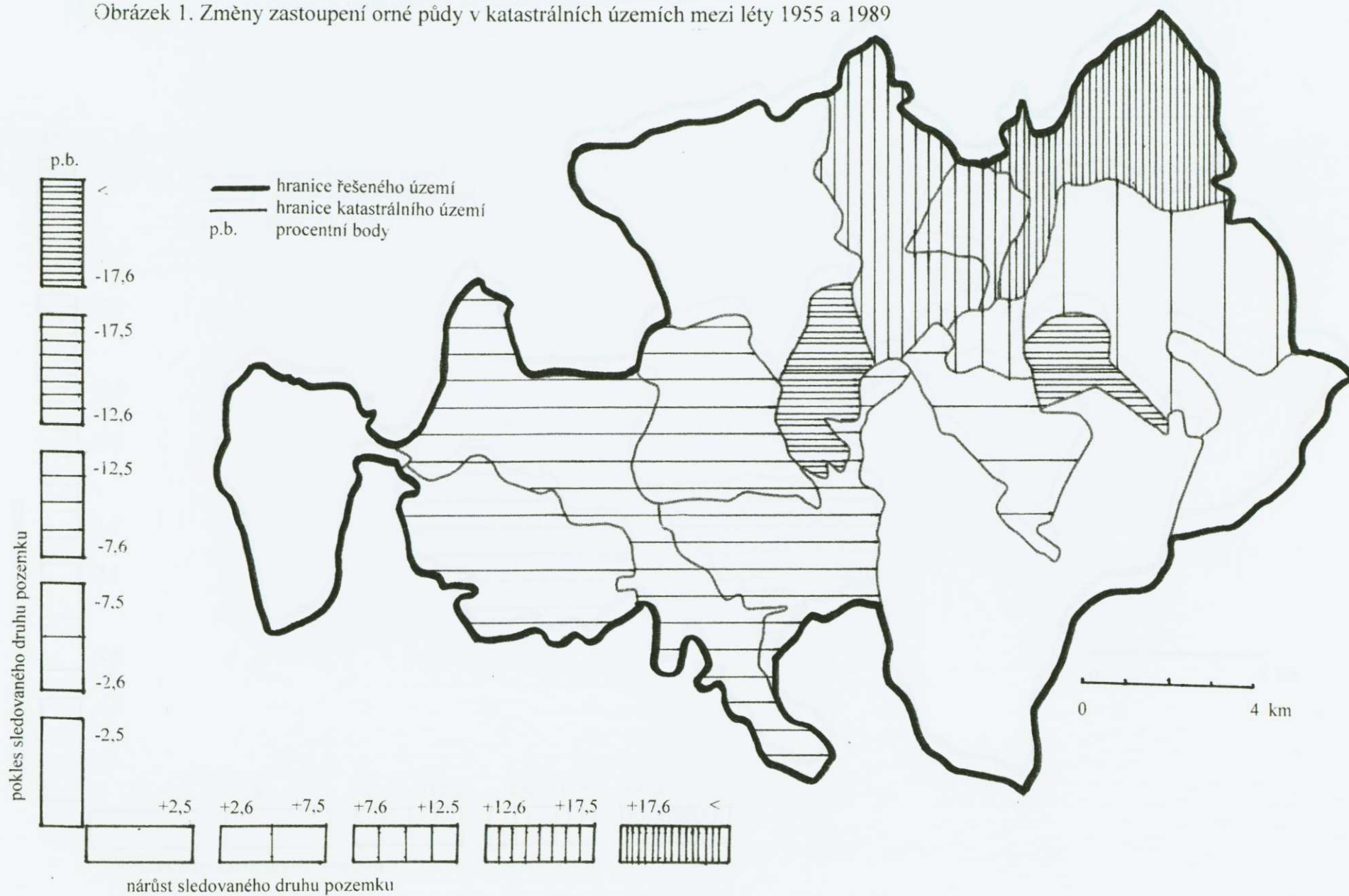
□ zbývající druhy pozemků

■ lesní pozemky

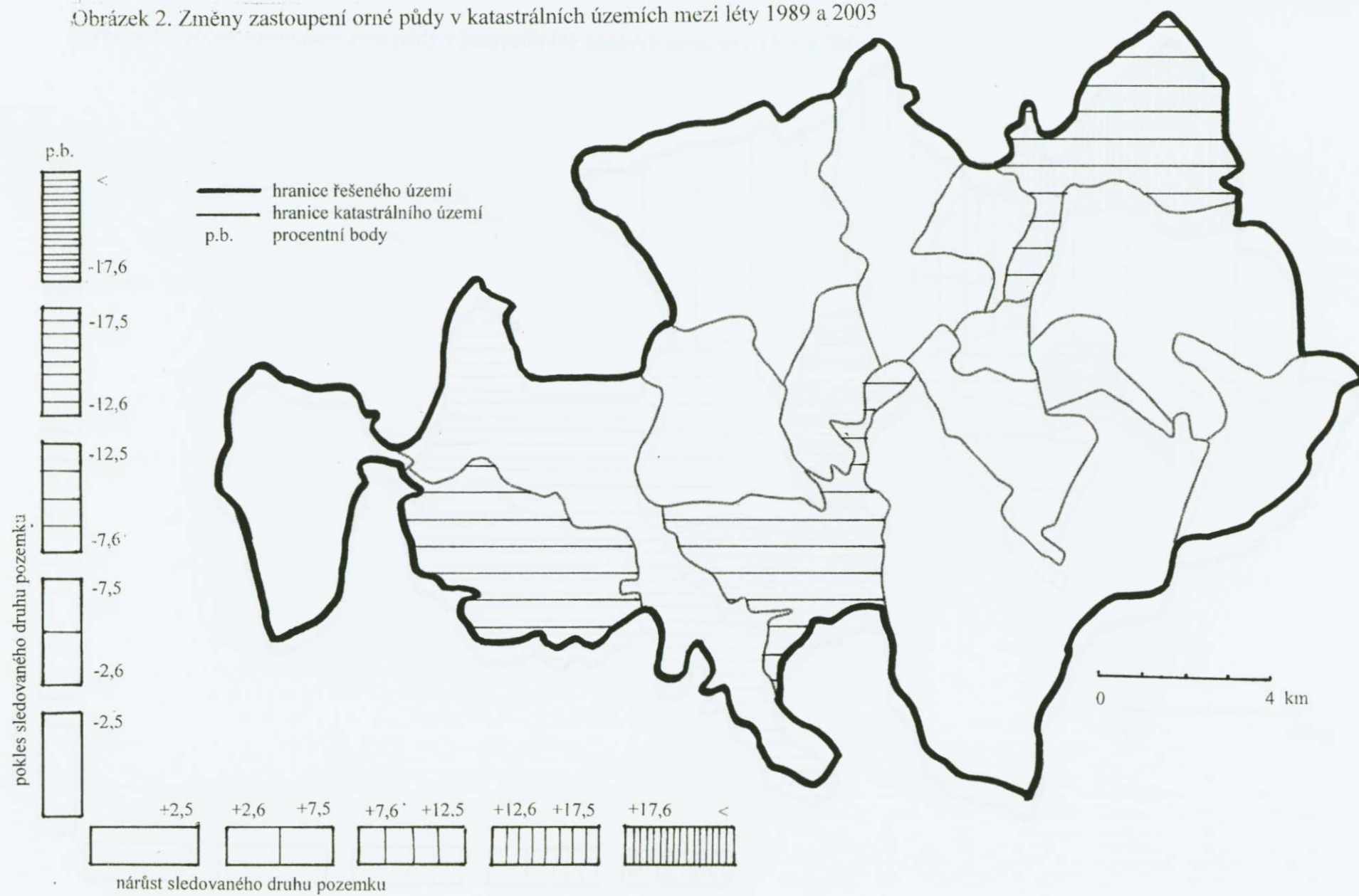
■ trvalé travní porosty

□ orná půda

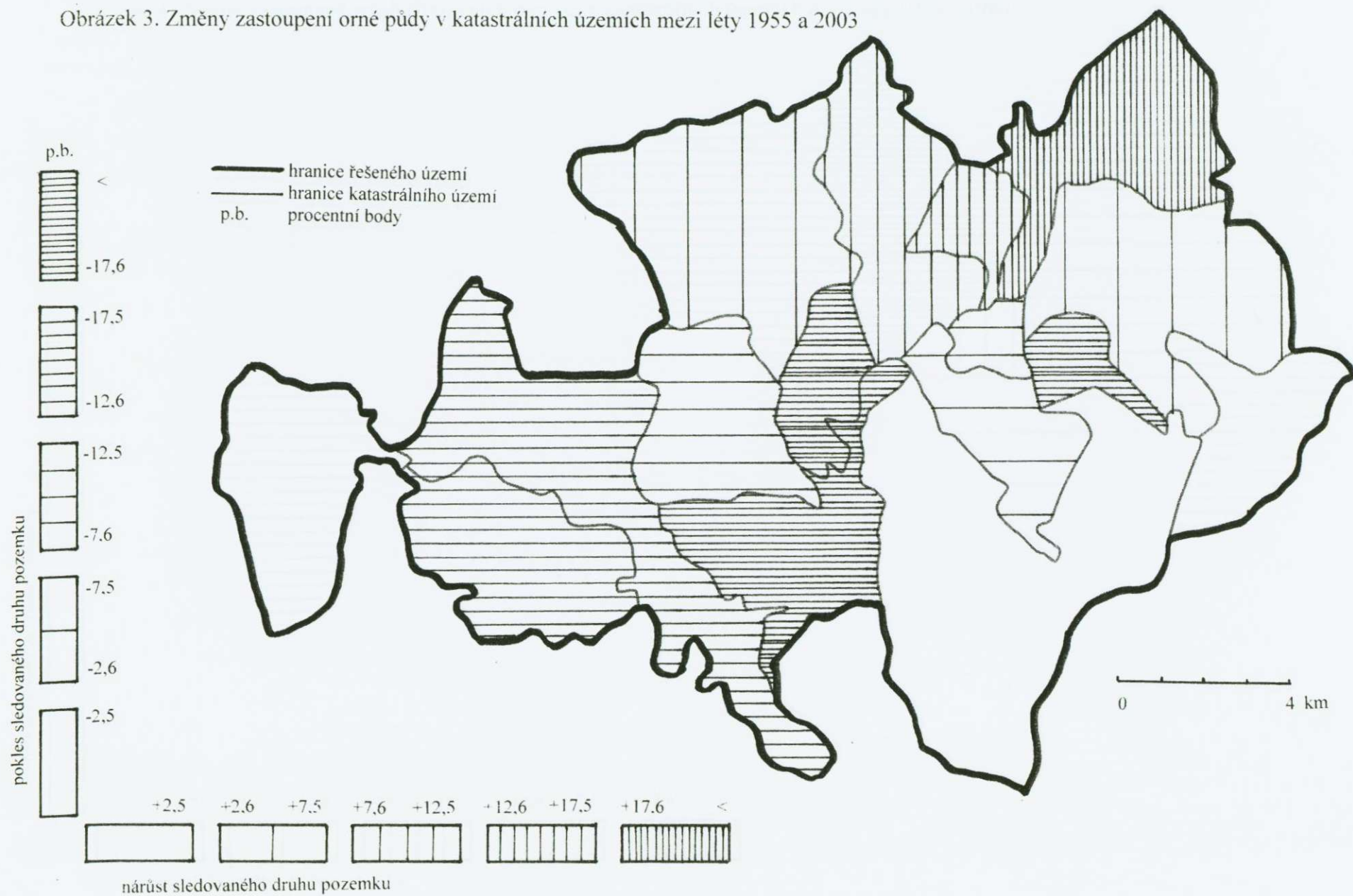
Obrázek 1. Změny zastoupení orné půdy v katastrálních územích mezi léty 1955 a 1989



