

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

Přírodovědecká fakulta

Katedra geografie

Kamila SLAVÍČKOVÁ

**KRAJINNĚ EKOLOGICKÁ ANALÝZA
KATASTRÁLNÍHO ÚZEMÍ LITOVLE**

Bakalářská práce

Vedoucí práce: Mgr. Pavel Klapka, Ph.D.

Olomouc 2008

Prohlašuji, že jsem zadanou bakalářskou práci řešila samostatně pod vedením Mgr. Pavla Klapky, Ph.D. a také, že jsem uvedla veškerou použitou literaturu.

V Olomouci dne 4. 5. 2008

podpis:

Poděkování:

Mgr. Pavlu Klapkovi, Ph.D. (vedoucí bakalářské práce)

Ing. Veronice Beranové (Městský úřad v Litovli)

Zdeňce Knajblové (Odbor výstavby v Litovli)

Vysoká škola: Univerzita Palackého

Fakulta: Přírodovědecká

Katedra: Geografie

Školní rok: 2007/2008

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

pro

Kamilu Slavičkovou

obor

1301R005 Geografie

Název tématu:

Krajinně ekologická analýza katastrálního území Litovle

Landscape ecological analysis of the Litovel cadastral area

Zásady pro vypracování:

Cílem bakalářské práce je provést krajinně ekologickou analýzu katastrálního území Litovle. Bude analyzována primární struktura krajiny, sekundární struktura krajiny a terciární struktura krajiny. Budou vymezeny dílčí geokomplexy podle jednotlivých struktur krajiny.

Navržená struktura práce:

1. Úvod a vymezení území
 2. Cíle práce a metodika zpracování
 3. Struktura krajiny
 - 3.1. Primární struktura krajiny
 - 3.2. Sekundární struktura krajiny
 - 3.3. Terciární struktura krajiny
 4. Krajinné geokomplexy
 5. Závěr
- Summary
Seznam literatury

Bakalářská práce bude zpracována v těchto kontrolovaných etapách:

Upřesnění osnovy	září 2007
Rešeršní práce	říjen 2007
Analýzy krajinných struktur	prosinec 2007
Finalizace textové části	leden až duben 2008

Rozsah grafických prací: dle potřeby

Rozsah průvodní zprávy: 30 – 35 stran vlastního textu + BP v elektronické podobě

Seznam odborné literatury:

FÁRINA, A. (2000): Principles and Methods in Landscape Ecology. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, 235 s.

FORMAN, R. T. T., GORDON, M. (1993): Krajinná ekologie. Academia, Praha, 583 s.

MÍCHAL, I. (1994): Ekologická stabilita. Veronika a MŽP, Brno, 276 s.

MIKLÓS, L., IZAKOVICOVÁ, Z. (1997): Krajina ako geosystém. Veda, Bratislava, 152 s.

MINÁR, J. et al. (2001): Geoekologický (komplexný fyzickogeografický) výskum a mapovanie vo veľkých mierkach. Univerzita Komenského, Bratislava, 209 s.

RICHLING, A. (1992): Kompleksowa geografia fizyczna. Wydawnictwo naukowe PWN, Warszawa, 375 s.


RICHLING, A., SOLON, J. (1996): Ekologia krajobrazu. Wydawnictwo naukowe PWN, Warszawa, 319 s.

Časopis Ekológia.

Vedoucí bakalářské práce: Mgr. Pavel Klapka, Ph.D.

Datum zadání bakalářské práce: červen 2007

Termín odevzdání bakalářské práce: květen 2008


vedoucí katedry


vedoucí bakalářské práce

Obsah

1. Úvod a vymezení území	7
2. Cíle práce a metodika zpracování	9
3. Struktura krajiny	11
3.1. Primární struktura krajiny	12
3.2. Sekundární struktura krajiny	17
3.3. Terciární struktura krajiny	29
4. Krajinné geokomplexy	34
5. Závěr	35
Summary	36
6. Seznam literatury	37
Obrázková příloha	39

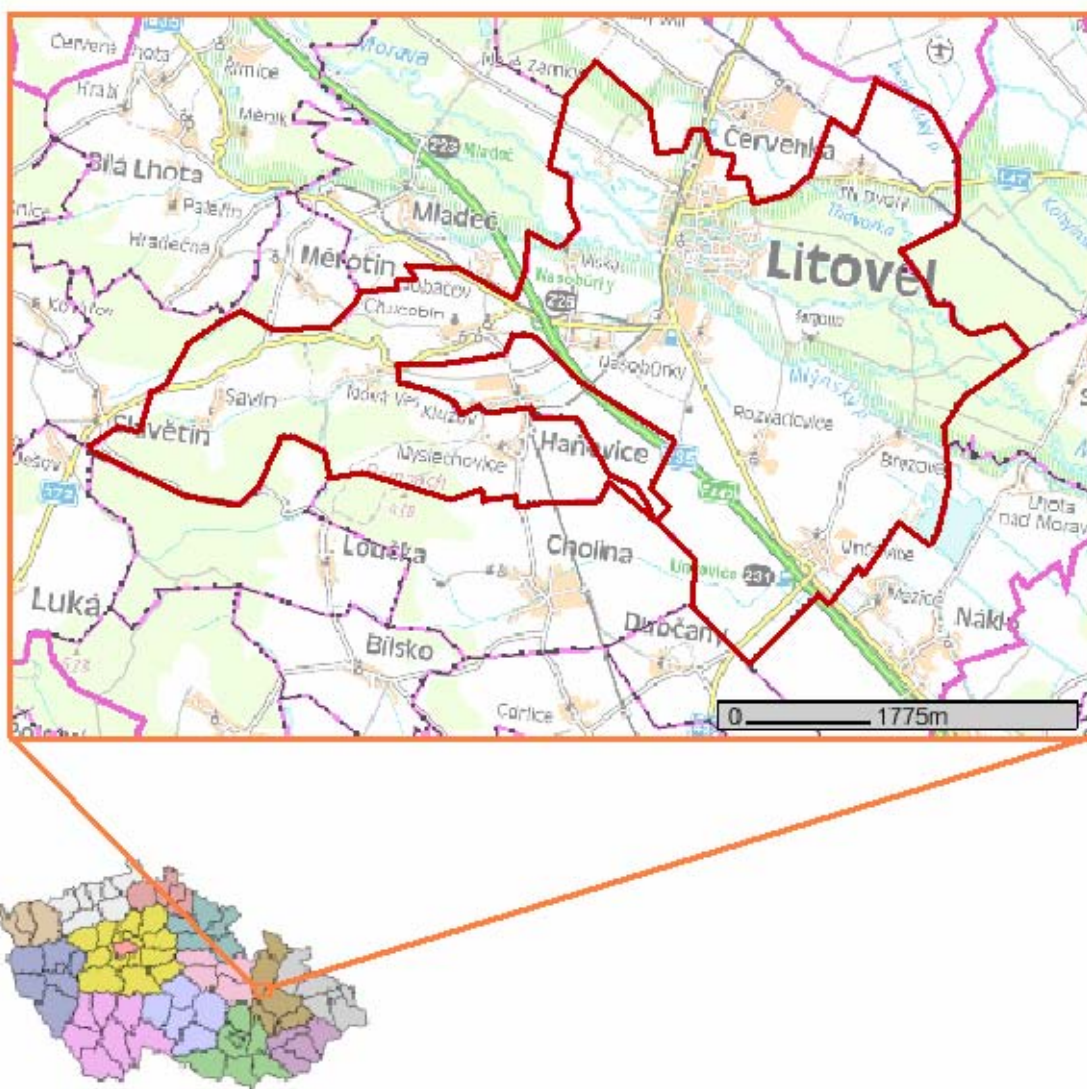
1. Úvod a vymezení území

Katastrální území obce Litovel se nachází v oblasti Hornomoravského úvalu v Olomouckém kraji. Od krajského města Olomouce je Litovel vzdálena přibližně 20 km sverozápadním směrem.

Obec Litovel se skládá z těchto katastrů: Březové, Chudobín, Litovel se svými městskými částmi (Chořelice, Litovel – střed, Uničovské předměstí, Novosady, Nádraží, U studánky, Svatoplukova, V loučkách, Olomoucké předměstí, Šmeralova, Dolní les, Zahradní, Pod hřbitovem), Myslechovice (Myslechovice, Hliník), Nasobůrky (Nasobůrky, Nasobůrky – sever, Nasobůrky – jih), Nová Ves, Rozvadovice, Savín, Tři Dvory, Unčovice a Víška.

Královské město Litovel se rozkládá v údolí řeky Moravy v úrodné oblasti Hané. Díky řece, která se městem větví v 6 ramenech a dodává mu své osobité kouzlo, si Litovel vysloužila romantické pojmenování Hanácké Benátky.

Do zájmového území zasahuje chráněná krajinná oblast Litovelské Pomoraví, za kterou byla prohlášena v roce 1990. Celková plocha CHKO Litovelské Pomoraví činí 96 km², zaujímá úzký pruh lužních lesů a luk kolem řeky Moravy mezi městy Olomouc a Mohelnice. Ve středu CHKO leží město Litovel, které propůjčilo chráněné oblasti své jméno. Jádro CHKO tvoří hlavní přírodovědný fenomén oblasti - vnitrozemská říční delta (přirozeně meandrující tok řeky Moravy, která se větví v řadu bočních stálých i periodických říčních ramen) a navazující komplexy cenných lužních lesů, vlhkých nivních luk a mokřadů.



Obr. 1.1.; **Zájmové území**; Zdroj: *Portál veřejné zprávy ČR* [online]. © 2003 – 2008 [cit. 2008-10-04].

Dostupné z: <<http://geoportal.cenia.cz/mapmaker/cenia/portal/>>. Upravila Kamila Slavičková

2. Cíle a metodika zpracování

2.1. Cíle zpracování

Hlavním cílem této bakalářské práce je hodnocení analýzy struktury krajiny na katastrálním území obce Litovle.

Metodologický cíl představuje hodnocení vhodnosti metodiky pro výzkum konkrétního území z hlediska možností studentů geografických oborů přírodovědecké fakulty. Při hodnocení jsem vycházela z knihy *Krajina jako geosystém* (Miklós, L., Izakovičová, Z., 1997), kde jsou již navrženy typy prostorových subkomplexů a stavové veličiny, které se používají při vymezení subkomplexů.

2.2. Metody zpracování

Metody, které jsem ve své práci použila, jsou rešerše literatury, analýza a částečná syntéza, terénní průzkum (Minár J., a kol., 2001) a jednoduché metody regionalizace, z nich jsem využila metodu superpozice kartografických děl a metodu vedoucího faktoru.

2.2.1 Rešerše

Krajinná ekologie je vědní obor, který vznikl koncem 30. let 20. stol. Zkoumá strukturu různorodých kombinací ekosystému, jako jsou lesy, louky, mokřiny, koridory a lidská sídla a jak tato kombinace ekosystémů funguje a jak se mění. (Forman, R. T. T., Godron, M., 1993).

První definici krajinné ekologie vyslovil v roce 1939 Carl Troll na základě leteckých snímků, které poskytovaly kvalitní zobrazení prostorových vazeb a vztahů.

Definice krajinné ekologie podle Trolle (1939): Krajinná ekologie studuje komplexní strukturu mezi společenstvy organismů (biocenózami) a podmínkami jejich prostředí v určitém výseku krajiny.¹

¹ *Fakulta lesnická a environmentální v Praze – přednášky KE* [online]. Poslední revize 30. listopadu 2004 [cit. 2008-19-04]. Dostupné z: <http://wwwold.fle.czu.cz/predmety/krajinna%20ekologie/Prednasky/KE_predn1.pdf>.

Krajinná ekologie se zabývá (Farina, A., 2000, Richling, A., 1992, Richling, A., Solon, J., 1996):

- multidisciplinárním přístupem ke krajinné sféře
- prostorovými strukturami krajiny
- dynamikou krajinné sféry
- stabilitou a rezistencí
- prostorovou organizací
- ekologickými procesy v krajině a mezi jejími částmi
- aplikační funkcí

Ve své bakalářské práci se zabývám pouze jednou její částí, a to strukturou.

V současnosti existují dva základní přístupy:

- a) **geosystémový přístup** – studujeme daný komplex polycentricky. Princip spočívá v tom, že ve studovaný komplex díváme jako na geosystém - sledujeme stejně všechny složky a vztahy v geosystému. To znamená, že za krajinně ekologické vztahy se považují i vztahy mezi neživými složkami krajiny, např. vztahy mezi půdou a klimatem, srážkami a vodní erozí. Z historického hlediska geosystémový přístup využívali především školy německá, slovenská, polská a ruská.
- b) **ekosystémový přístup** – Studujeme jej biocentricky (centrální postavení biosféry) tedy díváme na daný komplex jako na ekosystém, např. ekologické vztahy mezi fytoocenózou a zoocenózou a vztahy mezi nimi a abiotickými komponenty. Vzájemné vztahy mezi anorganickými komponenty ekosystému se studují jen okrajově. Tímto přístupem se zabývala zejména angloamerická a italská škola.²

Práce je vytvořena v rámci geosystémového pojetí, který klade důraz na prostorové uspořádání krajiny.

² *Krajinná ekologie - učebnice* [online] © 2007 [cit. 2008-19-04]. Dostupné z: <http://www.uake.cz/frvs1269/kapitola.html#krajina_jako_pojem>

3. Struktura krajiny

Strukturou krajiny chápeme rozdělení na strukturu primární, sekundární a terciární. Při charakteristice jednotlivých struktur jsem vycházela z knihy Krajina ako geosystému (Miklós, L., Izakovičová, Z., 1997).

Primární strukturu krajiny tvoří prvky krajiny a jejich vztahy, které jsou důležitým základem pro ostatní struktury. Tuto strukturu člověk zatím nejméně měnil. Zahrnujeme sem geologický podklad a substrát, půdu, reliéf, vodstvo, ovzduší a původní přirozenou vegetaci. Přirozená vegetace se u nás už prakticky nenachází, proto ji ve výzkumech nahrazujeme potenciální vegetací.

Sekundární struktura krajiny je ta část povrchu, kterou tvoří hmotné prvky prostředí a velké množství organismů. Člověk věnuje této struktuře největší pozornost, proto v ní také dochází k největším změnám. Pomocí jejích prvků člověk vytváří návrhy na optimální uspořádání sekundární struktury krajiny.

Prvky terciární struktury krajiny pokládáme za socioekonomické jevy. Jsou prostorovým projevem zájmů společnosti v krajině - jak si člověk vytváří nároky na krajinný prostor a jeho hmotné zdroje. Řadíme sem hustotu zalidnění, jako míru antropického tlaku na krajinu, funkční zóny (např. zda jde o lesy s hospodářskou nebo rekreační funkcí), ochranné a hygienické zóny. Někteří autoři mohou chápat terciární strukturu jako krajinný ráz.

Terciární struktura krajiny z hlediska krajinného rázu je prostorově funkční vyjádření lidských představ o vnímané realitě. Byla a je základem kulturnosti naší krajiny. Je to území se stejným či velmi podobným souborem typických znaků odrážejících jeho stav a vývoj. Typické znaky krajinného rázu jsou dány jeho charakteristikami. Patří sem celá rozsáhlá kategorie estetických a kompozičních vztahů v krajině, její obytnost, celá škála citových vazeb na krajinu, včetně systémů kultovních. (Löw, J., Míchal, I., 2003). Zásahy do krajinného rázu, zejména umístování a povolování staveb, mohou být prováděny pouze s ohledem na zachování významných krajinných prvků, zvláště chráněných území, kulturních dominant krajiny, harmonické měřítko a vztahy v krajině.³

³ Zákon č. 114/1992 Sb. O ochraně přírody a krajiny

3.1. Primární struktura krajiny

Fyzickou podstatu prvků primární struktury charakterizují tři hlavní fáze:

- pevná fáze (geologický podklad, jeho zvětraliny, půdotvorný substrát a půdy)
- kapalná fáze (vodstvo)
- plynná fáze (ovzduší)

Georeliéf je potom rozhraní mezi těmito fázemi.

Primární strukturu krajiny dělíme (účelové členění) na:

- a) geologický podklad – substrát, podpovrchová voda, půda
- b) reliéf – tvary, dynamika povrchu, členitost , poloha, povrchové vodstvo, klima
- c) potenciální bioty.

Všechny prvky a komplexy jsou na sebe funkčně vázány.

Zájmové území však nevykazuje velké prostorové odlišnosti.

Původní středoevropská biota dnes prakticky neexistuje, ještě více to pak platí pro kraj Hornomoravského úvalu, kde je obdělávaná půda. Pro hodnocení primární struktury zbývá reliéf, jeho vlastnosti a substrát včetně půd. Jako studentka nemám dostatečné možnosti pro výzkum všech kritérií, proto navrhuji pro hodnocení jen některé veličiny, které se na daném území vyskytují.

3.1.1. Geologický podklad

Geologický podklad je dán látkovým složením a stavbou zemské kůry, především litosféry. Klasifikuje se nejčastěji podle látkového složení (litologického charakteru hornin), ale také podle časových kritérií (geologického období vzniku hornin).

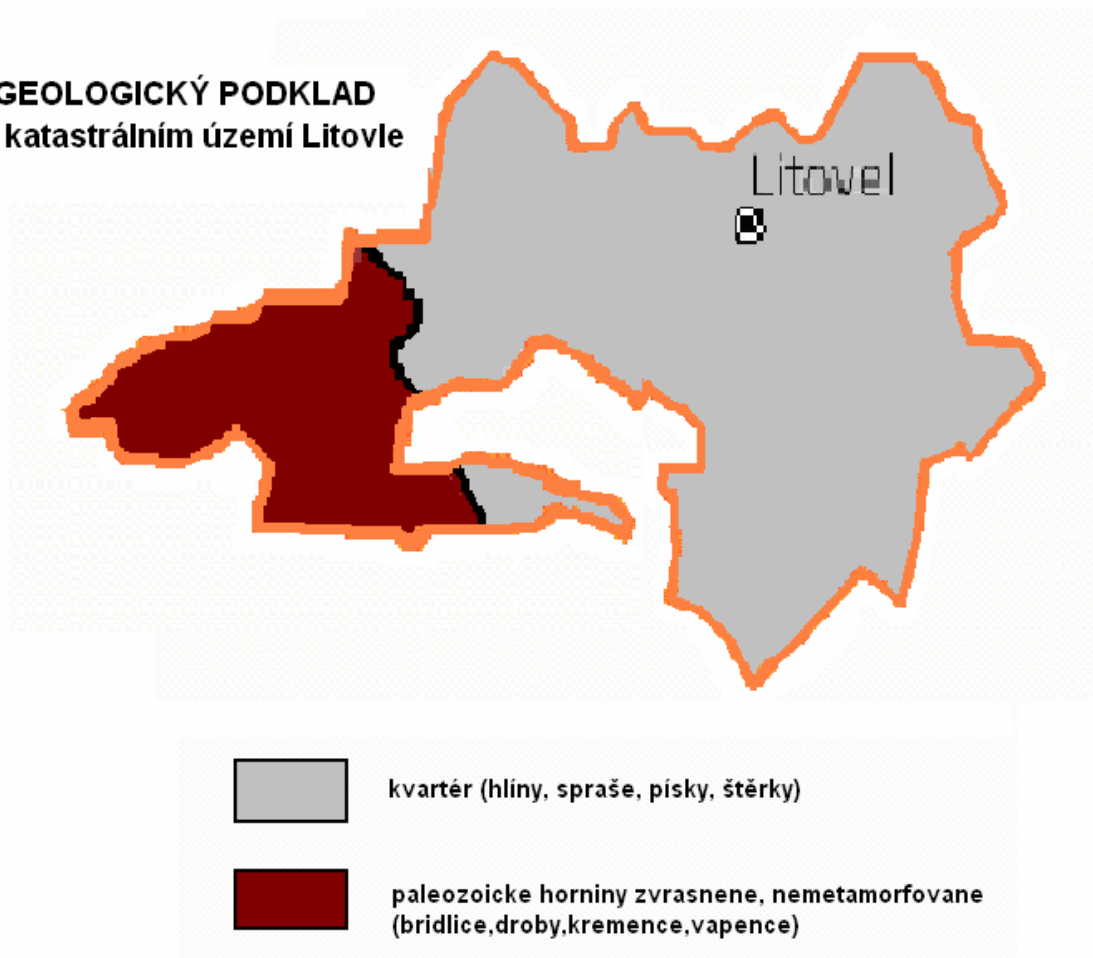
Substrát, relativně tenká nejvrchnější vrstva se dělí na dvě základní skupiny:

- sedimenty, pokryty (spraše, písky, říční nánosy nejčastěji kvartérního stáří)
- eluvia, svahoviny, deluvia (zvětraliny pevných hornin a převrstvené zvětraliny)

Geologické podloží na území Litovle se vyvíjelo především v miocénu, kdy na území proniklo moře. Mořská sedimentace ustoupila koncem spodního badenu a další vývoj zajistila jezerní sedimentace. Během čtvrtohor docházelo k dotváření geologického podloží tektonickými pohyby (Šafář J. a kol., 2003). Větší část území tedy tvoří kvarterní hlíny, spraše, písky a šterky. V údolní nivě jsou šterkopísky pokryty vrstvami holocenních povodňových hlín, často o mocnosti až 3 m. Na západě zájmového území nedošlo k překrytí

prvohorních hornin kvartérními hlínami a písky. Vyskytují se zde paleozické břidlice, křemence, droby a vápence.

GEOLOGICKÝ PODKLAD na katastrálním území Litovle



Obr. 3.1.; Geologický poklad KÚ Litovle, Zdroj: *Portál veřejné zprávy ČR* [online]. © 2003 – 2008 [cit. 2008-10-04]. Dostupné z: <<http://geoportal.cenia.cz/mapmaker/cenia/portal/>>. Upravila Kamila Slavičková

Voda je hlavní složkou přenosu materiálu, energie a informací. Výrazně ovlivňuje ostatní prvky systému. Podpovrchovou vodu dělíme na podzemní a půdní vodu.

Pro oblast Litovelského Pomoraví je typická zvýšená hladina podzemní vody a její periodické kolísání v závislosti na aktuálních průtocích ve vodních tocích.