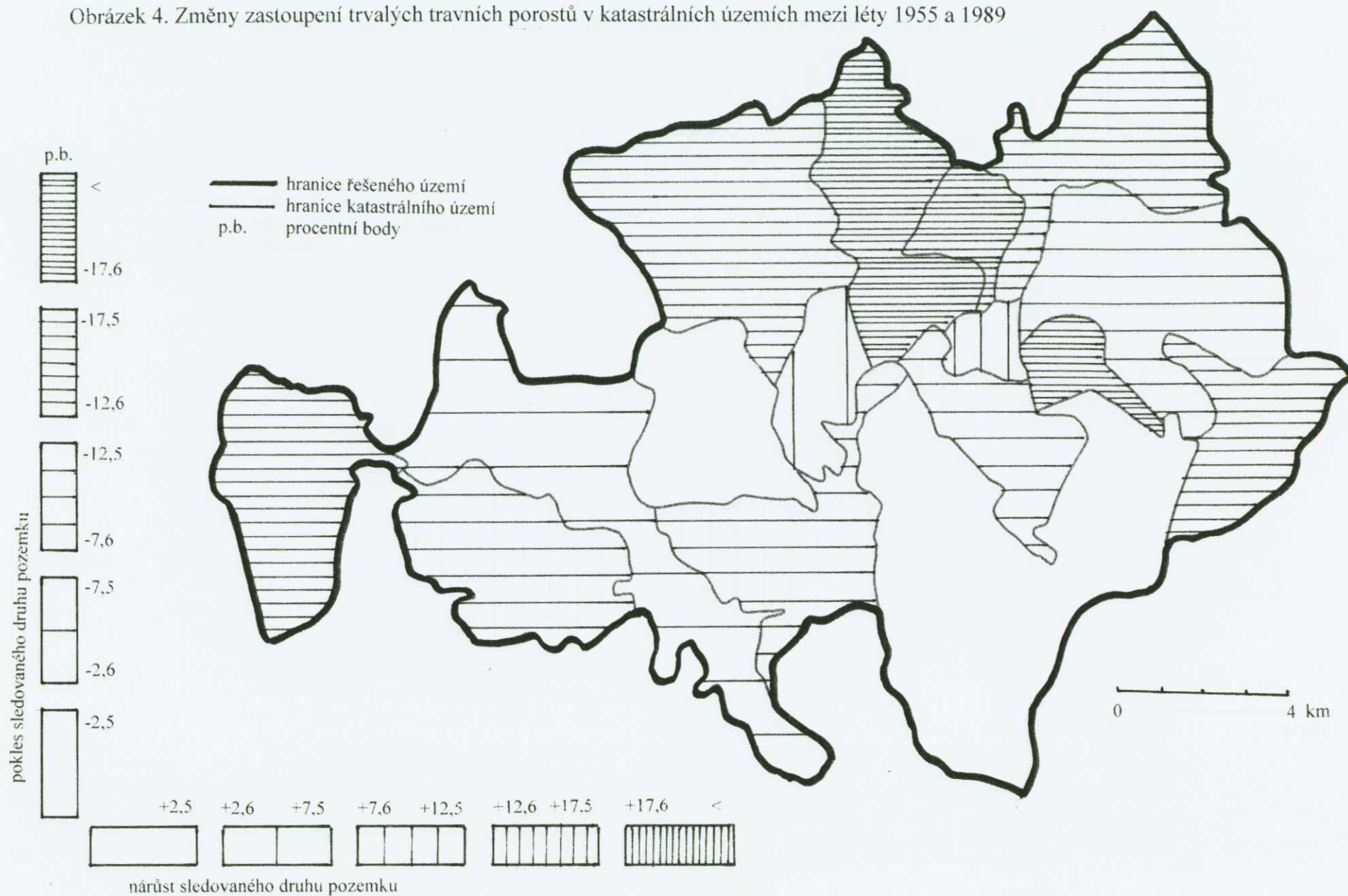
Obrázek 2. Změny zastoupení orné půdy v katastrálních územích mezi léty 1989 a 2003



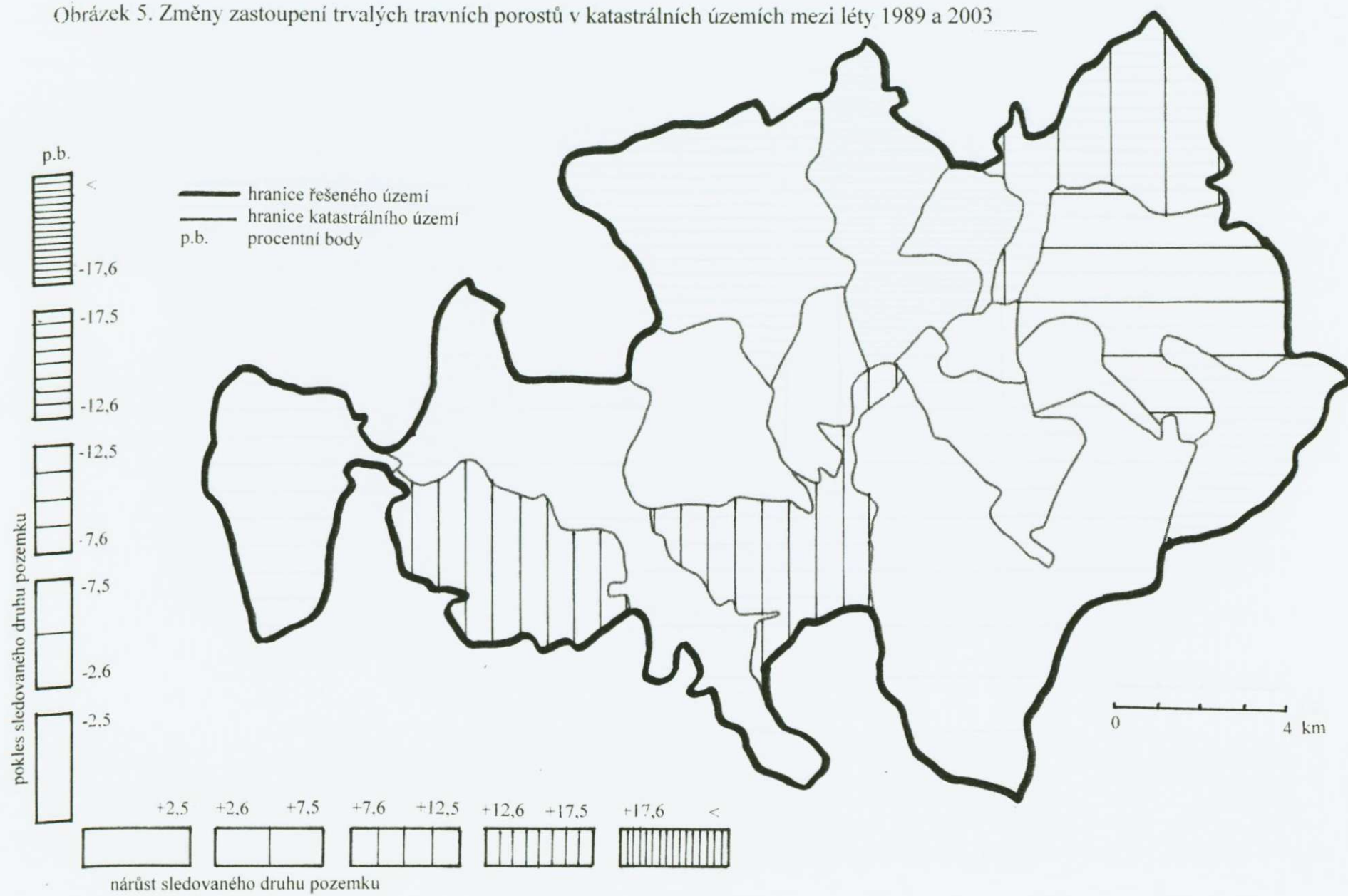
Obrázek 3. Změny zastoupení orné půdy v katastrálních územích mezi léty 1955 a 2003



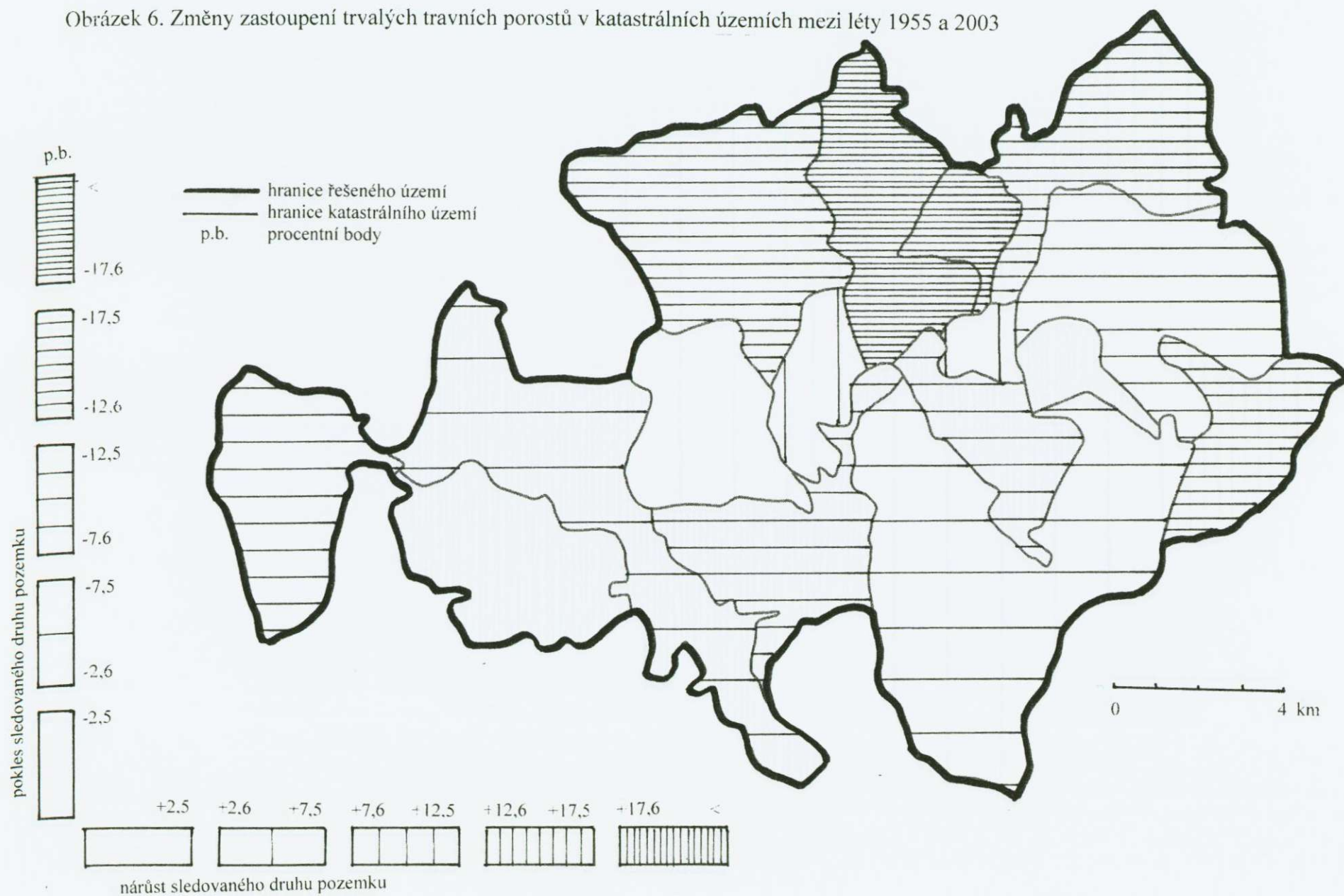
Obrázek 4. Změny zastoupení trvalých travních porostů v katastrálních územích mezi léty 1955 a 1989



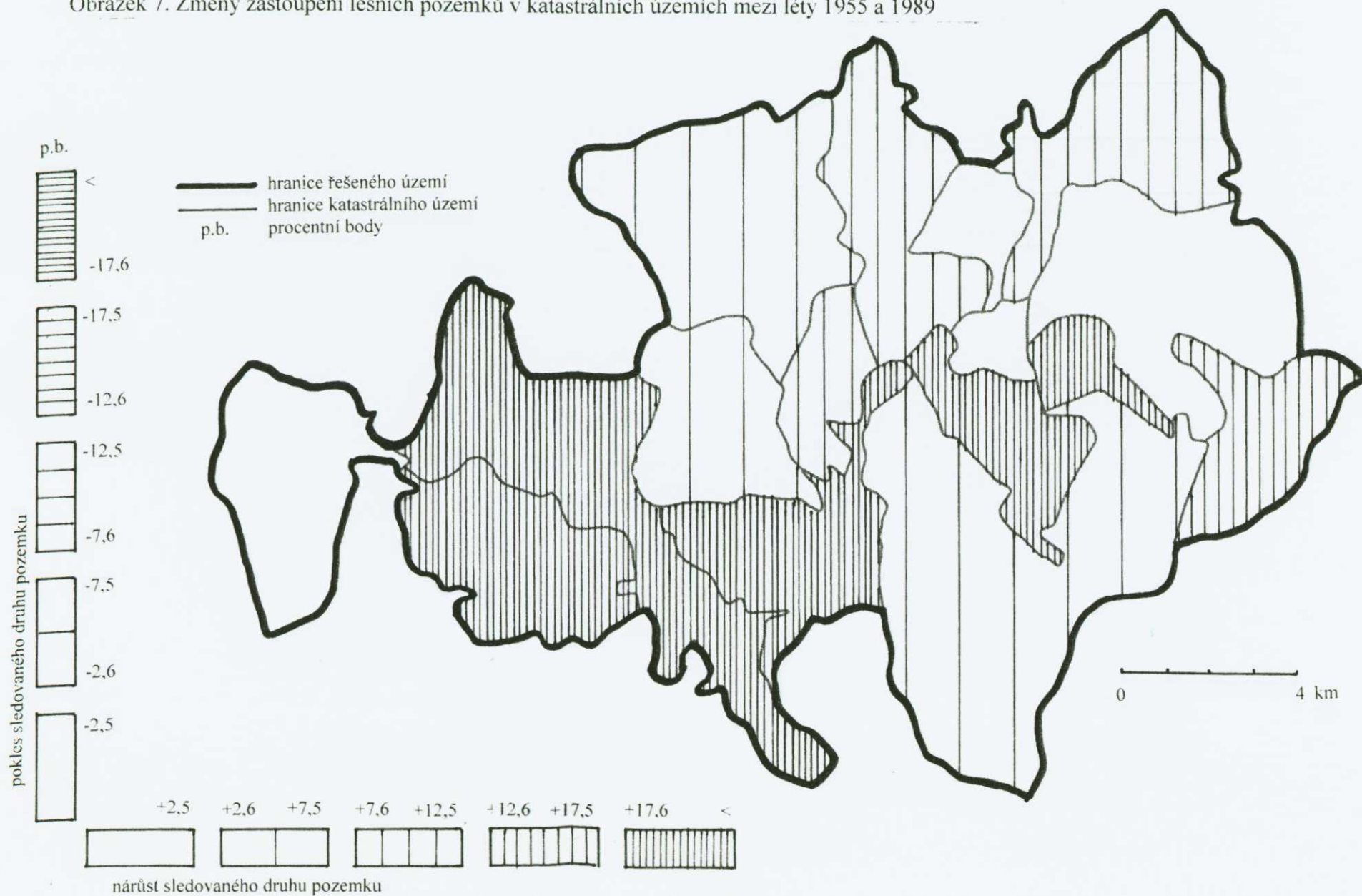
Obrázek 5. Změny zastoupení trvalých travních porostů v katastrálních územích mezi léty 1989 a 2003



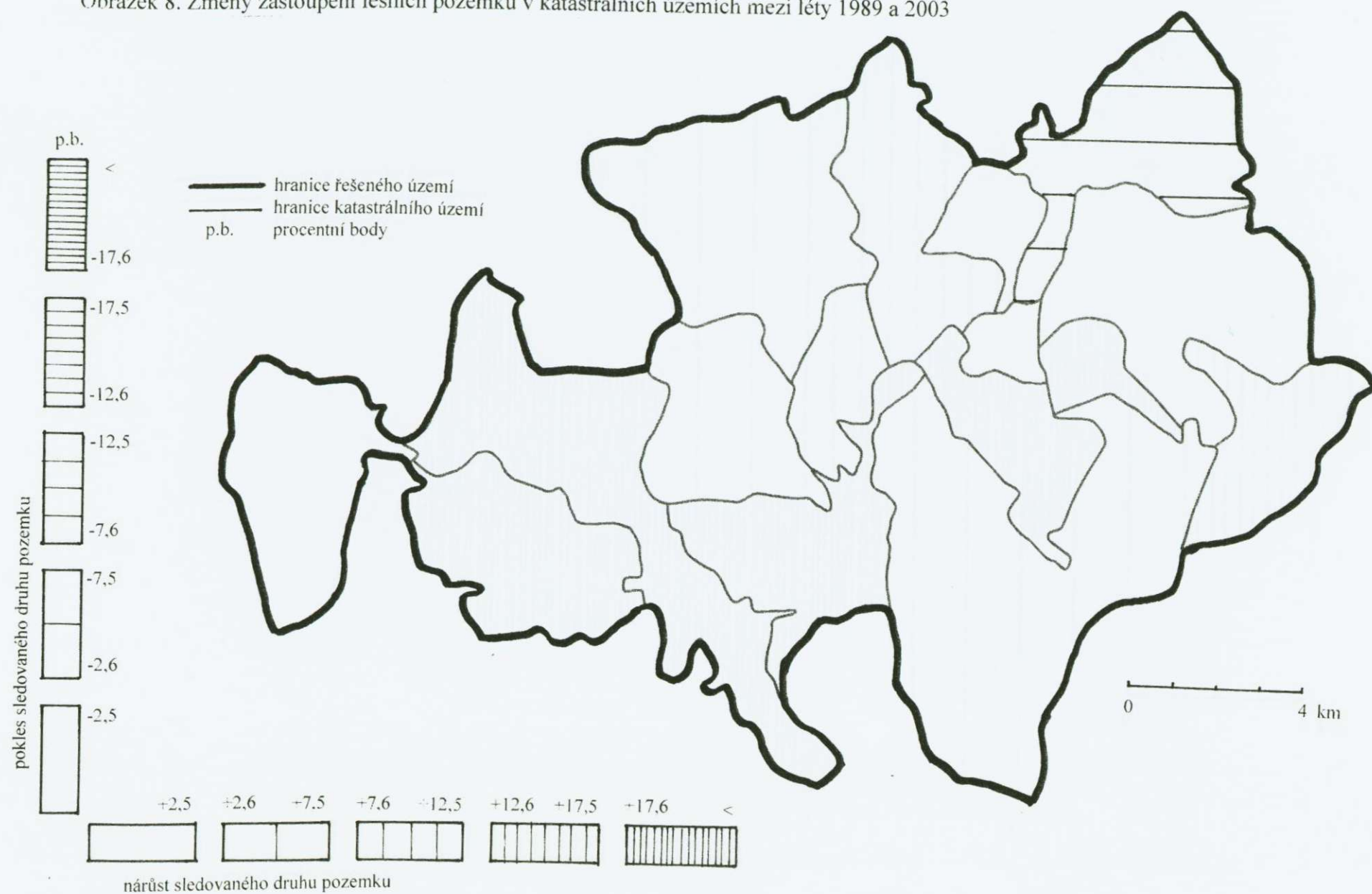
Obrázek 6. Změny zastoupení trvalých travních porostů v katastrálních územích mezi léty 1955 a 2003