Půda vznikla přeměnou svrchní části zemské kůry za pomoci působení organismů, vzduchu, vody a slunečního záření na horniny. Nejčastější je rozdělení půdy na půdní typy a subtypy. Půdní typy a subtypy popisujeme stavovými veličinami (morfologickými,

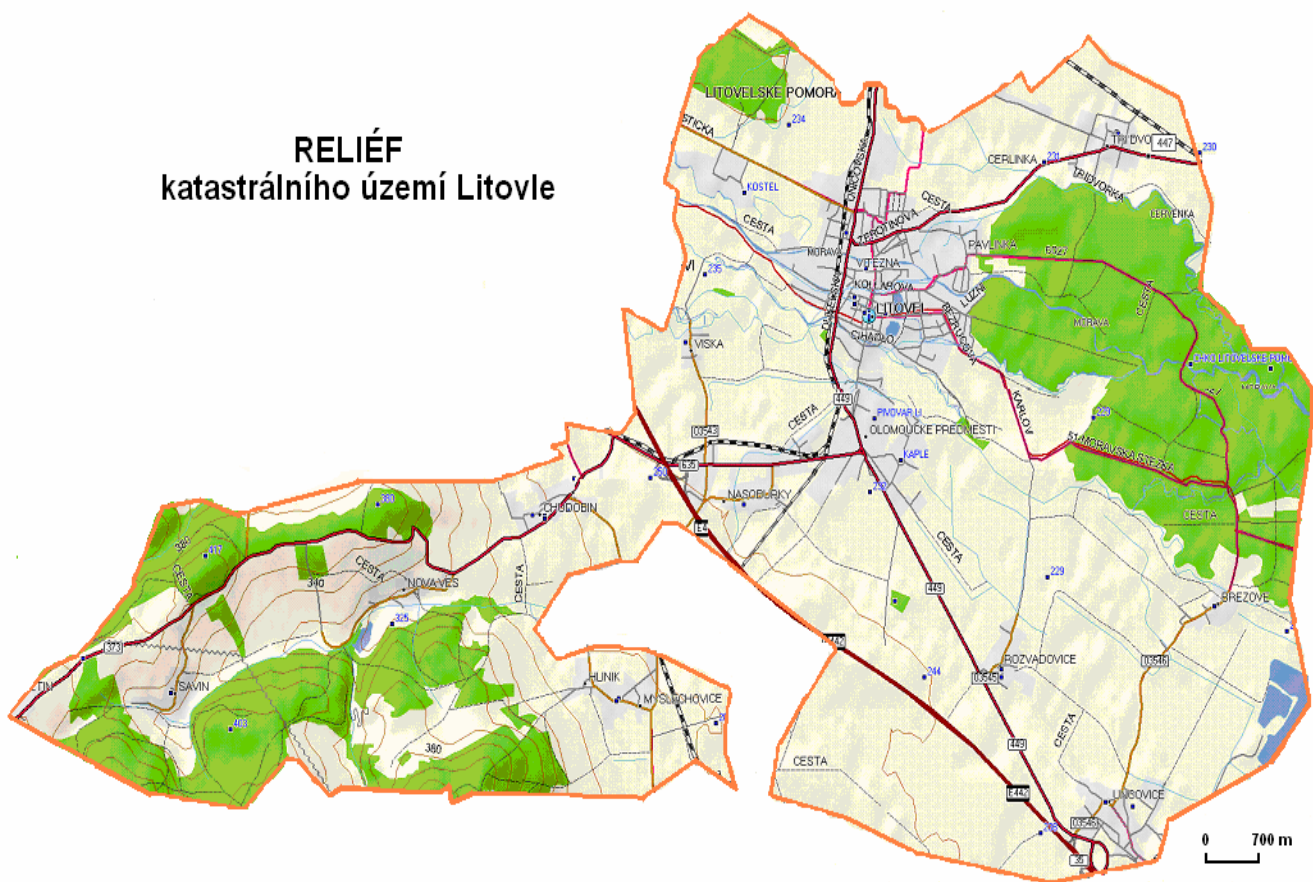
fyzikálními, fyzikálno – chemickými, chemickými a biologickými). Nejvíce využíváme stavové veličiny jako skeletnatost, hloubka půdy (hloubka, do které rostlina může zakořenit) a zrnitost (obsah hrubého jílu v půdě) s níž souvisí propustnost půdy.

Na rozdíl od geologicky málo zajímavého podloží je půdní pokryv pestřejší. Na spraši v jihozápadní části tvoří černozem hnědozemní samostatné úseky. Typičtější pro tuto oblast je však hnědozem typická a luvizemní. Hnědozem je v některých místech doprovázena luvizeměmi, v oblasti kolem nivy Moravy je to luvizem typická, která vznikla na sprašových překryvech šterků a šterkopísků a severně od Litovle leží na sprašových hlínách luvizem pseudoglejová. Další půdní typ, který na území můžeme najít je v severovýchodní části šedozem typická (Šafář J. a kol., 2003).

3.1.2. Reliéf

Mezi hlavní veličiny charakterizující tvary a dynamiku povrchu patří - topické vertikální parametry reliéfu (absolutní a relativní výška terénu, sklon reliéfu, horizontální a normálová křivost, formy reliéfu, orientace vůči světovým stranám), chorické parametry reliéfu (směr gravitace – spádové křivky, délka spádové křivky, tvar, velikost a způsob integrace elementárních gravitačních ploch) a topicko – chorické parametry reliéfu (topografická poloha morfotypů a propojení elementárních gravitačních ploch, relativní převýšení morfotypů, relativní převýšení mikropovodí a depresnost ploch, způsob sousedství a síla ohraničení mikropovodí, vzdálenost mikropovodí od konce hydrologického systému).

Členitost a poloha reliéfu popisují veličiny - vertikální, horizontální a celková členitost reliéfu a topografická a orografická poloha typu reliéfu.



Obr. 3.2.; Reliéf KÚ Litovle, zdroj: mapa GPS, upravila Kamila Slavičková

Místo s nejvyšší nadmořskou výškou 460 m n. m. se nachází na jih od Savína. V těchto místech se začíná zdvíhat Bouzovská vrchovina. Nejnižší místo se 229 m n. m. leží v nivě řeky Moravy na západě území. Území mezi obcemi Unčovice, Rozvadovice, Březové, Tři Dvory, Nasobůrky, Víška, Chudobín a městem Litovel není téměř žádná výšková členitost. Celá oblast leží v nadmořské výšce kolem 230 m n. m.. Terén se začíná zvedat od Chudobína směrem k Nové Vsi a Savínu.

Povrchové vodstvo je dáno stavovými veličinami, kterými jsou specifický odtok, součinitel odtoku, integrace odtoku po elementárních gravitačních plochách a mikropovodích, přítok řek a množství odtoku v řekách, režim odtoku a další režimy řek, plocha povodí, prostorová struktura a tvar hydrologických systémů.

Územím Litovle protékají vodní toky – Třídvorka, Loučka, Malá voda, Cholinka, Mlýnský potok a řeka Morava se svými šesti rameny. Třídvorka, Cholinka a Mlýnský potok se postupně vlévají do Moravy, jsou jejími pravými přítoky. Malá voda je levým přítokem Mlýnského potoka a vlévá se do něj u obce Víška. Loučka se vlévá do Mlýnského potoka z pravé strany v Litovli. Celé území hydrologicky patří povodí Moravy.

Ukazatelé klimatu jsou meteorologické prvky (teplota, srážky, větrné podmínky). Mezi morfoklimatické prvky řadíme oslunění reliéfu, koeficient zpomalení nebo zrychlení větru a expozice reliéfu vůči různým krajinným prvkům.

Klimaticky dané území spadá do teplé oblasti – podoblasti T2. Klima se tu vyznačuje dlouhým teplým a suchým létem (prům. teplota 18 – 19°C) s velmi krátkým přechodným obdobím s teplým s teplým až mírně teplým jarem i podzimem (prům. teploty 7 – 9 °C) a krátkou mírnou teplou, suchou až velmi suchou zimou (prům. teploty -2 až -3°C) s velmi krátkým trváním sněhové pokrývky. Litovel leží v oblasti srážkového stínu, roční úhrny zde činí 500 - 600 mm. Na stanici Luká, která je nejbližze zájmovému území, převládají severozápadní větry (22,5%) (Šafář J. a kol., 2003).

3.2. Sekundární struktura krajiny

Prvky sekundární struktury dělíme podle:

- a) obsahu bioty (reálného rostlinstva a živočišstva)
- b) způsobu využití země
- c) jejich prostorové struktury

3.2.1. Obsah bioty

Pro krajinné plánování jsou důležité fyziognomické znaky (zda jde o les, křoviny či travnaté struktury), druhové složení (tzv. geobotanická charakteristika), charakteristiky populační (početnost, dynamika), ekologicko – stanovištní (vlhkost, klimatické poměry atd.), biostrukturální (formy života, tvary, rozměry, diverzita atd.), stavové (stabilita, rovnováha atd.), produkční (krmný potenciál, léčivý účinek, jedovatost rostlin), chorologické (areál a jeho změny) a ekosoziologické (vzácnost, ohroženost, endemity, relikty, chráněné druhy).

Populace živočichů charakterizujeme pomocí biotopů. Jak člověk proniká do krajiny, způsobuje tím změny v jednotlivých populacích a může dojít k narušení nebo ohrožení celé živočišné říše. Dalšími ukazateli, kterými můžeme analyzovat i vnitřní strukturní znaky, jsou druhové složení a seskupení, početnost vybraných druhů, taxonomická diverzita a jiné.

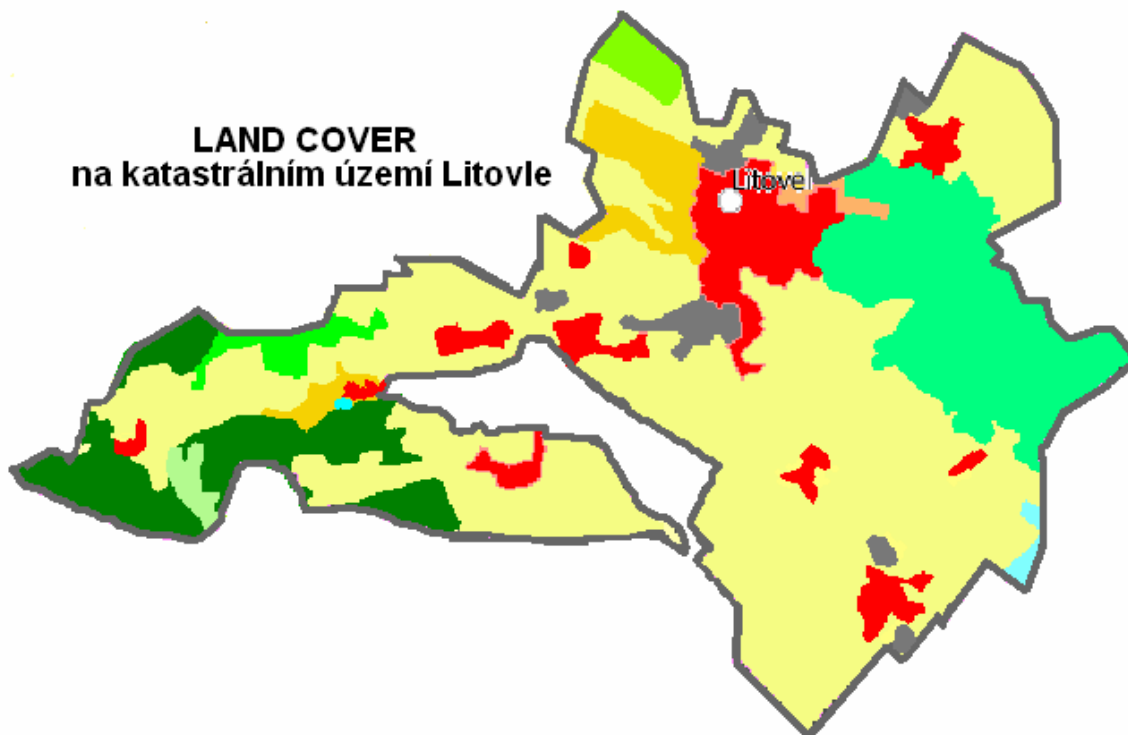
Území Litovle spadá do Litovelského bioregionu. V lužních lesích Litovelského Pomoraví hnízdí více než 60 druhů ptáků, z pěvců např. žluva hajní, druhy lejsků, budníčků, sýkor a pěnic, ze šplhavců např. strakapoud prostřední a datel černý. V klidných částech můžeme najít čápa černého, krkavce, jestřába nebo včelojeda lesního. Ze savců se zde nejvíce vyskytují hlodavci (myšice a norníci), ale také několik druhů netopýrů, např. netopýr rezavý, netopýr velkouchý a netopýr dlouhouchý. Tůně a odstavená ramena jsou domovem obojživelníků jako čolci, skokani (skokan hnědý, skokan štíhlý) a ropucha obecná. Z plazů se zde nejvíce objevuje užovka obojková, slepýš křehký a ještěrka živorodá. Lužní lesy Litovelského Pomoraví obývá velké množství druhů hmyzu. Nejvíce rozšíření jsou komáři. Dalšími hojnými druhy jsou střevlíci (fialový a kožitý), druhy vázané na starou dřevní hmotu jako zlatohlávek skvostný, páchník hnědý a roháč obecný. Na pasekách můžeme obdivovat mnoho druhů motýlů, např. jasoň dymnivkový, batolec duhový, bělopásek topolový. V tzv. periodických tůních můžeme najít vzácné druhy žábronožky sněžní a listonoha jarního. Pro zbývající část zájmového území je typická polní zvířena.⁴

⁴ tabule naučné stezky Luhy Litovelského Pomoraví

3.2.2. Landcover

Landcover je reálně pozorovatelný biofyzický pokryv zemského povrchu (Lipský, Z., 1999). Pozorováním land coveru se nejvíce zabývají organizace FAO a CORINE.