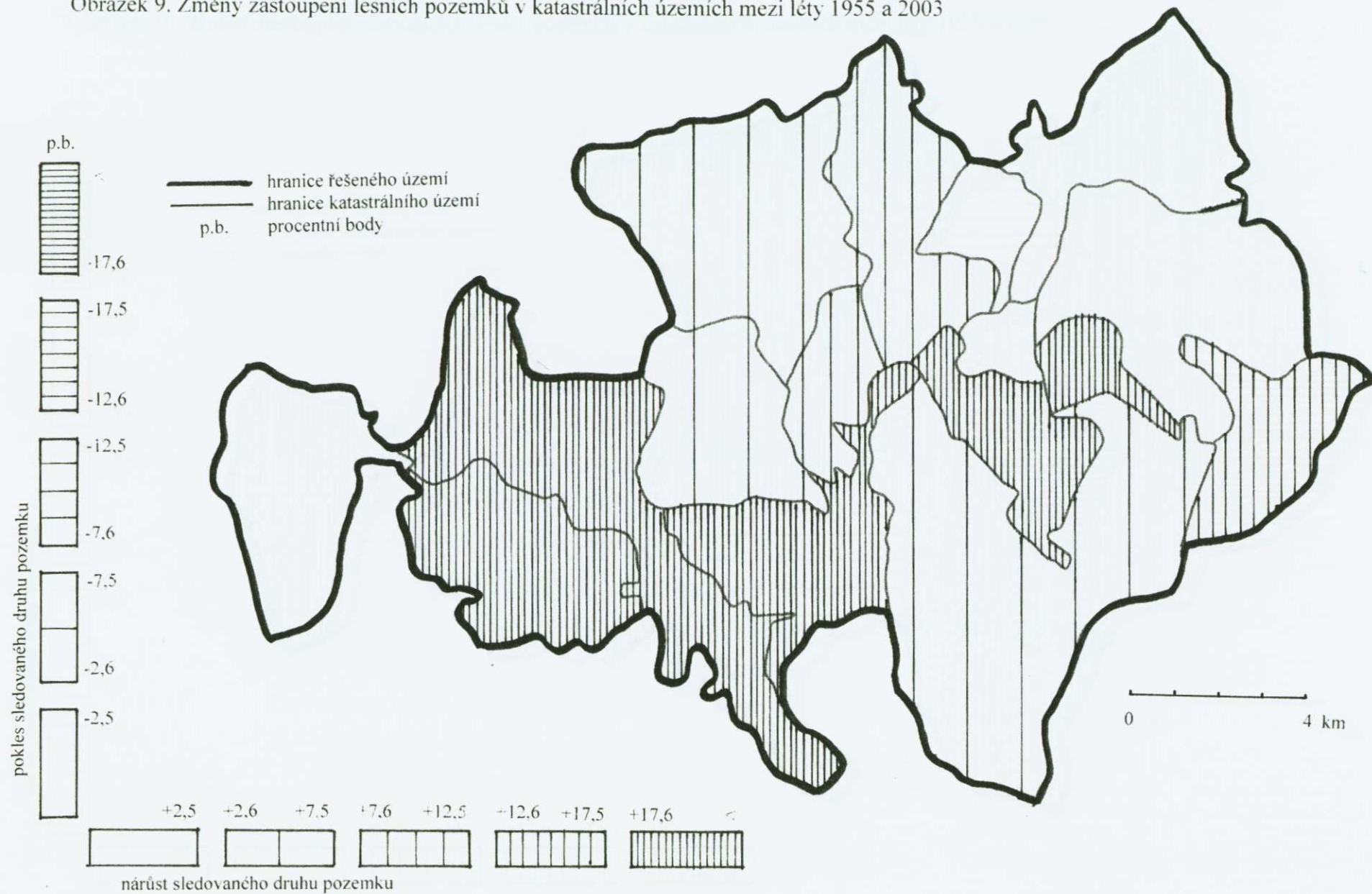
Obrázek 7. Změny zastoupení lesních pozemků v katastrálních územích mezi léty 1955 a 1989



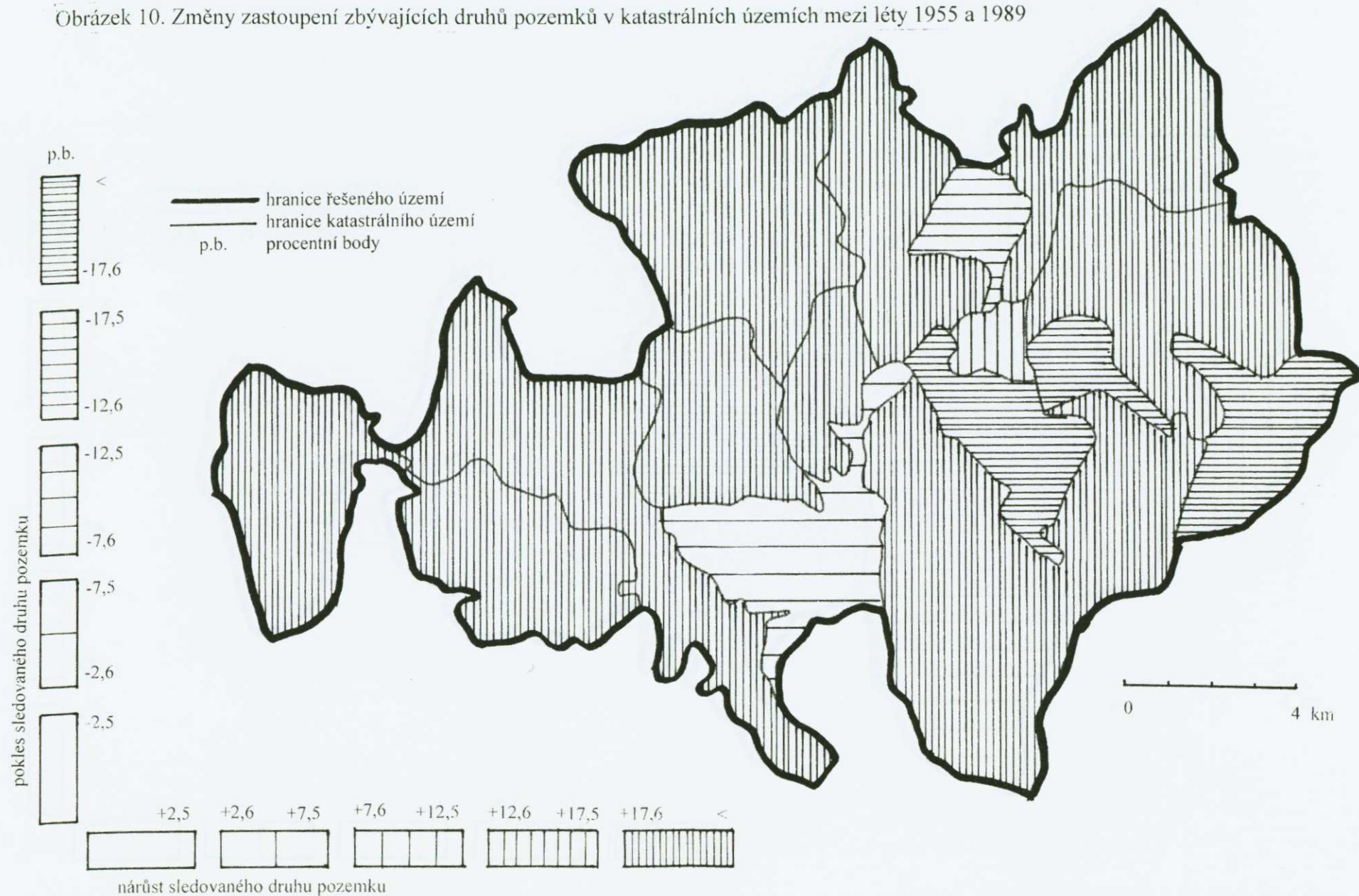
Obrázek 8. Změny zastoupení lesních pozemků v katastrálních územích mezi léty 1989 a 2003



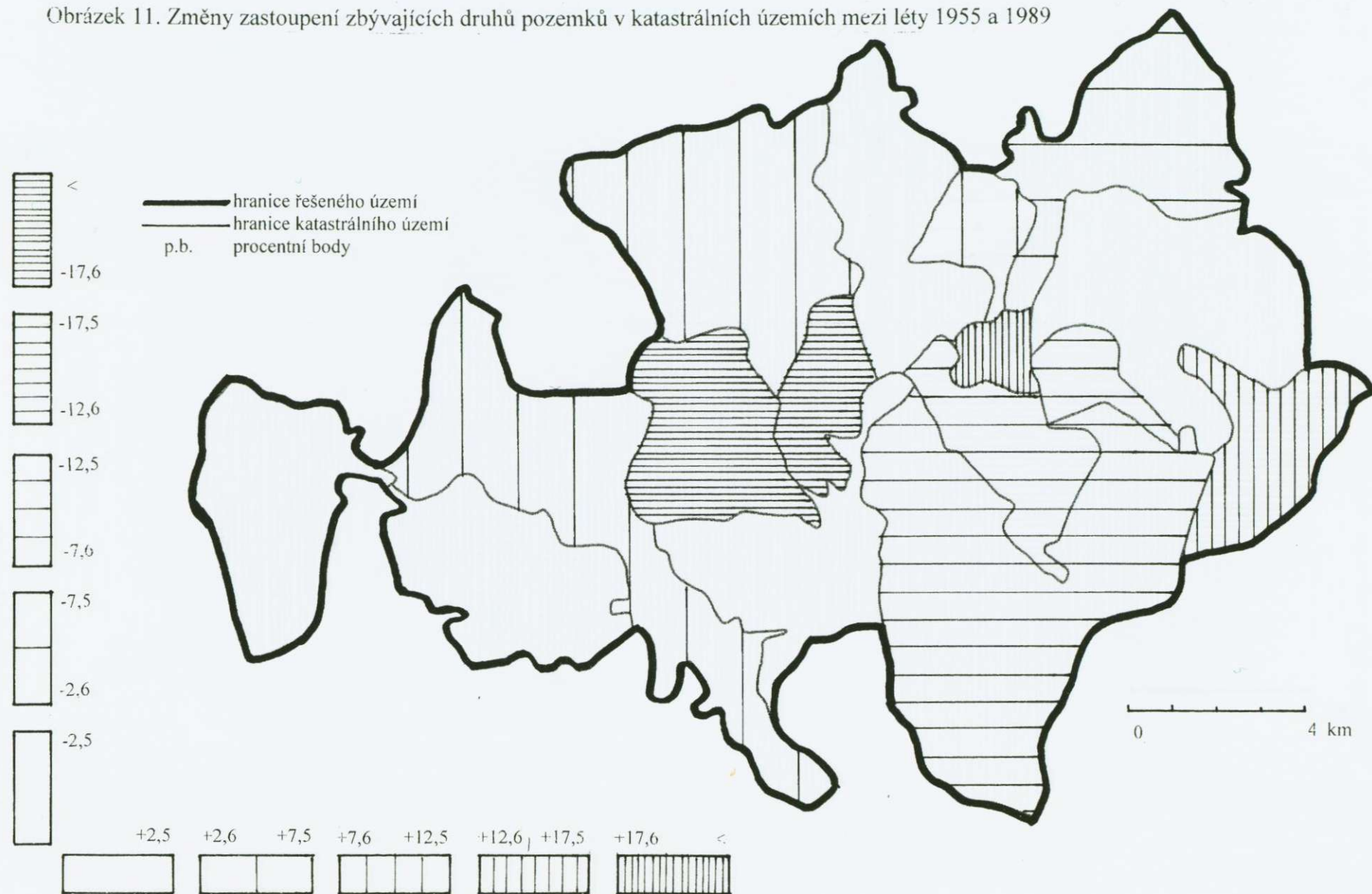
Obrázek 9. Změny zastoupení lesních pozemků v katastrálních územích mezi léty 1955 a 2003



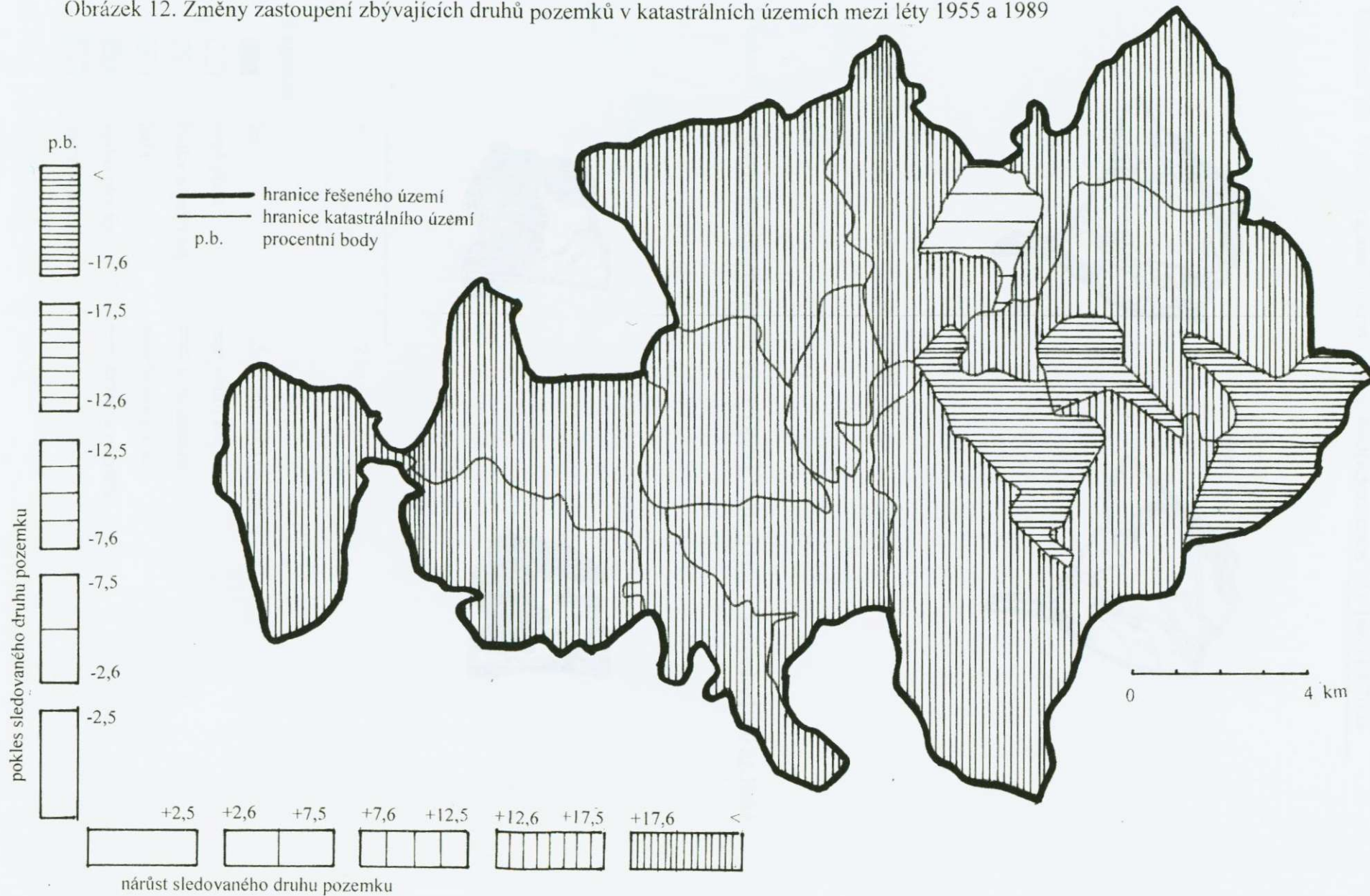
Obrázek 10. Změny zastoupení zbývajících druhů pozemků v katastrálních územích mezi léty 1955 a 1989



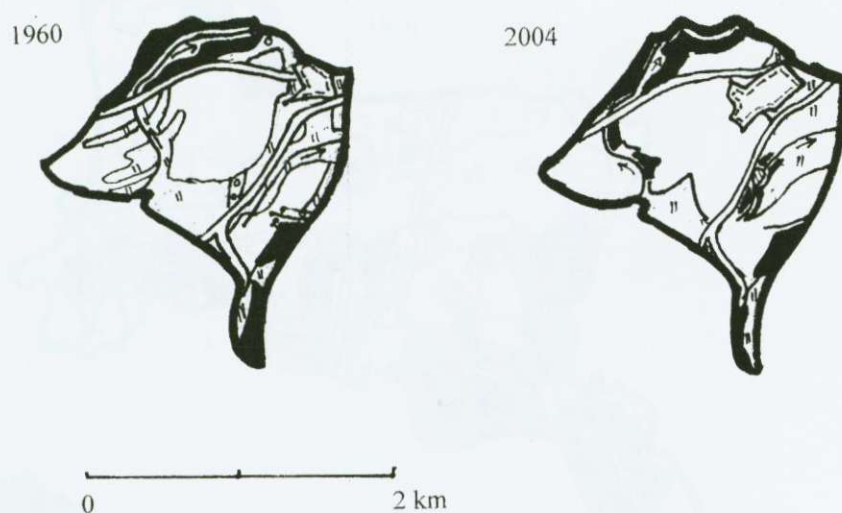
Obrázek 11. Změny zastoupení zbývajících druhů pozemků v katastrálních územích mezi léty 1955 a 1989



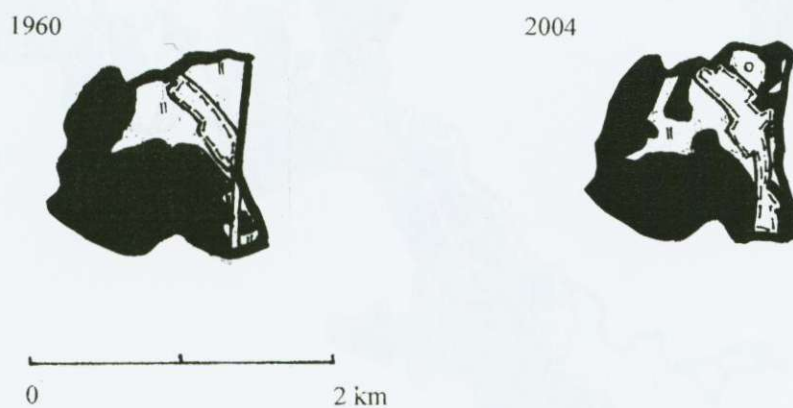
Obrázek 12. Změny zastoupení zbývajících druhů pozemků v katastrálních územích mezi léty 1955 a 1989



Obrázek 13. Vývoj krajinného krytu v k.ú. Bedřichov mezi léty 1960 až 2004



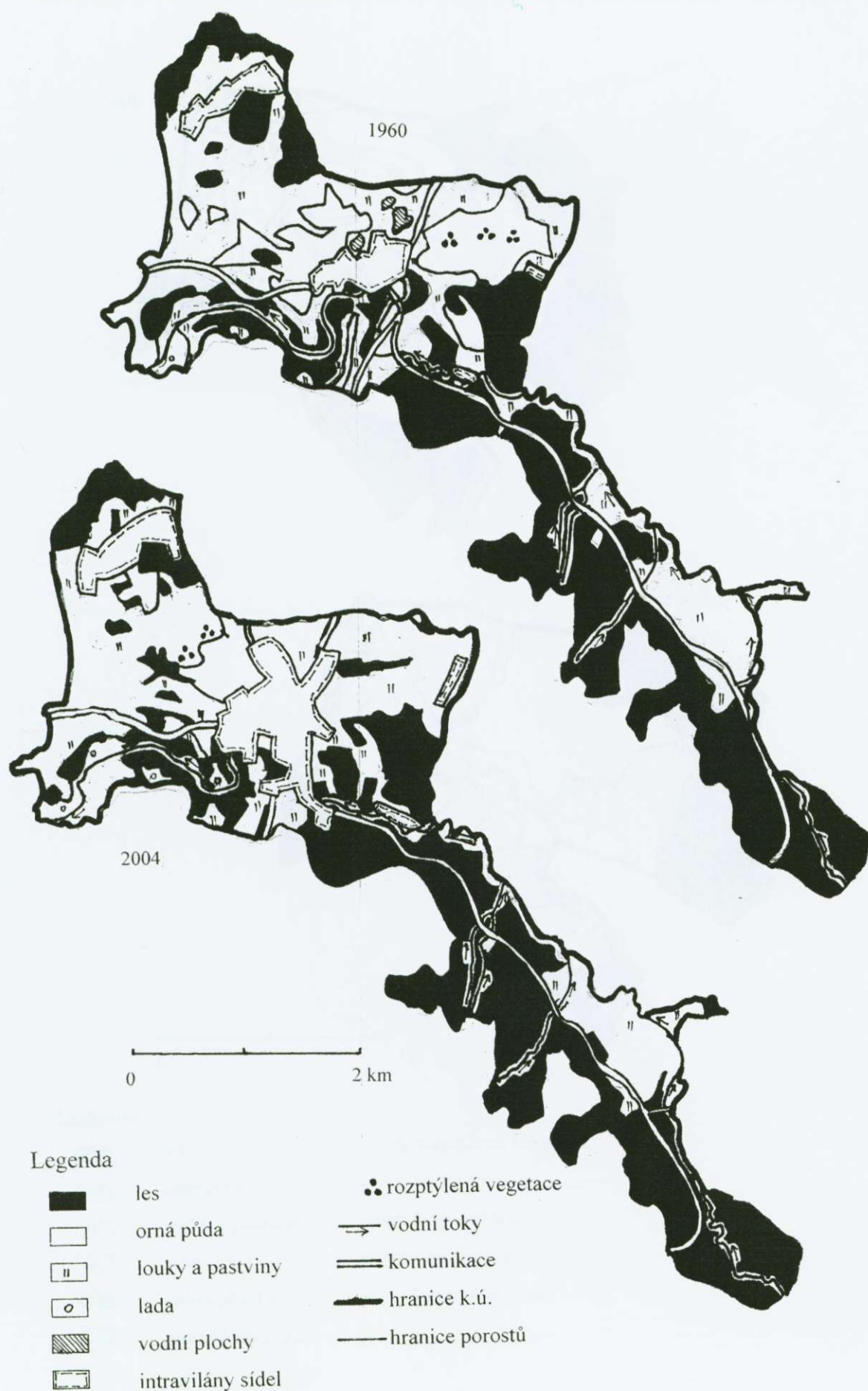
Obrázek 14. Vývoj krajinného krytu v k.ú. Dobrá Voda u Horní Stropnice 1960 až 2004