Analýza landcoveru je hierarchická. Dělí se v zásadě na lesní plochy, zemědělské plochy, vodní plochy, zastavěné plochy.



Obr. 3.3. Land cover; Zdroj: *Portál veřejné zprávy ČR* [online]. © 2003 – 2008 [cit. 2008-10-04].
Dostupné z: <<http://geoportal.cenia.cz/mapmaker/cenia/portal/>>. Upravila Kamila Slavičková

1. Urbanizovaná území

1.1. Obytné plochy



1.1.2. Nesouvislá městská zástavba

1.2. Průmyslové a obchodní zóny, komunikační síť



1.2.1. Průmyslové a obchodní areály

2. Zemědělské plochy

2.1. Orná půda



2.1.1. Nezavlažovaná orná půda

2.4. Různorodé zemědělské plochy



2.4.2. Směsice polí, luk a trvalých plodin



2.4.3. Zemědělské oblasti s přiroz. vegetací

3. Lesy a polopřírodní oblasti

3.1. Lesy



3.1.1. Listnaté lesy



3.1.2. Jehličnaté lesy



3.1.3. Smíšené lesy

3.2. Plochy s křovinnou a travnatou vegetací



3.2.4. Nízký porost v lese

5. Vodní plochy

5.1. Pevninské vody



5.1.2. Vodní plochy

Při popisu jedlotlivých ploch lancoveru vycházím z definice tříd CLC (CORINE land cover).

Na východě území představuje světle zelená barva lesy, přesněji lesy listnaté. Nepravidelně rozmístěné červené plošky označují urbanizované území s obytnými plochami, jde o tzv. nesouvislou městskou zástavbu. V severní a jižní části městského centra Litovle jsou umístěny průmyslové a obchodní areály. Nové průmyslové zóny vznikají severozápadně od Nasobůrek a u obce Unčovice. Světle žlutá barva, která zabírá větší část území zde znázorňuje nezavlažovanou ornou půdu. V severní části daného území se rozprostírá směsice polí, luk a trvalých plodin. V severozápadní a západní části se rozkládají zemědělské oblasti s přirozenou vegetací, jsou označeny žlutohnědou barvou. Západní části se pod zelenou barvou nachází úzký pás smíšeného lesa, který dále přechází v lesy jehličnaté (tmavě zelená barva). Jehličnaté lesy pokrývají většinu západní části, protože se zdvihá Bouzovská vrchovina. Na poměrně malém území v západní části se vyskytuje nízký porost v lese, který je z obou stran ohraničen jehličnatým lesem a je vyznačený světlejším odstínem zelené.

Lesní plochy

Les je významným prvkem ekologické rovnováhy a stability krajiny. Důležitá je také jeho okrajová část – ekoton, která tvoří přechod mezi jednotlivými prvky krajiny.

Skupina lesních porostů se rozděluje podle fyziognomicko – ekologických hledisek, druhového složení, vedoucích druhů a jejich kombinací. Specifickými ukazateli jsou původ, výškové členění, věk, fytoecologické nebo lesnickotypologické kritéria.

Podle lesnické klasifikace má funkci produkční – je zdrojem obnovitelné suroviny, protierozní ochranou funkci – překážka proti degradaci půdy, funkci eviromentální – významně ovlivňuje vodní režim, ovzduší, zdraví člověka, rekreaci a tvorbu krajiny.

Lesy se hierarchicky dělí na lesy listnaté (lužní, dubové lesy a bučiny), jehličnaté (smrkové a borové lesy, kosodřeviny), smíšené a jiné (lesní školky), monokultury a na krajinnou zeleň. Krajinná zeleň se rozděluje na křoviny, stromořadí, vodní a močální vegetaci. Zastávají především funkci ochrany půdy, vsakovací, stabilizační, zvukoizolační, ale také hospodářskou.

Lesní půda zaujímá rozlohu 1 153 ha. Na východě území se rozkládají listnaté lesy, přesněji lužní lesy CHKO Litovelského Pomoraví, jejichž funkce je především ochranná a

stabilizační. Další lesní plocha se nachází na západě zájmového území. Jde o lesy smíšené a jehličnaté. Tvoří je především smrky v jehličnatém lese a duby a smrky ve lese smíšeném.

Genová základna Horní Les, který patří městu Litovli, slouží k zachování biologické různorodosti a k záchraně původních regionálních populací lesních dřevin. Jedná se o dub letní a jasan ztepilý.⁵

Vodní plochy

Vodní plochy a toky mohou být přirozené nebo umělé. Dělíme je na jezera, plesa, vodní nádrže, toky a kanály. Představují také významné biotopy flóry a fauny.

Vodní plochy se rozkládají na ploše 96 ha.⁶ Na území Litovle se nachází pouze umělé vodní plochy vzniklé po těžbě štěrkopísků a kamene.

Vodní nádrž Náklo, která leží na JV území, vznikla po těžbě štěrkopísků. Těžba trvá dodnes. Vodní plocha se však nemůže rozšířit, protože daná lokalita se nachází v bezprostřední blízkosti CHKO Litovelské Pomoraví.

Kamenolom u Nové Vsi byl zaplaven po těžbě kamene. Stejně jako v Nákle i zde těžba stále probíhá, vodní plocha se však ani tady nerozšiřuje do šířky nýbrž do hloubky.

Zemědělské plochy

Také zemědělské plochy se dále hierarchicky člení na trvalé travní porosty (suché vlhké, podhorské louky a pastviny, rašeliniště a vřesoviště), pole (orná půda, skleníky a fóliovníky) a trvalé kultury (zahrady, sady, plantáže, vinice, chmelnice).

Celková výměra pozemků vybraného katastrálního území činí 4 639 ha, z toho 2 483 ha tvoří orná půda, 163 ha připadá na zahrady, 9 ha na ovocné sady a 181 ha na trvalé travní porosty. Zemědělská půda tedy zabírá 2 836 ha, což je více než polovina katastrální plochy.

Rašeliniště a vřesoviště, skleníky a foliovníky, ani plantáže, vinice a chmelnice se na katastrálním území Litovle nenacházejí.⁷

⁵ *Správa CHKO Litovelské Pomoraví* [online]. © 1997 [cit. 2008-10-04]. Dostupné z: <<http://www.litovelskepomoravi.ochranaprirody.cz/res/data/014/002551.pdf>>.

⁶ *Veřejná databáze ČSÚ* [online]. Poslední revize 31. prosince 2006 [cit. 2008-10-04]. Dostupné z: <http://vdb.czso.cz/vdbvo/tabdetail.jsp?kontext=t&kapitola_id=5&cislatab=MOS+ZV01&razeni=ta&pro_2008436=503444>.

⁷ *Veřejná databáze ČSÚ* [online]. Poslední revize 31. prosince 2006 [cit. 2008-10-04]. Dostupné z: <http://vdb.czso.cz/vdbvo/tabdetail.jsp?kontext=t&kapitola_id=5&cislatab=MOS+ZV01&razeni=ta&pro_2008436=503444>.

Zastavěná plochy

Zastavěné plochy dělíme na rekreační areály (rekreační plochy a objekty) a sídla. Sídla charakterizujeme podle funkce na část obytnou, areál služeb a na parky, sportovní areály a zeleň v sídle. V některých částech sídel může dojít k překrývání areálů s různou funkcí, nejčastěji jde o funkci obytnou a obslužnou, pak ji nazýváme funkcí smíšenou.

K zastavěným plochám řadíme také průmyslové a zemědělské objekty, objekty a linie infrastruktury, skládky, haldy a vojenské areály.

Na území Litovle činí zastavěná plocha 122 ha. Průmyslové objekty v Litovli vlastní Adriana – výrobce těstovin, Alibona – konzervářský podnik, Orrero – sýrárna, Papcel a.s. Litovel, Pivovar Litovel, SEV Litovel, s.r.o., Head sport s.r.o., Hajdo, Kimberly – Clark s.r.o., Litovelská Lesní s.r.o., Litovelská stavební spol. s.r.o., Sladovny Soufflet, VHS Čerlinka, s.r.o., Městská teplárenská společnost, Mlýn - Starošít, PRAKTIK kovo – Zdeněk Skácel, Stavební firma Vymětal, GRAFLIT, spol. s.r.o., Garážová a průmyslová vrata – Hegr, ETA THERM s.r.o. a Lisování plastických hmot, prodej autolaků a lakýrnických potřeb – Vyroubal.⁸

Severozápadně od Nasobůrek se staví nová průmyslová zóna, pro kterou bylo vymezeno 23 ha s tolerancí 5,5 ha.⁹ Zatím zde postavily průmyslový areál firmy: Tenzo s.r.o., Veseta s.r.o, KVARTA LITOVEL s.r.o., a Napo Morava s.r.o.. Přislíbenou možnost stavět a tudíž zakoupený pozemek má také firma Hejný. Na další investory, kteří zde chtějí stavět zatím město čeká.

Parky jsou v Litovli soustředěny kolem Uničovského a Olomouckého rybníka, Muzea a bývalých hrabeb. Nejznámějším parkem jsou Smetanovy sady, který se nachází okolo Uničovského a Olomouckého rybníka. Rybníky také zabírají podstatnou část parku. Hlavní dominantou parku je budova litovelského gymnázia. V parku můžeme najít dřeviny jako lípa malolistá, javor klen či buk lesní, z původně nestředoevropských dřevin se zde vyskytuje platan javorolistý, maďal a liliovník tulipánokvětý. Břehy rybníků zpevňují olše lepkavá a vrba bílá. V místních částech se parky nevyskytují pouze zeleň v sídle.¹⁰

⁸ Zdroj: *Město Litovel – oficiální stránky* [online]. Poslední revize 26. března 2008 [cit. 2008-01-05]. Dostupné z: <http://litovel.eu/modules/katalog_firem/katalog_firem.php>.

⁹ Zdroj: *Město Litovel – oficiální stránky* [online]. Poslední revize 14. listopadu 2006 [cit. 2008-01-05]. Dostupné z: <<http://www.litovel.eu/o-meste/investice/investicni-akce.html>>.

¹⁰ Zdroj: *Město Litovel – oficiální stránky* [online]. Poslední revize 15. června 2007 [cit. 2008-01-05]. Dostupné z: <<http://www.litovel.eu/turist-pruvodce/priroda-v-litovli-a-okoli/priroda-v-litovli-a-okoli.html#parky>>.

Sportovní areál se vyskytuje v rámci ZŠ Vítězná v Litovli. Jedná se o sportovní halu, venkovní hřiště s umělým povrchem a krytý bazén. Dalšími sportovní areály v Litovli jsou Městské koupaliště, Sportovní areál TJ Sokol Litovel, Fotbalový stadion TJ Tatran Litovel, TJ Vodní sporty – Loděnice, Sauna, Kuželna Modrá Hvězda. V místních částech Chudobín, Chořelice, Myslechovice, Nasobůrky, Nová Ves, Rozvadovice, Savín a Unčovice se nacházejí venkovní fotbalová hřiště.¹¹



Obr. 3.4. Smetanovy sady; Zdroj: *Město Litovel – oficiální stránky* [online]. Poslední revize 15. června 2007 [cit. 2008-01-05]. Dostupné z: <<http://www.litovel.eu/turist-pruvodce/priroda-v-litovli-a-okoli/priroda-v-litovli-a-okoli.html#parks>>.