#### Legenda

- |                                                                                     |                   |                                                                                     |                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
|  | les               |  | rozptýlená vegetace |
|  | orná půda         |  | vodní toky          |
|  | louky a pastviny  |  | komunikace          |
|  | lada              |  | hranice k.ú.        |
|  | vodní plochy      |  | hranice porostů     |
|  | intravilány sídel |                                                                                     |                     |

Obrázek 15. Vývoj krajinného krytu v k.ú. Benešov nad Černou mezi léty 1960 až 2004

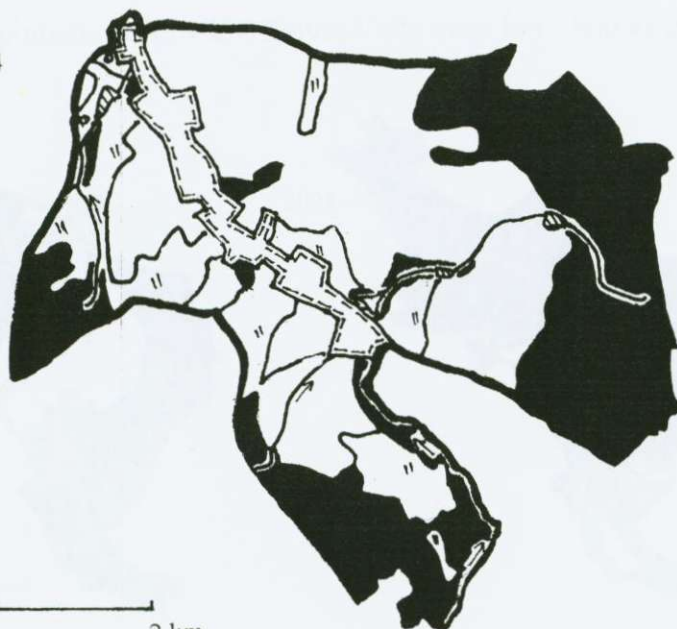


Obrázek 16. Vývoj krajinného krytu v k.ú. Dlouhá Stropnice mezi léty 1960 až 2004

1960



2004

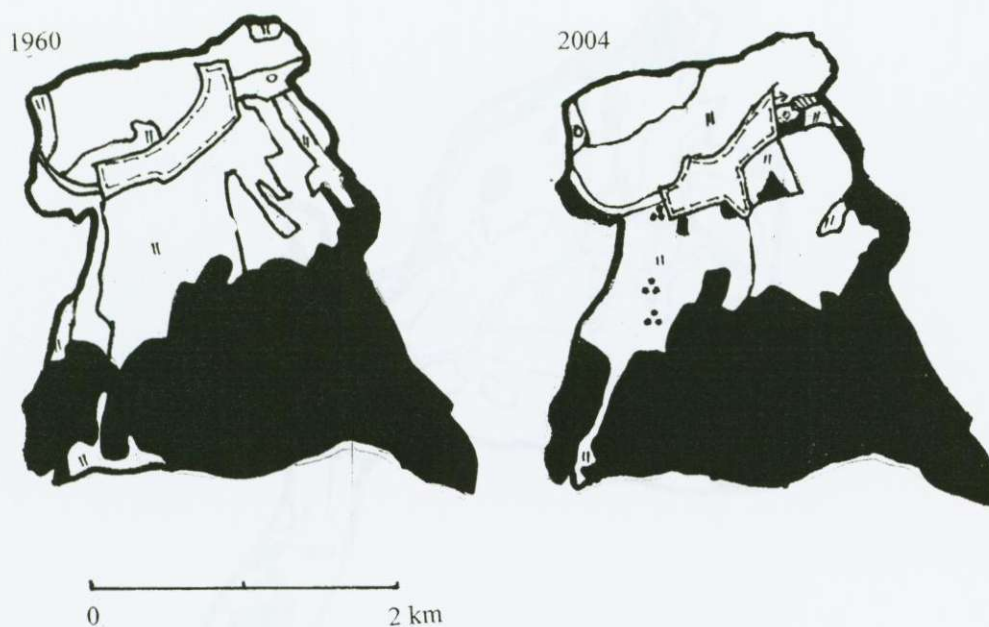


0 2 km

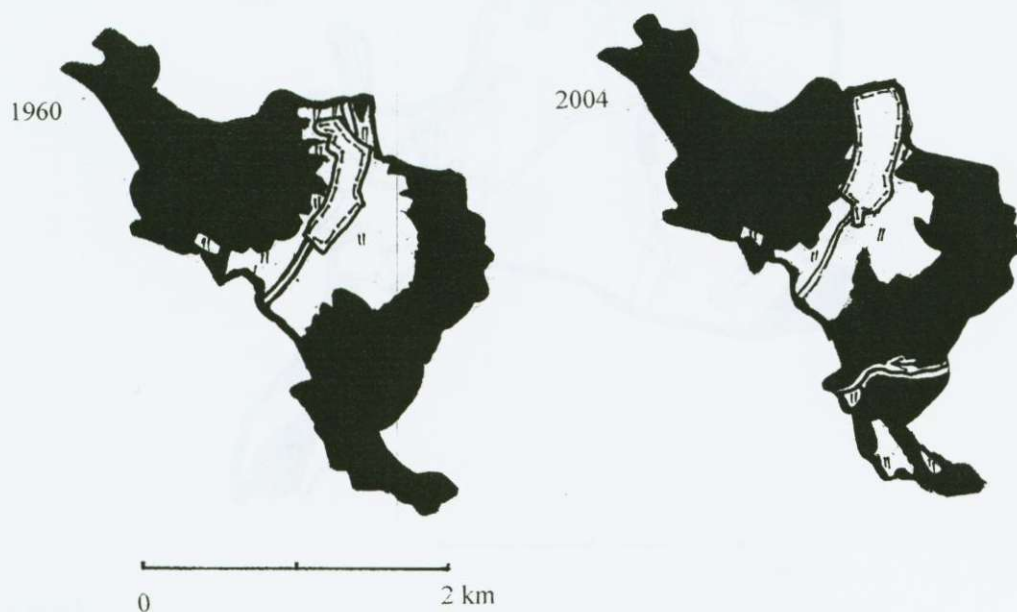
# Legenda

- |                                                                                     |                   |                                                                                     |                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
|  | les               |  | rozptýlená vegetace |
|  | orná půda         |  | vodní toky          |
|  | louky a pastviny  |  | komunikace          |
|  | lada              |  | hranice k.ú.        |
|  | vodní plochy      |  | hranice porostů     |
|  | intravilány sídel |                                                                                     |                     |

Obrázek 17. Vývoj krajinného krytu v k.ú. Hartunkov mezi léty 1960 až 2004



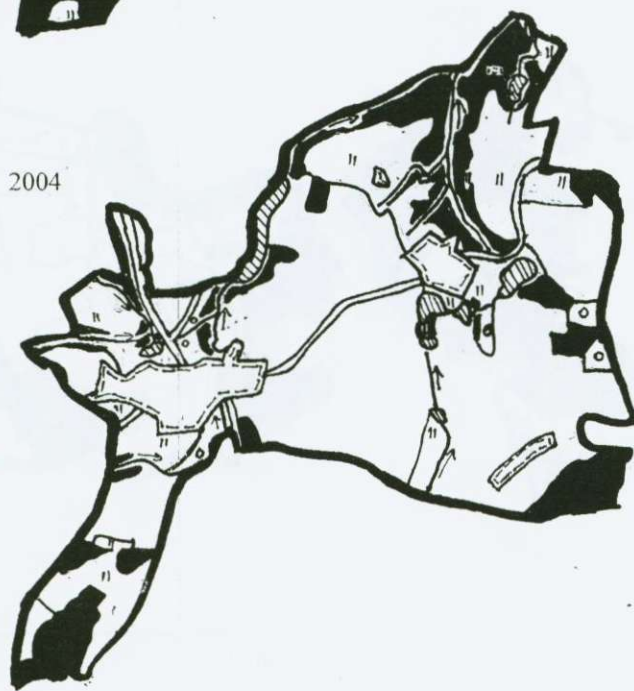
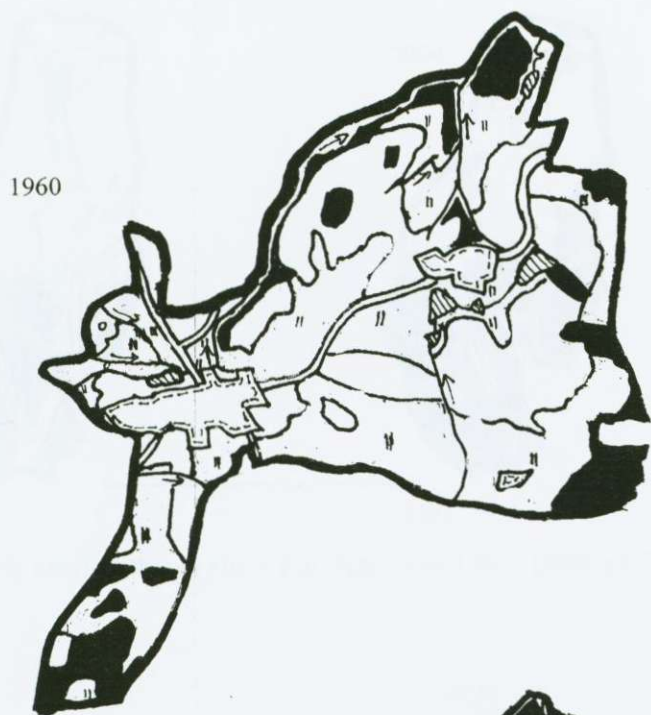
Obrázek 18. Vývoj krajinného krytu v k.ú. Hojná Voda mezi léty 1960 až 2004