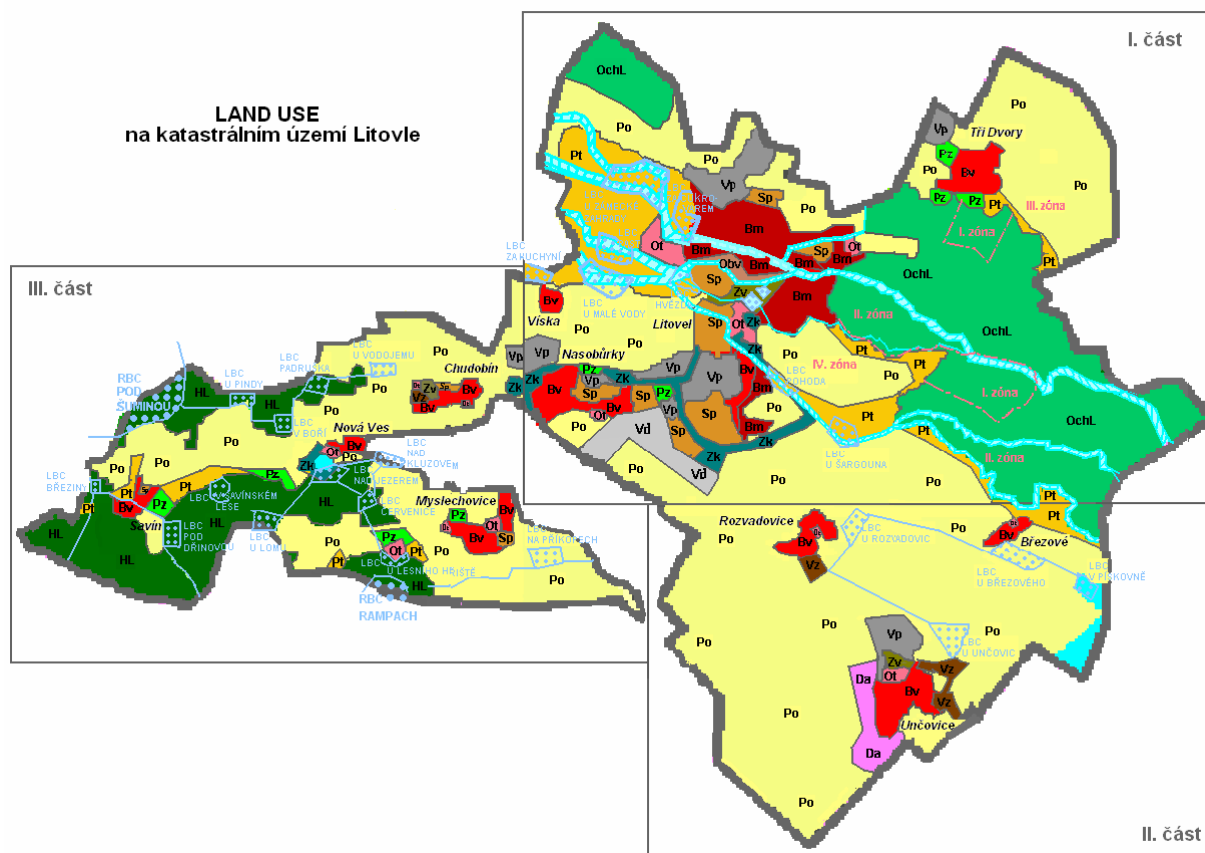


Obr. 3.5. Krytý bazén; Zdroj: *Město Litovel – oficiální stránky* [online]. Poslední revize 5. prosince 2006 [cit. 2008-01-05]. Dostupné z: <<http://www.litovel.eu/turist-pruvodce/aktivni-dovolena/sport-v-litovli/sport-v-litovli.html>>.

¹¹ *Město Litovel – oficiální stránky* [online]. Poslední revize 5. prosince 2006 [cit. 2008-01-05]. Dostupné z: <<http://www.litovel.eu/turist-pruvodce/aktivni-dovolena/sport-v-litovli/sport-v-litovli.html>>.

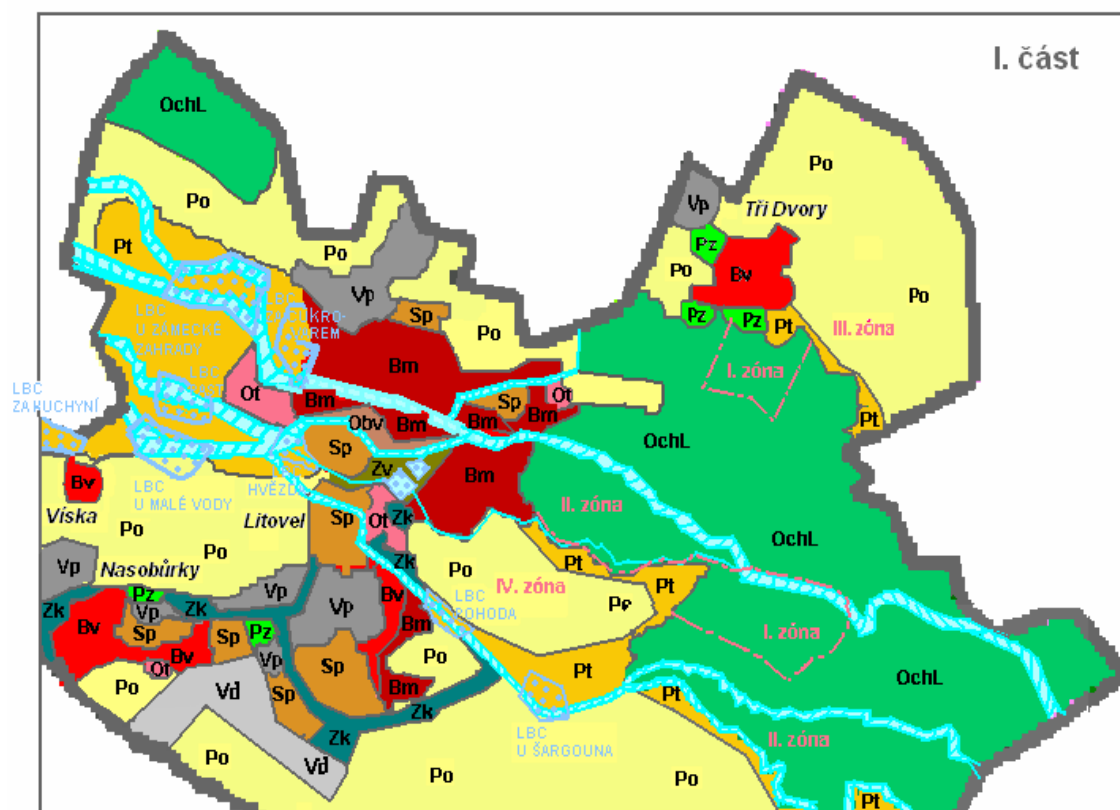
3.2.3. Land use

Pro sekundární strukturu krajiny jsou důležité prvky způsobu využití ploch.



Obr. 3.6. Land use na KÚ Litovle; Zdroj: *Portál veřejné zprávy ČR* [online]. © 2003 – 2008 [cit. 2008-10-04]. Dostupné z: <<http://geoportal.cenia.cz/mapmaker/cenia/portal/>>. Upravila Kamila Slavičková

Bm	Plocha bydlení městského typu	Zv	Plochy veřejná zeleně
Bv	Plocha bydlení venkovského typu	Zk	Plochy krajinně izolační
Vd	Plocha drobného podnikání	Pz	Zahrady a sady
Vp	Plocha průmyslové výroby	Po	Pole – orná půda
Vz	Plocha zemědělské výroby	Pt	Trvalé travní porosty
Obv	Plocha občanské vybavenosti	OchL	Ochranný les
Da	Plocha pro automobilovou dopravu	HL	Hospodářský les
Ot	Plocha pro tělovýchovu a sport		Vodní tok, plocha
Sp	Smíšená plocha		Lokální biocentrum
			Regionální biocentrum



Obr. 3.7. Land use na KÚ Litovle – I. část; Zdroj: *Portál veřejné zprávy ČR* [online]. © 2003 – 2008 [cit. 2008-10-04]. Dostupné z: <<http://geoportal.cenia.cz/mapmaker/cenia/portal/>>. Upravila Kamila Slavičková

Zájmové území jsem rozdělila na tři části kvůli lepší viditelnosti popisu. Můžeme vidět různé druhy využití ploch. Zástavba městského typu se nachází ve městě Litovli a zasahuje i do místní části Chořelice. Jde o bydlení hromadné v panelových domech a o bydlení individuální v rodinných domech. Jednotlivé rodinné domy se nacházejí především západně od centra, panelové domy pak převážně severně od středu města.

Území využívané pro průmyslovou výrobu je označeno tmavě šedou barvou. V severní části města Litovle má svoji plochu na výrobu strojů pro papírenký průmysl společnost Papcel a.s.. V jižní části je plocha využívána pro výroba piva Litovel. Od města směrem k obci Nasobůrky se nachází průmyslový podnik Alibona, který svoji parcelu využívá na výrobu konzervářských produktů. SZ od Nasobůrek začíná průmyslová zóna. U obce Tři Dvory vlastní průmyslovou plochu společnost Adriana. Mezi městem Litovel a obcí Nasobůrky je část území využívána pro drobné podnikání (např. autobazary).

Územím občanské vybavenosti se rozumí školy, kulturní a zdravotnická zařízení, obchody, stravovací zařízení, ubytovací služby a veřejná správa. V mapě je území vybarveno světlejším odstínem hnědé a najdeme jej vedle centra města.

Zkratkou Ot jsou označeny sportovní areály a hřiště. V Litovli se nacházejí tři sportoviště, dvě větší blíže centru a jedno menší. V místní části Nasobůrky je jako plocha pro sport označeno fotbalové hřiště.

Tmavší oranžovou barvou je vyznačena smíšená plocha, kdy dochází k prolínání mezi plochou obytnou a plochou občanské vybavenosti. Horní část domu často plní funkci obytnou a spodní patro funkci obslužnou. Tato plocha je typická především pro městská centra.

Veřejná zeleň je reprezentována parky, které se vyskytují poblíž centra Litovle. Mimo město přechází v zeleň izolační, která vede směrem k místním částem Nasobůrky a Chořelice.

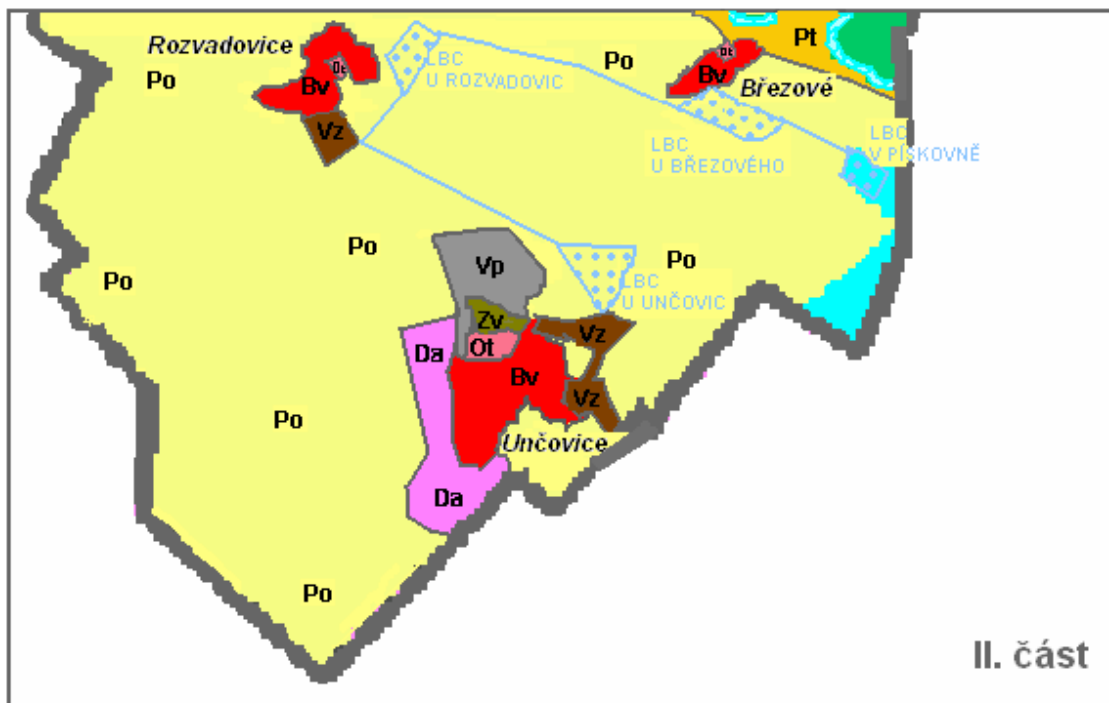
Zahrady a sady jsou součástí většiny rodinných domů venkovského typu. Ve větší míře se však vyskytují u obce Tři Dvory a poblíž obce Nasobůrky.

Pole s ornou půdou vyplňují území mezi zastavěnými plochami, ochranným lesem a trvalými travními porosty. Zemědělci ornou půdu využívají pro pěstování typických plodin zdejšího klimatu.

Oblast s trvale travními porosty jako jsou louky a pastviny se rozkládá západně od města Litovel a podél hranice ochranného lesa. Podél hranice lesa vytváří ekoton, přechod mezi lesním a polním ekosystémem. Z hlediska ekologické stability má velký význam.

Ochranný les, který je v mapě označen světlejší zelenou barvou, leží v oblasti CHKO Litovelské Pomoraví. Jeho funkce je ekologická, chrání jedinečný ekosystém a vodní zdroje.

V blízkosti vodního toku řeky Moravy se vyskytují lokální biocentra (LBC Za Kuchyní, U Malé vody, Hvězda, Past, U Zámecké zahrady, Za Cukrovarem, Pohoda, U Šargouna). Jsou to místa, která poskytují podmínky pro obživu, rozmnožování a úkryt živých organismů a celých společenstev. Navzájem jsou spojena biokoridory, které umožňují migraci organismů mezi biocentry, tedy i přenos genetických informací. Úlohu biokoridorů plní jednotlivá ramena řeky Moravy.



Obr. 3.8. Land use na KÚ Litovle – II. část; Zdroj: *Portál veřejné zprávy ČR* [online]. © 2003 – 2008 [cit. 2008-10-04]. Dostupné z: <<http://geoportal.cenia.cz/mapmaker/cenia/portal/>>. Upravila Kamila Slavičková

V druhé části katastrálního území obce Litovel najdeme pouze zástavbu venkovského typu a to v místních částech Rozvadovice, Unčovice a Březové. Jde o plochy individuálního bydlení.

Severní část Unčovic doplňují menší průmyslové podniky výrobní povahy.

Zkratkou Vz a tmavě hnědou barvou jsou vyznačeny plochy zemědělské výroby, které se nachází u Unčovic a Rozvadovic. Jsou to místa chovu dobytka.

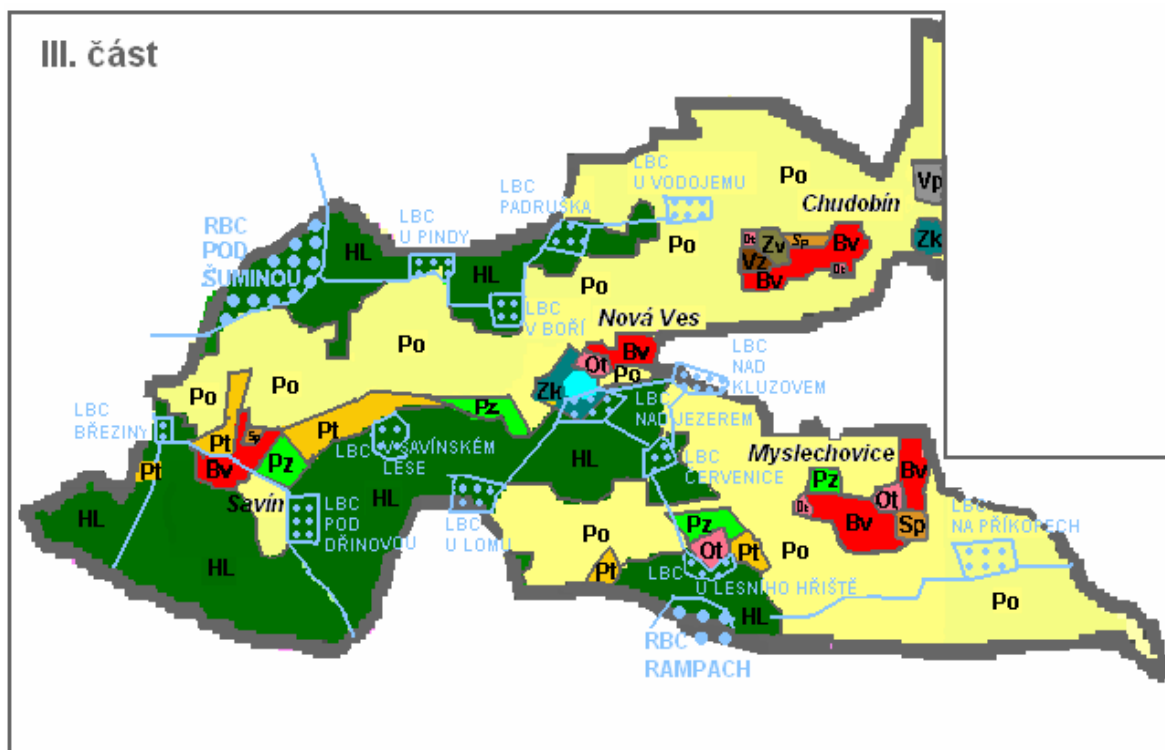
Plocha pro automobilovou dopravu je spojena s rychlostní komunikací R 35. Jedná se o dálniční sjezd.

Všechny plochy označené jako sportovní areály jsou venkovní fotbalová hřiště. Nachází se v obcích Rozvadovice, Unčovice i Březová.

Nad vesnicí Březová končí pás trvale travních porostů, který plní funkci ekotonu.

Největší část zabírají pole s ornou půdou, která jsou intenzivně obhospodařovaná.

Na polích mezi obcemi Rozvadovice, Unčovice a Březová se nachází čtyři lokální biocentra (LBC U Unčovic, U Rozvadovic, U Březového a V Pískovně) navzájem propojená biokoridory.



Obr. 3.9. Land use na KÚ Litvle – III. část; Zdroj: *Portál veřejné zprávy ČR* [online]. © 2003 – 2008 [cit. 2008-10-04]. Dostupné z: <<http://geoportal.cenia.cz/mapmaker/cenia/portal/>>. Upravila Kamila Slavičková

V poslední části se vyskytují vesnice Chudobín, Myslechovice, Nová Ves a Savín, kde najdeme pouze zástavbu venkovského typu.

Východně od Chudobína je vidět pokračování průmyslové zóny u Nasobůrek. V Chudobíně se také nachází plocha zemědělské výroby, která slouží pro chov dobytka.

Místo pro sportovní aktivity najdeme v Myslechovicích a Chudobíně, kde jsou dvě fotbalová hřiště, na Nové Vsi, kde se nachází jedno sportovní hřiště a u lesa poblíž Myslechovic se nalézá ještě jedno větší fotbalové hřiště.

Smíšenou plochou jsou označena území kolem místního obchodu. Takové plochy se vyskytují v Myslechovicích, Chudobíně a Savíně.

Zahrádkářské kolonie se nachází v severozápadní části Myslechovic, u lesního hřiště, za Novou Vsí podél Savínského lesa a ve východní části Savína.

Trvalé travní porosty se nesouvisle rozkládají při hranice hospodářského lesa. I zde plní funkci ekotonu.

Ve východním výběžku se nachází hospodářský les. Slouží k produkci dřeva a zároveň zabezpečuje další funkce lesa.

Ze všech tří částí se zde nalézají nejvíce lokálních biocenter (LBC Na Příkopech, U Lesního hřiště, Červenice, Nad Kluzovem, Nad Jezerem, U Lomu, V Savínském lese, Pod Dřínovou, Březiny, U Pindy, V Boří, Padruška, U Vodojemu) a dvě regionální biocentra (Rampach a Pod Šuminou).

3.3. Terciární struktura krajiny

V této kapitole jsem se zaměřila na hustotu zalidnění a na ochranné a hygienické zóny.

Hustota obyvatelstva na katastrálním území Litovle

Tab.3.1.; Počet obyvatel v Litovli k 1. 1. 2008

	Název	Počet obyv.	Rozloha (ha)	Hustota (obyv./ha)
1.	Chudobín	244	232,15	1,05
2.	Chořelice	238	216,12	1,10
3.	Litovel	7 245	1068,73	6,78
4.	Myslechovice	318	409,95	0,78
5.	Nasobůrky	496	195,63	2,54
6.	Nová Ves	240	247,97	0,97
7.	Rozvadovice	204	303,14	0,67
8.	Savín	144	468,83	0,31
9.	Tři Dvory	247	289,93	0,85
10.	Unčovice + Březové	584	1115,72	0,52
11.	Víska	106	90,98	1,17
12.	Obec Litovel	10066	4639	2,17

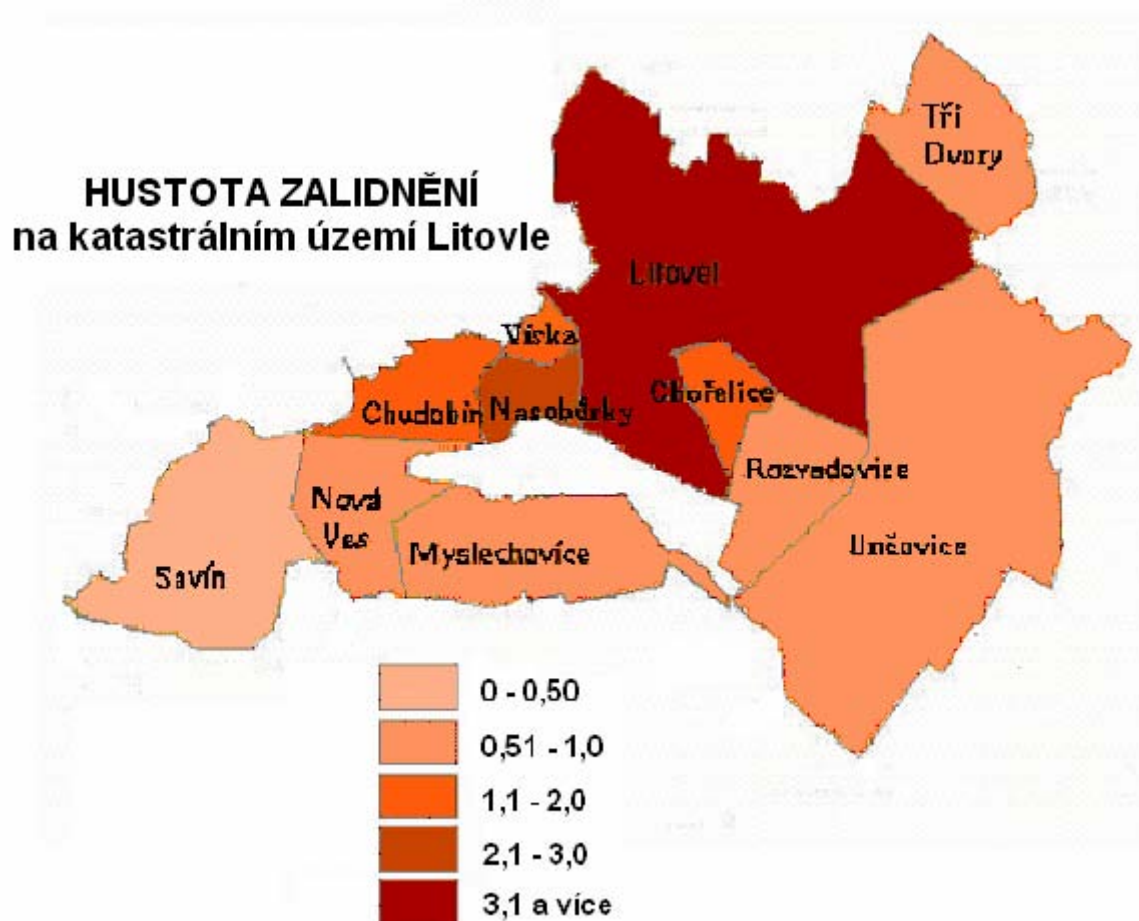
Pramen: <http://www.litovel.eu/o-meste/demografie/pocet-obyvatel-.html>

<http://www.isu.cz/obce/>

Hustota zalidnění za celé katastrálním území obce Litovel činí 2,17 obyvatel na ha.