#### Legenda

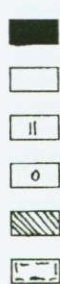
- |                                                                                     |                   |                                                                                     |                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
|  | les               |  | rozptýlená vegetace |
|  | orná půda         |  | vodní toky          |
|  | louky a pastviny  |  | komunikace          |
|  | lada              |  | hranice k.ú.        |
|  | vodní plochy      |  | hranice porostů     |
|  | intravilány sídel |                                                                                     |                     |

Obrázek 19. Vývoj krajinného krytu v k.ú. Horní Stropnice mezi léty 1960 až 2004



0 2 km

Legenda



les

orná půda

louky a pastviny

lada

vodní plochy

intravilány sídel

rozptýlená vegetace

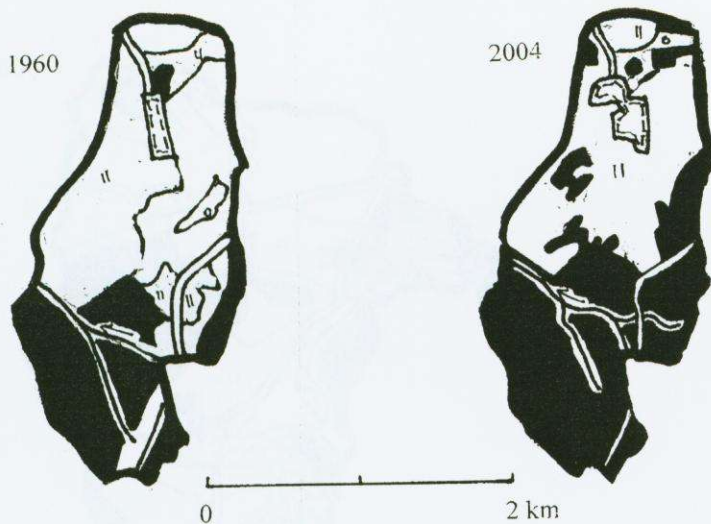
vodní toky

komunikace

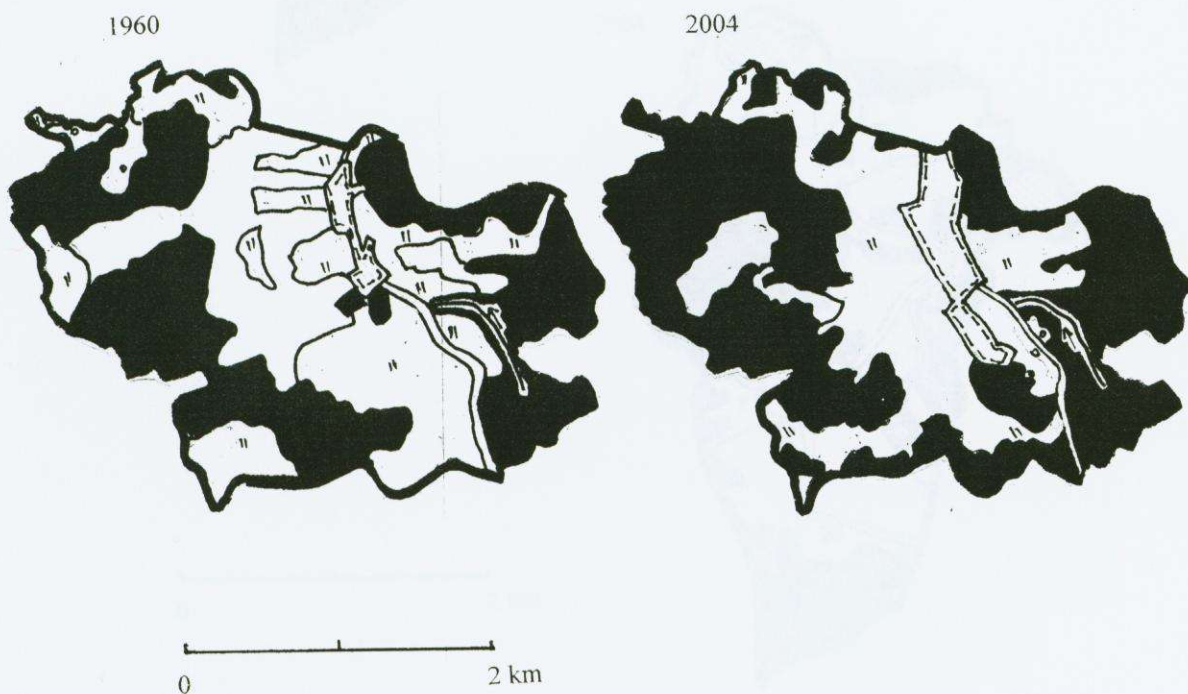
hranice k.ú.

hranice porostů

Obrázek 20. Vývoj krajinného krytu v k.ú. Konratice mezi léty 1960 až 2004



Obrázek 21. Vývoj krajinného krytu v k.ú. Kuří mezi léty 1960 až 2004

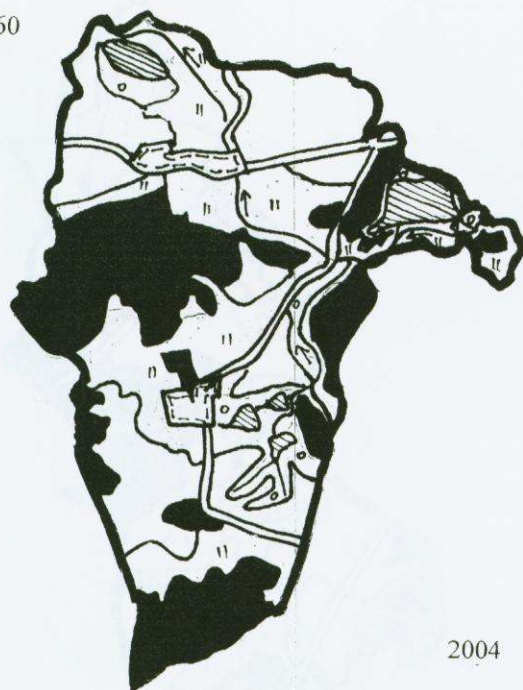


# Legenda

|                                                                                     |                   |                                                                                     |                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
|  | les               |  | rozptýlená vegetace |
|  | orná půda         |  | vodní toky          |
|  | louky a pastviny  |  | komunikace          |
|  | lada              |  | hranice k.ú.        |
|  | vodní plochy      |  | hranice porostů     |
|  | intravilány sídel |                                                                                     |                     |

Obrázek 22. Vývoj krajinného krytu v k.ú. Líčov mezi léty 1960 až 2004

1960



2004

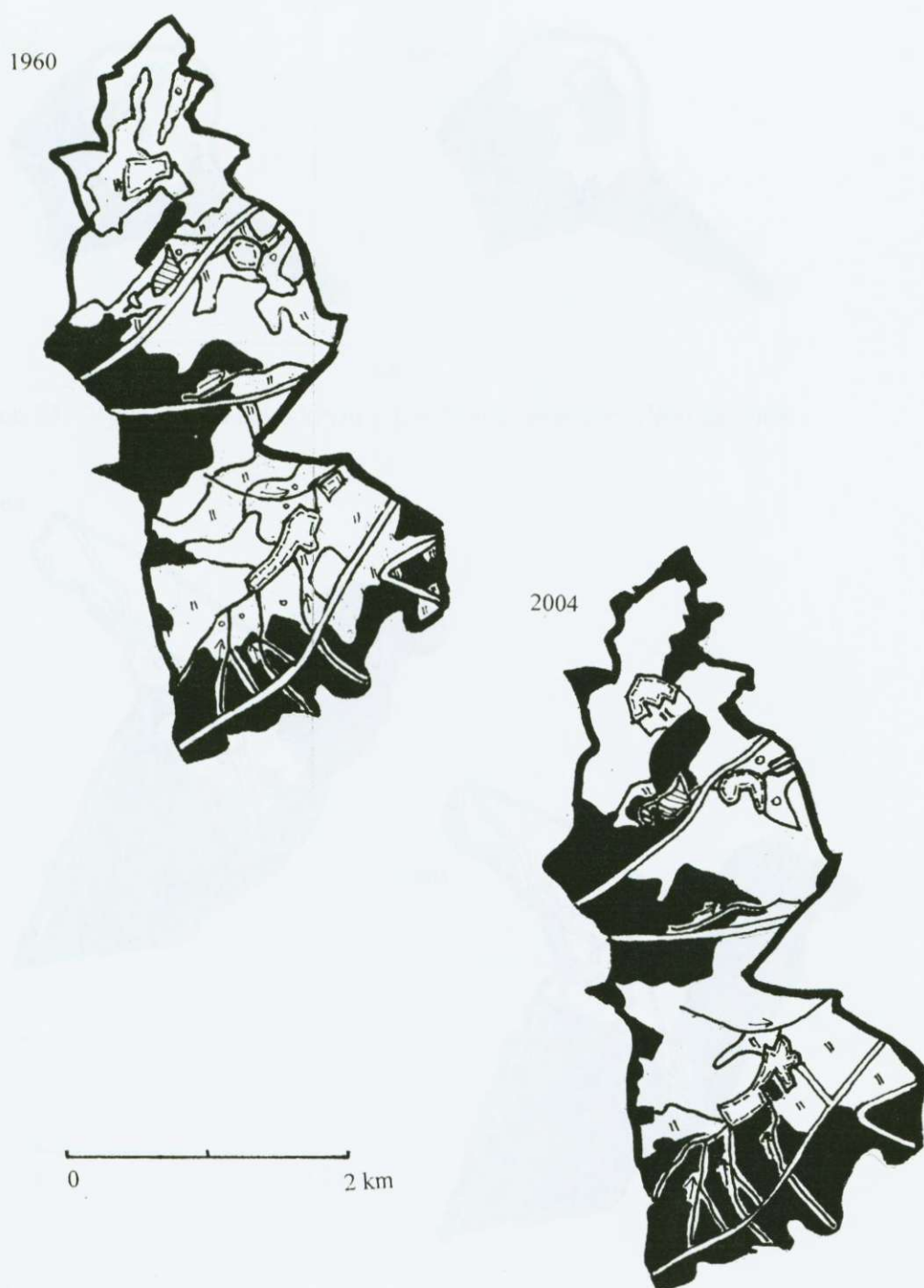


0 2 km

# Legenda

|                                                                                     |                   |                                                                                     |                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
|  | les               |  | rozptýlená vegetace |
|  | orná půda         |  | vodní toky          |
|  | louky a pastviny  |  | komunikace          |
|  | lada              |  | hranice k.ú.        |
|  | vodní plochy      |  | hranice porostů     |
|  | intravilány sídel |                                                                                     |                     |