Z tabulky můžeme vidět, že Litovel má největší hustotu zalidnění. Je to způsobeno především tím, že se zde nachází městské sídliště, tedy i větší koncentrace obyvatelstva. Nasobůrky jsou druhou nejvíce zalidněnou obcí. Jedním z hlavních důvodů může být malá vzdálenost od centra Litovle. Obec Víska je již téměř projena s obcí Nasobůrky, tedy blízkost k Litovli je i zde důležitým aspektem. Nad jednoho obyvatele na hektar mají ještě obce Chudobín a Chořelice. Území s nejmenší hustotou zalidnění je Savín. V Savíně je zástavba

individuálního venkovského typu. Obec se nemůže dále rozšiřovat, protože ji obklopují hospodářské lesy.



Obr. 3.10. Hustota zalidnění na KÚ Litovle Zdroj: *Město Litovel – oficiální stránky* [online].

Poslední revize 7. ledna 2008 [cit. 2008-10-04]. Dostupné z: <<http://www.litovel.eu/o-meste/demografie/pocet-obyvatel-.html>>.

Ochranné a hygienické zóny na katastrálním území Litovle



Obr. 3.11. Chráněná území KÚ Litovle. Zdroj: *Portál veřejné zprávy ČR* [online]. © 2003 – 2008 [cit. 2008-10-04]. Dostupné z: <<http://geoportal.cenia.cz/mapmaker/cenia/portal/>>. Upravila Kamila Slavičková

Velkoplošná chráněná území



1. CHKO Litovelské Pomoraví

Maloplošná chráněná území



1.1. PR Litovelské luhy

Velkoplošné chráněné území CHKO Litovelské Pomoraví se rozprostírá na ploše 96 km² v nadmořské výšce okolo 210 m n. m. Cílem CHKO je ochrana přírody, ale také zajištění ekologicky i hospodářsky vhodného využívání krajiny. Litovelské Pomoraví tedy zachovává harmonický charakter kulturní krajiny v údolní nivě. K největšímu fenoménu patří meandrující řeka Morava, z geomorfologického hlediska se jedná o jedinečnou říční deltu anastomozního říčního vzoru.

Geologické podloží je tvořeno starými horninami Českého masivu a mladými třetihorními a čtvrtohorními sedimenty. Celé území má kernou stavbu. Nivu řeky Moravy vyplňují kvartérní štěrkopísky. Vrstvy štěrkopísků dělíme na tři stupně. Nejnižší stupeň je ve výšce 1 – 1,5 m, druhý stupeň ve 2 – 2,5 m nad hladinou řeky a třetí nejvyšší stupeň do sahuje relativní výšky 3,5 – 4,5 m. Nejvyšší stupeň bývá překryt holocenními povodňovými hlínami o mocnosti až 3 m.

V rámci CHKO Litovelské Pomoraví bylo vymezeno 27 maloplošných zvláště chráněných území - Bázlerova pískovna, Bradlec, Častava, Daliboř, Doubrava, Hejtmanka, Hvězda, Chomutovské jezero, Kačení louka, Kurfürstovo rameno, Litovelské luhy, Moravičanské jezero, Panenský les, Plané loučky, Templ, U přejezdu, U spálené, U Zámecké Moravy, V Boukalovém, Vrapač a Za mlýnem.

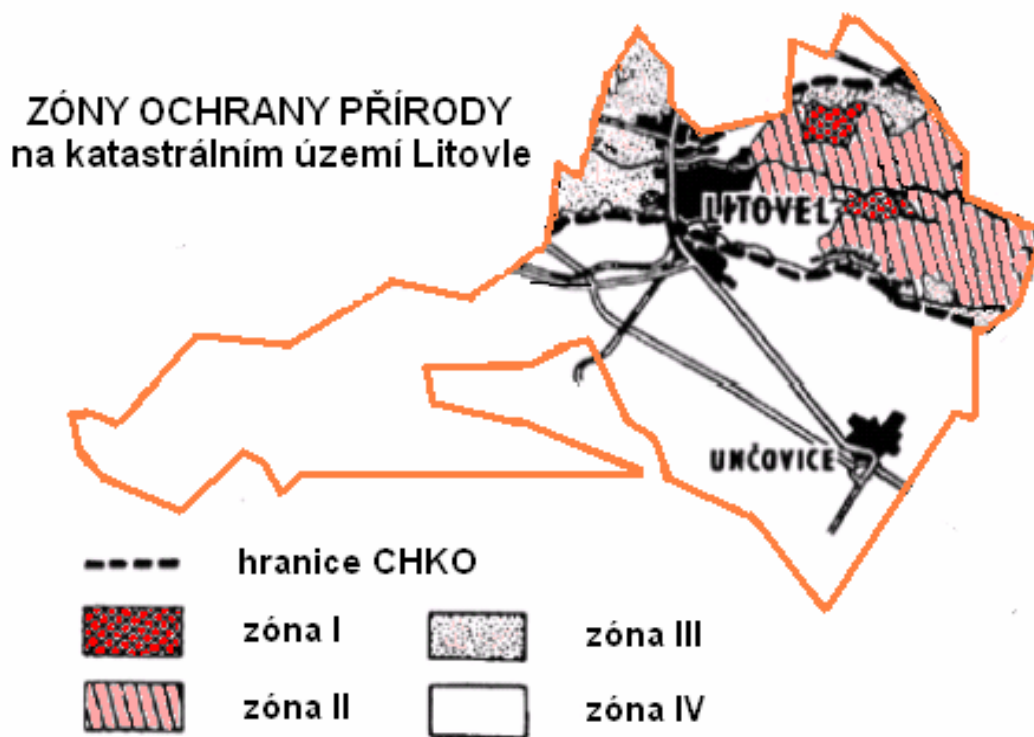
V rámci velkoplošného chráněného území CHKO Litovelské Pomoraví se na katastrálním území Litovle nachází maloplošné chráněné území Litovelské luhy.

Litovelské luhy je území, kde se nachází část komplexu lužních lesů okolo hlavního meandrujícího toku řeky Moravy v CHKO Litovelské Pomoraví. Oblast patří Středomoravské nivě a rozkládá se na ploše 344,45 ha. Za přírodní rezervaci byla vyhlášena v roce 1994.

Geologické podloží tvoří kvarterní šterky, překryté jemnými hlinitými písky a nivními hlínami.

V oblasti maloplošného chráněného území Litovelské luhy převažuje tvrdý luh, který je tvořen stromy dubu letního, lužním ekotypem jasanu ztepilého a jilmu vazu. V částech měkkého luhu roste topol černý. Z bylin zde můžeme najít sněženky podsněžníku, bledule jarní, zápalice žluťochovitá, plicník tmavý atd.

V periodických tůních žijí kriticky ohrožení korýši (žábronožky sněžní, listonoh jarní). Kromě korýšů jsou tůně domovem mnoha obojživelníků (ropucha obecná, rosnička zelená, čolek obecný, aj.). Na stromech hnízdí strakapoud prostřední, strakapoud malý a datel černý. Z pěvců můžeme slyšet např. lejska bělokrkého, lejska šedého či pěnici černohlavou. Od roku 1991 žije v bočních ramenech řeky Moravy bobr evropský. V neposlední řadě zde můžeme vidět několik druhů letounů jako netopýr zrzavý, netopýr vodní nebo netopýr velkouchý (Šafář, J., 2003).



Obr. 3.12. Zonace KÚ Litovle; *Správa CHKO Litovelské Pomoraví* [online]. © 1990 [cit. 2008-26-04].
Dostupné z: <http://www.litovelskepomoravi.ochranaprirody.cz/res/data/037/005387.pdf>

Aby mohlo v oblasti Litovelského Pomoraví docházet k územnímu rozvoji, byla vypracována odstupňovaná intenzita ochrany přírody. Při posuzování návrhu stavby či těžební práce na území CHKO se klade důraz, zda je stavba či těžební práce na lokalitě CHKO výhodná pro celou společnost a zda tento zásah nezničí přírodní a krajinnou hodnotu oblasti. Obecně platí, že v zóně I je zakázáno umísťování a povolování nových staveb a změny ve využití území. V zóně II je také zakázáno umísťování nových staveb a změny ve využití území, ale pouze mimo zastavěná území. V zóně III a IV je nutné zkoordinovat stavební činnost se zájmy a posláním oblasti.¹²

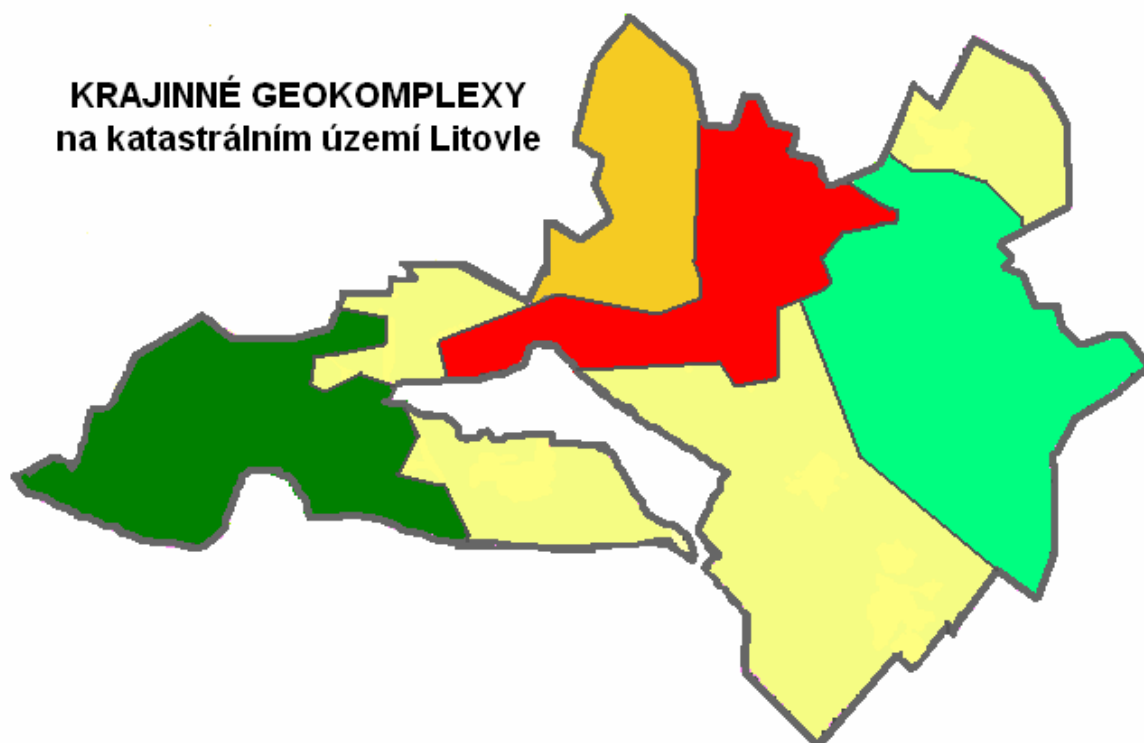
¹² *Správa CHKO Litovelské Pomoraví* [online]. © 1990 [cit. 2008-26-04]. Dostupné z: <http://www.litovelskepomoravi.ochranaprirody.cz/res/data/037/005387.pdf>

4. Krajinné geokomplexy

Geokomplex je soubor prvků geografické sféry a jejich vzájemných vztahů každého s každým (Miklós, L. Izakovičová, Z., 1997). Je to funkční a dynamický celek prostoru, polohy, georeliéfu a všech ostatních přírodních i člověkem vytvořených hmotných prvků (geologického podkladu a půdotvorného substrátu, vodstva, půdy, ovzduší, rostlinstva a živočišstva, výtvorů a produktů člověka, jejich atributů a vzájemných vztahů).

Pro vytvoření mapy krajinného geokomplexu jsem zvolila metodu vedoucího faktoru, jednu z klasických metod fyzickogeografické regionalizace. Jde o metodu deduktivní, protože rozkládá větší území na menší. Principem této metody je zvolení vedoucího faktoru, podle kterého dělíme zvolené území. Při dělení postupujeme hierarchicky. Může se stát, že na nižší taxonomické jednotce změníme vedoucí faktor. Všechny vedoucí faktory, které jsme při dělení použili se nazývají kritéria dělení území.

Mým vedoucím faktorem je land cover a land use.



Obr. 4. 1. Krajinné geokomplexy KÚ Litovle. Zdroj: *Portál veřejné zprávy ČR* [online]. © 2003 – 2008 [cit. 2008-10-04]. Dostupné z: <<http://geoportal.cenia.cz/mapmaker/cenia/portal/>>. Upravila Kamila Slavičková

5. Závěr

Tato bakalářská práce je zaměřena na současnou strukturu krajiny katastrálního území Litovle. Strukturu krajiny nejlépe odráží poměrně rovný terén v oblasti nivy řeky Moravy a jejího okolí. Tomuto území odpovídá také geologické podloží, které je tvořeno kvartérními sedimenty. Na těchto sedimentech se vytváří úrodné půdy, které využívají místní zemědělci pro pěstování plodin typických pro zdejší klima. Západní část území, kde dochází ke zvlnění terénu, již není překryta sedimenty, ale paleozoickými horninami, na kterých se nevytváří tak kvalitní půdy. Území je z větší části zalesněno a využíváno pro hospodářské účely. S tím souvisí i koncentrace obyvatelstva, které se usadilo především v místech s kvalitní zemědělskou půdou.

V úvodu práce je vymezeno zájmové území Litovle se všemi jeho místními částmi. Mezi důležité aspekty daného území patří CHKO Litovelské Pomoraví.

Metodologickým cílem bylo použít vhodné metody pro výzkum struktury krajiny na zájmovém území. V teoretické části převládá metoda rešerše literatury, analýza a částečná syntéza. Pro konkrétní část jsem zvolila metodu terénního průzkumu, jednoduché metody regionalizace, analýzu a částečnou syntézu. Při tvorbě map potom metodu superpozice kartografických děl a metodu vedoucího faktoru. Tyto metody považuji z hlediska mých dostupných možností za nejvhodnější.

V jednotlivých kapitolách je postupně charakterizována struktura primární, sekundární a terciární. Primární struktura se zaměřuje na analýzu geologického podkladu, včetně půd, a reliéfu. Nejobsáhlejší částí je analýza sekundární struktury krajiny katastrálního území Litovle. Biota daného území je druhově bohatá díky CHKO Litovelské Pomoraví, kde žije mnoho chráněných i ohrožených druhů. Na základě terénního výzkumu byla vytvořena mapa land coveru, z níž můžeme vyčíst jednotlivé kategorie krajiny. Mapa land coveru spolu s územním plánem posloužila i při tvorbě mapy land usu. V kapitole věnované terciární struktuře krajiny můžeme porovnat hustotu zalidnění v jednotlivých částech katastrálního území Litovle, jakožto míru antropického tlaku na krajinu. Nedílnou součástí terciární struktury jsou ochranné a hygienické zóny. Na zájmovém území se nachází velkoplošné chráněné území CHKO Litovelské Pomoraví, jehož součástí je maloplošné chráněné území PR Litovelské luhy ceněné pro původní lužní lesy.

Závěrečná část se vztahuje ke krajinným geokomplexům.

Summary

This bachelor dissertation is aimed to cover a landscape structure of the cadastral unit of Litovel. The landscape structure is to be mirrored best by quite a flat country in the alluvial area of the river Morava and its surroundings. The geological subsoil of the area is made up of quarternary sediments. These sediments are the base for creation of fertile soils being tilled by farmers for growing crop typical for the local climate. The western, undulated part of the region is no more covered with the sediments, but with paleosoic rocks, on which not so fertile soils develop. The region is mostly afforested and used for economic purposes. It has a connection with the population density, which is largest in the areas of the most quality soil.

In the introduction the area of interest Litovel is defined among others with the important part of the protected landscape area CHKO Litovelské Pomoraví.

Methodological aim was to use appropriate methods for an exploration of the landscape structure in the region. In the theoretical part, a *recherché* and a literature search, analysis and partial synthesis prevail. For a specific part I chose the method of a field survey, simple method of regionalisation and finally, analysis and partial synthesis. During the map processing I used the method of cartographic data superposition and the method of a leading factor. I have considered these methods most applicable in my case.

In the chapters are one after another primary, secondary and tertiary structure described. The primary structure is focused on the analysis of the geological subsoil, including the soils and relief. The most comprehensive part of the research is the analysis of the secondary structure of the cadastral area of Litovel. Fauna and flora of the region is especially rich thanks to the CHKO that encompasses areas with number of protected and endangered species. Based on the outcome of the field survey a land-cover map has been construed, from which we can read single categories of the landscape. The land-cover map together with a ground plan of the area served as the basis for the land-use map construction. In the chapter devoted to the tertiary structure of the landscape, we could observe and compare population densities throughout the cadastral unit of Litovel as well as the level of antropic pressure on the landscape. Protective and sanitary zones are an integral part of the tertiary structure. In the surveyed area there is the protected landscape area Litovelské Pomoraví, whose part is the minor nature preserve Litovelské luhy appreciated for its original flood-plain forests.

Final part devotes itself to the landscape geocomplexes.

6. Seznam použité literatury:

- Miklós, L., Izakovičová, Z. (1997): Krajina ako geosystém. Veda, Bratislava, 152 s.
- Forman, R. T. T., Gordon, M. (1993): Krajinná ekologie. Academia, Praha, 583 s.
- Šafář J. a kol. (2003): Olomoucko. In: Mackovčín P. a Sedláček M. (eds.): Chráněná území ČR, svazek VI., Agentura ochrany přírody a krajiny ČR a EkoCentrum Brno, Praha, 454 s.
- Löw, J., Míchal, I.(2003): Krajinný ráz. Lesnická práce, Kostelec nad Černými lesy, 551 s.
- Farina, A. (2000): Principles and Methods in Landscape Ecology. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, 235 s.
- Minár, J. a kol. (2001): Geoekologický (komplexný fyzickogeografický) výskum a mapovanie vo veľkých mierkach. Univerzita Komenského, Bratislava, 209 s.
- Richling, A. (1992): Kompleksowa geografia fizyczna. Wydawnictwo naukowe PWN, Warszawa, 375 s.
- Richling, A., Solon, J. (1996): Ekologia krajobrazu. Wydawnictwo naukowe PWN, Warszawa, 319 s.
- Portál veřejné zprávy ČR* [online]. © 2003 – 2008 [cit. 2008-10-04]. Dostupné z: <<http://geoportal.cenia.cz/mapmaker/cenia/portal/>>.
- Fakulta lesnická a enviromentální v Praze – přednášky KE* [online].
Poslední revize 30. listopadu 2004 [cit. 2008-19-04]. Dostupné z: <http://wwwold.fle.czu.cz/predmety/krajinna%20ekologie/Prednasky/KE_predn1.pdf>.
- Krajinná ekologie - učebnice* [online]. © 2007 [cit. 2008-19-04]. Dostupné z: <http://www.uake.cz/frvs1269/kapitola.html#krajina_jako_pojem>

Zákon č. 114/1992 Sb. O ochraně přírody a krajiny

Správa CHKO Litovleské Pomoraví [online]. © 1997 [cit. 2008-10-04]. Dostupné z: <<http://www.litovelskepomoravi.ochranaprirody.cz/res/data/014/002551.pdf>>.

Město Litovel – oficiální stránky [online]. Poslední revize 26. března 2008 [cit. 2008-01-05]. Dostupné z: <http://litovel.eu/modules/katalog_firem/katalog_firem.php>.

Město Litovel – oficiální stránky [online]. Poslední revize 14. listopadu 2006 [cit. 2008-01-05]. Dostupné z: <<http://www.litovel.eu/o-meste/investice/investicni-akce.html>>.

Město Litovel – oficiální stránky [online]. Poslední revize 15. června 2007 [cit. 2008-01-05]. Dostupné z: <<http://www.litovel.eu/turist-pruvodce/priroda-v-litovli-a-okoli/priroda-v-litovli-a-okoli.html#parky>>.

Město Litovel – oficiální stránky [online]. Poslední revize 5. prosince 2006 [cit. 2008-01-05]. Dostupné z: <<http://www.litovel.eu/turist-pruvodce/aktivni-dovolena/sport-v-litovli/sport-v-litovli.html>>.

Město Litovel – oficiální stránky [online]. Poslední revize 7. ledna 2008 [cit. 2008-10-04]. Dostupné z: <<http://www.litovel.eu/o-meste/demografie/pocet-obyvatel-.html>>.

Územně identifikační registr ČR [online]. © 1998 - 2004 [cit. 2008-10-04]. Dostupné z: <<http://www.isu.cz/obce/>>.

Správa CHKO Litovelské Pomoraví [online]. © 1990 [cit. 2008-26-04]. Dostupné z: <<http://www.litovelskepomoravi.ochranaprirody.cz/res/data/037/005387.pdf>>.

Veřejná databáze ČSÚ [online]. Poslední revize 31. prosince 2006 [cit. 2008-10-04]. Dostupné z: <http://vdb.czso.cz/vdbvo/tabdetail.jsp?kontext=t&kapitola_id=5&cislotab=MOS+ZV01&razeni=ta&pro_2008436=503444>.

Obrázková příloha:

Litovel a místní části



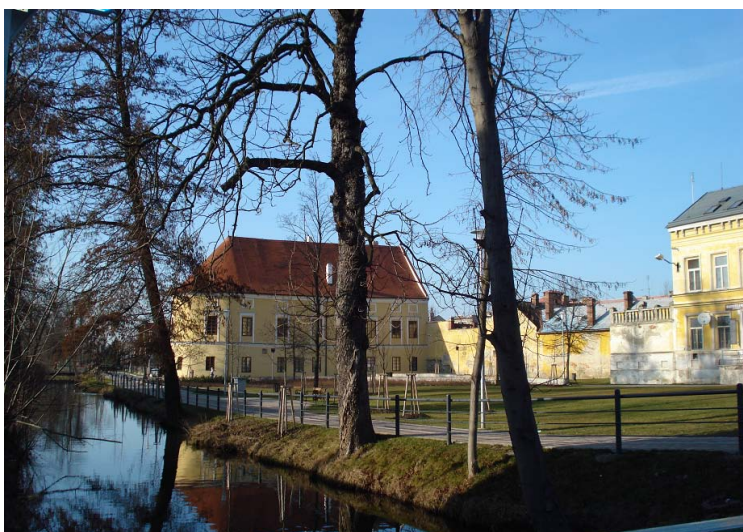
Obr. 1: Pohled na radnici z náměstí Přemysla Otakara v Litovli

(foto: Slavíčková, K., 24. 02. 2008)



Obr. 2: Pohled na Zálůžnu z náměstí Přemysla Otakara v Litovli

(foto: Slavíčková, K., 24. 02. 2008)



Obr. 3: Pohled na rameno řeky Moravy u Muzea v Litovli

(foto: Slavíčková, K., 24. 02. 2008)



Obr. 4: Pohled na radnici ze Smetanových sadů

(foto: Slavičková, K., 24. 02. 2008)



Obr. 5: Místní část Chudobín

(*Mikroregion Litovelsko* [online].
[cit. 2008-10-04]. Dostupné z:
<<http://www.mikroregionlitovelsko.cz/foto/>>.)



Obr. 6 : Místní část Nasobůrky

(foto: Slavičková, K., 24. 02. 2008)

CHKO Litovelské Pomoraví



Obr. 7: letecký pohled na meandrující řeku Moravu

(Správa CHKO Litovelské Pomoraví [online]. [cit. 2008-04-04]. Dostupné z: <<http://www.litovelskepomoravi.ochranaprirody.cz/>>.)



Obr. 8: meandrující řeka Morava

(foto: Slavíčková, K., 01. 08. 2007)



Obr. 9: Biota podél řeky Moravy

(foto: Slavíčková, K., 01. 08. 2007)