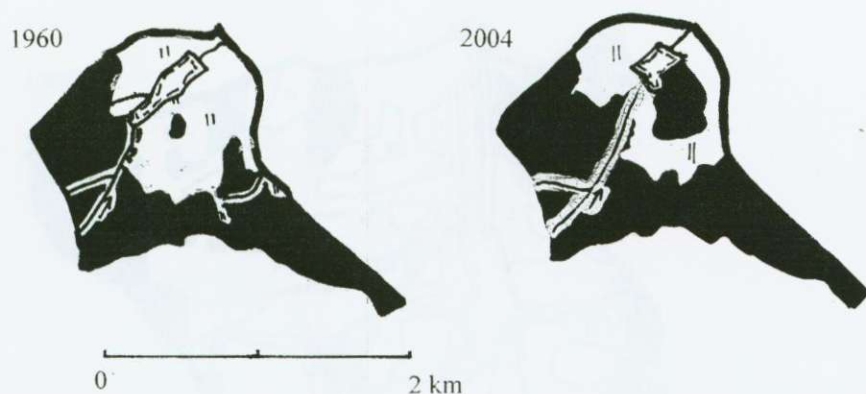
Obrázek 23. Vývoj krajinného krytu v k.ú. Meziluží mezi léty 1960 až 2004



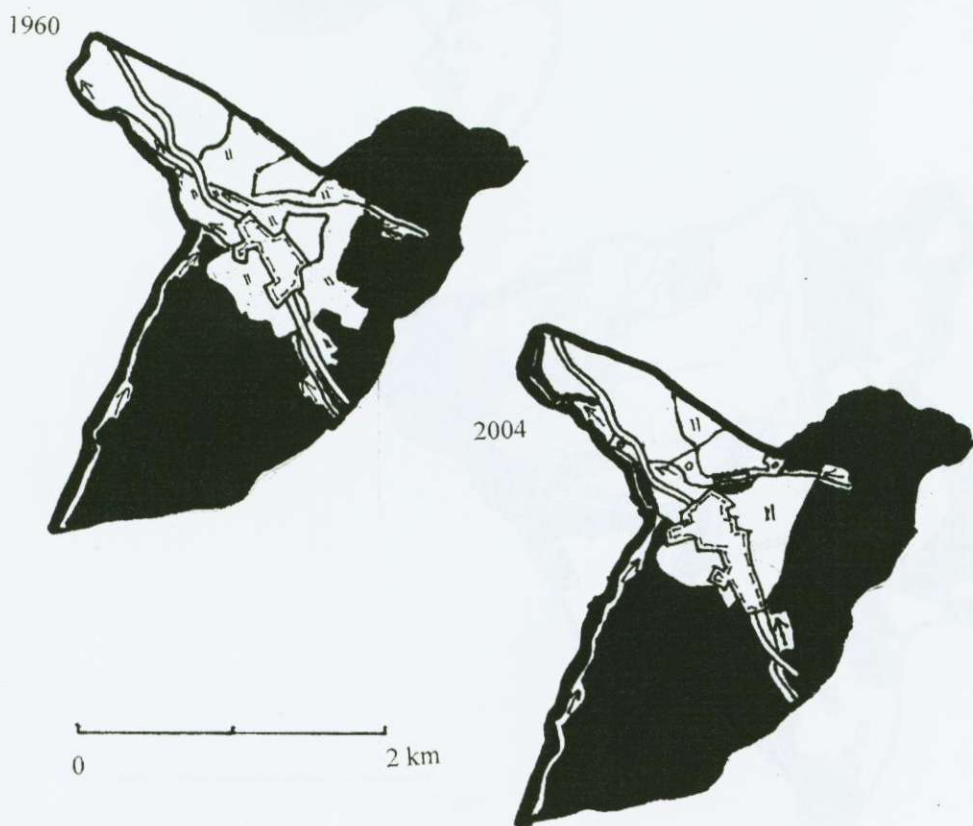
# Legenda

|                                                                                     |                   |                                                                                     |                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
|  | les               |  | rozptýlená vegetace |
|  | orná půda         |  | vodní toky          |
|  | louky a pastviny  |  | komunikace          |
|  | lada              |  | hranice k.ú.        |
|  | vodní plochy      |  | hranice porostů     |
|  | intravilány sídel |                                                                                     |                     |

Obrázek 24. Vývoj krajinného krytu v k.ú. Paseky mezi léty 1960 až 2004



Obrázek 25. Vývoj krajinného krytu v k.ú. Šejby mezi léty 1960 až 2004



# Legenda

|                                                                                     |                   |                                                                                     |                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
|  | les               |  | rozptýlená vegetace |
|  | orná půda         |  | vodní toky          |
|  | louky a pastviny  |  | kommunikace         |
|  | lada              |  | hranice k.ú.        |
|  | vodní plochy      |  | hranice porostů     |
|  | intravilány sídel |                                                                                     |                     |

Obrázek 26. Vývoj krajinného krytu v k.ú. Rychnov u Nových Hradů mezi léty 1960 až 2004

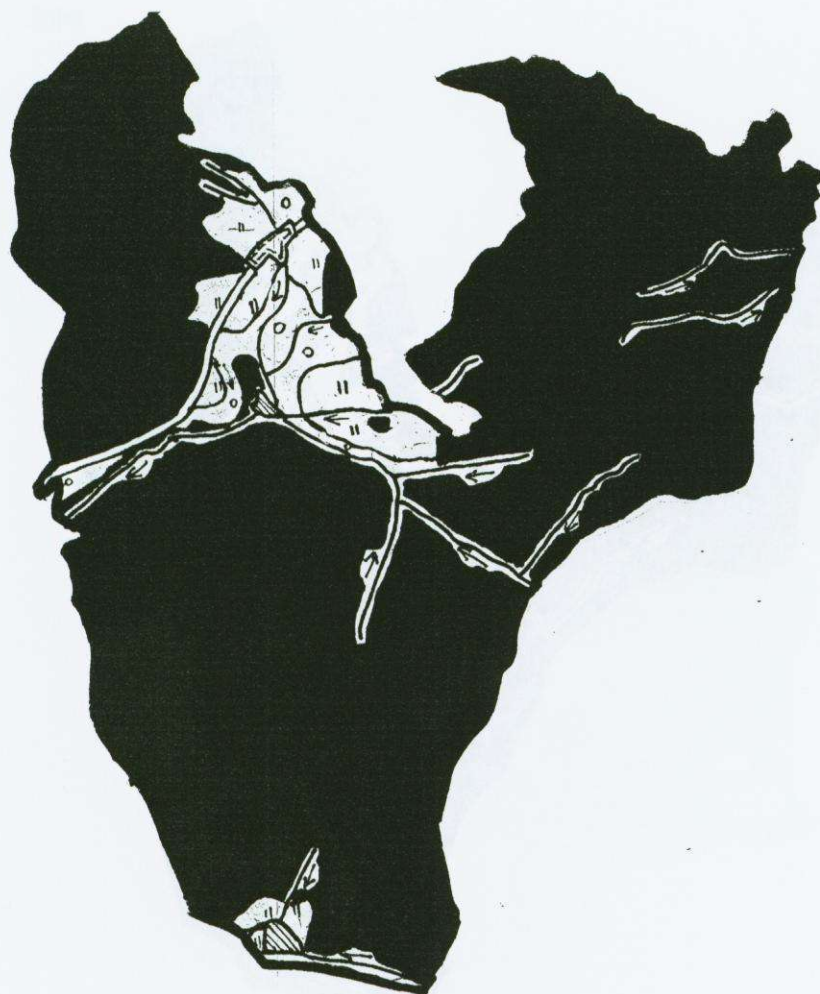


#### Legenda

- |                                                                                     |                   |                                                                                     |                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
|  | les               |  | rozptýlená vegetace |
|  | orná půda         |  | vodní toky          |
|  | louky a pastviny  |  | komunikace          |
|  | lada              |  | hranice k.ú.        |
|  | vodní plochy      |  | hranice porostů     |
|  | intravilány sídel |                                                                                     |                     |

Obrázek 27.a. Vývoj krajinného krytu v k.ú. Staré Hutě u Horní Stropnice mezi léty 1960 až 2004

1960



0 2 km

# Legenda

|                                                                                     |                   |                                                                                     |                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
|  | les               |  | rozptýlená vegetace |
|  | orná půda         |  | vodní toky          |
|  | louky a pastviny  |  | komunikace          |
|  | lada              |  | hranice k.ú.        |
|  | vodní plochy      |  | hranice porostů     |
|  | intravilány sídel |                                                                                     |                     |

Obrázek 27.b. Vývoj krajinného krytu v k.ú. Staré Hutě u Horní Stropnice mezi léty 1960 až 2004

2004



0 2 km

# Legenda

|                                                                                     |                   |                                                                                     |                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
|  | les               |  | rozptýlená vegetace |
|  | orná půda         |  | vodní toky          |
|  | louky a pastviny  |  | komunikace          |
|  | lada              |  | hranice k.ú.        |
|  | vodní plochy      |  | hranice porostů     |
|  | intravilány sídel |                                                                                     |                     |

Obrázek 28. Vývoj krajinného krytu v k.ú. Velký Jindřichov mezi léty 1960 až 2004



#### Legenda

- |                                                                                     |                   |                                                                                     |                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
|  | les               |  | rozptýlená vegetace |
|  | orná půda         |  | vodní toky          |
|  | louky a pastviny  |  | komunikace          |
|  | lada              |  | hranice k.ú.        |
|  | vodní plochy      |  | hranice porostů     |
|  | intravilány sídel |                                                                                     |                     |